

Instrukcja obsługi miernika	DT-5500	4
-----------------------------	---------	---

Podświetlanie wyświetlacza

Przyciśnij przełącznik  . Po około 10 sekundach podświetlenie wyświetlacza wyłączy się automatycznie.

Wymiana baterii i bezpiecznika



Przed zdjęciem tylnej pokrywy odłączyć przewody pomiarowe od mierzonego obwodu!

W trakcie pracy miernika można skontrolować stan baterii. W tym celu, przy odłączonych przewodach pomiarowych, ustaw przełącznik funkcyjny na zakres 750V AC. W górnej części wyświetlacza pojawi się napis BATT, a wskazanie obok pokaże aktualne napięcie ogniw zasilających.

- 1.Odkręć 4 śrubki pokrywy baterii w dolnej części miernika i zdejmij pokrywę baterii.
- 2.Wymień 6 baterii R6 AA (zalecamy używanie wyłącznie baterii alkalicznych).
- 3.Umieść na swoim miejscu pokrywę baterii i przykręć śrubki.

Nie wyrzucać 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 produktu

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.



Instrukcja obsługi miernika	DT-5500	1
-----------------------------	---------	---



DOKŁADNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY
Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie przyrządu oraz spowodować zagrożenie zdrowia i życia użytkownika.

Bezpieczeństwo użytkowania

Stosowane symbole bezpieczeństwa

	Ważna informacja !		Podwójna izolacja	Przebieg elektryczny		
				Przebieg elektryczny	Przebieg elektryczny	Przebieg elektryczny
	Niebezpieczne napięcie !		Bezpiecznik	AC 	DC 	AC/DC 
	Uziemienie (gniazdo)		Zgodność standardu EU	BAT 		Akumulator, bateria – rozładowane

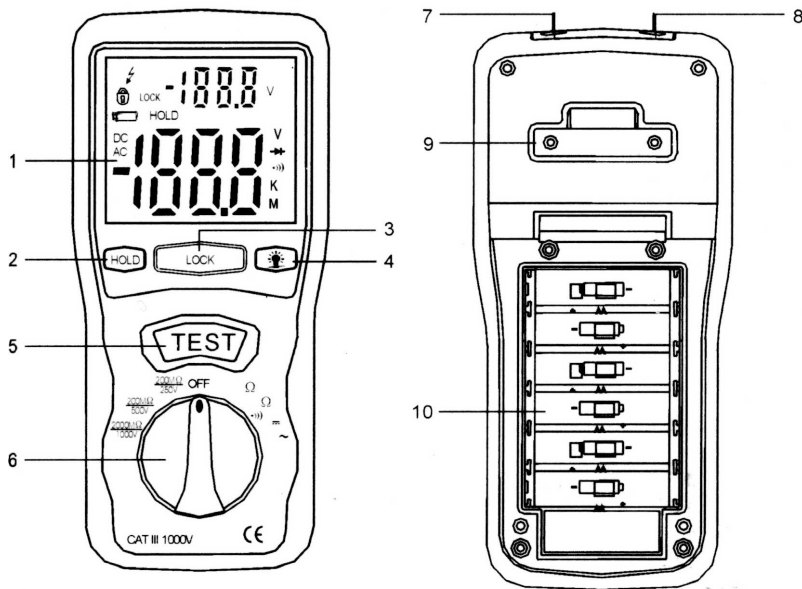
- Pełna zgodność ze standardami bezpieczeństwa jest gwarantowana tylko, gdy używane są dostarczone w komplecie przewody pomiarowe. W wypadku uszkodzenia przewody powinny być wymienione na ten sam model lub przewody o takich samych parametrach elektrycznych.
- Nie używać uszkodzonych przewodów pomiarowych. Nie dotykać końcówek i gniazd pomiarowych podczas pomiaru. Nie wykonywać pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności. Niestosowanie się do zaleceń grozi porażeniem prądem.
- Nie wolno przekraczać wartości granicznych wielkości elektrycznych podanych dla każdego zakresu pomiarowego. Gdy nie jest znana skala mierzonej wielkości elektrycznej należy do pomiaru wybrać najwyższy zakres.
- Należy odłączyć sondy pomiarowe od mierzonego obwodu przed zmianą zakresu przełącznikiem.
- Nie używać i nie przechowywać miernika w warunkach wysokiej temperatury, wilgotności, w otoczeniu wybuchowym, łatwopalnym, w silnym polu magnetycznym.
- Przed pomiarem tranzystora upewnić się, że odłączono sondy pomiarowe od innego mierzonego obwodu. Przed pomiarem rezystancji, pojemności lub ciągłości obwodu należy rozładować pojemności oraz odłączyć wszystkie źródła zasilania.
- Zachować szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60VDC lub 30 VACrms
- Usunąć przewody pomiarowe i przyłączyć z miernika przed zdjęciem obudowy.
- W warunkach wysokiego pola elektrostatycznego (rozładowanie) (+/-4kV) miernik może nie pracować poprawnie. Może zajść potrzeba zresetowania miernika.
- Miernik przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczenia.

Dane techniczne

Maksymalne napięcie wejściowe	1000V
Test ciągłości	sygnał dźwiękowy jeśli rezystancja mierzonego obwodu jest mniejsza niż 40Ω
Wyświetlacz	LCD, 3½cyfry, z podświetlaniem
Przekroczenie zakresu	na wyświetlaczu "1"
Impedancja wejściowa	10MΩ (V DC oraz V AC)
Częstotliwość próbkowania	2,5 raza na sekundę
Zasilanie	baterie AA 6 sztuk
Temperatura pracy	0°C – 40°C
Temperatura przechowywania	-10°C – 60°C
Waga	463g
Rozmiary	200 x 92 x 50mm

Certyfikaty: CE

Opis miernika



1. Wyświetlacz LCD.
2. Przycisk HOLD.
3. Przycisk pomiaru ciągłego.
4. Przycisk podświetlania wyświetlacza.
5. Przycisk rozpoczęcia testu.
6. Przycisk wyboru funkcji pomiarowej.
7. Wejście pomiarowe VΩ.
8. Wejście COM.
9. Uchwyt paska.
10. Gniazdo baterii 6 x AA.

Obsługa

Pomiar rezystancji izolacji

Podczas pomiaru miernik podaje na badaną rezystancję napięcie pomiarowe i mierzy przepływający przez nią prąd. Do obliczenia rezystancji korzysta się z wzoru na prawo Ohma $R=U/I$. Napięcie pomiaru jest wybierane spośród trzech wartości: 250V, 500V lub 1000V. W typowych warunkach wystarczającym napięciem testu jest 250V. Przy pomiarach z użyciem napięcia powyżej 250V należy zwrócić szczególną uwagę czy mierzony obwód nie zawiera elementów, które mogą ulec uszkodzeniu w wyniku działania tego napięcia.

1. Ustaw przełącznik funkcyjny na zakres 200MΩ/250V (w razie potrzeby zmień na 200MΩ/500V lub 2000MΩ/1000V).
 2. Czarny przewód pomiarowy podłącz do gniazda COM, a czerwony do gniazda VΩCAP TEMP Hz.
- sygnał dźwiękowy oznacza ładowanie obwodu zasilającego, aż do uzyskania właściwego napięcia pomiarowego, które można obserwować w górnej części wyświetlacza. Na wyświetlaczu pojawia się też ciągła sygnalizacja niebezpiecznego napięcia na zaciskach pomiarowych. W drugiej fazie pomiaru, po osiągnięciu właściwego napięcia pomiarowego, sygnał dźwiękowy staje się przerywany, miga jednocześnie symbol. W tym momencie wykonywany jest właściwy pomiar rezystencji izolacji.
4. Odczytaj wskazanie na wyświetlaczu.
 5. W celu zakończenia pomiaru zwolnij przycisk TEST. Aż do momentu bezpiecznego rozładowania obwodu pomiarowego słychać ciągłą sygnalizację dźwiękową. Dopiero po obniżeniu się napięcia pomiarowego do bezpiecznej wartości można odłączyć przewody pomiarowe od badanego obwodu.

Jeśli chcesz mieć podczas pomiaru wolne obie ręce możesz skorzystać z funkcji pomiaru ciągłego. W tym celu po naciśnięciu przycisku TEST przyciśnij przełącznik LOCK CONTINUOUS (na wyświetlaczu pojawi się symbol zamkniętej kłódki i napis LOCK). W celu zakończenia pomiaru przyciśnij jeszcze raz przełącznik LOCK CONTINUOUS.

Rezystancja izolacji	Zakres	Rozdz.	Dokładność	Nap. pomiar.
	200MΩ/250V	0,1MΩ	±(3,0% wskazania + 5 cyfr)	250V ±10%
	200MΩ/500V	0,1MΩ		500V ±10%
	0 – 1000MΩ/1000V	1MΩ		1000V ±10%
	1000 – 2000MΩ/1000V	1MΩ	±(5,0% wskazania + 5 cyfr)	1000V ±10%

Prąd pomiarowy 1mA, prąd zwarcia <1mA

Pomiar małych rezystancji.

UWAGA!
Przed przystąpieniem do pomiarów rezystancji upewnij się, że mierzony obwód jest odłączony od wszelkich źródeł zasilania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować trwałe uszkodzenie miernika.

1. Ustaw przełącznik funkcyjny na zakres 200Ω lub 200kΩ.
2. Czarny przewód pomiarowy podłącz do gniazda COM, a czerwony do gniazda VΩ.
3. Końcówkami przewodów pomiarowych dotknij mierzonego elementu.
4. Odczytaj wskazanie na wyświetlaczu.

Rezystancja	Zakres	Rozdz.	Dokładność
	200Ω	0,1Ω	±(1,0% wskazania + 2 cyfry)
	200kΩ	0,1kΩ	

Zabezpieczenie przeciwprzebieżeniowe 250Vrms

Pomiar ciągłości obwodu

UWAGA!
Przed przystąpieniem do pomiaru ciągłości obwodu upewnij się, że mierzony obwód jest odłączony od wszelkich źródeł zasilania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować trwałe uszkodzenie miernika.

1. Ustaw przełącznik funkcyjny w pozycję 200Ω.
2. Czarny przewód pomiarowy podłącz do gniazda COM, a czerwony do gniazda VΩ.
3. Końcówkami przewodów pomiarowych dotknij mierzonego obwodu lub przewodu.
4. Jeśli rezystancja jest mniejsza niż około 40Ω miernik włącza sygnalizację dźwiękową. Jeśli obwód jest otwarty nie ma sygnalizacji dźwiękowej, a na wyświetlaczu pojawia się "1".

Pomiar napięcia AC/DC

1. Ustaw przełącznik funkcyjny na zakres 750V~ (dla napięcia zmiennego) lub 1000V (dla napięcia stałego).
2. Czarny przewód pomiarowy podłącz do gniazda COM, a czerwony do gniazda VΩ.
3. Włącz przewody pomiarowe równolegle mierzony obwód.
4. Odczytaj wskazanie na wyświetlaczu.

Zakres		Rozdz.	Dokładność DC
AC	750V	1V	±(1,2% wskazania + 10 cyfr)
DC	1000V	1V	±(0,8% wskazania + 3 cyfry)

Zabezpieczenie przeciwprzebieżeniowe: 750VRms AC, 1000V DC
Impedancja wejściowa: >10MΩ

Funkcja HOLD

Ta funkcja pozwala na zatrzymanie wskazań wyświetlacza. Pierwsze przyciśnięcie przełącznika "HOLD" powoduje zatrzymanie wskazań (na wyświetlaczu pojawia się napis HOLD), a kolejne powoduje przejście miernika w normalny tryb pracy.