


### 5. Czyszczenie zarejestrowanych wartości:

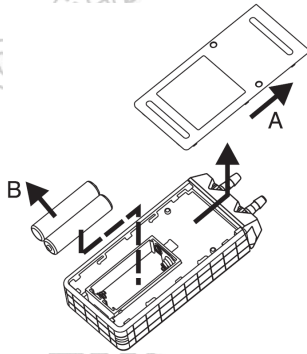
W trybie zamrożenia wyników i podczas przeglądania wartości MAX, MIN, MAX-MIN lub AVG, naciśnąć i przytrzymać przycisk MODE przez 2 sekundy, aby wyczyścić zarejestrowane dane i powrócić do trybu pomiaru.

### WYMIANA BATERII

A. Pokrywa baterii

B. Baterie

1. Miernik jest zasilany przez 2 baterie 1,5V (rozmiar LR03, AAA).
2. Gdy baterie wymagają wymiany, na wyświetlaczu pojawi się symbol .
3. Należy wówczas zdjąć pokrywę baterii w sposób taki jak pokazano na ilustracji.
4. Wyjąć baterie z komory baterii.
5. Zastąpić dwoma nowymi bateriami LR03, AAA zgodnie z biegunowością wskazaną na spodzie komory baterii.
6. Założyć pokrywę baterii.



### CZYSZCZENIE

Okresowo należy przetrzeć miernik wilgotną szmatką z detergentem, nie należy używać materiałów ściernych lub rozpuszczalników.

### OCHRONA ŚRODOWISKA

Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

wer. AW 2018-04-09

Manometr ciśnienia  
absolutnego

CHY 281 nr kat. 101022

Wyprodukowano na Tajwanie  
Importer: BIALL Sp. z o.o.  
ul. Bamiewicka 54c  
80-299 Gdańsk  
www.biall.com.pl

4


### 5. Czyszczenie zarejestrowanych wartości:

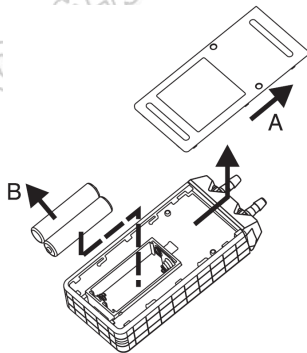
W trybie zamrożenia wyników i podczas przeglądania wartości MAX, MIN, MAX-MIN lub AVG, naciśnąć i przytrzymać przycisk MODE przez 2 sekundy, aby wyczyścić zarejestrowane dane i powrócić do trybu pomiaru.

### WYMIANA BATERII

A. Pokrywa baterii

B. Baterie

1. Miernik jest zasilany przez 2 baterie 1,5V (rozmiar LR03, AAA).
2. Gdy baterie wymagają wymiany, na wyświetlaczu pojawi się symbol .
3. Należy wówczas zdjąć pokrywę baterii w sposób taki jak pokazano na ilustracji.
4. Wyjąć baterie z komory baterii.
5. Zastąpić dwoma nowymi bateriami LR03, AAA zgodnie z biegunowością wskazaną na spodzie komory baterii.
6. Założyć pokrywę baterii.



### CZYSZCZENIE

Okresowo należy przetrzeć miernik wilgotną szmatką z detergentem, nie należy używać materiałów ściernych lub rozpuszczalników.

### OCHRONA ŚRODOWISKA

Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

wer. AW 2018-04-09

Manometr ciśnienia  
absolutnego

CHY 281 nr kat. 101022

Wyprodukowano na Tajwanie  
Importer: BIALL Sp. z o.o.  
ul. Bamiewicka 54c  
80-299 Gdańsk  
www.biall.com.pl

4

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



## CHY 281 MANOMETR CIŚNIENIA ABSOLUTNEGO

Producent: CHY FIREMATE Co., LTD., TAIWAN

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



## CHY 281 MANOMETR CIŚNIENIA ABSOLUTNEGO

Producent: CHY FIREMATE Co., LTD., TAIWAN

## WSTĘP

Manometr CHY281 służy przede wszystkim do pomiaru ciśnienia absolutnego. Oferuje również możliwość przeprowadzenia pomiarów barometrycznych i pomiaru wysokości między dwoma punktami.

## BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW

Zaleca się uważne przeczytanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w niniejszej instrukcji obsługi przed przystąpieniem do użytkowania manometru.

1. Miernik należy obsługiwać zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi i jego przeznaczeniem oraz w ramach wyspecyfikowanych parametrów pracy.
2. Miernika nie należy przechowywać w otoczeniu rozpuszczalników, kwasów i innych agresywnych substancji
3. Miernika nie należy przechowywać w wysokiej temperaturze lub przy wysokiej wilgotności.
4. Jeśli miernik nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

## CHARAKTERYSTYKA MANOMETRU

Jednostka	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
mm H <sub>2</sub> O	3059 ± 12237	1	±31
mm Hg	225,0 ± 900,1	0,1	±2,3
psi	4,351 ± 17,405	0,001	±0,044
inH <sub>2</sub> O	120,4 ± 481,8	0,1	±1,2
inHg	8,859 ± 35,436	0,001	±0,089
hPa	300 ± 1200	0,1	±3
mbar	300 ± 1200	0,1	±3
Pa	30000 ± 120000	1	±300


**Dokładność:** specyfikowana przy 23 °C ±5°C, <70% wilgotności względnej)

**Współczynnik temperaturowy:** 0,1 x specyfikowana dokładność / 1°C poza 23°C ±5°C

**Szybkość pomiaru:** 2 razy na sekundę

**Środowisko pracy:** 0 °C do 50 °C przy <70% wilgotności względnej

**Środowisko składowania:** -20 °C do 60 °C, 0 do 80% wilgotności względnej, z bateriami usuniętymi z miernika.

**Wskazanie wyczerpania baterii:** wyświetlany jest symbol , gdy napięcie spadnie poniżej poziomu potrzebnego do pracy

**Zasilanie:** 2 baterie 1,5V AAA.

**Czas pracy baterii:** typowo ponad 600 godzin. (baterie alkaliczne)


**Wymiary:** 50,9mm x 24,7mm x 132,9mm (szer x gł x wys)


**Masa:** ok. 120g (z bateriami)

## POMIARY

Dostępne są 3 tryby działania miernika: tryb pomiarów, tryb ustawień parametrów i tryb „zamrożenia” wyników.

### 1. Włączanie i wyłączenie miernika:

Gdy miernik jest wyłączony, chwilowe wciśnięcie przycisku  włącza miernik i uruchamia tryb pomiaru.

Jeżeli miernik jest włączony, to naciśnięcie przycisku  i przytrzymanie go przez 2 sekundy spowoduje wyłączenie miernika.


Zaraz po włączeniu miernika na wyświetlaczu LCD przez 1 sekundę pojawią się wszystkie segmenty i wskaźniki.


### 2. Tryb pomiaru:

2

Po włączeniu miernik rozpoczyna pomiar ciśnienia absolutnego odświeżając wynik 2 razy na sekundę


### Podświetlenie:


W trybie pomiarów krótkie naciśnięcie przycisku  włącza podświetlenie, przydatne w warunkach słabego oświetlenia, które po 15 sekundach wyłącza się jeśli nie będą wykonywane żadne operacje na przyciskach.


W trybie pomiarów krótkie naciśnięcie przycisku  umożliwi sekwencyjny wybór pomiaru: ciśnienia absolutnego, ciśnienia barometrycznego (barom), wysokości (średniej wysokości powyżej poziomu morza)


### 3. Tryb ustawień parametrów:


W trybie ustawień parametrów użytkownik może wybrać jednostkę wysokości nad poziomem morza, ustawić wartość wysokości ponad poziomem morza, jednostkę ciśnienia oraz włączyć/wyłączyć funkcję APO (APO = Automatematyczne wyłączenie miernika, gdy APO jest aktywne, to po 10 minutach beczynności nastąpi automatyczne wyłączenie miernika.)

Aby uruchomić miernik w trybie ustawień należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk .


3.1 Ustawienie jednostki wysokości nad poziomem morza: krótko nacisnąć przycisk , aby wybrać jednostkę pomiaru wysokości pomiędzy m i ft. (metr/stopa). Nacisnąć przycisk MODE, aby zatwierdzić jednostkę i przejść do następnego ustawienia.

3.2 Ustawienie wartości średniej wysokości nad poziomem morza. Nacisnąć przycisk , aby zwiększyć wartość od 0 do 9 lub wrócić do wartości 0. Nacisnąć przycisk MODE, aby przejść do kolejnej zmienianej pozycji/cyfr (wskaźnik zmienianej pozycji/cyfr miga) lub zapisać ustawienie i przejść do kolejnego ustawienia.

3.3 Ustawienie jednostki ciśnienia: nacisnąć przycisk , aby wybrać jednostkę spośród mmH<sub>2</sub>O, mmHg, psi, inH<sub>2</sub>O, inHg, hPa, mbar lub Pa. Nacisnąć przycisk „MODE” aby zatwierdzić jednostkę i przejść do kolejnego ustawienia.

3.4 APO ON/OFF: krótkie naciśnięcie przycisku  przełącza między włączeniem i wyłączeniem funkcji automatycznego wyłączenia miernika po 10 minutach beczynności. Naciśnięcie przycisku MODE zatwierdza ustawienia APO oraz pozwala przejść do trybu pomiaru (patrz rozdział Tryb pomiaru).

Uwaga: Wyłączenie miernika w trybie ustawień anuluje wprowadzone zmiany ustawień i spowoduje powrót do poprzednich ustawień.

Jeśli pojawił się wskaźnik , to ustawione wartości będą ważne aż do momentu wyłączenia urządzenia, ale nie zostaną zapamiętane.

### 4. Tryb „zamrożenia” wyników (HOLD):

W trybie pomiaru, krótkie naciśnięcie przycisku MODE powoduje przejście do trybu „zamrożenia” wyników z pojawieniem się informacji HOLD w lewym górnym rogu wyświetlacza LCD.

Zaraz po przejściu do tego trybu na wyświetlaczu prezentowany jest ostatni wykonany pomiar, który nie będzie już aktualizowany.

Kolejne naciśnięcie przycisku MODE powoduje wyświetlanie zarejestrowanych wartości na wyświetlaczu LCD w następującej kolejności:

4.1 Ostatni pomiar: z informacją "HOLD".

4.2 Maksymalna zarejestrowana wartość: z informacją "HOLD" + "MAX".

4.3 Minimalna zarejestrowana wartość: z informacją "HOLD" + "MIN".

4.4 Wartość maksymalna-minimalna: z informacją "HOLD" + "MAX-MIN".

4.5 Średnia z zarejestrowanych wartości: z informacją "HOLD" + "AVG" (tylko dla prędkości wiatru)

4.6 Opuszczenie trybu „zamrożenia” wyników i powrót do trybu pomiaru

3

## WSTĘP

Manometr CHY281 służy przede wszystkim do pomiaru ciśnienia absolutnego. Oferuje również możliwość przeprowadzenia pomiarów barometrycznych i pomiaru wysokości między dwoma punktami.

## BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW

Zaleca się uważne przeczytanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w niniejszej instrukcji obsługi przed przystąpieniem do użytkowania manometru.

1. Miernik należy obsługiwać zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi i jego przeznaczeniem oraz w ramach wyspecyfikowanych parametrów pracy.
2. Miernika nie należy przechowywać w otoczeniu rozpuszczalników, kwasów i innych agresywnych substancji
3. Miernika nie należy przechowywać w wysokiej temperaturze lub przy wysokiej wilgotności.
4. Jeśli miernik nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

## CHARAKTERYSTYKA MANOMETRU

Jednostka	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
mm H <sub>2</sub> O	3059 ± 12237	1	±31
mm Hg	225,0 ± 900,1	0,1	±2,3
psi	4,351 ± 17,405	0,001	±0,044
inH <sub>2</sub> O	120,4 ± 481,8	0,1	±1,2
inHg	8,859 ± 35,436	0,001	±0,089
hPa	300 ± 1200	0,1	±3
mbar	300 ± 1200	0,1	±3
Pa	30000 ± 120000	1	±300


**Dokładność:** specyfikowana przy 23 °C ±5°C, <70% wilgotności względnej)

**Współczynnik temperaturowy:** 0,1 x specyfikowana dokładność / 1°C poza 23°C ±5°C

**Szybkość pomiaru:** 2 razy na sekundę

**Środowisko pracy:** 0 °C do 50 °C przy <70% wilgotności względnej

**Środowisko składowania:** -20 °C do 60 °C, 0 do 80% wilgotności względnej, z bateriami usuniętymi z miernika.

**Wskazanie wyczerpania baterii:** wyświetlany jest symbol , gdy napięcie spadnie poniżej poziomu potrzebnego do pracy

**Zasilanie:** 2 baterie 1,5V AAA.

**Czas pracy baterii:** typowo ponad 600 godzin. (baterie alkaliczne)


**Wymiary:** 50,9mm x 24,7mm x 132,9mm (szer x gł x wys)


**Masa:** ok. 120g (z bateriami)

## POMIARY

Dostępne są 3 tryby działania miernika: tryb pomiarów, tryb ustawień parametrów i tryb „zamrożenia” wyników.

### 1. Włączanie i wyłączenie miernika:

Gdy miernik jest wyłączony, chwilowe wciśnięcie przycisku  włącza miernik i uruchamia tryb pomiaru.

Jeżeli miernik jest włączony, to naciśnięcie przycisku  i przytrzymanie go przez 2 sekundy spowoduje wyłączenie miernika.


Zaraz po włączeniu miernika na wyświetlaczu LCD przez 1 sekundę pojawią się wszystkie segmenty i wskaźniki.


### 2. Tryb pomiaru:

2

Po włączeniu miernik rozpoczyna pomiar ciśnienia absolutnego odświeżając wynik 2 razy na sekundę


### Podświetlenie:


W trybie pomiarów krótkie naciśnięcie przycisku  włącza podświetlenie, przydatne w warunkach słabego oświetlenia, które po 15 sekundach wyłącza się jeśli nie będą wykonywane żadne operacje na przyciskach.


W trybie pomiarów krótkie naciśnięcie przycisku  umożliwi sekwencyjny wybór pomiaru: ciśnienia absolutnego, ciśnienia barometrycznego (barom), wysokości (średniej wysokości powyżej poziomu morza)


### 3. Tryb ustawień parametrów:


W trybie ustawień parametrów użytkownik może wybrać jednostkę wysokości nad poziomem morza, ustawić wartość wysokości ponad poziomem morza, jednostkę ciśnienia oraz włączyć/wyłączyć funkcję APO (APO = Automatematyczne wyłączenie miernika, gdy APO jest aktywne, to po 10 minutach beczynności nastąpi automatyczne wyłączenie miernika.)

Aby uruchomić miernik w trybie ustawień należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk .


3.1 Ustawienie jednostki wysokości nad poziomem morza: krótko nacisnąć przycisk , aby wybrać jednostkę pomiaru wysokości pomiędzy m i ft. (metr/stopa). Nacisnąć przycisk MODE, aby zatwierdzić jednostkę i przejść do następnego ustawienia.

3.2 Ustawienie wartości średniej wysokości nad poziomem morza. Nacisnąć przycisk , aby zwiększyć wartość od 0 do 9 lub wrócić do wartości 0. Nacisnąć przycisk MODE, aby przejść do kolejnej zmienianej pozycji/cyfr (wskaźnik zmienianej pozycji/cyfr miga) lub zapisać ustawienie i przejść do kolejnego ustawienia.

3.3 Ustawienie jednostki ciśnienia: nacisnąć przycisk , aby wybrać jednostkę spośród mmH<sub>2</sub>O, mmHg, psi, inH<sub>2</sub>O, inHg, hPa, mbar lub Pa. Nacisnąć przycisk „MODE” aby zatwierdzić jednostkę i przejść do kolejnego ustawienia.

3.4 APO ON/OFF: krótkie naciśnięcie przycisku  przełącza między włączeniem i wyłączeniem funkcji automatycznego wyłączenia miernika po 10 minutach beczynności. Naciśnięcie przycisku MODE zatwierdza ustawienia APO oraz pozwala przejść do trybu pomiaru (patrz rozdział Tryb pomiaru).

Uwaga: Wyłączenie miernika w trybie ustawień anuluje wprowadzone zmiany ustawień i spowoduje powrót do poprzednich ustawień.

Jeśli pojawił się wskaźnik , to ustawione wartości będą ważne aż do momentu wyłączenia urządzenia, ale nie zostaną zapamiętane.

### 4. Tryb „zamrożenia” wyników (HOLD):

W trybie pomiaru, krótkie naciśnięcie przycisku MODE powoduje przejście do trybu „zamrożenia” wyników z pojawieniem się informacji HOLD w lewym górnym rogu wyświetlacza LCD.

Zaraz po przejściu do tego trybu na wyświetlaczu prezentowany jest ostatni wykonany pomiar, który nie będzie już aktualizowany.

Kolejne naciśnięcie przycisku MODE powoduje wyświetlanie zarejestrowanych wartości na wyświetlaczu LCD w następującej kolejności:

4.1 Ostatni pomiar: z informacją "HOLD".

4.2 Maksymalna zarejestrowana wartość: z informacją "HOLD" + "MAX".

4.3 Minimalna zarejestrowana wartość: z informacją "HOLD" + "MIN".

4.4 Wartość maksymalna-minimalna: z informacją "HOLD" + "MAX-MIN".

4.5 Średnia z zarejestrowanych wartości: z informacją "HOLD" + "AVG" (tylko dla prędkości wiatru)

4.6 Opuszczenie trybu „zamrożenia” wyników i powrót do trybu pomiaru

3