

TERMOANEMOMETR MASTECH MS-6252B

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.....	2
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 MS-6252B
- przewód USB/mini USB
- płyta CD z oprogramowaniem
- futerał
- instrukcja obsługi
- bateria 9V

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! 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!

- Nie używać przyrządu w środowisku wybuchowym, wilgotnym, zadymionym i łatwo-zapalnym.



UWAGA!

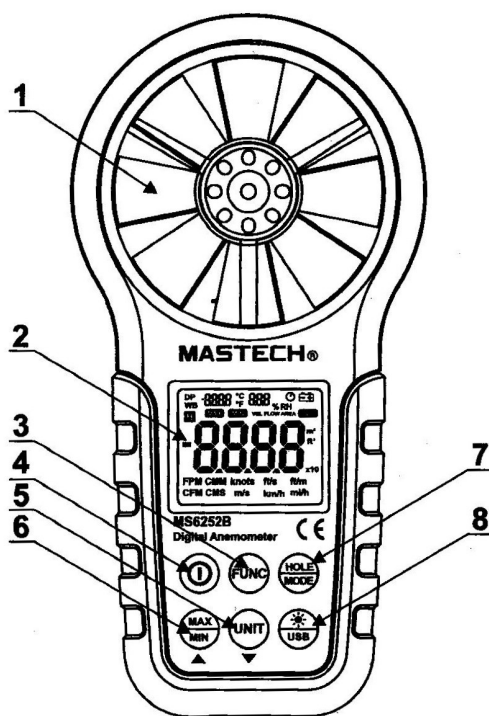
- Nie należy dotykać ręką obracającego się wirnika sondy pomiarowej.
- Wyjmij baterię z miernika, gdy nie będzie on używany przez dłuższy czas.
- Przed wymianą baterii upewnij się, że miernik jest wyłączony.
- Okresowo można czyścić obudowę miernika wilgotną ściereczką ze słabym detergentem. Nie używaj do czyszczenia past ściernych oraz rozpuszczalników.

DANE TECHNICZNE

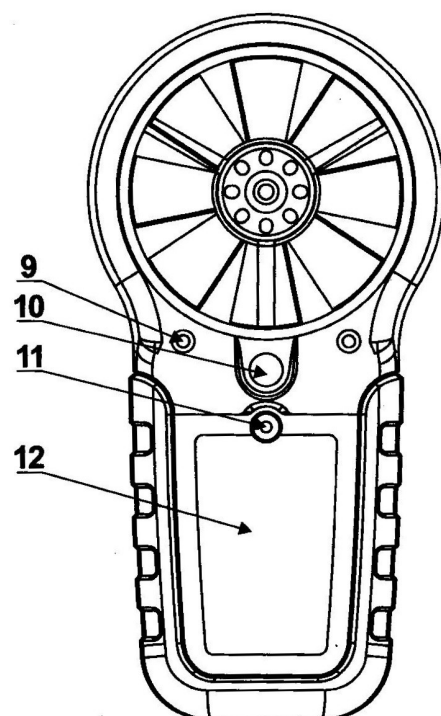
Zasilanie	Bateria 9V 6F22
Wyświetlacz	LCD
Wybór zakresu	automatycznie
Wskaźnik rozładowania baterii	 na wyświetlaczu
Temperatura pracy miernika	0°C ~ 40°C przy wilgotności 0 ~ 85%
Temperatura pracy sondy	-20°C ~ 80°C przy wilgotności 0 ~ 95%
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 50°C
Wymiary	165 x 85 x 38mm
Waga	200g wraz z baterią

BUDOWA

1. Sonda pomiarowa
2. Wyświetlacz LCD
3. Przycisk FUNC
4. Przycisk włączania/wyłączania miernika
5. Przycisk UNIT
6. Przycisk MAX/MIN
7. Przycisk HOLD/MODE
8. Przycisk włączania podświetlania wyświetlacza LCD i trybu USB
9. Śruby mocowania osłony turbinki
10. Gniazdo mocowania do statywu (statyw nie wchodzi w skład wyposażenia miernika)
11. Śruba pokrywy baterii
12. Pokrywa baterii



panel przedni



panel tylny

OBSŁUGA

Pomiar prędkości przepływu

1. Włącz miernik wciskając przycisk **4**.
2. Przyciskiem **FUNC** wybierz pomiar prędkości przepływu (na wyświetlaczu pojawia się symbol **VEL**).
3. Przyciskiem **UNIT** wybierz jednostkę pomiaru: m/s, km/h, mil/h, ft/m, ft/s lub knots.
4. Umieść sondę pomiarową w strumieniu powietrza. Upewnij się, że kierunek przepływu powietrza jest zgodny z kierunkiem wskazanym przez białą strzałkę na osłonie sondy.
5. Odczytaj prędkość przepływu w głównej linii wyświetlacza LCD oraz temperaturę i wilgotność powietrza w linii pomocniczej (górnej).

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,80 ~ 30m/s	0,01m/s	±2% wskazania ± 50 cyfr
30 ~ 40m/s		tylko orientacyjnie

Pomiar natężenia przepływu

1. Włącz miernik wciskając przycisk **4**.
2. Przyciśnij przycisk **FUNC** tak, aby zacząć wprowadzać pole powierzchni przekroju kanału – na wyświetlaczu pojawia się symbol **AREA**. Za pomocą przycisku **UNIT** ustaw właściwą wielkość pierwszej cyfry pola powierzchni (pamiętaj, że aktualnie ustawiana cyfra miga), następnie zmień ustawianą cyfrę przyciskiem **MAX/MIN** i ponownie ustaw właściwą wartość. W ten sposób możesz ustawić całkowite pole powierzchni przekroju (cztery cyfry). Kolejne wciśnięcie przycisku **MAX/MIN** spowoduje miganie ustawionej jednostki pola powierzchni – przyciskiem **UNIT** możesz teraz wybrać m² (dla pomiaru w CMM lub CMS) lub ft² (dla pomiaru w CFM). Wciśnij jeszcze raz przycisk **MAX/MIN**, aby wyjść z trybu ustawiania pola powierzchni przekroju.
3. Przyciśnij przycisk **FUNC** tak, aby na wyświetlaczu pojawił się napis **FLOW**. Przyciskiem **UNIT** wybierz jednostkę pomiaru: CMM (metr sześcienny na minutę), CFM (stopa sześcienna na minutę) lub CMS (metr sześcienny na sekundę).
4. Umieść sondę pomiarową w strumieniu powietrza. Upewnij się, że kierunek przepływu powietrza jest zgodny z kierunkiem wskazanym przez białą strzałkę na osłonie sondy.
5. Odczytaj wartość natężenia przepływu w głównej linii wyświetlacza LCD oraz temperaturę i wilgotność powietrza w linii pomocniczej (górnej).

Zmiana jednostki pomiaru temperatury

1. Włącz miernik wciskając przycisk **4**.
2. Wciśnij i przytrzymaj przez trzy sekundy przycisk **UNIT** w celu zmiany jednostki pomiaru temperatury ze °C na °F.

Zmiana trybu pomiaru temperatury

1. Włącz miernik wciskając przycisk **4**.
2. Wciśnij i przytrzymaj przez trzy sekundy przycisk **HOLD** w celu zmiany trybu pomiaru temperatury. Możliwe są trzy ustawienia: temperatura otoczenia, punkt rosy (w lewym górnym rogu wyświetlacza pojawia się symbol **DP**) lub temperatura wilgotnego termometru (symbol **WB**).

Funkcja HOLD

Ta funkcja pozwala na zatrzymanie wskazań wyświetlacza. Pierwsze przyciśnięcie przełącznika **HOLD** (na wyświetlaczu pojawia się symbol **H**) powoduje zatrzymanie wskazań, a kolejne powoduje przejście miernika w normalny tryb pracy.

Funkcja MAX/MIN

Pierwsze przyciśnięcie przycisku **MAX/MIN** włącza funkcję pomiaru wartości maksymalnej (na wyświetlaczu **MAX**), kolejne minimalnej (na wyświetlaczu **MIN**), a następnie powoduje powrót miernika do wskazywania wartości chwilowej.

Podświetlanie wyświetlacza LCD

W celu włączenie podświetlania wyświetlacza LCD wciśnij przycisk **8**. Kolejne przyciśnięcie powoduje wyłączenie podświetlania.

Automatyczny wyłącznik zasilania

Miernik wyposażony jest w automatyczny wyłącznik zasilania, który wyłącza zasilanie po 20 minutach braku aktywności. Jeśli chcesz dezaktywować automatyczny wyłącznik zasilania wciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **FUNC**.

Współpraca z komputerem PC

1. Zainstaluj oprogramowanie z dołączonej do miernika płyty CD.
2. Połącz miernik z komputerem za pomocą przewodu USB/mini USB.
3. Włącz miernik wciskając przycisk **4**.
4. Włącz program na komputerze PC.
5. Włącz port USB w mierniku. W tym celu naciśnij i przytrzymaj przycisk **8**, aby włączyć tryb USB. Sygnalizacja USB na wyświetlaczu oznacza, że port USB jest włączony.
6. Na ekranie komputera możesz teraz obserwować i archiwizować wszystkie pomiary.

WYMIANA BATERII



UWAGA! Wyczerpana bateria może powodować błędny pomiar.

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

1. Wyłącz miernik przyciskiem **4**.
2. Odkręć śrubkę zabezpieczającą (**11**) pokrywę baterii **12**, a następnie zdemontuj pokrywę baterii.
3. Załóż nową baterię 9V 6F22, zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
4. 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.