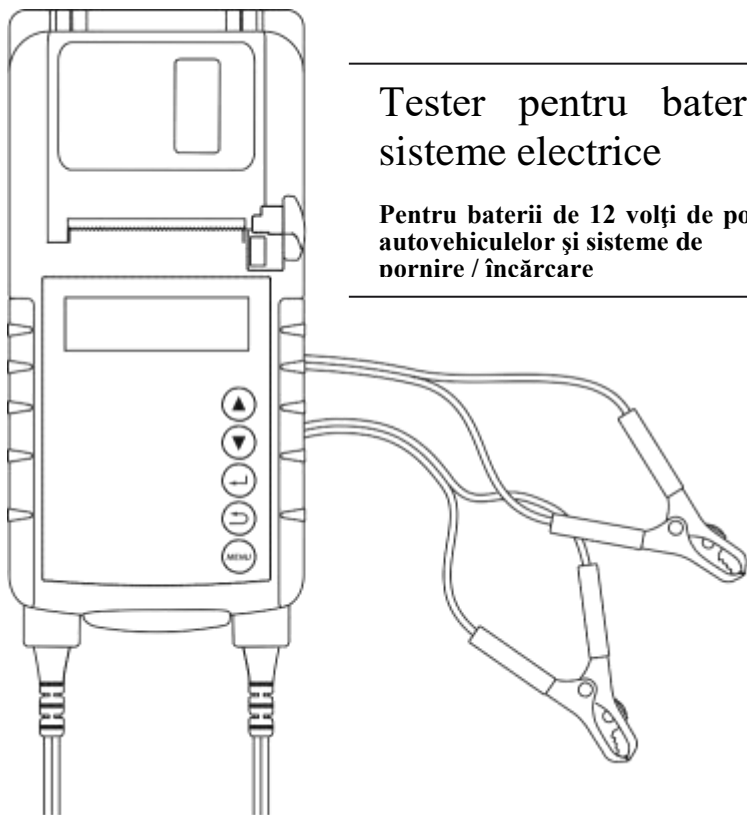


CTEK

MAXIMIZAREA
PERFORMANȚEI
BATERIILOR

TESTER PROFESIONAL PENTRU BATERII



Tester pentru baterii și
sisteme electrice

Pentru baterii de 12 volți de pornire a
autovehiculelor și sisteme de
nornire / încărcare

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

Pagina libera

Cuprins

Capacități.....	4
Afișaj și tastatură	4
Pregătiri Înainte de Testare	6
Conectarea Testerului	6
Testul Bateriei	6
Rezultatele Testului Bateriei	8
Testul Sistemului Starterului.....	8
Rezultatele Sistemului de Testare a Starterului.....	9
Testul Sistemului de Încărcare	9
Rezultatele Sistemului de Testare a Încărcării.....	9
Mesajele Testului	11
Meniul cu opțiuni	13
Rezultatele Imprimantei	13
Vizualizarea rezultatelor	13
Executarea Testului	13
Voltmetru	14
Setarea adresei	14
Limba	14
Schimbarea Hârtiei Imprimantei	15
Depanarea Imprimantei	16
Depanarea Afișajului	17
Înlocuirea Bateriei de 9 volți	17
Specificații	18



ATENȚIE

Din cauza posibilității de rănire, acordați întotdeauna atenție sporită lucrului cu baterii. Urmăriți toate recomandările pentru siguranță ale CIB (Consiliul Internațional pentru Baterii).

Bateriile, bornele și accesoriile aferente conțin plumb și compuși de plumb, substanțe chimice cunoscute în statul California că ar produce cancer și malformații congenitale sau alte vătămări ale sistemului de reproducere. Spălați-vă pe mâini după manipulare.

Capacități

Testerul pentru Baterii și Sisteme Electrice testează bateriile obișnuite de 12 volți, AGM și cu gel, și sistemele de pornire și încărcare de 12 volți ale autovehiculelor și camioanelor ușoare. Afișează rezultatele testelor în câteva secunde și prezintă o imprimantă încorporată pentru a oferi clienților un exemplar al rezultatelor.

Caracteristicile suplimentare includ capacitatea de a:

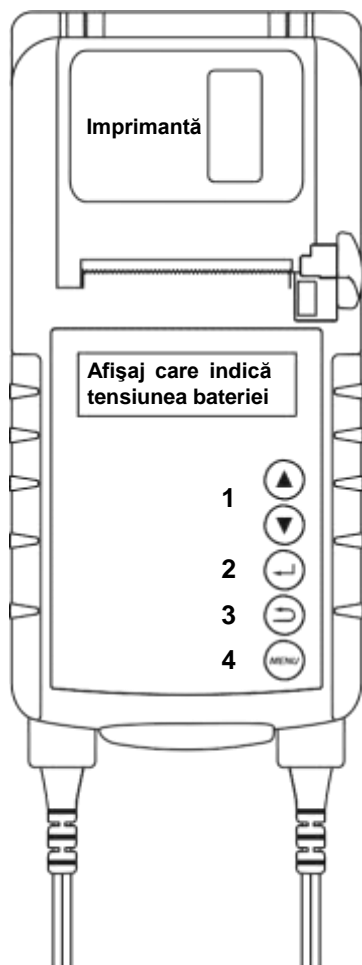
- Testa baterii de la 100 până la 900 CCA
- Detecta bateriile slabe
- Proteja contra polarității inverse
- Testa bateriile descărcate
- Testa sisteme de clasificare multiple (CCA, SAE, DIN, EN, IEC)
- Furniza o interfață a utilizatorului multilingvistică cu 19 limbi

Afișaj și Tastatură

Atunci când conectați pentru prima dată testerul la o baterie, acesta funcționează ca un voltmetru până când veți apăsa butonul **ENTER**.

IMPORTANT: Dacă veți conecta testerul la o sursă de tensiune mai mare de 30 Vc.c., puteți să deteriorați circuitele testerului.

Afișajul cu meniu vă va ghida pas cu pas prin procesul de testare. Folosiți butoanele tastaturii pentru a naviga și a selecta opțiunile din meniu.



1 Folosiți butoanele **UP ARROW** („Săgeată în sus”) și **DOWN ARROW** („Săgeată în jos”) pentru a alege parametri de testare și a naviga printre opțiunile meniului.

2 Folosiți butonul **ENTER** pentru a selecta.

3 Folosiți butonul **BACK** („Înapoi”) pentru a vă deplasa în ecranul anterior sau pentru a merge înapoi un spațiu atunci când creați un antet obișnuit pentru rezultatele testului imprimat.

4 Apăsăți scurt și țineți apăsat butonul **MENU** („Meniu”) pentru a afișa aceste opțiuni:

IMPRIMARE REZULTATE

VIZUALIZARE REZULTATE EFECTUARE

TEST

VOLTMETRU

SETARE ADRESĂ

LIMBĂ

Folosiți butoanele **ARROWS** („Săgeți”) pentru a naviga în susul și în josul opțiunilor din listă, și apăsați butonul **ENTER** pentru a selecta.

Pentru informații despre opțiuni, a se vedea „Options Menu” („Meniul Opțiuni”) de la pagina 13.

Pentru a opri testerul atunci când nu este conectat la baterie, apăsați scurt și mențineți apăsat butonul **MENU**.

Pregătiri înainte de Testare

Înainte de a conecta testerul, curățați bornele bateriei sau bornele laterale cu o perie de sârmă și un amestec de bicarbonat de sodiu și apă.

IMPORTANT: Nu testați pe bolțuri de oțel. Neinstalarea adaptoarelor pentru terminale sau instalarea adaptoarelor pentru terminale care sunt uzate sau murdare pot duce la rezultate imprecise ale testelor. Pentru a evita deteriorarea, nu folosiți niciodată o cheie fixă pentru a strânge adaptoarele mai mult de ¼ de rotație.

Dacă testați pe un vehicul, asigurați-vă că toate sarcinile accesorii sunt oprite, cheia nu este în contact, și ușile sunt închise. Dacă vehiculul a fost în funcțiune înainte de testare, aprindeți farurile pentru a elimina sarcina de la suprafața bateriei. Lăsați bateria să se odihnească timp de cel puțin 1 minut pentru a-și reveni înainte de testare.

Conectarea Testerului

- Conectați clema roșie la borna pozitivă (+) și clema neagră la borna negativă (-).
- Pentru o conexiune corespunzătoare, mișcați clemele înainte și înapoi. Testerul necesită ca ambele părți ale fiecărei cleme să fie ferm conectate înainte de testare. O conectare slabă va emite un mesaj de tipul VERIFICARE CONEXIUNE sau CLEME OSCILANTE. Dacă apare acest mesaj, curățați bornele și reconectați clemele.
- Poziția de testare preferată este la bornele bateriei. Dacă bateria nu este accesibilă, puteți testa la un contact de cuplă; însă, măsurătoarea tensiunii poate fi mai slabă decât valoarea curentă.

Testarea bateriei

Atunci când conectați testerul la baterie, acesta funcționează ca un voltmetru până când veți apăsa butonul **ENTER** pentru a porni testarea.

După ce ați apăsă butonul **ENTER**, derulați fiecare parametru folosind butonul **UP ARROW** sau **DOWN ARROW** și apăsați butonul **ENTER** pentru a selecta. Dacă apare vreun mesaj pe durata testului, a se vedea „Mesajele Testului” de la pagina 11.

1. **LOCATIA BAT.:** Derulați și selectați PUT OF VEHICLE („Afară din vehicul”) pentru o baterie care nu este conectată la un vehicul sau IN VEHICLE („În vehicul”). Testul în vehicul include opțiunile de testare ale sistemelor de pornire și de încărcare.

IMPORTANT: Performanța sistemelor de pornire și încărcare depinde de starea bateriei. Este important ca bateria să fie bine și complet încărcată înainte de testarea ulterioară a sistemului.

2. **TIPUL BATERIEI:** Derulați și selectați opțiunea plumb-acid OBIȘNUIT, AGM sau GEL
3. **STANDARD:** Derulați și selectați sistemul de evaluare al bateriei. Sistemele de evaluare disponibile și intervalele lor sunt:

Standard	Descriere	Interval
CCA	Amperi de Pornire la Rece, așa cum se specifică de SAE. Intervalul cel mai comun pentru bateriile de pornire la 0 °F (-17.8 °C).	100–900
EN	Norma Europa	100–900
IEC	Comisia Electrotehnică Internațională	100–550
SAE	Societatea Inginerilor din Industria de Mașini, Etichetarea europeană a CCA	100–900
DIN	Norma Deutsche Industrie	100–550

4. **INTERVAL BAT.:** Derulați și selectați unitățile intervalelor. Acestea cresc sau scad cu cinci unități. Pentru a crește viteza de derulare, apăsați și țineți apăsat butonul **UP ARROW** sau **DOWN ARROW**.
5. Apăsați butonul **ENTER** pentru a porni testarea. În câteva secunde, testerul afișează rezultatele, care includ o decizie cu privire la starea bateriei și la tensiunea măsurată. Testerul mai afișează intervalul selectat al bateriei și unitățile de măsurare.

Rezultatele Testului bateriei

Decizie	Interpretare
BATERIE BUNĂ	Repuneți bateria în funcțiune.
REÎNCĂRCARE BUNĂ	Încărcați complet bateria și repuneți-o în funcțiune
ÎNCĂRCARE ȘI RETESTARE	Încărcați complet bateria și retestați. Neîncărcarea completă a bateriei înainte de retestare poate duce la rezultate imprecise. Dacă apare din nou mesajul ÎNCĂRCAȚI ȘI RETESTAȚI după ce ați încărcat complet bateria, înlocuiți bateria.
ÎNLOCUIRE BATERIE	Înlocuiți bateria și retestați. Mesajul ÎNLOCUIRE BATERIE poate de asemenea să însemne o conexiune slabă între cablurile bateriei și baterie. După deconectarea cablurilor bateriei, retestați bateria folosind testul în afara vehiculului înainte de înlocuire.
BATERIE SLABĂ ÎNLOCUIȚI	Înlocuiți bateria.

Dacă ați efectuat un test în afara vehiculului, afișajul oscilează între rezultatele testului bateriei și mesajul APĂSAȚI ← PENTRU IMPRIMARE. Deoarece imprimanta este alimentată de la tensiunea bateriei pe care o testați, tensiunea bateriei trebuie să fie mai mare de 9 volți. Țineți clemele conectate și apăsați **ENTER**. Pentru informații suplimentare despre imprimantă, a se vedea „Schimbarea Hârtiei Imprimantei” de la pagina 15 și „Remediarea Problemelor Imprimantei” de la pagina 16.

Pentru a renunța înainte de imprimare, deconectați clemele. Nu uitați să tipăriți rezultatele testului înainte de următoarea testare.

IMPORTANT: Testerul reține numai rezultatele ultimului test. Atunci când începeți un test nou, rezultatele ultimului test sunt suprascrise.

Testarea Sistemului de Pornire

Dacă ați realizat un test în vehicul, afișajul oscilează între rezultatele testului bateriei și mesajul APĂSAȚI ← PENTRU TESTUL DE PORNIRE. Pentru a continua, țineți motorul pornit.

Afișajul oscilează între decizia privind sistemul de pornire și scăderea tensiunii măsurate.

Rezultatele Testului Sistemului de Pornire

Decizie	Interpretare
TENSIUNE DE PORNIRE	Tensiunea de pornire este normală și bateria este complet încărcată.
TESNIUNE DE PORNIRE REDUSĂ	Tensiunea de pornire este redusă și bateria este complet încărcată.
ÎNCĂRCARE BATERIE	Tensiunea de pornire este redusă și bateria este descărcată. Încărcați complet bateria și repetați testul sistemului de pornire.
ÎNLOCUIRE BATERIE	Dacă rezultatul testului bateriei a fost ÎNLOCUIRE SAU BATERIE SLABĂ, bateria trebuie înlocuită înainte de testarea pornirii.

Dacă ați efectuat un test în vehicul, afișajul oscilează între rezultatele testului bateriei și mesajul APĂSAȚI ← PENTRU TESTUL DE ÎNCĂRCARE. Cu motorul pornit, apăsați butonul **ENTER** pentru a continua.

IMPORTANT: Înainte de a începe testarea, verificați cureaua alternatorului. O curea care este lucioasă sau uzată, sau nu are tensiunea corespunzătoare, va împiedica motorul să atingă nivelurile de rotație necesare pentru testare.

Testul Sistemului de Încărcare

Afișajul oscilează între decizia privind sistemul de încărcare și tensiunea de ieșire maximă a alternatorului.

Rezultatele Testului Sistemului de Încărcare

Decizie	Interpretare
TENSIUNE DE ÎNCĂRCARE OK	Sistemul prezintă putere normală de la alternator. Nu apare nici o problemă.
TENSIUNE DE ÎNCĂRCARE NU EXISTĂ	Alternatorul nu asigură curent de încărcare către baterie. √ Verificați curelele pentru a vă asigura că alternatorul se rotește în timp ce motorul rulează. Înlocuiți curelele rupte sau alunecoase și retestați. <i>continuare</i>

Decizie	Interpretation
TENSIUNE DE ÎNCĂRCARE NU EXISTĂ <i>(continuare)</i>	<ul style="list-style-type: none"> √ Verificați toate conexiunile către și de la alternator, în special conexiunea către baterie. Dacă conexiunea este slabă sau corodată grav, curățați sau înlocuiți cablul și retestați. √ Dacă curelele și conexiunile sunt în stare bună de funcționare, înlocuiți alternatorul (Vehiculele vechi folosesc regulatoare de tensiune externe care pot necesita numai înlocuirea regulatorului de tensiune)
TENSIUNE DE ÎNCĂRCARE REDUSĂ	<p>Alternatorul nu asigură suficient curent pentru a alimenta sarcinile electrice ale sistemului și încărcarea bateriei.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Verificați curelele pentru a vă asigura că alternatorul se rotește cu motorul pornit. Înlocuiți curelele rupte sau alunecoase și retestați. √ Verificați conexiunile de la alternator către baterie. Dacă conexiunea este slabă sau grav corodată, curățați sau înlocuiți cablul și retestați.
TENSIUNE DE ÎNCĂRCARE RIDICATĂ	<p>Intenstarea tensiunii de la alternator la baterie depășește limitele normale ale unui regulator în funcțiune.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Verificați pentru a vă asigura că nu există conexiuni slabe și că împământarea este normală. Dacă nu există probleme de conexiune, înlocuiți regulatorul. Majoritatea alternatoarelor au un regulator încorporat care necesită înlocuirea alternatorului. La vehiculele vechi, care folosesc regulatoare de tensiune externe, este necesar să înlocuiți numai regulatorul de tensiune. <p style="text-align: right;"><i>continuare</i></p>

Decizie	Interpretation
TENSIUNE DE ÎNCĂRCARE RIDICATĂ (<i>continuare</i>)	<p>Regulatorul controlează intensitatea tensiunii în funcție de tensiunea bateriei, temperaturii din interior și sarcinilor vehiculului folosit. Cu alte cuvinte, controlează tensiunea maximă pe care sistemul o poate produce în funcție de curentul necesar și de volumul curentului care poate fi produs prin rotirea rotorului în alternator. Limita normală superioară a unui regulator de mașină tipic este de 15,0 volți +/- 0,5. A se face referire la specificațiile producătorului pentru limita curentului, care poate varia în funcție de vehicul.</p> <p>O sarcină de încărcare mare va supraîncărca bateria și poate să îi reducă durata de viață și să îi cauzeze nefuncționarea. Dacă decizia testului bateriei este de ÎNLOCUIRE și testul sistemului de încărcare arată SARCINĂ DE TENSIUNE MARE, verificați nivelurile electrolitului bateriei. Un simptom de suprasarcină este revărsarea fluidului bateriei prin capacele de aerisire ceea ce face ca nivelurile electrolitului să fie reduse și să deterioreze bateria.</p>

Mesajele Testului

În unele cazuri, testerul solicită informații suplimentare înainte de finalizarea unui test. Poate de asemenea să vă avertizeze cu privire la o stare care împiedică testarea corespunzătoare.

Mesajul Testului	Interpretare
TEMPERATURA BATERIEI PESTE sau SUB 0° C	Dacă testerul detectează că temperatura bateriei poate face diferență în rezultat, vă va solicita să selectați dacă temperatura bateriei este peste sau sub 0 °C. Se va relua testul după ce ați făcut alegerea.
ÎNAINTE sau DUPĂ ÎNCĂRCARE	Pentru un rezultat mai clar, testerul vă poate întreba dacă testați bateria înainte sau după încărcare. Dacă vehiculul tocmai a fost folosit, selectați ÎNAINTE DE ÎNCĂRCARE. Se va relua testul după ce ați făcut alegerea.

continuare

Mesajul Testului	Interpretare
CONECTAREA LA BATERIE	Conectați ambele cleme la bornele bateriei.
VERIFICAREA CONEXIUNII	<p>Una sau ambele cleme nu face/ nu fac contact corespunzător cu bornele bateriei. Testerul solicită ca ambele părți ale fiecărei cleme să fie bine conectate înainte de testare.</p> <p>√ Pentru o conectare corespunzătoare, mișcați clemele înainte și înapoi. Dacă reapare mesajul, curățați bornele și reconectați clemele.</p>
SISTEM NON-12 VOLȚI DETECTAT	√ Realizați un test în afara vehiculului pe o baterie care nu este de 12 volți sau pe baterii conectate în serie. Deconectați bateriile și testați-le individual.
CONEXIUNE INVERSĂ	Clemele sunt conectate la polaritate greșită: pozitiv la negativ sau negativ la pozitiv.
SARCINĂ LA SUPRAFAȚĂ DETECTATĂ	<p>Bateria va menține o sarcină de suprafață dacă motorul rulează sau dacă bateria a fost încărcată. Testerul vă poate anunța să eliminați sarcina de suprafață înainte de a începe testarea.</p> <p>√ Urmați instrucțiunile testerului indicând când să aprindeți și să stingeți farurile. Testerul va relua testarea după ce detectează că sarcina de suprafață a fost eliminată.</p>
ZGOMOTUL SISTEMULUI/ BATERIE INSTABILĂ	<p>Testerul a detectat computerul, zgomot la pornire sau scurgeri, și va încerca să repornească. Asigurați-vă că toate sarcinile vehiculului sunt oprite, ușile sunt închise și contactul este în poziția oprit. Testerul va reporni în mod automat atunci când nu mai detectează zgomot de sistem. Dacă reapare mesajul:</p> <p>√ Deconectați clemele și retestați.</p> <p>√ Poate că testați prea aproape de o sursă de zgomot, cum ar fi un încărcător sau un dispozitiv cu mare putere. Dacă este așa, mutați-vă mai departe și retestați.</p>

continuare

ZGOMOT DE SISTEM / BATERIE INSTABILĂ (continuare)	<ul style="list-style-type: none"> √ Dacă nu puteți localiza sursa zgomotului, încărcați complet bateria și retestați. Dacă mesajul apare după reîncărcare, testați bateria în afara vehiculului. √ O baterie care este slabă, sau care tocmai a fost încărcată, poate reține suficientă activitate electrică pentru ca testerul să detecteze și va afecta în mod advers rezultatele testului. O baterie complet încărcată trebuie să se stabilizeze rapid, după care testerul va retesta în mod automat. Bateriile slabe trebuie să fie încărcate și retestate. Dacă bateria este complet încărcată, verificați conexiunile clemelor.
CLEME OSCILANTE	<p>Clemele nu asigură contact bun cu bornele bateriei.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Mișcați clemele înainte și înapoi. Dacă reapare mesajul, curățați bornele și reconectați clemele.

Meniul cu Opțiuni

Pentru a selecta următoarele opțiuni, apăsați și mențineți apăsat butonul **MENU**. Folosiți butonul **UP ARROW** sau **DOWN ARROW** pentru a naviga către o opțiune și apăsați tasta **ENTER** pentru a selecta.

Tipărirea Rezultatelor

Selectați această opțiune pentru a imprima rezultatele ultimului test pe care l-ați efectuat pe baterie, starter și sistem de încărcare. Pentru a porni testerul, conectați testerul la o baterie de 12 volți cu putere de peste 9 volți.

IMPORTANT: Nu uitați să imprimați rezultatele înainte de a începe un test nou. Rezultatele anterioare sunt suprascrise de noile rezultate ale testului. Pentru informații privind schimbarea hârtiei imprimantei și depanarea, a se vedea paginile 16 și 17.

Vizualizarea Rezultatelor

Selectați această opțiune pentru a vedea ultimul test al performanței bateriei, starterului și sistemului de încărcare.

Test de performanță

Selectați această opțiune pentru a efectua un test al bateriei fără a conecta mai întâi la o baterie.

Voltmetrul

ATENȚIE: Conectarea testerului la o sursă de tensiune mai mare de 30 V c.c. poate deteriora circuitele testerului.

Selectați această opțiune pentru a vedea tensiunea bateriei. Apăsăți butonul **ENTER** pentru a continua testarea bateriei. Apăsăți butonul **BACK** („Înapoi”) pentru a reveni la meniu.

Setarea adresei

Selectați această opțiune pentru a crea un antet pentru rezultatele imprimate ale testului dumneavoastră indicând numele dumneavoastră, adresa și numărul de telefon. Există șase rânduri cu 16 caractere pe rând. Rândurile conțin un antet șablon, care este afișat în două pe ecran și puteți să suprascriseți.

Pentru a vă ajuta să editați și să centrați cuponul folosiți un creion pentru a scrie informațiile în șablonul de mai jos înainte de a-l introduce în tester.

Șablonul antetului

Rând 1																			
Rând 2																			
Rând 3																			
Rând 4																			
Rând 5																			
Rând 6																			

Pentru a crea un antet:

1. Selectați opțiunea SET ADRESS („Setare adresă”) din meniu.
2. Cursorul pâlpâie sub caracterul care este gata pentru editare. Folosiți butoanele **ARROWS** pentru a naviga către caracterul pe care doriți să îl editați.
3. Apăsăți butonul **ENTER** pentru a selecta și deplasa către spațiul următor.
NOTĂ: Introduceți un spațiu liber prin derularea către caracterul spațiului situat între caracterele Z și 0 (zero) și apăsați **ENTER**. Apăsăți butonul **BACK** pentru a muta cursorul înapoi cu un spațiu.
4. Continuați până când ați introdus toate informațiile. Ieșiți prin introducerea ultimului caracter disponibil.

Limba

Selectați o limbă pentru interfața de utilizator a testerului și schițe.

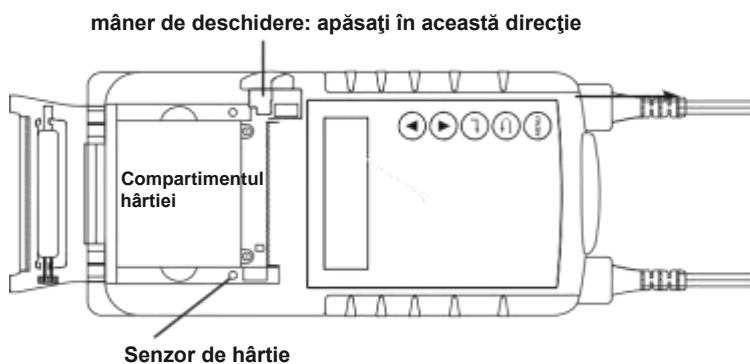
Schimbarea Hârtiei Imprimantei

Imprimanta integrată MDX-300 Series este dotată cu o rolă de hârtie pentru imprimantă termică instalată în compartimentul pentru hârtie. Rola are 57 mm lățime și 48 mm diametru. Rolele înlocuitoare sunt disponibile în majoritatea magazinelor de papetărie.

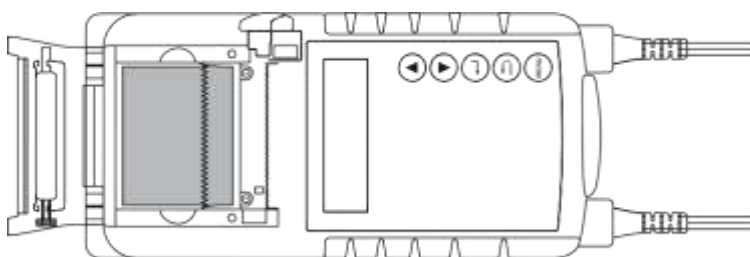
Testerul folosește numai hârtie pentru imprimantă termică.

Pentru a înlocui rola de hârtie:

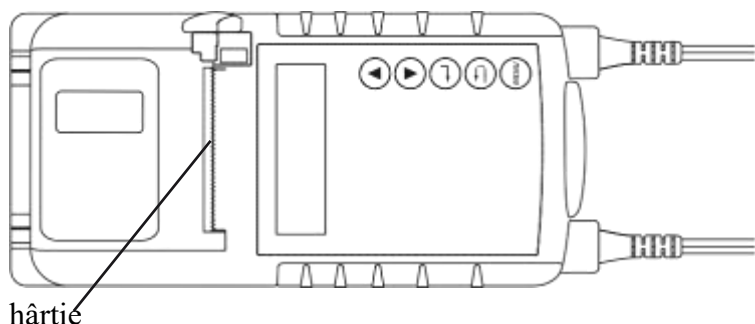
1. Deblocați ușa imprimantei apăsând ușor înainte pe mânerul roșu. Scoateți rola utilizată.



2. Puneți o rolă nouă de hârtie în compartiment, și trageți hârtia în față, astfel încât să se întindă peste marginea dințată a slotului pentru hârtie.



3. Închideți ușa și asigurați-vă că mânerul se blochează în siguranță.



NOTĂ: Pentru o rupere curată, trageți hârtia de-a lungul marginii plasticului. Nu trageți hârtia direct din imprimantă.

Depanarea Imprimantei

Dacă testerul nu este conectat la o baterie de 12 volți cu putere de cel puțin 9 volți sau senzorul de hârtie nu detectează hârtie în compartiment pe durata procesului de tipărire, testerul afișează unul din mesajele de eroare descrise în tabel:

Mesaj de eroare	Interpretare
INTRODUCEȚI HÂRTIE ȘI APĂSAȚI ←	<ul style="list-style-type: none"> √ Verificați ca hârtia să fie introdusă corect. √ Introduceți o nouă rolă de hârtie. √ Verificați ca senzorul de hârtie să fie curat și nedeteriorat
TENSIUNEA PREA REDUSĂ CĂTRE IMPRIMANTĂ	<p>Pentru a tipări, testerul trebuie să fie conectat în mod corespunzător la o baterie de vehicul având cel puțin 9 volți.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Conectați la o baterie de vehicul cu tensiune suficientă pentru a permite imprimarea. √ Asigurați-vă că clemele sunt conectate corespunzător: clema roșie la borna pozitivă (+) și clema neagră la borna negativă (-). √ Verificați ca ambele părți ale clemelor să fie bine conectate la borne.

Depanarea Afișajului

Dacă afișajul nu este pornit:

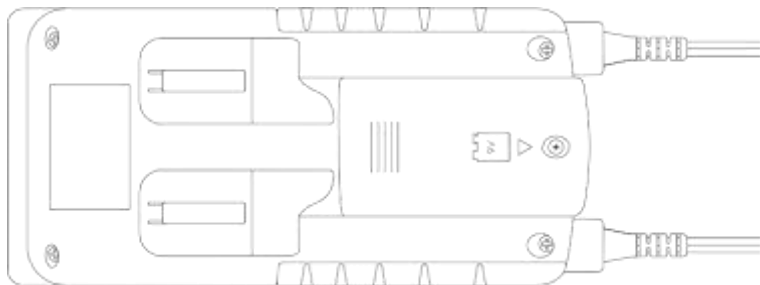
- a. Verificați conexiunea la bateria de vehicul.
- b. Bateria poate avea tensiunea prea redusă (sub 1 volt) pentru a antrena analizorul. Încărcați complet bateria și reseați.
- c. Bateria cu analizor de 9 volți trebuie înlocuită. Urmăriți instrucțiunile din secțiunea „Înlocuirea Bateriei de 9 volți” și înlocuiți bateria de 9 volți (recomandată să fie alcalină).
- d. Dacă analizorul nu pornește atunci când apăsați și țineți apăsat butonul **MENU**, înlocuiți bateria de 9 volți.

Înlocuirea bateriei de 9 volți

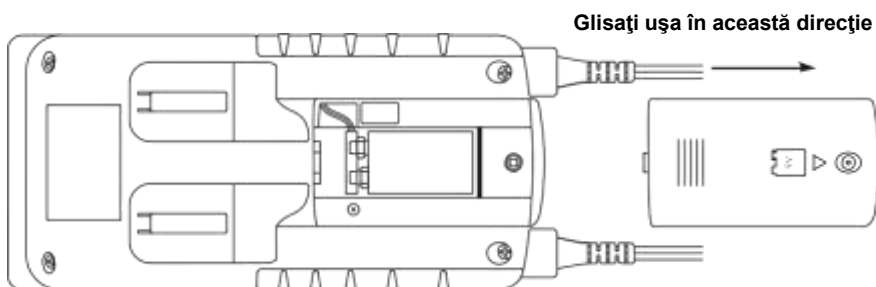
Testerul folosește o baterie de 9 volți (recomandată să fie alcalină) care permite testarea bateriilor de 12 volți descărcate la 1 volt în plus față de putere în timp ce meniul de opțiuni este activ. Testerul poate testa până la 5,5 volți atunci când bateria internă de 9 volți nu funcționează.

NOTĂ: Testerul reține informațiile de pornire în timp ce schimbați bateria de 9 volți.

1. Întoarceți testerul cu fața în jos.
2. Scoateți șurubul care asigură compartimentul bateriei folosind o șurubelniță mică Phillips.



3. Glisați ușa în exterior așa cum este indicat în ilustrație.
4. Scoateți bateria descărcată.
5. Introduceți o baterie de 9 volți așa cum este indicat mai jos, asigurându-vă că bornele pozitivă și negativă sunt corect poziționate.
6. Repoziționați capacul și strângeți șurubul.



Specificații

Model:

- MDX-300 Series

Afișaj:

- Afișaj LCD

Compensarea temperaturii:

- Notificare a testerului

Temperatura de operare:

- -18 °C până la 50 °C
- 5°C până la 40°C (imprimantă)

Testare:

- 100–900 CCA, 100–900 SAE, 100–550 DIN, 100–900 EN, 100–550 IEC

Imprimantă încorporată:

- Alimentată de baterie sub test

Tensiune:

- Testează bateriile de 12 volți până la 1 volt

Lungimea cablului:

- 533,4 mm

Cerințe de tensiune:

- Folosește puterea unei baterii sub test sau baterie de 9 volți

Voltmetru:

- 0 - 30 Vdc +/- 0,05 Vcc

Limbi: 19

Materialul carcasei:

- Plastic ABS rezistent la acid

Dimensiuni:

- 230 mm x 102 mm x 65 mm

Greutate:

- 500 g

Garanție:

- Doi ani

CTEK, emite această garanție limitată către cumpărătorul original al acestui produs. Această garanție limitată nu este transferabilă. Garanția se aplică defectelor de fabricație și defectelor de material. Clientul trebuie să returneze produsul împreună cu bonul de achiziție la punctul de cumpărare.

Această garanție este nulă dacă produsul a fost deschis, manipulat neglijent sau reparat de o altă persoană decât CTEK sau de reprezentanții săi autorizați. CTEK nu garantează altceva decât această garanție limitată și nu răspunde de alte costuri decât cele mai sus menționate, adică fără daune consecutive. Mai mult, CTEK nu este obligată să furnizeze altă garanție decât aceasta.