

BATTERYtest PRO

Battery Analyser OBAG900

12V/24V



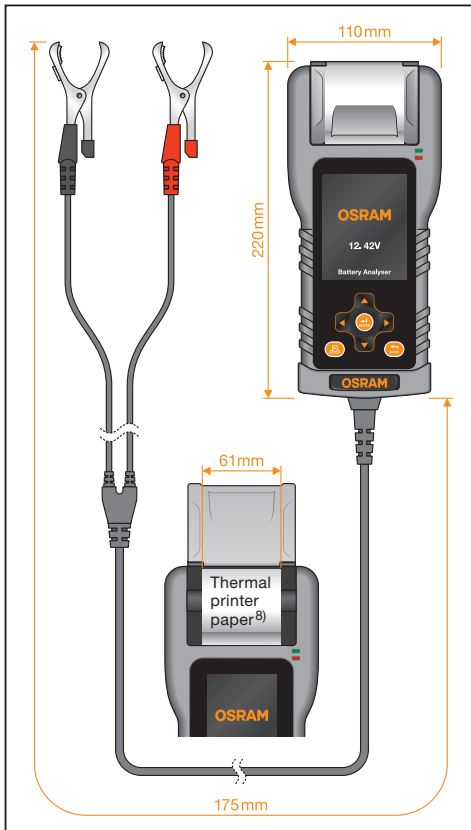
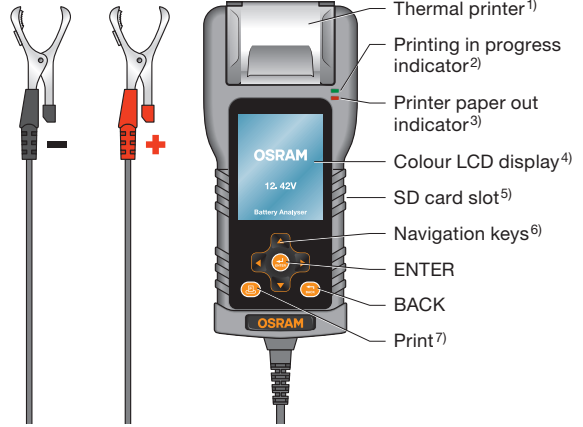
OSRAM

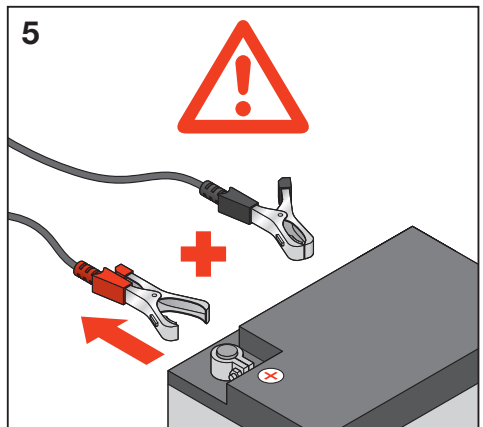
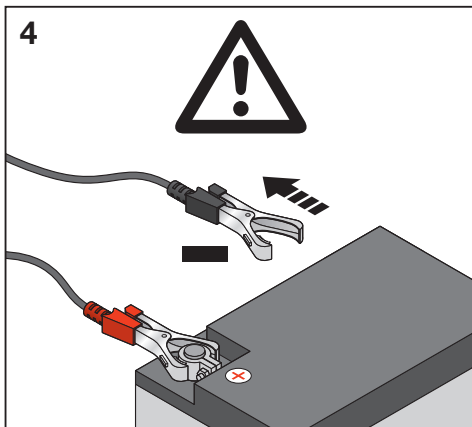
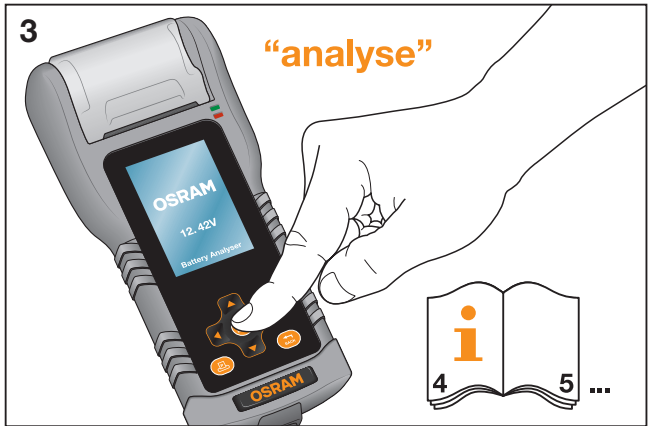
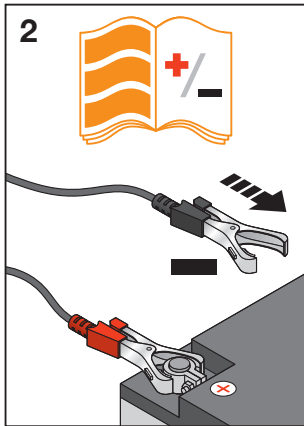
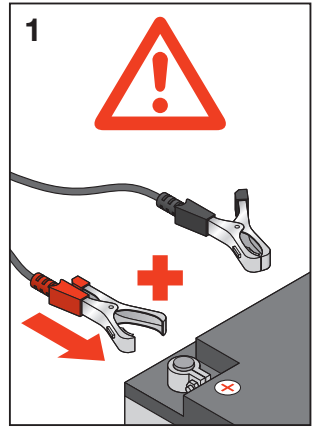
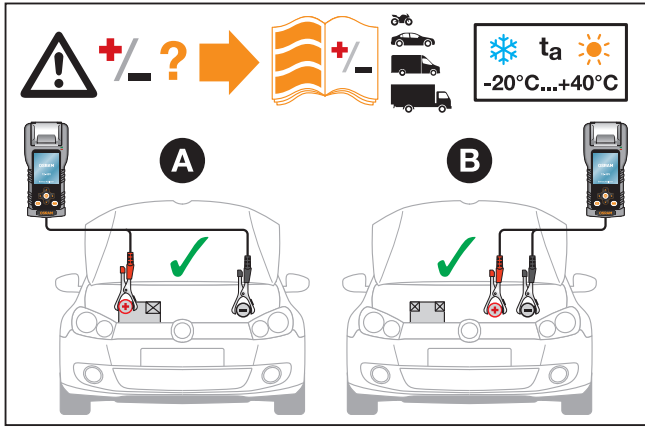
Battery Analyser OBAG900 12V/24V

The OSRAM Battery Analyser OBAG900 can provide a complete health check of the battery and electrical systems in 12V & 24V vehicles, such as motorcycles, cars & trucks.

It can also give a comprehensive overview of a vehicle's starter and charging system health through alternator, starter and earth checks.







Results can be printed using the built-in thermal printer or transferred to a computer via the SD card.










1  **2.1**       

> Details
> Settings

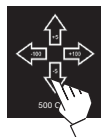

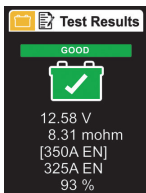

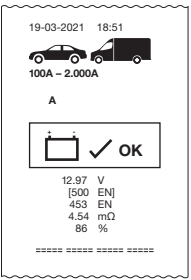
2.2    **2.3**   

Off On

> Time/Date
> Sound




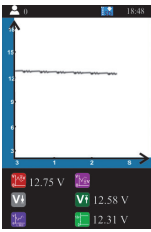
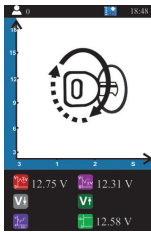
3     

> Test

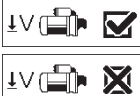


> GOOD

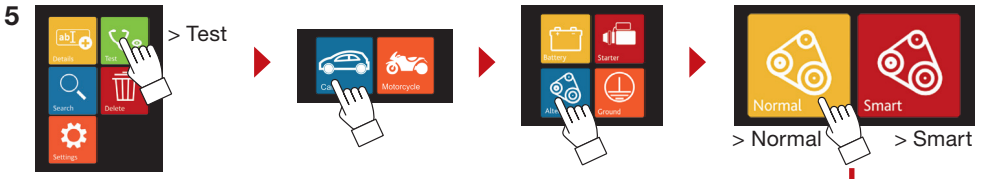
GOOD / RECHARGE
GOOD/RECHARGE
CHARGE / RETEST
CHARGE/RETEST
REPLACE
REPLACE
BAD CELL
BAD CELL

4     

> Test

- Rest Voltage
- Cranking Voltage (min)
- Cranking time
- Voltage Drop
- Recovery Voltage (max)
- Recovery Voltage (average)



5.1

3000rpm

ENTER

10s

Normal alternators			
12V		24V	
V min	V max	V min	V max
>13.3V	<15.0V	>26.6V	<30.0V

Smart alternators			
12V		24V	
V min	V max	V min	V max
>12.4V	<16.2V	>24.8V	<33.0V

5.2

2000rpm

ENTER

10s

Normal alternators			
12V		24V	
V min	V max	V min	V max
>13.3V	<15.0V	>26.6V	<30.0V

Smart alternators			
12V		24V	
V min	V max	V min	V max
>12.4V	<16.2V	>24.8V	<33.0V

5.3

Engine idle 700 - 1,000 RPM

5.4

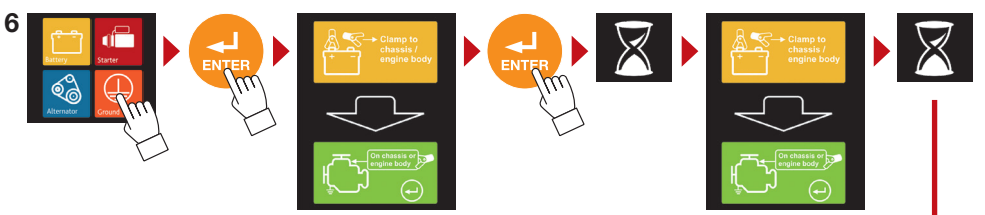
Test Results

2,500-3,000: V = 14.56V ✓, AV = 14.55V ✓

1,500-2,000: V = 14.21V ✓, AV = 13.65V ✓

1,000-2,000: V = 14.21V ✓, AV = 13.65V ✓

AV = 0.23V ✓



Test Results

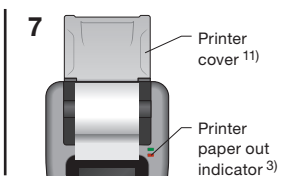
5.26 mohm ✓

15.26 mohm ✗

0.00 mohm ?

High resistance detected: Check for loose or corroded connections.⁹⁾

Earth not detected: Check contacts and repeat procedure.¹⁰⁾



Battery Analyser OBAG900 12V/24V

GB

1. Home screen

When the OSRAM Battery Analyser OBAG900 is connected to a battery, the home screen will be displayed. From here it is possible to start a test, manage previous results and configure the tester.

2. Settings

- 2.1 Set workshop name & contact details
- 2.2 Set time & date
- 2.3 Set sound

3. Battery Test

This test helps determine battery health. For use on car batteries up to 2000A and Motorcycle Batteries up to 600A only. For car batteries the rating of the battery can be selected, ensure the test parameters match the rating on the battery.

4. Starter Test

This test helps determine the condition of the starter motor and battery during engine cranking. The drop of battery Voltage during the starting process is measured. This can indicate if the battery has aged or the starter motor has a problem. After selecting Starter Test the Voltage trace will be displayed. Start the engine and the results will be automatically recorded.

- Rest Voltage
- Cranking Voltage (min)
- Cranking time
- Voltage Drop
- Recovery Voltage (max)
- Recovery Voltage (average)

5. Alternator Test

This test confirms if the alternator charging Voltage is within the correct limits to avoid under or overcharging of the battery. After selecting Alternator Test choose the alternator type which matches the vehicle. If in doubt choose Normal. Next generation vehicles with micro-hybrid technology (including Start-Stop and regenerative braking) would typically have a smart alternator.

- 5.1 Unloaded (Upper Voltage) Test
- 5.2 Loaded (Lower Voltage) Test
- 5.3 Diode Ripple Test
- 5.4 Alternator results summary

The tables show the acceptable Voltage ranges for each type of vehicle and alternator. Any values outside of these ranges will be highlighted in the results.

6. Earth Test

First select Earth Test then press **ENTER**. Move the black clamp from the battery negative terminal (-) to a suitable position on the vehicle chassis and press **ENTER** for analysis to take place. Within 15 seconds, move the black clamp from the vehicle chassis back to the battery negative terminal (-).

Note: The test can be repeated to check the earth between battery and engine. This time move the clamp from the battery negative terminal (-) to a suitable metal part on the engine.

7. Printer paper installation

Open the printer cover and insert a roll of thermal printer paper. Close the cover making sure the thermal paper is held between the feed rollers. When the paper needs replacing the printer paper out indicator will flash.

D

Der OSRAM Battery Analyser OBAG900 kann einen kompletten Funktions-test der Batterie und der elektrischen Systeme in 12-V- und 24-V-Fahrzeugen wie beispielsweise Motorrädern, PKWs und LKWs durchführen. Durch die Überprüfung von Lichtmaschine, Anlasser und Erdung liefert er auch einen umfassenden Überblick über den Zustand des Anlassers und des Ladesystems eines Fahrzeugs. Die Ergebnisse können über den eingebauten Thermodrucker ausgedruckt oder über die SD-Karte auf einen Computer übertragen werden.

- 1) Thermodrucker; 2) Anzeige für laufenden Druckvorgang; 3) Anzeige für fehlendes Druckerpapier; 4) Farb-LCD-Display; 5) SD-Kartensteckplatz; 6) Navigationstasten; 7) Drucken; 8) Thermodruckerpapier; 9) Hoher Widerstand erkannt: Auf lose oder korrodierte Anschlüsse prüfen. 10) Erdung nicht erkannt: Kontakte prüfen und den Vorgang wiederholen. 11) Druckerabdeckung

1. Startbildschirm

Wenn der OSRAM Battery Analyser OBAG900 an eine Batterie angeschlossen ist, wird der Startbildschirm angezeigt. Im Anschluss können ein Test durchgeführt, frühere Ergebnisse verwaltet und das Testgerät konfiguriert werden.

2. Einstellungen

- 2.1 Werkstattname & Kontaktdetails einstellen
- 2.2 Zeit und Datum einstellen
- 2.3 Ton einstellen

3. Batterietest

Mithilfe dieses Tests lässt sich der Zustand der Batterie feststellen. Anschließend für Autobatterien bis 2000 A und Motorradbatterien bis 600 A geeignet. Bei Autobatterien kann die Nennkapazität der Batterie ausgewählt werden. Stellen Sie sicher, dass die Testparameter mit der Nennkapazität der Batterie übereinstimmen.

4. Anlasser-Test

Mit diesem Test wird der Zustand des Anlassers und der Batterie beim Anlassen des Motors ermittelt. Ein Spannungsabfall der Batterie während des Startvorgangs wird gemessen. Dies kann darauf hinweisen, dass die Batterie zu alt oder der Anlasser defekt ist. Nachdem Sie „Anlasser-Test“ gewählt haben, wird die Spannungskurve angezeigt. Starten Sie den Motor und die Ergebnisse werden automatisch aufgezeichnet.

- Ruhespannung
- Anlassspannung (min.)
- Anlasszeit
- Spannungsabfall
- Erholungsspannung (max.)
- Erholungsspannung (Durchschnitt)

5. Lichtmaschinen-Test

Dieser Test bestätigt, ob die Ladespannung der Lichtmaschine innerhalb der richtigen Grenzen liegt, um eine Unter- oder Überladung der Batterie zu vermeiden.

Nachdem Sie „Lichtmaschinen-Test“ gewählt haben, legen Sie den zum Fahrzeug passenden Lichtmaschinentyp fest. Wählen Sie im Zweifelsfall Normal. Fahrzeuge der nächsten Generation mit Mikro-Hybrid-Technologie (einschließlich Start-Stopp und regenerativem Bremsen) verfügen normalerweise über eine intelligente Lichtmaschine.

- 5.1 Unbelasteter (Oberspannung) Test
- 5.2 Test unter Last (niedrige Spannung)
- 5.3 Diodenwelligkeitstest

5.4 Zusammenfassung der Testergebnisse der Lichtmaschine

Die Tabellen zeigen die zulässigen Spannungsbereiche für die einzelnen Fahrzeugtypen und Lichtmaschinen. Alle Werte, die außerhalb dieser Bereiche liegen, werden in den Ergebnissen hervorgehoben.

6. Erdungstest

Wählen Sie zuerst „Erdungstest“ und drücken Sie dann ENTER. Bewegen Sie die schwarze Klemme vom Minuspol der Batterie (-) an eine geeignete Stelle am Fahrgestell des Fahrzeugs und drücken Sie ENTER, um die Analyse zu starten. Bewegen Sie innerhalb von 15 Sekunden die schwarze Klemme vom Fahrgestell des Fahrzeugs zurück zum Minuspol der Batterie (-).

Hinweis: Der Test kann wiederholt werden, um die Masse zwischen Batterie und Motor zu prüfen. Bewegen Sie dieses Mal die Klemme vom Minuspol der Batterie (-) zu einem geeigneten Metallteil am Motor.

7. Einlegen des Druckerpapiers

Öffnen Sie die Druckerabdeckung und legen Sie eine Rolle Thermodruckerpapier ein. Schließen Sie die Abdeckung und achten Sie darauf, dass das Thermopapier zwischen den Vorschubrollen gehalten wird. Wenn das Papier ausgetauscht werden muss, blinkt die Anzeige für fehlendes Papier im Drucker.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V



Le testeur de batterie OSRAM OBAG900 fournit un diagnostic complet des batteries et des systèmes électriques de véhicules de 12 V et 24 V, tels que des motos, voitures et camions. Le testeur peut également afficher un aperçu complet du système de charge et de démarrage du véhicule par des contrôles de l'alternateur, du démarreur et de la mise à la terre. Les résultats peuvent ensuite être imprimés grâce à l'imprimante thermique intégrée ou transférés sur un ordinateur par carte SD.

1) Imprimante thermique, 2) Témoin : impression en cours, 3) Témoin : ajouter du papier, 4) Écran couleur LCD, 5) Emplacement pour carte SD, 6) Touches de navigation, 7) Imprimer, 8) Papier pour imprimante thermique, 9) Détection d'une résistance élevée : vérifier si un câblage est mal fixé ou détérioré. 10) Mise à la terre non détectée : vérifier les branchements et répéter la procédure. 11) Couvercle de l'imprimante.

1. Écran d'accueil

Lorsque le testeur de batterie Osram OBAG900 est relié à une batterie, l'écran d'accueil s'affiche. Depuis cet écran, il est possible de lancer un test, de consulter les résultats précédents et de configurer le testeur.

2. Réglages

- 2.1 Réglage du nom et des coordonnées de l'atelier
- 2.2 Réglage de la date et de l'heure
- 2.3 Réglage du son

3. Test de batterie

Ce test permet de déterminer l'état de santé de la batterie. Pour batteries de voiture jusqu'à 2 000 A et batteries de moto jusqu'à 600 A seulement. Pour les batteries de voiture, il est possible de sélectionner la capacité de la batterie. Veiller à ce que les paramètres de test correspondent bien à la capacité de la batterie.

4. Test de démarrage

Ce test permet de déterminer l'état du démarreur et de la batterie lors du démarrage du moteur. Il mesure la baisse de tension de la batterie durant le processus. Ce test peut indiquer si la batterie est fatiguée ou si le démarreur a un problème. Après avoir sélectionné Starter Test, la courbe de tension s'affiche. Démarrer le moteur et les résultats sont automatiquement enregistrés.

- Tension au repos
- Tension au démarrage (min)
- Durée du démarrage
- Baisse de tension
- Tension de rétablissement (max.)
- Tension de rétablissement (moyenne)

5. Test de l'alternateur

Ce test permet de confirmer que la tension de charge de l'alternateur s'inscrit dans les limites prévues afin d'éviter toute charge insuffisante ou surcharge de la batterie.

Après avoir sélectionné Alternator Test, choisissez le type d'alternateur qui correspond au véhicule. En cas de doute, choisir Normal. Les véhicules nouvelle génération équipés de la technologie micro-hybride (y compris le Start & Stop et le freinage régénératif) sont typiquement équipés d'un alternateur intelligent.

- 5.1 Test à vide (Tension supérieure)
- 5.2 Test sous charge (Tension inférieure)
- 5.3 Test du pont de diodes
- 5.4 Résumé des résultats de l'alternateur

Le tableau décrit les plages de tension acceptables pour chaque type de véhicule et d'alternateur. Toute valeur hors de ces plages est surlignée dans ces résultats.

6. Test de continuité de terre

Sélectionnez Earth Test puis appuyez sur ENTER. Débranchez la pince noire de la borne négative (-) de la batterie et branchez-la à un endroit adapté sur le châssis du véhicule, puis pressez ENTER pour lancer l'analyse. Dans les 15 secondes, débranchez la pince noire du châssis et rebranchez-la sur la borne négative (-) de la batterie.

Remarque : Le test peut-être effectué à nouveau pour vérifier la continuité entre la batterie et le moteur. À cette fin, débranchez la pince de la borne négative (-) de la batterie et branchez-la sur une partie métallique adéquate du moteur.

7. Installation du papier de l'imprimante

Ouvrez le capot de l'imprimante et insérez un rouleau de papier thermique. Fermez le capot en vous assurant que le papier est bien engagé entre les rouleaux d'entraînement. L'indicateur de papier clignote lorsque le rouleau de papier doit être remplacé.



L'analyseur pour batterie OSRAM OBAG900 est en grado di fornire un esame completo delle condizioni dei sistemi di batteria ed elettrici nei veicoli 12V e 24V, come moto, auto e camion. Fornisce anche una panoramica delle condizioni dell'avviatore e del sistema di caricamento di un veicolo tramite verifiche dell'alternatore, dell'avviatore e della messa a terra. È possibile stampare i risultati utilizzando la stampante termica integrata o trasferirli in un computer tramite la scheda SD.

1) Stampante termica; 2) Indicatore stampa in corso; 3) Indicatore carta stampante esaurita; 4) Display LCD a colori; 5) Slot scheda SD; 6) Tasti di navigazione; 7) Stampa; 8) Carta stampante termica; 9) Rilevata alta resistenza: Verificare la presenza di collegamenti allentati o corrosi. 10) Messa a terra non rilevata: Verificare i contatti e ripetere la procedura. 11) Coperchio stampante

1. Schermata principale

Quando l'analizzatore per batteria OSRAM OBAG900 viene collegato a una batteria, viene visualizzata la schermata principale. Da qui è possibile avviare un test, gestire i risultati precedenti e configurare il tester.

2. Impostazioni

- 2.1 Impostare il nome dell'officina e i dettagli di contatto
- 2.2 Impostare ora e data
- 2.3 Impostare suono

3. Test della batteria

Questo test aiuta a stabilire lo stato di salute della batteria. Da utilizzare soltanto con batterie per auto fino a 2000A e batterie per moto fino a 600A. Per le batterie per auto è possibile selezionare il valore nominale della batteria, assicurarsi che i parametri di test corrispondano al valore nominale riportato sulla batteria.

4. Test del motorino di avviamento

Questo test aiuta a stabilire le condizioni del motorino di avviamento e della batteria durante l'avviamento del motore. Viene misurata la caduta di tensione della batteria durante il processo di avviamento. Ciò può indicare se la batteria è invecchiata o se il motorino di avviamento ha un problema. Dopo aver selezionato Test del motorino di avviamento, verrà visualizzata la traccia della tensione. Avviare il motore e i risultati verranno registrati automaticamente.

- Tensione di riposo
- Tensione di avviamento (min)
- Tempo di avviamento
- Caduta di tensione
- Tensione di recupero (max)
- Tensione di recupero (media)

5. Test dell'alternatore

Questo test conferma se la tensione di carica dell'alternatore rientra nei limiti corretti per evitare una carica insufficiente o eccessiva della batteria. Dopo aver selezionato Test dell'alternatore, scegliere il tipo di alternatore che corrisponde al veicolo. In caso di dubbio scegliere "Normale". I veicoli di prossima generazione con tecnologia micro-ibrida (inclusi Start-Stop e a frenata rigenerativa) di norma avranno un alternatore intelligente.

- 5.1 Test a vuoto (tensione superiore)
- 5.2 Test sotto carico (tensione inferiore)
- 5.3 Test di ondulazione del diodo
- 5.4 Riepilogo dei risultati dell'alternatore

Le tabelle mostrano gli intervalli di tensione accettabili per ogni tipo di veicolo e alternatore. Tutti i valori al di fuori di tali intervalli verranno evidenziati nei risultati.

6. Test della terra

Innanzitutto selezionare Test della terra, quindi premere INVIO. Spostare il morsetto nero dal terminale negativo (-) della batteria in una posizione adatta sul telaio del veicolo, quindi premere INVIO per effettuare l'analisi. Entro 15 secondi, riportare il morsetto nero dal telaio del veicolo al terminale negativo (-) della batteria.

Nota: Il test può essere ripetuto per verificare la massa tra batteria e motore. Questa volta spostare il morsetto dal terminale negativo (-) della batteria a una parte metallica adatta sul motore.

7. Installazione della carta della stampante

Aprire il coperchio della stampante e inserire un rotolo di carta termica per stampante. Chiudere il coperchio assicurandosi che la carta termica sia trattenuta tra i rulli di alimentazione. Quando è necessario sostituire la carta, l'indicatore di carta esaurita della stampante lampeggia.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

E

El comprobador de baterías OBAG900 de OSRAM proporciona una prueba integral del estado de la batería y de los sistemas electrónicos en vehículos de 12 V y 24 V, como motocicletas, automóviles y camiones. También proporciona una visión general del estado del sistema de arranque y de carga de un vehículo mediante comprobaciones del alternador, el arranque y la toma de tierra. Los resultados se pueden imprimir con la impresora térmica incorporada o mediante una tarjeta SD transfiriéndolos a un ordenador.

1) Impresora térmica; 2) Indicador de impresión en proceso; 3) Indicador de salida de papel de la impresora; 4) Pantalla LCD en color; 5) Ranura para tarjeta SD; 6) Teclas de dirección; 7) Impresora; 8) Impresora térmica de papel; 9) Alta resistencia detectada: Busque conexiones flojas o sueltas. 10) Toma de tierra no detectada: Compruebe los contactos y repita el proceso. 11) Cubierta de la impresora

1. Pantalla de inicio

Cuando el analizador de baterías OBAG900 de OSRAM se conecta a una batería, aparece la pantalla de inicio. A partir de aquí es posible realizar una prueba, gestionar los resultados anteriores y configurar el probador.

2. Ajustes

2.1 Ajustar el nombre del taller y los datos de contacto
2.2 Ajustar la fecha y la hora
2.3 Ajustar el sonido

3. Prueba de la batería

Esta prueba ayuda a determinar el estado de la batería. Para usar únicamente con baterías de coche de hasta 2000 A y baterías de motocicleta de hasta 600 A. Para las baterías de coche, se puede seleccionar la categoría de la batería. Asegúrese de que los parámetros de prueba se corresponden con la categoría de la batería.

4. Prueba de arranque

Esta prueba ayuda a determinar el estado del motor de arranque y de la batería durante el giro de arranque del motor. Se mide la caída de la tensión de la batería durante el proceso de arranque. Esto puede indicar si la batería es vieja o el motor de arranque tiene un problema. Tras seleccionar la prueba de arranque, se mostrará el rastro de la tensión. Arranque el motor y los resultados se registrarán automáticamente.

■ Tensión de reposo
■ Tensión de arranque (mín.)
■ Tiempo de arranque
■ Caída de tensión
■ Tensión de recuperación (máx.)
■ Tensión de recuperación (media)

5. Prueba del alternador

Esta prueba confirma si la tensión de carga del alternador se encuentra dentro de los límites correctos para evitar la carga excesiva o insuficiente de la batería.

Tras seleccionar la prueba del alternador, escoja el tipo de alternador correspondiente al vehículo. Si duda, seleccione Normal. Los vehículos de próxima generación con tecnología microhíbrida (incluidos Start-Stop y frenado regenerativo) suelen incorporar un alternador inteligente.

5.1 Prueba sin carga (tensión superior)
5.2 Prueba con carga (tensión inferior)
5.3 Prueba de ondulación de diodos
5.4 Resumen de los resultados del alternador

Las tablas muestran los rangos de tensión aceptables para cada tipo de vehículo y alternador. Cualquier valor fuera de estos rangos se resaltarán en los resultados.

6. Prueba de tierra

En primer lugar, seleccione la prueba de tierra y pulse INTRO. Mueva la pinza negra del borne negativo de la batería (-) a una posición adecuada en el chasis del vehículo y pulse INTRO para activar el análisis. Transcurridos 15 segundos, conecte de nuevo la pinza negra al borne negativo de la batería (-).

Nota: La prueba se puede repetir para comprobar la conexión a tierra entre la batería y el motor. En este caso, mueva el borne negativo de la batería (-) a una parte de metal adecuada del motor.

7. Instalación de papel en la impresora

Abra la tapa de la impresora e inserte un rollo de papel térmico de impresora. Cierre la tapa asegurándose de que el papel térmico se mantiene entre los rollos de alimentación. Cuando sea necesario sustituir el papel, el indicador de falta de papel parpadeará.

P

O Analizador de Baterías OSRAM OBAG900 puede efectuar un completo examen del estado de la batería y de los sistemas eléctricos en vehículos de 12 V y 24 V, tales como motocicletas, automóviles y camiones. Ofrece también una visión global del estado del motor de arranque y del sistema de carga de un vehículo por medio de controles del alternador, del motor de arranque y de la tierra. Os resultados podem ser impressos com a impressora térmica incorporada ou transferidos para um computador através do cartão SD.

1) Impresora térmica; 2) Indicador de impresión en progreso; 3) Indicador de falta de papel en la impresora; 4) Visor LCD a cores; 5) Ranhura para cartão SD; 6) Teclas de navegação; 7) Impressão; 8) Papel para impressora térmica; 9) Alta resistência detectada: Verificar se as ligações estão soltas ou corroídas. 10) Terra não detectada: Verificar os contactos e repetir o procedimento. 11) Tampa da impressora

1. Ecrã principal

Quando o Analizador de bateria OSRAM OBAG900 estiver ligado a uma bateria, o ecrã principal será apresentado. Daqui é possível iniciar um teste, gerir resultados anteriores e configurar o verificador.

2. Definições

2.1 Definir nome do workshop & detalhes de contacto
2.2 Definir hora e data
2.3 Definir som

3. Teste de Bateria

Este teste ajuda a determinar a saúde da bateria. Apenas para uso em baterias de carros até 2000A e baterias de motocicletas até 600A. Para baterias de carros, a classificação da bateria pode ser selecionada, assegure-se os parâmetros de teste vão de encontro à classificação na bateria.

4. Teste do arrancador

Este teste ajuda a determinar a condição do motor arrancador e a bateria durante o acionamento do motor. A queda na voltagem da bateria durante o processo de arranque é medida. Isto indica se a bateria envelheceu ou se o motor arrancador tem um problema. Após selecionar o Teste do arrancador o traço da voltagem será mostrado. Inicie o motor e os resultados serão automaticamente gravados.

■ Voltagem de Descanso
■ Voltagem de acionamento (min)
■ Tempo de acionamento
■ Queda de Voltagem
■ Voltagem de recuperação (max)
■ Voltagem de recuperação (média)

5. Teste do alternador

Este teste confirma se o alternador carregador de voltagem está dentro dos limites corretos de forma a evitar a sub ou sobrecarga da bateria.

Após selecionar o Teste do alternador, escolha o tipo de alternador que corresponde ao veículo. Se tiver dúvidas, escolha Normal. Os veículos da próxima geração com tecnologia micro-híbrida (incluindo Start-Stop e travagem regenerativa) teriam tipicamente um alternador inteligente.

5.1 Teste Descarregado (Tensão Alta)
5.2 Teste Descarregado (Tensão Baixa)
5.3 Teste de Ondulação Diodo
5.4 Resumo dos resultados do Alternador

As tabelas mostram os intervalos de tensão aceitáveis para cada tipo de veículo e alternador. Quaisquer valores fora destes intervalos serão sublinhados nos resultados.

6. Teste de Terra

Primeiro seleccione o Teste de Terra e pressione ENTER. Mova o grampo preto do terminal negativo da bateria (-) para uma posição adequada no chasis do veículo e pressione ENTER para que decorra a análise. Após 15 segundos, mova o grampo preto do chasis do veículo de volta para o terminal negativo da bateria (-).

Nota: Este teste pode ser repetido para verificar a terra entre a bateria e o motor. Agora mova o grampo do terminal negativo da bateria (-) para uma peça de metal adequada no motor.

7. Instalação de impressora de papel

Abra a tampa da impressora e insira um rolo de papel de impressora térmico. Feche a cobertura certificando-se que o papel térmico está seguro entre os rolos de alimentação. Quando for preciso substituir o papel, irá piscar um indicador na impressora de papel.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

(GR)

Ο Ψηφιακός Αναλυτής Μπαταρίας OBAG900 OSRAM μπορεί να παρέχει πλήρη έλεγχο καλής κατάστασης της μπαταρίας και των ηλεκτρικών συστημάτων σε οχήματα 12V και 24V, όπως μοτοσυκλέτες, αυτοκίνητα και φορτηγά. Μπορεί επίσης να παρέχει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της λειτουργικής κατάστασης της μίζας και του συστήματος φόρτισης του οχήματος μέσω ελέγχων στον εναλλάκτη, τη μίζα και τη γείωση. Υπάρχει η δυνατότητα εκτύπωσης των αποτελεσμάτων με τη χρήση του ενσωματωμένου θερμικού εκτυπωτή ή η μεταφορά τους σε έναν υπολογιστή μέσω της κάρτας SD.

1) Θερμικός εκτυπωτής 2) Ενδεικτικό Εκτύπωση σε εξέλιξη 3) Ενδεικτικό εξάντλησης χαρτί εκτυπωτή 4) Έγχρωμη οθόνη LCD 5) Υποδοχή κάρτας SD 6) Πλήκτρα πλοήγησης 7) Εκτύπωση 8) Χαρτί θερμικού εκτυπωτή 9) Εντοπιστική ψηφιακή αντίσταση: Ελέγξτε για χαλαρές ή διαβρωμένες συνδέσεις. 10) Δεν εντοπίστηκε γείωση: Ελέγξτε τις επαφές και επαναλάβετε τη διαδικασία. 11) Κάλυμμα εκτυπωτή

1. Αρχική οθόνη

Όταν ο ψηφιακός Αναλυτής Μπαταρίας OSRAM OBAG900 είναι συνδεδεμένος σε μια μπαταρία, θα εμφανιστεί η αρχική οθόνη. Από εδώ είναι δυνατό να ξεκινήσετε μια δοκιμή, να διαχειριστείτε τα προηγούμενα αποτελέσματα και να διαμορφώσετε τον ελεγκτή.

2. Ρυθμίσεις

2.1 Ορισμός ονόματος εργαστηρίου & στοιχείων επικοινωνίας
2.2 Ρύθμιση ώρας & ημερομηνίας
2.3 Ρύθμιση ήχου

3. Δοκιμή μπαταρίας

Αυτή η δοκιμή βοηθά στον προσδιορισμό της υγείας της μπαταρίας. Για χρήση σε μπαταρίες αυτοκινήτου έως 2000Α και μόνο για μπαταρίες έως 600Α. Για μπαταρίες αυτοκινήτου μπορεί να επιλεγεί η ονομαστική χωρητικότητα της μπαταρίας. Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι δοκιμής ταιριάζουν με την ονομαστική χωρητικότητα της μπαταρίας.

4. Δοκιμή μίζας

Αυτή η δοκιμή βοηθά στον προσδιορισμό της κατάστασης του μοτέρ της μίζας και της μπαταρίας κατά την περιστροφή του κινητήρα με τη μίζα. Μετράται η πίεση τάσης της μπαταρίας κατά τη διαδικασία της εκκίνησης. Αυτό μπορεί να υποδείξει εάν η μπαταρία έχει υποστεί γήρανση ή εάν η μίζα παρουσιάζει κάποιο πρόβλημα. Αφού επιλέξετε Δοκιμή μίζας, θα εμφανιστεί η ανίχνευση τάσης. Εκκινήστε τον κινητήρα και τα αποτελέσματα θα καταγραφούν αυτόματα.

- Τάση ανάπαυσης
- Τάση μισαρίσματος (ελάχισ.)
- Χρόνος μισαρίσματος
- Πτώση τάσης
- Τάση ανάκτησης (μέγ.)
- Τάση ανάκτησης (μέσος όρος)

5. Δοκιμή εναλλάκτη

Αυτή η δοκιμή επιβεβαιώνει εάν η τάση φόρτισης του εναλλάκτη βρίσκεται εντός των σωστών ορίων για να αποφευχθεί η υποφόρτιση ή η υπερφόρτιση της μπαταρίας.

Αφού επιλέξετε την Δοκιμή εναλλάκτη επιλέξτε τον τύπο του εναλλάκτη που ταιριάζει με το όχημα. Σε περίπτωση αμφιβολίας επιλέξτε Τυπικός. Τα οχήματα επόμενης γενιάς με μικρο-υβριδική τεχνολογία (συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας Start-Stop και της αναγεννητικής πέδησης) εξοπλίζονται συνήθως με έναν εξύμνο εναλλάκτη.

5.1 Δοκιμή εκφόρτισης (Ανώτερη τάση)
5.2 Δοκιμή φόρτισης (Κατώτερη τάση)
5.3 Δοκιμή κυματισμού διόδου
5.4 Σύνοψη αποτελεσμάτων εναλλάκτη

Οι πίνακες δείχνουν τα αποδεκτά εύρη τάσης για κάθε τύπο οχήματος και εναλλάκτη. Τυχόν τιμές εκτός αυτών των ορίων θα επισημανθούν στα αποτελέσματα.

6. Δοκιμή γείωσης

Πρώτα επιλέξτε Δοκιμή γείωσης και, στη συνέχεια, πιέστε το πλήκτρο ENTER. Μεταφέρετε τον μαύρο σφικτηρά από τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (-) στην κατάλληλη θέση στο πλαίσιο του οχήματος και πατήστε ENTER για ανάλυση. Εντός 15 δευτερολέπτων, μεταφέρετε τον μαύρο σφικτηρά από το πλαίσιο του οχήματος πίσω στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (-).

Σημείωση: Η δοκιμή μπορεί να επαναληφθεί για να ελεγχθεί η γείωση μεταξύ μπαταρίας και κινητήρα. Αυτή τη φορά μεταφέρετε τον σφικτηρά από τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (-) σε ένα κατάλληλο μεταλλικό μέρος του κινητήρα.

7. Εγκατάσταση εκτυπωτή χαρτιού

Ανοίξτε το κάλυμμα του εκτυπωτή και τοποθετήστε ένα ρολό εκτυπωτή θερμικού χαρτί. Κλείστε το κάλυμμα διασφραγίζοντας ότι το θερμικό χαρτί συγκρατείται μεταξύ των κυλίνδρων τροφοδosis. Όταν το χαρτί χρειάζεται αντικατάσταση, η ένδειξη εξάντλησης του χαρτιού εκτύπωσης θα αρχίσει να αναβοβλίνει.

(NL)

De OSRAM-accutester OBAG900 kan een volledige gezondheidscontrole van de accu en elektrische systemen uitvoeren in 12V- en 24V-voertuigen, zoals motoren, auto's en vrachtwagens. De accutester kan ook een volledig overzicht geven van het start- en oplaadsysteem van een voertuig door middel van dynamo-, startmotor- en aardingscontroles. De resultaten kunnen worden afgedrukt met de ingebouwde thermische printer of worden overgezet naar een computer via de SD-kaart.

1) Thermische printer 2) Indicatielampje afdrukken 3) Indicatielampje papier op 4) Kleur lcd-scherm 5) Ingang SD-kaart 6) Navigatieknoppen 7) Afdrukken 8) Thermisch printpapier 9) Hoge weerstand gedetecteerd: controleer of er losse of verroeste verbindingen zijn. 10) Aarding niet gedetecteerd: controleer de contacten en herhaal de procedure. 11) Klepje printer

1. Beginscherm

Als de OSRAM-accutester OBAG900 verbonden is met een accu, zal het beginscherm worden weergegeven. Vanuit hier is het mogelijk om een test te starten, eerdere resultaten te beheren en de tester te configureren.

2. Instellingen

2.1 Naam werkplaats en contactgegevens instellen
2.2 Tijd en datum instellen
2.3 Geluid instellen

3. Accutest

Deze test bepaalt de algemene status van de accu. Alleen voor gebruik op auto-accu's tot 2000A en motoraccu's tot 600A. Voor auto-accu's kan de spanning van de accu geselecteerd worden, zodat de testparameters passen bij de spanning van de accu.

4. Starttest

Deze test bepaalt de staat van de startmotor en de accu tijdens het starten van de motor. De afname in spanning van de accu tijdens het starten wordt gemeten. Dit kan aantonen of de accu verouderd is of dat de startmotor problemen heeft. Na het selecteren van de starttest zal de spanningsmeter worden weergegeven. Start de motor en de resultaten zullen automatisch worden gemeten.

- Restspanning
- Startspanning (min)
- Starttijd
- Spanningsval
- Herstelspanning (max)
- Herstelspanning (gemiddeld)

5. Dynamotest

Deze test bevestigt of de oplaadspanning van de dynamo zich binnen de limieten bevindt om over- of onderlading van de accu te voorkomen.

Na het selecteren van de dynamotest kiest u het type dynamo van het voertuig. Bij twijfel kiest u 'Normaal'. Nieuwe generaties voertuigen met micro-hybridetechnologie (inclusief Start-Stop en regeneratieve remmen) hebben vaak een smart-dynamo.

5.1 Ongeladen (hoge spanning) test
5.2 Geladen (lage spanning) test
5.3 Diode-rimpeltest
5.4 Samenvatting dynamoresultaten

De tabellen tonen het acceptabele spanningsbereik voor elk type voertuig en dynamo. Alle waarden buiten dit bereik zullen worden gemarkeerd in de resultaten.

6. Aardingstest

Selecteer eerst 'Aardingstest' en druk dan op 'ENTER'. Verplaats de achterste klem van de negatieve kant van de accu (-) naar een geschikte plaats op het chassis van het voertuig en druk op 'ENTER' om de analyse te starten. Plaats de achterste klem binnen 15 seconden weer terug op de negatieve kant van de accu (-).

Opmerking: De test kan worden herhaald om de aarding tussen de accu en motor te controleren. Verplaats ditmaal de klem van de negatieve kant van de accu (-) naar een geschikt metaal deel van de motor.

7. Plaatsen printpapier

Open de printer en plaats een rol thermisch printpapier. Sluit de printer en zorg dat het thermisch papier tussen de invoerwalzen geplaatst is. Wanneer het papier vervangen moet worden, zal er een lampje gaan knipperen die dit aangeeft.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V



Batterianalysatorn OBAG900 från OSRAM kan tillhandahålla en fullständig hälsokontroll av batteriet och elsystemen i 12 V- och 24 V-fordon som motorcyklar, bilar och lastbilar. Den kan även ge en omfattande översikt över start- och laddningssystemens hälsa i fordonet genom att utföra en generator-, start- och jordkontroll. Resultatet kan skrivas ut med den inbyggda termoskrivaren eller överförs till en dator via SD-kortet.

1) Termoskrivare 2) Indikator för pågående utskrift 3) Indikator för slut på skrivarpapper 4) LCD-skärm i färg 5) SD-kortplats 6) Navigeringsknappar 7) Utskrift 8) Termoskrivarens papper 9) Högt motstånd detekterat: Kontrollera om det finns lösa eller korroderade anslutningar. 10) Jord ej detekterat: Kontrollera kontaktarna och upprepa proceduren. 11) Skrivarskydd

1. Startskärm

När OSRAM-batterianalysatorn OBAG900 är ansluten till ett batteri visas startskärmen. Härifrån går det att starta ett test, hantera tidigare resultat och konfigurera testaren.

2. Inställningar

2.1 Ange verkstadens namn och kontaktpuppgifter

2.2 Ställ in tid och datum

2.3 Ställ in ljud

3. Batteritest

Testet hjälper dig att avgöra batteriets hälsa. Endast för användning på bilbatterier upp till 2 000 A och motorcykelbatterier upp till 600 A. För bilbatterier kan batteriets klassificering väljas. Kontrollera att testparametrarna stämmer överens med batteriets klassificering.

4. Starttest

Detta test hjälper dig att avgöra startmotorns och batteriets skick när motorn startar. Batteriets spänningsfall under startprocessen mäts. Detta kan indikera om batteriet har åldrats eller om startmotorn har ett problem. När du har valt starttest visas spänningspåret. Starta motorn så registreras resultatet automatiskt.

- Vilospänning
- Startspänning (min)
- Starttid
- Spänningsfall
- Brytspänning (max)
- Brytspänning (genomsnitt)

5. Generatorstest

Detta test bekräftar om generatorns laddningsspänning ligger inom de korrekta gränserna för att undvika under- eller överladdning av batteriet. När du har valt generatorstest väljer du den generatortyp som stämmer överens med fordonet. Välj Normal om du är osäker. Nästa generations fordon med mikrohybridteknik (inklusive start-stopp och bromskraftåtervinning) har vanligtvis en smart generator.

5.1 Oladdat test (högsta spänning)

5.2 Laddat test (lägsta spänning)

5.3 Diodrippeltest

5.4 Sammanfattning av generatorresultat

Tabellerna visar godkända spänningsintervall för varje typ av fordon och generator. Alla värden utanför dessa intervall markeras i resultatet.

6. Jordningstest

Välj först jordningstest och tryck sedan på ENTER. Flytta den svarta klämman från batteriets minuspol (-) till en lämplig position på fordonets chassi och tryck på ENTER för att starta analysen. Flytta den svarta klämman från fordonets chassi tillbaka till batteriets minuspol (-) inom 15 sekunder.

Obs! Testet kan upprepas för att kontrollera jordning mellan batteri och motor. Flytta klämman från batteriets minuspol (-) till en lämplig metalldel på motorn.

7. Installation av skrivarpapper

Öppna skrivarluckan och sätt i en rulle termiskt skrivarpapper. Stäng locket och se till att det termiska papperet hålls mellan matarrullarna. När papperet behöver bytas blinkar indikatorn för skrivarpapper.



OSRAM-akkuanalysoitsija OBAG900 voi suorittaa täydellisen akun ja sähköjärjestelmän kuntotarkastuksen 12 V:n ja 24 V:n ajoneuvoissa, kuten moottoripyörissä, autoissa ja kuorma-autoissa. Se voi myös antaa kattavan yleiskatsauksen ajoneuvon käynnistimen ja latausjärjestelmän kunnosta vaihtovirtalaturi-, käynnistin- ja maadoitustarkastusten avulla. Tulokset voidaan tulostaa sisäänrakennetulla lämpötulostimella tai siirtää tietokoneeseen SD-kortilla.

1) Lämpötulostin; 2) Tulostus käynnissä -ilmaisim; 3) Tulostimen paperi lopussa -ilmaisim; 4) LCD-värinäyttö; 5) SD-korttipaikka; 6) Navigointinäppäimet; 7) Tulostus; 8) Lämpötulostimen paperi; 9) Suurvastus havaittu: tarkista, että liittimet eivät ole löystyneet tai syöpyneet. 10) Maadoitusta ei havaittu: tarkista koskettimet ja toista menettely. 11) Tulostimen suojus

1. Aloitusnäyttö

Kun OSRAM Battery Analyser OBAG900 kytketään akkuun, aloitusnäyttö tulee näkyviin. Sen kautta voidaan aloittaa testi, hallita aiempia tuloksia ja konfiguroida laite.

2. Asetukset

2.1 Aseta korjaamon nimi ja yhteystiedot

2.2 Aseta aika ja päivämäärä

2.3 Aseta ääni

3. Akun testaus

Tämä testi auttaa määrittämään akun kunnan. Voidaan käyttää auton akuilla enintään 2 000 A:han asti ja moottoripyörän akuilla vain 600 A:han asti. Auton akkujen kohdalla voidaan valita akun luokitus. Varmista, että testin parametrit vastaavat akun luokitusta.

4. Käynnistysmoottorin testaus

Tämä testi auttaa määrittämään käynnistysmoottorin ja akun kunnan moottoria käynnistettäessä. Se mittaa akun jännitehäviön käynnistysprosessin aikana. Se voi kertoa vanhasta akusta tai käynnistysmoottorissa olevasta ongelmasta. Kun käynnistysmoottorin testaus on valittu, näytetään jännitteen kuvaaja. Käynnistä moottori, niin tulokset tallennetaan automaattisesti.

- Lepojännite
- Käynnistysjännite (väh.)
- Käynnistysaika
- Jännitehäviö
- Palaava jännite (enint.)
- Palaava jännite (keskiarvo)

5. Laturin testi

Tämä testi varmistaa, että laturin latausjännite on oikeiden raja-arvojen sisällä, jotta akua ei ladata liikaa tai liian vähän. Kun laturin testi on valittu, valitse ajoneuvon sopiva laturin tyyppi. Jos et ole varma, valitse normaali. Mikrohybridteknologiaa (mukaan lukien start-stop-järjestelmä ja hyötyjarrutus) käyttävissä uuden sukupolven ajoneuvoissa on yleensä äylaturi.

5.1 Kuormittamaton (korkeampi jännite) testi

5.2 Kuormitettu (matalampi jännite) testi

5.3 Diodin aaltolul testi

5.4 Laturin tulosten yhteenveto

Taulukoissa on kunkin ajoneuvo- ja laturityypin hyväksyttävät jännitevälit. Näiden välien ulkopuolella näkyvät arvot korostetaan tuloksissa.

6. Maadoitustesti

Valitse ensin maadoitustesti ja paina sitten ENTER. Siirrä musta kaapeli akun miinusnavasta (-) sopivaan kohtaan ajoneuvon rungossa ja paina ENTER, jolloin testi suoritetaan. Siirrä musta kaapeli takaisin ajoneuvon rungosta akun miinusnapan (-) 15 sekunnin kuluessa.

Huomautus: Testi voidaan toistaa akun ja moottorin välisen maadoituksen tarkistamiseksi. Siirrä vielä kertaa kaapeli akun miinusnavasta (-) sopivaan metalliosaan moottorissa.

7. Tulostuspaperein asennus

Avaa tulostimen kansi ja aseta lämpöpapere paikalleen. Sulje kansi varmistaen, että lämpöpapere on syyttöriullien välissä. Kun papere on vaihdettava, tulostuspaperein loppumisesta ilmoittava merkivalo vilkkuu.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

(N)

OSRAM-batterianalysatoren OBAG900 kan gi en komplett sjekk av tilstanden til batteriet og elektriske systemer i kjøretøy med 12 V og 24 V, for eksempel motorsykler, biler og lastebiler. Den kan også gi en omfattende oversikt over kjøretøyet tilstand når det gjelder start- og ladesystem gjennom vekselstrømgenerator-, starter- og jordkontroller. Resultater kan skrives ut ved hjelp av den innbygde termoskrivener eller overføres til en datamaskin via SD-kortet.

1) Termoskriver; 2) Indikator for pågående utskrift; 3) Indikator for papir ut av skriver; 4) LCD-fargeskjerm; 5) SD-kortspor; 6) Navigeringstaster; 7) Utskrift; 8) Termisk skriverpapir; 9) Høy motstand oppdaget; Kontroller om det er løse eller korroderte koblinger. 10) Jording ikke påvist: Kontroller kontaktene og gjenta prosedyren. 11) Skriverdeksel

1. Startskjerm

Når OSRAM-batterianalysatoren OBAG900 er koblet til et batteri, vil startskjermen vises. På denne skjermen kan du starte en test, administrere tidligere resultater og konfigurere testerene.

2. Innstillinger

- 2.1 Angi verkstedsnavn og kontaktopplysninger
- 2.2 Angi klokkeslett og dato
- 2.3 Still inn lyd

3. Batteritest

Denne testen lar deg kontrollere batteritilstanden. Kun for bruk på bilbatterier opptil 2000 A og motorsykkelbatterier opptil 600 A. For bilbatterier kan klassifiseringen av batteriet velges. Sørg for at testparametrene samsvarer med klassifiseringen på batteriet.

4. Starttest

Denne testen lar deg kontrollere tilstanden til startmotoren og batteriet under motorsveiving. Nedgangen i batterispenningen under startprosessen måles. Dette kan indikere om batteriet er foreldet eller om startmotoren har et problem. Når du har valgt starttest, vises spenningssporingen. Start motoren, deretter registreres resultatene automatisk.

- Hvilespenning
- Sveivespenning (min)
- Sveivetid
- Spenningsfall
- Restitusjonsspenning (maks.)
- Restitusjonsspenning (gjennomsnitt)

5. Vekselstrømgeneratorstest

Denne testen bekrefter om kontaktladingsspenningen for vekselstrømgeneratoren er innenfor de riktige grensene for å unngå under- eller overlading av batteriet.

Når du har valgt vekselstrømgeneratorstest, velger du vekselstrømgeneratortypen som samsvarer med kjøretøyet. Velg Normal hvis du er i tvil. Neste generasjons kjøretøy med mikro-hybridteknologi (inkludert startstopp og regenerativ bremsing) vil vanligvis ha en smart vekselstrømgenerator.

- 5.1 Ulastet (øvre spenning) test
- 5.2 Lastet (nedre spenning) test
- 5.3 Dioderippetstest

5.4 Sammendrag av resultater for vekselstrømgenerator

Tabellene viser de akseptable spenningsområdene for hver type kjøretøy og vekselstrømgenerator. Alle verdier utenfor disse områdene blir fremhevet i resultatene.

6. Jordingstest

Velg først Jordingstest, og trykk deretter på ENTER. Flytt den svarte klemmen fra den negative batteriterminalen (-) til en egnet posisjon på kjøretøyet chassis, og trykk på ENTER for å utføre analysen. Innen 15 sekunder flytter du den svarte klemmen fra kjøretøyet chassis tilbake til den negative batteriterminalen (-).

Merk: Testen kan gjentas for å kontrollere jordingen mellom batteriet og motoren. Denne gangen flytter du klemmen fra den negative batteriterminalen (-) til en passende metalldele på motoren.

7. Innsetting av skriverpapir

Åpne skriverdekslet og sett inn en rull med termoskriverpapir. Lukk dekslet og påse at termopapiret holdes mellom matevælsene. Når papiret må skiftes ut, blinker tom for papir-indikatoren.

(DK)

OSRAM-batterianalysatoren OBAG900 kan gi en komplet helbredskontrol af batteriet og de elektriske systemer i 12 V- og 24 V-køretøjer, f.eks. motorcykler, biler og lastbiler. Den kan også give et omfattende overblik over køretøjets tilstand i forbindelse med start- og opladningssystemet via generator-, start- og jordkontrol. Resultaterne kan udskrives ved hjælp af den indbyggede termiske printer eller overføres til en computer via SD-kortet.

1) Termisk printer; 2) Indikator for igangværende udskrivning; 3) Indikator for ikke mere printerpapir; 4) LCD-farvedisplay; 5) SD-kortplads; 6) Navigationstaster; 7) Udskrift; 8) Termisk printerpapir; 9) Høj modstand registreret; Kontroller, om der er løse eller ætsede forbindelser. 10) Jord ikke registreret; Kontroller kontakterne, og gentag proceduren. 11) Printerdæksel

1. Startskærm

Når OSRAM-batterianalysatoren OBAG900 sluttes til et batteri, vises startskærmen. Herfra er det muligt at starte en test, administrere tidligere resultater og konfigurere testerene.

2. Indstillinger

- 2.1 Angiv navn på værksted samt kontaktoplysninger
- 2.2 Indstil tid og dato
- 2.3 Indstil lyd

3. Batteritest

Denne test hjælper med at bestemme batteriets tilstand. Kun til brug på bilbatterier op til 2000 A og motorcykelbatterier op til 600 A. For bilbatterier kan batteriets effekt vælges. Sørg for, at testparametrene matcher batteriets effekt.

4. Starttest

Denne test hjælper med at bestemme startmotorens og batteriets tilstand under tømning af motoren. Batterispændingens fald under startprocessen måles. Dette kan angive, om batteriet er for gammelt, eller om der er problemer med startmotoren. Når starttest er valgt, vises spændingssporingen. Start motoren, og resultaterne registreres automatisk.

- Hvilespænding
- Tømningsspænding (min.)
- Tømningstid
- Spændingsfald
- Genoprettelsesspænding (maks.)
- Genoprettelsesspænding (gjennomsnit)

5. Generatorstest

Denne test bekræfter, at generatorens opladningsspænding er inden for de korrekte grænser for at undgå under- eller overoplading af batteriet.

Når generatorstest er valgt, skal du vælge den generatortype, der passer til køretøjet. Hvis du er i tvivl, skal du vælge Normal. Næste generation-køretøjer med mikrohybridteknologi (herunder start-stop og regenerativ bremsning) har typisk en intelligent generator.

- 5.1 Ikke belastet test (øvre spænding)
- 5.2 Belastet test (nedre spænding)
- 5.3 Rippetest af diode
- 5.4 Oversigt over generatorresultater

Tabellene viser de acceptable spændingsintervaller for hver type køretøj og generator. Alle værdier uden for disse områder fremhæves i resultaterne.

6. Jordtest

Vælg først Jordtest, og tryk derefter på ENTER. Flyt den sorte klemme fra batteriets minuspol (-) til en passende position på køretøjet chassis, og tryk på ENTER for at starte analysen. Inden for 15 sekunder skal du flytte den sorte klemme fra køretøjet chassis tilbage til batteriets minuspol (-).

Bemærk: Testen kan gentages for at kontrollere jord mellem batteri og motor. Flyt denne gang klemmen fra batteriets minuspol (-) til en passende metalldele på motoren.

7. Ilægning af printerpapir

Åbn printerdækslet, og ilæg en rulle termisk printerpapir. Luk dækslet, og sørg for, at termopapiret holdes mellem fødevælsene. Når papiret skal udskiftes, blinker indikatoren for ikke mere papir.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

(CZ)

Analýzátor baterií OSRAM OBAG900 umožňuje kompletní kontrolu stavu baterií a elektrických systémů ve vozidlech s napětím 12 V a 24 V, jako jsou motocykly, osobní a nákladní automobily. Může také poskytnout komplexní přehled o stavu startéru a nabíjecího systému vozidla prostřednictvím kontroly alternátoru, startéru a uzemnění. Výsledky lze vytisknout pomocí vestavěné termální tiskárny nebo přenést do počítače prostřednictvím SD karty.

1) Termální tiskárna; 2) Indikátor probíhajícího tisku; 3) Indikátor nedostatků papíru u tiskárny; 4) Barevný LCD displej; 5) Slot pro SD kartu; 6) Navigační tlačítka; 7) Tisk; 8) Termální papír do tiskárny; 9) Detekce vysokého odporu: Zkontrolujte, zda spoje nejsou uvolněné nebo zkorodované. 10) Nebylo zjištěno uzemnění: Zkontrolujte kontakty a postup opakujte. 11) Kryt tiskárny

1. Domovská obrazovka

Když je analyzátor baterií OSRAM OBAG900 připojen k baterii, zobrazí se domovská obrazovka. Zde je možné spustit test, spravovat předchozí výsledky a konfigurovat tester.

2. Nastavení

2.1 Nastavení názvu workshopu a kontaktních údajů
2.2 Nastavení času a data
2.3 Nastavení zvuku

3. Test baterie

Tento test pomáhá určit stav baterie. Pouze pro autobaterie do 2000 A a motocyklové baterie do 600 A. U autobaterií lze zvolit jmenovitou hodnotu baterie. Ujistěte se, že parametry testu odpovídají jmenovité hodnotě na baterii.

4. Test startéru

Tento test pomáhá zjistit stav startéru a baterie při startování motoru. Měří se pokles napětí baterie během startování. Tím lze zjistit, zda je baterie stará nebo zda je problém se startérem. Po výběru možnosti Starter Test (Test startéru) se zobrazí stopa napětí. Spustíte motor a výsledky se automaticky zaznamenají.

- Zbytkové napětí
- Napětí při startu (min)
- Doba spouštění motoru
- Pokles napětí
- Zpětné napětí (max.)
- Zpětné napětí (průměrné)

5. Test alternátoru

Tento test potvrzuje, zda je nabíjecí napětí alternátoru ve správných mezích, aby se zabránilo nedostatečnému nebo nadměrnému napájení baterie. Po výběru možnosti Alternator Test (Test alternátoru) vyberte typ alternátoru, který odpovídá vozidlu. V případě pochybností zvolte možnost Normal (Normální). Vozidla nové generace s mikrohybridní technologií (včetně systému Start-Stop a rekuperačního brzdění) budou obvykle vybavena chytrým alternátorem.

5.1 Test bez zatížení (horní napětí)
5.2 Test se zatížením (nižší napětí)
5.3 Test zvlnění diod
5.4 Shrnutí výsledků měření alternátoru

V tabulkách jsou uvedeny přístupné rozsahy napětí pro jednotlivé typy vozidel a alternátorů. Hodnoty mimo tyto rozsahy budou ve výsledcích zvýrazněny.

6. Test uzemnění

Nejprve vyberte možnost Earth Test (Test uzemnění) a poté stiskněte tlačítko ENTER. Přešlete černou svorku ze záporného pólu baterie (-) na vhodné místo na podvozku vozidla a stiskněte ENTER, aby se provedla analýza. Během 15 sekund přešlete černou svorku z podvozku vozidla zpět na záporný pól baterie (-).

Poznámka: Test lze opakovat a zkontrolovat uzemnění mezi baterií a motorem. Tentokrát přešlete svorku ze záporného pólu baterie (-) na vhodnou kovovou část motoru.

7. Instalace papíru do tiskárny

Otevřete kryt tiskárny a vložte do ní roli termálního papíru. Zavřete kryt a ujistěte se, že je termální papír uchycen mezi podávacími válci. Pokud je třeba papír vyměnit, začne blikat kontrolka nedostatků papíru u tiskárny.

(H)

Az OSRAM OBAG900 akkumulátorvizsgáló teljes körű állapotvizsgálatot végez a 12 V-os és 24 V-os feszültséggel működtetett járművek (például motorkerékpárok, személy- és tehergépkocsik) akkumulátor és elektromos rendszeri esetében. Emelttel generátor-, indítási és földelés-ellenőrzések segítségével átfogó áttekintést ad a jármű indító- és töltési rendszerének állapotáról. Az eredmények a beépített hőnyomtatóval kinyomtathatók, vagy SD-kártyával számítógépre továbbíthatók.

1) Hőnyomtatás; 2) Nyomtatási folyamatjelző; 3) Nyomtató papírkifogyás-jelzője; 4) Színes LCD-kijelző; 5) SD-kártyanyílás; 6) Navigációs billentyűk; 7) Nyomtatás; 8) Hőnyomtatópapír; 9) Nagy ellenállás észlelve: Ellenőrizze, hogy vannak-e laza vagy korrodált csatlakozások. 10) Földelés nem észlelhető: Ellenőrizze az érintkezőket, és ismételje meg az eljárást. 11) Nyomtató fedele

1. Kezdőlap

Amikor az OSRAM OBAG900 akkumulátorvizsgálót az akkumulátorra csatlakoztatja, megjelenik a kezdőlap. Innen érhető el a vizsgálat indítása, a korábbi eredmények kezelése és a vizsgáló beállítása.

2. Beállítások

2.1 Szerviz névnek és kapcsolattartási adatainak beállítása
2.2 Idő és dátum beállítása
2.3 Hangbeállítás

3. Akkumulátorvizsgálat

A vizsgálat segítségével megállapítható az akkumulátor állapota. Legfeljebb 2000 A áramerősségű személyautó-akkumulátorokkal és legfeljebb 600 A áramerősségű motorkerékpár-akkumulátorokkal használható. Személyautó-akkumulátorok esetén kiválasztható az akkumulátor besorolása. Győződjön meg arról, hogy a vizsgálati paraméterek megegyeznek az akkumulátor besorolásával.

4. Indítópróba

A vizsgálat segítségével megállapítható az indítómotor és az akkumulátor állapota a motor indításakor. Az eszköz az akkumulátor feszültségességét méri az indítási folyamat során. Ezzel megállapítható, ha az akkumulátor előregedett, vagy az indítómotorban hiba lépett fel. Az Indítópróba kiválasztását követően megjelenik a Feszültségkövetés. Indítsa el a motort, és az eszköz automatikusan rögzíti az eredményeket.

- Nyugalmi feszültség
- Indítási feszültség (min.)
- Indítási időtartam
- Feszültségesség
- Visszatérő feszültség (max.)
- Visszatérő feszültség (átlag)

5. Generátorvizsgálat

A vizsgálat megerősíti, hogy a generátor töltési feszültsége a megfelelő határértékek között van-e, így elkerülhető az akkumulátor alul- vagy túltöltése.

A generátorvizsgálat lehetőség kijelölése után válassza ki a járművel megegyező generátortípust. Ha nem ismeri a generátor típusát, válassza a Normál lehetőséget. A mikrohibrid technológiát (például Start-Stop rendszert és regeneratív fékezészt) használó következő generációs járművek általában intelligens generátorral rendelkeznek.

5.1 Terhelés nélküli (magas feszültségű) vizsgálat
5.2 Terheléses (alacsony feszültségű) vizsgálat
5.3 Dióda feszültség hullámmázi vizsgálata
5.4 A generátor eredményeinek összegzése

A táblázatban megtalálhatók az egyes jármű- és generátortípusok elfogadható feszültségtartományai. A tartományon kívül eső értékeket a rendszer az eredmények között kiemeli.

6. Földelési vizsgálat

Válassza a Földelési vizsgálat lehetőséget, majd nyomja meg az ENTER gombot. Helyezze a fekete csipeszt az akkumulátor negatív pólusáról (-) egy megfelelő helyre a jármű alvázán, majd nyomja meg az ENTER gombot a vizsgálat elvégzéséhez. 15 másodpercen belül helyezze vissza a fekete csipeszt a jármű alvázáról az akkumulátor negatív pólusára (-).

Megjegyzés: A vizsgálatot meg lehet ismétlni az akkumulátor és a motor közötti földelés ellenőrzéséhez is. Ekkor helyezze a csipeszt az akkumulátor negatív pólusáról (-) a motor egy megfelelő fém területére.

7. Nyomtatópapír behelyezése

Nyissa fel a nyomtató fedelét, és helyezze be a hőpapírkercset. Győződjön meg arról, hogy a hőpapír megfelelően tartják a továbbítóhengerek, és zárja le a fedelet. Ha papírt kell betölteni, a nyomtatópapír fogyását jelző fény villogni kezd.

OSRAM

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

PL

Tester do akumulatorów OSRAM OBAG900 jest w stanie zapewnić kompletną kontrolę stanu akumulatora oraz układów elektrycznych w pojazdach 12 V i 24 V, takich jak motocykle, samochody i pojazdy ciężarowe. Może również przedstawiać całościowy przegląd stanu rozrusznika i układu ładowania pojazdu poprzez kontrolę alternatora, rozrusznika i masy. Wyniki mogą zostać wydrukowane przy użyciu wbudowanej drukarki termicznej lub przesłane do komputera za pośrednictwem karty SD.

1) Drukarka termiczna; 2) Wskaźnik trwającego wydruku; 3) Wskaźnik braku papieru; 4) Kolorowy wyświetlacz LCD; 5) Gniazdo karty SD; 6) Przyciski nawigacyjne; 7) Drukowanie; 8) Papier do drukarki termicznej; 9) Wykryto dużą rezystancję; Sprawdź obecność luźnych lub skorodowanych połączeń. 10) Nie wykryto masy; Sprawdź styki i powtórz procedurę. 11) Osłona drukarki

1. Ekran główny

Po podłączeniu testera OSRAM OBAG900 do akumulatora zostanie wyświetlony ekran główny. Umożliwia on rozpoczęcie testu, zarządzanie poprzednimi wynikami i konfigurację testera.

2. Ustawienia

- 2.1. Ustawienia nazwy warsztatu i danych kontaktowych
- 2.2. Ustawienia czasu i daty
- 2.3. Ustawienia dźwięku

3. Test akumulatora

Ten test umożliwia określenie stanu technicznego akumulatora. Przeznaczony tylko do akumulatorów samochodowych do 2000 A i akumulatorów motocyklowych do 600 A. W przypadku akumulatorów samochodowych można wybrać wartość znamionową akumulatora, która odpowiada parametrem testu.

4. Test rozrusznika

Ten test umożliwia określenie stanu technicznego rozrusznika i akumulatora podczas rozruchu silnika. Podczas procesu rozruchu mierzony jest spadek napięcia akumulatora. Dzięki temu można określić, czy akumulator wymaga wymiany lub czy wystąpił problem z rozrusznikiem. Po wybraniu opcji Starter Test (Test rozrusznika) zostanie wyświetlony wykres wektorowy napięcia. Uruchomienie silnika powoduje automatyczne rozpoczęcie rejestrowania wyników.

- Napięcie spoczynkowe
- Napięcie podczas rozruchu (min.)
- Czas rozruchu
- Spadek napięcia
- Napięcie przy odzyskiwaniu energii (maks.)
- Napięcie przy odzyskiwaniu energii (średnie)

5. Test alternatora

Ten test umożliwia sprawdzenie, czy napięcie ładowania alternatora mieści się w prawidłowych granicach, aby zapobiec niedostatecznemu lub nadmierowemu ładowaniu akumulatora.

Po wybraniu opcji Alternator Test (Test alternatora) należy wybrać odpowiedni typ akumulatora dla danego pojazdu. W razie wątpliwości wybrać opcję Normal (Normalny). Pojazdy nowej generacji z technologią mikrohybrydową (w tym system Start-Stop i hamowanie regeneracyjne) będą zwykle wyposażone w inteligentny alternator.

- 5.1. Test bez obciążenia (napięcie górne)
- 5.2. Test pod obciążeniem (napięcie dolne)
- 5.3. Test pulsowania diody
- 5.4. Podsumowanie wyników alternatora

Tabele przedstawiają akceptowalne zakresy napięcia dla każdego typu pojazdu i alternatora. Wszelkie wartości poza tymi zakresami zostaną wyróżnione w wynikach.

6. Test masy

Najpierw wybrać opcję Earth Test (Test masy), a następnie nacisnąć ENTER. Czarną klemę z zacisk ujemnego akumulatora (-) umieścić w dogodnym miejscu na podwoziu pojazdu i nacisnąć ENTER, aby rozpocząć analizę. W ciągu 15 sekund należy przenieść czarną klemę z podwozia pojazdu z powrotem na zacisk ujemny akumulatora (-).

Uwaga: Test można powtórzyć w celu sprawdzenia masy pomiędzy akumulatorem a silnikiem. Tym razem klemę z zacisk ujemnego akumulatora (-) należy umieścić na odpowiedniej części metalowej silnika.

7. Umieszczenie papieru w drukarce

Otwórz pokrywę drukarki i umieść rolkę papieru do drukarek termicznych. Sprawdź, czy papier termiczny znajduje się pomiędzy rolkami podającymi, i zamknij pokrywę. W przypadku konieczności wymiany papieru będzie migać wskaźnik braku papieru do drukarki.

SK

Tester autobaterie OSRAM OBAG900 zvládne vykonať úplnú kontrolu stavu batérie a elektrických systémov v 12 V a 24 V vozidlách, ako sú motocykle, autá a nákladniaky. Zároveň dokáže poskytnúť komplexný prehľad o stave štartovacieho a nabíjacieho systému vozidla vďaka kontrole alternátora, štartéra a uzemnenia. Výsledky sa dajú vytlačiť pomocou zabudovanej termálnej tlačiarne alebo preniesť do počítača cez kartu SD.

1) Termálna tlačiarňa; 2) Indikátor priebehu tlače; 3) Indikátor chýbajúceho papiera v tlačiarňi; 4) Farebný displej LCD; 5) Slot na kartu SD; 6) Navigačné tlačidlá; 7) Tlač; 8) Papier do termálnej tlačiarne; 9) Zistil sa vysoký odpor; Skontrolujte, či nie sú uvoľnené alebo zhrdzavené spoje. 10) Nezistilo sa uzemnenie; Skontrolujte kontakty a zopakujte postup. 11) Krypt tlačiarne

1. Domovská obrazovka

Po pripojení zariadenia OSRAM Battery Analyser OBAG900 k batérii sa zobrazí domovská obrazovka. Tu je možné spustiť test, spravovať predchádzajúce výsledky a konfigurovať testovacie zariadenie.

2. Nastavenia

- 2.1 Nastavenie názvu pracoviska a kontaktných údajov
- 2.2 Nastavenie času a dátumu
- 2.3 Nastavenie zvuku

3. Test batérie

Tento test pomáha určiť stav batérie. Na použitie len s autobateriami do 2000 A a motocyklovými batériami do 600 A. V prípade autobaterií je možné zvoliť menovitú hodnotu batérie. Uistite sa, že parametre testu zodpovedajú menovitej hodnote na batérii.

4. Test štartéra

Tento test pomáha určiť stav štartéra a batérie počas naštartovania motora. Meria sa pokles napätia batérie počas štartovania. To môže naznačiť, či je batéria staršia alebo či má štartovaný motor inú chybu. Po výbere položky Test štartéra sa zobrazí stav napätia. Naštartujte motor a výsledky sa automaticky zaznamenajú.

- Napätie v pokoji
- Napätie pri štartovaní (min)
- Trvanie štartovania
- Pokles napätia
- Obnovovanie napätie (max.)
- Obnovovanie napätie (priemerné)

5. Test alternátora

Tento test potvrdzuje, či je nabíjanie napätie alternátora v správnych medziach tak, aby nedošlo k nedostatočnému alebo nadmernému nabitíu batérie.

Po výbere položky Test alternátora vyberte typ alternátora, ktorý zodpovedá vozidlu. V prípade pochybností vyberte možnosť Normal (Normálny). Vozidlá novej generácie s mikrohybridnou technológiou (vrátane systému Start-Stop a rekuperačného brzdenia) budú mať zvyčajne inteligentný alternátor.

- 5.1 Test bez zaťaženia (vyššie napätie)
- 5.2 Test so zaťažením (nižšie napätie)
- 5.3 Skúška zvlňenia diód
- 5.4 Zhrnutie výsledkov alternátora

V tabuľkách sú uvedené prijateľné rozsahy napätia pre jednotlivé typy vozidiel a alternátorov. Všetky hodnoty mimo týchto rozsahov budú výrazne v výsledkoch.

6. Test uzemnenia

Najprv vyberte položku Test uzemnenia a potom stlačte tlačidlo ENTER. Presuňte čiernu svorku zo záporného pólu batérie (-) na vhodné miesto na podvozku vozidla a stlačte ENTER pre spustenie analýzy. Do 15 sekúnd presuňte čiernu svorku z podvozku vozidla späť na záporný pól batérie (-).

Poznámka: Test môžete zopakovať z dôvodu kontroly uzemnenia medzi batériou a motorom. Tentokrát presuňte svorku zo záporného pólu batérie (-) na vhodnú kovovú časť motora.

7. Inštalácia papiera do tlačiarne

Otvorte kryt tlačiarne a vložte kotúč termopapiera do tlačiarne. Zatvorte kryt a uistite sa, že termopapier je zachytený medzi podávacími valcami. Keď je potrebné vymeniť papier, indikátor spotrebovania papiera v tlačiarňi začne blikať.

OSRAM

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

(SLO)

Z analizatorjem baterije OSRAM OBAG900 lahko izvedete celovito preverjanje stanja baterije in električnih sistemov v vozilih z 12- in 24-voltnimi baterijami, kot so motorna kolesa, avtomobili in tovornjaki. S preverjanji stanja alternatorja, zaganjalnika in ozemljitve pa lahko pridobite tudi obsežen pregled stanja zaganjalnika in polnilnega sistema vozila. Rezultate lahko natisnete v vgrajenem termičnim tiskalnikom ali jih prenesete v računalnik prek kartice SD.

1) Termični tiskalnik; 2) Indikator tiskanja v teku; 3) Indikator izvrženja papirja iz tiskalnika; 4) Barvni zaslon LCD; 5) Reža za kartico SD; 6) Tipke za krmarjenje; 7) Tiskanje; 8) Papir termičnega tiskalnika; 9) Zaznana visoka upornost; preverite, ali so povezave ohlapne oziroma razjedene. 10) Ozemljitev ni zaznana: preverite kontakte in ponovite postopek. 11) Pokrov tiskalnika

1. Začetni zaslon

Ko analizator akumulatorja OSRAM OBAG900 povežete z akumulatorjem, se prikaže začetni zaslon. Na začetnem zaslonu lahko zaženete preizkus, upravljate prejšnje rezultate in konfigurirate analizator.

2. Nastavitve

- 2.1 Nastavitve imena delavnice in podatkov za stik
- 2.2 Nastavitve datuma in ure
- 2.3 Nastavitve zvoka

3. Preizkus akumulatorja

S tem preizkusom določite stanje akumulatorja. Le za uporabo z avtomobilskimi akumulatorji zmogljivosti do 2000 A in akumulatorji za motorna kolesa zmogljivosti do 600 A. Za avtomobilske akumulatorje lahko izberete raven zmogljivosti akumulatorja. Poskrbite, da se bodo parametri preizkusa ujemale z zmogljivostjo akumulatorja.

4. Preizkus zaganjalnika

S tem preizkusom določite stanje zaganjalnika motorja in akumulatorja med zagonom motorja. S preizkusom je izmerjen padec napetosti med postopkom zagona. To je lahko znak, da je akumulator iztrošen ali pa da je prišlo do napake na zaganjalniku. Ko izberete možnost Starter Test (Preizkus zaganjalnika), se prikaže sled napetosti. Zaženite motor, rezultati preizkusa pa bodo samodejno zabeleženi.

- Napetost med mirovanjem
- Napetost med zagonom (najm.)
- Čas zagona
- Padec napetosti
- Obnovitev napetosti (najv.)
- Obnovitev napetosti (pov.)

5. Preizkus alternatorja

S tem preizkusom preverite, ali je polnilna napetost alternatorja v okviru omejitve, da ne pride do prešibkega ali premočnega polnjenja akumulatorja. Ko izberete možnost Alternator Test (Preizkus alternatorja), izberite vrsto alternatorja, ki se ujema z vozilom. Če ste v dvomih, izberite Normal (Običajno). Vozila naslednje generacije z mikro-hibridno tehnologijo (vključno s sistemom Start-Stop in sistemom obnovitve energije med zaviranjem) so običajno opremljena s pametnim alternatorjem.

- 5.1 Preizkus v neobremenjenem stanju (zgornja raven napetosti)
- 5.2 Preizkus v obremenjenem stanju (spodnja raven napetosti)
- 5.3 Preizkus nihanja napetosti v diodi
- 5.4 Povzetek rezultatov preizkusa alternatorja

V tabelah spodaj so prikazni sprejemljivi razponi napetosti za vsako vrsto vozila in alternator. Vrednosti zunaj teh obsegov bodo v rezultatih označene z rdečo.

6. Preizkus ozemljitve

Najprej izberite možnost Earth Test (Preizkus ozemljitve), nato pa pritisnite ENTER. Premaknite črno sponko z negativnega terminala akumulatorja (-) na primerno mesto na šasiji avtomobila in pritisnite ENTER, da zaženete analizo. V 15 sekundah premaknite sponko s šasije vozila nazaj na negativen terminal akumulatorja (-).

Opomba: Preizkus lahko ponovite in tako preverite ozemljitev med akumulatorjem in motorjem. Tokrat premaknite sponko z negativnega terminala akumulatorja (-) na primerno kovinsko mesto na motorju.

7. Namestitve tiskalniškega papirja

Odprite pokrov tiskalnika in vstavite svitek papirja za toplotno tiskanje. Zaprite pokrov in se prepričajte, da je papir za toplotno tiskanje zataknjen med podajalniki papirja. Ko bo papir treba zamenjati, bo začel utripati indikator za zamenjavo papirja.

(TR)

OSRAM OBAG900 Akü Test Cihazı; motosikletler, arabalar ve kamyonlar gibi 12 V ve 24 V kullanılan araçlardaki akü ve elektrik sistemleri için eksiksiz sağlamlık kontrolü sağlayabilir. Ayrıca alternatör, takviye ve toprak kontrolleri vastasıyla araçların marş motorlarının ve şarj sistemlerinin sağlamlığına ilişkin kapsamlı bilgi de sunabilir. Sonuçlar, dahili termal yazıcı kullanılarak yazdırılabilir ya da SD kart aracılığıyla bir bilgisayara aktarılabilir.

1) Termal yazıcı; 2) Yazdırma devam ediyor göstergesi; 3) Yazıcı kağıdı bitti göstergesi; 4) Renkli LCD ekran; 5) SD kart yuvası; 6) Gezinme tuşları; 7) Yazdır tuşu; 8) Termal yazıcı kağıdı; 9) Yüksek direnç tespit edildi: Bağlantılarda gevşeklik veya aşınma olup olmadığını kontrol edin. 10) Toprak algılanmadı: Kontakları kontrol edip işlemi tekrarlayın. 11) Yazıcı kapağı

1. Ana ekran

OSRAM OBAG900 Akü Test Cihazı bir aküye bağlandığında ana ekran görüntülenir. Bu ekrandan test başlatmak, önceki sonuçları yönetmek ve test cihazını yapılandırılmak mümkündür.

2. Ayarlar

- 2.1 Atölye adını ve iletişim bilgilerini ayarlayın
- 2.2 Tarih ve saati ayarlayın
- 2.3 Sesi ayarlayın

3. Akü Testi

Bu test, akünün durumunu belirlemeye yardımcı olur. Sadece 2000 A'e kadar olan araba aküleri ve 600 A'e kadar olan Motosiklet Akülerinde kullanım için uygundur. Araba aküleri için akünün değeri seçilebilir; test parametrelerinin akü üzerindeki değerlerle eşleştigi emin olunur.

4. Akü Takviyesi Testi

Bu test, motorun ilk çalışması sırasında marş motorunun ve akünün durumunu belirlemeye yardımcı olur. Çalıştırma işlemi sırasında akü gerilimindeki düşüş ölçülür. Bu ölçüm, akünün eskikiyip eskimediğini veya marş motorunda herhangi bir sorun olup olmadığını gösterebilir. Akü Takviyesi Testi seçildikten sonra Gerilim izi görüntülenir. Motoru çalıştırdığınızda sonuçlar otomatik olarak kaydedilir.

- Dinlenme Gerilimi
- Motor Çevirme Gerilimi (min.)
- Motor Çevirme Süresi
- Gerilim Düşüşü
- Toparlanma Gerilimi (maks.)
- Toparlanma Gerilimi (ortalama)

5. Alternatör Testi

Bu testte, akünün yetersiz veya aşırı şarj olmasını önlemek amacıyla alternatör şarj geriliminin doğru sınırlar içinde olup olmadığını teyit edilir. Alternatör Testini seçtikten sonra araca uygun alternatör tipini seçin. Neyi seçmeniz gerektiğini emin olamazsanız Normal seçeneğini belirleyin. Mikro hibrit teknolojisine sahip (Start-Stop ve rejeneratif fren dahil) yeni nesil araçlarda genellikle akü alternatör bulunur.

- 5.1 Yüksüz (Üst Gerilim) Test
- 5.2 Yüklü (Alt Gerilim) Test
- 5.3 Diyot Dalgalanma Testi
- 5.4 Alternatör sonuçlarının özeti

Tablolarda, her araç ve alternatör tipi için kabul edilebilir Gerilim aralıkları gösterilmektedir. Bu aralıkların dışındaki tüm değerler sonuçlarda vurgulu bir şekilde gösterilecektir.

6. Toprak Testi

Önce Toprak Testini seçin, ardından ENTER'a basın. Akünün negatif kutbundaki (-) siyah kelepçeyi araç şasisi üzerinde uygun bir konuma yerleştirip testi gerçekleştirmek için ENTER'a basın. 15 saniye içinde siyah kelepçeyi araç şasisinden alıp akünün eksi kutbuna (-) geri getirin.

Not: Akü ile motor arasındaki toprağı kontrol etmek için bu test tekrarlanabilir. Bu sefer kelepçeyi akünün eksi kutbundan (-) alıp motor üzerindeki uygun bir metal parçaya yerleştirin.

7. Yazıcı kağıdının yerleştirilmesi

Yazıcı kapağını açıp yerisine bir rulo termal yazıcı kağıdı yerleştirin. Termal yazıcı besleme silindiri arasında tutulduğundan emin olup kapağı kapatın. Kağıdın değiştirilmesi gerektiğinde yazıcıdaki kağıt bitti göstergesi yanıp söner.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

(HR)

Analizator akumulatora OBAG900 tvrtke OSRAM može izvesti provjeru stanja akumulatora i električnih sustava u vozilima s 12 V i 24 V, kao što su motocikli, automobili i kamioni. Omogućuje i sveobuhvatan pregled stanja sustava za pokretanje i punjenje vozila pomoću provjera alternatora, pokretača i uzemljenja. Rezultati se mogu ispisati putem ugrađenog termalnog pisača ili prenijeti na računalo putem SD kartice.

1) Termalni pisač; 2) Pokazivač ispisa u tijeku; 3) Pokazivač nedostatka papira u pisaču; 4) LCD zaslon u boji; 5) Utor za SD karticu; 6) Tipke za navigaciju; 7) Ispis; 8) Papir za termalni pisač; 9) Otkriven je visok otpor: provjerite ima li labavih ili hrđavih spojeva. 10) Uzemljenje nije otkriveno: provjerite kontakte pa ponovite postupak. 11) Poklopac pisača

1. Početni zaslon

Kad je analizator akumulatora OSRAM OBAG900 spojen s akumulatorom, prikazuje se početni zaslon. S njega je moguće započeti ispitivanje, upravljati prethodno dobivenim rezultatima i konfigurirati ispitivač.

2. Postavke

2.1 Postavite naziv radionice i podatke za kontakt

2.2 Postavite vrijeme i datum

2.3 Postavite zvuk

3. Ispitivanje akumulatora

Tim se ispitivanjem utvrđuje stanje akumulatora. Samo za upotrebu na akumulatorima automobila do 2000 A i akumulatorima motocikala do 600 A. Za akumulatore automobila može se odabrati nazivna vrijednost za akumulator, stoga provjerite odgovaraju li parametri ispitivanja nazivnoj vrijednosti na akumulatoru.

4. Ispitivanje pokretača

Tim se ispitivanjem određuje stanje elektropokretača i akumulatora tijekom pokretanja. Mjeri se pad napona akumulatora tijekom postupka pokretanja. To može označavati da je akumulator star ili da postoji problem s elektropokretačem. Nakon što odaberete Starter Test (Ispitivanje pokretača), prikazuje se praćenje napona. Pokrenite motor i rezultati će se automatski zabilježiti.

- Napon pri mirovanju
- Napon pri pokretanju (min.)
- Vrijeme pokretanja
- Pad napona
- Povratni napon (maks.)
- Povratni napon (prosječni)

5. Ispitivanje alternatora

Ispitivanjem se provjerava je li napon punjenja alternatora u odgovarajućim granicama da bi se izbjeglo nedovoljno ili prekomjerno punjenje akumulatora.

Nakon što odaberete Alternator Test (Ispitivanje alternatora), odaberite vrstu alternatora koja odgovara vozilu. Ako ste u nedoumici, odaberite Normal (Normalno). Vozila nove generacije s mikrohbridnom tehnologijom (što obuhvaća sustav Start-Stop i regenerativno kočenje) obično imaju pametni alternator.

- 5.1 Ispitivanje bez opterećenja (gornji napon)
- 5.2 Ispitivanje pod opterećenjem (donji napon)
- 5.3 Ispitivanje brujanja diode
- 5.4 Sažetak rezultata za alternator

U tablici su prikazani prihvatljivi rasponi napona za svaku vrstu vozila i alternatora. Sve vrijednosti izvan tih raspona u rezultatima će se označiti.

6. Ispitivanje uzemljenja

Najprije odaberite Earth Test (Ispitivanje uzemljenja) pa pritisnite ENTER. Premjestite crnu stezaljku s negativnog pola akumulatora (-) u odgovarajući položaj na šasiji vozila pa pritisnite ENTER da bi analiza započela. U roku od 15 sekundi vratite crnu stezaljku sa šasije vozila na negativni pol akumulatora (-).

Napomena: ispitivanje se može ponoviti da biste provjerili uzemljenje između akumulatora i motora. Ovaj put stezaljku premjestite s negativnog pola akumulatora (-) na odgovarajući metalni dio motora.

7. Postavljanje papira za pisač

Otvorite poklopac pisača i umetnite rolu termalnog papira za pisač. Provjerite stoji li termalni papir između valjaka za dovođenje pa zatvorite poklopac. Kada papir bude potrebno zamijeniti, indikator za papir za pisač će bljeskati.

(RO)

Analizator OSRAM OBAG900 pentru baterii poate asigura o verificare completă a stării de funcționare a bateriei și a sistemelor electrice din vehicule alimentate la 12 și 24 V, precum motocicletele, autoturismele și camioane. De asemenea, poate oferi o perspectivă cuprinzătoare asupra stării de funcționare a sistemului de pornire și de încărcare prin verificări ale alternatorului, ale demarorului și ale împământării. Rezultatele pot fi tipărite utilizând imprimanta termică încorporată sau transferate pe un computer prin intermediul cardului SD.

1) Imprimantă termică; 2) Indicator de tipărire în curs; 3) Indicator pentru terminarea hârtiei din imprimantă; 4) Afișaj LCD color; 5) Slot pentru card SD; 6) Taste de navigare; 7) Tipărire; 8) Hârtie pentru imprimantă termică; 9) Rezistență mare detectată: verificați dacă există conexiuni desfăcute sau corodate. 10) Masa nu a fost detectată: verificați contactele și repetați procedura. 11) Capac imprimantă

1. Ecran de pornire

La conectarea la o baterie a analizorului OSRAM OBAG900 pentru baterii, se va afișa ecranul de pornire. De aici puteți iniția o testare, puteți gestiona rezultatele anterioare și puteți configura testerul.

2. Setări

2.1 Setarea numelui atelierului și a datelor de contact

2.2 Setarea orei și a datei

2.3 Setarea sunetului

3. Testarea bateriei

Această testare ajută la determinarea stării de funcționare a bateriei. Excluziv pentru utilizare pe baterii auto până la 2000 A și baterii pentru motociclete până la 600 A. Pentru bateriile auto se pot selecta valorile nominale ale bateriei, asigurându-vă că parametrii de testare coincid cu valorile nominale de pe baterie.

4. Testarea demarorului

Această testare ajută la determinarea stării motorului de pornire și a bateriei în timpul pornirii motorului. Se măsoară căderea de tensiune a bateriei în timpul procesului de pornire. Aceasta poate indica dacă bateria a îmbătrânit sau dacă motorul de pornire are o problemă. După selectarea Starter Test (Testare demaror), se va afișa graficul tensiunii. Porniți motorul și rezultatele vor fi înregistrate automat.

- Tensiune în stare de repaus
- Tensiune de pornire (min)
- Timp de pornire
- Cădere de tensiune
- Tensiune de restabilire (max)
- Tensiune de restabilire (medie)

5. Testarea alternatorului

Această testare confirmă dacă tensiunea de încărcare a alternatorului se încadrează în limitele corecte pentru a evita încărcarea insuficientă sau supr încărcarea bateriei.

După ce selectați Alternator Test (Testare alternator), selectați tipul de alternator compatibil cu vehiculul. Dacă aveți dubii, selectați Normal. Vehiculele de ultimă generație următoare cu tehnologie micro-hibrid (inclusiv Start-Stop și frânare regenerativă) vor fi echipate, în general, cu un alternator inteligent.

- 5.1 Testare în stare neîncărcată (tensiune superioară)
- 5.2 Testare în stare încărcată (tensiune inferioară)
- 5.3 Testarea pulsației diodei
- 5.4 Sumarul rezultatelor alternatorului

Tabelele prezintă intervalele de tensiune acceptabile pentru fiecare tip de vehicul și alternator. Orice valoare în afara acestor intervale va fi evidențiată în rezultate.

6. Testarea împământării

Mai întâi selectați Earth Test (Testare împământare), apoi apăsați ENTER. Mutați clema neagră de la borna negativă a bateriei (-) într-o poziție adecvată pe șasiul vehiculului și apăsați ENTER pentru ca analiza să aibă loc. În 15 secunde, mutați clema neagră de pe șasiul vehiculului înapoi la borna negativă a bateriei (-).

Notă: Testarea poate fi repetată pentru a verifica masa dintre baterie și motor. De această dată, mutați clema de la borna negativă a bateriei (-) la o piesă metalică adecvată de pe motor.

7. Instalarea hârtiei în imprimantă

Deschideți capacul imprimantei și introduceți o rolă de hârtie termică pentru imprimantă. Închideți capacul, asigurându-vă că hârtia termică este fixată între rolele de alimentare. Atunci când hârtia trebuie înlocuită, indicatorul care semnalează terminarea hârtiei din imprimantă va clipi intermitent.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

EST

OSRAMi akutestriga OBAG900 saab teha aku ja elektrisüsteemi täieliku seisundikontrolli 12 V ja 24 V sõidukite puhul, nagu mootorrattad, sõiduautod ja veoautod. Samuti saab see anda generaatori, starteri ja maanduse kontrolli teel põhjaliku ülevaate sõiduki starteri- ja laadimisüsteemi seisundist. Tulemused saab välja printida sisseehitatud termoprinteriga või kanda SD-kaardi abil üle arvutisse.

1) Termoprinter 2) Käimasoleva printimise märgutuli 3) Printeripaberi otsasamise märgutuli 4) LCD-värviekraan 5) SD-kaardi pesa 6) Navigeerimisnupud 7) Printimisnupp 8) Termoprinteri paber 9) Tuvastati liiga suur takistus: kontrollige, kas on lahtiisi või korrodeerunud ühendusi. 10) Maandust ei tuvastatud: kontrollige kontakte ja korrake toimingut. 11) Printeri kate

1. Avakuva

Kui OSRAMi aku analüsaator OBAG900 on akuga ühendatud, kuvatakse avakuva. Seal on võimalik katset käivitada, varasemaid tulemusi hallata ja analüsaatorit konfigurereida.

2. Sätted

- 2.1 Töökoja nime ja kontaktandmete seadistamine
- 2.2 Kuupäeva ja kellaja seadistamine
- 2.3 Heli seadistamine

3. Akukatse

Selle katse abil on võimalik hinnata aku seisundit. Mõeldud kasutamiseks ainult kuni 2000 A autoakudel ja kuni 600 A mootorrattaakudel. Autoakudel on võimalik valida aku liik, et kindlustada katse parameetrite vastavus aku liigiga.

4. Käivituskatse

Selle katse abil on võimalik hinnata käivitusmootori ja aku seisundit mootori käivitamise ajal. Käivitusprotsessi ajal mõõdetakse aku pingelang. See võib viidata aku vananemisele või käivitusmootori probleemile. Pärast käivituskatse valimist kuvatakse jääkpinge. Mootori käivitamisel salvestatakse tulemused automaatselt.

- Puhkepinge
- Käivituspinge (min)
- Käivitusaeag
- Pingelang
- Taastuvpinge (max)
- Taastuvpinge (keskmine)

5. Generaatori katse

Selle katse abil on võimalik kinnitada, kas generaatori laadimispinge jääb sobivasse vahemikku, et vältida aku ala- või ülelaadimist. Pärast generaatori katse valimist valige sõidukile vastav generaatori tüüp. Kahtluse korral valige tüüp Tavaline. Uuema generatsiooni mikrohübrid tehnoloogiaga (sh käivitamis-seiskamissüsteemi ja regeneratiivpidurdusega) sõidukitel on tavaliselt nutikas generaator.

- 5.1 Koormamata (pinge ülempiir) katse
- 5.2 Koormatud (pinge alampiir) katse
- 5.3 Diodi pulsatsiooni katse
- 5.4 Generaatori tulemuste kokkuvõte

Tabelid näitavad eri tüüpi sõidukitele ja generaatoritele sobivaid pingevahemikke. Nendest vahemikest välja jäävad väärtused tuuakse tulemustes esile.

6. Maanduskatse

Esma! valige suvand Maanduskatse, seejärel vajutage sisestusklahvi ENTER. Analüüsimiseks liigutage must klamber aku miinusklemmilt (-) sõiduki šassiil sobivasse positsiooni ja vajutage sisestusklahvi ENTER. 15 sekundi jooksul liigutage must klamber sõiduki šassiilt tagasi aku miinusklemmle (-).

Märkus. Aku ja mootori vahelise maanduse kontrollimiseks korrake seda katset. Selleks liigutage klamber aku miinusklemmilt (-) sobivale mootori metallosale.

7. Printimisepaberi paigaldamine

Avage printeri kate ja sisestage termopaberi rull. Sulgege kate ja veendu- ge, et termopaber oleks sõõterliikute vahel. Kui paber vajab asendamist, hakkab printimisepaberi otsa lõppemist tähistav märgutuli vilkuma.

LT

OSRAM akumulatoriaus analizatoriumi OBAG900 galima atlikti nuodugnia būklės patikrą akumulatoriams ir elektros sistemoms 12 V ir 24 V įtampa naudojanciose transporto priemonėse, pvz., motocikluose, automobiliuose ir sunkvežimiuose. Be to, jis gali padėti įvertinti transporto priemonės užvedimo ir įkrovimo sistemų būklę atliekant kintamosios srovės generatoriaus, starterio ir įžeminimo sistemų patikras. Rezultatus galima atspausdinti integruotu terminiu spausdintuvu arba perkelti į kompiuterį naudojant SD kortelę.

1) Terminis spausdintuvas; 2) Spausdinimo eigos indikatoriaus; 3) Spausdintuvo popieriaus išveigos indikatorius; 4) Palvatos LCD ekranas; 5) SD kortelės lizdas; 6) Naršymo mygtukai; 7) Spausdinimo mygtukas; 8) Terminio spausdintuvo popierius; 9) Aptikta didelė varža. Patikrinkite, ar jungtys neatsilaivinusios ir nepažeistos korozijos. 10) Įžeminimas neaptiktas. Patikrinkite kontaktus ir kartokite procedūrą. 11) Spausdintuvo gaubtas

1. Pražios ekranas

Kai „OSRAM“ akumulatoriaus analizatorius OBAG900 prijungiamas prie akumulatoriaus, parodomas pradžios ekranas. Čia galima pradėti patikrinimą, tvarkyti ankstesnius rezultatus ir konfigūruoti bandiklį.

2. Nustatymai

- 2.1 Nustatyti dirbtuvių pavadinimą ir kontaktinę informaciją
- 2.2 Nustatyti laiką ir datą
- 2.3 Nustatyti garsą

3. Akumulatoriaus patikrinimas

Šis patikrinimas padeda nustatyti akumulatoriaus būklę. Tinka tik automobilių akumulatoriams iki 2000 A ir motociklų akumulatoriams iki 600 A. Galima pasirinkti automobilių akumulatorių kategoriją, kad patikrinimo parametrai atitiktų akumulatoriaus nurodytus parametrus.

4. Starterio patikrinimas

Šis patikrinimas padeda nustatyti starterio ir akumulatoriaus būseną paleidžiant variklį. Išmatuojamas akumulatoriaus įtampos nukritimas paleidimo metu. Taip galima sužinoti, ar akumulatorius yra pasenęs arba suprašti, kad yra bėdų su starteriu. Pasirinkus starterio patikrinimą parodoma įtampos kreivė. Paleiskite variklį ir rezultatai bus įrašyti automatiškai.

- Įtampa nepaleidus
- Paleidimo įtampa (min)
- Paleidimo laikas
- Įtampos nukritimas
- Atkūrimo įtampa (maks.)
- Atkūrimo įtampa (vidutinė)

5. Kintamosios srovės generatoriaus patikrinimas

Tai parodo, ar kintamosios srovės generatoriaus įtampa atitinka apribojimus, kad akumulatorius būtų apsaugotas nuo nepakankamo arba per didelio įkrovimo. Pasirinkę kintamosios srovės generatoriaus patikrinimą pasirinkite automobilii tinkamą generatoriaus tipą. Jei abejojate, rinkitės „Prastas“. Kitos kartos automobiliuose su mikrohibridinėmis technologijomis (įskaitant „Start-Stop“ ir regeneracinį stabdymą) paprastai naudojamas išmanus generatorius.

- 5.1 Nepakrauto (aukščiausia įtampa) patikrinimas
 - 5.2 Pakrauto (žemiausia įtampa) patikrinimas
 - 5.3 Diodų pulsacijos patikrinimas
 - 5.4 Kintamosios srovės generatoriaus rezultatų suvestinė
- Lentelėje pateikiami priimtini įtampos intervalai kiekvienam automobilių ir generatorių tipui. Bet kokios reikšmės, kurios nepatenka į šį intervalą, rezultatuose bus paryškintos.

6. Įžeminimo patikrinimas

Pirma pasirinkite įžeminimo patikrinimą, tada paspauskite ENTER. Atjunkite juodą gnybtą nuo akumulatoriaus neigiamos jungties (-), perkelkite jį ant automobilio važiuoklės ir paspauskite ENTER, kad būtų atlikta analizė. Per 15 sek. atjunkite juodą gnybtą nuo automobilio važiuoklės ir vėl prijunkite prie akumulatoriaus neigiamos jungties (-).

Pastaba. Patikrinimą galite pakartoti, kad sužinotumėte įžeminimą tarp akumulatoriaus ir variklio. Šį kartą atjunkite akumulatoriaus neigiamos jungties (-) gnybtą ir prijunkite jį prie metalinės variklio dalies.

7. Popieriaus įdėjimas į spausdintuvą

Atidarykite spausdintuvo dangtį ir įdėkite terminio spausdintuvo popieriaus ritinėlį. Uždarykite dangtį ir įsitikinkite, kad terminis popierius yra tarp tiekimo velenėlių. Kai spausdintuve pasibaigs popierius, apie tai jums praneš mirksintis indikatorius.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V

(LV)

OSRAM akumulatoru analizētājs OBAG900 var nodrošināt pilnīgu akumulatoru un elektrosistēmas darbības pārbaudi 12 V un 24 V transportlīdzekļiem, piemēram, motocikliem, vieglajām automašīnām un kravas automašīnām. Tas var sniegt arī visaptverošu pārskatu par transportlīdzekļa startera un uzlādes sistēmas darbību, veicot maiņstrāvas ģenerātoru, startera un zemējuma pārbaudes. Rezultātus var izdrukāt, izmantojot iebūvēto termoprinteri, vai pārsūtīt uz datoru, izmantojot SD karti.

1) Termoprinteris. 2) Drukāšanas norises indikators. 3) Printera papīra izbeigšanās indikators. 4) Krāsu LCD displejs. 5) SD kartes slots. 6) Navigācijas taustiņi. 7) Drukāšanas poga. 8) Termoprintera papīrs. 9) Noteikta augsta pretestība: pārbaudiet, vai savienojumi nav vaļīgi vai sarūšējuši. 10) Nav atrasts zemējums: pārbaudiet kontaktus un atkārtojiet procedūru. 11) Printera vāks.

1. Sākuma ekrāns

Kad OSRAM akumulatoru analizētājs OBAG900 būs savienots ar akumulatoru, tiks parādīts sākuma ekrāns. Tagad var sākt testu, pārvaldīt iepriekšējos rezultātus un konfigurēt testeru.

2. Iestatījumi

2.1. Iestatiet darbnīcas nosaukumu un kontaktfinformāciju
2.2. Iestatiet datumu un laiku
2.3. Iestatiet skaņu

3. Akumulatora tests

Šis tests palīdz noteikt akumulatora darbību. Var izmantot tikai automašīnu akumulatoriem līdz 2000 A un motociklu akumulatoriem līdz 600 A. Automašīnu akumulatoriem var atlasīt akumulatora spriegumu; pārbaudiet, vai testa parametri atbilst uz akumulatora norādītajam spriegumam.

4. Startera tests

Šis tests palīdz noteikt startera motora un akumulatora stāvokli dzinēja iedarbināšanas laikā. Startēšanas procesa laikā tiek mērīts akumulatora sprieguma kritums. Šādi var noteikt, vai nav sākusies akumulatora novecošanās un vai startera motoram nav kādas problēmas. Pēc startera testa atlasīšanas tiks parādīta sprieguma izsekošana. Startējiet dzinēju, un rezultāti tiks ierakstīti automātiski.

- Atlikušais spriegums
- Iedarbināšanas spriegums (min)
- Iedarbināšanas laiks
- Sprieguma kritums
- Atjaunošanās spriegums (maks.)
- Atjaunošanās spriegums (vidējais rādītājs)

5. Maiņstrāvas ģenerātoru tests

Šis tests ļauj pārlicināties, vai maiņstrāvas ģenerātoru uzlādes spriegums ir pareizajās robežās, lai novērstu akumulatora nepietiekamu vai pārāk lielu uzlādi.

Pēc maiņstrāvas ģenerātoru testa atlasīšanas izvēlieties konkrētajam transportlīdzeklim atbilstošu maiņstrāvas ģenerātoru tipu. Ja neesat pārlicināts, izvēlieties vērtību Normal (Parasts). Nākamās paaudzes transportlīdzekļiem ar mikrohibrida tehnoloģiju (ostarp startēšanu-apturēšanu (Start-Stop) un reģeneratīvo bremzēšanu) parasti ir viedais maiņstrāvas ģenerators.

5.1. Tests Neuzlādēts (augšējais spriegums)

5.2. Tests Uzlādēts (apakšējais spriegums)

5.3. Diodes pulsācijas tests

5.4. Maiņstrāvas ģenerātoru rezultātu kopsavilkums

Tabulās tiek rādīti pieļaujamie sprieguma diapazoni katra tipa transportlīdzeklim un maiņstrāvas ģenerātoram. Rezultātos tiks izceltas visas vērtības, kas neatbilst šiem diapazoniem.

6. Earth Test (Zemējuma tests)

Vispirms atlasiet Earth Test (Zemējuma tests), pēc tam nospiediet ENTER. Pārvietojiet melno spaili no akumulatora negatīvā termināļa (-) uz piemērotu pozīciju uz transportlīdzekļa ass un nospiediet ENTER, lai veiktu analīzi. 15 sekunžu laikā pārvietojiet melno spaili no transportlīdzekļa ass atpakaļ uz akumulatora negatīvo termināli (-).

Piezīme. Testu var atkārtot, lai pārbaudītu zemējumu starp akumulatoru un dzinēju. Šoreiz pārvietojiet spaili no akumulatora negatīvā termināļa (-) uz piemērotu dzinēja metāla daļu.

7. Printera papīra ievietošana

Atveriet printera vāku un ievietojiet termālā printera papīra rulli. Pārlicinieties, vai termālais papīrs turas starp pavedes rulliem un aizveriet vāku. Ja būs nepieciešama papīra nomaņa, mirgos ārējais indikators.

(SRB)

OSRAM analizator baterije OBAG900 može da obezbedi potpunu proveru stanja ispravnosti akumulatora i električnih sistema za vozila sa naponom od 12 V i 24 V, poput motocikala, automobila i kamiona. Takođe može da pruži sveobuhvatni pregled stanja ispravnosti sistema za pokretanje i punjenje vozila preko provere alternatora, startera i uzemljenja. Rezultati se mogu odšampati pomoću ugrađenog termalnog štampača ili prebaciti na računar preko SD kartice.

1) Termalni štampač; 2) Indikator za štampanje u toku; 3) Indikator za potrošen papir štampača; 4) LCD displej u boji; 5) Konektor za SD karticu; 6) Navigacioni tasteri; 7) Štampaj; 8) Papir za termalni štampač; 9) Detektor je veliki otpor: Proverite ima li olabavljenih ili korodiranih priključaka. 10) Uzemljenje nije detektovano: Proverite kontakte i ponovite postupak. 11) Poklopac štampača

1. Početni ekran

Kada se OSRAM analizator akumulatora OBAG900 poveže sa akumulatorom, prikazuje se početni ekran. Sa tog mesta je moguće pokretanje testa, upravljanje ranijim rezultatima i konfigurisanje ispitnog uređaja.

2. Podešavanja

2.1. Podesite naziv radionice i podatke za kontakt
2.2. Podesite vreme i datum
2.3. Podesite zvuk

3. Test akumulatora

Ovaj test pomaže da se utvrdi stanje akumulatora. Samo za korišćenje na akumulatorima automobila do 2000 A i akumulatorima motocikala do 600 A. Za akumulateore automobila može se izabrati nominalna vrednost, čime se obezbeduje poređenje parametara testa sa nominalnim vrednostima akumulatora.

4. Test startera

Ovaj test pomaže da se odredi stanje motora startera i akumulatora tokom pokretanja motora. Tokom procesa pokretanja meri se pad napona akumulatora. To može da pokaže da je akumulator dotrajava ili da postoji problem na motoru startera. Nakon biranja testa startera prikazuje se praćenje napona. Pokrenite motor i rezultati će se automatski evidentirati.

- Napon mirovanja
- Napon pokretanja (min)
- Vreme pokretanja
- Pad napona
- Napon oporavka (maks.)
- Napon oporavka (prosečno)

5. Test alternatora

Ovim testom se potvrđuje da li se napon punjenja alternatora nalazi u ispravnim granicama, kako bi se izbeglo prepunjanje akumulatora.

Nakon biranja testa alternatora, izaberite tip alternatora koji odgovara vozilu. Ako ste u nedoumici, izaberite „Normal (Normalni)“. Sledeća generacija vozila sa mikrohibridnom tehnologijom (uključujući funkciju „Start-Stop“ i reģenerativno kočenje) uobičajeno će imati pametni alternator.

5.1. Test bez opterećenja (gornji napon)

5.2. Test sa opterećenjem (donji napon)

5.3. Test talasanja napona diode

5.4. Rezime rezultata za alternator

U tabelama se prikazuju prihvatljivi rasponi napona za svaki tip vozila i alternatora. Sve vrednosti izvan ovih opsega biće istaknute u rezultatima.

6. Test uzemljenja

Prvo izaberite test uzemljenja, a zatim pritisnite ENTER. Premestite crnu klemu sa negativnog terminala akumulatora (-) na prikladnu poziciju na šasiji vozila i pritisnite ENTER da bi se pokrenula analiza. U roku od 15 sekundi, vratite crnu klemu sa šasije vozila na negativni terminal akumulatora (-).

Napomena: Test se može ponavljati, kako bi se proverilo uzemljenje između akumulatora i motora. Ovoga puta premestite klemu sa negativnog terminala (-) na prikladni metalni deo vozila.

7. Umetanje papira za štampanje

Otvorite poklopac štampača i umetnite rolnu papira za termički štampač. Zatvorite poklopac i proverite da li je papir postavljen između valjaka za uvlačenje. Ako je potrebna zamena papira za štampanje, treperiće odgovarajući indikator.

OSRAM



Анализатор аккумуляторов OSRAM Battery Analyser OBAG900 может выполнять полную проверку состояния аккумулятора и электрических систем в 12- и 24-вольтовых транспортных средствах, таких как мотоциклы, легковые автомобили и грузовики. Этот прибор также может давать исчерпывающее представление о состоянии стартера и зарядной системы транспортного средства путем проверок генератора, стартера и заземления. Результаты можно печатать с помощью встроенного термопринтера или передавать на компьютер через карту SD.

1) Термопринтер. 2) Индикатор выполнения печати. 3) Индикатор окончания бумаги для принтера. 4) Цветной ЖК-экран. 5) Гнездо для карты SD. 6) Клавиши навигации. 7) Печать. 8) Бумага для термопринтера. 9) Обнаружено высокое сопротивление: проверьте, нет ли ослабленных или заржавевших соединений. 10) Заземление не обнаружено: проверьте контакты и повторите процедуру. 11) Крышка принтера.

1. Главный экран

При подключении анализатора батарей OSRAM OBAG900 к аккумулятору отображается главный экран. Он позволяет запустить проверку, обработать предыдущие результаты и настроить прибор для проверки состояния батарей.

2. Настройки

- 2.1 Указание названия и контактных данных мастерской
- 2.2 Настройка даты и времени
- 2.3 Настройка звука

3. Испытание аккумуляторных батарей

Такое испытание позволяет определить состояние аккумулятора. Предназначено для проверки автомобильных аккумуляторов емкостью до 2000 А и мотоциклетных аккумуляторов до 600 А. Для автомобильных аккумуляторов можно выбрать номинальную емкость. Следите, чтобы параметры испытания соответствовали номинальной емкости аккумулятора.

4. Испытание стартера

Это испытание помогает определить состояние стартерного двигателя и аккумулятора во время запуска двигателя. Измеряется падение напряжения аккумулятора в процессе запуска двигателя. Такое испытание позволяет определить, что ресурс аккумулятора исчерпан или что в работе стартерного двигателя возникли неполадки. После выбора функции «Испытание стартера» отобразится кривая напряжения. После запуска двигателя автоматически начнется запись результатов измерений.

- Напряжение покоя
- Напряжение при поворачивании коленчатого вала (мин.)
- Время запуска
- Падение напряжения
- Восстанавливающееся напряжение (макс.)
- Восстанавливающееся напряжение (среднее)

5. Испытание генератора

Это испытание позволяет убедиться, что напряжение генератора при зарядке находится в пределах допустимых значений, чтобы не допустить недостаточную или чрезмерную зарядку аккумуляторной батареи.

После выбора функции «Испытание генератора» выберите тип генератора, установленного в автомобиле. Если вы не знаете тип, выберите «Обычный». Как правило, автомобили нового поколения с микрогибридной технологией (включая систему «Старт/стоп» и рекуперативное торможение) оснащены интеллектуальным генератором.

5.1 Испытание без нагрузки (максимальное напряжение)

5.2 Испытание под нагрузкой (минимальное напряжение)

5.3 Тестирование пульсации выпрямительных диодов

5.4 Сводные таблицы результатов испытаний генератора

В таблицах указаны допустимые диапазоны напряжения для каждого типа автомобиля и генератора. Все значения, выходящие за пределы этих диапазонов, будут выделены в результатах.

6. Проверка массы

Выберите функцию «Проверка массы» и нажмите ENTER. Переместите черный зажим с отрицательной клеммы аккумулятора (-) в подходящее место на шасси автомобиля и нажмите клавишу ENTER, чтобы выполнить анализ. В течение 15 секунд переместите черный зажим с шасси автомобиля обратно на отрицательную клемму аккумулятора (-).

Примечание. Испытание можно повторить для проверки массы между аккумулятором и двигателем. На этот раз снимите зажим с отрицательной клеммы аккумулятора (-) и поместите его на подходящую металлическую часть двигателя.

7. Установка бумаги для принтера

Откройте крышку принтера и вставьте рулон бумаги для термопечати. Закройте крышку, зажав конец рулона бумаги для термопечати между подающими роликами. Когда рулон будет подходить к концу, начнет мигать индикатор окончания бумаги в принтере.

(KZ)

OSRAM ұсынған OBAG900 батареяны сынау құралы мотоциклдер, автокөліктер және жүк көліктері сияқты 12 В және 24 В көлік құралдарындағы батарея мен электр жүйелерінің күйін толық тексеруді қамтамасыз ете алады. Сондай-ақ ол айнымалы ток генераторы, стартер мен жерге тұйықтауды тексеру арқылы көлік құралының стартері мен зарядтау жүйесі күйінің толық кешенді көрінісін бере алады. Нәтижелерді кіріктірілген термопринтердің көмегімен басып шығаруға немесе SD картасы арқылы компьютерге тасымалдауға болады.

1) Термопринтер; 2) «Басып шығару орында» индикаторы; 3) «Принтердің қағазы бітті» индикаторы; 4) Түрлі-түсті СКД; 5) SD картасының ұяшығы; 6) Навигация пернелері; 7) Басып шығару; 8) Термопринтер қағазы; 9) Үлкен кедергі анықталды: Босаған немесе тотыққан байланыстардың бар-жоғын тексеріңіз. 10) Жерге тұйықтау анықталмады: Түйіспелерді тексеріп, процедураны қайталаңыз. 11) Принтер қақпағы

1. Негізгі экран

OSRAM OBAG900 батареяны сынау құралы батареяға жалғанған кезде, негізгі экран көрсетіледі. Мұнда сынақты бастауға, алдыңғы нәтижелерді басқаруға және тестерді конфигурациялауға болады.

2. Параметрлер

2.1 Шеберхана атауын және байланыс

мәліметтерін орнату

2.2 Уақытты және күнді орнату

2.3 Дыбысты орнату

3. Батарея сынағы

Бұл сынақ батарея күйін анықтауға көмектеседі. Тек 2000 А мәніне дейінгі машина батареялары мен 600 А мәніне дейінгі мотоцикл батареяларында пайдалануға арналған. Машина батареялары үшін батареяның номиналды мәнін таңдауға болады, сынақ параметрлерінің батареядағы номиналды мөнге сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.

4. Стартер сынағы

Бұл сынақ қозғалтқышты іске қосу кезінде стартер моторы мен батарея күйін анықтауға көмектеседі. Іске қосу процесі кезінде батарея кернеуінің төмендеуі өлшенеді. Бұл батареяның ескіргенін немесе стартер моторында ақаудың бар-жоғын көрсете алады. Стартер сынағын таңдағаннан кейін, кернеу қисығы көрсетіледі. Қозғалтқышты іске қосыңыз, сонда нәтижелер автоматты түрде жазылып алынады.

■ Қалған кернеу

■ Іске қосу кернеуі (мин)

■ Іске қосу уақыты

■ Кернеудің төмендеуі

■ Қалпына келтіру кернеуі (макс.)

■ Қалпына келтіру кернеуі (орташа)

5. Генератор сынағы

Бұл сынақ батареяның жеткіліксіз немесе шамадан тыс зарядталуын болдырмау үшін генератордың зарядтау кернеуінің дұрыс шекте екенін растайды.

Генератор сынағын таңдағаннан кейін, көлікке сәйкес келетін генератор түрін таңдаңыз. Күмәндансаңыз, «Қалыпты» түрін таңдаңыз. Микрогибридті технологиясы (оның ішінде іске қосу-тоқтату және рекуперативті тежеу) бар көліктердің келесі буынында, әдетте смарт генератор болады.

5.1 Жүктемесіз (жоғары кернеу) сынақ

5.2 Жүктемелі (төмен кернеу) сынақ

5.3 Диод импульсінің сынағы

5.4 Генератор нәтижелерінің қорытындысы
Кестелерде көлік және генератордың әр түрі үшін рұқсат етілетін кернеу ауқымдары көрсетілген. Осы ауқымдардан тыс кез келген мәндер нәтижелерде бөлектеледі.

6. Жерге тұйықтау сынағы

Алдымен жерге тұйықтау сынағын таңдап, содан кейін ENTER түймесін басыңыз. Қара қысқышты батареяның теріс клеммасынан (-) көлік шассиндегі тиісті орынға жылжытып, талдау мақсатында ENTER түймесін басыңыз. 15 секунд ішінде қара қысқышты көлік шассинен батареяның теріс клеммасына (-) қайта жылжытыңыз.

Ескертпе: сынақты батарея мен қозғалтқыш арасындағы жерге тұйықталуды тексеру үшін қайталауға болады. Бұл жолы қысқышты батареяның теріс клеммасынан (-) қозғалтқышты тиісті металл бөлігіне жылжытыңыз.

7. Принтер қағазын орнату

Принтер қақпағын ашып, термальды принтер қағазы орамын енгізіңіз. Термальды қағаздың беру роликтері арасында тұрғанына көз жеткізіп, қақпақты жабыңыз. Қағазды ауыстыру қажет болған кезде, принтер қағазының біту индикаторы жыпылықтайды.



Акумулаторният анализатор OBAG900 на OSRAM може да осигури пълна проверка на състоянието на акумулатора и електрическите системи на превозни средства от 12 V и 24 V, като например мотоциклети, автомобили и камиони. Той може да осигури и изчерпателен общ преглед на състоянието на стартера и системата за зареждане на превозното средство чрез проверки на алтернатора, стартера и заземяването. Резултатите може да бъдат отпечатани с помощта на вградения термопринтер или да бъдат прехвърлени на компютър чрез SD карта.

1) Термопринтер; 2) Индикатор за печат в процес на изпълнение; 3) Индикатор за недостиг на хартия в принтера; 4) Цветен LCD дисплей; 5) Слот за SD карта; 6) Клавиши за навигация; 7) Печат; 8) Хартия за термопринтер; 9) Открито е високо съпротивление: проверете за разхлабени или корозирали връзки. 10) Не е открито заземяване: проверете контактите и повторете процедурата. 11) Капак на принтера

1. Начален екран

Началният екран се показва, когато акумулаторният анализатор OBAG900 на OSRAM бъде свързан към акумулатор. От него е възможно да стартирате тест, да управлявате предишните резултати и да конфигурирате тестера.

2. Настройки

- 2.1. Задаване на име и данни за контакт на сервиза
- 2.2. Задаване на дата и час
- 2.3. Задаване на звук

3. Тест на акумулатора

Този тест помага за определяне на състоянието на акумулатора. Само за използване на автомобилни акумулатори до 2000 A и акумулатори за мотоциклети до 600 A. При автомобилни акумулатори може да се избере номиналът на акумулатора; уверете се, че параметрите от теста съответстват на номинала на акумулатора.

4. Тест на стартера

Този тест определя състоянието на мотора на стартера и на акумулатора по време на завъртане на двигателя. Измерва се спадът в напрежението в акумулатора по време на процеса на стартиране. Това може да укаже дали акумулаторът е амортизиран, или в мотора на стартера има проблем. След като изберете „Тест на стартера“, ще се покаже проследяването на напрежението. Стартирайте двигателя и резултатите ще се запишат автоматично.

- Напрежение в покой
- Напрежение при завъртане (мин.)
- Време на завъртане
- Спад в напрежението
- Напрежение при възстановяване (макс.)
- Напрежение при възстановяване (средно)

5. Тест на алтернатора

Този тест потвърждава дали напрежението при зареждане на алтернатора е в рамките на правилните граници, за да се избегне недостатъчно зареждане или презареждане на акумулатора. След като изберете „Тест на алтернатора“, изберете типа алтернатор, съответстващ на автомобила. Ако се колебае, изберете „Нормално“. Автомобилите от следващо поколение с микрохибридна технология (включително старт/стоп и регенеративно спиране) обикновено имат смарт алтернатор.

5.1. Тест в ненатоварено състояние (горна граница на напрежението)

5.2. Тест в натоварено състояние (долна граница на напрежението)

5.3. Тест на диодна пулсация

5.4. Обобщение на резултатите за алтернатора
Таблицата показва приемливите диапазони на напрежението за всеки тип превозно средство и алтернатор. Всички стойности извън тези диапазони ще бъдат маркирани в резултатите.

6. Тест на заземяването

Първо изберете „Тест на заземяването“, след което натиснете ENTER. Преместете черната скоба от клемата с отрицателен заряд (-) на акумулатора в подходящо положение на шасито на автомобила и натиснете ENTER, за да се извърши анализ. В рамките на 15 секунди преместете черната скоба от шасито на автомобила отново на клемата с отрицателен заряд (-) на акумулатора.

Забележка: Тестът може да се повтори, за да се провери заземяването между акумулатора и двигателя. Този път преместете скобата от клемата с отрицателен заряд (-) на акумулатора в подходяща метална част на двигателя.

7. Поставете на хартия в принтера

Отворете капака на принтера и поставете ролка термохартия за принтер. Затворете капака, като се уверите, че термохартията е захваната между подаващите ролки. Когато хартията трябва да се подмени, индикаторът за недостиг на хартия ще примигва.

UA

Аналізатор акумуляторів OSRAM Battery Analyser OBAG900 може виконувати повну перевірку стану акумулятора й електричних систем 12- та 24-вольтних транспортних засобів, як-от мотоциклів, легкових автомобілів і вантажівок. Цей прилад також може давати вичерпне уявлення про стан стартера та системи заряджання транспортного засобу за допомогою перевірок генератора, стартера й заземлення. Результати можна друкувати за допомогою вбудованого термопринтера або передавати на комп'ютер через карту SD.

1) Термопринтер. 2) Індикатор виконання друку. 3) Індикатор закінчення паперу для принтера. 4) Кольоровий РК-екран. 5) Гніздо для карти SD. 6) Клавіші навігації. 7) Друк. 8) Папір для термопринтера. 9) Виявлено високий опір: перевірте, чи немає ослаблених або заіржавлених з'єднань. 10) Заземлення не виявлено: перевірте контакти та повторіть процедуру. 11) Кришка принтера.

1. Головний екран

При підключенні аналізатора батареї OSRAM OBAG900 до акумулятора відображається головний екран. Він дозволяє запустити перевірку, опрацювати попередні результати й налаштувати прилад для перевірки стану батареї.

2. Параметри

2.1 Зазначення назви й контактних даних майстерні
2.2 Налаштування дати й часу
2.3 Налаштування звуку

3. Випробування акумуляторних батарей

Таке випробування дозволяє визначити стан акумулятора. Виріб призначений для перевірки автомобільних акумуляторів ємністю до 2000 А та мотоциклетних акумуляторів до 600 А. Для автомобільних акумуляторів можна вибрати номінальну ємність. Стежте, щоб параметри випробування відповідали номінальній ємності акумулятора.

4. Випробування стартера

Це випробування допомагає визначити стан стартерного двигуна й акумулятора під час запуску двигуна. Вимірюється падіння напруги акумулятора в процесі запуску двигуна. Таке випробування дозволяє визначити, що ресурс акумулятора вичерпано, або що в роботі стартерного двигуна виникли неполадки. Після вибору функції «Випробування стартера» відобразиться крива напруги. Після запуску двигуна автоматично почнеться запис результатів вимірювання.

- Напруга спокою
- Напруга при обертанні колінчастого вала (мін.)
- Час запуску
- Падіння напруги
- Напруга відновлення (макс.)
- Напруга відновлення (середня)

5. Випробування генератора

Це випробування дозволяє переконатися, що напруга генератора під час заряджання перебуває в межах допустимих значень, щоб запобігти недостатньому або надмірному заряджанню акумуляторної батареї.

Після вибору функції «Випробування генератора» виберіть тип генератора, встановленого в автомобілі. Якщо ви не знаєте тип, виберіть «Звичайний». Як правило, автомобілі нового покоління з мікрогібридною технологією (включаючи систему «Старт/стоп» та рекуперативне гальмування) оснащені інтелектуальним генератором.

5.1 Випробування без навантаження (максимальна напруга)

5.2 Випробування під навантаженням (мінімальна напруга)

5.3 Тестування пульсації випрямних діодів

5.4 Зведені таблиці результатів випробувань генератора

У таблицях зазначено допустимі діапазони напруги для кожного типу автомобіля й генератора. Усі значення, що виходять за межі цих діапазонів, будуть виділені в результатах.

6. Перевірка маси

Виберіть функцію «Перевірка маси» й натисніть клавішу ENTER. Перемістіть чорний затискач із негативною клемою акумулятора (-) у підходяще місце на шасі автомобіля й натисніть клавішу ENTER, щоб виконати аналіз. Протягом 15 секунд перемістіть чорний затискач із шасі автомобіля назад на негативну клему акумулятора (-).

Примітка. Випробування можна повторити для перевірки маси між акумулятором і двигуном. Цього разу зніміть затискач із негативною клеми акумулятора (-) й помістіть його на підходящу металеву частину двигуна.

7. Встановлення паперу для принтера

Відкрийте кришку принтера і вставте рулон паперу для термодруку. Закрийте кришку, затиснувши кінець рулону паперу для термодруку між подавальними роликami. Коли рулон буде закінчуватися, поче блимати індикатор закінчення паперу в принтері.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V



Ⓢ Do not use in extreme heat. Ⓢ Nicht bei extremer Hitze verwenden. Ⓢ Ne pas utiliser en cas de fortes chaleurs. Ⓢ Non utilizzare in condizioni di caldo estremo. Ⓢ No utilizar con calor extremo. Ⓢ Não utilize em calor extremo. Ⓢ Μην χρησιμοποιείτε σε υπερβολική ζέση. Ⓢ Niet gebruiken in extreme hitte. Ⓢ Använd inte i extrem värme. Ⓢ Ei saa käyttää erittäin kuumassa. Ⓢ Må ikke brukes i ekstrem varme. Ⓢ Må ikke anvendes i ekstrem varme. Ⓢ Nepoužívejte v extrémním horku. Ⓢ Не использовать при чрезвычайно высокой температуре. Ⓢ Шамадан тыс ыстыкта пайдаланбаңыз. Ⓢ Ne használja szélsőségesen magas hőmérsékleten. Ⓢ Nie korzystać przy bardzo wysokiej temperaturze. Ⓢ Nepoužívejte v extrémnom teple. Ⓢ Ne uporabljajte v zelo vročih pogojih. Ⓢ Aşın sıcak ortamlarda kullanmayın. Ⓢ Nemojte koristiti na ekstremno visokim temperaturama. Ⓢ A nu se utiliza în condiții de temperaturi extrem de mari. Ⓢ Да не се използва при прекалено високи температури. Ⓢ Árge kasutage tugeva kuumusega keskkonnas. Ⓢ Nenaudokite dideliamė karštyje. Ⓢ Nelietot pārmerīgā karstumā. Ⓢ Ne koristite u uslovima prekomerne toplote. Ⓢ Не використовувати за екстремально високих температур.



Ⓢ Do not use in extreme cold. Ⓢ Nicht bei extremer Kälte verwenden. Ⓢ Ne pas utiliser en cas de froid extrême. Ⓢ Non utilizzare in condizioni di freddo estremo. Ⓢ No utilizar con frío extremo. Ⓢ Não utilize em frio extremo. Ⓢ Μην χρησιμοποιείτε σε υπερβολικό κρύο. Ⓢ Niet gebruiken in extreme kou. Ⓢ Använd inte i extrem kyla. Ⓢ Ei saa käyttää erittäin kylmässä. Ⓢ Må ikke brukes i ekstrem kulde. Ⓢ Må ikke anvendes i ekstrem kulde. Ⓢ Nepoužívejte v extrémním chladu. Ⓢ Не использовать при чрезвычайно низкой температуре. Ⓢ Шамадан тыс суюкта пайдаланбаңыз. Ⓢ Ne használja szélsőségesen alacsony hőmérsékleten. Ⓢ Nie korzystać przy bardzo niskiej temperaturze. Ⓢ Nepoužívejte v extrémnom chlade. Ⓢ Ne uporabljajte v zelo hladnih pogojih. Ⓢ Aşın soğuk ortamlarda kullanmayın. Ⓢ Nemojte koristiti na ekstremno niskim temperaturama. Ⓢ A nu se utilizează în condiții de temperaturi extrem de mici. Ⓢ Да не се използва при прекалено ниски температури. Ⓢ Árge kasutage väga külmas keskkonnas. Ⓢ Nenaudokite dideliamė šaltyje. Ⓢ Nelietot pārmerīgā aukstumā. Ⓢ Ne koristite u uslovima prekomerne hladnoće. Ⓢ Не використовувати за екстремально низьких температур.



Ⓢ No drinks/liquids. Ⓢ Kontakt mit Getränken/Flüssigkeiten vermeiden. Ⓢ Boissons/liquides interdits. Ⓢ Non bagnare/immergere. Ⓢ No bebidas ni líquidos. Ⓢ Evite bebidas/liquidos. Ⓢ Απαγορεύεται τα ποτά/τρόφιμα. Ⓢ Geen dranken/vloeistoffen. Ⓢ Inga drycker/vätskor. Ⓢ Ei juomia/nesteitä. Ⓢ Ingen drikke/væsker i nærheten. Ⓢ Ingen drikkevarer/væsker. Ⓢ Žiadné nápoje ani tekutiny. Ⓢ Напитки и жидкости запрещены. Ⓢ Ishimdir/suyıqтық емес. Ⓢ Ne fogyasszon a közelében italokat és ne tartson folyadékot. Ⓢ W trakcie stosowania nie spożywać płynów. Ⓢ Nepožívejte žiadne nápoje/tekutiny. Ⓢ Brez pijač/tekočin. Ⓢ İçecekler/sıvılar yasaktır. Ⓢ Nema pića/tekućina. Ⓢ A se feri de lichide. Ⓢ Без напитков/жидкостей. Ⓢ Väitige jookveedelikke. Ⓢ Jokiu gėrimų / skysčių. Ⓢ Nelietot dzērienus/šķidrumus. Ⓢ Zabranjeno konzumiranje pića/tečnosti. Ⓢ Не пити.



Ⓢ No smoking/vaping. Ⓢ Nicht rauchen/dampfen. Ⓢ Ne pas fumer/vapoter. Ⓢ Non fumare/svapare. Ⓢ No fumar cigarrillos convencionales/eléctricos. Ⓢ Não fume cigarros normais ou eletrônicos. Ⓢ Απαγορεύεται το κάπνισμα/άτμισμα. Ⓢ Niet roken/vapen. Ⓢ Ingen rökning/vaping. Ⓢ Ei tupakointia/sähkötupakointia. Ⓢ Ingen røyking/vaping. Ⓢ Ingen rygning/e-cigaretter. Ⓢ Nekūite/nepoužívejte elektronickou cigaretu. Ⓢ Не курить и не парить. Ⓢ Темекі/вейп шекеніз. Ⓢ Ne dohánýzozon, ne hasznájon elektronikus cigarettát sem. Ⓢ Nie palic papierosów ani e-papierosów. Ⓢ Zakaz fajčiť/vapovať. Ⓢ Preporučamo kajenje/vejanje. Ⓢ Sigara/elektrikli sigara ilçmez. Ⓢ Zabranjeno pušenje cigareta/e-cigareta. Ⓢ Nu fumati și nu vapăți. Ⓢ Тюмопопушенето/пушенето на електронни цигари е забранено. Ⓢ Suitsetamine/veipimine keelatud. Ⓢ Šalia draudžiama rūkyti paprastas ar elektrones cigaretes. Ⓢ Nesmekēt/nesmēkēt elektronisko cigareti. Ⓢ Zabranjeno je pušenje cigareta/elektroniskih cigareta. Ⓢ Не палити сигарети/вейпи.



Ⓢ Keep away from children. Ⓢ Von Kindern fernhalten. Ⓢ Tenir à l'écart des enfants. Ⓢ Tenere lontano dai bambini. Ⓢ Mantener fuera del alcance de los niños. Ⓢ Manterha longe das crianças. Ⓢ Φυλάξτε μακριά από παιδιά. Ⓢ Buiten gebruik van kinderen houden. Ⓢ Håll borta från barn. Ⓢ Sällytä lasten ulottumattomissa. Ⓢ Orpbavares utlitiğengelig for barn. Ⓢ Orpbavares utlitiğengelig for barn. Ⓢ Uchovávejte mimo dosah dětí. Ⓢ Держите в недоступном для детей месте. Ⓢ Балалардан алшақ устанъыз. Ⓢ Gyermekektől távol tartandó. Ⓢ Trzymać z dala od dzieci. Ⓢ Uchovávejte mimo dosahu dětí. Ⓢ Hranite na mestu, nedosegljivo otrokom. Ⓢ Çocuklardan uzak tutun. Ⓢ Držite podalje od djece. Ⓢ A nu se lăsa la îndemână copiilor. Ⓢ Да се пази далеч од досега на деца. Ⓢ Hoidke eemale laste käeulattusest. Ⓢ Laiykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Ⓢ Glabăt bănierni periejeamă vietă. Ⓢ Držite dalje od dece. Ⓢ Тримати в недоступному для дітей місці.



Ⓢ Do not drop. Ⓢ Nicht fallen lassen. Ⓢ Ne pas laisser tomber. Ⓢ Non far cadere. Ⓢ Ne dejar caer. Ⓢ Não deixe cair. Ⓢ Αποφύγετε τις πτώσεις. Ⓢ Laat niet vallen. Ⓢ Tappa inte. Ⓢ Älä pudota. Ⓢ Ikke mist i bakken. Ⓢ Må ikke tabes. Ⓢ Nesmi spradnout z výšky. Ⓢ Не роняйте. Ⓢ Жерге түсіп алманъыз. Ⓢ Nie ejfse le. Ⓢ Nie upuszczaj. Ⓢ Nemečajte spradnuf. Ⓢ Pazite, da ne pade. Ⓢ Düşürmeyin. Ⓢ Nemojte ispuštati. Ⓢ A nu se scăpa pe jos. Ⓢ Да не се изгуска. Ⓢ Árge pillake maha. Ⓢ Nenumeskite. Ⓢ Nenomest. Ⓢ Nemojte ispuštati. Ⓢ Не кидати.



Ⓢ Do not expose to moisture. Ⓢ Keiner Feuchtigkeit aussetzen. Ⓢ Ne pas exposer à l'humidité. Ⓢ Non esporre all'umidità. Ⓢ No exponer a la humedad. Ⓢ Não exponha à humidade. Ⓢ Μην εκθέτετε σε υγρασία. Ⓢ Niet blootstellen aan vocht. Ⓢ Utsätt inte för fukt. Ⓢ Ei saa altistaa kosteudelle. Ⓢ Må ikke utsettes for fuktighet. Ⓢ Må ikke udsættes for fugt. Ⓢ Nevystavujte vlhkosti. Ⓢ Не подвергать воздействию влаги. Ⓢ Ылгады жерге койманъыз. Ⓢ Ne teuye ki nedvességnék. Ⓢ Nie wystawiać na działanie wilgoci. Ⓢ Nevystavujte vlhkosti. Ⓢ Ne izpostavljajte vlazi. Ⓢ Neme maruz birakmayın. Ⓢ Nemojte izlagati vlazi. Ⓢ Nu expuneți la umezeală. Ⓢ Да не се излага на влага. Ⓢ Kaitse niiskuse eest. Ⓢ Saugokite nuo drėgmės. Ⓢ Nepakļaut mitruma iedarbībai. Ⓢ Ne izlažite vlazi. Ⓢ Не піддавати дії вологи.

Battery Analyser OBAG900 12V/24V



Ⓣ Do not charge a frozen battery. Ⓣ Keine eingefrorene Batterie aufladen. Ⓣ Ne pas charger une batterie gelée. Ⓣ Non mettere sotto carica una batteria congelata. Ⓣ No cargar una batería congelada. Ⓣ Não carregar uma bateria congelada. Ⓣ Μην φορτίζετε μια παγωμένη μπαταρία. Ⓣ Een bevroren batterij niet opladen. Ⓣ Ladda inte ett fruset batteri. Ⓣ Älä lataa jäätynyttä akkua. Ⓣ Ikke lad opp et frosset batteri. Ⓣ Oplad ikke et frosset batteri. Ⓣ Nenabijajte zmrzluo baterijo. Ⓣ Не заряджайте замерзший аккумулятор. Ⓣ Қатып қалған батареяны зарядтамаңыз. Ⓣ Фенотуйте аккумуляторте не төйтсөн. Ⓣ Nie ładować zamrzniętego akumulatora. Ⓣ Nenabijajte zamrznuti bateriju. Ⓣ Ne polnite zmrzjlene baterije. Ⓣ Donmuş aküleri şarj etmeyin. Ⓣ Nemojte puniti zamrznuti akumulator. Ⓣ Nu încărcati o baterie îngheţată. Ⓣ Не заряджайте замёрзнал аккумулятор. Ⓣ Ärge laadige külmunud akut. Ⓣ Nekraukite užšalusio akumulatoriaus. Ⓣ Neuzlādēt sasalušo akumulatoru. Ⓣ Ne puniti zamrznuti akumulator. Ⓣ Не заряджати заморожений аккумулятор.



Ⓣ Do not touch clamps together. Ⓣ Nicht die Klemmen aneinanderhalten. Ⓣ Empêcher que les fixations ne se touchent. Ⓣ Non toccare i morsetti insieme. Ⓣ No tocar las abrazaderas unidas. Ⓣ Não toque em bracaadeiras unidas. Ⓣ Μην πιúνετε μαζί τους σφιγκτήρες. Ⓣ Laat klemmen elkaar niet raken. Ⓣ Låt inte klämmorna röra varandra. Ⓣ Älä anna naparihtien koskettaa toisiaan. Ⓣ Ikke la klemmer berøre hverandre. Ⓣ Klemmer må ikke røre ved hinanden. Ⓣ Nepribližujte svorky k sobě. Ⓣ Не допускать соприкосновения зажимов. Ⓣ Қысықштарды бірге ұстамаңыз. Ⓣ Ne érintse össze a bilincseket. Ⓣ Nie stykacь ze sobą klem. Ⓣ Nedotykajte sa súčasne svoriek. Ⓣ Pazite, da se sponki ne dotikata ene druge. Ⓣ Keleşpeleri birbirine değdirmeyin. Ⓣ Nemojte dodirivati jednu stezaljku drugom. Ⓣ Nu atingeaţi o baterie îngheţată. Ⓣ Не доковсайте щипките/скобите една до друга. Ⓣ Ärge lubage akuklambritel kokku puutuda. Ⓣ Nelieskite abiejų gnybtų vienu metu. Ⓣ Nesavienot kabelskavas. Ⓣ Ne spajajte kleme. Ⓣ Не торкатися затискачів разом.



Ⓣ Keep away from tools and jewellery. Ⓣ Von Werkzeugen und Schmuck fernhalten. Ⓣ Tenir éloigné d'outils et de bijoux. Ⓣ Tenere lontano da strumenti e gioielleria. Ⓣ Mantener alejado de herramientas y joyas. Ⓣ Manterha longe de ferramentas e jóias. Ⓣ Κρατήστε εργαλεία και κοσμήµατα μακριά. Ⓣ Buiten bereik van gereedschap en sieraden houden. Ⓣ Häll borta från verktyg och smycken. Ⓣ Pidä etäällä työkaluista ja koruista. Ⓣ Holdes unna verktoy og smykkjer. Ⓣ Holdes væk fra værktøj og smykker. Ⓣ Uchowávejte mimo nářadí a šperky. Ⓣ Держать подальше от инструментов и ювелирных украшений. Ⓣ Қураңдар мен зергерлік бұйымдардан аулақ ұстаныз. Ⓣ Eszközöktől és ékszerektől távol tartandó. Ⓣ Trzymać z dala od narzędzi i elementów biżuterii. Ⓣ Uchowávajte v bezpečnej vzdialenosti od nářadí a šperkov. Ⓣ Ne približujte orodjaj in nakitu. Ⓣ Aletlerden ve aksesuarlardan uzak tutun. Ⓣ Držite podalje od alata i nakita. Ⓣ Pástrajti distanťa faťa de unelte şi bijuterii. Ⓣ Држьте далеч от инструменти и бижута. Ⓣ Hoidke eemal tööriistadest ja ehetest. Ⓣ Laikykite atokiai nuo įrankių ir papuošalų. Ⓣ Nenovietot instrumentu un dārglietu tuvumā. Ⓣ Držite dalje od alata i nakita. Ⓣ Зберігати подаль від інструментів і коштовностей.



Ⓣ Do not damage cables. Ⓣ Kabel nicht beschädigen. Ⓣ Ne pas endommager les câbles. Ⓣ Non danneggiare i cavi. Ⓣ No usar cables dañados. Ⓣ Não danifique os cabos. Ⓣ Μην καταστρέφετε τα καλώδια. Ⓣ Kabels niet beschadigen. Ⓣ Skada inte kablarna. Ⓣ Älä vahingoita kaapeleita. Ⓣ Ikke ødelegg kabler. Ⓣ Ungdå at beskadige kabler. Ⓣ Nepoškodujte kabely. Ⓣ Не повреждать кабели. Ⓣ Кабельдерге зақым келтірмеңіз. Ⓣ Ne okozon sérülést a kábelekön. Ⓣ Nie uszkodzacь przewodów. Ⓣ Nepoškodote káble. Ⓣ Pazite, da ne poškodujete kablov. Ⓣ Kabiolara zarar vermeyin. Ⓣ Nemojte oštetiti kabele. Ⓣ Nu deterioraţi cablurile. Ⓣ Не повреждайте кабели. Ⓣ Ärge kahjustage juhtmeid. Ⓣ Nepažeiskite laidų. Ⓣ Nebojät kabelus. Ⓣ Не оштецуйте кабlove. Ⓣ Не пошкоджувајте кабели.



Ⓣ Do not use with damaged cable. Ⓣ Nicht mit beschädigtem Kabel benutzen. Ⓣ Ne pas utiliser avec un câble endommagé. Ⓣ Non utilizzare in caso di cavo danneggiato. Ⓣ No utilizar con cables dañados. Ⓣ Não utilize com cabo danificado. Ⓣ Μην χρúσιποιεíte με κατεστραµµένο καλώδιο. Ⓣ Niet gebruiken met een beschadigde kabel. Ⓣ Använd inte med en skadad kabel. Ⓣ Älä käytä, jos kaapeli on vahingoittunut. Ⓣ Må ikke brukes med ødelagt kabel. Ⓣ Må ikke anvendes med beskadiget kabel. Ⓣ Nepoužívejte s poškozeným kabelem. Ⓣ Не использовать с поврежденным кабелем. Ⓣ Кабели зақымдалса, пайдаланбаңыз. Ⓣ Ne használja sérült kábellel. Ⓣ Nie należy używać z uszkodzonym przewodem. Ⓣ Nepoužívajte s poškozeným káblom. Ⓣ Ne uporabljajte s poškodovanim kablom. Ⓣ Hasarlı kabiolara kullanmayın. Ⓣ Nemojte koristiti s oštećenim kabelem. Ⓣ Nu utilizati cu un cablu deteriorat. Ⓣ Не използвайте с повреден кабел. Ⓣ Ärge kasutage seadet, kui juhe on kahjustatud. Ⓣ Nenaudokite, jei laidas pažeistas. Ⓣ Nelietot ar bojātu kabeļi. Ⓣ Ne koristite ako je kabl oštećen. Ⓣ Не використовувати з пошкодженим кабелем.



Ⓣ Keep cables away from moving parts. Ⓣ Kabel von sich bewegenden Teilen fernhalten. Ⓣ Tenir les câbles éloignés des pièces mobiles. Ⓣ Tenere i cavi lontano dalle parti in movimento. Ⓣ Mantener los cables lejos de las partes móviles. Ⓣ Manterha os cabos afastados de peças móveis. Ⓣ Κρατήστε τα καλώδια μακριά από κινούμενα µέρη. Ⓣ Kabels buiten bereik van bewegende onderdelen houden. Ⓣ Häll kablarna borta från rörliga delar. Ⓣ Pidä kaapelit etäällä liikkuvista osista. Ⓣ Hold kablarna unna bevægelige dele. Ⓣ Hold kablerne væk fra bevægelige dele. Ⓣ Udržujte kabely mimo pohyblivé části. Ⓣ A kábelekét tartsa távol a mozgó alkatrészekét. Ⓣ Przewody trzymać z dala od części ruchomych. Ⓣ Káble uchovávejte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Ⓣ Poskrbite, da kabl ne bodo v območju gibljivih delov. Ⓣ Kabiolara harelkeli parçalardan uzak tutun. Ⓣ Kabele držite podalje od pokretnih dijelova. Ⓣ Pástrajti kablurile la distanťa faťa de părţile în mişcare. Ⓣ Држьте кабелине далеч от движещи се части. Ⓣ Hoidke juhtmed eemal liikuvatest osadest. Ⓣ Laikykite laidus atokiai nuo judančių dalių. Ⓣ Turēt kabeļus atsevišķi no kustīgajām daļām. Ⓣ Držite kablove dalje od pokretnih delova. Ⓣ Тримати кабели подаль від рухомих частин.



Ⓣ Do not carry by cables. Ⓣ Nicht an den Kabeln transportieren. Ⓣ Ne pas porter par les câbles. Ⓣ Non trasportare tirando i cavi. Ⓣ No levar por cables. Ⓣ Não transporte por cabos. Ⓣ Μην μεταφέρετε από τα καλώδια. Ⓣ Niet aan kabels tillen. Ⓣ Lyft inte med kablarna. Ⓣ Ei saa kantaa kaapeleiden varassa. Ⓣ Må ikke bæres etter kablene. Ⓣ Må ikke bæres i kablerne. Ⓣ Nepřenášejte za kabely. Ⓣ Не носить за кабели. Ⓣ Кабельді тартып тасымалдауға болмайды. Ⓣ Ne tartsa a kábeléknél fogva. Ⓣ Nie przenosić, trzymając za przewody. Ⓣ Neneste za káble. Ⓣ Ne nosite tako, da držite za kable. Ⓣ Kabiolardan tutarak taşımayın. Ⓣ Nemojte nositi držci za kabele. Ⓣ Nu transportaţi prin tragera cablurilor. Ⓣ Не носете, дръжкeйи за кабели. Ⓣ Ärge kandke seadet juhtmetest hoides. Ⓣ Neneškite laikydamies už laidų. Ⓣ Nenest, turot aiz kabeļiem. Ⓣ Ne nosite držci za kablove. Ⓣ Не переміцати, тримаючи за кабели.



Ⓜ Risk of fire. Ⓜ Brandgefahr. Ⓜ Risque d'incendie. Ⓜ Rischio di incendio. Ⓜ Riesgo de incendio. Ⓜ Risco de incêndio. Ⓜ Κίνδυνος πυρκαγιάς. Ⓜ Risco op vuur. Ⓜ Risk för brand. Ⓜ Tulipalon vaara. Ⓜ Fare for brann. Ⓜ Risiko for brand. Ⓜ Incendio požaru. Ⓜ Риск пожара. Ⓜ Опрт шыгы қауып баp. Ⓜ Tűzveszély. Ⓜ Ryzyko wybuchu pożaru. Ⓜ Riziko požaru. Ⓜ Nevarnost požara. Ⓜ Yangin riski. Ⓜ Opasnost od požara. Ⓜ Risc de incendiu. Ⓜ Rиск от пожар. Ⓜ Tulekahjuoht. Ⓜ Gaisro pavojus. Ⓜ Aizdegšanās risks. Ⓜ Rizik od požara. Ⓜ Ризик пожеги.



Ⓜ Risk of electric shock. Ⓜ Stromschlaggefahr. Ⓜ Risque de choc électrique. Ⓜ Rischio di elettrocuzione. Ⓜ Riesgo de descarga eléctrica. Ⓜ Risco de choque eléctrico. Ⓜ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Ⓜ Risco op een elektrische schok. Ⓜ Risk för elektriska stöt. Ⓜ Sähköiskun vaara. Ⓜ Fare for elektrisk stot. Ⓜ Risiko for elektrisk stod. Ⓜ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Ⓜ Риск поражения электрическим током. Ⓜ Ток согу қауып баp. Ⓜ Elektromos áramütetés veszélye. Ⓜ Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Ⓜ Riziko zásahu elektrickým prúdom. Ⓜ Nevarnost električnega udara. Ⓜ Elektrik çarpması riski. Ⓜ Rizik od električnog udara. Ⓜ Risc de electrocutare. Ⓜ Риск от электрического удара. Ⓜ Elektrifilógi oht. Ⓜ Elektros mütiği pavojus. Ⓜ Elektrotrieciana risks. Ⓜ Rizik od električnog udara. Ⓜ Ризик ураження електричним струмом.



Ⓜ Risk of hazardous materials. Ⓜ Risiko von gefährlichen Materialien. Ⓜ Risque de matières dangereuses. Ⓜ Rischio di materiali pericolosi. Ⓜ Riesgo de materiales peligrosos. Ⓜ Risco proveniente de materiais perigosos. Ⓜ Κίνδυνος επικίνδυνων υλικών. Ⓜ Risco van gevaarlijke materialen. Ⓜ Risk för farliga material. Ⓜ Vaarallisten materiaalien vaara. Ⓜ Risiko for farlige materialer. Ⓜ Risco for farlige materialer. Ⓜ Nebezpečných materiálov riziko. Ⓜ Опасност от опасни материали. Ⓜ Опасност от опасних материјали. Ⓜ Fenáál a veszélyes anyagok jelenléte veszély. Ⓜ Ryzyko związane ze stosowaniem materiałów niebezpiecznych. Ⓜ Riziko nebezpečných materiálov. Ⓜ Tveganje nevarnih materialov. Ⓜ Tehlikeli malmze riski. Ⓜ Rizik od opasnih materijala. Ⓜ Risc de material periculos. Ⓜ Риск от опасни материали. Ⓜ Materialj võivad olla ohtlikud. Ⓜ Pavojinų medžiagų rizika. Ⓜ Bistamu materialu risks. Ⓜ Rizik od štetnih materijala. Ⓜ Може містити небезпечні речовини.



Ⓜ Use in a well ventilated area. Ⓜ In gut belüfteter Umgebung verwenden. Ⓜ Utiliser dans un endroit bien ventilé. Ⓜ Utilizzare in un'area ben ventilata. Ⓜ Usar en un área bien ventilada. Ⓜ Utilize em área bem ventilada. Ⓜ Χρησιμοποιείτε σε καλά αεριζόμενο χώρο. Ⓜ Gebruik in een goed geventileerde ruimte. Ⓜ Använd i ett välventilerat område. Ⓜ Käytä alueella, jossa on hyvä ilmanvaihto. Ⓜ Bruk i et godt ventilert område. Ⓜ Bruget på et sted med god udluftning. Ⓜ Používejte na dobre větraném místě. Ⓜ Исполняйте в хорошо проветриваемой зоне. Ⓜ Жақсы желдетілетін аймақта қолданыңыз. Ⓜ Jól szellőző környezetben használja. Ⓜ Stosować w dobrze wentylowanej miejscach. Ⓜ Používať na dobre vetranom priestore. Ⓜ Upravljajte na dobro prezračevanem območju. Ⓜ Ily havalandiranlı bir ortamda kullanın. Ⓜ Koristite u dobro prozračenom području. Ⓜ A se utiliza într-o zonă bine ventilată. Ⓜ Да се използва на добре проветриво място. Ⓜ Kasutage hästi ventileeritud kohas. Ⓜ Naudokite gerai vėdinamoje vietoje. Ⓜ Lietot teritorija ar labu ventilaciju. Ⓜ Koristite u dobro provetrenom okruženju. Ⓜ Використовувати в приміщенні з гарною вентиляцією.



Ⓜ Battery may emit fumes. Ⓜ Batterie könnte Dämpfe freisetzen. Ⓜ La batterie peut dégager de la fumée. Ⓜ La batteria può emettere fumi. Ⓜ La batería puede emitir gases. Ⓜ A bateria pode emitir gases. Ⓜ Η μπαταρία ενδέχεται να εκπέμπει αεριοβύσεις. Ⓜ Batterij kan dampen afgeven. Ⓜ Batteriet kan avge ångor. Ⓜ Akusata voi vapautua höyryä. Ⓜ Batteriet kan avgi gasser. Ⓜ Batteriet kan afgive dampe. Ⓜ Z baterie mohou vycházet výpary. Ⓜ Аккумулятор может выделять пары. Ⓜ Батарея тугін шығаруы мүмкін. Ⓜ Az akkumulátor gázokat bocsáthat ki. Ⓜ Z akumulatora mogą wydostawać się wyciepy. Ⓜ Z baterije lahko sproščata dim. Ⓜ Aküden kunnen çıkabilir. Ⓜ Akumulator može ispuštati isparavanja. Ⓜ Bateria poate emana fum. Ⓜ Аккумуляторъ може да отделя пари. Ⓜ Akust võib tulla suitsu. Ⓜ Akumulatorius gali skleisti garus. Ⓜ Akumulator var dūmēt. Ⓜ Akumulator može da ispušta dim. Ⓜ Akumulator može vidljati dim.



Ⓜ Surrounding items may emit fumes. Ⓜ Umliegende Elemente könnten Dämpfe freisetzen. Ⓜ Les éléments environnants peuvent émettre de la fumée. Ⓜ Gli oggetti circostanti possono emettere fumi. Ⓜ Los objetos circundantes pueden emitir gases. Ⓜ Os objetos que se encontram nas imediações podem emitir gases. Ⓜ Τα περιβάλλοντα αντικείμενα ενδέχεται να εκπέμπουν αεριοβύσεις. Ⓜ Omliggende items kunnen dampen afgeven. Ⓜ Omgivande föremål kan avge ångor. Ⓜ Ympäröivistä esineistä voi vapautua höyryä. Ⓜ Omkringliggende gjenstander kan avgi gasser. Ⓜ Omgivende genstande kan afgive dampe. Ⓜ Z okolnich predmetů mohou vycházet výpary. Ⓜ Окружающие предметы могут выделять пары. Ⓜ Αιναλασπινδαγί заттар тугін шығаруы мүмкін. Ⓜ A környező elemek gázokat bocsáthatnak ki. Ⓜ Z elementov otačajujúcych mogą wydostawać się wyciepy. Ⓜ Z predmetov v bezprostrednej blízkosti môžu vycházat výpary. Ⓜ Elementy w okolicy lahko sproščata dim. Ⓜ Etrafıdaki parçalardan duman çıkabilir. Ⓜ Okolni elementi mogu ispuštati isparavanja. Ⓜ Articolele din jur pot emana fum. Ⓜ Околните предмети може да отделят пари. Ⓜ Umbritsevastet esemetest võib tulla suitsu. Ⓜ Aplinkiniai objektai gali skleisti garus. Ⓜ Apkārtejie priekšmeti var dūmēt. Ⓜ Okalni elementi mogu da ispuštaju dim. Ⓜ Оточүючі предмети можуть виділяти дим.

Ⓜ Store the manual in a safe place. Ⓜ Bewahren Sie die Anleitung sicher auf. Ⓜ Conservez le manuel dans un endroit sûr. Ⓜ Conservare il manuale in un luogo sicuro. Ⓜ Guarde el manual en un lugar seguro. Ⓜ Guarde o manual num lugar seguro. Ⓜ Φυλάξτε το εγχειρίδιο σε ασφαλές μέρος. Ⓜ Bewaar de handleiding op een veilige plek. Ⓜ Föörvara manualen på ett säkert ställe. Ⓜ Säilytä opas turvallisessa paikassa. Ⓜ Lagre brukerveiledningen på et trygt sted. Ⓜ Orbevar manualen på et sikkert sted. Ⓜ Uložte manuál na bezpečném místě. Ⓜ Храните данное руководство в надежном месте. Ⓜ Нұсқаулықты қауіпсіз жерде сақтаңыз. Ⓜ Órítze meg a kézikönyvet. Ⓜ Instrukcije obsługi przechowywać w bezpiecznym miejscu. Ⓜ Manuál uschovajte na bezpečném mieste. Ⓜ Priročnik shranite na varnem mestu. Ⓜ Klavuzu güvenli bir yerde saklayın. Ⓜ Pohranite príručník na sigurnom mjestu. Ⓜ Pástrati manualul într-un loc sigur. Ⓜ Съхранявайте ръководството на сигурно място. Ⓜ Hoideke juhendit kindlas kohas. Ⓜ Instrukcija laikykite saugioje vietoje. Ⓜ Türiat rokasgrāmata drošā vietā. Ⓜ Čuvajte priručnik na bezbednom mestu. Ⓜ Зберігайте цю інструкцію у надійному місці.

RING Automotive Ltd,
LS12 6NA, UK



C10238696
G15099989
20.07.21

OSRAM GmbH
Nonnendammallee 44
13629 Berlin
Germany
www.osram.com