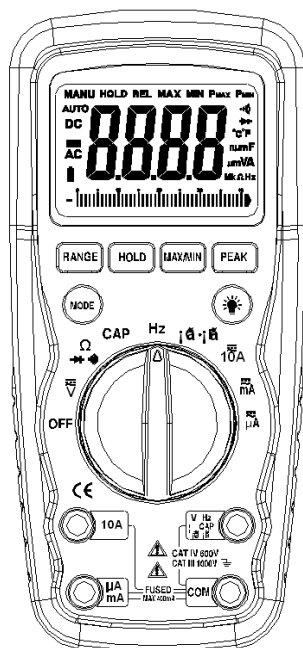


DIGITÁLNY MULTIMETER TRUE RMS S AUTOMATICKOU ZMENOU ROZSAHU

AX-155



NÁVOD NA OBSLUHU





BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Pre zaistenie najvyššej úrovne bezpečnosti počas práce s meračom postupujte podľa nasledujúcich inštrukcií.

- Nevykonávajte meranie hodnôt, ktoré prevyšujú maximálnu hodnotu rozsahu merača.
- Dbajte na zvláštnu opatrnosť pri meraní napätia, ktoré prekračuje 50 V DC, zvlášť potom v prípojniciach, ktoré sú pod napätím.
- Zvláštnu pozornosť počas merania venujte tomu, aby nebola nastavená funkcia merania prúdu, odporu, testu diódy alebo spojitosti.
- Pred vykonaním merania odporu vybite všetky kondenzátory a odizolujte súčasti meraného obvodu.
- Ak je merač pripojený k meranému obvodu, nemeňte polohu otočného prepínača funkcií.
- Pred vybratím batérie z merača odpojte merač od všetkých vonkajších zdrojov napätia.
- Vodiče a meracie sondy musia byť v dobrom stave, čisté a nemôžu mať popraskanú a narušenú izoláciu.
- Bezpečnostné úrady vo Veľkej Británii odporúčajú počas merania vysokého napätia používanie meracích vodičov s poistkami.
- Poistku vymeňte vždy za novú poistku rovnakého typu a s rovnakými parametrami.
- Ak je akákoľvek súčiastka merača poškodená, nepoužívajte ho.
- Pred začatím práce s meračom si prečítajte pozorne všetky výstrahy a inštrukcie týkajúce sa merania. Počas práce s meračom im venujte pozornosť.

Symboly, ktoré sú uvedené na merači:



Upozornenie: Dbajte na upozornenia, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Tento symbol znamená, že používateľ je povinný postupovať v súlade s vysvetleniami uvedenými v návode na obsluhu. Vyhnete sa tým poškodeniu merača alebo úrazu elektrickým prúdom.

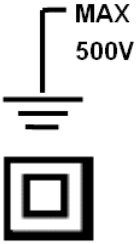


Upozornenie: Riziko úrazu elektrickým prúdom

Tento symbol VAROVANIA znamená potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť vážne zranenie alebo smrteľný úraz.

Tento symbol UPOZORNENIA znamená potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť poškodenie merača.





Tento symbol informuje používateľa, že takto označené zásuvky nesmú byť zapojené k miestu v obvode, v ktorom je prítomné napätie, ktoré prekračuje 1000 V AC alebo DC voči uzemneniu.

Tento merač je chránený dvojitou izoláciou (Ochranná trieda II).



Merač je v súlade s požiadavkami Európskej únie.

SYMBOLY A UKAZOVATELE

	Spojitosť
BAT	Vybitá batéria
	Test diódy
HOLD	Zastavenie nameranej hodnoty
AUTO	Automatická zmena rozsahu
AC	Striedavý prúd alebo napätie
DC	Jednosmerný prúd alebo napätie
MAX/MIN	Ukladá najvyššiu alebo najnižšiu nameranú hodnotu
PEAK	Umožňuje vyhľadať poklesy a skoky bez osciloskopu
	Podsvietenie
V	Rozsah napätia
A, mA, uA	Rozsah prúdu

OBSLUHA



Ak chcete zapnúť merač, nastavte kruhový prepínač funkcií z polohy OFF na ľubovoľnú meraciu polohu.

Upozornenie: Ak merač nepoužívate, vždy nastavte kruhový prepínač do polohy „OFF“, aby ste predĺžili životnosť batérií. Merač je vybavený funkciou automatického vypnutia, ktorá automaticky vypne merač, ak nebolo s kruhovým prepínačom alebo tlačidlami manipulované počas cca 30 minút.

UPOZORNENIE: Ak meracie vodiče budú odpojené, tak v prípade niektorých nízkych rozsahov AC alebo DC napätia sa môžu na displeji zobrazit' rôzne striedavé namerané hodnoty. Je to bežný priebeh vznikajúci v dôsledku veľkej citlivosti vstupu. Po pripojení k obvodu sa nameraná hodnota stabilizuje a zobrazí sa správna hodnota.

Tlačidlo pracovného režimu **MODE**



Toto tlačidlo slúži na zmenu meracieho režimu AC, DC pre napätie a prúd, mA, μ A, Ω , , , °C alebo °F.

Tlačidlo pre zastavenie nameranej hodnoty (HOLD)

Táto funkcia umožňuje zastaviť práve nameranú hodnotu na displeji a neskôr ju analyzovať.

1. Stlačením tlačidla HOLD zapnete režim zastavenia nameranej hodnoty. Na displeji sa objaví symbol „HOLD“.
2. Ďalším stlačením tlačidla HOLD vypnete režim zastavenia nameranej hodnoty a merač sa vráti k normálnemu meraniu.

Tlačidlo podsvietenia

1. Stlačením tlačidla podsvietenia zapnete podsvietenie displeja.
2. Ďalším stlačením tlačidla sa vypne podsvietenie displeja.

Tlačidlo MAX/MIN

Režim záznamu maximálnej a minimálnej hodnoty umožňuje zaznamenať najvyššie alebo najnižšie namerané hodnoty na displeji a neskôr ju analyzovať.

1. Pre začatie merania stlačte tlačidlo MAX/MIN. Na displeji sa objaví symbol „MAX“ alebo „MIN“.
2. Ak symbol „MAX/MIN“ bliká, znamená to, že merač je v režime záznamu maximálnej a minimálnej hodnoty, ale nezaznamenáva hodnoty. Pre zvolenie režimu stlačte tlačidlo MAX/MIN.
3. Po stlačení a pridržíaní tlačidla MAX/MIN počas 2 s sa merač vráti do normálnej, automatickej pracovnej prevádzky.

Zastavenie špičkovej hodnoty

Tento režim zaznamenáva špičkovú hodnotu prúdu alebo napätia AC alebo DC. Merač umožňuje zaznamenanie špičkových hodnôt kladných alebo záporných, aj keď trvajú iba 1 milisekundu.

1. Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy A alebo V.
2. Pre zvolenie AC alebo DC stlačte tlačidlo **MODE**.
3. Počkajte, až sa stabilizujú namerané hodnoty na displeji.
4. Stlačte a pridržte tlačidlo **PEAK**, pokým sa na displeji nezobrazí „CAL“. Tento postup vynuluje zvolený rozsah.
5. Po stlačení tlačidla **PEAK** sa na displeji zobrazí symbol **Pmax**.
6. Hodnota na displeji bude aktualizovaná zakaždým, keď bude nameraná vyššia hodnota než súčasná.



7. Po opätovnom stlačení tlačidla **PEAK** sa na displeji zobrazí symbol **Pmin**. Hodnota na displeji bude aktualizovaná zakaždým, keď bude nameraná nižšia hodnota než súčasná.
8. Pre návrat do normálnej prevádzky stlačte a pridržierte tlačidlo **PEAK** až do chvíle, keď zmizne symbol **Pmin** alebo **Pmax**.

Upozornenie: Ak poloha prepínača funkcií bude zmenená po vykonaní kalibrácie, kalibrácia funkcie zachytenia hodnoty musí byť vykonaná znovu pre novú funkciu.

Tlačidlo rozsahu (RANGE)

Po prvom zapnutí merača je nastavený režim automatickej zmeny rozsahu. V tomto režime bude automaticky zvolený najlepší možný rozsah pre dané meranie. Toto je najlepší pracovný režim pre väčšinu použití. Vykonajte nasledujúce činnosti, ak pre dané meranie je vyžadovaná manuálna zmena rozsahu.

1. Stlačte tlačidlo **RANGE**. Z displeja zmizne symbol „**Auto Range**“ a zobrazí sa symbol „**Manual Range**“.
2. Stlačením tlačidla **RANGE** prepínate medzi dostupnými rozsahmi, až nájdete požadovaný rozsah.
3. Režim manuálnej zmeny rozsahu vypnite stlačením a pridržením tlačidla **RANGE** na dve sekundy. Vráťte sa do režimu automatickej zmeny rozsahu

MERANIE AC/DC NAPÄTIA

1. Čierny merací vodič zapojte do zápornej zdievky COM a červený merací vodič do kladnej zdievky V.
2. Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy V_{AC} alebo V_{DC} .
3. Tlačidlom **MODE** zvolte napätie - AC alebo DC.
4. Spojte meracie vodiče paralelne s meraným obvodom.
5. Z displeja si prečítajte výsledok merania.

MERANIE PRÚDU DC

1. Čierny merací kábel zapojte do zápornej zdievky COM.
2. Pre meranie prúdu s hodnotou do 4 000 μA DC nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy μA a zapojte červený merací vodič do zdievky μA .
3. Pre meranie prúdu s hodnotou do 400 mA DC nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy mA a zapojte červený merací vodič do zdievky mA.
4. Pre meranie prúdu s hodnotou do 10 A DC nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy A a zapojte červený merací vodič do zdievky A.
5. Stlačte tlačidlo **AC/DC**, pokým sa na displeji nezobrazí symbol „DC“.



6. Odpojte napájanie od obvodu a vykonajte prerušenie v mieste, kde chcete vykonať meranie prúdu.
7. Priložte čiernu sondu k zápornej strane obvodu a červenú sondu ku kladnej strane obvodu.
8. Zapnite napájanie v meranom obvode.
9. Z displeja si prečítajte výsledok merania. Na displeji sa zobrazí nameraná hodnota, desatinná čiarka a symbol.

MERANIE PRÚDU AC

1. Čierny merací kábel zapojte do zápornej zdievky COM.
2. Pre meranie prúdu s hodnotou do 10 A nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy A a zapojte červený merací vodič do zdievky A.
3. Pre meranie prúdu s hodnotou do 400 mA nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy mA a zapojte červený merací vodič do zdievky mA.
4. Pre meranie prúdu s hodnotou do 10 A AC nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy A a zapojte červený merací vodič do zdievky A.
5. Stlačte tlačidlo **MODE**. Merací režim bude prechádzať medzi AC a DC.
6. Odpojte napájanie od obvodu a vykonajte prerušenie v mieste, kde chcete vykonať meranie prúdu.
7. Priložte čiernu sondu k zápornej strane obvodu a červenú sondu ku kladnej strane obvodu.
8. Zapnite napájanie v meranom obvode.
9. Z displeja si prečítajte výsledok merania. Na displeji sa zobrazí nameraná hodnota, desatinná čiarka a symbol.

MERANIE ODPORU [Ω]


VAROVANIE: Pred začatím merania odporu odpojte napájanie obvodu a vyberte všetky kondenzátory. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom. Vyberte taktiež batérie a odpojte napájacie vodiče.



1. Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy Ω .
2. Čierny merací vodič zapojte do zápornej zdievky COM a červený merací vodič do kladnej zdievky Ω .
3. Pridržte tlačidlo **MODE** do okamihu, než sa na displeji objaví ukazovateľ Ω .
4. Pripojte meracie koncovky paralelne k meranej súčiastke. Najlepšie je odpojiť od obvodu jednu stranu skúšanej súčiastky, aby neovplyvňovala výsledok merania.
5. Z displeja si prečítajte výsledok merania. Na displeji sa zobrazí nameraná hodnota, desatinná čiarka a symbol.



TEST SPOJITOSTI


VAROVANIE: Nikdy nevykonávajte test spojitosti obvodov alebo vodičov, ktoré sú pod napätím. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom.



Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy .

1. Čierny merací vodič zapojte do zápornej zdieryk COM a červený merací vodič do kladnej zdieryk .
2. Pridržte tlačidlo MODE do okamihu, než sa na displeji objaví ukazovateľ .
3. K obvodu alebo vodiču, ktorý chcete skontrolovať, priložte koncovky meracích káblov.
4. Ak odpor bude menší než 35Ω , budete počuť zvukový signál. Na displeji bude zobrazená nameraná hodnota odporu v ohmoch.

TEST DIÓDY

VAROVANIE: Nikdy nevykonávajte test diód, ktoré sú pod napätím. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom.

Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy .

1. Čierny merací vodič zapojte do zápornej zdieryk COM a červený merací vodič do kladnej zdieryk .
2. Pridržte tlačidlo MODE do okamihu, než sa na displeji objaví ukazovateľ .
3. K dióde alebo polovodiču, ktorý chcete skontrolovať, priložte koncovky meracích káblov. Z displeja merača si prečítajte výsledok merania.
4. Otočte polarizáciu merania (vymeňte spolu meracie káble) a na displeji si prečítajte výsledok merania.
5. Diódu môžete ohodnotiť podľa nasledujúcich kritérií:
 - a. Dióda je funkčná, ak výsledkom jedného merania je určitá hodnota a druhé meranie zobrazuje OL.
 - b. Dióda je prepichnutá, ak oba výsledky zobrazujú OL.
 - c. Dióda je skratovaná, ak oba výsledky merania sú veľmi nízke alebo nulové.

UPOZORNENIE: Na displeji bude počas testu diódy zobrazená hodnota, ktorá určuje napätie diódy v smere vodivosti.



MERANIE KAPACITY

VAROVANIE: Pred začatím merania vybite meraný kondenzátor. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom.

1. Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy CAP.
2. Čierny merací vodič zapojte do zápornej zdievky COM a červený merací vodič do kladnej zdievky CAP.
3. Pripojte meracie koncovky k meranej súčiastke.
4. Nameranú hodnotu kapacity prečítajte z displeja.
5. Na displeji sa zobrazí nameraná hodnota a desatinná čiarka.

Upozornenie: Pri meraní hodnoty kapacity, ktorej hodnota je veľmi vysoká, bude stabilizácia nameranej hodnoty trvať niekoľko minút. Pre meranie kapacity nie je analógový ukazovateľ k dispozícii. Na LCD displeji sa zobrazí symbol DIS.C. Odporúčame, aby používateľ využil iný merač na vybijanie kondenzátora. Vybijanie pomocou merača je pomerne pomalé.

MERANIE KMITOČTU

1. Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy Hz.
2. Čierny merací vodič zapojte do zápornej zdievky COM a červený merací vodič do kladnej zdievky Hz.
3. Pripojte meracie koncovky k meranému obvodu.
4. Z displeja si prečítajte výsledok merania frekvencie. Na displeji sa zobrazí nameraná hodnota, desatinná čiarka a symbol (kHz, MHz).

MERANIE TEPLoty

1. Nastavte kruhový prepínač funkcií do polohy Type K °F alebo °C.
2. Zapojte teplotnú sondu do vstupných zdierok, pričom venujte pozornosť správnej polarite.
3. Pridržte tlačidlo MODE do okamihu, než sa na displeji objaví ukazovateľ „F°“ alebo „C°“.
4. K miestu, v ktorom chcete zmerať teplotu, priložte hlavicu sondy. Sondy pridržte v mieste, kde chcete zmerať teplotu, až do okamihu stabilizácie nameranej hodnoty (cca 30 sekúnd).
5. Výsledok merania teploty si prečítajte na displeji.

Upozornenie: Teplotná sonda je vybavená mini kolíkom typu K. Taktiež je k dispozícii redukcia kolíka mini na banánik za účelom pripojenia k banánikovým zdierkam.



ŠPECIFIKÁCIA

Technické

Izolácia:	Dvojitá, 2 trieda
Prepät'ová kategória:	CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V

UPOZORNENIE: Tieto merače spĺňajú normy CAT III a CAT IV normy IEC 61010. Bezpečnostná norma IEC 61010 definuje štyri prepät'ové kategórie (CAT I až IV), ktoré sú rozdelené podľa stupňa ochrany proti prepätiu. Merače CAT III sú navrhnuté, aby chránili proti prepätiu v stálych inštaláciách na úrovni distribúcie energie, merače CAT IV chránia proti prepätiu na komunálnych prípojkách (nadzemné a podzemné vedenia).

Maximálne napätie medzi ľubovoľnou meracou zdierkou a uzemnením:

1 000 V DC / AC skutočného napätia

Nárazová ochrana: 8 kV špičkové IEC 61010

AC True RMS: Tento pojem znamená „Root-Mean-Square“, spôsob výpočtu hodnoty prúdu alebo napätia. Merače s priemerovanou odozvou sú kalibrované na správnu nameranú hodnotu iba sínusových priebehov a neumožňujú presné meranie nesínusových alebo deformovaných priebehov. Merače true rms umožňujú presné meranie každého druhu signálu.

Displej: LCD, 21 mm s maximálnou meranou hodnotou 4000 digitov.

Polarita: Automatická, (-) znamená zápornú polarizáciu.

Prekročenie rozsahu: Na displeji sa objaví symbol „OL“.

Ukazovateľ vybitej batérie: Ak napätie batérie klesne pod úroveň, ktorá zaisťuje jeho správnu funkčnosť, na LCD displeji sa objaví symbol batérie.

Frekvencia vzorkovania: Nominálne 2-krát za sekundu.

Automatické vypnutie: Merač sa automaticky vypne po 30 minútach nečinnosti.

Pracovné podmienky: -10°C až 50°C (14°F až 122°F) pri relatívnej vlhkosti <70%

Skladovacie podmienky: -30°C až 60°C (-4°F až 140°F) pri relatívnej vlhkosti <80%

Relatívna vlhkosť: 90% (0°C až 30°C); 75% (30°C až 40°C); 45% (40°C až 50°C);

Pre použitie v interiéroch.

Maximálna výška: Pracovná: 3000 m



Skladovanie: 10 000 m

Stupeň znečistenia:

2

Bezpečnosť:

Merač je zhodný so smernicou: IEC 61010-1:2001 a IEC 61010-031:2002

Napájanie:

Jedna batéria 9 V, NEDA 1604, IEC6F22

Rozmery:

182 × 82 × 55 mm (dĺž. × šír. × hĺ.)

Hmotnosť:

Približne 375 g

Presnosť:

Pre teplotu od 18°C až 28°C (65°F až 83°F) a pri relatívnej vlhkosti nižšej než 70%.

Napätie DC (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
400,0 mV	0,1 mV	± 0,5% ± 2 číslice
4,000 V	1 mV	
40,00 V	10 mV	
400,0V	100 mV	
1 000 V	1 V	± 0,8% ± 2 číslice

Vstupná impedancia: 7,8 MΩ

Maximálna vstupná hodnota: 1 000V DC alebo 1 000V AC skutočné napätie.

Napätie AC (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
400,0 mV	0,1 mV	± 0,8% ± 3 číslice
4,000 V	1 mV	
40,00 V	10 mV	
400,0 V	100 mV	
1 000 V	1 V	±1,2% z nameranej hodnoty ± 5 číslic

Vstupná impedancia: 7,8 MΩ

Odozva AC: True RMS, 50 Hz 60 Hz



Maximálna vstupná hodnota: 1 000 V DC alebo 1 000 V AC skutočné napätie.

Prúd DC (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
400,0 μ A	0,1 μ A	$\pm 1,2\% \pm 3$ číslice
4 000 μ A	1 μ A	
40,00 mA	10 μ A	
400,0 mA	100 μ A	
10 A	10 mA	$\pm 2,5\% \pm 3$ číslice

Ochrana proti preťaženiu: poistky 0,5 A / 1 000 V a 10 A / 1 000 V

Maximálna vstupná hodnota: 400 μ A DC pre rozsah μ A
400 mA DC pre rozsah mA
10 A DC pre rozsah 10 A

Prúd AC (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
400,0 μ A	0,1 μ A	$\pm 1,5\%$ z nameranej hodnoty ± 5 číslic
4 000 μ A	1 μ A	
40,00 mA	10 μ A	
400,0 mA	100 μ A	
10 A	10 mA	$\pm 3,0\%$ z nameranej hodnoty ± 5 číslic

Ochrana proti preťaženiu: poistky 0,5 A / 1 000 V a 10 A / 1 000 V

Odozva AC: True RMS, 50 Hz 60 Hz

Maximálna vstupná hodnota: 400 μ A DC pre rozsah μ A
400 mA DC pre rozsah mA
10 A DC pre rozsah 10 A

Odpor [Ω] (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
400,0 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,8\%$ z nameranej hodnoty ± 5 číslic



4,000 k Ω	1 Ω	$\pm 0,8\%$ z nameranej hodnoty ± 2 číslice
40,00 k Ω	10 Ω	
400,0 k Ω	100 Ω	
4,000 M Ω	1 k Ω	$\pm 2,5\%$ z nameranej hodnoty ± 8 číslic
40,00 M Ω	10 k Ω	

Vstupná ochrana: 1 000 V DC alebo 1 000 V AC skutočné napätie

Kapacita (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
4,000 nF	1 pF	$\pm 5,0\%$ z nameranej hodnoty ± 20 číslic
40,00 nF	10 pF	
400,0 nF	0,1 nF	$\pm 3,0\%$ z nameranej hodnoty ± 5 číslic
4,000 μ F	1 nF	
40,00 μ F	10 nF	
400,0 μ F	0,1 μ F	
4,000 mF	0,001 mF	$\pm 10\%$ z nameranej hodnoty ± 10 číslic
40,00 mF	10,00 mF	

Frekvencia (automatická zmena rozsahu)

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
4,000 kHz	1 Hz	$\pm 1,2\%$ z nameranej hodnoty ± 3 číslice
40,00 kHz	10 Hz	
400,0 kHz	100 Hz	
10,00 MHz	1 kHz	$\pm 1,5\%$ z nameranej hodnoty ± 4 číslice

Citlivosť: >0,5 V RMS pro ≤ 1 MHz;

>3 V RMS pre >1 MHz;

Vstupná ochrana: 1 000 V DC alebo 1 000 V AC skutočné napätie



Teplota

Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť
-20°C až +760°C	1°C	±3% z nameranej hodnoty ± 5 číslic
-4°F až +1 400°F	1°F	±3% z nameranej hodnoty ± 9 číslic

Druh senzoru: Teplotná sonda typ K

Ochrana proti preťaženiu: 1 000 V DC alebo AC skutočné napätie

Test diódy

Testovací prúd	Rozlíšenie	Presnosť
1 mA štandardne / max. 3 V jalové	1 mV	±10% z nameranej hodnoty ± 5 číslic

Jalové napätie: maximálne 3 V DC

Ochrana proti preťaženiu: 1 000 V DC alebo AC skutočné napätie

Zvukový test spojitosti

Medzná hodnota odporu: menej než 35 Ω

Testovací prúd: maximálne 1,5 mA

Ochrana proti preťaženiu: 1 000 V DC alebo AC skutočné napätie

Príslušenstvo

Pripojené príslušenstvo

Štandardná súprava meracích vodičov (červený a čierny) s meracími sondami.

Výmena BATÉRIE a POISTIEK

VAROVANIE: Pred otvorením krytu schránky na batérie odpojte meracie káble od akýchkoľvek zdrojov napätia. Vyhnite sa tak úrazu elektrickým prúdom.

1. Ak batéria bude vybitá alebo ak napätie batérie klesne pod úroveň, ktorá zaisťuje jeho správnu funkčnosť, na LCD displeji sa objaví výstražný symbol batérie. V takej situácii je potrebné vymeniť batériu za novú.
2. Postupujte podľa bezpečnostných inštrukcií v kapitole „Vloženie batérií“.
3. Použitú batériu odovzdajte príslušnej firme špecializujúcej sa na likvidáciu odpadov.



VAROVANIE: Nepoužívajte merač s odstráneným krytom schránky na batérie. Vyhnete sa tak nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom.

VLOŽENIE BATÉRIÍ

VAROVANIE: Pred otvorením krytu schránky na batérie odpojte meracie káble od akýchkoľvek zdrojov napätia. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom. Nepoužívajte merač, ak je kryt odstránený.

1. Odpojte meracie vodiče od merača.
2. Otvorte kryt schránky na batérie, pričom na odskrutkovanie použite krížový skrutkovač.
3. Umiestnite batériu v schránke, pričom venujte pozornosť správnej polarite.
4. Prikryte kryt schránky na batériu a priskrutkujte dvoma skrutkami.

UPOZORNENIE: Ak merač nefunguje správne, skontrolujte batériu a poistky. Uistite sa, že sú správne nainštalované a že sú v dobrom stave.

VÝMENA POISTIEK

VAROVANIE: Pred otvorením krytu schránky na batérie/poistku odpojte meracie káble od akýchkoľvek zdrojov napätia. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom.

1. Odpojte meracie vodiče od merača.
2. Otvorte kryt schránky na batérie, pričom na odskrutkovanie použite krížový skrutkovač.
3. Vyberte starú poistku, pričom ju opatrne vytiahnite zo zdierky.
4. Do zdierky umiestnite novú poistku.
5. Vždy používajte poistku s predpísaným rozmerom a parametrami (0,5 A/1 000 V bez oneskorenia pre rozsah 400 mA, 10 A/ 1 000 V bez oneskorenia pre rozsah 10 A).
6. Prikryte kryt schránky na poistky a dobre ho priskrutkujte skrutkami.

VAROVANIE: Nepoužívajte merač, ak je kryt schránky na poistky odstránený alebo nie je priskrutkovaný. Vyhnete sa tak úrazu elektrickým prúdom.

