



RBAG950

12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use

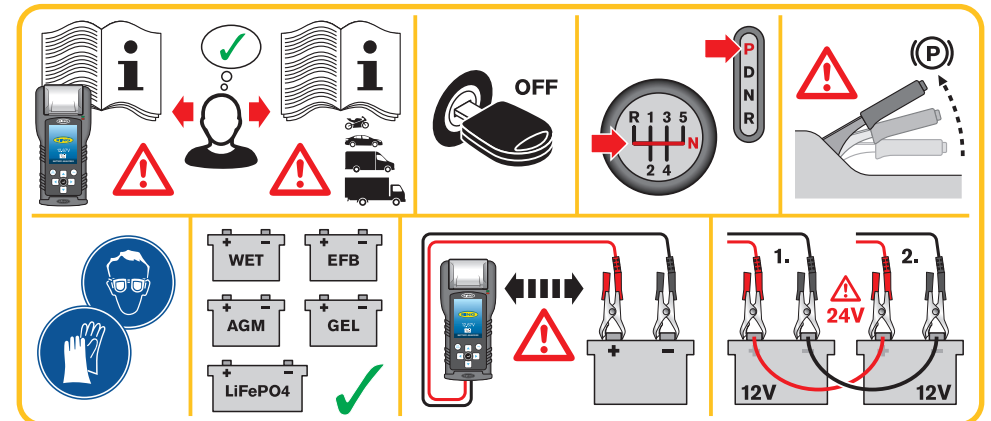
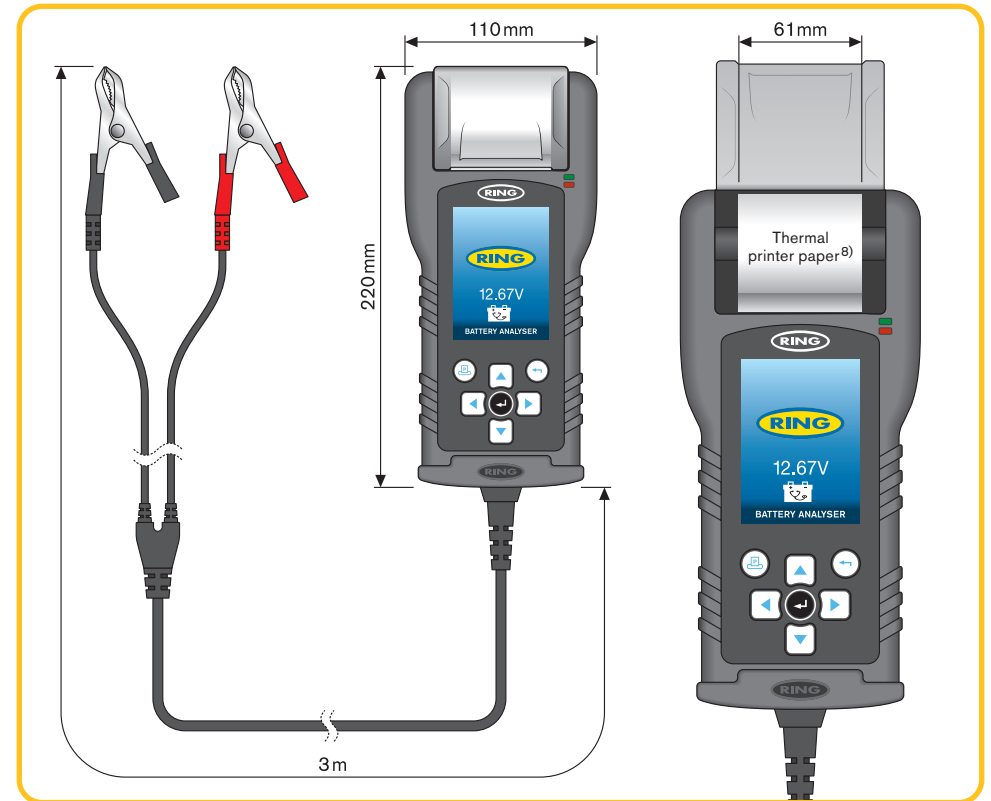


DESIGNED WITH
THE PROFESSIONAL IN MIND

RBAG950
12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER
LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

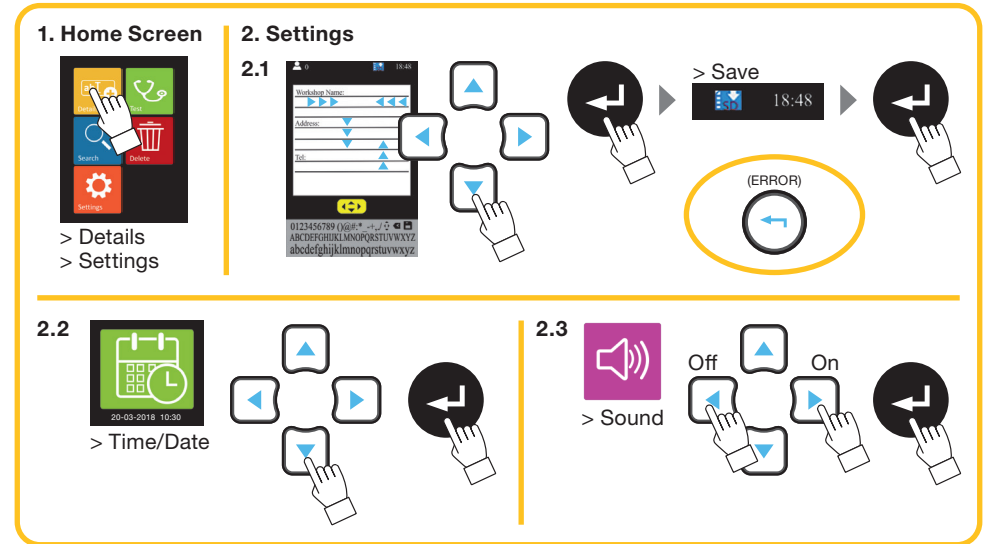
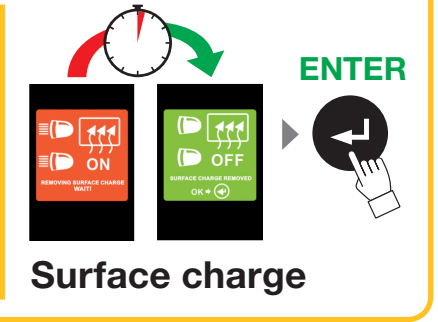
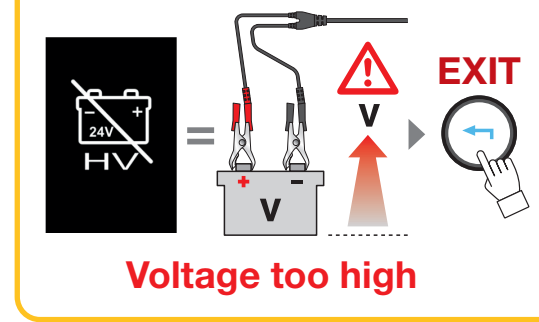
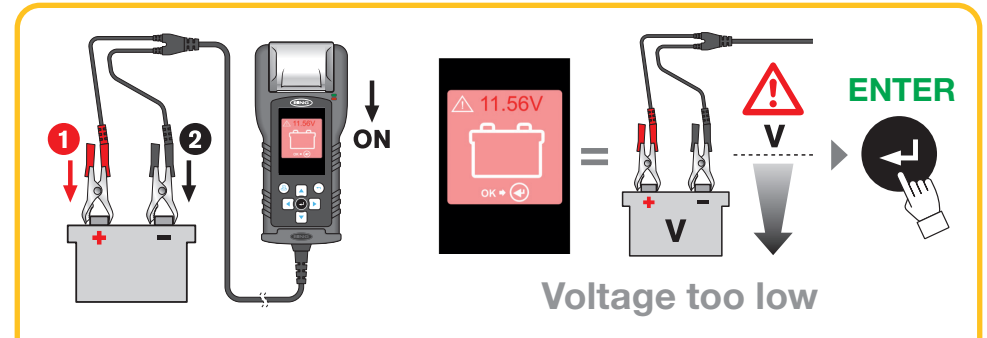
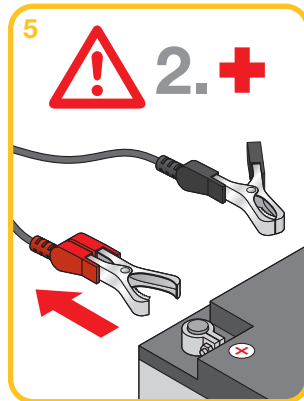
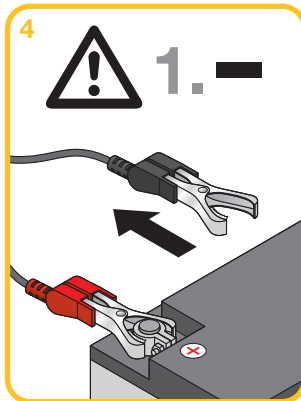
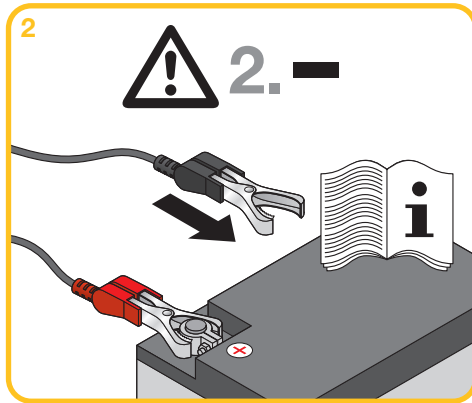
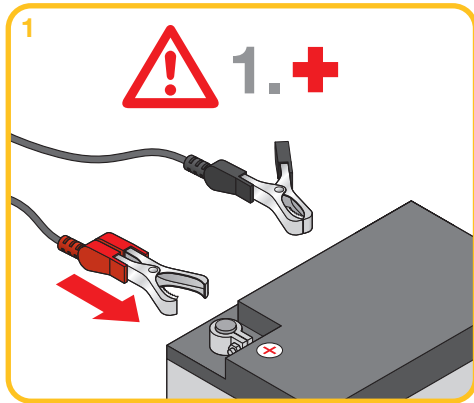
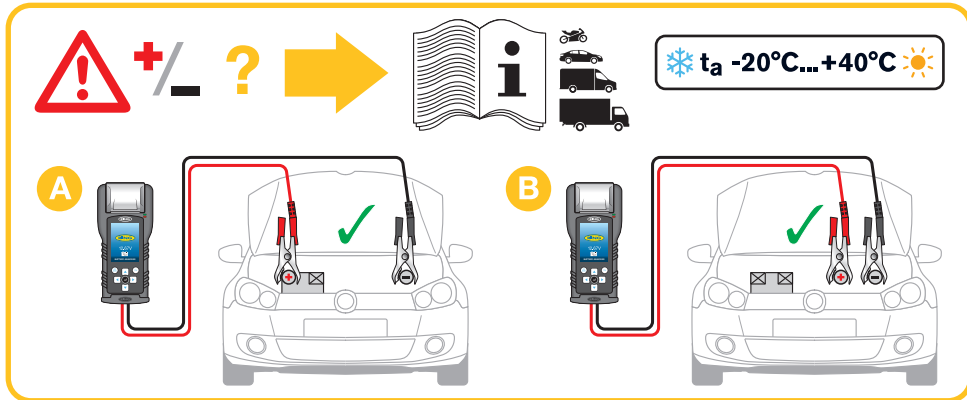
For workshop & professional use

The RING Battery Analyser RBAG950 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.



RBAG950
12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER
LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use



RBAG950
12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER
LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use



3. Battery Test

> Test

Test Results

GOOD

12.58 V
 8.31 mohm
 [350A EN]
 325A EN
 93 %

> GOOD

19-03-2021 18:51

100A - 2.000A

A

12.97 V
 [500 EN]
 453 EN
 4.54 mΩ
 86 %

OK

GOOD / RECHARGE

GOOD / RECHARGE

CHARGE / RETEST

CHARGE / RETEST

REPLACE

REPLACE

REPLACE

BAD CELL

REPLACE

BAD CELL

3a. Lithium Test (battery in vehicle)

> Test

Test Results

GOOD

12.58 V
 8.31 mohm
 [350A EN]
 325A EN
 93 %

> GOOD

12:55 V [34C CCA]
 600 CCA
 4.50 mohm
 94 %

GOOD / RECHARGE

GOOD / RECHARGE

CHARGE / RETEST

CHARGE / RETEST

REPLACE

REPLACE

REPLACE

BAD CELL

REPLACE

BAD CELL

3b. Lithium Test (battery out of vehicle)

> Test

Test Results

GOOD

12.58 V
 8.31 mohm
 [350A EN]
 325A EN
 93 %

> GOOD

12:55 V [34C CCA]
 600 CCA
 4.50 mohm
 94 %

GOOD / RECHARGE

GOOD / RECHARGE

CHARGE / RETEST

CHARGE / RETEST

REPLACE

REPLACE

REPLACE

BAD CELL

REPLACE

BAD CELL

4. Starter Test

> Test

Rest Voltage

Cranking Voltage (min)

Cranking time

Voltage Drop

Recovery Voltage (max)

Recovery Voltage (average)

12:55 V [34C CCA]
 600 CCA
 4.50 mohm
 94 %

RBAG950

12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES



For workshop & professional use

5. Alternator Test

5.1 3000rpm
Rev up to 2,500 - 3,000 RPM
A/C OFF
10s

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

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

5.2 2000rpm
Rev up to 1,500 - 2,000 RPM
High Beam ON
A/C OFF
10s

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

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

5.3 1000rpm
Engine idle 700 - 1,000 RPM
High Beam ON
A/C OFF
10s

5.4 Test Results

2,500-3,000	1,500-2,000	1,000-2,000
V ₊ = 14.56V ✓ V ₋ = 13.98V ✓ AV = 14.56V ✓	V ₊ = 14.21V ✓ V ₋ = 13.65V ✓ AV = 13.93V ✓	V ₊ = 14.21V ✓ V ₋ = 13.65V ✓ AV = 0.23V ✓

6. Earth Test

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⁾

7. Printer paper installation

Printer cover¹¹⁾

1.-7.

GB

1. Home screen

When the RING Battery Analyser RBAG950 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.

FR

Le testeur de batterie RING RBAG950 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) Témoïn : impression en cours ; 3) Témoïn : 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) Couverture de l'imprimante

1. Écran d'accueil

Lorsque le testeur de batterie RING RBAG950 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 appuyez 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.

12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use

DE

Der RING Battery Analyser RBAG950 kann einen kompletten Funktionstest 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 RING Battery Analyser RBAG950 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. Ausschließlich 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
- Anlasserspannung (min.)
- Anlansszeit
- 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.

IT

L'analizzatore per batteria RING RBAG950 è in 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 RING RBAG950 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 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 ondulatione 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.

ES

El comprobador de baterías RBAG950 de RING 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

Quando el analizador de baterías RBAG950 de RING 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 (min.)
- 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 ondulatione 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.

PT

O Analisador de Baterias RING RBAG950 pode efetuar um completo exame do estado da bateria e dos sistemas elétricos em veículos de 12V e 24V, tais como motocicletas, automóveis e camiões. Oferece também uma visão global do estado do motor de arranque e do sistema de carga de um veículo por meio de controles do alternador, do motor de arranque e da terra. Os resultados podem ser impressos com a impressora térmica incorporada ou transferidos para um computador através do cartão SD.

1) Impressora térmica; 2) Indicador de impressão em progresso; 3) Indicador de falta de papel na impressora; 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 Analisador de bateria RING RBAG950 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 motociclos 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 chassi do veículo e pressione ENTER para que decorra a análise. Após 15 segundos, mova o grampo preto do chassi 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.



RBAG950

12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use

NL

De RING-accutester RBAG950 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 afgedrukt 3) Indicatielampje papier op 4) Kleur lcd-scherm 5) Ingang SD-kaart 6) Navigatieknoppen 7) Afgedrukt 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 RING-accutester RBAG950 verbonden is met een accu, zal het beginscherm worden weergegeven. Vanuit hier is het mogelijk om een test te starten, eerdere resultaten te beheeren 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 -accu tijdens het starten van de motor. De afname in spanning van de accu tijdens het starten wordt gemeten. Dit kan aan tonen van 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 regeneratief 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 invoerwalsen geplaatst is. Wanneer het papier vervangen moet worden, zal er een lampje gaan knipperen die dit aangeeft.

SE

Batterianalysatorn RBAG950 från RING 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 skrivarpaper 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 kontakterna och upprepa proceduren. 11) Skrivarskydd

1. Startskärm

När RING-batterianalysatorn RBAG950 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 verkstadsnamn 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 startmotor 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 spänningsspåret. Starta motorn så registreras resultaten automatiskt.

- Vilospänning
- Startspanning (min)
- Starttid
- Spänningsfall
- Brytspanning (max)
- Brytspanning (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-stop och bromskraftåtervinning) har vanligtvis en smart generator.

5.1 Oaddat test (högsta spänning)
5.2 Laddat test (lägsta spänning)
5.3 Diodröppeltest
5.4 Sammanfattning av generatorresultat
Tabellerna visar godkända spänningsintervall för varje typ av fordon och generator. Alla värden utanför dessa intervall markeras i resultaten.

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 metallidél på motorn.

7. Installation av skrivarpaper

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

FI

RING-akuuanalysaattori RBAG950 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 -ilmais; 3) Tulostimen paperi lopussa -ilmais; 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 RING Battery Analyser RBAG950 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 kunnon. 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 kunnon 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 akku 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 hyötöjarrutus) käytävissä uuden sukupolven ajoneuvoissa on yleensä älylaturi.

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 miinusnapaan (-) 15 sekunnin kuluessa.

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

7. Tulostuspapereiden asennus

Avaa tulostimen kansi ja aseta lämpöpapere paikalleen. Sulje kansi varmistaen, että lämpöpapere on syöttöruullin välissä. Kun papere on vaihdettava, tulostuspapere loppumisesta ilmoittava merkkivalo vilkkuu.

NO

RING-batterianalysatoren RBAG950 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 termoskrivaren 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 RING-batterianalysatoren RBAG950 er koblet til et batteri, vil startskjermen vises. På denne skjermen kan du starte en test, administrere tidligere resultater og konfigurere testeren.

2. Innstillinger

2.1 Angi verkstedetsnavn 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 motorsykelbatterier 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 forledet eller om startmotoren har et problem. Når du har valgt starttest, vises spenningsspringen. Start motoren, deretter registreres resultatene automatisk.

- Hvilespenning
- Sveivespenning (min)
- Sveivetid
- Spänningsfall
- 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. Nesten generasjons kjøretøy med mikro-hybridteknologi (inkludert startstop og regenerativ bremsing) vil vanligvis ha en smart vekselstrømgenerator.

5.1 Ulastet (øvre spenning) test
5.2 Lastet (nedre spenning) test
5.3 Dioderippeltest
5.4 Sammenheng 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 metallidél på motoren.

7. Insetting av skrivarpaper

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



RBAG950

12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use

DK

RING-batterianalysatoren RBAG950 kan give en komplet helbreds kontrol 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 generatorer, 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) Navigationsstaster; 7) Udskriv; 8) Termisk printerpapir; 9) Høj modstand registreret; 10) Jord ikke registreret; 11) Printerdæksel

1. Startskærm

Når RING-batterianalysatoren RBAG950 sluttes til et batteri, vises startskærmen. Herfra er det muligt at starte en test, administrere tidligere resultater og konfigurere testeren.

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 tænding 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
- Tændingspænding (min.)
- Tændingstid
- Spændingsfald
- Genoprettelsspænding (maks.)
- Genoprettelsspænding (gennemsnit)

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-køretøjet med mikrohybridteknologi (herunder start-stop og regenerativ bremser) 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

Tabellerne 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 køretøjets chassis, og tryk på ENTER for at starte analysen. Inden for 15 sekunder skal du flytte den sorte klemme fra køretøjets chassis tilbage til batteriets minuspol (-).

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

7. Iægning af printerpapir

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

CZ

Analýzátor baterií RING RBAG950 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 nedostatek papíru v tiskárně; 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 RING RBAG950 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 nabití 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 zvlňení diod
- 5.4 Shrnutí výsledků měření alternátoru

V tabulkách jsou uvedeny přípustné 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. Přesuňte černou svorku ze záporného pólu baterie (-) na vhodné místo na podvozku vozidla a stiskněte ENTER, aby se provedla analýza. Během 15 sekund přesuňte černou svorku z podvozku vozidla zpět na záporný pól baterie (-).

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

7. Instalace papíru do tiskárny

Otevřete kryt tiskárny a vloďte 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 nedostatku papíru v tiskárně.

HU

Az RING RBAG950 akkumulátorvizsgáló teljes körű állapotvizsgálót végez a 12 V-os és 24 V-os feszültséggel működtetett járművek (például motorerékpárok, személy- és tehergépkocsi) akkumulátorai és elektromos rendszerei esetében. Emellett generátor-, indítási és földelés-ellenőrzések segítségével átfogó áttekintést ad a jármű indító- és töltési rendszerének állapotáról. Az eredmények a beépített hőnyomatóval kinyomtathatók, vagy SD-kártyával számítógépre továbbíthatók.

- 1) Hőnyomató; 2) Nyomatási folyamatjelző; 3) Nyomató papírkifogyásjelzője; 4) Színes LCD-kijelző; 5) SD-kártyanyílás; 6) Navigációs billentyűk; 7) Nyomatás; 8) Hőnyomatópapír; 9) Nagy ellenállás észlelve: Ellenőrizze, hogy vannak-e laza vagy korrodált csatlakozók; 10) Földelés nem észlelhető: Ellenőrizze az érintkezőket, és ismételje meg az eljárás. 11) Nyomató fedele

1. Kezdőlap

Amikor az RING RBAG950 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 Szervíz névnek és kapcsolattartási adatainak beállítása
- 2.2 Idő és dátum beállítása
- 2.3 Hangbeállítás

3. Akkumulátorvizsgáló

A vizsgálat segítségével megállapítható az akkumulátor állapota. Legfeljebb 2000 A áramerősségű személyautó-akkumulátorokkal és legfeljebb 600 A áramerősségű motorerékpár-akkumulátorokkal használható. Személyautó-akkumulátorok esetén kiváltható az akkumulátor beszerelése. Győződjön meg arról, hogy a vizsgálati paraméterek megegyeznek az akkumulátor beszerelésével.

4. Indítópróba

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

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

5. Generátorvizsgáló

A vizsgálat megerősíti, hogy a generátor töltési feszültsége a megfelelő határértékek között van-e, így elkerülhető az akkumulátor alul- vagy túltöltése. A Generátorvizsgáló 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 fékezést) használó következő generációs járművek általában intelligens generátorral rendelkeznek.

- 5.1 Terhelés nélküli (magas feszültségű) vizsgálat
- 5.2 Terheléses (alacsony feszültségű) vizsgálat
- 5.3 Dióda feszültségátlazási vizsgálat
- 5.4 A generátor eredményeinek összegzése

A táblázatban megtalálhatók az egyes jármű- és generátortípusok elfogadható feszültségartományai. 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 ismételni az akkumulátor és a motor közötti földelés ellenőrzéséhez is. Ekkor helyezze a csipeszt az akkumulátor negatív pólusáról (-) a motor egy megfelelő fém területére.

7. Nyomatópapír behelyezése

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



PL

Tester do akumulatorów RING RBAG950 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 przedstawić 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 RING RBAG950 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 parametrom 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). Pojazd nowej generacji z technologią mikrohybridową (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 wybierz opcję Earth Test (Test masy), a następnie naciśnij ENTER. Czarna klemmę z zacisku ujemnego akumulatora (-) umieść w dogodnym miejscu na podwoziu pojazdu i naciśnij ENTER, aby rozpocząć analizę. W ciągu 15 sekund należy przenieść czarną klemmę z podwozia pojazdu z powrotem na zacisk ujemny akumulatora (-).

Uwaga: Test można powtórzyć w celu sprawdzenia masy pomiędzy akumulatorem a silnikiem. Tym razem klemmę z zacisku 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.

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use

RO

Analizorul RING RBAG950 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) Afişaj 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 RING RBAG950 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. Exclusiv pentru utilizare pe baterii auto până la 2000 A și baterii pentru motocicletele 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 supraîncărcarea 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 Sumerul 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. Mutăți clemă 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 clemă 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 clemă 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.

UA

Analizator acumulatorilor RING Battery Analyser RBAG950 може виконувати повну перевірку стану акумулятора й електричних систем 12- та 24-вольтих транспортних засобів, як-от мотоциклів, легкових автомобілів і вантажівок. Цей прилад також може давати візеринне уявлення про стан стартера та системи заряджання транспортного засобу за допомогою перевірок генератора, стартера й землення. Результати можна друкувати за допомогою вбудованого термодруку або передавати на комп'ютер через карту SD.

1) Термодрукувальник. 2) Індикатор виконання друку. 3) Індикатор закінчення паперу для принтера. 4) Кольоровий РК-екран. 5) Ніздо для карти SD. 6) Клавші навігації. 7) Друку. 8) Папір для термодрукувальника. 9) Виявлено високий опір: перевірте, чи немає ослаблених або зайржавілих з'єднань. 10) Землення не виявлено: перевірте контакти та повторіть процедуру. 11) Кришка принтера

1. Головний екран

При підключенні аналізатора батарей RING RBAG950 до акумулятора відображається головний екран. Він дозволяє запустити перевірку, опрацювати попередні результати й налаштувати прилад для перевірки стану батарей.

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 переконаватися, 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 клемою акумулятора (-) й помістіть його на підходящу металеву частину двигуна.

7. Встановлення паперу для принтера

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



Ⓣ Do not use in extreme heat. Ⓣ Ne pas utiliser en cas de fortes chaleurs. Ⓣ Nicht bei extremer Hitze verwenden. Ⓣ Non utilizzare in condizioni di caldo estremo. Ⓣ No utilizar con calor extremo. Ⓣ Não utilize em calor extremo. Ⓣ 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. Ⓣ Ne használja szélsőségesen magas hőmérsékleten. Ⓣ Nie korzystać przy bardzo wysokiej temperaturze. Ⓣ A nu se utiliza în condiții de temperaturi extrem de mari. Ⓣ Не використовувати за екстремально високих температур.



Ⓣ Do not use in extreme cold. Ⓣ Ne pas utiliser en cas de froid extrême. Ⓣ Nicht bei extremer Kälte verwenden. Ⓣ Non utilizzare in condizioni di freddo estremo. Ⓣ No utilizar con frío extremo. Ⓣ Não utilize em frio extremo. Ⓣ 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. Ⓣ Ne használja szélsőségesen alacsony hőmérsékleten. Ⓣ Nie korzystać przy bardzo niskiej temperaturze. Ⓣ A nu se utiliza în condiții de temperaturi extrem de mici. Ⓣ Не використовувати за екстремально низьких температур.



Ⓣ No drinks/liquids. Ⓣ Boissons/liquides interdits. Ⓣ Kontakt mit Getränken/Flüssigkeiten vermeiden. Ⓣ Non bagnare/immergere. Ⓣ No bebidas ni líquidos. Ⓣ Évite bebidas/liquidos. Ⓣ Geen dranken/vloeistoffen. Ⓣ Inga drycker/vätskor. Ⓣ Ei juomia/nesteitä. Ⓣ Ingen drikke/væsker i nærheden. Ⓣ Ingen drikkevarer/væsker. Ⓣ Žádné nápoje ani tekutiny. Ⓣ Ne fogyasszon a közelében italokat és ne tartson folyadékokat. Ⓣ W trakcie stosowania nie spożywać płynów. Ⓣ A se feri de lichide. Ⓣ Не пити.



Ⓣ No smoking/vaping. Ⓣ Ne pas fumer/vapoter. Ⓣ Nicht rauchen/dampfen. Ⓣ Non fumare/svapare. Ⓣ No fumar cigarrillos convencionales/eléctricos. Ⓣ Não fume cigarros normais ou eletrônicos. Ⓣ Niet roken/vape. Ⓣ Ingen rökning/vaping. Ⓣ Ei tupakointia/sähkötupakointia. Ⓣ Ingen royking/vaping. Ⓣ Ingen rygning/e-cigaretter. Ⓣ Nekurte/nepoužívejte elektronickou cigaretu. Ⓣ Ne dohánjyozson, ne használjon elektronikus cigarettát sem. Ⓣ Nie palić papierosów ani e-papierosów. Ⓣ Nu fumați și nu vapări. Ⓣ Не палити сигарети/вейпи.



Ⓣ Keep away from children. Ⓣ Tenir à l'écart des enfants. Ⓣ Von Kindern fernhalten. Ⓣ Tenere lontano dai bambini. Ⓣ Mantener fuera del alcance de los niños. Ⓣ Manterha longe das crianças. Ⓣ Buiten gebruik van kinderen houden. Ⓣ Håll borta från barn. Ⓣ Säilytä lasten ulottumattomissa. Ⓣ Oppbevars utliggerigelig for barn. Ⓣ Opbevar utliggerigelig for børn. Ⓣ Uchovávejte mimo dosah dětí. Ⓣ Gyermekektől távol tartandó. Ⓣ Trzymać z dala od dzieci. Ⓣ A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Ⓣ Тримати в недоступному для дітей місці.



Ⓣ Do not drop. Ⓣ Ne pas laisser tomber. Ⓣ Nicht fallen lassen. Ⓣ Non far cadere. Ⓣ No dejar caer. Ⓣ Não deixe cair. Ⓣ Laat niet vallen. Ⓣ Tappa inte. Ⓣ Älä pudota. Ⓣ Ikke mist i bakken. Ⓣ Må ikke tabes. Ⓣ Nesmi spadnout z výšky. Ⓣ Ne ejtse le. Ⓣ Nie upuszczać. Ⓣ A nu se scăpa pe jos. Ⓣ Не кидати.



Ⓣ Do not expose to moisture. Ⓣ Ne pas exposer à l'humidité. Ⓣ Keiner Feuchtigkeit aussetzen. Ⓣ Non esporre all'umidità. Ⓣ No exponer a la humedad. Ⓣ Não exponha à humidade. Ⓣ Niet blootstellen aan vocht. Ⓣ Utsätt inte för fukt. Ⓣ Ei saa altistaa kosteudelle. Ⓣ Må ikke utsettes for fuktighet. Ⓣ Må ikke udsettes for fugt. Ⓣ Nevystavujte vlhkosti. Ⓣ Ne tegye ki nedvességnek. Ⓣ Nie wystawiać na działanie wilgoci. Ⓣ Nu expuneți la umezeală. Ⓣ Не піддавати дії вологи.



Ⓣ Do not charge a frozen battery. Ⓣ Ne pas charger une batterie gelée. Ⓣ Keine eingefrorene Batterie aufladen. Ⓣ Non mettere sotto carica una batteria congelata. Ⓣ Ne cargar una batería congelada. Ⓣ Não carregue uma bateria congelada. Ⓣ Een bevroren batterij niet opladen. Ⓣ Ladda inte ett fruset batteri. Ⓣ Älä lataa jäätyntä akkua. Ⓣ Ikke lad opp et frosset batteri. Ⓣ Oplad ikke et frosset batteri. Ⓣ Nenabíjejte zmrzlou baterii. Ⓣ Fagyott akkumulátort ne töltsön. Ⓣ Nie ładować zamrzniętego akumulatora. Ⓣ Nu încărcăți o baterie înghețată. Ⓣ Не заряджати заморожений акумулятор.



Ⓣ Do not damage cables. Ⓣ Ne pas endommager les câbles. Ⓣ Kabel nicht beschädigen. Ⓣ Non danneggiare i cavi. Ⓣ No usar cables dañados. Ⓣ Não danifique os cabos. Ⓣ Kabels niet beschadigen. Ⓣ Skada inte kablarna. Ⓣ Älä vahingoita kaapeleita. Ⓣ Ikke ødelegg kabler. Ⓣ Undgå at beskadige kabler. Ⓣ Nepoškozuje kabele. Ⓣ Ne okozon sérülést a kábeleken. Ⓣ Nie uszkadzac przewodów. Ⓣ Nu deteriorați cablurile. Ⓣ Не пошкоджувати кабелі.



Ⓣ Do not use with damaged cable. Ⓣ Ne pas utiliser avec un câble endommagé. Ⓣ Nicht mit beschädigtem Kabel benutzen. Ⓣ Non utilizzare in caso di cavo danneggiato. Ⓣ No utilizar con cables dañados. Ⓣ Não utilize com cabo danificado. Ⓣ Niet gebruiken met een beschadigde kabel. Ⓣ Använd inte med en skadad kabel. Ⓣ Älä käytä, jos kaapelit on vahingoittunut. Ⓣ Må ikke brukes med ødelagt kabel. Ⓣ Må ikke anvendes med beskadiget kabel. Ⓣ Nepoužívejte s poškozeným kabelem. Ⓣ Ne használja sérült kábellel. Ⓣ Nie należy używać z uszkodzonym przewodem. Ⓣ Nu utilizați cu un cablu deteriorat. Ⓣ Не використовувати за пошкодженим кабелем.

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use



Ⓢ Keep cables away from moving parts. Ⓢ Tenir les câbles éloignés des pièces mobiles. Ⓢ Kabel von sich bewegenden Teilen fernhalten. Ⓢ Tener a cavil lontano dalle parti in movimento. Ⓢ Mantener los cables lejos de las partes móviles. Ⓢ Manterha os cabos afastados de peças móveis. Ⓢ Kabels buiten bereik van bewegende onderdelen houden. Ⓢ Håll kablarna borta från rör-liga delar. Ⓢ Pidá kaapelit etäällä liikkuvista osista. Ⓢ Hold kablene unna bevegelige deler. Ⓢ Hold kablerne væk fra bevægelige dele. Ⓢ Udržujte kabely mimo pohyblivé části. Ⓢ A kábeleket tartsa távol a mozgó alkatrészekét. Ⓢ Przewody trzymać z dala od części ruchomych. Ⓢ Pástrajti cablurile la distanță față de părțile în mișcare. Ⓢ Тримати кабелі подаль від рухомих частин.



Ⓢ Do not carry by cables. Ⓢ Ne pas porter par les câbles. Ⓢ Nicht an den Kabeln transportieren. Ⓢ Non trasportare tirando i cavi. Ⓢ No llevar por cables. Ⓢ Não transporte por cabos. Ⓢ Niet aan kabels tillen. Ⓢ Lyft inte med kablarna. Ⓢ Ei saa kantaa kaapeleiden varassa. Ⓢ Må ikke bæres etter kablene. Ⓢ Må ikke bæres i kablene. Ⓢ Nepřenášejte za kabely. Ⓢ Ne tartsa a kábeleknél fogva. Ⓢ Nie przenosić, trzymając za przewody. Ⓢ Nu transportați prin tragerea caburilor. Ⓢ Не переміщати, тримаючи за кабелі.



Risk of fire

Ⓢ Risque d'incendie. Ⓢ Brandgefahr. Ⓢ Rischio di incendio. Ⓢ Riesgo de incendio. Ⓢ Risco de incêndio. Ⓢ Risco op vuur. Ⓢ Risk för brand. Ⓢ Tulipalon vaara. Ⓢ Fare for brann. Ⓢ Risiko for brand. Ⓢ Nebezpečí požáru. Ⓢ Tűzveszély. Ⓢ Ryzyko wybuchu pożaru. Ⓢ Risc de incendiu. Ⓢ Ризик пожежі.



Risk of electric shock

Ⓢ Risque de choc électrique. Ⓢ Stromschlaggefahr. Ⓢ Rischio di elettrocuzione. Ⓢ Riesgo de descarga eléctrica. Ⓢ Risco de choque eléctrico. Ⓢ Risco op een elektrische schok. Ⓢ Risk för elektriska stöt. Ⓢ Sähköiskun vaara. Ⓢ Fare for elektrisk stot. Ⓢ Risiko for elektrisk stød. Ⓢ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Ⓢ Elektromos áramütés veszélye. Ⓢ Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Ⓢ Risc de electrocutare. Ⓢ Ризик ураження електричним струмом.



Risk of hazardous materials

Ⓢ Risque de matières dangereuses. Ⓢ Risiko von gefährlichen Materialien. Ⓢ Rischio di materiali pericolosi. Ⓢ Riesgo de materiales peligrosos. Ⓢ Risco proveniente de materiais perigosos. Ⓢ Risco van gevaarlijke materialen. Ⓢ Risk for farliga material. Ⓢ Vaarallisten materiaalien vaara. Ⓢ Risiko for farlige materialer. Ⓢ Risiko for farlige materialer. Ⓢ Nebezpečí nebezpečných materiálů. Ⓢ Fennáll a veszélyes anyagok jelentette veszély. Ⓢ Ryzyko związane ze stosowaniem materiałów niebezpiecznych. Ⓢ Risc de material periculosos. Ⓢ Може містити небезпечні речовини.



Use in a well ventilated area

Ⓢ Utiliser dans un endroit bien ventilé. Ⓢ In gut belüfteter Umgebung verwenden. Ⓢ Utilizzare in un'area ben ventilata. Ⓢ Usar en un área bien ventilada. Ⓢ Utilize em área bem ventilada. Ⓢ Gebruik in een goed geventileerde ruimte. Ⓢ Använd i ett välventilerat område. Ⓢ Käytä alueella, jossa on hyvä ilmanvaihto. Ⓢ Bruk i et godt ventileret område. Ⓢ Brukes på et sted med god udluftning. Ⓢ Používejte na dobře větraném místě. Ⓢ Jól szellőző környezetben használják. Ⓢ Stosować w dobrze wentylowanych miejscach. Ⓢ A se utiliza într-o zonă bine ventilată. Ⓢ Використовувати в приміщенні з гарною вентиляцією.



Battery may emit fumes

Ⓢ La batterie peut dégager de la fumée. Ⓢ Batterie könnte Dämpfe freisetzen. Ⓢ La batteria può emettere fumi. Ⓢ La batería puede emitir gases. Ⓢ A bateria pode emitir gases. Ⓢ Batterij kan dampen afgeven. Ⓢ Batteriet kan avge ångor. Ⓢ Akusta voi vapautua höyryä. Ⓢ Batteriet kan avgi gasser. Ⓢ Batteriet kan afgive dampe. Ⓢ Z baterie mohou vycházet výpary. Ⓢ Az akkumulátor gázokat bocsáthat ki. Ⓢ Z akumulatora mogą wydostawać się wyciewy. Ⓢ Bateria poate emana fum. Ⓢ Акумулятор може виділяти дим.



Surrounding items may emit fumes

Ⓢ Les éléments environnants peuvent émettre de la fumée. Ⓢ Umliegende Elemente könnten Dämpfe freisetzen. Ⓢ Gli oggetti circostanti possono emettere fumi. Ⓢ Los objetos circundantes pueden emitir gases. Ⓢ Os objetos que se encontram nas imediações podem emitir gases. Ⓢ Omliggende items kunnen dampen afgeven. Ⓢ Omgivande föremål kan avge ångor. Ⓢ Ympäristössä esineistä voi vapautua höyryä. Ⓢ Omkringliggende gjenstander kan avgi gasser. Ⓢ Omgivende genstande kan afgive dampe. Ⓢ Z okolnich předmětů mohou vycházet výpary. Ⓢ A környező elemek gázokat bocsáthatnak ki. Ⓢ Z elementów otaczających mogą wydostawać się wyciewy. Ⓢ Articolele din jur pot emana fum. Ⓢ Оточуючі предмети можуть виділяти дим.

UK CA Ⓢ The UK Conformity Assessed mark identifies products conforming with the statutory requirements (refer to "Declaration of Conformity"). Ⓢ La marque « UK Conformity Assessed » (la conformité au Royaume-Uni a été évaluée) identifie les produits conformes aux exigences légales (reportez-vous à la « Déclaration de conformité »). Ⓢ Das UK-Konformitätszeichen kennzeichnet Produkte, die mit den gesetzlichen Anforderungen übereinstimmen (siehe „Konformitätserklärung“). Ⓢ Il marchio di conformità UK identifica i prodotti conformi ai requisiti di legge (fare riferimento alla „Dichiarazione di conformità“). Ⓢ La marca de evaluación de conformidad del Reino Unido identifica productos que cumplen con los requisitos legales (consulte la „Declaración de conformidad“). Ⓢ A marca de Avaliação de Conformidade do Reino Unido identifica os produtos em conformidade com os requisitos legais (consulte a „Declaração de Conformidade“). Ⓢ Het UKCA-merkteken (UK Conformity Assessed) geeft aan dat producten voldoen aan de wettelijke vereisten (zie „Conformiteitsverklaring“). Ⓢ Märket för Storbritanniens bedömning av överensstämmelse identifierar produkter som uppfyller de lagstadgade kraven (se „Försäkran om överensstämmelse“). Ⓢ UK Conformity Assessed -merkinä osoittaa, että tuote täyttää lakisääteiset vaatimukset (katso „vaatimustenmukaisuusvakuutus“). Ⓢ UK-overensstemmelsesvurderede merke identificerer produkter som er i samsvar med lovkravene (se «Samsvarserklæring»). Ⓢ Det britiske overensstemmelsesmærke kendetegner produkter, der er i overensstemmelse med de lovmæssige krav (se „Overensstemmelseserklæring“). Ⓢ Značka UKCA označuje produkty, které splňují zákonné požadavky (viz „Prohlášení o shodě“). Ⓢ Az Egyesült Királyságra vonatkozó megfélelőségi jelzés azt igazolja, hogy termék megfelel a hatályos előírásoknak (lásd a „Megfélelőségi nyilatkozat” részt). Ⓢ Znak UKCA (UK Conformity Assessment) to oznakowanie produktów spełniających ustawowe wymogi (patrz „Deklaracja zgodności“). Ⓢ Marcajul de evaluare a conformității pentru Marea Britanie identifică produsele care respectă cerințele legale (consultați „Declarația de conformitate“). Ⓢ Знак відповідності нормам Великої Британії (UKCA) наноситься на продукти, які відповідають нормативним вимогам (див. «Декларація відповідності»).

CE Ⓢ The EU Conformity Assessed mark identifies products conforming with the statutory requirements (refer to "Declaration of Conformity"). Ⓢ La marque « EU Conformity Assessed » (la conformité dans l'UE a été évaluée) identifie les produits conformes aux exigences légales (reportez-vous à la « Déclaration de conformité »). Ⓢ Das EU-Konformitätszeichen kennzeichnet Produkte, die mit den gesetzlichen Anforderungen übereinstimmen (siehe „Konformitätserklärung“). Ⓢ Il marchio di conformità UE identifica i prodotti conformi ai requisiti di legge (fare riferimento alla „Dichiarazione di conformità“). Ⓢ La marca de evaluación de conformidad de la UE identifica los productos que cumplen con los requisitos legales (consulte la „Declaración de conformidad“). Ⓢ A marca de Avaliação de Conformidade da UE identifica os produtos em conformidade com os requisitos legais (consulte a „Declaração de Conformidade“). Ⓢ Het CE-merkteken geeft aan dat producten voldoen aan de wettelijke vereisten (zie „Conformiteitsverklaring“). Ⓢ Märket för EU bedömning överensstämmelse identifierar produkter som uppfyller de lagstadgade kraven (se „Försäkran om överensstämmelse“). Ⓢ EU Conformity Assessed -merkinä osoittaa, että tuote täyttää lakisääteiset vaatimukset (katso „vaatimustenmukaisuusvakuutus“). Ⓢ EU-overensstemmelsesvurderede merke identificerer produkter som er i samsvar med lovkravene (se «Samsvarserklæring»). Ⓢ EU overensstemmelsesmærke kendetegner produkter, der er i overensstemmelse med de lovmæssige krav (se „Overensstemmelseserklæring“). Ⓢ Značka CE označuje produkty, které splňují zákonné požadavky (viz „Prohlášení o shodě“). Ⓢ Az Európa vonatkozó megfélelőségi jelzés azt igazolja, hogy termék megfelel a hatályos előírásoknak (lásd a „Megfélelőségi nyilatkozat” részt). Ⓢ Znak oceny zgodności UE to oznakowanie produktów spełniających ustawowe wymogi (patrz „Deklaracja zgodności“). Ⓢ Marcajul de evaluare a conformității pentru UE identifică produsele care respectă cerințele legale (consultați „Declarația de conformitate“). Ⓢ Знак відповідності нормам Європейського Союзу наноситься на продукти, які відповідають нормативним вимогам (див. «Декларація відповідності»).

Ⓢ The UKCA / CE declaration of conformity is available on request from technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ La déclaration de conformité UKCA / CE est disponible sur demande auprès de technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Die UKCA/CE-Konformitätserklärung ist auf Anfrage unter technicalsupport@ringautomotive.com erhältlich Ⓢ La dichiarazione di conformità UKCA / CE è disponibile su richiesta contattando technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ El certificado de conformidad UKCA/CE puede solicitarse en technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ A declaração de conformidade UKCA/CE está disponível mediante solicitação ao technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ De UKCA-/CE-conformiteitsverklaring is op aanvraag beschikbaar via technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ UKCA-/CE-försäkran om överensstämmelse kan fås från technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ UKCA-/CE-merkinnän vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana pyynnöstä osoitteesta technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Hele teksten for UKCA/CE-erklæringen om samsvar er tilgjengelig på forespørsel fra technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ UKCA-/CE-overensstemmelseserklæringen kan fås ved anmodning hos technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Prohlášení o shodě UKCA / CE je k dispozici na vyžádání na adrese technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Az UKCA/CE megfélelőségi nyilatkozatot a következő címen lehet igényelni: technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Deklarację zgodności UKCA/CE można uzyskać, pisząc na adres technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Declarația de conformitate UKCA/CE este disponibilă la cerere de la technicalsupport@ringautomotive.com Ⓢ Декларація відповідності UKCA (Велика Британія) / CE (ЄС) можна отримати за запитом на адресу: technicalsupport@ringautomotive.com

Ⓢ Not for use by children. Ⓢ Ne doit pas être utilisé par des enfants. Ⓢ Von Kindern fernhalten. Ⓢ Non adatto ai bambini. Ⓢ No está permitido el uso por niños. Ⓢ Não adequado para utilização por crianças. Ⓢ Niet bestemd voor gebruik door kinderen. Ⓢ är ej avändas av barn. Ⓢ Ei lasten käyttöön. Ⓢ Skal ikke brukes av barn. Ⓢ Må ikke anvendes af børn. Ⓢ Není určeno pro děti. Ⓢ Gyermek kezébe nem való! Ⓢ Produkt nie może być używany przez dzieci. Ⓢ A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Ⓢ Не призначено для використання дітьми.

Ⓢ File instructions for future reference Ⓢ Classez les instructions pour toute référence ultérieure Ⓢ Anleitung zum späteren Nachschlagen aufbewahren. Ⓢ Conservare le istruzioni per riferimento in futuro Ⓢ Archivo de instrucciones para futuras referencias Ⓢ Guarde as instruções para consulta futura Ⓢ Bewaar de instructies voor later gebruik Ⓢ Anvisningar för framtida referens Ⓢ Säilytä ohjeet myöhempiä tarvetta varten Ⓢ Filinstruksjoner for fremtidig referanse Ⓢ Arkiver denne vejledning til fremtidig brug Ⓢ Uschovejte si pokyny pro pozdější použití Ⓢ Órizzze meg, mert később is szüksége lehet rá Ⓢ Zachowaj niniejszą instrukcję, aby można było skorzystać z niej w przyszłości Ⓢ Instrucțiuni fișier pentru consultări ulterioare Ⓢ Зберігайте інструкцію, щоб мати змогу звернутися до неї в майбутньому

RBAG950

12V/24V COLOUR GRAPHICAL BATTERY ANALYSER

LITHIUM BATTERY TEST READY WITH 3M CABLES

For workshop & professional use



Refer to instructions



UK
Conformity
mark



EU
Conformity
mark



WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)



Not for use by children



Do not cover



Do not open

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



C10238696
G15124212
09.08.23

Manufactured by
Ring Automotive Limited
Volvox House, Gelderd Road,
LEEDS, LS12 6NA,
UNITED KINGDOM
Telephone +44 (0)113 213 2000
Fax +44 (0)113 231 0266
Email autosales@ringautomotive.com
www.ringautomotive.com