

MIERNIK MS8360F/G Mastech

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.

SYMBOLE WYSTĘPUJĄCE NA OBUDOWIE LUB INSTRUKCJI OBSŁUGI

	AC Przebieg zmienny		DC Przebieg stały
	Niebezpieczne napięcie		Przebieg stały lub zmienny
	Ważna informacja		Uziemienie
	Bezpiecznik może być wymieniony tylko na inny, zgodny ze specyfikacją		Podwójna izolacja
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.		

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 MS8360F/G
- bateria 9V
- przewody pomiarowe
- adapter MS3206
- sonda temperatury typu K (tylko MS8360G)
- 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 miernika, prowadzące do niedokładnych pomiarów (wskazań).



ZAGROŻENIE! Bezpieczeństwo 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 i opakowanie przechowywane były w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu.



ZAGROŻENIE! Bezpieczeństwo elektryczne

- Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu sprawdź stan jego obudowy. Jeśli nosi jakiegokolwiek znamiona uszkodzenia miernik nie może być używany.
- Nie doprowadzaj do miernika napięć powyżej 600V DC lub AC Rms.
- Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60V DC lub 30V AC Rms.
- Nie dotykaj końcówek i gniazd pomiarowych podczas pomiaru.
- Nie wykonuj pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy tylko wewnątrz suchych pomieszczeń.
- Nie używaj miernika, gdy wskaźnik baterii sygnalizuje stan wyczerpania. 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 jakiegokolwiek 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.

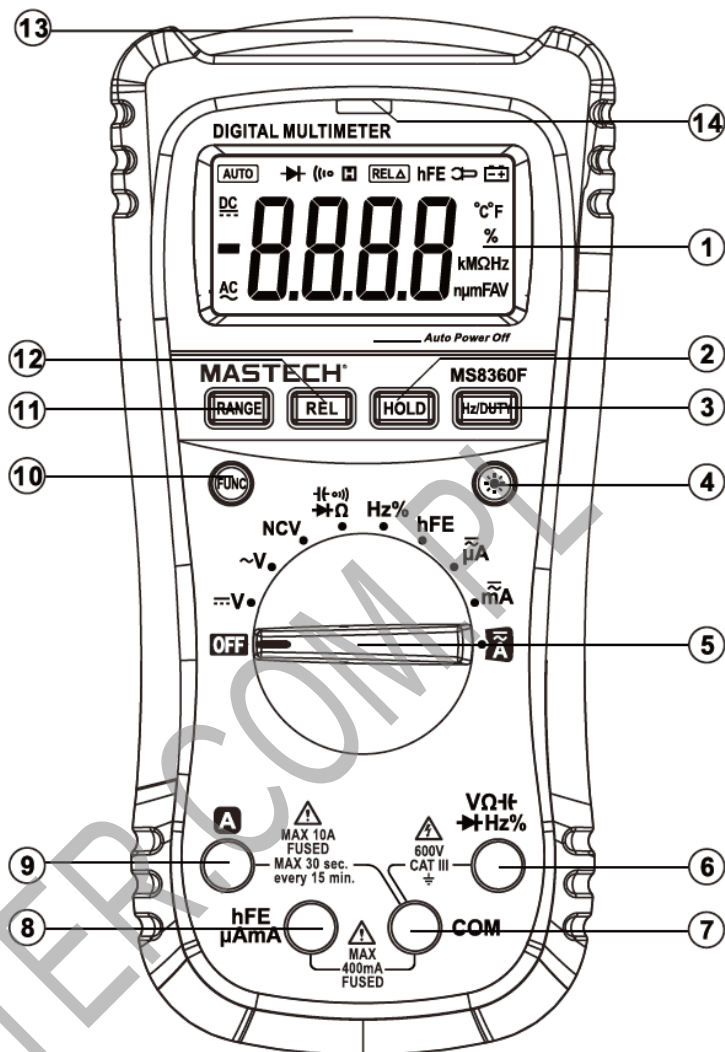


UWAGA!

- 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, diody lub ciągłości obwodu rozładuj kondensatory oraz odłącz wszystkie źródła zasilania obwodu.
- Wyjmij baterię 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.

BUDOWA

1. Wyświetlacz LCD.
2. Przycisk **HOLD**.
3. Przycisk **HzDuty**
4. Przycisk podświetlania wyświetlacza ☀.
5. Przełącznik obrotowy.
6. Gniazdo $V\Omega\text{---}\text{Hz}\%$.
7. Gniazdo **COM**.
8. Gniazda **hFE** μA **mA**.
9. Gniazdo **A**.
10. Przycisk **FUNC**.
11. Przycisk **RANGE**.
12. Przycisk **REL**.
13. Czujnik bezkontaktowego detektora napięcia.
14. Wskaźnik bezkontaktowego detektora napięcia.



DANE TECHNICZNE

Napięcie maksymalne pomiędzy gniazdem, a uziemieniem	600V
Zasilanie	bateria 9V 6F22
Wyświetlacz	LCD 3¾ cyfry, maksymalne wskazanie 3999
Wybór zakresu	automatycznie lub ręcznie
Wskaźnik przekroczenia zakresu	1
Wskaźnik polaryzacji	— dla ujemnej polaryzacji
Wskaźnik rozładowania baterii	 na wyświetlaczu
Kategorie pomiaru	CAT III 600V
Bezpieczniki	F1 400mA/1000V, F2 10A/600V
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F)
Wymiary	188 x 92 x 50mm
Waga	380g wraz z baterią

OBSŁUGA

Pomiar prądu stałego DC lub zmiennego AC



UWAGA! Maksymalna wartość mierzonego prądu nie może przekraczać 400mA dla gniazda pomiarowego **hFeμA mA** i 10A (przez 30 sekund) dla gniazda pomiarowego **A**.

Przed podłączeniem miernika do badanego obwodu wyłącz jego zasilanie. Zawsze przed pomiarem sprawdź ustawienia zakresu pomiarowego oraz podłączenie przewodów do gniazd pomiarowych. Niewłaściwe podłączenie przewodów lub błędne ustawienie zakresu może spowodować uszkodzenie miernika.

Pomiar na zakresie 10A nie może trwać dłużej niż 30 sekund, a przerwa między pomiarami minimum 15 minut!

1. Ustaw przełącznik obrotowy na odpowiedni zakres pomiaru prądu stałego lub zmiennego (dla prądów do 400μA ustaw zakres **μA**, dla prądów do 400mA ustaw zakres **mA**, a dla prądu do 10A ustaw zakres **A**).
2. Przyciskiem **FUNC** wybierz pomiar prądu stałego DC lub zmiennego AC.
3. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego **hFeμA mA** dla pomiarów prądu do 400mA lub do gniazda pomiarowego **A** dla zakresu 10A i prądów powyżej 400mA, a czarny przewód do gniazda **COM**.
4. Przewody pomiarowe wepnij szeregowo w mierzony obwód.
5. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu LCD. W przypadku pojawienia się na wyświetlaczu wskazania **OL** zmień zakres pomiarowy na wyższy.

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność	
		DC	AC
400μA	0,1μA	±0,8% wskazania ± 2 cyfry	±1% wskazania ± 8 cyfr
4mA	1μA		
40mA	10μA		
400mA	100μA	±1,2% wskazania ± 2 cyfry	±2% wskazania ± 10 cyfr
10A	10mA		

•zabezpieczenia przeciążeniowe: zakresy do 400mA bezpiecznik 400mA/1000V, zakres 10A bezpiecznik 10A/600V

•przy pomiarze prądu na zakresie **10A** czas pomiaru <30sek. i czas pomiędzy dwoma pomiarami większy niż 15 min.

•maksymalny prąd dla zakresu: **μA** – 400μA, **mA** – 400mA, **A** – 10A

•maksymalny prąd na wejściu: gniazdo pomiarowe **hFeμA mA** – 400mA
gniazdo pomiarowe **A** – 20A przez 30 sekund

•zakres częstotliwości na zakresie AC: 40Hz ~ 400Hz

Pomiar napięcia stałego DC lub zmiennego AC



ZAGROŻENIE! Aby uniknąć szkód lub niebezpieczeństwa porażenia elektrycznego nie należy mierzyć napięć powyżej 600V DC lub AC Rms. Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60V DC lub 30V AC Rms.

1. Miernik MS8360F: ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru napięcia stałego **V_{DC}** lub zmiennego **V_{AC}**.
Miernik MS8360G: ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru napięcia **V**, a następnie przyciskiem **FUNC** wybierz pomiar napięcia stałego **DC** lub zmiennego **AC**.
2. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego **VΩ- $\frac{1}{2}$ Hz%**, a czarny do gniazda **COM**.
3. Wepnij przewody pomiarowe równolegle w mierzony obwód.
4. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu LCD. Dla napięć stałych pokazana polaryzacja czerwonego przewodu pomiarowego.

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność	
		DC	AC
400mV	0,1mV	$\pm 0,5\%$ wskazania ± 2 cyfry	$\pm 1,2\%$ wskazania ± 20 cyfr
4V	1mV		$\pm 0,8\%$ wskazania ± 3 cyfry
40V	10mV		
400V	100mV		
600V	1V	$\pm 0,8\%$ wskazania ± 5 cyfr	$\pm 1\%$ wskazania ± 5 cyfr

•maksymalne napięcie na wejściu: 600V DC lub AC Rms

•zakres częstotliwości na zakresie AC: 40Hz ~ 400Hz

•impedancja wejściowa: $>10M\Omega$

Należy pamiętać, że dla niskich zakresów pomiarowych przed dotknięciem przewodami pomiarowymi badanego obwodu pojawiają się wskazania, co wynika z dużej czułości wejściowej miernika.

Pomiar rezystancji



ZAGROŻENIE! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia miernika przed rozpoczęciem pomiaru rezystancji wyłącz zasilanie badanego obwodu i rozładuj kondensatory.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres $\text{V}\Omega\text{---}\text{Hz}\%$.
2. Przyciskiem **FUNC** wybierz pomiar rezystancji Ω .
3. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego $\text{V}\Omega\text{---}\text{Hz}\%$, a czarny do gniazda **COM**.
4. Podłącz przewody pomiarowe do badanego elementu.
5. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu LCD. Dla otwartego obwodu miernik wskaże **OL**.

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
600 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,3\%$ wskazania ± 4 cyfry
6k Ω	1 Ω	
60k Ω	10 Ω	
600k Ω	100 Ω	
6M Ω	1k Ω	
60M Ω	10k Ω	$\pm 0,5\%$ wskazania ± 20 cyfr

•zabezpieczenie przeciążeniowe: 250V DC lub AC Rms

Należy pamiętać, że przewody pomiarowe wprowadzają rezystancję 0,1 Ω do 0,2 Ω (może to być istotne dla zakresu 200 Ω).

Przy pomiarze rezystancji $>1M\Omega$ zaczekaj kilku sekund dla ustabilizowania wskazań.

Pomiar ciągłości obwodu



ZAGROŻENIE! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia miernika przed rozpoczęciem pomiaru ciągłości obwodu wyłącz zasilanie badanego obwodu i rozładuj kondensatory.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru $\text{V}\Omega\text{---}\text{Hz}\%$.
2. Przyciskiem **FUNC** wybierz pomiar ciągłości obwodu (na wyświetlaczu symbol diode).
3. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego $\text{V}\Omega\text{---}\text{Hz}\%$, a czarny do gniazda **COM**.
4. Podłącz przewody pomiarowe do badanego elementu.
5. Miernik wygeneruje sygnał dźwiękowy jeśli rezystancja będzie poniżej 70 $\Omega \pm 20\Omega$. Dla otwartego obwodu miernik wskaże **OL**.

•zabezpieczenie przeciążeniowe: 250V DC lub AC Rms

•prąd testu: $<0,35\text{mA}$

Pomiar diody



ZAGROŻENIE! Aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia miernika przed rozpoczęciem pomiaru diody wyłącz zasilanie badanego obwodu i rozładuj kondensatory.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru $\text{H}\Omega$.
 2. Przyciskiem **FUNC** wybierz pomiar diody (na wyświetlaczu symbol $\text{H}\Omega$).
 3. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego **V Ω** , a czarny do gniazda **COM**.
 4. Podłącz czerwony przewód pomiarowy do anody, a czarny przewód do katody mierzonej diody (wymontowanej z obwodu). Miernik wskaże przybliżone napięcie przewodzenia diody. Przy odwróconej polaryzacji miernik wskaże **OL**.
- zabezpieczenie przeciążeniowe: 250V DC lub AC Rms
 - prąd testu: 0,9mA, napięcie otwartego obwodu: 2,8V

Pomiar pojemności



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

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres $\text{V}\Omega\text{-}10\text{H}\rightarrow\text{Hz}\%$.
2. Przyciskiem **MODE** wybierz pomiar pojemności (na wyświetlaczu symbol **F**).
3. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego **V**, a czarny do gniazda **COM**. Podłącz przewody pomiarowe do badanego elementu.
4. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu LCD.

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
5nF	1pF	±4% wskazania ± 15 cyfr
50nF	10pF	
500nF	100pF	
5μF	1nF	
50μF	10nF	
200μF	100nF	

- zabezpieczenie przeciążeniowe: bezpiecznik 400mA/1000V

Pomiar temperatury (tylko MS8360G)



UWAGA! Uwaga! Nie można mierzyć temperatury powierzchni znajdujących się pod napięciem wyższym niż 60V DC lub 24V AC. Nie należy mierzyć temperatury wewnątrz kuchenek mikrofalowych.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru temperatury **TEMP**.
2. Włóż do odpowiednich gniazd pomiarowych adapter MS3206 (wtyk + do gniazda **hFeuAmA**, a wtyk **COM** do gniazda **COM** miernika). Podłącz sondę temperatury do gniazda w adapterze zwracając uwagę na odpowiednią polaryzację.
3. Końcówką sondy dotknij mierzonego obiektu, zaczekaj chwilę na ustabilizowanie wskazań i odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu.

Zakres		Rozdzielczość	Dokładność
°C	-20°C ~ 0°C	1°C	±5% wskazania ± 4 cyfry
	1°C ~ 400°C		±2% wskazania ± 2 cyfry
	401°C ~ 1000°C		

- dokładność nie obejmuje błędu próbnika termozłącza
- określenie dokładności zakłada stabilną temperaturę otoczenia o wartości $\pm 1^{\circ}\text{C}$. W przypadku zmian temperatury $\pm 5^{\circ}\text{C}$, znamionowa dokładność jest osiągana po upływie 2 godzin

Pomiar częstotliwości lub wypełnienia przebiegu

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres pomiaru częstotliwości **Hz%**.
2. Przyciskiem **HzDuty** wybierz pomiar częstotliwości (na wyświetlaczu symbol **Hz**) lub wypełnienia przebiegu (na wyświetlaczu symbol **%**)
3. Czerwony przewód pomiarowy podłącz do gniazda pomiarowego **VΩ-Hz%**, a czarny do gniazda **COM**.
4. Wepnij przewody pomiarowe równolegle w mierzony obwód.
5. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu LCD.

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
9,999Hz	0,001Hz	$\pm 4\%$ wskazania ± 15 cyfr
99,99Hz	0,01Hz	
999,9Hz	0,1Hz	
9,999kHz	1Hz	
99,99kHz	10Hz	
999,9kHz	100Hz	
9,999MHz	1kHz	

- zabezpieczenie przeciążeniowe: 250V AC Rms
- zakres napięcia wejściowego: 1V ~ 10V AC Rms

Bezkontaktowy detektor napięcia w przewodach



ZAGROŻENIE! Ryzyko porażenia! Przed użyciem zawsze sprawdź detektor w obwodzie, którego stanu jesteś pewny.

UWAGA! W przewodach zasilających żyły przewodzące są często skręcone dlatego dla zapewnienia najlepszych rezultatów przesun detektor wzdłuż przewodu, tak by znalazł się on jak najbliżej "gorącego" przewodnika. Ze względu na dużą czułość detektora elektryczność statyczna lub inne źródła promieniowania elektromagnetycznego mogą wywoływać przypadkowe wzbudzenia przyrządu.

1. Ustaw przełącznik obrotowy na zakres **NCV**.
2. Zbliż końcówkę detektora napięcia **13** do badanego przewodu.
3. Jeśli przewód jest pod napięciem powyżej 90V AC Rms na wskaźniku detektora **14** pojawi się czerwone światło.

Funkcja MAX/MIN

Jednokrotne przyciśnięcie przełącznika **MAX/MIN** powoduje przejście miernika w tryb wyświetlania wartości maksymalnej. Wskazanie miernika zmienia się tylko w sytuacji, gdy wielkość mierzona wzrasta, a na wyświetlaczu pojawia się napis **MAX**. Kolejne przyciśnięcie przełącznika sprawia przejście miernika w tryb wyświetlania wartości minimalnej. Wskazanie miernika zmienia się tylko w sytuacji, gdy wielkość mierzona maleje, a na wyświetlaczu pojawia się napis **MIN**. W celu wyjścia z tego trybu wciśnij i przytrzymaj przycisk **MAX/MIN** przez 2 sekundy. Funkcja **MAX/MIN** nie jest aktywna w automatycznym trybie pracy miernika.

Funkcja REL

Jednokrotne przyciśnięcie przycisku **REL** powoduje przejście miernika w tryb wyświetlania wartości względnej. Jako wartość odniesienia może służyć dowolna wielkość zapisana w pamięci miernika poprzez przyciśnięcie w czasie pomiaru przycisku **REL**. W tym momencie aktualnie mierzona wartość staje się wielkością odniesienia. Od tego czasu, aż do czasu zmiany zakresu pomiarowego, miernik będzie pokazywał na wyświetlaczu różnicę pomiędzy wielkością mierzoną, a wartością odniesienia. Ponowne przyciśnięcie przełącznika **REL** powoduje przejście miernika w normalny tryb pracy.

Tryb ręcznej zmiany zakresów

Po włączeniu miernik pracuje zawsze w trybie automatycznej zmiany zakresów (na wyświetlaczu napis **AUTO**). W celu przejścia w tryb ręcznej zmiany zakresów przy pomiarze prądu, napięcia lub rezystancji przyciśnij przycisk **RANGE**. Każde kolejne przyciśnięcie zmienia zakres pomiarowy. W celu powrotu do automatycznej zmiany zakresów przyciśnij i przytrzymaj przycisk **RANGE** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **AUTO**.

Automatyczny wyłącznik zasilania

Miernik wyposażony jest w automatyczny wyłącznik zasilania, który wyłącza zasilanie po 20 minutach braku aktywności. W celu ponownego włączenia miernika przekręć przełącznik obrotowy.

Podświetlanie wyświetlacza LCD

W celu włączenia podświetlania wyświetlacza LCD wciśnij przycisk ☀. Po 5 sekundach podświetlenie wyłącza się automatycznie.

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.

Jeśli na wyświetlaczu LCD pojawia się wskaźnik wyczerpania baterii oznacza to, że bateria jest już zużyta i musi zostać wymieniona na nową.

1. Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji **OFF** i odłącz przewody z gniazd pomiarowych.
2. Odkręć śrubkę zabezpieczającą pokrywę baterii w spodniej części miernika, a następnie zdemonstuj pokrywę baterii.
3. Załóż nową baterię 9V 6F22, zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
4. Zamknij pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.

ZAGROŻENIE!

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 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.

WWW.ROTTER.COM.PL