

TACHOMETR MASTECH MS6208B

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.....	1
Zasady bezpiecznej obsługi.....	1
Dane techniczne.....	2
Budowa.....	3
Obsługa.....	3
Wymiana baterii.....	4
Prawidłowe usuwanie urządzenia.....	4

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 MS6208B
- futerał
- 4 baterie 1,5V AAA
- markery odblaskowe
- 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.

UWAGA: sygnalizuje warunki i czynności, które mogą powodować uszkodzenie miernika, 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 i baterie przechowywane były w bezpiecznym i niedostępnym dla dzieci miejscu. W przypadku połknięcia należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Dziecko może udławić się w wyniku połknięcia drobnych elementów.


**ZAGROŻENIE!**

- Urządzenie emituje silną wiązkę promieniowania elektromagnetycznego. Pamiętaj, że absolutnie niedopuszczalne jest kierowanie źródła wiązki promieniowania w stronę oczu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może grozić poważnym uszkodzeniem narządu wzroku.
- 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.
- Podczas pomiarów nie dotykaj wirujących elementów.
- 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!**

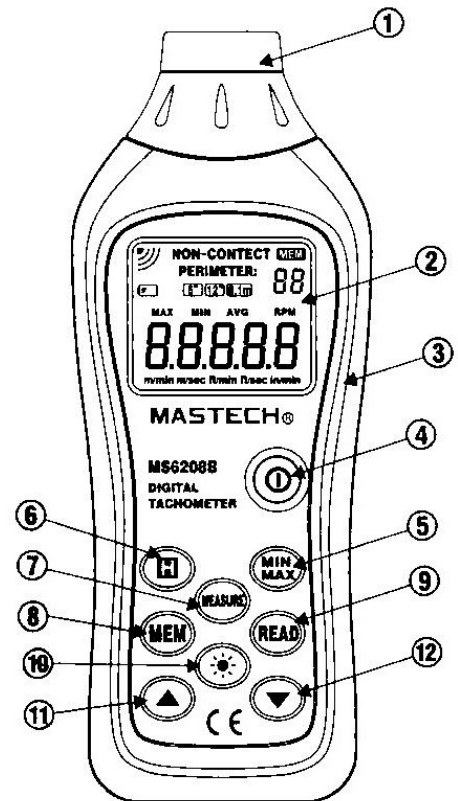
- Przed wymianą baterii upewnij się, że miernik jest wyłączony.
- Okresowo można czyścić obudowę miernika wilgotną ściereczką ze słabym detergentem. Nie używaj do czyszczenia past ściernych oraz rozpuszczalników.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	6V, 4 baterie 1,5V AAA
Wyświetlacz	LCD
Wybór zakresu	automatycznie
Odległość od mierzonego obiektu	50 ~ 250mm
Zakres pomiaru	0 ~ 99999 rpm
Wskaźnik rozładowania baterii	 na wyświetlaczu
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
Wymiary	155 x 60 x 27mm
Waga	120g wraz z baterią

BUDOWA

1. Źródło wiązki promieniowania
2. Wyświetlacz LCD
3. Obudowa
4. Włącznik zasilania
5. Przycisk MIN/MAX
6. Przycisk zatrzymania pomiaru
7. Przycisk MEASURE
8. Przycisk włączenia trybu zapisu do pamięci MEM
9. Przycisk odczytu pamięci READ
10. Przycisk podświetlania wyświetlacza LCD i zapisu do pamięci
11. Przycisk przesuwania się po rekordach pamięci w górę
12. Przycisk przesuwania się po rekordach pamięci w dół

**OBSŁUGA**

1. Przed rozpoczęciem pomiaru naklej na mierzony obiekt jeden odcinek markera (folii) odblaskowego.



ZAGROŻENIE! Marker należy naklejać tylko i wyłącznie na nieruchomy obiekt.

2. Naciśnij przycisk 4, by włączyć przyrząd.
3. Umieść tachometr w odległości 50-250mm od badanego obiektu. Skieruj miernik w stronę obracającego się markera, wciśnij i przytrzymaj przycisk MEASURE, a następnie sprawdź (ewentualnie dokonaj korekty), czy promień światła trafia dokładnie w naklejony marker. Odbity promień światła musi być skierowany z powrotem do soczewki co potwierdzi wskaźnik na wyświetlaczu (☺).
4. Dokonaj odczytu pomiaru na wyświetlaczu LCD.

Zasady przyklejania odblaskowego markera

Dokładnie oczyść powierzchnię obiektu w miejscu, w którym zamierzasz nakleić odblaskowy marker. Jeśli powierzchnia obiektu jest silnie odblaskowa, musisz ją pokryć czarną farbą lub zakleić czarną taśmą. Następnie oderwij odcinek folii odblaskowej i przyklej na obiekt, którego prędkość badasz.

Pomiar bardzo małych prędkości obrotowych RPM

Jeśli badany obiekt ma bardzo małą prędkość obrotową, istnieje prosty sposób zapewnienia dużej dokładności pomiaru. Wystarczy na badany obiekt nakleić równomiernie po obwodzie kilka markerów, a wynik pomiaru, wskazany na wyświetlaczu, podzielić przez ilość naklejonych markerów.

Funkcja MIN/MAX

Pierwsze wciśnięcie przycisku **MIN/MAX** powoduje pokazanie na wyświetlaczu LCD najwyższej zmierzonej prędkości obrotowej od czasu włączenia miernika i rozpoczęcia pomiarów (na wyświetlaczu napis **MAX**), a drugie pokazanie najniższej zmierzonej prędkości (na wyświetlaczu napis **MIN**). Kolejne wciśnięcie przycisku **MIN/MAX** powoduje przejście miernika w normalny tryb pracy.

Funkcja HOLD

Pierwsze wciśnięcie przycisku **H** powoduje zatrzymanie wskazań miernika na ostatniej zmierzonej wartości.

Kolejne wciśnięcie przycisku  powoduje przejście miernika w normalny tryb pracy.

Obsługa pamięci

W celu zapisu wyniku pomiaru do pamięci wciśnij przycisk **MEM** (na wyświetlaczu pojawia się napis MEM). Za pomocą przycisków **▲** lub **▼** wybierz numer rekordu pod którym ma zostać dokonany zapis (numer rekordu wyświetla się pod napisem MEM). Następnie wciśnij przycisk podświetlania wyświetlacza LCD **10**, aby dokonać zapisu. W celu wyjścia z trybu zapisu do pamięci wciśnij przycisk **READ** (napis MEM znika). Jeśli chcesz odczytać zapisy w pamięci wciśnij przycisk **READ**, a następnie przyciskami **▲** lub **▼** wybierz numer rekordu, który chcesz wyświetlić. W celu wyjścia z trybu odczytu pamięci wciśnij przycisk **MEM**.


Podświetlanie wyświetlacza LCD

Pierwsze wciśnięcie przycisku **10** powoduje włączenie podświetlania wyświetlacza LCD. Kolejne wciśnięcie wyłącza podświetlanie.

WYMIANA BATERII



UWAGA! Wyczerpana bateria może powodować błędny pomiar.

Jeśli na wyświetlaczu LCD pojawia się wskaźnik  oznacza to, że baterie są już zużyte i muszą zostać wymienione na nowe.

1. Wyłącz miernik ustawiając przyciskiem **4**.
2. Odkręć śrubkę zabezpieczającą pokrywę baterii w dolnej części obudowy miernika, a następnie zdemontuj pokrywę baterii.
4. Załóż 4 nowe baterie 1,5V AAA, zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
5. Zamknij pokrywę baterii i przykręć śrubkę zabezpieczającą.

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.

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.