

INSTRUKCJA OBSŁUGI**Multimetr cyfrowy VOLT-CRAFT VC-22 SE CAT III 600 V**

Nr produktu 2379922



Spis treści

INSTRUKCJA OBSŁUGI	1
1. Wstęp	2
2. Objąsnienia.....	3
3. Przeznaczenie	3
4. Zawartość opakowania.....	4
5. Instrukcje bezpieczeństwa	4
6. Opis produktu.....	6
7. Przegląd części.....	7
8. Wyświetl elementy i symbole.....	8
9. Wykonywanie pomiarów.....	8
10. Przycisk wyboru	11
11. Funkcja HOLD	12
12. Automatyczne wyłączenie	12
13. Test baterii podczas włączania	12
14. Konserwacja i czyszczenie	12
15. Utylizacja	14
16. Rozwiązywanie problemów.....	14
17. Dane techniczne	15
http://www.conrad.pl	16

1. Wstęp

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup tego produktu.

Ten produkt jest zgodny z przepisami ustawowymi, krajowymi i europejskimi.

Aby zapewnić, że produkt pozostanie w tym stanie i zagwarantować bezpieczną eksploatację, zawsze postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawierają ważne uwagi dotyczące uruchomienia i obsługi. Nie udostępniaj tego produktu osobom trzecim bez instrukcji obsługi.

Dlatego zachowaj tę instrukcję obsługi jako odniesienia!

W przypadku pytań technicznych prosimy o kontakt:

2. Objaśnienia



Symbol z błyskawicą w trójkącie oznacza, że istnieje zagrożenie dla Twojego zdrowia, m.in. z powodu porażenia prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie służy do podkreślenia ważnych informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, których należy przestrzegać.



Symbol strzałki wskazuje specjalne informacje i wskazówki dotyczące użytkowania produktu. Ten produkt został przetestowany pod kątem CE i spełnia odpowiednie wytyczne europejskie



CAT II

Izolacja klasy 2 (izolacja podwójna lub wzmocniona)

CAT II Kategoria pomiarowa II: do pomiarów urządzeń elektrycznych i elektronicznych podłączonych do sieci zasilającej za pomocą wtyczki sieciowej. Ta kategoria obejmuje również wszystkie niższe kategorie (np. CAT I do pomiaru napięć sygnałowych i sterujących).

CAT III

CAT III Kategoria pomiarowa III: Do pomiaru obwodów instalacji w budynkach (np. gniazdka sieciowe lub podrozdzielnie). Ta kategoria obejmuje również wszystkie niższe kategorie (np. CAT II do pomiaru urządzeń elektrycznych). Pomiar w CAT III jest dozwolony tylko z nasadkami ochronnymi na końcówkach sondy.

CAT IV

CAT IV Kategoria pomiarowa IV: do pomiarów u źródła instalacji niskonapięciowej (np.



główna dystrybucja, punkty odbioru domowego przedsiębiorstw użyteczności publicznej itp.). Potencjał ziemi

3. Przeznaczenie

• Pomiar i wyświetlanie wielkości elektrycznych w zakresie kategorii pomiarowej CAT III (do 600 V względem potencjału ziemi zgodnie z EN 61010-1) i wszystkich niższych kategorii. Urządzenie pomiarowe nie może być używane w kategorii pomiarowej CAT IV.

- Pomiar napięcia stałego i przemiennego do 600 V
- Pomiar wartości rezystancji do 20 MOhm.
- Akustyczny test ciągłości
- Bezdotykowy test napięcia 230 V/AC
- Pomiar temperatury od -40 do +300 °C / 572 °F

Używaj wyłącznie baterii określonego typu.

Miernika nie wolno używać, gdy jest otwarte, z otwartą komorą baterii lub gdy brakuje pokrywy komory baterii. Nie wolno wykonywać pomiarów w wilgotnych pomieszczeniach lub w niekorzystnych warunkach środowiskowych.

Ze względów bezpieczeństwa należy używać wyłącznie przewodów pomiarowych lub akcesoriów zgodnych ze specyfikacją multimetru.

Do niekorzystnych warunków należą:

- Wilgoć lub wysoka wilgotność powietrza,
- Pyły i palne gazy, opary lub rozpuszczalniki,
- Burze z piorunami lub podobne warunki, takie jak silne pola elektrostatyczne itp.

Używanie tego produktu do celów innych niż opisane powyżej może spowodować jego uszkodzenie i spowodować zwarcie, pożar lub porażenie prądem. Produktu nie wolno modyfikować ani ponownie montować!

Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

Zawsze przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.

4. Zawartość opakowania

- Multimetr
- 2 szt. baterii 1,5 V AAA, LR3, mikro
- Przewody pomiarowe bezpieczeństwa z dołączonymi nasadkami ochronnymi CAT III
- Czujnik temperatury typu K (-40 do + 300°C)
- Instrukcja obsługi



Aktualna instrukcja obsługi

Pobierz najnowszą instrukcję obsługi przez łącze www.conrad.com/downloads lub zeskanuj kod QR.

Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie.

5. Instrukcje bezpieczeństwa

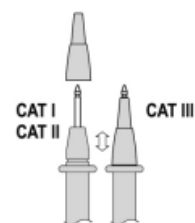


Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i informacje dotyczące bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zawartych w niniejszej instrukcji obsługi informacji dotyczących bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek wynikające z tego obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia. Takie przypadki unieważnią gwarancję/gwarancję.

- To urządzenie zostało wysłane w bezpiecznym stanie. Aby zapewnić bezpieczną obsługę i uniknąć uszkodzenia urządzenia, należy zawsze przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji.
- Nieautoryzowane przeróbki i/lub modyfikacje produktu są niedopuszczalne ze względów bezpieczeństwa i aprobaty.



- W przypadku wątpliwości dotyczących obsługi, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia skonsultuj się z ekspertem.
- Miernik i jego akcesoria nie są zabawkami i muszą być przechowywane poza zasięgiem dzieci.
- W przypadku instalacji w obiektach przemysłowych należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom dla systemów i sprzętu elektrycznego wydanych przez krajową organizację ds. bezpieczeństwa lub odpowiednie władze krajowe. W szkołach i placówkach szkoleniowych, warsztatach hobbystycznych i majsterkowiczach obsługa przyrządów pomiarowych musi być odpowiedzialnie monitorowana przez przeszkolony personel.
- Napięcie między punktami podłączenia urządzenia pomiarowego a potencjałem ziemi nie może przekraczać 600 V (DC/AC) w CAT III.
- W przypadku stosowania przewodów pomiarowych bez nasadek ochronnych, pomiary pomiędzy urządzeniem pomiarowym a potencjałem ziemi nie mogą przekraczać kategorii pomiarowej CAT II.
- Podczas wykonywania pomiarów CAT III, na końcówki sondy należy założyć nasadki ochronne, aby uniknąć przypadkowych zwarc.
- Nałóż nasadki ochronne na końcówki sondy, aż zatrzasną się na swoim miejscu. Aby zdjąć nasadki, ściągnij je z końcówek z pewną siłą.
- Zawsze zdejmuj końcówki sondy z mierzonego obiektu przed zmianą zakresu pomiarowego.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z napięciami wyższymi niż 33 V (AC) i 70 V (DC). Dotykanie przewodów elektrycznych z tymi napięciami może spowodować śmiertelne porażenie prądem.
- Przed każdym pomiarem sprawdzaj urządzenie pomiarowe i przewody pomiarowe pod kątem uszkodzeń. Nigdy nie wykonywać pomiarów, jeśli izolacja ochronna jest uszkodzona (rozdarta, brakująca itp.).
- Kable pomiarowe posiadają wskaźnik zużycia. Druga warstwa izolacji będzie widoczna w przypadku uszkodzenia przewodu (druga warstwa izolacji ma inny kolor). W takim przypadku należy zaprzestać używania i wymienić akcesorium pomiarowe.
- Aby uniknąć porażenia prądem, nie dotykaj punktów pomiarowych podczas wykonywania pomiarów, ani bezpośrednio, ani pośrednio. Podczas wykonywania pomiarów nie dotykaj żadnego obszaru poza oznaczeniami uchwytu na końcówkach sondy.
- Nie używaj multimetru tuż przed, w trakcie lub tuż po burzy (porażenie prądem/przebiecia o dużej mocy!). Upewnij się, że Twoje ręce, buty, ubrania, podłoga, obwód i elementy obwodu są suche.
- Unikaj używania urządzenia w bezpośrednim sąsiedztwie:
 - Silne pola magnetyczne lub elektromagnetyczne
 - Anteny nadawcze lub generatory HF.



Mogą one zniekształcać pomiary.

- Jeśli podejrzewasz, że bezpieczna eksploatacja nie jest już możliwa, natychmiast zaprzestań używania urządzenia i zapobiegij nieautoryzowanemu użyciu. Nie można już zakładać bezpiecznej pracy, jeśli:
 - Są ślady uszkodzeń
 - Urządzenie nie działa poprawnie
 - Urządzenie było długo przechowywane w niesprzyjających warunkach
 - Urządzenie zostało poddane nieostrożnemu obchodzeniu się podczas transportu.
- Nie włączaj miernika bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego pomieszczenia do ciepłego. Powstająca kondensacja może zniszczyć produkt. Pozostaw urządzenie wyłączone i pozwól mu osiągnąć temperaturę pokojową.
- Nie pozostawiaj materiałów opakowaniowych leżących niedbale, ponieważ mogą one stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Przestrzegaj informacji dotyczących bezpieczeństwa w każdej sekcji

6. Opis produktu

Multimetr (nazywany dalej DMM) wskazuje zmierzone wartości na wyświetlaczu cyfrowym. Wyświetlacz wartości pomiarowej multimetru cyfrowego składa się z 4000 zliczeń (liczba = najmniejsza wyświetlana wartość). Multimetr cyfrowy automatycznie ustawia odpowiedni zakres pomiarowy (zakres AUTO).

Miernik może być używany zarówno w hobby, jak i w zawodach (do CAT III 600 V).

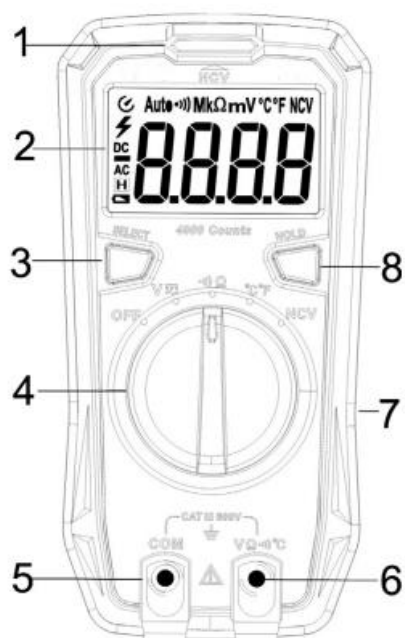
Tryby pomiaru wybiera się za pomocą pokrętki.

DMM jest włączany i wyłączany za pomocą przełącznika obrotowego w pozycji „OFF”. Zawsze wyłączaj urządzenie pomiarowe, gdy nie jest używane.

Włóż baterie przed użyciem miernika.




Włóż baterię zgodnie z opisem w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja”. Zasilanie wymaga dwóch baterii AAA 1,5 V. Są one dostarczane wraz z urządzeniem.

7. Przegląd części



- 1 bezdotykowy detektor napięcia
- 2 wyświetlacz LCD
- 3 przycisk SELECT do przełączania funkcji
- 4 Przełącznik obrotowy
- Gniazdo pomiarowe
- 5 COM (potencjał odniesienia)
- 6 V-om Gniazdo pomiaru temperatury przelotu
- 7 Komora baterii (tył)
- 8 Przycisk HOLD

8. Wyświetl elementy i symbole

AUTO	Automatyczny wybór zakresu pomiarowego
OL	Przebiega; zakres pomiarowy został przekroczony
	Symbol wymiany baterii; jak najszybciej wymień baterię
	Symbol błyskawicy podczas pomiarów napięcia
	Symbol testera ciągłości akustycznej
AC	Napięcie AC
DC	Napięcie prądu stałego
mV	Miliwolt
V	Volt (jednostka napięcia elektrycznego)
Ω	Ohm (jednostka oporności elektrycznej)
k Ω	Kilo omów (exp.3)
M Ω	Mega omy (exp.6)
°C	Jednostka temperatury
°F	Jednostka temperatury
COM	Potencjał odniesienia
H	Symbol aktywnej funkcji wstrzymania
NCV	Bezdotykowe wykrywanie napięcia AC

9. Wykonywanie pomiarów



Nigdy nie przekraczaj maksymalnych dozwolonych wartości wejściowych. Nigdy nie dotykaj obwodów lub części obwodów, które mogą zawierać napięcie większe niż 33 V/ACrms 75 V/DC! Śmiertelne niebezpieczeństwo!

Przed pomiarem sprawdź podłączone przewody pomiarowe pod kątem uszkodzeń, takich jak przecięcia, rozdarcia i załamania. Nie wolno używać uszkodzonych przewodów pomiarowych. Śmiertelne niebezpieczeństwo!

Podczas wykonywania pomiarów nie dotykaj żadnego obszaru poza oznaczeniami uchwytu na końcówkach sondy.

Ze względów bezpieczeństwa przed wykonaniem pomiaru usuń z urządzenia wszystkie niepotrzebne przewody pomiarowe.

W przypadku przekroczenia zakresu pomiarowego przekroczenie jest sygnalizowane na wyświetlaczu napisem „OL.”. Zakres napięcia ma rezystancję wejściową $>10 \text{ MOhm}$. We wszystkich trybach pomiaru aktywny jest automatyczny wybór zakresu (Auto-Range). Ta funkcja automatycznie ustawia odpowiedni zakres pomiarowy.

a) Napięcie pomiarowe („V”)

Przed każdym pomiarem upewnij się, że urządzenie nie jest ustawione na inny zakres pomiarowy.

Pomiar napięć DC (V):

- Włącz DMM za pomocą przełącznika obrotowego (4). Wybierz zakres pomiarowy „V”.
 - Podłącz obie końcówki testowe do mierzonego obiektu (akumulator, obwód itp.).
 - W razie potrzeby naciśnij przycisk Wybierz (3). Wyświetlacz pokazuje DC.
- Podłącz czerwoną końcówkę sondy do dodatniego zacisku, a czarną końcówkę sondy do ujemnego zacisku.
- Zmierzona wartość i polaryzacja są pokazane na wyświetlaczu.
 - Symbol minusa „-” przed zmierzoną wartością wskazuje, że mierzone napięcie jest ujemne (lub przewody pomiarowe zostały zamienione).
 - Po zakończeniu pomiaru odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obiektu i wyłącz multimetr. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji „OFF”.

Postępuj następująco, aby zmierzyć napięcia „AC” (V):

- Uruchomić multimetr cyfrowy zgodnie z opisem w punkcie „Pomiar napięcia stałego” i wybrać zakres pomiarowy „V”.
- Podłącz dwie końcówki sondy do mierzonego obiektu (generator, obwód itp.).
- W razie potrzeby naciśnij przycisk Wybierz (3). Wyświetlacz pokazuje AC.
- Zmierzona wartość pojawia się na wyświetlaczu.
- Po zakończeniu pomiaru odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obiektu i wyłącz multimetr. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji „OFF”.

b) Pomiar rezystancji



Upewnij się, że wszystkie obiekty, które chcesz zmierzyć (w tym komponenty obwodów, obwody i części składowe) są odłączone i rozładowane.

Wykonaj poniższe czynności, aby zmierzyć opór:

- Włączyć multimetr cyfrowy i wybrać funkcję pomiarową „ Ω ”.
- Naciśnij przycisk Wybierz (3).
- Sprawdź ciągłość przewodów pomiarowych, łącząc ze sobą obie końcówki sondy.
- Następnie należy ustawić rezystancję $<0,5 \text{ Ohm}$ (wrodzona rezystancja przewodów pomiarowych).

- Podłącz końcówki sondy do obiektu, który chcesz zmierzyć. Pomiar zostanie wskazany na wyświetlaczu (2) (pod warunkiem, że mierzony obiekt nie ma dużej rezystancji lub nie jest odłączony). Poczekaj, aż wyświetlacz się ustabilizuje. Może to potrwać kilka sekund w przypadku odporności większa niż 1 MΩ.
 - Gdy tylko na wyświetlaczu pojawi się OL, przekroczyłeś zakres pomiarowy lub obwód pomiarowy został przerwany.
 - Po zakończeniu pomiaru odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obiektu i wyłącz multimetr. Ustaw przełącznik obrotowy (4) w pozycji „OFF”.
- Podczas wykonywania pomiaru rezystancji upewnij się, że punkty stykające się z końcówkami sondy są wolne od brudu, oleju, lutu i innych zanieczyszczeń. Substancje te mogą zniekształcać pomiar.

c) Test ciągłości



Upewnij się, że wszystkie obiekty, które chcesz zmierzyć (w tym komponenty obwodów, obwody i części składowe) są odłączone i rozładowane.

- Włącz DMM i wybierz zakres pomiarowy.
- Wartość pomiaru jest pokazywana na wyświetlaczu.
- Podczas przejścia wykrywana jest zmierzona wartość około <30 omów, rozlega się sygnał dźwiękowy, a dioda NCV (1) zapala się na zielono.
- Jeśli wykryta zostanie zmierzona wartość 31 omów - 420 omów, nie rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a dioda LED NCV (1) zaświeci się na czerwono.
- Gdy tylko na wyświetlaczu pojawi się OL, przekroczono zakres pomiarowy (> 420 omów) lub obwód pomiarowy został przerwany. Brak dźwięku, a dioda NCV (1) świeci na czerwono.
- Po zakończeniu pomiaru odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obiektu i wyłącz multimetr. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji „OFF”

d) Pomiar temperatury

- Włącz multimetr cyfrowy i wybierz zakres pomiarowy „°C”.
- Usuń wszystkie przewody pomiarowe z urządzenia.
- Podłącz dołączony czujnik temperatury do multimetru cyfrowego. Zwróć uwagę na prawidłowe połączenie (prawidłowa polaryzacja).
- Włóż czarną wtyczkę do gniazda „COM” (5), a czerwoną do gniazda „V Ω °C” (7).
- Końcówkę czujnika wystawiać na działanie temperatur.
- Wyświetlacz pokazuje temperaturę termopary. Pojawienie się „OL” oznacza przekroczenie zakresu pomiarowego lub brak podłączonego czujnika.
- Naciśnij przycisk Select, aby wybrać zakres pomiarowy °F.
- Po zakończeniu pomiaru wyjmij czujnik temperatury i wyłącz multimetr cyfrowy. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji „OFF”.

→ W przypadku zwarcia dwóch gniazd „COM” (5) i „C” (6) wyświetlana jest temperatura otoczenia urządzenia pomiarowego.

e) Bezdotykowy test napięcia AC „NCV”



Upewnij się, że wszystkie gniazda pomiarowe są wolne. Usuń wszystkie przewody pomiarowe z urządzenia pomiarowego.

Ta funkcja służy jedynie jako pomoc. Podczas pracy na tych kablach należy koniecznie przeprowadzić wstępne pomiary stykowe dla braku napięcia.

- Włącz DMM i wybierz funkcję pomiarową „NCV”.
- Sprawdź tę funkcję wcześniej na znanym źródle napięcia AC.
- Prowadź urządzenie pomiarowe powierzchnią czujnika (1) w odległości maksymalnie 10 mm od testowanego miejsca.
- W przypadku linii skręconych zaleca się sprawdzenie kabla na długość około 20 - 30 cm.
- Po wykryciu napięcia rozlega się sygnał dźwiękowy, na wyświetlaczu pojawia się kreska, a dioda LED NCV miga na zielono.
- Im bliżej źródła napięcia, tym szybciej rozlega się sygnał dźwiękowy, na wyświetlaczu pojawia się kilka kresek (maksymalnie 4), a dioda LED NCV najpierw miga na żółto, a następnie w bezpośrednim sąsiedztwie źródła zasilania zmienia kolor na czerwony.
- Po pomiarze wyłącz multimetr cyfrowy. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji „OFF”

→Ze względu na czułość pola statyczne mogą być również wyświetlane podczas dotykania. Jest to normalne i nie wpływa na wynik testu.

10. Przycisk wyboru

Przycisk SELECT służy do zmiany funkcji zakresu pomiarowego.

Pomiar napięcia V

Przełączanie funkcji między trybem pomiaru AC i DC

Kontrola rezystancji/ciągłości
ciągłości

Funkcja przełączania między pomiarem rezystancji a testem

Tryb pomiaru temperatury

Przełączanie funkcji między °C i °F

11. Funkcja HOLD

Przycisk HOLD (9) umożliwia zapisanie mierzonej wartości na wyświetlaczu. Na wyświetlaczu pojawia się symbol „H”. Ułatwia to czytanie lub służy do celów dokumentacyjnych. Naciśnij ponownie, aby wrócić do trybu pomiaru. Funkcja Hold nie jest dostępna w przypadku bezdotykowego testu napięcia AC „NCV”.

12. Automatyczne wyłączenie

DMM wyłącza się automatycznie po około 15 minutach. Aby ponownie włączyć, naciśnij dowolny klawisz lub przekręć raz przełącznik obrotowy do pozycji „OFF”, a następnie ponownie wybierz żądany zakres pomiarowy.

→ Około 1 minuty przed automatycznym wyłączeniem, brzęczyk brzmi pięć razy z rzędu; przed wyłączeniem rozlega się długi sygnał dźwiękowy.

13. Test baterii podczas włączania

Gdy multimetr cyfrowy jest włączony, aktualne napięcie akumulatora jest wskazywane przez kolor diody NCV (1) przez około 2 sekundy:

Zielony - napięcie > 2,7 V

Żółty - napięcie 2,4 V - 2,7 V

Czerwony - napięcie < 2,4 V

14. Konserwacja i czyszczenie

a) Informacje ogólne

Poza okazjonalnym czyszczeniem i wymianą bezpieczników multimetr nie wymaga serwisowania. Zapoznaj się z poniższymi rozdziałami, aby uzyskać instrukcje dotyczące wymiany baterii.



Regularnie sprawdzaj urządzenie i przewody pomiarowe pod kątem uszkodzeń.

b) Czyszczenie

Przed czyszczeniem urządzenia należy zawsze przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

Otwieranie pokryw produktu lub usuwanie części, których nie można usunąć ręcznie, może odsłonić elementy pod napięciem.

Przed czyszczeniem lub serwisowaniem multimetru odłącz wszystkie kable od multimetru i wszystkie mierzone obiekty. Wyłącz multimetr.

Do czyszczenia nie używaj agresywnych detergentów, benzyny, alkoholi lub podobnych produktów. Mogą one powodować korozję powierzchni urządzenia pomiarowego. Ponadto opary emitowane przez te substancje są wybuchowe i szkodliwe dla zdrowia.

Do czyszczenia nie używaj narzędzi o ostrych krawędziach, śrubokrętów, metalowych szczotek ani podobnych przedmiotów.

Urządzenie lub wyświetlacz oraz przewody pomiarowe należy czyścić czystą, niestrzępiącą się, antystatyczną i lekko wilgotną szmatką do czyszczenia.

c) Wkładanie/wymiana baterii

Do zasilania miernika potrzebne są dwie baterie 1,5V (AAA.LR03 Micro). Przy pierwszym uruchomieniu lub gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol wymiany baterii, należy włożyć dwie nowe, w pełni naładowane baterie.

Postępuj w następujący sposób, aby włożyć/wymienić baterię:

- Odłącz podłączone przewody pomiarowe od obwodu pomiarowego i urządzenia pomiarowego. Wyłącz multimetr.
- Poluzuj tylną śrubę komory baterii (7) i ostrożnie zdejmij pokrywę komory baterii z urządzenia pomiarowego.
- Włóż nową baterię z właściwą biegunowością do wkładu baterii urządzenia pomiarowego.
- Wsuń pokrywę komory baterii do multimetru cyfrowego i ostrożnie zamknij obudowę.

Nigdy nie używaj miernika, gdy komora baterii/bezpiecznika jest otwarta.

ŚMIERTELNE ZAGROŻENIE!

Nie zostawiaj rozładowanych baterii w urządzeniu. Nawet baterie zabezpieczone przed wyciekami mogą korodować i uwalniać chemikalia, które mogą być szkodliwe dla zdrowia lub zniszczyć urządzenie.

Nie zostawiaj baterii bez nadzoru. Mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta.

W przypadku połknięcia baterii należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.

Jeśli nie planujesz używać glukometru przez dłuższy czas, wyjmij baterię, aby zapobiec jej wyciekowi. Ciekące lub uszkodzone baterie mogą spowodować oparzenia kwasem, jeśli wejdą w kontakt ze skórą.

Zawsze używaj rękawic ochronnych przy obchodzeniu się z nieszczelnymi lub uszkodzonymi bateriami.

Upewnij się, że baterie nie są zwarte. Nie wrzucaj baterii do ognia!

Baterii (bez przechowywania) nie wolno ładować. Istnieje ryzyko wybuchu.

Używaj tylko baterii alkalicznych, ponieważ baterie alkaliczne są mocniejsze i mają dłuższą żywotność.

15. Utylizacja

a) Ogólne



Produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi.

Zutylizować produkt po zakończeniu jego okresu użytkowania zgodnie z aktualnymi wymogami ustawowymi; np. zwróć go do odpowiedniego punktu zbiórki.

Wyjmij wszystkie włożone baterie zwykłe lub akumulatory i wyrzuć je oddzielnie od produktu.

b) Utylizacja zużytych akumulatorów

Jako użytkownik końcowy jesteś prawnie zobowiązany (rozporządzenie o bateriach) do zwrotu wszystkich zużytych akumulatorów; wyrzucanie ich wraz z odpadami domowymi jest zabronione!



Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tymi symbolami, aby wskazać, że wyrzucanie wraz z odpadami domowymi jest zabronione.

Symbole odpowiednich metali ciężkich to: Cd = kadm, Hg =

Rtęć, Pb = Ołów.

Zużyte akumulatory można zwrócić bezpłatnie w dowolnym punkcie zbiórki w urzędzie lokalnym, w naszych sklepach lub w każdym innym sklepie, w którym sprzedawane są akumulatory.

Wypełniasz w ten sposób swoje ustawowe obowiązki i przyczyniasz się do ochrony środowiska

16. Rozwiązywanie problemów

Kupując to urządzenie pomiarowe, nabyli Państwo produkt, który został zaprojektowany zgodnie ze stanem techniki i jest niezawodny w eksploatacji.

Jednak nadal mogą wystąpić problemy i awarie.

W tej sekcji dowiesz się, jak rozwiązywać typowe problemy:



Zawsze przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.

Błąd	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Multimetr nie działa.	Czy bateria jest rozładowana?	Sprawdzić stan.
Sprawdzić stan.	Funkcja HOLD jest aktywna (wyświetlacz „H”)	Ponownie naciśnij klawisz „HOLD”. Symbol „H” znika.
	Czy wybrałeś zły tryb pomiaru (AC/DC)?	Sprawdź wyświetlacz (AC/DC) i w razie potrzeby wybierz inny tryb.
	Czy użyłeś niewłaściwych gniazd pomiarowych?	Sprawdź gniazda pomiarowe.



Naprawy inne niż opisane powyżej powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego specjalistę.

Jeśli masz pytania dotyczące urządzenia pomiarowego, skontaktuj się z naszym zespołem pomocy technicznej.

17. Dane techniczne

Rozdzielczość.....	4000 zliczeń
Częstotliwość próbkowania	ok. 3 odczyty/sekundę
Długość linii pomiarowej	ok. 75 cm każdy
Impedancja wejściowa	>10 MΩ (zakres V)
Napięcie robocze	2x baterie AAA / Micro / LR03
Warunki pracy	0 °C do +40 °C
Warunki przechowywania.....	10 °C do +50 °C
Wilgotność względna	max. 75% RH, bez kondensacji
Wysokość robocza	maks. 2000m
Waga	ok. 121g bez baterii
Wymiary (dł. x szer. x wys.).....	130 x 65 x 32 (mm)
Kategoria pomiarowa	CAT III 600V
Stopień zanieczyszczenia	2
Akustyczny test ciągłości	< 30 Ω sygnał ciągły
Napięcie stałe	4 000 V / 40,00 V / 400,0 V ± 0,7 % ± 2 cyfry 600V ± 1,0% ± 3 cyfry
Napięcie AC	4 000 V / 40,00 V / 400,0 V ± 1,4 % ± 3 cyfry

600V $\pm 1,4\%$ ± 3 cyfry

Zakres częstotliwości40Hz – 400Hz

Rezystancja.....400,0 Ω $\pm 1,4\%$ ± 2 cyfry

4,00K Ω /40,00K Ω /400,0K Ω $\pm 1,1\%$ ± 2 cyfry

4,000 M Ω / 20,00 M Ω $\pm 1,7\%$ ± 3 cyfry

Temperatura-40 do +40 °C ± 4 °C

+40 °C - +300 °C $\pm 1,4\%$ ± 5 cyfr

-40°F do +104°F ± 6 °F

+104 °F - +572 °F $\pm 2,8\%$ ± 6 cyfr

Automatyczne wyłączenie po około 15 minutach

Test baterii przy włączeniu.....zielone napięcie > 2,7 V

żółte napięcie 2,4 V - 2,7 V

czerwone napięcie < 2,4 V

<http://www.conrad.pl>