



- FR** 2-5
- EN** 6-9
- DE** 10-13
- ES** 14-17
- NL** 18-21
- IT** 22-25

TESTEUR DE BATTERIE DBT 400

BATTERY TESTER DBT 400

BATTERIETESTER DBT 400

PROBADOR DE BATERÍA DBT 400

ACCU-TESTER DBT 400

TESTER DI BATTERIA DBT 400

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de l'appareil et les précautions à suivre pour la sécurité de l'utilisateur. Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future.



Risque d'explosion et d'incendie!

Une batterie en charge peut émettre des gaz explosifs.

Le testeur de batterie doit être connecté uniquement aux batteries ayant une tension nominale de sortie de 6 V, 12 V et 24 V.

ATTENTION: Une inversion de polarité entraînera la fusion du fusible et pourrait causer des dommages permanents. Les dommages dus à l'inversion de polarité ne sont pas couverts par notre garantie.

ATTENTION : si la batterie de la voiture est déconnectée, il est possible que certains systèmes de gestion soient désactivés.

Consultez le manuel de votre véhicule pour plus d'informations sur l'installation.

N'utilisez pas le testeur de batterie si le cordon ou les cosses sont endommagés.

N'utilisez pas le testeur de batterie s'il a reçu un choc violent ou a été endommagé de quelque manière que ce soit.

Ne pas démonter l'appareil. Un réassemblage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.



Risque de projection d'acide !



- Porter des verres de sécurité et des vêtements appropriés.



- En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin sans tarder.



- Éviter les flammes et les étincelles. Ne pas fumer.

- Protéger les surfaces de contacts électriques de la batterie à l'encontre des courts-circuits.



Matériel conforme aux directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site.



Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)



Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique !



Produit dont le fabricant participe à la valorisation des emballages en cotisant à un système global de tri, collecte sélective et recyclage des déchets d'emballages ménagers.



Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.

BRANCHEMENT DU TESTEUR DE CHARGE

- 1- S'assurer que l'endroit est bien ventilé avant d'effectuer un test.
- 2- Testeur pour batteries 6 et 12 V et test du système de charge sur batteries 12 et 24 V (seulement 12 V sur les batteries START & STOP).
- 3- Avant d'effectuer un test sur la batterie, s'assurer que le contact est coupé, que les accessoires ne fonctionnent pas. Fermer toutes les portes et le coffre.
- 4- S'assurer que les bornes de la batterie soient propres. Si nécessaire, les nettoyer à l'aide d'une brosse métallique. Toute présence d'oxydation entre les cosses du testeur et les connecteurs de la batterie ou entre les connecteurs de la batterie et les bornes de cette dernière diminue l'efficacité du testeur.
- 5- Vérifier que le testeur dispose de 6 piles de 1.5 V dans le compartiment.
- 6- Brancher la pince négative (noire) à la borne négative de la batterie. Brancher la pince positive (rouge) sur la borne positive de la batterie.

REGLAGE DE L'APPAREIL

Définir la langue :

1. Appuyer sur pour sélectionner «langage» puis appuyer sur «ENTER» pour valider la sélection
2. Sélectionner la langue à l'aide des flèches puis valider le choix en cliquant sur «ENTER».

TESTER LA BATTERIE

1. Appuyer sur pour choisir le test «1. START-STOP» s'il s'agit d'une batterie START & STOP ou «2. TEST BATTERIE» s'il s'agit d'une batterie classique. Valider en appuyant sur «ENTRÉE».
2. Sélectionner le type de batterie à l'aide des flèches puis cliquer sur la flèche du bas pour accéder aux autres critères.
3. Choisir la norme inscrite sur la batterie puis valider (normes possibles : CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
4. Entrer le courant de démarrage indiqué sur la batterie (ex : 830SAE) puis valider en appuyant sur «ENTER». Le test se lance.

● Résultat du test de la batterie

Résultat	Affichage écran	Analyse
BATTERIE OK	BATTERIE OK xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	La batterie est opérationnelle.
OK A RECHARGER	OK A RECHARGE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Batterie en bon état mais état de charge faible.
CHARGER & TESTER	CHARGER & TESTER xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Recharger la batterie et effectuer le test à nouveau.
A REMPLACER	A REMPLACER xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	La batterie est proche de sa fin de vie. Son remplacement est à prévoir.
BATTERIE ENDOMMAGÉE, REMPLACER	BAD CELL & REPLACE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Un problème au niveau des cellules est constaté (court-circuit...). Remplacer la batterie.
ERREUR CHARGE	ERREUR CHARGE	La batterie dépasse 2000 CCA ou 200 AH, ou les pinces ne sont pas bien connectés. S'il ne s'agit d'aucune des deux causes citées ci-dessus, recharger complètement la batterie et tester à nouveau. Si l'affichage reste le même, remplacer la batterie.

- Dans chaque cas, pour afficher l'état de santé de la batterie (SOH) et l'état de charge (SOC), appuyer sur \blacklozenge pour faire défiler les résultats.
- Appuyer sur «ENTER» pour revenir à l'écran d'accueil. Appuyer une nouvelle fois sur «ENTER» pour accéder au menu principal.

TEST DU SYSTÈME DE CHARGE DE L'ALTERNATEUR

- Appuyer sur «TEST DU SYST» l'écran suivant apparaît :

COUPEZ CONSOMM.
 DEMARREZ MOTEUR

- S'assurer que tous les accessoires du véhicule soient éteints (lumières, clim, radio etc.).
- Démarrer le moteur. L'un de ces trois résultats apparaît :

Cas	Affichage écran	Analyse
Tension inférieure à 9,6 V	VOLTS DEMARRAGE x.xx V BAS	La tension de démarrage est anormale. La batterie doit être remplacée.
Tension supérieure à 9,6 V	VOLTS DEMARRAGE x.xx V NORMAL	La tension de démarrage est normale.
Pas d'ondulation	VOLTS DEMARRAGE NO D'ONDULATION	La tension de démarrage n'est pas détectée. Recommencer le test.

- Si la tension de démarrage est normale, appuyer sur «ENTER» pour poursuivre le test.
- Garder le moteur allumé. Vérifier que tous les accessoires du véhicule soient éteints puis valider.
- L'un des 3 résultats s'affiche :

- Résultat du test de la tension de démarrage**

Cas	Résultats affichés	Analyse
Haute tension de démarrage lorsque le test est effectué avec le moteur au ralenti	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V HAUT	Vérifier que les connexions sont bonnes. Si tout est bien connecté, remplacer le régulateur.
Tension de démarrage normale lorsque le test est effectué avec le moteur au ralenti	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V NORMAL	Aucun problème détecté. Fonctionnement normal de l'alternateur.
Tension basse de démarrage lorsque le test est effectué avec le moteur au ralenti	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V BAS	L'alternateur ne procure pas suffisamment de courant à la batterie. Vérifier les courroies, et s'assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche. Si les courroies glissent ou sont brisées, les remplacer et faire le test à nouveau. Vérifier la connexion entre l'alternateur et la batterie. Si la connexion est mauvaise, nettoyer ou remplacer le câble et faire le test à nouveau. Si les courroies et la connexion sont en bonne condition, remplacer l'alternateur.

- Appuyer sur «ENTER» pour continuer le test de circuit de charge avec accessoires.
- Le testeur demande «ALLUMEZ CONSOM ET PRESSEZ ENTER». Allumer le chauffage au maximum (chaleur), les phares de route et les feux arrière. Ne pas allumer de charges cycliques telles que la climatisation ou les essuie-glaces.
- Faire tourner le moteur à 2500 tr/min pendant 15 secondes.
- Appuyer sur «ENTRÉE», l'intensité d'ondulation du circuit de charge apparaît. L'un des deux résultats s'affiche :

Résultats trouvés	Affichage écran	Analyse
Intensité d'ondulation normale	TENSION REDR OK xx.xx V NORMAL	Les diodes fonctionnent bien dans l'alternateur/démarrreur

Intensité d'ondulation haute	TENSION REDR OK xx.xx V HAUT OU TENSION REDR DEF	Une ou plusieurs diodes ne fonctionnent pas ou sont endommagées. S'assurer que le support de l'alternateur est bien placé et que les courroies fonctionnent correctement. Si c'est le cas, remplacer l'alternateur.
------------------------------	---	---

8. Continuer le test en appuyant sur «ENTER». Le testeur analyse maintenant la tension de démarrage avec les accessoires du véhicule en marche.

● **Résultat du test de système de charge avec accessoires en marche**

Cas	Résultats affichés	Analyse
Haute tension de démarrage lorsque le test est effectué avec les accessoires en marche	TENSION ALTERNA xx.xx V HAUT	La tension de sortie de l'alternateur est anormalement élevée. Vérifier qu'il n'y a pas de problèmes de connexions. Si non, remplacer l'alternateur.
Tension de démarrage normale lorsque le test est effectué avec les accessoires en marche	TENSION ALTERNA xx.xx V NORMAL	La sortie de tension de l'alternateur est normale. Aucun problème n'est détecté.
Tension basse de démarrage lorsque le test est effectué avec les accessoires en marche	TENSION ALTERNA xx.xx V BAS	L'alternateur ne procure pas suffisamment de courant pour la charge du système électrique et la batterie. Vérifier les courroies, et s'assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche. Si les courroies glissent ou sont brisées, remplacer les courroies et faire le test à nouveau. Vérifier la connexion entre l'alternateur et la batterie. Si la connexion est mauvaise, nettoyer ou remplacer le câble et faire le test à nouveau. Si les courroies et la connexion sont en bon état, remplacer l'alternateur.

MAINTENANCE

Cas	Analyse
Ecran non allumé	Vérifier que l'appareil est bien connecté à la batterie La tension de la batterie n'est pas assez importante pour réaliser le test. Charger complètement la batterie et réessayer.
Batterie interne insuffisante	Remplacer la pile du testeur.

CONDITION DE GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'oeuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture...)
- une note explicative de la panne.

SAFETY INSTRUCTIONS



This manual includes guidelines on the operation of your device and the precautions to follow for your own safety.

Ensure it is read carefully before first use and keep it handy for future reference.



Risk of explosion and fire!

A battery being charged can emit explosive gas.

The battery tester should only be connected to batteries with a rated output voltage of 12V.

CAUTION: Reverse polarity will cause the fuse to blow and could cause permanent damage. Damage due to reverse polarity is not covered by our warranty.

CAUTION: If the car's battery is disconnected, some management systems may be disabled.

Consult your vehicle manual for more information on installation.

Do not use the battery tester if the cord or terminals are damaged.

Do not use the battery tester if it has received a severe shock or has been damaged in any way.

Do not disassemble the device. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.



Acid projection hazard!



- Wear appropriate safety glasses and clothing.



- If your eyes or skin come into contact with battery acid, rinse the affected part of the body with plenty of water and seek immediate medical assistance.



- Avoid flames and sparks. Do not smoke.
- Protect the electrical contacts of the battery against short-circuiting.



The device complies with European Directive.

The certificate of compliance is available on our website.



EAC conformity mark (Eurasian Economic Commission)



This product should be disposed of at an appropriate recycling facility. Do not dispose of in domestic waste.



Product whose manufacturer is involved in the packaging's recycling process by contributing to a global system of sorting, collecting and recycling of households' packaging waste.



Recyclable product that falls within waste sorting recommendations

CONNECTING THE BATTERY TESTER

- 1- Ensure that the area is well ventilated before performing a test.
- 2- Tester for 6 and 12 V batteries and test of the 12/24 V battery charging system (only 12 V on the START & STOP batteries).
- 3- Before performing a test on the battery, make sure that the ignition and the consumers are switched off. Close all the doors and the boot.
- 4- Make sure that the battery connections are clean. If necessary, clean them using a wire brush.
- ⚠ Any presence of oxidation between the tester terminals and the battery connectors or between the battery connectors and the battery terminals reduces the effectiveness of the tester.
- 5- Check that the tester has 6 x 1.5V batteries in the compartment.
- 6- Connect the negative plug (black) to the negative terminal of the battery. Connect the positive plug (red) to the positive terminal of the battery.

DEVICE SETTINGS

Set the language:

1. Press ▲▼ to select «language» then press «ENTER» to confirm selection
2. Select the language using the arrow ◀▶ then confirm the choice by clicking on «ENTER».

BATTERY TEST

1. Press ▲▼ to select the test «1. START-STOP «if it is a START & STOP battery or» 2. BATTERY TEST «if it is a standard battery. Confirm by pressing «ENTER».
 2. Select the type of battery using the arrows ◀▶ then click on the down arrow to access the other criteria.
 3. Choose the standard written on the battery and validate (possible standards: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
 4. Enter the start current indicated on the battery (eg 830SAE) and confirm by pressing «ENTER».
- The test starts.

● **Battery test result**

Result	Screen display	Analysis
BATTERY OK	BATTERY OK xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	The battery is in working order.
OK FOR RECHARGE	OK TO RECHARGE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Battery in good condition but low state of charge.
CHARGE & TEST	CHARGING & TESTING xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Charge the battery and perform the test again.
TO BE REPLACED	TO REPLACE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	The battery is nearing the end of its life. A replacement should be organised.
BATTERY DAMAGED, REPLACE	BAD CELL & REPLACE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	A problem at the cell level is observed (short circuit.....). Replace the battery.
ERROR CHARGE	ERROR CHARGE	The battery exceeds 2000 CCA or 200 AH, or the clamps are not properly connected. If neither of these two elements listed above are the cause, fully recharge the battery and test again. If the display remains the same, replace the battery.

5. In each case, to display the battery health status (SOH) and charge status (SOC), press ▲▼ to scroll through the results.

6. Press «ENTER» to return to the home screen. Press «ENTER» again to access the main menu.

TEST OF THE ALTERNATOR CHARGING SYSTEM

1. Press «SYSTEM TEST» the following screen appears :

CUT CONS.
START ENGINE

2. Make sure all vehicle consumers are switched off (lights, air conditioning, radio etc.).

3. Start the engine. One of these three results appears :

Examples	Screen display	Analysis
Voltage below 9.6 V	START VOLTS x.xxx V LOW	The starting voltage is not correct. The battery must be replaced.
Voltage above 9.6 V	START VOLTS x.xxx V NORMAL	The starting voltage is normal.
No undulation	START VOLTS NO UNDULATION	The starting voltage is not detected. Repeat the test.

1. If the start voltage is normal, press «ENTER» to continue the test.

2. Keep the engine running Check that all the accessories of the vehicle are off then validate.

3. One of the 3 results is displayed :

● Result of the start voltage test

Examples	Results displayed	Analysis
High starting voltage when the test is performed with the engine at idle	ALT. VOLTS ADJUST xx.xx V UP	Check that the connections are good. If everything is properly connected, replace the regulator.
Normal starting voltage when the test is performed with the engine at idle	ALT. VOLTS ADJUST xx.xx V NORMAL	No problem detected. Normal operation of the alternator.
Low starting voltage when the test is performed with the engine at idle	ALT. VOLTS ADJUST xx.xx V LOW	The alternator does not provide enough power to the battery. Check the belts, and ensure that the alternator is running when the engine is on. If the belts slip or are broken, replace them and re-test. Check the connection between the alternator and the battery. If the connection is bad, clean or replace the cable and re-test. If the alternator belts and connection are in good condition, replace the alternator.

4. Press «ENTER» to continue charging circuit test with accessories.

5. The tester asks «SWITCH CONSUMERS ON AND PRESS ENTER». Turn on the heater to maximum (heat), high and rear headlights. Do not switch on cyclic loads such as air conditioning or windshield wipers.

6. Run the engine at 2500 rpm for 15 seconds.

7. Press «ENTER», the ripple intensity of the load cell appears. One of the two results is displayed :

Results found	Screen display	Analysis
Normal undulation intensity	VOLTAGE REDR OK xx.xx V NORMAL OR VOLTAGE REDR DEF	The diodes are working in the alternator/starter
High undulation intensity	TENSION REDR OK xx.xx V HIGH	One or more diodes do not do not work or are damaged. Make sure that the alternator support is properly positioned and that the timing belts are working properly. If so, replace the alternator.

8. Continue the test by pressing «ENTER». The tester now analyses the starting voltage with the accessories of the vehicle running.

• **Result of the load system test with consumables running**

Examples	Results displayed	Analysis
High starting voltage when the test is performed with the accessories running	VOLTAGE ALTERNA xx.xx V HIGH	The alternator output voltage is abnormally high. Check that there are no connection problems. If not, replace the alternator.
Normal starting voltage when the test is performed with the accessories running	VOLTAGE ALTERNA xx.xx V NORMAL	The alternator output voltage is normal. No problem detected.
Low starting voltage when the test is performed with the accessories running	VOLTAGE ALTERNA xx.xx V LOW	The alternator does not provide enough current for charging the electrical system and the battery. Check the belts, and ensure that the alternator is running when the engine is on. If the belts slip or are broken, replace them and re-test. Check the connection between the alternator and the battery. If the connection is bad, clean or replace the cable and re-test. If the belts and connection are in good condition, replace the alternator.

MAINTENANCE

Examples	Analysis
Display switched off	Check that the device is connected to the battery. The battery voltage is not high enough to perform the test (<1.0 V). Fully recharge the battery and try again.
Insufficient internal battery	Replace the batteries in the tester.

WARRANTY

The warranty covers faulty workmanship for 2 years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Transit damage.
- Normal wear of parts (eg. : cables, clamps, etc..).
- Damages due to misuse (power supply error, dropping of equipment, disassembling).
- Environment related failures (pollution, rust, dust).

In case of failure, return the unit to your distributor together with:

- The proof of purchase (receipt etc ...)
- A description of the fault reported

SICHERHEITSHINWEISE



Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheits- und Betriebshinweise. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen und bewahren Sie diese sorgfältig auf.



Explosions- und Brandgefahr!
Beim Aufladen einer Batterie können explosive Gase freigesetzt werden.

Der Batterietester darf nur an 12V-Batterien angeschlossen werden.

ACHTUNG: eine Verpolung führt zum Schmelzen der Sicherung und kann dauerhafte Beschädigungen verursachen. Die von einer Verpolung verursachten Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

ACHTUNG: Wenn die Batterie nicht angeschlossen ist, sind möglicherweise einige Steuerungssysteme inaktiv.

Für weitere Information zur Einrichtung lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs.

Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn die Kabel oder Anschlüsse beschädigt sind.

Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es einen heftigen Stoß erlitten hat oder auf andere Art beschädigt wurde.

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander. Eine falscher Zusammenbau kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Gefahr von Säurespritzern !



- Tragen Sie Schutzbrille und geeignete Kleidungen.



- Bei Kontakt der Batteriesäure mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser nachspülen und Arzt konsultieren.



- Vermeiden Sie Funken und Flammen. Rauchen Sie nicht!
- Schützen Sie die elektrischen Kontaktflächen der Batterie gegen Kurzschlüsse.



Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung ist auf unserer Internetseite verfügbar.



EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)



Dieses Gerät entspricht der 2012/19/EU-Richtlinie über Elektronik- und Elektro-Altgeräte (Altgeräteverordnung) und darf daher nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät über Ihre kommunale Sammelstelle für Elektro-Altgeräte!



Der Hersteller dieses Produktes nimmt an der Wiederverwertung der Verpackungen durch Beiträge zu einem globalen Mülltrennungs- und Wiederverwertungssystem für Haushaltsverpackungen teil.



Recyclingprodukt, das nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

ANSCHLUSS DES BATTERIETESTERS

- 1- Führen Sie den Test nur in gut gelüfteten Räumen durch.
- 2- Batterietester für 6 & 12V Batterien und Ladesysteme 12 & 24V (Nur 12V bei Start-Stop-Batterien)
- 3- Vor dem Test sicherstellen, dass die Zündung aus und keine Verbraucher im Fahrzeug eingeschaltet sind. Alle Türen und den Kofferraumdeckel schließen.
- 4- Stellen Sie sicher, dass alle Batterieanschlüsse sauber sind. Wenn erforderlich, mit einer Metallbürste reinigen.
 ⚠ Rost oder Schmutz zwischen den Klemmen des Testers und den Batterieanschlüssen oder zwischen den Batterieanschlüssen und deren Polen beeinflussen das Testergebnis.
- 5- Sechs 1,5V Batterien in das Batteriefach einlegen.
- 6- Die Minuspolklemme (schwarz) am Minuspol der Batterie anschließen. Die Pluspolklemme am Pluspol der Batterie anschließen.

EINSTELLEN DES GERÄTS

Sprache festlegen :

1. Drücken Sie ▲▼ um «Sprache» auszuwählen, und drücken Sie dann «ENTER», um die Auswahl zu bestätigen.
2. Wählen Sie die Sprache mit den Pfeilen ◀▶ und bestätigen Sie die Auswahl mit «ENTER».

BATTERIE TESTEN

1. Drücken Sie ▲▼ um den Test «1 START-STOP» auszuwählen, wenn es sich um eine START & STOP-Batterie handelt, oder «2. TEST BATTERIE» wenn es sich um eine traditionelle Batterie handelt. Mit ENTER bestätigen.
2. Wählen Sie den Batterietyp mit den Pfeiltasten ◀▶ aus und klicken Sie dann auf den Pfeil nach unten, um auf die anderen Kriterien zuzugreifen.
3. Wählen Sie die Norm anhand der auf der Batterie aufgeführten Angaben aus (zB: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB).
4. Geben Sie den Startstrom auf der Batterie im Ampere (A) angegeben (z.B. 830SAE) und bestätigen beim Drücken «ENTER». Der Test beginnt.

● Ergebnis des Batterietests

Ergebnis	Anzeige	Analyse
BATTERIE OK	BATTERIE OK xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Die Batterie ist betriebsbereit.
OK WIEDERAUFLADEN	OK AUFLADEN xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Batterie in gutem Zustand aber geringer Ladezustand
AUFLADEN & TESTEN	AUFLADEN & TESTEN xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen.
BATTERIE ERSETZEN	ZU ERSETZEN xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Die Batterie ist nah am Lebensende. Der Austausch steht bevor.
BESCHÄDIGTE BATTERIE, ERSETZEN	BAD CELL & REPLACE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Ein Problem wurde in den Zellen gefunden (z.B. Kurzschluss...). Batterie ersetzen
FEHLER AUFLADUNG	FEHLER AUFLADUNG	Die Batterie hat über 2000CCA/200AH oder die Messklemmen sind nicht richtig angeschlossen. Wenn eine der beiden oben genannten Ursachen vorliegt, laden Sie die Batterie vollständig auf und testen Sie sie erneut. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden.

5. Um den Batteriezustand (SOH) und den Ladezustand (SOC) anzuzeigen, drücken Sie jeweils ▲▼ um durch die Ergebnisse zu blättern.
6. «ENTER» drücken, um zurück ins Hauptmenü zu gelangen. «ENTER» drücken, um zurück ins Hauptmenü zu gelangen.

TEST DER LICHTMASCHINE

1. Drücken Sie «SYSTEM-TEST», das folgende auf dem Display erscheint :

DEN VERBRAUCH
AUSSCHALTEN. MOTOR
STARTEN

2. Sicherstellen, dass alle Verbraucher im Fahrzeug ausgeschaltet sind (Beleuchtung, Klimaanlage, Radio usw.)

3. Motor starten. Ein der drei folgenden Ergebnisse erscheint :

Fall	Anzeige	Analyse
Spannung kleiner als 9,6V	VOLT STARTEN x.xx V NIEDRIG	Die Startspannung ist nicht normal. Die Batterie muss ersetzt werden.
Spannung höher als 9,6V	VOLT STARTEN x.xx V NORMAL	Die Startspannung ist normal.
Keine Welligkeit.	VOLT STARTEN KEINE WELIGKEIT	Es wird keine Startspannung gemessen. Test erneut durchführen.

1. Die Startspannung ist normal, drücken Sie «ENTER», um den Test fortzusetzen.
 2. Lassen Sie den Motor laufen. Sicherstellen, dass alle Verbraucher im Fahrzeug ausgeschaltet sind (Beleuchtung, Klimaanlage, Radio)
 3. Eines der folgenden Ergebnisse wird angezeigt:

• **Ergebnis des Startspannungstests**

Fall	Angezeigte Ergebnisse:	Analyse
Hohe Startspannung, wenn der Test mit leerlaufendem Motor durchgeführt wird.	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V HOCH"	Prüfen, ob die Verbindungen korrekt sind. Wenn alles richtig angeschlossen ist, den Regler ersetzen.
Normale Startspannung wenn der Test mit leerlaufendem Motor durchgeführt wird.	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V NORMAL	Kein Problem festgestellt. Normalbetrieb der Lichtmaschine.
Niedrige Startspannung wenn der Test mit leerlaufendem Motor durchgeführt wird.	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V NIEDRIG	Die Lichtmaschine liefert nicht genug Strom an die Batterie. Keilriemen prüfen und sicherstellen, dass die Lichtmaschine funktioniert, wenn der Motor in Betrieb ist. Rutschen die Keilriemen oder sind sie beschädigt, dann diese ersetzen und den Test erneut durchführen. Verbindung zwischen Lichtmaschine und Batterie prüfen. Bei schlechter Verbindung das Kabel reinigen oder ersetzen und den Test erneut durchführen. Sind die Keilriemen in gutem Zustand, dann die Lichtmaschine ersetzen.

4. «ENTER» drücken, um den Test mit in Betrieb stehendem Zubehör durchzuführen.
 5. Der Tester zeigt «VERBRAUCH STARTEN UND ENTER DRÜCKEN». Die Heizung auf maximale Leistung stellen und die Beleuchtung einschalten. Keine zyklischen Verbraucher wie Klimaanlage oder Scheibenwischer einschalten.
 6. Starten Sie das Fahrzeug und steigern Sie die Drehzahlen des Motors auf 2500 U/min für 15 Sekunden.
 7. Drücken Sie ENTER. Die Welligkeit des Ladestromkreises erscheint. Ein der folgenden Ergebnisse wird angezeigt.

Ergebnis	Anzeige	Analyse
Normale Welligkeitsleistung.	SPANNUNG REDR OK xx.xx V NORMAL ODER SPANNUNG REDR DEF	Die Dioden in der Lichtmaschine/im Anlasser arbeiten korrekt.
Hohe Welligkeit.	SPANNUNG REDR OK xx.xx V HOCH	Eine oder mehrere Dioden funktionieren nicht oder sind beschädigt. Überprüfen Sie den Anschluss und Funktion der Lichtmaschine. Ist der Anschluss wie vorgegeben, muss die Lichtmaschine ersetzt werden.

8. Drücken Sie ENTER, um mit dem Test fortzufahren. Der Tester wird nun die Startspannung mit eingeschalteten Verbrauchern im Fahrzeug überprüfen.

• **Ergebnis des Ladestromkristests mit eingeschalteten Verbrauchern.**

Fall	Angezeigte Ergebnisse:	Analyse
Hohe Startspannung beim Test mit eingeschalteten Verbrauchern.	SPANNUNG LICHTM xx.xx V HOCH	Die Ausgangsspannung der Lichtmaschine ist zu hoch. Prüfen, ob es einen Verbindungsfehler gibt. Sonst die Lichtmaschine ersetzen.
Normale Startspannung beim Test mit eingeschalteten Verbrauchern.	SPANNUNG LICHTM xx.xx V NORMAL	Die Ausgangsspannung der Lichtmaschine ist normal. Es wurde kein Problem erkannt.
Niedrige Startspannung beim Test mit eingeschalteten Verbrauchern.	SPANNUNG LICHTM xx.xx V NIEDRIG	Die Lichtmaschine liefert nicht genug Energie zur Aufladung der Batterie und zum Betrieb der elektrischen Anlage. Keilriemen prüfen und sicherstellen, dass die Lichtmaschine funktioniert, wenn der Motor in Betrieb ist. Rutschen die Riemen, oder sind sie beschädigt, dann diese ersetzen und den Test erneut durchführen. Verbindung zwischen Lichtmaschine und Batterie prüfen. Bei schlechter Verbindung das Kabel reinigen oder ersetzen und den Test erneut durchführen. Sind die Keilriemen in gutem Zustand, dann die Lichtmaschine ersetzen.

WARTUNG

Fall	Analyse
Bildschirm aus	Prüfen, dass das Gerät an der Batterie richtig angeschlossen ist. Die Batteriespannung ist zu niedrig, um einen Test durchzuführen (<1,0V). Die Batterie aufladen und erneut versuchen.
Interne Batterie ersetzen	Batterie des Testers ersetzen.

HERSTELLERGARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Die Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Ausschluss:

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die infolge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z. B. Kabel, Klemmen, Vorsatzscheiben usw.) sowie bei Gebrauchsspuren übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (unterschrift) des zuvor Kostenvorschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt der Hersteller ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

INDICACIONES DE SEGURIDAD



Este manual de uso incluye indicaciones sobre el funcionamiento de su aparato y las precauciones a seguir para su seguridad.

Léalo atentamente antes del primer uso y consérvelo con cuidado para cualquier relectura en el futuro.



Riesgo de explosión y de incendio !

Una batería en carga puede emitir gases explosivos.

El probador de batería debe conectarse únicamente a las baterías con una tensión nominal de salida de 12 V .

CUIDADO : una inversión de polaridad puede conllevar la fusión del fusible y podría causar daños permanentes. Los daños debidos a la inversión de polaridad no están cubiertos por la garantía.

ATENCIÓN : si la batería del vehículo está desconectada, es posible que algunos sistemas de gestión estén desactivados.

Consulte el manual de su vehículo para más información sobre la instalación.

No utilice el probador de batería si el cordón o los terminales están dañados.

No utilice el probador de batería si el producto a recibido un golpe brusco o ha sido dañado de cualquier manera.

No desmonte el aparato. Un re-ensamblado incorrecto puede conllevar un riesgo de descarga eléctrica o de incendio.



Riesgo de proyección de ácido !



- Lleve gafas de seguridad y prendas apropiadas.



- En caso de contacto con los ojos o la piel, aclare inmediatamente con agua abundantemente y consulte con un médico sin demora.



- Evite las llamas y las chispas. No fume.

- Proteja las superficies de contactos eléctricos de la batería contra cortocircuitos.



Material conforme a las Directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web.



Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática).



Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica!



Producto sobre el cual el fabricante participa mediante una valorización de los embalajes cotizando a un sistema global de separación, recogida selectiva y reciclado de los desechos de embalajes domésticos.



Producto reciclable que requiere una separación determinada.

CONEXIÓN DEL PROBADOR DE CARGA

- 1- Asegúrese de que el lugar está bien ventilado antes de efectuar una comprobación.
 - 2- Probador para baterías 6 y 12 V y prueba del sistema de carga de baterías 12 y 24 V (únicamente 12 V en baterías START & STOP).
 - 3- Antes de efectuar una comprobación sobre la batería, asegúrese de que el contacto esté cortado y que los accesorios no funcionan. Cierre todas las puertas y el maletero.
 - 4- Asegúrese de que los bornes de la batería estén limpios. Si fuese necesario, límpielos con un cepillo metálico.
- ⚠ Toda presencia de óxido entre los terminales del comprobador y los conectores de la batería o entre los conectores de la batería y los bornes de este último disminuye la eficacia del indicador de carga.
- 5- Comprobar que el probador dispone de una pila 1,5 V*4 en el compartimiento.
 - 6- Conecte el terminal negativo (negro) al borne negativo de la batería. Conecte el terminal positivo (rojo) sobre el borne positivo de la batería.

AJUSTE DEL APARATO

Defina el idioma :

1. Presionar en \blacktriangle para seleccionar «lenguaje» y presionar «ENTAR» para validar la selección.
2. Seleccionar el idioma con las flechas \blacktriangleleft y validar la selección presionando «ENTRAR».

COMPROBAR LA BATERÍA

1. Presionar en \blacktriangle para seleccionar la prueba «1. START-STOP» si se trata de una batería START & STOP».
 2. PRUEBA BATERÍA » si trata de una batería clásica Validar presionando «ENTRAR».
 2. Seleccione el tipo de batería con las flechas \blacktriangleleft y presione la flecha de abajo para acceder a los otros criterios.
 3. Seleccione la norma inscrita sobre la batería y validar (normas posibles : CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
 4. Entrar la corriente de arranque indicada en la batería (ex : 830SAE) y validar presionando «ENTRAR».
- La prueba se inicia.

• Resultado de la comprobación de la batería

Resultado	Visualización pantalla	Análisis
BATERÍA OK	BATTERIE OK xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	La batería esta operacional.
OK A RECARGAR	OK A RECARGAR xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Batería en buen estado pero carga débil.
CARGAR & PROBAR	CARGAR & PROBAR xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Recargar la batería y efectuar la prueba de nuevo.
A REEMPLAZAR	A REEMPLAZAR xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	La batería se acerca a su fin de vida Su cambio se debe prever.
BATERÍA DAÑADA, REEMPLAZAR	BAD CELL & CAMBIAR xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Un problema al nivel de las celdas se encuentra (corto-circuito...). Reemplace la batería.
ERROR CARGA	ERROR CARGA	La batería supera 2 000 CCA o 200 Ah, o las pinzas no están conectadas correctamente. Si no se trata de una de las 2 causas mencionadas encima, recargar completamente la batería y probar de nuevo. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.

5. En cada caso, para indicar el estado de salud de la batería (SOH) y el estado de carga (SOC), presionar para hacer desfilas los resultados.
6. Presionar en «ENTRAR» para regresar a la pantalla inicial. Presionar de nuevo en «ENTRAR» para acceder al menú principal.

PRUEBA DEL SISTEMA DE CARGA DEL ALTERNADOR

1. Presionar en «PRUEBA SIST» la pantalla siguiente aparece

CORTAR CONSUM. ARRANCAR MOTOR

2. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados (luces, aire acondicionado, radio, etc.)

3. Arrancar el motor. Uno de estos 3 resultados aparece :

Caso	Visualización pantalla	Análisis
Tensión inferior a 9,6 V	VOLTIOS ARRANQUE x.xx V DÉBIL	La tensión de arranque esta anormal. La batería se debe reemplazar.
Tensión superior a 9,6 V	VOLTIOS ARRANQUE x.xx V NORMAL	La tensión de arranque esta normal
No ondulación	VOLTIOS ARRANQUE NO ONDULACIÓN	La tensión de arranque no se ha detectado. Renovar la prueba.

1. Si la tensión de arranque es normal, presione «ENTRAR» para seguir la prueba.

2. Conservar le motor en funcionamiento. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados y validar

3. Uno de los 3 resultados se indica :

● Resultado de la prueba de tensión de arranque

Caso	Resultados indicados	Análisis
Alta tensión de arranque cuando se efectúa la prueba con el motor al ralenti	ALT. VOLTIOS REDRES xx.xx V ALTA	Verificar que las conexiones estén buenas. Si todo se conectó correctamente, cambiar el regulador.
Tensión de arranque normal cuando se efectúa la prueba con el motor al ralenti	ALT. VOLTIOS REDRES xx.xx V NORMAL	No se ha detectado ningún problema. Funcionamiento normal del alternador.
Baja tensión de arranque cuando se efectúa la prueba con el motor al ralenti	ALT. VOLTIOS REDRES xx.xx V DÉBIL	El alternador no procura suficiente corriente a la batería. Compruebe las correas, y asegúrese de que el alternador gire cuando el motor esté encendido.. Si las correas se deslizan o están rotas, reemplace las correas y haga la prueba de nuevo. Compruebe la conexión entre el alternador y la batería. Si la conexión está mala, límpiela o reemplace el cable y haga la prueba de nuevo. Si las correas y la conexión están en buena condición, reemplace el alternador.

4. Presionar «ENTRAR» para continuar la prueba del circuito de carga con los accesorios.

5. El probador pedirá «ENCIENDE CONSUM Y PRESIONE ENTRAR». Encender la calefacción al máximo (caldo), los faros altos y los faros traseros. No encienda las cargas cíclicas como la climatización y limpia parabrisas.

6. Haga girar el motor a 2500 tr/min durante 15 segundos.

7. Presionar «ENTRAR» , la ondulación del sistema de carga aparece. Uno de los 2 resultados se aparece :

Resultados encontrados	Visualización pantalla	Análisis
Intensidad de ondulación normal	TENSIÓN REDR OK xx.xx V NORMAL	Los diodos funcionan correctamente en el alternador/arrancador
Intensidad de ondulación alta	TENSION REDR OK xx.xx V ALTA	Uno o varios diodos no funcionan o están dañados. Asegúrese de que el soporte del alternador esté bien anclado y que las correas estén en buenas condiciones y funcionan de forma adecuada.. Si es el caso, cambiar el alternador.

8. Continuar la prueba presionando «ENTER». El probador analiza la tensión de arranque con los accesorios del vehículo en funcionamiento.

• **Resultado del sistema de carga con los consumidores en funcionamiento**

Caso	Resultados indicados	Análisis
alta tensión de arranque cuando el test se efectúa con los accesorios en marcha	TENSIÓN ALTERNA xx.xx V ALTA	La tensión de salida del alternador está anormalmente alta. Compruebe que no haya problemas de conexiones. Si no, reemplazar el alternador>.
Tensión de arranque normal cuando la prueba se realiza con los consumidores en funcionamiento	TENSIÓN ALTERNA xx.xx V NORMAL	La salida de tensión del alternador está normal. No se ha detectado ningún problema.
Tensión de arranque débil cuando la prueba se realiza con los consumidores en funcionamiento	TENSIÓN ALTERNA xx.xx V DÉBIL	El alternador no procura suficiente corriente para la carga del sistema eléctrico y de la batería. Compruebe las correas, y asegúrese de que el alternador gire cuando el motor esté encendido.. Si las correas se deslizan o están rotas, reemplace las correas y haga la prueba de nuevo. Compruebe la conexión entre el alternador y la batería. Si la conexión está mala, límpiela o reemplace el cable y haga la prueba de nuevo. Si las correas y la conexión están en buena condición, reemplace el alternador.

MANTENIMIENTO

Caso	Análisis
Pantalla no encendida	Compruebe que esté bien conectado a la batería La tensión de la batería no es lo suficiente alta como para iniciar una comprobación (< 1.0V). Cargar completamente la batería y reintentar.
Batería interna insuficiente	Cambiar la pila del probador.

GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos o vicios de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra). La garantía no cubre :

- Todas las otras averías resultando del transporte
- El desgaste normal de las piezas (cables, pinzas...)
- Los incidentes resultando de un mal uso (error de alimentación, caída, desmontaje)
- Los fallos relacionados con el entorno (polución, oxidación, polvo...)

En caso de fallo, regresen la maquina a su distribuidor, adjuntando:

- Un justificativo de compra con fecha (recibo, factura...)
- Una nota explicativa del fallo

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



In deze handleiding vindt u informatie over het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen.

Leest u dit document aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar dit document vervolgens als naslagwerk.



Ontploffings- en brandgevaarlijk!

Een opladende accu kan explosieve gassen uitstoten.

Deze accutester mag alleen worden aangesloten op accu's met een nominale spanning van 12 V/ 24 V.

WAARSCHUWING : Een ompoling zal de zekering doen smelten en kan blijvende schade aanrichten. Schade die is veroorzaakt door ompoling wordt niet gedekt door onze garantie.

WAARSCHUWING : als de accu van het voertuig is afgekoppeld, is het mogelijk dat bepaalde besturingssystemen niet meer functioneren.

Raadpleeg de handleiding van uw voertuig voor verdere informatie betreffende de installatie.

Gebruik de accu-tester niet wanneer de kabel of de klemmen beschadigd of versleten zijn.

Gebruik de accu-tester niet als deze een schok heeft ondergaan, of als deze op welke manier dan ook is beschadigd.

Het apparaat niet demonteren. Het niet correct assembleren van dit apparaat kan elektrische schokken of brand veroorzaken.



Let op : zuur-projectie gevaar !



- Draag een veiligheidsbril en kleding die geschikt zijn voor de werkzaamheden die u uitvoert.



- In geval van oog- of huidcontact : meteen afspoelen met water en onmiddellijk een arts raadplegen.



- Voorkom vlammen en vonken. Niet roken in de nabijheid van dit apparaat.

- Om kortsluiting te voorkomen moeten de delen van de accu die elektrisch contact kunnen geven afgeschermd worden.



Het apparaat is in overeenstemming met de Europese richtlijnen. Het EU certificaat van overeenstemming kunt u vinden op onze website.



EAC conformiteitsmerkteken (Euraziatische Economische Gemeenschap).



Dit materiaal maakt deel uit van een gericht inzamelingsbeleid volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU. Niet weggooien met het huishoudelijk afval!



De fabrikant van deze apparatuur neemt deel aan een recyclingsprogramma en draagt bij aan een globaal sorteersysteem en een gescheidenafvalverwerkingssysteem.



Dit apparaat kan gerecycled worden. Afzonderlijke inzameling vereist.

AANSLUITEN VAN DE ACCU-TESTER

- 1 - Verzekert u zich ervan dat het vertrek waarin de test zal worden uitgevoerd goed geventileerd is, voordat u begint met het uitvoeren van de test.
 - 2 - Accu-tester voor 6V en 12V accu's, en voor het testen van het laadsysteem van 12V en 24V accu's (START & STOP accu's alleen 12V).
 - 3 - Voordat u de accu gaat testen moet u zich ervan verzekeren dat het contact uitstaat, en dat er geen stroomverbruikers aanstaan. Sluit alle portieren en de kofferbak.
 - 4 - Verzekert u zich ervan dat de polen van de accu goed schoon zijn. Indien nodig moeten deze worden gereinigd met een staalborstel.
- ⚠** Iedere aanwezigheid van roest tussen de klemmen van de tester en de aansluiting van de accu, of tussen de aansluiting van de accu en de polen van de accu zullen de werking van de tester verminderen.
- 5 - Controleer of er 6 1.5 V batterijen in het compartiment van de tester geplaatst zijn.
 - 6 - Sluit de negatieve klem (zwart) aan op de negatieve pool van de accu. Sluit de positieve (rode) klem aan op de positieve pool van de accu.

INSTELLEN VAN HET APPARAAT

Definieer de taal :

1. Druk op **▲▼** om «taal» te kiezen, en druk vervolgens op «ENTER» om de keuze te bevestigen
2. Kies de taal met behulp van pijltjes **◀▶** en bevestig deze keus met een druk op «ENTER».

TESTEN VAN DE ACCU

1. Druk op **▲▼** als u kiest voor test «1. START -STOP» als er een START & STOP getest moet worden of «2. ACCU TEST» als het gaat om een klassieke accu. Bevestig de keuze met een druk op de «ENTER» knop.
2. Kies het type accu met behulp van de pijltjes **◀▶** en klik vervolgens op het onderste pijltje om toegang te krijgen tot de overige criteria.
3. Kies de norm die op de accu genoteerd staat en bevestig deze (mogelijke normen : CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
4. Geef de startstroom in die op de accu vermeld staat (b.v. 830 SAE) en bevestig deze door op «ENTER» te drukken. De test start.

• Resultaat van de accu-test

Resultaat	Weergave scherm	Analyse
ACCU OK	ACCU OK xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	De accu is operationeel.
OK OPNIEUW OPLADEN	OK IS OPGELADEN xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	De accu is in goede staat maar de laadtoestand is zwak.
LADEN & TESTEN	LADEN & TESTEN xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Laad de accu op en voer de test opnieuw uit.
ACCU VERVANGEN	ACCU MOET VERVANGEN WORDEN xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	De accu is bijna aan z'n eind. De accu zal spoedig vervangen moeten worden.
DE ACCU IS BESCHADIGD EN MOET WORDEN VERVANGEN	BAD CELL & REPLACE xx.xV xxx SAE SOH: xxx SAE □□□□□□□□ XX%	Er is een probleem geconstateerd in de cellen (kortsluiting...). Vervang de accu.
FOUT BIJ HET LADEN	FOUT BIJ HET LADEN	De accu overschrijdt 2000 CCA of 200 AH, of de klemmen zijn niet correct aangesloten. Als geen van de twee bovengenoemde oorzaken de reden is, laad dan de accu volledig op en test opnieuw. Wanneer dezelfde melding wordt getoond, moet de accu vervangen worden.

- In ieder geval moet u, om de staat van de accu (SOH) en de laadstatus (SOC) te tonen, drukken op om de resultaten te kunnen zien.
- Druk op «ENTER» om terug te keren naar het begin-scherm. Druk nogmaals op «ENTER» om toegang te krijgen tot het hoofdmenu.

TEST LAADSYSTEEM VAN DE DYNAMO

- Druk op «TEST SYST», het volgende scherm verschijnt :

SCHAKEL STROOMVERBRUIKERS UIT, START MOTOR
--

- Verzekert u zich er van dat alle stroomverbruikers van het voertuig (lichten, airco, radio enz.) uitgeschakeld zijn.
- Start de motor. Eén van de volgende drie resultaten verschijnt :

Geval	Weergave scherm	Analyse
Spanning lager dan 9,6 V	SPANNING TIJDENS HET STARTEN x.xx V LAAG	De startspanning is niet normaal. De accu moet worden vervangen.
Spanning hoger dan 9,6 V	SPANNING TIJDENS HET STARTEN x.xx V NORMAAL	De startspanning is normaal.
Geen rimpeling	SPANNING TIJDENS HET STARTEN GEEN RIMPELING	"De startspanning wordt niet gedetecteerd. Voer de test opnieuw uit.

- Als de startspanning normaal is, druk op «ENTER» om de test te vervolgen.
- Houd de motor draaiende. Controleer of alle verbruikers van het voertuig uitgeschakeld zijn en bevestig dit.
- Eén van de drie volgende resultaten zal getoond worden :

● **Resultaat van het testen van de startspanning**

Geval	Getoonde resultaten	Analyse
Hoge startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met langzaam draaiende motor	DYN. VOLTS HERSTEL xx.xx V HOOG	Controleer of de aansluitingen correct zijn. Als alles correct aangesloten is, moet de regulator vervangen worden.
Normale startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met langzaam draaiende motor	DYN. VOLTS HERSTEL xx.xx V NORMAAL	Geen enkel probleem gedetecteerd. De dynamo functioneert normaal.
Lage startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met langzaam draaiende motor	DYN. VOLTS HERSTEL xx.xx V LAAG	De dynamo levert onvoldoende stroom aan de accu. Controleer de riemen, en verzekert u zich ervan dat de dynamo draait wanneer de motor loopt. Als de riemen glijden of slippen, of als ze versleten zijn, vervang ze dan en voer de test opnieuw uit. Controleer de aansluiting tussen de dynamo en de accu. Wanneer de aansluiting niet optimaal is, moet de kabel gereinigd of vervangen worden, en moet de test opnieuw uitgevoerd worden. Wanneer de riemen en de verbinding in goede staat zijn, vervang dan de dynamo.

- Druk op «ENTER» om verder te gaan met het testen van het laadcircuit met stroomverbruikers.
- De tester vraagt «ZET STROOMVERBRUIKERS AAN EN DRUK OP ENTER». Zet de verwarming op maximum (warmte), en ontsteek de lichten en de achterlichten. Ontsteek geen variabele verbruikers, zoals de airco of de ruitenwissers.
- Laat de motor gedurende 15 seconden met een snelheid van 2500 toeren per minuut draaien.
- Druk op «ENTER», de rimpeling van het laadcircuit wordt getoond. Eén van de twee testresultaten verschijnt :

Gevonden resultaten	Weergave scherm	Analyse
Normale rimpelspanning	SPANNING HERSTEL OK xx.xx V NORMAAL OF SPANNING HERSTEL ONVOLDOENDE	De diodes werken correct in de dynamo/starter
Hoge rimpelspanning	SPANNING HERSTEL OK xx.xx V HOOG	Eén of meerdere diodes werken niet of zijn beschadigd. Verzekert u zich ervan dat de houder van de dynamo goed is verankerd en dat de riemen correct werken. Als dit het geval is moet de dynamo vervangen worden.

8. Vervolg de test door op «ENTER» te drukken. De tester analyseert nu de startspanning met ingeschakelde stroomverbruikers.

• Testresultaat van het laadsysteem met stroomverbruikers in werking

Geval	Getoonde resultaten	Analyse
Hoge startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met de stroomverbruikers in werking	SPANNING DYNAMO xx.xx V HOOG	De uitgaande spanning van de dynamo is abnormaal hoog. Controleer of er geen problemen met de aansluitingen zijn. Als dit niet het geval is, moet de dynamo vervangen worden.
Normale startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met de stroomverbruikers in werking	SPANNING DYNAMO xx.xx V NORMAAL	De uitgaande spanning van de dynamo is normaal. Geen enkel probleem gedetecteerd.
Lage startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met de stroomverbruikers in werking	SPANNING DYNAMO xx.xx V LAAG	De dynamo levert niet voldoende stroom om het elektrische systeem en de accu te kunnen laden. Controleer de riemen, en verzekert u zich ervan dat de dynamo draait wanneer de motor loopt. Als de riemen glijden of slippen, of als ze versleten zijn, vervang ze dan en voer de test opnieuw uit. Controleer de aansluiting tussen de dynamo en de accu. Wanneer de aansluiting niet optimaal is, moet de kabel gereinigd of vervangen worden, en moet de test opnieuw uitgevoerd worden. Wanneer de riemen en de aansluiting in goede staat zijn, moet de dynamo vervangen worden.

ONDERHOUD

Geval	Analyse
Het scherm licht niet op	Controleer of het apparaat correct aangesloten is op de accu. De spanning van de accu is niet voldoende om de test uit te kunnen voeren (<1.0V). Laad de accu volledig op en probeer opnieuw.
De interne batterij is zwak	Vervang de batterij van de tester.

GARANTIE

De garantie dekt alle gebreken en fabricagefouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle overige schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken ten gevolge van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van storing moet het apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen met:

- Een gedateerd aankoopbewijs (betaalbewijs, factuur ...).
- Een beschrijving van de storing.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA


Questo manuale descrive il funzionamento di questo apparecchio e le precauzioni da seguire per la sicurezza dell'utilizzatore.

Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente.



Rischio di esplosione e d'incendio !

Una batteria in carica può emettere dei gas esplosivi.

Il tester di batteria deve essere connesso unicamente a batterie aventi una tensione nominale di uscita di 6V, 12V, 24V

ATTENZIONE: Un'inversione di polarità provocherà la fusione di un fusibile e potrà causare dei danni permanenti. I danni causati dall'inversione di polarità non sono coperti dalla nostra garanzia. Non utilizzare su un veicolo con sistema elettrico con messa a terra positiva.

ATTENZIONE : se la batteria dell'auto è scollegata, è possibile che siano disattivati alcuni sistemi di gestione.

Consultare il manuale del veicolo per maggiori informazioni sull'installazione.

Non utilizzare il tester di batteria se i cavi o i morsetti sono danneggiati.

Non utilizzare il tester di batteria se questo ha subito un urto violento o è stato danneggiato in qualche modo.

Non smontare l'apparecchio. Un riassetto errato può provocare il rischio di scossa elettrica o di incendio.



Rischio di proiezioni acide!



- Portare occhiali di sicurezza e vestiti appropriati.



- In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico senza tardare.



- Evitare fiamme e scintille. Non fumare.

- Proteggere le superficie della batteria da corto-circuiti.



Materiale conforme alle Direttive europee La dichiarazione UE di conformità è disponibile sul nostro sito internet



Marchio di conformità EAC (Comunità economica eurasiatica)



Questo materiale è oggetto di raccolta differenziata secondo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici.



Prodotto il cui produttore partecipa al recupero degli imballaggi contribuendo ad un sistema globale di selezione, raccolta differenziata e riciclaggio dei rifiuti di imballaggi domestici.



Prodotto riciclabile che è soggetto ad un'istruzione di smistamento.

COLLEGAMENTO DEL TESTER DI CARICA

- 1-Assicurarsi di essere in un ambiente ben ventilato prima di eseguire un test.
 - 2- Tester per batterie da 6 e 12 V e test del sistema di ricarica della batteria da 12 e 24 V (solo 12 V per le batterie START & STOP).
 - 3- Prima di testare la batteria, assicurarsi che l'accensione sia disattivata e che gli accessori non funzionino. Chiudere tutte le porte e il cofano.
 - 4- Accertarsi che i terminali della batteria siano puliti. Se necessario, pulirli con una spazzola metallica.
- ⚠** Qualsiasi traccia di ruggine tra i terminali del tester e i connettori della batteria o tra i connettori della batteria e i terminali della batteria ridurrà l'efficacia del tester.
- 5- Verificare che il tester disponga di 6 batterie da 1.5 V nel vano.
 - 6- Collegare il morsetto negativo (nero) al terminale negativo della batteria. Collegare il morsetto positivo (rosso) al terminale positivo della batteria..

REGOLAZIONE DEL DISPOSITIVO

1-Definire la lingua:

1. Premere **▼▲** per selezionare «selezione lingua», quindi premere «ENTER» per confermare la selezione
2. Seleziona la lingua quindi convalida la scelta facendo clic su «ENTER».

TESTARE LA BATTERIA

1. Premere **▼▲** per scegliere il test «1 START-STOP» se si tratta di una batteria START & STOP o «2. TEST BATTERIA» se si tratta di una batteria classica. Confermare premendo «INVIO».
 2. Selezionare il tipo di batteria con l'aiuto delle frecce **◀▶** poi premere la freccia in basso per accedere agli altri criteri.
 3. Scegliere lo standard scritto sulla batteria e poi convalidare (possibili standard: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB).
 4. Immettere la corrente di avviamento indicata sulla batteria (ex : 830SAE) e confermare premendo «INVIO».
- Il test ha inizio.

● Risultato del test della batteria

Risultato	Visualizzazione schermo	Analisi
BATTERIA OK	BATTERIA OK xx.xxV xxxx SAE SOH: xxxx SAE □□□□□□□□□□ XX%	La batteria è operativa
OK DA RICARICARE	OK DA RICARICARE xx.xxV xxxx SAE SOH: xxxx SAE □□□□□□□□□□ XX%	Batteria in buone condizioni ma basso stato di carica.
CARICARE E TESTARE	CARICARE & TESTARE xx.xxV xxxx SAE SOH: xxxx SAE □□□□□□□□□□ XX%	Caricare la batteria ed eseguire il test di nuovo.
SOSTITUIRE	DA SOSTITUIRE xx.xxV xxxx SAE SOH: xxxx SAE □□□□□□□□□□ XX%	La batteria è quasi alla fine della sua vita. Prevederne la sua sostituzione.
Batteria da sostituire.	BAD CELL & SOSTITUIRE xx.xxV xxxx SAE SOH: xxxx SAE □□□□□□□□□□ XX%	E' stato rilevato un problema a livello delle cellule (corto-circuito..) Sostituire la batteria.
ERRORE CARICA	ERRORE CARICA	La batteria supera i 2.000 CCA o 200 AH, o i morsetti non sono collegati correttamente. Se non si tratta di nessuna delle cause citate precedentemente, ricaricare completamente la batteria e fare nuovamente il test. Se lo schermo resta identico, la batteria deve essere sostituita.

5. Nel caso in cui, per visualizzare lo stato di salute della batteria (SOH) e lo stato di carica (SOC), premere in alto per far scorrere i risultati.

6. Premere «INVIO» per ritornare alla schermata iniziale. Premere un'altra volta «INVIO» per accedere al menu principale.

TEST DEL SISTEMA DI CARICA DELL'ALTERNATORE

1. Premere «TEST DI SIST» e apparirà la seguente schermata :

TAGLIARE CONSUM
 AVVIARE MOTORE

2. Assicurarsi che tutti gli accessori del veicolo siano spenti (luci, aria condizionata, radio, ecc.).

3. Avviare il motore. Viene visualizzato uno di questi tre risultati :

Casi	Visualizzazione schermo	Analisi
Tensione inferiore a 9,6V	VOLT DI PARTENZA x.xx V BASSO	La tensione di avviamento è anormale. La batteria deve essere sostituita.
Tensione superiore a 9,6V	VOLT DI PARTENZA x.xx V NORMAL	La tensione di avviamento è normale.
Nessuna ondulatione	VOLT DI PARTENZA NESSUNA ATTESA	La tensione di avvio non viene rilevata. Ripeti il test.

1. Se la tensione di avvio è normale, premere «INVIO» per continuare il test.

2. Tieni acceso il motore. Verificare che tutti gli accessori del veicolo siano spenti, quindi confermare.

3. Viene visualizzato uno dei 3 risultati :

● Risultato del test della tensione di avviamento

Casi	Risultati pubblicati	Analisi
Alta tensione di avviamento quando il test viene eseguito con il motore al minimo	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V UP	Verificare che i collegamenti siano corretti. Se tutto è collegato correttamente, sostituire il regolatore.
Tensione di avviamento normale quando la prova viene eseguita con il motore al minimo	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V NORMAL	Nessun problema rilevato. Funzionamento normale dell'alternatore.
Bassa tensione di avviamento quando il test viene eseguito con il motore al minimo	ALT. VOLTS REDRES xx.xx V LOW	L'alternatore non da corrente a sufficienza alla batteria. Verificare le cinghie e assicurarsi che l'alternatore funzioni quando il motore è avviato. Se le cinghie scivolano o sono rotte, sostituirle e rifare il test. Verificare la connessione fra l'alternatore e la batteria. Se la connessione è cattiva, pulire o sostituire i morsetti e rifare il test. Se le cinghie e la connessione sono in buone condizioni, sostituire l'alternatore.

4. Premere «INVIO» per continuare il test del circuito di carica con gli accessori.

5. Il tester domanda « ACCENDERE CONSOM E PREMERE INVIO». Accendere il riscaldamento al massimo (calore), le luci anteriori e le luci posteriori. Non accendere cariche cicliche, come l'aria condizionata o i tergicristalli.

6. Far girare il motore a 2500 giri/min per 15 secondi.

7. Premere «INVIO», l'intensità di ondulatione del circuito di carica apparirà. Viene visualizzato uno dei 2 risultati:

Risultati trovati	Visualizzazione schermo	Analisi
Intensità d'ondulatione normale	TENSION REDR OK xx.xx V NORMALE O TENSION REDR DEF	I diodi funzionano bene nell'alternatore/starter
Intensità d'ondulatione alta	TENSION REDR OK xx.xx V ALTO	Uno o più diodi non funzionano o sono danneggiati Assicurarsi che il supporto dell'alternatore sia ben fissato e che le cinghie siano in buone condizioni e funzionino correttamente. Se è il caso, sostituire l'alternatore.

8. Continuare il test premendo «INVIO». Il tester analizza immediatamente la tensione di avviamento con gli accessori del veicolo in funzionamento.

● **Risultato del test del sistema di carica con accessori in funzionamento**

Casi	Risultati pubblicati	Analisi
Alta tensione di avviamento quando test effettuato con accessori in funzionamento.	TENSIONE ALTERNA xx.xx V ALTA	La tensione d'uscita dell'alternatore è anormalmente elevata. Controllare che non ci siano problemi di connessione. Altrimenti, sostituire l'alternatore.
Tensione di avviamento normale quando il test viene eseguito con gli accessori in funzionamento	TENSIONE ALTERNA xx.xx V NORMALE	L'uscita di tensione dell'alternatore è normale. Nessun problema rilevato.
Tensione bassa di avviamento quando il test viene effettuato con gli accessori in funzionamento	TENSIONE ALTERNA xx.xx V BASSA	L'alternatore non dà corrente a sufficienza per la carica del sistema elettrico e la batteria.. Verificare le cinghie e assicurarsi che l'alternatore funzioni quando il motore è avviato. Se le cinghie scivolano o sono rotte, sostituirle e rifare il test. Verificare la connessione fra l'alternatore e la batteria. Se la connessione è cattiva, pulire o sostituire i morsetti e rifare il test. Se le cinghie e la connessione sono in un buon stato, sostituire l'alternatore.

MANUTENZIONE

Casi	Analisi
Schermo spento	Verificare che l'apparecchio sia ben collegato alla batteria. La tensione della batteria non è sufficiente per realizzare il test (<1.0V). Caricare completamente la batteria e riprovare.
Pinza amperometrica difettosa	L'indicatore «tensione bassa» lampeggia, sostituire le pile interne. Se il valore visualizzato è 0A/1A/2A, più di 900A o un codice sbagliato : non reinizializzare prima che la corrente abbia superato l'intervallo di misurazione.
Batteria interna insufficiente	Sostituire la pila del tester.

GARANZIA

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Danni dovuti al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rinviare il dispositivo al distributore, allegando:

- la prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota esplicativa del guasto.



JBDC
1, rue de la Croix de Landes - CS54159
53941 Saint-Berthevin Cedex
France