

Konnwei KW520, tester autobaterií, nabíječka a údržba (obnovení) nepoužívaných baterií, 12/24V



Uživatelský manuál

1 Shrnutí

1.1 Popis výrobku

Tester baterií KW520 využívá nejmodernější technologii testování vodivosti, která umožňuje snadno, rychle a přesně měřit skutečnou schopnost baterie startování vozidla za studena, stav samotné baterie a určit běžné poruchy startovacího systému vozidla a nabíjecího systému baterie. Což může pomoci pracovníkům údržby rychle a přesně najít problém, a tím dosáhnout rychlé opravy vozidla. Nabíječka je určena k nabíjení 12V olověných baterií od 4 Ah do 150 Ah, před použitím této nabíječky zkontrolujte specifikace výrobce baterie.

1. Testuje všechny automobilové olověné akumulátory, včetně běžných olověných akumulátorů, plochých akumulátorů AGM, spirálových akumulátorů AGM a gelových akumulátorů atd.
2. Přímá detekce špatných článků baterie.
3. Funkce ochrany proti přepólování; obrácené připojení nepoškodí tester ani ovlivnit vozidlo a baterii.
4. Přímou testuje nenabitou baterii, 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, zákazník si může vybrat různé jazykové balíčky, které zahrnují angličtinu, němčinu, francouzštinu, holandštinu, ruštinu, španělštinu, italštinu, portugalsčinu.

1.2 Funkce produktu

Tester baterií KW520 nabízí následující funkce: test baterie, test nabití, test nabíjení a další doplňkové funkce.

Testování baterie (*battery test*) je zaměřeno hlavně na analýzu stavu baterie pro výpočet skutečné schopnosti baterie při studeném startování a zjištění míry stárnutí. Tyto údaje poskytují spolehlivé analytické podklady pro testování a údržbu baterie. Produkt může také upozornit uživatele na výměnu baterie v předstihu, když baterie stárne.

Test startování (*cranking test*) se používá k testování a analýze startování motoru. Testování skutečného požadovaného startovacího proudu a startovacího napětí motoru je užitečné pro určení toho, zda startování motoru funguje správně nebo ne. Pokud selže startování, může to způsobit zvýšený moment při startování nebo tření rotoru startovacího motoru, což způsobuje zvýšené tření samotného

startovacího motoru. Test nabíjení slouží k ověření a analýze nabíjecího systému, včetně generátoru, usměrňovače, usměrňovací diody atd., aby se zjistilo, zda je výstupní napětí generátoru normální, zda usměrňovací dioda správně funguje a zda jsou případné abnormality, které by mohly vést k přebíjení nebo nedostatečnému nabití baterie, což by mohlo způsobit rychlé poškození baterie a zkrácení života ostatních připojených zařízení.

1.3 Technické parametry

Rozsah měření při startování za studena:

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

Specifikace zařízení:

AC vstup	100 - 240 V / 50 – 60 Hz
Výstupní napětí	12 V / 24 V
Výstupní proud	10 A / 5 A
Výstupní napětí bez zátěže	13,8 V
Minimální počáteční napětí	> 2,0 V
Vstupní výkon se zátěží	max. 150 W
Vstupní výkon bez zátěže	5 W
Teplotní kompenzace	Ano (letní a zimní režim)

Rozsah měření DC napětí 8 – 12 V.

1.4 Požadavky na pracovní prostředí

Pracovní teplota: 0°C – 50 °C/ -32 - 122 °F

Použití zařízení je vhodné 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 atd.

2. Oprava a nabíjení baterie a testování

2.1 Oprava baterie

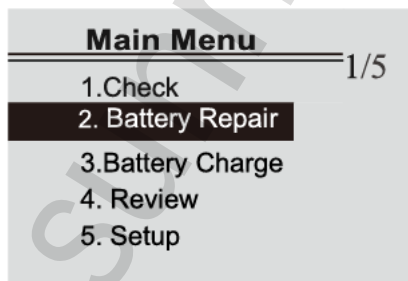
Upozornění: Funkce opravy baterie není možné použít ve stavu, kdy je baterie ve vozidle připojená. Mohlo by jinak vlivem pulzu napětí dojít k poškození elektronických zařízení.

Krok 1: Připojte červenou svorku ke kladnému pólu baterie, černou k zápornému pólu. (Opačné zapojení nepoškodí baterii, ale zařízení není schopno nabíjení ani opravy baterie.)

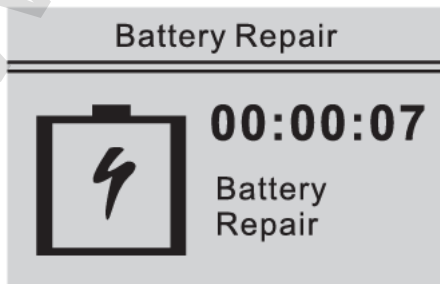
Krok 2: Připojte napájecí stranu KONNWEI KW520 k AC zdroji 50/50Hz 110 - 230 V.

Krok 3: V hlavní nabídce zvolte „Battery Repair“ (Oprava baterie), a přístroj automaticky vygeneruje pulzní proud a napětí pro opravu baterie a zvýší její výkon.

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT vstupte do hlavní nabídky (*Main menu*).



Stisknutím tlačítek NAHORU/DOLŮ vyberte „Battery Repair“, poté stiskněte klávesu ENTER pro potvrzení. (Pro vstup můžete také stisknout klávesovou zkratku *Repair*).



2.2 Nabíjení baterie

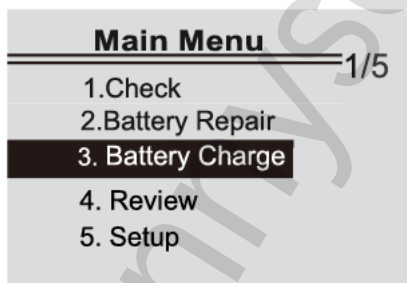
Provoz

Krok 1: Připojte červenou svorku ke kladnému pólu baterie, černou k zápornému pólu. (Opačné zapojení nepoškodí baterii, ale zařízení není schopno nabíjení ani opravy baterie.)

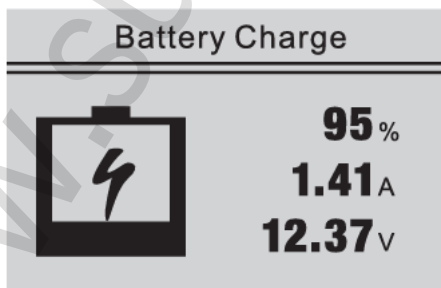
Krok 2: Připojte napájecí stranu KONNWEI KW520 k AC zdroji 50/50Hz 110 - 230 V.

Krok 3: V hlavní nabídce vyberte možnost „Battery Charge“. Zařízení KW520 bude automaticky nabíjet baterii pomocí 7stupňového výstupu a nakonec ji bude udržovat na nízkém proudu, takže se nemusíte z jejího přebíjení nebo přehřátí.

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT vstupte do hlavní nabídky (*Main menu*).

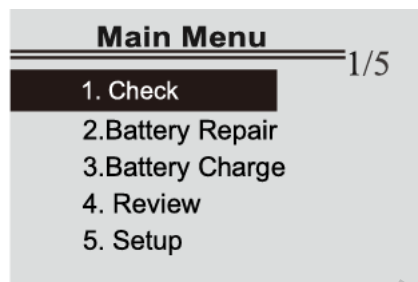


Stisknutím tlačítek NAHORU/DOLŮ vyberte „Battery Charge“, poté stiskněte klávesu ENTER pro potvrzení.



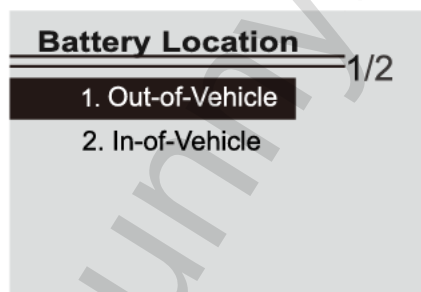
2.3 Otestování baterie

Na úvodní obrazovce nebo stisknutím tlačítka EXIT vstupte do hlavní nabídky (*Main menu*).



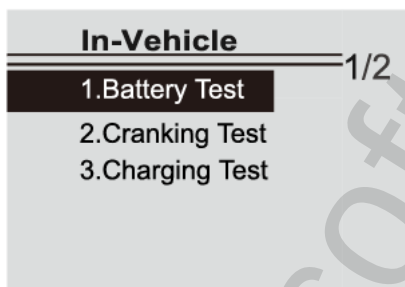
Stisknutím tlačítek NAHORU/DOLŮ vyberte „Check“, poté stiskněte klávesu ENTER pro potvrzení.

Pomocí tlačítek NAHORU/DOLŮ vyberte umístění baterie (*Battery Location*):
In-vehicle – baterie umístěna ve voze nebo *Out-of-Vehicle* – baterie umístěna mimo vozidlo,
poté stiskněte klávesu ENTER pro potvrzení.



2.4 Testování baterie ve voze

Když zařízení zjistí povrchové nabití, zobrazí se výzva "Surface charge, turn lights on" (Povrchové nabití, zapněte světla). Podle pokynu zapněte světla, aby byl odstraněn povrchový náboj baterie. Zařízení poté zobrazí postupně následující zprávy.



Now the tester detects the surface charge has been eliminated, turn lights off as prompted, then press ENTER key, the tester will recover automatic test. = Nyní zařízení zjistilo, že povrchový náboj byl odstraněn. Podle pokynu vypněte světla a stiskněte klávesu ENTER. Zařízení provede automatický test.

Vyberte typ baterie

Poté, co vyberete stav nabití baterie, vás tester požádá, abyste vybrali typ baterie, např. běžná olověná, AGM plochá nebo AGM spirálová nebo gelová, atd. baterie, výběr potvrdíte stisknutím OK.

Systém standardů a hodnot baterií

Tester baterií KW520 testuje každou baterii podle zvoleného systému a hodnocení.

Pomocí tlačítek NAHORU/DOLŮ vyberte podle aktuálního systému standardu a jmenovitou hodnotu, jak jsou vyznačeny na baterii. Pomocí tlačítka Podívejte se na následující obrázek, kde šipka ukazuje místo, kde přibližně tyto informace najdete.



CCA: Cold Cranking Amps, specifikovaný SAE&BCI, nejčastěji používaná hodnota pro startovací 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.

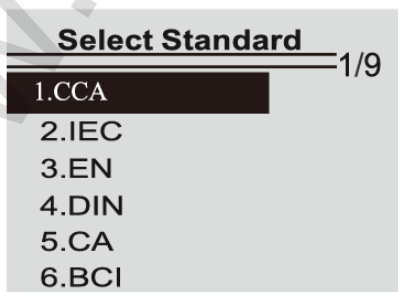
DIN: Norma Německého automobilového průmyslu

IEC: Norma Mezinárodní elektrotechnické komise

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

SAE: Norma Mezinárodní federace automobilových inženýrů

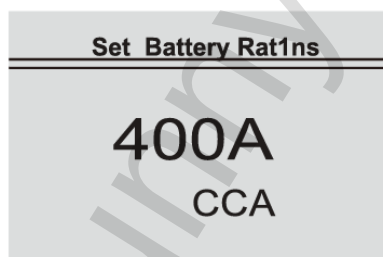
Na obrazovce [Select Standard] (Vybrat normu) stiskněte tlačítka NAHORU/DOLŮ pro výběr normy a poté stiskněte tlačítko ENTER pro potvrzení.



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.



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 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: 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 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 :100 SO	CCA
H: 34%	59A
SOC: 0%	10.93V
R: 50.50mΩ	

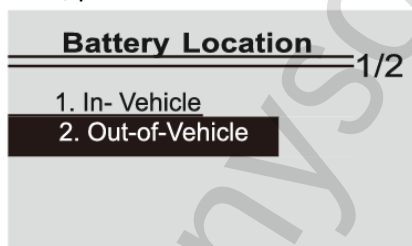
CHARGE-RETEST

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 (Main Menu). Stisknutím tlačítka NAHORU/DOLŮ vyberte umístění baterie Out-of-vehicle, mimo vozidlo, poté stiskněte tlačítko ENTER pro potvrzení.



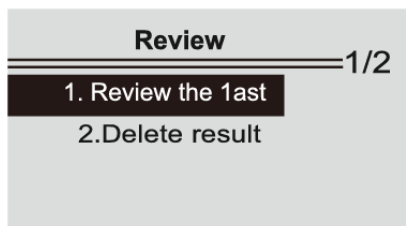
Další postup je shodný s testováním baterie umístěné ve vozidle, viz strana 7, počínaje odstavcem „Vyberte typ baterie“.

Testování má možné výsledky popsané body 1. – 4., na stranách 9 – 10.

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:



Poslední výsledek

Stisknutím tlačítka NAHORU/DOLŮ vyberte „Review the last“ a stiskněte tlačítko ENTER. Na displeji se zobrazí podobné okno:

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

Stisknutím tlačítka NAHORU/DOLŮ vyberte, zda chcete zobrazit SOH (state of health – stav baterie) nebo SOC (state of charge – nabití baterie).

3. Servisní úkony

V případě jakýchkoli dotazů se obraťte na místní prodejnu, distributora nebo navštivte naše webové stránky www.konnwei.com.

Distributor

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