



TESTEUR DE BATTERIE DIGITAL 12/24V AVEC IMPRIMANTE

REF. 04037

Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine

Veillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation



1. Instructions de Sécurité



AVERTISSEMENT ! Lors de l'utilisation d'outils électriques, il convient de toujours respecter les consignes de sécurité de base afin de réduire le risque de feu, de choc électrique et de blessure des personnes, y compris les consignes suivantes.

Lire l'ensemble de ces consignes avant toute utilisation de ce produit et sauvegarder ces informations.

Toute utilisation contraire à ce qui est préconisé ci-dessous, présente des dangers. De ce fait, le constructeur décline toute responsabilité. Veiller à bien respecter les consignes énumérées ci-dessous.

1.1. Instructions Générales

1. **Utiliser dans un environnement sécurisé** : il ne doit pas y avoir de risques d'explosions, de produits corrosifs dans l'environnement proche lors de l'utilisation.
2. **Tenir compte de l'environnement de la zone de travail** : ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides, mouillés ou avec risque de projection d'eau. Maintenir la zone de travail bien éclairée. Ne pas utiliser les outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.
3. **Conserver une zone de travail propre et ordonnée** : la zone de travail doit être visible de la position de travail. Les zones en désordre et les établis sont propices aux accidents.
4. **Protection contre les chocs électriques** : éviter tout contact corporel avec des surfaces mises ou reliées à la terre (par exemple canalisations, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs).
5. **Maintenir les autres personnes éloignées** : Ne pas laisser les personnes, notamment les enfants, non concernées par le travail en cours, toucher l'outil ou le prolongateur, et les maintenir éloignées de la zone de travail, ETRE particulièrement vigilant avec les enfants et les animaux.
6. **Ranger les outils non utilisés** : les outils inutilisés doivent être rangés dans un endroit sec ou fermé à clé, hors de portée des enfants.
7. **Ne pas forcer l'outil** : un outil donne de meilleurs résultats de manière plus sûre au régime, à la puissance pour lequel il a été conçu.
8. **Utiliser l'outil approprié** : ne pas forcer un petit outil ou un petit accessoire à effectuer le travail d'un de plus grosse taille. Ne pas utiliser l'outil à une fin pour laquelle il n'est pas conçu.
9. **Porter des vêtements et équipement de protection adaptés** : Ne jamais porter de vêtements amples, ni de bijoux : ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des gants de protection et des chaussures antidérapantes, de contenir les cheveux longs. Toujours porter les lunettes de protection homologuées lors de la manipulation de l'outil.
10. **Ne pas trop se pencher** : maintenir un bon appui et rester en équilibre en tout temps.
11. **Traiter les outils avec soin** : maintenir les outils propres pour optimiser le travail et la sécurité. Suivre les instructions concernant la lubrification et le changement des accessoires. Examiner leur état périodiquement, au besoin, confier leur réparation à un poste d'entretien agréé.
12. **Rester alerté** : se concentrer sur le travail. Faire preuve de jugement. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.
13. **Rechercher les pièces endommagées** : avant d'utiliser l'outil, examiner soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement. Il faut réparer toute pièce dont l'état laisse à désirer ou en remplacer par un poste de service agréé sauf si autrement indiqué dans ce manuel d'instructions.
14. **Ne pas utiliser le câble/cordon dans de mauvaises conditions** : ne jamais exercer de saccades sur le câble/cordon afin de le déconnecter de la fiche de prise de courant. Maintenir le câble/cordon à l'écart de la chaleur, de tout lubrifiant et de toutes arêtes vives. Examiner les prolongateurs de manière régulière et les remplacer s'ils sont endommagés.

15. **Entretien les outils avec soin** : garder les outils de coupe affûtés et propres pour des performances meilleures et plus sûres. Suivre les instructions de graissage et de remplacement des accessoires. Examiner les câbles/cordons des outils de manière régulière et les faire réparer, lorsqu'ils sont endommagés, par un service d'entretien agréé
16. **Ne pas modifier la machine** : aucune modification et/ou reconversion ne doit être effectuée. L'usage d'accessoires ou attachements autres que ceux recommandés dans ce manuel d'instructions peut entraîner des blessures personnelles.
17. **Confier la réparation de l'outil à un spécialiste** : cet appareil électrique est conforme aux règles de sécurité prévues. La réparation des appareils électriques effectuée par des personnes non qualifiées présente des risques de blessures pour l'utilisateur.
18. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes de tout lubrifiant et de toute graisse.
19. **Déconnecter les outils** : déconnecter les outils de l'alimentation lorsqu'ils ne sont pas utilisés, avant leur entretien et lors du remplacement des accessoires, tels que lames, forets et organes de coupe.
20. **Retirer les clés de réglage** : prendre l'habitude de vérifier si les clés et autres organes de réglage sont retirés de l'outil avant de le mettre en marche.
21. **Eviter tout démarrage intempestif** : s'assurer que l'interrupteur est en position « arrêt » lors de la connexion.
22. **Utiliser des câbles de raccord extérieurs** : lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des prolongateurs destinés à une utilisation extérieure et comportant le marquage correspondant.
23. **Rester vigilant** : regarder ce que vous êtes en train de faire, faire preuve de bon sens et ne pas utiliser l'outil lorsque vous êtes fatigué.
24. **Vérifier les parties endommagées** : avant d'utiliser l'outil à d'autres fins, il convient de l'examiner attentivement afin de déterminer qu'il fonctionnera correctement et accomplira sa fonction prévue. Vérifier l'alignement ou le blocage des parties mobiles, ainsi que l'absence de toutes pièces cassées ou de toute condition de fixation et autres conditions, susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'outil. Il convient de réparer ou de remplacer correctement un protecteur ou toute autre partie endommagée par un centre d'entretien agréé, sauf indication contraire dans le présent manuel d'instructions. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre d'entretien agréé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à l'état d'arrêt.
25. **Avertissement** : l'utilisation de tout accessoire ou de toute fixation autre que celui ou celle recommandé(e) dans le présent manuel d'instructions peut présenter un risque de blessure des personnes.
26. **Faire réparer l'outil par une personne qualifiée** : cet outil électrique satisfait les règles de sécurité correspondantes. Il convient que les réparations soient effectuées uniquement par des personnes qualifiées en utilisant des pièces de rechange d'origine. A défaut, cela peut exposer l'utilisateur à un danger important.

1.2. Instructions Particulières

1. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'expérience nécessaires, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.
2. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec cet appareil.
3. Risques d'explosion ! Une batterie en cours de charge peut émettre des gaz explosifs.
4. Danger d'explosion et d'incendie ! Lors de la charge, éloignez de la batterie toutes substances explosives et inflammables telle que des dissolvants.
5. Danger de brûlures chimiques ! L'acide des batteries est très corrosif. Si de l'acide touche votre peau ou vos yeux, lavez immédiatement à grande eau la partie affectée du corps et cherchez des soins médicaux.
6. Ne chargez pas une batterie gelée.
7. Ne chargez pas une batterie endommagée.

8. Avant toute charge, assurez-vous que la puissance est compatible avec le niveau de charge, dans le cas contraire vous risquez d'endommager sérieusement la batterie.
9. N'utilisez pas le véhicule si des batteries y sont chargées de façon continue.
10. Ne touchez jamais ensemble les deux pôles de la batterie quand elle est chargée.
11. Eloignez de la batterie et du circuit de carburant tous les autres appareils électriques branchés à la masse.
12. Lire impérativement les instructions.



ATTENTION ! NE PAS TENTER DE CHARGER UNE BATTERIE NON-RECHARGEABLE.

2. Informations produit

2.1. Profil du produit

1. Teste toutes les batteries plomb-acide de démarrage des véhicules, y compris les batteries plomb-acide ordinaires, les batteries AGM plaques planes, les batteries AGM spirales, les batteries GEL, les batteries EFB, etc.
2. Détecte directement une mauvaise batterie.
3. Raccord de protection polarité inverse, la connexion inversée n'endommagera pas le testeur et n'affectera pas le véhicule et la batterie.
4. Teste directement la batterie avec une perte de charge, pas besoin de la pleine charge avant le test.
5. Normes d'essais comprenant CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, IEC, EN, SAE, GB.
6. Multi-langues, le client peut choisir la langue souhaitée parmi : anglais, allemand, espagnol, français, italien, and néerlandais.

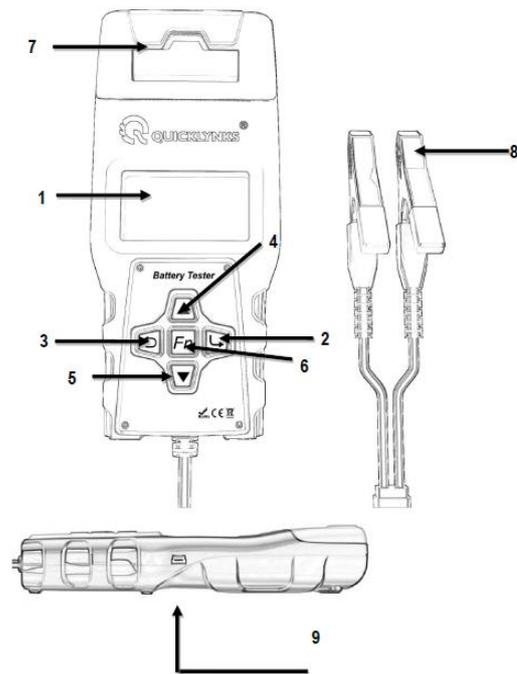
2.2. Fonction du produit

Les principales fonctions du testeur de batterie comprennent : le test de batterie, le test de démarrage, le test de chargement et d'autres fonctions supplémentaires.

- Le test de la batterie a pour but d'analyser l'état de la batterie pour calculer la capacité de démarrage à froid réelle de la batterie et le degré de vieillissement, qui fournissent des preuves d'analyse fiable pour le test et la maintenance de la batterie. Il notifie à l'utilisateur de remplacer la batterie lorsque cela est nécessaire.
- La fonction principale du test de démarrage est d'analyser le démarreur du moteur. Grâce à cette évaluation du courant de démarrage requis réel et de la tension du moteur au démarrage, il est possible de savoir si le démarreur du moteur fonctionne bien.
- Le test de charge sert à vérifier et à analyser le système de charge, y compris le générateur, le redresseur, le redresseur à diodes, etc., et permet donc de savoir si la tension de sortie du générateur est normale, si la diode de redressement fonctionne bien et si le courant de charge est normal. Supposons que l'un des éléments mentionnés ci-dessus ne fonctionne pas bien, cela conduira à plus de charge ou à une charge incomplète de la batterie, ainsi la batterie sera rapidement endommagée et l'appareil deviendra donc plus rapidement vétuste.
- Des fonctions supplémentaires comprennent : langue, voltmètre et réglage de la luminosité de l'écran.

1.4. Description de l'appareil

1	Affichage LCD – Indique les résultats des tests. Rétroéclairé, affichage 128 x 64 pixels avec réglage du contraste.
2	Touche d'entrée – Confirme une sélection (ou une action) d'un menu ou revient au menu.
3	Touche Exit – Annule une sélection (ou une action) d'un menu ou revient au menu.
4	Touche Haut – Permet de se déplacer dans les menus et sous-menus en mode menu. Lorsque plus d'un écran de données est récupéré, se déplace vers le haut en passant par l'écran actuel jusqu'aux écrans précédents pour obtenir des données supplémentaires.
5	Touche bas – Permet de déplacer vers le bas.
6	Touche Fn - Appuyez sur cette touche pour entrer dans la fonction de test rapide personnalisé
7	Imprimante – Choisissez la fonction d'impression des données et confirmez-la, puis imprimez le résultat du test.
8	Pincettes de batterie – Connectez aux électrodes positive et négative de la batterie de l'automobile.
9	Mini prise USB (sur le côté du produit) – Connectez à l'ordinateur pour l'impression via un câble USB.



1.5. Caractéristiques techniques

REF. 04037			
Affichage	Écran LCD 128*64	Alimentation	Par la batterie du véhicule
Température de fonctionnement	0 à 50 °c	Dimensions	210 x 90 x 40 mm
Température de stockage	-20 à 70°c	Poids	0,460 kg
Accessoires inclus	Manuel d'utilisation – Instructions sur les opérations de l'outil. Câble USB – lien fournit avec l'outil. CD – Logiciel d'impression à l'intérieur. Papier thermique – 2 rouleaux.		

1.6. Configuration du produit

L'outil permet d'effectuer les réglages et paramètres suivants :

1. Langue : Sélection de la langue souhaitée.
2. Configuration Fn : Permet de régler la fonction One-Click-Key.
3. Réglage du contraste : Règle le contraste de l'écran LCD.
4. Réglages de l'heure : Réglez l'heure en fonction de votre localisation.
5. Les informations de l'outil : L'outil affiche la version et la date de production

1.7. Entrer dans le menu Setup Tool (paramètres de l'outil)

A partir du deuxième écran de démarrage, appuyer sur le bouton EXIT pour accéder au menu principal. Presser vers le bas et utiliser le bouton ENTER pour sélectionner la fonction de configuration de l'outil.

Système Set up (paramètres de l'outil)	
1.	Langue
2.	Configuration Fn
3.	Contraste
4.	Réglages de l'heure
5.	Information de l'outil

1.8. Réglage de la langue

1. A partir du menu Setup Tool, utiliser le bouton ENTER pour sélectionner la langue

Langue	
1.	Anglais
2.	Allemand
3.	Espagnol
4.	Français
5.	Italien
6.	Néerlandais

2. Utiliser les touches HAUT et BAS pour sélectionner la langue souhaitée et appuyer sur la touche OK pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

1.9. Configuration Fn

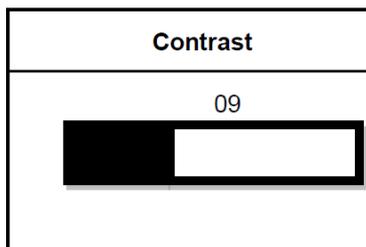
1. A partir du menu Setup Tool, utiliser le bouton ENTER pour sélectionner le contraste.

Configuration Fn	
1.	Voltmètre
2.	Mode test rapide

2. Utiliser les touches HAUT et BAS pour sélectionner la fonction rapide souhaitée en un clic. Le mode de test rapide convient aux mêmes paramètres que le test des piles. Cela signifie qu'après avoir entré les paramètres de la batterie lors du premier test, l'utilisateur peut appuyer sur le bouton Fn pour obtenir rapidement le résultat du test des mêmes paramètres que les batteries, tant que le mode de test rapide est sélectionné.

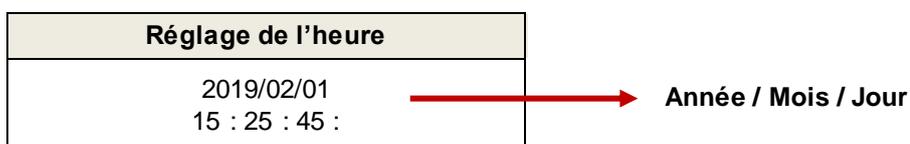
1.10. Réglage du contraste

1. Dans le menu Configuration du système, utilisez la touche Entrée  pour sélectionner le contraste.
2. Utilisez les touches HAUT et BAS pour sélectionner la valeur de contraste et appuyez sur la touche Entrée pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.



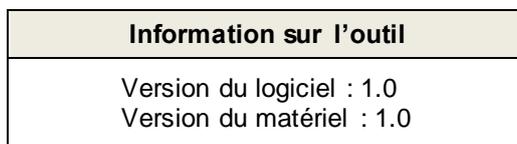
1.11. Réglage de l'heure

1. Dans le menu Configuration du système, utilisez la touche Entrée ↵ pour sélectionner le réglage de l'heure.
2. Utilisez les touches HAUT et BAS et la touche Entrée pour régler l'heure en fonction de votre position, appuyez sur la touche SORTIE ↶ pour revenir au menu précédent.



1.12. Information sur l'outil

1. Dans le menu Configuration du système, utilisez la touche ENTRÉE ↵ pour sélectionner Informations sur l'outil.
2. Appuyez sur la touche "exit" pour revenir au menu précédent.



3. Fonctionnement et test

Après avoir connecté l'outil à la batterie du véhicule, le testeur affiche la tension de la batterie en temps réel.



3.1. Test de la batterie

L'appareil peut informer de l'état de la batterie, y compris la tension, le CCA, la résistance électronique, la valeur de la charge, la valeur saine et le résultat d'essai en une seconde. La capacité AH - valeur nominale de la batterie, est marquée sur l'étiquette de la batterie.

- Appuyer sur la touche HAUT/BAS pour sélectionner le test de la batterie, puis appuyer sur la touche ENTER pour confirmer.

Menu principal
1. Test de la batterie
2. Test de classement
3. Test de charge
4. Données d'examen
5. Imprimer
6. Installation du système

- Sélectionner le type de batterie, c'est-à-dire « normale inondée », « AGM plate » ou « AGM spirale », « Batterie au gel et à l'EFB ». Appuyer sur la touche UP/DOWN pour sélectionner le type de batterie, puis appuyer sur la touche OK pour confirmer.

Type de batterie
1. Batterie inondée
2. AGM plate
3. AGM spirale
4. Gel
5. EFB

3.2. Norme et notation du système de batterie

Le testeur de batterie BA1000 testera chaque batterie en fonction du système et du classement sélectionné.

Utilisez la touche HAUT/BAS pour sélectionner en fonction de la norme du système actuel et de la puissance indiquée sur la batterie. Voir dans l'image ci-dessous, la flèche l'endroit indiqué.



Sélectionner une entrée
CCA
BCI
CA
MCA
JIS
DIN
IEC
EN
SAE
GB

Plage de mesure de démarrage à froid (Ampères) :

Norme de mesure	Plage de mesures
CCA	100 – 2000
BCI	100 – 2000
CA	100 – 2000
MCA	100 – 2000
JIS	26A17 - - 245H52
DIN	100 – 1400
IEC	100 – 1400
EN	100 – 2000
SAE	100 – 2000
GB	30 – 220 Ah

Plage de mesure de tension : 8 – 30V DC

Saisissez la norme de test et la notation correctes, appuyez sur la touche Entrée, le testeur commence à tester et l'interface dynamique "TESTING" vous est demandée.

Fixer le taux	
500 A	CCA

Il faut environ 5 secondes pour afficher le résultat du test de la batterie.

4. Résultats des tests

4.1. Batterie en bon état

Etat : 96%	490 A
Charge: 100%	12.64V
Interne R = 6.1mΩ	
Note: 500A	CCA
BONNE BATTERIE	

La batterie ne présente aucun problème et peut être utilisée en toute sécurité.

4.2. Bon état, à recharger

Etat : 78%	440 CCA
Charge: 30%	12.20V
Interne R = 7.2mΩ	
Note: 500A	
BON A RECHARGER	

Bonne batterie, mais un faible courant, à recharger avant utilisation.

4.3. A remplacer

Etat : 46%	490 A
Charge: 80%	12.68V
Interne R = 18.1mΩ	
Note: 500A	CCA
A REMPLACER	

La batterie est proche ou a déjà atteint la fin de la vie, remplacer la batterie, sinon il y aura des risques de danger.

4.4. Éléments mauvais, à remplacer

Etat : 0%	0 A
Charge: 20%	10.64V
Interne R = 45.2mΩ	
Note: 500A	CCA
ÉLÉMENT MAUVAIS, A REMPLACER	

Intérieur de la batterie endommagée, mauvaise cellule ou un court-circuit, remplacer la batterie.

4.5. En charge, nouveau test

Etat : 39%	310 A
Charge: 20%	12.08V
Interne R =	30.1mΩ
Note: 500A	CCA
EN CHARGE, NOUVEAU TEST	

La batterie est instable et doit être rechargée ou testée à nouveau pour éviter les erreurs. Si le même résultat du test apparaît après la recharge et le nouveau test, la batterie est considérée comme endommagée et doit être remplacée.

Note : appuyer sur la touche ENTRÉE  lorsque le résultat du test apparaît pour imprimer le résultat du test.

Sinon appuyer sur la touche SORTIE  pour revenir au menu précédent.

5. Test de démarrage

Le testeur affiche :

Test de démarrage	
Démarrer le moteur	

Démarrer le moteur comme demandé, le testeur complètera automatiquement le test de démarrage et affichera le résultat.

Test de démarrage	
RPM détecté	

Une valeur de tension de démarrage inférieure à 9,6V est considérée comme anormale. Le résultat du test comprend la tension de démarrage réelle et le temps de démarrage réel.

Test de démarrage	
Temps	780 ms
Démarrage	Normal
Tension	10,13 V

Lorsque le test de démarrage est anormal, le résultat du test de la batterie sera également affiché dans le même temps.

Test de démarrage	
Temps	1020 ms
Démarrage	Low
Tension	9,2 V

Cela permet au personnel d'entretien de connaître rapidement l'état du système au démarrage en fonction des données. Une fois le test terminé, ne pas arrêter le moteur, sélectionner « Test de charge » pour effectuer le test de charge.

NOTE : appuyer sur la touche ENTRÉE  lorsque le résultat du test apparaît pour imprimer le résultat du test.

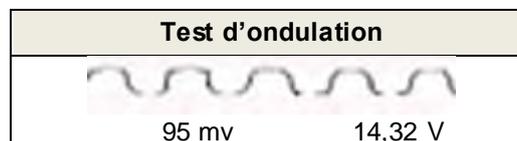
Sinon appuyer sur la touche SORTIE  pour revenir au menu précédent.

6. Test de charge

Sélectionner « Test de charge » et appuyer sur ENTRÉE.

NOTE : ne pas arrêter le moteur pendant le test. Eteindre les appareils électroniques. Ne pas activer / désactiver les appareils électriques dans le véhicule pendant le test, ce qui pourrait avoir une incidence sur la précision du résultat du test.

Le testeur fera les tests suivants sur une séquence:



Pour le test d'ondulation, le testeur va afficher l'ondulation en temps réel et, la ligne inférieure montre en même temps les valeurs de tension d'ondulation et de tension de charge. Le test d'ondulation prend environ 6 secondes.

Après le test d'ondulation, le testeur démarre automatiquement le test de tension de charge.

Ce dernier prend environ 3 secondes, avant que l'écran n'affiche "accélérer pour augmenter la vitesse de rotation du moteur".

Test de charge
Augmenter la RPM à 2500-3000 T/min Et garder la vitesse pendant 10 secondes Appuyer sur ENTRÉE pour continuer

Le Testeur commence alors le test de tension de charge après avoir détecté l'accélération.

Une fois le test terminé, le testeur affiche la tension de charge effective, le résultat du test d'ondulation et du test de tension de charge.

Test de démarrage	
Chargé	14,16 V
Déchargé	14,39 V
Remplacé	15 mV
Charge normale	

NOTE: Si aucune accélération n'est détectée, cela doit provenir du régulateur du générateur ou de l'échec de la connexion avec la batterie. Le testeur va réessayer la détection 3 fois. Si cela ne fonctionne toujours pas, le testeur passera l'étape de détection et "No Volt Output" s'affichera. Voir ci-dessous:

Vérifiez la connexion entre le générateur et la batterie, puis tester à nouveau.

Résultat du test de charge :

1. Tension de Charge : Normale

Le système de charge montre une tension de sortie normale, aucun problème détecté.

2. Tension de Charge: Faible

Vérifier la courroie du générateur pour voir si elle glisse ou fuit. Vérifier si la connexion entre le générateur et la batterie est normale ou non.

Si la courroie et la connexion sont en bon état, suivre les suggestions du fabricant pour éliminer les défauts du générateur.

3. Tension de Charge: Elevée

Comme la plupart des générateurs de véhicules utilisent des régulateurs internes, l'ensemble du générateur doit être remplacé (Certaines vieilles voitures utilisent des régulateurs externes, le régulateur défectueux peut dans ce cas être remplacé).

La haute tension normale du régulateur de tension est au maximum de $14,7 \pm 0.5V$. Si la tension de charge est trop élevée, elle surchargera la batterie. Par conséquent, la durée d'utilisation de la batterie sera raccourcie et elle sera endommagée.

4. Aucune tension à la sortie

Pas de tension détectée à la sortie du générateur. Vérifier que le câble de connexion du générateur et la courroie sont normaux.

5. Test Diode

Grâce au test d'ondulation du courant de charge, le testeur doit savoir si la diode est normale ou non. Lorsque la tension d'ondulation est trop élevée, cela prouve qu'au moins une diode est endommagée. Vérifier et remplacer la diode.

A ce stade, tous les tests ont été effectués.

NOTE : appuyer sur la touche ENTRÉE  lorsque le résultat du test apparaît pour imprimer le résultat du test.

Sinon appuyer sur la touche SORTIE  pour revenir au menu précédent.

7. Examiner les données

La fonction « données d'examen » permet de vérifier l'historique des résultats des tests de batterie. Choisir la fonction de révision des données.

Menu principal	
1.	Test de la batterie
2.	Test de classement
3.	Test de charge
4.	Données d'examen
5.	Imprimer
6.	Installation du système

Vérifier l'historique des résultats des tests de batterie.

Etat : 96%	490 A
Charge: 100%	12.64V
Interne R = 6.1mΩ	
Note: 500A	CCA
BONNE BATTERIE	

8. Impression

La fonction « imprimer » permet d'imprimer les résultats des tests de batterie. Choisir la fonction « imprimer ».

Menu principal
1. Test de la batterie
2. Test de classement
3. Test de charge
4. Données d'examen
5. Imprimer
6. Installation du système

L'imprimante imprimera le résultat du test comme suit :

2019/02/01 16 :14 :20
<p>Test de batterie : Bonne batterie Charge : 100% Tension : 12,64 V État : 96% Mesure : 490 CCA Entrée sélectionnée : CCA Charge : 500 A R interne : 6,1 mΩ</p> <p>Test de démarrage : Temps : 780 ms En cours : NORMAL Tension : 10,13 V</p> <p>Test de charge : Charge : 14,16 V Décharge : 14,39 V Ondulation : 15 mV Tension de charge : NORMAL</p>

Presser le bouton EXIT pour revenir au menu principal.

9. Maintenance

Pour obtenir une assistance technique, veuillez contacter le service après-vente.

10. Garantie et Conformité du produit

La garantie ne peut être accordée suite à :

Une utilisation anormale, une manœuvre erronée, une modification non autorisée, un défaut de transport, de manutention ou d'entretien, l'utilisation de pièces ou d'accessoires non d'origine, des interventions effectuées par du personnel non agréé, l'absence de protection ou dispositif sécurisant l'opérateur, le non-respect des consignes précitées exclut votre machine de notre garantie, les marchandises voyagent sous la responsabilité de l'acheteur à qui il appartient d'exercer tout recours à l'encontre du transporteur dans les formes et délais légaux.

Protection de l'environnement :



Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Nous vous rappelons que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage. Se reporter à nos Conditions Générales de Ventes pour toute demande de garantie.