

## CUPRINS

TITLU	pag.
INTRODUCERE.....	2
VERIFICAREA INAINTEA DESPACHETARII.....	2
MASURI DE SIGURANTA.....	2
REGULI DE FUNCTIONARE IN SIGURANTA.....	2
SIMBOLURI ELECTRICE INTERNATIONALE.....	3
STRUCTURA MULTIMETRULUI.....	3
FUNCTII BUTOANE .....	4
SIMBOLURI AFISAJ.....	4
MASURARE.....	5
A. Masurare curent alternativ (AC).....	5
B. Masurare tensiune continua (DC).....	5
C. Masurare tensiune alternativa (AC) .....	6
D. Masurare rezistenta.....	6
E. Testare diode si a continuitate .....	6
F. Masurare frecventa si a factor de umplere (factor de umplere doar pentru UT205A).....	7
G. Masurare temperatura (doar UT 206A).....	8
FUNCTIONARE IN MODUL HOLD.....	8
FOLOSIREA MODULUI VALOARE RELATIVA (UT206A) .....	8
BUTONUL SELECTARE.....	8
PORNIRE LUMINA FUNDAL.....	8
MODUL SLEEP.....	9
SPECIFICATII GENERALE.....	9
PRECIZIE.....	9
A. Curent alternativ (AC) .....	9
B. Tensiune continua (DC).....	9
C. Tensiune alternativa (AC).....	10
D. Rezistenta .....	10
E. Testare diode si continuitate.....	10
F. Frecventa .....	10
G. Factor du umplere (doar pentru modelul UT205A).....	10
H. Temperatura (doar pentru UT 206).....	10
INTRETINERE.....	11
A. Intretinere generala.....	11
B. Inlocuirea bateriei.....	11

## INTRODUCERE

Acest manual contine informatii de siguranta si avertismente. Va rugam sa cititi cu atentie informatiile relevante si sa observati cu strictete toate **Avertismentele** si **Notele**.



### AVERTISMENT

**Pentru a evita socurile electrice sau ranirea utilizatorului, cititi cu atentie sectiunile “Masuri de siguranta” si “Reguli pentru functionare in siguranta” inainte de a utiliza multimetrul.**

Modelele **UT 205** si **UT 206** (in acest text identificate prin “multimetru”) sunt multimetre de curent alternativ cu consum mic, cu operatiuni sigure si performanta ridicata.

Pe langa caracteristica obisnuita AC, poate masura de asemenea tensiuni AC/DC, rezistenta, dioda, continuitate, frecventa si temperatura.

Cu exceptia notificarilor, descrierile si instructiunile din acest manual de utilizare se aplica ambelor modele de multimetre **UT 205** si **UT 206**.

## VERIFICARE INAINTEA DESPACHETARII

Deschideti ambalajul si scoateti multimetrul din cutie. Verificati cu grija urmatoarele elemente pentru a vedea daca lipseste ceva sau daca componentele sunt deteriorate.

ELEMENTE	DESCRIERE	CANTITATE
1.	MANUAL DE UTILIZARE	1 buc.
2.	SONDA DE TEST	1 pereche
3.	Model UT 206A: SONDA DE TEMPERATURA	1 buc.
4.	BATERIE DE 9 V (NEDA 1604, 6F22 sau 0006P) (instalata in interiorul Multimetrului)	1 buc.
5.	GEANTA DIN VINIL	1 buc.

In cazul in care gasiti vreun element lipsa sau deteriorat, va rugam sa contactati imediat furnizorul.

## MASURI DE SIGURANTA

Acest multimetru este in conformitate cu standardul IEC61010: grad de poluare 2, categorii supratensiune (CAT. II 600V, CAT. III 300V) si dubla izolare.

CAT. II: Nivel local, aparatura, echipament portabil etc., cu prag de tensiune mai mic decat CAT. III.

CAT. III: Nivel de distributie, instalatii fixe, cu prag de tensiune mai mic decat CAT. IV.

Folositi aparatul doar in conditiile specificate in acest manual, in caz contrar puteti pierde protectia oferita de acest multimetru.

In acest manual, ATENTIONARILE se refera la conditiile in care pot sa apara riscuri fata de utilizator, sau care pot deteriora multimetrul sau echipamentul aflat in test.

NOTELE fac referire la informatii pertinente carora utilizatorul trebuie sa le acorde toata atentie.

Simbolurile electrice internationale folosite de multimetru si in acest manual de utilizare sunt explicate la pagina 3.


## REGULI DE FUNCTIONARE IN SIGURANTA



### AVERTISMENT

**Pentru a evita un posibil soc electric sau vatamare corporala, si pentru a evita posibile deteriorari ale multimetrului si ale echipamentului testat, respectati urmatoarele reguli:**

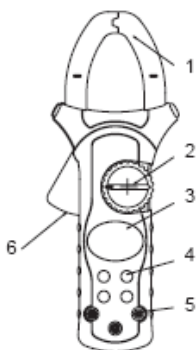
- Verificati ca aparatul sa fie in stare buna cand masurati curentul AC.
- Trebuie sa centrati cablul (conductorul) in interiorul falcilor transformatorului.
- Inspectati cu atentie carcasa aparatului inainte de utilizare. Nu folositi aparatul daca acesta prezinta fisuri sau bucati de plastic lipsa. Asigurati-va ca exista o buna izolatie in zona conectorilor.
- Inspectati, de asemenea, testerele pentru o izolatie adecvata. Verificati continuitatea acestora. Inlocuiti testerele defecte doar cu altele identice cu aceleasi specificatii electrice.
- Nu aplicati o tensiune mai mare decat cea indicata pe multimetru, intre terminale sau intre orice terminal si pamantare.

- Comutatorul rotativ trebuie pus în poziția corectă și nici o rotație a acestuia nu trebuie efectuată în timpul măsurătorilor, pentru a preveni astfel deteriorarea multimetrului.
- Când multimetrul funcționează la o tensiune efectivă de peste 60 V în DC sau 42 V rms în AC, trebuie avut grijă în mod special deoarece există pericol de soc electric.
- Folosiți terminalele, funcțiile și scalele corespunzătoare.
- Atunci când folosiți testerele, încercați să țineți degetele în spatele aparatelor.
- Deconectați circuitul și descarcați condensatorii de mare capacitate înainte de testare.
- Pentru a evita rănirea utilizatorului sau deteriorarea multimetrului din cauza unui soc electric, nu încercați să aplicați o tensiune mai mare de 600V între terminale și pământare.
- Înlocuiți bateria imediat ce indicatorul acesta apare . Cu o baterie uzată, multimetrul poate genera citiri eronate ce pot duce la soc electric sau rănirea utilizatorului.
- Pentru service folosiți doar componente cu aceleași specificații electrice.
- Circuitul intern al multimetrului nu trebuie să fie modificat, pentru a evita deteriorarea multimetrului.
- Pentru întreținerea multimetrului trebuie folosite materiale moi și detergent neutru în curățarea suprafeței acestuia. În scopul de a feri suprafața multimetrului de coroziune sau deteriorări, nu trebuie să se folosească nici un abraziv sau solvent.
- Opriti multimetrul atunci când nu e în stare de funcționare și scoateți bateriile când nu este folosit o perioadă mai îndelungată.
- Verificați în mod constant bateria întrucât se poate scurge dacă nu a fost folosită timp îndelungat și înlocuiți bateria imediat ce scurgerea apare. Scurgerile din baterie pot deteriora multimetrul.
- Nu folosiți și nu pastrați multimetrul în condiții de temperatură sau umiditate excesivă, sau în prezența materialelor explozive, inflamabile sau a câmpurilor magnetice puternice. În prezența acestor factori performanțele multimetrului pot fi reduse sau acesta se poate deteriora.

## SIMBOLURI ELECTRICE INTERNAZIONALE

	AC (CURENT ALTERNATIV)
	DC (CURENT CONTINUU)
	AC SAU DC
	IMPAMANTARE
	DUBLA IZOLARE
	SIGURANTA
	DEFICIENTA A BATERIEI
	TEST DE CONTINUITATE
	DIODA
	CONFORM STANDARDELOR UNIUNII EUROPENE
	AVERTISMENT. REFERITOR LA MANUALUL DE UTILIZARE
	TERMINAL DE INALTA TENSIUNE


## STRUCTURA MULTIMETRULUI



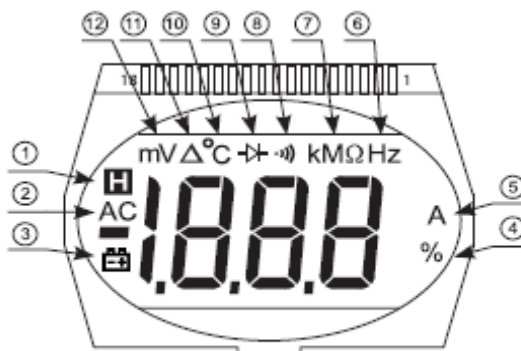
- 1) Falcele transformatorului concepute pentru a capta curentul AC ce trece prin conductor.
- 2) Comutator rotativ
- 3) Afisaj LCD
- 4) Butoane Functionale
- 5) Terminale de intrare
- 6) Declansator: Apasati maneta pentru a deschide falcele transformatorului. Când nu se mai exercita presiune asupra manetei, falcele se vor închide.

## FUNCTII BUTOANE




Tabelul de mai jos cuprinde informatii legate de functiile butoanelor functionale.




BUTON	OPERATIUNILE EFECTUATE
	Opriti sau porniti Lumina de fundal. Pentru a evita pericolul survenit din citiri eronate datorita luminii insuficiente sau a vederii slabe, folositi functia luminii de fundal.
Hz% (doar UT205A)	<p><b>1. Pe intervalul AC sau DC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apasati butonul pentru pentru a trece prin modurile AC sau DC, frecventa si masurarea factorului de umplere.</li> <li>• Multimetrul va intra pe modul de masurare manuala dupa apasarea butonului pe intervalul de masurare AC sau DC. Rotiti comutatorul sau opriti multimetrul pentru a reveni pe modul de masurare automata.</li> <li>• Multimetrul se afla pe intervalul DC – 400mV sau AC – 4V dupa revenirea de la modul de masurare al factorului de umplere Hz%.</li> </ul> <p><b>2. Pe nivelul Hz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apasati butonul pentru pentru a trece prin modul de masurare a frecventei si masurarea factorului de umplere.</li> </ul>
REL $\Delta$ (doar UT206A)	Apasati butonul <b>REL<math>\Delta</math></b> pentru a accesa si a iesi din modul REL in orice alt mod cu exceptia masurarii frecventei si a factorului de umplere, multimetrul va avertizeaza.
SELECTARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Model UT206A:</b> Schimbati intre masurarea tensiunii AC si DC, continuitatii si diodelor; multimetrul va avertizeaza.</li> <li>• <b>Model UT205A:</b> Schimbati intre masurarea continuitatii si diodelor; multimetrul va avertizeaza.</li> </ul>
SELECTARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cand se afla pe modul <b>SLEEP</b>, apasati pentru activarea multimetrului pe intervalul de masurare efectiv, ex: buzzer de continuitate. Caracteristica de oprire automata va fi dezactivata pana la oprirea si repornirea multimetrului.</li> </ul>
HOLD	Apasati butonul <b>HOLD</b> pentru a accesa si a iesi din modul HOLD in orice alt mod. Multimetrul va avertizeaza.

## SIMBOLURI AFISAJ (vezi figura 2)





(figure 2)

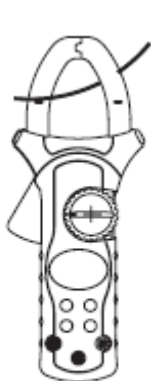
NR	SIMBOL	SEMNFICATIE
1.		Retinerea de date este activata.
2.	AC	Indicator pentru tensiunea AC.
3.		Bateria este descarcata.
		<b>AVERTISMENT:</b> Pentru a evita furnizarea de date false care ar putea duce la posibile socuri electrice sau vatamare corporala, inlocuiti bateria indata ce apare indicatorul.
4.	%	Procentaj: Folosit pentru masurarea factorului de umplere
5.	A	Indicator pentru curent alternativ AC.

6.	Hz, kHz, Mhz	Hz: Hertz. Unitatea de masura a frecventei. kHz: Kiloherzi. $1 \times 10^3$ sau 1,000 hertzi MHz: Megahertzi. $10^6$ hertzi
7.	$\Omega$ , k $\Omega$ , M $\Omega$	$\Omega$ : Ohm. Unitatea de masura a rezistentei. k $\Omega$ : Kiloohm. $1 \times 10^3$ sau 1000 ohmi M $\Omega$ : Megaohmi. $10^6$ ohmi
8.		Buzzer-ul de continuitate este pornit.
9.		Testul diodei
10.	$^{\circ}\text{C}$	Centigrade: Unitatea de masura a temperaturii.
11.		Modul valorii relative este pornit, pentru a afisa valoarea stocata minus cea masurata.
12.	V, mV	V: Volt. Unitatea de masura a tensiunii. mV: Milivolt. 0.001 volti

## MASURARE

- Asigurati-va ca modul Sleep nu este pornit, daca observati ca pe afisaj nu apare nimic atunci cand porniti multimetrul.
- Asigurati-va ca afisajul bateriei descarcate  nu este pornit; in caz contrar pot aparea rezultate eronate.
- Fiti atenti la simbolul  care apare langa terminalele de intrare ale multimetrului inainte de efectuarea masuratorilor.
- Asigurati-va ca va aflati in domeniul corespunzator inainte de efectuarea masuratorilor.

### A. Masurare curent alternativ (vezi fig.3)



(figure 3)

#### AVERTISMENT

Valoarea masurarii obtinute este gresita daca se testeaza 2 sau mai multi conductori de curent in acelasi timp.

Pentru a masura curentul, procedati dupa cum urmeaza:

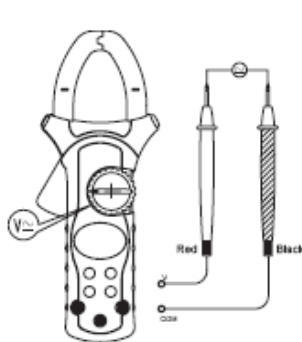
- Setati comutatorul rotativ pe modul de masurare curent.
- Verificati daca falcile transformatorului functioneaza in conditii bune.
- Apasati maneta pentru a deschide falcile transformatorului.
- Centrati conductorul intre falcile transformatorului.

Valoarea masurarii va aparea pe ecran, este valoarea efectiva a unei sinusoidale. (adica valoarea raspunsului)

#### NOTA

- Cand masurarea curentului alternativ este completa, deconectati legatura dintre conductorul aflat in testare si falci si indepartati conductorul de la falcile transformatorului.

### B. Masurare tensiune continua (vezi fig.4)



(figure 4)

#### AVERTISMENT

Pentru a evita ranirea utilizatorului sau deteriorarea multimetrului din cauza unui soc electric, va rugam sa nu incercati sa masurati tensiuni mai mari de 600V desi pot fi obtinute citiri si in aceste cazuri.

Pentru a masura tensiunea continua, conectati multimetrul dupa cum urmeaza:

- Introduceti sonda de test de culoare rosie in terminalul V si sonda de culoare neagra in terminalul COM.
- Setati comutatorul rotativ pe modul de masurare DC.
- Conectati sondele de test la obiectul ce urmeaza a fi masurat.

Valorile masurarii vor aparea pe ecran.



b. Pentru masurare, asezati sonda de culoare rosie pe anodul componentei si sonda de culoare neagra pe catodul componentei.

Valoarea masurata va fi afisata pe ecran.

### 3. Pentru testarea continuitatii:

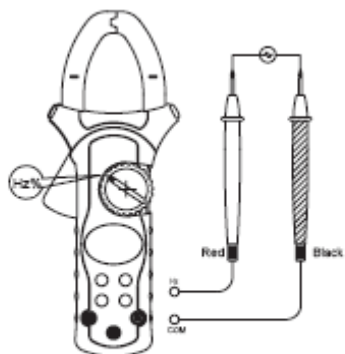
- Apasati butonul SELECTARE pentru a schimba intre testarea diodei si continuitatii.
- Conectati sonda de test la cele doua capete ale circuitului aflat in testare.
- Buzzer-ul emite sunet daca rezistenta unui circuit aflat in testare este mai mica de 100Ω.

#### NOTA:

- Intr-un circuit, o dioda buna ar trebui inca sa produca o citire cadere de tensiune de 0.5 V pana la 0.8 V; totusi aceasta valoare poate varia, acest lucru depinzand de rezistenta celorlalte legaturi dintre capetele de proba.
- Conectati sondele de test la terminalele potrivite dupa cum se mentioneaza mai sus, pentru a evita afisarea de erori. Ecranul LCD va afisa simbolul **OL** indicand faptul ca dioda ce se afla in testare este deschisa sau polaritatea este inversata. Unitatea de masura pentru dioda este Voltul (V), afisand caderea de tensiune pe jonctiunea diodei.
- Cand masurarea diodei si a continuitatii este completa, deconectati legatura dintre sondele de test si circuitul aflat in testare si indepartati sondele de test de terminalele de intrare ale Multimetrului.

#### F. Masurare frecventa si factor de umplere (vezi fig.7)

**UT205A** are atat caracteristica de masurare a frecventei cat si a factorului de umplere, **UT206A** are doar caracteristica de masurare a frecventei.



(figure 7)

Pentru masurarea frecventei si a ciclului de functionare, conectati multimetrul dupa cum urmeaza:

##### 1. UT205A

- Introduceti sonda de test de culoare rosie in terminalul **Hz%** si sonda de culoare neagra in terminalul **COM**.
- Setati comutatorul rotativ pe **Hz**; apasati butonul **Hz%** pentru a schimba intre modul de masurare Hz si Ciclul de functionare.
- Sau setati comutatorul rotativ pe intervalul AC sau DC, apoi apasati butonul **Hz%** pentru a schimba intre modul de masurare AC sau DC, Hz si factorul de umplere. Precizia va avea o

mica diferenta in functie de frecventa de intrare si forma tensiunii de intrare.

- Conectati sondele de test la obiectul ce urmeaza a fi masurat.

Valorile frecventei masurate sau valoarea ciclului de functionare vor aparea pe ecran.

##### 2. UT206A

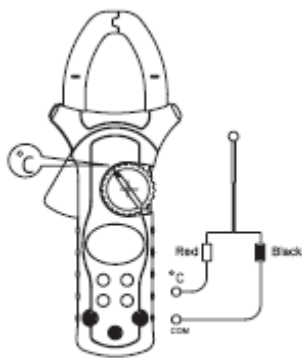
- Introduceti sonda de test de culoare rosie in terminalul **Hz** si sonda de culoare neagra in terminalul **COM**.
- Setati comutatorul rotativ pe **Hz**.
- Conectati sondele de test la obiectul ce urmeaza a fi masurat.

Valoarea frecventei masurate va aparea pe ecran.

#### NOTA:

- Cand masurarea frecventei si a ciclului de functionare este completa, deconectati legatura dintre sondele de test si circuitul aflat in testare si indepartati sondele de test de terminalele de intrare ale multimetrului.



**G. Masurare temperatura (doar pentru UT206A)** (vezi fig. 8)

(figure 8)

Pentru a masura temperatura conectati multimetrul dupa cum urmeaza:

1. Introduceti sonda rosie de temperatura in terminalul °C si sonda neagra de temperatura in terminalul COM.
2. Setati comutatorul rotativ pe °C.
3. Plasati sonda de temperatura pe obiectul ce urmeaza a fi masurat. Valoarea masurarii va aparea pe ecran.


**NOTA**

- Cand nu exista sonda de temperatura introdusa in terminale, LCD-ul afiseaza **OL**.
  - Sonda de temperatura inclusa nu poate masura temperaturi mai mari de 250°C. Pentru masurari mai mari se va folosi o sonda speciala.
- Cand masurarea temperaturii este completa, deconectati legatura dintre sondele de test si circuitul aflat in testare, si indepartati sondele de test de terminalele de intrare ale Multimetrului.

**FUNCTIONARE IN MODUL “HOLD”****⚠ AVERTISMENT**

Pentru a evita posibilitatea unui soc electric, nu folositi modul **HOLD** pentru a stabili daca circuitele sunt in stare de functionare. Modul **HOLD** nu va retine datele instabile sau afectate de zgomot.

Modul **HOLD** se aplica tuturor functiilor de masurare.






- Apasati **HOLD** pentru accesarea acestui mod; multimetrul va avertizeaza.
- Apasati butonul **HOLD** inca o data sau invariti comutatorul rotativ pentru a iesi din modul **HOLD**; multimetrul va avertizeaza.
- Pe modul **HOLD** va aparea simbolul .

**FOLOSIREA MODULUI VALOARE RELATIVA (doar UT206A)**

Modul **REL** se aplica tuturor functiilor de masurare, cu exceptia masurarii frecventei si ciclului de functionare. Se scade valoarea stocata din valoarea masurata in prezent si se afiseaza rezultatul.

De exemplu, daca valoarea stocata este de 20.0V si valoarea masurata in prezent este de 22.0V, rezultatul/citirea va fi de 2.0V. Daca o noua valoare masurata este egala cu valoarea stocata, atunci pe afisaj va aparea 0.0V.

**Accesarea si iesirea din modul **REL** **:

- Folositi comutatorul rotativ pentru a selecta functia de masurare inaintea selectarii **REL** . Daca functia de masurare se schimba manual, dupa ce a fost selectat **REL** , Multimetrul iese din modul **REL**.
- Apasati **REL**  pentru a accesa modul **REL**, functia de reglare automata se opreste si intervalul de masurare prezent este blocat si stocat ca valoare stocata. Toate masuratorile efectuate mai tarziu vor fi automat scazute din valoarea stocata.
- Apasati butonul **REL**  inca o data pentru a parasii modul **REL**  si a reveni la modul de masurare obisnuit. Daca doriti sa accesati modul de masurare al reglarii automate sau alte intervale, invariti comutatorul rotativ sau opriti Multimetrul si incepeti de la inceput.



**BUTONUL SELECTARE**

Este folosit pentru selectarea functiei de masurare solicitate, cand exista mai mult de o functie la o pozitie a comutatorului rotativ.

**PORNIRE LUMINA FUNDAL****⚠ AVERTISMENT**

Pentru a evita riscurile provenite din citiri false datorita iluminarii insuficiente sau a vizibilitatii reduse, folositi functia de **ILUMINARE A AFISAJULUI**.





- Apasati si tineti apasat butonul  pentru mai mult de 2 secunde pentru a porni lumina afisajului.
- Apasati butonul  din nou pentru a opri lumina afisajului, altfel va lumina in mod continuu.

## MODUL “SLEEP”

Pentru a economisi bateria, Multimetrul se inchide automat daca nu invartiti comutatorul rotativ sau daca nu apasati niciunul dintre butoane pentru aproximativ 15 minute. Multimetrul poate fi activat invarbind comutatorul rotativ sau apasand butonul efficient, va reveni astfel la modul de functionare.

## SPECIFICATII GENERALE

- Tensiunea maxima intre oricare dintre terminale si masa: 600V rms sau 600V DC.
- Curent maxim masurat: 1000A.
- Deschiderea max. ale falcilor: 40mm.
- Afisaj maxim: digital: 3999, 3 ¼ cifre.
- Afisaj suprasarcina: **OL**.
- Afisare polaritate
- Viteza de masurare : actualizari de 3 ori/secunda.
- Temperatura: de functionare: 0°C ... + 40°C (32°F ... + 104° F).  
de depozitare: -10°C ... + 50°C (14°F... + 122° F).
- Umiditate relativa: ≤75% @ 0°C pana la 40°C;  
≤70% @ -10°C pana la 50°C.
- Altitudine: Operare : 2000m;  
Pastrare : 10000m
- Tipul bateriei: o baterie de 9V (NEDA 1604 sau 6F22 sau 006P)  
Iluminarea falcilor: o baterie de 1.5V (AAA)
- Baterie descarcata: Afisaj: .
- Dimensiuni (IxGxL) : 236x 97x 40 mm
- Greutate: aprox. 350g (incluzand bateria)
- Standarde de siguranta/conformitate: IEC 61010 CAT. II 600V/ CAT III 300V supra-tensiune si dubla izolare.
- Certificare: .
- Oprire automata – oprita.

## PRECIZIE

Precizie: ± (a% citiri + b digiti) garantat timp de un an.  
Temperatura de functionare: 23°C ± 5°C.  
Umiditate relativa: ≤ 75%.

### A. Curent alternativ AC

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	OBSERVATII
400A	0.1A	± (1.5% + 5)	Raspuns in frecventa 50Hz ~ 60Hz. Afiseaza valoarea efectiva a undei sinusoidale
1000A	1A	800A ≥ ± (1.5% + 5)	
		>800A ± (3% + 5)	

### B. Tensiune continua DC

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	PROTECTIE SUPRASARCINA	OBSERVATII
400mV	100µV	± (0.8% + 3)	600V DC 600V AC	Impedanta de intrare: aprox. 10MΩ.
4 V	1mV	± (0.8% + 1)		
40 V	10mV			
400V	100mV			
600V	1V	± (1 % + 3)		



**C. Tensiune alternativa AC**

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	PROTECTIE SUPRASARCINA	OBSERVATII
40V	1mV	$\pm (1.2\% + 5)$	600V DC 600V AC	Impedanta de intrare: aprox. 10M $\Omega$ . Afiseaza valoarea efectiva a unei sinusoidale. Raspuns in frecventa 40Hz ~ 400Hz.
40 V	10mV			
400 V	100mV			
600V	1V	$\pm (1.5\% + 5)$		

**D. Rezistenta**

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	PROTECTIE SUPRASARCINA
400 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm (1.2\% + 2)$	500V DC sau AC
4 k $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm (1\% + 2)$	
40 k $\Omega$	10 $\Omega$		
400k $\Omega$	100 $\Omega$		
4M $\Omega$	1k $\Omega$	$\pm (1.2\% + 2)$	
40M $\Omega$	10k $\Omega$	$\pm (1.5\% + 2)$	

**E. Test dioda si continuitate**

FUNCTIE	NIVEL	REZOLUTIE	SUPRASARCINA	OBSERVATII
Dioda		1mV	500V DC sau AC	Afiseaza valoarea cea mai apropiata a caderii anticipate de tensiune: 0.5V ~ 0.8V.
Continuitate		0.1 $\Omega$		Buzzer-ul emite cand $\leq 100\Omega$ .

**F. Frecventa (reglare automata)**

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	PROTECTIE SUPRASARCINA	OBSERVATII
10Hz – 10MHz 100Hz	Min. 0.001Hz 0.01 Hz	$\pm(0.1\% + 3)$	500V DC sau AC	Tensiune intrare: $\leq 1\text{MHz}$ : 300mV rms $\leq a \leq 30\text{V rms}$ ; $>1\text{ MHz}$ : 600mV rms $\leq a \leq 5\text{V rms}$ ;

**G. Factor de umplere (doar pentru modelul UT205A)**

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	PROTECTIE SUPRASARCINA
0.1% ~ 99.9%	0.01%	Doar drept referinta	500V DC sau AC

**H. Temperatura ( doar pentru modelul UT 206A)**

NIVEL	REZOLUTIE	PRECIZIE	PROTECTIE SUPRASARCINA
-40 $^{\circ}\text{C}$ ~0 $^{\circ}\text{C}$	1 $^{\circ}\text{C}$	$\pm (4\% + 4)$	500V DC sau AC
1 $^{\circ}\text{C}$ ~400 $^{\circ}\text{C}$		$\pm (2\% + 8)$	
401 $^{\circ}\text{C}$ ~ 1000 $^{\circ}\text{C}$		$\pm (3\% + 10)$	

## INTRETINERE

Aceasta sectiune cuprinde informatii de intretinere de baza, incluzand instructiuni de inlocuire a bateriilor .

### AVERTISMENT

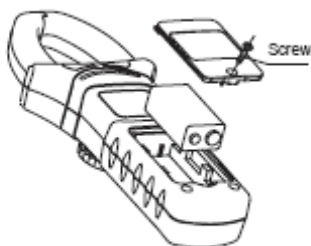
**Nu incercati sa reparati sau sa intretineti multimetrul decat daca sunteti calificat pentru aceasta, aveti paaratura de calibrare, si informatii de intretinere.**

**Pentru a evita socul electric sau deteriorarea multimetrului, nu lasati sa ajunga apa in carcasa.**

#### A. Intretinere generala


- Stergeti periodic carcasa cu un material umed si cu un detergent usor. Nu utilizati abrazivi sau solventi.
- Curatati terminalele cu o bucata de bumbac cu detergent, deoarece murdaria sau umiditatea terminalelor poate afecta citirea valorilor.
- Opriti Multimetrul atunci cand nu-l folositi.
- Scoateti bateriile cand nu-l folositi o perioada mai lunga de timp.
- Nu utilizati sau nu depozitati Multimetrul in spatii cu umiditate, temperaturi ridicate, exploziv, materiale inflamabile si camp magnetic puternic.

#### B. Inlocuirea bateriei (vezi fig.9)



(figure 9)

### AVERTISMENT

**Pentru a evita rezultate eronate ce pot duce la un posibil soc electric sau la ranirea utilizatorului, inlocuiti bateria imediat ce apare urmatorul indicator “”.**

**Asigurati-va ca falcile transformatorului si sondele de test sunt deconectate de la circuitul aflat in testare inainte de a deschide partea de jos a carcasei.**

**Asigurati-va ca sondele de test sunt indepartate de la terminalele de intrare.**

Pentru inlocuirea bateriei:

1. Pozitionati comutatorul rotativ al Multimetrului pe pozitia **OFF** si indepartati orice conexiune de la terminale.
2. Indepartati surubul din compartimentul pentru baterii, si separati compartimentul de partea de jos a carcasei.
3. Scoateti bateria veche din compartimentul rezervat pentru aceasta.
4. Inlocuiti bateria cu una noua de 9V (NEDA1604, 6F22 sau 006P) si/sau una de 1.5V (AAA).
5. Reasamblati partea de jos a carcasei si compartimentul pentru baterii si fixati din nou surubul.

ACEST MANUAL DE OPERARE SE POATE MODIFICA FARA INSTIINTARI PREALABILE.

Producator: UNI-TREND TECHNOLOGY(DONG GUAN)LIMITED

Adresa: Dong Fang Da Dao, Bei Shan Dong Fang Industrial Development District, Hu Men Town, Dong Guan City, Guang Dong Province, China

Sediu: Uni-Trend International Limited

Adresa: Rm901, 9/F, Nanyang Plaza 57 Hung To Road

Kwun Tong Kowloon, Hong Kong

Tel: (852) 2950 9168

Fax: (852) 2950 9303

Email: info@uni-trend.com

http://www.uni-trend.com