



FR 2-5 **TESTEUR DE BATTERIE DBT 300**

EN 6-9 **BATTERY TESTER DBT 300**

DE 10-13 **BATTERIETESTER DBT 300**

ES 14-17 **PROBADOR DE BATERÍA DBT 300**

RU 18-21 **ТЕСТЕР БАТАРЕЙ DBT 300**

NL 22-25 **ACCU-TESTER DBT 300**

IT 26-29 **TESTER DI BATTERIA DBT 300**

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 12 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)



- Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).



- Appareil conforme aux normes Marocaines.
- La déclaration C_M (CMIM) de conformité est disponible sur notre site internet.



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



- 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 12 V (et batteries START & STOP 12 V) et test du système de charge.
 - 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- Brancher la cosse négative (noire) à la borne négative de la batterie. Brancher la cosse positive (rouge) sur la borne positive de la batterie.

TESTER LA BATTERIE

1. Une fois le testeur branché, l'écran affiche la tension de la batterie. Appuyer sur \downarrow et sélectionner «BAT» pour lancer le test de batterie. Valider en appuyant sur \rightarrow .
2. Sélectionner le type de batterie (SLI / AGMS / GEL / AGMF) à l'aide des flèches \leftarrow / \rightarrow . S'il s'agit d'une batterie «START/STOP», choisir entre «SSA» ou «SSEFB» (SS signifiant start & stop).
3. Appuyer sur \rightarrow pour valider et accéder aux autres critères.
4. Choisir la norme inscrite sur la batterie puis valider (normes possibles : CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
5. Entrer le courant de démarrage, indiqué sur la batterie, à l'aide des flèches (ex : 830SAE) puis valider. Le test se lance.

Si le testeur affiche «BAT» & XX.XX V, recharger la batterie et la retester. Si l'affichage reste le même, remplacer la batterie.

Si le testeur affiche «BAT. CHARGED» (Est-ce que la batterie testée est chargée ?), appuyer sur \rightarrow et choisir «YES» ou «NO» à l'aide des flèches.

• Résultat du test de la batterie

Résultat	Analyse
OK	La batterie est opérationnelle.
OK RECHARGE	Batterie en bon état mais état de charge faible.
RECHARGE RETEST	Recharger la batterie et effectuer le test à nouveau.
BAD	La batterie est proche de sa fin de vie. Son remplacement est à prévoir. OU un problème au niveau des cellules est constaté (court-circuit...). Remplacer la batterie.
ERREUR CHARGE	La batterie dépasse 1200 CCA (SAE) 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.


5. Dans chaque cas, pour afficher l'état de santé de la batterie (SOH) et l'état de charge (SOC), appuyer sur \downarrow pour faire défiler les résultats.
6. Appuyer sur \rightarrow pour revenir à l'écran d'accueil.

TEST DU SYSTÈME DE CHARGE DE L'ALTERNATEUR

1. Dans le menu principal, appuyer sur «CRANKING» pour commencer le test du système.
2. Eteindre tous les accessoires du véhicule (éclairage, climatisation, radio etc.).
3. Appuyer sur \rightarrow . L'écran affiche \leftarrow . Démarrer le moteur.

Cas	Affichage écran	Analyse
Tension inférieure à 9,6 V	LO	La tension de démarrage est anormale. La batterie doit être remplacée.

Tension supérieure à 9,6 V	OK	La tension de démarrage est normale.
Pas d'ondulation	---	La tension de démarrage n'est pas détectée. Vérifier les connexions, les câbles et l'alternateur. Recommencer le test.

1. Si la tension de démarrage est normale, appuyer sur  pour poursuivre le test. L'écran affiche «ALT. & XX.XX V»
2. Faire tourner le moteur entre 1200 et 1500 tr/min.
3. 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	HI	Vérifier que les connexions soient bonnes. Si tout est bien connecté, remplacer l'alternateur.
Tension de démarrage normale lorsque le test est effectué avec le moteur au ralenti	OK	Aucun problème détecté. Fonctionnement normal de l'alternateur.
Tension basse de démarrage lorsque le test est effectué avec le moteur au ralenti	LO	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.

• Résultat du test de système de charge avec accessoires en marche

1. Allumer le chauffage au maximum (chaleur), les phares et les feux arrière. Ne pas allumer de charges cycliques telles que la climatisation ou les esuie-glaces.

Cas	Résultats affichés	Analyse
Haute tension de démarrage lorsque le test est effectué avec les accessoires en marche	HI	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	OK	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.	LO	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.

2. Appuyer sur  pour afficher l'intensité d'ondulation du circuit de charge. L'écran affiche « RIPPLE & XX.XX V ».

Résultats trouvés	Affichage écran	Analyse
Intensité d'ondulation normale	OK	Les diodes fonctionnent bien dans l'alternateur/démarrreur
Intensité d'ondulation haute	HI	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.

CAS AFFICHAGE ECRAN

Cas	Analyse
L'écran affiche HI	La tension de la batterie est trop élevée pour le testeur.
L'écran affiche Lo	La tension de la batterie est trop faible pour le testeur. Recharger la batterie puis recommencer le test.
L'écran est blanc	La tension de la batterie est trop faible pour le testeur. Recharger la batterie puis recommencer le test. Si l'affichage reste le même, remplacer la batterie.
L'écran clignote ou affiche RIPPLE	La tension n'est pas stable. Recharger la batterie, puis retester-la. Si l'affichage reste le même, remplacer la batterie.

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 12 V.

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)



- Material conforms to UK requirements. The UK Declaration of Conformity is available on our website (see cover page).



- Device compliant with Moroccan standards.
- The C_M (CMIM) declaration of conformity is available on our website.



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



- Recyclable product that falls within waste sorting recommendations

CONNECTING THE BATTERY TESTER

- 1- Make sure that the area is well ventilated before performing a test.
 - 2- Tester for 12 V batteries (and START & STOP 12 V batteries) and test of the charging system.
 - 3- Before performing a test on the battery, make sure that the ignition and the consumers are switched off.
Close all doors and the boot.
 - 4- Make sure that the battery connections are clean. If necessary, clean them with a wire brush.
- △ The presence of oxydation between the tester terminals and the battery connectors or between the connectors of the battery and the terminals decreases the tester efficiency.
- 5- Connect the negative (black) terminal to the negative terminal of the battery.
 - 6- Connect the positive terminal (red) to the terminal positive of the battery.

BATTERY VOLTAGE

- Once the tester is connected, the display shows the battery voltage.
Press \rightarrow and select «BAT» to start the battery test. Confirm by pressing \rightarrow .
- Select the battery type (Liquid / AGMS / GEL / AGMF) using the arrows \leftarrow \rightarrow . If it is a «START/STOP» Battery, select between «SSA» or «SSEFB» (SS means start & stop). Press \rightarrow to validate and access the other criteria.
- Choose the standard written on the battery and validate (possible standards: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
- Enter the starting current, indicated on the battery, using the arrows (ex : 830SAE) then validate.
The test starts. If the tester displays «BAT,» & XX.XX V, charge the battery and test it again. If the display remains the same, replace the battery.
If the tester displays «BAT. CHARGED» (Is the tested battery charged?), press \rightarrow and select , «YES» or «NO».

Battery test result

Result	Analysis
OK	The battery is operational.
OK RECHARGE	Battery in good condition but low state of charge.
RECHARGE RETEST	Charge the battery and perform the test again.
BAD	The battery is nearing the end of its life. Replacement required. OR a problem at the cell level is observed (short circuit.....). Replace the battery.
ERROR CHARGE	Battery exceeds 1200 CCA (SAE) or clamps are not properly connected. If neither of the two causes listed above is involved, fully recharge the battery and test again. If the display remains the same, replace the battery.

- In each case, to display the battery health status (SOH) and charge status (SOC), press \rightarrow to scroll through the results.
- Press \rightarrow to return to the home screen.

TEST OF THE ALTERNATOR CHARGING SYSTEM

- In the main menu, press «CRANKING» to start the system test.
- Turn off all vehicle consumers (lights, air conditioning, radio, etc.).
- Press \rightarrow . The screen shows \leftarrow . Start the engine.

Examples	Screen display	Analysis
Voltage lower than 9.6 Volt	LO	The starting voltage is not correct. The battery must be replaced.
Voltage above 9.6 Volt	OK	The starting voltage is normal.
No waving	----	"The starting voltage is not detected. Check the connections, cables and alternator. Repeat the test."

- If the starting voltage is normal, press \rightarrow to continue the test. The display shows «ALT. & XX.XX V»
- Run the engine between 1200 and 1500 rpm.
- 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	HI (= High)	Check that the connections are good. If everything is properly connected, replace the alternator.
Normal starting voltage when the test is performed with the engine at idle	OK	No problem detected. Normal operation of the alternator.

Low starting voltage when the test is performed with the engine at idle	LO (= LOW)	The alternator does not provide enough power to the battery. Check the alternator belts, and make sure the alternator is running when the engine is running. 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.
---	-------------------	--

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

1. Turn on the heater to maximum (heat), headlights and taillights. Do not switch on cyclic loads such as air conditioning or windshield wipers.

Examples	Results displayed	Analysis
High starting voltage when the test is performed with the consumers running	HI (= High)	"The output voltage of the alternator 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 consumers running"	OK	No problem detected. Normal operation of the alternator.
"Low starting voltage when the test is performed with the consumers running"	LO (= LOW)	The alternator does not provide enough current for charging the electrical system and the battery. Check the alternator belts, and make sure the alternator is running when the engine is running. If the timing belts slip or are broken, replace the timing belts 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.

2. Press **↵** to display the ripple intensity of the charging circuit. The display shows « RIPPLE & XX.XX V ».

Results found	Screen display	Analysis
Normal wave intensity	OK	The diodes work well in the alternator/starter
High wave intensity	HI	"One or more diodes do not do not work or are damaged. Make sure that the alternator support is properly positioned and that the belts are working properly. If so, replace the alternator."

DISPLAY SCREEN CASE

Examples	Analysis
The display shows HI	The battery voltage is too high for the tester.
The display shows Lo	The battery voltage is too low for the tester. Recharge the battery and repeat the test.
The screen is blank	The battery voltage is too low for the tester. Recharge the battery and repeat the test. If the display remains the same, replace the battery.
The display flashes or displays RIPPLE	The voltage is not stable. Charge the battery, then retest it. If the display remains the same, replace the battery.

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 Batterien mit 12V. Ausgangsspannung 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)



• Das Material entspricht den britischen Anforderungen. Die UK-Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar (siehe Titelseite).



• Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen. Die C_m (CMIM)-Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar.



• 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!



• 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 12V Batterien (auch 12V START & STOP Batterien) und Test des Ladesystems
 - 3- Vor dem Test sicherstellen, dass die Zündung aus und keine Verbraucher im Fahrzeug eingeschaltet sind. 3- Vor dem Test sicherstellen, dass die Zündung aus und keine Verbraucher im Fahrzeug eingeschaltet sind. Alle Türen und die Heckklappe 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- Die Minuspolklemme (schwarz) am Minuspol der Batterie anschließen. Die Pluspolklemme (rot) am Pluspol der Batterie anschließen.

BATTERIESPANNUNG

1. Sobald der Tester angeschlossen ist, zeigt das Display die Batteriespannung an. Drücken Sie \leftarrow und wählen Sie «BAT», um den Batterietest zu starten. Mit Druck auf \rightarrow bestätigen.
2. Wählen Sie den Batterietyp (SLI/AGMS/GEL/AMGF) mit den Pfeilen aus. Bei einer «START/ Batterie STOP, wählen Sie zwischen «SSA» oder «SSEFB» (SS steht für Start & Stop).
3. Drücken Sie \rightarrow , um die anderen Kriterien zu bestätigen und auf sie zuzugreifen.
4. Wählen Sie die Norm anhand der auf der Batterie aufgeführten Angaben aus (zB: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB).
5. Geben Sie mit den Pfeiltasten den Startstrom der Batterie in Ampere (A) ein (z.B. 830SAE) und bestätigen. Der Test beginnt.
Wenn der Tester «BAT» & XX.XX V anzeigt, laden Sie die Batterie auf und testen Sie erneut. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden. Wenn der Tester «BAT CHARGED» anzeigt (Wird die Batterie aufgeladen?), drücken Sie \rightarrow und wählen Sie «JA» oder «NEIN» mit den Pfeilen.

Ergebnis des Batterietests

Ergebnis	Analyse
OK	Die Batterie ist betriebsbereit.
OK AUFLADEN	Batterie in gutem Zustand aber geringer Ladezustand
AUFLADEN TEST	Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen.
BAD	Die Batterie ist nah am Lebensende. Der Austausch steht bevor. ODER ein Problem wurde in den Zellen gefunden (z.B. Kurzschluss...). Batterie ersetzen
FEHLER AUFLADUNG	Die Batterie hat über 1200 CCA (SAE) oder die Zangen 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.

6. Um den Batteriezustand (SOH) und den Ladezustand (SOC) anzuzeigen, drücken Sie jeweils \leftarrow um durch die Ergebnisse zu blättern.
7. \rightarrow drücken, um zurück ins Hauptmenü zu gelangen.

TEST DER LICHTMASCHINE

1. Drücken Sie im Hauptmenü auf «CRANKING», um den Systemtest zu starten.
2. Alle Verbraucher im Fahrzeug müssen ausgeschaltet sein (Leuchte, Klimaanlage, Radio usw.).
3. \rightarrow drücken. Das Display \leftarrow . Den Motor starten.

Fall	Anzeige	Analyse
Spannung kleiner als 9,6V	LO	Die Startspannung ist nicht normal. Die Batterie muss ersetzt werden.
Spannung höher als 9,6V	OK	Die Startspannung ist normal.
Keine Welligkeit.	----	"Es wird keine Startspannung gemessen. Verbindungen, Kabel und Lichtmaschine prüfen. Test erneut durchführen."

1. Die Startspannung ist normal, drücken Sie **↵** um den Test fortzusetzen. Das Display zeigt «ALT» an. & XX.XX V»
2. Steigern Sie die Drehzahlen des Motors zwischen 1200 und 1500U/min.
3. Eines der folgenden Ergebnisse wird angezeigt :

• Ergebnis des Startspannungstests

Fall	Angezeigte Ergebnisse	Analyse
Hohe Startspannung, wenn der Test mit leerlaufendem Motor durchgeführt wird.	HI (= High)	Prüfen, ob die Verbindungen korrekt sind. Wenn alles richtig angeschlossen ist, die Lichtmaschine ersetzen.
Normale Startspannung wenn der Test mit leerlaufendem Motor durchgeführt wird.	OK	Kein Problem festgestellt. Normalbetrieb der Lichtmaschine.
Niedrige Startspannung wenn der Test mit leerlaufendem Motor durchgeführt wird.	LO (= LOW)	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.

• Ergebnis des Ladestromkristests mit eingeschalteten Verbrauchern.

1. Die Heizung auf maximale Leistung einstellen, sowie alle Lichter einschalten. Keine zyklische Belastungen wie Klimaanlage oder Scheibenwischer einschalten.

Fall	Angezeigte Ergebnisse	Analyse
Hohe Startspannung beim Test mit eingeschalteten Verbrauchern.	HI (= High)	Die Ausgangsspannung der Lichtmaschine ist zu hoch. Prüfen, ob es einen Verbindungsfehler gibt. Sonst die Lichtmaschine ersetzen.
Normale Startspannung beim Test mit in Betrieb stehendem Zubehör.	OK	Kein Problem festgestellt. Normalbetrieb der Lichtmaschine.

Niedrige Startspannung beim Test mit in Betrieb stehendem Zubehör.	LO (= LOW)	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.
--	-------------------	--

2. Drücken Sie **↵**. Die Welligkeit des Ladestromkreises erscheint. Das Display zeigt « RIPPLE & XX.XX V » an.

Ergebnis	Anzeige	Analyse
Normale Welligkeitsleistung	OK	Die Dioden in der Lichtmaschine/im Anlasser arbeiten korrekt.
Hohe Welligkeit	HI	Eine oder mehrere Dioden funktionieren nicht oder sind beschädigt. Sicherstellen, dass die Halterung der Lichtmaschine richtig eingesetzt ist und dass die Riemen richtig funktionieren. Ist der Anschluss wie vorgegeben, muss die Lichtmaschine ersetzt werden.

BILDSCHIRMANZEIGE

Fall	Analyse
Das Display zeigt HI an	Die Batteriespannung ist zu hoch für den Tester.
Das Display zeigt Lo an.	Die Batteriespannung ist zu niedrig für den Tester. Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen.
Das Display ist leer	Die Batteriespannung ist zu niedrig für den Tester. Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden.
Das Display blinkt oder zeigt RIPPLE an.	Die Spannung ist instabil. Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg).

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei:

- Durch Transport verursachten Beschädigungen.
- Normalem Verschleiß der Teile (z.B. : Kabel, Klemmen, usw.) sowie Gebrauchsspuren.
- Von unsachgemäßem Gebrauch verursachten Defekten (Sturz, harte Stöße, Demontage).
- Durch Umwelteinflüsse entstandene Defekte (Verschmutzung, Rost, Staub).

Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlages durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

INSTRUCCIONES 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 12V.

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).



• Material conforme a las exigencias británicas.
• La declaración de conformidad británica esta disponible en nuestra web (dirección en la portada).



• El dispositivo se ajusta a las normas marroquíes.
• La declaración de conformidad C_M (CMIM) está disponible en nuestro sitio web.



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



• 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 de 12 V (y baterías START & STOP 12 V) y prueba del sistema de carga.
- 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- Conecte el terminal negativo (negro) al borne negativo de la batería. Conecte el terminal positivo (rojo) sobre el borne positivo de la batería.

PRUEBA DE BATERÍA

1. Una vez el probador conectado, la pantalla indica la tensión de la batería. Presionar **↵** y seleccionar «BAT» para lanzar la prueba de la batería. Validar presionando **↵**.
2. Seleccione el tipo de batería (SLI / AGMS / GEL / AGMF) con las flechas **↵** . Si se trata de una batería START & STOP, seleccionar entre «SSA» o «SSEFB» (SS siendo start & stop).
3. Presionar **↵** para validar y 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, con las flechas (ex : 830SAE) y validar.
La prueba se inicia.
Si el probador indica «BAT» & XX.XX V , recargar la batería y hacer de nuevo la prueba. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.
Si el probador indica «BAT. CHARGED» (¿La batería está cargada?), presionar **↵** y seleccionar «SI» o «NO» con las flechas.

• Resultado de la comprobación de la batería

Resultado	Análisis
OK	La batería esta operacional.
OK REARGADA	Batería en buen estado pero carga débil.
RECARGAR Y RE PROBAR	Recargar la batería y efectuar la prueba de nuevo.
BAD	La batería se acerca a su fin de vida Su cambio se debe prever. O Un problema al nivel de las celdas se encuentra (corto-circuito...). Reemplace la batería.
ERROR CARGA	La batería supera 1200 CCA (SAE), 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 desfilir los resultados.
6. Presionar en **↵** para regresar a la pantalla inicial.

PRUEBA DEL SISTEMA DE CARGA DEL ALTERNADOR

1. En el menú principal, presionar « CRANKING » para comenzar la prueba del sistema.
2. Apagar todos los accesorios del vehículo (luces, aire, radio etc.).
3. Presionar **↵**. La pantalla indica «↻». Arrancar el motor.

Caso	Visualización pantalla	Análisis
Tensión inferior a 9,6 V	LO	La tensión de arranque está anormal. La batería se debe reemplazar.
Tensión superior a 9,6 V	OK	La tensión de arranque esta normal
No ondulación	----	La tensión de arranque no se ha detectado. Verificar las conexiones, los cables y el alternador. Renovar la prueba.

1. Si la tensión de arranque está normal, presione **↵** para seguir la prueba. La pantalla indica «ALT. & XX.XX V»
2. Haga girar el motor entre 1200 y 1500 tr/min
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	HI (= High)	Verificar que las conexiones estén buenas. Si todo se conectó correctamente, cambiar el alternador.
Tensión de arranque normal cuando se efectúa la prueba con el motor al ralenti	OK	No se ha detectado ningún problema. Funcionamiento normal del alternador.
Baja tensión de arranque cuando se efectúa la prueba con el motor al ralenti	LO (= LOW)	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.

• Resultado del sistema de carga con los consumidores en funcionamiento

1. Encender la calefacción al máximo (caldo), los faros altos y los faros traseros. No encienda las cargas cíclicas como la climatización y limpia parabrisas.

Caso	Resultados indicados	Análisis
Alta tensión de arranque cuando el test se efectúa con los accesorios en marcha	HI (= High)	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	OK	No se ha detectado ningún problema. Funcionamiento normal del alternador.
Tensión de arranque débil cuando la prueba se realiza con los consumidores en funcionamiento	LO (= LOW)	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.

2. Presiona  para indicar la intensidad de ondulación del circuito de carga. La pantalla indica « RIPPLE & XX.XX V ».

Resultados encontrados	Visualización pantalla	Análisis
Intensidad de ondulación normal	OK	Los diodos funcionan correctamente en el alternador/arrancador
Intensidad de ondulación alta	HI	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

CASO INDICACIÓN PANTALLA

Caso	Análisis
La pantalla indica HI	Tensión de la batería demasiado elevada para el probador
La pantalla indica Lo	Tensión de la batería demasiado baja para el probador Recargar la batería y realizar de nuevo la prueba.
La pantalla está blanca	Tensión de la batería demasiado baja para el probador Recargar la batería y realizar de nuevo la prueba. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.
La pantalla parpadea o indica RIPPLE	La tensión no está estable. Recargar la batería, hacer de nuevo la prueba. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.

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

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство содержит инструкции по работе устройства и меры предосторожности для обеспечения собственной безопасности. Перед первым использованием внимательно прочитайте его.

**Риск взрыва и пожара!**

Заряжаемая батарея может выделять взрывоопасный газ.

Тестер батарей должен подключаться только к батареям с номинальным выходом Напряжение 12 В и 24 В.

ВНИМАНИЕ: Обратная полярность может привести к выходу прибора из строя, а так же к поломке предохранителя. Не является гарантийным случаем.

ВНИМАНИЕ: Если аккумулятор автомобиля отключен, некоторые системы управления могут быть отключены.

Дополнительную информацию по установке см. в руководстве по эксплуатации транспортного средства.

Не используйте тестер батареи, если шнур или клеммы повреждены.

Не используйте тестер батареи, если он получил сильный удар или был поврежден каким-либо образом.

Не разбирайте устройство. Неправильная сборка может привести к риску поражения током или пожара.

**Опасность поражения кислотой!**

• Носите защитные очки и перчатки.



• В случае контакта с глазами или кожей, промойте обильно водой и проконсультируйте врача без промедления.



• Избегайте открытого огня и искр. Не курите.

• Защитите электрические контакты батареи от короткого замыкания.



• Устройство соответствует Европейским стандартам. Сертификат соответствия доступен на нашем сайте.



• Знак соответствия EAC (Евразийская экономическая комиссия)



• Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).



• Товар соответствует нормам Марокко. Декларация С.м. (СМIM) доступна для скачивания на нашем сайте



• Этот продукт следует утилизировать на соответствующем объекте рециркуляции. Не утилизировать с бытовыми отходами



• Рециркулируемый продукт, подпадающий под рекомендации по сортировке отходов

ПОДКЛЮЧАЮЩИЙ НАГРУЗОЧНЫЙ ТЕСТЕР

- 1- Убедитесь, что помещение хорошо проветривается перед тестированием.
- 2- Тестер батареи 2-12 В (и 12 В батареи START & STOP) и тест системы зарядки.
- 3- Перед проверкой аккумулятора убедитесь, что зажигание выключено и аксессуары не работают. Закройте все двери и багажник.
- 4- Убедитесь, что клеммы батареи чистые. При необходимости очистите их проволочной щеткой.
- ⚠ Любое окисление между клеммами тестера и разъемами батареи или между разъемами батареи и клеммами батареи снизит эффективность тестера.
- 5- Подключите отрицательный (черный) полюс к отрицательному полюсу батареи. Подключите положительный (красный) полюс к положительному полюсу батареи.

ИСПЫТАТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

1. Как только тестер подключен, на дисплее отображается напряжение батареи. Нажать кнопку \div и выберите «BAT», чтобы начать тест батареи. Подтвердить нажатием \rightarrow .
2. С помощью стрелок выберите тип аккумулятора (SLI / AGMS / GEL / AGMF) \leftarrow \rightarrow . Если это батарея «START/STOP», выберите «SSA» или «SSEFB» (SS означает «start & stop»).
3. Нажать кнопку \rightarrow чтобы подтвердить и получить доступ к другим критериям.
4. Выберите стандарт, написанный на батарее, а затем утвердите его (возможные стандарты: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB).
5. Введите пусковой ток, указанный на батарее, с помощью стрелок (например, 830SAE), затем подтвердите его.

Тест начинается.

Если на тестере отображается «BAT» и XX.XX V, перезарядите аккумулятор и повторите тестирование. Если дисплей останется прежним, замените батарею.

Если тестер показывает «BAT. ЗАРЯДКА», нажмите \rightarrow и клавишами со стрелками выберите «YES» или «NO».

- **Результат теста на батарею**

Результат	Анализ
OK	Аккумулятор работает.
OK РЕШЕНИЕ	Аккумулятор в хорошем состоянии, но низкий заряд.
ПОВТОРНАЯ ПЕРЕЗАРЯДКА	Перезарядите аккумулятор и повторите тест.
BAD	Срок службы батареи близок к концу. Он должен быть заменен. Или есть проблема с клетками (короткое замыкание...). Замените батарею.
ОШИБКА ЗАРЯДКИ	Батарея превышает 1200 CCA (SAE) или зажимы подключены неправильно. Если ни одна из вышеперечисленных причин не является причиной, полностью зарядите аккумулятор и повторите проверку. Если дисплей останется прежним, замените батарею.

5. В каждом случае, чтобы отобразить состояние здоровья батареи (SOH) и состояние заряда (SOC), нажмите для прокрутки результатов.
6. Нажмите \rightarrow чтобы вернуться на главный экран.

ТЕСТ СИСТЕМЫ АЛЬТЕРНАТОР ЗАРЯДКА

1. В главном меню нажмите «CRANKING», чтобы начать проверку системы.
2. Выключите все автомобильные аксессуары (освещение, кондиционер, радио и т.д.).
3. Нажмите \rightarrow . На дисплее отображается ∞ . Заводи мотор.

Дело	Экранный дисплей	Анализ
Напряжение ниже 9,6 В	LO	Пусковое напряжение аномальное. Батарея должна быть заменена.
Напряжение выше 9,6 В	OK	Пусковое напряжение в норме.
Пульсаций нет	---	Пусковое напряжение не обнаружено. Проверьте соединения, кабели и генератор переменного тока. Повторите тест.

1. Если пусковое напряжение в норме, нажмите **↵** для продолжения проверки. На дисплее отображается «ALT. & XX.XX V»
2. Запустите двигатель между 1200 и 1500 оборотами в минуту.
3. Отображается один из 3 результатов:

• Результат испытания пусковым напряжением


Дело	Отображаемые результаты	Анализ
Высокое пусковое напряжение при испытаниях с двигателем на холостом ходу	HI	Убедитесь, что соединения хорошие. Если все хорошо подключено, замените генератор.
Нормальное пусковое напряжение при испытаниях на холостом ходу	OK	Никаких проблем не обнаружено. Альтернатор работает нормально.
Низкое пусковое напряжение при испытаниях на холостом ходу	LO	Альтернатор не подает достаточно энергии на батарею. Проверьте ремни и убедитесь, что генератор работает, когда двигатель работает. Если ремни соскальзывают или сломаны, замените их и повторите тестирование. Проверьте соединение между генератором и батареей. Если соединение плохое, очистите или замените кабель и повторите тестирование. Если ремни и соединение находятся в хорошем состоянии, замените генератор.

• Результат испытания системы зарядки с эксплуатируемыми принадлежностями

1. Включите обогреватель на максимум (обогрев), фары и задние фонари. Не включайте циклические нагрузки, такие как кондиционер или стеклоочистители.

Дело	Отображаемые результаты	Анализ
Высокое пусковое напряжение при тестировании с включенными аксессуарами	HI	Выходное напряжение генератора аномально высокое. Проверьте, нет ли проблем с соединением. Если нет, замените генератор.
Нормальное пусковое напряжение при проведении испытания с включенными аксессуарами.	OK	Выходное напряжение генератора в норме. Никаких проблем не обнаружено.

Низкое пусковое напряжение при проведении испытания с включенными принадлежностями.	LO	Генератор не обеспечивает достаточный ток для зарядки электрической системы и аккумулятора. Проверьте ремни и убедитесь, что генератор работает, когда двигатель работает. Если ремни соскальзывают или сломаны, замените ремни и повторите проверку. Проверьте соединение между генератором и батареей. Если соединение плохое, очистите или замените кабель и повторите тестирование. Если ремни и соединение в порядке, замените генератор.
---	-----------	--

2. Нажмите  чтобы отобразить пульсационный ток цепи нагрузки. На дисплее отображается «RIPPLE & XX.XX V».

Найденные результаты	Экранный дисплей	Анализ
Нормальная интенсивность пульсаций	OK	Диоды хорошо работают в генераторе переменного тока/стартере
Высокая интенсивность пульсаций	HI	Один или несколько диодов не работают или поврежденный. Убедитесь, что генератор Кронштейн находится в правильном положении и что ремни работают правильно. Если да, замените генератор.

ЭКРАН ДИСПЛЕЯ

Дело	Анализ
Дисплей показывает HI	Напряжение батареи слишком высокое для тестера.
Дисплей показывает Lo	Напряжение батареи слишком низкое для тестера. Перезарядите аккумулятор и повторите тест.
Экран пустой	Напряжение батареи слишком низкое для тестера. Перезарядите батарею и повторите тест. Если дисплей останется прежним, замените батарею.
Дисплей мигает или показывает RIPPLE	Напряжение не стабильное. Перезарядите батарею, затем перепроверьте. Если дисплей останется прежним, замените батарею.

ГАРАНТИЯ

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2х лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

Гарантия не распространяется на:

- Любые поломки, вызванные транспортировкой.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случаи неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случаи выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

При выходе из строя, обратитесь в пункт покупки аппарата с предъявлением следующих документов:

- документ, подтверждающий покупку (с датой): кассовый чек, инвойс....
- описание поломки.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

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.

De accu tester mag alleen worden aangesloten aan accu's met een nominale spanning 12V.

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).



• Materiaal in overeenstemming met de Britse richtlijnen.
• De Britse verklaring van overeenstemming kunt u downloaden van onze website (zie omslag).



• Dit apparaat voldoet aan de Marokkaanse normen.
• De C_m (CMIM) verklaring van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site.



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



• Dit apparaat kan gerecycled worden. Afzonderlijke inzameling vereist.

AANSLUITEN VAN DE ACCU-TESTER

- 1 - Verzekert u zich ervan dat het vertrek waarin u werkt goed geventileerd is, voordat u begint met het uitvoeren van de test.
- 2 - Accu-tester : test 12 V accu's (en 12 V START & STOP accu's) en laadsystemen.
- 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 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 accu-polen zal de tester minder efficiënt maken.
- 5- Sluit de negatieve (zwarte) klem aan op de negatieve pool van de accu. Sluit de positieve (rode) klem aan op de positieve pool van de accu.

SPANNING VAN DE ACCU

1. Wanneer de tester aangesloten wordt, zal het scherm de accu-spanning tonen. Druk op \downarrow en kies «BAT» om de accu-test te starten. Bevestig en druk op \rightarrow .
2. Kies het type accu (SLI / AGMS / GEL / AGMF) met behulp van de pijltjes \leftarrow \rightarrow . Als het gaat om een «START/STOP accu, kies dan tussen «SSA» of «SSEFB» (SS betekent start & stop).
3. Druk op \rightarrow om te bevestigen en toegang te krijgen tot de andere criteria.
4. Kies de norm die op de accu genoteerd staat en bevestig deze (CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
5. Geef, met behulp van de pijltjes, de startstroom in die aangegeven staat op de accu (bijvoorbeeld 830SAE) en bevestig dit. De test start.

Wanneer de tester «BAT» & XX.XX V aangeeft, accu opladen en opnieuw testen. Wanneer dezelfde boodschap getoond wordt, moet de accu vervangen worden. Wanneer de tester aangeeft «BAT. CHARGED» (Is de geteste accu geladen ?), druk dan op \rightarrow en kies «YES» of «NO» met behulp van de pijltjes.

• Resultaat van de accu-test

Resultaat	Analyse
OK	De accu is operationeel.
OK RECHARGE	De accu is in goede staat maar de laadtoestand is zwak.
RECHARGE RETEST	Accu weer opladen en de test opnieuw uitvoeren.
BAD	De accu is bijna aan z'n eind. De accu zal spoedig vervangen moeten worden. OF er is een probleem geconstateerd in de cellen (kortsluiting...). Vervang de accu.
FOUT BIJ HET LADEN	De accu overschrijdt 1200 CCA (SAE) of de klemmen zijn niet goed aangesloten. Als geen van de twee bovengenoemde oorzaken de reden is, laad dan de accu volledig op, en test opnieuw. Wanneer dezelfde boodschap getoond wordt, moet de accu vervangen worden.


5. In ieder geval dient u, om de staat van de accu (SOH) en de laadstatus (SOC) te tonen, op \downarrow te drukken om de resultaten te kunnen bekijken.
6. Druk op \rightarrow om terug te keren naar het begin-scherm.

TEST LAADSYSTEEM VAN DE DYNAMO

1. Druk, in het hoofdmenu, op «CRANKING» om met de systeem-test te beginnen.
2. Schakel alle stroomverbruikers van het voertuig uit (lampen, airco, radio enz.).
3. Druk op \rightarrow . Het scherm toont \leftarrow . Start de motor.

Geval	Weergave scherm	Analyse
Spanning lager dan 9,6 V	LO	De startspanning is niet normaal. De accu moet worden vervangen.
Spanning hoger dan 9,6 V	OK	De startspanning is normaal.

Geen rimpelspanning	----	"De startspanning wordt niet gedetecteerd. Controleer de aansluitingen, de kabels en de dynamo. Voer de test opnieuw uit."
---------------------	------	--

1. Wanneer de startspanning normaal is, druk dan op  om de test te vervolgen. Het scherm toont «ALT. & XX.XX V»
2. Laat de motor draaien tussen 1200 en 1500 tr/min.
3. 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	HI (= High)	Controleer of de aansluitingen in orde zijn. Als alles correct aangesloten is, vervang dan de dynamo.
Normale startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met langzaam draaiende motor	OK	Geen enkel probleem gedetecteerd. De dynamo functioneert normaal.
Lage startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met langzaam draaiende motor	LO (= LOW)	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.

• Test resultaat van het laadsysteem met stroomverbruikers in werking

1. Zet de verwarming op de hoogste stand (warmte), ontsteek de auto-lichten en de achterlichten. Ontsteek geen variabele verbruikers, zoals de airco of de ruitenwissers.

Geval	Getoonde resultaten	Analyse
Hoge startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met de stroomverbruikers in werking	HI (= High)	De uitgaande spanning van de dynamo is abnormaal hoog. Controleer of er geen problemen met de aansluitingen zijn. Zo niet, vervang dan de dynamo.
Normale startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met de stroomverbruikers in werking	OK	Geen enkel probleem gedetecteerd. De dynamo functioneert normaal.

Lage startspanning wanneer de test wordt uitgevoerd met de stroomverbruikers in werking	LO (= LOW)	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.
---	-------------------	--

2. Druk op  om de intensiteit van de rimpelspanning van het laadcircuit weer te geven. Het scherm toont « RIPPLE & XX.XX V ».

Gevonden resultaten	Weergave scherm	Analyse
Normale rimpelspanning	OK	De diodes werken correct in de dynamo / starter
Hoge rimpelspanning	HI	Eén of meerdere diodes werken niet of zijn beschadigd. Verzekert u zich ervan dat de houder van de dynamo goed geplaatst is, en dat de riemen correct werken. Als dit het geval is moet de dynamo vervangen worden.

WEERGAVE SCHERM

Geval	Analyse
Scherm toont HI	De spanning van de accu is te hoog voor de tester.
Scherm toont Lo	De spanning van de tester is te zwak voor de tester. Laad de accu op en herstart de test.
Het scherm is wit	De spanning van de tester is te zwak voor de tester. Laad de accu op en herstart de test. Wanneer dezelfde boodschap getoond wordt, moet de accu vervangen worden.
Het scherm knippert of toont RIPPLE	De spanning is niet stabiel. Laad de accu opnieuw op, en test opnieuw. Wanneer dezelfde boodschap getoond wordt, moet de accu vervangen worden.

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 contiene le istruzioni di sicurezza e d'uso, devono essere seguite per la tua sicurezza. Leggerle attentamente prima di usare il dispositivo per la prima volta e conservarle per consultazioni future.

**Rischi di incendio e esplosioni!**

Un batteria carica può emettere gas esplosivo quando si sta caricando.

Il tester batteria deve essere connessa solamente a batterie con un voltaggio d'uscita nominale di 12V.

ATTENZIONE: L'inversione di polarità causa lo scoppio del fusibile e potrebbe causare danni permanenti. Danni dovuti all'inversione di polarità non sono coperti della nostra garanzia.

ATTENZIONE: Se la batteria dell'auto è disconnessa, è possibile che il sistema operativo sia inattivo.

Consultare il manuale del veicolo pr avere più informazioni sull'istallazione.

Non usare il tester per batterie se i cavi della batteria o i terminali sono danneggiati.

Non usare il tester per batterie se ha ricevuto numerosi colpi o è stato danneggiato in qualsiasi modo.

Non smontare il dispositivo. Un assemblaggio sbagliato può causare rischio di shock elettrico o fuoco.

**Rischio di dispersione di acidi!**

• Indossare occhiali di sicurezza e vestiti appropriati.



• Nel caso di contatto con gli occhi o con la pelle, Risciacqua e immediatamente con acqua e vedere un dottore prima possibile.



• Evitare fiamme e scintille. Non fumare vicino al dispositivo.

• Proteggere le superfici di contatto elettrico della batteria contro i corto circuiti.



• Conforme alle direttive Europee. La dichiarazione di Conformità EU è disponibile nel nostro sito internet.



• Marchio di conformità EAEC (Comunità Economica Euroasiatica).



• Materiale conforme alle esigenze britanniche.

• La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere la pagina iniziale).



• Apparecchio conforme alle norme Marocchine.
• La dichiarazione C_M (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito internet.



• Questo hardware è soggetto alla raccolta differenziata secondo la direttiva Europea 2012/19/UE. Non buttare in un bidone della spazzatura ad uso domestico.



• Questo prodotto deve essere riciclato appropriatamente.

CONNETTERE IL TESTER BATTERIA

- 1- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata prima di performare un test.
 - 2- Tester per batterie 12V (e batterie START & STOP 12 V) e test per il sistema di carica.
 - 3- Prima di fare un test su una batteria, assicurarsi che l'ignizione e gli accessori siano spenti. Chiudere tutte le porte e il cofano.
 - 4- Assicurarsi che i terminali della batteria siano puliti. Se necessario, pulirli con una spazzola metallica.
- △ Ogni presenza di ossidazione tra i terminali del tester e i morsetti della batteria o tra i morsetti della batteria e i terminali della batteria riduce l'efficacia del tester.
- 5- Connettere il morsetto nero al polo negativo della batteria. Connettere il morsetto rosso al polo positivo della batteria.

VOLTAGGIO BATTERIA

1. Una volta che il tester è connesso, lo schermo mostra il voltaggio della batteria. Premere **↵** e selezionare «BAT» per avviare il test della batteria. Confermare premendo **↵**.
2. Selezionare il tipo di batteria (Liquid / AGMS / GEL / AGMF) usando le frecce **↵**. Se la batteria è «START/ STOP», selezionare tra «SSA» o «SSEFB» (SS significa start & stop).
3. Premere **↵** per validare e accedere agli altri criteri.
4. Choisir la norme inscrite sur la batterie puis valider (normes possibles : CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB)
5. Inserire la corrente di avviamento, indicata nella batteria, usando le frecce (es : 830SAE) quindi validare. Il test inizia.

Se il tester mostra «BAT,« & XX.XX V, caricare la batteria e fare il test di nuovo. Se lo schermo rimane lo stesso, sostituire la batteria.

Se il tester mostra «BAT. CARICO» (La batteria testata è carica?), premere **↵** e selezionare, «SI» or «NO».

• Risultato test batteria


Risultato	Analisi
OK	La batteria è operativa.
OK RICARICARE	La batteria è in buone condizioni ma ha uno stato di carica bassa.
RICARICARE RITESTARE	Ricaricare la batteria ed eseguire il test di nuovo.
MALEBAD	La batteria sta raggiungendo la fine della sua durata. Sostituzioni richieste. O problema a livello di cellule è stato osservato (corto circuito....). Sostituire la batteria.
ERRORE CARICA	La batteria supera 1200 CCA (SAE) o i morsetti non sono connessi correttamente. In ciascuno dei due casi elencati prima, ricaricare completamente la batteria e fare il test di nuovo. Se lo schermo rimane lo stesso, sostituire la batteria.

5. In ogni caso, per mostrare lo stato di salute della batteria (SOH) e lo stato di carica (SOC) premere **↵** per far scorrere i risultati.
6. Premere **↵** per ritornare alla pagina principale.

TEST DEL SISTEMA DI CARICA DELL'ALTERNATORE

1. Nel menu principale, premere «CRANKING» per iniziare il test sistema.
2. Spegner tutti gli accessori (luci, aria condizionata, radio, ecc...).
3. Premere **↵**. Lo schermo mostra **↵**. Avviare il motore.

Esempi	Visualizzazione schermo	Analisi
Voltaggio più basso di 9.6 Volt	LO	Il voltaggio d'avvaimento non è corretto. La batteria deve essere sostituita.
Voltaggio superiore a 9.6 Volt	OK	Il voltaggio di avviamento è normale.
No ondulazione	----	Il voltaggio di avviamneto non è rilevato. Controllare le connessioni, i cavi e l'alternatore. Ripetere il test.

1. Se il voltaggio di avviamento è normale, premere  per continuare il test. Lo schermo mostra «ALT. & XX.XX V»
2. Far andare il motore tra i 1200 e i 1500 giri/min.
3. Uno dei 3 risultati viene mostrato :


• **Risultato del test del voltaggio in avviamento**

Esempi	Risultati mostrati	Analisi
Alto voltaggio di avviamento quando il test è fatto con il motore al minimo	HI (= High, Alto)	Controllare che i morsetti siano in buone condizioni. Se tutto è adeguatamente connesso, sostituire l'alternatore.
Voltaggio di avviamento normale quando il test è fatto con il motore al minimo	OK	Nessun problema riscontrato. Operato normale dell'alternatore.
Basso voltaggio di avviamento quando il test è fatto con il motore al minimo	LO (= LOW, basso)	L'alternatore non fornisce abbastanza potenza alla batteria. Controllare le cinghie dell'alternatore, assicurarsi che l'alternatore stia funzionando quando il motore sta girando. Se le cinghie scivolano o sono rotte, sostituirle e poi rifare il test. Controllare la connessione tra l'alternatore e la batteria. Se la connessione è cattiva, pulire o sostituire il cavo e rifare il test. Se le cinghie dell'alternatore e le connessioni sono in buone condizioni, sostituire l'alternatore.

• **Risultato del caricamento del test sistema con accessori operativi**

1. Accendere il riscaldamento al massimo (calore) e i fari anteriori e posteriori. Non accendere i carichi ciclici come l'aria condizionata o i tergicristallo.

Esempi	Risultati mostrati	Analisi
Alto voltaggio di avviamento quando il test è fatto con gli accessori operativi	HI (= High, Alto)	Il voltaggio output dell'alternatore è insolitamente alto. Controllare che non ci siano problemi di connessione. Se non ci sono, sostituire l'alternatore.
Voltaggio di avviamento normale quando il test è fatto con gli accessori operativi	OK	Nessun problema riscontrato. Operato normale dell'alternatore.
Basso voltaggio di avviamento quando il test è fatto con gli accessori operativi	LO (= LOW, basso)	L'alternatore non fornisce abbastanza corrente per ricaricare il sistema elettrico e la batteria. Controllare le cinghie dell'alternatore, assicurarsi che l'alternatore stia funzionando quando il motore sta girando. Se le cinghie dentate scivolano o sono rotte, sostituirle e rifare il test. Controllare la connessione tra l'alternatore e la batteria. Se la connessione è cattiva, pulire o sostituire il cavo e rifare il test. Se le cinghie e le connessioni sono in buone condizioni, sostituire l'alternatore.

2. Premere  per mostrare l'intensità d'ondulazione de circuito di carica. Lo schermo mostra « RIPPLE & XX.XX V ».

Risultati trovati	Visualizzazione schermo	Analisi
Intensità d'ondulazione normale	OK	I diodi funzionano bene nell'alternatore/starter
Intensità d'ondulazione alta.	HI	Uno o più diodi non funzionano o sono danneggiati. Assicurarsi che il supporto alternatore sia posizionato correttamente e che le cinghie funzionino correttamente. Se è così, sostituire l'alternatore.

CUSTODIA DELLO SCHERMO

Esempi	Analisi
Lo schermo mostra HI	Il voltaggio della batteria è troppo alta per il tester.
Lo schermo mostra Lo	Il voltaggio della batteria è troppo basso per il tester Ricaricare la batteria e ripetere il test.
Lo schermo è vuoto	Il voltaggio della batteria è troppo basso per il tester Ricaricare la batteria e ripetere il test. Se lo schermo rimane lo stesso, sostituire la batteria.
Lo schermo lampeggia o mostra RIPPLE	Il voltaggio non è stabile. Caricare la batteria, poi rifare il test. Se lo schermo rimane lo stesso, sostituire la batteria.

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 des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
FRANCE