MANUAL DE INSTRUCCIONES · INSTRUCTION MANUAL · GUIDE D'UTILISATION · BEDIENUNGSANLEITUNG · MANUALE D'USO · MANUAL DE INSTRUÇÕES · MANUAL DE INSTRUCȚIUNI · INSTRUCTIEHANDLEIDING · ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS · РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ · INSTRUKCJA OBSŁUGI

JBM®

54040

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El comprobador de baterías con impresora mide la capacidad de arranque en frío de la batería de arranque del vehículo, el estado de salud de la propia batería y los fallos comunes del sistema de arranque y del sistema de carga del vehículo. Esta herramienta puede ayudar al personal de mantenimiento a encontrar el problema de forma rápida y precisa, y así conseguir una rápida reparación del vehículo.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ¡ADVERTENCIA! Este producto puede exponerlo a usted a químicos incluyendo arsénico, el cual es conocido en el Estado de California por causar cáncer.

- Trabajar cerca de una batería de plomo-ácido es peligroso. Las baterías generan hidrógeno, gas explosivo, durante su funcionamiento. Lea estas instrucciones con cuidado antes de utilizar el probador.
- Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería.
- No exponga el probador a la lluvia o nieve.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL

- Alguien deba estar dentro del alcance de su voz o lo bastante cerca para poder ayudarle cuando usted esté trabajando cerca de una batería de plomo ácido.
- Tenga agua fresca y jabón cerca de usted, en caso de que el ácido de la batería haga contacto con la piel, la ropa o los ojos.
- Lleve gafas de seguridad y ropa adecuada.
- Si el ácido de la batería hace contacto con la piel o ropa, lave inmediatamente con jabón y agua. Si el ácido entra en los ojos, inmediatamente lávelos con abundante agua corriente por lo menos durante 10 minutos y busque atención medica inmediatamente.
- No fume y evite chispa o flama en las inmediaciones de la batería o del motor.
- Por ningún motivo, vaya a colocar una herramienta metálica en la parte superior de la batería. Se puede provocar una chispa la que puede ocasionar una explosión.
- Remueva las cosas metálicas personales como los anillos, brazaletes, collares y relojes cuando esté trabajando con una batería de plomo ácido. Se puede producir un fuerte cortocircuito, como para fundir un anillo, y provocar quemaduras graves.

Preparación de la comprobación:

- Asegúrese que el área alrededor de la batería esté bien ventilada mientras que la batería es examinada.
- Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que los polvos de la corrosión en las terminales no hagan contacto con sus ojos.
- Examine la batería en busca de roturas en la caja o tapa. Si la batería está dañada, no utilice el probador.
- Si la batería no es libre de mantenimiento (MF), añada el agua destilada necesaria, en cada celda, hasta cubrir 2 centímetros arriba de las placas. Esto ayuda a eliminar el gas excesivo que pudiera haber en cada celda. No rebase este nivel.
- Si es necesario remover la batería del vehículo para la comprobación, siempre desconecte la terminal de tierra de la batería, primero (-). Asegúrese que todos los accesorios en el vehículo están apagados para estar seguro de no causar un corto circuito.

OPERACIÓN Y USO

- Antes de que usted examine la batería de un vehículo, apague la ignición, todos los accesorios y las cargas. Cierre todas las puertas del vehículo y la tapa del maletero.
- Observe que nada se verá en la pantalla hasta que el testador es conectado a una batería del vehículo.
- Asegúrese que las terminales de la batería están limpias. Con un cepillo metálico las puede limpiar si es necesario. Conecte el caimán negro a la terminal negativa de la batería y el rojo a la terminal positiva de la batería. Se le ruega grapar la parte de plomo del terminal solamente. El grapar la parte con fierro del terminal puede provocar resultados erróneos de la comprobación.
- Carga de papel: Abra la tapa clara. Inserte el papel en el cajón de papel para que el papel entre en la impresora automáticamente.

NOTA: Cada vez que conecta el probador a una batería, el probador verificara rápidamente el cable para asegurar la conexión apropiada a través de los cables de salida a los sensores en las abrazaderas de amarre. Si la conexión esta OK, el probador ira a la pantalla de Inicio. Si la conexión es pobre, la pantalla mostrara "VERIFIQUE EL CABLE". En este caso, verifique las conexiones del cable por señales visibles de daño, de pronto debe reconectar las abrazaderas a la batería o remplazar el final del cable.

Siga los siguientes pasos para utilizar la herramienta correctamente:

1. Conecte la pinza de comprobación roja al ánodo de la batería y la pinza de comprobación negra al

cátodo, el comprobador se encenderá automáticamente. El voltaje de la batería por debajo de 7,0VDC no puede ser probado correctamente.

2. A continuación, pulse la tecla OK para continuar.
3. De acuerdo con el comprobador, puede pulsar la tecla ARRIBA/ABAJO para elegir:
    1. Comprobación de la batería
    2. Comprobación de arranque
    3. Comprobación de carga
    4. Comprobación de revisión
    5. Imprimir datos
    6. Datos de exportación

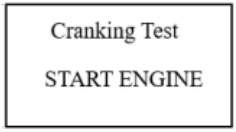
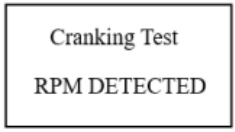
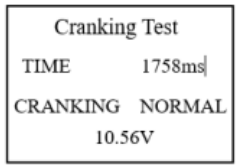
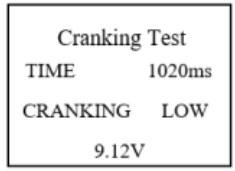
Comprobación de la batería

Seleccione la comprobación de la batería y pulse la tecla OK para continuar:

- *Tipo de batería:* seleccione el tipo de batería, normalmente es “Regular Flooded”.
- *Estándar de comprobación de entrada:* el estándar que puede ver en el frente de la batería, como CCA, BCI, DIN. Si no encuentra información sobre el estándar, puede elegir el estándar GB. La elección de la norma GB puede dar lugar a una pequeña tolerancia.
- *Capacidad nominal de entrada:* puede ver los estándares de corriente de arranque delante de la batería, como BCI/300A.
- A continuación, pulse la tecla OK para iniciar la comprobación.

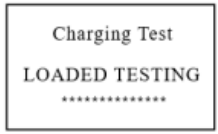
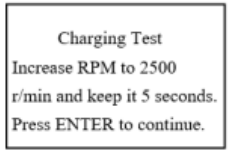
NOTA: Para la pérdida de energía de la batería (como un vehículo durante mucho tiempo en espera, la batería no se carga en el tiempo, se olvide de cerrar las luces, las puertas de crear graves pérdidas de la batería del vehículo eléctrico y no puede arrancar, etc.), en el proceso de comprobación real también se puede pedir para reemplazar la batería. Para este tipo de baterías, por favor consulte a los fabricantes de baterías.

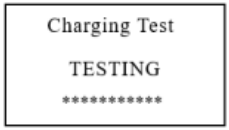
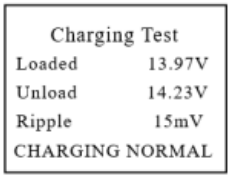
Comprobación de arranque

Después de entrar en la segunda función de comprobación del sistema de arranque, pulse la tecla OK.	
Al arrancar el motor como se indica, el comprobador completará automáticamente la comprobación de arranque y mostrará el resultado.	
Normalmente, el valor de la tensión de arranque por debajo de 9,6V se considera anormal, y por encima de 9,6V está bien. El resultado de la comprobación del comprobador incluye la tensión de arranque real y el tiempo de arranque real.	
Cuando la comprobación de arranque es anormal, el resultado de la comprobación de la batería también se mostrará al mismo tiempo.	

NOTA: Esto es para que el personal de mantenimiento conozca rápidamente el estado completo del sistema de arranque según los datos. Si no se puede detectar el arranque del motor, puede que no haya salida de tensión de carga, es necesario comprobar el generador.

Comprobación de carga

Al entrar en la comprobación de carga, el comprobador indicará “Charging Test” (“Comprobación de carga”). *NOTA: No apague el motor durante la comprobación. Todos los aparatos y dispositivos eléctricos están en estado OFF. Encender o apagar cualquier dispositivo eléctrico del vehículo durante la comprobación afectará a la precisión del resultado de la comprobación.*	
Actúa en consecuencia para aumentar la velocidad de rotación del motor a 2500 revoluciones, y mantenerla durante 5 segundos.	

El comprobador inicia la comprobación de tensión de carga tras detectar el aumento de revoluciones.	
Una vez finalizada la comprobación, el comprobador muestra los voltios de carga efectivos, el resultado de la comprobación de ondulación y el resultado de la comprobación de carga. Por último, compruebe la conexión entre el generador y la batería, y vuelva a realizar la comprobación.	

Resultado de la comprobación de carga

1. Tensión de carga: Normal. La salida del generador es normal, no se detecta ningún problema.
2. Tensión de carga: Baja. Compruebe si la correa de transmisión del generador patina o se desplaza. Compruebe si la conexión entre el generador y la batería es normal o no. Si tanto la correa de transmisión como la conexión están en buen estado, siga las sugerencias del fabricante para eliminar el fallo del generador.
3. Tensión de carga: Alta. Como la mayoría de los generadores de los vehículos utilizan un regulador interno, el conjunto del generador debe ser sustituido (algunos coches de estilo más antiguo utilizan un regulador externo, entonces sustituya el regulador directamente). La tensión normal del regulador de tensión es de un máximo de 14,7±0,5V. Si la tensión de carga es demasiado alta, se sobrecargará la batería. Por lo tanto, la vida de la batería se acortará, y se causarán problemas.
4. No hay salida de voltios: No se detecta la salida de voltios del generador. Compruebe el cable de conexión del generador, la correa de transmisión del generador y el motor si es normal o no.
5. Comprobación de diodos: A través de la comprobación de ondulación de la corriente de carga, el comprobador averiguará si el diodo es normal o no. Si la tensión de ondulación es demasiado alta, indica que al menos un diodo está dañado. Compruebe y sustituya el diodo.

Revisar los datos

Después de introducir la cuarta función, pulse la tecla OK para ver el resultado final de la comprobación.

Imprimir datos

Imprime el resultado de la última comprobación con la impresora de este comprobador de baterías.

Exportar Datos

Conecte este comprobador de baterías al ordenador con la línea de datos y exporte los datos al ordenador. (Conéctese a nuestra empresa para obtener el último software).

SUSTITUCIÓN DEL PAPEL

1. Abra la cubierta transparente.
2. Inserte el rollo de papel sustituido en el alimentador de papel para la introducción automática del papel en la impresora.
3. Tire del papel lentamente y en línea recta desde el rollo de papel en la cámara.

FUNCIONES ADICIONALES

Pulse “Menú” para acceder a la función adicional:

- Idioma:
  - Versión continental: chino tradicional, japonés, coreano, ruso e inglés
  - Versión de idiomas nórdicos: inglés, holandés, sueco, finlandés, noruego y danés
  - Versión en idiomas de Europa Occidental: inglés, francés, alemán, español, italiano y polaco
- Ajuste de la hora: ajuste de cualquier hora.

EN INSTRUCTION MANUAL

PRODUCT DESCRIPTION

Battery tester with printer measures the cold cranking amps capability of the vehicle starting battery, the healthy state of the battery itself, and the common faults of the vehicle starting system and charging system. This tool can aid maintenance personnel to find the problem quickly and accurately, thus, to achieve quick vehicle repair.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING! This product can expose you to chemicals including arsenic, which is known to the State of California to cause cancer.

- 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.
- 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.
- Do not expose the tester to rain or snow.

PERSONAL SAFETY INSTRUCTIONS

- Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead acid battery.
- Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes.
- Wear safety glasses and protective clothing.
- 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.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- 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.
- 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 for Test

- Be sure area around battery is well ventilated while battery is being tested.
- Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- Inspect the battery for cracked or broken case or cover. If battery is damaged, do not use tester.
- If the battery is not sealed maintenance free, add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the manufacturer. This help purge excessive gas from cells. Do not overfill.
- 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 AND USE

- 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.
- Note that nothing will be seen on the display until the tester is connected to a vehicle battery.
- 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. Please clamp on the lead part of the terminal only. Clamping on the iron part of the terminal will lead to wrong test results.
- Paper load: Open the clear cover. Insert paper to the paper feeding for auto running the paper into printer.

NOTE: Each time you connect the tester to a battery, the tester will run a quick cable verification to ensure a proper connection through the output cables to sensors in the clamp jaws. If the connection checks out OK, the tester will proceed to the Home Screen. If the connection is poor, the display will show "CHECK CABLE". In this case, check cable connections for visible signs of damage, as you may need to re-connect the clamps to the battery or replace the cable end.

Follow the steps below to use the tool correctly:

1. Connect the red test clamp to the anode of the battery and the black test clamp to the cathode, the tester will turn on automatically. Battery voltage below 7.0VDC cannot be tested properly.
2. Then press OK key to continue.
3. According to the tester, you can press UP/DOWN key to choose:
    1. Battery Test
    2. Cranking Test
    3. Charging Test
    4. Review Test
    5. Print Data
    6. Export Data

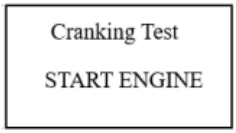
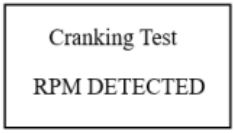
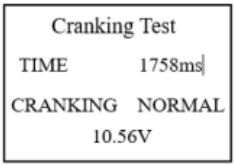
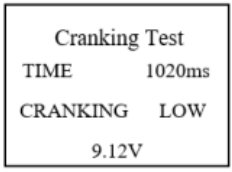
Battery Test

Select the battery test and press OK key to continue:

- Battery Type: select your battery type, usually is “Regular Flooded”.
- Input testing standard: the standard which you can see the front of the battery, such as CCA, BCI,DIN. If you cannot find any information about the standard, you can choose GB standard. Choosing GB standards would lead to a small tolerance.
- Input rated capacity: you can see the starting current standards in front of the battery, such as BCI/300A.
- Then press OK key to start testing.

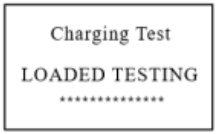
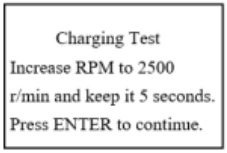
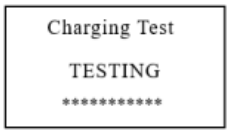
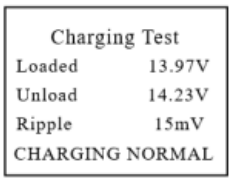
NOTE: For battery power loss (such as a vehicle for a long time in standby, the battery is not charged in time, forget to close the lights, doors create serious losses of electric vehicle battery and cannot start, etc.), in the actual test process can also be asked to replace the battery. For this type of batteries, please consult the battery manufacturers.

Cranking Test

After entering the second start system test function, press OK key.	
Starting the engine as prompted, tester will automatically complete the cranking test and display the result.	
Normally, cranking voltage value below 9.6V is considered abnormal, and above 9.6V is all right. The test result of the tester includes the actual cranking voltage and actual cranking time.	
When cranking test is abnormal, battery test result shall also be displayed at the same time.	

NOTE: This is for the convenience of the maintenance personnel to quickly know the whole state of the starting system according to the data. If the engine starting cannot be detected, there may be no output of charging voltage, you need to check the generator.

Charging Test

When entering the Charging Test, the tester will indicate “Charging Test”. *NOTE: Do not switch off the engine during the test. All electrical appliances and devices are in the OFF state. Turning ON or OFF any electrical device on the vehicle during the test will affect the accuracy of the test result.*	
Act accordingly to increase the rotational speed of the engine to 2500 revolutions, and hold for 5 seconds.	
The tester starts the charging voltage test after detecting the increase of revolutions.	
When the test is completed, the tester displays the effective charging volts, the result of the ripple test and the result of the charging test. Finally, check the connection between generator and battery, then retest.	

Charging Test Result

1. Charging voltage: Normal. Generator output is normal, no problem detected.
2. Charging voltage: Low. Check if the generator drive belt slips or shifts. Check whether the connection between the generator and the battery is normal or not. If both the drive belt and connection are in good condition, follow the manufacturer's suggestions to eliminate the generator fault.
3. Charging voltage: High. Since most vehicle generators use an internal regulator, the generator assembly must be replaced (some older style cars are using an external regulator, then replace the regulator directly). The normal voltage of the voltage regulator is a maximum of 14.7±0.5V. If the charging voltage is too high, it will overcharge the battery. Therefore, the battery life will be shortened, and problems will be caused.
4. No volt output: No volt output from the generator is detected. Check generator connection cable, generator drive belt and engine if normal or not.
5. Diode test: Through the charging current ripple test, the tester will find out whether the diode is normal or not. When the ripple voltage is too high, it shows that at least one diode is damaged. Check and replace the diode.

Review Data

After entering the fourth function, press the OK key to view the final test result.

Print Data

Print the last test result with the printer of this battery tester.

Export Data

Connect this battery tester to computer with Data Line and export the data to computer. (Connect our company to get the latest software).

PAPER REPLACEMENT

1. Open the clear cover.
2. Insert replaced paper roll into the paper feeding for auto running the paper into the printer.
3. Pull the paper slowly and straightly from the paper roll in the chamber.

ADDITIONAL FUNCTIONS

Press "Menu" to enter the additional function:

- Language:
  - Mainland Version: Traditional Chinese, Japanese, Korean, Russian and English
  - Nordic Language Version: English, Dutch, Sweden, Finnish, Norwegian and Danish
  - Western European Language Version: English, French, German, Spanish, Italian and Polish
- Time adjustment: adjust any time.

FR GUIDE D'UTILISATION

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le testeur de batterie avec imprimante mesure l'ampérage en ampères de démarrage à froid de la batterie de démarrage du véhicule, évalue l'état de la batterie elle-même et identifie les dysfonctionnements généraux du système de démarrage du véhicule et du système de charge. Cet outil aide le personnel de service à identifier rapidement et avec précision le problème et à assurer des réparations rapides du véhicule.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

⚠ ATTENTION ! Ce produit peut exposer une personne à des produits chimiques, dont l'arsenic qui est connu pour causer le cancer suivant les données concernant l'État de Californie, États-Unis.

- Il est dangereux de travailler à proximité d'une batterie au plomb. Lors du fonctionnement normal, les batteries génèrent des gaz explosifs. Par conséquent, en cas de toute doute, il est impératif que vous lisiez attentivement ce manuel chaque fois que vous utilisez le testeur.
- Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez les instructions de ce manuel, les instructions du fabricant de la batterie et celles du fabricant de tout autre équipement utilisé à proximité de la batterie. Faites attention aux signes d'avertissement sur eux.
- N'exposez pas le testeur à la pluie et/ou à la neige.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Assurez-vous d'avoir quelqu'un à proximité pour vous aider lorsqu'une autre personne travaille à proximité d'une batterie au plomb.
- Pour le cas du contact de l'acide de batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux, gardez beaucoup d'eau fraîche et du savon à portée de main.
- Portez des lunettes de sécurité et des vêtements spéciaux.
- Si de l'acide de batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon. Si de l'acide pénètre dans vos yeux, rincez à l'eau courante froide pendant au moins dix minutes et consultez immédiatement un médecin.
- Ne fumez pas à proximité d'une batterie ou d'un moteur et ne laissez jamais des étincelles ou des flammes se former.
- Faites très attention pour réduire le risque de chute d'outils métalliques sur la batterie. Cela pourrait provoquer une étincelle ou un court-circuit de la batterie ou d'autres pièces électriques et provoquer une explosion.
- Lorsque vous manipulez une batterie au plomb, retirez les objets métalliques tels que bagues, bracelets, colliers et montres. Ils peuvent créer un courant de court-circuit qui peut être suffisamment élevé pour souder une bague ou un autre objet au métal et provoquer de graves brûlures.

Préparation aux tests

- Lorsque vous testez la batterie, assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée.
- Nettoyez les bornes de la batterie. Ne laissez pas les pièces corrodées entrer en contact avec vos yeux.
- Inspectez la batterie pour des fissures, des dommages au boîtier ou au couvercle. N'utilisez pas le testeur si la batterie est endommagée.
- Si la batterie n'est pas scellée, ajoutez de l'eau distillée à chaque cellule jusqu'à ce que l'acide de batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant. Cela aidera à éliminer l'excès de gaz des cellules. N'utilisez pas trop d'eau distillée.
- Si vous devez retirer la batterie du véhicule pour effectuer un test, assurez-vous d'abord de déconnecter la borne de terre de la batterie. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints et ne provoqueront pas d'étincelles.

UTILISATION ET APPLICATION

- Avant de vérifier la batterie dans le véhicule, coupez le contact et tous les accessoires. Fermez les portes de la voiture et le couvercle du coffre.
- Notez que tant que le testeur n'est pas connecté à la batterie du véhicule, rien ne s'affiche à l'écran.
- Assurez-vous que les bornes de batterie sont propres. Nettoyez-les avec une brosse métallique si nécessaire. Connectez les fils de charge noirs à la borne négative de la batterie du véhicule. Connectez le fil de charge rouge à la borne positive de la batterie du véhicule. Connectez uniquement la partie de sortie de la borne. La connexion de la partie en fer de la borne entraînera des résultats de test incorrects.
- Chargement du papier : Ouvrez le couvercle transparent. Insérez le papier dans le chargeur automatique de papier de l'imprimante.

REMARQUE : Chaque fois que le testeur est connecté à une batterie, une vérification rapide des câbles est effectuée pour s'assurer que les câbles de sortie sont correctement connectés aux capteurs dans les outils de serrage. Si la connexion est correcte, le testeur affichera l'écran principal. Si la connexion est mauvaise, l'écran affichera la mention « CHECK CABLE » (« Vérifiez le câble »). Dans ce cas, vérifiez que les connexions des câbles ne présentent pas de signes

visibles de dommages, car il peut être nécessaire de reconnecter les pinces à la batterie ou de remplacer l'extrémité du câble.

Pour utiliser correctement l'appareil, procédez comme suit :

1. Connectez la pince de test rouge à l'anode de la batterie, la pince de test noire à la cathode, et le testeur s'allumera automatiquement. Il n'est pas possible de tester correctement la tension de la batterie en dessous de 7,0 V de courant continu.
2. Cliquez sur le bouton OK pour continuer.
3. Selon le type de testeur, vous pouvez appuyer sur les boutons UP/DOWN (Haut/Bas) pour sélectionner :
    1. Battery Test (Test de batterie)
    2. Cranking Test (Test de démarrage)
    3. Charging Test (Test de charge)
    4. Review Test (Révision)
    5. Print Data (Imprimer les données)
    6. Export Data (Exporter les données)

Battery Test (Test de batterie)

Sélectionnez Battery Test et cliquez sur le bouton OK pour continuer :

- Battery Type (Type de batterie) : sélectionnez le type de batterie, généralement « Regular Flooded » (standard avec électrolyte liquide).
- Input testing standard (Entrez la norme de test) : sélectionnez la norme indiquée sur la face de la batterie, telle que CCA, BCI, DIN. S'il n'y a pas d'informations relatives à la norme, la norme GB peut être sélectionnée. Le choix des normes GB se traduira par de faibles tolérances.
- Input rated capacity (Entrez la capacité nominale) : la face de la batterie a des normes de courant de démarrage telles que BCI/300A.
- Appuyez ensuite sur le bouton OK pour lancer le test.

REMARQUE : En cas de perte de puissance de la batterie (par exemple, le véhicule est inactif pendant une longue période, la batterie ne se charge pas à temps, les lumières extérieures n'ont pas été éteintes, les portes n'ont pas été fermées, ce qui crée de graves pertes et conduit à l'impossibilité de démarrer, etc.) lors du test réel, un message vous invitant à remplacer la batterie peut apparaître. Consultez le fabricant pour la batterie appropriée.

Cranking Test (Test de démarrage)

Après avoir entré la deuxième fonction de test du système de démarrage, appuyez sur la touche OK.	Test de démarrage. Démarrez le moteur
Une fois démarré, le moteur effectuera automatiquement un test de démarrage et affichera le résultat en fonction de la demande du testeur.	Test de démarrage. Nombre de tours par minute déterminé
En général, une tension de démarrage inférieure à 9,6 V est considérée comme anormale et celle supérieure à 9,6 V est considérée comme normale. Le résultat du test par le testeur comprend la tension de démarrage réelle et le temps de démarrage réel.	Test de démarrage. Temps 1758 ms Démarrage normal 10,56 V
Si le test de démarrage du moteur est anormal, le résultat du test de batterie sera affiché en même temps.	Test de démarrage. Temps 1020 ms. Démarrage bas 9,12 V

REMARQUE : Ceci est nécessaire pour faciliter le travail du personnel de service et pour obtenir rapidement des informations relatives à l'état de l'ensemble du système de démarrage conformément aux données. Si le démarrage du moteur ne peut pas être détecté, il se peut qu'il n'y ait aucune sortie de tension de charge, il est nécessaire de vérifier le générateur.

Charging Test (Test de charge)

En entrant dans le mode de test de charge, le testeur affichera la mention « Charging Test ». *REMARQUE : Ne coupez pas le moteur pendant le test. Tous les équipements et appareils électriques sont éteints. Si allumer et éteindre tout appareil électrique du véhicule pendant le test, cela affectera la précision des résultats.*	Test de charge. TEST DE CHARGE EN COURS
Augmentez la vitesse de rotation du moteur à 2500 tr/min et maintenez cette vitesse pendant 5 secondes.	Test de charge. Augmentez le nombre de tours par minute (RPM) à 2500 tr/min et maintenez pendant 5 secondes. Appuyez sur ENTER pour continuer

Le testeur commence à tester la tension de charge après avoir détecté une augmentation du nombre de tours.	Test de charge. TEST EN COURS
À la fin du test, le testeur affiche la tension de charge effective en volts, les résultats du test d'ondulation et du test de charge. Enfin, vérifiez la connexion entre le générateur et la batterie, puis refaites le test.	Test de charge. Chargé 13,97 V. Déchargé 14,23 V. Ondulation 15 mV. Charge normale

Résultat du test de charge

4. Charging voltage: Normal. (Tension de charge : normale) La puissance du générateur est normale, aucun problème n'a été détecté.
5. Charging voltage: Low. (Tension de charge : faible) Vérifiez que la courroie d'entraînement du générateur n'a pas glissée ou déplacée. Vérifiez si la connexion entre le générateur et la batterie est normale. Si la courroie d'entraînement et la connexion sont en bon état, suivez les recommandations du fabricant pour dépanner le générateur.
6. Charging voltage: High. (Tension de charge : élevée) Étant donné que la plupart des générateurs de véhicule utilisent un régulateur interne, il est nécessaire de remplacer le générateur complet (certains véhicules anciens utilisent un régulateur externe, dans ce cas remplacez-le directement). La tension normale du régulateur est au maximum de 14,7±0,5 V. Si la tension de charge est trop élevée, cela surchargera la batterie. Par conséquent, sa durée de vie sera raccourcie, ce qui entraînera des dysfonctionnements.
7. No volt output (Aucune sortie de tension) : Aucune sortie de tension du générateur n'est détectée. Vérifiez l'état du câble de connexion du générateur, de la courroie d'entraînement du générateur et du moteur.
8. Diode test (Test de diode) : Au moyen du test d'ondulation du courant de charge, le testeur détermine si les diodes sont normales. Si la tension d'ondulation est trop élevée, cela indique des dommages à au moins une diode. Vérifiez la diode et remplacez-la.

Review Data (Données de révision)
Après être entré la quatrième fonction, appuyez sur le bouton OK pour afficher le résultat final du test.

Print Data (Imprimer les données)
Utilisez l'imprimante du testeur pour imprimer le dernier résultat du test.

Export Data (Exporter les données)
Connectez le testeur de batterie à l'ordinateur à l'aide de la ligne de données (Data Line) et exportez les données. (Veuillez contacter notre société pour obtenir la dernière version du logiciel).

REMPLACEMENT DU PAPIER

1. Ouvrez le couvercle transparent.
2. Insérez le rouleau de papier de remplacement dans le chargeur automatique de papier de l'imprimante.
3. Tirez le papier lentement et uniformément du rouleau dans le compartiment.

FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

Appuyez sur « Menu » pour accéder à une fonction supplémentaire.

- Langue :
  - Version continentale : chinois traditionnel, japonais, coréen, russe et anglais.
  - Version scandinave : anglais, néerlandais, suédois, finnois, norvégien et danois.
  - Version Europe de l'Ouest : anglais, français, allemand, espagnol, italien et polonais.
- Réglage de l'heure : réglez toute heure.

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

BESCHREIBUNG DES PRODUKTES

Der Batterietester mit Drucker misst die Stromstärke in Ampere des Kaltstarts der Fahrzeugstarterbatterie, schätzt den Zustand der Batterie selbst ein und ermittelt allgemeine Fehler des Fahrzeugstartsystems und des Ladesystems. Dieses Werkzeug hilft dem Wartungspersonal, Problem schnell und präzis zu identifizieren und schnelle Reparatur des Fahrzeugs zu gewährleisten.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ ACHTUNG! Dieses Produkt kann die Person Chemikalien, einschließlich Arsen, aussetzen, das nach Angaben für den US-Bundesstaate Kalifornien Krebs verursacht.

- Der Betrieb in der Nähe von einer Blei-Säure-Batterie ist gefährlich. Beim normalen Betrieb setzen die Batterien explosive Gase frei. In diesem Zusammenhang ist es in Zweifelfällen äußerst wichtig, diese Anleitung jedes Mal vor dem Einsatz des Testers sorgfältig zu lesen.
- Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, die Anleitung des Batterieherstellers und des Herstellers anderer Geräte, die in der Nähe von der Batterie verwendet werden, um das Risiko einer Batterieexplosion zu verringern. Beachten Sie Warnzeichen an solchen Geräten.
- Setzen Sie den Tester Regen und/oder Schnee nicht aus.

PERSÖNLICHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Eine Person muss unbedingt in der Nähe sein, um bei Notfall zu helfen, wenn eine andere Person in der Nähe der Blei-Säure-Batterie arbeitet.
- Es sollte ein große Mengen an frischem Wasser und Seife für den Fall bereitgehalten werden, wenn die Batteriesäure auf die Haut, Kleidung oder Augen gelangt.
- Tragen Sie Schutzbrille und spezielle Kleidung.
- Beim Gelangen der Batteriesäure auf die Haut oder Kleidung spülen Sie sie sofort mit Wasser und Seife ab. Beim Kontaktieren der Säure mit den Augen spülen Sie sie mindestens zehn Minuten lang mit fließendem kaltem Wasser ab und suchen Sie die ärztliche Hilfe sofort auf.
- Rauchen Sie in der Nähe von der Batterie oder dem Motor nicht und lassen Sie niemals Funken oder Flammen entstehen.
- Seien Sie sehr vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen. Dies kann zur Funkenbildung oder zum Kurzschluss der Batterie oder anderer elektrischer Teile führen und eine Explosion verursachen.
- Ziehen Sie Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Ketten und Uhren aus, wenn Sie die Blei-Säure-Batterie betreiben.
- Sie können einen Kurzschlussstrom erzeugen, der hoch genug sein kann, um einen Ring oder einen anderen Gegenstand mit dem Metall zu schweißen und eine starke Verbrennung zu verursachen.

Vorbereitung zum Testen

- Achten Sie beim Testen der Batterie darauf, dass der Raum um die Batterie herum gut belüftet wird.
- Reinigen Sie die Batterieklemmen. Vermeiden Sie den Kontakt zwischen korrosiven Teilen und den Augen.
- Überprüfen Sie die Batterie auf Risse, Beschädigungen des Gehäuses oder der Abdeckung. Verwenden Sie den Tester nicht, wenn die Batterie beschädigt ist.
- Wenn die Batterie nicht dicht ist, fügen Sie destilliertes Wasser zu jeder Zelle hinzu, bis die Batteriesäure den vom Hersteller vorgesehenen Spiegel erreicht, was überschüssiges Gas aus den Zellen entfernen lässt. Verwenden Sie zu viel destilliertes Wasser nicht.
- Wenn die Batterie aus dem Fahrzeug zum Testen herausgenommen werden sollte, trennen Sie zuerst die Erdungsklemme von der Batterie unbedingt. Stellen Sie sicher, dass alle Zusatzgeräte des Fahrzeugs ausgeschaltet sind und keine Funkenbildung verursachen.

BETRIEBS- UND ANWENDUNGSVERFAHREN

- Schalten Sie die Zündung sowie alle Zusatzgeräte aus, bevor Sie die Batterie im Fahrzeug überprüfen. Schließen Sie die Autotüren und den Kofferraumdeckel.
- Beachten Sie, dass solange der Tester an die Batterie des Fahrzeugs nicht angeschlossen ist, nichts auf dem Display angezeigt wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterieklemmen sauber sind. Reinigen Sie sie ggf. mit einer Drahtbürste. Schließen Sie die schwarzen Lastanschlüsse an die negative Klemme der Fahrzeugbatterie an. Schließen Sie den roten Lastanschluss an die positive Klemme der Fahrzeugbatterie an. Schließen Sie nur den Anschlussteil der Klemme an. Der Anschluss des Eisenteils der Klemme führt zu falschen Testergebnissen.
- Einlegen des Papiers: Öffnen Sie die transparente Abdeckung. Legen Sie das Papier in den automatischen Papierzuführungsschacht des Druckers ein.

HINWEIS: Jedes Mal, wenn der Tester an die Batterie angeschlossen wird, wird eine schnelle Kabelprüfung

durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Ausgangskabel mit den Sensoren in den Spannvorrichtungen korrekt verbunden sind. Wenn die Verbindung normal ist, zeigt der Tester den Startbildschirm an. Wenn die Verbindung von schlechter Qualität ist, wird „CHECK CABLE“ („Prüfen Sie den Kabel“) auf dem Display angezeigt. Überprüfen Sie in diesem Fall die Kabelverbindungen auf sichtbare Zeichen von Beschädigungen, da die Klemmen an die Batterie erneut angeschlossen werden sollten oder der Endteil des Kabels ausgetauscht werden sollte.

Führen Sie folgende Handlungen durch, um das Gerät ordnungsgemäß zu betreiben:

1. Schließen Sie die rote Testklemme an die Anode der Batterie, die schwarze Testklemme an die Kathode an, dabei schaltet sich der Tester automatisch ein. Es ist unmöglich, die Batteriespannung unter 7,0 VDC richtig zu überprüfen.
2. Klicken Sie auf OK zur Fortsetzung.
3. Je nach Art des Testers können Sie die Tasten UP/DOWN (Auf/Ab) zur Auswahl betätigen:
    1. Battery Test (Batterietest)
    2. Cranking Test (Starttest)
    3. Charging Test (Ladetest)
    4. Review Test (Übersicht)
    5. Print Data (Datendruck)
    6. Export Data (Datenexport)

Battery Test (Batterietest)

Wählen Sie Battery Test und klicken Sie auf OK, um fortzufahren:

- Battery Type (Batterietyp): Wählen Sie den Batterietyp, normalerweise ist das „Regular Flooded“ (Standardtyp mit flüssigem Elektrolyt).
- Input testing standard (Geben Sie die Testungsnorm ein): Wählen Sie eine Norm, die auf der Vorderseite der Batterie angegeben ist, z.B. CCA, BCI, DIN. Wenn keine Informationen über die Norm vorhanden sind, kann die GB-Norm ausgewählt werden. Die Auswahl von GB-Normen ist mit geringen zulässigen Abweichungen verbunden.
- Input rated capacity (Geben Sie die Nennleistung ein): Auf der Vorderseite der Batterie sind Normen für den Einschaltstrom angegeben, z.B. BCI/300A.
- Drücken Sie dann OK, um den Test zu starten.

HINWEIS: Beim Leistungsverlust der Batterie (z.B. wenn sich das Fahrzeug längere Zeit im Leerlaufbetrieb befindet, die Batterie rechtzeitig nicht geladen wird, die Außenbeleuchtungen nicht ausgeschaltet sind, die Türen nicht geschlossen wurden, was schwerwiegende Verluste verursacht und zu einer Unmöglichkeit des Startens usw. führt) kann eine Meldung während des tatsächlichen Testens angezeigt werden, die den Batterieaustausch vorschlägt. Wenden Sie sich an den Hersteller der Batterie, um die erforderliche Batterie zu erhalten.

Cranking Test (Starttest)

Drücken Sie die Taste OK nach der Eingabe der zweiten Funktion des Testens des Startsystems ein.	Starttest. Starten Sie den Motor
Beim Starten führt der Motor den Starttest gemäß der Abfrage des Testers automatisch durch und zeigt das Ergebnis an.	Starttest. Gemessene Umdrehungen pro Minute
Im Allgemeinen wird ein Startspannungswert unter 9,6 V als abnormal und über 9,6 V als normal angesehen. Das Testergebnis beinhaltet die tatsächliche Startspannung und die tatsächliche Startzeit.	Starttest. Zeit 1758 ms. Normaler Start 10,56 V
Wenn der Motorstarttest der Norm nicht entspricht, wird das Ergebnis des Batterietests gleichzeitig angezeigt.	Starttest. Zeit 1020 ms. Niedriger Start 9,12 V

HINWEIS: Dies ist notwendig, um die Arbeit des Wartungspersonals zu erleichtern und die Information über den Status des ganzen Startsystems gemäß den Daten schnell zu erhalten. Wenn der Motorstart nicht erkannt wird, so fehlt der Ladespannungsausgang wahrscheinlich und sollte der Generator überprüft werden.

Charging Test (Ladetest)

Bei der Aktivierung des Ladetestmodus zeigt der Tester „Charging Test“ an. *HINWEIS: Schalten Sie den Motor während des Tests nicht aus. Alle elektrischen Ausrüstungen und Geräte befinden sich im ausgeschalteten Zustand. Das Ein-/Ausschalten eines elektrischen Geräts am Fahrzeug während des Tests beeinflusst die Genauigkeit der Ergebnisse.*	Ladetest. ES WIRD DER LADETEST DURCHGEFÜHRT

Erhöhen Sie die Motordrehzahl bis auf 2500 Umdrehungen und halten Sie diese Geschwindigkeit für 5 Sekunden.	Ladetest. Erhöhen Sie die Drehzahl pro Minute (RPM) bis auf 2500 U/min und halten Sie sie für 5 Sekunden. Drücken Sie ENTER, um fortzusetzen
Der Tester beginnt den Test der Ladespannung, nachdem die Erhöhung der Drehzahl erkannt wurde.	Ladetest. ES WIRD GE-TESTET
Nach Abschluss des Tests zeigt der Tester die effektive Ladespannung in Volt, sowie Ergebnisse des Welligkeits- und Ladetests an. Überprüfen Sie abschließend die Verbindung zwischen Generator und Batterie und führen Sie dann einen erneuten Test durch.	Ladetest. Geladen 13,97 V. Entladen 14,23 V Pulsation 15 mW. Normale Ladung

Das Ergebnis des Ladetests

1. Charging voltage: Normal. (Ladespannung: normal) Die Generatorleistung ist normal, es sind keine Probleme gefunden.
2. Charging voltage: Low. (Ladespannung: niedrig) Überprüfen Sie den Antriebsriemen des Generators, ob er schlüpft oder sich verschiebt, oder nicht. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zwischen dem Generator und der Batterie normal ist. Wenn sowohl der Antriebsriemen als auch die Verbindung in einwandfreiem Zustand sind, befolgen Sie Empfehlungen des Herstellers zur Fehlerbehebung des Generators.
3. Charging voltage: High. (Ladespannung: hoch) Da die meisten Fahrzeuggeneratoren mit einem internen Regler ausgerüstet sind, sollte der Generator komplett ersetzt werden (einige ältere Fahrzeuge sind mit einem externen Regler ausgerüstet, dann ersetzen Sie ihn direkt). Die normale Spannung des Reglers beträgt maximal 14,7±0,5 V. Wenn die Ladespannung zu hoch ist, führt dies zu einer Überlastung der Batterie. Demzufolge wird die Lebensdauer kürzer, was zu Problemen führen kann.
4. No volt output (kein Spannungsausgang): Die Ausgangsspannung des Generators wurde nicht erkannt. Überprüfen Sie den Zustand des Anschlusskabels des Generators, Antriebsriemens des Generators und Motors.
5. Diode test (Diodentest): Mit Hilfe von Ladestrom-Welligkeitstest ermittelt der Tester, ob die Dioden in Ordnung sind. Wenn die Welligkeitsspannung zu hoch ist, spricht das über eine Beschädigung von mindestens einer Diode. Überprüfen Sie die Diode und ersetzen Sie sie.

Review Data (Übersichtsdaten)
Drücken Sie die OK-Taste nach Eingabe der vierten Funktion, um das endgültige Testergebnis anzuzeigen.

Print Data (Datendruck)
Drucken Sie das letzte Testergebnis mittels des Druckers des Testers aus.

Export Data (Datenexport)
Schließen Sie den Batterietester mittels des Informationsbusses (Data Line) an den Computer an und exportieren Sie die Daten. (Um die neueste Software zu erhalten, kontaktieren Sie unsere Firma).

PAPIER AUSTAUSCHEN

1. Öffnen Sie die transparente Abdeckung.
2. Legen Sie die auswechselbare Papierrolle in den automatischen Papierzuführungsschacht des Druckers ein.
3. Ziehen Sie das Papier von der Rolle ins Fach langsam und gleichmäßig.

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Drücken Sie „Menu“, um auf die zusätzlichen Funktionen zuzugreifen.

- Sprache:
  - Kontinentale Version: Traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Russisch und Englisch.
  - Skandinavische Version: Englisch, Niederländisch, Schwedisch, Finnisch, Norwegisch und Dänisch.
  - Westeuropäische Version: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch und Polnisch.
- Zeiteinstellung: Stellen Sie die beliebige Uhrzeit ein.

IT MANUALE D'USO

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il tester per batterie ricaricabili con stampante misura l'amperaggio in ampere di un avviamento a freddo della batteria di avviamento di un veicolo, valuta le condizioni della batteria stessa e identifica anche i guasti generali nel sistema di avviamento dell'auto e nel sistema di ricarica. Questo strumento aiuta il personale addetto all'assistenza a identificare rapidamente e con precisione il problema e ad assicurare riparazioni rapide del veicolo.

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE! Questo prodotto può esporre le persone a sostanze chimiche, tra cui l'arsenico, che, secondo i dati dello stato della California, USA, causa il cancro.

- Lavorare in prossimità di una batteria ricaricabile al piombo-acido è pericoloso. Le batterie ricaricabili emettono gas esplosivi durante il normale funzionamento. Pertanto, in caso di dubbio, è essenziale leggere attentamente queste istruzioni ogni volta prima di usare il tester.
- Per ridurre il rischio di esplosione della batteria, seguire le istruzioni di questo manuale, le istruzioni del produttore della batteria e le istruzioni del produttore di altre apparecchiature utilizzate in prossimità della batteria. Prestare attenzione ai segnali di avvertimento apposti su di essi.
- Non esporre il tester alla pioggia e/o alla neve.

NORME DI SICUREZZA PERSONALE

- Qualcuno deve essere presente nelle vicinanze per aiutare in caso di emergenza quando un'altra persona lavora vicino alla batteria ricaricabile al piombo-acido.
- Tenere a portata di mano molta acqua dolce e sapone nel caso in cui l'acido della batteria entri in contatto con la pelle, i vestiti o gli occhi.
- Indossare occhiali di sicurezza e indumenti speciali.
- Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o i vestiti, lavarlo immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido entra negli occhi, sciacquarli con acqua corrente fredda per almeno dieci minuti e consultare immediatamente un medico.
- Non fumare vicino alla batteria ricaricabile o al motore e non permettere mai che si formino scintille o fiamme.
- Prestare particolare attenzione per ridurre il rischio che strumenti metallici cadano sulla batteria. Ciò potrebbe provocare scintille o cortocircuitare la batteria o altre parti elettriche e causare un'esplosione.
- Quando si lavora con una batteria ricaricabile al piombo-acido, rimuovere gli oggetti metallici come anelli, bracciali, catene e orologi. Essi possono creare una corrente di cortocircuito che può essere abbastanza alta da saldare un anello o un altro oggetto al metallo e causare gravi ustioni.

Preparazione per il test

- Quando si testa una batteria ricaricabile, assicurarsi che l'area circostante sia ben ventilata.
- Pulire i terminali della batteria. Evitare il contatto delle parti corrose con gli occhi.
- Ispezionare la batteria per verificare la presenza di crepe, danni all'alloggiamento o al coperchio. Non utilizzare il tester se la batteria è danneggiata.
- Se la batteria non è sigillata, aggiungere acqua distillata ad ogni cella finché l'acido della batteria non raggiunge il livello specificato dal produttore. Questo aiuterà a rimuovere il gas in eccesso dalle celle. Non usare troppa acqua distillata.
- Se la batteria deve essere rimossa dal veicolo per il test, assicurarsi di scollegare prima la presa di terra dalla batteria. Assicurarsi che tutte le apparecchiature aggiuntive sul veicolo siano spente e non causino scintille.

MODALITÀ DI UTILIZZO E DI APPLICAZIONE

- Prima di controllare la batteria ricaricabile del veicolo, spegnere l'accensione e tutti gli equipaggiamenti aggiuntivi. Chiudere le porte del veicolo e il cofano del bagagliaio.
- Si noti che mentre il tester non è collegato alla batteria del veicolo, sul display non viene visualizzato nulla.
- Assicurarsi che i terminali della batteria siano puliti. Pulirli con una spazzola metallica se necessario. Collegare i cavi di carico neri al terminale negativo della batteria del veicolo. Collegare il cavo di carico rosso al terminale positivo della batteria del veicolo. Collegare solo l'estremità del terminale. Il collegamento della parte in ferro del terminale comporterà risultati del test errati.
- Caricamento della carta: Aprire il coperchio trasparente. Inserire la carta nell'alimentatore automatico della carta nella stampante.

NOTA: Ogni volta che il tester viene collegato alla batteria, viene eseguito un rapido controllo dei cavi per assicurarsi che i cavi di uscita siano correttamente collegati ai sensori nei dispositivi di serraggio. Se la connessione è corretta, il tester visualizzerà la schermata principale. Se la connessione è scarsa, sul display appare la scritta "CHECK CABLE" ("Controllare il cavo"). In questo caso, controllare i collegamenti dei cavi per segni visibili di danni, in quanto potrebbe

essere necessario ricollegare i morsetti alla batteria o sostituire l'estremità del cavo.

Per utilizzare correttamente il dispositivo, procedere come segue:

1. Collegare il morsetto di test rosso all'anodo della batteria e il morsetto nero al catodo e il tester si accende automaticamente. Non è possibile controllare correttamente la tensione della batteria al di sotto di 7,0 V CC.
2. Premere il pulsante OK per continuare.
3. A seconda del tipo di tester, si possono premere i tasti UP/DOWN (Su/Giù) per selezionare:
    1. Battery Test
       (Test della batteria ricaricabile)
    2. Cranking Test (Test di lancio)
    3. Charging Test (Test di carica)
    4. Review Test (Anteprima)
    5. Print Data (Stampa dei dati)
    6. Export Data (Esportazione dei dati)

Battery Test (Test della batteria ricaricabile)

Selezionare Battery Test e premere OK per continuare:

- Battery Type (Tipo della batteria ricaricabile): selezionare il tipo della batteria, di solito è " Regular Flooded" (standard con elettrolita liquido).
- Input testing standard (Inserire lo standard del test): selezionare lo standard indicato sulla parte anteriore della batteria, ad esempio CCA, BCI, DIN. Se non ci sono informazioni sullo standard, si può selezionare lo standard GB. La scelta degli standard GB comporterà delle piccole tolleranze.
- Input rated capacity (Inserire la potenza nominale): gli standard della corrente di spunto sono indicati sulla parte frontale della batteria, ad esempio BCI/300A.
- Poi premere il pulsante OK per iniziare il test.

NOTA: Se la potenza della batteria viene persa (ad esempio, il veicolo è stato inattivo per un lungo periodo di tempo, la batteria non è stata caricata in tempo, le luci esterne non sono state spente, le porte non sono state chiuse, il che crea gravi perdite e porta all'impossibilità di avvio, ecc) durante il test effettivo, potrebbe apparire un messaggio che richiede di sostituire la batteria. Per ottenere la batteria giusta, è necessario consultare i loro produttori.

Cranking Test (Test di lancio)

Dopo aver inserito la seconda funzione di test per il sistema di avviamento, premere il tasto OK.	Test di lancio. Avviare il motore
All'avvio, il motore eseguirà automaticamente un test di avviamento e visualizzerà il risultato in base alla richiesta del tester.	Test di lancio. Giri al minuto determinati
In generale, il valore della tensione d'avviamento inferiore a 9,6 V è considerato anormale e superiore a 9,6 V - normale. Il risultato del test del tester include la tensione di avviamento effettiva e il tempo di avviamento effettivo.	Test di lancio. Tempo 1758 ms. Avvio normale 10,56 V
Se il test di avviamento del motore non corrisponde alla norma, contemporaneamente verrà visualizzato il risultato del test della batteria.	Test di lancio. Tempo 1020 ms. Avvio basso 9,12 V

NOTA: Questo è necessario per facilitare il lavoro del personale di manutenzione e per ottenere rapidamente informazioni sullo stato dell'intero sistema di avviamento in conformità con i dati. Se non è possibile rilevare l'avvio del motore, potrebbe non esserci un'uscita di tensione di carica, è necessario controllare il generatore.

Charging Test (Test di carica)

Quando si accede alla modalità di test di carica, il tester visualizzerà la scritta "Charging Test". *NOTA: Non spegnere il motore durante il test. Tutte le attrezzature e gli apparecchi elettrici sono spenti. L'accensione e lo spegnimento di qualsiasi dispositivo elettrico sul veicolo durante il test influisce sulla precisione dei risultati.*	Test di carica. VIENE EFFETTUATO UN TEST DI CARICA
Aumentare la velocità di rotazione del motore a 2500 giri e mantenere questa velocità per 5 secondi.	Test di carica. Aumentare il numero dei giri al minuto (RPM) a 2500 giri/min e mantenere per 5 secondi. Premere ENTER per continuare

Il tester comincia il test della tensione di carica dopo aver rilevato un aumento del numero dei giri.	Test di carica. VIENE TESTATO
Alla fine del test, il tester visualizza la tensione di carica effettiva in volt, risultati di test di ondulazione e di carica. Terminate controllando il collegamento tra il generatore e la batteria ricaricabile, poi rifate il test.	Test di carica. Caricato 13,97 V. Scaricato 14,23 V. Ondulazione 15mV. La ricarica è normale

Risultato del test di carica

1. Charging voltage: Normal. (Tensione di carica: normale) La potenza del generatore è in norma, nessun problema rilevato.
2. Charging voltage: Low. (Tensione di carica: bassa) Controllare che la cinghia di trasmissione del generatore non sia slittata o spostata. Controllare che il collegamento tra il generatore e la batteria sia a posto. Se la cinghia di trasmissione e il collegamento sono in buone condizioni, seguite le raccomandazioni del produttore del generatore per risolvere il problema.
3. Charging voltage: High. (Tensione di carica: alta) Poiché in maggior parte dei generatori di veicoli viene usato il regolatore interno, è necessario sostituire il generatore completo (alcuni veicoli più vecchi usano un regolatore esterno, quindi bisogna sostituire solo quello). La tensione normale del regolatore è il massimo di 14,7±0,5V. Se la tensione di carica è troppo alta, la batteria si sovraccaricherà. Di conseguenza, la sua durata di vita sarà ridotta, il che porterà a malfunzionamenti.
4. No volt output (Nessuna uscita di tensione): Tensione in uscita dal generatore non rilevata. Controllare le condizioni del cavo di collegamento del generatore, della cinghia di trasmissione del generatore e del motore.
5. Diode test (Controllo dei diodi): Con il test dell'ondulazione della corrente di carica, il tester scopre se i diodi sono in norma. Se la tensione di ondulazione è troppo alta, questo indica che almeno un diodo è danneggiato. Controllare il diodo e sostituirlo.

Review Data (Dati riassuntivi)
Dopo aver inserito la quarta funzione, premere il pulsante OK per visualizzare il risultato finale del test.

Print Data (Stampa dei dati)
Utilizzare la stampante del tester per stampare l'ultimo risultato del test.

Export Data (Esportazione dei dati)
Collegare il tester delle batterie ricaricabili al computer utilizzando il bus di dati (Data Line) ed esportare i dati. (Per ottenere l'ultimo software, contattate la nostra azienda).

SOSTITUZIONE DELLA CARTA

1. Aprire il coperchio trasparente.
2. Inserire un rotolo di carta di ricambio nell'alimentatore automatico della carta nella stampante.
3. Tirare la carta lentamente e uniformemente dal rotolo nello scomparto.

FUNZIONI AGGIUNTIVE

Per accedere a una funzione aggiuntiva, premere "Menu".

- La lingua:
  - Versione continentale: cinese, giapponese, coreano, russo e inglese tradizionale.
  - Versione nordica: inglese, olandese, svedese, finlandese, norvegese e danese.
  - Versione dell'Europa occidentale: inglese, francese, tedesco, spagnolo, italiano e polacco.
- Impostazione dell'ora: impostare qualsiasi ora.

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O testador de baterias com impressora mede a amperagem em amperes de arranque a frio da bateria de arranque do carro, avalia o estado da própria bateria e identifica avarias gerais do sistema de arranque do carro e do sistema de carga. Esta ferramenta ajuda o pessoal de serviço a localizar o problema com rapidez e precisão e garantir reparos rápidos do carro.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

⚠ ATENÇÃO! Este produto pode expor uma pessoa a produtos químicos, incluindo arsênico, que é conhecido por causar câncer no estado da Califórnia, EUA.

- Trabalhar próximo a uma bateria de chumbo-ácido é perigoso. As baterias geram gases explosivos durante a operação normal. Portanto, em caso de dúvida, é fundamental que você leia atentamente este manual sempre que usar o testador.
- Para reduzir o risco de explosão da bateria, siga as instruções neste manual, as instruções do fabricante da bateria e do fabricante de qualquer outro equipamento usado nas proximidades da bateria. Preste atenção aos sinais de aviso neles.
- Não exponha o testador à chuva e/ou neve.

REGRAS DE SEGURANÇA PESSOAL

- Certifique-se de ter alguém por perto para ajudá-lo quando outra pessoa estiver a trabalhar perto de uma bateria de chumbo-ácido.
- Caso o ácido da bateria entre em contato com a pele, roupas ou olhos, mantenha bastante água doce e sabão pronto para o uso.
- Use óculos de segurança e roupas especiais.
- Se o ácido da bateria entrar em contato com a sua pele ou roupas, lave imediatamente com água e sabão. Se o ácido entrar em contato com os seus olhos, lave com água fria corrente por pelo menos dez minutos e procure atendimento médico imediatamente.
- Não fume perto de baterias ou motores e nunca permita que faíscas ou chamas se formem.
- Tome cuidado extra para reduzir o risco de ferramentas de metal caírem na bateria. Isso pode causar faíscas ou curto-circuito na bateria ou em outras peças elétricas e causar uma explosão.
- Ao manusear uma bateria de chumbo-ácido, remova objetos de metal como anéis, pulseiras, colares e relógios. Eles podem criar uma corrente de curto-circuito que pode ser alta o suficiente para soldar um anel ou outro objeto ao metal e causar queimaduras graves.
-

Preparação para o teste

- Ao testar uma bateria, certifique-se de que a área ao redor da bateria seja bem ventilada.
- Limpe os terminais da bateria. Não permita que peças corroídas entrem em contato com os seus olhos.
- Inspecione a bateria para ver se há rachaduras, danos à caixa ou tampa. Não use o testador se a bateria estiver danificada.
- Se a bateria não estiver selada, adicione água destilada a cada célula até que o ácido da bateria atinja o nível especificado pelo fabricante. Isso ajudará a remover o excesso de gás das células. Não use muita água destilada.
- Se você precisar remover a bateria do carro para teste, certifique-se de desconectar o terminal de aterramento da bateria primeiro. Certifique-se de que todos os acessórios do carro estejam desligados e não causem faíscas.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO E APLICAÇÃO

- Antes de verificar a bateria do carro, desligue a ignição e todos os acessórios. Feche as portas do carro e a tampa do porta-malas.
- Observe que, embora o testador não esteja conectado à bateria do carro, nada é mostrado no visor.
- Certifique-se de que os terminais da bateria estão limpos. Limpe-os com uma escova de aço, se necessário. Conecte os cabos pretos de carga ao terminal negativo da bateria do carro. Conecte o cabo de carga vermelho ao terminal positivo da bateria do carro. Conecte apenas a parte de saída do terminal. Conectar a parte de ferro do terminal resultará em resultados de teste incorretos.
- Colocação de papel: Abra a tampa transparente. Insira o papel no alimentador automático de papel da impressora.

NOTA: Cada vez que o testador é conectado à bateria, uma verificação rápida do cabo é realizada para garantir que os cabos de saída estejam conectados corretamente aos sensores nos gabaritos. Se a conexão estiver OK, o testador exibirá a tela principal. Se a conexão estiver ruim, o display mostrará "CHECK CABLE" ("Verifique o cabo"). Neste caso, verifique as conexões do cabo em busca de sinais visíveis de danos, pois pode ser necessário reconectar as braçadeiras à bateria ou substituir a extremidade do cabo.

Para usar o dispositivo corretamente, siga estas etapas:

1. Conecte a pinça de teste vermelha ao ânodo da bateria, a pinça de teste preta ao cátodo e

o testador ligará automaticamente. Não é possível testar adequadamente a tensão da bateria abaixo de 7,0 VCC.
2. Clique em OK para continuar.
3. Dependendo do tipo de testador, você pode pressionar os botões UP/DOWN (PARA CIMA/ PARA BAIXO) para selecionar:
    1. Battery Test (Teste de bateria)
    2. Cranking Test (Teste de arranque)
    3. Charging Test (Teste de carga)
    4. Review Test (Teste de revisão)
    5. Print Data (Dados de impressão)
    6. Export Data (Exportar dados)

Battery Test (Teste de bateria)

Selecione Battery Test (Teste de bateria) e clique em OK para continuar:

- Battery Type (Tipo de bateria): Selecione o tipo de bateria, geralmente “Regular Flooded” (padrão de eletrólito líquido).
- Input testing standard (Padrão de teste de entrada): Selecione o padrão impresso na face da bateria, como CCA, BCI, DIN. Se não houver informações sobre o padrão, o padrão GB pode ser selecionado. A escolha dos padrões GB resultará em tolerâncias pequenas.
- Input rated capacity (Capacidade nominal de entrada): A face da bateria possui padrões de corrente de pico, como BCI/300A.
- Em seguida, pressione o botão OK para iniciar o teste.

NOTA: Se a bateria for perdida (por exemplo, o carro fica parado por muito tempo, a bateria não carrega na hora certa, as luzes externas não foram apagadas, as portas não foram fechadas, o que cria sérias perdas e leva à incapacidade de iniciar, etc.)) Durante o teste real, uma mensagem solicitando que você substitua a bateria pode aparecer. Consulte o fabricante para obter a bateria correta.

Cranking Test (Teste de arranque)

Após entrar na segunda função de teste de arranque, pressione a tecla OK.	Teste de arranque. Lance o motor
Ao dar a partida, o motor executará automaticamente um teste de arranque e exibirá o resultado de acordo com a solicitação do testador.	Teste de arranque. Rotações por minuto determinadas
Em geral, a tensão inicial abaixo de 9,6 V é considerada anormal e acima de 9,6 V é normal. O resultado do teste do testador inclui a tensão de arranque real e o tempo de arranque real.	Teste de arranque. Tempo 1758 ms. Arranque normal 10,56 V
Se o teste de arranque do motor for anormal, o resultado do teste da bateria será exibido ao mesmo tempo.	Teste de arranque. Tempo 1020 ms. Baixo arranque 9,12 V

NOTA: Isso é necessário para facilitar o trabalho do pessoal de serviço e para obter rapidamente informações sobre o status de todo o sistema de arranque de acordo com os dados. Se o arranque do motor não puder ser detectado, pode não haver saída de tensão de carga, é necessário verificar o gerador.

Charging Test (Teste de carregamento)

Ao entrar no modo de teste de carregamento, o testador exibirá “Charging Test” (Teste de carregamento). *NOTA: Não desligue o motor durante o teste. Todos os equipamentos e aparelhos elétricos estão desligados. Ligar e desligar qualquer dispositivo elétrico no veículo durante o teste afeta a precisão dos resultados.*	Teste de carregamento. TESTE DE CARREGAMENTO EM ANDAMENTO
Aumente a velocidade do motor para 2500 rpm e mantenha essa velocidade por 5 segundos.	Teste de carregamento. Aumente o número de rotações por minuto (RPM) para 2500 rpm e mantenha por 5 segundos. Pressione ENTER para continuar
O testador começa a testar a tensão de carga após detectar um aumento no número de rotações.	Teste de carregamento. TESTE EM ANDAMENTO

No final do teste, o testador exibe a tensão de carregamento efetiva em volts, o teste de pulsação e os resultados do teste de carregamento. Por fim, verifique a conexão entre o gerador e a bateria e teste novamente.	Teste de carregamento. Carregado 13,97 V. Descarregado 14,23 V. Pulsação 15 mV. Carregamento normal

Resultado de teste de carregamento

1. Charging voltage (Tensão de carregamento): Normal. A potência do gerador está normal, nenhum problema foi encontrado.
2. Charging voltage (Tensão de carregamento): Baixa. Verifique a correia de transmissão do gerador quanto a deslizamento ou deslocamento. Verifique se a conexão entre o gerador e a bateria está normal. Se a correia de transmissão e a conexão estiverem em boas condições, siga as recomendações do fabricante para solucionar o problema do gerador.
3. Charging voltage (Tensão de carregamento): Alta. Como a maioria dos geradores dos carros usa um regulador interno, é necessário substituir o gerador em conjunto (alguns carros mais antigos usam um regulador externo e, em seguida, substitua-o diretamente). A tensão normal do regulador é de no máximo 14,7 ± 0,5 V. Se a tensão de carregamento for muito alta, isso sobrecarregará a bateria. Consequentemente, a sua vida útil será encurtada, causando mau funcionamento.
4. No volt output (Sem saída de tensão): Nenhuma tensão de saída do gerador é detectada. Verifique a condição do cabo de conexão do gerador, da correia de transmissão do gerador e do motor.
5. Diode test (Teste de diodo): Por meio do teste de pulsação da corrente de carga, o testador descobre se os diodos estão normais. Se a tensão de pulsações for muito alta, isso indica danos a pelo menos um diodo. Verifique o diodo e substitua-o.

Review Data (Dados de revisão)
Depois de entrar na quarta função, pressione o botão OK para ver o resultado final do teste.

Print Data (Impressão de dados)
Use a impressora do testador para imprimir o resultado do teste mais recente.

Export Data (Exportação de dados)
Conecte o testador de bateria ao computador usando a linha de dados (Data Line) e exporte os dados. (Entre em contato com da nossa empresa para obter o software mais recente).

SUBSTITUIÇÃO DE PAPEL

1. Abra a tampa transparente.
2. Insira o rolo de papel de reposição no alimentador automático de papel da impressora.
3. Puxe o papel lentamente e uniformemente do rolo no compartimento.

FUNÇÕES ADICIONAIS

Pressione Menu para acessar funções adicionais.

- Idioma:
  - Versão continental: chinês tradicional, japonês, coreano, russo e inglês.
  - Versão escandinava: inglês, holandês, sueco, finlandês, norueguês e dinamarquês.
  - Versão da Europa Ocidental: inglês, francês, alemão, espanhol, italiano e polonês.
- Configuração de hora: defina qualquer hora.

RO MANUAL DE INSTRUCŢIUNI

DESCRIEREA PRODUSULUI

Testerul de baterie cu imprimantă măsoară în amperi intensitatea bateriei de acumulatoare a vehiculului la pornire la rece, evaluează starea bateriei și identifică defecțiunile generale ale sistemului de pornire și ale sistemului de încărcare. Acest instrument ajută personalul de service să identifice problema rapid și cu exactitate și să asigure reparația rapidă a mașinii.

INSTRUCŢIUNI GENERALE DE SIGURANŢĂ

⚠ ATENȚIE! Acest produs poate expune oamenii la substanțe chimice, inclusiv arsenic, care provoacă cancer conform datelor din statul California, SUA.

- Lucrul în apropierea directă a bateriei cu acid și plumb este periculos. Bateriile generează gaze explozive în timpul funcționării normale. Din acest motiv, dacă aveți vreo îndoială, este extrem de important să citiți aceste instrucțiuni foarte atent înainte de a utiliza testerul.
- Pentru a reduce riscul de explozie a bateriei, urmați instrucțiunile din acest manual, instrucțiunile producătorului bateriei și instrucțiunile producătorului oricărui alt echipament utilizat în vecinătatea bateriei. Acordați atenție semnelor de avertizare de pe aceste articole.
- Nu expuneți testerul la ploaie și/sau zăpadă.

REGULI DE SIGURANȚĂ PERSONALĂ

- Asigurați-vă că aveți pe cineva în apropiere care să vă ajute în caz de necesitate atunci când lucrați cu o baterie cu acid și plumb.
- Păstrați multă apă proaspătă și săpun gata de utilizare pentru cazul în care acidul bateriei intră în contact cu pielea, hainele sau ochii.
- Purtați ochelari de protecție și îmbrăcăminte specială.
- Dacă acidul bateriei intră în contact cu pielea sau hainele, spălați imediat cu apă și săpun. Dacă acidul vă pătrunde în ochi, spălați cu apă rece timp de cel puțin zece minute și imediat solicitați asistență medicală.
- Nu fumați în apropierea bateriei sau a motorului și nu lăsați să se formeze scântei sau flăcări.
- Fiți foarte precaut pentru a reduce riscul de a scăpa un instrument metalic pe baterie. Acest lucru poate provoca formare de scântei, scurtcircuit a bateriei sau a altor componente electrice și poate provoca explozie.
- Când manipulați o baterie cu acid și plumb, îndepărtați obiectele metalice, cum ar fi inele, brățări, coliere și ceasuri. Ele pot crea un curent de scurtcircuit care poate fi suficient de mare pentru a sudura un inel sau alt obiect la metal și a provoca arsuri grave.

Pregătirea pentru testare

- Asigurați-vă că zona din jurul bateriei este bine ventilată în timpul testării bateriei.
- Curățați bornele bateriei. Nu permiteți coroziunea să intre în contact cu ochii.
- Verificați dacă bateria nu prezintă fisuri, deteriorări ale carcasei sau ale capacului. Nu utilizați testerul dacă bateria este deteriorată.
- Dacă bateria nu este sigilată, adăugați apă distilată la fiecare celulă până când acidul bateriei atinge nivelul specificat de producător. Acest lucru va ajuta la eliminarea excesului de gaz din celule. Nu turnați prea multă apă distilată.
- Dacă pentru testare trebuie să scoateți bateria din vehicul, asigurați-vă că deconectați mai întâi borna de masă de la baterie. Asigurați-vă că toate accesoriile vehiculului sunt oprite și nu vor provoca scântei.

FUNCȚIONAREA ȘI UTILIZAREA

- Înainte de a începe testarea bateriei din vehicul, opriți contactul de pornire și toate accesoriile. Închideți ușile mașinii și capacul portbagajului.
- Rețineți că în timp ce testerul nu este conectat la bateria vehiculului, pe afișaj nu apare nimic.
- Asigurați-vă că bornele bateriei sunt curate. Curățați-le cu o perie de sârmă, dacă este necesar. Conectați cablurile de sarcină negre la borna negativă a bateriei vehiculului. Conectați cablul roșu de sarcină la borna pozitivă a bateriei vehiculului. Fixați numai partea de plumb a bornei. Conectarea părții de fier a bornei va duce la rezultate incorecte ale testului.
- Încărcarea hârtiei: Deschideți capacul transparent. Introduceți hârtia în alimentatorul automat de hârtie din imprimantă.

NOTĂ: De fiecare dată când testerul este conectat la baterie, se efectuează o verificare rapidă a cablului pentru a se asigura că cablurile de ieșire sunt conectate corect la senzorii din fălcile clemei. Dacă conexiunea este normală, testerul va afișa ecranul principal. Dacă conexiunea este incorectă, afișajul va afișa "CHECK CABLE" («Verificați cablul»). În acest caz, verificați conexiunile cablului pentru semne vizibile de deteriorare, deoarece poate fi necesar să reconectați clemele la baterie sau să înlocuiți capătul cablului.

Pentru a utiliza dispozitivul corect, urmați acești pași:

1. Conectați clema roșie a testerului la anodul bateriei și clema neagră a testerului la catod, testerul se va porni automat. Nu este posibil să testați corect tensiunea bateriei sub 7,0 V DC.
2. Pentru a continua apăsați butonul OK
3. În funcție de tipul de tester, puteți apăsa butoanele UP/DOWN (SUS/JOS) pentru a selecta:

1.Battery Test (Testarea bateriei)
2. Cranking Test (Test de pornire)
3. Charging Test (Test de încărcare)
4. Review Test (Date generale)
5. Print Data (Imprimare date)
6. Export Data (Export de date)

Battery Test (Testarea bateriei)

Selectați Battery Test și apăsați butonul OK, pentru a continua:

- Battery Type (Tip baterie): Selectați tipul bateriei, de obicei este "Regular Flooded" (standard, cu electrolit lichid).
- Input testing standard (Introduceți standardul de testare): selectați standardul care este imprimat pe fața bateriei, cum ar fi, CCA, BCI, DIN. Dacă nu găsiți nicio informație despre standard, puteți alege standardul GB. Alegerea standardelor GB va avea ca rezultat toleranțe mici.
- Input rated capacity (Introduceți puterea nominală): pe partea din față a bateriei puteți vedea standardele curentului de pornire, cum ar fi, BCI/300A.
- Apăsați butonul OK pentru a începe testul.

NOTĂ: În cazul în care s-a pierdut puterea bateriei (de exemplu, mașina a fost în repaus de mult timp, bateria nu a fost încărcată la timp, luminile externe nu au fost stinse, ușile nu au fost închise, ceea ce creează pierderi de energie și duce la incapacitatea de a porni vehiculul etc.) în timpul testării reale poate apărea un mesaj care vă solicită să înlocuiți bateria. Pentru a obține o baterie de acest model, vă rugăm să consultați producătorii de baterii.

Cranking Test

După ce ați trecut la a doua funcție de testare a sistemului de pornire, apăsați butonul OK.	Test de pornire Porniți motorul
La pornire, motorul va efectua automat un test de pornire și va afișa rezultatul conform semnalului testerului.	Test de pornire Detectat rotații pe minut
În general, tensiunea de pornire sub 9,6 V este considerată anormală, iar peste 9,6 V este normală. Rezultatul testului arată tensiunea de pornire reală și timpul efectiv de pornire.	Test de pornire Timp 1758 ms. Pornire normală 10,56 V
Dacă testul de pornire a motorului nu respectă norma, în același timp va fi afișat rezultatul testului bateriei.	Test de pornire Timp 1020 ms Pornire slabă 9,12 V

NOTĂ: Acest lucru este necesar pentru a facilita munca personalului de service și pentru a obține rapid informații despre starea întregului sistem de pornire în conformitate cu datele. Dacă pornirea motorului nu poate fi detectată, este posibil să nu existe tensiune de încărcare la ieșire, este necesar să verificați generatorul.

Charging Test (Test de încărcare)

Când intrați în modul de testare a încărcării, testerul va afișa "Charging Test" („Test de încărcare"). *NOTĂ: Nu opriți motorul în timpul testării. Toate echipamentele și aparatele electrice sunt oprite. Pornirea și oprirea oricărui dispozitiv electric de pe vehicul în timpul testului va afecta precizia rezultatelor.*	Test de încărcare. TESTAREA ÎNCĂRCĂRII
Măriți viteza motorului până la 2500 RPM și țineți această viteză timp de 5 secunde.	Test de încărcare. Măriți rotațiile până la 2500 RPM și țineți timp de 5 secunde. Apăsați ENTER, pentru a continua.
Testerul începe testul de încărcare a tensiunii după ce a detectat o creștere a numărului de rotații.	Test de încărcare. ÎN PROCES DE TESTARE
La sfârșitul testării testerul afișează tensiunea efectivă de încărcare în volți, rezultatele testului de pulsație și de încărcare. La încheiere verificați conexiunea dintre generator și baterie, apoi repetați testarea.	Test de încărcare. Încărcat 13,97 V Descărcat 14,23 V Pulsație 15mV Încărcare normală

Rezultatul testării încărcării

1. Charging voltage: Normal. (Tensiune de încărcare: normală) Puterea generatorului este normală, nu sunt detectate probleme.
2. Charging voltage: Low. (Tensiune de încărcare: scăzută) Verificați cureaua de transmisie a generatorului dacă nu se alunecă sau nu este înlăturată. Verificați dacă conexiunea dintre generator și baterie este normală. Dacă cureaua de transmisie și conexiunea sunt în stare bună, atunci urmați recomandările producătorului pentru eliminarea defectelor generatorului.
3. Charging voltage: High. (Tensiunea de încărcare: mare) Deoarece majoritatea generatorilor auto sunt proiectate cu regulator încorporat, este necesar să înlocuiți generatorul complet asamblat (unele mașini mai vechi folosesc un regulator extern, în acest caz este necesar să înlocuiți numai regulatorul). Tensiunea normală a regulatorului este de maxim 14,7 ± 0,5 V. Dacă tensiunea de încărcare este prea mare, acest lucru va supraîncărca bateria. În consecință, durata de viață a acestuia va fi scurtată, ceea ce va duce la defecțiuni.
4. No volt output (Lipsește ieșirea tensiunii): Nu a fost detectată nicio ieșire de tensiune de la generator. Verificați starea cablului de conectare a generatorului, a curelei de transmisie a generatorului și a motorului.
5. Diode test (Testarea diodelor): Prin testarea pulsației curentului de încărcare, testerul verifică dacă diodele sunt normale. Dacă tensiunea pulsațiilor este prea mare, aceasta indică deteriorarea a cel puțin unei diode. Verificați dioda și înlocuiți-o.

Review Data (Date generale)
După ce ați intrat în a patra funcție, apăsați butonul OK pentru a vizualiza rezultatul final al testului.

Print Data (Imprimare date)
Utilizați imprimanta testerului pentru a imprima ultimul rezultat al testului.

Export Data (Export de date)
Conectați testerul de baterie la computer utilizând linia de date (Data Line) și exportați datele. (Vă rugăm să contactați compania noastră pentru a obține cel mai recent software).

ÎNLOCUIREA HÂRTIEI

1. Deschideți capacul transparent.
2. Introduceți rola de hârtie de schimb în alimentatorul automat de hârtie în imprimantă.
3. Trageți hârtia încet și uniform din rola din compartiment.

FUNCȚII SUPLIMENTARE

Pentru a accesa o funcție suplimentară, apăsați “Menu”.

- Limba
  - Versiunea continentală: Limbile chineză tradițională, japoneză, coreeană, rusă și engleză.
  - Versiunea scandinavă: Limbile engleză, olandeză, suedeză, finlandeză, norvegiană și daneză.
  - Versiunea din Europa de Vest: Limbile engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană și poloneză.
- Setarea orei: setați ora potrivită.

NL INSTRUCTIEHANDLEIDING

PRODUCTBESCHRIJVING

Accutester met printer meet de stroomsterkte in ampere van de koude start van de startbatterij van de auto, beoordeelt de conditie van de batterij zelf en identificeert ook algemene storingen van het startsysteem van de auto en het oplaadsysteem. Dit gereedschap helpt onderhoudspersoneel, om het probleem snel en nauwkeurig te bepalen en snelle voertuigreparaties te garanderen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

⚠ LET OP! Dit product kan mensen aan chemicaliën blootstellen, waaronder arseen, dat volgens gegevens uit de staat Californië, VS, kanker veroorzaakt.

- Werken in de nabijheid van een lood-zuur-batterij is gevaarlijk. Batterijen genereren explosieve gassen tijdens normaal gebruik. Daarom is het bij enige twijfel absoluut noodzakelijk, dat u deze handleiding zorgvuldig elke keer leest, voordat u de tester gebruikt.
- Volg de aanwijzingen in deze handleiding, de instructies van de fabrikant van de batterij en de fabrikant van alle andere uitrusting, die in de nabijheid van de batterij wordt gebruikt, om het risico van een batterijexplosie te verminderen. Let op de waarschuwingssignalen, die erop staan.
- Stel de tester niet bloot aan regen en/of sneeuw.

PERSOONLIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Iemand moet in de buurt zijn om te helpen, als dat nodig is, wanneer een andere persoon in de nabijheid van een lood-zuur-batterij werkt.
- Houd voldoende vers water en zeep klaar voor het geval, dat batterijzuur in contact met uw huid, kleding of ogen komt.
- Draag een veiligheidsbril en speciale kleding.
- Als er batterijzuur op uw huid of kleding komt, was dit dan onmiddellijk met water en zeep af. Als er zuur in uw ogen komt, spoel dan gedurende ten minste tien minuten met koud stromend water en zoek onmiddellijk medische hulp.
- Rook niet in de buurt van de batterijof motor en zorg ervoor dat er nooit vonken of vlammen ontstaan.
- Wees extra voorzichtig, om het risico te verkleinen, dat metalen gereedschap op de batterij valt. Dit kan vonken of kortsluiting in de batterij of andere elektrische onderdelen en een explosie veroorzaken.
- Verwijder bij werkzaamheden aan een lood-zuur-batterij alle metalen voorwerpen, zoals ringen, armbanden, halskettingen en horloges. Ze kunnen een kortsluitstroom veroorzaken, die hoog genoeg kan zijn, om een ring of ander voorwerp aan metaal te lassen en ernstige brandwonden te veroorzaken.

Voorbereiden op testen

- Zorg er bij het testen van een batterij voor, dat het gebied eromheen goed geventileerd is.
- Reinig de batterij-polen. Vermijd contact van gecorrodeerde onderdelen met ogen.
- Inspecteer de batterij op scheuren, schade aan de behuizing of het deksel. Gebruik de tester niet, als de batterij beschadigd is.
- Als de batterij niet is afgedicht, voegt u gedistilleerd water aan elke cel toe, totdat het batterijzuur het door de fabrikant gespecificeerde niveau bereikt. Dit zal helpen overtollig gas uit de cellen te verwijderen. Gebruik niet te veel gedestilleerd water.
- Als het nodig is om de batterij uit het voertuig te verwijderen, om te testen, zorg er dan voor, dat u eerst de aardklem van de batterij loskoppelt. Zorg ervoor, dat alle optionele uitrusting van het voertuig is uitgeschakeld en geen vonken veroorzaakt.

ORDE VAN BEDIENING EN GEBRUIK

- Schakel het contact en alle accessoires uit, voordat u de batterij in de auto controleert. Sluit autodeuren en kofferdeksel.
- Merk op, dat hoewel de tester op de batterij van het voertuig niet is aangesloten, er niets op het display wordt weergegeven.
- Zorg ervoor, dat de polen van de batterij schoon zijn. Reinig ze met een staalborstel indien nodig. Sluit de zwarte laadkabels op de negatieve pool van de batterij van het voertuig aan. Sluit de rode laadkabel op de positieve pool van de batterij van het voertuig aan. Sluit alleen het uitgaande deel van de terminal aan. Het aansluiten van het ijzeren deel van de terminal zal in onjuiste testresultaten resulteren.
- Papier laden: Open het transparante deksel. Plaats papier in de automatische papierinvoer in de printer.

OPMERKING: Elke keer, dat de tester op de batterij wordt aangesloten, wordt er een snelle kabelcontrole uitgevoerd, om ervoor te zorgen dat de uitgangskabels correct op de sensoren in de kleminrichtingen zijn aangesloten. Als de verbinding in orde is, geeft de tester het hoofdscherm weer. Als de verbinding slecht is, toont het display "CHECK CABLE" («Controleer de kabel»). Controleer in dit geval de kabelaansluitingen op zichtbare tekenen van beschadiging, het kan nodig zijn, om de klemmen weer op de batterij aan te sluiten of het uiteinde van de kabel te vervangen.

Om het apparaat correct te gebruiken, volg deze stappen:

1. Sluit de rode testklem op de anode van de batterij aan, de zwarte op de kathode, en de tester wordt automatisch ingeschakeld. Het is niet mogelijk, om de batterij-spanning onder 7,0 VDC goed te testen.
2. Klik op OK-knop, om door te gaan.
3. Afhankelijk van het type tester, kunt u op de knoppen UP/DOWN (Omhoog/Omlaag) drukken, om te selecteren:
    1. Battery Test (Batterijtest)
    2. Cranking Test (Starttest)
    3. Charging Test (Oplaadtest)
    4. Review Test (Overzicht)
    5. Print Data (Gegevens afdrukken)
    6. Export Data (Gegevens exporteren)

Battery Test (Batterijtest)

Selecteer Battery Test en klik op OK, om door te gaan:

- Battery Type (Baterij-type): selecteer het type batterij, meestal dit is “Regular Flooded” (standaard met vloeibaar elektrolyt).
- Input testing standard (Voer teststandaard in): selecteer de standaard die op de voorkant van de batterij staat, bijvoorbeeld, CCA, BCI, DIN. Als er geen informatie over de standaard is, kunt u de GB-standaard selecteren. Het kiezen van GB-standaarden zal resulteren in kleine toelaatbare toleranties.
- Input rated capacity (Voer het nominale vermogen in): op de voorkant van de batterij staan de startstroomnormen aangegeven, bijvoorbeeld, BCI/300A.
- Klik vervolgens op de OK-knop, om de test te starten.

OPMERKING: In geval van een verlies van batterijvermogen tijdens de eigenlijke test (de auto staat bijvoorbeeld lange tijd stil, de batterij laadt niet op tijd op, de buitenverlichting was niet uit, de deuren waren niet gesloten, wat ernstige verliezen veroorzaakt en tot onvermogen om te starten, enz. leidt), kan er een bericht verschijnen waarin u wordt gevraagd de batterij te vervangen. Raadpleeg de fabrikanten, om de vereiste batterij te verkrijgen.

Cranking Test (Starttest)

Nadat u de tweede testfunctie van het systeem hebt ingevoerd, drukt u op de OK-knop.	Starttest. Start de motor
Bij het starten voert de motor op verzoek van de tester automatisch een starttest uit en geeft het resultaat weer.	Starttest. RPM bepaald
Over het algemeen wordt een startspanning onder 9,6 V als abnormaal en boven 9,6 V als normaal beschouwd. Het testresultaat van de tester omvat de werkelijke startspanning en de werkelijke starttijd.	Starttest. Tijd 1758 ms. Opstarten normaal 10.56V
Als de starttest van de motor abnormaal is, wordt tegelijkertijd het resultaat van de batterijtest weergegeven.	Starttest. Tijd 1020 ms. Opstarten laag 9.12V

OPMERKING: Dit is nodig, om het werk van het onderhoudspersoneel te vergemakkelijken, en om snel informatie over de toestand van het gehele startsysteem in overeenstemming met de gegevens te verkrijgen. Als het starten van de motor niet kan worden gedetecteerd, is er dan misschien geen laadspanningsuitgang, het is noodzakelijk om de generator te controleren.

Charging Test (Oplaadtest)

Bij het openen van de oplaadtestmodus zal de tester “Charging Test” tonen. *OPMERKING: Zet de motor niet tijdens de test af. Alle elektrische apparatuur en apparaten zijn uitgeschakeld. Het in- en uitschakelen van een elektrisch apparaat op het voertuig tijdens de test heeft invloed op de nauwkeurigheid van de resultaten.*	Oplaadtest. OPLAADTEST IN UITVOERING
Verhoog het motortoerental tot 2500 tpm en houd dit toerental 5 seconden vast.	Oplaadtest. Verhoog het aantal omwentelingen per minuut (RPM) tot 2500 tpm en houd 5 seconden vast. Druk op ENTER, om door te gaan

De tester begint de laadspanning na het detecteren van een toename van het aantal omwentelingen te testen.	Oplaadtest. WORDT GETEST
Aan het einde van de test geeft de tester de effectieve laadspanning in volt, rimpeltest en laadtestresultaten weer. Controleer ten slotte de verbinding tussen de generator en de batterij en test vervolgens opnieuw.	Oplaadtest. Opgeladen 13,97 V. Ontladen 14,23 V. Rimpel 15mV. Opladen is normaal

Resultaat van de oplaadtest

4. Charging voltage: Normal. (Laadspanning: normaal) Generatorvermogen is normaal, geen problemen gevonden.
5. Charging voltage: Low. (Laadspanning: laag) Controleer de aandrijfriem van de generator op slippen of verplaatsing. Controleer of de verbinding tussen de generator en de batterij normaal is. Als zowel de aandrijfriem als de verbinding in goede staat zijn, volg dan de aanbevelingen van de fabrikant, om problemen met de generator op te lossen.
6. Charging voltage: High. (Laadspanning: hoog) Aangezien de meeste autogeneratoren een interne regelaar gebruiken, is het noodzakelijk om de complete generator te vervangen (sommige oudere auto's gebruiken een externe regelaar en u moet deze dan direct vervangen). De normale spanning van de regelaar is maximaal 14,7 ± 0,5 V. Als de laadspanning te hoog is, wordt de batterij overbelast. Hierdoor wordt de levensduur verkort, wat tot storingen zal leiden.
7. No volt output (Geen spanningsuitgang): Geen uitgangsspanning van de generator gedetecteerd. Controleer de staat van de verbindingskabel van de generator, de aandrijfriem van de generatoren de motor.
8. Diode test (Diodetest): Door het testen van de rimpel van de laadstroom, zoekt de tester uit, of de diodes normaal zijn. Als de rimpelspanning te hoog is, is minstens een diode beschadigd. Controleer de diode en vervang deze.

Review Data (Overzicht gegevens)
Nadat u de vierde functie hebt ingevoerd, drukt u op de knop OK, om het uiteindelijke testresultaat te bekijken.

Print Data (Gegevens afdrukken)
Met behulp van printer van de tester, drukt u het laatste testresultaat af.

Export Data (Gegevens exporteren)
Sluit de batterijtester op de computer met behulp van de datalijn (Data Line) aan en exporteer de gegevens. (Neem voor de nieuwste software contact op met ons bedrijf).

PAPIER VERVANGEN

1. Open het transparante deksel.
2. Plaats de vervangende papierrol in de automatische papierinvoerinrichting van de printer.
3. Trek het papier langzaam en gelijkmatig van de rol in het compartiment.

EXTRA FUNCTIES

Om toegang tot een extra functie te krijgen, drukt u op "Menu".

- Taal:
  - Continentale versie: Traditioneel Chinees, Japans, Koreaans, Russisch en Engels.
  - Scandinavische versie: Engels, Nederlands, Zweeds, Fins, Noors en Deens.
  - West-Europese versie: Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans en Pools.
- Tijdinstelling: u kunt elke tijd instellen.

HU ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

TERMÉKLEÍRÁS

A nyomtatóval is ellátott akkumulátor-tesztelő méri az autót indító akkumulátornak, a hidegindító amperes, áramerősségét, felméri az akkumulátor állapotát, valamint azonosítja az autó indítórendszerének és a töltőrendszernek az általános meghibásodásait. Ez az eszköz segít a szervizszemélyzetnek gyorsan és pontosan felismerni a felmerült problémát, ezáltal biztosítja a jármű gyors javítását.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

⚠ FIGYELEM! Ez az eszköz vegyi anyagok hatásának teheti ki az embereket, beleértve az arzént is, amely az USA-beli Kalifornia állam adatai szerint rákot okoz.

- Az ólomakkumulátor közvetlen közelében végzett munka veszélyekkel jár. Az akkumulátorok normál üzem közben robbanásveszélyes gázokat generálnak. Ezért ha kétségei merülnek fel, feltétlenül olvassa el figyelmesen és értelmezze, ezt a kézikönyvet, minden alkalommal, amikor a tesztert használja.
- Az akkumulátor robbanásveszélyének csökkentése érdekében kövesse a kézikönyv utasításait, az akkumulátor gyártójának utasításait, valamint az akkumulátor közelében használt egyéb berendezések gyártói által mellékelt utasításokat. Ügyeljen a rajtuk található figyelmeztető jelzésekre.
- Ne tegye ki a tesztelő eszközt esőnek és/vagy hónak.

SZEMÉLYES BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

- Ügyeljen arra, hogy legyen valaki a közelben az eszközzel végzett munka során, ha ólom-sav akkumulátor közelében dolgozik, aki probléma fellépése esetén segíthet Önnek.
- Arra at esetre ha, akkumulátorsav bőrre, ruházatra vagy szembe kerül, tartson sok friss vizet és szappant használatra készen.
- Viseljen védőszemüveget és speciális ruházatot.
- Ha akkumulátorsav kerül a bőrére vagy a ruházatára, azonnal mossa le szappannal és vízzel. Ha sav kerül a szemébe, legalább tíz percig öblítse azt hideg folyó vízzel, és azonnal forduljon orvoshoz.
- Soha ne dohányozzon akkumulátor vagy motor közelében, és soha ne engedje, hogy szikra vagy láng keletkezzen ezek közelében.
- Különösen ügyeljen arra, hogy csökkentse annak kockázatát, hogy a fém szerszámok az akkumulátorra essenek. Ez szikrát és/vagy rövidzárlatot okozhataz akkumulátorban, vagy más elektromos alkatrészekben, ami robbanáshoz vezethet.
- Ólom-sav akkumulátoron végzett munka során, távolítsa el testéről és ruházatáról az összes fémtárgyat, például: gyűrűket, karkötőket, nyakláncokat és órákat. Ezek ugynanis olyan rövidzárlati áramot hozhatnak létre, amely elég nagy ahhoz, hogy a gyűrűt vagy más tárgyat fémhez hegesszen, ami súlyos égési sérülésekhez vezethet.

Felkészülés a tesztelésre

- Az akkumulátor tesztelése előtt ellenőrizze, hogy az akkumulátor környéke jól szellőző-e.
- Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Ne hagyja, hogy a korrodálódott részek a szemébe kerüljenek.
- Ellenőrizze az akkumulátort, hogy nincs-e rajta repedés, sérülés a házon vagy a burkolaton. Ne használja a tesztelő készüléket, ha az akkumulátor sérült.
- Ha az akkumulátor nincs lezárva, adjon desztillált vizet minden cellához, amíg az akkumulátor sav el nem éri a gyártó által megadott szintet. Ez segít eltávolítani a felesleges gázt a cellákból. Ne használjon túl sok desztillált vizet.
- Ha teszteléshez ki kell vennie az akkumulátort a járműből, akkor mindenekelőtt győződjön meg róla, hogy leválasztotta a földelő kapcsokat az akkumulátorról. Győződjön meg arról, hogy az összes jármű tartozék ki van kapcsolva, és nem okozhat szikrát.

MŰKÖDTETÉSI ÉS ALKALMAZÁSI ELJÁRÁSOK

- Mielőtt tesztelné az autó akkumulátorát, kapcsolja ki a gyújtást valamint az összes tartozékot. Csukja be az autó összes ajtaját és a csomagtartó fedelét is.
- Vegye figyelembe, hogy amíg a tesztelő készülék nincs csatlakoztatva a jármű akkumulátorához, a kijelzőn semmi sem jelenik meg.
- Ellenőrizze, hogy az akkumulátor pólusai tiszták-e. Szükség esetén drótkefével tisztítsa meg azokat. Csatlakoztassa a fekete terhelő vezetékeket a jármű akkumulátorának negatív pólusához. Csatlakoztassa a piros töltőkábelt a jármű akkumulátorának pozitív kapcsához. Csak a pólus kivezető észét csatlakoztassa. A pólus vasrészének csatlakoztatása hibás vizsgálati eredményeket fog eredményezni.
- Papír betöltése: Nyissa ki az átlátszó fedelet. Helyezzen papírt a nyomtató automatikus papíradagolójába.

MEGJEGYZÉS: Minden alkalommal, amikor a tesztelő készüléket csatlakoztatja az akkumulátorhoz, hajtson végre egy gyors kábelellenőrzést, hogy megbizonyo-

sodjon arról, hogy a kimeneti kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva a szerszámok érzékelőihez. Amennyiben a kapcsolat megfelelő, a tesztelő megjeleníti a főképernyőt. Ha a kapcsolat gyenge, a kijelzőn a "CHECK CABLE" (Ellenőrizze a kábeleket) felirat jelenik meg. Ebben az esetben ellenőrizze újra, hogy a kábelcsatlakozásokban nincs-e látható sérülés, mert szükség lehet a bilincsek újracsatlakoztatására az akkumulátorra, vagy akár a kábel végének cseréjére is.

Az eszköz helyes használatához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Csatlakoztassa a piros tesztbilincset az akkumulátor anódjához, a fekete tesztbilincset a katódhoz, ettől a tesztelő készülék automatikusan bekapcsol. 7,0 VDC alatt nem lehet megfelelően tesztelni egy akkumulátor feszültségét.
2. A folytatáshoz kattintson az „OK" gombra.
3. A tesztelő típusától függően a UP/DOWN (Fel/Le) gombokkal válassza ki:
    1. Battery Test (Akkumulátor tesztelése)
    2. Cranking Test (Indítás tesztelése)
    3. Charging Test (Töltés tesztelése)
    4. Review Test (Áttekintés)
    5. Print Data (Adatok nyomtatása)
    6. Export Data (Adatok exportálása)

Battery Test (Akkumulátor tesztelése)
Válassza ki Battery Test funkciót, majd a folytatáshoz nyomja meg az „OK" gombot:

- BatteryType (Az akkumulátor típusa): Válassza ki az akkumulátor típusát, ez általában "Normal Flooded" (Alapértelmezett, vagyis folyékony elektrolit)
- Inputtestingstandard (Adja meg a tesztelési szabványt): válassza ki az akkumulátor felületén feltüntetett szabványt, például: CCA, BCI, DIN. Ha nincs információ a szabványról, akkor a GB szabvány választható ki. A GB szabványok kiválasztása kis hibaszázalékot eredményez.
- Inputratedcapacity (Adja meg a névleges teljesítményt): Az akkumulátor előlapján fel vannak tüntetve az indítási szabványok, például: BCI/300A.
- Ezután nyomja meg az „OK" gombot a teszt elindításához.

MEGJEGYZÉS: Ha az akkumulátor lemerül (például az autó hosszú ideig üresjáratban van, az akkumulátor nem töltődik időben, a külső lámpákat nem kapcsolják ki, az ajtókat nem csukják be, ami súlyos veszteség, és így az autó nem indul el, stb.) a tényleges tesztelés során megjelenhet egy üzenet, amely arra kéri Önt, hogy cserélje ki az akkumulátort. A megfelelő akkumulátorért forduljon annak gyártójához.

Cranking Test (Indítás tesztelése)

A második indító teszt funkció beírása után nyomja meg az „OK" gombot.	Indítási teszt. Indítsa el a motort
Indításkor a motor automatikusan elvégzi az indítási tesztet, és az eredményt a tesztelő készülék kérésének megfelelően fogja megjeleníteni.	Indítási teszt. RPM meghatározva
Általánosságban a 9,6 V alatti indítási feszültséget rendellenesnek, a 9,6 V felett pedig normálisnak tekintik. A tesztelő készülék teszt eredménye tartalmazza a tényleges indítási feszültséget és a tényleges indítási időt.	Indítási teszt. Idő 1758 ms. Indítási normál 10.56V
Amennyiben a motor indítási tesztje rendellenes, akkor az akkumulátor teszt eredménye egyből megjelenik a képernyőn.	Indítási teszt. Idő 1020 ms. Lemerülőben 9.12V

MEGJEGYZÉS: Erre azért van szükség, hogy megkönnyítse a szervizelő személyzet munkáját, és hogy az adatoknak megfelelően gyorsan információkat szerezzenek a teljes indítórendszer állapotáról. Amennyiben a motor indítása nem észlelhető, akkor előfordulhat, hogy nincs töltőfeszültség kimenet, ilyenkor ellenőrizni kell a generátort.

Charging Test (Töltés tesztelése)

A töltés teszt üzemmódba lépve a tesztelőkészülék megjeleníti a "Charging-Test" feliratot. *MEGJEGYZÉS: Tesztelés közben ne kapcsolja ki a motort. Minden elektromos berendezés és készülék ki kell legyen kapcsolva. A tesztelés során a jármű bármely elektromos eszközének be- és kikapcsolása befolyásolja az eredmények pontosságát.*	Töltési teszt. TÖLTŐ VIZSGÁLAT FOLYAMATBAN

Növelje a motor fordulatszámát 2 500 fordulat/perc értékig, és tartsa ezt a sebességet 5 másodpercen keresztül.	Töltési teszt. Növelje a percenkénti fordulatszámot (RPM) 2 500 fordulat/perc értékre, és tartsa ezt a sebességet 5 másodpercig. A folytatáshoz nyomja meg az ENTER gombot
A tesztelő készülék megkezdi a töltési feszültség tesztelését, miután észlelte a sebesség növekedését.	Töltési teszt. TESZTELÉS FOLYAMATBAN
A tesztelés végén a tesztelő készülék megjeleníti a tényleges töltési feszültséget voltban, valamint a hullámteszt és a töltési teszt eredményeit. Végül ellenőrizze a generátor és az akkumulátor közötti kapcsolatot, majd ismételje meg a tesztelést.	Töltési teszt. Töltve 13,97 volt. 14,23 V. lemerült Hullámteszt 15mV. A töltés normális

Töltési teszt eredménye:

1. Chargingvoltage: Normal. (A töltési feszültség: normális) A generátor teljesítménye normális, nem észleltek problémát.
2. Chargingvoltage: Low. (A töltési feszültség: alacsony) Ellenőrizze a generátor hajtószíjának csúszását vagy elmozdulását. Ellenőrizze, hogy a generátor és az akkumulátor közötti kapcsolat megfelelő-e. Ha a hajtószíj és a csatlakozás is jó állapotban van, kövesse a gyártó ajánlásait a generátor hibaelhárításához.
3. Chargingvoltage: High. (A töltési feszültség: magas) Mivel a legtöbb autóváltó generátor belső szabályozót használ, ezért a teljes generátort ki kell cserélni (néhány régebbi autó típusnál külső szabályozót használtak, ilyenkor közvetlenül azt kell kicserélni). A szabályozó normál feszültsége legfeljebb 14,7 ± 0,5 V. Ha a töltési feszültség túl magas, az túlterheli az akkumulátort. Következésképpen az akkumulátor élettartama lerövidül, ami meghibásodásokhoz vezet.
4. Novoltoutput (Nincs feszültségkimenet): A generátorból nem észlelhető feszültségkimenet. Ellenőrizze a generátor csatlakozókábelének, a generátor hajtószíjának, valamint magának a motornak az állapotát.
5. Diodetest (Diódateszt): A töltőáram hullámzásának tesztelésével a tesztelő kideríti, hogy a diódák megfelelő állapotban vannak-e. Ha a hullámzás feszültsége túl magas, ez legalább egy dióda károsodását jelenti. Ellenőrizze a diódát, és cserélje ki azt.

Review Data (Adatok áttekintése)
Miután belépett a negyedik funkcióba, nyomja meg az „OK” gombot a végső tesztelési eredményének megtekintéséhez.

Print Data (Adatok nyomtatása)
A tesztelő készülék nyomtatójának segítségével nyomtassa ki a legfrissebb tesztelési eredményeket.

Export Data (Adatok exportálása)
Csatlakoztassa az akkumulátor-tesztert a számítógéphez a Data Line segítségével, és exportálja az adatokat. (A legújabb szoftver beszerzéséhez, kérjük, vegye fel a kapcsolatot cégünkkel).

A PAPÍR CSERÉJE

1. Nyissa ki az átlátszó fedelet.
2. Helyezze a papírtekercset a nyomtató automatikus papíradagolójába.
3. Húzza lassan és egyenletesen a papírt a rekeszben lévő tekercsből.

TOVÁBBI FUNKCIÓK

Nyomja meg a „Menü” gombot a további funkciók eléréséhez.

- Nyelv:
  - Kontinentális változat: hagyományos kínai, japán, koreai, orosz és angol.
  - Skandináv változat: angol, holland, svéd, finn, norvég és dán.
  - Nyugat-európai változat: angol, francia, német, spanyol, olasz és lengyel.
- Időbeállítás: bármilyen időt beállíthat.

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Тестер аккумуляторных батарей с принтером измеряет силу тока в амперах холодного пуска стартерной батареи автомобиля, оценивает состояние самой батареи, а также определяет общие неисправности системы запуска автомобиля и системы зарядки. Этот инструмент помогает обслуживающему персоналу быстро и точно определить проблему и обеспечить быстрый ремонт автомобиля.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ! Это изделие может подвергнуть человека воздействию химических веществ, включая мышьяк, который, согласно данным по штату Калифорния, США, вызывает рак.

- Работа в непосредственной близости от свинцово-кислотного аккумулятора является опасной. При нормальной работе аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы. В связи с этим при наличии любых сомнений крайне важно каждый раз перед использованием тестера внимательно читать данную инструкцию.
- Чтобы снизить риск взрыва батареи, следуйте указаниям в данной инструкции, инструкции производителя батареи и производителя иного оборудования, используемого в непосредственной близости от батареи. Обращайте внимание на нанесенные на них предупреждающие знаки.
- Не подвергайте тестер воздействию дождя и/или снега.

ПРАВИЛА ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Кто-то обязательно должен находиться рядом, чтобы в случае необходимости прийти на помощь, когда другое лицо работает рядом со свинцово-кислотным аккумулятором.
- На случай попадания аккумуляторной кислоты на кожу, одежду или в глаза необходимо держать наготове большое количество пресной воды и мыла.
- Надевайте защитные очки и специальную одежду.
- При попадании аккумуляторной кислоты на кожу или одежду немедленно смойте ее водой с мылом. При попадании кислоты в глаза промойте их проточной холодной водой в течение не менее десяти минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Не курите, находясь рядом с аккумулятором или двигателем, и ни в коем случае не допускайте образования искры или пламени.
- Проявите повышенную осторожность, чтобы снизить риск падения на аккумулятор металлического инструмента. Это может привести к искрообразованию или короткому замыканию аккумулятора или иных электрических частей и вызвать взрыв.
- При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимите с себя металлические предметы, такие как кольца, браслеты, цепочки и часы. Они могут создать ток короткого замыкания, который может быть достаточно высоким для того, чтобы приварить кольцо или иной предмет к металлу и вызвать сильный ожог.

Подготовка к тестированию

- Во время тестирования аккумуляторной батареи убедитесь, что пространство вокруг нее хорошо вентилируется.
- Очистите клеммы аккумулятора. Не допускайте контакта частей, затронутых коррозией, с глазами.
- Осмотрите аккумулятор на наличие трещин, повреждений корпуса или крышки. Не используйте тестер, если батарея повреждена.
- Если батарея не является герметично, добавляйте в каждую ячейку дистиллированную воду, пока аккумуляторная кислота не достигнет предусмотренного производителем уровня. Это поможет вывести из ячеек излишки газа. Не используйте слишком много дистиллированной воды.
- Если для тестирования необходимо снять аккумулятор с автомобиля, то обязательно сначала отсоедините от аккумулятора клемму заземления. Убедитесь, что все дополнительное оборудование автомобиля выключено и не вызовет искрообразования.

ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ

- Перед проверкой аккумулятора в автомобиле выключите зажигание, а также все дополнительное оборудование. Закройте двери автомобиля и крышку багажника.
- Обратите внимание, что пока тестер не подключен к аккумулятору автомобиля, на дисплее ничего не отображается.
- Убедитесь, что клеммы аккумулятора чистые. При необходимости почистите их проволочной щеткой. Подключите черные выводы нагрузки к отрицательной клемме аккумулятора автомобиля. Подключите красный вывод нагрузки к положительной клемме аккумулятора автомобиля.

Подключайте только выводную часть клеммы. Подключение железной части клеммы приведет к неправильным результатам тестирования.

- Загрузка бумаги: Откройте прозрачную крышку. Вставьте бумагу в устройство для автоматической подачи бумаги в принтер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждый раз при подключении тестера к аккумуляторной батарее выполняется быстрая проверка кабеля, чтобы обеспечить правильное подключение выходных кабелей к датчикам в зажимных приспособлениях. Если соединение установлено нормально, тестер отобразит главный экран. Если соединение некачественное, то на дисплее появится надпись "CHECK CABLE" («Проверьте кабель»). В этом случае проверьте соединения кабеля на наличие видимых признаков повреждения, так как может потребоваться повторное подключение зажимов к батарее или замена концевой части кабеля.

Для правильного использования устройства выполните следующие действия:

1. Подключите красный тестовый зажим к аноду батареи, черный — к катоду, и тестер включится автоматически. Проверить должным образом напряжение батареи ниже 7,0 В постоянного тока невозможно.
2. Для продолжения нажмите кнопку OK.
3. В зависимости от вида тестера можно нажать кнопки UP/DOWN (Вверх/Вниз) для выбора:
    1. Battery Test (Испытание аккумуляторной батареи)
    2. Cranking Test (Испытание запуска)
    3. Charging Test (Испытание зарядки)
    4. Review Test (Обзор)
    5. Print Data (Печать данных)
    6. Export Data (Экспорт данных)

Battery Test (Испытание аккумуляторной батареи)

Выберите Battery Test и нажмите кнопку OK, чтобы продолжить:

- Battery Type (Тип аккумуляторной батареи): выберите тип аккумулятора, обычно это "Regular Flooded" (стандартный с жидким электролитом).
- Input testing standard (Введите стандарт тестирования): выберите стандарт, который указан на лицевой стороне батареи, например, CCA, BCI, DIN. Если информаця о стандарте отсутствует, то можно выбрать стандарт GB. Выбор стандартов GB приведет к небольшим допустимым отклонениям.
- Input rated capacity (Введите номинальную мощность): на лицевой части батареи указаны стандарты пускового тока, например, BCI/300A.
- Затем нажмите кнопку OK, чтобы начать тест.

ПРИМЕЧАНИЕ: При потере мощности аккумулятора (например, автомобиль в течение длительного времени находится в режиме простоя, аккумулятор не заряжается вовремя, приборы внешнего освещения не были отключены, двери не были закрыты, что создает серьезные потери и приводит к невозможности запуска и т.д.) в процессе фактического тестирования может появиться сообщение с предложением замены аккумулятора. Для получения необходимого аккумулятора следует проконсультироваться с их производителями.

Cranking Test (Испытание запуска)

После ввода второй функции тестирования системы запуска нажмите клавишу OK.	Испытание запуска. Запустите двигател
При запуске двигатель в соответствии с запросом тестера автоматически выполнит тест на запуск и отобразит результат.	Испытание запуска. Определено оборотов в минуту
В общем случае значение напряжения при запуске ниже 9,6 В считается ненормальным, а выше 9,6 В — нормальным. Результат испытания тестером включает в себя фактическое напряжение запуска и фактическое время запуска.	Испытание запуска. Время 1758 мс. Запуск нормальный 10,56 В
Если испытание запуска двигателя не соответствует норме, одновременно будет отображен результат испытания аккумуляторной батареи.	Испытание запуска. Время 1020 мс. Запуск низкий 9,12 В

ПРИМЕЧАНИЕ: Это необходимо для облегчения работы обслуживающего персонала и для быстрого получения информации о состоянии всей системы запуска в соответствии с данными. Если запуск двигателя не удается обнаружить, то, возможно, отсутствует выход зарядного напряжения, необходимо проверить генератор

Charging Test (Испытание зарядки)

При входе в режим испытания зарядки тестер отобразит надпись "Charging Test". *ПРИМЕЧАНИЕ: Во время испытания не выключайте двигатель. Все электрическое оборудование и приборы находятся в выключенном состоянии. Включение-выключение любого электрического устройства на автомобиле во время испытания влияет на точность результатов.*	Испытание зарядки. ПРОВОДИТСЯ ИСПЫТАНИЕ ЗАРЯДКИ
Увеличивайте скорость вращения двигателя до 2500 оборотов, и удерживайте данную скорость на протяжении 5 секунд.	Испытание зарядки. Увеличьте количество оборотов в минуту (RPM) до 2500 об/мин и удерживайте в течение 5 секунд. Нажмите ENTER, чтобы продолжить
Тестер начинает испытание зарядного напряжения после обнаружения увеличения числа оборотов.	Испытание зарядки. ТЕСТИРУЕТСЯ
По завершении испытания тестер отображает эффективное зарядное напряжение в вольтах, результаты испытаний на пульсацию и на зарядку. В завершение проверьте соединение между генератором и аккумуляторной батареей, затем проведите повторное испытание.	Испытание зарядки. Заряжено 13,97 В. Разряжено 14,23 В. Пульсация 15мВ. Зарядка нормальная

Результат испытания зарядки

1. Charging voltage: Normal. (Зарядное напряжение: нормальное) Мощность генератора в норме, проблем не обнаружено.
2. Charging voltage: Low. (Зарядное напряжение: низкое) Проверьте ремень привода генератора: не проскальзывает ли он или не смещается. Проверьте, в норме ли соединение между генератором и аккумуляторной батареей. Если и приводной ремень, и соединение находятся в исправном состоянии, то для устранения неисправности генератора следуйте рекомендациям производителя.
3. Charging voltage: High. (Зарядное напряжение: высокое) Поскольку в большинстве автомобильных генераторов используется внутренний регулятор, то необходимо заменить генератор в сборе (в некоторых автомобилях старого образца используется внешний регулятор, тогда замените непосредственно его). Нормальное напряжение регулятора составляет максимум 14,7±0,5 В. Если зарядное напряжение слишком высокое, это приведет к перегрузке батареи. Следовательно, срок ее службы сократится, что приведет к возникновению неполадок.
4. No volt output (Отсутствует выход напряжения): Выходное напряжение от генератора не обнаружено. Проверьте состояние соединительного кабеля генератора, приводного ремня генератора и двигателя.
5. Diode test (Проверка диодов): С помощью испытания пульсаций зарядного тока тестер выясняет, в норме ли диоды. Если напряжение пульсаций слишком высокое, это свидетельствует о повреждении хотя бы одного диода. Проверьте диод и замените его.

Review Data (Обзорные данные)

После ввода четвертой функции нажмите кнопку OK, чтобы просмотреть окончательный результат испытаний.

Print Data (Печать данных)

С помощью принтера тестера распечатайте последний результат испытаний.

Export Data (Экспорт данных)

Подключите тестер аккумуляторных батарей к компьютеру с помощью информационной шины (Data Line) и экспортируйте данные. (Чтобы получить новейшее программное обеспечение, свяжитесь с нашей компанией).

ЗАМЕНА БУМАГИ

1. Откройте прозрачную крышку.
2. Вставьте сменный рулон бумаги в устройство для автоматической подачи бумаги в принтер.
3. Медленно и ровно потяните бумагу из рулона в отделении.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Для получения доступа к дополнительной функции нажмите "Menu".

- Язык:
  - Континентальная версия: Традиционный китайский, японский, корейский, русский и английский языки.
  - Скандинавская версия: Английский, нидерландский, шведский, финский, норвежский и датский языки.
  - Западноевропейская версия: Английский, французский, немецкий, испанский, итальянский и польский языки.
- Установка времени: настройте любое время.

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

OPIS PRODUKTU

Tester akumulatorów z drukarką mierzy natężenie prądu w amperach zimnego rozruchu akumulatora rozruchowego samochodu, ocenia stan samego akumulatora, a także identyfikuje typowe usterki układu rozruchowego samochodu i systemu ładowania. To narzędzie pomaga personelowi serwisowemu szybko i dokładnie zidentyfikować problem oraz zapewnić szybką naprawę samochodu.

OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ UWAGA! Ten produkt może narazić osobę na działanie chemikaliów, w tym arsenu, który według stanu Kalifornia w USA powoduje raka.

- Praca w pobliżu akumulatora kwasowo-ołowiowego jest niebezpieczna. Podczas normalnego działania akumulatory emitują wybuchowe gazy. W związku z tym, w razie jakichkolwiek wątpliwości, niezwykle ważne jest dokładne przeczytanie tej instrukcji za każdym razem przed użyciem testera.
- Aby zmniejszyć ryzyko wybuchu akumulatora, należy postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji, instrukcji producenta akumulatora i producenta innych urządzeń używanych w pobliżu akumulatora. Zwróć uwagę na umieszczone na nich znaki ostrzegawcze.
- Nie wystawiaj testera na działanie deszczu i / lub śniegu.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA OSOBISTEGO

- Ktoś musi być w pobliżu, aby w razie potrzeby przyjść z pomocą, gdy druga osoba pracuje w pobliżu akumulatora kwasowo-ołowiowego.
- W przypadku kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą, ubraniami lub oczami konieczne jest przygotowanie dużej ilości świeżej wody i mydła.
- Noś okulary ochronne i specjalną odzież.
- Jeśli kwas akumulatorowy dostanie się na skórę lub odzież, natychmiast spłucz go mydłem i wodą. Jeśli kwas dostanie się do oczu, przepłucz je bieżącą zimną wodą przez co najmniej dziesięć minut i natychmiast uzyskaj pomoc lekarską.
- Nie palić w pobliżu akumulatora lub silnika i w żadnym wypadku nie dopuszczać do powstania iskry lub płomienia.
- Zachowaj szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upadku na baterię metalowego narzędzia. Może to prowadzić do iskrzenia lub zwarcia akumulatora lub innych części elektrycznych i spowodować wybuch.
- Podczas pracy z akumulatorem kwasowo-ołowiowym zdejmij metalowe przedmioty, takie jak pierścionki, bransoletki, łańcuchy i zegarki. Mogą wytwarzać prąd zwarciowy, który może być wystarczająco wysoki, aby przyspawać pierścień lub inny przedmiot do metalu i powodować poważne oparzenia.

Przygotowanie do testów

- Podczas testowania akumulatora upewnij się, że przestrzeń wokół niego jest dobrze wentylowana.
- Wyczyść zaciski akumulatora. Nie pozwól, aby części dotknięte korozją zetknęły się z oczami.
- Sprawdź akumulator pod kątem pęknięć, uszkodzeń obudowy lub pokrywy. Nie używaj testera, jeśli bateria jest uszkodzona.
- Jeśli bateria nie jest szczelna, dodaj wodę destylowaną do każdej komórki, aż kwas akumulatorowy osiągnie poziom przewidziany przez producenta. Pomoże to wyprowadzić z komórek nadmiar gazu. Nie używaj zbyt dużej ilości wody destylowanej.
- Jeśli do testowania konieczne jest usunięcie akumulatora z samochodu, należy najpierw odłączyć zacisk uziemiający od akumulatora. Upewnij się, że wszystkie dodatkowe wyposażenie samochodu jest wyłączone i nie spowoduje iskier.

PROCEDURA OBSŁUGI I STOSOWANIA

- Przed sprawdzeniem akumulatora w samochodzie wyłącz zapłon, a także cały dodatkowy sprzęt. Zamknij drzwi samochodu i pokrywę bagażnika.
- Należy pamiętać, że dopóki tester nie jest podłączony do akumulatora samochodu, nic nie jest wyświetlane na wyświetlaczu.
- Upewnij się, że zaciski akumulatora są czyste. W razie potrzeby wyczyść je szczotką drucianą. Podłącz czarne przewody obciążenia do ujemnego zacisku akumulatora samochodu. Podłącz czerwony przewód obciążenia do dodatniego zacisku akumulatora samochodu. Podłącz tylko część wyjściową zacisku. Podłączenie żelaznej części zacisku spowoduje nieprawidłowe wyniki testu.
- Ładowanie papieru: Otwórz przezroczystą pokrywę. Włóż papier do automatycznego podajnika papieru do drukarki.

UWAGA: Za każdym razem, gdy tester jest podłączony do akumulatora, przeprowadzany jest szybki test kabla, aby zapewnić prawidłowe podłączenie kabli wyjściowych do czujników w oprawach zaciskowych. Jeśli połączenie zostanie nawiązane normalnie, tester wyświetli ekran główny. Jeśli połączenie jest złej jakości, na wyświetlaczu pojawi się napis "CHECK CABLE" ("Sprawdź kabel"). W takim przypadku sprawdź połączenia kablowe pod kątem widocznych oznak uszkodzenia, ponieważ może być konieczne ponowne

podłączenie zacisków do akumulatora lub wymiana końcówki kabla.

Aby prawidłowo korzystać z urządzenia, wykonaj następujące kroki:

1. Podłącz czerwony zacisk testowy do anody akumulatora, czarny - do katody, a tester włączy się automatycznie. Nie można prawidłowo sprawdzić napięcia akumulatora poniżej 7,0 V DC.
2. Aby kontynuować, kliknij przycisk OK.
3. W zależności od rodzaju testera można nacisnąć przyciski UP/DOWN (Góra/Dół), aby wybrać:
   1. Battery Test
   (Test baterii akumulatorowej)
   2. Cranking Test (Test uruchamiania)
   3. Charging Test (Test ładowania)
   4. Review Test (Przegląd)
   5. Print Data (Drukowanie danych)
   6. Export Data (Eksport danych)

Battery Test (Test baterii akumulatorowej)

Wybierz Battery Test i kliknij przycisk OK, aby kontynuować:

- Battery Type (Typ baterii akumulatorowej): wybierz typ baterii, zwykle jest to “Regular Flooded”(standardowa z ciekłym elektrolitem).
- Input testing standard (Wprowadź standard testowy): wybierz standard wymieniony na przedniej stronie akumulatora, taki jak CCA, BCI, DIN. Jeśli nie ma informacji o standardzie, możesz wybrać standard GB. Wybór standardów GB spowoduje niewielkie dopuszczalne odchylenia.
- Input rated capacity (Wprowadź moc znamionową): na przedniej części akumulatora znajdują się standardy prądu rozruchowego, takie jak BCI/300A.
- Następnie kliknij przycisk OK, aby rozpocząć test.

UWAGA: W przypadku utraty mocy akumulatora (np. samochód przez długi czas jest w trybie bezczynności, akumulator nie ładuje się na czas, oświetlenie otoczenia nie zostało wyłączone, drzwi nie zostały zamknięte, co powoduje poważne straty i powoduje niemożność uruchomienia itp.) podczas rzeczywistego procesu testowania może pojawić się komunikat z prośbą o wymianę akumulatora. Aby uzyskać niezbędną baterię, należy skonsultować się z producentami.

Cranking Test (Test uruchamiania)

Po wprowadzeniu drugiej funkcji testowania systemu startowego naciśnij klawisz OK.	Test uruchamiania. Uruchom silnik
Po uruchomieniu silnik zgodnie z zapytaniem testera automatycznie wykona test uruchamiania i wyświetli wynik.	Test uruchamiania. Określono obrotów na minutę
Ogólnie rzecz biorąc, wartość napięcia rozruchowego poniżej 9,6 V jest uważana za nienormalną, a powyżej 9,6 V jest uważana za normalną. Wynik testu testera obejmuje rzeczywiste napięcie rozruchowe i rzeczywisty czas rozruchu.	Test uruchamiania. Czas 1758 ms. Rozruch normalny 10,56 V
Jeśli test rozruchu silnika nie spełnia normy, wynik testu akumulatora zostanie wyświetlony w tym samym czasie.	Test uruchamiania. Czas 1020 ms. Uruchomienie niskie 9,12 V

UWAGA: Jest to konieczne, aby ułatwić prace personelu technicznego i szybko uzyskać informacje o stanie całego systemu rozruchowego zgodnie z danymi. Jeśli rozruch silnika nie może zostać wykryty, możliwe jest, że nie ma wyjścia napięcia ładowania, należy sprawdzić alternator.

Charging Test (Test ładowania)

Po wejściu w tryb testu ładowania tester wyświetli komunikat “Charging Test”. *UWAGA: Podczas testu nie wyłączaj silnika. Wszystkie urządzenia i sprzęt elektryczny są w stanie wyłączonym. Włączanie i wyłączanie dowolnego urządzenia elektrycznego w samochodzie podczas testu wpływa na dokładność wyników.*	Test ładowania. PRZEPROWADZANY JEST TEST ŁADOWANIA
Zwiększ prędkość obrotową silnika do 2500 obrotów i utrzymaj tę prędkość przez 5 sekund.	Test ładowania. Zwiększ obroty na minutę (RPM) do 2500 obr./min i utrzymaj przez 5 sekund. Naciśnij ENTER, aby kontynuować

Tester rozpoczyna test napięcia ładowania po wykryciu wzrostu prędkości obrotowej.	Test ładowania. TESTUJE SIĘ
Po zakończeniu testu tester wyświetla skuteczne napięcie ładowania w woltach, wyniki testu tętnienia i ładowania. Na koniec sprawdź połączenie między alternatorem a baterią akumulatorową, a następnie ponownie przetestuj.	Test ładowania. Naładowano 13,97 V Rozładowano 14,23 V Pulsacja 15mV. Ładowanie normalne

Wynik testu ładowania

1. Charging voltage: Normal. (Napięcie ładowania: normalne) Moc alternatora jest normalna, nie wykryto żadnych problemów.
2. Charging voltage: Low. (Napięcie ładowania: niskie) Sprawdź pasek napędowy alternatora: czy nie ślizga się lub nie przesuwa. Sprawdź, czy połączenie między alternatorem a baterią akumulatorową jest normalne. Jeśli zarówno pasek napędowy, jak i połączenie są w dobrym stanie, postępuj zgodnie z zaleceniami producenta, aby rozwiązać problem alternatora.
3. Charging voltage: High. (Napięcie ładowania: wysokie) ponieważ większość alternatorów samochodowych wykorzystuje wewnętrzny alternator, zespół alternatora musi zostać wymieniony (niektóre stare samochody używają zewnętrznego regulatora, w takim razie wymień go bezpośrednio). Normalne napięcie regulatora wynosi maksymalnie 14,7±0,5 V. Jeśli napięcie ładowania jest zbyt wysokie, spowoduje to przeciążenie akumulatora. W związku z tym jego żywotność zostanie skrócona, co doprowadzi do usterek.
4. No volt output (Brak napięcia wyjściowego): Nie wykryto napięcia wyjściowego z alternatora. Sprawdź stan kabla połączeniowego alternatora, paska napędowego alternatora i silnika.
5. Diode test (Sprawdzanie diod): Za pomocą testu tętnienia prądu ładowania tester sprawdza, czy diody są normalne. Jeśli napięcie tętnienia jest zbyt wysokie, oznacza to uszkodzenie co najmniej jednej diody. Sprawdź diodę i wymień ją.

Review Data (Dane przeglądowe)
Po wprowadzeniu czwartej funkcji kliknij przycisk OK, aby wyświetlić ostateczny wynik testu.

Print Data (Drukowanie danych)
Za pomocą drukarki testera wydrukuj ostatni wynik testu.

Export Data (Eksport danych)
Podłącz tester akumulatorów do komputera za pomocą magistrali informacyjnej (Data Line) i wyeksportuj dane. (Aby uzyskać najnowsze oprogramowanie, skontaktuj się z naszą firmą).

WYMIANA PAPIERU

1. Otwórz przezroczystą pokrywę.
2. Włóż wymienną rolkę papieru do automatycznego podajnika papieru do drukarki.
3. Powoli i równomiernie wyciągnij papier z rolki w komorze.

DODATKOWE FUNKCJE

Aby uzyskać dostęp do dodatkowej funkcji, kliknij “Menu”.

- Język:
  - Wersja kontynentalna: chiński tradycyjny, japoński, koreański, rosyjski i angielski.
  - Wersja skandynawska: angielski, holenderski, szwedzki, fiński, norweski i duński.
  - Wersja zachodnioeuropejska: angielski, francuski, niemiecki, hiszpański, włoski i polski.
- Ustawienie czasu: dostosuj w dowolnym momencie.

54040

JBM®

www.jbmcamp.com

C/ Rejas, 2 - P5, Oficina 17
28821 Coslada (Madrid)
jbm@jbmcamp.com
Tel. +34 972 405 721
Fax. +34 972 245 437