

## (ciąg dalszy w środku)

- Przepływomierze 1MFA3001, 4MFA1001 oraz 6MFA1001 są wyposażone w szklaną rurę przepływową o delikatnej konstrukcji. Należy zachować szczególną ostrożność, aby jej nie uszkodzić.
- Przepływomierze 1MFA3001, 4MFA1001 oraz 6MFA1001 mogą być wyposażone w fabrycznie zainstalowany ogranicznik. Przed użyciem należy sprawdzić ograniczenia przepływu podane na etykiecie gwarancji.
- NIE zanurzać przepływomierza w żadnej cieczy. Spowoduje to utratę gwarancji.
- NIE czyścić węglowodorami aromatycznymi.
- NIE przeprowadzać sterylizacji z użyciem EtO (tlenku etylenu).
- NIE używać autoklawu.
- W obecności tlenku.
- Używać wyłącznie wykrwacza nieszczelnego do użytku.
- Sprawdzić, czy wszystkie połączenia są szczelne i bez wycieków. Odpowiednio przeszkolony w jego użytkowaniu.
- Przepływomierz powinien być obsługiwany wyłącznie przez personel pionowej.
- Przepływomierze należy obsługiwać z rurą przepływową w pozycji!

## UWAGA

- NIE palić tytoniu w miejscu, gdzie podawany jest tlen.
- NIE używać w pobliżu otwartego ognia, a także substancji lub oparów łatwopalnych bądź wybuchowych.
- NIE używać ani NIE przechowywać olejów, smarów, lubrykantów organicznych ani żadnych materiałów palnych na przepływomierz ani jego pobliżu.
- NIE używać ani NIE przechowywać olejków, smarów, lubrykantów postępowania z tlenem.
- ZAWSZE postępuj zgodnie ze standardami ANSI oraz CGA dotyczącymi gazowych produktów medycznych, przepływomierzy oraz aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub wybuchu:
- Przepływomierze mogą zawierać materiały ferromagnetyczne, co może mieć wpływ na wyniki rezonansu magnetycznego.
- Przed KADYM podaniem dawki pacjentowi upewnij się, że przepływ jest zgodny z przepisaniem. Często kontroluj przepływ.
- Używać przepływomierzy tylko zgodnie z ich "przeznaczeniem" opisanym w niniejszej instrukcji obsługi.

## OSTRZEŻENIE

## OGRANICZONA GWARANCJA I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Precision Medical, Inc. gwarantuje, że części przepływomierza gazów medycznych (Produktu) będą wolne od wad produkcyjnych, dotyczących materiałów oraz wykonania, przez okres:

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| (a) Rura przepływowa i obudowa  | Cały okres użytkowania produktu |
| (b) Zawór igły  | Pięć (5) lat od wysyłki         |
| (c) Wszystkie pozostałe części przepływomierza gazów medycznych nie określone w (a) ani (b) | Jeden (1) rok od wysyłki        |

Gwarancja nie obejmuje przypadków stłuczenia / niewłaściwego obchodzenia się.

Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji powstanie usterka Produktu, po otrzymaniu pisemnego zgłoszenia oraz udokumentowania, że Produkt był przechowywany, zainstalowany, konserwowany i obsługiwany zgodnie z instrukcjami Precision Medical, Inc. oraz standardową praktyką przyjętą w branży, a także, że produkt nie był modyfikowany, przerabiany ani ulepszany, Precision Medical, Inc. zobowiązuje się naprawić usterkę lub wymienić Produkt na własny koszt.

### USTNE DEKLARACJE NIE STANOWIĄ GWARANCJI.

Przedstawiciel Precision Medical, Inc. ani żaden ze sprzedawców detalicznych nie są upoważnieni do składania ustnych deklaracji w odniesieniu do gwarancji na Produkt opisany w niniejszej umowie. Żadne tego typu ustne deklaracje nie będą wiążące i nie będą stanowiły części umowy sprzedaży. Z tego powodu niniejsze zapisy stanowią ostateczną i wyłączną wykładnię warunków tej umowy.

NINIEJSZA GWARANCJA STANOWI JEDYNĄ GWARANCJĘ I ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, A TAKŻE INNE GWARANCJE JAKOŚCI, WYRAŻNE ORAZ DOMNIEMANE.

Precision Medical, Inc. w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody celowe, przypadkowe ani pośrednie, włączając w to utracone zyski, spadek sprzedaży, a także obrażenia poniesione przez osoby bądź zniszczenie mienia. Usunięcie wyżej podanych niezgodności stanowi wypełnienie wszelkich zobowiązań Precision Medical, Inc., w związku z umową, zaniedbanie, odpowiedzialnością deliktową lub w inny sposób. Precision Medical, Inc. zastrzega sobie prawo do zaprzestania produkcji dowolnego produktu, a także zmiany materiałów przeznaczonych do produkcji, wzorów lub danych technicznych, bez uprzedniego powiadomienia.

Precision Medical, Inc. zastrzega sobie prawo do poprawiania błędów pisarskich lub typograficznych bez ponoszenia z tego tytułu konsekwencji.



Symbol „NIE UŻYWAĆ OLEJU”  
Instrukcje dotyczące użytkowania

Zostanie zignorowane.  
spowodować uszkodzenie mienia, jeśli ostrzeżenie  
Wskazuje sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może  
obrazować, jeśli ostrzeżenie zostanie zignorowane.  
Wskazuje sytuację potencjalnie niebezpieczną, która  
może spowodować niewielkie lub umiarkowane  
obrazowanie, jeśli ostrzeżenie zostanie zignorowane.  
Wskazuje sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli ostrzeżenie zostanie zignorowane.

UWAGA

UWAGA

## OSTRZEŻENIE

## OSTRZEŻENIA I UWAGI

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA -

sie z dostawcą.  
rozumiesz niniejszej instrukcji obsługi, NIE UŻYWAJ Przepływomierza i skontaktuj  
obsługujących i ochrony Przepływomierza przed uszkodzeniem. Jeśli nie  
obsługi, Przepływomierza jest ona niezbędna dla zapewnienia bezpieczeństwa  
Ta instrukcja zawiera informacje dla osób upoważnionych do instalowania i  
Przed przystąpieniem do użytkowania

podawania pacjentom gazów medycznych w odpowiednich dozach.  
oddechowych oraz innych pracowników szpitala, którzy są uprawnieni do  
Przepływomierz przeznaczony jest do stosowania przez lekarzy, terapeutów  
PRZEZNACZENIE

UŻYWAĆ urządzenia i skontaktować się z Dostawcą.  
nie jest uszkodzony. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek uszkodzenia, NIE  
Wyjątek Precision Medical, Inc. Przepływomierza z opakowania i sprawdź, czy  
ODBIÓR / KONTROLA

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

## PRZEPLŹWOMIERZ

### MODELE:

Seria 1MFA, 4MFA,  
6MFA oraz 8MFA



1MFA1001 (na rysunku)



8MFA1001 (na rysunku)

### INSTRUKCJE TE NALEŻY ZACHOWAĆ



Prawo federalne (USA) dopuszcza sprzedaż tego  
urządzenia wyłącznie przez lekarza lub na jego zlecenie.

PrecisionMedical

300 Held Drive  
Northampton, PA 18067 USA

Certyfikat ISO 13485

Tel: (+001) 610-262-6090

Faks: (+001) 610-262-6080

www.precisionmedical.com

## DANE TECHNICZNE

Zakres przepływu	Poziomy	Dokładność
0 – 200 cm <sup>3</sup>	20 cm <sup>3</sup> (0-200)	0-100 cm <sup>3</sup> ±10 cm <sup>3</sup> 101-200 cm <sup>3</sup> ±14 cm <sup>3</sup>
0 – 1 l/min	0,1 (0-1) l/min	0-1 ±0,05 l/min
0 – 3,5 l/min	0,125 (0-1) l/min 0,25 (1-3,5) l/min	0-3,5 ±0,15 l/min
0 – 5 l/min	0,25 (0-5) l/min	0-5 ±0,20 l/min
0 – 6 l/min	0,5 (0-6) l/min	0-6 ±0,50 l/min
0 – 8 l/min	0,5 (0-8) l/min	0-8 ±0,25 l/min
0 – 15 l/min	0,5 (0-5) l/min 1 (5-15) l/min	0-5 ±0,25 l/min 6-15 ±0,50 l/min
0 – 26 l/min	1 (2-26) l/min	2-4 ±0,50 l/min 5-26 ±10% odczytu
3 – 35 l/min	1 (3-15) l/min 5 (5-35) l/min	3-4 ± 50 l/min 5-35 ±10% odczytu
0 – 70 l/min	5 (0-70) l/min	0-70 ±10% odczytu

**Strumień przepływu o dużej prędkości** występuje wtedy, gdy wskaźnik przepływu wskazuje wartość przekraczającą najwyższy skalibrowany poziom. Zakres tego strumienia przepływu jest wskazany na etykiecie przepływowomierza.

**Warunki transportu / przechowywania** -40°F (-40°C) do 140°F (60°C)

Ciśnienie gazu oraz ciśnienie wejściowe są podane na rurze przepływowej lub korpusie przepływowomierza.

**UWAGA:** Przechowywanie lub transport poza określony obszar może spowodować uszkodzenie przepływowomierza.

W zależności od temperatury otoczenia, standardowy przepływ cechują następujące odchylenia: +7,3% przy 32°F (0°C) oraz -3,0% przy 104°F (40°C).

Powyższe modele przepływowomierza są kalibrowane przy danym ciśnieniu wlotowym, temperaturze 70°F (21°C) i standardowym ciśnieniu atmosferycznym. Modele międzynarodowe są kalibrowane zgodnie z danymi technicznymi podanymi na rurze przepływowej lub korpusie przepływowomierza.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

**Najbardziej aktualna wersja instrukcji obsługi  
znajduje się na naszej witrynie: [www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com)**

Podziel się z nami swoją opinią! Wejdź na [www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com)

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do instalacji lub eksploatacji przepływowomierza, zapoznaj się z treścią niniejszej Instrukcji Obsługi.

### UWAGA

Przed użyciem przepływowomierza, sprawdź czy nie ma uszkodzeń widocznych gołym okiem. W razie ich stwierdzenia, NIE UŻYWAJ go.

**UWAGA:** Precision Medical, Inc. stanowczo zaleca stosowanie kaniuli odpornej na zagięcie.

- Przekręć pokrętkę do pozycji „OFF”.
- Podłącz przepływowomierz do odpowiedniego źródła gazu. Prawidłowy gaz oraz ciśnienie są podane na rurze przepływowej lub korpusie Przepływowomierza.
- Upewnij się, że pływak znajduje się na samym spodzie rury przepływowej.

**UWAGA:** Jeśli pływak nie spoczywa na spodzie rury przepływowej, produkt jest nieszczelny. Należy wówczas zapoznać się z częścią „ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW”.

- Wyreguluj przepływ:  
aby **go zwiększyć** - przekręć pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara  
aby **go zmniejszyć** - przekręć pokrętkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
- Nastaw przepływ, ustawiając środek pływaka na linii wskaźnika na rurze przepływowej.
- Nastawienie przepływu poza linię wskaźnika zgodną z ostatnią kalibracją spowoduje przepływ nieokreślony.
- Aby uzyskać maksymalny strumień przepływu, należy przekręcić pokrętkę do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

**UWAGA:** Strumień przepływu to każdy nieograniczony przepływ powyżej linii odpowiadającej ostatniej kalibracji na rurze przepływowej, zgodnie ze wskazaniem na etykiecie przepływowomierza.

## UWAGA

- NIE** dokręć pokrętkę za mocno podczas wyłączenia, gdyż doprowadzi to do uszkodzenia przepływowomierza.
- Inne ciśnienie niż wskazane na rurze przepływowej lub korpusie przepływowomierza może spowodować niedokładność pomiaru przepływu.
- Temperatury gazów inne niż 70°F (21°C) mogą mieć wpływ na dokładność pomiaru przepływu.
- Mocowanie elementów wyposażenia (mogących zwiększyć odporność na przepływ) do miejsca wylotowego może zmienić wskazywany przepływ, ale nie ma wpływu na dokładność pomiaru.
- Do podłączenia przepływowomierza do źródła gazu używaj TYLKO odpowiednich elementów łącznikowych przeznaczonych do określonego gazu. Używaj przyłączy tlenu do Przepływowomierzy tlenu. Do przepływowomierzy powietrza używaj przyłączy powietrza.
- NIE** próbuj naprawiać przepływowomierzy 8MFA. Nie są one wyposażone w żadne części przeznaczone do serwisowania przez użytkownika.

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA

- Przed przystąpieniem do czyszczenia rozłącz wszystkie połączenia.
- Czyste powierzchnie zewnętrzne przepływowomierza przetrzyj szmatką zwilżoną łagodnym detergentem i wodą.
- Wytrzeć do sucha czystą szmatką.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli przepływowomierz nie działa, skontaktuj się z dostawcą lub firmą Precision Medical, Inc.

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Nie wyłącza się	• nieszczelność • uszkodzony zawór	• wymień uszczelnienie Tetraseal i/lub obudowę • wymień korpus
Przywieranie pływaka	• zabrudzenia w rurze przepływowej	• przeczyszczyć rurę przepływową oraz pływak
Brak możliwości ustawieniażądanego przepływu	• zablokowany wlot	• wymień korpus
Pokrętko nie obraca się	• zatarty zawór	• wymień korpus

**Modele 8MFA NIE są wyposażone w części przeznaczone do serwisowania przez użytkownika.**

## ZWROTY

Do zwróconych produktów musi być dołączony numer RGA (Returned Goods Authorization). Każdy produkt zwrócony do Precision Medical, Inc. musi być zapakowany w szczelnym pojemniku, aby uniknąć uszkodzeń. Precision Medical, Inc. nie ponosi odpowiedzialności za wyroby uszkodzone podczas transportu. Zasady dokonywania zwrotów są dostępne w Internecie na witrynie [www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com).

Lista części zamiennych dostępna w Internecie:  
[www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com)



Precision Medical, Inc.  
300 Held Drive  
Northampton, PA 18067, USA