

## Gilian 800i Skrócona Instrukcja Obsługi

Niniejsza instrukcja zawiera specyfikacje techniczne, ostrzeżenia dla użytkownika oraz opisy podstawowych operacji. W celu uzyskania pełnych informacji odnośnie obsługi, opcji dodatkowych oraz pozostałych funkcji należy zapoznać się z Instrukcją Obsługi (PN 360-0166-01). Podczas użytkowania urządzenia należy zawsze mieć na uwadze zawarte w tej instrukcji ostrzeżenia, zasady bezpiecznej obsługi oraz informacje dotyczące instalacji i konserwacji.

### Uwagi podstawowe:

Aspirator posiada wewnętrzne zabezpieczenia pozwalające na użytkowanie w obszarach zagrożonych wymienionych w specyfikacji technicznej umieszczonej na stronie 4. Nie należy wymieniać ani ładować akumulatora w obszarach zagrożonych. Przed użyciem należy naładować akumulator do pełnej pojemności. Nie ma potrzeby całkowitego rozładowywania lub specjalnego formatowania akumulatora. Do ładowania akumulatora należy używać tylko oryginalnej ładowarki oraz ładować w temperaturze otoczenia zgodnej z podaną w specyfikacji technicznej.

### Podstawowe operacje podczas obsługi:

#### Operacje na klawiszach

**Power/Enter:** Naciśnij przez chwilę aby włączyć. Gdy urządzenie jest włączone, przytrzymaj przez pięć sekund aby wyłączyć. Przycisk jest używany także do potwierdzania wejść do menu oraz potwierdzania ustawień.

**Set/Cal:** Używany do wyboru menu ustawiania przepływu (FLO) lub menu wykonywania kalibracji (CAL)

**▲/Clear:** Używany gdy urządzenie jest w trybie ustawiania do regulacji wyświetlanej wartości w górę. Również stosowany do kasowania danych z pamięci co nastąpi poprzez przytrzymanie klawisza przez 15 sekund przed kolejnym poborem.

**▼/Run/Stop:** Używany w trybie ustawiania do regulacji wyświetlanej wartości w dół. Przytrzymany przez 5 sekund powoduje rozpoczęcie lub zatrzymanie poboru.

### Włączanie i wyłączanie aspiratora

**WŁ:** Naciśnięcie klawisza Power/Enter spowoduje włączenie urządzenia. Wyświetlacz włączy się, wszelkie wskaźniki zareagują miganiem przez moment. Ukaże się wersja oprogramowania, ilość godzin od ostatniej kalibracji, następnie urządzenie powróci do trybu gotowości.

**WYŁ:** Kiedy urządzenie jest w trybie gotowości (pompa nie pracuje – nie jest wykonywany pobór próby), należy nacisnąć i przytrzymać przez kilka sekund przycisk Power/Enter dopóki wyświetlacz nie zgaśnie. Po kilku sekundach aspirator wyłączy się.



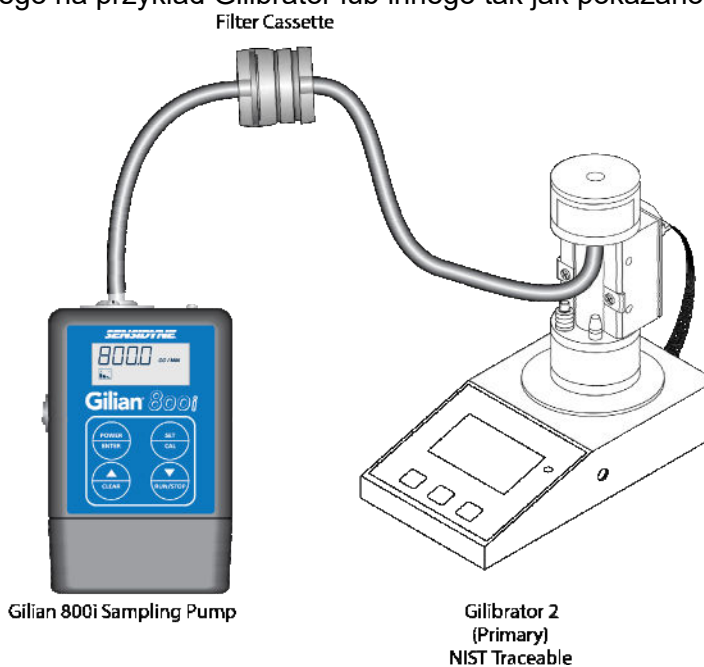
## Ustawianie wartości przepływu

- 1 Kiedy aspirator jest w Trybie gotowości, naciśnij raz klawisz SET. Zostanie wyświetlone „FLO”.
- 2 Naciśnij klawisz ENTER aby wejść do menu ustawień wartości przepływu oraz rozpocząć ustawianie wartości przepływu.
- 3 Naciśnij i przytrzymaj klawisz ▲ aby zwiększyć wartość na ekranie, lub klawisz ▼ aby zmniejszyć wartość na ekranie.
- 4 Kiedy żądana wartość wielkości przepływu zostanie osiągnięta naciśnij klawisz ENTER. Po tej operacji zostaną również wyzerowane wartości całkowitego czasu pomiaru oraz całkowitej objętości pobranego powietrza.

## Kalibracja przepływu

Podłącz aspirator do urządzenia kalibracyjnego na przykład Gilibrator lub innego tak jak pokazano na rysunku poniżej.

- 1 Kiedy aspirator jest w Trybie gotowości wciśnij dwukrotnie klawisz SET/CAL. Na wyświetlaczu ukaże się „CAL”.
- 2 Wciśnij klawisz ENTER aby wejść w Tryb kalibracji. Na wyświetlaczu będzie wyświetlany przez 10 sekund komunikat „SCAL”, po czym pompa zacznie działać. Na wyświetlaczu będzie wyświetlana ustawiona wcześniej wartość przepływu.
- 3 Zmierz przepływ przy użyciu kalibratora wzorcowego.
- 4 Dopasuj wartość na wyświetlaczu aspiratora do rzeczywistego przepływu uzyskanego z kalibratora wzorcowego. Naciśnij i przytrzymaj klawisz ▲ by zwiększyć, lub klawisz ▼ by zmniejszyć.
- 5 Kiedy wartość na wyświetlaczu aspiratora jest zgodna z rzeczywistą wartością przepływu naciśnij klawisz SET. Silnik pompy będzie kontynuował pracę i dopasuje przepływ do pierwotnie ustawionej na wyświetlaczu wartości przepływu. Wyświetlacz pokaże pierwotnie ustawioną wartość przepływu.
- 6 Kontynuuj pomiar przepływu za pomocą kalibratora wzorcowego. Jeśli wyświetlacz pompy nie pokazuje rzeczywistej wartości przepływu z dokładnością do kilku ml/min należy powtórzyć kroki 4 i 5 dopóki wyświetlacz do uzyskania poprawnych wartości. Kiedy wyświetlacz pokazuje rzeczywisty przepływ przejdź do kroku 7.
- 7 Wciśnij klawisz ENTER ponownie aby zakończyć kalibrację. Pompa zatrzyma się i aspirator przejdzie w Tryb gotowości.



## Uwagi na temat kalibracji operacyjnej (przed i po pobraniu próby)

Opisana powyżej procedura kalibracji wykonywana jest w celu ustawienia przepływu aspiratora oraz wyregulowania dokładności wskazań wyświetlacza. Niezależnie należy wykonywać kalibrację operacyjną zgodnie z wymogami norm np. OSHA oraz NIOSH. Weryfikacja przepływu winna być dokonywana przez kalibrator wzorcowy np. Gilibrator przy podłączonych akcesoriach pomiarowych przed oraz po zakończeniu poboru próby. Dodatkowe informacje odnośnie kalibracji operacyjnej zawierają Instrukcja Metod Analitycznych NIOSH na [www.cdc.gov/niosh](http://www.cdc.gov/niosh) oraz Instrukcja Techniczna OSHA na [WWW.osha.gov](http://WWW.osha.gov).

---

## Rozpoczęcie poboru próby

**UWAGA:** Urządzenie zapamiętuje automatycznie całkowity czas pracy oraz całkowitą objętość przepompowanego powietrza sumując te wartości z każdej wykonanej próby aż do momentu gdy wykasowany zostanie wyświetlacz lub zmieniona zostanie wartość przepływu lub dokonana zostanie kalibracja. Jeśli chcesz skasować te wartości przed rozpoczęciem poboru próby przeczytaj rozdział poświęcony kasowaniu danych pomiarowych.

Przed rozpoczęciem poboru próby upewnij się że akumulator urządzenia jest w pełni naładowany, a wartość przepływu poprawnie ustawiona, oraz że weryfikacja operacyjna przepływu została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami. Ponadto należy sprawdzić czy wszystkie akcesoria, przewody, głowice, rurki, oraz inne elementy są prawidłowo zainstalowane.

- Naciśnij i przytrzymaj klawisz “▼/Run/Stop” dopóki nie pojawi się komunikat “SCAL”, po tym zwolnij przycisk. Pompa uruchomi się po 10 sekundach. **Uwaga:** wyświetlenie “SCAL” oznacza że aspirator wykonuje wewnętrzną samoregulację. Samoregulacja występuje podczas trwania poboru próby raz na godzinę oraz w momencie gdy temperatura zmieni się więcej niż o 3°C. Podczas gdy aspirator jest w procesie samoregulacji pompa nie działa a zegar nie zlicza czasu pracy.

---

## Zatrzymanie poboru próby

- Naciśnij i przytrzymaj klawisz “▼/Run/Stop” dopóki pompa nie przestanie pompować.

---

## Kasowanie danych pomiarowych

- Naciśnij i przytrzymaj klawisz CLEAR przez 8 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się napis „CLr” i a następnie komunikat „CLr” będzie mrugał przez 8 sekund.

---

## Konserwacja

### Akumulator

Aspirator Gilian 800i posiada wbudowany akumulator niklowo – wodorowy NiMH, który musi być w pełni naładowany i właściwie konserwowany dla uzyskania maksymalnego czasu pracy. Czas ładowania akumulatora wynosi do 4 godziny. Przed ładowaniem należy upewnić się czy wtyczka ładowarki jest całkowicie włożona w gniazdo akumulatora. Po zakończeniu ładowania należy się upewnić, że gumowa osłona zakrywa gniazdo ładowania zabezpieczając je podczas pracy aspiratora.

### Filtr aspiratora

Wewnętrzny filtr aspiratora należy wymienić, kiedy jest on zanieczyszczony lub uszkodzony. Aby uzyskać dostęp do filtra należy wykręcić dwa wkręty, znajdujące się z przodu i z tyłu obudowy filtra, następnie usunąć górny element obudowy filtra. Podczas ponownego montażu należy sprawdzić uszczelkę typu O-Ring. W razie konieczności należy ją zastąpić nową lub użyć ponownie zwracając uwagę na poprawny montaż.

## Specyfikacja techniczna:

Zakres wysokiego przepływu .....	200–800 ml/min
Kontrola przepływu .....	< ± 5% ustawionej wartości (po kalibracji)
Kompensacja wzrostu ciśnienia .....	200–800ml/min do 80" słupa wody (200 mB)
Wymiary .....	8,2cm (SZ) x 13,8cm (WY) x 5,9cm (GŁ)
.....	[3.2" (SZ) x 5.4" (WY) x 2.3" (GŁ)]
Ciężar.....	560 gram (19.5 oz.)
Akumulator .....	Wbudowany, Wymienny, NiMH (7.2VDC)
Czas pracy .....	8 godz. przy max. obciążeniu
Czas ładowania.....	< 4 godziny ( <b>Ładowarka Sensidyne PN 298-0013-01</b> )
Wewnętrzne zabezpieczenia .....	
USA/Kanada .....	Class I, Div 1, Groups A, B, C, D
.....	Class II, Groups E, F, G
.....	Class III, T3
.....	Ta= -20°C to 45°C
.....	CL I, Zn 0, AEx/Ex ia IIC T3 Ga
.....	FM17US0133
.....	FM17CA0073
Europa.....	ATEX II 1 G, Ex ia IIC T3 Ga
.....	Ta= -20°C to 45°C
.....	FM 07ATEX0018
.....	IECEX FMG17.0013
EMC EMI/RFI .....	EN61326-1:2013
.....	FCC Part B, Class A
.....	IECS-003 Class A
Zgodność z ISO13137 .....	Typ G
Temperatura pracy.....	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Temperatura przechowywania.....	-20°C to 45°C (-4°F to 113°F)
Temperatura ładowania .....	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Wilgotność pracy.....	0–85 %RH, bez kondensacji
Wilgotność przechowywania .....	0–98 %RH, bez kondensacji

## Serwis:

### USA

Sensidyne, LP  
 1000 112<sup>th</sup> Circle N, Suite 100  
 St. Petersburg, Florida 33716 USA  
 800-451-9444•727-530-3602  
 727-539-0550 [fax]  
 727-538-0671 [service fax]  
 e-mail: [info@Sensidyne.com](mailto:info@Sensidyne.com)  
 web: [www.Sensidyne.com](http://www.Sensidyne.com)

# **SENSIDYNE®**

1000 112<sup>th</sup> Circle N, Suite 100  
 St. Petersburg, FL 33716 USA  
 (800) 451-9444 • (727) 530-3602  
 (727) 539-0550 [FAX]  
[www.Sensidyne.com](http://www.Sensidyne.com)

Autoryzowany Reprezentant w Europie  
 Schauenburg Electronic Technologies GmbH  
 Weseler Str. 35 • 45478  
 Mülheim-Ruhr Germany  
 +49 (0) 208 9 99 10 • +49 (0) 208 5 41 10 [fax]  
[www.Schauenburg.com](http://www.Schauenburg.com)