

NBT100 BATTERY TESTER**NBT200 BATTERY/CHARGING/STARTING SYSTEM ANALYZER**

TEST PROCEDURES / OPERATING INSTRUCTIONS**IMPORTANT :**

1. For testing 12 volts batteries with capacity range:
SAE: 200~1200 CCA
DIN: 110~670 CCA
IEC: 130~790 CCA
EN: 185~1125 CCA
CA(MCA): 240~1440 CA(MCA)
2. Suggested operation range 32°F(0°C) to 122°F(50°C) in ambient temperature.

WARNING :

△ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including arsenic, which is known to the State of California to cause cancer. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov.

1. Working in the vicinity of a lead acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance, if you have any doubt, that each time before using your tester, you read these instructions very carefully.
2. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Observe cautionary markings on these items.
3. Do not expose the tester to rain or snow.

PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS :

1. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead acid battery.
2. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes.

3. Wear safety glasses and protective clothing.
 1. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least ten minutes and get medical attention immediately.
 2. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
 3. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It could spark or short-circuit the battery or other electrical parts and could cause an explosion.
 4. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead acid battery. It can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal causing a severe burn.

PREPARING TO TEST :








1. Be sure area around battery is well ventilated while battery is being tested.
2. Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
3. Inspect the battery for cracked or broken case or cover. If the battery is damaged, do not use tester.
4. If the battery is not sealed maintenance free, add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill.
5. If necessary to remove battery from vehicle to test, always remove ground terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off to ensure you do not cause any arcing.

OPERATION & USE :

BATTERY TEST NBT100/NBT200 (test for 12V batteries)

1. Before you test a battery in a vehicle, turn off the ignition, all accessories and loads. Close all the vehicle doors and the trunk lid.

2. Make sure the battery terminals are clean. Wire brush them if necessary. Clamp the black load lead to the vehicle negative battery terminal. Clamp the red load lead to the vehicle positive battery terminal.
3. LED display will light on and show the voltage of the battery on the **XX.XX** screen. Press "ENTER" to the next step.
NOTE : If you see **Hi** / **Lo** / ---- / **Blank** appeared on the screen or screen flickers, please refer to TROUBLESHOOTING.
4. Please press **▲▼** key to select the battery type of **SLI** or **SEAL** :
 SLI : Standard SLI flooded batteries.
 SEAL : VRLA/GEL/AGM etc sealed /MF batteries.
5. Press "ENTER" to the next step.
6. Please press **▲▼** key to select the battery rating of **SAE**, **din**, **IEC**, **En**, **CA** (MCA).
7. Press "ENTER" to the next step.
8. Please press **▲▼** key to input the battery capacity of CCA or CA(MCA)K
 SAE : 200~1200 CCA DIN : 110~670 CCA
 IEC : 130~790 CCA EN : 185~1125 CCA
 CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
 Press "ENTER" to begin the test.
9. Test the battery within 1 second.
10. If the display shows **CHA** (Is tested battery charged?). Please press "ENTER" & select **▲▼** key to choose **yes** or **no**, then Press "ENTER" to the next step. (NBT100/NBT200 tester will judge the tested battery status & decide to show Out Step11 or not.)
11. When the test is complete, the LED display shows the actual CCA. One of following five results will be displayed on LED lamps:

	<p>Green LED light</p> <p>The battery is good & capable of holding a charge.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
 	<p>Green & Yellow LED lights</p> <p>The battery is good but needs to be charged.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
 	<p>Yellow & Red LED lights</p> <p>Battery is discharged. The battery condition cannot be determined until it is fully charged. Recharge & retest the battery. If reading is the same, the battery should be replaced immediately.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
	<p>Red LED light</p> <ul style="list-style-type: none"> – The battery cannot hold a charge. It should be replaced immediately. Or – The battery has at least one cell short circuit. It should be replaced immediately. <p>XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
<p>ERROR</p> 	<p>Err on the screen & Second Red light</p> <ul style="list-style-type: none"> – The clamps are not connected properly. Please check if the clamps are connected properly. Or – The tested battery is bigger than maximum testing CCA capacity.

12. Press <<ENTER>> return to step 3 or remove the test clamps from the battery posts after completion of testing.
13. All selected data will be memorized after test, including battery type, battery CCA standard, capacity of CCA, etc.

OPERATION & USE K

SYSTEM TEST - NBT200 (test for 12V systems)

FOR STARTER SYSTEM TEST

English

1. LED display will light on and show the voltage of the battery **XX.XX** on the screen. Press “ENTER” to the next step.

NOTE : If you see **Hi** / **Lo** / ---- / **Blank** appeared on the screen or screen flickers, please refer to TROUBLESHOOTING.

- 2-A. Please press ▲\▼ key to select the system test: **SySt**. Press “ENTER” to the next step.
- 2-B. Please press ▲\▼ key to select the battery test (NBT100): **bAtt**. Press “ENTER” to the next step.
3. Turn off all vehicle accessory loads such as light, air conditioning, radio, etc. before starting the engine.
4. The screen shows **CrAn**. Press “ENTER” bottom to read the minimum voltage of the battery.
5. Start the engine. Read the voltage after cranking the starter.
 - A. Green LED lights. = Starting system ok.
 - B. Yellow LED lights. = Starting system weak. Check connections, wiring, and starter.
 - C. Red LED lights, the screen shows blank or the screen shows the voltage of the battery **XX.XX**
= Starting system problem. Check connections, wiring, and starter immediately.

FOR CHARGING SYSTEM TEST

1. After starter test, press “ENTER” bottom to go to charging system test, the screen shows **CHAr**. press “ENTER” bottom to read live voltage.
2. Run up the engine to 1200 ~ 1500 rpm. Read the voltage while the car is running.
 - A. Green LED lights. = Charging system ok.
 - B. Red LED lights = Charging voltage high. Check regulator.
 - C. Yellow LED lights = Charging voltage low. Check connections, wiring and alternator.

3. Following the charging system at idle, continue the charging system test with accessory loads. Turn on the blower to high (heat), high beam headlights, and rear defogger. Do not use cyclical loads such as air conditioning or windshield wipers.
 - A. Green LED lights. = Charging system ok.
 - B. Red LED lights. = Charging voltage high. Check regulator.
 - C. Yellow LED lights. = Charging voltage low. Check connections, wiring and alternator.
4. Turn engine off and remove the test clamps from the battery posts after completion of testing to end test.

TROUBLESHOOTING

- If the screen shows **HI** :

Voltage of the tested battery is over 15.00V & too high for 12V battery. NBT100/NBT200 won't work under this situation. Please re-check if the tested battery is 12Volts.

- If the screen shows **LO** :

Voltage of the tested battery is under 7 Volts. NBT100/NBT200 won't work under this situation. Please recharge the battery & retest. If reading is the same, the battery should be replaced immediately.

- If the screen shows **blank** :

The voltage of the tested battery is too low to serve the NBT100/NBT200. Please recharge the battery retest. If reading is the same, the battery should be replaced immediately. Or the clamps are connected reversely. Please check & re-connect it.

- The screen flickers or shows **—** :

The voltage is unstable. Please recharge the battery retest. If reading is the same, the battery should be replaced immediately.

NBT100 TESTEUR DE BATTERIES

NBT200 ANALYSEUR DE BATTERIE/CHARGE/SYSTEME DE DMARRAGE

PROCÉDURES DE TEST / INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MESURES DE SÉCURITÉ

IMPORTANT :

1. Pour tester des batteries 12 volts:
SAE: 200~1200 CCA
DIN: 110~670 CCA
IEC: 130~790 CCA
EN: 185~1125 CCA
CA(MCA): 240~1440 CA(MCA)
2. Intervalle de fonctionnement conseillé : température ambiante de 32°F(0°C) à 122°F(50°C).

French

AVERTISSEMENT :

1. Il est dangereux de travailler près d'une batterie au plomb-acide. Lors du fonctionnement normal d'une batterie, des gaz explosifs sont émis. Pour cette raison il est primordial de lire et de suivre les instructions, chaque fois que vous utilisez votre testeur.
2. Afin de réduire les risques d'explosion de la batterie, vous devez suivre ces instructions ainsi que celles du fabricant de la batterie ou du fabricant de tout équipement utilisé près de la batterie. Lisez les avertissements apposés sur ces produits.
3. Ne pas exposer le testeur à la pluie ou à la neige.
4. N'utilisez pas le testeur si les câbles sont endommagés, remplacez-les immédiatement.
5. N'utilisez pas le testeur s'il est endommagé de quelque façon que ce soit, faites-le réparer par un technicien spécialisé.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ :

French

1. Assurez-vous qu'il y a quelqu'un à porter de vois ou suffisamment près pour venir à votre aide lorsque vous travaillez près d'une batterie au plomb-acide.
 2. Assurez-vous d'avoir une bonne quantité d'eau fraîche et du savon à proximité, au cas où votre peau, vos yeux ou vos vêtements entreraient en contact avec l'acide de la batterie.
 3. Portez des verres de sécurité et des vêtements appropriés. Évitez de toucher à vos yeux lorsque vous travaillez près d'une batterie.
 4. Si l'acide de la batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide pénètre dans vos yeux, aspergez-les d'eau courante froide pour au moins 10 minutes et consultez un médecin immédiatement.
 5. Ne jamais fumer ou permettre des étincelles ou des flammes près de la batterie ou du moteur.
 6. Soyez très vigilant afin de réduire les risques d'échapper un outil en métal sur la batterie. Une étincelle, un court-circuit à la batterie ou à une autre composante électrique peuvent causer une explosion.
 7. Enlevez bagues, chaînes, bracelets, montres ou tout autre objet métallique lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb-acide. Une batterie au plomb-acide peut causer un court-circuit assez puissant pour faire fondre une bague ou autre, et causer des brûlures sévères.

AVANT D'EFFECTUER UN TEST :

1. Assurez-vous que l'endroit est bien ventilé avant d'effectuer un test.
2. Nettoyez les bornes de la batterie. Faites attention pour que la corrosion n'entre pas en contact avec vos yeux.
- 3.
4. Inspecter la batterie, vérifiez s'il y a des fissures, si le boîtier ou le couvercle est brisé. S'il y a des dommages, n'utilisez pas le testeur.
5. Ajoutez de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que l'acide atteigne le niveau spécifié par le fabricant de batterie Ceci aide à purger l'excès de gaz dans les cellules. Ne pas trop remplir.
6. S'il est nécessaire d'enlever la batterie du véhicule pour effectuer le test, enlevez toujours la borne de terre en premier. Assurez-vous que tous les accessoires sur le véhicule ne sont pas en fonction afin d'éviter un jaillissement de l'acide.

UTILISATION :

TEST DE BATTERIE - NBT100/NBT200

1. Avant de tester la batterie dans un véhicule, coupez le contact et tous les accessoires. Fermez toutes les portes et le coffre.
2. Assurez-vous que les bornes de la batterie sont propres. Brossez-les avec une brosse métallique si nécessaire, Pincez le câble noir du testeur à la borne négative de la batterie du véhicule. Pincez le câble rouge du testeur à la borne positive de la batterie du véhicule.
3. Quand le moniteur LED est allumé, le voltage de **XX.XX** batterie est montré sur l'écran. Appuyez sur la touche "ENTER" pour le pas suivant.

Note: Si vous voyez **HI** / **Lo** / **---** / **Blank** apparaît sur l'écran ou l'écran cligne, vous pourriez voir les instructions pour les problèmes.

French

4. Appuyez sur la touché **▲▼** pour choisir le type de batterie pour

SLI ou **SEAL** :

SLI: les batteries sont bien suffisantes. SLI est en standard.

SEAL: VRLA/ GEL/AGM sont scellés/ MF batteries.

5. Appuyez sur la touche "ENTER" pour le pas suivant.
6. Appuyez sur la touche **▲▼** pour choisir l'évaluation de batterie pour **SAE**, **din**, **IEC**, **En**, **CA** (MCA).
7. Appuyez sur la touche "ENTER" pour le pas suivant.
8. Appuyez sur la touche **▲▼** pour donner la capacité de batterie pour CCA ou CA(MCA):

SAE : 200-1200 CCA

DIN : 110-670 CCA

IEC : 130-790 CCA

EN : 185-1125 CCA

CA(MCA) : 240-1440 CA(MCA)








Appuyez sur la touche "ENTER" pour commencer le test.

9. Essayez la batterie en 1 seconde.

10. Si le moniteur montre **CHA-** (Est-ce que la batterie testée est changée?), appuyez sur la touche "ENTER" et choisissez la touche

11. **▲▼** pour choisir yes ou no, puis, Appuyez sur la touche "ENTER" pour le pas suivant. (NBT100/NBT200 test va juger la condition de batterie testée et il va décider si le pas 11 est marché ou pas.)

12. Lorsque le test est terminé, l'affichage indique la tension et l'ADF réels. Il y a cinq résultats possibles.

	<p>Voyant vert</p> <p>La batterie est bonne et peut être chargée.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
 	<p>Voyants vert et jaune</p> <p>La batterie est bonne mais a besoin d'être chargée.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
 	<p>Voyants jaune et rouge</p> <p>La batterie est déchargée. L'état de la batterie ne peut être déterminé avant que la batterie ne soit chargée. Rechargez la batterie, puis retestez-la. Si l'affichage reste pareil, la batterie doit être immédiatement remplacée.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
	<p>Voyant rouge</p> <ul style="list-style-type: none"> — La batterie ne peut pas être rechargée. Elle doit être rechargée immédiatement. Ou — Au moins un des éléments de la batterie présente un court-circuit. Il doit être remplacé immédiatement. <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
<p>ERROR</p> 	<p>Err sur l'écran et le lumière est en rouge</p> <ul style="list-style-type: none"> — La batterie testée est supérieure à 1200 CCA (SAE), ou les pinces ne sont pas connectées correctement. Vous pourriez examiner et les re-lier. Si l'affichage reste pareil, la batterie doit être immédiatement remplacée.

13. Appuyez sur <<ENTER>> et recommencez à l'étape 3, ou enlevez les pinces des bornes de la batterie après le test.
14. Tout data sélectionné est mémorisé après le test, il est compris le type de batterie et batterie CCA standard et la capacité de CCA etc..

TEST DE SYSTÈME - NBT200(12V)

POUR TESTER LE SYSTÈME DE DMARRAGE

1. LED moniteur est allumé et il montre la tension de la batterie **XX.XX** sur l'écran. Appuyez sur le bouton de <<ENTER>> à la prochaine étape.

Note : Si vous voyez **HI** / **Lo** / **---** / **Blank** apparaît sur l'écran

2. Veuillez appuyer sur le bouton de ▲\▼ pour sélectionner l'essai de système: **SySt**. Appuyez sur le bouton de <<ENTER>> à la prochaine étape.
3. Veuillez appuyer sur le bouton de ▲\▼ pour sélectionner l'essai de batterie(NBT100): bAtt. Appuyez sur le bouton de <<ENTER>> à la prochaine étape.
4. Éteignez tous les accessoires du véhicules, tels qu'éclairage, climatisation, radio, etc. avant d'allumer le moteur.
5. Quand l'écran montre l'image de **CrAn** appuyez le bouton de <<ENTER>> pour lire la tension minimum de la batterie.
6. Démarrez le moteur. Lire la tension après la manivelle de mise en marche.
 - A. LED a le feu vert. = Système de démarrage bon.
 - B. LED a le feu jaune. =Système de démarrage n'est pas assez fort. Veuillez vérifier les connexions, le câblage et le démarreur.
 - C. LED a le feu rouge, l'écran montre blanc ou la tension de la batterie **XX.XX** = Problème au système de démarrage. Vérifier les contacts, le câblage et le démarreur.

POUR TESTER LE SYSTÈME DE CHARGE

1. Après avoir fait l'essai du démarreur, appuyez sur le bouton de <<ENTER>> pour aller à l'essai de système de charge, puis l'écran montre l'image de **CHAr**. Appuyez sur le bouton de <<ENTER>> pour lire la tension de phase.
2. Faites tourner le moteur entre 1200 et 1500 r/min. Lisez la tension pendant que le moteur tourne.
 - A. LED a le feu vert. = Système de charge bon.
 - B. LED a le feu rouge. = Problème au système de charge. Vérifiez le régulateur.

- C. LED a le feu jaune = Vérifiez les contacts, le câblage et l'alternateur.
3. Après avoir testé le système de charge à vide testez-le avec les accessoires. Allumez le chauffage, les phares et le désembuage de la vitre arrière. N'utilisez pas de charges cycliques, telles que la climatisation ou les essuie-glaces.
- A. LED a le Feu vert. = Système de charge bon.
- B. LED a le feu rouge. = Problème au système de charge. Vérifiez le régulateur.
- C. LED a le feu jaune = Vérifier les contacts, le câblage et l'alternateur.
4. Éteignez le moteur et enlevez les pinces des bornes de la batterie après le test final.

DÉPANNAGE

-- Si l'écran montre **HI** :

Le voltage de batterie testée est plus de 15.00V et trop haut pour 12V batterie. NBT100/NBT200 ne va pas marcher dans cette situation. Vous pourriez examiner encore une fois si la batterie testée est le système de 12Volt.

-- Si l'écran montre **Lo** :

Le voltage de batterie testée est moins de 7Volts. NBT100/NBT200 ne va pas marcher dans cette situation. Rechargez la batterie, puis retestez-la. Si l'affichage reste pareil, la batterie doit être immédiatement remplacée.

-- Si l'écran montre **blanc**:

Le voltage de batterie testée est trop bas, il ne peut pas servir le NBT100/NBT200. Rechargez la batterie, puis retestez-la. Si l'affichage reste pareil, la batterie doit être immédiatement remplacée. Les serre-joints sont liés très contrairement. Vous pourriez examiner et les reliaer.

-- l'écran montre cligne ou montre **----**

Le voltage n'est pas stable. Rechargez la batterie, puis retestez-la. Si l'affichage reste pareil, la batterie doit être immédiatement remplacée.

NBT100 BATTERIETESTGERÄT

NBT200 BATTERIE-/LADESYSYSTEMESTER

TESTABLAUF / BETRIENSANWEISUNGEN

WICHTIG :

1. Zum testen von 12 volt akkus:
SAE: 200~1200 CCA
DIN: 110~670 CCA
IEC: 130~790 CCA
EN: 185~1125 CCA
CA(MCA): 240~1440 CA(MCA)
2. Zugelassene Betriebstemperatur 0°F (32°C)
bis 50°F (122°C) (Umgebungstemperatur)

ACHTUNG :

1. Das Arbeiten in der Nähe einer Batterie ist gefährlich. Im Betrieb befindliche Batterien erzeugen explosive Gase. Es ist daher äußerst wichtig, dass Sie, um kein Risiko einzugehen, vor jeder Benutzung des Testgeräts die Anweisungen sorgfältig lesen.
2. Folgen Sie den Anweisungen, um die Gefahr einer Batterieexplosion zu verringern, und lesen Sie Hinweise der Hersteller der Batterie und der in der Nähe der Batterie benutzten Ausrüstungen. Achten Sie unbedingt auf die am Gerät befindlichen Sicherheitsmarkierungen.
3. Setzen Sie das Testgerät weder Regen noch Schnee aus.

MASSNAHMEN ZUR PERSÖNLICHEN SICHERHEIT :

1. Beim Arbeiten mit einer Batterie sollte immer eine Person in Ihrer Nähe sein um Hilfe leisten zu können.
2. Halten Sie viel frisches Wasser und Seife bereit, für den Fall, dass Ihre Haut, Kleidung, oder Augen mit Akkusäure in Berührung kommen.
3. Arbeiten Sie mit Schutzbrille und Schutzkleidung.
4. Waschen Sie Haut oder Kleidung die mit Batteriesäure in Kontakt kommt sofort mit Wasser und Seife. Gerät Säure in die Augen, spülen Sie diese sofort mindestens zehn Minuten lang mit kalten, fließendem Wasser und begeben Sie

sich in ärztliche Behandlung.

5. Rauchen Sie NIEMALS und vermeiden Sie Funken oder Flammen in der Nähe einer Batterie oder Maschine.
6. Achten Sie sorgfältig darauf, dass kein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Dies kann Funken erzeugen, die Batterie oder andere Teile kurzschließen und zu einer Explosion führen.
7. Tragen Sie beim Arbeiten mit der Batterie keine Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren etc. Ein möglicher Kurzschluss kann Gegenstände schmelzen und zu starken Verbrennungen führen.

EINEN TEST VORBEREITEN :

1. Sorgen Sie beim Test für gute Lüftung in der Umgebung der Batterie.
 2. Säubern Sie die Batteriepole. Korrosion darf nicht mit Augen in Berührung kommen.
 3. Suchen Sie nach Rissen oder Brüchen im Gehäuse. Eine beschädigte Batterie darf nicht getestet werden.
 4. Füllen Sie bei nicht wartungsfreien Batterien destilliertes Wasser in jede Zelle, bis die Akkusäure das vom Hersteller angegebene Maß erreicht. So wird Gasüberschuss entfernt. Vermeiden Sie Überlaufen.
5. Lösen Sie den Erdanschluss von der Batterie, falls diese zum Testen aus einem Fahrzeug entfernt wird. Schalten Sie alle Geräte im Fahrzeug aus, um einen Funkensprung unmöglich zu machen.

Germany

BETRIEB & UMGANG :

AKKUTEST- NBT100/NBT200

1. Schalten Sie vor dem Batterietest an einem Fahrzeug die Zündung und alle Verbraucher aus. Schließen Sie Türen und kofferraum.
2. Prüfen Sie, ob die Akkukontakte sauber sind. Bürsten Sie sie gegebenenfalls sauber. Klemmen Sie das schwarze Kabel an den negativen Akkuanschluss des Fahrzeugs. Klemmen Sie das rote Kabel an den positiven Akkuanschluss des Fahrzeugs.
3. Die LED Anzeige wird leuchten und die Batteriespannung XXXX auf dem Bildschirm anzeigen. Drücken Sie "ENTER" zum nächsten Schritt.

HINWEIS: Falls Sie HI / Lo / --- / Leer auf dem Bildschirm erscheinen sehen oder der Bildschirm flimmert, beziehen Sie sich bitte auf die FEHLERBEHEBUNG.

4. Drücken Sie bitte die ▲\▼ Tasten um die Batterieart SLI von oder SEAL auszuwählen:

SLI : Normale SLI geflutete Batterien.

SEAL: VRLA/GEL/AGM etc. versiegelte/MF Batterien.



5. Drücken Sie "ENTER" zum nächsten Schritt.
6. Drücken Sie bitte die ▲\▼ Tasten um die Batteriewerte von **SAE**, **din**, **IEC**, **En** oder **CA** (MCA).
7. Drücken Sie "ENTER" zum nächsten Schritt.
8. Drücken Sie bitte die ▲\▼ Tasten um die Batteriekapazität von CCA oder CA(MCA) einzugeben :

SAE : 200-1200 CCA	DIN : 110-670 CCA
IEC : 130-790 CCA	EN : 185-1125 CCA
CA(MCA) : 240-1440 CA(MCA)	

Drücken Sie "ENTER" um den Test zu starten.
9. Testet die Batterie innerhalb einer Sekunde.
10. Falls die Anzeige CHA- (Ist die getestete Batterie aufgeladen?) zeigt. Drücken Sie bitte "ENTER" & wählen die ▲\▼ Tasten um yes oder no zu wählen, dann drücken Sie "ENTER" zum nächsten Schritt. (Der NBT100/NBT200 Tester wird den Status der getesteten Batterie bewerten und entscheiden Schritt 11 auszuführen oder nicht).
11. Testen Sie den Akku einige Sekunden. Die LED zeigt nach dem Ende des Tests aktuelle Voltangabe und CCA an. Eins der fünf Ergebnisse wird angezeigt:

Germany

	<p>Grüne LED leuchtet Der Akku ist okay & in der Lage Ladung zu halten. XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
	<p>Grüne & Gelbe LED leuchtet Der Akku ist okay, muss jedoch aufgeladen werden. XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
	<p>Gelbe & Rote LED leuchtet Der Akku ist entladen. Sein Zustand kann nicht vor einem Aufladen bestimmt werden. Laden Sie den Akku & testen Sie erneut. Falls die Ablesung die gleiche ist, sollte die Batterie unverzüglich ausgetauscht werden. XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>

	<p>Rote LED leuchtet</p> <ul style="list-style-type: none"> — Der Akku kann keine Ladung halten. Er muss sofort ersetzt werden. oder — Zumindest eine Akkuzelle ist kurzgeschlossen. Ein sofortiger Austausch ist nötig — XXXX (CCA value) ⇔ SAE
	<p>Err auf dem Bildschirm & zweites rotes Licht</p> <p>Die getestete Batterie ist größer als 1200CCA oder die klemmen sind nicht korrekt angeschlossen. Bitte überprüfen Sie es und verbinden es erneut.</p>

12. Drücken Sie "EINGABE", um zum Schritt 3 zurückzukehren, oder entfernen Sie die Testklemmen vom Akku, nachdem der Test beendet ist.
13. Alle ausgewählten Daten werden nach dem Test gespeichert, inklusive Batterieart, Batterie CCA normal, Kapazität der CCA, etc.

Germany

SYSTEMTEST -NBT200(12V)

STARTERSYSTEMTEST

1. Die LED Anzeige wird aufleuchten und die Batteriespannung **XXXX** auf dem Bildschirm anzeigen. Drücken Sie "EINGABE" zum nächsten Schritt.
HINWEIS: Falls Sie **H** / **Lo** / **----** / **Leer** auf dem Bildschirm erscheinen sehen oder der Bildschirm flimmert, beziehen Sie sich bitte auf die FEHLERBEHEBUNG.
- 2-A. Drücken Sie bitte ▲\▼ Tasten um den Systemtest auszuwählen: SySt.
 Drücken Sie "EINGABE" zum nächsten Schritt.
- 2-B. Drücken Sie bitte ▲\▼ Tasten um den Batterietest(NBT100):
bAtt. Drücken Sie "EINGABE" zum nächsten Schritt.
3. Alle Fahrzeugbehrlasten wie Licht, Klimaanlage, Radio usw. ausschalten, bevor der Motor gestartet wird.
4. Der-Bildschirm zeigt **CrAn**. Drücken Sie "EINGABE" Taste um die niedrigste Spannung der Batterie zu lesen.
5. Starten Sie die Maschine. Lesen Sie nach betätigen des Starters die Spannung ab.
 - A. Grünes LED licht
= dann ist das Startsystem in Ordnung.
 - B. Gelbes LED Licht
= Schwaches Starsystem. überprüfen Sie die Verbindungen, Verkabelung und den Starter.

- C. Rotes LED Licht betriegt,
 der Bildschirm leer anzeigt oder die Batteriespannung XX.XX
 = dann besteht ein Startsystemproblem. Die Anschlüsse, Verdrahtung
 sowie den Starter überprüfen.

AUFLADUNGSSYSTEMTEST

1. Drücken Sie nach dem Starter-Test die "EINGABE" Taste um zum Auflade-
 Systemtest zu gelangen, der Bildschirm zeigt CHAr. Drücken Sie die
 "EINGABE" Taste um die Lebensspannung abzulesen.

1. Den Motor mit 1200—1500 U/min laufen lassen. Die Spannung
 ablesen, während das Fahrzeug läuft.

A. Grünes LED Licht

= dann ist das Aufladungssystem in Ordnung.

B. Rotes LED Licht,

= dann besteht ein Problem des Aufladungssystems.

Den Regler prüfen

C. Gelbes LED Licht

= die Anschlussverbindungen, Verdrahtung und den
 Generator prüfen.

2. Nach dem Prüfen des Aufladungssystems im Leerlauf dieses mit
 den Zubehörlasten nachprüfen. Das Gebläse (heiB), die
 Scheinwerfer und hintere Scheibenheizung voll aufdrehen. Kein
 zyklischen Lasten wie die Klimaanlage oder Wischer einschalten.

A. Grünes LED Licht

= dann ist das Aufladungssystem in Ordnung.

B. Rotes LED Licht

= dann besteht ein Problem des Aufladungssystems. Den Regler
 prüfen.

C. Gelbes LED Licht

= die Anschlussverbindungen, Verdrahtung und den Generator
 prüfen.

3. Nach Beendigung des Testens den Motor ausschalten und die
 Testklemmen von den Batteripolen entfernen.



FEHLERBEHEBUNG

- Falls der Bildschirm  anzeigt:

Die Spannung der getesteten Batterie beträgt über 15,00V & ist zu hoch für 12V Batterien. Der NBT100/NBT200 wird unter diesen Umständen nicht arbeiten. Bitte überprüfen Sie nochmals ob die getestete Batterie 12 Volt System ist.

- Falls der Bildschirm  anzeigt:

Die Spannung der getesteten Batterie beträgt unter 7 Volt. Der NBT100/NBT200 wird unter diesen Umständen nicht arbeiten. Laden Sie den Akku & testen Sie erneut. Falls die Ablesung die gleiche ist, sollte die Batterie unverzüglich ausgetauscht werden.

- Falls der Bildschirm leer anzeigt:

Die Spannung der getesteten Batterie ist zu gering um dem NBT100 zu dienen. Laden Sie den Akku & testen Sie erneut. Falls die Ablesung die gleiche ist, sollte die Batterie unverzüglich ausgetauscht werden. Oder die Klammern sind in umgekehrter Richtung verbunden. Bitte überprüfen Sie es und verbinden es erneut.

- Der Bildschirm flackert oder zeigt  an:

Die Spannung ist unbeständig. Laden Sie den Akku & testen Sie erneut. Falls die Ablesung die gleiche ist, sollte die Batterie unverzüglich ausgetauscht werden.

NBT100 TESTER DE BATERÍA**NBT200 BATERÍA/CARGA/INICIO DE ANALIZADOR DE SISTEMA**

GESTIONES DE LA PRUEBA / INSTRUCCIONES FUNCIONADAS**IMPORTANTE :**

1. Para examinar las baterías de 12 voltio:
SAE: 200~1200 CCA
DIN: 110~670 CCA
IEC: 130~790 CCA
EN: 185~1125 CCA
CA(MCA): 240~1440 CA(MCA)
2. Se recomienda que el rango funcionado es 32°F(°Ck) a 122°F (50°C) en la temperatura ambiental.

ADVERTENCIA :

1. Trabajar en las mediciones de una batería de plomo ácido es peligroso. Las baterías generan el gas explosivo durante el funcionamiento de la batería normal. Lea estas instrucciones con cuidado en cuanto usted utilice el tester, si usted tiene cualquiera preocupación sobre como utilizar el tester.
2. Para reducir el riesgo de la explosión de batería, siga estas instrucciones y estos publicados por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que usted intenta de utilizar en las mediciones de una batería. Observe los hechos aleccionadores en estos ítems.
3. No exponga el tester a la lluvia o nieve.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL :

1. Alguien deba ser dentro del rango de su voz o estar cerca bastante de ayudarlo cuando usted está trabajando cerca de una batería de plomo ácido.
2. Haya mucho agua fresco y jabón cerca en caso de que el ácido de batería contacte con la piel, la ropa o los ojos.
3. Lleve las gafas seguras y las ropas de protección.
4. Si el ácido de batería contacta con la piel o ropa, lave inmediatamente con el jabón y el agua. Si el ácido entra en el ojo,

inmediatamente inunde el ojo con el agua fría corriente por al menos 10 minutos y obtenga la atención médica inmediatamente.

5. NO fume o permita una chispa o llama en las mediciones de batería o motor.
6. Sea extra cauteloso en reducir el riesgo de colocar una herramienta metálica en la batería. Se pueda chispear o quedar la batería o otra parte eléctrica en el cortocircuito y pueda causar una explosión.
7. Remueve las cosas metálicas personales como los anillos, los brazaletes, los collares y los relojes cuando está funcionando con una batería de plomo ácido. Se puede producir un cortocircuito bastante alto para soldar un anillo o lo metálico similar causando una quemadura grave.

PREPARACIÓN DE LA PRUEBA :

1. Asegúrese que la área alrededor de batería se ventila bien mientras que la batería es examinada.
2. Limpie los terminales de batería. Tenga cuidado de guardar la corrosión de hacer contacto con los ojos.
3. Examine la batería en busca de caja o tapa fracturada o rompida. Si la batería está dañosa, no utilice el tester.
4. Si la batería no es un tipo de mantenimiento libre (MF) sellado, añada el agua destilada en cada pila hasta que el ácido de batería llegue al nivel especificado por el fabricante. Este ayuda purgar el gas excesivo de las pilas. No, rebalse el recipiente.
5. Si es necesario remover la batería del vehículo para la prueba, siempre remueva el terminal de tierra desde la batería primero. Asegúrese que todos los accesorios en el vehículo están cerrados para estar seguro de que usted no cause cualquier arco.

FUNCIONAMIENTO & USO :

PRUEBA DE BATERÍA - NBT100/NBT200

1. Antes de que usted examina una batería en un vehículo, apague la ignición, todos los accesorios y las cargas. Cierre todas las puertas del vehículo y la tapa de maletero.
2. Asegúrese que los terminales de batería son limpios. El cepillo metálico los limpie si es necesario. Ponga un cepo a la carga negra para llevar al terminal negativo de batería del vehículo. Ponga un cepo a la carga roja para llevar al terminal positivo de batería del vehículo.
3. El indicador LED se encenderá y mostrará el voltaje de la batería **XX.XX** en la pantalla. Presione "ENTER" para el paso siguiente.

NOTA: Si usted visualiza **HI** / **Lo** / **---** / Blanco en la pantalla o la pantalla parpadea, por favor consulte **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**.





4. Por favor presione la tecla **▲****▼** para seleccionar el tipo de
5. batería, **SLI** o **SEAL**:
 SLI : Baterías con líquido (flooded) SLI Standard.
 SEAL: Baterías MF/ VRLA/GEL/AGM etc selladas.
6. Presione "ENTER" para el paso siguiente.
7. Por favor presione la tecla **▲****▼** para seleccionar la categoría de la batería de **SAE**, **din**, **IEC**, **En** o **CA** (MCA).
8. "ENTER" para el paso siguiente.
9. Por favor presione **▲****▼** para ingresar la capacidad de la batería de CCA o CA(MCA):
 SAE : 200~1200 CCA DIN : 110~670 CCA
 IEC : 130~790 CCA EN : 185~1125 CCA
 CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
 Presione "ENTER" para empezar la prueba.

10. Testeo de la batería dentro de 1 segundo.
11. Si el indicador muestra **CHA** (¿Está cargada la batería probada?).

Por favor presione "ENTER" & seleccione **▲****▼** para elegir **yes** o **no**, luego presione "ENTER" para el paso siguiente. (El testeador NBT100/NBT200 juzgará el estado de la batería testeada & decidirá si mostrará el Paso11 o no.)

12. El comprobador visualizara, al cabo de unos segundos, el resultado de la comprobación. El resultado de la comprobación será uno de los siguientes.

	<p>Se enciende la luz verde</p> <p>La batería está en buen estado.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
 	<p>Se encienden las luces verde y amarilla</p> <p>La batería está en buen estado pero se tiene que cargar.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>

 	<p>Se enciende las luces amarilla y roja</p> <p>La batería no está suficientemente cargada, por lo cual no se puede determinar si está en buen estado. Cargar y comprobar de nuevo. Si la lectura es la misma, la batería debe ser reemplazada inmediatamente.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇄ SAE</p>
	<p>Se enciende la luz roja</p> <p>— La batería no está en buen estado, debe ser sustituida.</p> <p>0</p> <p>— La batería tiene al menos un vaso comunicado.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇄ SAE</p>
	<p>Err en la pantalla & Segunda Luz Roja</p> <p>— La batería examinada es más grande de 1200CCA. O sea que las abrazaderas no se conectan bien. Por favor compruébelo y vuelva a conectarlas.</p>

13. Pulse <<ENTER>> para volver a paso 3 o remover la abrazadera de prueba desde los cargos de batería después de la terminación de prueba de baterías para terminar la prueba.
14. Todos los datos seleccionados serán memorizados después de la prueba, incluyendo el tipo de la batería, batería CCA standard, capacidad de CCA, etc.

PRUEBA DEL SISTEMA – NBT200(12V)
PARA PRUEBA DEL SISTEMA DE ARRANQUE

1. El exhibidor LED se encenderá y mostrará el voltaje de la **XXXX** en la pantalla. Presione "ENTER" para el paso siguiente.

NOTA : Si usted visualiza **HI** / **Lo** / **---** / **Blanco** en la pantalla o la pantalla parpadea, por favor consulte **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**

- 2-A. Por favor presione las teclas ▲\▼ para seleccionar la prueba del sistema: **SySt**. Presione "ENTER" para el paso siguiente.

- 2-B. Por favor presione las teclas ▲\▼ para seleccionar la prueba (NBT100): **bAtt.** Presione "ENTER" para el paso siguiente.
2. Apagar todas las cargas de accesorio del vehículo tal como luz, aire acondicionado, radio, etc antes de poner el motor en marcha.
3. La pantalla muestra **CrAn.** Presione "ENTER" para leer el voltaje mínimo de la batería.
4. Encienda el motor. Lea el voltaje después de poner en marcha el arrancador.
 - A. Luz LED verde = Sistema de Arranque está bien.
 - B. Luz LED amarilla = Sistema de arranque débil. Chequee las conexiones, cableado, y arrancador.
 - C. Luz LED roja, la pantalla muestra blanco o el voltaje de la **XX.XX** = Problemas en el Sistema de Arranque. Verificar conexiones, cableado y arranque.

PARA PRUEBA DEL SISTEMA DE CARGA

1. Después de la prueba del arrancador, presione "ENTER" para ir a la Prueba del sistema de carga, la pantalla muestra **CHAr** Presione "ENTER" para leer el voltaje en directo.
2. Activar el motor 1200~1500 rpm. Leer el voltaje durante la marcha del vehículo.
 - A. Luz LED verde = Sistema de Carga está bien.
 - B. Luz LED roja = Problemas en el Sistema de Carga. Comprobar regulador.
 - C. Luz LED amarilla = Comprobar conexiones, cableado y alternador.
3. Después de inactivar el sistema de carga, continúe la prueba del sistema de carga con cargas accesorias.
Regular el ventilador a alto (calor), faros y desempañador trasero a alto. No usar cargas cíclicas tal como aire acondicionado o limpiaparabrisas.
 - A. Luz LED verde = Sistema de Carga está ok.
 - B. Luz LED roja = Problemas en el sistema de carga. Comprobar regulador.
 - C. Luz LED amarilla = Comprobar conexiones, cableado y alternador.
4. Apagar el motor y quitar las abrazaderas de prueba de los puntos de

batería después de completar la prueba para finalizarla.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Si la pantalla muestra **Hi**:

El voltaje de la batería testeada está sobre 15.00V & demasiado alto para la batería de 12V. NBT100/NBT200 no funcionará bajo esta situación. Por favor chequee de nuevo si la batería testeada es de sistema 12 Voltios.

- Si la pantalla muestra **Lo**:

El voltaje de la batería testeada está debajo de 7 Voltios. NBT100/NBT200 no funcionará bajo esta situación. Cargar y comprobar de nuevo. Si la lectura es la misma, la batería debe ser reemplazada inmediatamente.

- Si la pantalla muestra **blanco**:

El voltaje de la batería testeada es demasiado bajo para servir el NBT100/NBT200. Cargar y comprobar de nuevo. Si la lectura es la misma, la batería debe ser reemplazada inmediatamente. O las abrazaderas están conectadas al revés. Por favor compruébelo y vuelva a conectarlas.

- Si la pantalla muestra **----**:

El voltaje es inestable. Cargar y comprobar de nuevo. Si la lectura es la misma, la batería debe ser reemplazada inmediatamente.

NBT100 TESTER DI BATTERIE**NBT200 ANALIZZATORE DI BATTERIA / CARICA / SISTEMA DI PARTENZA**

PROCEDURE DI TEST / ISTRUZIONI PER L'USO**IMPORTANTE**

1. Per testare batterie da 12 V: SAE :
200~1200 CCA
DIN : 110~670 CCA IEC : 130~790
CCA EN : 185~1125 CCA
CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
2. Intervallo di funzionamento consigliato: temperatura ambiente di 0°C a 50°C.

ATTENZIONE :

1. È pericoloso lavorare vicino a batterie al piombo-acido. Quando la batteria funziona normalmente, sono rilasciati dei gas esplosivi. Per questa ragione la lettura ed esecuzione delle istruzioni è primordiale ad ogni utilizzazione del tester..
2. Per ridurre i rischi d'esplosione della batteria, si raccomanda di seguire le istruzioni presenti su questo manuale, così come le istruzioni d'uso del fabbricante della batteria o del fabbricante di tutta attrezzatura utilizzata in vicinanza della batteria. Leggere gli avvertimenti apposti sui prodotti.
3. Non esporre il tester alla pioggia o alla neve.
4. Non usare il tester se i cavi sono danneggiati; sostituiteli immediatamente.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA :

1. Accertarsi che ci sia qualcuno intorno da venirvi in aiuto quando lavorate in prossimità di una batteria al piombo-acido.
2. Assicurarsi di avere acqua a sufficienza e del sapone nei dintorni, nel caso in cui l'acido della batteria entri in contatto con la pelle, i vestiti o gli occhi.
3. Portare occhiali di sicurezza e vestiti appropriati. Evitare di approssimare le mani dagli occhi e dalla pelle mentre lavorate in prossimità di una batteria.
4. Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o i vestiti, lavarli immediatamente con dell'acqua e sapone. Se l'acido entra in contatto con gli occhi, aspergerli di acqua fredda durante almeno 10

minuti e consultare un medico immediatamente.

- Non fumare o fare scintille o fiamme in prossimità della batteria o del motore.
- Togliere anelli, catene, braccialetti, orologi o tutt'altro oggetto metallico mentre lavorate in vicinanza di batterie al piombo-acido. Una batteria al piombo-acido può causare un corto-circuito abbastanza potente da far fondere un anello e può causare bruciature gravi.

PRIMA DI ESEGUIRE UN TEST :

- Assicurarsi che siate in un posto ben ventilato prima di eseguire un test.
- Pulire i morsetti della batteria. Fare attenzione a non lasciare che la corrosione entri in contatto con gli occhi.
- Ispezionare la batteria, verificare che non ce ne siano fessure, e che la custodia o il coperchio non siano spezzati. Se una di queste parti è danneggiata, non usare il tester.
- Aggiungere de l'acqua distilata in ogni cellula finché l'acido raggiunga il livello specificato dal fabbricante della batteria. Non riempire troppo.
- Se vi sia necessità di togliere la batteria dal veicolo per effettuare il test, scollegare sempre il terminale terra per primo. Assicurarsi che tutti gli accessori del veicolo siano spenti per evitare schizzi d'acido.

USO :

TEST DI BATTERIA - NBT100/NBT200

- Prima di testare la batteria su un veicolo, spegnere l'ignizione e tutti gli accessori. Chiudere tutte le porte e il bagagliaio.
- Assicurarsi che i terminali della batteria siano puliti. Se necessario, spazzolarli con una spazzola metallica. Connettere il cavo nero del tester al terminale negativo della batteria. Connettere il cavo rosso del tester al terminale positivo della batteria.
- Il voltaggio **XX.XX** della batteria è indicata sullo schermo. Premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successiva
- Nota: Se **HL** / **Ld** / **---** / **blank** appare sullo schermo, verificare le istruzioni Riparazione (p. 7).
NBT200 - Premere i tasti ▲▼ per selezionare bAtt. Premere il tasto "ENTER" alla tappa successiva.
- Premere il tasto ▲▼ per scegliere il tipo di batteria **SLI** o **SEAL**.



SLI: batterie standard.

SEAL: VRLA/ GEL/AGM (batterie sigilate).

6. Premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successiva.
7. Premere il tasto ▲▼ per scegliere la valutazione della batteria per **SAE**, **din**, **IEC**, **En** oppure **CA** (MCA).
8. Premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successiva.
9. Premere il tasto ▲▼ per indicare la capacità della batteria per CCA o CA(MCA):
 SAE : 200-1200 CCA DIN : 110-670 CCA
 IEC : 130-790 CCA EN : 185-1125 CCA
 CA(MCA) : 240-1440 CA(MCA)
 Premere il tasto "ENTER" pour iniziare il test.
10. Testare la batteria durante 1 secondo.
11. Se lo schermo mostra **CHA** (La batteria in test è stata cambiata?), premere il tasto "ENTER" e premere il tasto ▲▼ per scegliere **yes** o **no**, poi, premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successiva
12. Quando il teste è finito, lo schermo indicala tensione e l'ADF effettivi. Cinque risultati possibili:

	Spia verde La batteria è OK e può essere caricata. XXXX (CCA value) ⇔ SAE
	Spia verde e gialla La batteria è ancora buona ma a bisogno di essere caricata. XXXX (CCA value) ⇔ SAE
 	Spia gialla e rossa La batteria è scarica. Lo stato della batteria non può essere determinato prima che la batteria sia ricaricata. Ricaricare la batteria, poi rifare il test. Se il display rimane identico, la batteria dev'essere immediatamente rimpiazzata XXXX (CCA value) ⇔ SAE

Italian

	<p>Spia rossa</p> <p>La batteria non può essere ricaricata. La batteria dev'essere ricaricata immediatamente. O</p> <p>Almeno uno degli elementi della batteria è in cortocircuito. Dev'essere sostituito immediatamente.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇆ SAE</p>
	<p>Err sullo schermo e spia rossa</p> <p>La batteria in test è superiore a 1200 CCA (SAE), o i morsetti non sono connessi correttamente.</p> <p>Se il display rimane identico, la batteria dev'essere immediatamente rimpiazzata.</p>

13. Premere "ENTER" e ricominciare dal punto 3, oppure scollegare i morsetti dai terminali della batteria alla fine del test.

TEST DEL SISTEMA - NBT200(12V)

PER TESTARE IL SISTEMA DI AVVIO

14. La tensione della batteria appare sullo schermo **XX.XX** Premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successiva.

NOTA: Se si vede **Hi** / **Lo** / **---** / **blank** apparire sullo schermo, vedere le istruzioni "Riparazione" (p. 7).

1. Premere il tasto ▲▼ per selezionare il test del sistema : **SySt.**
Premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successive.
2. Spegner tutti gli accessori del veicolo, i fari, l'aria condizionata, la radio, ecc. prima di acendere il motore.
3. Quando **CrAn** appare sullo schermo. premere il tasto "ENTER" per leggere la tensione minima della batteria.
4. Avviare il motore. Leggere la tensione dopo l'avvio.
 - A. Se la tensione è superiore a 9,6 volt, LED verde. = Sistema di avviamento.
 - B. Se la tensione è tra 9.6 e 7.2 volt, LED gialla. = il sistema di avviamento non è abbastanza potente.
Verificare le connessioni, i cavi e il motorino di avviamento.
 - C. Se la tensione è inferiore a 7.2 volts, LED rosso = Problema nel sistema di avviamento. Verificare i contatti, i cavi e il motorino di avviamento.

PER TESTARE IL SISTEMA DI CARICA

5. Dopo aver testato il sistema di avviamento, premere il tasto "ENTER" per testare il sistema di carica, lo schermo mostra **CHAr**. Premere il tasto "ENTER" per leggere la tensione di fase.
6. Far girare il motore tra 1200 e 1500 giri/min. Leggere la tensione mentre il motore gira.
 - A. Se la tensione è compresa tra 13.4 V e 14.6 V, LED verde = Sistema di carica OK.
 - B. Se la tensione è superiore a 14.6 V, LED rosso = Problema nel sistema di carica. Verificare il regolatore.
 - C. Se la tensione è inferiore a 13.4 V, LED giallo = Verificare i contatti, i cavi e l'alternatore.
7. Dopo aver testato il sistema di carica a vuoto, testarlo con gli accessori. Accendere il riscaldamento, i fari e il disappannamento del lunotto. Non utilizzare cariche cicliche, come l'aria condizionata o i tergicristalli.
 - D. Se la tensione è compresa tra 13.4 V e 14.6 V, LED verde = Sistema di carica OK.
 - E. Se la tensione di carica è superiore a 14.6 V, LED rosso. = Problema del sistema di carica. Verificare il regolatore.
 - F. Se la tensione è inferiore a 13.4 V, LED giallo = Verificare i contatti, i cavi e l'alternatore.
8. Spegnerne il motore e togliere i morsetti dai terminali della batteria dopo il test finale.

RIPARAZIONE

-- Se lo schermo mostra **HI** :

Il voltaggio della batteria in test è superiore a 15 V. NBT100/ NBT200 funziona soltanto per le batterie 12V.

-- Se lo schermo mostra **Lo** :

Il voltaggio della batteria in test è inferiore a 7 V. Ricaricare la batteria, poi rifare il test. Se il display rimane identico, la batteria deve essere immediatamente sostituita.

-- Se lo schermo mostra **blank**:

Il voltaggio della batteria è troppo basso. Ricaricare la batteria, poi rifare il test. Verificare i cavi. Se il display rimane identico, la batteria deve essere immediatamente sostituita.

-- Lo schermo mostra **----**

Tensione della batteria instabile. Aspettare 15-30 minuti che la tensione della batteria si stabilizzi.

NBT100 ACCU TESTER

NBT200 ACCU / LAADSTART / TESTER

BEDIENINGSHANDLEIDING

BELANGRIJK!

1. Voor het testen van 12 V accu's:
SAE : 200~1200 CCA
DIN : 110~670 CCA
IEC : 130~790 CCA
EN: 185~1125 CCA
CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
2. Geadviseerde omgevingstemperatuur van 0°C tot 50°C.

WAARSCHUWING :

1. Werken in de omgeving van de lood-zuur accu's is gevaarlijk. Accu's genereren explosief gas gedurende normaal gebruik. Daarom is het heel belangrijk, bij enige twijfel, voor het gebruik van de tester, de gebruiksaanwijzing nauwkeurig door te lezen.
2. Om het gevaar van het exploderen van de accu te verminderen, volg de instructies op van de accufabrikant en de fabrikant van andere equipment die gebruikt wordt in de buurt van de accu. Let op de waarschuwings- markeringen op deze apparatuur.
3. Tester niet blootstellen aan regen of sneeuw.
4. Gebruik de tester niet als de kabels beschadigd zijn, vervang ze dan onmiddellijk.

VEILIGHEIDSMATREGEL :

1. Iemand moet in uw nabijheid zijn om te hulp te kunnen bieden wanneer u werkt dicht bij een lood/zuur accu.
2. Zorg voor genoeg vers water en zeep in het geval het zuur in contact komt met de huid, kleding of ogen.
3. Draag een veiligheidsbril en veiligheidskleding. Vermijd het aanraken van uw ogen tijdens het werken dichtbij een accu.

4. Indien het zuur in contact komt met huid en kleding, was direct met zeep en water. Indien het zuur in contact komt met de ogen, direct koud stromend water voor tenminste 10 minuten in de ogen laten stromen. Onmiddellijk medische hulp aanvragen.
5. In de buurt van een accu of motor is roken niet toegestaan evenals vonken en vlammen.
6. Verwijder uw ringen, kettingen, armbanden, horloges en andere metalen voorwerpen tijdens het werken dichtbij een lood-zuur accu. Een lood-zuur accu kan een kortsluiting veroorzaken die krachtig genoeg is om een ring te smelten en de ernstige brandwonden veroorzaken.

VOORBEREIDING VAN DE TEST:

1. Draag zorg voor een goed geventileerde ruimte gedurende de test.
2. Reinig de accupolen. Voorkom dat de ogen in contact komen met de corrosie.
3. Inspecteer de accu op scheuren of beschadigingen en of het hoesje of deksel zijn gebroken. Bij beschadiging de tester niet gebruiken.
4. Bij niet onderhoudsvrije accu's gedistilleerd water toevoegen in elke cel tot aan het niveau welke gespecificeerd is door de fabrikant. Niet vullen boven het niveau.
5. Indien het nodig is om de accu uit het voertuig te halen voor de test, verwijder eerst de massaklem. Zorg ervoor dat alle accessoires uitgeschakeld zijn.

GEBRUIK :

BATTERY TEST - NBT100/NBT200

1. Voor de test van de accu en een voertuig, contact uitschakelen, alle accessoires en toebehoren. Sluit alle deuren en de kofferbakklep/achterklep.
2. Zorg ervoor dat de accupolen schoon zijn. Indien nodig schoon borstelen. Sluit de zwarte klem op de negatieve pool van de accu aan. Bevestig de rode klem op de positieve pool van de accu..
3. Het lampje brandt en de accu spanning XX.XX della batteria è indicata sullo schermo. Premere il tasto "ENTER" per passare alla tappa successiva

OPMERKING: Se Hi / Lo / --- / Blank op de scherm verschijnt, kijk naar de instructies voor Probleemoplossing (p. 7).

NBT200 - Druk op de toets ▲\▼ voor selectie van batt

4. Druk op "ENTER" om naar de volgende stap te gaan.

5. Druk op de toets ▲▼ om de soort accu te selecteren **SLI** oder **SEAL** :

SLI : standaard accu.

SEAL : VRLA/ GEL/AGM (dichte accu's).

6. Druk op "ENTER" om naar de volgende stap te gaan.

7. Druk op de ▲▼ toets voor selectie van de accu code

SAE, **din**, **IEC**, **En** oder **CA** (MCA).

8. Druk op "ENTER" om naar de volgende stap te gaan.

9. Druk op de ▲▼toets voor ingave CCA of CA (MCA) capaciteit :

SAE : 200-1200 CCA DIN : 110-670 CCA

IEC : 130-790 CCA EN : 185-1125 CCA

CA(MCA) : 240-1440 CA(MCA)

Druk op "ENTER" om de test te starten.

10. De accu wordt getest gedurende 1 seconde.






11. Als het display **CHA** aangeeft (Is geteste accu vervangen?), druk

op "ENTER" en gaan naar toets ▲▼om keuze te bevestigen

yes of **no** daarna druk op "ENTER" om naar de volgende stap te gaan.

12. Als de test gereed is verschijnt in het display het huidige voltage en

de werkelijke ADF 1 van de 5 resultaten worden getoond

	<p>Groen lampje De accu is OK et kan geladen worden. XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
 	<p>Groen en geel lampje De accu is goed maar moet herladen worden. XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>
 	<p>Groen en rood lampje Accu is ontladen. De conditie van de accu kan niet worden bepaald tot dat deze volledig geladen is. Herlaad en voer een tweede test uit. Als het display hetzelfde blijft aangeven, moet de accu onmiddellijk worden vervangen. XXXX (CCA value) ⇌ SAE</p>

	<p>Rood lampje</p> <ul style="list-style-type: none"> De accu kan niet worden geladen. Meteen vervangen van de accu is noodzakelijk. Of De accu heeft tenminste 1 slechte cel. Meteen vervangen van de accu is noodzakelijk <p>XXXX (CCA value) \approx SAE</p>
<p>ERROR</p>	<p>Err lading en het roodlampje</p> <p>De geteste accu is groter dan 1000 CCA (SEA) of de klemmen zijn niet correct aangesloten.</p> <p>Als het display hetzelfde blijft aangeven, moet de accu onmiddellijk worden vervangen.</p>

- Druk op «ENTER» ga terug naar stap 3 of verwijder de klemmen van de tester van de polen na voltooiing van de test

SYSTEEM TEST - NBT200(12V)

TEST VOOR STARTSYSTEEM

- De accu spanning wordt aangegeven op het display **XX.XX**
Druk op "ENTER" om naar de volgende stap te gaan.

OPMERKING : Als u **HI** / **Lo** / **----** / Blank op het display ziet verschijnen, kijk naar de instructies "Probleem oplossing" (p. 7).

- Drukt u op de **▲/▼** knop om het testen van het systeem **SySt.**
Druk op "ENTER" toets om naar de volgende stap te gaan.
- Schakel alle accessoires van het voertuig uit, bijvoorbeeld licht, blower, radio, etc. voor het starten van de motor.
- Als **CrAn** op het scherm verschijnt, druk op "ENTER" toets om de minimale spanning van de accu te lezen.
- Start de motor. Lees de spanning na het starten.
 - Als de spanning hoger is dan 9,6 volts, het lampje is groen. = Startstelsysteem OK.
 - Als de spanning tussen 9,6 en 7,2 volts is, het lampje is geel. = het startstelsysteem is niet krachtig genoeg.
Gelieve de aansluitingen, de kabels en de starter controleren.
 - Als de spanning lager is dan 7,2 volts, het lampje is rood = Startstelsysteem probleem.
Controleer de aansluitingen, de kabels en de starter.

LAADSYSTEEM TEST

- Na de startstelsysteem test, druk op de "ENTER" toets om het laadsysteem te testen,

- het display heeft **CHAr** aan. Druk op "ENTER" toets om de spanning te lezen.
2. Breng de motor tussen 1200 en 1500 tr/min Lees de spanning terwijl de motor aan het draaien is.
 - A. Als de spanning tussen 13.4 V en 14.6 V zit, het lampje is groen = Laadsysteem OK.
 - B. Als de spanning hoger is dan 14.6 V, het lampje is rood = Probleem met het laadsysteem. Controleer de regelaar.
 - C. Als de spanning lager is dan 13.4 V, het lampje is geel = Controleer de aansluitingen, de kabels en de dynamo
 3. Na de laadsysteem test, maak het test opnieuw met de accessoires. Zet de blower, groot licht en achterrautverwarming aan. Gebruik geen variabele gebruikers als airconditioning en ruitenwissers.
 - A. Als de spanning tussen 13.4 V en 14.6 V zit, het lampje is groen = Laadsysteem OK.
 - B. Als de spanning hoger is dan 14.6 V, het lampje is rood. = Probleem met het laadsysteem. Controleer de regelaar.
 - C. Als de spanning lager is dan 13.4 V, het lampje is geel = Controleer de aansluitingen, de kabels en de dynamo.
 4. Zet de motor uit en verwijder de klemmen van de accupolen na de laatste test.

PROBLEEM OPLOSSING

-- Als op het scherm verschijnt **Hi** :

De geteste accuspanning is hoger dan 15V. NBT100/ NBT200 werkt alleen voor 12V accu's.

-- Als op het scherm verschijnt **Lo** :

De geteste accuspanning is lager dan 7 V. Herlaad en voer een tweede test uit. Als het display hetzelfde blijft aangeven, moet de accu onmiddellijk worden vervangen.

-- Als **blank** op het scherm verschijnt:

De geteste accuspanning is te laag. Herlaad de accu en voer een tweede test uit. Controleer de kabels. Als het display hetzelfde blijft aangeven, moet de accu onmiddellijk worden vervangen.

-- Weergavescherm aangeeft **---**

De accuspanning is niet stabiel.15-30 minuten wachten om de accu te laten stabiliseren.

NBT100 ТЕСТЕР ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ

NBT200 АНАЛИЗАТОР ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ / СИСТЕМ ЗАПУСКА/НАГРУЗКИ

ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ/ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**ВАЖНО :****IMPORTANT :**

1. Для проверки 12-вольтовых аккумуляторов ёмкостью:
SAE : 200~1200 CCA
DIN : 110~670 CCA
IEC : 130~790 CCA
EN : 185~1125 CCA
CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
2. Советуемые рабочие пределы при температуре окружающей среды от 32°F(0°C) до 122°F(50°C).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Работать вблизи свинцово-кислотного аккумулятора опасно. При нормальном рабочем процессе аккумулятор вырабатывает взрывчатые газы. По этой причине крайне важно прочесть инструкцию и следовать ей при каждом использовании тестера.
2. Чтобы уменьшить риски взрыва аккумулятора, вы должны следовать настоящей инструкции, а также инструкции производителя аккумулятора или любого другого оборудования, используемого вблизи аккумулятора. Прочтите предупреждения, указанные на этих аппаратах.
3. Оберегать от воздействия дождя и снега.
4. Не пользуйтесь тестером, если кабели повреждены. Немедленно замените их.
5. Не пользуйтесь тестером, если он поврежден каким-либо образом. – Отдайте его на ремонт специалисту.








МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ :

1. При работе вблизи свинцово-кислотного аккумулятора убедитесь, что рядом с вами находятся лица, готовые при надобности прийти вам на помощь.
2. Имейте поблизости достаточное количество пресной воды и мыло на тот случай, если кислота аккумулятора попадет вам в глаза, на кожу или на одежду.
3. Носите защитные очки и спецодежду. Избегайте касаться глаз во время работы вблизи аккумулятора.
4. В случае, если кислота аккумулятора попадет вам на кожу или на одежду, немедленно вымойте их водой с мылом. Если кислота проникнет в глаза, опрысните их холодной проточной водой в течение как минимум 10 минут и тут же обратитесь к врачу.
5. НИКОГДА не курите и не допускайте искр или пламя вблизи аккумулятора или двигателя.
6. Будьте предельно бдительны, чтобы не уронить металлический инструмент на аккумулятор. Искорка, короткое замыкание на аккумуляторе или на другом электрическом компоненте могут привести к взрыву.
7. При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимите все кольца, цепочки, браслеты, часы и все другие металлические предметы. Свинцово-кислотный аккумулятор может стать причиной короткого замыкания, достаточно мощного чтобы расплавить кольцо или другой предмет и причинить серьезные ожоги.

ПЕРЕД ТЕМ КАК ПРОВЕСТИ ТЕСТ :

1. Перед тем, как провести тест, убедитесь, что помещение хорошо проветривается.
2. Протрите клеммы аккумулятора. Проследите, чтобы коррозия не попала вам в глаза.
3. Осмотрите аккумулятор и проверьте, чтобы не было трещин, что корпус и крышка не разбиты. Если вы обнаружите повреждения, тестер не используйте.
4. Долейте дистиллированной воды в каждое отделение пока уровень кислоты не достигнет уровня, указанного производителем аккумулятора. Это помогает удалить избытки газа в отделениях. Не наливайте слишком много воды.
5. Если для проведения теста необходимо снять аккумулятор с автомобиля, то всегда сначала отключайте клемму заземления. Убедитесь, что все аксессуары автомобиля выключены во избежании искрения.

12. Когда тест закончен, светодиодный дисплей показывает реальное ССА. Возможны 5 результатов:

	<p>Зеленый огонек</p> <p>Аккумулятор в хорошем состоянии и может быть заряжен.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
 	<p>Зеленый и Желтый огоньки</p> <p>Аккумулятор в хорошем состоянии, но нуждается в зарядке.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
 	<p>Желтый и Красный огоньки</p> <p>Аккумулятор разряжен. Состояние аккумулятора не может быть определено пока он не будет полностью заряжен. Зарядите аккумулятор и снова протестируйте его. Если результат остается прежним, то аккумулятор нужно немедленно заменить.</p> <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
	<p>Красный огонек</p> <ul style="list-style-type: none"> — Аккумулятор нельзя зарядить. Его нужно немедленно заменить. Или — По крайней мере один из элементов аккумулятора в коротком замыкании. Его нужно немедленно заменить. <p>XXXX (CCA value) ⇔ SAE</p>
<p>ERROR</p> 	<ul style="list-style-type: none"> — Err1 на экране и второй Красный огонек — Тестируемый аккумулятор имеет ёмкость выше 1200 ССА. Или — Зажимы плохо подсоединены. Проверьте зажимы. Если результат остается прежним, то аккумулятор нужно немедленно заменить

13. Нажмите "ENTER", чтобы вернуться к этапу 3 или отсоедините кабели от аккумулятора после окончания теста.
14. Все введенные сведения будут сохранены после теста, включая тип аккумулятора, стандарт ССА аккумулятора, ёмкость ССА, и т.д.

ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ - NBT200(12V)

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАПУСКА

1. Когда горит светодиодный дисплей, экран показывает напряжение **XX.XX** аккумулятора. Нажмите на кнопку "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы увидите, что на экране появляются **HL / **Ld** / **---** / Пустой экран, то пожалуйста, смотрите главу НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ РЕШЕНИЕ.**

2. Нажмите на кнопку **▲\▼**, чтобы выбрать проверку системы: **SySt**.
нажмите "ENTER", чтобы перейти к следующему этапу.
3. Выключите все приборы на борту автомобиля такие как свет, кондиционер, радио, и т.д. прежде чем завести двигатель...
4. Экран показывает **CrAn**. Нажмите "ENTER", чтобы посмотреть минимальное напряжение аккумулятора.
5. Заведите двигатель. Посмотрите напряжение после запуска стартера.
 - A. Если указанное напряжение превышает 9.6В, горит Зеленый огонек
= Система запуска в порядке.
 - B. Если указанное напряжение между величинами 9.6 и 7.2 В, горит Желтый огонек
= Слабая система запуска. Проверьте соединения, провода и стартер.
 - C. Если указанное напряжение ниже 7.2В, горит Красный огонек
= Проблема с системой запуска. Немедленно проверьте соединения, провода и стартер.

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ НАГРУЗКИ

1. После проверки системы запуска нажмите "ENTER", чтобы перейти к тестированию системы нагрузки. Экран покажет **CHAr**. Нажмите "ENTER", чтобы посмотреть напряжение.
2. При заведенном двигателе, работающем на оборотах 1200 ~ 1500 rpm, посмотрите указанное на экране напряжение.
 - A. Если указанное напряжение между величинами 13.4 и 14.6В
= Система нагрузки в порядке. Горит Зеленый огонек.
 - B. Если указанное напряжение превышает 14.6 В
= Напряжение нагрузки велико. Горит Красный огонек. Проверьте регулятор.
 - C. Если указанное напряжение ниже 13.4В.
= Низкое напряжение нагрузки. Горит Желтый огонек. Проверьте соединения, провода и генератор.
3. После проверки системы нагрузки на холостом ходу, проверьте ее еще раз при

включенных приборах. Включите обогрев, фары и обогреватель заднего стекла. Не используйте циклическую нагрузку, например кондиционер или дворники.

- A. Если указанное напряжение между величинами 13.4 и 14.6 В
= Система нагрузки в порядке. Горит Зеленый огонек.
- B. Если указанное напряжение превышает 14.6 В
= Напряжение нагрузки велико. Горит Красный огонек. Проверьте регулятор.
- C. Если указанное напряжение ниже 13.4 В.
= Низкое напряжение нагрузки. Горит Желтый огонек. Проверьте соединения, провода и генератор.
- 4. Выключите двигатель и снимите зажимы с клемм аккумулятора после последнего теста.

НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ РЕШЕНИЕ

-- Если экран показывает **HD** :

Напряжение тестируемого аккумулятора превышает 15.00В, и оно слишком велико для 12-вольтового аккумулятора. Тестер NBT100/ NBT200 не будет функционировать в этой ситуации. Проверьте, пожалуйста, что тестируемый аккумулятор 12-вольтовый.

-- Если экран показывает **Ld** :

Напряжение тестируемого аккумулятора ниже 7В. Тестер NBT100/ NBT200 не будет функционировать в этой ситуации. Зарядите, пожалуйста, аккумулятор и снова проверьте его. Если экран показывает то же, то немедленно замените аккумулятор.

-- Если экран ничего не показывает (Пустой экран):

Напряжение тестируемого аккумулятора слишком низкое и не может передать никакой информации тестеру NBT100/ NBT200. Зарядите, пожалуйста, аккумулятор и снова проверьте его. Если экран показывает то же, то замените аккумулятор. Может также случиться, что зажимы подсоединены неправильно. Проверьте и подсоедините их правильно.

-- Экран показывает **----** :

Напряжение нестабильно. Полностью заряженный аккумулятор или другие факторы могут привести к нестабильному напряжению аккумулятора. Светодиодный дисплей показывает ----. Подождите 15~30 минут, чтобы напряжение аккумулятора стабилизировалось, и тогда протестируйте аккумулятор. Или устраните все мешающие факторы и протестируйте аккумулятор.

NBT100 TESTADOR DE BATERIA

NBT200 ANALISADOR DE BATERIA / CARREGADOR / SISTEMA DE PARTIDA

PROCEDIMENTOS DE TESTE / INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MEDIDAS DE SEGURANÇA

IMPORTANTES:

3. Para testar baterias de 12 volts:
SAE: 200 ~ 1200 CCA
DIN : 110~670
CCA IEC :
130~790 CCA EN :
185~1125 CCA
CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)
4. Faixa de operação recomendada: Temperatura ambiente de 32 ° F (0 ° C) a 122 ° F (50 ° C).

AVISO!

6. É perigoso trabalhar em proximidade de baterias ao ácido. Uma bateria em carga pode emitir gás explosivos. Por esta razão, é extremamente importante ler as instruções com cuidado, a cada vez que o produto for usado.
7. Para reduzir o risco de explosão da bateria, respeitar as instruções aqui presentes assim como as instruções do fabricante da bateria e de todo equipamento usado próximo das baterias. Respeitar as advertências encontradas nestes artigos.
8. Não exponha o testador a chuva ou neve.
9. Não opere o testador com um cabo de alimentação ou plugue danificado - substitua-os imediatamente.
10. Não use o testador se estiver danificado de alguma forma, conserte-o por um técnico qualificado.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

8. Você deve ter alguém a sua volta ou o suficiente perto para te ajudar quando você estiver trabalhando perto de uma bateria de ácido chumbo.
 9. Sempre abundante água fresca e sabão com você em caso de contato com os olhos, pele ou roupas de ácido da bateria.
 10. Vista óculos e roupas de proteção. Evite tocar nos seus olhos quando estiver trabalhando perto da bateria.
 11. Se o ácido da bateria entrar em contato com a pele ou roupa, lave imediatamente com sabão e água. Se o ácido entrar em contato com os olhos, lave os olhos com água corrente fria por no mínimo 10 minutos e obtenha assistência médica imediatamente.
 12. NUNCA fume ou aproxime-se de uma chama ou crie faíscas perto da bateria ou do motor.
 13. Tenha muito cuidado para não deixar nenhuma ferramenta de metal cair dentro da bateria. Pode causar faíscas ou curto-circuitos na bateria e outros componentes elétricos, possivelmente resultando numa explosão.
 14. Remova itens pessoais como anel, pulseira, colar e relógio quando estiver trabalhando com o bateria de ácido de chumbo. Isso pode produzir um curto-circuito grande o suficiente para soldar o anel o outro metal causando uma queimada severa.

ANTES DE TESTAR:

7. Certifique-se de que a área esteja bem ventilada antes de realizar um teste.
8. Limpar cuidadosamente os terminais da bateria. Tenha cuidado para que corrosão não entre em contato com os olhos.
- 9.
10. Inspeção a bateria, verifique se há rachaduras, se a caixa ou a tampa estão quebradas. Se a bateria estiver estragada, não use o testador.
11. Adicione água destilada a cada célula até que o ácido atinja o nível especificado pelo fabricante da bateria, o que ajuda a eliminar o excesso de gás nas células. Não encha demais.
12. Se necessário para remover a bateria do veículo de teste, sempre remova o terminal de terra da bateria primeiro. Certifique-se de que todos os acessórios do veículo não estão em uso para evitar derramamento de ácido.

USO

TESTE DE BATERIA - NBT100 / NBT200

4. Antes de testar a bateria num veículo, desligue a ignição e todos os acessórios. Feche todas as portas e porta-malas.
5. Verifique se os terminais da bateria estão limpos. Escove-os com uma escova de arame, se necessário Aperte o cabo preto do testador ao terminal negativo da bateria do veículo. Aperte o cabo vermelho do testador no terminal positivo da bateria do veículo.
6. Quando o monitor LED está ligado, a tensão da bateria XX.XX é mostrada no display. Pressione a tecla "ENTER" para o próximo passo.

Nota: Se você ver HI / Lo / --- / Blank aparecerá na tela ou

a tela está piscando, você pode ver as instruções para os problemas.

15. Pressione a tecla ▲ / ▼ para selecionar o tipo de bateria para SLI ou SEAL:

SLI: as baterias são boas o suficiente. SLI é padrão.

SELO: VRLA / GEL / AGM são baterias seladas / MF.

16. Pressione a tecla "ENTER" para o próximo passo.
17. Pressione a tecla ▲ / ▼ para selecionar a avaliação da bateria para SAE, din, IEC, En, CA (MCA).
18. Pressione a tecla "ENTER" para o próximo passo.
19. Pressione a tecla ▲ / ▼ para fornecer a capacidade da bateria para CCA ou CA (MCA):

SAE : 200 > 1200 CCA

DIN : 110 > 670 CCA

IEC : 130~790 CCA

EN : 185 > 1125 CCA

CA(MCA) : 240~1440 CA(MCA)








Pressione a tecla "ENTER" para iniciar o teste.

20. Tente a bateria em 1 segundo.

21. Se o monitor mostrar CHA- (a bateria está sendo testada mudou?), pressione a tecla "ENTER" e escolha a tecla

22. ▲ \ ▼ para escolher sim ou não e, em seguida, pressione a tecla "ENTER" para o próximo passo. (O testador NBT100 / NBT200 julgará a condição da bateria testada e decidirá se o passo 11 foi eficiente ou não.)

23. Quando o teste é concluído, o visor mostra a tensão real e o ADF. Existem cinco resultados possíveis.

	<p>Sinal luminoso verde</p> <p>A bateria é boa e pode ser carregada.</p> <p>XXXX (CCA value) SAE</p>
 	<p>Luzes verdes e amarelas</p> <p>Bateria e bom, mas precisa ser carregada.</p> <p>XXXX (CCA value) SAE</p>
 	<p>Luzes amarelas e vermelhas</p> <p>Bateria descarregada A condição da bateria não pode ser determinada até que a bateria esteja carregada. Recarregue a bateria e volte a testar. Se a tela permanecer a mesma, a bateria deve ser substituída imediatamente.</p> <p>XXXX (CCA value) SAE</p>
	<p>Indicador vermelho</p> <ul style="list-style-type: none"> — A bateria não pode ser recarregada. Deve ser recarregada imediatamente. Ou — Pelo menos um dos elementos da bateria tem um curto-circuito. Deve ser trocada imediatamente. <p>XXXX (CCA value) SAE</p>
<p>ERROR</p> 	<p>Err na tela e a luz fica vermelha</p> <p>A bateria testada é maior que 1200 CCA (SAE) ou as braçadeiras não estão conectadas corretamente. Você poderia examiná-los e conectá-los. Se a tela permanecer a mesma, a bateria deve ser substituída imediatamente.</p>

24. Pressione << ENTER >> e comece novamente na etapa 3, ou remova as braçadeiras dos terminais da bateria após o teste.
25. Todos os dados selecionados são memorizados após o teste, é incluído o tipo de bateria e bateria padrão CCA e a capacidade de CCA etc.

TESTE DO SISTEMA - NBT200(12V)

PARA TESTAR O SISTEMA DE ARRANQUE

7. O monitor LED está ligado e mostra a tensão da bateria XX.XX na tela; Pressione o botão << ENTER >> na próxima etapa.

Nota: Se você ver HI / Lo / ---- / Blank aparecerá na tela ou

8. Por favor, pressione o botão ▲ / ▼ para selecionar o teste do sistema: SySt. Pressione o botão << ENTER >> no próximo passo.
9. Por favor, pressione o botão ▲ / ▼ para selecionar o teste de bateria (NBT100):Batt. Pressione o botão << ENTER >> no próximo passo.
10. Desligue todos os acessórios do veículo, como iluminação, ar condicionado, rádio, etc. antes de ligar o motor.
11. Quando o mostrador exibir a imagem Tela, pressione o botão << ENTER >> para ler a tensão mínima da bateria.
12. Ligue o motor. Leia a tensão após a partida
- A. LED verde = Bom sistema de partida.
- B. LED amarelo = O sistema de inicialização não é forte o suficiente. Por favor, verifique as conexões, fiação e arranque.
- C. LED vermelho, tela branca ou voltagem da bateria XX.XX. = Problema com o sistema de inicialização. Por favor, verifique as conexões, fiação e arranque.

TESTAR O SISTEMA DE CARGA

5. Depois de testar o arranque, pressione o botão << ENTER >> para ir para o teste do sistema de carga, a tela mostra a imagem da CHAr. Pressione o botão << ENTER >> para ler a tensão de fase.
6. Opere o motor entre 1200 e 1500 rpm. Leia a tensão enquanto o motor está funcionando.
- D. LED verde = sistema de carga Ok
- E. LED vermelho = Problema com o sistema de carga. Verifique o regulador.
- F. LED amarelo = Verifique os contatos, a fiação e o alternador.
7. Depois de testar o sistema de carga sem carga, teste-o com os acessórios. Ligue o aquecedor, os faróis e desembacie a janela traseira. Não use cargas cíclicas, como

ar condicionado ou limpadores de para-brisa.

A. LED verde = sistema de carga Ok

B. LED vermelho = Problema com o sistema de carga. Verifique o regulador.

C. LED amarelo = Verifique os contatos, a fiação e o alternador.

8. Desligue o motor e remova os grampos dos terminais da bateria após o teste final.

DETEÇÃO DE AVARIAS

- Se a tela mostra HI:

A tensão da bateria testada é superior a 15,00V e muito alta para bateria de 12V. O NBT100 / NBT200 não funcionará nesta situação. Você pode querer considerar novamente se a bateria testada é o sistema de 12 volts.

- Se a tela mostra Lo:

A tensão da bateria testada é inferior a 7 volts. O NBT100 / NBT200 não funcionará nesta situação. Recarregue a bateria e volte a testar. Se a tela permanecer a mesma, a bateria deve ser substituída imediatamente.

- Se a tela branca:

A tensão da bateria testada é muito baixa, o NBT100 / NBT200 não pode operar. Recarregue a bateria e volte a testar. Se a tela permanecer a mesma, a bateria deve ser substituída imediatamente. Inversão de polaridades Você poderia examiná-los e conectá-los corretamente.

- a tela mostra piscando ou mostra ----

A tensão não é estável. Recarregue a bateria e volte a testar. Se a tela permanecer a mesma, a bateria deve ser substituída imediatamente.