

# WIELOFUNKCYJNY LICZNIK

Temp

Tach

Hour

Backlight

Waterproof

## Uwaga

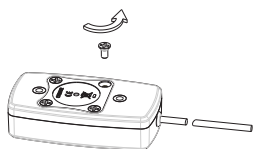


1. Używaj produktu zgodnie z poniższą instrukcją obsługi.
2. Nie rozbieraj urządzenia i jego akcesoriów.
3. Licznik jest wodoodporny więc może być używany podczas deszczu, lecz nie jest wodoszczelny i nie wolno używać go pod wodą.
4. Bardzo duże wibracje oraz mocne uderzenie mogą uszkodzić produkt.
5. Niewłaściwy montaż baterii i jej osłony może doprowadzić od wewnątrz do uszkodzenia licznika i jego wyświetlacza.
6. Ponieważ licznik wyposażony jest w podświetlenie, zużycie baterii może być większe. Gdy poziom baterii jest niski, wymień ją jak najszybciej. Typ baterii to CR2032.

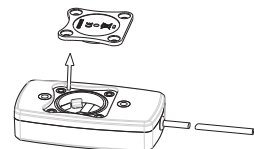
## Instalacja baterii

Uwaga! Licznik posiada funkcję przechowywania danych, więc po zmianie baterii automatycznie wczytaną zostaną poprzednie wskazania.

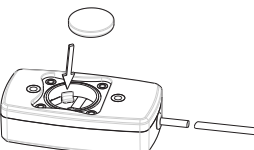
### 1 Odkręć 4 śruby obudowy



### 2 Otwórz pokrywę baterii

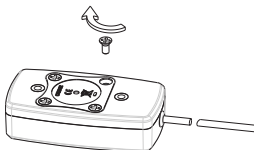


### 3 Umieść baterię wewnątrz



szorstką powierzchnią do dołu (biegun + na górze)

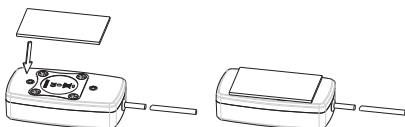
### 4 Zamknij osłonę baterii i dokręć śruby



## Montaż licznika

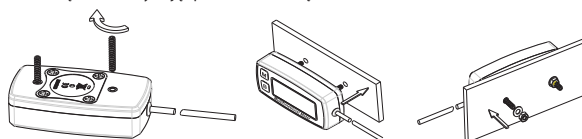
Uwaga! Dostępne są 2 sposoby zamontowania licznika.

1. Jeśli używasz dwustronnej taśmy klejącej, przyklej licznik w dogodnym miejscu.



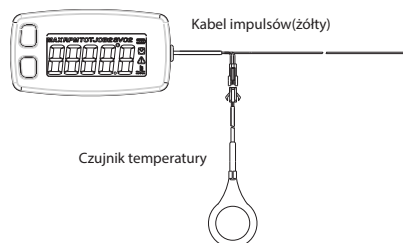
## 2 Jeśli używasz śrub, postępuj jak poniżej:

- a) wkręć dwie śruby M3 w otwory
- b) zamocuj za ich pomocą licznik
- c) dokręć licznik używając podkładek i nakrętek M3



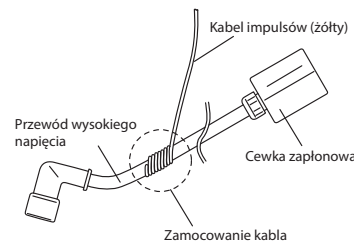
## Podłączenie licznika:

1. Owiń żółty kabel wokół przewodu wysokiego napięcia przynajmniej 5 razy upewniając się, że jest on owinięty ciasno i nie jest narażony na uszkodzenia czy wysoką temperaturę. W razie potrzeby można owinać kabel taśmą izolacyjną lub spiąć opaską zaciskową.
2. Podłącz czujnik (sensor) temperatury do licznika oraz zamocuj go do silnika we właściwym miejscu.
3. Sprawdź czy licznik jest właściwie podłączony i zamontowany i czy pokazuje temperaturę. Po uruchomieniu silnika licznik pokaże jego obroty



Rodzaje czujników temperatury:

Typ	Model	Zakres temperatury
	TS002N	-20+150°C
	TS002P	-20+300°C
	TS001N	-20+150°C
	TS001P	-20+300°C



✳️Fabrycznie zastosowany jest model TS002N.

## Kontrolki i przyciski licznika:

M

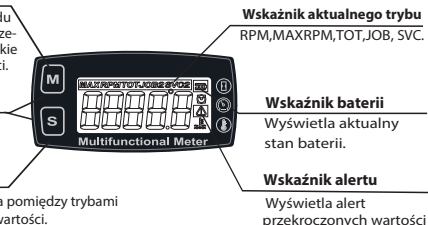
Krótkie naciśnięcie przełącznika do podglądu wyświetlacza. Przytrzymanie przez 25s przełącznika do menu, w którym ponownie szybko naciśnięcie zmniejsza ustawiane wartości.

S + M

Przytrzymanie przez 25s obu przycisków zatwierdza zmiany ustawień.

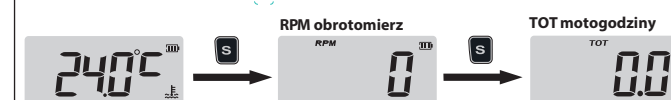
S

Krótkie naciśnięcie przycisku S przełącza pomiędzy trybami wyświetlania oraz zwiększa ustawiane wartości.



## Przełączanie trybu wyświetlania:

W trybie czuwania krótkie naciśnięcie przycisku S przełącza między trybami wyświetlania



## Ustawienia trybów wyświetlania:

### Tryb temperatury

Widok aktualnej temperatury silnika.



M

Widok alertu przekroczonej temperatury



M 2s

Ustawienie poziomu alertu przekroczenia temperatury



Wartość miga podczas ustawiania.

1. Naciśnij S aby zwiększyć wartość. M aby tę wartość zmniejszyć.
2. Krótkie naciśnięcie zmienia wartość o jednostkę, a 1 sekundowe przytrzymanie o 10 jednostek.
3. Zakres zmian od -20 do +150 C. Naciśnięcie i przytrzymanie przez 25s obu przycisków M i S zatwierdza zmianę.
4. Kiedy temperatura silnika osiągnie wartość ustawionego poziomu, ikonka alertu zacznie migać. W tym samym czasie na zmianę wyświetlać się i migać będzie aktualna temperatura silnika.

Widok maksymalnej osiągniętej temperatury silnika



M 2s

Resetowanie maksymalnej temperatury



1. Po zresetowaniu maksymalna osiągnięta temperatura powraca do wyjściowych -20°C.
2. Maksymalna temperatura zostanie nadpisana jeśli temperatura silnika dwukrotnie osiągnie wyższą wartość.

### Widok wartości temperatury

**Zmiana wartości temperatury**

1. Temperatura może być wyświetlana w wartościach stopni C oraz F. Zmiany dokonuje się poprzez krótkie naciśnięcie obu przycisków.
2. Aby zatwierdzić zmianę nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy oba przyciski.
3. Po zmianie wszystkie wskazania wyświetlane będą w wybranej wartości temperatury.

※Fabrycznie ustawione są °C.

### Widok rodzaju sensora

**Zmiana rodzaju sensora**

1. Są dwa rodzaje sensorów temperatury: PT100 oraz NTC. Zmiany dokonuje się poprzez krótkie naciśnięcie obu przycisków.
2. Aby zatwierdzić zmianę należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy oba przyciski.

※ Ten licznik wyposażony jest w sensor NTC i jest tak ustawiony.

### 2 RPM Tryb obrotomierza

**W trybie obrotomierza licznik pokazuje aktualne obroty silnika**

1. Kiedy licznik zacznie odbierać ciągle impulsy przez ponad 1s, wyświetli aktualne obroty silnika

**Widok alertu przekroczonych obrotów silnika**

**Ustawienie poziomu alertu przekroczenia maksymalnych obrotów silnika**

※ wartości migają podczas ustawiania

1. Naciśnij 5 aby zwiększyć wartość, M aby tę wartość zmniejszyć.
2. Krótkie naciśnięcie zmienia wartość o 100 jednostek, a 1 sekundowe przytrzymanie o 1000 jednostek. Wartością ustawioną fabrycznie jest 8500 obrotów a zakres ustawień od 1000 do 25000 obrotów. Naciśnięcie i przytrzymanie przez 2s obu przycisków M i 5 zatwierdza zmianę.
3. Kiedy obroty silnika osiągną wartość ustawionego poziomu, ikonka alertu zacznie migać. W tym samym czasie na zmianę wyświetlać się i migać będzie aktualna temperatura silnika.

**Widok max obrotów silnika**

**Resetowanie maksymalnych obrotów**

1. Po zresetowaniu wartość maksymalnych obrotów powróci do wyjściowych 0.
2. Maksymalne obroty zostaną nadpisane jeśli obroty dwukrotnie osiągną wyższą wartość.

**Widok typu silnika**

**Resetowanie typu silnika**

※ wartości migają podczas ustawiania

1. Zmiany dokonuje się poprzez krótkie naciśnięcie obu przycisków
2. Aby zatwierdzić zmianę należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy oba przyciski.
3. Licznik może być stosowany przy 9 typach silników spalinowych. Fabrycznie ustawiony jest typ 1P1R (patrz tabela).

### 3 Tryb licznika motogodzin oraz czasów serwisu

**Widok licznika motogodzin**

1. Kiedy licznik zacznie odbierać ciągle impulsy przez ponad 1s, rozpocznie naliczanie godzin pracy i zacznie migać znaczek TOT

**Widok międzyczasu**

**Zerowanie międzyczasu**

1. Licznik powróci do wartości 0.

**Widok czasu serwisu**

**Ustawienia czasu serwisu**

※ wartości migają podczas ustawiania

1. Naciśnij 5 aby zwiększyć wartość. M aby tę wartość zmniejszyć.
2. Krótkie naciśnięcie zmienia wartość o 1 jednostkę, a 1 sekundowe przytrzymanie o 5 jednostek. Wartością ustawioną fabrycznie jest 20 motogodzin, a zakres ustawień od 0 do 200 motogodzin.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie przez 2s obu przycisków M i 5 zatwierdza zmianę.
4. Licznik czasu serwisu odliczany jest w dół. Gdy osiągnie wartość 0, ikonka SVC zacznie migać przypominając o serwisie. Aby zresetować na nowo odliczanie naciśnij dowolny przycisk.

Aby włączyć podświetlenie, naciśnij dowolny przycisk. Jeśli nie zostanie wykonana żadna operacja na przyciskach w ciągu 10 sekund licznik powróci do głównego interfejsu.

※Funkcja przypominania

1. Kiedy dobiegnie końca czas serwisu, ikonka SVC będzie migać niezależnie od trybu wyświetlania licznika
2. Kiedy zostanie przekroczona temperatura silnika w trybie wyświetlania obrotów silnika lub licznika motogodzin, zadany tryb będzie wyświetlał dane przez 10s a alert temperatury przez 1s naprzemiennie.
3. Kiedy zostanie przekroczona zostaną obrotów silnika w trybie temperatury silnika lub licznika motogodzin, zadany tryb będzie wyświetlał dane przez 10s a alert obrotów silnika przez 1s naprzemiennie.
4. Kiedy jednocześnie zostaną przekroczone obroty silnika i temperatura, zadany tryb będzie wyświetlał dane przez 10s, następnie alert obrotów przez 1s, znów dane przez 10s i alert temperatury przez 1s naprzemiennie.

### Zależność między rodzajem silnika i ilością cylindrów przy ustawianiu obrotów

Typ	Zapłon	Rodzaj i ilość cylindrów	Zakres obrotów
1P1R	1 iskra na obrót	4 suwowy 2 cylindrowy	0--25000
		2 suwowy 1 cylindrowy	0--25000
2P1R	2 iskry na obrót	4 suwowy 4 cylindrowy	0--15000
		2 suwowy 2 cylindrowy	0--15000
3P1R	3 iskry na obrót	4 suwowy 6 cylindrowy	0--10000
		2 suwowy 3 cylindrowy	0--10000
4P1R	4 iskry na obrót	4 suwowy 8 cylindrowy	0--7500
6P1R	6 iskier na obrót	4 suwowy 12 cylindrowy	0--5000
8P1R	8 iskier na obrót	4 suwowy 16 cylindrowy	0--3750
3P2R	3 iskry na 2 obroty	4 suwowy 3 cylindrowy	0--20000
5P2R	5 iskier na 2 obroty	4 suwowy 5 cylindrowy	0--12000
1P2R	1 iskra na 2 obroty	4 suwowy 1 cylindrowy	0--25000

### Zawartość opakowania

Licznik----1szt	Opaski----2szt
Śruby-----1kpl	Instrukcja----1szt
Taśma dwustronna-----1szt	Bateria----1szt
Czujnik temperatury (NTC)----1szt	

### Specyfikacja i parametry

Obudowa	ABS
Poziom wodoodporności	IP67
Rodzaj wyświetlacza	LCD
Wymiary wyświetlacza	41x17mm
Waga	103g
Wymiary	69x37x18mm
Rodzaj baterii	CR2032
Pojemność baterii	210mAH
Max ilość motogodzin	99999H
Max ilość motogodz. międzyczasu	9999.9H
Max czas serwisu	0-200H
Szybkość odświeżania obrotów	0.5S
Zakres temperatury czujnika	TS001P/TS002P: -20°C-+300°C (-4°F-+572°F) TS001N/TS002N: -20°C-+150°C(-4°F-+302°F) Fabryczny model TS002N
Dokładność temperatury	±1%°C
Szybkość odświeżania temp.	8S

### Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwy powód	Rozwiązanie
Brak wskazi wyświetlacza	1. Rozładowana bateria 2. Bateria zamontowana odwrotnie	1. Włóż nową baterię 2. Sprawdź czy bateria jest poprawnie zamontowana
Czas niedokładny lub się nie zmienia. Błędne wskazania obrotomierza	1. Brak połączenia na kablu lub za mało zwojów 2. Uszkodzony kabel 3. Złe ustawiony typ silnika	1. Nawini więcej zwojów lub ciaśniej 2. Napraw lub wymień kabe
Brak zmiany wyświetlacza	Zawieszony licznik	Włóż jeszcze raz baterię
Error wyświetlacza	1. Czujnik nie jest podłączony 2. Zepsuty czujnik 3. Złe wybrany rodzaj czujnika	1. Podłącz czujnik 2. Wymień czujnik 3. Ustaw rodzaj czujnika
Nieczysty wyświetlacz lub zmieniony kolor	1. Zły kąt patrzenia 2. Słaba bateria	1. Wyreguluj kąt 2. Wymień baterię