

UNI-T



Certificate No. 956661



MIERNIK CĘGOWY UNI-T UT200A/B

MIE0348/MIE0349

INSTRUKCJA OBSŁUGI

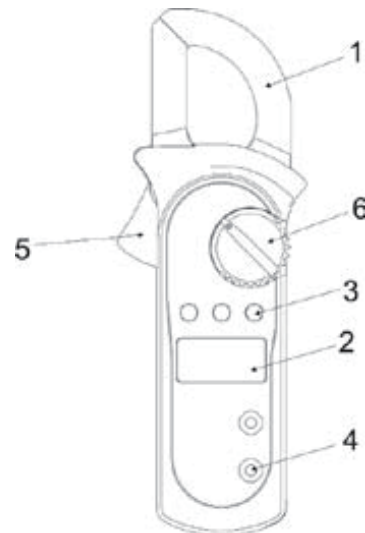


KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed użyciem należy sprawdzić miernik pod kątem uszkodzeń. Jeżeli urządzenie lub izolacja przewodów pomiarowych są uszkodzone należy przerwać korzystanie z urządzenia.
2. Nie należy korzystać z urządzenia, jeżeli klapka baterii jest otwarta.
3. Nie należy dotykać palcami odsłoniętych przewodów.
4. Należy upewnić się, że przełącznik trybów jest ustawiony do odpowiedniego trybu. Nie należy zmieniać trybu w trakcie pomiaru.
5. Nie należy wprowadzać napięcia powyżej 600 V między cęgiem a uziemieniem. Grozi to porażeniem prądem i/lub uszkodzeniem miernika.
6. Należy zachować szczególną ostrożność podczas pomiaru powyżej 42 V DC lub 30 V AC. Nie zachowanie ostrożności grozi porażeniem prądem.
7. Nie należy dokonywać pomiarów napięć i prądu przekraczających zakres miernika. Jeżeli wartość nie może być ustalona, należy ustawić maksymalny zakres. Przed pomiarem należy odłączyć zasilanie i rozładować kondensatory. Po wykonaniu pomiaru należy odłączyć miernik od mierzonej ścieżki i wyłączyć zasilanie.
8. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol niskiego poziomu baterii, należy wymienić baterię. Jeżeli miernik nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterię.
9. Nie należy modyfikować wewnętrznych połączeń miernika. Grozi to porażeniem elektrycznym.
10. Nie należy używać ani przechowywać urządzenia w ekstremalnych temperaturach, wysokiej wilgotności i w pobliżu źródeł ognia.
11. Do czyszczenia należy używać miękkiej, lekko wilgotnej szmatki. Nie należy używać środków żrących.

OPIS URZĄDZENIA

1. Szczęki
2. Wyświetlacz
3. Przyciski funkcyjne
4. Gniazda wejściowe
5. Dźwignia otwarcia szczęk
6. Przełącznik trybu
7. Osłona ochronna



KLAWISZE FUNKCYJNE

1. POWER- przycisk zasilania
2. ☀ - Podświetlenie wyświetlacza
3. HOLD- zamrożenie wyniku pomiaru

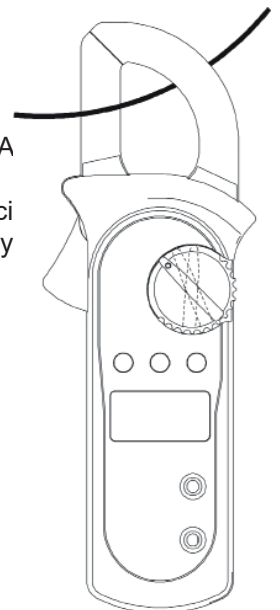
WYKONYWANIE POMIARU

Przed przystąpieniem do pomiaru:

1. Nacisnąć przycisk zasilania i sprawdzić, czy pojawił się komunikat o niskim poziomie baterii.
2. Symbol ostrzeżenia umieszczony przy gniazdach wejściowych oznacza, że nie należy przekraczać podanego zakresu. Przekroczenie zakresu grozi uszkodzeniem urządzenia.
3. Należy ustawić przełącznik trybu do odpowiedniej pozycji.

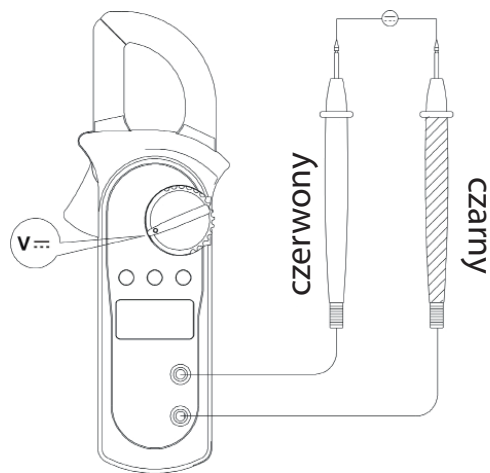
POMIAR PRĄDU AC

1. Należy ustawić przełącznik trybu do pozycji 2A/20A/200A (UT200A) lub 20A/200A/600A (UT200B). Jeżeli nie można ustalić zakresu, należy ustawić maksymalny.
2. Umieścić mierzony przewód między szczękami, prostopadłe do miernika, w centralnej części między szczękami i upewnić się, że szczęki są zamknięte. Jeżeli zostanie umieszczony więcej niż jeden przewód, wynik pomiaru może być błędny.
3. Wynik pomiaru zostanie wyświetlony.



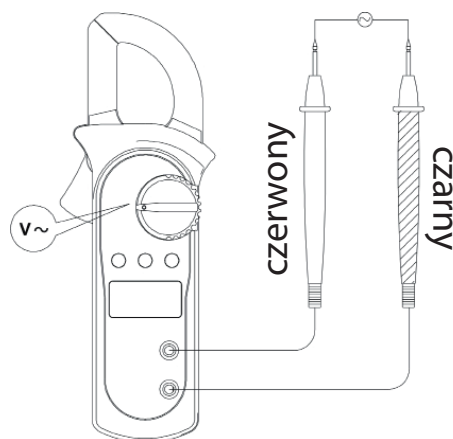
POMIAR NAPIĘCIA DC

1. Należy ustawić przełącznik trybu do pozycji 600 V.
2. Podłączyć czerwony przewód pomiarowy do gniazda „V”.
3. Podłączyć czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”.
4. Podłączyć przewody pomiarowe równolegle do mierzonej ścieżki.
5. Wynik zostanie wyświetlony. Czerwony przewód pomiarowy jest dodatni.



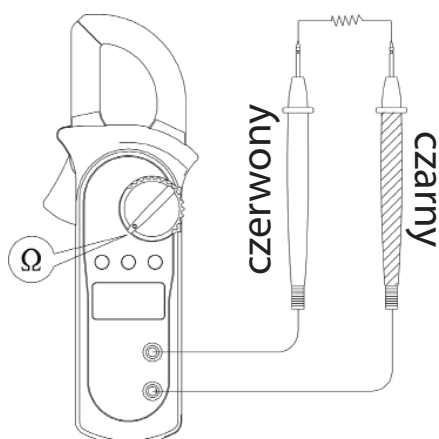
POMIAR NAPIĘCIA AC

1. Należy ustawić przełącznik do pozycji 600 V.
2. Podłączyć czerwony przewód pomiarowy do gniazda „V”.
3. Podłączyć czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”.
4. Podłączyć przewody pomiarowe równoległe do mierzonej ścieżki.
5. Wynik zostanie wyświetlony.



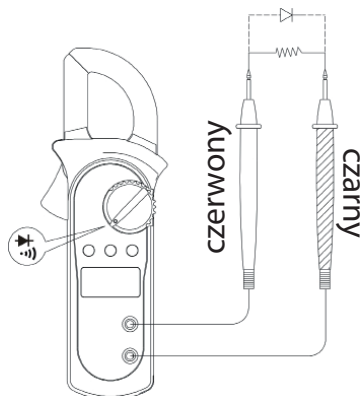
POMIAR REZYSTANCJI

1. Należy ustawić przełącznik do pozycji 20 k Ω .
2. Podłączyć czerwony przewód pomiarowy do gniazda „ Ω ”.
3. Podłączyć czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”.
4. Podłączyć przewody pomiarowe równoległe do mierzonej ścieżki.
5. Wynik zostanie wyświetlony. Jeżeli mierzona rezystancja jest większa niż 20 k Ω lub ścieżka jest otwarta, na wyświetlaczu pojawi się cyfra 1.



POMIAR DIODY I CIĄGŁOŚCI

1. Należy ustawić przełącznik do pozycji $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$.
 2. Podłączyć czerwony przewód pomiarowy do gniazda $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$.
 3. Podłączyć czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”.
 4. Podczas pomiaru diody, należy podłączyć czerwony przewód pomiarowy do bieguna dodatniego diody. Czarny przewód pomiarowy podłączyć do bieguna ujemnego diody.
 5. Zostanie wyświetlona przybliżona wartość.
1. Jeżeli rezystancja mierzonej ścieżki wynosi 10 Ω lub mniej, głośnik wyda dźwięk.
 2. Jeżeli ścieżka jest otwarta, na wyświetlaczu pojawi się cyfra 1.

**PARAMETRY TECHNICZNE**

- Dokładność wskazań: $\pm(a\% \text{ odczytu} + b \text{ cyfr})$, gwarantowana przez 1 rok.
- Temperatura pracy 18~28°C.
- Wilgotność względna: <75%

Pomiar napięcia DC

Zasięg	Rozdzielczość	Zakres błęd
600 V	1 V	$\pm(1\%+3)$

Impedancja wejściowa: 10 M Ω

Ochrona przed przeciążeniem: 600 V

Pomiar napięcia AC

Zasięg	Rozdzielczość	Zakres błęd
600 V	1 V	$\pm(1,5\%+5)$

Impedancja wejściowa: około 10 M Ω

Ochrona przed przeciążeniem: 600 V

Częstotliwość: 50~400 Hz

Pomiar prądu AC

UT200A

Zasięg	Rozdzielczość	Dokładność
2 A	0,001 A	$\pm(2,5\%+12)$
20 A	0,01 A	$\pm(2\%+5)$
200 A	0,1 A	$\pm(1,5\%+5)$

UT200B



Zasięg	Rozdzielczość	Dokładność
20 A	0,01 A	$\pm(2\%+5)$
200 A	0,1 A	$\pm(1,5\%+5)$
600 A	1 A	$\pm(2\%+8)$

Pomiar rezystancji

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
20 k Ω	10 Ω	$\pm(1\%+4)$

Ochrona przed przeciążeniem: 600 V

Pomiar diod i ciągłości

Zakres	Rozdzielczość	Uwagi
	1 mV	Wskazanie spadku napięcia
	1 Ω	Jeżeli wartość wynosi 10 Ω lub mniej, głośnik wyda dźwięk.

Ochrona przed przeciążeniem: 600 V

KONSERWACJA

Uwaga: przed otwarciem pokrywy baterii należy upewnić się, że zasilanie zostało odłączone, oraz że przewody pomiarowe zostały odłączone.

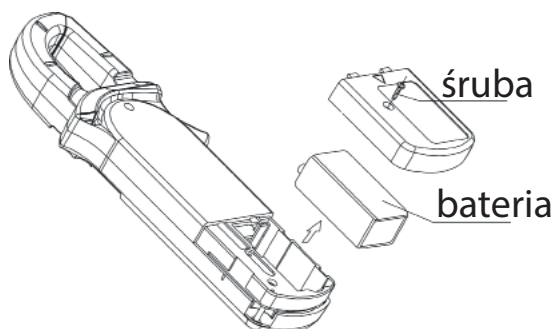
1. Miernik należy czyścić przy pomocy miękkiej, lekko wilgotnej szmatki. Nie należy używać środków żrących.
2. Jeżeli miernik nie działa poprawnie, należy zaprzestać jego używania.
3. Jeżeli wymagana jest naprawa lub kalibracja miernika, należy zlecić ją serwisowi.
4. Jeżeli miernik nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
5. Nie należy przechowywać miernika w temperaturze i wilgotności przekraczającej zakres.

Wymiana baterii

Uwaga:

- Jeżeli po włączeniu, wyświetlacz nic nie pokazuje, należy wymienić baterię.
- Jeżeli napięcie baterii wynosi poniżej 7,5 V, na wyświetlaczu pojawi się symbol niskiego poziomu baterii, należy wymienić baterię, ponieważ może wpłynąć to na wyniki pomiaru.
- Bateria: 9 V.

1. Po wyłączeniu miernika należy odłączyć przewody pomiarowe.
2. Odkręcić śrubkę pokrywy baterii.
3. Wyjąć baterię.
4. Włożyć nową baterię.
5. Zamknąć pokrywę baterii i przykręcić śrubę mocującą.

**SPECYFIKACJA**

- Maksymalna wartość wyświetlacza: 1999.
- Metoda pomiaru: podwójny zintegrowany przetwornik A/D.
- Komunikat o przekroczeniu zakresu: na wyświetlaczu pojawi się „1”.
- Częstotliwość odświeżania: 2-3 razy na sekundę.
- Wyświetlanie polaryzacji: automatyczne.
- Komunikat o niskim poziomie baterii.
- Maksymalne rozwarcie szczęk: 28 mm.
- Maksymalna średnica przewodu: 26 mm.
- Zakres błędu: $\pm 1\%$

- Typ sensora: transformator cęgowy AC.
- Temperatura pracy: 0 ~ 40°C (21°F ~ 104°F)
- Temperatura przechowywania: -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
- Wilgotność pracy: <75% poniżej 0°C ~ 30°C, <50% w temperaturze 30°C ~ 40°C.
- Kompatybilność elektromagnetyczna: spadek dokładności pomiaru $\pm 5\%$ danego zakresu pomiarowego jeżeli wartość pola przekroczy 1 V na metr pola elektromagnetycznego.
- Zasilanie: bateria 9 V.
- Wymiary: 208x76x30 mm
- Waga: około 260 g

 **Poland**
Prawidłowe usuwanie produktu
(zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)



PL

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że 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 produktu, 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.

Wyprodukowano w CHRL dla LECHPOL ELECTRONICS Sp. z o.o. Sp.k., ul. Garwolińska 1, 08-400 Miętne.

UNI-T

