MIERNIK UNIT UT210A
INSTRUKCJA OBSŁUGI



Dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem pracy. Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować zagrożenie zdrowia użytkownika oraz uszkodzenie urządzenia.

SYMBOLE WYSTĘPUJĄCE NA OBUDOWIE LUB W INSTRUKCJI OBSŁUGI

~	AC Przebieg zmienny		Ważna informacja
KAT II	Kategoria dotyczy pomiarów wykonywanych w obwodach bezpośrednio dołączonych do instalacji niskiego napięcia. Przykładami są pomiary w urządzeniach domowych, narzędziach przenośnych i podobnych urządzeniach.		
KAT III	Kategoria pomiarów jest określona dla pomiarów urządzeń będących stałymi elementami instalacji niskonapięciowej, takich jak przełączniki wchodzące w skład stałych instalacji oraz niektóre wyposażenie przemysłowe podłączane do instalacji stałych, np. tablice rozdzielcze, układy zabezpieczeń, falowniki.		

DANE TECHNICZNE

Kategoria przepięciowa	kat.II 600V / kat. III 300V
Maksymalna wysokość npm dla wykonywanych testów	2000m
Klasa zanieczyszczenia środowiska naturalnego	2
Zasilanie	3V, 2 baterie R3 AAA
Wyświetlacz	LCD 3½ cyfry
Średnica otwarcia szczęk	16mm
Wskaźnik przekroczenia zakresu	**OL**
Wskaźnik polaryzacji	**—** dla ujemnej polaryzacji
Wskaźnik rozładowania baterii	na wyświetlaczu
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 50°C
Wymiary	158mm x 60mm x 33.5mm
Waga	150g wraz z bateriami

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Przed pierwszym użyciem otwórz ostrożnie opakowanie i wyciągnij z niego dostarczone produkty. Sprawdź czy w opakowaniu znajdują się wszystkie wymienione poniżej elementy oraz czy nie noszą one jakichkolwiek oznak uszkodzenia:

- miernik UT210A
- instrukcja obsługi

ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI



Ten symbol oznacza ważne informacje dotyczące bezpiecznej obsługi urządzenia i bezpieczeństwa użytkownika.

Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Po przeczytaniu instrukcję należy zachować do późniejszego wykorzystania.

ZAGROŻENIE: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować zagrożenie utraty zdrowia lub życia

użytkownika. Informuje o sposobach zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym.
UWAGA: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować uszkodzenie miernika, prowadzące do niedokładnych pomiarów (wskazań).

ZAGROŻENIE! ***Dzieci***

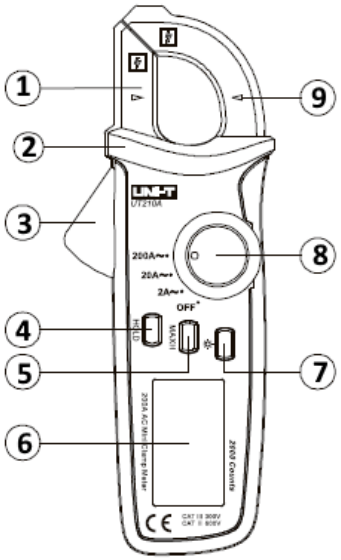
To urządzenie nie jest zabawką! Dzieci pod żadnym pozorem nie mogą użytkować urządzeń elektrycznych bez nadzoru, ponieważ nie zdają sobie sprawy z potencjalnych zagrożeń. Należy pamiętać, aby urządzenia elektryczne, opakowanie oraz baterie przechowywane były w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu.

ZAGROŻENIE! ***Bezpieczeństwo osobiste***

●Nie używaj miernika w obwodach o napięciu powyżej 600V DC lub AC RMS.
●Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu sprawdź stan jego obudowy. Jeśli nosi jakiekolwiek znamiona uszkodzenia miernik nie może być używany.
●Jeżeli stwierdzisz, że występuje jakiekolwiek nieprawidłowe zachowanie się przyrządu **NIE MOŻESZ PRZYSTĘPOWAĆ DO WYKONYWANIA POMIARÓW / TESTÓW**.
●Zawsze chwytaj miernik poniżej kołnierza ochronnego.
●Zastosowanie miernika do innych zastosowań niż podane w tej instrukcji, może spowodować uszkodzenie przyrządu oraz być źródłem poważnego niebezpieczeństwa dla użytkownika.
●W przypadku gdy odsłonięte przewodniki są pod napięciem używaj zawsze środków ochrony osobistej jak rękawice gumowe, ochrona twarzy, ubranie ognioodporne w celu ochrony przed porażeniem i łukiem elektrycznym.
●Nie wykonuj pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności.
●Urządzenie przeznaczone jest do pracy tylko wewnątrz suchych pomieszczeń.
●Nie używaj miernika, gdy wskaźnik baterii sygnalizuje stan wyczerpania. Wskazania miernika mogą być nieprawdziwe, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.
●Nie używaj miernika w środowisku wybuchowym (gazy, opary).
●Nie używaj miernika, gdy jest uszkodzony, zdjęta jest jego obudowa lub są wymontowane jakieś części.
●Nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru.
●Wszelkie naprawy może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.
●Niedopuszczalne są jakiekolwiek modyfikacje urządzenia.
●Osoba pracująca z miernikiem powinna być wypoczęta i świadoma podejmowanych działań. Niedopuszczalna jest praca pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Moment nierozwagi może doprowadzić do bardzo poważnych konsekwencji włączając w to także obrażenia lub zranienia.
●Miejsce pracy zawsze utrzymuj w czystości. Pracuj tylko w warunkach dobrego oświetlenia. Bałagan w miejscu pracy oraz złe oświetlenie mogą prowadzić do wypadku.

UWAGA!

●Nigdy nie przekraczaj wartości granicznych wielkości elektrycznych podanych dla każdego zakresu pomiarowego. Gdy nie jest znana skala mierzonej wielkości elektrycznej zacznij pomiary od najwyższego zakresu.
●Wyjmij baterie z miernika, gdy nie będzie on używany przez dłuższy czas.
●Przed wymianą baterii upewnij się, że miernik jest wyłączony.



BUDOWA

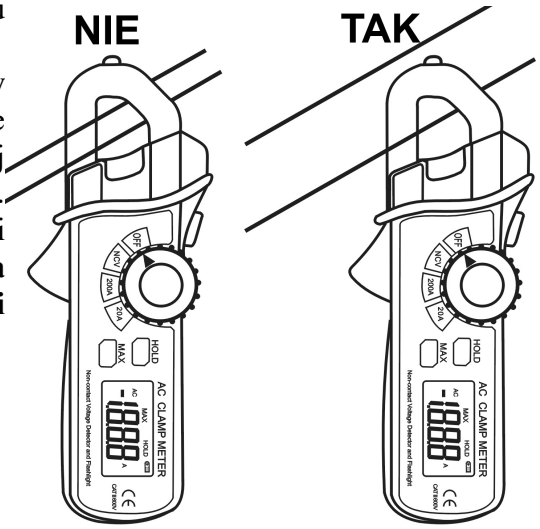
1. Szczęki pomiarowe.
2. Kołnierz ochronny.
3. Dźwignia (spust) otwarcia szczęk pomiarowych.
4. Przycisk **HOLD**.
5. Przycisk **MAXH**.
6. Wyświetlacz LCD.
7. Przycisk podświetlania wyświetlacza LCD ☼.
8. Przełącznik obrotowy.
9. Wskaźnik poprawnego wycentrowania przewodu.

OBSŁUGA

Pomiar prądu zmiennego AC

ZAGROŻENIE! Przed pomiarem prądu za pomocą szczęk odłącz od miernika przewody pomiarowe.
UWAGA! Maksymalna wartość mierzonego prądu nie może przekraczać 200A.
Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu wyłącz jego zasilanie. Zawsze przed pomiarem sprawdź ustawienia zakresu pomiarowego. Błędne ustawienie zakresu może spowodować uszkodzenie miernika.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru prądu zmiennego **A~**.
2. Wciśnij spust *3* i obejmij szczękami przewód, tak by znajdował się on w środku pomiędzy szczękami, a następnie zwolnij spust, aż do całkowitego zamknięcia szczęk. Upewnij się, że badany przewód jest wycentrowany między szczekami. Niepoprawne wycentrowanie przewodu pomiędzy szczękami spowoduje błędny odczyt. **Pamiętaj, że pomiar prądu za pomocą miernika cęgowego wymaga objęcia szczękami tylko jednej żyły przewodu!**
3. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu LCD.



Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
2A	1mA	±4% wskazania ± 30 cyfr
20A	10mA	±3% wskazania ± 20 cyfr
200A	100mA	±2,5% wskazania ± 20 cyfr

●zakres częstotliwości: 50Hz ~ 60Hz

Funkcja HOLD

Ta funkcja pozwala na zatrzymanie wskazań wyświetlacza. Pierwsze wciśnięcie przycisku **HOLD** powoduje zatrzymanie wskazań, a kolejne powoduje przejście miernika w normalny tryb pracy.

Funkcja MAXH

Pierwsze wciśnięcie przycisku **MAXH** powoduje przejście miernika w tryb wyświetlania wartości maksymalnej. Na wyświetlaczu pojawia się symbol **MAXH**, a **w**skazanie miernika zmienia się tylko w sytuacji, gdy wielkość mierzona wzrasta.
Kolejne wciśnięcie przycisku **MAXH** powoduje przejście do normalnego trybu pracy miernika.

Automatyczny wyłącznik zasilania

Miernik wyposażony jest w automatyczny wyłącznik zasilania, który wyłącza miernik po 15 minutach braku aktywności. W celu ponownego włączenia zmień pozycję przełącznika obrotowego.
Na 1 minutę przed zadziałaniem automatycznego wyłącznika zasilania miernik wygeneruje 5-krotny sygnał dźwiękowy, a przed samym wyłączeniem jeden, długi sygnał dźwiękowy.
Istnieje możliwość dezaktywowania automatycznego wyłącznik zasilania – w tym celu przy wyłączonym mierniku wciśnij przycisk **HOLD** i jednocześnie zmień pozycję przełącznika obrotowego.

Podświetlanie wyświetlacza LCD

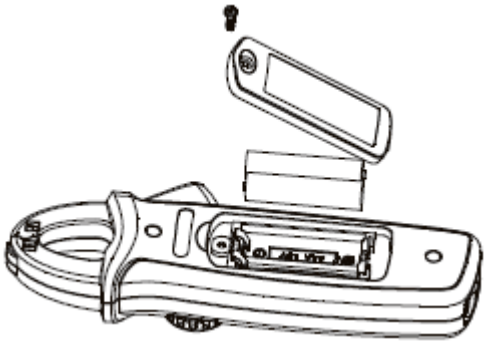
W celu włączenia podświetlania wyświetlacza LCD wciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk ☼. Aby wyłączyć podświetlanie ponownie wciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy ten sam przycisk.

WYMIANA BATERII

ZAGROŻENIE! Wyczerpana bateria może powodować błędny pomiar. Stwarza to zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.
Przed zdjęciem pokrywy baterii odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obwodu.

Jeśli na wyświetlaczu LCD pojawia się symbol oznacza to, że baterie są już zużyte i muszą zostać wymienione na nowe.

1. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji **OFF** i odłącz od miernika przewody pomiarowe.
2. Odkręć śrubkę zabezpieczającą pokrywę baterii (w dolnej części obudowy), a następnie zdemontuj pokrywę baterii.
3. Załóż dwie nowe baterie R3 AAA, zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
4. Zamknij pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.



ZAGROŻENIE!
Nie zostawiaj zużytych baterii w urządzeniu. Nawet baterie zabezpieczone przed wyciekiem mogą skorodować i uwolnić substancje stanowiące ryzyko dla zdrowia człowieka lub zniszczyć urządzenie.
Nie pozostawiaj baterii bez nadzoru ponieważ mogą zostać połknięte przez dzieci albo zwierzęta domowe. W razie połknięcia niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem.
Kontakt z wylanymi lub uszkodzonymi bateriami może powodować podrażnienia skóry.
Nigdy nie zwieraj biegunów baterii.
Nie wrzucaj baterii do ognia.
Baterii nie można ponownie ładować, gdyż grozi to wybuchem.
UWAGA!
Nie wyrzucaj zużytych baterii do niesegregowanych śmieci! Po upływie okresu użytkowania baterie, w które wyposażony był produkt, nie mogą zostać usunięte wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Jeśli baterie nie zostaną poprawnie zutylizowane, substancje niebezpieczne mogą powodować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska naturalnego.
Aby chronić zasoby naturalne i promować ponowne wykorzystanie materiałów, należy oddzielać baterie od innego typu odpadów i poddawać je utylizacji poprzez lokalny, bezpłatny system zwrotu baterii. Baterie należy oddzielić od sprzętu. Baterie należy usuwać zgodnie z zasadami utylizacji niebezpiecznych odpadów elektronicznych.

PRAWIDŁOWE USUWANIE URZĄDZENIA

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki.
W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu lub z organem władz lokalnych.
Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.