

Manual de utilizare



Tester baterie 6V, 12V, 24V

Testerul de baterii KW710 poate testa toate bateriile auto cu plumb acid de 6V, 12V, 24V, inclusiv bateria obișnuită cu plumb acid, bateria AGM cu placă plată, bateria AGM spirală și bateria Gel etc. Adoptă testarea conductanței de ultimă oră în cuvânt pentru a măsura cu ușurință, rapid și precis capacitatea reală de amperi de pornire la rece a bateriei de pornire a vehiculului, starea sănătoasă a bateriei în sine și defecțiunea comună a sistemului de pornire a vehiculului și a sistemului de încărcare, ceea ce poate ajuta personalul de întreținere să găsească problema rapid și precis, pentru a realiza astfel o reparație rapidă a vehiculului.

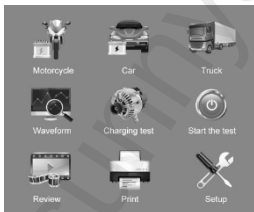
Alte caracteristici includ:

- Intervalul de detectare a bateriei este de la 100 la 2000 CCA;
- Funcție de detectare a celulelor defecte;
- Protecție împotriva conectării greșite a polarității;
- Măsurări bateriile foarte descărcate;
- Testarea diferitelor specificații ale bateriei (CCA, JIS, EN, DIN, SAE, IEC);
- Furnizați interfețe în mai multe limbi pentru selecție: Chineză, engleză, germană, franceză, japoneză, coreeană, olandeză, rusă, spaniolă, italiană, portugheză, poloneză, persană.



Notă : Dacă testați vehiculul, asigurați-vă că deconectați toate sarcinile și nu scoateți cheia din poziția de aprindere și trebuie să închideți portiera. Conectați clema roșie la borna pozitivă (+) a bateriei și clema neagră la borna negativă (-). După conectare, agitați clema înainte și înapoi pentru a face conexiunea fermă. Înainte de a testa bateria, sunt necesare două cleme pentru a conecta ferm bornele. cel mai bun loc de testare este portul de conectare al bateriei. Dacă bateria nu poate fi conectată din portul de conectare, puteți încerca să testați pe portul de jumper, dar datele măsurate pot fi mai mici decât valoarea reală.

Selectare meniu



- Meniu motocicletă**

După intrarea în meniul motocicletei, selectați "Battery Rating" Ecranul va afișa rezultatul testului, apăsați tastele sus și jos pentru a comuta între SOH și SOC

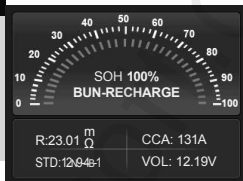
SOC:starea de încărcare

SOH :starea de sănătate

Rezultatul testului de baterie include 5 tipuri după cum urmează: (baterie bună / bună, reîncărcare / înlocuire / celulă proastă, înlocuire / încărcare, retestare)

Setați valoarea nominală a bateriei

51814	51913
53030	12N10-3A
12N10-3A-1	12N10-3A-2
1210-3B	12N11-3A-1
12N12A-4A-1	12N14-3A
12N16-3B	12N24-3
12N24-3A	12N5.5-3B



• Meniu mașină

După intrarea în meniul mașinii, Testerul va afișa următoarele conținuturi într-o secvență, selectați în consecință: "Baterie în vehicul sau în afara vehiculului"

Apăsați tasta UP/DOWN pentru a selecta locația bateriei, în vehicul sau în afara vehiculului, apoi apăsați tasta ENTER pentru a confirma.

De exemplu, selectați "Test baterie în afara vehiculului", apoi afișați tipul bateriei, după cum se arată: Regular Flooded, AGM Flat Plate, AGM Spiral, GEL, EFB.

Apoi selectați standardul bateriei și introduceți valoarea CCA a bateriei pentru a obține rezultatul testului.



Locația bateriei

În - Vehicul

Afară - din - vehicul

Selectați tipul
Regular Inundat
Placă plată AGM
AGM Spiral
GEL
EFB

Selectați Standard
CCA
CEI
RO
DIN
CA
BCI

• Meniu camion

După intrarea în meniul Camion, Testerul va afișa următoarele conținuturi într-o secvență, selectați corespunzător:

"Baterie în vehicul sau în afara vehiculului"

Apăsați tasta UP/DOWN pentru a selecta locația bateriei, în vehicul sau în afara vehiculului, apoi apăsați tasta ENTER pentru a confirma.

De exemplu, selectați "Test baterie în afara vehiculului", apoi afișați tipul bateriei, după cum se arată: Regular Flooded, AGM Flat Plate, AGM Spiral, GEL, EFB.

Apoi selectați standardul bateriei și introduceți valoarea CCA a bateriei pentru a obține rezultatul testului.



Locația bateriei
În - Vehicul
Afară - din - vehicul

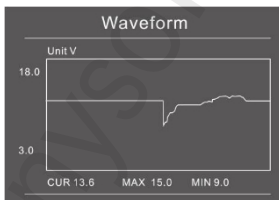
- **Meniu formă de undă**

apăsați butonul WAVEFORM FUNCTION, Ecranul va afișa interfața prezentată mai jos:

CUR: Tensiune curentă

MAX: Tensiunea maximă în timpul aprinderii

MIN: Tensiunea minimă în timpul aprinderii; Forma de undă va rămâne statică până când se produc modificări ale tensiunii detectate



Test baterie

1. Locația bateriei: selectați interiorul sau exteriorul autovehiculului. În timpul testării în interiorul autovehiculului, testerul va testa în continuare sistemul de pornire și încărcare.
2. Notă importantă: Performanțele sistemului de pornire și încărcare depind de starea bateriei. Este necesar să verificați sistemul de pornire și încărcare după ce ați confirmat că bateria este în stare bună de funcționare și complet încărcată.

1. Meniu: selectați Mașină, Motocicletă, Camion
2. Tipul bateriei: selectați bateria obișnuită plumb-acid, bateria obișnuită AGM, bateria AGM tip înfășurare sau bateria cu gel.
3. Standardul bateriei: Vă rugăm să verificați standardul propriei baterii. Bateria

utilizează de obicei unul sau mai multe sisteme standard.

KW710 baterie tester fiecare baterie în funcție de sistemul selectat și rating.

Utilizați tasta UP/DOWN pentru a selecta în funcție de standardul sistemului real și de clasificarea marcată pe baterie.

Baterie standard	Descriere	Gama
CCA	Amperi de pornire la rece, specificați de SAE&BCI, cea mai frecvent utilizată valoare pentru bateria de pornire la 0° F (-18° C)	100-2000
JIS	Japan Industrial Standard, afișat pe baterie ca o combinație de cifre și litere, de exemplu 55D23, 80D26	26A17-245H2
RO	Standardul Asociației Europene a Industriei de Automobile	100-2000
DIN	Standardul Comitetului industriei auto germane	100-1400
SAE	Societatea inginerilor auto Standard	100-2000
CEI	Standardul Comisiei tehnice interne pentru electroni	100-1400
BCI	Standard internațional Battery Council	100-2000
CA	Amperi de pornire standard, valoarea efectivă a curentului de pornire la 0 C°	100-2000
MCA	Standardul Marine Cranking Amps, valoarea efectivă a curentului de pornire la 0 C°	100-2000

1. Ratingul bateriei: butonul sus/jos pentru a selecta ratingul, țineți apăsat butonul sus/jos pentru a accelera viteza de derulare.
2. Apăsați tasta Enter pentru a începe testul. După câteva secunde, testerul afișează rezultatul testului bateriei și tensiunea măsurată.
3. De asemenea, testerul poate afișa tipul și specificațiile bateriei testate.



Rezultatul testării bateriei

Rezultat	Descriere
Baterie bună:	Bateria este fără nici o problemă, vă rugăm să fiți relaxat să utilizați.
Bun, Reîncărcare	Baterie bună, dar curent scăzut, reîncărcați înainte de utilizare
Bun, Reîncărcare	Baterie bună, dar curent redus, reîncărcați înainte de utilizare. Notă: Dacă bateria nu este încărcată complet înainte de retestare, aceasta poate duce la citiri eronate. Dacă afișajul apare din nou după încărcare, testați din nou după încărcare, vă rugăm să înlocuiți bateria.
Înlocuiți	Bateria este aproape de sfârșitul duratei de viață sau a ajuns deja la sfârșitul duratei de viață, înlocuiți bateria, în caz contrar, se va produce un pericol mai mare. Înlocuirea bateriei poate datora unei conexiuni slabe între cablul mașinii și baterie. După deconectarea cablului bateriei mașinii și a bateriei, vă rugăm să utilizați modul exterior pentru a testa din nou bateria, iar apoi decideți dacă acesta trebuie înlocuit.
Celulă defectă, înlocuiți	Interiorul bateriei deteriorat, celulă defectă sau scurtcircuit, înlocuiți bateria.

Atenție: Dacă "Înlocuire" a rezultat din modul IN-VEHICLE, ar putea fi motivul pentru care cablul vehiculului nu este bine conectat la baterie, asigurați-vă că tăiați cablul și retestați bateria în modul OUT-OF-VEHICLE înainte de a lua decizia de a înlocui bateria.

Test de pornire

Notă importantă: Înainte de a începe testul, verificați cureaua de transmisie a generatorului. Dacă cureaua este lucioasă sau uzată sau nu este bine strânsă, mașina nu va atinge nivelul de viteză necesar pentru detectare.

1. Când testul bateriei din mașină este finalizat, rezultatele testului bateriei și indicațiile vor fi afișate alternativ. Apăsăți Enter pentru a testa și porni sistemul.
2. Apăsăți tasta Enter pentru a efectua testul sistemului de pornire.
3. Testerul va solicita pornirea motorului.
4. Testerul KW710 va afișa rezultatele testului: tensiunea maximă de pornire, tensiunea minimă de pornire și timpul de pornire în milisecunde, pornire mai mică / mai mare etc.

Test de pornire
TIMP: 7554ms
MAX:9.84V
MIN:8.47V
CRANKING LOW

Rezultatul testului de pornire

În concluzie	Descriere
Pornire normală	Tensiunea de pornire este normală, iar bateria este complet încărcată.
Pornire redusă	Tensiunea de pornire este mai mică decât valoarea normală și este diagnosticată defecțiunea demarorului.
Bateria trebuie să fie încărcată	Starea de încărcare a bateriei este prea scăzută pentru testul de pornire. Bateria trebuie să fie încărcată complet înainte de a începe testul sistemului. Reverificați după încărcarea bateriei.
Bateria trebuie înlocuită	Înainte de a începe testul sistemului de pornire, bateria trebuie înlocuită.
Motorul nu pornește	Se detectează faptul că vehiculul nu poate fi pornit.

Test de încărcare

După finalizarea testului sistemului de pornire, ecranul va alternativ rezultatele testului sistemului de pornire și indicațiile. Apăsăți tasta Enter pentru a testa sistemul de încărcare. Apăsăți tasta Enter pentru a efectua testul de încărcare.

Urmați instrucțiunile de pe ecran: Creșteți turația la 2500 r/min și 5 secunde, apăsați ENTER pentru a continua

1. Creșteți accelerația atunci când închideți sarcina
2. Turația motorului este detectată și motorul funcționează la ralanti
3. Testați generatorul atunci când sarcina este oprită și la ralanti
4. Porniți farurile și suflanta atunci când motorul este la ralanti
5. Testați generatorul atunci când sarcina este conectată și funcționează în gol
6. Creșteți accelerația atunci când deschideți încărcătura

După încheierea procesului, testerul afișează rezultatele testelor sistemului de încărcare

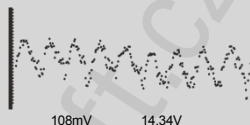
În - Vehicul

Test baterie

Test de pornire

Test de încărcare

Test de încărcare



Test de încărcare

Creșteți turația la 2500 r/min și mențineți-o 5 secunde, apăsați ENTER pentru a continua

Test de încărcare

Încărcat 14.44V
Descărcat 14.0V Ripple
153mV
ÎNCARCARE NORMALĂ

Rezultatul testului de încărcare

În concluzie	Descriere
Încărcarea sistemului este normal	Sistemul arată că ieșirea generatorului este normală
Cu tensiune de ieșire	Ieșirea generatorului detectată. ✓ Verificați cureaua pentru a vă asigura că generatorul se rotește cu motorul pornit. Înlocuiți cureaua ruptă sau alunecată și retestați. Verificați toate conexiunile de pe generator. În special conectorul conectat la baterie. Dacă conectorul este slăbit sau grav corodat, curățați sau înlocuiți firul și retestați. ✓ Dacă cureaua și articulația sunt în stare bună, înlocuiți generatorul. (Este posibil ca un regulator de tensiune extern pentru vehiculele vechi să necesite doar înlocuirea).
Tensiune de ieșire scăzută	Generatorul nu furnizează suficient curent pentru a încărca circuitul sistemului, de asemenea, nu are suficient curent pentru a încărca bateria. ✓ Verificați cureaua pentru a vă asigura că generatorul antrenează motorul la

	roți. În caz contrar, înlocuiți cureaua deteriorată sau netedă și retestați. ✓ Verificați conexiunea dintre generator și baterie. Dacă conexiunea este slăbită sau grav corodată, curățați sau înlocuiți cablul și retestați.
--	---

În concluzie	Descriere
Tensiune de ieșire ridicată	Tensiunea de ieșire de la generator la baterie depășește limita normală a regulatorului normal de tensiune. ✓ Verificați dacă nu există nicio conexiune slăbită și dacă electrodul de masă este conectat corect. Dacă nu nicio problemă de conectare, înlocuiți regulatorul. Majoritatea generatoarelor au un regulator de tensiune încorporat și trebuie să înlocuiți generator. Este posibil ca regulatorul de tensiune extern pentru vehiculele vechi să necesite doar înlocuirea.
Ondulație excesivă	A fost detectată o undulație excesivă. ✓ Dacă una sau mai multe diode din generator funcționează defectuos sau statorul este deteriorat, aceste condiții vor arăta că bateria este alimentată cu curent alternativ excesiv sau curent pulsatoriu.

• **Tensiunea de descărcare:** Când contactul este oprit, motorul este oprit (peste 20 de minute), tensiunea de descărcare trebuie să fie de aproximativ 12 V. Dacă tensiunea de descărcare este mai mică de 11V, va fi greu să porniți contactul. Dacă tensiunea de descărcare rămâne continuu sub 11V, înseamnă că bateria îmbătrânește și trebuie înlocuită.

• **Tensiunea de pornire:** În timpul aprinderii, tensiunea va scădea până un anumit punct, acest punct minim fiind tensiunea de pornire (aproximativ 7,5-9,5V). Dacă tensiunea de pornire rămâne continuu sub 7,5, înseamnă că capacitatea bateriei este scăzută și trebuie înlocuită

• **Tensiunea de încărcare:** Când contactul este pornit, motorul este pornit. Alternatorul va încărca continuu bateria mașinii, în mod normal este de aproximativ 14V

Starea bateriei corespunzătoare cu tensiunea bateriei (înainte de aprindere)

Tensiunea bateriei	Starea bateriei	Efecte și măsuri
<10.8V	Prea scăzut	Vehicule greu de pornit, înlocuiți bateria
10.8V-11.8V	Ușor scăzut	Vehicule greu de pornit,

Starea bateriei corespunzătoare cu tensiunea bateriei (după aprindere)

Tensiunea bateriei	Starea bateriei	Efecte și măsuri
12.8V-13.2V	Prea scăzut	Este posibil ca bateria să nu fie încărcată; verificați alternatorul sau altă sarcină electrică
13.2-14.8V	Normal	Normal

Pri nt Menu & Updat e

Această funcție vă permite să actualizați și să imprimați software-ul instrumentului prin intermediul unui computer.

Pentru a vă actualiza și imprima instrumentul, aveți nevoie de următoarele elemente

1. KW710;
2. Un PC sau laptop cu porturi USB;
3. Cablu USB

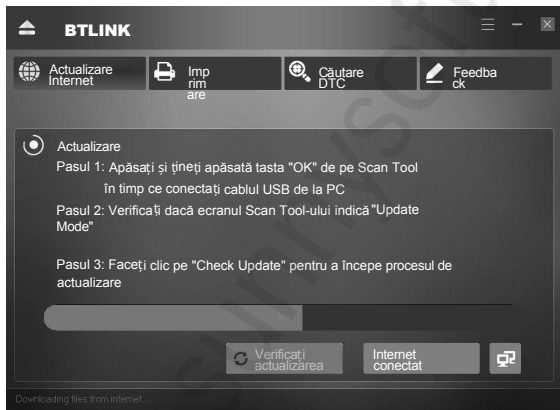
Etapa :

- 1) Descărcarea aplicațiilor de pe site-ul nostru www.konnwei.com
- 2) Rulați btlink.exe în computer (Windows 7 /8/10 /xp) Notă
: Mac OS și linux nu sunt compatibile
- 3) Apăsați și mențineți apăsat orice buton până când cablul USB este conectat cu computer și eliberați-l după ce instrumentul afișează un mesaj "Mod actualizare"
- 4) Deschideți software-ul btlink, faceți clic pe butonul "Check update", va descărca fișierul de actualizare de pe internet, apoi actualizați la instrumentul de testare

5) Așteptați finalizarea procesului de actualizare, scannerul va fi gata de utilizare! vom actualiza la cea mai recentă versiune înainte de expediere, în mod normal este nevoie să actualizați pentru o perioadă lungă de timp.

6) Reporniți instrumentul tester pentru a termina întreaga actualizare.

Notă: Vă rugăm să dezactivați software-ul antivirus atunci când instalați instrumentul de actualizare, în caz contrar acesta nu va putea instala corect driverul.



Proceduri de service

Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați magazinul local, distribuitorul sau vizitați site-ul nostru la www.konnwei.com

Dacă este necesar să returnați unealta pentru reparații, contactați distribuitorul local pentru mai multe informații.

Furnizor/Distribuitor

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

User's Manual



6V, 12V, 24V battery tester

KW710 Battery Tester can test all 6V, 12V, 24V automotive cranking lead acid battery, including ordinary lead acid battery, AGM flat plate battery, AGM spiral battery, and Gel battery, etc. it adopts the state-of-the-art conductance testing

technology in the world to easily, quickly and accurately measure the actual cold cranking amps capability of the vehicle starting battery, healthy state of the battery itself, and common fault of the vehicle starting system and charging system, which can help maintenance personnel to find the problem quickly and accurately, thus to achieve quick vehicle repair.

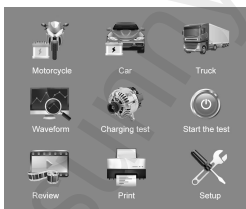
Other Feature include:

- The battery detection range is from 100 to 2000 CCA;
- Bad cell detection function;
- Polarity misconnection protection;
- Measure deeply discharged batteries;
- Various battery specifications testing (CCA, JIS, EN, DIN, SAE, IEC);
- Provide multiple language interfaces for selection: Chinese, English, German, French ,Japanese,Korean, Dutch, Russian, Spanish,Italian, Portuguese, Polish, Persian.



Noted : If test on the vehicle, please make sure to disconnect all loads, and don't out the key in the ignition position and must close the door . Connect the red clip to the positive (+) terminal of the battery and the black clip to the negative (-) terminal. After connecting, shake the clip back and forth to make the connection firm. Before testing the battery, two clips are required to connect the terminals firmly. The best test location is the connection port of the battery. If the battery cannot be connected from the wiring port, you can try to test on the jumper port, but the measured data may be lower than the actual value.

Menu Selection



● Motorcycle menu

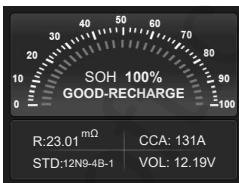
After entering motorcycle menu , select “ Battery Rating “ The screen will display the test result ,Press the up and down keys to switch between SOH and SOC

SOC:state of charge

SOH :state of health

Battery test result includes 5 types as following: (Good Battery / Good, Recharge / Replace / Bad cell, Replace / Charge, Retest)

Set Battery Rating	
51814	51913
53030	12N10-3A
12N10-3A-1	12N10-3A-2
1210-3B	12N11-3A-1
12N12A-4A-1	12N14-3A
12N16-3B	12N24-3
12N24-3A	12N5.5-3B



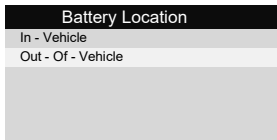
● Car menu

After entering car menu , Tester will display the following contents in a sequence, select accordingly:“ Battery In-vehicle or Out-of-Vehicle”

Press UP/DOWN key to select the battery location, in vehicle or out of vehicle, then press ENTER key to confirm.

For Example ,Select “ Battery Test out-of- vehicle” , Then show battery type as shown : Regular Flooded,AGM Flat Plate,AGM Spiral,GEL,EFB.

Then select battery standard and input battery CCA value to get the test result .



Select Type

Regular Flooded
AGM Flat Plate
AGM Spiral
GEL
EFB

Select Standard

CCA
IEC
EN
DIN
CA
BCI

● **Truck menu**

After entering Truck menu , Tester will display the following contents in a sequence, select accordingly:

“ Battery In-vehicle or Out-of-Vehicle”

Press UP/DOWN key to select the battery location, in vehicle or out of vehicle, then press ENTER key to confirm.

For Example ,Select “ Battery Test out-of- vehicle” , Then show battery type as shown : Regular Flooded,AGM Flat Plate,AGM Spiral,GEL,EFB.

Then select battery standard and input battery CCA value to get the test result .



Battery Location

In - Vehicle
Out - Of - Vehicle

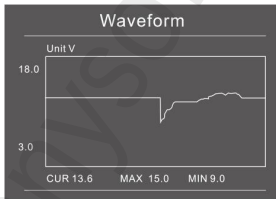
● **Waveform menu**

press WAVEFORM FUNCTION button, The screen will display the interface as shown below:

CUR: Current Voltage

MAX: Maximum Voltage during Ignition

MIN: Minimum Voltage during Ignition; The waveform will stay in static until there's changes in the voltage changes detected



Battery Test

1. Battery location: select inside or outside the car. During the in-vehicle test, the tester will further test the starting and charging system.

2. Important note: The performance of the starting and charging system depends on the health of the battery. It is necessary to check the starting and charging system after confirming that the battery is in good performance and fully charged.

1. Menu: select Car, Motorcycle, Truck

2. Battery type: select ordinary lead-acid battery, ordinary AGM battery, winding type AGM battery or gel battery.

3. Battery standard: Please check your own battery standard. The battery

usually uses one or more standard systems.

KW710 battery tester each battery according to the selected system and rating.

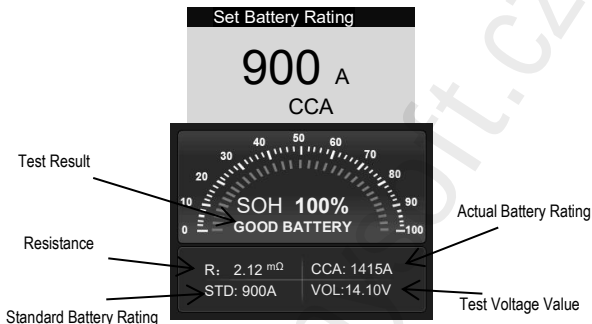
Use UP/DOWN key to select according to the actual system standard and rating marked on the battery.

Battery Standard	Description	Range
CCA	Cold Cranking Amps, specified by SAE&BCI, most frequently used value for starting battery at 0°F(-18 °C)	100-2000
JIS	Japan Industrial Standard, displayed on the battery as combination of the numbers and letters, e.g. 55D23, 80D26	26A17-245H2
EN	European Automobile Industry Association Standard	100-2000
DIN	German Auto Industry Committee Standard	100-1400
SAE	Society of Automotive Engineers Standard	100-2000
IEC	Internal Electron technical Commission Standard	100-1400
BCI	Battery Council international standard	100-2000
CA	Cranking Amps standard, effective starting current value at 0°C	100-2000
MCA	Marine Cranking Amps standard, effective starting current value at 0°C	100-2000

1. Battery rating: up/down button to select rating, press and hold the up/down button to speed up the scrolling speed.

2. Press the Enter key to start the test. After a few seconds, the tester displays the result of the battery test and the measured voltage.

3. The tester can also display the type and specifications of the battery tested.



Battery Tester Result

Result	Description
Good Battery:	The battery is without any problem, please be relaxed to use.
Good, Recharge	Good battery but low current, recharge before using
Good, Recharge	Good battery but low current, recharge before using. Note: If the battery is not fully charged before retesting, it may result in erroneous readings. If the display again after charging, test again after charging, please replace the battery.
Replace	The battery is near to or already reached the end of the using life, replace battery otherwise, bigger danger will be followed. The replacement of the battery may be due to a poor connection between the car's cable and the battery. After disconnecting the car battery cable and battery, please use the outdoor mode to test the battery again, and then decide whether it needs to be replaced.
Bad cell, Replace	Battery interior damaged, bad cell or short circuit, replace battery.

Attention: If “Replace” resulted from IN-VEHICLE mode, it might be the reason that vehicle cable is not well connected with the battery, Ensure to cut off the cable and retest the battery under OUT-OF-VEHICLE before making a decision to replace battery.

Cranking Test

Important note: Before starting the test, check the drive belt of the generator. If the belt is shiny or worn, or lacks proper tightness, the machine will not reach the speed level required for detection.

1. When the battery test in the car is completed, the battery test results and prompts will be displayed alternately. Press Enter to test and start the system.
2. Press the enter key to do cranking system test.
3. The tester will prompt to start the engine.
4. The KW710 tester will displays the test results : the max cranking voltage, the min the cranking voltage, and the cranking time in milliseconds, cranking lower / higher etc.

Cranking Test
TIME: 7554ms
MAX: 9.84V
MIN: 8.47V
CRANKING LOW

Cranking Test Result

in conclusion	Description
Normal cranking	The cranking voltage is normal and the battery is fully charged.
Cranking low	The cranking voltage is lower than the normal value, and the starter malfunction is diagnosed.
The battery must be charged	The battery state of charge is too low for the starter test. The battery must be fully charged before starting the system test. Re-test after charging the battery.
The battery must be replaced	Before starting the cranking system test, the battery must be replaced.
The engine does not start	It is detected that the vehicle cannot be started.

Charging Test

Once the cranking system test is completed, the screen will alternately display the cranking system test results and prompts. Press the Enter key to test the charging system. Press the Enter key to perform charging test.

Follow the instructions on the screen: Increase RPM to 2500 r/min and keep it 5 seconds, Press ENTER to continue

1. Increase the throttle when closing the load
2. The engine speed is detected and the engine is idling
3. Test the generator when the load is off and idling
4. Turn on the headlights and blower when the engine is idling
5. Test the generator when the load is clocked in and idling
6. Increase the throttle when opening the load

After the process is over, the tester displays the test results of the charging system

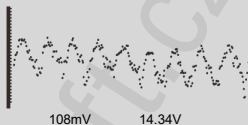
In - Vehicle

Battery Test

Cranking Test

Charging Test

Charging Test



Charging Test

Increase RPM to 2500 r/min and keep it 5 seconds, Press ENTER to continue

Charging Test

Loaded 14.44V
 Unloaded 14.0V
 Ripple 153mV
 CHARGING NORMAL

Charging Test Result

in conclusion	Description
The charging system is normal	The system shows that the generator output is normal
With output voltage	Generator output detected. √ Check the belt to ensure that the generator rotates with the engine running. Replace the broken or slipped belt and retest. Check all connections on the generator. Especially the connector connected to the battery. If the connector is loose or severely corroded, clean or replace the wire and retest. √ If the belt and joint are in good condition, replace the generator. (An external voltage regulator for old vehicles may only need to be replaced.)
Low output voltage	The generator does not provide enough current to load the circuit of the system, also it does not have enough current to charge the battery. √ Check the belt to ensure that the generator drives the engine to

	rotate. Otherwise, replace the damaged or smooth belt and re-test. ✓ Check the connection between the generator and the battery. If the connection is loose or severely corroded, clean or replace the cable and retest.
--	--

in conclusion	Description
High output voltage	The voltage output from the generator to the battery exceeds the normal limit of the normal voltage regulator. ✓ Check to ensure that there is no loose connection and that the ground electrode is properly connected. If there is no connection problem, replace the regulator. Most generators have a built-in voltage regulator, and you must replace the generator. The external voltage regulator for old vehicles may only need to be replaced.
Excessive ripple	Excessive ripple was detected. ✓ If one or more diodes in the generator malfunction or the stator is damaged, these conditions will show that excessive AC or pulsating current is supplied to the battery.

- **Discharge Voltage:** When the ignition OFF, engine OFF (Over 20 Minutes), the Discharge Voltage should be around 12V. If the discharge voltage is lower than 11V, it will be hard to turn the ignition ON. If the discharge voltage continuously stay under 11V, it means the battery is aging and replacement is needed.
- **Starting Voltage:** During ignition, the voltage will drop to a certain point, at this minimum point is Starting Voltage (Around 7.5- 9.5V). If the Starting Voltage continuously stay under 7.5, it means battery capacity is low and needs to be replaced
- **Charging Voltage:** When the ignition ON, engine ON. The alternator will continuously charge the car battery, normally is around 14V

Battery Status corresponding with Battery Voltage (Before Ignition)

Battery Voltage	Battery Status	Effects and Measures
<10.8V	Too Low	Hard to start vehicles, replace battery
10.8V-11.8V	Slightly Low	Hard to start vehicles,

Battery Status corresponding with Battery Voltage

(After Ignition)

Battery Voltage	Battery Status	Effects and Measures
12.8V-13.2V	Too Low	Battery may not be charged; Check alternator or other electrical load
13.2-14.8V	Normal	Normal

Print Menu & Update

This function allows you to update and print the tool software through a computer .

To update and print your tool, you need the following items

1. KW710 tool;
2. A PC or laptop with USB ports;
3. USB cable

Step :

1)Downloading the applications from our website www.konnwei.com

2)Run btlink.exe in your computer(Windows 7 /8/10 /xp)

Noted : Mac OS and linux does not compatible

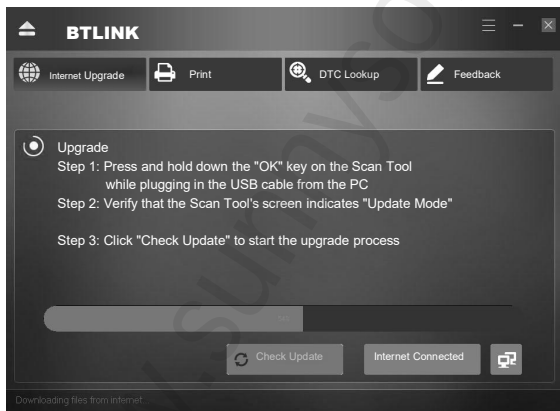
3)Press and hold any button until the USB cable is connected with computer and release it after the tool display a message "Update Mode"

4)Open the btlink software, click "Check update" button, will download the upgrade file from internet then update to tester tool

5)Wait for the update process finished, the scanner will be ready to go! we will update to latest version before shipping out, normally there is no need to update for a long while.

6)Restart tester tool finish the whole update .

Notice: Please turn off anti-virus software when installing the update tool, otherwise it will not be able to install the driver properly.



Service Procedures

If you have any questions, please contact your local store, distributor or visit our website at www.konnwei.com

If it becomes necessary to return the tool for repair, contact your local distributor for more information.