



INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Analizor de sistem electric pentru
baterii cu imprimantă integrată

Stimate Client,

mulțumim pentru încrederea dvs. și pentru achiziționarea unuia dintre produse.

În acest manual, veți găsi toate avertismentele și precauțiile de siguranță, procedurile de operare, întreținere și curățare. Vă rugăm să le citiți cu atenție înainte de a utiliza produsul. Păstrați acest manual și factura într-un loc sigur și uscat pentru consultare ulterioară.

Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru deteriorarea sau rănirea cauzată de utilizarea necorespunzătoare a acestui aparat .

Introducere

Odată cu apariția celei mai recente tehnologii a bateriei, acest analizor de sistem electric al bateriei introduce metoda modernă de testare a bateriei. Împreună cu afișajul său grafic complet intuitiv, face operarea mai ușoară și mai ușor de utilizat. Cu simplitatea tuturor simbolurilor grafice utilizate, ajută țările care nu vorbesc limba engleză pentru a fi universal acceptate și rezolvă bariera lingvistică. Acesta este conceput pentru a testa toate condițiile de încărcare pentru bateriile auto și de motociclete de 12 V, demaroarele și alternatoarele. În plus, analizorul are, de asemenea, posibilitatea de a testa sistemele de 24 V pe demaroare și alternatoare (normale și inteligente).

Integrate cu imprimanta termică, rezultatele testelor pot fi tipărite individual după fiecare test. Memoria analizorului poate stoca până la 70 de rezultate de testare. Permite reapelarea și vizualizarea rezultatelor stocate din memorie și tipărirea atunci când este necesar. Pentru salvarea de rezervă a datelor, aceste rezultate pot fi transferate și stocate în computer prin cablu USB prin intermediul conexiunii de legătură la PC. Acest lucru se poate face numai cu software-ul analizorului de baterii instalat în computer în prealabil.

Analizorul de baterii funcționează pe toate bateriile de 12V sau 24V și poate efectua patru teste și anume:

Testarea bateriei

Acest test este conceput numai pentru bateriile de 12V. Clemele analizorului (roșie și neagră) trebuie fixate pe bornele bateriei. Când analizorul detectează tensiunea prezentă, analizorul va reaminti în mod automat utilizatorului că poate testa numai pe bateria de 12V atunci când este conectată la sistemul de 24V.

- Analizează starea bateriei utilizând metode de testare controlate cu microprocesor fără a fi necesară încărcarea completă înainte de testare.
- Unitatea consumă foarte puțin curent în timpul testării, prin urmare testul poate fi repetat de mai multe ori, fără temerea de a goli bateria, iar rezultatele sale sunt foarte precise.
- Extrem de sigur deoarece nu creează scântei în timpul prinderii și durează mai puțin de 8 secunde pentru a obține rezultatele analizate complete ale bateriei testate.
- Rezultate finale compensate de temperatură.
- Este alimentat de la bateria de testare de 12 V sau 24 V. Nu necesită întreținere pe durata de viață a acesteia.

Test de împământare

La fel ca și testarea bateriei, acest test este conceput exclusiv bateriilor de 12V.

- Analizează starea rezistenței contactelor circuitului de retur electric care au fost conectate la motor sau la corpul șasiului de la borna bateriei cu afișarea rezultatelor și a recomandărilor după testare.

Testarea demarorului:

Acest test poate fi efectuat pe demarorul de 12V și 24V.

- Verifică eficiența de pornire la rece a bateriei pentru a prezice momentul când bateria nu va reuși să demareze un vehicul pe baza profilurilor de tensiune cu afișarea rezultatelor și recomandărilor.

Testarea alternatorului (cu test de undulație a diodei):

Acest test poate fi efectuat pe alternatoare de 12V și 24V (normal sau inteligent).

- Aceste teste verifică condițiile de încărcare ale alternatorului în timpul încărcării la 1,500 ~ 2,000 RPM, fără sarcină la 2,500 ~ 3,000 RPM și undulația de tensiune a diodelor cu afișarea rezultatelor și a recomandărilor după fiecare test. Acest test va determina dacă alternatorul își efectuează corect activitatea.

Specificații:

Tensiunea de funcționare:	9V ~ 36V DC (max)
Capacitatea de analizare (Amp):	
Baterii auto 12V:	CCA/SAE: 100A ~ 2000A EN:100A ~ 2000A CA/MCA:100A ~ 2000A IEC:100A ~ 2000° DIN:100A ~ 2000° JIS#:100A ~ 2000A
Baterii de motocicletă 12V:	CCA/SAE:40A ~ 600A EN:40A ~ 600° CA/MCA:40A ~ 600A IEC 40A ~ 600° DIN:40A ~ 600A JIS#:40A ~ 600A
Precizie volți c.c.:	± 1% din citire
Timpul de analizare a bateriei:	Mai puțin de 8 secunde.
Lungime maximă de introducere a descrierii:	17 caractere
Siguranță:	Protecție la polaritate inversă. Analizorul nu va porni.
Stocare memorie internă:	Stochează până la 70 de rezultate de teste.
Comunicare PC:	Prin port USB.
Imprimantă:	Integrată
Cap de imprimare:	Unitate termică.
Lățimea hârtiei:	57.5mm 0.5mm
Diametrul rolei de hârtie:	Diametru extern max. 45mm
Viteza de imprimare:	50mm/sec
Temperatura de funcționare:	QQC (32 ° F) ~ SQQ((1 22°F)
Umiditatea de funcționare:	10%~80 %
Omologări:	CE, ROHS

Precauții de siguranță

- Când motorul funcționează, produce monoxid de carbon, un gaz toxic și otrăvitor. Utilizați întotdeauna vehiculul într-o zonă bine ventilată. Nu respirați gazele de eșapament - acestea sunt periculoase și pot duce la deces.
- Pentru a vă proteja ochii de obiectele propulsoare, cum ar fi lichidele caustice, trebuie să purtați întotdeauna protecție pentru ochi.
- Vaporii de combustibil și de baterie sunt foarte inflamabili. **NU FUMAȚI ÎN APROPIEREA VEHICULULUI ÎN TIMPUL TESTĂRII.**
- Când motorul este pornit, multe piese (cum ar fi scripeții, ventilatorul lichidului de răcire, curelele etc.) se rotesc la viteză mare. Pentru a evita rănirea gravă, fiți întotdeauna atenți și păstrați o distanță sigură față de aceste piese.
- Înainte de a porni motorul pentru testare sau depanare, asigurați-vă întotdeauna că frânele de parcare sunt cuplate ferm. Puneți cutia de viteze în poziția de Parcare (cutie de viteze automată) și în poziția Neutră (cutie de viteze manuală).
- Blocați întotdeauna roțile motoare. Nu lăsați niciodată vehiculul nesupravegheat în timp ce realizați testul.
- Nu așezați niciodată unelte pe bateria vehiculului. Este posibil să scurcircuitați terminalele și să vă răniți, sau să deteriorați sculele sau bateria.
- Nu purtați haine largi sau bijuterii în timp ce lucrați la motor. Îmbrăcămintea lejeră poate fi prinsă în ventilator, scripeți, curele etc. Bijuteriile pot fi conductoare de curent și pot provoca arsuri grave dacă intră în contact cu sursa de alimentare și cu solul.
- Păstrați întotdeauna un extingtor ușor disponibil și ușor accesibil în atelier.

Lucrul cu bateriile

Bateriile plumb-acid conțin un electrolit de acid sulfuric, care este o otrăvă foarte corozivă și va produce gaze atunci când sunt reîncărcate și explodează dacă sunt aprinse. Pot răni grav oamenii.

Atunci când se lucrează cu baterii, asigurați-vă că aveți suficientă ventilație, scoateți bijuteriile de mână, ceasul și purtați ochelari de protecție (ochelari de siguranță), îmbrăcămintă și prudență.

Nu lăsați electrolitul bateriei să se amestece cu apă sărată. Chiar și cantități mici din această combinație vor produce gaz de clor care vă poate UCIDE!

Ori de câte ori este posibil, vă rugăm să urmați instrucțiunile producătorului pentru testarea, sărirea, instalarea, încărcarea și egalizarea bateriilor.



- Nu deconectați niciodată un cablu de baterie de la un vehicul cu motorul pornit, deoarece bateria acționează ca un filtru pentru sistemul electric. Energia electrică nefiltrată [c.c. pulsatoriu] poate deteriora componentele electronice scumpe, de exemplu, calculatorul de emisii, radioul, sistemul de încărcare etc. Oprii toate comutatoarele și componentele electrice; Întrerupeți contactul înainte de a deconecta bateria.

- Pentru bateriile neetanșate, verificați nivelul electrolitului. Asigurați-vă că acoperă plăcile și nu este înghețat înainte de a începe să se reîncarce (în special în timpul iernii).
- Nu adăugați apă distilată dacă electrolitul acoperă partea superioară a plăcilor, deoarece în timpul procesului de reîncărcare, se va încălzi și se va dilata. După finalizarea reîncărcării, verificați din nou nivelul.
- Nu fumați și nu provocați scântei sau flăcări în timp ce bateria este reîncărcată, deoarece bateriile produc gaze explozive.

Pregătirea testului

- Tensiunea de funcționare a analizorului de baterii este de la 9V până la 36V c.c. Pentru testele de baterie și împământare pe sistemul 24V (baterii 12V x 2 conectate în serie), deconectați conexiunea dintre fiecare baterie și prindeți clemele analizorului la o baterie pe rând și testați-le individual. Pentru testarea demarorului (pornirea la rece) și testarea alternatorului (încărcare), aceste teste pot fi efectuate pe sistemul de 12V sau 24V.
- Bateria care tocmai a fost încărcată de încărcător conține sarcina suprafeței și trebuie descărcată prin aprinderea farurilor timp de 3 ~ 5 minute înainte de testare.
- În timpul testării, atașați întotdeauna clemele testerului pe partea de plumb a bornelor bateriei, astfel încât să aibă un contact bun. Acest lucru va oferi rezultate mai bune și mai precise.
- Nu atașați clemele testerului direct pe șurubul de oțel care s-a strâns la bornele bateriei; acest lucru poate da citiri inexacte sau rezultate incoerente. (Notă: Acest lucru este valabil și pentru toate celelalte metode de testare a bateriilor.)
- În timpul testării pe baterie în timp ce este încă în mașină, asigurați-vă că motorul, toate accesoriile și sarcina sunt oprite. Închideți capacul portbagajului și toate ușile.
- Inspectați bateria dacă prezintă fisuri sau carcase sparte. Nu utilizați testerul dacă bateria este deteriorată.
- Dacă este necesar să scoateți bateria din vehicul pentru a o testa, scoateți ÎNTOTDEAUNA borna negativă din baterie mai întâi. Asigurați-vă că toate accesoriile sunt oprite, astfel încât să nu provocați niciun arc electric.

Setare inițială

Instalarea hârtiei pentru imprimantă:

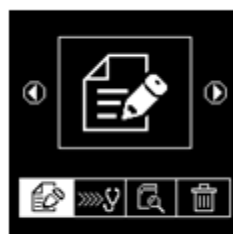
Deschideți capacul imprimantei împingându-l în sus din mijloc. Așezați rola de hârtie termică în fantă cu marginea hârtiei orientată în sus (Fig. 1). Asigurați-vă că hârtia este la aproximativ 1.0 inch (25.4 mm) afară atunci când capacul imprimantei este închis (Fig. 2).



Stabilirea datei și orei:

Data și ora analizorului au fost setate în fabrică în timpul producției. Din cauza diferențelor de fus orar din țara dvs., este posibil să fie necesar să setați în funcție de data și ora locală și acest lucru se poate face prin următorii pași:

1. Porniți analizorul prin conectarea la o baterie de 12V, ecranul se va aprinde și afișajul va arăta după cum urmează:



2. În timp ce vă aflați încă pe acest afișaj (Fig.4), apăsați  și mențineți apăsat timp de aproximativ 3 secunde, există un sunet lung care indică reglarea datei și a orei. Afișajul se va modifica și va apărea ca în Fig. 5 de mai jos.

Fig.5

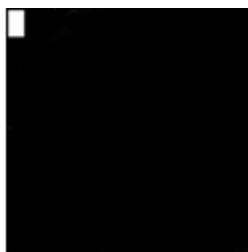


3. Utilizați tasta  pentru a vă deplasa înapoi sau tasta  pentru a vă deplasa înainte, tasta  pentru a mări numărul, tasta  pentru a-l micșora. Când ați terminat, apăsați tasta  și veți reveni la meniul principal (Fig.4).

Tastați denumirea societății și datele de contact:

Această caracteristică este pentru ca utilizator să introducă denumirea companiei sau a service-ului și pentru imprimarea informațiilor de contact în antetul raportului de testare. Acesta permite 20 de caractere pe un rând și poate include până la șapte linii maxim. Pentru a intra în acest mod, porniți analizorul prin fixarea bornelor bateriei, apoi după beep, apăsați tasta  de două ori (2 ori), apoi apăsați tasta . Acesta va intra în afișaj așa cum se arată mai jos (Fig.6).

Fig.6



1. Folosiți tastele  sau  derulați cifrele (de la 0 la 9) sau caracterele (de la A la Z) pentru a le introduce.
2. Pentru a vă deplasa un spațiu înapoi sau înainte, folosiți tastele  sau . De asemenea, dacă trebuie corectat orice caracter sau cifră care au fost introduse anterior, folosiți aceste taste pentru a vă deplasa înapoi și a corectați ceea ce a fost introdus folosind tastele  sau .
3. După confirmare, apăsați tasta  pentru a trece la rândul următor de mai jos.
4. Pentru a șterge deodată toate caracterele introduse, apăsați tasta .
5. După ce s-a terminat introducerea, apăsați tasta  pentru a salva datele introduse și apoi apăsați  pentru a ieși.

Notă: Informațiile care au fost introduse vor fi arătate în tipărirea rezultatului după test (a se vedea fig. 87).

Sunetul tastei de PORNIRE/OPRIRE:

Ori de câte ori se apasă o tastă, există un sunet corespunzător care se poate auzi pentru a indica faptul că s-a apăsă o tastă. Acest sunet poate fi PORNIT sau OPRIT făcând următoarele:

1. Accesați Meniul Principal așa cum se arată în Fig. 4 mai sus.

2. Apăsăți și țineți apăsată tasta  timp de aproximativ 3 secunde și se va auzi un bip lung care indică faptul că modificarea a avut loc.

3. Apoi apăsați orice tastă și sunetul se OPREȘTE.

4. Pentru a anula, realizați aceeași procedură după cum se menționează la pasul 2 și sunetul va porni.

Testarea bateriei auto/de camion

Acest test este destinat **bateriilor de 12V**, dar nu și celor de 24V. Motivul este că majoritatea camioanelor care utilizează sisteme de 24V au două baterii de 12V conectate în serie pentru a produce 24V. Pentru a testa sistemul de 24V (baterie 12V x 2), deconectați conexiunea dintre fiecare baterie și testați câte o baterie pe rând.

Rezultatele testelor individuale ale bateriei sunt mai precise decât testarea a două baterii simultan datorită rezistenței nedorite create prin cablul care unește prima baterie cu a doua baterie care însumează 24V. Deci, testul bateriei este asigurat numai pentru toate bateriile de 12V.

Efectuarea testului bateriei în timp ce se află încă în mașină sau camion:

Vehiculul care a fost pornit trebuie să aibă motorul oprit mai întâi și apoi să aprindă farurile timp de 30 secunde pentru a îndepărta sarcina de la suprafață. După ce farurile au fost oprite, lăsați bateria să se odihnească timp de cel puțin 1 minut pentru a se recupera înainte de începerea testării.

Motorul mașinii sau al camionului și toate celelalte sarcini accesorii trebuie să fie oprite în timpul testării pentru a obține rezultate precise. Când atașați clemele analizorului, asigurați-vă că bornele bateriei nu au fost oxidate sau corodate grav. Curățați-le mai întâi înainte de a le prinde. Nu strângeți direct șuruburile de oțel care pot da rezultate inexacte și incoerente.

Dacă clemele roșii și negre au fost prinse accidental direct pe bornele de ieșire de 24 V ale bateriei în timpul testării bateriilor camionului, afișajul analizorului va arăta (Fig.7 și Fig.8) ca mai jos:

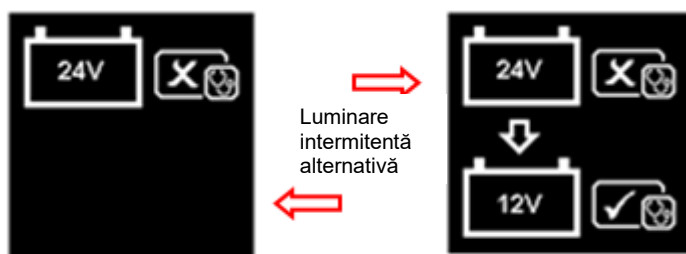
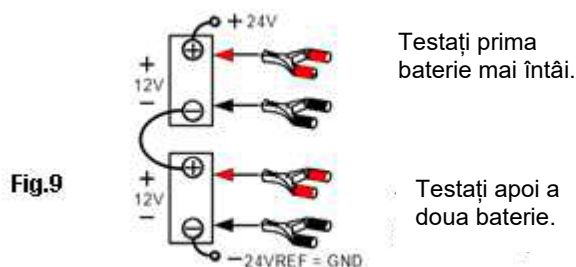


Fig.7

Fig.8

Acest lucru indică faptul că nu poate fi testat pe bateria de 24 V. În acest caz, dacă camionul este format din două baterii de 12 V, testați-le individual (câte una pe rând) Fig. 9 de mai jos.



Testarea bateriilor autonome:

Curățați bornele bateriei cu o perie de sârmă înainte de testare. Pentru bateriile de pe montantul lateral, instalați adaptoarele pentru bolți. Nu utilizați șuruburi din oțel pentru rezultate mai bune.

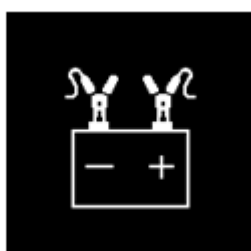
1. Prindeți clema neagră a analizorului la borna negativă a bateriei (-) și clema roșie la borna pozitivă a bateriei (+). Ecranul LCD al analizorului se va aprinde cu ecranul de activare (Fig.10).

Fig.10



2. Când una dintre clemele analizorului nu este fixată corespunzător pe bornele bateriei, acesta vă va solicita așa cum se arată mai jos (Fig. 11 și 12 luminează intermitent alternativ). În acest caz, desprindeți și prindeți din nou clemele analizorului de pe bornele bateriei. Aici analizorul se va asigura că contactele sale sunt bune înainte de a efectua un test.

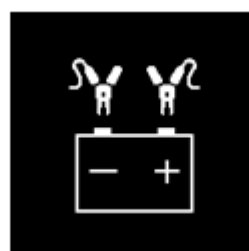
Fig.11



Luminare
intermitentă
alternativă



Fig.12



3. Dacă contactele dintre baterie și analizor nu au nicio problemă, atunci ecranul Meniu

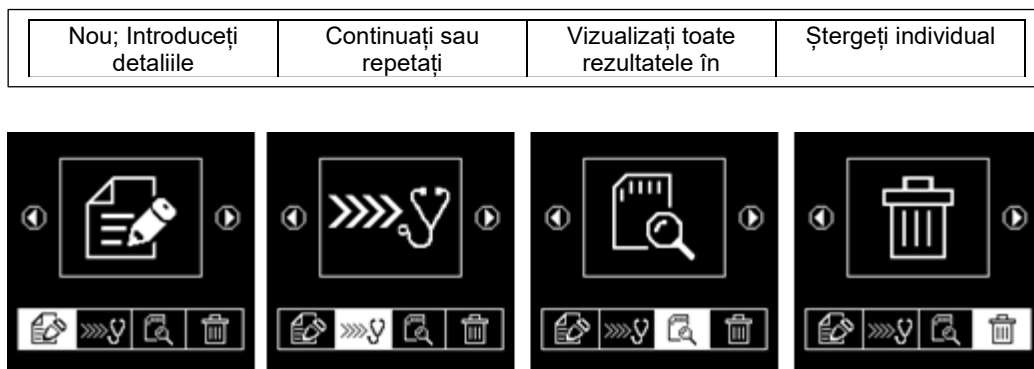


Fig.13

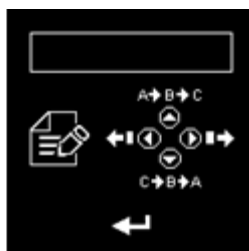
Aici, vă va permite să selectați alegerea din Meniu:

Nou: Introduceți detaliile:

Selectați:

Analizorul va începe întotdeauna în acest mod. După introducerea, afișajul va arăta (Fig. 14) ca mai jos:

Fig.14



Pentru a introduce detaliile (de ex. VIN, numărul de înregistrare al mașinii/modelul bateriei/data testării/numele clientului/numerele de referință /etc. care nu pot fi introduse decât printr-o singură alegere care nu are mai mult de 17 caractere), apăsați tasta pentru a derula în sus alfabetul A,B,C ~Z și cifrele 1,2,3~0 în timp ce tasta va derula în jos Z, Y, X~A sau 0,9,8~1 pentru a selecta. Apăsați tasta pentru a muta un spațiu către dreapta în timp ce tasta va muta un spațiu înapoi în scopuri de editare. Apoi apăsați tasta pentru a confirma.

Notă: Dacă nu introduceți nicio informație și apăsați imediat tasta pentru a continua, atunci rezultatele testului nu se vor salva în memoria sa.

Pentru a continua sau repeta testul:

Selectați: 

Selectarea acestei funcții permite utilizatorului să continue sau să repete ultimul test și nu este nevoie să se introducă (să se tasteze) detaliile din nou pe aceeași mașină de unde ultimul test a fost realizat și va actualiza rezultatele.

Vizualizarea rezultatelor din memorie:

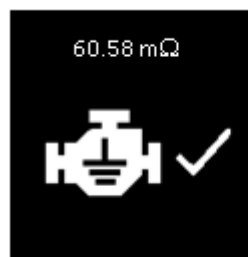
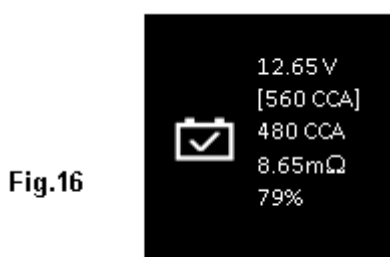
Selectați: 

Aceasta permite utilizatorului să vizualizeze toate rezultatele testelor stocate în memoria sa. După introducerea afișajului va arăta (Fig. 15) ca mai jos arătând toate detaliile care au fost introduse (tastate) în timpul testului. Apăsând tasta  pentru a derula în sus și tasta  pentru a derula în jos pentru a selecta. În timpul derulării, bara de evidențiere se va deplasa în sus sau în jos pe detaliile necesare.



Apăsați tasta  sau  pentru a muta înainte sau înapoi către următoarea pagină. După confirmare, apăsați  pentru a vizualiza rezultatele:

Exemple:



Stergeți rezultatul individual din memorie:

Selecțați: 

Când este selectată această funcție, permite utilizatorului să selecteze și să șteargă rezultatul individual din memorie. Odată introdus, afișajul va arăta (Fig.18) ca mai jos, care arată toate informațiile care au fost introduse (tip) în timpul testului.

Fig.18



Apăsați tasta  pentru a derula în sus și tasta  pentru a derula în jos pentru a selecta. În timpul defilării, bara de evidențiere se va deplasa în sus sau în jos pe informațiile necesare.

Apăsați tasta  pentru a vă deplasa înainte sau tasta  pentru a vă deplasa înapoi la pagina următoare. După confirmare, apăsați tasta . Apoi dacă apăsați din nou tasta  încă o dată, se va șterge rezultatul. Această acțiune permite utilizatorului să confirme de două ori înainte de a șterge rezultatul.

Continuați de la pasul 3 de mai sus:

4. După ce ați ales, puteți începe testarea selectând  sau  și se va trece la afișajul de mai jos: (Fig.19)

Mașină/Camion

Motocicletă

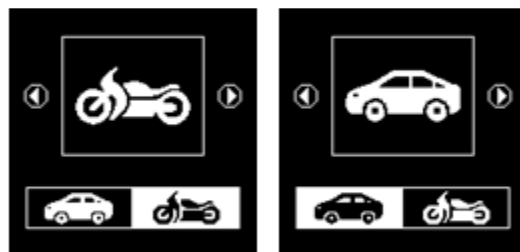


Fig. 19

Selectarea  vă va permite să testați bateriile auto (până la 2000A), în timp ce  va testa numai bateriile motocicletelor (până la 600A).

Aici, dacă ați selectat testare , există o opțiune de a selecta testare Baterie sau alt sistem. A se vedea afișajul de mai jos (Fig. 20).

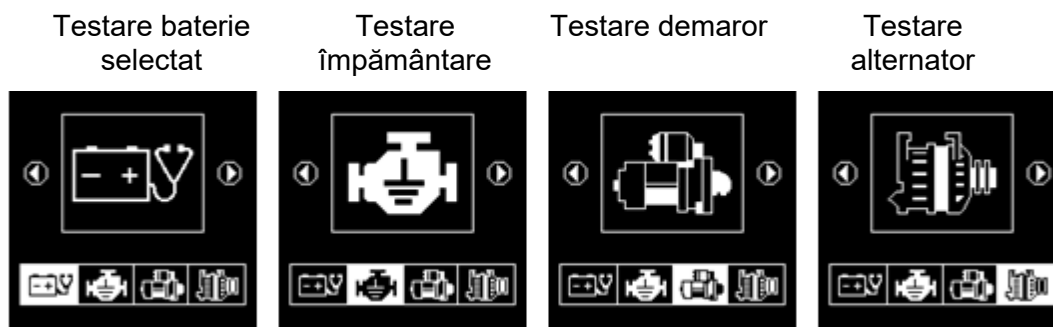


Fig. 20

Selecțai pentru  Testarea bateriei și apoi apăsați tasta .

5. Dacă testerul a detectat că bateria are sarcină de suprafață, vă va solicita să răsuciți cheia de contact în poziția pornit și să porniți farurile (Fig. 21) pentru a descărca bateria până când a ajuns la următorul afișaj care arată oprit și stingeți farurile (Fig. 22) ca afișaj prezentat mai jos și apoi apăsați  pentru a continua.

Faza lungă
pornită

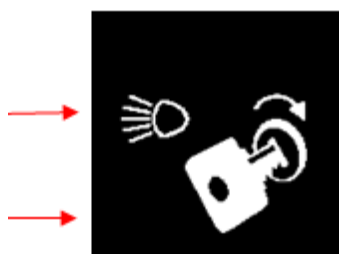


Fig.21

Răsuciți cheia
de contact în
poziția pornit



Fig.22

Faza lungă
oprită

Răsuciți cheia
de contact în
poziția oprit

6. În continuare, vă va solicita să selectați tipurile de baterii (Fig.23):

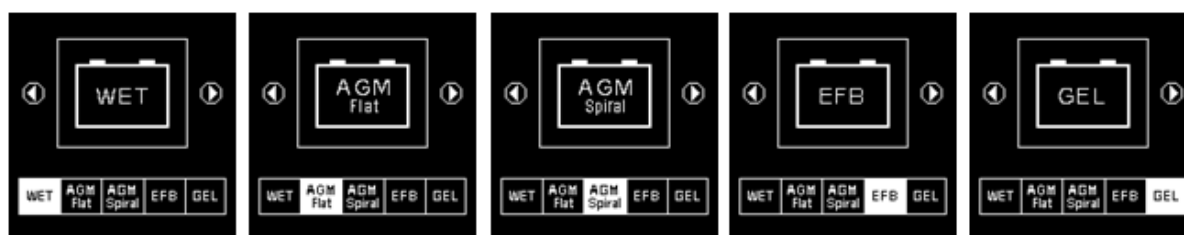


Fig. 23

Bateria **UMEDĂ** (SLI) este destinată tuturor tipurilor normale inundate, cum ar fi bateriile umede cu întreținere redusă (cu plumb [Pb] / calciu [Ca]) sau standard ude (plumb [Pb]/ plumb [Pb]).

AGM PLATE/SPIRALE testează pe baterii umede (MF) fără întreținere (calciu [Ca]/ calciu [Ca]), AGM cu plăci plate sau în spirală.

EFB testează pornirea/oprirea sau bateriile inundate îmbunătățite.

GEL testează bateriile VRLA cu celule gel cu unități de măsură în Amperi cu pornire la rece.

7. Înainte de a selecta valorilor nominale 'CCA, SAE, EN, IEC, DIN, CA și JIS #' din meniu, verificați valoarea specificației bateriei. Această valoare poate fi verificată pe etichetele bateriilor ca unele dintre exemplele de mai jos:



8. După ce selecția a fost realizată, se va trece la afișaj după cum este indicat mai jos (Fig.24):



Fig.24

9. Dacă valoarea nominală este selectată sub JIS # (standard industrial japonez), atunci trebuie să consultați tabelul de conversie furnizat separat cu testerul atunci când a fost achiziționat pentru a converti în valori nominale CCA.

Consultați modelul bateriei (exemplu: 80D26L sau NX110-SL) pe Amps cu pornire la rece (CCA), UMED este de 580 CCA și AGM este de 630 CCA.

Model baterie (JIS#)			CCA			Model baterie (JIS#)			CCA		
NEW	OLD		WET	MF	CMF SMF	NEW	OLD		WET	MF	CMF SMF
50D20R			310	380	480	80D26L	NX110-5L		580	580	630
50D20L			310	380	480	85B60K					500
50D23R	85BR60K		500			85BR60K					500
50D23L	85B60K		500			95D31R	NX120-7		620	660	850
50D24R	NT80-S6		390			95D31L	NX120-7L		620	660	850
50B24L	NT80-S6L		390			95E41R	N100		515	640	770
50D26R	50D20R			370		95E41L	N100L		515	640	770

Puteți folosi de asemenea ghidul CCA de mai jos, pe baza capacității motorului mașinii dar procentajul (%) Viață nu este atât de precis pentru a compara valoarea nominală reală a bateriei datorită acestei estimări aproximative.

1000 – 1299 cc	300 CCA
1300 – 1599 cc	400 CCA
1600 – 1999 cc	500 CCA
2000 – 2999 cc	700 CCA
3000 – 3500 cc	800 CCA

10. Pentru a introduce valoarea, apăsați tasta ◀ sau ▶ pentru a crește sau descrește valoarea originală arătată pe afișaj cu 100 de unități. În mod asemănător, folosiți tasta ▲ sau ▼ pentru a crește sau descrește ultimele două cifre cu un pas de 5 unități pentru fiecare apăsare. A se vedea Fig. 25 de mai jos.

Fig.25



11. După confirmarea valorii nominale a tensiunii bateriei, apăsați tasta ↻ pentru a porni procesul de testare. Consultați afișajul de mai jos (Fig. 26):

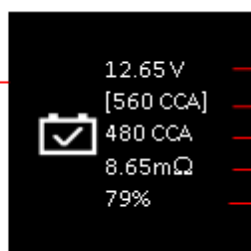
Fig.26



12. Timp de mai puțin de 8 secunde, rezultatele testării vor fi afișate pe ecranul LCD (Fig. 27) dacă starea bateriei este foarte bună (de ex. dacă are peste 75% Viață).

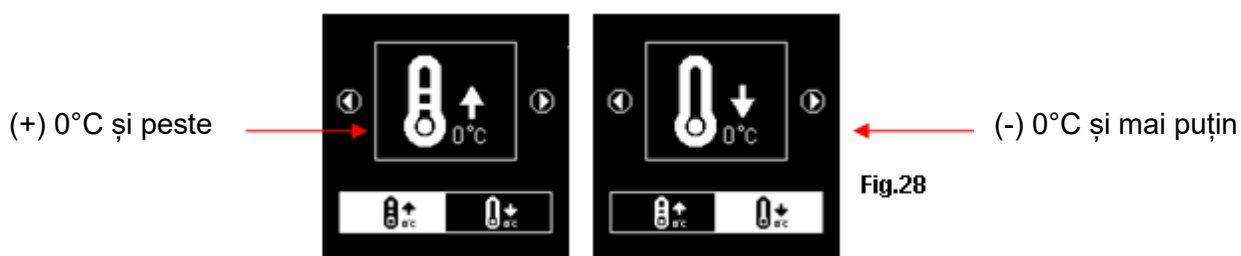
Rezultatul bateriei

Fig.27



Starea de încărcare (SOC)
CCA nominal
CCA măsurat (Putere disponibilă)
Rezistență internă
Viață (Sănătate)

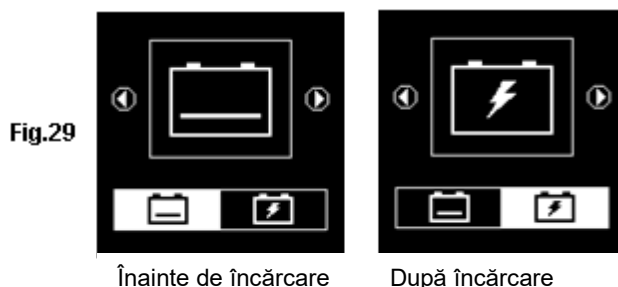
13. Acest analizor va lua în considerare și temperatura bateriei atunci când a detectat că starea bateriei este marginală (SOC sub 75%) și vă va afișa imaginea ca mai jos (Fig. 28):



Aici vă va permite să selectați temperatura ambientală în care lucrați cu bateria.

Dacă temperatura ambientală este de exemplu 15°C, atunci selectați și apăsați tasta . Atunci rezultatele vor apărea pe afișajul LCD (Fig. 27).

14. Uneori, analizorul va solicita și va întreba dacă bateria a fost încărcată sau înainte de încărcare (Fig. 29) în timpul testării. Selectarea opțiunii „Înainte de încărcare” sau „După încărcare” va determina rezultatele finale ale testelor.



15. Pentru a imprima rezultatele, doar apăsați tasta de pe analizor, imprimanta va începe imprimarea.

Testarea bateriei motocicletei

Pentru a testa bateriile motocicletelor, este mai bine să testați cu bateria scoasă din motocicletă pentru rezultate mai bune. Acest lucru se datorează în principal obstrucției firelor care au fost atașate la bornele bateriei, iar clemele testerului nu se pot fixa corect din cauza lipsei de spațiu la bornele sale, putând provoca astfel rezultate false ale testelor.

16. În timp ce meniul principal arată cum se arată în (Fig. 30) de mai jos, selectați  pentru testarea Bateriei Motocicletei.

Fig.30



17. Apăsați tasta , ecranul va arăta ca în (Fig. 31) de mai jos:

18. Pentru bateriile motocicletelor înainte de a selecta [WET (SLI)] sau [AGM] și valorile nominale 'CCA,



Fig.31

SAE, EN, IEC, DIN, CA și JIS # din meniu, verificați modelul bateriei. Acest lucru poate fi verificat pe eticheta bateriei așa cum se arată în unele etichete de mai jos:



Cu modelul de baterie în mână, consultați tabelul de evaluare a bateriei (așa cum se vede în acest exemplu Fig. 32 de mai jos) furnizat în copii separate cu testerul atunci când este achiziționat, pentru a obține valori care trebuie introduse.

Battery Model	AH	CCA		Battery Model	AH	CCA	
		WET	AGM			WET	AGM
YT4L-4	3		50	YTZ12S-BS	11		210
YT7B-4	6.5		110	YTZ14S	11.2		230
YT7B-BS	6.5		110	YTZ14S-BS	11.2		230
YT9B-4	8		120				

Fig.32

După ce tipul bateriei [SLI (UMEDĂ)] sau [AGM] a fost selectat, va proceda la a afișa după cum se arată mai jos (Fig. 33):



Fig.33

19. Apăsați tasta și afișajul va arăta ca în (Fig. 34). Pentru a introduce valoarea, apăsați tasta sau pentru a crește sau descrește valoarea originală arătată pe afișaj cu 100 de unități.

În mod asemănător, folosiți tasta sau pentru a crește sau descrește ultimele două cifre cu un pas de 5 unități pentru fiecare apăsare.

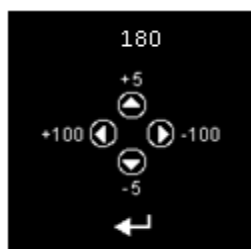


Fig.34

20. După confirmarea valorii nominale a tensiunii bateriei, apăsați tasta pentru a porni procesul de testare. Consultați afișajul de mai jos (Fig. 35):



Fig.35

21. Timp de mai puțin de 8 secunde, rezultatele testării vor fi afișate pe ecranul LCD (Fig. 36)

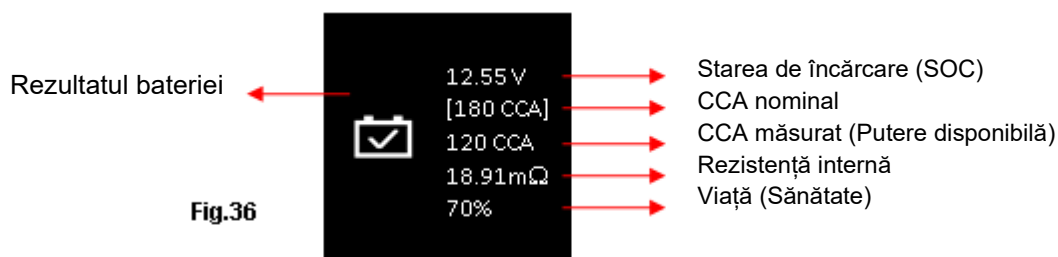
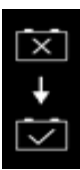
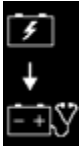


Fig.36

22. Pentru a tipări rezultatele, trebuie doar să apăsați tasta  de pe analizor, imprimanta va începe imprimarea.

Interpretarea rezultatelor:

22.  Bateria este în stare bună.
23.  Bateria este slabă, trebuie înlocuită cu una bună.
24.  SOC (stare de încărcare) scăzută, bateria trebuie reîncărcată mai întâi și apoi testată din nou pentru a confirma rezultatele actuale.

• Volți: 12,55V starea de încărcare [SOC]

Volții au indicat aici Starea de încărcare (SOC) a bateriei testate care este de 12,55V în timpul stării de circuit deschis. [Prin consultarea tabelului de mai jos, această baterie este peste 50% SOC]

Starea de încărcare (SOC)	WET/SLI	AGM	GEL
100 %	12.60 V	12.80 V	12.85 V
90%	12.58 V	12.72 V	12.77 V
80%	12.44 V	12.64 V	12.69 V
75%	12.40 V	12.60 V	12.65 V
50%	12.20 V	12.30 V	12.35 V
25%	12.00 V	12.00 V	12.00 V
0%	11.80 V	11.80 V	11.80 V

• Nivelul bateriei: 180 CCA

Înșirea nominală a capacității bateriei este precizată în mod normal pe bateriile mașinilor (fie în CCA, EN, DIN, JIS etc.). Pentru bateriile cu numere de model, vă rugăm să consultați graficele oferite împreună cu analizorul.

• Putere disponibilă: 120 CCA

Aceasta înseamnă că bateria testată are o capacitate de 120 CCA disponibilă. Valoarea nominală CCA a fost utilizată aici, prin urmare rezultatul testat este în CCA și dacă au fost selectate alte valori nominale (DIN, SAE, JIS, IEC, CA sau EN), se va baza pe valoarea nominală respectivă pentru a calcula și afișa rezultatele din valoarea nominală selectată.

Vă rugăm să rețineți:

Această valoare de ieșire (120 CCA) este legată de puterea reală disponibilă în baterie în raport cu valoarea nominală a bateriei (180 CCA). În medie, CCA-ul unei baterii noi, măsurat de acest tester, va fi cu 10-15% mai mare decât valoarea sa declarată.

Pe măsură ce bateria îmbătrânește, numărul CCA măsurat de acest tester va scădea, astfel încât să aibă valori în apropierea valorii sale nominale. Deși această valoare nu este aceeași cu un test CCA, este cea mai bună măsurătoare disponibilă pentru a arăta starea curentă a bateriei în raport cu valoarea sa nominală.

Din exemplul de mai sus, o baterie de 180 CCA cu o putere nominală de 120 CCA disponibilă nu înseamnă că bateria ar trece un test CCA la 120 CCA.

Citirea puterii disponibile arată că bateria nu poate funcționa până la capacitatea nominală (180 CCA).

În comparație cu o altă baterie atunci când este complet încărcată, bateria de 180 CCA care măsoară 120 CCA nu este mai puternică decât o baterie de 100 CCA care arată 100 CCA putere disponibilă atunci când este complet încărcată.

Numărul de putere disponibil este destinat comparării cu propria valoare nominală. De fapt, în acest exemplu, bateria de 180 CCA nu a reușit să ajungă la valoarea nominală, în timp ce bateria de 100 CCA încă funcționează.

Conform Societății Inginerilor de Automobile (SAE) din America, testul CCA este un test de control al procesului de fabricație aplicabil numai pe baterii noi, complet încărcate. Nu produce o valoare reală, ci este un test de TRECERE/EȘEC.

Acesta măsoară sarcina de descărcare, în amperi, pe care o baterie poate furniza timp de 30 secunde la 0 ° F / - 18°C menținând în același timp o tensiune de 1.2 volți pe celulă (7.2 volți pe baterie) sau mai mare.

Astfel, testul CCA arată cerința minimă de putere pentru baterie ca fiind nominală, ceea ce înseamnă că o baterie evaluată la 400 CCA trebuie să măsoare 7.2 volți sau mai mult timp de 30 secunde atunci când se aplică o sarcină de 400 amperi este aplicată la 0°F / -18°C.

- **Rezistență internă: 18.91mΩ**

În condiții normale, rezistența internă a bateriei de motocicletă încadrată în intervalul cuprins între **5.0 mΩ ~ 45.0 mΩ** este considerată a fi bună. Orice peste rezistența de 45.0 mΩ arată că plăcile sale interne au îmbătrânit sau sunt sulfatate.

Pentru bateriile de mașină, rezistența internă de **2.0 mΩ ~ 15.0 mΩ** este considerată a fi bună datorită valorii CCA ridicate pe care o au.

De fapt, cu cât valorile CCA citite ale bateriei sunt mai mari, cu atât trebuie să fie mai mică rezistența internă.

- **DURATA DE VIAȚĂ: 75 %(Sănătate)**

Aceasta este o indicare a duratei de viață estimate a bateriei (Sănătate) exprimată ca procentaj.

Explicarea următorilor termeni folosiți așa cum se arată pe afișajul LCD:

1. CCA (Amperi la pornirea la rece) - Standardul cel mai des utilizat.

CCA este o valoare nominală folosită în industria bateriilor pentru a evalua abilitatea bateriei de a porni un motor la temperaturi scăzute. Această evaluare reprezintă numărul de amperi pe care o baterie complet încărcată îl poate asigura la 0°F (-18°C) timp de 30 de secunde, menținând o tensiune de cel puțin 7,2 volți pentru o baterie de 12V în timpul pornirii la rece.

2. Standard SAE (Societatea Inginerilor Auto).

SAE a stabilit valoarea Amperilor pentru pornirea la rece pentru baterii ca standard. Astfel, această valoare nominală este aceeași ca valoarea nominală CCA care se menționează mai sus.

3. Standard IEC (Comisia Internațională Electrotehnică).

/valoarea nominală EC pentru amperi prevede ca la 0 °F (-18°C), numărul de amperi pe care îl poate asigura o baterie de 12V păstrând o tensiune de 8,4 Volți timp de 60 de secunde în timpul pornirii la rece.

4. Standard EN 1 (Norme Europene).

Valoarea nominală pentru amperi conform EN 1 prevede ca la 0 °F (-18 °C), numărul de amperi pe care îl poate asigura o baterie de 12V păstrând o tensiune de cel puțin 7.5 Volți timp de 10 secunde descărcată la curentul nominal, urmată de o pauză de 10 secunde, apoi este descărcată la 60% din curentul inițial timp de alte 73 de secunde pentru a obține un timp total de descărcare echivalent de 90 secunde păstrând în continuare 7,5 Volți.

5. Standard EN 2 (Norme Europene).

Valoarea nominală pentru amperi conform EN 2 prevede ca la 0 °F (-18 °C), numărul de amperi pe care îl poate asigura o baterie de 12V păstrând o tensiune de cel puțin 7.5 Volți timp de 10 secunde descărcată la curentul nominal, urmată de o pauză de 10 secunde, apoi este descărcată la 60% din curentul inițial timp de alte 133 de secunde pentru a obține un timp total de descărcare echivalent de 150 secunde păstrând în continuare 6,0 Volți.

6. JIS# (Standard industrial japonez)

Valoarea nominală a amperilor JIS # se bazează pe Amperi oră și se calculează folosind evaluarea nominală de 20 ore. În acest manual, folosește lista din tabelul de referință al valorilor nominale CCA oferită bazată pe numărul model JIS.

7. Standard DIN (Deutsches Industrie Normen).

Conform DIN, valoarea nominală prevede ca la 0°F (-18 °C), bateria de 12V să poată asigura numărul de amperi păstrând o tensiune de cel puțin 9,0 Volți timp de 30 de secunde și 8,0 Volți timp de 150 de secunde în timpul pornirii la rece.

8. Valoarea nominală CA (Amperi la pornirea)/ MCA (Amperi la pornirea marină).

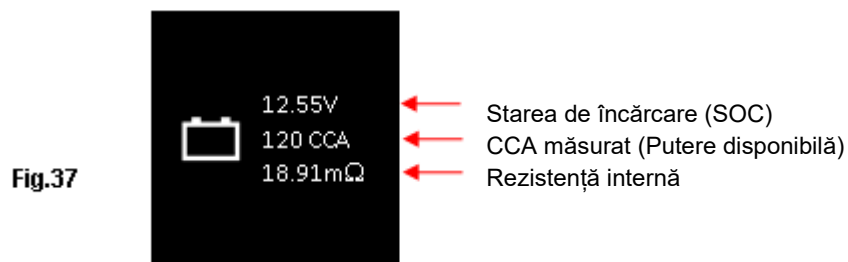
Această evaluare reprezintă numărul de amperi pe care o baterie complet încărcată îl poate asigura la 32°F (0°C) timp de 30 de secunde, menținând o tensiune de cel puțin 7,2 volți pentru o baterie de 12V în timpul pornirii.

9. ?? (Necunoscut)

Dacă nu sunteți siguri pe ce valori nominale (CCA, EN, /EC, JIS or DIN) se bazează bateria, atunci alegeți această setare. Va arăta numai tensiunea bateriei (Starea de încărcare), CCA și Rezistența internă (mΩ).



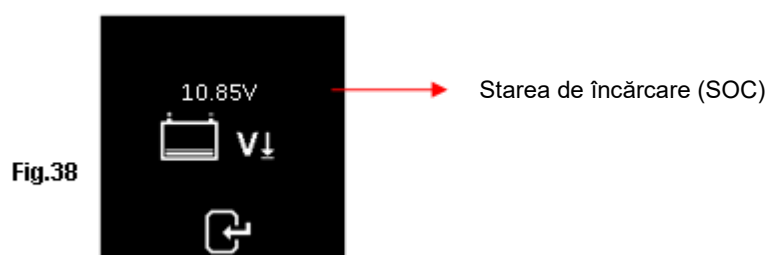
Această selecție poate fi folosită de asemenea pentru a testa Bateriile cu ciclu adânc de 12V. Un exemplu de afișare a rezultatelor este prezentat mai jos: (Fig.37)



Pentru a stabili starea Bateriilor cu ciclu adânc testate, consultați valoarea nominală a Volților - Starea de încărcare (nu trebuie să scadă sub 12.60V atunci când este încărcată complet pentru bateriile cu plumb-acid, 12.85V pentru Bateriile cu gel și 12.60V pentru Bateriile AGM) iar Rezistența internă [Int. R] a bateriei testate nu trebuie să fie mai mare de 15 m ohm, valori la care o baterie poate fi considerată bună.

- Bateriile care au fost lăsate în stare de nefuncționare perioade îndelungate pot fi în continuare testate cu acest analizor. Pentru a realiza testul, pur și simplu prindeți clemenele analizorului la bornele bateriei și va afișa ecranul (Fig.38) așa cum se arată dacă tensiunea sa scade sub valoarea normală de 12,0 Volți.

Notă: Orice baterie a cărei tensiune scade sub 10,6V va fi considerată a fi o baterie scurtcircuitată.



Apăsați tasta  pentru a continua și afișajul va arăta: (Fig.39)



Verificați valorile nominale ale bateriei și introduceți-le așa cum s-a descris mai sus și rezultatele vor arăta ca în exemplul de mai jos: (Fig. 40 și Fig.41)

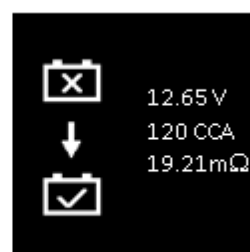
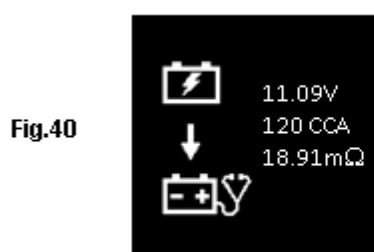


Fig. 40 - Rezultatele prezentate [Recharge and test again] (Reîncărcați și testați din nou) au indicat faptul că bateria trebuie încărcată la maxim mai întâi înainte de a repeta testul. Motivul: Starea de încărcare: 11,90V este prea puțin.

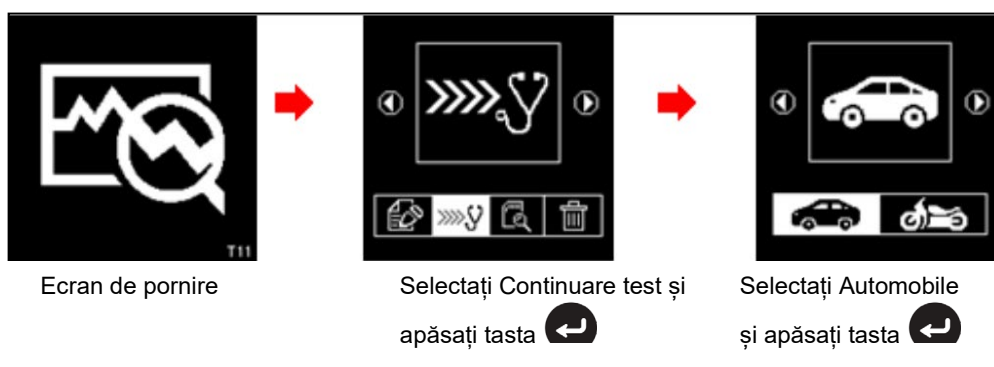
Pentru Fig. 41 - Rezultatele prezentate [To replace] (A se înlocui) au însemnat că bateria trebuia înlocuită deoarece rezistența plăcii sale interne [Int.R] 19,21 mΩ este mai mare decât limita de 15 mΩ.

Apăsați tasta  în orice moment iar rezultatul va fi ieșirea și revenirea la afișarea meniului principal.

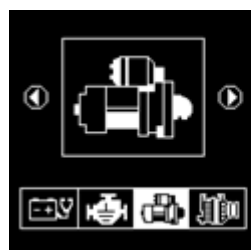
Testarea demarorului:

Acest test este disponibil numai în testare  și verifică eficiența pornirii sistemului de baterii de 12V sau 24V în timpul pornirii și de asemenea starea demarorului.

1. Cu motorul oprit, aduceți vehiculul în starea de transmisie NEUTRĂ pentru Manual și PARCARE pentru Automat apoi trageți frâna de mână.
2. Conectați testerul la bornele bateriei iar afișajul se va aprinde așa cum se arată mai jos.



Din MENIUL principal (Fig.42), selectați  derulând la dreapta folosind tasta .



Testarea demarorului
Fig.42

Apăsați tasta  pentru a continua și afișajul va arăta

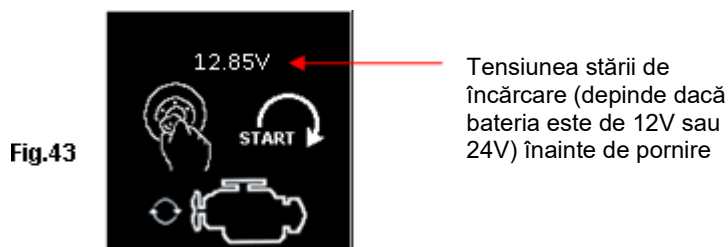


Fig.43

Notă: În cazul în care nu ați pornit motorul atunci când se afla pe acest ecran; testarea demarorului se va încheia după 30 de secunde și va reveni la meniul principal.

3. Acum răsușiți cheia de contact în poziția ON și începeți demararea motorului până când pornește. Imediat ce motorul pornește, rezultatele vor fi afișate în mod automat așa cum se arată în exemplele de mai jos: (Fig. 44 sau Fig. 45)



Notă: 9,6 Volți reprezintă limita de scădere a tensiunii pentru sistemul de 12V în timp ce 19,2 Volți este pentru sistemul de 24V. Scăderea tensiunii mai mult decât limitele menționate nu este considerată bună.

4. Pentru a imprima rezultatele, apăsați tasta  de pe analizor, imprimanta va începe imprimarea.

5. Apăsați tasta  iar rezultatul va fi ieșirea și revenirea la ecranul meniului principal (Fig. 42).

Testarea alternatorului:

Acest test este disponibil numai în testare . Verifică ieșirea de tensiune MAX și MIN de încărcare a alternatorului normal sau inteligent la 2500 ~ 3000 RPM fără sarcină și 1500 ~ 2000 RPM cu toate sarcinile pornite. Deoarece alternatoarele normale și inteligente pe sistemele de 12V și 24V au propriile seturi de parametri, pot determina stările de încărcare ale alternatorului și cu rezultatele testului puteți verifica starea sa atunci când comparați cu Manualul de service al vehiculului.

Testare fără sarcină la 2500 ~ 3000 RPM

1. Cu motorul oprit, aduceți vehiculul în starea de transmisie NEUTRĂ pentru Manual și PARCARE pentru Automat apoi aplicați frâna de mână.
2. Conectați clemenele analizorului la bornele bateriei și va porni și va aprinde ecranele afișajului LCD afișajul așa cum se arată mai jos:

Notă: Analizorul va detecta în mod automat tensiunea bateriei imediat după prinderea clemelor pe bornele bateriei, dacă a detectat o baterie de 24V apoi va seta perimetrele de testare pentru a primi un sistem de 24V și viceversa dacă este un sistem de 12V.



3. Din MENIUL principal (Fig.46), selectați prin derulare la stânga folosind tasta .

Testarea alternatorului

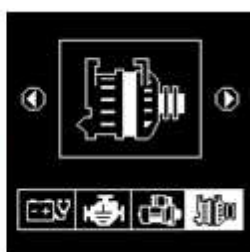


Fig.46

Apăsați tasta pentru a continua și afișajul vă va solicita să selectați ce tip de alternator (inteligent sau normal) doriți să testați (Fig. 47 de mai jos).

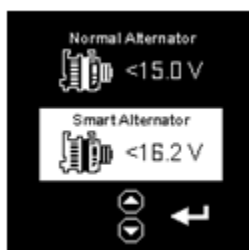


Fig.47

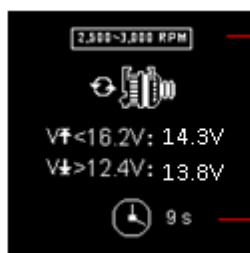
După selectare, apăsați tasta pentru a continua și afișajul va arăta: (Fig. 48). Porniți motorul dacă nu este pornit și mențineți-l pornit la viteză de ralanti. Asigurați-vă că aerul condiționat este oprit.



Fig.48

4. Apoi turați motorul la aprox. 2500 ~3000 RPM și mențineți această viteză. Apăsati tasta  pentru a continua și afișajul va arăta (A se vedea Fig. 49).

Fig.49



Turați motorul la aprox. 2500 până la 3000 rpm și mențineți această viteză.

Cronometrul pornește numărătoarea inversă de la 10s la 0s.

5. În timp ce mențineți încă la 2500 ~3000 RPM, cronometrul începe numărătoarea inversă de la 10s la 0s. imediat ce ajunge la 0s, rezultatele se vor afișa în mod automat ca în exemplul arătat mai jos (Fig. 50).

Prin intermediul citirilor captate, analiza se poate realiza prin referire la limite așa cum sunt indicate:

Tensiunea medie de încărcare
Volți max. trebuie să fie mai puțin
de 15,0V

Volți max. trebuie să fie peste 13,3V

Fig.50



Citiri captate
Volți minimi
Volți maximi

Încărcarea alternatorului normal:

Sistem 12V: Fără sarcină - Tensiunea MAX nu trebuie să depășească 15,0V și tensiunea MIN trebuie să fie mai mare de 13,3V.

Încărcat - Trebuie să fie peste 12,6V

Sistem 24V: Fără sarcină - Tensiunea MAX nu trebuie să depășească 30,0V și tensiunea MIN trebuie să fie mai mare de 26,6V.

Încărcat - Trebuie să fie peste 25,2 V

Încărcarea alternatorului inteligent:

Sistem 12V: Fără sarcină - Tensiunea MAX nu trebuie să depășească 16,2V și tensiunea MIN trebuie să fie mai mare de 12,4V.

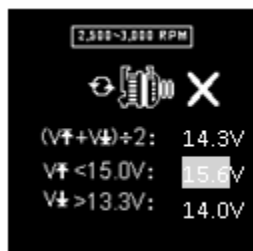
Încărcat - Trebuie să fie peste 12,0V

Sistem 24V: Fără sarcină - Tensiunea MAX nu trebuie să depășească 33,0V și tensiunea MIN trebuie să fie mai mare de 24,8V.

Încărcat - Trebuie să fie peste 24 V

6. Dacă tensiunea de încărcare minimă sau maximă nu se încadrează în limitele intervalului de tensiune, va afișa unul dintre ecranele de mai jos (Fig.51&52) și se va evidenția pentru a vă solicita să verificați sistemul de încărcare dacă este defect.

Fig.51



OR

Fig.52



Testare cu sarcină electrică la 1500 ~2000 RPM

Pe măsură ce au fost folosite mai multe accesorii electrice, precum lumini, dezaburire spate, radiator, stereo de mașină etc., tensiunea scade, și aceasta va permite un amperaj mai mare de la alternator pentru a intra în baterie pentru a compensa sarcina adăugată. Acest test are scopul de a verifica comportamentul alternatorului în timpul încărcării.

Continuați de la testul anterior (fie Fig. 50, 51 sau 52); Analizorul va proceda în mod automat la Testul de sarcină la 1500 - 2000 rpm. Afișajul va arăta ca mai jos (Fig. 53).

Porniți toate sarcinile electrice
(faruri - faza scurtă și faza
lungă, radio, radiator etc.)

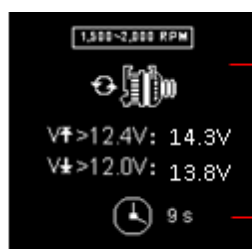


Fig.53

Notă: Aerul condiționat (în principal sarcină mecanică) trebuie OPRIT deoarece uneori reduce viteza de ralanti a unor mașini atunci când este PORNIT afectând astfel rezultatele de încărcare la viteza de ralanti.

7. Apăsați tasta  și afișajul se va schimba așa cum se arată în Fig. 54 de mai jos. Turați motorul până la aprox. 1500 - 2000 rpm uitându-vă ca turometrul de bord să mențină viteza motorului așa cum se arată în exemplu: (Fig. 54) de mai jos.

Fig. 54



Turați motorul la aprox. 2000 și
mențineți această viteză.

Cronometrul pornește
numărătoarea inversă de la
10s la 0s.

Așteptați numărătoarea inversă de la 10s la 0s. imediat ce ajunge la 0s, rezultatele se vor afișa în mod automat ca în exemplul arătat mai jos (Fig. 55).

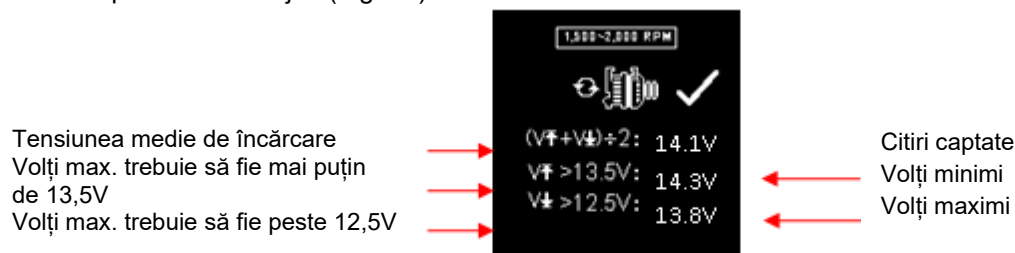
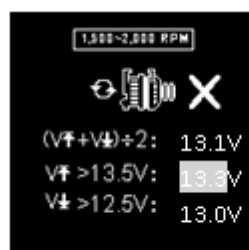
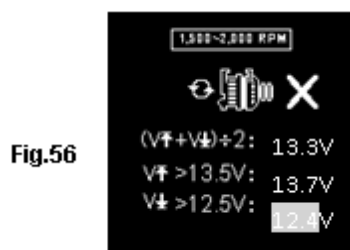


Fig.55

6. 8. Dacă tensiunea minimă sau maximă de încărcare nu se încadrează în limitele intervalului de tensiune, va afișa unul dintre ecranele de mai jos (Fig.56 & 57) și se va evidenția pentru a vă solicita să verificați sistemul de încărcare dacă este defect.



Testarea undulației diodei la ralanti cu sarcină electrică PORNITĂ

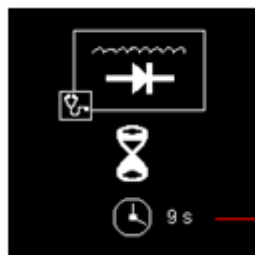
Acest test are scopul de a verifica undulația c.a. a diodelor alternatorului dacă se încadrează în limita de 0,5V. În mod normal, în cazul în care una dintre diode este defectă, undulația c.a. va produce mai mult decât 0.5V acceptat.

9. Continuați de la testul anterior (fie Fig. 55, 56 sau 57); Analizorul va trece automat la testul de undulație a diodei. Afișajul va arăta ca mai jos (Fig. 58).



10. În timp ce motorul este în continuare pornit, asigurați-vă că aerul condiționat este oprit și farurile (faza scurtă și faza lungă) sunt pornite. Apăsați tasta  pentru a continua și afișajul se va schimba în (Fig.59) așa cum se arată mai jos:

Fig.59



Cronometrul începe numărătoarea inversă de la 10s la 0s.

11. Așteptați numărătoarea inversă de la 10 la 0. De îndată ce ajunge la 0, rezultatele se vor afișa automat ca în exemplul prezentat mai jos (Fig. 60).

Fig.60



12. Dacă tensiunea ondulației este peste 0,5V, atunci va afișa (Fig. 61) ca mai jos:

Fig.61



13. Pentru a tipări rezultatele, trebuie doar să apăsați tasta  de pe analizor, imprimanta va începe imprimarea.

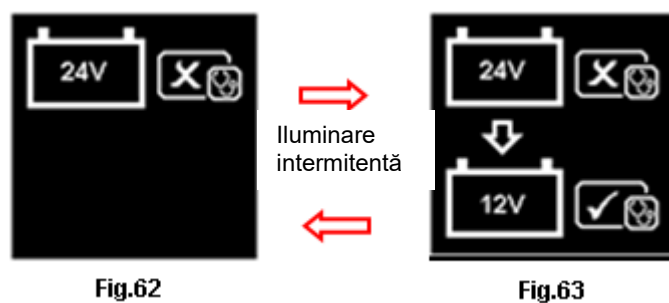
14. Apăsând tasta  veți ieși și veți reveni la ecranul meniului principal (Fig.46)

Test de împământare:

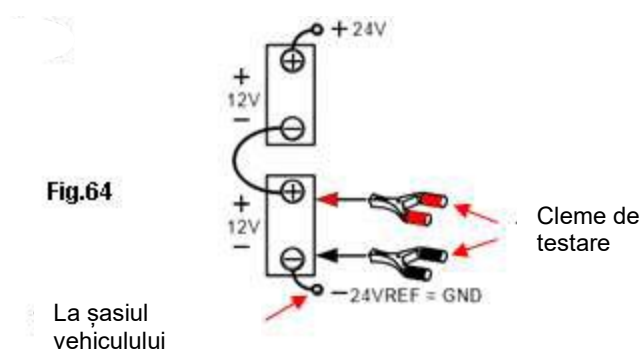
Acest test este disponibil numai în . Scopul acestui test este acela de a verifica starea cablului de împământare pentru corpul motorului. După cum știm, dacă circuitul de împământare nu este bun poate cauza multe probleme ECU al vehiculului. Analizorul va măsura rezistența de contact de la corpul motorului la terminalul bateriei, apoi va afișa rezultatele și recomandările după fiecare test.

Din nou, acest test se poate realiza numai cu o baterie de 12V. Dacă trebuie să verificați împământarea pe un sistem de vehicule 24V (12V x 2 baterii), tot ce trebuie să faceți este să fixați pe una dintre cele două baterii care furnizează 12V pentru funcționare.

Dacă ați fixat accidental pe o baterie de 24 V, aceasta vă va aminti cu afișajul așa cum este prezentat mai jos (Fig. 62 și Fig. 63).



În acest caz, fixați testerul pe una dintre bateriile de 12V care are o bornă negativă conectată la șasiu (a se vedea Fig. 64 de mai jos)



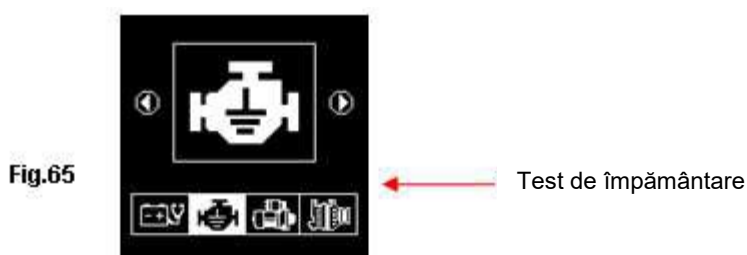
Notă: Pentru a realiza un test de Rezistență a împământării pe un sistem de 24V {12V x 2 baterii), căutați întotdeauna borna negativă de 12V conectată la șasiul vehiculului (a se vedea Fig. 63 de mai sus). Fixați clemele testerului pe aceste borne ale bateriei pentru a putea continua Testarea.

Testarea pornirii:

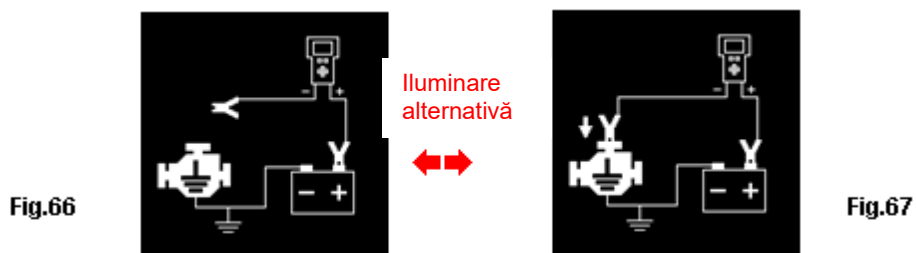
- Asigurați-vă că motorul este oprit. Atașați clemele pe bornele bateriei și analizorul va porni și va aprinde ecranul afișajului LCD așa cum se arată mai jos.



- Din MENIUL principal, selectați  derulând la stânga folosind tasta  Ecranul va arăta (Fig.65).

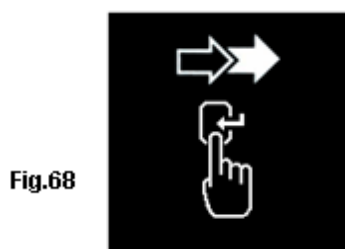


Apăsați tasta  pentru a continua și afișajul va arăta: (Fig. 66 & 67)



Acum transferați clema NEAGRĂ a testerului de borna [-] a bateriei într-o poziție potrivită pe corpul motorului sau a șasiului, lăsând clema ROȘIE încă atașată la borna [+] a bateriei, după cum se arată mai sus.

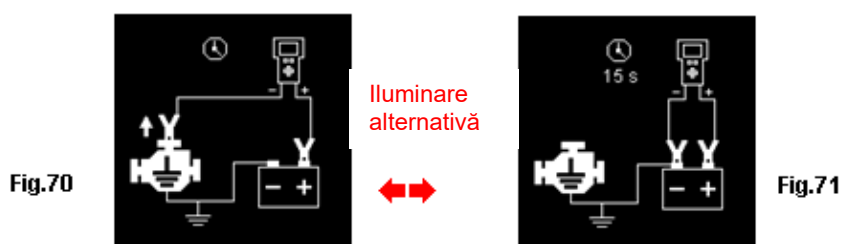
- De îndată ce clema NEAGRĂ a testerului este atașată la corpul motorului, afișajul va arăta: (Fig.68) ceea ce înseamnă că trebuie să apăsați tasta  pentru a continua.



- Apoi este apăsată tasta , va începe să analizeze și afișajul va fi schimbat în ecranul (Fig.69) de mai jos:

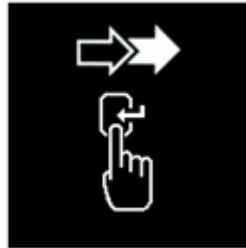


- După ce a terminat de analizat, vă va solicita instrucțiuni (Fig. 70 & 71) precizând că trebuie să desprindeți clema neagră a testerului de pe corpul motorului sau șasiului și să transferați la borna negativă [-] a bateriei în termen de 15 secunde dacă nu procedura de testare trebuie repetată din nou, deoarece datele colectate vor fi pierdute.



- După ce clema neagră este fixată pe borna [-] a bateriei, afișajul analizorului se va aprinde așa cum se arată. (Fig. 72)

Fig.72



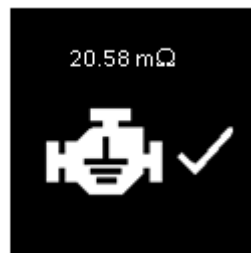
- Acum trebuie să apăsați tasta  pentru a continua și afișajul va arăta după cum urmează (Figura 73).

Fig.73



Dacă citirea rezistenței măsurate se încadrează în limite, atunci va afișa după cum urmează (Fig. 74)

Fig.74



- Dacă valoarea măsurată a rezistenței a depășit limitele, atunci va afișa ecranul după cum urmează (Fig. 75).

Fig.75



Notă: Cele prezentate mai sus indică faptul că contactul de împământare de la corpul motorului la baterie este stricat. Verificați dacă există un punct ruginit sau corodat al contactelor. Dacă este găsit, demontați-l pentru curățare sau înlocuiți-l înainte de fixare. Repetați testul după fixare.

- Dacă nu ați respectat procedurile corecte în timpul testării, va fișa rezultatele după cum urmează (Fig. 46) de mai jos:



Fig.76

- Pentru a imprima rezultatele, apăsați  pe analizor, imprimanta va începe să imprime.
- Pentru a ieși din program, apăsați tasta  în orice moment pentru a ieși și a reveni la ecranul meniului principal (Fig. 65).

Vizualizarea rezultatelor testului din memorie:

Pentru a vizualiza toate rezultatele testului, analizorul trebuie conectat la o sursă de putere externă fie prin prinderea clemelor sale direct la o baterie auto de 12V sau prin conectare la un PC printr-un port USB folosind un cablu USB.

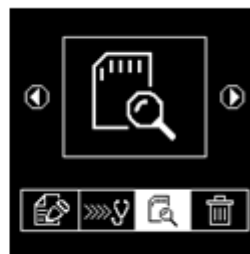


1. După pornirea alimentării, ecranul de pornire va afișa următoarele: (Fig.77 & 78)

Fig.77



Fig.78



2. Selectați Vizualizare raport de testare din memorie derulând cu tasta  până la . A se vedea afișajul de mai jos (Fig. 79):

Vizualizare raport
de testare



Fig.79

3. După apăsarea tastei , afișajul va arăta după cum urmează (Fig. 80):

Fig.80



Selectați detaliile pe care le-ați introdus anterior din listă derulând bara evidențiată în sus sau în jos atunci când apăsați tasta  sau . Dacă detaliul nu se află în lista la care vă uitați, puteți trece la pagina următoare apăsând tasta  sau . După ce l-ați găsit, apăsați tasta  pentru a confirma. Afișajul va arăta rezultatele stocate din memoria sa ca în exemplul de mai jos:

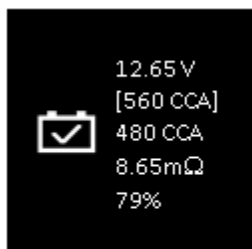


Fig.81

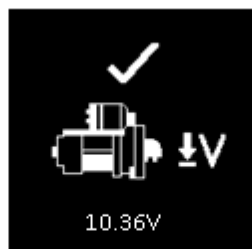


Fig.82

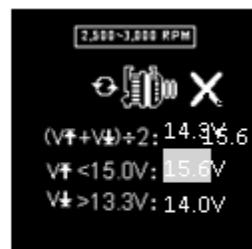


Fig.83



Fig.84

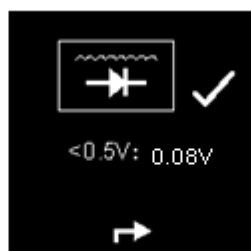


Fig.85



Fig.86

Tipărirea rezultatelor de testare stocate:

Important: Analizorul trebuie conectat la o baterie de 12V pentru a putea funcționa cu această imprimantă. Aceasta se întâmplă din cauză că imprimanta are nevoie de mai mulți Amperi pentru a funcționa pe care ieșirea USB a PC-ului nu îi poate asigura.

Imprimarea Rezultatelor testului stocate se poate realiza în această Vizualizare a rezultatelor testului din memoria stocată (Fig. 81 ~ 86). Pentru imprimare, doar apăsați tasta  de pe analizor, imprimanta va începe imprimarea.

Un exemplu al imprimantei este prezentat în Fig. 87 de mai jos:

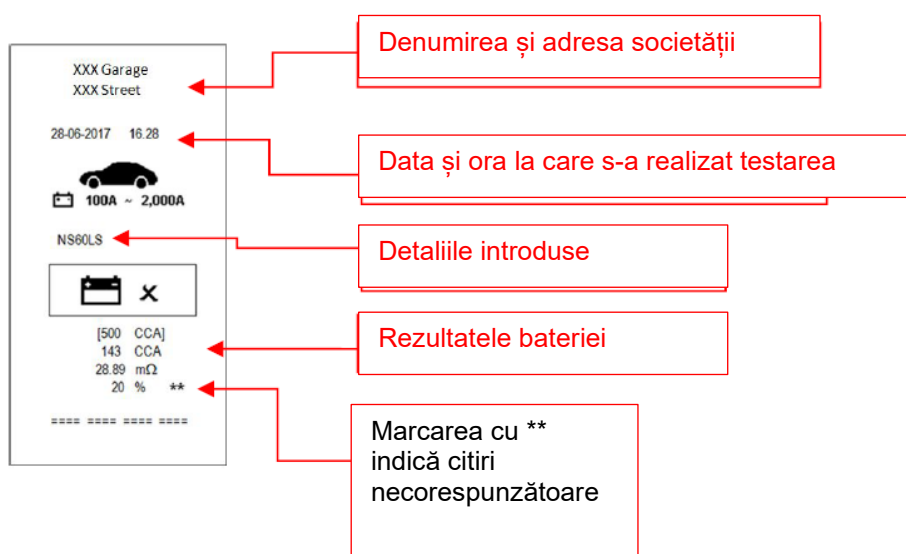


Fig.87

Notă: Pentru a imprima pe o imprimantă normală, aceasta trebuie conectată la PC cu software-ul analizorului instalat. (Consultați rezultatele de imprimare de la imprimanta PC - Pagina 34).

Pentru a ieși din program, apăsarea tastei  în orice moment va avea ca rezultat ieșirea și revenirea la meniul principal (Fig. 79).

Legătură către Computerul Personal (PC):

Analizorul este, de asemenea, conceput pentru a se conecta cu PC-ul pentru stocarea datelor și imprimarea prin imprimantă normală. Pentru a face acest lucru, PC-ul trebuie să instaleze mai întâi driverul și software-ul furnizat pentru a funcționa.

Instalarea driverului

Important de reținut: Înainte de a începe instalarea driverului, vă rugăm să nu conectați analizorul în portul USB al computerului sau altfel instalarea va eșua, iar calculatorul nu poate detecta driverul adecvat pentru analizor atunci când este conectat.

Dacă ați făcut eroarea de mai sus și doriți să instalați driverul a doua oară, trebuie să dezinstalați driverul instalat anterior mai întâi înainte de a începe să reinstalați din nou. De data aceasta, asigurați-vă că analizorul nu este conectat.

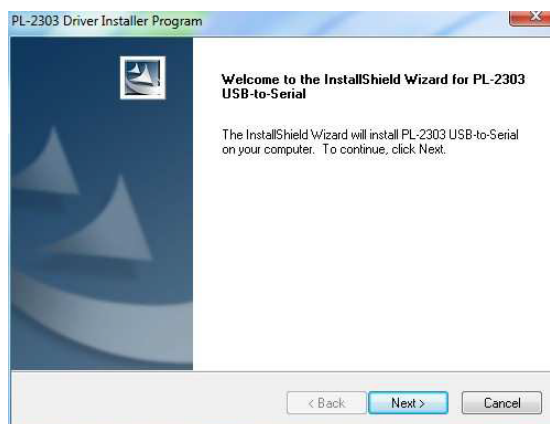
Pas 1. Puteți instala driverul așa cum este oferit.

Dați mai întâi click pentru a deschide fișierul:  T11T6 Software & Driver

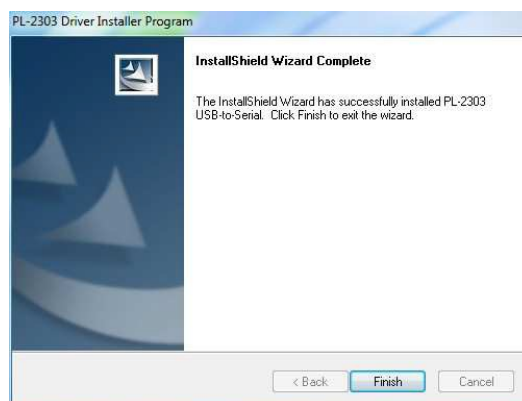
Veți găsi fișierele următoare:

	T11 T6 Setup Setup Application 9.5.0.0		XP_Vista_7_8_10 Driver Installer V.1.12.0 Setup.exe
---	--	---	---

Pas 2. Dați dublu click pe pictograma . Instalarea va începe în mod automat. Exemplul tipic de mai jos este pentru sistemul de operare Windows 7.



Conform instrucțiunilor, apăsați fila [Next>], programul va continua să instaleze driverul pe computer. După finalizare, vă va îndruma așa cum se arată mai jos. Apăsați tasta [Finish] (Finalizare) pentru a finaliza instalarea.



Pas 3 Apoi deschideți din nou acest fișier:  T11T6 Software & Driver

Căutați pictograma programului:

	T11 T6 Setup Setup Application 9.5.0.0
---	--

Apoi dați dublu click pentru a deschide programul. Consultați exemplele de mai jos:



Apăsați tasta "OK" pentru a continua instalarea și software-ul va începe instalarea.

După câteva secunde, afișajul va arăta ca mai jos că instalarea a fost finalizată și apăsați tasta "OK" pentru a ieși.



După ce software-ul a fost instalat, pe desktop va apărea pictograma .

Pas 4. Acum conectați analizorul la oricare dintre porturile USB ale PC-ului și încercați să stabiliți legătura dintre analizor și PC prin următoarele proceduri:

1. Accesați Meniul principal (Fig.88), selectați Vizualizare Rezultate Teste (Fig.89) așa cum se arată mai jos:



Fig.88

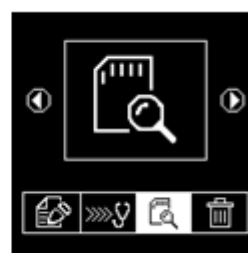


Fig.89

Atunci când vă aflați în afișajul Fig. 90, selectați rezultatele pe care doriți să le vizualizați derulând cu tasta  sau  și apoi apăsând tasta  veți intra în afișajul rezultatului testului ca în exemplul arătat (Fig. 91).



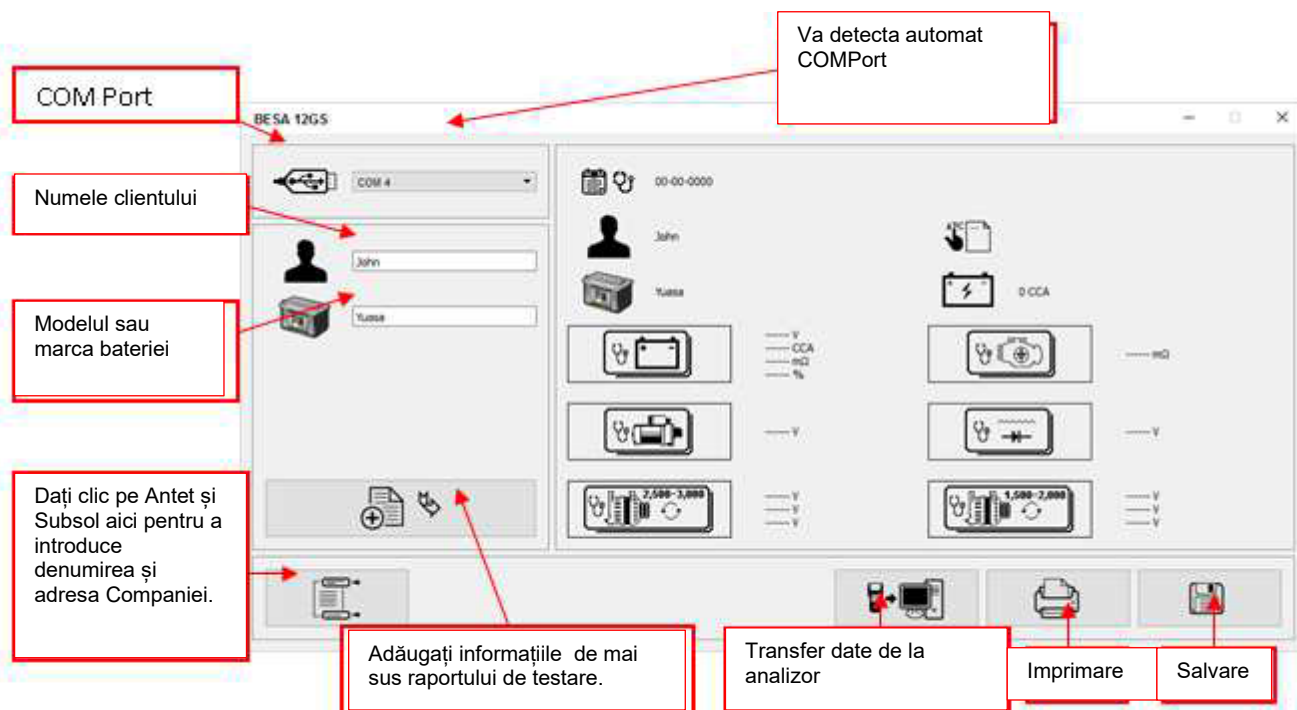
2. Apăsați tasta USB de pe tastatură și se va afișa (Fig. 92) așa cum se arată mai jos:



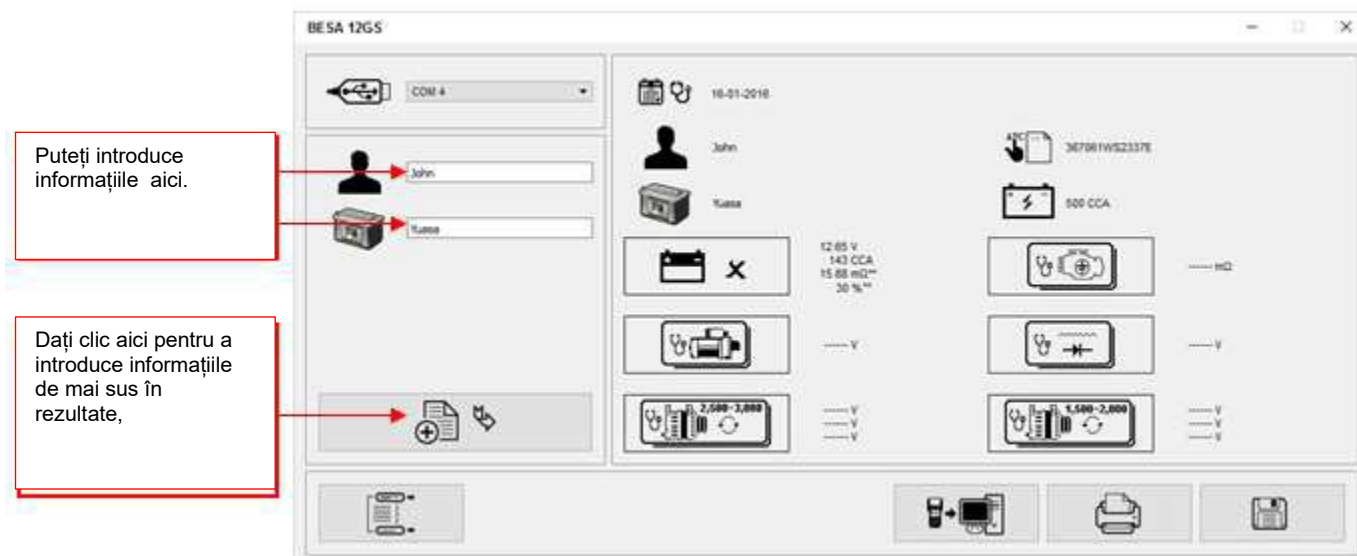
Va rămâne în acest afișaj la momentul logării pe PC. Nu apăsați nicio tastă deoarece analizorul comunică deja cu PC.



Pasul 5. Pe PC, accesați afișajul desktop și căutați pictograma . Dați clic stânga pe pictogramă pentru a deschide programul și pagina de afișare va arăta ca mai jos:



1. Pentru a confirma dacă există comunicare, dați click pe butonul  (Transfer date de la analizor) și va apărea Rezultatul testului. A se vedea exemplul de mai jos.



2. Dacă nu există nicio comunicare, va apărea o casetă cu un mesaj text (a se vedea mai jos) Fig. 93.



Fig.93

În acest caz, deconectați Analizorul de la PC și repetați Pasul 4 și Pasul 5. Dacă problema persistă, selectați un COMPORT alternativ individual din lista cu derulare în jos și

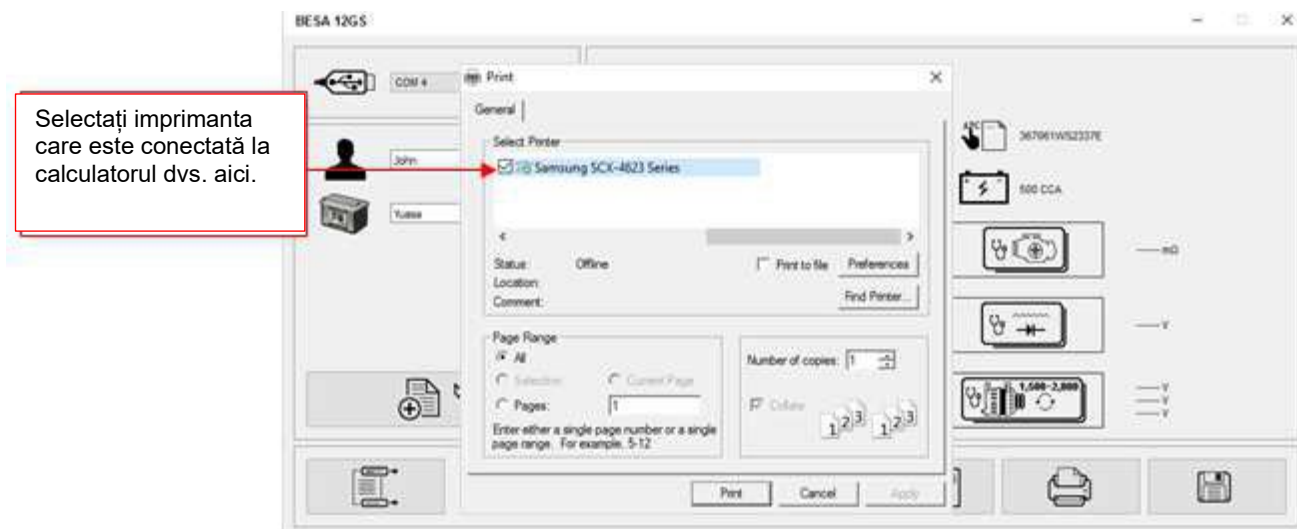
Dați click pe butonul  pentru a vedea dacă va apărea Ultimul Rezultat de Testare (așa cum se arată la Pasul 5).

Dacă acesta de mai sus eșuează din nou, atunci încercați să conectați Analizorul la un alt port USB al PC-ului și repetați Pasul 4 și Pasul 5.

Imprimarea rezultatelor de la Imprimanta PC-ului:

În timp ce vă aflați pe această pagină, dacă doriți să tipăriți rezultatele, asigurați-vă că imprimanta este conectată la computer .

Dați click pe butonul  și va apărea o casetă de mesaje. Selectați imprimanta corectă și dați click pe butonul (Imprimare) pentru a imprima.



Salvarea rezultatelor:

Notă:

Rezultatele vor fi salvate în format document Word MS Office. Trebuie să setați dimensiunea hârtiei la A4 în prealabil dacă nu, formatul de imprimare și pagina de rezultate stocate nu vor fi de dimensiunea A4. În caz contrar, cu alte setări de dimensiune a hârtiei, acestea pot afecta aspectul rezultatelor atunci când sunt tipărite din cauza graficii implicate.

Pentru a face acest lucru în timp ce vă aflați în pagina Word MS Office, accesați tasta [Page Layout] (Aspect pagină) și faceți clic dreapta, afișajul arată ca în Fig. A..

Dați clic stânga aici



Fig. A

Dați clic stânga aici

Pe [Page Layout], faceți clic stânga pe semnul  (consultați Fig. A) pentru a afișa caseta de dialog Page Setup (Configurare pagină) ca în imaginea (Fig. B) de mai jos. Apoi selectați tasta [Paper] (Hârtie) și căutați [paper size] (dimensiune hârtie) A4 în meniul vertical și faceți clic pe ea (Fig. C). Faceți clic pe [OK] pentru a aplica și a confirma.

Dați clic stânga aici



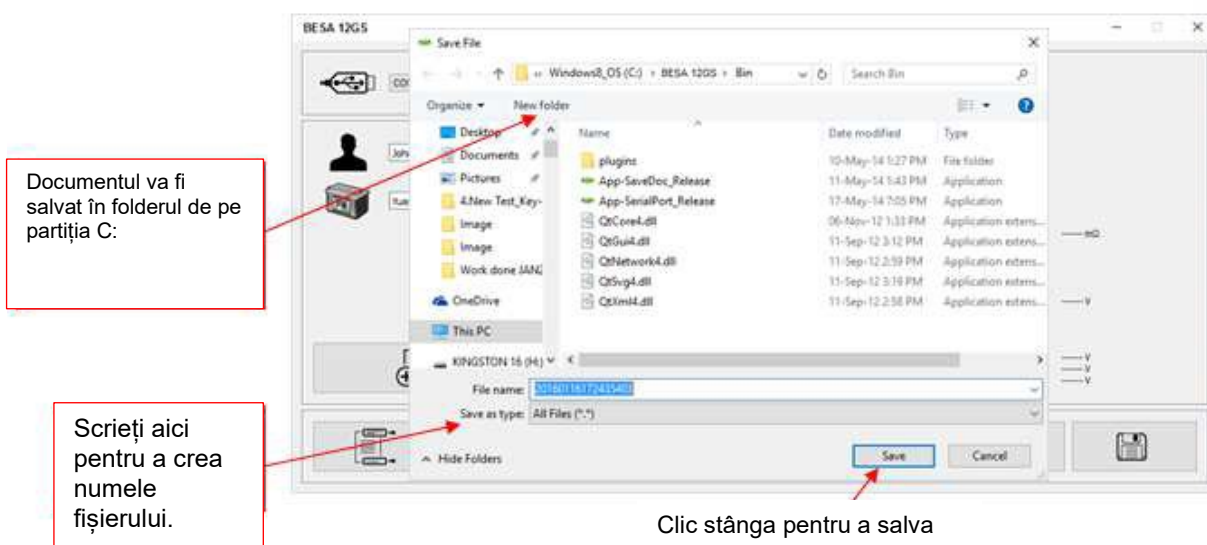
Fig. B



Fig. C

Dați clic stânga aici

Pentru a salva rezultatele, faceți clic pe tasta  Va apărea o casetă de mesaje (a se vedea mai jos). Creați un nume de fișier și apoi faceți clic pe tasta [Save] (Salvare), după cum se arată mai jos.



Ștergerea tuturor Rezultatelor stocate în memorie:

Această funcție permite ștergerea tuturor rezultatelor stocate în memorie și pornirea unei liste noi după ce ați realizat o salvare de rezervă a rezultatelor pe PC. Pentru a accesa această funcție, selectați  și apăsați tasta , afișajul va arăta ca în (Fig. 95) așa cum se arată mai jos:



Fig.94



Fig.95

Ștergere rezultate
din memorie

1. Apăsați și țineți apăsat tastele  și  împreună, câteva secunde mai târziu afișajul se va schimba în (Fig. 96) așa cum se arată mai jos și aceasta completează procesul.



Fig.96

Atenție: Efectuarea procedurilor de mai sus va șterge toate înregistrările testerului.

Declinarea responsabilității

Toate informațiile, ilustrațiile și specificațiile conținute în acest manual de utilizare se bazează pe cele mai recente informații disponibile la momentul tipăririi. Este rezervat dreptul de a face orice modificări în orice moment, fără obligația de a notifica orice persoană sau organizație cu privire în privința unor astfel de revizui sau modificări.

În plus, producătorul sau agenții săi de vânzări nu sunt răspunzători pentru erorile conținute în acest document sau pentru daunele accidentale sau indirecte (inclusiv profituri pierdute) în legătură cu furnizarea, performanța sau utilizarea acestui material.

Acest manual de utilizare indică modul de utilizare și de efectuare a procedurilor necesare în timpul testării. Utilizarea sigură și eficientă a acestui tester depinde foarte mult de utilizator, urmând practicile și procedurile normale din acest manual.

Informații despre garanție:

Garanție limitată

Această garanție limitată acoperă defectele de materiale și de manoperă pentru o perioadă de douăsprezece (12) luni, care începe de la data achiziționării produsului de către utilizatorul final și este supusă următorilor termeni și condiții:

6. În perioada de garanție, producătorul va repara sau înlocui, la alegerea sa, orice piese defecte și le va returna proprietarului în stare bună de funcționare.
7. Orice piese reparate sau înlocuite vor fi garantate pentru restul perioadei de garanție originale sau trei (3) luni de la data reparației, oricare dintre acestea este mai mare.
8. Această garanție se extinde numai la primul proprietar și nu este atribuibilă sau transferabilă niciunui proprietar ulterior.
9. Costurile de livrare suportate pentru repararea produsului către și de la producător vor fi suportate de către proprietar.
10. Această garanție limitată acoperă numai acele defecte care apar ca urmare a utilizării normale și nu le acoperă pe cele care apar în urma:
 - Unor modificări și reparații neautorizate.
 - Unei funcționări neadecvate sau utilizări necorespunzătoare.
 - Unui accident sau neglijări, cum ar fi căderea unității pe suprafețe dure.
 - Contactului cu apa, ploaia sau umidității extreme.
 - Contactului cu căldură extremă.
 - Cablurilor care au bolțuri de contact rupte, îndoite sau supuse unor presiuni sau uzuri extreme.
 - Deteriorării fizice a suprafeței produsului, inclusiv a zgârieturilor, fisurilor sau altor deteriorări ale ecranului afișajului sau ale altor părți expuse extern.

Limitări ale garanției

În afară de garanția limitată de mai sus, producătorul nu oferă nicio altă garanție sau condiție de orice fel, expresă sau implicită.

Orice garanție implicită de vandabilitate sau adecvare pentru utilizare se limitează la durata garanției limitate de mai sus.

În caz contrar, garanția limitată de mai sus este remediul unic și exclusiv al proprietarului și înlocuiește orice alte garanții, exprese sau implicite.

Producătorul sau oricare dintre agenții săi exclusivi de vânzări nu vor fi răspunzători pentru nicio daună sau pierdere rezultată din pierderea utilizării acestui produs.

Toate informațiile despre garanție, caracteristicile și specificațiile produsului sunt supuse modificării fără înștiințare prealabilă.