

TESTER 12V

D BEDIENUNGSANLEITUNG

GB OPERATING INSTRUCTIONS

F MANUEL D'UTILISATION

NL GEBRUIKSAANWIJZING

E INSTRUCCIONES DE MANEJO

P INSTRUÇÕES

I MANUALE D'ISTRUZIONE

S INSTRUKTIONSMANUAL

FIN LATAUSLAITE

PL ZASTOSOWANIE

CZ NÁVOD K POUŽITÍ

H HASZNÁLATI UTASÍTÁS

D **BEDIENUNGSANLEITUNG**

1. PRÜFEN DES LADESTROMKREISES /LICHTMASCHINE

Eine defekte Lichtmaschine schädigt die Autobatterie durch zu hohe oder zu niedrige Ladespannungen. Schließen Sie die rote Krokodilklemme an den Pluspol, die schwarze Krokodilklemme an den Minuspol der Batterie an.

a) Alle elektrischen Verbraucher (Scheinwerfer, Heckscheibenheizung usw.) abschalten und Motor starten.

b) Möglichst viele elektrische Verbraucher anschalten und Motor im Standgas laufen lassen.

Bei den Tests a) und b) sollte über der Leerlaufdrehzahl des Motors die grüne LED „Lichtmaschine O.K.“ leuchten und die rote LED „Lichtmaschine defekt/ Überladung“ aus sein. Leuchtet die rote LED, ist dies ein Hinweis auf zu hohe Ladespannung des Ladereglers, was zu häufigem Wechsel der Glühbirnen, Nachfüllen der Batterie und deren frühzeitigem Defekt führen kann. Sind beide Kontroll-Leuchten rot und grün aus, liefert der Laderegler eine zu niedrige Ladespannung oder lädt gar nicht auf. In diesem Fall besteht die Gefahr, dass die Batterie schwach wird, besonders wenn das Auto auf Kurzstrecken benutzt wird oder bei Fahrten mit Licht, Heckscheibenheizung usw. Dies kann zum Stillstand des Autos, zu Defekten und zur Verkürzung der Lebensdauer der Batterie führen.

2. PRÜFUNG DES LADEZUSTANDES DER BATTERIE


Der Ladezustand der Batterie kann durch genaue Messung der KFZ-Batteriespannung geprüft werden. Die KFZ-Batterie benötigt jedoch nach dem Laden oder Entladen einige Zeit, um sich einzupegeln. Ist die Batterie einige Zeit (über 12 h) nicht benutzt worden, kann der 12V Tester einfach wie in Bild 1 beschrieben angeschlossen werden. Ist die Batterie erst kürzlich beansprucht worden, dann führen Sie bitte folgende Schritte aus: Schalten Sie die Scheinwerfer des Autos für ca. 1 Minute ein und klemmen Sie anschließend die Batterie vom Auto ab. Danach warten Sie mind. 15 Minuten, bis Sie den 12V Tester an die Batterie anschließen. Nun können Sie den Ladezustand der Batterie an der „Batterie-Ladungs-Zustandsanzeige“ ablesen.

3. BELASTUNGSTEST DER BATTERIE

Mit diesem Test kann festgestellt werden, ob die Batterie ausgetauscht werden sollte. Stellen Sie sicher, dass die Batterie kurz vor dem Test vollständig geladen wurde. Schließen Sie den 12V Tester wie in Bild 1 beschrieben an die Batterie an. Stellen Sie die Zündung des KFZ ein und schalten für ca. 3 Min. so viele elektrische Verbraucher wie möglich ein (Licht, Fernlicht, Heckscheibenheizung, Gebläse, Scheibenwischer etc.). Eine defekte Batterie

wird durch Erlöschen der grünen LED „Batterie Belastungstest“ während des Tests angezeigt. Erlischt diese LED nicht, ist die Batterie noch einsatzfähig.

ACHTUNG:

 Diesen Test nicht länger als max. 6 Min. durchführen. Bei Erlöschen der grünen LED Test sofort abbrechen. Ist dieser Test positiv, aber das Anlassen des Motors erfolgt mühsam, kann dies ein Hinweis auf einen Defekt an Magnetspule / Masseband, Anlasser oder Batterieanschlüsse sein. Ein defekter Anlasser führt auch bei einer intakten Batterie zu einer Defektanzeige.

4. ÜBERWACHEN DES LADEVORGANGS BEI LADUNG MIT EXTERNEN LADEGERÄTEN

Viele herkömmliche Ladegeräte überwachen die Ladeschlussspannung beim Laden von Pb-Batterien nicht. Dies führt zum Verlust von Elektrolyten und somit zum häufigen Nachfüllen von Batterieflüssigkeit. Bei wartungsfreien und anderen geschlossenen Batterien kann diese Überladung zum frühzeitigen Defekt führen. Mit dem 12V Tester können Sie die Ladephase genauestens überwachen. Schließen Sie das Ladegerät und den 12V Tester wie in Bild 2 beschrieben an die Autobatterie an. Schließen Sie das Ladegerät an die Netzsteckdose an und/oder schalten Sie es ein. Überwachen Sie die LED-Anzeige des 12V Tester. Sobald auch die LED „Lichtmaschine defekt/Überladung“ aufleuchtet, ist die Batterie aufgeladen und der Ladevorgang sollte abgebrochen werden.

TECHNISCHE DATEN

Lichtmaschine defekt / Überladung: LED an bei 14,8V +/-0,1 und höher. Lichtmaschine OK.: LED an bei 13,8V +/-0,1, aus bei 14,8V +/-0,1. Batterie ladungs-Zustandsanzeige: LED 75-100% an bei 12,7V +/-0,05V und höher; LED 25-75% an bei 12,45V +/-0,05V, aus bei 12,7V +/-0,05V; LED 0-25% an bei 12,2V +/-0,05V. Batterie Belastungstest: LED an bei 9,8V +/-0,1 und höher. Versorgungsspannung: 6-16VDC. Überlastungsschutz: bis 30V für 1 Sek., kurzschluss- und verpolungssicher.

GB INSTRUCTIONS FOR USE

1. TEST FOR VEHICLE ALTERNATOR

A faulty alternator will result in damage to a battery either through undercharging or overcharging. Connect red clip to battery + and black clip to battery -.

a) Run engine with all electrical equipment (headlamps, windscreen wipers, rear screen demist etc.) switched OFF.

b) Run engine with all electrical equipment switched ON.

For both tests, green LED "Alternator O.K." (Lichtmaschine O.K.) should be on, red LED "Alternator defective / Overcharging" (Lichtmaschine defekt / Überladung) should be off, for all engine speeds above idle. RED ON is an indication of alternator overcharging, which will result in the frequent need for the replacement of lamp bulbs, the need for frequent battery topping up with distilled water, and the premature failure of batteries, particularly sealed batteries.

RED and GREEN both OFF is an indication that the alternator is undercharging or is not charging at all. If the alternator is not charging at all, then the battery will quickly become discharged, and eventually the lights will become dim and the engine will refuse to start. If the alternator is merely undercharging, then there is a danger that the battery will become flat, particularly if the car has short stop / start journeys, or on journeys when the headlamps, windscreen wipers, rear screen demist etc. are used. The battery may need frequent manual recharging. A battery maintained in a partially discharged state will have a shortened life.

2. TEST OF BATTERY CHARGE

The state of charge of a battery can be measured by an accurate measurement of battery voltage. However, it takes some time for a battery voltage to settle down following a period of charge or discharge.

If the battery is not in the car and has not been used for some time (over 12 h), simply connect the 12V Tester to the battery as shown in figure 1, and observe the lamp indicators. If the battery is in the car and has recently been used, then carry out the following procedure: switch on the car headlamps for 1 minute without the engine running (this removes the 'surface charge' from the recent charging). Then switch off the headlamps and disconnect the battery from the car. Wait at least 15 minutes before connecting the 12V Tester to the battery and observing the lamp indicators (Batterie Ladungs Zustands Anzeige).

3. BATTERY POWER TEST

This test will indicate whether the battery is faulty and should be replaced. Ensure that the battery has recently

been fully recharged. Connect the 12V Tester as shown in figure 1. Switch the ignition of your car on and run as much electrical equipment as possible (headlamps, windscreen wipers, rear screen demist, etc.) for approx. 3 minutes. If the battery is faulty, the green LED "Battery power test" (Batterie Belastungstest) will turn off during the test. When the green LED shows OK., the battery should have a useful life left.

 CAUTION:

Do not carry out these tests for more than a maximum of 6 minutes. Stop the test immediately if the green LED turns off during the test. If the battery passes the test, but cranking is slow or laboured, then this is an indication of a fault elsewhere, such as solenoid, earth strap, starter motor or battery connections. A jammed starter motor will give a failure indication almost immediately, even with a good battery.

4. CONTROL OF BATTERY CHARGE WHEN CHARGING WITH EXTERNAL BATTERY CHARGERS

A battery charger should not be allowed to overcharge a battery. This will result in the rapid loss of battery electrolyte and the need for frequent 'topping up'.

The charging of 'maintenance free' and other sealed batteries should be carefully carried out, either by a voltage controlled battery charger or by the 12V Tester used together with a conventional non-automatic battery charger.

Ensure that the battery charger is switched off at the mains. Connect the battery charger and the 12V Tester to the battery as shown in figure 2. Switch on at the mains. (NOTE: Avoid sparks: switch on the battery charger after connecting the battery charger to the battery). Discontinue charging as soon as the top light labelled "Alternator defective / Overcharging" (Lichtmaschine defekt / Überladung) comes on. Switch off the battery charger before disconnecting.

SPECIFICATION:

Alternator overcharging (Lichtmaschine defekt / Überladung): LED on at 14.8V+/-0.1V and above. Alternator OK. (Lichtmaschine OK.): LED on at 13.8V+/-0.1V, off at 14.8V/-0.1V. Battery full charge (Batterie-Ladungs-Zustands-Anzeige): LED 75-100% on at 12.7V+/-0.05V and above; LED 25-75% on at 12.45V+/-0.05V, off at 12.7+/-0.05V; LED 0-25% on at 12.2V+/-0.05V, off at 12.45V+/-0.05V. Battery power test (Batterie Belastungstest): LED on at 9.8V/-0.1V and above. Supply: 6 to 16V. Protection: Supply to 30V for 1 second. Fully protected against reverse connection and short circuit.

F INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE DE L'ALTERNATEUR

Un alternateur défectueux peut endommager la batterie automobile par surcharge ou par sous-charge. Connecter la pince crocodile rouge sur le pôle positif et la noire sur le pôle négatif.

a) Éteindre tous les „appareils“ électriques (projecteurs, désembuage de la lunette arrière etc.) et démarrer la voiture.

b) Remettre en marche tous les „appareils“ électriques et laisser le moteur en marche.

Pendant les tests a) et b) avec la voiture au ralenti, le LED vert „Alternateur OK“ doit être allumé et le LED rouge „Alternateur défectueux / Surcharge éteint“. Si le LED rouge est allumé, cela indique une tension de charge trop importante du régulateur de charge, ce qui amène à changer souvent des ampoules, à remettre du liquide dans la batterie et à l'user prématurément. Si les LED rouge et vert sont éteints tous les deux, cela signifie que le régulateur de charge ne charge pas assez ou ne charge pas du tout. Dans ce cas, la batterie peut se décharger lors de trajets courts ou si l'on utilise les phares, le désembuage de la lunette arrière etc. Cela peut conduire à l'arrêt de la voiture, à endommager la batterie et à raccourcir sa durée de vie.

2. TEST DE CHARGE DE LA BATTERIE

L'état de charge d'une batterie peut être mesuré par une analyse de la tension de la batterie. Cependant, il faut laisser la batterie se reposer quelques heures après une période de charge ou de décharge avant de l'utiliser. Si la batterie n'a pas été utilisée pendant un certain temps (plus de 12 h), le contrôleur de puissance peut être simplement connecté comme sur le schéma 1. Si la batterie a été récemment utilisée, procéder comme suit: Mettre en marche les phares de la voiture pendant une minute et débrancher ensuite la batterie de la voiture. Attendre 15 minutes avant de connecter le contrôleur de puissance à la batterie et observer les LED indicateurs de l'état de charge de la batterie.

3. TEST DE PUISSANCE DE LA BATTERIE

Cet essai permet de savoir si la batterie est défectueuse et doit être changée. S'assurer que la batterie a été entièrement rechargée avant ce test. Connecter le contrôleur de puissance à la batterie comme sur le schéma 1. Démarrer la voiture et allumer autant „d'appareils“ électriques que possible (phares, essuie-glaces, désembuage de la lunette arrière, ventilation, etc.) pendant environ 3 minutes. Si la batterie est défectueuse, le LED vert s'éteint pendant l'essai. Si le LED vert ne s'éteint pas, la batterie est encore en état de marche.

**ATTENTION:**

Ne pas faire durer ce test plus de 6 minutes consécutives. Arrêter l'essai dès que le LED vert s'éteint. Si le test est positif, mais la mise en marche est difficile, cela indique un défaut ailleurs, comme au niveau du solénoïde, de la mise à la masse, du démarreur ou des connexions de batterie. Un démarreur défectueux signalera une panne immédiatement, même avec une bonne batterie.

4. CONTRÔLE DE LA CHARGE AVEC UN CHARGEUR EXTERNE

Beaucoup de chargeurs traditionnels ne contrôlent pas la tension de charge pendant la charge. Ceci aura comme conséquence la perte d'électrolyte et donc la nécessité de remettre du liquide régulièrement. Pour les batteries étanches et sans entretien, la surcharge peut conduire à une usure anticipée. Avec le contrôleur de puissance vous pouvez surveiller les différentes phases de charge. Connecter le chargeur et le contrôleur de puissance à la batterie comme indiqué sur le schéma 2. Connecter le chargeur à la prise de courant et le mettre en marche. Surveiller les LED du contrôleur de puissance. Dès que le LED „Alternateur défectueux / Surcharge“ s'allume, la batterie est chargée et la charge doit être arrêtée.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Surcharge de l'alternateur: LED allumé à 14,8V +/- 0,1 et plus. Alternateur OK LED allumé à 13,8V +/- 0,1, éteint à 14,8V +/- 0,1. Indicateur de charge LED 75 -100% allumé à 12,7V +/- 0,05V et plus; LED 25- 75% allumé à 12,45V +/- 0,05V, éteint à 12,7V +/- 0,05V; LED 0-25% allumé à 12,2V +/- 0,05V. Test de puissance de la batterie LED allumé à 9,8V +/- 0,1 et plus. Alimentation: 6-16V. Protection contre la surcharge: jusqu'à 30V pour 1 seconde. Protection contre les court-circuits et l'inversion des pôles.

NL GEBRUIKSAANWIJZING

1. TEST ALTERNATOR IN DE WAGEN

Een verkeerde alternator kan uw batterij op verschillende manieren beschadigen, hetzij bij het laden, hetzij tijdens het ontladen. (rood = + en zwart = -)

- a) Laat uw motor draaien en zet alle elektronica uit (lichten, ruitenwissers,...)
- b) Laat uw motor draaien met alle elektronica aan

Bij deze beide tests moet het groene lichtje (Lichtmaschine OK) branden en het rode (Lichtmaschine defekt/Überladung) moet uit zijn. Het rode lichtje wijst op 'overlading' wat tot gevolg kan hebben dat u o.a. de batterij veelvuldig zult moeten vullen met gedistilleerd water, enz... Indien zowel het groene als het rode lampje uit zijn, wijst dit op 'niet-laden'. Wanneer de alternator niet laadt, zal uw batterij heel vlug leeg zijn met als gevolg dat de lichten en de motor het zullen begeven. De batterij moet veelvuldig geladen worden. Indien U de batterij steeds gebruikt in een halfgeladen toestand, zal dit de levensduur verkorten.

2. TEST LADEN BATTERIJ

De laadtijd van een batterij kan bepaald worden a.d.h.v. het nauwkeurig meten van het voltage van de batterij. Indien de batterij zich niet in de wagen bevindt en niet gebruikt is sinds geruime tijd, verbindt dan de 12V Tester (zie fig. 1) met de batterij en let op de lampjes. Indien de batterij zich wel in de wagen bevindt, hanteer dan de volgende procedure: • Zet de hoofdlampen van uw wagen aan gedurende ongeveer 1 minuut • Schakel uw lichten uit en haal nu de batterij uit de wagen • Wacht tenminste 15 minuten vooraleer u de 12V Tester aansluit

3. TEST BATTERY-POWER

Deze test zal u duidelijk maken of de batterij stuk is en moet vervangen worden. U moet er wel zeker van zijn dat u de batterij onlangs volledig hebt geladen. Koppel de 12V Tester aan zoals in fig. 1. Zet de motor aan en ook zoveel mogelijk elektronica (ruitenwissers, lichten, ...) voor ongeveer 3 minuten. Als de batterij defect is gaat het groene lichtje (Batterie Belastungstest) uit tijdens deze test. Als het groene lichtje OK vertoont dan is de batterij in perfecte staat.

Opgelet: Doe deze testen nooit langer dan ongeveer 6 minuten. Stop de test ook onmiddellijk wanneer het groene lichtje begint te doven. Indien de batterij wel door de test geraakt, maar traag en moeilijk,

dan duidt dit op een defect elders, o.a.: motorstarter, verbindingen aan de batterij, ...Indien er problemen zijn met de starter, dan wordt dit onmiddellijk aangegeven, ook bij een goede batterij.

4. CONTROLE BIJ HET LADEN VAN DE BATTERIJ MET EEN EXTERNE LADER

Een lader zou nooit in de mogelijkheid mogen zijn om een batterij te overladen! Dit kan uw batterij veel te vlug vernietigen. Het laden van 'sealed' batterijen moet zorgvuldig gebeuren, ofwel door een lader waarvan het voltage is gecontroleerd, ofwel door een 12V Tester samen met een conventionele niet-automatische lader. Controleer zeker of de lader is uitgeschakeld. Verbindt de lader en de 12V Tester met de batterij zoals in figuur 2. Zet nu de hoofdschakelaar aan



OPGEPAST:

Vermijdt vonken en zet uw lader pas aan nadat deze is gekoppeld aan de batterij. Stop het laden onmiddellijk van zodra het lichtje gaat branden.

SPECIFICATIES

Alternator overladen (Lichtmaschine defekt / Überladung): lichtje aan bij 14.8V +/- 0.1 en boven.

Alternator OK (Lichtmaschine OK): lichtje aan bij 13.8V +/- 0.1 en lichtje uit bij 14.8V +/- 0.1.

Batterij is vol (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): lichtje aan (75% - 100%) bij 12.7V +/- 0.05 en boven; lichtje (25% - 75%) aan bij 12.45V +/- 0.05, uit bij 12.7V +/- 0.05; lichtje 0%-25% aan bij 12.2V +/- 0.05, uit bij 12.45V +/- 0.05. Battery power test (Batterie Belastungstest): lichtje aan bij 9.8V +/- 0.01 en boven. Stroom: 6 tot 16V. Beveiliging: stroom tot 30V voor 1 seconde. Volledig beveiligd tegen verkeerde verbinding en stroompanne.

E INSTRUCCIONES DE USO

1. COMPROBACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO / ALTERNADOR

Un alternador defectuoso puede dañar la batería debido a una corriente de carga muy alta o muy baja.

Conecte la pinza cocodrilo roja al polo positivo y la pinza negra al polo negativo.

a) Desconecte todos los dispositivos eléctricos (limpiaparabrisas, luces, aire, etc.) y encienda el motor.

b) Conecte todos los dispositivos posibles y deje funcionar el coche sin acelerar.

Tanto en la prueba a) como b) debe permanecer encendido el LED verde "control de carga" (Lichtmaschine OK). Si se enciende el LED rojo (Lichtmaschine defekt/Überladung) significa que la corriente de carga es muy alta, lo que hace que las bombillas se fundan a menudo, se tenga que recargar la batería con agua destilada y fallen prematuramente las baterías, particularmente las baterías selladas. Si los dos LED están apagados significa que la corriente de carga es muy baja o que no está cargando. En este caso la batería se debilitará, sobre todo si el vehículo se utiliza en trayectos cortos, o siempre se circula con las luces o la calefacción encendida. Esto hace que el coche se pare a menudo y reduce la vida de la batería.

2. COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA:

El estado de carga de la batería se puede comprobar midiendo su voltaje. La batería de un vehículo necesita algún tiempo tras una carga o descarga para estabilizarse. Si la batería no ha sido utilizada durante las últimas 12 horas se procederá a su comprobación según se indica en el punto 1). Si la batería ha sido utilizada en las últimas horas se deberán seguir los siguientes pasos: Apague las luces del vehículo durante 1 minuto y desconecte la batería del coche. Espere aproxim. 15 minutos y proceda después con la comprobación. El estado de carga de la batería se reflejará en el indicador de carga de batería Batterie Ladungs Zustands Anzeige).

3. COMPROBACIÓN DE POTENCIA DE LA BATERÍA:

Este test indica si se debe cambiar la batería. Asegúrese antes de realizar esta prueba de que la batería esté cargada. Conecte el Tester 12 V comprobador de baterías según punto 1. Pare el motor del coche y ponga en marcha todos los elementos eléctricos posibles durante 3 min. Si la batería está defectuosa se apagará el LED verde (Batterie Belastungstest). Si este no se apaga significa que la batería está en buen estado.

**ATENCIÓN:**

Esta prueba no debe durar más de 6 minutos. Al apagarse el led verde de por finalizado el test inmediatamente. Si la prueba es positiva pero cuesta arrancar el coche es señal de un fallo en el starter o en los contactos de las baterías.

4. CONTROL DEL PROCESO DE CARGA UTILIZANDO UN CARGADOR EXTERNO:

La mayoría de los cargadores usuales de batería de plomo no controlan la tensión de carga durante el proceso de carga. Esto suele ocasionar una pérdida de electrolito y un reemplazo continuo del mismo. En baterías que no necesitan mantenimiento ocasionan una sobrecarga y dañan anticipadamente la batería. Con el Tester 12V se puede controlar la fase de carga en todo momento. Conecte el cargador y el Tester a la batería de su coche según se indica en el dibujo 2. Enchufe el cargador a la corriente y enciéndalo. Controle los indicadores del Tester. Tan pronto se encienda el LED que indica "alternador defectuoso - sobrecarga" (Lichtmaschine defekt / Überladung) la batería estará cargada y debe finalizar el proceso de carga.

DATOS TÉCNICOS:

Alternador defectuoso/sobrecarga (Lichtmaschine defekt): LED encendido a 14,8V +/-0,1 y superior.
Alternador OK (Lichtmaschine OK): LED encendido a 13,8V +/- 0,1 y apagado a 14,8V +/-0,1. Indicador estado de carga de la batería (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): LED 75-100% encendido a 12,7V +/-0,05V y superior; LED 25-75% encendido a 12,45V +/-0,05, apagado a 12,7V +/- 0,05V; LED 0-25% encendido a 12,2V +/-0,05. Prueba de potencia de batería: LED encendido a 9,8V +/-0,1 y superior. Carga de mantenimiento: 6 -16V DC . Protección de sobrecarga: hasta 30V x segunda. Protección de cortocircuito y cambio de polaridad.

P MANUAL DE INSTRUÇÕES

1. TESTE PARA ALTERNADOR DE AUTOMÓVEIS

Um alternador danificado resultará numa bateria danificada, seja por sobrecarga ou carga a menos. Ligue o vermelho ao + da bateria e o preto ao - da bateria.

a) Ligue o automóvel com todo o equipamento eléctrico (luzes, limpa-vidros, desembaciador, etc.) desligado

b) Ligue o automóvel com todo o equipamento eléctrico (luzes, limpa-vidros, desembaciador, etc.) ligado

Para ambos os testes, o LED verde (Lichtmaschine OK) deve estar aceso e o LED vermelho (Lichtmaschine defekt/Überladung) deve estar apagado. Se o LED vermelho estiver aceso, significa que o alternador está em sobrecarga, o que vai resultar numa necessidade constante de mudar as lâmpadas do seu automóvel, na necessidade de acrescentar água destilada à bateria e até o fim prematuro da bateria, particularmente nas baterias sem manutenção. Se os led's verde e vermelho estiverem apagados é indicação de que o alternador não está a carregar ou está a carregar mal. Se o alternador não está a carregar, a bateria ficará rapidamente descarregada e eventualmente as luzes vão diminuir de intensidade e o motor não vai ter força suficiente para arrancar. Se o alternador apenas estiver a carregar mal, então existe o perigo da bateria ficar descarregada, particularmente se fizer viagens curtas, ou tipo "para-arranca" e se estiver a usar os limpa-vidros, o desembaciador, luzes, etc.. A bateria precisará de ser carregada frequentemente, uma bateria mantida num estado de carregamento parcial terá uma duração muito menor do que o normal.

2. TESTAR O CARREGAMENTO DA BATERIA

O estado de carregamento da bateria pode ser medido com precisão pela voltagem da mesma. No entanto, leva um certo tempo para que a voltagem da bateria se componha após um período de carregamento ou descarregamento da mesma. Se a bateria não está ligada ao automóvel, e não foi utilizada à algum tempo (mais de 12 hrs.), simplesmente ligue o Tester 12V à bateria, como mostra na fig. 1, e observe os indicadores. Se a bateria está ligada ao seu automóvel e foi utilizada à pouco tempo, faça o seguinte: ligue as luzes por um minuto (isto remove o "carregamento superficial" do carregamento recente). Depois, desligue as luzes e desligue a bateria do seu automóvel, espere pelo menos 15 minutos antes de ligar o Tester 12V à bateria e observe os indicadores (Batterie Ladungs Zustands Anzeige).

3. TESTAR O PODER DA BATERIA

Este teste indicará se a bateria está em boas condições, ou não, e se deverá ser substituída. Assegure-se de que a

bateria foi carregada recentemente e por completo. Ligue o Tester 12V como indica na fig. 1. Ligue a ignição do automóvel e também toda a parte eléctrica do mesmo, ou seja, luzes, limpa-vidros, desembaciador, etc., por 3 minutos aproximadamente. Se a bateria estiver com problemas o led verde apagará durante o teste, se o led verde indicar OK, a bateria ainda tem utilidade.

⚠️ ATENÇÃO:

Não faça este teste por mais de 6 minutos, pare imediatamente com o mesmo se o led verde se apagar durante o teste, se a bateria passar o teste, mas o trabalhar do automóvel é lento e difícil, o problema está noutro local, como o motor de arranque, ligações à bateria, um motor de arranque danificado será logo detectado, mesmo que a bateria esteja em boas condições.

4. CONTROLAR O CARREGAMENTO DA BATERIA QUANDO ESTÁ A CARREGAR COM UM CARREGADOR

EXTERNO

Um carregador de baterias não deverá sobrecarregar as mesmas, isto resultará numa rápida perda de fluido electrolítico e a necessidade de acrescentar água destilada à bateria. O carregamento das baterias sem manutenção e outras baterias seladas deverá ser feito com muito cuidado, e controlado por um carregador com controlo de voltagem ou pelo Tester 12V usado juntamente com um carregador convencional não automática. Assegure-se de que o carregador está desligado da corrente eléctrica, ligue o Tester 12V à bateria como indicado na fig. 2, ligue o carregador à electricidade. NOTA: evite fagulhas, ligue o carregador depois deste estar ligado à bateria. Pare o carregamento assim que a luz com os dizeres "Laderegler defect Uberladung" acender.

ESPECIFICAÇÕES

Alternador em sobrecarga (Lichtmaschine defekt/Uberladung): LED acesso a 14,8V +/-0,1 e mais. Alternador O.K. (Lichtmaschine O.K.): LED acesso a 13,8V +/-0,1, apagado a 14,8V +/-0,1. Bateria carregada no máximo (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): LED 75-100% acesso a 12,7V +/-0,05 e mais; LED 25-75% acesso a 12,45V +/-0,05, apagado a 12,7V +/-0,05; LED 0-25% acesso a 12,2V +/-0,05, apagado a 12,45V +/-0,05. Teste de bateria (Batterie Belastungstest): LED acesso a 9,8V +/-0,1 e mais. Alimentação: 6 a 16V. Protecção: alimentação a 30V por um segundo. Protegido contra más ligações e curto-circuitos.

I ISTRUZIONI D'USO

1. TEST DELL'ALTERNATORE

Un alternatore difettoso può creare danni alla batteria sia con correnti di carica troppo alte che troppo basse. Collegare la pinza a coccodrillo rossa sul polo positivo e la pinza a coccodrillo nera sul polo negativo della batteria.

a) Spegnete ogni utilizzo elettrico (fari, sbrinatori etc.) e accendete il motore.

b) Ora, sempre a motore acceso, accendete i vari utilizzi elettrici (fari, sbrinatori etc.).

In tutte e due le situazioni a) e b), il LED verde "Alternatore OK" deve essere acceso e il LED rosso "Alternatore difettoso/Sovraccarica" spento. Il LED rosso lampeggiante indica una situazione di sovraccarica che può causare bruciature frequenti delle lampadine, rabbocchi continui di acqua distillata e può portare alla sostituzione prematura della batteria. Entrambi i LED verdi e rossi spenti indicano che l'alternatore carica la batteria con una corrente di carica troppo bassa o nulla. In questo caso il rischio è che la batteria perde capacità in particolare modo in caso di percorsi brevi o con l'utilizzo intenso di assorbimenti elettrici (fari, sbrinatori etc.), accorciandone la vita operativa.


2. TEST DELLO STATO DI CARICA DELLA BATTERIA

Lo stato di carica della batteria può essere controllato con precisione con Tester 12V. La batteria d'auto necessita di un certo periodo per stabilizzarsi dopo il suo utilizzo. Se la batteria non è nell'auto e non è stata utilizzata per ca. 12h., collegate semplicemente Tester 12V alla batteria come illustrato in fig.1 e osservate l'indicatore luminoso. Se la batteria è nell'auto e è stata utilizzata recentemente, utilizzate la seguente procedura: accendete i fari dell'auto per ca. un minuto, scollegate la batteria dall'auto e attendete ca. 15 minuti. Collegare quindi Tester 12V alla batteria e controllate lo stato di carica sugli indicatori luminosi.

3. CONTROLLO DELLA CAPACITÀ DELLA BATTERIA SOTTOSFORZO

Questo test evidenzia se la batteria deve o non deve essere sostituita. Controllate che la batteria sia stata caricata recentemente. Collegare Tester 12V alla batteria come indicato in figura 1: accendete il quadro dell'auto e più utilizzi elettrici possibili (fari, sbrinatori etc.). La batteria difettosa viene segnata con lo spegnimento del LED verde: se ciò non avviene la batteria è ancora utilizzabile.

ATTENZIONE:

 Questo test non deve durare per un tempo superiore ai 6 minuti. In caso di spegnimento del LED verde scollegare immediatamente ogni assorbimento. Se il test da un risultato positivo ma l'accensione del motore è difficoltosa, procedere al controllo di altre parti del motore che possono causare questo difetto.

4. CONTROLLO DELLA CARICA CON UN CARICABATTERIE ESTERNO

Molti caricabatterie non hanno il controllo sulle sovraccariche delle batterie. Ciò può portare alla perdita di elettrolita o, in caso di batterie ermetiche, a una veloce sostituzione della stessa. Con Tester 12V potete controllare le fasi di carica della vostra batteria. Collegate il caricabatteria e Tester 12V alla batteria come indicato in figura 2. Collegate il caricabatterie alla presa e accendetelo. Quando il LED con l'etichetta " Luci dell'auto difettose / Sovraccarica" si accende, la batteria è carica e il caricabatteria deve essere immediatamente scollegato.

DATI TECNICI

Sovraccarica dell'alternatore : LED on a $14,8V \pm 0,1$ e oltre. Alternatore OK: LED on a $13,8V \pm 0,1$, off a $14,8V \pm 0,1$. Batteria carica (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): LED 75-100% on a $12,7V \pm 0,05$ e oltre; LED 25-75% on a $12,45V \pm 0,05$, off a $12,7V \pm 0,05V$; LED 0-25% on a $12,2V \pm 0,05V$. Test potenza batteria (Batterie Belastungstest) : LED on a $9,8V \pm 0,1$ e oltre. Tensione di alimentazione: 6-16V DC. Protezione da sovraccarichi: sino a 30V per 1 secondo, protezione dai cortocircuiti e dalle inversioni di polarità.

S BRUKSANVISNING

1. TEST AV LADDNINGSGREGULATOR

En felaktig laddregulator kan orsaka skada på batteriet antingen genom över- eller underladdning. Anslut röd till batteriets +pol, svart till -pol

a) Kör motorn med all elektrisk utrustning avslagen (strålkastare, vindrutetorkare, defroster m.m.).

b) Kör motorn med all elektrisk utrustning påslagen.

I båda fallen skall GRÖN (Lichtmaschine OK) lysa och RÖD (Lichtmaschine defekt/Überladung) vara släckt för alla motorvarvtal över tomgång. Om RÖD lyser är detta en indikation på överladdning, vilket kan leda till ökat slitage på glödlampor, ökat behov av vattenpåfyllning i batteriet samt påskyndad åldring av batteriet, speciellt underhållsfria batterier. Om både RÖD och GRÖN är släckta är detta en indikation på underladdning eller laddningsbortfall. Vid laddningsbortfall kommer batteriet snabbt att urladdas och slutligen kommer alla glödlampor att mattas och motorn stannar. Vid underladdning finns risk att batteriet sakta urladdas, speciellt vid tät start/stopp av motorn eller vid flitig användning av strålkastare, vindrutetorkare m.m. Batteriet kan behöva laddas ofta. Om batteriet bibehålls i ett endast delvis laddat stadie kommer batteriets livslängd att minska.

2. TEST AV BATTERIETS LADDNINGSTATUS

Batteriets laddningsstatus kan mätas genom att mäta batteriets spänning. Emellertid tar det en viss tid för batterispänningen att stabiliseras efter en period av laddning eller urladdning. Om batteriet ej är anslutet till bilen och ej har använts på över 12h, anslut 12V Tester till batteriet enl fig 1 och observera lysdioderna. Om batteriet är monterat i bilen och nyligen har använts, gör enl följande: Tänd bilens strålkastare i en minut, släck sedan strålkastarna och avskilj batteriet från bilens elsystem. Vänta minst 15 min innan 12V Tester ansluts till batteriet. Observera lysdioderna (Batterie Ladungs Zustands Anzeige).

3. TEST AV BATTERIFUNKTION

Testet indikerar om batteriet är utslitet och bör bytas ut. Försäkra er om att batteriet är nyladdat. Anslut 12V Tester enl fig 1. Slå på tändningen och kör så mycket elektrisk utrustning (strålkastare, vindrutetorkare, defroster m.m.) som möjligt i ca 3 min. Om batteriet är utslitet slacknar GRÖN under testet. Om GRÖN lyser under hela testet är batteriet brukbart.

OBSERVERA:

Kör inte testet i mer än 6 min. Stoppa testet omedelbart om GRÖN slocknar. Om batteriet klarar testet men motorstarten är långsam eller låter ansträngd, är detta en indikation på ett fel någon annanstans t.ex. solenoiden, jordflåtan, startmotorn eller batterianslutningarna. En kärvande startmotor kommer att ge felindikation så gott som omedelbart, t.o.m. med ett fullt fungerande batteri.

4. KONTROLL AV BATTERILADDNING MED EXTERNA BATTERILADDARE

En batteriladdare får inte överladda batteriet. Detta leder till snabb förlust av batterielektrolyt och ökat behov av vattenpåfyllning. Laddning av underhållsfria och andra slutna blybatterier skall göras försiktigt, antingen med en spänningsreglerad batteriladdare eller med hjälp av 12V Tester tillsammans med en vanlig oreglerad batteriladdare. Försäkra er om att batteriladdaren är bortkopplad från elnätet. Anslut batteriladdaren och 12V Tester till batteriet enl fig 2. Koppla till nätspanningen. (OBS: Undvik gnistbildning: anslut batteriet till laddaren först, därefter startas laddaren) Avbryt laddningen när TOP tänds (märkt „Lichtmaschine defekt / Überladung“).

SPECIFIKATION

Överladdning laddregulator (Lichtmaschine defekt/Überladung): lysdioden tänds vid 14,8V +/-0,1 och därefter. Laddregulator ok (Lichtmaschine OK.): lysdioden tänds vid 13,8V +/-0,1 och släcks vid 14,8V/-0,1. Batteriet fulladdat (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): lysdiod 75-100% tänd vid 12,7V +/-0,05 och därefter; lysdiod 25-75% tänd vid 12,45V +/-0,05; lysdiod 0-25% tänd vid 12,2V +/-0,05. Belastningstest (Batterie Belastungstest): lysdiod tänd vid 9,8V +/-0,1 och därefter. Inspänning: 6-16V. Överspänningskydd: 30V i 1s.

KÄYTTÖOHJE

1. LATAUSVIRTAPIIRIN TARKISTUS

Viallisen laturin jännite on liian korkea tai liian matala ja ajoneuvon akku voi vahingoittua. Liitä punainen haufenleuka akun plus-napaan ja musta haufenleuka miinus-napaan.

- Kytke pois kaikki sähköä kuluttavat laitteet, kuten valot, pyyhkimet, takalasin lämmitys jne. ja käynnistä moottori.
- Kytke päälle mahdollisimman monia sähkölaitteita ja pidä moottori käynnissä. Kummassakaan tapauksessa a) ja b) ei vihreä vikamerkkivalo (Lichtmaschine OK) saa syttyä tyhjäkäyntiä korkeammilla kierrosluvuilla. Jos punainen merkkivalo (Lichtmaschine defekt / Überladung) syttyy, on latausjännite ilmeisesti liian korkea, jolloin hehkulamppuja joudutaan vaihtamaan usein, akkuun joudutaan lisäämään vettä tai suljettu akku voi vioittua. Jollei kumpikaan merkkivalo pala, on latausjännite liian alhainen tai laturi ei lataa lainkaan. Tällaisessa tilanteessa tyhjenee akku nopeasti, erityisesti ajattaessa vain lyhyitä matkoja tai sähkölaitteita käytetään paljon. Akun elinikä lyhenee huomattavasti.

2. AKUN LATAUSTILAN TARKISTUS

Akun lataustila saadaan selville mittaamalla sen jännite tarkasti. Välittömästi latauksen tai purkauksen jälkeen kestää kuitenkin hetken ennen kuin jännite tasaantuu. Kun akku on ollut jonkun aikaa (yli 12 tuntia) käyttämättömänä, voidaan tarkistuslaite kytkeä kuvan 1 mukaan ja tarkkailla merkkivaloja. Jos akku on vasta ollut käytössä, sytytä auton valot minuutiksi (tämä poistaa viimeisen latauksen aiheuttaman "pintalatauksen"), sammuta valot ja kytke akku irti autosta. Odota vähintään 15 minuuttia ja liitä sitten testauslaite akkuun. Merkkivalot ilmaisevat lataustilan Batterie Ladungs Zustands Anzeige).

3. AKUN KUORMITUSTESTI

Tämä testi ilmaisee viallisen akun. Varmistu siitä, että akku on täysin ladattu. Liitä testauslaite akkuun kuvan 1 mukaan. Kytke mahdollisimman monia sähkölaitteita toimintaan (kaukovalot, takaruudun lämmitin, lämmityslaite, tuulilasin pyyhkimet jne.) kolmen minuutin ajaksi. Jos vihreä merkkivalo sammuu kokeen aikana, on akku viallinen. Jollei merkkivalo sammuu, on akku vielä kunnossa.



HUOMAA:

Tätä testiä ei saa jatkaa yli 6 minuutin ajan. Jos vihreä merkkivalo sammuu, on testi keskeytettävä heti. Jos akku on testin mukaan kunnossa, mutta käynnistysmoottori pyörii hitaasti, voi syynä olla viallinen rele, maadoitusjohto, käynnistysmoottori tai akun liitäntä. Viallinen käynnistysmoottori voi aiheuttaa, että testauslaite näyttää virhettä, vaikka akku on kunnossa.

4. LATAUKSEN VALVONTA ERILLISTÄ LATAUSLAITETTA KÄYTETTÄESSÄ

Monet yleiset latauslaitteet eivät mittaa lyijyakkujen latausjännitettä eli antavat akun yllilatautua. Seurauksena on akkunesteen häviö ja tarve lisätä vettä usein. Huoltovapaat ja suljetut akut voivat kulua loppuun ennenaikaisesti. 12V Tester-laitteen avulla voidaan lataustilaa seurata tarkkaan. Liitä latauslaite ja testauslaite akkuun kuvan 2 mukaan. Liitä latauslaite verkkoon ja aloita lataus. Keskeytä lataus heti, kun ylin merkkivalo (Lichtmaschine defekt Überladung) syttyy.

TEKNISET TIEDOT

Yllilatauksen merkkivalo (Lichtmaschine defekt/Überladung): syttyy jännitteellä 14,8 +/-0,1 V. Latauslaite kunnossa (Lichtmaschine OK.): syttyy jännitteellä 13,8 +/-0,1 V, sammuu 14,8 +/-0,1 V. Lataustilan merkkivalo (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): 75...100% palaa jännitteellä 12,7 +/-0,05 V ja yli; merkkivalo 25...75% palaa jännitteellä 12,45 +/-0,05 V, sammuu 12,7 +/-0,05 V; merkkivalo 0...25% syttyy jännitteellä 12,2 +/-0,05 V, sammuu 12,45 +/-0,05 V. Akun kuormitustesti (Batterie Belastungstest): merkkivalo syttyy jännitteellä 9,8 +/-0,1 V ja yli. Syöttöjännite: 6...16 V. Ylikuormitusuoja: 30 V saakka 1 sekunnin ajan. Täysi oikosulku- ja napaisuussuojaus.

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. SPRAWDZENIE OBWODU ŁADOWANIA/ OBWODU ALTERNATORA

Uszkodzony alternator poprzez zbyt duże lub zbyt małe napięcie ładowania powoduje uszkodzenie akumulatora. Podłączyć czerwony zacisk krokodyłkowy do bieguna dodatniego i czarny do bieguna ujemnego.

- a) Wyłączyć wszystkie odbiorniki elektryczności (reflektory itp.), zapalić silnik,
- b) Włączyć wszystkie możliwe odbiorniki energii elektrycznej, zostawić silnik na biegu jałowym.

W obydwu testach a) i b) , przy obrotach silnika większych niż obroty biegu jałowego zielona dioda LED „Lichtmaschine OK” (regulator napięcia OK.) powinna się świecić, a czerwona dioda „Lichtmaschine defekt / Überladung” (uszkodzony regulator napięcia) powinna być zgaszona. Zapalenie się czerwonej diody LED wskazuje na zbyt duże napięcie ładowania, co skutkuje częstszą wymianą żarówek, dolewaniem wody do elektrolitu w akumulatorze jego wcześniejszym zużyciem.

Niezapalenie się obydwu diod wskazuje na zbyt niskie napięcie ładowania lub brak ładowania co skutkować może przy jeździe na krótkich odcinkach lub z włączonymi światłami całkowitym rozładowaniem akumulatora i unieruchomieniem pojazdu.

2. SPRAWDZENIE STANU AKUMULATORA

Stan naładowania akumulatora może być określony na podstawie dokładnych pomiarów napięcia. Akumulator samochodowy wymaga po naładowaniu lub rozładowaniu pewnego czasu dla ustabilizowania swojego stanu. 12V Tester może być podłączony do akumulatora będącego w stanie spoczynku co najmniej 12 godz. Podłączenie wykonać wg rysunku 1. Jeśli akumulator był używany należy włączyć wszystkie reflektory samochodowe na ok. 1 minutę a następnie odłączyć zaciski. Po 15 minutach podłączyć 12V Tester i odczytać ze wskaźnika stan naładowania akumulatora.

3. TEST OBCIĄŻALNOŚCI AKUMULATORA

Test ma na celu określić czy konieczna jest wymiana akumulatora. Należy upewnić się czy akumulator jest całkowicie naładowany i podłączyć 12V Tester jak narysunku 1. Przy wyłączonym silniku włączyć na 3 minuty wszystkie odbiorniki energii elektrycznej (reflektory, ogrzewanie tylnej szyby, dmuchawa itp.) Słaby lub uszkodzony akumulator sygnalizowany jest zgasnięciem zielonej diody LED testu obciążalności akumulatora: „Batterie Belastungstest” (test obciążeniowy akumulatora). Zapalona dioda wskazuje że akumulator jest sprawny.



UWAGA:

Testu nie wykonywać dłużej niż przez 6 minut. Po ewentualnym zgaśnięciu zielonej diody LED testy należy przerwać. Jeśli wynik testu jest pozytywny a problemy z zapłonem pozostają, przyczyny mogą leżeć w układzie zapłonowym lub rozruszniku. Uszkodzony rozrusznik przy sprawnym akumulatorze może powodować błędne wskazanie przyrządu.

4. KONTROLA ŁADOWANIA PRZY ŁADOWANIU OBCYMI ŁADOWARKAMI

Wiele ładowarek akumulatorów ołowiowych nie jest wyposażonych w układ kontroli napięcia końcowego. Takie ładowanie powoduje ubytki elektrolitu i konieczność częstego uzupełniania. W akumulatorach bezobsługowych i innych zamkniętych powoduje to przyspieszone zużycie i uszkodzenie akumulatora. Za pomocą urządzenia 12V Tester można dokładnie uchwycić moment właściwy do zakończenia ładowania. Podłączyć ładowarkę i 12V Tester do akumulatora wg rys. 2. Włączyć ładowarkę do sieci i rozpocząć ładowanie. W momencie zapalenia się diody „Lichtmaschinendefekt/Ueberladung” (uszkodzenie alternatora/przeładowanie) zakończyć proces ładowania.

DANE TECHNICZNE

Wskaźnik „Lichtmaschine defekt/Ueberladung” (uszkodzenie alternatora/ przeładowanie): LED zapala się przy napięciu 14,8V \pm 0,1V i wyższym. Wskaźnik „Lichtmaschine OK” (alternator sprawny): LED zapala się przy napięciu 13,8V \pm 0,1V i gaśnie przy 14,8V \pm 0,1V. Wskaźnik naładowania akumulatora (Batterie Ladungs Zustands Anzeige): LED 75-100% zapala się przy napięciu 12,7V \pm 0,05V i wyższym; LED 25-75% zapala się przy napięciu 12,45V \pm 0,05V gaśnie przy 12,7V \pm 0,05V; LED 0-25% zapala się przy napięciu 12,2V \pm 0,05V. Wskaźnik testu obciążeniowego (Batterie Belastungstest): LED zapala się przy napięciu 9,8V \pm 0,1V i wyższym. Napięcie zasilające: 6-16V DC. Ochrona przeciążeniowa: do 30V w ciągu 1 sekundy, odporny na zwarcia i zmianę biegunowości.

CZ NÁVOD K POUŽITÍ

1. KONTROLA NABÍJECÍHO PROUDOVÉHO OKRUHU / DYNAMA

Defektní dynamo poškozuje autobaterii příliš vysokým nebo příliš nízkým nabíjecím napětím. Červenou krokosvorku připojte na pluspól, černou krokosvorku na minuspól baterie.

a) Vypněte všechny elektrické spotřebiče (reflektory, vyhřívání zadního skla atd.) a nastartujte motor.

b) Motor nechejte běžet na volnoběh a zapněte co nejvíce elektrických spotřebičů.

Při testech a) a b) by měla být vypnutá zelená LED dioda „Defektní REGULÁTOR NABÍJENÍ“ nad ukazatelem počtu otáček motoru při volnoběhu. Pokud svítí červená LED dioda, upozorňuje na příliš vysoké nabíjecí napětí regulátoru nabíjení, což může vést k časté výměně žárovek, doplňování baterie a jejich brzkému poškození. Nesvítí-li obě kontrolní diody (červená a zelená), dodává regulátor nabíjení příliš nízké nabíjecí napětí nebo vůbec nenabíjí. V tomto případě hrozí nebezpečí vybití baterie, obzvláště pokud používáte automobil na krátkých tratích nebo když jezdíte se zapnutými světlý, s vyhříváním zadního skla atd. To může způsobit zastavení automobilu, poškození autobaterie a zkrácení její životnosti.

2. KONTROLA STAVU NABITÍ AUTOBATERIE

Stav nabití autobaterie lze zkontrolovat přesným změřením napětí autobaterie. Autobaterie však po každém nabití či vybití potřebuje určitý čas, aby se stabilizovala. Pokud nebyla baterie určitou dobu (přes 12 h) používána, můžete přístroj 12V Tester jednoduše připojit podle obr. 1. Byla-li baterie před nedávnem namáhána, proveďte prosím následující kroky: Zapněte reflektory automobilu na dobu cca. 1 minuty a poté odpojte baterii od automobilu. Potom počkejte minimálně 15 minut, než připojíte přístroj 12V Tester k autobaterii.

3. NYNÍ MŮŽETE NA „STAVOVÉM UKAZATELI NABITÍ BATERIE“ ODEČÍST JEJÍ ÚROVEŇ NABITÍ

Pomocí tohoto testu lze zjistit, zda by se autobaterie neměla vyměnit. Zjistěte, zda autobaterie byla krátce před testem plně nabitá. Připojte k baterii přístroj 12V Tester dle popisu na obr. 1. Zapněte zapalování automobilu a na dobu asi 3 min. co nejvíce elektrických spotřebičů (světla, dálková světla, vyhřívání zadního skla, větrák, stěrače atd.). Poškozenou baterii poznáte podle toho, že během testu zhasne zelená LED dioda „Zátěžový test baterie“. Pokud tato LED nezasne, je autobaterie ještě provozuschopná.

UPOZORNĚNÍ:

Neprovádějte tento test déle než 6 min. Při zhasnutí zelené LED diody test okamžitě ukončete. Dopadl-li test pozitivně, avšak motor se startuje těžce, může to odkazovat na defekt magnetické cívky / zemnicí pásky, startéru nebo připojení baterie. Poškozený startér způsobí i při intaktní autobaterii chybové hlášení.

4. DOZOR NAD NABÍJECÍM PROCESEM PŘI NABÍJENÍ EXTERNÍMI NABÍJEČKAMI

Mnoho běžných nabíječek nehlídá při nabíjení olovených baterií koncové napětí nabíjení. To vede ke ztrátě elektrolytu a tím k častějšímu doplňování tekutiny v autobaterii. U bezúdržbových a jiných uzavřených baterií může toto přebíjení způsobit předčasné poškození. Přístrojem 12V Tester můžete s nejvyšší přesností dohlížet na fázi nabíjení. Připojte nabíječku a přístroj 12V Tester k autobaterii podle popisu na obr. 2. Připojte nabíječku do síťové zásuvky a/nebo ji zapněte. Sledujte LED ukazatel přístroje 12V Tester. Jakmile se rozsvítí i LED dioda „Defekt dynamo – přebíjení“, je baterie nabitá a nabíjecí proces by se měl ukončit.

TECHNICKÁ DATA

Dynamo defektní - přebíjení: LED svítí při 14,8V * /-0,1 a vyšší. Dynamo OK. LED svítí při 13,8V +/-0,1 nesvítí při 14,8V +/-0,1. Ukazatel stavu nabití baterie: LED 75-100% svítí při 12,7V +/-0,05V a vyšší; LED 25-75% svítí při 12,45V +/-0,05V, nesvítí při 12,7V +/-0,05V; LED 0-25% svítí při 12,2V +/-0,05V. Zátěžový test baterie: LED svítí při 9,8V +/-0,1 a vyšší. Napájecí napětí : 6-16V DC. Ochrana před přebíjením: do 30V za 1 sek., bezpečný před krátkým spojením a přepólováním.

H KEZELÉSI UTASÍTÁS

1. AZ ÁRAMFEJLESZTŐ TÖLTŐÁRAMKÖR ELLENŐRZÉSE

A meghibásodott áramfejlesztő károsítja a gépjármű akkumulátorát a túl magas vagy túl alacsony töltési feszültség által. Helyezze a piros krokodilcsipeszt az akkumulátor pozitív pólusára, a feketét pedig a negatív pólusára.

a) Valamennyi elektromos fogyasztót (fényszóró, szélvédőmelegítő, stb.) le kell kapcsolni, és a motort be kell indítani.

b) A lehető legtöbb fogyasztót kapcsoljuk be, és a motort állandó gázmennyiséggel forgassuk.

Az a) és a b) tesztek idején a motor üres menetének fordulatszám kijelzése fölötti zöld „TÖLTÉSSZABÁLYOZÓ MEGHIBÁSODOTT” LED-lámpának nem szabad világítania. Ha a piros lámpa ég, ez arra utal, hogy a töltésszabályozónak túl nagy a töltési feszültsége, ami az izzók túl gyakori cseréjéhez, a telepek gyakori utántöltéséhez és idő előtti meghibásodásukhoz vezethet. Ha a két ellenőrző lámpa közül egyik sem ég, a töltésszabályozó túl alacsony töltési feszültséget közvetít, vagy egyáltalán nem tölt. Ebben az esetben fennáll annak veszélye, hogy az akkumulátor gyenge lesz, különösen olyankor, ha az autót rövid távolságokon használjuk, vagy amikor utazunk vele, világítanunk kell, illetve az ablaktörőt stb. kell használnunk. Mindez az autó leállítását, különböző meghibásodásait, az akkumulátor élettartamának megrövidülését okozhatja.

2. AZ AKKUMULÁTOR TÖLTÖTTSÉGI ÁLLAPOT VIZSGÁLATA

Az akkumulátor töltöttségét a gépjármű akkumulátor feszültségének pontos mérésével lehet ellenőrizni. A gépjármű akkumulátorának mégis némi időre van szüksége a töltést illetve a kisütést követően a feszültség szint beállításához. Ha az akkumulátor bizonyos ideig (12 órán át) nem használtuk, a 12V Tester berendezést egyszerűen, az 1. ábrán ábrázolt módon lehet csatlakoztatni. Ha az akkumulátort nemrég igénybe vettük, a következő lépéseket kell végrehajtanunk: Kapcsolja be kb. 1 percre az autó fényszóróját, majd ezt követően kapcsolja le az akkumulátort a kocsiról. Várjon legalább 15 percet, majd csatlakoztassa a gépjármű 12V Tester berendezését az akkumulátorhoz. Ekkor leolvashatja az akkumulátor töltési állapotát az „akkumulátor töltési állapot kijelző”-n.

3. AZ AKKUMULÁTOR TERHELÉSE PRÓBÁJA

Ennek a tesztnek a segítségével meg lehet állapítani, hogy szükséges-e az akkumulátor cseréje. Győződjön meg róla, hogy az akkumulátor nem sokkal a próba előtt teljesen fel volt töltve. A gépjármű-12V

Tester berendezését csatlakoztassa az 1. ábrán ábrázolt módon az akkumulátorhoz. Kapcsolja be a gépjármű gyújtását, és kb. 3 percre kapcsolja be a lehető legtöbb elektromos fogyasztót (fényoszóró, reflektor, szélvédő fűtés, szellőző, ablaktörlő stb.). Az akkumulátor meghibásodását a zöld LED-lámpa fényének próba közbeni kialvása jelzi. Ha a lámpa fénye nem alszik ki, az akkumulátor használatra alkalmas.

FIGYELEM!

A próbát ne végezzük 6 percnél tovább. Ha a zöld lámpa fénye kialszik, a próbát azonnal szakítsuk meg. Ha a próba eredménye pozitív, de a motor indítása mégis nehézkes, ez a mágnestekercs/testkábel, indító vagy az akkumulátorcsatlakozás hibáját jelentheti. Az indító meghibásodása ép akkumulátor esetében is hibajelzést eredményezhet.

4. A TÖLTÉSI FOLYAMAT ELLENŐRZÉSE KÜLSŐ TÖLTŐKÉSZÜLÉKEK ALKALMAZÁSÁKOR

Sok szokványos töltőkészülék nem ellenőrzi az ólomakkumulátorok töltésekor a töltési végfeszültséget. Mindez elektrolitvesztéshez vezet, ami az akkumulátorfolyadék gyakori pótlását teszi szükségessé. A karbantartás nélkül alkalmazható és más zárt akkumulátorok esetében a túltöltés az akkumulátor idő előtti meghibásodását eredményezheti. A gépjármű-12V Tester berendezés segítségével a legpontosabb képet nyerheti a töltési folyamatról. Csatlakoztassa a töltőkészüléket és a gépjármű-12V Tester berendezést az 1. ábrán bemutatott módon az autó akkumulátorához. Csatlakoztassa a töltőkészüléket a hálózathoz, és/vagy kapcsolja be. Ellenőrizze a gépjármű-12V Tester LED-kijelzőjét. Amint az „áramfejlesztő meghibásodott, túltöltés” LED-lámpa kigyullad, az akkumulátor töltése befejeződött, és a töltést meg kell szakítani.

MŰSZAKI ADATOK

Áramfejlesztő meghibásodott Túltöltés: LED világít 14,8 V-nál $\pm 0,1$ és magasabb feszültségnél. Áramfejlesztő
rendben: LED nem világít 13,8 V-nál $\pm 0,1$. Akkumulátor töltési állapot kijelző: LED 75-100% világít 12,7 V
 $\pm 0,05$ V-nál és magasabb feszültségnél; LED 25-75% világít 12,45 V-nál $\pm 0,05$ V, nem világít 12,7 V-nál
 $\pm 0,05$ V; LED 0-25% világít 12,2 V-nál $\pm 0,05$ V. Akkumulátor terheléses teszt: LED világít 9,8 V-nál $\pm 0,1$ V és magasabb feszültségnél. Tápfeszültség: 6-16 V DC. Túlterhelés elleni védelem: 30 V-ig 1 másodpercig rövidzárlat- és póluscserre-biztos.

NOTICES/NOTIZEN

NOTICES/NOTIZEN

Jaspertradint, S.L.

C/Repuntadora, 45 nave 1 • 08302 - Mataró • España
e-Mail: ventas@jaspertradint.com

www.jaspertradint.com