

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

UŽIVATELSKÝ MANUÁL



1 Popis

1.1 Profil zařízení

KW510 Battery Tester využívá nejmodernější technologii testování vodivosti, která umožňuje snadno, rychle a přesně měřit skutečnou schopnost startovací baterie vozidla za studena, zdravý stav samotné baterie a běžné poruchy startovacího systému vozidla a nabíjecího systému, což může pomoci pracovníkům údržby rychle a přesně najít problém, a tím dosáhnout rychlé opravy vozidla, nabíječka je určena k nabíjení 12 V olověných baterií od 4AH-100AH, před použitím této nabíječky zkontrolujte specifikace výrobce baterie.

1. Testujte všechny olověné baterie pro automobilový provoz, včetně běžných olověných baterií, plochých baterií AGM, spirálových baterií AGM a gelových baterií atd.
2. Přímá detekce špatných článků baterie.
3. Funkce ochrany proti přepólování; obrácené připojení nesmí poškodit tester ani ovlivnit vozidlo a baterii.
4. Přímou testuje baterii se ztrátou elektrického proudu, před testováním není nutné plné nabití.
5. Zkušební normy pokrývají většinu světových norem pro baterie, například CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.
6. Podpora více jazyků, uživatel si může vybrat různý jazykový balíček, který zahrnuje angličtinu, němčinu, francouzštinu, holandsčinu, ruštinu, španělštinu, italštinu, portugalštinu.

1.2 Funkce

Tester baterií KW510 disponuje následujícími funkcemi: test baterie, klikový test, test nabíjení a další doplňkové funkce.

Cílem testu baterie je především analyzovat zdravý stav baterie a vypočítat skutečnou schopnost baterie za studena a míru stárnutí baterie, což poskytuje spolehlivé analytické podklady pro testování a údržbu baterie. Upozorní uživatele, aby baterii vyměnili v předstihu, když baterie stárne.

Zkouška startování se používá k testování a analýze startovacího motoru. Testování skutečného požadovaného klikového proudu a klikového napětí spouštěcího motoru pomáhá určit, zda spouštěcí motor funguje správně, nebo ne.

Pokud porucha rozběhu může způsobit zvýšený rozběhový zatěžovací moment; nebo tření rotoru motoru vytváří zvýšené tření samotného rozběhového motoru. Zkouška nabíjení je kontrola a analýza nabíjecího systému, včetně generátoru, usměrňovače, usměrňovací diody atd. a tím zjistit, zda je výstupní napětí generátoru normální, zda usměrňovací dioda pracuje správně a abnormální, povede k přebíjení nebo neúplnému nabíjení akumulátoru, čímž dojde k rychlému poškození akumulátoru a k výraznému zkrácení životnosti dalších zatížených spotřebičů.

1.3 Technické parametry

1. Rozsah měření proudů za studena

Měření standardu	Rozsah měření
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Specifikace

Vstup střídavého proudu	100-240V/50-60Hz
Výstupní napětí	12V
Výstupní proud	5A
Výstupní napětí bez zátěže	13.8V
Minimální počáteční napětí	>2.0V
Vstupní výkon se zátěží	Max 80W
Vstupní výkon bez zátěže	3W
Chlazení	Fan

Rozsah měření napětí: 8-16 V DC

Pracovní prostředí

Teplota pracovního prostředí: 0-50 °C/-32 - 122 °F

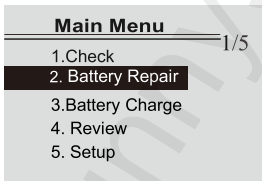
Je použitelný pro výrobce automobilů, dílny pro údržbu a opravy automobilů, továrny na výrobu automobilových baterií, továrny na výrobu automobilových baterií, distributory automobilových baterií a vzdělávací organizace.

2. Oprava baterie, nabíjení a test

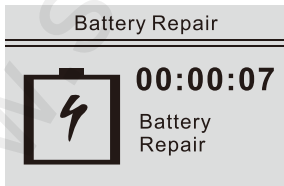
Poznámka: Je pouze podporováno testování 12 V nabíjení a testování olověných akumulátorů.

2.1 Oprava baterie

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT vstupte do hlavní nabídky.

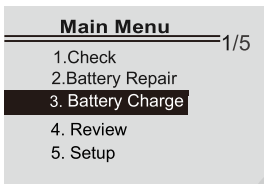


Stiskněte tlačítko nahoru/dolů a vyberte Opravu baterie, poté stiskněte ENTER a potvrďte (lze také použít klávesou zkratku pro vstup).

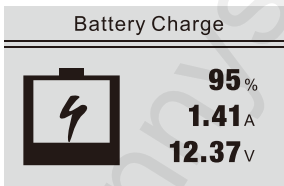


2.2 Nabíjení baterie

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT vstupte do hlavní nabídky.

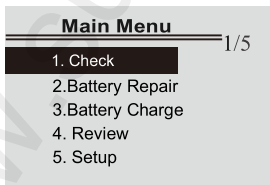


Stiskněte tlačítko nahoru/dolů a vyberte Nabíjení baterie, poté stiskněte ENTER a potvrďte (lze také použít klávesou zkratku pro vstup).



2.3 Test baterie

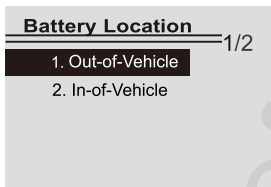
Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT vstupte do hlavní nabídky.



Stiskněte tlačítko nahoru/dolů a vyberte Nabíjení baterie, poté stiskněte ENTER a potvrďte.

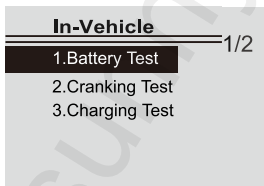
Baterie ve vozidle nebo baterie mimo vozidlo

Stiskněte tlačítko nahoru/dolů vyberte Lokaci baterie, uvnitř nebo mimo vozidlo, poté stiskněte ENTER a potvrďte.



2.4 Test baterie ve vozidle

Když tester zjistí povrchový náboj, zobrazí se výzva "Surface charge, turn light on". Zapněte světla podle výzvy, abyste eliminovali povrchové nabití baterie, tester poté zobrazí následující zprávy v pořadí.



Nyní tester zjistí, že povrchový náboj byl odstraněn, vypněte světla podle výzvy a stiskněte klávesu ENTER, tester obnoví automatický test.

Výběr typu baterie

Po výběru stavu nabití baterie tester nabídne výběr typu baterie, tj. běžná baterie Flooded, AGM Flat plate nebo AGM Spiral, gelová baterie a baterie EFB, stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte typ baterie a poté potvrďte stisknutím tlačítka OK.

Standardní a jmenovitá hodnota bateriového systému

Tester baterií KW510 testuje každou baterii podle zvoleného systému a hodnocení.

Pomocí tlačítka nahoru/dolů vyberte podle aktuální systémové normy a jmenovité hodnoty vyznačené na baterii. Tlačítkem nahoru/dolů vyberte podle aktuální systémové normy a jmenovité hodnoty vyznačené na baterii. Viz obrázek níže, šipka označuje umístění.



CCA: Cold Cranking Amps, specifikovaný SAE&BCI, nejčastěji používaná hodnota prostartovací baterii při 0 °F (-18 °C).

SCI: Norma International Battery Council

CA: Norma Cranking Amps, Normální startovací proud, efektivní hodnota startovacího proudu při teplotě 0°C

MCA: Normální startovací proud pro námořní použití, efektivní hodnota startovacího proudu při teplotě 0°C

JIS: Japonská průmyslová norma, zobrazený na baterii jako kombinace čísel a písmen, např. 55D23 80D26.

DIN: Norma Německého automobilového průmyslu

IEC: Norma Mezinárodní elektrotechnické komise

EN: Norma Evropské asociace automobilového průmyslu SAE: Společnost automobilových inženýrů

SAE: Norma Mezinárodní federace automobilových inženýrů

Na obrazovce [SelectStandard] (Vybrat normu) stiskněte tlačítka nahoru/dolů pro výběr normy a poté stiskněte tlačítko ENTER pro potvrzení.

Select Standard

1/9

- 1.CCA
- 2.IEC
- 3.EN
- 4.DIN
- 5.CA
- 6.BCI

Rozsah hodnot je následující:

Standard	Rozsah
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Vyberte správný zkušební standard a jmenovitou hodnotu, stiskněte tlačítko ENTER, zařízení začne testovat baterii a zobrazí se hláška „Under measurement...“. Výsledek testování se zobrazí cca za 1 s.

Set Battery Rat1ns

400A
CCA

1. Good battery
Baterie je zcela v pořádku. Nebyl indikován žádný problém a baterii můžete nadále používat.

Battery Test

STD: 500 A CCA
S O H: 100 % 654A
SOC: 38% 12.53 V
R: 4.59 mΩ

GOOD BATTERY

2. Good Recharge
Baterie je vpořádku, ale
byl zjištěn nízkýproud.
Před použitím baterii
dobijte.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Replace
Výměna.Baterie se blíží
nebo již dosáhla konce
své životnosti. Vyměňte
baterii.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace
Špatná baterie, výměna.
Je poškozený vnitřek
baterie, je špatný článek
nebo došlo ke zkratu.
Vyměňte baterii.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5.Charge, Retest

Nabít a znovu otestovat.

Baterie je nestabilní, musí seznovu nabít a znovu otestovat, aby se předešlo chybám.

Pokud se po opětovném nabití a otestování objeví stejný výsledek testu, považuje se baterie za poškozenou a je třeba ji vyměnit.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

UPOZORNĚNÍ: Pokud je zjištěn výsledek „Replace“ v režimu IN-VEHICLE, může to být způsobeno tím, že kabel vozidla není dobře spojen s baterií. Než se rozhodnete baterii vyměnit, kabel odpojte a baterii znovu otestujte v režimu OUT-OF-VEHICLE.

POZNÁMKA: Pokud chcete po testování odejít z nabídky, stiskněte klávesu EXIT.

2.5 Test baterie mimo vozidlo

OUT-OF-VEHICLE znamená, že baterie není připojena k žádnému vozidlu, tj. připojení baterie je přerušeno.

Ze spouštěcí obrazovky nebo stisknutím tlačítka EXIT přejděte do hlavní nabídky. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte umístění baterie Out-of-vehicle, mimo vozidlo, poté stiskněte tlačítko ENTER pro potvrzení.

Výběr typu baterie

Battery Location	1/2
1. In- Vehicle	
2. Out-of-Vehicle	

Po výběru stavu nabití baterie tester nabídne výběr typu baterie, tj. běžná baterie Flooded, AGM Flat plate nebo AGM Spiral, gelová baterie a baterie EFB, stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte typ baterie a poté potvrďte stisknutím tlačítka OK.

Standardní a jmenovitá hodnota bateriového systému
Tester baterií KW510 testuje každou baterii podle zvoleného systému a hodnocení.

Pomocí tlačítka nahoru/dolů vyberte podle aktuální systémové normy a jmenovité hodnoty vyznačené na baterii. Tlačítkem nahoru/dolů vyberte podle aktuální systémové normy a jmenovité hodnoty vyznačené na baterii. Viz obrázek níže, šipka označuje umístění.



CCA: Cold Cranking Amps, specifikovaný SAE&BCI, nejčastěji používaná hodnota prostartovací baterii při 0 °F (-18 °C).

SCI: Norma International Battery Council

CA: Norma Cranking Amps, Normální startovací proud, efektivní hodnota startovacího proudu při teplotě 0°C

MCA: Normální startovací proud pro námořní použití, efektivní hodnota startovacího proudu při teplotě 0°C

JIS: Japonská průmyslová norma, zobrazený na baterii jako kombinace čísel a písmen, např. 55D23 80D26.

DIN: Norma Německého automobilového průmyslu

IEC: Norma Mezinárodní elektrotechnické komise

EN: Norma Evropské asociace automobilového průmyslu SAE: Společnost automobilových inženýrů

SAE: Norma Mezinárodní federace automobilových inženýrů

Na obrazovce [SelectStandard] (Vybrat normu) stiskněte tlačítka nahoru/dolů pro výběr normy a poté stiskněte tlačítko ENTER pro potvrzení.

Select Standard

1/9

1.CCA

2 . IEC

3. EN

4.DIN

5.CA

6.BCI

Rozsah hodnot je následující:

Standard	Rozsah
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Vyberte správný zkušební standard a jmenovitou hodnotu, stiskněte tlačítko ENTER, zařízení začne testovat baterii a zobrazí sehláška „ Under measurement...“. Výsledek testování se zobrazí cca za 1 s.

Set Battery Ratins

400A
CCA

1. Good battery
Baterie je zcela v pořádku.
Nebyl indikován žádný
problém a baterii můžete
nadále používat.

Battery Test

STD: 500A CCA
SOH: 100% 654A
SOC: 38% 12.53V
R: 4.59 mΩ

GOOD BATTERY

2. Good Recharge
Baterie je v pořádku,
ale byl zjištěn nízký
proud. Před použitím
baterii dobijte.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3.Replace
Výměna.Baterie se
blíží nebo již dosáhla
konce své životnosti.
Vyměňte baterii.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace
Špatná baterie,
výměna. Je poškozený
vnitřek baterie, je
špatný článek nebo
do šlo ke zkratu.
Vyměňte baterii.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Charge, Retest

Nabít a znovu otestovat. Baterie je nestabilní, musí se znovu nabít a znovu otestovat, aby se předešlo chybám. Pokud se po opětovném nabití a otestování objeví stejný výsledek testu, považuje se baterie za poškozenou a je třeba ji vyměnit.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Review (zhodnocení)

Tvar vlny

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT přejděte do hlavní nabídky (Main Menu). Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte v hlavní nabídce funkci „Review“ a stiskněte tlačítko ENTER. Na displeji se zobrazí:

Review	1/2
1. Review the 1ast	
2.Delete result	

Poslední výsledek

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT přejděte do hlavní nabídky. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte v hlavní nabídce funkci "Review" a stiskněte tlačítko ENTER. Na obrazovce se zobrazí rozhraní, jak je uvedeno níže.

Review

1/2

1. Review the 1st

2. Delete result

1) Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte funkci "Review the last result" a stiskněte tlačítko ENTER, na obrazovce se zobrazí níže uvedené rozhraní. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte možnost review SOH nebo SOC.

Battery Test

STD: 500A	CCA
SOH: 100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R: 4 .59 mΩ	

GOOD BATTERY

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

BENUTZERHANDBUCH



1

Beschreibung

Geräteprofil

Der KW510 Battery Tester nutzt modernste Leitfähigkeitsmesstechnik, die es ermöglicht, einfach, schnell und präzise die tatsächliche Kaltstartleistung der Fahrzeugbatterie, den Zustand der Batterie selbst sowie häufige Störungen des Fahrzeugstartsystems und des Ladesystems zu messen. Dies kann Wartungstechnikern helfen, das Problem schnell und genau zu lokalisieren und so eine rasche Reparatur des Fahrzeugs zu erreichen. Das Ladegerät ist zum Laden von 12-V-Blei-Säure-Batterien von 4 Ah bis 100 Ah vorgesehen. Überprüfen Sie vor der Verwendung dieses Ladegeräts die Spezifikationen des Batterieherstellers.

1. Testen Sie alle Blei-Säure-Batterien für den Kraftfahrzeugbetrieb, einschließlich herkömmlicher Blei-Säure-Batterien, flacher AGM-Batterien, gewickelter AGM-Batterien und Gel-Batterien usw.

2. Direkte Erkennung defekter Batteriezellen.

3. Verpolungsschutzfunktion; ein verkehrter Anschluss darf weder das Testgerät beschädigen noch das Fahrzeug und die Batterie beeinträchtigen.

4. Testet Batterien mit Stromverlust direkt; vor dem Test ist keine vollständige Aufladung erforderlich.

5. Die Prüfnormen decken die meisten weltweiten Batterienormen ab, z. B. CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.

6. Mehrsprachige Unterstützung: Der Benutzer kann zwischen verschiedenen Sprachpaketen wählen, darunter Englisch, Deutsch, Französisch, Niederländisch, Russisch, Spanisch, Italienisch und Portugiesisch.

1.2 Funktionen

Der Batterietester KW510 verfügt über folgende Funktionen: Batterietest, Kurbeltest, Ladetest und weitere Zusatzfunktionen.

Das Ziel des Batterietests besteht in erster Linie darin, den Zustand der Batterie zu analysieren und die tatsächliche Kaltstartleistung sowie den Alterungsgrad der Batterie zu berechnen, was zuverlässige analytische Grundlagen für die Prüfung und Wartung der Batterie liefert. Der Benutzer wird darauf hingewiesen, die Batterie rechtzeitig auszutauschen, wenn sie altert.

Der Starttest dient zur Prüfung und Analyse des Anlassers. Die Messung des tatsächlichen erforderlichen Startstroms und der Startspannung des Anlassers hilft festzustellen, ob der Anlasser ordnungsgemäß funktioniert oder nicht.

Wenn eine Störung beim Anlaufen zu einem erhöhten Anlaufdrehmoment führen kann oder die Reibung des Motorrotors eine erhöhte Reibung im Anlaufmotor selbst verursacht. Bei der Ladungsprüfung werden das Ladesystem einschließlich Generator, Gleichrichter, Gleichrichterioden usw. überprüft und analysiert. Dadurch wird festgestellt, ob die Ausgangsspannung des Generators normal ist und ob die Gleichrichterdiode ordnungsgemäß funktioniert. Eine Fehlfunktion führt zu einer Überladung oder unvollständigen Ladung der Batterie, was zu einer schnellen Beschädigung der Batterie und einer erheblichen Verkürzung der Lebensdauer weiterer belasteter Komponenten führt

Geräte.

1.3 Technische Daten

1. Messbereich für Kaltstartströme

Standardmessung	Messbereich
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Spezifikationen

Wechselstrom-Eingang	100-240V/50-60Hz
Ausgangsspannung	12V
Ausgangsstrom	5A
Ausgangsspannung ohne Last	13.8V
Minimale Startspannung	>2.0V
Eingangsleistung unter Last	Max 80W
Eingangsleistung ohne Last	3W
Kühlung	Fan

Spannungsmessbereich: 8–16 V DC

Betriebsumgebung

Umgebungstemperatur: 0–50 °C/-32–122 °F

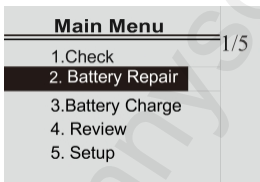
Geeignet für Automobilhersteller, Kfz-Werkstätten, Hersteller von Autobatterien, Händler für Autobatterien und Bildungseinrichtungen.

2. Batteriereparatur, Laden und Test

Hinweis: Es werden nur 12-V-Lade- und Testvorgänge für Bleiakkus unterstützt.

2.1 Batterie-Reparatur

Rufen Sie auf dem Startbildschirm oder durch Drücken der EXIT-Taste das Hauptmenü auf.

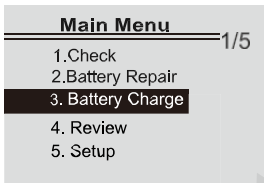


Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste und wählen Sie „Batteriereparatur“ aus, drücken Sie dann ENTER zur Bestätigung (Sie können auch die Tastenkombination zum Aufrufen verwenden).

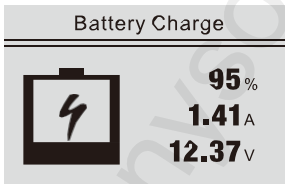


2.2 Akku aufladen

Rufen Sie auf dem Startbildschirm oder durch Drücken der EXIT-Taste das Hauptmenü auf.

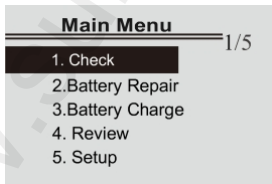


Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste und wählen Sie „Batterie aufladen“, drücken Sie anschließend ENTER und bestätigen Sie (Sie können auch die Tastenkombination zum Aufrufen verwenden).



2.3 Batterietest

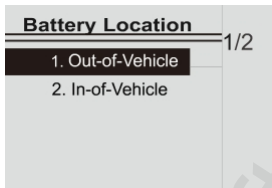
Rufen Sie auf dem Startbildschirm oder durch Drücken der EXIT-Taste das Hauptmenü auf.



Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste und wählen Sie „Batterieladung“ aus, drücken Sie anschließend ENTER und bestätigen Sie.

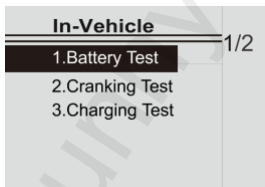
Batterie im Fahrzeug oder außerhalb des Fahrzeugs

Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste und wählen Sie den Standort der Batterie aus (im Fahrzeug oder außerhalb des Fahrzeugs). Drücken Sie anschließend die ENTER-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.



2.4 Batterietest im Fahrzeug

Wenn das Testgerät eine Oberflächenladung feststellt, erscheint die Aufforderung „Surface charge, turn light on“. Schalten Sie die Beleuchtung wie angegeben ein, um die Oberflächenladung der Batterie zu beseitigen; das Testgerät zeigt anschließend die folgenden Meldungen nacheinander an.



Nachdem das Testgerät festgestellt hat, dass die Oberflächenladung beseitigt wurde, schalten Sie die Beleuchtung gemäß der Aufforderung aus und drücken Sie die ENTER-Taste; das Testgerät setzt den automatischen Test fort.

Auswahl des Batterietyps

Nach der Auswahl des Ladezustands der Batterie bietet das Testgerät die Auswahl des Batterietyps an, d. h. herkömmliche Flooded-Batterie, AGM-Flachplatten- oder AGM-Spiralbattery, Gel-Batterie und EFB-Batterie. Wählen Sie den Batterietyp mit den Auf-/Ab-Tasten aus und bestätigen Sie anschließend mit der OK-Taste.

Standard- und Nennwert des Batteriesystems

Der Batterietester KW510 testet jede Batterie gemäß dem gewählten System und der Bewertung.

Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten die aktuelle Systemnorm und den auf der Batterie angegebenen Nennwert aus. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten gemäß der aktuellen Systemnorm und den auf der Batterie angegebenen Nennwerten. Siehe Abbildung unten, der Pfeil zeigt die Position an.



CCA: Cold Cranking Amps, spezifiziert von SAE&BCI, der am häufigsten verwendete Wert für eine Starterbatterie bei 0 °F (-18 °C).

SCI: Norm des International Battery Council

CA: Cranking Amps-Norm, Normaler Startstrom, effektiver Wert des Startstroms bei einer Temperatur von 0 °C

MCA: Normaler Startstrom für den maritimen Einsatz, effektiver Wert des Startstroms bei einer Temperatur von 0 °C

JIS: Japanische Industriernorm, auf der Batterie als Kombination aus Zahlen und Buchstaben angegeben, z. B. 55D23 80D26.

DIN: Deutsche Industriernorm IEC: Norm der Internationalen Elektrotechnischen Kommission

EN: Norm der Europäischen Automobilindustrie SAE: Gesellschaft der Automobilingenieure

SAE: Norm der Society of Automotive Engineers

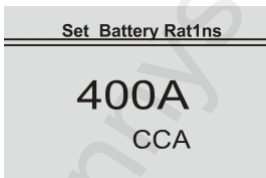
Drücken Sie auf dem Bildschirm [SelectStandard] (Norm auswählen) die Auf-/Ab-Tasten, um eine Norm auszuwählen, und drücken Sie anschließend die ENTER-Taste zur Bestätigung.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

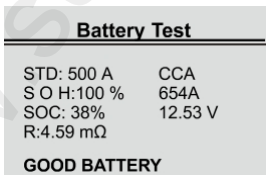
Der Wertebereich ist wie folgt:

Norm	Bereich
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Wählen Sie den richtigen Prüfstandard und den Nennwert aus, drücken Sie die ENTER-Taste, das Gerät beginnt mit der Prüfung der Batterie und die Meldung „Under measurement...“ wird angezeigt. Das Prüfergebn wird nach ca. 1 Sekunde angezeigt.



1. Gute Batterie Die Batterie ist völlig in Ordnung. Es wurde kein Problem festgestellt und Sie können die Batterie weiterhin verwenden.



2. Gut Aufladen Der Akku ist in Ordnung, es wurde jedoch eine niedrige Ladung festgestellt. Laden Sie den Akku vor der Verwendung auf.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Replace (Austausch). Die Batterie nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer oder hat diese bereits erreicht. Tauschen Sie die Batterie aus.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace Defekte Zelle, Austausch. Das Innere des Akkus ist beschädigt, eine Zelle ist defekt oder es liegt ein Kurzschluss vor. Tauschen Sie den Akku aus.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Aufladen, erneut testen
Aufladen und erneut testen.
Die Batterie ist instabil und
muss erneut aufgeladen und
getestet werden, damit

Fehler wurden vermieden.
Wenn nach dem erneuten
Aufladen und Testen das
gleiche Testergebnis auftritt,
gilt der Akku als
und muss ausgetauscht werden.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

HINWEIS: Wenn im Modus IN-VEHICLE das Ergebnis „Replace“ angezeigt wird, kann dies daran liegen, dass das Fahrzeugkabel nicht richtig mit der Batterie verbunden ist. Bevor Sie sich entscheiden, die Batterie auszutauschen, trennen Sie das Kabel und testen Sie die Batterie erneut im Modus OUT-OF-VEHICLE.

HINWEIS: Wenn Sie nach dem Test das Menü verlassen möchten, drücken Sie die EXIT-Taste.

2.5 Batterietest außerhalb des Fahrzeugs

OUT-OF-VEHICLE bedeutet, dass die Batterie nicht an ein Fahrzeug angeschlossen ist, d. h., die Verbindung zur Batterie ist unterbrochen.

Wechseln Sie vom Startbildschirm oder durch Drücken der EXIT-Taste zum Hauptmenü. Wählen Sie mit der Auf-/Ab-Taste die Batterieposition „Out-of-vehicle“ (außerhalb des Fahrzeugs) aus und drücken Sie anschließend die ENTER-Taste zur Bestätigung.

Auswahl des Batterietyps

Battery Location	
1. In- Vehicle	1/2
2. Out-of-Vehicle	

Nach der Auswahl des Ladezustands der Batterie bietet das Testgerät die Auswahl des Batterietyps an, d. h. herkömmliche Flooded-Batterie, AGM-Flachplatten- oder AGM-Spiralbatterie, Gel-Batterie und EFB-Batterie. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten den Batterietyp aus und bestätigen Sie anschließend mit der OK-Taste.

Standard- und Nennwert des Batteriesystems

Das Batterietestgerät KW510 testet jede Batterie gemäß dem ausgewählten System und der Bewertung.

Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten entsprechend der aktuellen Systemnorm und den auf der Batterie angegebenen Nennwerten aus. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten entsprechend der aktuellen Systemnorm und den auf der Batterie angegebenen Nennwerten aus. Siehe Abbildung unten, der Pfeil zeigt die Position an.



CCA: Cold Cranking Amps, spezifiziert von SAE&BCI, der am häufigsten verwendete Wert für eine Starterbatterie bei 0 °F (-18 °C).

SCI: Norm des International Battery Council

CA: Cranking Amps-Norm, Normaler Startstrom, effektiver Wert des Startstroms bei einer Temperatur von 0 °C

MCA: Normaler Startstrom für den maritimen Einsatz, effektiver Wert des Startstroms bei einer Temperatur von 0 °C

JIS: Japanische Industrienorm, auf der Batterie als Kombination aus Zahlen und Buchstaben angegeben, z. B. 55D23 80D26.

DIN: Norm der Deutschen Automobilindustrie IEC: Norm der Internationalen Elektrotechnischen Kommission

EN: Norm der Europäischen Automobilindustrie SAE: Gesellschaft der Automobilingenieure

SAE: Norm der Society of Automotive Engineers

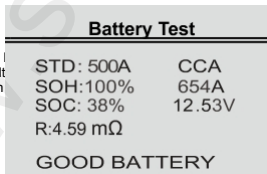
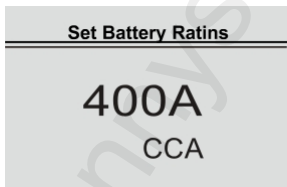
Drücken Sie auf dem Bildschirm [SelectStandard] (Norm auswählen) die Auf-/Ab-Tasten, um eine Norm auszuwählen, und drücken Sie anschließend die ENTER-Taste zur Bestätigung.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2 . IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Der Wertebereich ist wie folgt:

Standard	Bereich
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Wählen Sie die richtige Prüfnorm und den Nennwert aus, drücken Sie die ENTER-Taste, das Gerät beginnt mit der Prüfung der Batterie und die Meldung „Under measurement...“ wird angezeigt. Das Prüfergebn wird nach ca. 1 Sekunde angezeigt.



1. Der Akku ist in Ordnung

Der Akku ist völlig in Ordnung. |
wurde kein Problem festgestellt
Sie können den Akku weiterhin
verwenden.

2. Gut Aufladen Der Akku ist in Ordnung, es wurde jedoch eine geringe Ladung festgestellt. Laden Sie den Akku vor der Verwendung auf.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Replace Austausch. Der Akku nähert sich dem Ende seiner Lebensdauer oder hat diese bereits erreicht. Tauschen Sie den Akku aus.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Defekte Zelle, Austausch. Das Innere des Akkus ist beschädigt, eine Zelle ist defekt oder es ist ein Kurzschluss aufgetreten. Tauschen Sie den Akku aus.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Aufladen, erneut testen. Die Batterie ist instabil, muss erneut aufgeladen werden und

Erneut testen, um Fehler zu vermeiden. Wenn nach dem erneuten Laden und Testen

, gilt die Batterie als beschädigt und muss ausgetauscht werden.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Review (Bewertung)

Wellenform

Wechseln Sie auf dem Startbildschirm oder durch Drücken der EXIT-Taste zum Hauptmenü (Main Menu). Wählen Sie im Hauptmenü mit den Auf-/Ab-Tasten die Funktion „Review“ aus und drücken Sie die ENTER-Taste. Auf dem Display erscheint:

Review	1/2
1. Review the 1ast	
2.Delete result	

Letztes Ergebnis

Wechseln Sie auf dem Startbildschirm oder durch Drücken der EXIT-Taste zum Hauptmenü. Wählen Sie im Hauptmenü mit den Auf-/Ab-Tasten die Funktion „Review“ aus und drücken Sie die ENTER-Taste. Auf dem Bildschirm wird die unten abgebildete Oberfläche angezeigt.

Review	
	1/2
1. Review the 1ast	
2.Delete result	

1) Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten die Funktion „Review the last result“ aus und drücken Sie die ENTER-Taste. Auf dem Bildschirm wird die unten abgebildete Oberfläche angezeigt. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten die Option „Review SOH“ oder „SOC“ aus.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Vertrieb
 Sunnysoft s.r.o.
 Kovanecká 2390/1a
 190 00 Prag 9
 Tschechische Republik
 www.sunnysoft.cz

KONNWEI[®]

KW510

Car Battery Repair charge Tester

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV



1 Leírás

1.1 A készülék profilja

A KW510 akkumulátor-tesztelő a legmodernebb vezetőképesség-tesztelési technológiát alkalmazza, amely lehetővé teszi a jármű indítóakkumulátorának tényleges hidegindítási képességének, az akkumulátor állapotának, valamint a jármű indító- és töltőrendszerének általános hibáinak egyszerű, gyors és pontos mérését, ami segíthet a karbantartóknak a probléma gyors és pontos felismerésében, és ezáltal a jármű gyors javításában. A töltő 4AH-100AH közötti 12 V-os ólom-savas akkumulátorok töltésére szolgál. A töltő használata előtt ellenőrizze az akkumulátor gyártójának specifikációit.

1. Tesztelje az összes gépjármű-üzemeltetéshez használt ólom-akkumulátort, beleértve a hagyományos ólom-savas akkumulátorokat, az AGM lapos akkumulátorokat, az AGM spirálos akkumulátorokat és a géllakkumulátorokat stb.

2. A hibás akkumulátorcellák közvetlen észlelése.

3. Pólusfordítás elleni védelem; a fordított csatlakoztatás nem károsíthatja a tesztelőt, és nem befolyásolhatja a járművet és az akkumulátort.

4. Közvetlenül teszteli az áramvesztéses akkumulátorokat, a tesztelés előtt nincs szükség teljes feltöltésre.

5. A tesztelési szabványok lefedik a legtöbb nemzetközi akkumulátor-szabványt, például a CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE szabványokat.

6. Többnyelvű támogatás, a felhasználó különböző nyelvi csomagok közül választhat, amelyek között szerepel az angol, a német, a francia, a holland, az orosz, a spanyol, az olasz és a portugál nyelv.

1.2 Funkciók

A KW510 akkumulátor-tesztelő a következő funkciókkal rendelkezik: akkumulátor-teszt, forgattyú-teszt, töltési teszt és egyéb kiegészítő funkciók. Az akkumulátor-teszt célja elsősorban az akkumulátor állapotának elemzése, valamint a hidegindítási teljesítmény és az akkumulátor öregedési mértékének kiszámítása, ami megbízható analitikai alapot nyújt az akkumulátor teszteléséhez és karbantartásához. Figyelmezteti a felhasználót, hogy az akkumulátor öregedése esetén időben cserélje ki azt.

Az indítási tesztet az indítómotor tesztelésére és elemzésére használják. Az indítómotor tényleges szükséges indítási áramának és feszültségének tesztelése segít megállapítani, hogy az indítómotor megfelelően működik-e vagy sem.

Ha az indítási hiba megnövelt indítási terhelési nyomatókat okozhat; vagy a motor rotorjának súrlódása megnövelt súrlódást eredményez magában az indítómotorban. A töltésvizsgálat a töltőrendszer ellenőrzése és elemzése, beleértve a generátort, az egyenirányítót, az egyenirányító diódákat stb. ezáltal megállapítva, hogy a generátor kimeneti feszültsége normális-e, az egyenirányító dióda megfelelően működik-e, és hogy rendellenesség esetén az akkumulátor túltöltéséhez vagy nem teljes feltöltéséhez vezet-e, ami az akkumulátor gyors károsodását és a többi terhelte alkatrész élettartamának jelentős lerövidülését eredményezi készülékek.

1.3 Műszaki paraméterek

1. Hidegáram-mérési tartomány

Szabványos mérés	Mérési tartomány
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Műszaki adatok

Váltakáram-bemenet	100-240V/50-60Hz
Kimeneti feszültség	12V
Kimeneti áram	5A
Terhelés nélküli kimeneti feszültség	13.8V
Minimális kezdeti feszültség	>2.0V
Bemeneti teljesítmény terheléssel	Max 80W
Bemeneti teljesítmény terhelés nélkül	3W
Hűtés	Fan

Feszültségmérési tartomány: 8–16 V DC

Működési környezet

Működési hőmérséklet: 0–50 °C / –32–122 °F

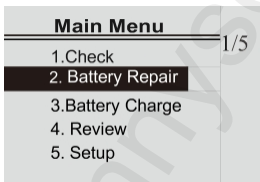
Alkalmazható autógyártók, autókarbantartó és -javító műhelyek, autóakkumulátor-gyártó üzemek, autóakkumulátor-forgalmazók és oktatási intézmények számára.

2. Akkumulátor javítás, töltés és tesztelés

Megjegyzés: Csak a 12 V-os töltés és az ólom-akkumulátorok tesztelése támogatott.

2.1 Akkumulátor javítása

A kezdőképernyőn vagy az EXIT gomb megnyomásával lépjen be a főmenübe.

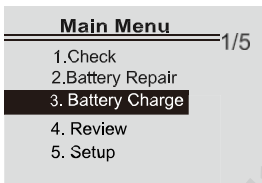


Nyomja meg a fel/le gombot, és válassza az Akkumulátor javítás menüpontot, majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez (a belépéshez gyorsbillentyű is használható).

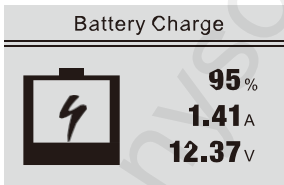


2.2 Az akkumulátor töltése

A kezdőképernyőn vagy az EXIT gomb megnyomásával lépjen be a főmenübe.

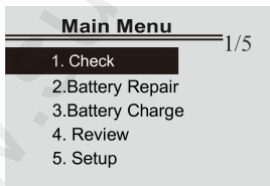


Nyomja meg a fel/le gombot, és válassza az Akkumulátor töltése menüpontot, majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez (a belépéshez gyorsbillentyű is használható).



2.3 Akkumulátor teszt

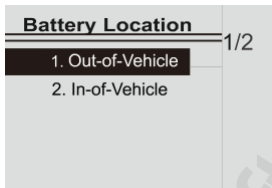
A kezdőképernyőn vagy az EXIT gomb megnyomásával lépjen be a főmenübe.



Nyomja meg a fel/le gombot, és válassza az Akkumulátor töltése menüpontot, majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.

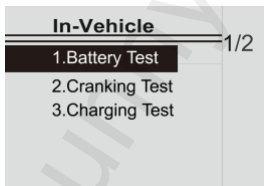
A járműben lévő akkumulátor vagy a járművön kívüli akkumulátor

Nyomja meg a fel/le gombot, és válassza ki az akkumulátor helyét (a jármű belsejében vagy kívül), majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.



2.4 A járműben lévő akkumulátor tesztelése

Ha a tesztelő felületi töltést észlel, a „Surface charge, turn light on” (Felületi töltés, kapcsolja be a világítást) üzenet jelenik meg. A felhívásnak megfelelően kapcsolja be a világítást az akkumulátor felületi töltésének megszüntetése érdekében, majd a tesztelő a következő üzeneteket jeleníti meg sorrendben.



Most, hogy a tesztelő megállapította, hogy a felületi töltés megszűnt, kapcsolja ki a lámpákat az utasításnak megfelelően, majd nyomja meg az ENTER gombot; a tesztelő folytatja az automatikus tesztet.

Az akkumulátor típusának kiválasztása

Az akkumulátor töltöttségi állapotának kiválasztása után a tesztelő felajánlja az akkumulátor típusának kiválasztását, azaz hagyományos Flooded, AGM Flat plate vagy AGM Spiral, gél és EFB akkumulátorok közül választhat. A fel/le gombokkal válassza ki az akkumulátor típusát, majd az OK gomb megnyomásával erősítse meg a választást.

Az akkumulátor rendszer standard és névleges értéke

A KW510 akkumulátor-tesztelő minden akkumulátort a kiválasztott rendszer és értékelés szerint tesztl.

A fel/le gombokkal válassza ki az aktuális rendszer szabványnak és az akkumulátoron feltüntetett névleges értéknek megfelelőt. A fel/le gombokkal válassza ki a rendszer szabványnak és az akkumulátoron feltüntetett névleges értéknek megfelelően. Lásd az alábbi ábrát, a nyíl jelzi a helyet.



CCA: Cold Cranking Amps (hidegindítási áram), az SAE&BCI által meghatározott, a leggyakrabban használt érték a 0 °F (-18 °C) hőmérsékleten történő indításhoz.

SCI: International Battery Council szabvány

CA: Cranking Amps szabvány, normál indítóáram, az indítóáram effektív értéke 0 °C hőmérsékleten

MCA: Normál indítóáram tengeri felhasználásra, az indítóáram hatékony értéke 0 °C hőmérsékleten

JIS: Japán ipari szabvány, az akkumulátoron számok és betűk kombinációjaként jelenik meg, pl. 55D23 80D26.

DIN: Német autóiipari szabvány IEC: Nemzetközi

Elektrotechnikai Bizottság szabványa

EN: Az Európai Autóiipari Szövetség szabványa SAE: Autóiipari Mérnökök Társasága

SAE: Az Autóiipari Mérnökök Nemzetközi Szövetségének szabványa

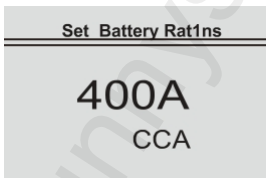
A [SelectStandard] (Szabvány kiválasztása) képernyőn nyomja meg a fel/le gombokat a szabvány kiválasztásához, majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

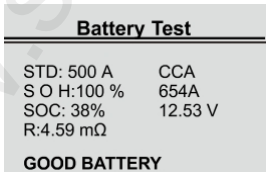
Az értékek tartománya a következő:

Szabvány	Tartomány
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Válassza ki a megfelelő teszt szabványt és a névleges értéket, nyomja meg az ENTER gombot, a készülék elkezd tesztelni az akkumulátort, és megjelenik az „Under measurement...” (Mérés folyamatban...) üzenet. A teszt eredménye körülbelül 1 másodperc múlva jelenik meg.



1. Good battery Az akkumulátor teljesen rendben van. Nem jelzett semmilyen problémát, és az akkumulátort továbbra is használhatja.



2. Good Recharge Az akkumulátor rendben van, de alacsony töltöttséget észleltünk. Használat előtt töltsse fel az akkumulátort.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Cserélje ki! Az akkumulátor élettartama hamarosan lejár, vagy már lejárt. Cserélje ki az akkumulátort.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace Hibás akkumulátor, cserélje ki. Az akkumulátor belseje megsérült, hibás az egyik cellája, vagy rövidzárlat történt. Cserélje ki az akkumulátort.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Töltés, újratestelés
Tölts fel és tesztelje újra. Az akkumulátor instabil, újra kell tölteni és tesztelni, hogy elkerülte a hibákat. Ha az újratöltés és a tesztelés után ugyanaz a teszt eredmény jelenik meg, az akkumulátor sérültnek, és ki kell cserélni.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

FIGYELMEZTETÉS: Ha az IN-VEHICLE módban „Replace” eredményt kap, az oka lehet, hogy a jármű kábele nincs jól csatlakoztatva az akkumulátorhoz. Mielőtt az akkumulátor cseréjéről döntene, válassa le a kábelt, és tesztelje újra az akkumulátort OUT-OF-VEHICLE módban.

MEGJEGYZÉS: Ha a tesztelés után el szeretne lépni a menüből, nyomja meg az EXIT gombot.

2.5 Akkumulátor tesztelése a járművön kívül

Az OUT-OF-VEHICLE azt jelenti, hogy az akkumulátor nincs csatlakoztatva egyetlen járműhöz sem, azaz az akkumulátor csatlakozása megszakadt.

A kezdőképernyőről vagy az EXIT gomb megnyomásával lépjen a főmenübe. A fel/le gombokkal válassza ki az Out-of-vehicle (járművön kívüli) akkumulátor helyét, majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.

Az akkumulátor típusának kiválasztása

Battery Location	
1. In- Vehicle	1/2
2. Out-of-Vehicle	

Az akkumulátor töltöttségi állapotának kiválasztása után a tesztelő felajánlja az akkumulátor típusának kiválasztását, azaz hagyományos Flooded, AGM Flat plate vagy AGM Spiral, gél és EFB akkumulátorok közül választhat. A fel/le gombokkal válassza ki az akkumulátor típusát, majd az OK gomb megnyomásával erősítse meg.

Az akkumulátor-rendszer névleges és tényleges értéke
A KW510 akkumulátor-tesztelő minden akkumulátort a kiválasztott rendszer és értékelés szerint tesztl.

A fel/le gombokkal válassza ki az aktuális rendszer szabványnak és az akkumulátoron feltüntetett névleges értéknek megfelelőt. A fel/le gombokkal válassza ki az aktuális rendszer szabványnak és az akkumulátoron feltüntetett névleges értéknek megfelelőt. Lásd az alábbi ábrát, a nyíl jelzi a helyet.



CCA: Cold Cranking Amps (hidegindítási áram), az SAE&BCI által meghatározott, a leggyakrabban használt érték a 0 °F (-18 °C) hőmérsékleten történő indításhoz.

SCI: International Battery Council szabvány

CA: Cranking Amps szabvány, normál indítási áram, az indítási áram hatékony értéke 0 °C hőmérsékleten

MCA: Normál indítóáram tengeri felhasználásra, az indítóáram hatékony értéke 0 °C hőmérsékleten

JIS: Japán ipari szabvány, az akkumulátoron számok és betűk kombinációjaként jelenik meg, pl. 55D23 80D26.

DIN: Német autóiipari szabvány IEC: Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság szabványa

EN: Az Európai Autóiipari Szövetség szabványa SAE: Autóiipari Mérnökök Társasága

SAE: Az Autóiipari Mérnökök Nemzetközi Szövetségének szabványa

A [SelectStandard] (Szabvány kiválasztása) képernyőn nyomja meg a fel/le gombokat a szabvány kiválasztásához, majd nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.

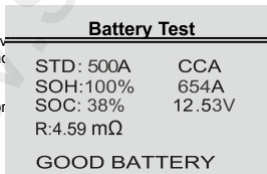
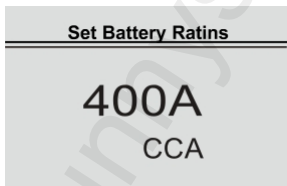
Select Standard	1/9
1.CCA	
2. IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Az értékek tartománya a

következő:

Szabvány	Tartomány
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Válassza ki a megfelelő teszt szabványt és a névleges értéket, nyomja meg az ENTER gombot, a készülék elkezdti tesztelni az akkumulátort, és megjelenik az „Under measurement...” (Mérés folyamatban...) üzenet. A teszt eredménye körülbelül 1 másodperc múlva jelenik meg.



1. Az akkumulátor rendben van.
Az akkumulátor teljesen rendben van. Nem jelzett semmilyen problémát, és továbbra is használhatja az akkumulátort.

2. Good Recharge Az akkumulátor rendben van, de alacsony áramot észleltünk. Használat előtt töltsé fel az akkumulátort.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Cserélje ki! Az akkumulátor élettartama hamarosan lejár, vagy már lejár. Cserélje ki az akkumulátort.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Rossz cella, cserélje ki. Az akkumulátor belseje megsérült, egy cella meghibásodott, vagy rövidzárlat történt. Cserélje ki az akkumulátort.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5 . Töltés,
újratestelés. Az
akkumulátor instabil,
újra kell tölteni, és

Ismételje meg a
tesztet a hibák
elkerülése érdekében.

Ha az újratöltés és a
tesztelés után
ugyanaz a teszt eredmény jelenik meg,
akkor az akkumulátor meghibásodottnak minősül, és ki kell cserélni.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	

CHARGE-RETEST

2.6 Review (értékelés)

Hullámforma

A kezdőképernyőn vagy az EXIT gomb megnyomásával lépjen a főmenübe (Main Menu). A fel/le gombokkal válassza ki a főmenüben a „Review” funkciót, majd nyomja meg az ENTER gombot. A kijelzőn a következő jelenik meg:

Review	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

Utolsó eredmény

A kezdőképernyőn vagy az EXIT gomb megnyomásával lépjen a főmenübe. A fel/le gombokkal válassza ki a főmenüben a „Review” funkciót, majd nyomja meg az ENTER gombot. A képernyőn megjelenik az alábbi felület.

Review	
	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

1) A fel/le gombokkal válassza ki a „Review the last result” funkciót, majd nyomja meg az ENTER gombot; a képernyőn az alábbi felület jelenik meg. A fel/le gombokkal válassza ki a SOH vagy SOC felülvizsgálat lehetőségét.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Forgalmazó
 Sunnysoft s.r.o.
 Kovanecká 2390/1a
 190 00 Prága 9
 Cseh Köztársaság
 www.sunnysoft.cz

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

MANUAL DE UTILIZARE



1

Descrier

1.1 Profilul dispozitivului

KW510 Battery Tester utilizează cea mai modernă tehnologie de testare a conductivității, care permite măsurarea ușoară, rapidă și precisă a capacității reale a bateriei de pornire a vehiculului la rece, a stării de sănătate a bateriei în sine și a defecțiunilor obișnuite ale sistemului de pornire al vehiculului și ale sistemului de încărcare, ceea ce poate ajuta personalul de întreținere să identifice rapid și precis problema, obținând astfel o reparație rapidă a vehiculului. Încărcătorul este destinat încărcării bateriilor cu plumb de 12 V de la 4AH la 100AH; înainte de a utiliza acest încărcător, verificați specificațiile producătorului bateriei.

1. Testați toate bateriile cu plumb destinate utilizării auto, inclusiv bateriile cu plumb obișnuite, bateriile plate AGM, bateriile spiralate AGM și bateriile cu gel etc.
2. Detectarea directă a celulelor defecte ale bateriei.
3. Funcție de protecție împotriva inversării polarității; conectarea inversă nu trebuie să deterioreze testerul și nici să afecteze vehiculul și bateria.
4. Testează direct bateria cu pierdere de curent electric, nu este necesară încărcarea completă înainte de testare.
5. Standardele de testare acoperă majoritatea standardelor mondiale pentru baterii, cum ar fi CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.
6. Suport pentru mai multe limbi, utilizatorul poate alege diferite pachete lingvistice, care includ engleză, germană, franceză, olandeză, rusă, spaniolă, italiană, portugheză.

1.2 Funcții

Testerul de baterii KW510 dispune de următoarele funcții: testarea bateriei, testul de pornire, testul de încărcare și alte funcții suplimentare.

Scopul testului bateriei este, în primul rând, de a analiza starea de sănătate a bateriei și de a calcula capacitatea reală a bateriei la rece și gradul de îmbătrânire a bateriei, ceea ce oferă o bază analitică fiabilă pentru testarea și întreținerea bateriei. Avertizează utilizatorul să înlocuiască bateria din timp, atunci când bateria îmbătrânește.

Testul de pornire este utilizat pentru testarea și analiza motorului de pornire. Testarea curentului și a tensiunii reale necesare la pornire ale motorului de pornire ajută la determinarea dacă motorul de pornire funcționează corect sau nu.

Dacă o defectiune la pornire poate provoca un cuplu de pornire crescut; sau dacă frecarea rotorului motorului generează o frecare crescută a motorului de pornire în sine. Testul de încărcare constă în verificarea și analiza sistemului de încărcare, inclusiv a generatorului, a redresorului, a diodelor de redresare etc. astfel încât să se determine dacă tensiunea de ieșire a generatorului este normală, dacă dioda de redresare funcționează corect și dacă o funcționare anormală va duce la supraîncălzirea sau încălzirea incompletă a acumulatorului, ceea ce va duce la deteriorarea rapidă a acumulatorului și la scurtarea semnificativă a duratei de viață a celorlalte componente

1.3 Parametri tehnici

1. Intervalul de măsurare a curenților la rece

Măsurarea standardului	Interval de măsurare
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Specificații

Intrare curent alternativ	100-240V/50-60Hz
Tensiune de ieșire	12V
Curent de ieșire	5A
Tensiune de ieșire fără sarcină	13.8V
Tensiune inițială minimă	>2.0V
Putere de intrare cu sarcină	Max 80W
Putere de intrare fără sarcină	3W
Răcire	Fan

Interval de măsurare a tensiunii: 8-16 V CC

Mediu de lucru

Temperatura mediului de lucru: 0-50 °C/-32 - 122 °F

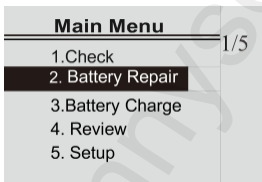
Este potrivit pentru producătorii de automobile, atelierile de întreținere și reparații auto, fabricile de baterii auto, distribuitorii de baterii auto și instituțiile de învățământ.

2. Repararea bateriei, încărcarea și testarea

Notă: Se acceptă doar testarea încărcării de 12 V și testarea bateriilor cu plumb.

2.1 Repararea bateriei

Accesați meniul principal de pe ecranul de start sau apăsând butonul EXIT.

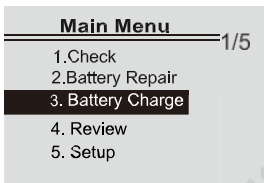


Apăsați butonul sus/jos și selectați Repararea bateriei, apoi apăsați ENTER pentru a confirma (puteți utiliza și tasta de comandă rapidă pentru a accesa).

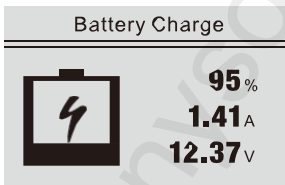


2.2 Încărcarea bateriei

Din ecranul de start sau apăsând butonul EXIT, intrați în meniul principal.

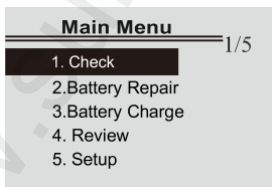


Apăsați butonul sus/jos și selectați Încărcarea bateriei, apoi apăsați ENTER pentru a confirma (se poate utiliza și o comandă rapidă pentru a accesa).



2.3 Testarea bateriei

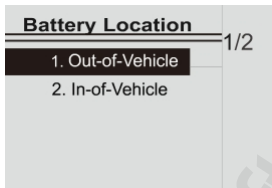
Accesați meniul principal din ecranul de start sau apăsând butonul EXIT.



Apăsați butonul sus/jos și selectați Încărcarea bateriei, apoi apăsați ENTER pentru a confirma.

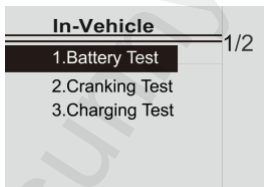
Baterie în vehicul sau baterie în afara vehiculului

Apăsați butonul sus/jos și selectați Locația bateriei, în interiorul sau în afara vehiculului, apoi apăsați ENTER pentru a confirma.



2.4 Testarea bateriei în vehicul

Când testerul detectează o încărcare de suprafață, se afișează mesajul „Încărcare de suprafață, aprindeți farurile”. Aprindeți farurile conform instrucțiunilor pentru a elimina încărcarea de suprafață a bateriei, iar testerul va afișa apoi următoarele mesaje în ordine.



Acum testerul detectează că încărcarea de suprafață a fost eliminată; opriți luminile conform solicitării și apăsați tasta ENTER; testerul va relua testul automat.

Selectarea tipului de baterie

După selectarea stării de încărcare a bateriei, testerul vă va solicita să alegeți tipul bateriei, adică baterie obișnuită Flooded, AGM Flat plate sau AGM Spiral, baterie cu gel și baterie EFB; selectați tipul bateriei apăsând butonul sus/jos, apoi confirmați apăsând butonul OK.

Valoarea standard și nominală a sistemului de baterii

Testerul de baterii KW510 testează fiecare baterie în funcție de sistemul și evaluarea selectate.

Folosiți butonul sus/jos pentru a selecta în funcție de standardul de sistem actual și de valoarea nominală indicată pe baterie. Folosiți butonul sus/jos pentru a selecta standardul de sistem actual și valorii nominale indicate pe baterie. A se vedea imaginea de mai jos, săgeata indică locația.



CCA: Cold Cranking Amps, specificat de SAE&BCI, cea mai utilizată valoare a bateriei de pornire la 0 °F (-18 °C).

SCI: Standardul Consiliului Internațional al Bateriilor

CA: Standard Cranking Amps, curent normal de pornire, valoarea efectivă a curentului de pornire la temperatura de 0 °C

MCA: Curent normal de pornire pentru utilizare maritimă, valoarea efectivă a curentului de pornire la temperatura de 0 °C

JIS: Standard industrial japonez, afișat pe baterie ca o combinație de cifre și litere, de exemplu 55D23 80D26.

DIN: Standardul industriei auto germane IEC: Standardul Comisiei Electrotehnice Internaționale

EN: Standardul Asociației Europene a Industriei Auto SAE: Societatea Inginerilor Auto

SAE: Standardul Federației Internaționale a Inginerilor Auto

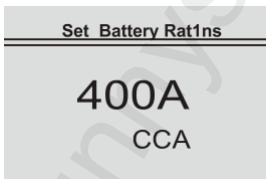
În ecranul [SelectStandard] (Selectare standard), apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta standardul, apoi apăsați butonul ENTER pentru confirmare.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

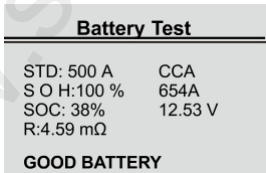
Intervalul de valori este următorul:

Standard	Interval
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Selecționați standardul de testare corect și valoarea nominală, apăsați butonul ENTER, dispozitivul va începe testarea bateriei și va apărea mesajul „Under measurement...”. Rezultatul testării va fi afișat în aproximativ 1 secundă.



1. Baterie bună Bateria este în stare perfectă. Nu a fost indicată nicio problemă și puteți continua să utilizați bateria.



2. Bine Încărcare Bateria este în regulă, dar s-a detectat un curent scăzut. Încărcați bateria înainte de utilizare.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Replace Înlocuire. Bateria se apropie sau a atins deja sfârșitul duratei de viață. Înlocuiți bateria.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace Celulă defectă, înlocuire. Interiorul bateriei este deteriorat, o celulă este defectă sau a avut loc un scurtcircuit. Înlocuiți bateria.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Încărcați, retestați
 Încărcați și testați din nou.
 Bateria este instabilă,
 trebuie reîncărcată și
 testată din nou pentru a
 s-au prevenit erorile. Dacă
 după reîncărcare și testare
 apare același rezultat al
 testului, bateria este
 considerată
 defectă și trebuie înlocuită.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

ATENȚIE: Dacă se afișează rezultatul „Replace” în modul IN-VEHICLE, acest lucru poate fi cauzat de faptul că cablul vehiculului nu este bine conectat la baterie. Înainte de a decide să înlocuiți bateria, deconectați cablul și testați din nou bateria în modul OUT-OF-VEHICLE.

NOTĂ: Dacă doriți să ieșiți din meniu după testare, apăsați tasta EXIT.

2.5 Testarea bateriei în afara vehiculului

OUT-OF-VEHICLE înseamnă că bateria nu este conectată la niciun vehicul, adică conexiunea bateriei este întreruptă.

Din ecranul de pornire sau apăsând butonul EXIT, accesați meniul principal. Apăsând butonul sus/jos, selectați locația bateriei Out-of-vehicle, în afara vehiculului, apoi apăsați butonul ENTER pentru confirmare.

Selectarea tipului de baterie

Battery Location	
1. In- Vehicle	1/2
2. Out-of-Vehicle	

După selectarea stării de încărcare a bateriei, testerul vă va oferi posibilitatea de a selecta tipul de baterie, adică baterie obișnuită Flooded, AGM Flat plate sau AGM Spiral, baterie cu gel și baterie EFB; selectați tipul de baterie apăsând butonul sus/jos, apoi confirmați apăsând butonul OK.

Valoarea standard și valoarea nominală a sistemului de baterii KW510 testează fiecare baterie în conformitate cu sistemul și evaluarea selectate.

Folosind butonul sus/jos, selectați conform standardului de sistem actual și valorilor nominale indicate pe baterie. Folosind butonul sus/jos, selectați conform standardului de sistem actual și valorilor nominale indicate pe baterie. A se vedea imaginea de mai jos, săgeata indică poziția.



CCA: Cold Cranking Amps, specificat de SAE&BCI, cea mai utilizată valoare a bateriei de pornire la 0 °F (-18 °C).

SCI: Standardul Consiliului Internațional al Bateriilor

CA: Standard Cranking Amps, curent normal de pornire, valoarea efectivă a curentului de pornire la temperatura de 0 °C

MCA: Curent normal de pornire pentru utilizare maritimă, valoarea efectivă a curentului de pornire la temperatura de 0 °C

JIS: Standard industrial japonez, afișat pe baterie ca o combinație de cifre și litere, de exemplu 55D23 80D26.

DIN: Standardul industriei auto germane IEC: Standardul Comisiei Electrotehnice Internaționale

EN: Standardul Asociației Europene a Industriei Auto SAE: Societatea Inginerilor Auto

SAE: Standardul Federației Internaționale a Inginerilor Auto

În ecranul [SelectStandard] (Selectare standard), apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta standardul, apoi apăsați butonul ENTER pentru confirmare.

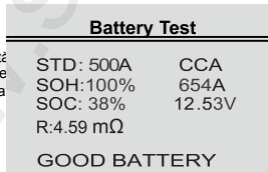
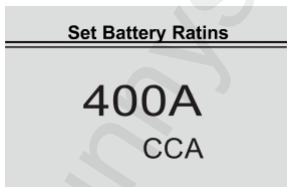
Select Standard	1/9
1.CCA	
2. IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Intervalul de valori este

următorul:

Standard	Interval
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Selectați standardul de testare corect și valoarea nominală, apăsați butonul ENTER, dispozitivul va începe testarea bateriei și va afișa mesajul „Under measurement...”. Rezultatul testării va fi afișat în aproximativ 1 secundă.



1. Baterie în stare bună

Bateria este în stare perfectă
Nu s-a semnalat nicio problemă
și puteți continua să o utilizați

2. Bine Încărcați

Bateria este în regulă, dar s-a detectat un curent scăzut.

Încărcați bateria înainte de utilizare.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Înlocuire. Bateria se

apropie de sfârșitul duratei de viață sau a ajuns deja la sfârșitul acesteia. Înlocuiți bateria.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Celulă defectă,

Înlocuire. Interiorul bateriei este deteriorat, o celulă este defectă sau s-a produs un scurtcircuit. Înlocuiți bateria.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Încărcați și testați din nou. Bateria este instabilă, trebuie reîncărcată și

Testați din nou pentru a evita erorile. Dacă după reîncărcare și testare apare același rezultat al testului,

bateria este considerată defectă și trebuie înlocuită.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Review (evaluare)

Forma de undă

Din ecranul de start sau apăsând butonul EXIT, accesați meniul principal (Main Menu). Apăsând butonul sus/jos, selectați funcția „Review” din meniul principal și apăsați butonul ENTER. Pe ecran se va afișa:

Review	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

Ultimul rezultat

Din ecranul de start sau apăsând butonul EXIT, accesați meniul principal. Apăsând butonul sus/jos, selectați funcția „Review” din meniul principal și apăsați butonul ENTER. Pe ecran va apărea interfața prezentată mai jos.

Review	
	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

1) Apăsați butonul sus/jos pentru a selecta funcția „Review the last result” și apăsați butonul ENTER; pe ecran va apărea interfața prezentată mai jos. Apăsați butonul sus/jos pentru a selecta opțiunea review SOH sau SOC.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Distribuitor
 Sunnysoft s.r.o.
 Kovanecká 2390/1a
 190 00 Praga 9
 Republica Cehă
 www.sunnysoft.cz

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

РЪКОВОДСТВО ЗА ПОЛЗВАНЕ



1

Описан

1.1 Профил на устройството

KW510 Battery Tester използва най-модерната технология за тестване на проводимостта, която позволява лесно, бързо и точно измерване на действителната способност на стартерния акумулатор на автомобила при студено стартиране, състоянието на самия акумулатор и обичайните неизправности на стартерната система на автомобила и системата за зареждане, което може да помогне на персонала по поддръжката бързо и точно да открие проблема и по този начин да се постигне бързо отстраняване на неизправността на автомобила. Зарядното устройство е предназначено за зареждане на 12 V оловни акумулатори от 4AH до 100AH. Преди да използвате това зарядно устройство, проверете спецификациите на производителя на акумулатора.

1. Тествайте всички оловни акумулатори за автомобилна употреба, включително обикновени оловни акумулатори, плоски AGM акумулатори, спирални AGM акумулатори и гелови акумулатори и др.
2. Директно откриване на дефектни клетки в акумулатора.
3. Функция за защита срещу объркване на полюсите; обърнатото свързване не трябва да повреди тестера, нито да повлияе на автомобила и акумулатора.
4. Тества директно акумулатора с загуба на електрически ток, преди тестването не е необходимо пълно зареждане.
5. Тестовите стандарти обхващат повечето световни стандарти за акумулатори, например CCA, VCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.
6. Поддръжка на няколко езика, потребителят може да избере различни езикови пакети, които включват английски, немски, френски, холандски, руски, испански, италиански, португалски.

1.2 Функции

Тестерът за акумулатори KW510 разполага със следните функции: тест на акумулатора, тест на колянния вал, тест на зареждането и други допълнителни функции.

Целта на теста на акумулатора е преди всичко да се анализира състоянието на акумулатора и да се изчисли действителната му мощност при студено стартиране и степента на стареене, което осигурява надеждна аналитична основа за тестване и поддръжка на акумулатора. Уведомява потребителя да смени акумулатора предварително, когато той започне да старее.

Тестът за стартиране се използва за тестване и анализ на стартера. Тестването на действителния необходим ток и напрежение на стартера помага да се определи дали стартерът работи правилно или не.

Ако неизправността при пускането може да доведе до повишен пусков въртящ момент; или триенето на ротора на двигателя създава повишено триене в самия пусков двигател. Тестът за зареждане представлява проверка и анализ на системата за зареждане, включително генератора, изправителя, изправителните диоди и т.н. и по този начин да се установи дали изходното напрежение на генератора е нормално, дали изправителната диода работи правилно и дали аномалии ще доведат до презареждане или непълно зареждане на акумулатора, което ще доведе до бързо увреждане на акумулатора и до значително съкращаване на експлоатационния срок на останалите натоварени уреди.

1.3 Технически параметри

1. Диапазон на измерване на токовете при студено състояние

Измерване на стандарта	Диапазон на измерване
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Спецификации

Вход за променлив ток	100-240V/50-60Hz
Изходно напрежение	12V
Изходен ток	5A
Изходно напрежение без натоварване	13.8V
Минимално начално напрежение	>2.0V
Входна мощност с натоварване	Max 80W
Входна мощност без натоварване	3W
Охлаждане	Fan

Диапазон на измерване на напрежението: 8-16 V DC

Работна среда

Работна температура: 0–50 °C/-32 – 122 °F

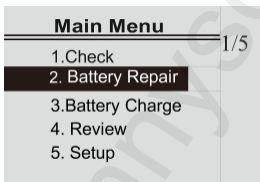
Подходящ е за автомобилни производители, сервизни и ремонтни работилници, фабрики за производство на автомобилни акумулатори, дистрибутори на автомобилни акумулатори и образователни организации.

2. Ремонт на акумулатори, зареждане и тестване

Забележка: Поддържа се само тестване на 12 V зареждане и тестване на оловни акумулатори.

2.1 Ремонт на батерията

От началния екран или чрез натискане на бутона EXIT влезте в главното меню.

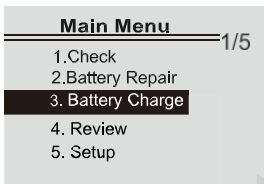


Натиснете бутона нагоре/надолу и изберете „Ремонт на батерията“, след което натиснете ENTER, за да потвърдите (можете да използвате и клавишния комбинация за вход).

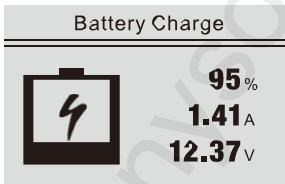


2.2 Зареждане на батерията

От началния екран или чрез натискане на бутона EXIT влезте в главното меню.

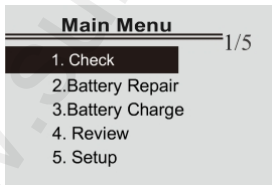


Натиснете бутона нагоре/надолу и изберете „Зареждане на батерията“, след което натиснете ENTER, за да потвърдите (можете да използвате и клавишния комбинация за вход).



2.3 Тест на батерията

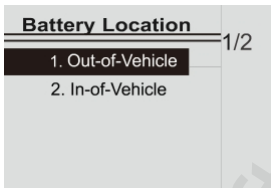
От началния екран или чрез натискане на бутона EXIT влезте в главното меню.



Натиснете бутона нагоре/надолу и изберете „Зареждане на акумулатора“, след което натиснете ENTER, за да потвърдите.

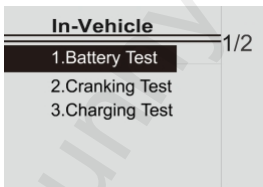
Батерия в автомобила или батерия извън автомобила

Натиснете бутона за превъртане нагоре/надолу и изберете „Местоположение на акумулатора“ – вътре или извън автомобила, след което натиснете ENTER, за да потвърдите.



2.4 Тест на акумулатора в автомобила

Когато тестерът открие повърхностен заряд, ще се появи съобщение „Surface charge, turn light on“. Включете фаровете според указанията, за да елиминирате повърхностния заряд на акумулатора, след което тестерът ще покаже следните съобщения поред.



Сега тестерът установява, че повърхностният заряд е отстранен, изключете светлините според указанията и натиснете бутона ENTER, тестерът ще възобнови автоматичния тест.

Избор на тип акумулатор

След като изберете състоянието на заряда на акумулатора, тестерът ще ви предложи да изберете типа на акумулатора, т.е. обикновен акумулатор (Flooded), AGM Flat plate или AGM Spiral, гелов акумулатор и EFB акумулатор. Изберете типа на акумулатора с бутоните нагоре/надолу и след това потвърдете с бутона OK.

Стандартна и номинална стойност на акумулаторната система

Тестерът за акумулатори KW510 тества всеки акумулатор според избраната система и оценка.

Използвайте бутоните „нагоре“/„надолу“, за да изберете според актуалния стандарт на системата и номиналната стойност, посочена върху батерията. Използвайте бутоните „нагоре“/„надолу“, за да изберете съгласно актуалния стандартен режим и номиналната стойност, обозначена върху акумулатора. Вижте фигурата по-долу, стрелката показва местоположението.



CCA: Cold Cranking Amps, специфицирани от SAE&BCI, най-често използваната стойност за стартова батерия при 0 °F (-18 °C).

SCI: Стандарт на Международния съвет за батерии

CA: Стандарт Cranking Amps, нормален стартов ток, ефективна стойност на стартовия ток при температура 0 °C

MCA: Нормален стартов ток за морско приложение, ефективна стойност на стартовия ток при температура 0 °C

JIS: Японски промишлен стандарт, отбелязан върху акумулатора като комбинация от цифри и букви, например 55D23 80D26.

DIN: Стандарт на немската автомобилна промишленост IEC:

Стандарт на Международната електротехническа комисия

EN: Стандарт на Европейската асоциация на автомобилната промишленост SAE:

Общество на автомобилните инженери

SAE: Стандарт на Международната федерация на автомобилните инженери

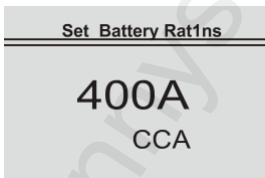
На екрана [SelectStandard] (Избор на стандарт) натиснете бутоните нагоре/надолу, за да изберете стандарт, и след това натиснете бутон ENTER за потвърждение.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

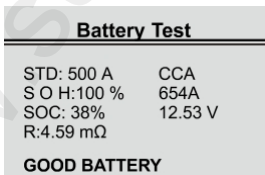
Диапазонът на стойностите е следният:

Стандарт	Диапазон
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Изберете правилния стандарт за изпитване и номиналната стойност, натиснете бутона ENTER, устройството ще започне да тества батерията и ще се появи съобщение „Under measurement...“. Резултатът от теста ще се покаже след около 1 секунда.



1. Good battery
Батерията е напълно изправна. Не е открит никакъв проблем и можете да продължите да използвате батерията.



2. Good Recharge

Батерията е в изправност, но е установен нисък ток. Преди употреба заредете батерията.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Replace Замяна.

Батерията приближава или вече е достигнала края на своя експлоатационен срок. Сменете батерията.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace

Дефектна батерия, замяна. Вътрешността на батерията е повредена, има дефектен елемент или е настъпило късо съединение. Сменете батерията.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Зареждане, повторно тестване
Заредете и тествайте отново. Батерията е нестабилна, трябва да се зареди отново и да се тества отново за да се предотвратят грешки. Ако след повторно зареждане и тестване се появи същият резултат от теста, батерията се счита за повредена и трябва да бъде сменена.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

ВНИМАНИЕ: Ако в режим IN-VEHICLE се получи резултат „Replace“, това може да се дължи на това, че кабелът на автомобила не е добре свързан с акумулатора. Преди да решите да сменят акумулатора, откачете кабела и тествайте акумулатора отново в режим OUT-OF-VEHICLE.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако искате да излезете от менюто след теста, натиснете бутона EXIT.

2.5 Тест на акумулатора извън автомобила

OUT-OF-VEHICLE означава, че акумулаторът не е свързан с никакъв автомобил, т.е. връзката с акумулатора е прекъсната.

От стартовия екран или чрез натискане на бутона EXIT преминете към главното меню. Чрез натискане на бутона нагоре/надолу изберете местоположението на акумулатора Out-of-vehicle, извън превозното средство, след което натиснете бутона ENTER за потвърждение.

Избор на тип батерия

Battery Location	
1. In- Vehicle	1/2
2. Out-of-Vehicle	

След избора на състоянието на заряд на акумулатора тестерът предлага избор на тип акумулатор, т.е. обикновен акумулатор Flooded, AGM Flat plate или AGM Spiral, гелов акумулатор и EFB акумулатор; натиснете бутона нагоре/надолу, за да изберете типа на акумулатора, след което потвърдете с натискане на бутона OK.

Стандартна и номинална стойност на акумулаторната биполярна тестера за акумулатори KW510 тества всеки акумулатор според избраната система и оценка.

С помощта на бутоните нагоре/надолу изберете според актуалния стандартен режим и номиналните стойности, обозначени върху акумулатора. С бутоните нагоре/надолу изберете според актуалния стандартен режим и номиналните стойности, обозначени върху акумулатора. Вижте фигурата по-долу, стрелката показва местоположението.



CCA: Cold Cranking Amps, специфицирано от SAE&BCI, най-често използваната стойност за стартов акумулатор при 0 °F (-18 °C).

SCI: Стандарт на Международния съвет за батерии

CA: Стандарт Cranking Amps, нормален стартов ток, ефективна стойност на стартовия ток при температура 0 °C

MCA: Нормален стартов ток за морско приложение, ефективна стойност на стартовия ток при температура 0 °C

JIS: Японски промишлен стандарт, отбелязан върху акумулатора като комбинация от цифри и букви, например 55D23 80D26.

DIN: Стандарт на немската автомобилна промишленост IEC:

Стандарт на Международната електротехническа комисия

EN: Стандарт на Европейската асоциация на автомобилната промишленост SAE: Общество на автомобилните инженери

SAE: Стандарт на Международната федерация на автомобилните инженери

На екрана [SelectStandard] (Избор на стандарт) натиснете бутоните нагоре/надолу, за да изберете стандарт, и след това натиснете бутона ENTER за потвърждение.

Select Standard	
1.CCA	1/9
2 . IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Диапазонът на стойностите е

следният:

Стандарт	Обхват
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Изберете правилния стандарт за изпитване и номиналната стойност, натиснете бутона ENTER, устройството ще започне да тества батерията и ще се появи съобщение „Under measurement...“. Резултатът от теста ще се покаже след около 1 секунда.

Set Battery Ratins

400A
CCA

1. Батерията е в изправност
Батерията е напълно изправна.
Не са констатирани никакви
проблеми и можете да
продължите да я използвате.

Battery Test

STD: 500A CCA
SOH: 100% 654A
SOC: 38% 12.53V
R: 4.59 mΩ
GOOD BATTERY

2. Good Recharge

Батерията е в изправност, но е регистриран нисък ток. Преди употреба заредете батерията.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Replace Смяна.

Батерията приближава или вече е достигнала края на своя експлоатационен срок. Сменете батерията.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Дефектна клетка, подмяна. Вътрешността на батерията е повредена, има дефектна клетка или е настъпило късо съединение. Сменете батерията.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Зареждане, повторно тестване. Батерията е нестабилна, трябва да се зареди отново и

Тествайте отново, за да избегнете грешки. Ако след повторно зареждане и тестване се появи същият резултат от теста, батерията се счита за повредена и трябва да бъде сменена.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Review (оценка)

Форма на вълната

От началния екран или чрез натискане на бутона EXIT преминайте към главното меню (Main Menu). Чрез натискане на бутона нагоре/надолу изберете в главното меню функцията „Review“ и натиснете бутона ENTER. На дисплея се показва:

Review	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

Последният резултат

От началния екран или чрез натискане на бутона EXIT преминайте към главното меню. Чрез натискане на бутона нагоре/надолу изберете функцията „Review“ в главното меню и натиснете бутона ENTER. На екрана ще се появи интерфейсът, както е показано по-долу.

Review	
	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

1) Натиснете бутона нагоре/надолу, за да изберете функцията „Review the last result“ и натиснете бутона ENTER, на екрана ще се появи интерфейсът, показан по-долу. Натиснете бутона нагоре/надолу, за да изберете опцията review SOH или SOC.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Прага 9
Чешка република
www.sunnysoft.cz

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

INSTRUKCJA OBSŁUGI



1 Opis

1.1 Profil urządzenia

Tester akumulatorów KW510 wykorzystuje najnowocześniejszą technologię pomiaru przewodności, która pozwala łatwo, szybko i dokładnie zmierzyć rzeczywistą zdolność rozruchową akumulatora samochodowego na zimno, stan techniczny samego akumulatora oraz typowe usterki układu rozruchowego pojazdu i układu ładowania, co może pomóc pracownikom serwisu w szybkim i dokładnym zlokalizowaniu problemu, a tym samym w szybkiej naprawie pojazdu. Ładowarka jest przeznaczona do ładowania akumulatorów ołowiowych 12 V o pojemności od 4 Ah do 100 Ah. Przed użyciem tej ładowarki należy sprawdzić specyfikację producenta akumulatora.

1. Należy testować wszystkie akumulatory ołowiowe przeznaczone do zastosowań motoryzacyjnych, w tym zwykłych akumulatorów ołowiowych, płaskich akumulatorów AGM, spiralnych akumulatorów AGM i akumulatorów żelowych itp.
2. Bezpośrednie wykrywanie uszkodzonych ogniw akumulatora.
3. Funkcja ochrony przed odwróceniem biegunowości; odwrócone podłączenie nie może uszkodzić testera ani wpłynąć na pojazd i akumulator.
4. Bezpośrednio testuje akumulator z utratą prądu elektrycznego, przed testem nie jest konieczne pełne naładowanie.
5. Normy testowe obejmują większość światowych norm dotyczących akumulatorów, na przykład CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.
6. Obsługa wielu języków, użytkownik może wybrać różne pakiety językowe, w tym angielski, niemiecki, francuski, holenderski, rosyjski, hiszpański, włoski i portugalski.

1.2 Funkcje

Tester akumulatorów KW510 posiada następujące funkcje: test akumulatora, test rozruchowy, test ładowania oraz inne funkcje dodatkowe. Celem testu akumulatora jest przede wszystkim analiza stanu technicznego akumulatora oraz obliczenie rzeczywistej wydajności akumulatora na zimno i stopnia jego starzenia, co zapewnia wiarygodne podstawy analityczne do testowania i konserwacji akumulatora. Urządzenie ostrzega użytkownika o konieczności wymiany akumulatora z wyprzedzeniem, gdy akumulator się starzeje.

Test rozruchu służy do testowania i analizy silnika rozruchowego. Testowanie rzeczywistego wymaganego prądu rozruchowego i napięcia rozruchowego silnika rozruchowego pomaga określić, czy silnik rozruchowy działa prawidłowo, czy nie.

Jeśli usterka rozruchu może powodować zwiększony moment obciążenia rozruchowego; lub tarcie wirnika silnika powoduje zwiększone tarcie samego silnika rozruchowego. Test ładowania polega na kontroli i analizie układu ładowania, w tym alternatora, prostownika, diod prostowniczych itp. i tym samym ustalenie, czy napięcie wyjściowe generatora jest prawidłowe, czy dioda prostownicza działa prawidłowo, a nieprawidłowości doprowadzą do przeładowania lub niepełnego naładowania akumulatora, co spowoduje szybkie uszkodzenie akumulatora i znaczne skrócenie żywotności pozostałych obciążonych urządzeń.

1.3 Parametry techniczne

1. Zakres pomiaru prądów na zimno

Pomiar standardowy	Zakres pomiarowy
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Specyfikacja

Wejście prądu przemiennego	100-240V/50-60Hz
Napięcie wyjściowe	12V
Prąd wyjściowy	5A
Napięcie wyjściowe bez obciążenia	13.8V
Minimalne napięcie początkowe	>2.0V
Moc wejściowa z obciążeniem	Max 80W
Moc wejściowa bez obciążenia	3W
Chłodzenie	Fan

Zakres pomiaru napięcia: 8–16 V DC

Środowisko pracy

Temperatura otoczenia: 0–50 °C / –32–122 °F

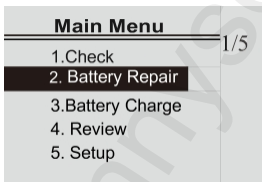
Nadaje się dla producentów samochodów, warsztatów serwisowych i naprawczych, fabryk akumulatorów samochodowych, dystrybutorów akumulatorów samochodowych oraz instytucji edukacyjnych.

2. Naprawa akumulatora, ładowanie i testowanie

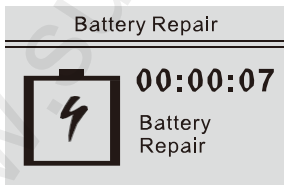
Uwaga: Obsługiwane jest wyłącznie testowanie ładowania 12 V oraz testowanie akumulatorów ołowiowych.

2.1 Naprawa akumulatora

Na ekranie startowym lub po naciśnięciu przycisku EXIT przejdź do menu głównego.

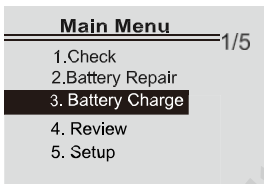


Naciśnij przycisk w górę/w dół i wybierz opcję Naprawa baterii, a następnie naciśnij ENTER, aby potwierdzić (można również użyć skrótu klawiszowego).

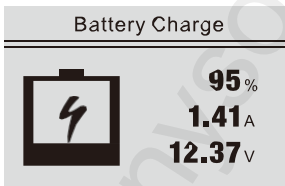


2.2 Ładowanie baterii

Na ekranie startowym lub po naciśnięciu przycisku EXIT wejdź do menu głównego.

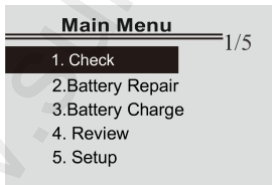


Naciśnij przycisk góra/dół i wybierz Ładowanie baterii, a następnie naciśnij ENTER, aby potwierdzić (można również użyć skrótu klawiszowego).



2.3 Test baterii

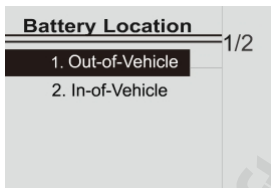
Na ekranie startowym lub po naciśnięciu przycisku EXIT wejdź do menu głównego.



Naciśnij przycisk w górę/w dół i wybierz Ładowanie akumulatora, a następnie naciśnij ENTER, aby potwierdzić.

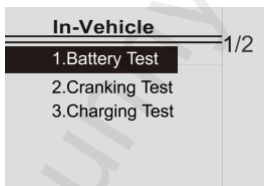
Akumulator w pojeździe lub poza pojazdem

Naciśnij przycisk góra/dół i wybierz lokalizację akumulatora – wewnątrz lub na zewnątrz pojazdu – a następnie naciśnij ENTER, aby potwierdzić.



2.4 Test akumulatora w pojeździe

Gdy tester wykryje ładunek powierzchniowy, wyświetli się komunikat „Surface charge, turn light on”. Włącz światła zgodnie z komunikatem, aby wyeliminować ładunek powierzchniowy akumulatora, a następnie tester wyświetli kolejno następujące komunikaty.



Teraz tester wykryje, że ładunek powierzchniowy został usunięty, wyłącz światła zgodnie z komunikatem i naciśnij przycisk ENTER, a tester wznowi automatyczny test.

Wybór typu akumulatora

Po wybraniu stanu naładowania akumulatora tester wyświetli listę typów akumulatorów, tj. akumulatory zwykłe typu Flooded, AGM Flat plate lub AGM Spiral, akumulatory żelowe oraz akumulatory EFB. Należy wybrać typ akumulatora za pomocą przycisków góra/dół, a następnie potwierdzić wybór, naciskając przycisk OK.

Standardowa i nominalna wartość systemu akumulatorowego

Tester akumulatorów KW510 bada każdy akumulator zgodnie z wybranym systemem i klasyfikacją

Za pomocą przycisku góra/dół wybierz zgodnie z aktualną normą systemową i wartością znamionową podaną na akumulatorze. Za pomocą przycisku góra/dół wybierz zgodnie z aktualną normą systemową i wartością znamionową zaznaczoną na akumulatorze. Patrz rysunek poniżej, strzałka wskazuje położenie.



CCA: Cold Cranking Amps, określone przez SAE i BCI, najczęściej stosowana wartość akumulatora rozruchowego w temperaturze 0 °F (-18 °C).

SCI: Norma Międzynarodowej Rady Akumulatorowej

CA: Norma Cranking Amps, normalny prąd rozruchowy, efektywna wartość prądu rozruchowego w temperaturze 0°C

MCA: Normalny prąd rozruchowy do zastosowań morskich, efektywna wartość prądu rozruchowego w temperaturze 0°C

JIS: Japońska norma przemysłowa, umieszczona na akumulatorze jako kombinacja cyfr i liter, np. 55D23 80D26.

DIN: Norma niemieckiego przemysłu motoryzacyjnego

IEC: Norma Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej

EN: Norma Europejskiego Stowarzyszenia Przemysłu Motoryzacyjnego SAE: Stowarzyszenie Inżynierów Motoryzacyjnych

SAE: Norma Międzynarodowej Federacji Inżynierów Motoryzacyjnych

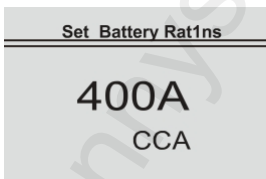
Na ekranie [SelectStandard] (Wybierz normę) naciśnij przyciski w górę/w dół, aby wybrać normę, a następnie naciśnij przycisk ENTER, aby potwierdzić.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

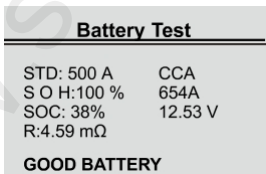
Zakres wartości jest następujący:

Norma	Zakres
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Wybierz odpowiednią normę testową i wartość znamionową, naciśnij przycisk ENTER, urządzenie rozpocznie testowanie baterii i wyświetli komunikat „Under measurement...”. Wynik testu pojawi się po około 1 sekundzie.



1. Good battery Bateria jest w pełni sprawna. Nie wykryto żadnych problemów i można nadal korzystać z baterii.



2. Good Recharge

Bateria jest sprawna, ale wykryto niski poziom naładowania. Przed użyciem należy naładować baterię.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Wymiana. Bateria zbliża się do końca lub już osiągnęła koniec swojej żywotności. Wymień baterię.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace

Uszkodzona bateria, wymiana. Wnętrze baterii jest uszkodzone, ogniwo jest wadliwe lub doszło do zwarcia. Wymień baterię.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Naładować, ponownie przetestować. Naładować i ponownie przetestować. Akumulator jest niestabilny, należy go ponownie naładować i przetestować. Jeśli po ponownym naładowaniu i przetestowaniu pojawi się ten sam wynik testu, bateria jest uznawana za uszkodzoną i należy ją wymienić.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

UWAGA: Jeśli w trybie IN-VEHICLE pojawi się wynik „Replace”, może to wynikać z tego, że przewód pojazdu nie jest dobrze podłączony do akumulatora. Zanim zdecydujesz się na wymianę akumulatora, odłącz przewód i ponownie przetestuj akumulator w trybie OUT-OF-VEHICLE.

UWAGA: Jeśli po zakończeniu testu chcesz wyjść z menu, naciśnij przycisk EXIT.

2.5 Test akumulatora poza pojazdem

OUT-OF-VEHICLE oznacza, że akumulator nie jest podłączony do żadnego pojazdu, tj. połączenie akumulatora jest przerwane.

Z ekranu startowego lub poprzez naciśnięcie przycisku EXIT przejdź do menu głównego. Naciskając przycisk w górę/w dół, wybierz lokalizację akumulatora Out-of-vehicle, poza pojazdem, a następnie naciśnij przycisk ENTER, aby potwierdzić.

Wybór typu akumulatora

Battery Location	
1. In- Vehicle	1/2
2. Out-of-Vehicle	

Po wybraniu stanu naładowania akumulatora tester zaproponuje wybór typu akumulatora, tj. akumulator zwykły Flooded, AGM Flat plate lub AGM Spiral, akumulator żelowy oraz akumulator EFB. Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać typ akumulatora, a następnie potwierdź, naciskając przycisk OK.

Wartość standardowa i znamionowa systemu
Testowanie akumulatorów KW510 testuje każdy akumulator zgodnie z wybranym systemem i oceną.

Za pomocą przycisków góra/dół wybierz zgodnie z aktualną normą systemową i wartością znamionową zaznaczoną na akumulatorze. Za pomocą przycisków góra/dół wybierz zgodnie z aktualną normą systemową i wartością znamionową zaznaczoną na akumulatorze. Zobacz rysunek poniżej, strzałka wskazuje położenie.



CCA: Cold Cranking Amps, określone przez SAE i BCI, najczęściej stosowana wartość akumulatora rozruchowego w temperaturze 0 °F (-18 °C).

SCI: Norma Międzynarodowej Rady Akumulatorowej

CA: Norma Cranking Amps, normalny prąd rozruchowy, efektywna wartość prądu rozruchowego w temperaturze 0°C

MCA: Normalny prąd rozruchowy do zastosowań morskich, efektywna wartość prądu rozruchowego w temperaturze 0°C

JIS: Japońska norma przemysłowa, umieszczona na akumulatorze jako kombinacja cyfr i liter, np. 55D23 80D26.

DIN: Norma niemieckiego przemysłu motoryzacyjnego

IEC: Norma Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej

EN: Norma Europejskiego Stowarzyszenia Przemysłu Motoryzacyjnego SAE:

Stowarzyszenie Inżynierów Motoryzacyjnych

SAE: Norma Międzynarodowej Federacji Inżynierów Motoryzacyjnych

Na ekranie [SelectStandard] (Wybierz normę) naciśnij przyciski w górę/w dół, aby wybrać normę, a następnie naciśnij przycisk ENTER, aby potwierdzić.

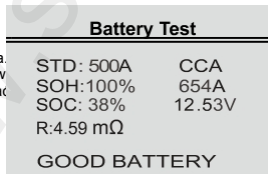
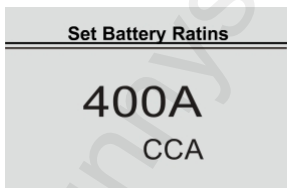
Select Standard	1/9
1.CCA	
2. IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Zakres wartości jest

następujący:

Standard	Zakres
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Wybierz odpowiednią normę testową i wartość znamionową, naciśnij przycisk ENTER, urządzenie rozpocznie testowanie akumulatora i wyświetli komunikat „Under measurement...”. Wynik testu pojawi się po około 1 sekundzie.



1. Bateria w dobrym stanie
Bateria jest w pełni sprawna.
wykryto żadnych problemów
można nadal z niej korzystać

2. Good Recharge

Bateria jest sprawna, ale wykryto niski poziom naładowania. Przed użyciem należy naładować baterię.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Wymiana. Bateria zbliża się do końca lub już osiągnęła koniec swojej żywotności. Wymień baterię.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Uszkodzony element, wymiana. Wnętrze baterii jest uszkodzone, element jest wadliwy lub doszło do zwarcia. Wymień baterię.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Naładuj i sprawdź ponownie.
Akumulator jest niestabilny, należy go ponownie naładować i przetestuj ponownie, aby uniknąć błędów. Jeśli po ponownym naładowaniu i przetestowaniu pojawi się ten sam wynik testu, akumulator uznaje się za uszkodzony i należy go wymienić.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Review (ocena)

Kształt fali

Na ekranie startowym lub po naciśnięciu przycisku EXIT przejdź do menu głównego (Main Menu). Naciskając przycisk w górę/w dół, wybierz w menu głównym funkcję „Review” i naciśnij przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się:

Review	1/2
1. Review the 1ast	
2.Delete result	

Ostatni wynik

Na ekranie startowym lub po naciśnięciu przycisku EXIT przejdź do menu głównego. Naciskając przycisk w górę/w dół, wybierz w menu głównym funkcję „Review” i naciśnij przycisk ENTER. Na ekranie pojawi się interfejs, jak pokazano poniżej.

Review	
	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

1) Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać funkcję „Review the last result”, a następnie naciśnij przycisk ENTER. Na ekranie pojawi się interfejs przedstawiony poniżej. Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać opcję przeglądu SOH lub SOC.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Dystrybutor
 Sunnysoft s.r.o.
 Kovanecká 2390/1a
 190 00 Praga 9
 Republika Czeska
 www.sunnysoft.cz

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

UPORABNIŠKI PRIROČNIK



1 Opis

1.1 Profil naprave

KW510 Battery Tester uporablja najsodobnejšo tehnologijo testiranja prevodnosti, ki omogoča enostavno, hitro in natančno merjenje dejanske zmogljivosti zagonске baterije vozila v hladnem stanju, dobrega stanja same baterije ter običajnih napak zagonskega sistema vozila in sistema polnjenja, kar lahko vzdrževalcem pomaga hitro in natančno odkriti problem ter s tem doseči hitro popravilo vozila. Polnilnik je namenjen polnjenju 12-voltnih svinčevih akumulatorjev od 4AH do 100AH. Pred uporabo tega polnilnika preverite specifikacije proizvajalca akumulatorja.

1. Preizkusite vse svinčene baterije za avtomobilsko uporabo, vključno z običajnimi svinčevimi akumulatorji, ploščatimi AGM akumulatorji, spiralastimi AGM akumulatorji in gelovskimi akumulatorji itd.
2. Neposredno zaznavanje pokvarjenih celic akumulatorja.
3. Funkcija zaščite pred napačnim priklopom; napačen priklop ne sme poškodovati testerja niti vplivati na vozilo in akumulator.
4. Neposredno testira akumulator z izgubo električnega toka, pred testiranjem ni potrebno polno napolnjevanje.
5. Preskusni standardi pokrivajo večino svetovnih standardov za akumulatorje, na primer CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.
6. Podpora več jezikov, uporabnik lahko izbere različne jezikovne pakete, ki vključujejo angleščino, nemščino, francoščino, nizozemščino, ruščino, španščino, italijanščino in portugalsščino.

1.2 Funkcije

Tester baterij KW510 ima naslednje funkcije: test baterije, test zagonov, test polnjenja in druge dodatne funkcije.

Cilj testa akumulatorja je predvsem analizirati stanje akumulatorja ter izračunati dejansko zmogljivost akumulatorja pri nizkih temperaturah in stopnjo staranja akumulatorja, kar zagotavlja zanesljive analitične podatke za testiranje in vzdrževanje akumulatorja. Uporabnika opozori, da mora akumulator zamenjati vnaprej, ko se akumulator stara.

Test zagona se uporablja za testiranje in analizo zagonskega motorja. Testiranje dejanskega potrebnega zagonskega toka in napetosti zagonskega motorja pomaga ugotoviti, ali zagonski motor deluje pravilno ali ne.

Če lahko napaka pri zagonu povzroči povečan zagonski navor; ali pa trenje rotorja motorja povzroča povečano trenje samega zagonskega motorja. Preskus polnjenja je pregled in analiza polnilnega sistema, vključno z generatorjem, usmernikom, usmerniški diodami itd. in s tem ugotoviti, ali je izhodna napetost generatorja normalna, ali usmerniška dioda deluje pravilno in ali bo nepravilno delovanje povzročilo prekomerno ali nepopolno polnjenje akumulatorja, kar bo povzročilo hitro poškodbo akumulatorja in znatno skrajšalo življenjsko dobo drugih obremenjenih naprav.

1.3 Tehnični parametri

1. Območje merjenja tokov na hladno

Merjenje standarda	Merilni razpon
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Specifikacije

Vhod za izmenični tok	100-240V/50-60Hz
Izhodna napetost	12V
Izhodni tok	5A
Izhodna napetost brez obremenitve	13.8V
Najmanjša začetna napetost	>2.0V
Vhodna moč z obremenitvijo	Max 80W
Vhodna moč brez obremenitve	3W
Hlajenje	Fan

Območje merjenja napetosti: 8–16 V DC

Delovno okolje

Temperatura delovnega okolja: 0–50 °C/-32–122 °F

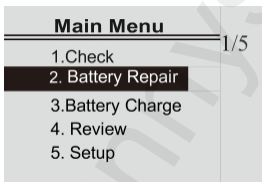
Primeren je za proizvajalce avtomobilov, delavnice za vzdrževanje in popravila avtomobilov, tovarne avtomobilskih akumulatorjev, distributerje avtomobilskih akumulatorjev in izobraževalne ustanove.

2. Popravilo akumulatorja, polnjenje in testiranje

Opomba: Podprto je le testiranje 12-voltnega polnjenja in testiranje svinčevih akumulatorjev.

2.1 Popravilo baterije

Na začetnem zaslonu ali s pritiskom na gumb EXIT vstopite v glavni meni.

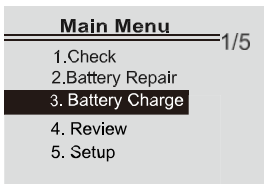


Pritisnite gumb navzgor/navzdol in izberite Popravilo baterije, nato pritisnite ENTER in potrdite (za vstop lahko uporabite tudi bližnjico).

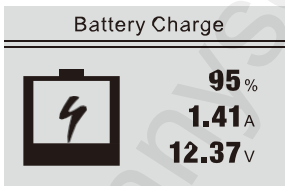


2.2 Polnjenje baterije

Na začetnem zaslonu ali s pritiskom na gumb EXIT vstopite v glavni meni.

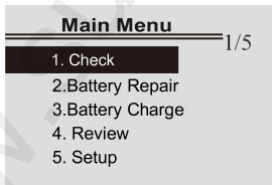


Pritisnite gumb za gor/dol in izberite Polnjenje baterije, nato pritisnite ENTER in potrdite (za vstop lahko uporabite tudi bližnjico).



2.3 Preizkus baterije

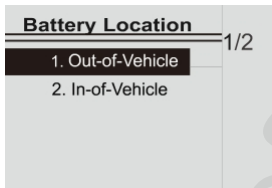
Na začetnem zaslonu ali s pritiskom na gumb EXIT vstopite v glavni meni.



Pritisnite gumb za gor/dol in izberite Polnjenje akumulatorja, nato pritisnite ENTER in potrdite.

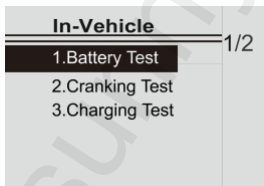
Baterija v vozilu ali baterija zunaj vozila

Pritisnite gumb za pomik navzgor/navzdol in izberite lokacijo akumulatorja (znotraj ali zunaj vozila), nato pritisnite ENTER in potrdite.



2.4 Preizkus akumulatorja v vozilu

Ko tester zazna površinski naboj, se prikaže sporočilo »Surface charge, turn light on«. Vključite luči v skladu s sporočilom, da odstranite površinski naboj akumulatorja, nato pa tester prikaže naslednja sporočila v navedenem vrstnem redu.



Zdaj tester ugotovi, da je bil površinski naboj odstranjen, ugasnite luči v skladu z navodili in pritisnite tipko ENTER, tester bo nadaljeval z avtomatskim testom.

Izbiranje tipa akumulatorja

Po izbiri stanja napoljenosti akumulatorja tester ponudi izbiro tipa akumulatorja, tj. običajni akumulator Flooded, AGM Flat plate ali AGM Spiral, gelovni akumulator in akumulator EFB; s pritiskom na gumb navzgor/navzdol izberite tip akumulatorja in nato potrdite s pritiskom na gumb OK.

Standardna in nazivna vrednost akumulatorskega sistema

Tester baterij KW510 preizkuša vsako baterijo v skladu z izbranim sistemom in ocenjevanjem.

S pomočjo gumbov za pomik navzgor/navzdol izberite glede na veljavni sistemski standard in nazivno vrednost, označeno na bateriji. S pomočjo gumbov za pomik navzgor/navzdol izberite glede na veljavni sistemski standard in nazivno vrednost, označeno na bateriji. Glej sliko spodaj, puščica označuje mesto.



CCA: Cold Cranking Amps, določeno s SAE&BCI, najpogosteje uporabljena vrednost za zagonsko baterijo pri 0 °F (-18 °C).

SCI: Standard Mednarodnega sveta za baterije

CA: Standard Cranking Amps, normalni zagonski tok, efektivna vrednost zagonskega toka pri temperaturi 0 °C

MCA: Normalni zagonski tok za pomorsko uporabo, efektivna vrednost zagonskega toka pri temperaturi 0 °C

JIS: Japonski industrijski standard, na bateriji prikazan kot kombinacija števil in črk, npr. 55D23 80D26.

DIN: Standard nemške avtomobilske industrije IEC:

Standard Mednarodne elektrotehnične komisije

EN: Standard Evropske avtomobilske industrije SAE: Društvo avtomobilskih inženirjev

SAE: Standard Mednarodne zveze avtomobilskih inženirjev

Na zaslonu [SelectStandard] (Izberi standard) pritisnite tipki navzgor/navzdol za izbiro standarda, nato pa pritisnite tipko ENTER za potrditev.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Razpon vrednosti je naslednji:

Standard	Razpon
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Izberite ustrezen preskusni standard in nazivno vrednost, pritisnite tipko ENTER, naprava bo začela preskušati baterijo in prikazalo se bo sporočilo „Under measurement...“. Rezultat preskusa se prikaže v približno 1 sekundi.

Set Battery Rat1ns

400A
CCA

1. Good battery Baterija je popolnoma v redu. Ni bilo zaznano nobenih težav in baterijo lahko še naprej uporabljate.

Battery Test

STD: 500 A CCA
 S O H: 100 % 654A
 SOC: 38% 12.53 V
 R: 4.59 mΩ

GOOD BATTERY

2. Good Recharge
Baterija je v redu, vendar je bil zaznan nizek tok. Pred uporabo baterijo napolnite.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Zamenjajte. Baterija se bliža koncu svoje življenjske dobe ali jo je že dosegla. Zamenjajte baterijo.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Bad cell, Replace Slaba baterija, zamenjava. Notranjost baterije je poškodovana, celica je slaba ali je prišlo do kratkega stika. Zamenjajte baterijo.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Napolnite in ponovno preizkusite
 Napo l n ite in ponovno preizkusite. Baterija je nestabilna, zato jo je treba se ne vno napolniti in se po polnjenju in testiranju pojavi enak rezultat testa, se baterija šteje za poškodovano in jo je treba zamenjati.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

OPOZORILO: Če se v načinu IN-VEHICLE prikaže rezultat „Replace“, je to lahko posledica slabe povezave kabla vozila z akumulatorjem. Preden se odločite za zamenjavo akumulatorja, odklopite kabel in akumulator ponovno preizkusite v načinu OUT-OF-VEHICLE.

OPOMBA: Če želite po testiranju zapustiti ponudbo, pritisnite tipko EXIT.

2.5 Preizkus akumulatorja zunaj vozila

OUT-OF-VEHICLE pomeni, da akumulator ni priključen na nobeno vozilo, tj. povezava z akumulatorjem je prekinjena.

Z zagonskega zaslona ali s pritiskom na tipko EXIT prejdite v glavni meni. S pritiskom na tipko navzgor/navzdol izberite lokacijo akumulatorja Out-of-vehicle, zunaj vozila, nato pa pritisnite tipko ENTER za potrditev.

Izbiranje tipa akumulatorja

Battery Location	1/2
1. In- Vehicle	
2. Out-of-Vehicle	

Po izbiri stanja napolnjenosti akumulatorja tester ponudi izbiro tipa akumulatorja, tj. običajni akumulator Flooded, AGM Flat plate ali AGM Spiral, gel akumulator in akumulator EFB; s pritiskom na gumb navzgor/navzdol izberite tip akumulatorja in nato potrdite s pritiskom na gumb OK.

Standardna in nazivna vrednost akumulatorskega sistema
Tester baterij KW510 preizkuša vsako baterijo v skladu z izbranim sistemom in ocenjevanjem.

S pomočjo tipk navzgor/navzdol izberite glede na veljavni sistemski standard in nazivno vrednost, označeno na bateriji. S tipkama navzgor/navzdol izberite glede na veljavni sistemski standard in nazivno vrednost, označeno na bateriji. Glejte sliko spodaj, puščica označuje mesto.



CCA: Cold Cranking Amps, določeno s standardom SAE&BCI, najpogosteje uporabljena vrednost za zagonsko baterijo pri 0 °F (-18 °C).

SCI: Standard Mednarodnega sveta za baterije

CA: Standard Cranking Amps, normalni zagonski tok, efektivna vrednost zagonskega toka pri temperaturi 0 °C

MCA: Normalni zagonski tok za pomorsko uporabo, efektivna vrednost zagonskega toka pri temperaturi 0 °C

JIS: Japonski industrijski standard, na bateriji prikazan kot kombinacija števil in črk, npr. 55D23 80D26.

DIN: Standard nemške avtomobilске industrije IEC:

Standard Mednarodne elektrotehnične komisije

EN: Standard Evropske avtomobilске industrije SAE: Društvo avtomobilskih inženirjev

SAE: Standard Mednarodne zveze avtomobilskih inženirjev

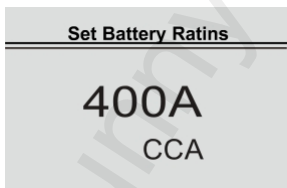
Na zaslonu [SelectStandard] (Izberi standard) pritisnite tipki navzgor/navzdol za izbiro standarda, nato pa pritisnite tipko ENTER za potrditev.

Select Standard	
1.CCA	1/9
2 . IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Razpon vrednosti je naslednji:

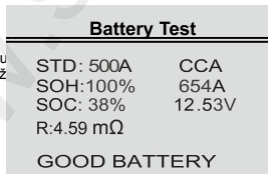
Standard	Obseg
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Izberite ustrezen preskusni standard in nazivno vrednost, pritisnite tipko ENTER, naprava bo začela preskušati baterijo in prikazalo se bo sporočilo „Under measurement...“. Rezultat preskusa se prikaže v približno 1 sekundi.



1. Dobra baterija

Baterija je popolnoma v redu, bilo ugotovljenih nobenih težav in baterijo lahko še naprej uporabljate.



2. Good Recharge

Baterija je v redu, vendar je bil zaznan nizek tok. Pred uporabo baterijo napolnite.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Zamenjajte. Baterija se bliža koncu svoje življenjske dobe ali jo je že dosegla. Zamenjajte baterijo.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Slaba celica, zamenjava. Notranjost baterije je poškodovana, celica je slaba ali je prišlo do kratkega stika. Zamenjajte baterijo.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Napolnite in ponovno preizkusite. Baterija je nestabilna, jo je treba ponovno napolniti in

ponovno preizkusite, da se izognete napakam. Če se po ponovnem polnjenju in preizkusu pojavi isti rezultat testa,

se baterija šteje za poškodovano in jo je treba zamenjati.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Pregled

Oblika vala

Na začetnem zaslonu ali s pritiskom na gumb EXIT prejdite v glavni meni (Main Menu). S pritiskom na gumb navzgor/navzdol v glavnem meniju izberite funkcijo „Review“ in pritisnite gumb ENTER. Na zaslonu se prikaže:

Review	1/2
1. Review the 1ast	
2.Delete result	

Zadnji rezultat

Na začetnem zaslonu ali s pritiskom na gumb EXIT prejdite v glavni meni. S pritiskom na gumb navzgor/navzdol v glavnem meniju izberite funkcijo »Review« in pritisnite gumb ENTER. Na zaslonu se prikaže vmesnik, kot je prikazano spodaj.

Review	
	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

1) S pritiskom na gumb navzgor/navzdol izberite funkcijo »Review the last result« in pritisnite gumb ENTER, na zaslonu se prikaže spodaj prikazano vmesnik. S pritiskom na gumb navzgor/navzdol izberite možnost pregleda SOH ali SOC.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Distributer
 Sunnysoft s.r.o.
 Kovanecká 2390/1a
 190 00 Praha 9
 Češka republika
 www.sunnysoft.cz

KONNWEI®

KW510

Car Battery Repair charge Tester

KORISNIČKI PRIRUČNIK



1 Opis

1.1 Profil uređaja

Tester akumulatora KW510 koristi najsvremeniju tehnologiju za testiranje vodljivosti, koja omogućuje jednostavno, brzo i precizno mjerenje stvarnog kapaciteta hladnog pokretanja akumulatora vozila, stanja samog akumulatora i uobičajenih kvarova u sustavima pokretanja i punjenja vozila. To može pomoći osoblju za održavanje da brzo i precizno identificira problem, čime se osigurava brza popravka vozila. Punjač je namijenjen punjenju 12 V olovno-kiselinskih akumulatora kapaciteta od 4 Ah do 100 Ah; prije upotrebe ovog punjača provjerite specifikacije proizvođača akumulatora.

1. Testiranje svih olovno-kiselinskih akumulatora za automobilsku upotrebu,

uključujući standardne olovno-kiselinske baterije, plosnate AGM baterije, spiralne AGM baterije i gel baterije itd.

2. Izravna detekcija neispravnih baterijskih ćelija.

3. Funkcija zaštite od obrnute polaritete; obrnuto spajanje neće oštetiti tester niti utjecati na vozilo i akumulator.

4. Testira akumulator izravno čak i ako je ispraznio; nije potrebno potpuno ga napuniti prije testiranja.

5. Standardni testovi pokrivaju većinu globalnih standarda za akumulatore, kao što su CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, SAE.

6. Višejezična podrška; korisnik može odabrati između različitih jezičnih paketa, uključujući engleski, njemački, francuski, nizozemski, ruski, španjolski, talijanski i portugalski.

1.2 Značajke

Tester baterija KW510 ima sljedeće funkcije: test baterije, test pokretanja, test punjenja i druge dodatne funkcije.

Glavni cilj testa baterije je analizirati stanje baterije i izračunati njezinu stvarnu sposobnost pokretanja u hladnim uvjetima i stupanj starenja, pružajući pouzdane analitičke podatke za testiranje i održavanje baterije. Upozorava korisnika da pravovremeno zamijeni bateriju kako stari.

Test pokretanja koristi se za testiranje i analizu startera. Testiranje stvarne potrebne struje pokretanja i napona startera pomaže u utvrđivanju ispravnog rada startera.

Ako kvar pri pokretanju može uzrokovati povećani okretni moment; ili ako trenje u rotoru motora stvara povećano trenje u samom starteru. Test punjenja uključuje pregled i analizu sustava punjenja, uključujući alternator, ispravnik, diode ispravnika itd. i time utvrditi je li izlazni napon generatora normalan, radi li dioda ispravljača ispravno; svaka abnormalnost dovest će do prekomjernog ili nedovoljnog punjenja akumulatora, što rezultira brzim oštećenjem akumulatora i značajnim skraćanjem vijeka trajanja ostalih priključenih aparata.

1.3 Tehničke specifikacije

1. Opseg mjerenja struje u hladnom stanju

Standardno mjerenje	Opseg mjerenja
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Specifikacije

AC ulaz	100-240V/50-60Hz
Izlazni napon	12V
Izlazna struja	5A
Nazivna izlazna napetost	13.8V
Minimalni napon pokretanja	>2.0V
Ulazna snaga s opterećenjem	Max 80W
Ulazna snaga bez opterećenja	3W
Hlađenje	Fan

Raspon mjerenja napona: 8–16 V DC

Radno okruženje

Radna temperatura: 0–50 °C / –32–122 °F

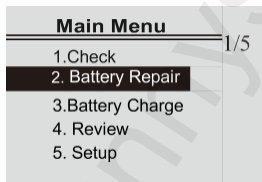
Pogodno je za proizvođače automobila, radionice za održavanje i popravak automobila, proizvođače akumulatora za automobile, distributere akumulatora za automobile i obrazovne organizacije.

2. Popravak, punjenje i testiranje akumulatora

Napomena: Podržano je samo punjenje i testiranje olovno-kiselinskih akumulatora od 12 V.

2.1 Popravak baterije

S početnog zaslona ili pritiskom na gumb IZLAZ, otvorite glavni izbornik.

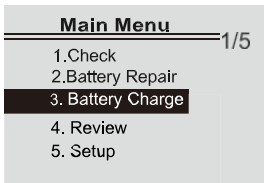


Pritisnite gumb gore/dolje za odabir Kalibracija baterije, zatim pritisnite ENTER za potvrdu (možete koristiti i prečac na tipkovnici za ulazak).

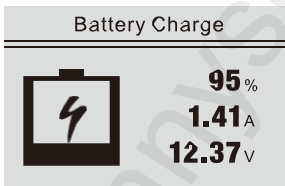


2.2 Punjenje baterije

S početnog zaslona ili pritiskom na gumb IZLAZ, uđite u glavni izbornik.

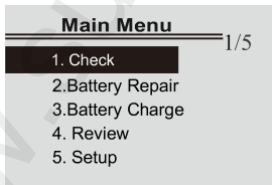


Pritisnite gumb gore/dolje da biste odabrali Punjenje baterije, zatim pritisnite ENTER za potvrdu (možete koristiti i prečac na tipkovnici za unos).



2.3 Test baterije

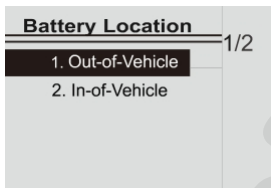
S početnog zaslona ili pritiskom na gumb IZLAZ, otvorite glavni izbornik.



Pritisnite gumb gore/dolje da biste odabrali Punjenje baterije, zatim pritisnite ENTER za potvrdu.

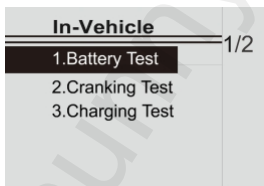
Baterija u vozilu ili baterija izvan vozila

Pritisnite gumb gore/dolje za odabir lokacije baterije (unutar ili izvan vozila), zatim pritisnite ENTER za potvrdu.



2.4 Test baterije u vozilu

Kada tester detektira površinski naboj, pojavit će se poruka "Površinski naboj, upalite svjetla". Upalite svjetla prema uputama kako biste uklonili površinski naboj na akumulatoru; tester će zatim prikazati sljedeće poruke redom.



Tester će sada otkriti da je površinski naboj uklonjen; isključite svjetla prema uputama i pritisnite tipku ENTER; tester će nastaviti automatsko testiranje.

Odabir vrste baterije

Nakon što ste odabrali status punjenja baterije, tester će vas uputiti da odaberete tip baterije, tj. standardnu zasićenu bateriju, AGM ravni pločasti tip ili AGM spiralni tip, gel bateriju ili EFB bateriju. Koristite tipke gore/dolje za odabir tipa baterije, a zatim potvrdite pritiskom na tipku OK.

Standardne i nominalne vrijednosti sustava akumulatora

Tester baterija KW510 testira svaku bateriju prema odabranom sustavu i nazivnoj vrijednosti

Koristite gumb gore/dolje za odabir trenutnog standarda sustava i nazivne vrijednosti označene na bateriji. Koristite gumb gore/dolje za odabir prema trenutnom standardu sustava i nominalnoj vrijednosti označenoj na akumulatoru. Pogledajte sliku u nastavku; strelica označava lokaciju.



CCA: Amperi hladnog pokretanja, specificirani od strane SAE i BCI, najčešće korištena ocjena za akumulator za paljenje pri 0 °F (-18 °C).

SCI: Međunarodni standard Vijeća za baterije

CA: standard amperaže za pokretanje, normalna struja pokretanja, efektivna vrijednost struje pokretanja na 0 °C

MCA: Marine Cranking Amps, efektivna vrijednost struje pokretanja na 0 °C

JIS: Japanski industrijski standard, prikazan na akumulatoru kao kombinacija brojeva i slova, npr. 55D23 80D26.

DIN: Njemački industrijski standard IEC: Međunarodni standard Međunarodne elektrotehničke komisije

EN: standard Europskog udruženja automobilske industrije SAE: standard Društva automobilskih inženjera

SAE: Standard Udruge automobilskih inženjera

Na zaslonu [SelectStandard] pritisnite tipke gore/dolje za odabir standarda, a zatim pritisnite tipku ENTER za potvrdu.

Select Standard	1/9
1.CCA	
2.IEC	
3.EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

Raspon vrijednosti je sljedeći:

Standard	Raspon
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Odaberite ispravan standard za ispitivanje i nominalnu vrijednost, pritisnite tipku ENTER, uređaj će započeti ispitivanje baterije i pojavit će se poruka "U mjerenju...". Rezultat ispitivanja prikazat će se za otprilike 1 sekundu.

Set Battery Rat1ns

400A
CCA

1. Dobra baterija
Baterija je u savršenom radnom stanju. Nisu otkriveni nikakvi problemi i možete nastaviti koristiti bateriju.

Battery Test

STD: 500 A CCA
S O H:100 % 654A
SOC: 38% 12.53 V
R:4.59 mΩ

GOOD BATTERY

2. Dobro punjenje
Baterija je u redu, ali je detektiran nizak strujni intenzitet. Molimo napunite bateriju prije upotrebe.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH:65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Zamijenite. Baterija je pri kraju ili je već dosegla kraj svog vijeka trajanja. Zamijenite bateriju.

Battery Test	
STD: 700A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67 mΩ	
REPLACE	

4. Pokvarena ćelija, zamijenite. Baterija je unutarnje oštećena, jedna je ćelija neispravna ili je došlo do kratkog spoja. Zamijenite bateriju.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC: 0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Napuniti i ponovno testirati

Na p u n iti i ponovno testirati. Baterija je nestabilna; mora se preskociti i napuniti i testirati se isti rezultat testa pojavi nakon ponovnog punjenja i ponovnog testiranja, baterija se smatra i mora se zamijeniti.

Battery Test	
STD :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.50mΩ	
CHARGE-RETEST	

UPOZORENJE: Ako se u načinu rada U VOZILU detektira rezultat "Zamijenite", to može biti zato što kabel vozila nije pravilno priključen na akumulator. Prije nego što odlučite zamijeniti akumulator, odspojite kabel i ponovno testirajte akumulator u načinu rada IZVAN VOZILA.

NAPOMENA: Ako želite izaći iz izbornika nakon testiranja, pritisnite tipku EXIT.

2.5 Test baterije izvan vozila

IZVAN VOZILA znači da baterija nije priključena na vozilo, tj. da je veza s baterijom prekinuta.

Idite na glavni izbornik s početnog zaslona ili pritiskom na tipku ISLAZAK. Koristite tipke za gore/dolje za odabir načina testiranja baterije izvan vozila, a zatim pritisnite tipku ENTER za potvrdu.

Odabir vrste akumulatora

Battery Location	1/2
1. In- Vehicle	
2. Out-of-Vehicle	

Nakon odabira statusa napunjenosti baterije, tester će ponuditi izbor vrste baterije, tj. standardnu zasićenu bateriju, AGM ravne ploče ili AGM spirale, gel bateriju i EFB bateriju; upotrijebite tipke za gore/dolje za odabir vrste baterije i zatim potvrdite pritiskom na gumb OK.

Standardni i nominalni kapacitet sustava baterija
Tester baterija KW510 testira svaku bateriju prema odabranom sustavu i nazivnoj snazi.

Koristite tipke za gore/dolje za odabir trenutnog standarda sustava i nazivne vrijednosti označene na akumulatoru. Koristite tipke za gore/dolje za odabir trenutnog standarda sustava i nazivne vrijednosti označene na akumulatoru. Pogledajte sliku u nastavku; strelica označava lokaciju.



CCA: Amperi hladnog pokretanja, prema SAE i BCI, najčešće korištena ocjena za akumulator za paljenje pri 0 °F (-18 °C).

SCI: standard Međunarodnog vijeća za baterije

CA: standard amperaže za pokretanje, normalna struja pokretanja, vrijednost efektivne struje pokretanja na 0 °C

MCA: Amperi za pokretanje na moru, efektivna vrijednost struje pokretanja na 0 °C

JIS: Japanski industrijski standard, prikazan na akumulatoru kao kombinacija brojeva i slova, npr. 55D23 80D26.

DIN: Njemački industrijski standard IEC: Međunarodni standard Međunarodne elektrotehničke komisije

EN: standard Europskog udruženja automobilske industrije SAE: standard Društva automobilskih inženjera

SAE: Standard Udruge automobilskih inženjera

Na zaslonu [SelectStandard] pritisnite tipke gore/dolje kako biste odabrali standard, a zatim pritisnite tipku ENTER za potvrdu.

Select Standard	
1.CCA	1/9
2 . IEC	
3. EN	
4.DIN	
5.CA	
6.BCI	

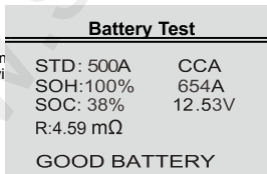
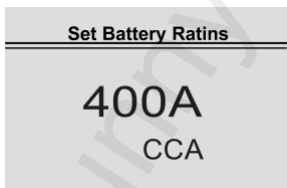
- 10

-

Raspon vrijednosti je sljedeći:

Standard	Domet
CCA	100-2000
BCI	100-2000
CA	100-2000
MCA	100-2000
JIS	26A17-245H2
DIN	100-1400
IEC	100-1400
EN	100-2000
SAE	100-2000

Odaberite ispravan standard za testiranje i nominalnu vrijednost, pritisnite tipku ENTER, uređaj će započeti testiranje baterije i pojavit će se poruka "U mjerenju...". Rezultat testa prikazat će se otprilike za 1 sekundu.



1. Dobra baterija

Baterija je u savršenom radnom stanju. Nisu otkriveni nikakvi problemi i možete nastaviti koristiti bateriju.

2. Dobro punjenje
Baterija je u redu, ali
je detektiran nizak
strujni intenzitet.
Molimo napunite
bateriju prije upotrebe.

Battery Test	
STD: 100 A	CCA
SOH: 65%	81A
SOC: 0%	11.93V
R:37.10mΩ	
GOOD RECHARGE	

3. Zamijenite. Baterija je
pri kraju ili je već
dosegla kraj svog vijeka
trajanja. Zamijenite
bateriju.

Battery Test	
STD: 700 A	CCA
SOH:19%	311A
SOC: 38%	12.23V
R:9.67mΩ	
REPLACE	

4. Neispravna ćelija,
zamijenite. Unutrašnjost
baterije je oštećena,
postoji neispravna ćelija,
ili
došlo je do kratkog
spoja. Zamijenite
bateriju.

Battery Test	
STD:500A	CCA
SOH: 0%	9A
SOC:0%	12.53V
R:43.29mΩ	
BAD CEL	

5. Napunite, ponovno testirajte. Baterija je nestabilna; mora se ponovno napuniti i

Ponovno testirajte kako biste izbjegli pogreške. Ako se pogreška pojavi nakon punjenja i testiranja

pojavi se isti rezultat testa, baterija se smatra oštećenom i mora se zamijeniti.

Battery Test	
STD:100A	CCA
SOH: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R:50.5mΩ	
CHARGE-RETEST	

2.6 Pregled

Valni oblik

S početnog zaslona ili pritiskom na tipku IZLAZ, idite na Glavni izbornik. Koristite tipke gore/dolje za odabir funkcije "Pregled" u Glavnom izborniku i pritisnite tipku ENTER. Prikaz će pokazati:

Review	
	1/2
1. Review the 1ast	
2.Delete result	

Posljednji rezultat

S početnog zaslona ili pritiskom na gumb IZLAZ idite na Glavni izbornik. Koristite tipke gore/dolje za odabir funkcije "Pregled" u Glavnom izborniku i pritisnite gumb ENTER. Na zaslonu će se prikazati sučelje kao što je prikazano u nastavku.

Review	
	1/2
1. Review the 1st	
2.Delete result	

1) Koristite tipke gore/dolje za odabir funkcije "Pregled posljednjeg rezultata" i pritisnite tipku ENTER; sučelje prikazano u nastavku pojavit će se na zaslonu. Koristite tipke gore/dolje za odabir opcije pregleda SOH ili SOC.

Battery Test	
STD: 500A	CCA
SOH:100%	654A
SOC: 38%	12.53V
R:4 .59 mΩ	
GOOD BATTERY	

Distributer
 Sunnysoft s.r.o.
 Kovanecká 2390/1a
 190 00 Prag 9
 Češka Republika
 www.sunnysoft.cz