

MIERNIK ANALOGOWY PROSKIT MT-2208

#11948

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.

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA.....	3
SYMBOLE WYSTĘPUJĄCE NA OBUDOWIE URZĄDZENIA I W INSTRUKCJI OBSŁUGI.....	3
ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI.....	3
DANE TECHNICZNE.....	4
BUDOWA.....	5
OBSŁUGA.....	5
Pomiar napięcia stałego DC.....	5
Pomiar napięcia zmiennego AC.....	6
Pomiar prądu stałego DC.....	6
Pomiar rezystancji.....	6
Pomiar diody.....	7
Pomiar ciągłości obwodu.....	7
Pomiar hFE tranzystora.....	7
Pomiar diody LED.....	8
Pomiar napięcia baterii.....	8
Pomiar w skali decybelowej.....	8
Pomiar pojemności.....	8
Pomiar nadajnika IR.....	9
Uchwyt magnetyczny.....	9
MONTAŻ / WYMIANA BATERII.....	9
WYMIANA BEZPIECZNIKA.....	10
PRAWIDŁOWE USUWANIE URZĄDZENIA.....	10

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 Proskit MT-2208
- przewody pomiarowe CAT. II 1000V CAT.III 500V
- instrukcja obsługi

SYMBOLE WYSTĘPUJĄCE NA OBUDOWIE URZĄDZENIA I W INSTRUKCJI OBSŁUGI

	AC Przebieg zmienny		DC Przebieg stały
	Niebezpieczne napięcie		Przebieg stały lub zmienny
	Podwójna izolacja		Uziemienie
CAT II	Kategoria dotyczy pomiarów wykonywanych w obwodach bezpośrednio dołączonych do instalacji niskiego napięcia. Przykładami są pomiary w urządzeniach domowych, narzędziach przenośnych i podobnych urządzeniach.		
CAT 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.		

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) bądź inne niepowodujące bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia użytkownika.

**ZAGROŻENIE! Bezpieczeństwo**

- Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu sprawdź stan jego obudowy. Jeśli nosi jakiegokolwiek znamiona uszkodzenia miernik nie może być używany.
- Wszystkie pomiary $\geq 1000V$ wykonuj w rękawicach elektroizolacyjnych 2,5kV (zgodnych z normą EN 60903:2006) na obydwu rękach, w elektroizolacyjnym obuwiu oraz z wykorzystaniem maty elektroizolacyjnej odpowiedniej klasy izolacji i w suchym środowisku pomiarowym.
- Nie doprowadzaj do miernika napięć powyżej 2500V DC/AC RMS.
- Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60V DC lub 25V AC RMS.
- Nie dotykaj końcówek i gniazd pomiarowych podczas pomiaru.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez dzieci oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, albo nieposiadające doświadczenia i wiedzy. Dzieci należy

nadzorować, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

- Nie wykonuj pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy tylko wewnątrz suchych pomieszczeń.
- Nie używaj miernika, gdy baterie są wyczerpane. Wskazania miernika mogą być nieprawdziwe, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Podczas pomiarów nie dotykaj części metalowych sond pomiarowych. Palce trzymaj powyżej izolacyjnych osłon tych sond.
- 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 używaj uszkodzonych przewodów pomiarowych.
- 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.
- 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.
- Miejsce pracy zawsze utrzymuj w czystości. Pracuj tylko w warunkach dobrego oświetlenia. Bałagan w miejscu pracy oraz złe oświetlenie mogą prowadzić do wypadku.



UWAGA!

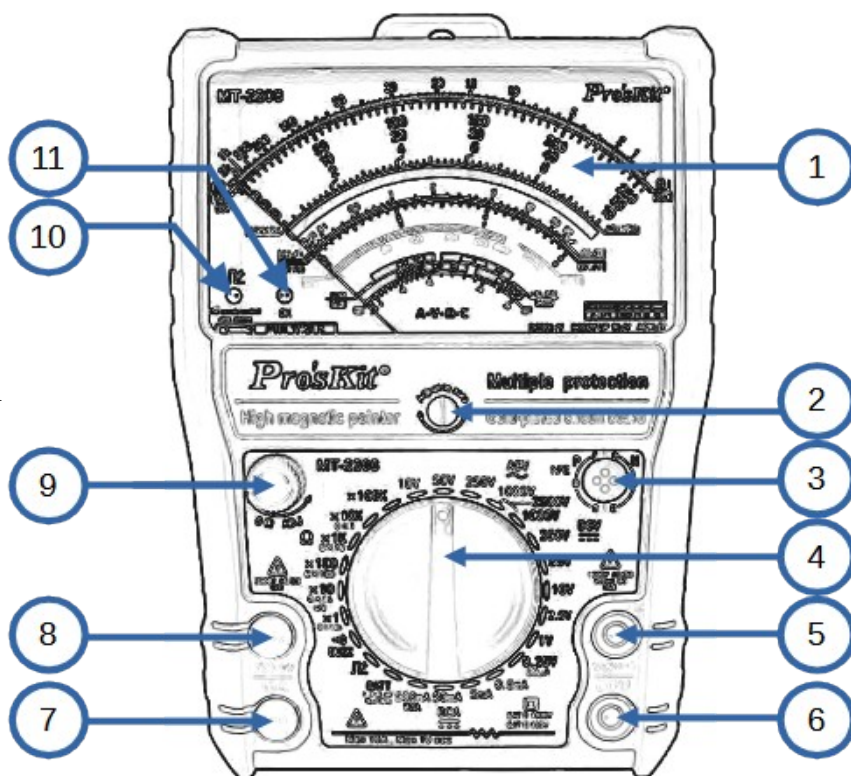
- Nigdy nie przekraczaj wartości granicznych wielkości elektrycznych podanych dla każdego zakresu pomiarowego. Gdy nie jest znana skala mierzonej wielkości elektrycznej zacznij pomiary od najwyższego zakresu.
- Przed zmianą zakresu pomiarowego przełącznikiem obrotowym odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obwodu.
- Przed pomiarem rezystancji lub pojemności rozładuj kondensatory oraz odłącz wszystkie źródła zasilania obwodu.
- Wyjmij baterie z miernika, gdy nie będzie on używany przez dłuższy czas.
- Przed wymianą baterii upewnij się, że miernik jest wyłączony.
- Okresowo można czyścić obudowę miernika wilgotną ściereczką ze słabym detergentem. Nie używaj do czyszczenia past ściernych oraz rozpuszczalników.

DANE TECHNICZNE

Kategoria pomiarów IEC61010-1	CAT.II 1000V, CAT.III 500V
Zasilanie	baterie R3 AAx2szt
Bezpieczniki	0,5A/250V 5x20mm 10A/250V 5x20mm
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
Wymiary	179 x 118 x 50mm
Waga	500g wraz z bateriami

BUDOWA

1. Skala pomiarowa.
2. Pokrętko zerowania wskaźnika skali.
3. Gniazdo pomiaru hFE i diod LED.
4. Przełącznik obrotowy.
5. Gniazdo pomiarowe $VmA\Omega$.
6. Gniazdo **COM**.
7. Gniazdo **10A**.
8. Gniazdo **2500V**.
9. Pokrętko zerowania wskazań omomierza.
10. Detektor testera IR(podczerwieni).
11. Wskaźnik testera IR(podczerwieni).

**OBSŁUGA**

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek pomiarów za pomocą płaskiego śrubokręta pokrętkiem zerowania **2** ustaw wskaźnik skali tak, aby wskazywał 0V oraz zamontuj baterie zgodnie z punktem **Montaż / Wymiana baterii**. Zawsze po zakończeniu pomiarów przełącznik obrotowy na pozycji 1000V

Pomiar napięcia stałego DC

ZAGROŻENIE! Aby uniknąć szkód lub niebezpieczeństwa porażenia elektrycznego nie należy mierzyć napięć powyżej 2500V DC/AC. Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60V DC lub 25V AC RMS.

• Wszystkie pomiary $\geq 1000V$ wykonuj w rękawicach elektroizolacyjnych 2,5kV (zgodnych z normą EN 60903:2006) na obydwu rękach, w elektroizolacyjnym obuwiu oraz z wykorzystaniem maty elektroizolacyjnej odpowiedniej klasy izolacji i w suchym środowisku pomiarowym.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru napięcia stałego **DCV** $\overline{\text{---}}$.
 2. W zależności od maksymalnej wartości mierzonego napięcia:
 - **do 1000V:**
Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VmA Ω +**, a czarny do gniazda **COM**.
 - **Powyżej 1000V:**
Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **2500V**, a czarny do gniazda **COM**.
 3. Wepnij przewody pomiarowe równolegle w mierzony obwód zgodnie z polaryzacją.
 - W przypadku braku informacji o polaryzacji badanego obwodu ustaw maksymalny zakres pomiarowy i obserwuj wskazówkę w trakcie krótkiego podłączania przewodu do obwodu, jeśli wskazówka drgnie w prawą stronę to polaryzacja jest poprawnie określona i można przystąpić do pomiarów na odpowiednim zakresie pomiarowym, a jeśli w lewo polaryzacja jest odwrotna i należy zamienić miejscami końcówki pomiarowe.
 4. Odczytaj wynik pomiaru na odpowiedniej skali pomiaru napięcia DCV
- dokładność: dla zakresu DC $\pm 3\%$ całej skali, na zakresie 1000V/2500V $\pm 4\%$ całej skali
zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe: 1000V AC/DC

(dla zakresów 0.25V / 1V / 2.5V/ 10V oraz 50V: 250 V)

(dla zakresów 250V oraz 1000V: 1000V)

(dla zakresu 2500V: 2500V)

- impedancja wejściowa: dla zakresu DC 20kΩ/V do 50V; 9kΩ/V powyżej 50V

Pomiar napięcia zmiennego AC



ZAGROŻENIE! Aby uniknąć szkód lub niebezpieczeństwa porażenia elektrycznego nie należy mierzyć napięć powyżej 2500V DC/AC. Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60V DC lub 25V AC RMS.

• Wszystkie pomiary $\geq 1000V$ wykonuj w rękawicach elektroizolacyjnych 2,5kV (zgodnych z normą EN 60903:2006) na obydwu rękach, w elektroizolacyjnym obuwiu oraz z wykorzystaniem maty elektroizolacyjnej odpowiedniej klasy izolacji i w suchym środowisku pomiarowym.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru napięcia zmiennego **ACV**

1. W zależności od maksymalnej wartości mierzonego napięcia:

- **do 1000V:**

Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VmAΩ** +, a czarny do gniazda **COM**.

- **Powyżej 1000V:**

Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **2500V**, a czarny do gniazda **COM**.

2. Wepnij przewody pomiarowe równolegle w mierzony obwód.

3. Odczytaj wynik pomiaru na odpowiedniej skali pomiaru napięcia ACV

- dokładność: $\pm 4\%$ całej skali na zakresie do 250V; powyżej 1000V/2500V $\pm 5\%$ całej skali
zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe: 1000V AC/DC
(dla zakresów do 250V: 250 V)
(dla zakresu 1000V: 1000V)
(dla zakresu 2500V: 2500V)

- impedancja wejściowa: dla zakresu AC 9kΩ/V

- zakres częstotliwości na zakresie AC: 40Hz ~ 10kHz

Pomiar prądu stałego DC



ZAGROŻENIE! Maksymalna wartość mierzonego prądu nie może przekroczyć 500mA dla zakresów 50uA -500mA lub 10A dla zakresu 10A

Nie należy mierzyć prądu jeśli napięcie otwartego obwodu względem uziemienia jest wyższe niż 250V. Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu wyłącz zasilanie obwodu. Zawsze przed pomiarem należy sprawdzić ustawienia zakresu pomiarowego oraz podłączenie przewodów do gniazd pomiarowych. Niewłaściwe podłączenie przewodów lub błędne ustawienie zakresu może spowodować uszkodzenie miernika.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru prądu stałego **DCA**

2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VΩmA** dla prądu maksymalnie 500mA lub **10A** dla prądu do 10A, a czarny do gniazda **COM**.

3. Przewody pomiarowe wepnij szeregowo w mierzony obwód zgodnie z polaryzacją.

4. Odczytaj wynik pomiaru na odpowiedniej skali pomiaru prądu DCA

- zabezpieczenia przeciążeniowe: bezpiecznik 0,5A/250V
250V DC maksymalnie przez 5 sekund
- dokładność: $\pm 3\%$ całej skali dla 50uA/0,5mA/5mA/500mA; $\pm 4\%$ całej skali dla 10A

Pomiar rezystancji

Przed rozpoczęciem pomiaru rezystancji wykonaj kalibrację omomierza. W tym celu czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VΩmA**, a czarny do gniazda **COM**. Następnie zewrzyj końcówki pomiarowe przewodów i pokręć kalibracji **9** ustaw wskaźnik tak, aby wskazywał rezystancję 0Ω.



UWAGA! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia układu przed rozpoczęciem pomiaru rezystancji wyłącz zasilanie układu i rozładuj kondensatory znajdujące się w obwodzie.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru rezystancji Ω .
 2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **V Ω mA**, a czarny do gniazda **COM**.
 3. Podłącz przewody pomiarowe do badanego elementu.
 4. Odczytaj wynik pomiaru na skali pomiaru rezystancji Ω .
- zabezpieczenie przeciążeniowe: 250V DC/AC maksymalnie przez 3 sekundy
 - dokładność: $\pm 4\%$ całej skali

Pomiar diody

Przed rozpoczęciem pomiaru diody wykonaj kalibrację omomierza. W tym celu czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **V Ω mA**, a czarny do gniazda **COM**. Następnie zewrzyj końcówki pomiarowe przewodów i pokrętlą kalibracji **9** ustaw wskaźnik tak, aby wskazywał rezystancję 0Ω .

Wymontuj diodę z obwodu.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni dla danej diody zakres pomiaru rezystancji Ω . Pamiętaj, że na każdym zakresie miernik generuje inny prąd pomiarowy:
 - zakres **X10K** – prąd poniżej $0,06\text{mA}$
 - zakres **X1K** – prąd poniżej $0,15\text{mA}$
 - zakres **X100** – prąd poniżej $1,5\text{mA}$
 - zakres **X10** – prąd poniżej 15mA
 - zakres **X1** – prąd poniżej 150mA
 Pamiętaj, że zbyt duży prąd pomiarowy może uszkodzić badaną diodę.
2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **V Ω mA**, a czarny do gniazda **COM**.
3. Podłącz czerwony przewód pomiarowy do anody, a czarny przewód do katody mierzonej diody wymontowanej z obwodu – miernik wskaże małą rezystancję. W przypadku odwrotnego podłączenia przewodów miernik powinien wskazać bardzo dużą rezystancję. Oznacza to, że dioda jest sprawna. Na skali LV(V) możesz odczytać wartości napięcia w kierunku przewodzenia IF.

Pomiar ciągłości obwodu



UWAGA! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia układu przed rozpoczęciem pomiaru ciągłości obwodu wyłącz zasilanie układu i rozładuj kondensatory znajdujące się w obwodzie.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru ciągłości obwodu **•||BUZZ**.
 2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **V Ω mA**, a czarny do gniazda **COM**.
 3. Podłącz przewody pomiarowe do badanego elementu.
 4. Miernik wygeneruje sygnał dźwiękowy jeśli rezystancja będzie poniżej 200Ω .
- zabezpieczenie przeciążeniowe: 250V DC/AC maksymalnie przez 3 sekundy

Pomiar hFE tranzystora

Przed rozpoczęciem pomiaru hFE tranzystora wykonaj kalibrację omomierza. W tym celu czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **V Ω mA**, a czarny do gniazda **COM**. Następnie zewrzyj końcówki pomiarowe przewodów i pokrętlą kalibracji **9** ustaw wskaźnik tak, aby wskazywał rezystancję 0Ω .

Wymontuj tranzystor z obwodu.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru rezystancji Ω **X10 (hFE&LED)**. Pamiętaj, że na tym zakresie miernik generuje prąd pomiarowy 10mA .
 2. Wepnij tranzystor do gniazda pomiarowego **3** zwracając uwagę na właściwa polaryzacje.
 3. Na skali **hFE** odczytaj wartość hFE tranzystora.
- zakres pomiaru hFe: $0 \sim 1000$
 - prąd bazy: $10\mu\text{A}$
 - napięcie kolektor-emiter: $2,8\text{V}$

Pomiar diody LED

Przed rozpoczęciem pomiaru diody LED wykonaj kalibrację omomierza. W tym celu czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VΩmA**, a czarny do gniazda **COM**. Następnie zewrzyj końcówki pomiarowe przewodów i pokrętlą kalibracji **9** ustaw wskaźnik tak, aby wskazywał rezystancję 0Ω.

Wymontuj diodę z obwodu.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru rezystancji **Ω X10** (hFE&LED). Pamiętaj, że na tym zakresie miernik generuje prąd pomiarowy poniżej 15mA.
2. Wepnij diodę do gniazda pomiarowego **3**. Katodę (-) włóż do otworu **C koloru zielonego**, anodę (+) do otworu **E koloru zielonego**. Świecenie oznacza, że dioda jest sprawna.

Pomiar napięcia baterii

Miernik MT-2208 umożliwia pomiar stanu baterii w pięciu zakresach napięć.

Dla każdego z zakresów jest osobna skala pomiarowa: 1,2V; 1,5V; 2,0V; 3,0V; 3,7V.

- Jeśli wskazówka mieści się w zielonym polu dla wybranego zakresu podłączona bateria jest w dobrej kondycji.
 - Pole oznaczone symbolem **?** oznacza że bateria wkrótce straci swoje parametry.
 - Czerwone pole świadczy o zużyciu baterii i o konieczności jej utylizacji.
1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru kontroli baterii **BATT**:
 2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VΩmA**, a czarny do gniazda **COM**.
 3. Dotknij czerwona końcówka pomiarową do dodatniego bieguna baterii (+), a czarną do ujemnego(-).
 4. Odczytaj wynik pomiaru na odpowiednim zakresie skali **BATT**.

Pomiar w skali decybelowej

Pomiar w skali decybelowej wykorzystuje się do pomiaru strat mocy lub wielkości wzmocnienia. Wartość 0 dB odnosi się do 1 mW przy impedancji obwodu 600Ω



UWAGA! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia układu przed rozpoczęciem pomiaru w skali decybelowej wyłącz zasilanie układu i rozładuj kondensatory.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru napięcia **ACV 10V**.
2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VΩmA**, a czarny do gniazda **COM**.
3. Podłącz przewody pomiarowe do mierzonego obwodu i odczytaj wynik pomiaru na skali **db**.

Pomiar pojemności



UWAGA! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia układu przed rozpoczęciem pomiaru pojemności wyłącz zasilanie układu i rozładuj kondensator. Zaleca się przed pomiarem pojemności sprawdzenie poprawności rozładowania kondensatora poprzez pomiar napięcia na jego końcówkach.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiarowy (**C**).

• CX1 (X10k) 50μF	• CX1K (wartości przybliżone!)
• CX10 (X1k) 500μF	• CX10K (wartości przybliżone!)
• CX100(X100) 5000μF	
2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda **VΩmA**, a czarny do gniazda **COM**.
3. ROZŁADUJ KONDENSATOR TERAZ.
4. Podłącz przewody pomiarowe do badanego kondensatora, zwracając uwagę na polaryzację wyprowadzeń czerwona końcówka do **(+)** a czarna do **(-)** kondensatora.
5. Odczytaj wynik pomiaru na skali **C(μF)**

Pomiar nadajnika IR

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres 
2. Skieruj diodę nadawczą pilota (lub innego źródła podczerwieni) prostopadłe w kierunku detektora IR 10 miernika.
3. Obserwuj wskaźnik testera 11 w trakcie aktywacji pilota.
4. W przypadku wykrycia sygnału IR wskaźnik testera będzie migać, co oznacza że źródło IR jest sprawne.

Zakres kąta i odległości źródła do detektora IR: $\pm 15^\circ$; 1-30cm

Uchwyt magnetyczny

W górnej części tylnej obudowy miernika znajduje się uchwyt magnetyczny który pozwala na przytwierdzenie go np. do metalowej ramy.

MONTAŻ / 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.

W celu sprawdzenie stanu baterii podłącz czerwony przewód pomiarowy do gniazda **VΩmA** i czarny do gniazda **COM**, a następnie ustaw miernik na zakres **Ω X1** oraz zewrzyj końcówki pomiarowe. Jeśli wskazówka nie dotrze do wskazania 0 na skali (nawet w wyniku kalibracji) baterie są już zużyte i muszą zostać wymienione na nowe.

Wymiana baterii R3 AAA:

1. Odłącz przewody z gniazd pomiarowych.
2. Odchyl podstawkę i odkręć śrubkę zabezpieczającą pokrywę baterii w spodniej dolnej części obudowy miernika, a następnie zdemontuj pokrywę baterii.
3. Załóż dwie nowe baterie R3 AAA.
4. Zamknij pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.

**ZAGROŻENIE!**

Nie zostawiaj zużytych baterii w urządzeniu. Nawet baterie zabezpieczone przed wyciekami 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.

WYMIANA BEZPIECZNIKA

ZAGROŻENIE! Przed zdjęciem pokrywy baterii odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obwodu. Należy pamiętać, że przepalenie bezpiecznika jest najczęściej wynikiem błędnego ustawienia zakresu pomiarowego

1. Odłącz przewody z gniazd pomiarowych.
2. Odkręć śrubkę zabezpieczającą pokrywę baterii w spodniej dolnej części obudowy miernika, a następnie zdemontuj pokrywę baterii.
3. Wymień przepalony bezpiecznik na nowy, zgodny z danymi technicznymi. Możesz także wykorzystać zapasowy bezpiecznik znajdujący się w specjalnym uchwycie w komorze baterii.
4. Zamknij pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.

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.

Podmiot odpowiedzialny: Roter Polska sp. z o.o. ul. Tunkla 94 41-707 Ruda Śląska

e-mail: roter@roter.com.pl

Producent: PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD 5F No. 7, Lane 130, Minquan Rd., Xindian Dist. New Taipei City 231023, Taiwan tel.+886-2-22183233