

Africa

RS Components SA

P.O. Box 12182,
Vorna Valley, 1686
20 Indianapolis Street,
Kyalami Business Park,
Kyalami, Midrand
South Africa
www.rs-components.com

Asia

RS Components Ltd.

Suite 1601, Level 16, Tower 1,
Kowloon Commerce Centre,
51 Kwai Cheong Road,
Kwai Chung, Hong Kong
www.rs-components.com

China

RS Components Ltd.

Unit 501, Building C, The
New Bund World Trade Center
Phase II, Shanghai, China
www.rs-components.com

United Kingdom

RS Components Ltd.

PO Box 99, Corby,
Northants.
NN17 9RS
United Kingdom
www.rs-components.com

Japan

RS Components Ltd.

West Tower (12th Floor),
Yokohama Business Park,
134 Godocho, Hodogaya,
Yokohama, Kanagawa 240-0005
Japan
www.rs-components.com

U.S.A

Allied Electronics

7151 Jack Newell Blvd. S.
Fort Worth,
Texas 76118
U.S.A.
www.alliedelec.com

South America

RS Componentes Limitada

Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71
Centro Empresas El Cortijo
Conchali, Santiago, Chile
www.rs-components.com

Europe

RS Components GmbH

Mainzer Landstraße 180
60327 Frankfurt am Main
Germany



Instruction Manual

RS BT-120

Stock No: 285-511

Car Battery Tester



Preparation Before Testing The Battery

Testing Out-of-Vehicle

Clean the battery posts or side terminals with a wire brush. For testing side-post batteries, install and tighten the lead Failure to properly install the stud terminal stud adapters. adapters, or using stud adapters that are dirty or worn, may result in false test results.

Do not use steel bolts.

Testing In-of-Vehicle

Turn off the vehicle and all accessory loads. Testing with the ignition switch on or vehicle loads on may cause inaccurate readings.

Note If the vehicle was running prior to testing, turn on the headlights For 30 seconds to remove the surface charge. Let the battery rest for 1 minute to recover before testing.

1 SELECTING THE RATING SYSTEM

1. Connect the tester clamps to the battery: red to the positive (+) terminal, black to the negative (-) terminal. For a good connection, rock each clamp back and forth.
2. The battery rating system last selected will appear on the display for 3 seconds, then the default rating. If the rating system is correct go to step 3 in "2. Battery Test."
3. Disconnect the clamps and connect the black clamp to the negative (-) terminal.
4. Press and hold the TEST button.
5. Connect the positive clamp (red) to the positive (+) terminal.
6. After the display shows the letters of the rating system with dots (for example, CCA), release the TEST button.
7. Use the ARROW buttons to scroll to the correct rating System

Rating System	Increment	Default	Range
CCA	20	500	100 to 1400
SAE	20	600	100 to 1400
EN	20	600	100 to 1400
IEC	10	280	100 to 800
DIN	10	280	100 to 800

Note: For JIS, use the conversion table on the back of the tester.

8. Press the TEST button to select the rating system. The default rating will appear.
9. Continue with step 3 in "2. Battery Test." default rating will appear.

2. BATTERY TEST

2.1 Operation steps

1. If testing in-vehicle, make sure all vehicle loads (lights, etc.) are off and the key is removed. Connect the tester clamps to the battery: red to positive (+), black to negative (-). Rock each clamp back and forth to make a good connection.
2. The battery rating system last selected will appear on the display for 3 seconds, then the default rating value. (To change the rating system, follow the steps in "1. Selecting the Rating System.")
3. Use the ARROW buttons to scroll to the battery's rating.
4. Press the TEST button.
5. One or more top-panel LEDs (green, green and yellow, yellow, or red) will light to indicate the battery's condition. The display will alternate between the voltage and available power.

2.2 BATTERY TEST RESULTS

Top-Panel LEDs	Decision
GREEN 	The battery is good. Return it to service.
GREEN YELLOW 	Fully charge the battery and return it to service.
YELLOW 	Fully charge the battery and retest. If you get the same result after charging, replace the battery.
RED 	The battery has failed or is weak and may soon fail. Replace the battery.

3. STARTING SYSTEM TEST

3.1 Operation steps

NOTE: The battery must be good and fully charged for this test.

1. Connect the tester clamps to the battery: red to the positive (+) terminal, black to the negative (-) terminal. Rock each clamp back and forth to make a good connection.
2. Press the V button to read the live voltage.
3. Start the vehicle.
4. Press and hold the DOWN ARROW to read the cranking Voltage.

3.2 STARTING SYSTEM TEST RESULTS

Bottom-Panel LEDs	Decision
GREEN 	The cranking voltage is greater than 9.6 V. The starting system is OK.
RED 	The cranking voltage is less than 9.6 V, which indicates a starting system problem. Check the connections, wiring and starter.

3. STARTING SYSTEM TEST

3.1 Operation steps

NOTE: The battery must be good and fully charged for this test.

1. Connect the tester clamps to the battery: red to the positive (+) terminal, black to the negative (-) terminal. Rock each clamp back and forth to make a good connection.
2. Press the V button to read the live voltage.
3. Start the vehicle.
4. Press and hold the DOWN ARROW to read the cranking Voltage.



4. CHARGING SYSTEM TEST

4.1 Operation steps

NOTE: The battery must be good and fully charged for this test.

1. When the vehicle is running, connect the tester clamps to the battery: red to the positive (+) terminal, black to the negative (-) terminal. Rock each clamp back and forth to make a good connection.
2. Press the V button to read the live voltage.
3. Rev the engine at 2000rpm for 15 seconds.
4. Press and hold the UP ARROW to read the highest average charging voltage.

4.2 CHARGING SYSTEM TEST RESULTS

Bottom-Panel LEDs	Decision
GREEN 	The highest average charging voltage is between 13.3V and 15.5V. The starting system is OK.
RED 	The highest average charging voltage is less than 13.3V or greater than 15.5V which indicates a charging system problem. if less than 13.3V, check the connections, wiring, and alternator. if greater than 15.5V, check the regulator.



5. TROUBLESHOOTING

- If the display flashes or shows one flashing letter, the battery is too low (< 8 volts) to test. Fully charge the battery and retest.
- A conn shows in the display, there is a bad connection.
- Disconnect the clamps and reconnect. Make sure to rock the clamps back and forth to make a good connection.
- A message that alternates between bAd and CELL means one or more battery cells are bad. Replace the battery.
- If the top-panel red LED lights when you test in-vehicle, there may be a poor connection between the battery cables and the vehicle. Disconnect the battery cables and retest at the battery posts before replacing the battery.

Excessive electromagnetic interference may cause the tester to reset during testing, and the display will show '-----'. Before retesting, reconnect the clamps and:

- Make sure all vehicle loads and the ignition are off.
- Move away from the noise source, which may be a charger or other high-current device.
- If you are unable to find the noise source, fully charge the battery and retest at the battery posts. If the top-panel red LED lights again, replace the battery.

CAUTION: Because of the possibility of personal injury, always use extreme caution when working with batteries. Follow all BCI (Battery Council international) safety recommendations.

5.1 SPECIFICATIONS

Applicable battery	12V battery
Tested battery type	Ordinary battery range
CCA	100 ~ 1400
Capacity range	30AH ~ 200AH
working temperature	-17°C ~ 50°C
Dimensions (L*W*H)	78.4*35.5*210mm
Weight	300g
Voltage range	9V ~ 30V
Battery selection standards	CCA: 100 ~ 1400, DIN: 100 ~ 800, IEC: 100 ~ 800, EN: 100 ~ 1400, SAE: 100 ~ 1400
Main functions	Battery test, starting system test and charging system test.

JIS REFERENCE CHART

JIS	CCA
26B17L	185
28B17L	195
28B19L	190
32C24L	195
34B17L	240
34B19L	240
36B20L	260
38B19L	265
38B20L	265
44B20L	300
46B24L	295
48D26L	250
50B24L	325
50D20L	310
55B24L	370
55D23L	320
55D26L	290
65D23L	370
65D26L	370
65D31L	340
70D23L	240

JIS	CCA
75D23L	465
75D26L	450
75D31L	380
80D26L	490
95D31L	565
95E41L	475
105D31L	655
105E41L	540
115E41L	610
115F51	575
130E41L	680
145F51	735
145G51	685
150F51	765
165G51	710
170F51	925
180G51	860
190H52	765
195G51	930
210H52	910
245H52	1170

Manuel d'instructions**RS BT-120****Numéro d'inventaire: 285-511****Testeur de batterie du véhicule**

FR



Préparation avant de tester la batterie**Test hors véhicule**

Nettoyez les bornes de la batterie ou les bornes latérales avec une brosse métallique. Pour tester les batteries à bornes latérales, installez et serrez correctement les adaptateurs de bornes à vis. Le non-respect de l'installation correcte des adaptateurs de bornes, ou l'utilisation d'adaptateurs de bornes sales ou usés, peut entraîner des résultats de test incorrects.

N'utilisez pas de boulons en acier.

Essais à bord du véhicule

Éteignez le véhicule et toutes les charges accessoires. Tester avec le contact allumé ou avec les charges du véhicule activées peut entraîner des lectures inexactes.

Remarque : si le véhicule roulait avant le test, allumez les phares pendant 30 secondes pour éliminer la charge. Laissez la batterie reposer pendant 1 minute pour récupérer avant de tester.

1. SÉLECTION DU SYSTÈME DE NOTATION

1. Connectez les pinces du testeur à la batterie : rouge à la borne positive (+), noire à la borne négative (-). Pour une bonne connexion, balancez chaque pince d'avant en arrière.
2. Le dernier système de classification de la batterie sélectionné apparaît sur l'écran pendant 3 secondes, puis la classification par défaut. Si le système est correct, passez à l'étape 3 de la section « 2. « Test de batterie. »
3. Débranchez les pinces et branchez la pince noire à la borne négative (-).
4. Appuyez sur le bouton TEST et maintenez-le enfoncé.
5. Connectez la pince positive (rouge) à la borne positive (+).
6. Une fois que l'écran affiche les lettres du système de notation avec des points (par exemple, CCA), relâchez le bouton TEST.
7. Utilisez les boutons ARROW (FLÈCHES) pour faire défiler jusqu'au système de notation correct.

Système de notation	Incrément	Défaut	Gamme
CCA	20	500	100 à 1400
SAE	20	600	100 à 1400
EN	20	600	100 à 1400
IEC	10	280	100 à 800
DIN	10	280	100 à 800

Remarque : pour JIS, utilisez le tableau de conversion au dos du testeur.

8. Appuyez sur le bouton TEST pour sélectionner le système de notation. La note par défaut apparaîtra.
9. Continuez avec l'étape 3 de « 2. La note par défaut « Test de batterie » s'affichera.

2. TEST DE LA BATTERIE**2.1 Étapes de fonctionnement**

1. Si vous effectuez un test dans le véhicule, assurez-vous que toutes les charges du véhicule (feux, etc.) sont éteintes et que la clé est retirée. Connectez les pinces du testeur à la batterie : rouge au positif (+), noir au négatif (-). Faites basculer chaque pince d'avant en arrière pour établir une bonne connexion.
2. Le dernier système d'évaluation de la batterie sélectionné apparaît sur l'écran pendant 3 secondes, puis la valeur d'évaluation par défaut. (Pour modifier le système de notation, suivez les étapes décrites dans « 1. Sélection du système de notation. »)
3. Utilisez les boutons ARROW (FLÈCHES) pour faire défiler jusqu'à la valeur nominale de la batterie.
4. Appuyez sur le bouton TEST.
5. Une ou plusieurs LED du panneau supérieur (vert, vert et jaune, jaune ou rouge) s'allumeront pour indiquer l'état de la batterie. L'affichage alternera entre la tension et la puissance disponible.

2.2 RÉSULTATS DU TEST DE LA BATTERIE

LED du panneau inférieur		Décision
Vert		La batterie est bonne. Remettez-le en service.
VERT JAUNE		Chargez complètement la batterie et remettez-la en service.
Jaune		Chargez complètement la batterie et refaites le test. Si vous obtenez le même résultat après la charge, remplacez la batterie.
Rouge		La batterie est défectueuse ou est faible et risque de tomber en panne très prochainement. Remplacez la batterie.

3. TEST DU SYSTEME DE DEMARRAGE

3.1 Étapes de fonctionnement

REMARQUE : la batterie doit être bonne et complètement chargée pour ce test.

1. Connectez les pinces du testeur à la batterie : rouge à la borne positive (+), noire à la borne négative (-). Faites basculer chaque pince d'avant en arrière pour établir une bonne connexion.
2. Appuyez sur le bouton V pour lire la tension en direct.
3. Démarrez le véhicule.
4. Appuyez et maintenez la FLÈCHE VERS LE BAS pour lire la tension de démarrage.

3.2 RÉSULTATS DES TESTS DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE

LED du panneau inférieur	Decision
Vert 	La tension de démarrage est supérieure à 9,6 V. Le système de démarrage est OK.
Rouge 	La tension de démarrage est inférieure à 9,6 V, ce qui indique un problème du système de démarrage. Vérifiez les connexions, le câblage et le démarreur.

3. TEST DU SYSTEME DE DEMARRAGE

3.1 Étapes de fonctionnement

REMARQUE : La batterie doit être bonne et complètement chargée pour ce test.

1. Connectez les pinces du testeur à la batterie : rouge à la borne positive (+), noire à la borne négative (-). Faites basculer chaque pince d'avant en arrière pour établir une bonne connexion.
2. Appuyez sur le bouton V pour lire la tension en direct.
3. Démarrez le véhicule.
4. Appuyez et maintenez la FLÈCHE VERS LE BAS pour lire la tension de démarrage.



4. TEST DU SYSTEME DE CHARGE

4.1 Étapes de fonctionnement

REMARQUE : la batterie doit être bonne et complètement chargée pour ce test.

1. Lorsque le véhicule est en marche, connectez les pinces du testeur à la batterie : rouge à la borne positive (+), noire à la borne négative (-). Faites basculer chaque pince d'avant en arrière pour établir une bonne connexion.
2. Appuyez sur le bouton V pour lire la tension en direct.
3. Faites tourner le moteur à 2000 tr/min pendant 15 secondes.
4. Appuyez et maintenez la FLÈCHE VERS LE HAUT pour lire la tension moyenne la plus élevée.

4.2 RÉSULTATS DES TESTS DU SYSTÈME DE CHARGE

LED du panneau inférieur	Décision
Vert 	La tension moyenne la plus élevée se situe entre 13,3 V et 15,5 V. Le système de démarrage est OK.
Rouge 	La tension moyenne la plus élevée est inférieure à 13,3 V ou supérieure à 15,5 V, ce qui indique un problème de système de charge. Si elle est inférieure à 13,3 V, vérifiez les connexions, le câblage et l'alternateur. Si elle est supérieure à 15,5 V, vérifiez le régulateur.



5. DÉPANNAGE

- Si l'écran clignote ou affiche une lettre clignotante, la batterie est trop faible (< 8 volts) pour effectuer le test. Chargez complètement la batterie et refaites le test.
- Un « conn » s'affiche à l'écran, il y a une mauvaise connexion.
- Débranchez les pinces et rebranchez-les. Assurez-vous de balancer les pinces d'avant en arrière pour établir une bonne connexion.
- Un message alternant entre bAd et CELL signifie qu'une ou plusieurs cellules de batterie sont défectueuses. Remplacez la batterie.
- Si la LED rouge du panneau supérieur s'allume lorsque vous effectuez un test dans le véhicule, il se peut qu'il y ait une mauvaise connexion entre les câbles de la batterie et le véhicule. Débranchez les câbles de la batterie et retestez au niveau des bornes de la batterie avant de remplacer la batterie.

Des interférences électromagnétiques excessives peuvent provoquer la réinitialisation du testeur pendant le test et l'écran affichera « ----- ». Avant de refaire le test, reconnectez les pinces et :

- Assurez-vous que toutes les charges du véhicule et le contact sont éteints.
- Éloignez-vous de la source de bruit, qui peut être un chargeur ou un autre appareil à courant élevé.
- Si vous ne parvenez pas à trouver la source du bruit, chargez complètement la batterie et refaites le test aux bornes de la batterie. Si le voyant LED rouge du panneau supérieur s'allume à nouveau, remplacez la batterie.

ATTENTION : En raison du risque de blessure corporelle, soyez toujours extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec des batteries. Suivez toutes les recommandations de sécurité du BCI (Battery Council international).

5.1 CARACTÉRISTIQUES

Batterie applicable	Batterie 12V
Type de batterie testé	Autonomie de batterie ordinaire
CCA	100 ~ 1400
Gamme de capacité	30AH ~ 200AH
température de fonctionnement	-17°C ~ 50°C
Dimensions (L x l x H)	78.4*35.5*210mm
Poids	300g
Gamme de tension	9V ~ 30V
Normes de sélection des batteries	CCA:100 ~ 1400, DIN:100 ~ 800, IEC:100 ~ 800, EN:100 ~ 1400, SAE:100 ~ 1400
Fonctions principales	Test de batterie, test du système de démarrage et test du système de charge.

TABLEAU DE RÉFÉRENCE JIS

JIS	CCA
26B17L	185
28B17L	195
28B19L	190
32C24L	195
34B17L	240
34B19L	240
36B20L	260
38B19L	265
38B20L	265
44B20L	300
46B24L	295
48D26L	250
50B24L	325
50D20L	310
55B24L	370
55D23L	320
55D26L	290
65D23L	370
65D26L	370
65D31L	340
70D23L	240

JIS	CCA
75D23L	465
75D26L	450
75D31L	380
80D26L	490
95D31L	565
95E41L	475
105D31L	655
105E41L	540
115E41L	610
115F51	575
130E41L	680
145F51	735
145G51	685
150F51	765
165G51	710
170F51	925
180G51	860
190H52	765
195G51	930
210H52	910
245H52	1170

Bedienungsanleitung

RS BT-120

Best.-Nr. 285-511

Autobatterietester

DE



Vorbereitung vor dem Testen der Batterie

Tests außerhalb des Fahrzeugs

Reinigen Sie die Batteriepole oder seitlichen Anschlüsse mit einer Drahtbürste. Um Batterien mit seitlichen Polen zu testen, müssen die Kabelschuhe angebracht und festgezogen werden. Werden die Adapter für die Polklemmen nicht ordnungsgemäß angebracht oder werden verschmutzte oder verschlissene Adapter verwendet, kann dies zu falschen Testergebnissen führen.

Benutzen Sie keine Stahlbolzen.

Testen im Fahrzeug

Schalten Sie das Fahrzeug und alle zusätzlichen Verbraucher aus. Das Testen bei eingeschalteter Zündung oder Die Wellenform bleibt statisch, bis Spannungsänderungen erkannt werden. Verschiedene Fahrzeugspannungsanalysen. Entladespannung: Wenn die Zündung AUS und der Motor AUS ist (über 20 Minuten), sollte die Entladespannung bei etwa 12 V liegen. Wenn die Entladespannung unter 11 V liegt, ist es schwierig, die Zündung einzuschalten. Wenn die Entladespannung fortlaufend unter 11 V liegt, bedeutet dies, dass die Batterie altert und ausgetauscht werden muss. Kann zu ungenauen Messwerten führen.

Anmerkung: Falls das Fahrzeug vor dem Testen gelaufen ist, schalten Sie die Scheinwerfer 30 Sekunden lang ein, um die Oberflächenladung zu entfernen. Lassen Sie die Batterie vor dem Testen 1 Minute lang zum Erholen ruhen.

1. Auswahl des Bewertungssystems

1. Schließen Sie die Prüfklemmen an die Batterie an: die rote Klemme an den Pluspol (+), die schwarze Klemme an den Minuspol (-). Bewegen Sie jede Klemme hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
2. Das zuletzt ausgewählte Batteriebewertungssystem wird 3 Sekunden lang auf dem Display angezeigt, anschließend die Standardbewertung. Wenn das Bewertungssystem korrekt ist, fahren Sie mit Schritt 3 unter „2. Batterietest“ fort.
3. Trennen Sie die Klemmen und schließen Sie die schwarze Klemme an den Minuspol (-) an.
4. Drücken und halten Sie die TEST-Taste.
5. Schließen Sie die positive Klemme (rot) an den Pluspol (+) an.
6. Lassen Sie die TEST-Taste los, sobald auf dem Display die Buchstaben des Bewertungssystems mit Punkten angezeigt werden (z. B. CCA).
7. Verwenden Sie die PFEILTASTEN, um zum richtigen Bewertungssystem zu blättern.

Bewertungssystem	Erhöhung	Standard	Bereich
CCA	20	500	100 to 1400
SAE	20	600	100 to 1400
EN	20	600	100 to 1400
IEC	10	280	100 to 800
DIN	10	280	100 to 800

Anmerkung: Benutzen Sie für JLS die Umrechnungstabelle auf der Rückseite des Testgeräts.

- Drücken Sie die TEST-Taste, um das Bewertungssystem auszuwählen. Die Standardbewertung wird angezeigt.
- Fahren Sie mit Schritt 3 in „2. Batterietest“ fort. Die Standardbewertung wird angezeigt.

2. BATTERIETEST

2.1 Bedienungsschritte

- Beim Testen im Fahrzeug stellen Sie sicher, dass alle Fahrzeugbeleuchtungen (Lichter usw.) ausgeschaltet sind und der Schlüssel abgezogen wurde. Schließen Sie die Prüfklemmen an die Batterie an: rot an Plus (+), schwarz an Minus (-). Bewegen Sie jede Klemme hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
- Das zuletzt ausgewählte Batteriebewertungssystem wird 3 Sekunden lang auf dem Display angezeigt, anschließend der Standardbewertungswert. (Um das Bewertungssystem zu ändern, befolgen Sie die Schritte unter „1. Auswahl des Bewertungssystems.“)
- Benutzen Sie die PFEILTASTEN, um zur Bewertung der Batterie zu blättern.
- Drücken Sie die TEST-Taste.
- Eine oder mehrere LEDs auf der Oberseite (grün, grün und gelb, gelb oder rot) leuchten auf, um den Zustand der Batterie anzuzeigen. Das Display zeigt abwechselnd die Spannung und die verfügbare Leistung an.

2.2 BATTERIETESTERGEBNISSE

LEDs auf der Unterseite	Entscheidung
GRÜN 	Die Batterie ist in Ordnung. Nehmen Sie sie wieder in Betrieb.
GRÜN GELB  	Laden Sie den Akku vollständig auf und nehmen Sie ihn wieder in Betrieb.
GELB 	Laden Sie die Batterie vollständig auf und führen Sie erneut einen Test durch. Falls das Ergebnis nach dem Aufladen dasselbe ist, tauschen Sie die Batterie aus.
ROT 	Die Batterie ist ausgefallen oder schwach und könnte bald ganz ausfallen. Ersetzen Sie die Batterie.

3. SYSTEMTEST STARTEN

3.1 Bedienungsschritte

HINWEIS: Für diesen Test muss die Batterie in gutem Zustand und vollständig aufgeladen sein.

- Schließen Sie die Prüfklemmen an die Batterie an: die rote Klemme an den Pluspol (+), die schwarze Klemme an den Minuspol (-). Bewegen Sie jede Klemme hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
- Drücken Sie die V-Taste, um den aktuellen Spannungswert abzulesen.
- Starten Sie das Fahrzeug.
- Drücken und halten Sie die ABWÄRTSPFEIL-Taste, um die Anlasserspannung abzulesen.

3.2 ERGEBNISSE DES SYSTEMSTART-TESTS

LEDs auf der Unterseite	Entscheidung
GRÜN 	Die Anlasserspannung ist höher als 9,6 V. Das Startsystem ist in Ordnung.
ROT 	Die Anlasserspannung ist niedriger als 9,6 V, was auf ein Problem mit dem Startsystem hinweist. Überprüfen Sie die Anschlüsse, die Verkabelung und den Anlasser.

3. SYSTEMTEST STARTEN

3.1 Bedienungsschritte

HINWEIS: Für diesen Test muss die Batterie in gutem Zustand und vollständig aufgeladen sein.

- Schließen Sie die Prüfklemmen an die Batterie an: die rote Klemme an den Pluspol (+), die schwarze Klemme an den Minuspol (-). Bewegen Sie jede Klemme hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
- Drücken Sie die V-Taste, um den aktuellen Spannungswert abzulesen.
- Starten Sie das Fahrzeug.
- Drücken und halten Sie die ABWÄRTSPFEIL-Taste, um die Anlasserspannung abzulesen.



4. LADESYSTEMTEST

4.1 Bedienungsschritte

HINWEIS: Für diesen Test muss die Batterie in gutem Zustand und vollständig aufgeladen sein.

1. Schließen Sie bei laufendem Fahrzeug die Prüfklemmen an die Batterie an: rot an den Pluspol (+), schwarz an den Minuspol (-). Bewegen Sie jede Klemme hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
2. Drücken Sie die V-Taste, um den aktuellen Spannungswert abzulesen.
3. Lassen Sie den Motor 15 Sekunden lang bei 2000 U/min laufen.
4. Drücken und halten Sie die AUFWÄRTS-PFEILTASTE, um die höchste durchschnittliche Ladespannung abzulesen.

4.2 ERGEBNISSE DES TESTS DES AUFLADESYSTEMS

LEDs auf der Unterseite	Entscheidung
GRÜN 	Die höchste durchschnittliche Ladespannung liegt zwischen 13,3 V und 15,5 V. Das Startsystem ist in Ordnung.
ROT 	Die höchste durchschnittliche Ladespannung liegt unter 13,3 V oder über 15,5 V, was auf ein Problem mit dem Ladesystem hinweist. Falls die Spannung unter 13,3 V liegt, überprüfen Sie die Anschlüsse, die Verkabelung und die Lichtmaschine. Falls die Spannung über 15,5 V liegt, überprüfen Sie den Regler.



5. FEHLERBEHEBUNG

- Falls die Anzeige blinkt oder einen blinkenden Buchstaben anzeigt, ist die Batterie für einen Test zu schwach (< 8 Volt). Laden Sie die Batterie vollständig auf und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn in der Anzeige ein „conn“ angezeigt wird, liegt eine schlechte Verbindung vor.
- Trennen Sie die Klemmen und schließen Sie diese erneut an. Bewegen Sie die Klemmen unbedingt hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen.
- Eine Meldung, die zwischen BAD und CELL wechselt, bedeutet, dass eine oder mehrere Batteriezellen defekt sind. Ersetzen Sie die Batterie.
- Falls die rote LED auf der Oberseite leuchtet, wenn Sie den Test im Fahrzeug durchführen, besteht möglicherweise eine schlechte Verbindung zwischen den Kabeln der Batterie und dem Fahrzeug. Trennen Sie die Kabel der Batterie und führen Sie einen erneuten Test an den Batteriepolen durch, bevor Sie die Batterie austauschen.

Unverhältnismäßig starke elektromagnetische Störungen können dazu führen, dass sich das Testgerät während des Tests zurücksetzt und auf dem Display „-----“ angezeigt wird. Schließen Sie vor dem erneuten Test die Klemmen wieder an und:

- Vergewissern Sie sich, dass alle Fahrzeuglasten und die Zündung ausgeschaltet sind.
- Entfernen Sie sich von der Geräuschquelle, welche ein Ladegerät oder ein anderes Hochstromgerät sein könnte.
- Falls Sie die Geräuschquelle nicht finden können, laden Sie die Batterie vollständig auf und testen Sie erneut an den Batteriepolen. Falls die rote LED auf der Oberseite erneut aufleuchtet, ersetzen Sie die Batterie

ACHTUNG: Da die Möglichkeit von Verletzungen besteht, sollten Sie bei der Arbeit mit Batterien stets äußerst vorsichtig sein. Befolgen Sie alle Sicherheitsempfehlungen des BCI (Battery Council International).

5.1 SPEZIFIKATIONEN

Geeignete Batterie	12-V-Batterie
Getesteter Batterietyp	Üblicher Batteriebereich
CCA	100 ~ 1400
Kapazitätsbereich	30AH ~ 200AH
Betriebstemperatur	-17°C ~ 50°C
Abmessungen (L*B*H)	78.4*35.5*210mm
Gewicht	300g
Spannungsbereich	9V ~ 30V
Batterieauswahlstandards	CCA:100 ~ 1400, DIN:100 ~ 800, IEC:100 ~ 800, EN:100 ~ 1400, SAE:100 ~ 1400
Hauptfunktionen	Batterietest, Startsystemtest und Aufladen des Systems.

JIS-REFERENZTABELLE

JIS	CCA
26B17L	185
28B17L	195
28B19L	190
32C24L	195
34B17L	240
34B19L	240
36B20L	260
38B19L	265
38B20L	265
44B20L	300
46B24L	295
48D26L	250
50B24L	325
50D20L	310
55B24L	370
55D23L	320
55D26L	290
65D23L	370
65D26L	370
65D31L	340
70D23L	240

JIS	CCA
75D23L	465
75D26L	450
75D31L	380
80D26L	490
95D31L	565
95E41L	475
105D31L	655
105E41L	540
115E41L	610
115F51	575
130E41L	680
145F51	735
145G51	685
150F51	765
165G51	710
170F51	925
180G51	860
190H52	765
195G51	930
210H52	910
245H52	1170

Manuale di istruzioni
RS BT-120
N. di stock: 285-511
Tester per batteria auto

IT



Preparazione prima di testare la batteria

Test fuori dal veicolo

Pulire i poli della batteria o i terminali laterali con una spazzola metallica. Per testare le batterie con poli laterali, installare e stringere gli adattatori per terminali a perno. La mancata installazione corretta degli adattatori per terminali a perno o l'utilizzo di adattatori per terminali sporchi o usurati può dare luogo a risultati di test falsi. Non utilizzare bulloni in acciaio.

Test all'interno del veicolo

Spegnere il veicolo e tutti i carichi accessori. Eseguire il test con l'interruttore di accensione inserito o con il veicolo carico potrebbe dare luogo a letture imprecise.

Nota: se il veicolo era in funzione prima del test, accendere i fari per 30 secondi per rimuovere la carica superficiale. Lasciare riposare la batteria per 1 minuto per consentirne il recupero prima di effettuare il test.

1. SELEZIONE DEL SISTEMA DI VALUTAZIONE

1. Collegare i morsetti del tester alla batteria: il rosso al terminale positivo (+), il nero al terminale negativo (-). Per ottenere una buona connessione, muovere ciascun morsetto avanti e indietro.
2. Sul display verrà visualizzato per 3 secondi il sistema di classificazione della batteria selezionato per ultimo, quindi la classificazione predefinita. Se il sistema di classificazione è corretto, andare al passaggio 3 in "2. Test della batteria."
3. Scollegare i morsetti e collegare il morsetto nero al terminale negativo (-).
4. Premere e tenere premuto il pulsante TEST.
5. Collegare il morsetto positivo (rosso) al terminale positivo (+).
6. Dopo che il display visualizza le lettere del sistema di classificazione con dei punti (ad esempio, CCA), rilasciare il pulsante TEST.
7. Utilizzare i pulsanti FRECCIA per scorrere fino al sistema di valutazione corretto

Sistema di valutazione	Incremento	Predefinito	Intervallo
CCA	20	500	Da 100 a 1400
SAE	20	600	Da 100 a 1400
EN	20	600	Da 100 a 1400
IEC	10	280	Da 100 a 800
DIN	10	280	Da 100 a 800

Nota: per JIS, utilizzare la tabella di conversione sul retro del tester.

8. Premere ripetutamente il pulsante Ciclo per selezionare i conduttori desiderati. Apparirà la valutazione predefinita.
9. Continuare con il passaggio 3 in "2. Verrà visualizzata la valutazione predefinita "Test batteria".

2. TEST DELLA BATTERIA**2.1 Fasi operative**

1. Se si effettua il test a bordo del veicolo, assicurarsi che tutti i carichi del veicolo (luci, ecc.) siano spenti e che la chiave sia stata estratta. Collegare i morsetti del tester alla batteria: rosso al positivo (+), nero al negativo (-). Muovere avanti e indietro ogni morsetto per ottenere una buona connessione.
2. Sul display verrà visualizzato per 3 secondi l'ultimo sistema di classificazione della batteria selezionato, quindi il valore di classificazione predefinito. (Per modificare il sistema di classificazione, seguire i passaggi in "1. Selezione del sistema di classificazione.")
3. Utilizzare i pulsanti FRECCIA per scorrere fino alla valutazione della batteria.
4. Premere il pulsante TEST.
5. Uno o più LED sul pannello superiore (verde, verde e giallo, giallo o rosso) si accenderanno per indicare le condizioni della batteria. Il display alternerà la visualizzazione della tensione e della potenza disponibile.

2.2 RISULTATI DEL TEST DELLA BATTERIA

LED del pannello inferiore		Decisione
VERDE		La batteria è buona. Rimetterlo in servizio.
VERDE GIALLO	 	Caricare completamente la batteria e rimetterla in servizio.
GIALLO		Caricare completamente la batteria e ripetere il test. Se dopo la carica si ottiene lo stesso risultato, sostituire la batteria.
ROSSO		La batteria è guasta o è debole e potrebbe esaurirsi presto. Sostituire la batteria.

3. TEST DEL SISTEMA DI AVVIAMENTO

3.1 Fasi operative

NOTA: per questo test la batteria deve essere in buone condizioni e completamente carica.

1. Collegare i morsetti del tester alla batteria: il rosso al terminale positivo (+), il nero al terminale negativo (-). Muovere avanti e indietro ogni morsetto per ottenere una buona connessione.
2. Premere il pulsante V per leggere la tensione attiva.
3. Avviare il veicolo.
4. Premere e tenere premuto il tasto FRECCIA GIÙ per leggere la tensione di avviamento.

3.2 RISULTATI DEL TEST DEL SISTEMA DI AVVIAMENTO

LED del pannello inferiore	Decisione
VERDE 	La tensione di avviamento è superiore a 9,6 V. Il sistema di avviamento è OK.
ROSSO 	La tensione di avviamento è inferiore a 9,6 V, il che indica un problema al sistema di avviamento. Controllare i collegamenti, il cablaggio e l'avviamento.

3. TEST DEL SISTEMA DI AVVIAMENTO

3.1 Fasi operative

NOTA: per questo test la batteria deve essere buona e completamente carica.

1. Collegare i morsetti del tester alla batteria: il rosso al terminale positivo (+), il nero al terminale negativo (-). Muovere avanti e indietro ogni morsetto per ottenere una buona connessione.
2. Premere il pulsante V per leggere la tensione attiva.
3. Avviare il veicolo.
4. Premere e tenere premuto il tasto FRECCIA GIÙ per leggere la tensione di avviamento.



4. TEST DEL SISTEMA DI RICARICA

4.1 Fasi operative

NOTA: per questo test la batteria deve essere in buone condizioni e completamente carica.

1. Con il veicolo in funzione, collegare i morsetti del tester alla batteria: il rosso al terminale positivo (+), il nero al terminale negativo (-). Muovere avanti e indietro ogni morsetto per ottenere una buona connessione.
2. Premere il pulsante V per leggere la tensione attiva.
3. Far girare il motore a 2000 giri/min per 15 secondi.
4. Premere e tenere premuto il tasto FRECCIA SU per leggere la tensione di carica media più alta.

4.2 RISULTATI DEL TEST DEL SISTEMA DI RICARICA

LED del pannello inferiore	Decisione
VERDE 	La tensione di carica media più alta è compresa tra 13,3 V e 15,5 V. Il sistema di avviamento è OK.
ROSSO 	La tensione di carica media più alta è inferiore a 13,3 V o superiore a 15,5 V, il che indica un problema al sistema di carica. Se è inferiore a 13,3 V, controllare i collegamenti, il cablaggio e l'alternatore. Se è superiore a 15,5 V, controllare il regolatore.



5. Risoluzione dei problemi

- Se il display lampeggia o mostra una lettera lampeggiante, la batteria è troppo scarica (< 8 volt) per essere testata. Caricare completamente la batteria e realizzare nuovamente il test.
- Sul display viene visualizzato conn, la connessione è scadente.
- Scollegare i morsetti e ricollegarli. Assicuratevi di muovere i morsetti avanti e indietro per ottenere un buon collegamento.
- Un messaggio che alterna bAd e CELL significa che una o più celle della batteria sono difettose. Sostituire la batteria.
- Se il LED rosso sul pannello superiore si accende quando si esegue il test all'interno del veicolo, potrebbe esserci una scarsa connessione tra i cavi della batteria e il veicolo. Scollegare i cavi della batteria e ripetere il test sui poli della batteria prima di sostituirla.

Interferenze elettromagnetiche eccessive potrebbero causare il ripristino del tester durante la prova e sul display verrà visualizzato '-----'. Prima di ripetere il test, ricollegare i morsetti e:

- Assicurarsi che tutti i carichi del veicolo e il motore siano spenti.
- Allontanatevi dalla fonte di rumore, che potrebbe essere un caricabatterie o un altro dispositivo ad alta corrente.
- Se non si riesce a trovare la fonte del rumore, caricare completamente la batteria e ripetere il test sui poli della batteria. Se il LED rosso sul pannello superiore si accende di nuovo, sostituire la batteria.

ATTENZIONE: A causa del rischio di lesioni personali, usare sempre la massima cautela quando si maneggiano le batterie. Seguire tutte le raccomandazioni di sicurezza del BCI (Battery Council International).

5.1 SPECIFICHE

Batteria applicabile	Batteria da 12 V
Tipo di batteria testata	Autonomia della batteria ordinaria
CCA	100 ~ 1400
Gamma di capacità	30AH ~ 200AH
Temperatura di lavoro	-17°C ~ 50°C
Dimensioni (L*W*H)	78.4*35.5*210mm
Peso	300g
Gamma di tensione	9V ~ 30V
Standard di selezione delle batterie	CCA:100 ~ 1400, DIN:100 ~ 800, IEC:100 ~ 800, EN:100 ~ 1400, SAE:100 ~ 1400
Funzioni principali	Test della batteria, test del sistema di avviamento e test del sistema di ricarica.

TABELLA DI RIFERIMENTO JIS

JIS	CCA
26B17L	185
28B17L	195
28B19L	190
32C24L	195
34B17L	240
34B19L	240
36B20L	260
38B19L	265
38B20L	265
44B20L	300
46B24L	295
48D26L	250
50B24L	325
50D20L	310
55B24L	370
55D23L	320
55D26L	290
65D23L	370
65D26L	370
65D31L	340
70D23L	240

JIS	CCA
75D23L	465
75D26L	450
75D31L	380
80D26L	490
95D31L	565
95E41L	475
105D31L	655
105E41L	540
115E41L	610
115F51	575
130E41L	680
145F51	735
145G51	685
150F51	765
165G51	710
170F51	925
180G51	860
190H52	765
195G51	930
210H52	910
245H52	1170

Manual de instrucciones

RS BT-120

Nro. de stock: 285-511

Comprobador de batería de coche

ES



Preparación antes de probar la batería

Pruebas fuera del vehículo

Limpie los postes de la batería o los terminales laterales con un cepillo de alambre. Para probar baterías de poste lateral, instale y ajuste los adaptadores de perno de terminal de cable. Si no se instalan correctamente los adaptadores de perno de terminal de cable, o si se utilizan adaptadores de perno que estén sucios o desgastados, pueden producirse resultados de la prueba pueden ser falsos.

No utilice pernos de acero.

Pruebas en el interior del vehículo

Apague el vehículo y todas las cargas accesorias. Realizar pruebas con el interruptor de encendido en ON o con las cargas del vehículo encendidas puede generar lecturas inexactas.

Nota: Si el vehículo estaba en marcha antes de la prueba, encienda los faros durante 30 segundos para eliminar la carga superficial. Deje que la batería descanse durante 1 minuto para recuperarse antes de realizar la prueba.

1. SELECCIÓN DEL SISTEMA DE CALIFICACIÓN

1. Conecte las abrazaderas del probador a la batería: la roja al terminal positivo (+), la negra al terminal negativo (-). Para lograr una buena conexión, mueva cada abrazadera hacia adelante y hacia atrás.
2. El último sistema de clasificación de batería seleccionado aparecerá en la pantalla durante 3 segundos y luego la clasificación predeterminada. Si el sistema de clasificación es correcto, vaya al paso 3 en "2. "Prueba de batería."
3. Desconecte las abrazaderas y conecte la pinza negra al terminal negativo (-).
4. Mantenga presionado el botón TEST.
5. Conecte la pinza positiva (roja) al terminal positivo (+).
6. Después de que la pantalla muestre las letras del sistema de clasificación con puntos (por ejemplo, CCA), suelte el botón TEST.
7. Utilice los botones de FLECHA para desplazarse hasta el sistema de clasificación correcto

Sistema de calificación	Incremento	Por defecto	Rango
CCA	20	500	De 100 a 1400
SAE	20	600	De 100 a 1400
EN	20	600	De 100 a 1400
IEC	10	280	De 100 a 800
DIN	10	280	De 100 a 800

Nota: Para JIS, utilice la tabla de conversión en la parte posterior del probador.

- Presione repetidamente el botón Cycle para seleccionar los conductores deseados. Aparecerá la calificación predeterminada.
- Continúe con el paso 3 en "2. Prueba de batería". Aparecerá la clasificación predeterminada.

2. RUEBA DE BATERÍA

2.1 Pasos para la operación

- Si se realiza la prueba dentro del vehículo, asegúrese de que todas las cargas del vehículo (luces, etc.) estén apagadas y que la llave esté quitada. Conecte las abrazaderas del probador a la batería: rojo al positivo (+), negro al negativo (-). Mueva cada abrazadera hacia adelante y hacia atrás para lograr una buena conexión.
- El último sistema de clasificación de batería seleccionado aparecerá en la pantalla durante 3 segundos y luego el valor de clasificación predeterminado. (Para cambiar el sistema de calificación, siga los pasos del apartado "1. Selección del sistema de calificación."
- Utilice los botones de la FLECHA para desplazarse hasta la clasificación de la batería.
- Pulse el botón TEST.
- Uno o más LED del panel superior (verde, verde y amarillo, amarillo o rojo) se iluminarán para indicar el estado de la batería. La pantalla alternará entre el voltaje y la potencia disponible.

2.2 LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE BATERÍA

Fondo:Panel LEDs	Decisión
Verde 	La batería es buena. Devuélvalo al servicio.
VERDE  AMARILLO 	Cargue completamente la batería y vuelva a ponerla en funcionamiento.
Amarillo 	Cargue completamente la batería y vuelva a realizar la prueba. Si obtiene el mismo resultado después de la carga, reemplace la batería.
Rojo 	La batería está averiada o débil y podría averiarse pronto. Reemplace la batería.

3. PRUEBA DEL SISTEMA DE ARRANQUE

3.1 Pasos para la operación

NOTA: La batería debe estar en buen estado y completamente cargada para esta prueba.

- Conecte las abrazaderas del probador a la batería: la roja al terminal positivo (+), la negra al terminal negativo (-). Mueva cada abrazadera hacia adelante y hacia atrás para lograr una buena conexión.
- Presione el botón V para leer el voltaje en vivo.
- Arranque el vehículo.
- Mantenga presionada la FLECHA HACIA ABAJO

3.2 RESULTADOS DE LA PRUEBA DEL SISTEMA DE ARRANQUE

Fondo:Panel LEDs	Decisión
Verde 	La tensión de arranque es superior a 9,6 V. El sistema de arranque está bien.
Rojo 	El voltaje de arranque es inferior a 9,6 V, lo que indica un problema en el sistema de arranque. Verifique las conexiones, el cableado y el arranque.

3. SYSTEMTEST STARTEN

3.1 Pasos para la operación

NOTA: La batería debe estar en buen estado y completamente cargada para esta prueba.

- Conecte las abrazaderas del probador a la batería: la roja al terminal positivo (+), la negra al terminal negativo (-). Mueva cada abrazadera hacia adelante y hacia atrás para lograr una buena conexión.
- Presione el botón V para leer el voltaje en vivo.
- Arranque el vehículo.
- Mantenga presionada la FLECHA HACIA ABAJO



4. PRUEBA DEL SISTEMA DE CARGA

4.1 Pasos de la operación

NOTA: La batería debe estar en buen estado y completamente cargada para esta prueba.

1. Con el vehículo en marcha, conecte las abrazaderas del probador a la batería: la roja al terminal positivo (+), la negra al terminal negativo (-). Mueva cada abrazadera hacia adelante y hacia atrás para lograr una buena conexión.
2. Presione el botón V para leer el voltaje en vivo.
3. Acelere el motor a 2000 rpm durante 15 segundos.
4. Mantenga presionada la FLECHA HACIA ARRIBA para leer el voltaje de carga promedio más alto.

4.2 RESULTADOS DE LA PRUEBA DEL SISTEMA DE CARGA

Fondo:Panel LEDs	Decisión
Verde 	El voltaje de carga promedio más alto está entre 13,3 V y 15,5 V. El sistema de arranque está bien.
Rojos 	El voltaje de carga promedio más alto es menor a 13,3 V o mayor a 15,5 V, lo que indica un problema en el sistema de carga. Si es menor a 13,3 V, verifique las conexiones, el cableado y el alternador. Si es mayor a 15,5 V, verifique el regulador.



5. Solución de Problemas

- Si la pantalla parpadea o muestra una letra parpadeante, la batería está demasiado baja (< 8 voltios) para realizar la prueba. Cargue completamente el dispositivo y reinicie.
- Si aparece un conn en la pantalla, hay una mala conexión.

- Desconecte las abrazaderas y vuelva a conectarlas. Asegúrese de mover las abrazaderas hacia adelante y hacia atrás para lograr una buena conexión.
- Un mensaje que alterna entre bAd y CELL significa que una o más celdas de la batería están defectuosas. Reemplace la batería.
- Si el LED rojo del panel superior se enciende cuando se realiza la prueba en el vehículo, es posible que haya una mala conexión entre los cables de la batería y el vehículo. Desconecte los cables de la batería y vuelva a realizar la prueba en los postes de la batería antes de reemplazarla.

Una interferencia electromagnética excesiva puede provocar que el probador se reinicie durante la prueba y la pantalla muestre '-----'. Antes de volver a realizar la prueba, vuelva a conectar las abrazaderas y:

- Asegúrese de que todas las cargas del vehículo y el encendido estén apagados.
- Aléjese del origen del ruido, que puede ser un cargador u otro dispositivo de alta corriente.
- Si no puede encontrar la el origen del ruido, cargue completamente la batería y vuelva a realizar la prueba en los postes de la batería. Si el LED rojo del panel superior se enciende nuevamente, reemplace la batería.

PRECAUCIÓN: Debido a la posibilidad de lesiones personales, siempre tenga mucho cuidado al trabajar con baterías. Siga todas las recomendaciones de seguridad del BCI (Consejo Internacional de Baterías).

5.1 ESPECIFICACIONES

Batería aplicable	Batería de 12 V
Tipo de batería probada	Autonomía de batería normal
CCA	100 ~ 1400
Rango de capacidad	30AH ~ 200AH
Temperatura de funcionamiento	-17°C ~ 50°C
Dimensiones (L*An*Al)	78.4*35.5*210mm
Peso	300g
Rango de voltaje	9V ~ 30V
Normas de selección de baterías	CCA:100 ~ 1400, DIN:100 ~ 800, IEC:100 ~ 800, EN:100 ~ 1400, SAE:100 ~ 1400
Funciones principales	Prueba de batería, prueba del sistema de arranque y prueba del sistema de carga.

TABLA DE REFERENCIA JIS

JIS	CCA
26B17L	185
28B17L	195
28B19L	190
32C24L	195
34B17L	240
34B19L	240
36B20L	260
38B19L	265
38B20L	265
44B20L	300
46B24L	295
48D26L	250
50B24L	325
50D20L	310
55B24L	370
55D23L	320
55D26L	290
65D23L	370
65D26L	370
65D31L	340
70D23L	240

JIS	CCA
75D23L	465
75D26L	450
75D31L	380
80D26L	490
95D31L	565
95E41L	475
105D31L	655
105E41L	540
115E41L	610
115F51	575
130E41L	680
145F51	735
145G51	685
150F51	765
165G51	710
170F51	925
180G51	860
190H52	765
195G51	930
210H52	910
245H52	1170