PRZYSTAWKA CĘGOWA CEM CP-10

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.

WWW.BOTER.COM.PL

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:

- przystawka cęgowa CP-10
- bateria 9V 6F22
- futerał
- 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 przyrządu, 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, baterie oraz opakowanie przechowywane były w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu.



ZAGROŻENIE! ***Bezpieczeństwo elektryczne***

- Sprawdź stan obudowy przyrządu przed podłączeniem go do badanego obwodu. Jeśli nosi jakiekolwiek znamiona uszkodzenia przyrząd nie może być używany.
- Nie instaluj przyrządu na przewodach, w których napięcie jest równe lub wyższe od 300V DC lub 240V

AC RMS.

- Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach prądu w przewodach pod napięciem powyżej 60V DC lub 30V AC Rms oraz o wartości szczytowej większej niż 42 V AC.
- Nie używaj przyrządu do pomiaru prądu w przewodach pozbawionych izolacji lub z izolacja uszkodzoną.
- Przed jakimkolwiek pomiarem upewnij się, że pokrywa baterii jest zamknięta i zablokowana. Dopiero wtedy możesz rozpocząć użytkowanie produktu.
- Zastosowanie przyrządu do innych zastosowań niż podane w tej instrukcji, może spowodować jego uszkodzenie oraz być źródłem poważnego niebezpieczeństwa dla użytkownika
- Nie wykonuj pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy tylko wewnątrz suchych pomieszczeń.
- Nie używaj przyrządu, gdy wskaźnik baterii sygnalizuje stan wyczerpania. Wskazania przyrządu mogą być nieprawdziwe, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Osoba pracująca z przyrządem 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.
- Nie używaj przyrządu w środowisku wybuchowym (gazy, opary).
- Nie używaj przyrządu, 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.
- Miejsce pracy zawsze utrzymuj w czystości. Pracuj tylko w warunkach dobrego oświetlenia. Bałagan w miejscu pracy oraz złe oświetlenie mogą prowadzić do wypadku.

UWAGA!

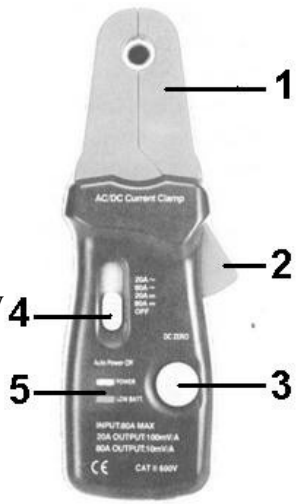
- Wyjmij baterie z miernika, gdy nie będzie on używany przez dłuższy czas.
- Okresowo można czyścić obudowę miernika wilgotną ściereczką ze słabym detergentem. Nie używaj do czyszczenia past ściernych oraz rozpuszczalników.

WPROWADZENIE

Przystawka cęgowa CP-10 jest przyrządem służącym do pomiaru prądu stałego lub zmiennego do 80A i częstotliwości maksymalnie 20kHz przy użyciu multimetru z pomiarem napięcia. Podobnie jak w przypadku pomiaru prądu miernikiem cęgowym również pomiar prądu z wykorzystaniem przystawki CP-10 nie wymaga przerywania obwodu lub naruszania izolacji przewodu.

BUDOWA

1. Szczęki pomiarowe.
2. Spust szczęk pomiarowych.
3. Przycisk zerowania.
4. Przełącznik zmiany zakresów.
5. Diody sygnalizacji włączenia zasilania **POWER** i rozładowania baterii **LOW BATT**.



WWW.ROTER.COM.PL

DANE TECHNICZNE

Kategoria pomiarów	CAT II 600V
Zasilanie	9V, bateria 6F22
Maksymalna średnica mierzonego przewodu	12,5mm
Zakresy pomiarowe	20A, 80A
Dokładność dla prądu stałego DC	zakres 20A: (±3% wskazania ±5mA) zakres 80A: (±3% wskazania ±0,3A) do 40A (±4% wskazania ±0,3A) >40A
Dokładność dla prądu zmiennego AC	zakres 20A: (±3% wskazania ±5mA) 40Hz ~ 2kHz (±4% wskazania ±30mA) 2kHz ~ 10kHz (±6% wskazania ±30mA) 10kHz ~ 20kHz zakres 80A: (±2% wskazania ±30mA) 40Hz ~ 1kHz (±4% wskazania ±30mA) 1kHz ~ 2kHz (±6% wskazania ±30mA) 2kHz ~ 5kHz
Wybór zakresu	ręcznie
Maksymalna częstotliwość prądu zmiennego	20kHz
Wskaźnik rozładowania baterii	dioda LOW BATT.
Temperatura pracy	0°C ~ 50°C
Temperatura przechowywania	-20°C ~ 70°C
Waga	240g
Wymiary	190 x 70 x 387mm

OBSŁUGA

Pomiar prądu zmiennego

ZAGROŻENIE! Maksymalna wartość mierzonego prądu nie może przekraczać 80A.
Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu zawsze wyłącz jego zasilanie i włącz ponownie dopiero po zapięciu szczęk pomiarowych.

1. Połącz przystawkę z woltomierzem za pomocą przewodów pomiarowych (czarny podłącz do gniazda COM, a czerwony do gniazda pomiaru napięcia zmiennego 200mV lub 2V – w przypadku pomiaru prądu zmiennego bądź 200mV lub 2V napięcia stałego – w przypadku pomiaru prądu stałego).
2. Przełącznikiem zmiany zakresów ustaw właściwy zakres pomiarowy (20 lub 80A prądu stałego lub zmiennego). Zielona dioda **POWER** sygnalizuje gotowość do pracy.
3. W przypadku pomiaru prądu stałego zawsze wyzeruj przyrząd przełącznikiem **DC ZERO**, aż wskazanie woltomierza wyniesie 0V.
4. Odczytaj wartość napięcia na woltomierzu i przelicz pamiętając, że dla zakresu pomiarowego 20A każde 100mV odpowiada prądowi 1A, a dla zakresu 80A każde 10mV odpowiada prądowi 1A.

Pamiętaj, że:

- w przypadku pomiaru prądu stałego czerwony wtyk banan odpowiada biegunowi „+” jeśli kierunek przepływu prądu jest zgodny ze strzałką na szczękach pomiarowych
- w celu dokładnego wyzerowania przyrządu przy pomiarze prądu stałego należy kilka razy otworzyć i zamknąć szczęki pomiarowe oraz przycisnąć przełącznik DC ZERO
- przy pomiarach prądu za pomocą mierników cęgowych należy szczękami pomiarowymi obejmować zawsze tylko jeden przewodnik

WWW.SOTER.COM.PL

MONTAŻ / WYMIANA BATERII

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

Jeśli zapali się czerwona dioda sygnalizacji rozładowania baterii **LOW BATT** oznacza to, że bateria jest już zużyta i musi zostać wymieniona na nową.

1. Wyłącz przyrząd poprzez ustawienie przełącznika zakresów w pozycję **OFF**.
2. Odłącz przyrząd od jakichkolwiek obwodów.
3. Odkręć śrubkę zabezpieczającą pokrywę baterii w dolnej części obudowy miernika, a następnie zdemontuj pokrywę.
4. Załóż nową baterię 9V 6F22 zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
5. Zamontuj pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.

UWAGA!
Nigdy nie ładuj ponownie zużytych baterii.
Wyczerpane baterie należy niezwłocznie usuwać z urządzenia. W przypadku nieprzestrzegania wskazówek baterie mogą zostać rozładowane poza ich napięcie końcowe. Istnieje wówczas niebezpieczeństwo wycieku. W przypadku wycieku baterii w przyrządzie natychmiast należy je wyjąć, aby zapobiec uszkodzeniom.
Unikaj kontaktu rozlanych baterii ze skórą, oczami i śluzówką. W razie kontaktu z elektrolitem odpowiednie miejsca natychmiast spłucz dużą ilością czystej wody i jak najszybciej udaj się do lekarza.
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 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.