

# UT125C

## Digital de buzunar

### Manual de utilizare multimetru

#### I. Introducere

UT125C este un multimetru de dimensiunea palmei, stabil și fiabil afișarea ajunge până la 4000. Este un instrument ideal pentru a măsura tensiunea și curentul AC/DC, rezistența, capacitatea, frecvența, dioda și continuitatea etc., cu protecție la suprasarcină. Acest produs este conform cu CAT III 600V și este acordat cu certificate CE și cETLus.

#### II. Inspecție cutie deschisă

Deschideți cutia pachetului și scoateți dispozitivul. Vă rugăm să verificați dacă următoarele articole sunt deficiente sau deteriorate și contactați imediat furnizorul dvs. dacă sunt.

- Manual de utilizare ----- 1 buc
- Cabluri de testare ----- 1 pereche

#### III. Instrucțiuni de siguranță

##### Standarde de siguranță

- CE, cETLus



CONFORM ULSTD. 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033, 61010-031;  
CERTIFICAT CSA STD. C22.2 Nr. 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033, 61010.031.

- CAT III 600V, standard de izolare dublă, standard de supratensiune și RoHS, grad de poluare II
- CAT III: Se aplică la circuitele de testare și măsurare conectate la partea de distribuție a instalației de joasă tensiune a REȚEA DE JOASĂ TENSIEUNE A CLĂDIRII.

##### Instrucțiuni de siguranță

**Vă rugăm să urmați instrucțiunile, altfel protecția ar putea fi afectată.**

- 1) Nu utilizați dispozitivul dacă capacul din spate nu este acoperit sau va prezenta un pericol de șoc
- 2) Selectorul funcțional trebuie comutat în poziția corectă.
- 3) Nu utilizați dispozitivul dacă dispozitivul sau cablurile de testare par deteriorate sau dacă bănuieți că dispozitivul nu funcționează corect. Acordați o atenție deosebită straturilor de izolație.
- 4) Cablurile de testare trebuie introduse corect în mufa corespunzătoare
- 5) Nu introduceți niciodată tensiune și curent care depășesc valoarea listată pe dispozitiv.
- 6) Nu comutați cadranul funcțional în timpul măsurării.
- 7) Folosiți siguranța de schimb a modelului specificat.
- 8) Pentru a evita șocurile electrice, diferența de potențial dintre COM și împământare nu trebuie să depășească 600V.
- 9) Aveți grijă să măsurați tensiunea > DC 60V sau AC 30Vrms.
- 10) Pentru a evita citirea falsă, înlocuiți bateria când apare indicatorul bateriei S3.
- 11) După măsurare, opriți dispozitivul și scoateți bateriile dacă nu utilizați o perioadă lungă de timp.
- 12) Nu utilizați și nu depozitați dispozitivul în medii cu temperaturi ridicate, umiditate ridicată, inflamabile, explozive sau cu câmp magnetic puternic.
- 13) Nu schimbați circuitul intern al dispozitivului pentru a evita deteriorarea dispozitivului și a utilizatorilor.
- 14) Folosiți o cârpă umedă pentru a curăța carcasa; nu utilizați detergent care conține solvenți sau abrazanți.

#### IV. Simboluri

S3 Baterie descărcată		Dublă izolare
● Buzzer		Avertizare
-O- Siguranță		DC Curent continuu
AUTO Raza automată		-N- Dioda
	Impământare	A Pericol de înaltă tensiune
AC Curent alternativ		€ Respectă normele europene Standardele Uniunii

#### V. Caracteristici

- 1) Afișaj LCD:  
Suprafața vizibilă: 38x23 mm  
Număr maxim de afișare: 4000
- 2) Indicație de depășire: OL, cu protecție la suprasarcină
- 3) Oprire automată. Dispozitivul se va opri automat dacă nu funcționează timp de 30 de minute. Apăsați orice buton pentru a activa dispozitivul.
- 4) Temperatura de funcționare: 0°C-40°C (32°F-104°F)
- 5) Temperatura de depozitare: 10°C-50°C (14°F-122°F)
- 6) Indicator de putere scăzută: S3
- 7) Buzzer: Soneria se va stinge o dată la orice operație validă.
- 8) Alte funcții: păstrare date, NCV, iluminare de fundal

#### VI. Specificații tehnice

Precizie: ± (% din citire + valoarea numerică în slotul pentru cifrele cele mai puțin semnificative).

1 an garanție

Temperatura ambiantă: 23°C ±5°C (73,4°F ±9°F)

Umiditate ambiantă: <math>\wedge</math> 75% RH

##### ANotă:

\* Pentru a asigura acuratețea, temperatura de funcționare trebuie să fie în intervalul 18°C ~ 28°C.

Coefficient de temperatură= 0,1

\* (precizia specificată)/°C (<math>\wedge</math> 18°C sau >28°C)

##### 1. tensiune DC

Gamă	Rezoluție	Precizie
400mV	0.1mV	±(1%+8)
4V	0.001V	±(0,5%+5)
40V	0.01V	
400V	0.1V	
600V	1V	±(0,8%+5)

Δ Impedanță de intrare: aproximativ 10MQ.

▲ Protecție la suprasarcină: 600 Vrms.

##### 2. Tensiune AC

Gamă	Rezoluție	Precizie
4V	0.001V	±(1,2%+5)
40V	0.01V	
400V	0.1V	
600V	1V	±(2,0%+10)

##### A

Impedanță de intrare: aproximativ 10MQ

● Răspuns în frecvență: 45Hz~400Hz (Numai pentru undă sinusoidală și val triunghiular)

● Gama de garantare a preciziei: 5 -100% din interval, circuitul scurtcircuitat permite cifrele cele mai puțin semnificative

▲ Protecție la suprasarcină: 600 Vrms.

Afișare: valoare medie.

##### 3. curent continuu

Gamă	Rezoluție	Precizie
400pA	0.1 pA	±(1,8%+5)
4mA	0.001mA	
40mA	0.01mA	
400mA	0.1mA	

▲ Protecție la suprasarcină: Siguranță F1-500mA/600V

Curent maxim de intrare: 400mA Căderea tensiunii de măsurare: 400 mV la interval complet

##### 4. curent alternativ

Gamă	Rezoluție	Precizie
400pA	0.1 pA	±(2,0%+8)
4mA	0.001mA	
40mA	0.01mA	
400mA	0.1mA	

▲ Supraîncărcare protecție: F1-500mA/600V Siguranța

raspuns în frecvență:

45-400Hz (Numai pentru undă sinusoidală și undă triunghiulară) Afișare: valoare medie

Gama de garantare a preciziei:

5-100% din interval, circuitul scurtcircuitat permite cifrele cele mai puțin semnificative

Curent maxim de intrare: 400 mA Căderea tensiunii de măsurare: 400 mV la intervalul complet

##### 5. Măsurarea rezistenței.

Gamă	Rezoluție	Precizie
400 Ohm	0.1 Ohm	±(1%+5)
4kOhm	1 Ω	
40k Ohm	10 Ω	
400k Ohm	100 Q	±(1,2%+10)
4M Ohm	1KQ	
40M Ohm	10KQ	

▲ La 400 Ohm, rezultatul măsurării = citirea rezistenței - citirea

cabluri de testare scurtcircuitate

● Tensiune circuit deschis = 0,4 V

▲ Protecție la suprasarcină: 600 Vrms.

##### 6. Capacitate

Gamă	Rezoluție	Precizie
50nF	0.01nF	±(4,0%+30)
500nF	0.1nF	±(3%+15)
5pF	1nF	
50pF	10nF	±(4,0%+10)
100pF	100nF	

▲ Protecție la suprasarcină: 600 Vrms

Interval: Auto (Poate exista citiri reziduale la circuit deschis, aproximativ 1100 de cifre)

##### 7. Frecvență

Gamă	Rezoluție	Precizie
9.999 Hz~60 kHz	0.001 Hz~0.01MHz	±(0.1%+5)

▲ Protecție la suprasarcină: 600 Vrms

Interval de intrare: 5 Vrms  $\wedge$  30Vrms Interval: automat

##### 8. Continuitate, Diodă

Poziție	Observație
	Valoare setată: Circuit deschis: rezistență Circuit închis: bip. Rezistență în circuit deschis, tensiunea este 10Q, bipuri continue. aproximativ 1V.
	Afișează valoarea tensiunii directe a diodei (valoarea aproximativă), interval: 0~3V.

▲ Protecție la suprasarcină: 600 Vrms

Tensiune circuit deschis diodă: 1,5 V

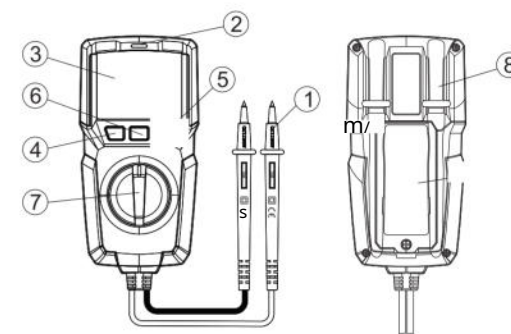
Tensiune continuitate: 0,5 V

##### 9. NCV

Poziție	Observație
NCV	1. Tensiune AC 100V/50~60Hz
	2. Distanța de măsurare $\wedge$ 8mm; LED-ul NCV aprins
	3. Distanța de măsurare $\wedge$ 80 mm; LED-ul NCV este stins
	4. 8 ~ 80 mm, stare NCV nespecificată.

#### VII. Instrucțiuni de operare

- a. Pentru a evita citirea falsă, înlocuiți bateria dacă apare simbolul de putere scăzută a bateriei.
- b. Acordați o atenție deosebită semnelor de avertizare de lângă carcasa cablului de testare, care indică faptul că tensiunea sau curentul testat nu trebuie să depășească valorile enumerate pe dispozitiv.
- c. Înainte de măsurare, comutați cadranul în poziția corectă. Structura: 1. Cabluri de testare; 2. LED NCV; 3. Ecran LCD; 4. SELECTARE; 5. Comutator frecvență/raport de lucru; 6. HOLD/Iluminare de fundal; 7. Selector de interval; 8. Slot pentru cabluri de testare; 9. Capac baterie



##### 1. Măsurarea tensiunii continue

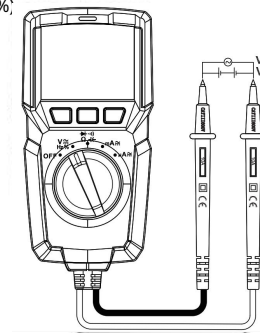
- 1) Comutați selectorul la
- 2) Apăsați O pentru a selecta DC, Conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 3) Se afișează citirea.

##### ▲ Avertizări:

- Nu introduceți o tensiune de peste 600 Vrms, altfel poate prezenta pericol
- de șoc. Fiți atenți când măsurați tensiune înaltă

##### ▲ Notă:

- Înainte de a utiliza dispozitivul, se recomandă măsurarea unei tensiuni cunoscute pentru verificare.
- Dacă afișajul LCD arată OL, înseamnă depășire.
- Când impedanța de intrare este de aproximativ 10MQ, există erori de măsurare. Impedanța de intrare  $\wedge$  10kQ, erorile de măsurare pot fi ignorate ( $\wedge$  0,1%.



##### 2. Măsurarea tensiunii AC

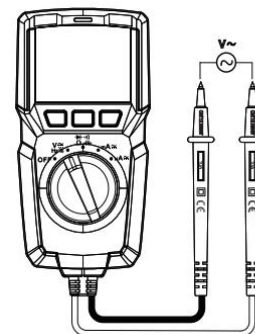
- 1) Switch cadranul la
- 2) Apăsați O pentru a selecta AC, Conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 3) Citirea este afișată.

##### ▲ Avertizări:

- Nu introduceți o tensiune de peste 600 Vrms, altfel poate prezenta pericol de șoc.
- Fiți atenți când măsurați tensiune înaltă

##### ▲ Notă:

- Înainte de a utiliza dispozitivul, se recomandă măsurarea unei tensiuni cunoscute pentru verificare.
- Dacă afișajul LCD arată OL, înseamnă depășire.
- Când impedanța de intrare este de aproximativ 10MQ, există erori de măsurare. Impedanța de intrare  $\wedge$  10kQ, erorile de măsurare pot fi ignorate ( $\wedge$  0,1%)

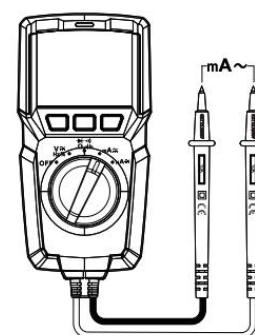


##### 3. Măsurarea curentului continuu

- 1) Comutați cadranul în mA  $\wedge$  sau IJA  $\wedge$
- 2) Apăsați O pentru a selecta DC
- 3) Conectați cablurile de testare cu circuitul în serie
- 4) Citirea este afișată.

##### ▲ Note:

- Înainte de măsurare, opriți alimentarea cu energie a circuitului. Dacă
- conectați cablurile de testare cu circuitul în serie, opriți circuitul în avans
- Dacă intervalul curentului măsurat este necunoscut, selectați intervalul maxim și apoi reduceți în consecință.
- Există siguranță în interiorul mA/pA Jack. Nu conectați cablurile de testare la niciun circuit în paralel.
- În modul AC, citirile sunt valori medii
- Dacă OL apare pe afișajul LCD, înseamnă depășire. Vă rugăm să comutați selectorul de interval la intervalul superior.
- Nu introduceți curent care depășește 400 mA, altfel siguranța poate fi arsă.

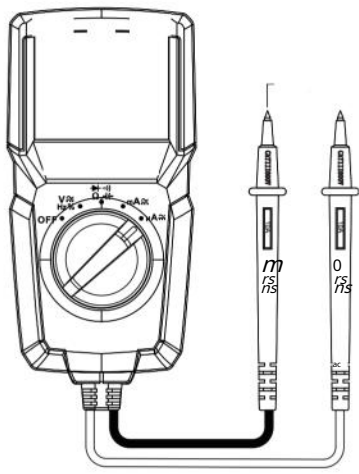


##### 4. Măsurarea curentului alternativ

- 1) Comutați selectorul la mA  $\wedge$  sau MA  $\wedge$
- 2) Apăsați O pentru a selecta AC
- 3) Conectați cablurile de testare cu circuitul în serie
- 4) Se afișează citirea.

##### ▲ Note:

- Înainte de măsurare, opriți alimentarea cu energie a circuitului.
- Dacă conectați cablurile de testare cu circuitul în serie, vă rugăm să opriți circuitul în avans.
- Dacă intervalul curentului măsurat este necunoscut, selectați valoarea maximă interval și apoi reduceți în consecință.
- Există siguranță în interiorul mA/pA Jack. Nu conectați cablurile de testare cu orice circuite în paralel.
- În modul AC, citirile sunt valori medii.
- Dacă OL apare pe afișajul LCD, înseamnă depășire. Vă rugăm să comutați selectorul de interval la intervalul superior.
- Nu introduceți curent care depășește 400 mA, altfel siguranța poate fi arsă.

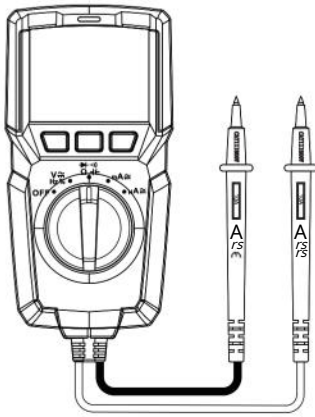


### 5. Măsurarea rezistenței.

- 1) Comutați selectorul la  $\Omega$ .
- 2) Apăsați **E3** pentru a selecta rezistența, conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 3) Citirea este afișată.

#### Note:

- Dacă rezistorul este deschis sau peste interval, simbolul „OL” va fi afișat pe ecran.
- Înainte de a măsura rezistența, opriți sursa de alimentare a circuitului și descărcați complet toți condensatorii.
- Când se măsoară rezistența scăzută, cablurile de testare vor produce 0,10 - 0,20 Eroare de măsurare. Pentru a obține o măsurare precisă, scurtcircuitați cablurile de testare, valoarea de măsurare = valoarea afișată - valoarea când este scurt circuitate.
- Când se măsoară rezistența ridicată peste 1 MO, este normal să dureze câteva secunde pentru a stabili citirile.

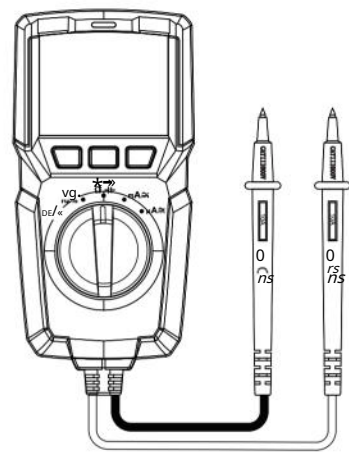


### 6. Măsurarea capacității

- 1) Comutați cadranul în  $\rightarrow$ .
- 2) Apăsați **O** pentru a selecta capacitatea, Conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 3) Citirea este afișată.

#### Note:

- Opriți alimentarea cu energie a circuitului și descărcați-o complet condensatoare
- Înainte de a măsura condensatorii (în special pentru condensatorii de înaltă tensiune), vă rugăm să-i descărcați complet.
- Dacă condensatorul testat este scurtcircuitat sau capacitatea sa este peste intervalul specificat, simbolul „OL” va fi afișat pe ecran.
- Când măsurați condensatori mari, poate dura câteva secunde pentru a obține citiri constante. Când nu există nicio intrare, dispozitivul afișează o valoare fixă (capacitate intrinsecă).
- Pentru măsurarea capacităților mici, pentru a asigura măsurarea precizie, valoarea măsurată trebuie scăzută din capacitatea intrinsecă.

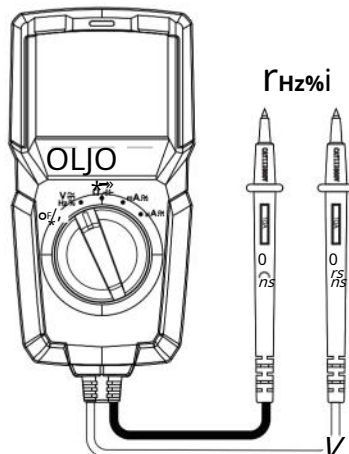


### 7. Măsurarea frecvenței

- 1) Comutați cadranul în poziția de tensiune, apăsați butonul **E3** pentru a selecta frecvența
- 2) Conectați cablurile de testare la sarcină
- 3) Citirea este afișată. **A**

#### Avertizări:

- Valoarea de intrare trebuie să îndeplinească standardele specificațiilor tehnice.



### 8. Măsurarea diode

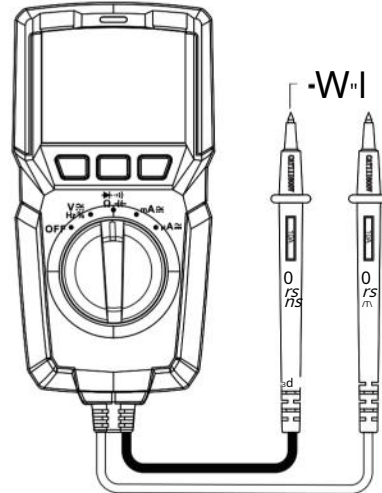
- 1) Comutați selectorul la  $\rightarrow$ .
- 2) Apăsați **E3** pentru a selecta dioda, conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 3) Citirea este afișată.
- 4) Simbolul „OL” apare când dioda este deschisă sau polaritatea este inversată. Pentru joncțiunea siliciului PN, valoare normală: 500 - 800mV (0,5-0,8 V).

#### Avertizări:

- Nu introduceți mai mult de 60 V DC sau 30 V AC sau va prezenta pericol de șoc.

#### Note:

- Opriți alimentarea cu energie a circuitului și descărcați-o complet condensatorii
- Tensiunea pentru testarea diodei este de aproximativ 1,5V.

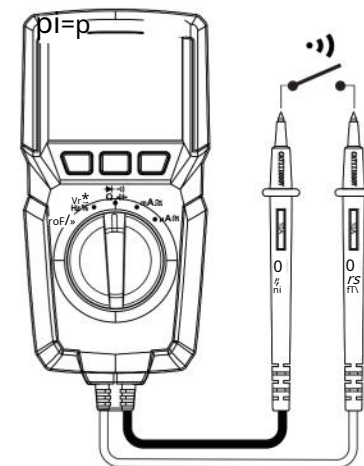


### 9. Măsurarea continuității

- 1) Comutați selectorul pe  $\rightarrow$ .
- 2) Apăsați **O** pentru a selecta continuitatea, conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 3) Conectați cablurile de testare cu sarcina în paralel.
- 4) Se afișează citirea. Rezistență măsurată >1000, circuitul este în stare deschisă. Rezistență măsurată <100, circuitul este în stare bună de conducere, soneria se va stinge

#### Avertizări:

- Opriți sursa de alimentare a circuitului și descărcați complet toți condensatorii
- Nu introduceți mai mult de 60 V DC sau 30 V AC sau va prezenta pericol de șoc.

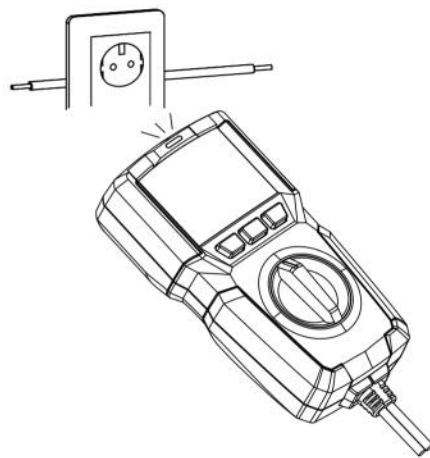


### 10. Măsurarea NCV

- 1) Porniți dispozitivul; comutați selectorul de interval în orice poziție.
- 2) Așezați dispozitivul lângă obiectul măsurat.
- 3) Dacă tensiunea testată depășește 100V/50Hz, LED-ul NCV va fi aprins pentru a indica tensiunea înaltă.

#### Avertizări:

- Funcția NCV este invalidă pentru a detecta sursa de alimentare CC de înaltă tensiune
- Raza de detectare este limitată. Dacă distanța este depășită, tensiunea nu poate fi detectată.
- Nicio conexiune prin cablu la această funcție.



### 11. Funcții butoane

**SELECTAȚII** Comutați comutatorul prin tensiune AC/DC, curent, rezistență, continuitate, diodă și capacitate. (Doar pentru  $\sqrt{}$ ,  $I^{\wedge}$ ,  $Q$ )

#### HOLD/Q:

- Apăsați butonul **O** dată pentru a menține citirea. Apăsați din nou pentru a debloca citiți și intrați în moduri generale de măsurare.
- Apăsați acest buton timp de 2 secunde pentru a porni lumina de fundal. Apăsați timp de 2 secunde pentru a stinge lumina de fundal.

#### Raportul frecvență/duty

- Poziția sub tensiune, comutați între frecvență și raportul de funcționare. Secvență: raport tensiune-frecvență-duty
- În poziția curentă, comutați între frecvență și raportul de funcționare. Secvență: raport curent-frecvență-duty

### 12. Altele:

Oprire automată:

- Dispozitivul se oprește automat dacă nu există nicio funcționare timp de 30 de minute. Puteți activa dispozitivul apăsând orice tastă sau opriți dispozitivul și reporniți-l. Notificare sonerie: soneria se stinge o dată la orice operație validă.

### VIII. Întreținere

**Avertisment:** Înainte de a deschide capacul din spate, opriți alimentarea cu energie (înlăturați cablurile de testare de la borna de intrare și de la circuit).

#### 1. Întreținere generală

- 1) Curățați carcasa cu o cârpă umedă și detergent. Nu utilizați abrazanți sau solvenți
- 2) Dacă există vreo defecțiune, opriți utilizarea dispozitivului și trimiteți-l la întreținere.
- 3) Întreținerea și service-ul trebuie să fie implementate de către profesioniști calificați sau departamente desemnate.

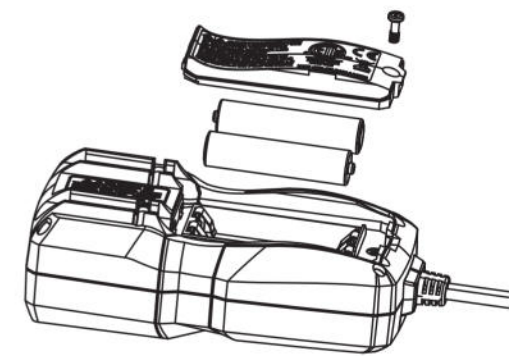
#### 2. Înlocuitori

Înlocuire baterie:

Pentru a evita citirea falsă, înlocuiți bateria când indicatorul bateriei apare.

Specificații baterie: AAA 1,5 V x 2

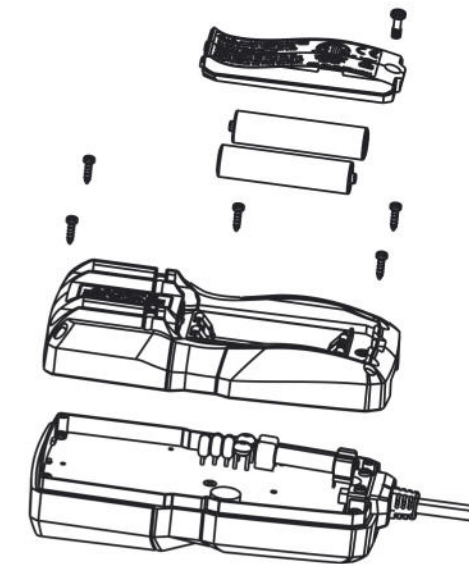
- 1) Comutați selectorul în poziția „OPRIT” și scoateți cablurile de testare de la borna de intrare.
- 2) Scoateți carcasa de protecție. Slăbiți 1 șurub de pe capacul bateriei; scoateți capacul pentru a înlocui bateria. Vă rugăm să identificați polul pozitiv și cel negativ.



#### Înlocuire siguranței:

Siguranta F1 06x32mm FF500mA H 600V

- 1) Comutați cadranul în poziția „OPRIT” și scoateți cablurile de testare de la borna de intrare
- 2) Slăbiți 1 șurub de pe capacul bateriei, apoi scoateți capacul din spate și slăbiți 5 șuruburi ale capacului din spate pentru a înlocui siguranța Specificații siguranței



## UNI-T

UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO.,LTD.

No6, Gong Ye Bei 1st Road,  
Liceul național lac Songshan-Tehnica Industrială  
Zona de dezvoltare, orașul Dongguan,  
provincia Guangdong, China  
Tel: (86-769) 8572 3888  
http://www.uni-trend.com