



BENETECH.EU
MODEL: GM8903

ANEMOMETR HOT WIRE **INSTRUKCJA OBSŁUGI**



CE  Version: GM8903-PL-0

SPIS TREŚCI

1. Przed użyciem

- Sprawdzenie----- (01)
- Cechy urządzenia----- (02)
- Schemat urządzenia----- (03)
- Wyświetlacz----- (05)
- Specyfikacja----- (07)

2. Użytkowanie

- Pomiar prędkości i temperatury powietrza----- (09)
- Pomiar przepływu powietrza----- (11)
- Pomiar przepływu powietrza 2/3 V max----- (13)
- Pomiar średniego przepływu powietrza----- (14)
- Pomiar max / min przepływu powietrza----- (16)
- Podtrzymanie/zapisywanie/odczyt/czyszczenie danych (17)
- Podłączanie do komputera----- (19)

3. Pozostałe

- Rozwiązywanie problemów----- (27)
- Konserwacja i gwarancja----- (28)

1. PRZED UŻYCIEM

SPRAWDZENIE

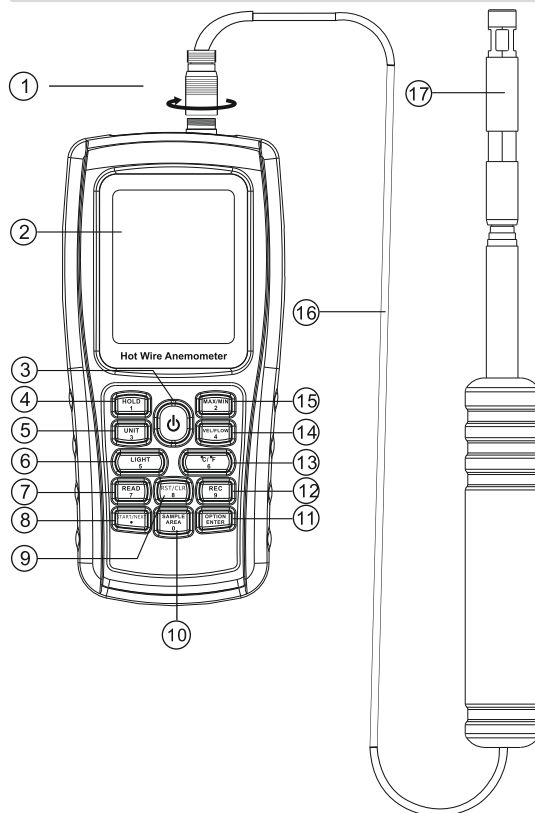
Dziękujemy za zakup naszego Anemometru Hot Wire. Uważnie rozpakuj swój zestaw sprawdzając zawartość opakowania. W przypadku wystąpienia braku jakiegokolwiek z niżej wymienionych elementów, bądź jego uszkodzenia, należy niezwłocznie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.














- Anemometr Hot Wire----- 1 szt.
- Żółta silikonowa obudowa ochronna ----- 1 szt.
- Sonda ----- 1 szt.
- Płyta CD z oprogramowaniem urządzenia ----- 1 szt.
- Przewód USB do podłączenia z komputerem----- 1 szt.
- 1.5V alkaiczna bateria AAA ----- 4 szt.
- Instrukcja obsługi w języku polskim ----- 1 szt.
- Materiałowy pokrowiec ----- 1 szt.

CECHY URZĄDZENIA

- Pomiar prędkości, przepływu i temperatury powietrza
- Konwersja jednostek prędkości, temperatury i przepływu
- Pomiar maksymalnej i minimalnej prędkości powietrza
- Pomiar 2/3 V max i średniego przepływu powietrza
- Funkcja podtrzymania, zapisu i czyszczenia danych
- Wskaźnik niskiego poziomu baterii
- Funkcja automatycznego wyłączenia po 10 minutach bez wykonywania żadnych operacji. Funkcja nieaktywna przy podłączeniu do zasilania USB.
- Pamięć 500 pozycji
- Podświetlany wyświetlacz
- Możliwość podłączenia do komputera przy pomocy USB
- Sygnalizacja dźwiękowa klawiatury
- Duży i czytelny wyświetlacz LCD

SCHEMAT URZĄDZENIA



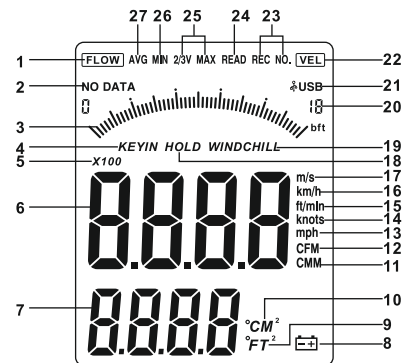
- 1). Złącze (ze wskaźnikami kierunku)
- 2). Wyświetlacz LCD
- 3).  : Przycisk włącza/wyłączenia
- 4).  : Przycisk podtrzymania danych
- 5).  : Przycisk zmiany jednostek
- 6).  : Przycisk podświetlania wyświetlacza
- 7).  : Przycisk odczytu danych
- 8).  : Przycisk pomiaru średniej wartości przepływu
- 9).  : Reset w trybie odczytu/czyszczenie zapisanych danych
- 10).  : Przycisk wprowadzania przekroju i czasu próbkowania
- 11).  : Wprowadzanie 2/3 V max, średniej i danych wejściowych
- 12).  : Przycisk zapisu danych
- 13).  : Przycisk zmiany jednostek temperatury
- 14).  : Przycisk zmiany funkcji pomiaru prędkości / przepływu
- 15).  : Przycisk zmiany wartości maksymalnej / minimalnej
- 16). Przewód łączący
- 17). Sonda pomiarowa









NOTE:

Aforesaid key function descriptions is brief introduction.
pls read operation instructions parts for details.

SCHEMAT WYŚWIETLACZA



1.  : Ikona przepływu powietrza
2.  : brak zapisanych danych
3. Dynamiczny wykres graficzny przepływu i prędkości powietrza
4.  : Ikona wprowadzania przekroju kanału
5. **X100** : współczynnik wielokrotności
6. Wartość prędkości lub przepływu powietrza
7. Wartość temperatury lub wielkość przekroju kanału
8.  : wskaźnik niskiego poziomu baterii
9. $^{\circ}\text{FT}^2$: przekrój kanału wskazywany w stopach kwadratowych dla przepływu powietrza. Wskaźnik temperatury w stopniach Fahrenheita.

10. **CM²** : przekrój kanału wskazywany w centymetrach kwadratowych dla przepływu powietrza. Wskaźnik temperatury w stopniach Celsjusza.
11. **CMM** : Jednostka przepływu (metry kwadratowe/minute)
12. **CFM** : Jednostka przepływu (stopy kwadratowe/minute)
13. **mph** : Jednostka prędkości (mile/godzine)
14. **knots** : Jednostka prędkości (mile morskie/godzine)
15. **ft/min** : Jednostka prędkości (stopy/minute)
16. **km/h** : Jednostka prędkości (kilometry/godzine)
17. **m/s** : Jednostka prędkości (metry/sekunde)
18. **HOLD** : Podtrzymanie danych
19. **WINDCHILL** : Wskaźnik chłodu
20.  : częstotliwość próbkowania danych
21.  **USB** : ikona podłączenia do komputera
22. **VEL** : ikona przepływu powietrza
23. **REC NO.** : numer kolejny zapisu danych
24. **READ** : odczyt zapisanych danych
25. **2/3V MAX** : 2/3 maksymalnej wartości pomiaru (jedna z metod pomiarowych przepływu powietrza)
26. **MIN** : pokazuje minimalna wartość
27. **AVG** : pokazuje średnią wartość pomiaru

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA

1. Zakres prędkości powietrza

Jednostka	Prędkość	Rozdzielczość	Najniższy punkt startu	Dokładność
m/s	0.0-30.0	0.001	0.3	±3%±0.1
Ft/min	0.0-5860	0.01/0.1/1	60	±3%±20
Knots	0.0-55.0	0.01/0.01	0.6	±3%±0.2
Km/h	0.0-90.0	0.001	1.0	±3%±0.4
Mph	0.0-65	0.001/0.01	0.7	±3%±0.2

2. Zakres przepływu powietrza

CMM: 0-999900m³/min

CFM: 0-999900ft³/min

Jednostka	Zakres	Rozdzielczość	Powierzchnia
CFM(FT ³ /MIN)	0-999900	0.001-100	0.001-9999
CMM(M ³ /MIN)	0-999900	0.001-100	0.001-9999

3. Konwersja jednostek

	m/s	Ft/min	Knots	Km/h	Mph
1m/s	1	196.87	1.944	3.60	2.24
1ft/min	0.00508	1	0.00987	0.01829	0.01138
1knots	0.5144	101.27	1	1.8519	1.1523
1km/h	0.2778	54.69	0.54	1	0.6222
1mph	0.4464	87.89	0.8679	1.6071	1

4. Zakres temperatury powietrza

Jednostka	Skala	Rozdzielczość	Dokładność
°C	0.0-45.0	0.1	±1.0°C
°F	32.0-113.0	0.1	±1.8°F

5. Warunki użytkowania:

	Temperatura	Wilgotność
Host	0-50°C (32°F~122°F)	≤80% RH
Sonda	0-60°C (32°F~140°F)	

6. Warunki przechowywania:

Temperatura	-40°C~60°C (-40°F~140°F)
Wilgotność	≤80%RH

7. Zasilanie: 4 x 1.5V alkaliczna bateria AAA

8. Wskaźnik słabej baterii: 4V ± 0.2V

9. Natężenie prądu w trybie czuwania 0 uA

10. Prąd roboczy ≤60 mA

11. Czas pracy na baterii: 20H (ciągłej pracy)

12. Wymiary:

Jednostka centralna: 77 x 36 x 164 mm

Sonda: 30,5 x 30,5 x 305 mm

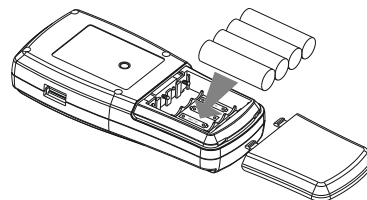
(rozkładana do: 30,5m x 30,5 x 1000 mm)


13. Waga netto: 330 g (bez baterii)

2. UŻYTKOWANIE

Pomiar prędkości powietrza i temperatury

- Otwórz kieszeń baterii i umieść w środku baterie jak na rysunku poniżej.

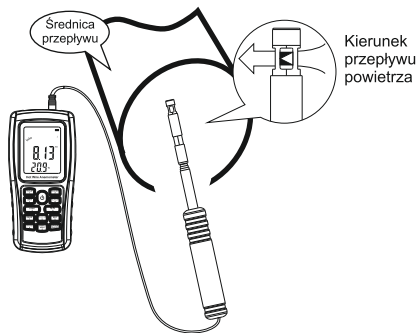


- Przytrzymaj przycisk  przez 1 sekundę. W momencie uruchomienia, przez chwilę na ekranie wyświetlą się wszystkie ikony, po czym przejdzie do normalnego trybu pomiaru prędkości powietrza jak na rysunku poniżej.



- Wybór jednostek pomiaru prędkości powietrza i temperatury:
 - 1). Wciśnij przycisk "UNIT" by wybrać pomiar pomiędzy: m/s; km/h; ft/min; knots/mph (domyślne jednostki: m/s).
 - 2). Wciśnij przycisk "°C/°F" w celu zmiany jednostek pomiaru temperatury z °C na °F, lub odwrotnie.

- Trzymając anemometr w dłoni, umieść sondę w miejscu przepływu powietrza, w kierunku zgodnym ze strzałkami umieszczonymi na wewnętrznych ściankach sondy. Nie rozłączaj końcówki sondy, gdyż może to spowodować nieprawidłowy pomiar.



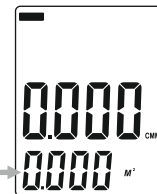
1. Odczekaj 2 sekundy aż urządzenie będzie gotowe do pomiarów.
2. Ustaw sondę zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza w celu uzyskania dokładnych danych pomiaru, w temp. 20°C.
3. Wciśnij przycisk „LIGTH” w celu aktywacji/dezaktywacji podświetlenia. Podczas pomiaru wciśnij przycisk „LIGTH”. Podświetlenie wyłączy się automatycznie po upływie 7 sek. od ostatniej wykonanej operacji.

- Pomiar temperatury powietrza.
 - 1). Po wciśnięciu przycisku „TEMP”, wynik pomiaru temperatury pojawi się w dolnej części wyświetlacza.
 - 2). Wciśnij przycisk „ °C/°F” (numer 6 na klawiaturze) w celu zmiany jednostek pomiaru.

Pomiar przepływu powietrza

- Wciśnij „VEL/FLOW” w celu przejścia w tryb pomiaru przepływu powietrza „FLOW”. Na ekranie pojawią się ikony jak na rysunku poniżej:

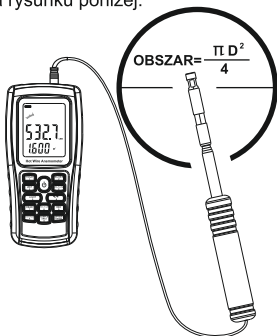
Jeżeli powierzchnia przepływu była ustawiona wcześniej, urządzenie zapamięta ostatnio wprowadzoną wartość.



- Wybierz pożądane jednostki dla pomiaru oraz powierzchnie kanału przepływu powietrza.
 - a). Wciśnij przycisk „UNIT”, urządzenie przekształci pomiar przepływu powietrza z CMM na CFM (domyślna jednostka: CMM).
 - b). Wciśnij przycisk „UNIT”, urządzenie przekształci jednostki powierzchni z M² na FT² (domyślna jednostka: M²).
 - c). Jednostki powierzchni przekształcą się odpowiednio wraz ze zmianą jednostek przepływu powietrza:
 - Gdy jednostkami pomiaru przepływu powietrza jest CMM, wartością powierzchni będzie M²
 - Gdy jednostkami pomiaru przepływu powietrza jest CFM, wartością powierzchni będzie FT²
- Wciśnij przycisk "AREA", górny rząd 4 cyfr zostanie zresetowany, użyj przycisków numerycznych w celu wprowadzenia nowej wartości powierzchni kanału, po czym wciśnij "ENTER" by potwierdzić. Ekran powinien wskazywać nowe wartości jak na poniższej grafice:



- Umieść sondę w kanale przepływu powietrza by od razu otrzymać wynik, jak na rysunku poniżej:



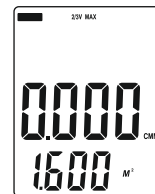
- Równanie przepływu powietrza: Przepływ = Prędkość * Powierzchnia kanału
- Test prędkości przepływu powietrza: Ikona paska (środkowa część ekranu LCD) zmienia się wraz ze zmianą przepływu/prędkości powietrza.



W przypadku gdy wynik pomiaru przepływu jest większy od 9999, wyświetlacz LCD przekonwertuje wartość wskazując odpowiednio ikony x10, x100 będące mnożnikami dla wyświetlanych wartości.

Pomiar 2/3 V max przepływu powietrza.

- Wciśnij przycisk „VEL/FLOW” by wejść w tryb „FLOW”
- Wybierz jednostki pomiaru używając przycisku „UNIT”, przykładowo: CMM dla przepływu powietrza i M² dla powierzchni kanału.
- Użyj przycisku „AREA” w celu wprowadzenia powierzchni kanału przepływu powietrza. Po wciśnięciu przycisku, litery na wyświetlaczu znikną, wprowadź dane powierzchni. Np. 1.6, wciśnij „ENTER” by potwierdzić wprowadzone dane.
- Wciśnij ponownie przycisk „OPTION” by wybrać opcję „2/3 V max”. Na wyświetlaczu pojawi się ikona jak na rysunku poniżej:



- Skieruj sondę, z prawidłowo ustawionymi wcześniej jednostkami, w obszarze kanału. Wykonaj pomiar przepływu powietrza. Aby wyjść z trybu pomiaru 2/3 max przepływu powietrza naciśnij przycisk "OPTION" ponownie.
- Wzór dla 2/3 Vmax przepływu powietrza:
Przepływ = 2/3 * max prędkość wiatru * powierzchnia kanału

Pomiar średniego przepływu powietrza.

- Wciśnij przycisk „VEL/FLOW” by wejść w tryb „FLOW”
- Wybierz jednostki pomiaru używając przycisku „UNIT”, przykładowo: CMM dla przepływu powietrza i M² dla powierzchni kanału.

Użyj przycisku „AREA” w celu wprowadzenia powierzchni kanału przepływu powietrza. Po wciśnięciu przycisku, litery na wyświetlaczu znikną, wprowadź dane powierzchni.

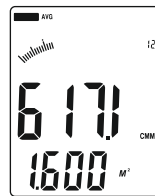
- Np. 1.6, wciśnij "ENTER" by potwierdzić wprowadzone dane.
- Wciśnij ponownie przycisk "OPTION" by wybrać opcję „AVG”. Na wyświetlaczu pojawi się ikona jak na rysunku poniżej:



- Skieruj sondę w wybranym punkcie obszaru kanału, naciśnij klawisz "NEXT". W prawym dolnym panelu LCD pokaże się numer kolejny pomiaru. W międzyczasie możesz zmierzyć wartości dla grupy kilku pierwszych przepływów. Rysunek poniżej:



- Następnie wybierz kolejny punkt pomiaru, naciśnij klawisz NEXT, aby przeprowadzić pomiar średnich wartości dla grupy przepływów wiatru. Powtórz powyższe kroki, aby zmierzyć do 12 grup średnich wartości przepływu wiatru. Rysunek poniżej:




- Wciśnij ponownie przycisk "OPTION", aby wyjść z trybu pomiaru średniej wartości.
- Wzór dla pomiaru średniej wartości:
Przepływ= $1/N \sum$ (Prędkość) * (Powierzchnia kanału)




UWAGA: Średnia wartość wyświetlana jest tylko po naciśnięciu przycisku "NEXT", jeśli w obszarze kanału występuje ruch powietrza, wówczas na ekranie LCD zostanie wyświetlony zmierzony średni przepływ powietrza.

POMIAR MAKSYMALNY I MINIMALNY

- Podczas pomiaru przepływu i prędkości powietrza, naciśnij klawisz "MAX / MIN", aby uzyskać wartości maksymalne i minimalne. Wciśnij ponownie, aby wyjść. Przykładowo:
 - 1). Podczas pomiaru maksymalnej wartości prędkości wiatru w górnej części ekranu LCD zostanie wyświetlona ikona "MAX", jak na poniższym rysunku:
- 
- 2). Podczas pomiaru minimalnej wartości prędkości wiatru w górnej części ekranu LCD zostanie wyświetlona ikona "MIN", jak na poniższym rysunku:



-  **UWAGA:**
Schemat dla pomiaru maksymalnego/minimalnego wiatru jest taki sam jak przy pomiarze prędkość wiatru.

Podtrzymywanie/ Zapisywanie/ Odczyt i czyszczenie danych

- Podtrzymywanie danych:
Podczas pomiaru prędkości i przepływu wiatru naciśnij przycisk "HOLD", aby zatrzymać wynik pomiaru, wciśnij przycisk "HOLD" ponownie, aby powrócić do normalnego trybu.
- Zapisywanie danych:
 - 1). Natychmiastowe (one-shot) zapisywanie danych: W trybie "VEL" ustaw częstotliwość próbkowania na "0" naciskając przycisk "SAMPLE" i wprowadzając czas "0", a następnie wciśnij "ENTER". Teraz, po każdym naciśnięciu przycisku "REC", bieżący odczyt zostanie zapisany.
 - 2). Automatyczne zapisywanie danych: W trybie "VEL" naciskając przycisk "SAMPLE" i częstotliwość próbkowania wejściowego, (częstotliwość próbkowania: 1 ~ 99 sekund, ustaw za pomocą przycisków numerycznych, aby wprowadzić pożądaną wartość częstotliwości), a następnie wciśnij przycisk "ENTER" aby potwierdzić. Naciśnij przycisk "REC", aby rozpocząć odczyt w wybranej częstotliwości próbkowania. Na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona "REC", informująca o włączeniu funkcji zapisu danych. Naciśnij ponownie przycisk "REC", aby zakończyć zapisywanie danych.
 - 3). Wciśnij przycisk "REC" aby zatrzymać zapisywanie.
- Odczytywanie kolejno przechowywanych danych.
 - 1). Wciśnij przycisk "READ" w celu odczytu kolejno zapisanych danych. Na wyświetlaczu LCD najpierw pojawi się numer seryjny pomiaru, a następnie jego wynik.
 - 2). Wciśnij przycisk "RST" by wrócić do normalnego trybu pracy. Patrz rysunek poniżej



- Losowe odczytywanie zapisanych danych:
W trybie odczytu wciśnij klawisz "SAMPLE" i wpisz numer zapisu w zapytaniu, poczym wciśnij przycisk "ENTER", następnie wyświetlone zostaną odpowiednie dane. Wcisnąc przycisk "RESET", aby wyjść.
- Czyszczenie zapisanych danych:
Przytrzymaj przycisk "CLEAR" przez 5 sekund. Na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona CRL. Wszystkie zapisane dane zostaną wyczyszczone.

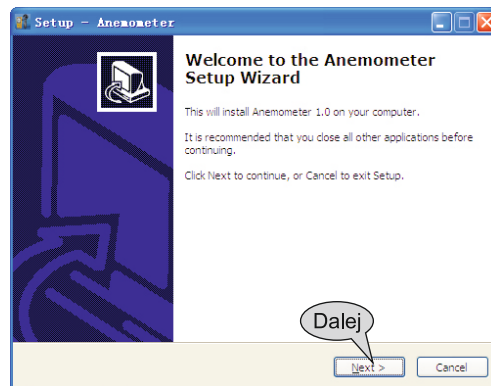


UWAGI:

- W chwilowym trybie przechowywania danych należy najpierw nacisnąć przycisk "SAMPLE" i wprowadzić wartość "0" sekund, a następnie nacisnąć "ENTER", aby zakończyć ustawianie częstotliwości.
- Wciśnij przycisk "REC", aby zakończyć nagrywanie, w przeciwnym zapis się nie powiedzie.
- Maksymalna możliwość ilość zapisanych danych to 500.
- W przypadku przekroczenia całkowitej możliwej ilość danych w pamięci, wyświetlacz LCD pokaże ostatnio zapisane.

PODŁĄCZANIE DO KOMPUTERA

- Minimalne wymagania sprzętowe
 - Procesor: Pentium 600 Mhz lub nowszy
 - Jedno dostępne złącze USB
 - Minimalna rozdzielczość ekranu 800 x 600 lub wyższa.
 - Przynajmniej 8 MB pamięci operacyjnej
 - Przynajmniej 50 MB wolnej przestrzeni na dysku
 - System operacyjny: Windows 98/ME/2000/XP/7/8/10
- Zainstaluj oprogramowanie z dołączonego dysku CD:
Umieść załączony dysk w napędzie i uruchom poprzez podwójne kliknięcie "Anemometer setup.exe". Aby wejść trybu instalacyjnego. Po uruchomieniu się okna instalacji naciśnij "NEXT", jak na rysunku poniżej:



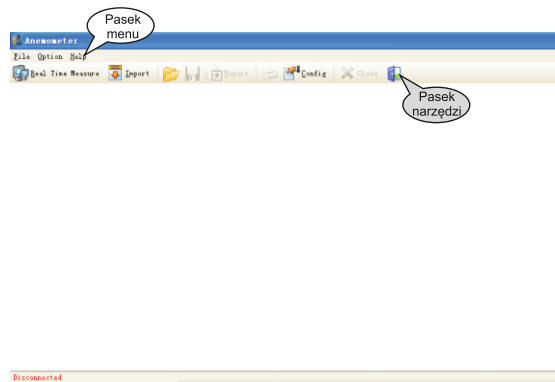
- Postępuj zgodnie ze wskazówkami w instalacji, naciśnij "NEXT", zaznacz "Create a desktop icon", aby utworzyć skrót na pulpicie.
- Po ukończeniu instalacji zaznacz „Run Anemometer”, aby uruchomić program.



WSKAZÓWKI:

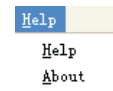
- 1). Naciśnij dwukrotnie na ikonę programu na pulpicie, aby uruchomić program (z pozycji Menu Start/programy/Anemometer).
- 2). Jeżeli chcesz odinstalować oprogramowanie wejdź w Panel Sterowania, następnie zależnie od systemu operacyjnego wybierz dodaj/usuń programy (Programy i funkcje), znajdź "Anemometer" na liście i odinstaluj program.

3). Interfejs oprogramowania:



- Opis menu, patrz rysunek poniżej:










Menu File (Plik): Menu Option (opcje): Menu Help (Pomoc):




Pozycja w menu	Opis działania
Real time measure	Dane odczytane przez urządzenie są wyświetlane na komputerze w czasie rzeczywistym
Open	Otwiera wcześniej zapisane dane pomiarów w formacie LAB
Save	Zapisuje dane z bieżącego pomiaru
Import	Importuje zapisane wcześniej w urządzeniu dane pomiaru do komputera
Export	Exportuje dane do programu Microsoft Excel
Print	Wydrukuj zbiór danych
Print Setup	Ustawienia wydruku

- Ikony paska narzędzie, patrz rysunek poniżej:




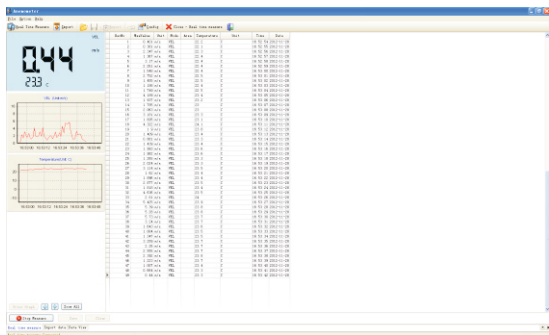
Ikona	Funkcja
	Dane odczytane przez urządzenie są wyświetlane na komputerze w czasie rzeczywistym
	Importuje zapisane wcześniej w urządzeniu dane pomiaru do komputera
	Otwiera wcześniej zapisane dane pomiarów w formacie LAB
	Zapisuje dane z bieżącego pomiaru
	Exportuje dane do programu Microsoft Excel
	Drukuje zapisane dane
	Ustawienia systemowe
	Informacje systemowe
	Zamyka aplikacje

4). Umieść jeden z końców przewodu łączącego do gniazda USB w urządzeniu, drugą końcówkę do wolnego złącza w komputerze.

- Urządzenie połączone w komputerem będzie wskazywać ikonę:  **USB**
- Po odłączeniu od komputera ikona znika.








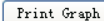
5). Pomiar w czasie rzeczywistym:

- Wybierz "File/Real Time Measure" lub kliknij w ikonę  aby wejść w tryb pomiaru w czasie rzeczywistym. Naciśnij "Start to Measure" aby rozpocząć pomiar i zapis, patrz rysunek poniżej:




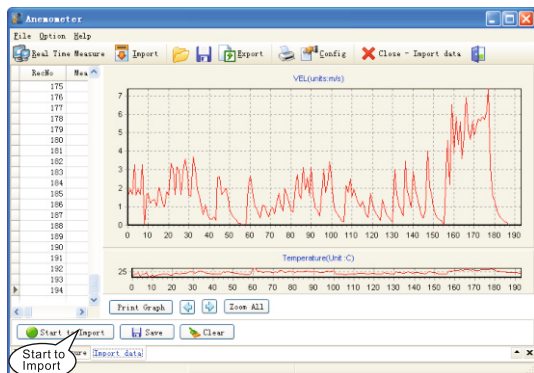
- Aby zatrzymać odczyt w czasie rzeczywistym, naciśnij "Stop Measure".

● Opis przycisków:



Przycisk	Funkcja
	Naciśnij, aby rozpocząć pomiar w czasie rzeczywistym.
	Naciśnij, aby zakończyć pomiar w czasie rzeczywistym.
	Naciśnij, aby wyczyścić odczytane dane.
	Naciśnij aby zapisać odczytane w czasie rzeczywistym dane, wprowadź nazwę pliku w nowym oknie, naciśnij zapisz. Można również zapisać wybierając "File/Save". (Zapis w formacie - rozszerzeniu LAB).
	Naciśnij, aby wyświetlić większy wykres prędkości i temperatury powietrza.
	Naciśnij, aby wyświetlić wykres prędkości i temperatury po lewej stronie.
	Naciśnij, aby wyświetlić wykres prędkości i temperatury po prawej stronie.
	Naciśnij, aby wydrukować wykres prędkości i temperatury powietrza.

6). Importowanie danych:

Naciśnij "Import Data" w Menu File lub kliknij w ikonę  na pasku narzędzi, aby wejść w interfejs danych. Naciśnij przycisk "Start to import" na dole, aby zaimportować zapisane dane do komputera. Patrz rysunek poniżej:



● Opis przycisków:

Przycisk	Funkcja
	Naciśnij aby pobrać dane z anemometru. W trakcie procesu pobierania, nie zmieniaj obrazu aby zapobiec pojawieniu się komunikatu "Over Time".
	Naciśnij aby zapisać pobrane dane, wprowadź nazwę pliku w nowym oknie i naciśnij zapisz (Zapis w formacie LAB).

3. POZOSTAŁE:

Rozwiązywanie znanych problemów

Poniżej znajduje się lista mówiąca o sposobie postępowania w przypadku gdy urządzenie nie działa prawidłowo:

- 1). Ekran jest pusty:
Sprawdź, czy bateria jest umieszczona prawidłowo. Otwórz pokrywę baterii w tylnej części urządzenia. Oznaczenia biegunowości "+" "-" powinny być zgodne z oznaczeniami widocznymi wewnątrz komory baterii.
- 2). Jeśli urządzenie nie łączy się z komputerem: sprawdź, czy przewód USB nie jest uszkodzony. Jeżeli jest uszkodzony lub nie działa poprawnie należy go wymienić na nowy.
- 3). Jeżeli urządzenie nie może prawidłowo odczytać przepływu powietrza: sprawdź, czy sonda nie jest zablokowana.
- 4). Jeżeli urządzenie nie może prawidłowo odczytać wartości temperatury, sprawdź czy nie doszło do uszkodzenia mechanicznego lub czy nie odłączył się rezystora ciepła.
- 5). Jeżeli urządzenie nie może odczytać danych prawidłowo: sprawdź czy jest lub było użytkowane w warunkach powyżej maksymalnej temperatury i wilgotności powietrza.




Uwaga:

Urządzenie nie podłączone do komputera wyłączy się automatycznie po upływie 10 minut bez użytkowania.

Konserwacja i gwarancja

1). Konserwacja urządzenia:

- Wymiana baterii i konserwacja urządzenia:
 - a. Usunąć baterie z urządzenia jeżeli nie będzie użytkowane przez dłuższy czas, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom na skutek wycieku elektrolitów z baterii.
 - b. Po uruchomieniu, jeżeli symbol  pojawi się na wyświetlaczu wymień baterie, aby zapobiegać niedokładnym pomiarom. W przeciwnym wypadku istnieje duże prawdopodobieństwo błędnych wskazań, lub "wycieku z baterii". Kieszonki na baterie znajdują się z tyłu urządzenia. Otwórz pokrywę baterii, wymień baterię na nową zwracając na właściwą biegunowość. a następnie zamknij pokrywę baterii.
- Czyszczenie obudowy:

Nigdy nie używaj alkoholu lub rozpuszczalników do czyszczenia obudowy urządzenia, a szczególnie jego wyświetlacza, gdyż może to spowodować jego trwałe uszkodzenie. Do czyszczenia używaj lekko zwilżonej ściereczki.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub nie używaj w środowisku o dużej wilgotności.
- Nie przechowuj i nie używaj urządzenia z miejscach gdzie może być narażone na następujące zdarzenia:
 - a. zachlapania wodą lub silnie zanieczyszczone otoczenie
 - b. powietrze o bardzo dużym stężeniu soli lub siarki.
 - c. powietrze o wysokiej zawartości toksycznych gazów i innych chemicznych substancji.
 - d. wysoka temperatura lub wilgotność (powyżej 50°C, 90%) lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

2). Gwarancja:

Zastrzegamy sobie prawo do wszelkich roszczeń z tytułu: uszkodzeń powstałych w transporcie, nieprawidłowego użytkowania, manipulacji, zmian i prób napraw urządzenia w nieautoryzowanych punktach oraz w przypadku braku dowodu zakupu (paragonu / faktury).

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że nie można wyrzucać niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych razem z odpadami gospodarczymi.

Poprawne postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie bezpłatnie przyjęte. W niektórych krajach produkty można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia.

Poprawna utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach.

Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych bądź elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, który udzielił dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol ważny jest tylko w Unii Europejskiej. W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

DEKLARACJA PRODUCENTA:

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany projektu obudowy oraz instrukcji bez dalszych informacji o zmianach.

IMPORTER I DYSTRYBUTOR NA POLSKĘ:

Benetech Polska sp. z o.o.
Wrocławska 35-37; 62-800 Kalisz; Polska
tel: 535 979 739; strona: www.benetech.eu