



# Precision Medical



**1MFA1001** (weergegeven)



**8MFA1001** (weergegeven)

## FLOWMETER

Modellen: 1MFA, 4MFA, 6MFA  
en 8MFA-reeks



## ONTVANGST/INSPECTIE

Haal de Precision Medical, Inc. *flowmeter* uit de verpakking en inspecteer deze op beschadiging. Als er schade is, GEBRUIK het apparaat dan NIET en neem contact op met uw leverancier.

## BEOOGD GEBRUIK

De *flowmeter* is bedoeld voor gebruik door artsen, ademhalingstherapeuten en ander bevoegd medisch personeel om medische gassen aan een patiënt toe te dienen.

## LEES ALLE INSTRUCTIES VÓÓR GEBRUIK

Deze handleiding geeft medisch personeel aanwijzingen voor de installatie en de bediening van de *flowmeter*. Deze handleiding is bedoeld voor uw veiligheid en om beschadiging van de *flowmeter* te voorkomen. Als u deze handleiding niet begrijpt, mag u de *Flowmeter* NIET GEBRUIKEN en dient u contact op te nemen met uw leverancier.

## VEILIGHEIDSINFORMATIE - WAARSCHUWINGEN EN AANDACHTSPUNTEN



Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien die niet wordt vermeden, tot ernstig of dodelijk letsel kan leiden.



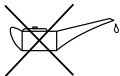
Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien die niet wordt vermeden, tot gering of matig letsel kan leiden.



Duidt, zonder het veiligheidssymbool, op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien die niet wordt vermeden, tot materiële schade kan leiden.



Gebruiksaanwijzing



Symbool voor “GEEN OLIE GEBRUIKEN”

## WAARSCHUWING

- Gebruik flowmeters alleen voor het "bedoelde gebruik" zoals beschreven in deze handleiding.
- Bevestig **ALTIJD** de voorgeschreven flow voordat u iets aan de patiënt toedient en controleer de flow regelmatig.
- Deze flowmeter bevat magnetisch, ijzerhoudend materiaal dat de resultaten van een MRI kan beïnvloeden.

### **Om het risico van brand of ontploffing te verminderen:**

- Houd u **ALTIJD** aan de ANSI- en CGA-normen voor medische gasproducten en flowmeters en voor het werken met zuurstof.
- **GEEN** olie, vet, organische smeermiddelen of brandbaar materiaal in de nabijheid van deze flowmeter gebruiken of opslaan.
- **NIET** gebruiken in de buurt van vuur of ontvlambare/explosieve stoffen, dampen of atmosfeer.
- **NIET** roken in een omgeving waar zuurstof wordt toegediend.

## VOORZICHTIG

- Flowmeters moeten worden gebruikt met de flow-tube in een verticale, rechtopstaande positie.
- Deze flowmeter mag alleen worden gebruikt door personeel dat instructies heeft gekregen en is opgeleid.
- Controleer of alle verbindingen goed vast zitten en niet lekken.
- Gebruik alleen een zuurstofveilige lekdetector.
- **NIET** autoclaveren.
- **NIET** steriliseren met EtO (ethyleenoxide).
- **NIET** reinigen met aromatische koolwaterstoffen.
- De flowmeter **NIET** onderdompelen in vloeistof. Hierdoor vervalt de garantie.
- De *1MFA3001*, *4MFA1001* & *6MFA1001* flowmeters kunnen een in de fabriek geïnstalleerde stroombegrenzer hebben. Controleer voor gebruik het etiket van de flowmeter op beperkingen van de flow.
- De *1MFA3001*, *4MFA1001* & *6MFA1001* flowmeters bevatten een glazen flow-tube die breekbaar is. Wees bijzonder voorzichtig om te voorkomen dat de flow-tube breekt.

**(Vervolg op binnenzijde)**

# SPECIFICATIES

| Flowbereik    | Schaalverdelingen                       | Nauwkeurigheid  |
|---------------|---|---|
| 0 - 200 cc    | 20 cc                                   | 0-100 cc $\pm 10$ cc<br>101-200 cc $\pm 14$ cc        |
| 0 – 1 l/min   | 0,1 l/min                               | 0-1 $\pm 0,05$ l/min                                  |
| 0 – 3,5 l/min | 0,125 (0-1) l/min<br>0,25 (1-3,5) l/min | 0-3,5 $\pm 0,15$ l/min                                |
| 0 – 5 l/min   | 0,25 l/min                              | 0-5 $\pm 0,20$ l/min                                  |
| 0 – 6 l/min   | 0,5 l/min                               | 0-6 $\pm 0,50$ l/min                                  |
| 0 – 8 l/min   | 0,5 l/min                               | 0-8 $\pm 0,25$ l/min                                  |
| 0 – 15 l/min  | 0,5 (0-5) l/min<br>1 (5-15) l/min       | 0-5 $\pm 0,25$ l/min<br>6-15 $\pm 0,50$ l/min         |
| 0 – 26 l/min  | 1 l/min                                 | 2-4 $\pm 0,50$ l/min<br>5-26 $\pm 10\%$ van de waarde |
| 3 - 35 l/min  | 1 (3-15) l/min<br>5 (15-35) l/min       | 3-4 $\pm 0,50$ l/min<br>5-35 $\pm 10\%$ van de meting |
| 0 – 70 l/min  | 5 l/min                                 | 0-70 $\pm 10\%$ van de meting                         |

**Flush Flow (spoelflow)** is de uitgang van de flowmeter wanneer de flow-indicator zich buiten de hoogste gekalibreerde schaalverdeling bevindt. Het bereik van de Flush flow (spoelflow) is aangegeven op het etiket van de flowmeter.

**Vereisten voor vervoer/opslag**  $-40^{\circ}\text{F}$  ( $-40^{\circ}\text{C}$ ) tot  $140^{\circ}\text{F}$  ( $60^{\circ}\text{C}$ )

De gas- en inlaatdrukken worden aangegeven op de flow-tube of op de flowmeter zelf.

**OPMERKING:** Opslag/vervoer buiten het gespecificeerde bereik kan beschadiging van de flowmeter veroorzaken.

Het effect op de nauwkeurigheid van de flow omwille van variaties in de omgevingstemperatuur, is een standaardnauwkeurigheid van  $+7.3\%$  @  $32^{\circ}\text{F}$  ( $0^{\circ}\text{C}$ ) en  $-3.0\%$  @  $104^{\circ}\text{F}$  ( $40^{\circ}\text{C}$ ).

De bovengenoemde flowmeter-modellen zijn gekalibreerd op een gespecificeerde inlaatdruk,  $70^{\circ}\text{F}$  ( $21^{\circ}\text{C}$ ), bij standaard atmosferische druk. Internationale modellen zijn gekalibreerd volgens de specificaties die op de flow-tube of op de flowmeter zelf worden aangegeven.

De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

# GEBRUIKSAANWIJZING

## WAARSCHUWING

Lees deze gebruikershandleiding voordat u de flowmeter installeert of gebruikt.

## VOORZICHTIG

Inspecteer de flowmeter vóór gebruik op zichtbare beschadiging. NIET GEBRUIKEN als hij beschadigd is.

**OPMERKING:** Precision Medical, Inc. raadt het gebruik van een knikvrije canule aan.

1. Zet de knop in de "OFF" ("UIT")-positie.
2. Sluit de flowmeter aan op de geschikte gasbron. Het juiste gas en de juiste druk worden gespecificeerd op de flow-tube of op de flowmeter zelf.
3. Verifieer of de vlotterbal helemaal onderaan in de flow-tube zit.

**OPMERKING:** Als de vlotter niet onder in de flow-tube zit, lekt het product; raadpleeg de gids voor "PROBLEEMOPLOSSING".

4. Flow aanpassen:  
Om te **verhogen** - Draai de knop **linksom**  
Om te **verlagen** - Draai de knop **rechtsom**
5. Stel de flow in door het midden van de vlotterbal op één lijn te zetten met de indicatorlijnen op de flow-tube.
6. Als u de flow instelt op een waarde buiten de laatste gekalibreerde indicatorlijn, krijgt u een onbepaalde flow.
7. Voor een maximale spoelflow draait u de knop helemaal naar links.

**OPMERKING:** De spoelflow is elke flow boven de laatste gekalibreerde lijn op de flow-tube met een onbelemmerde flow, zoals geïndiceerd op het etiket van de flowmeter.

## VOORZICHTIG

- **Draai de knop NIET** te strak aan wanneer u de flowmeter uitzet. Dit veroorzaakt beschadiging van de flowmeter.
- Een andere druk dan aangegeven op de flow-tube of op de flowmeter zelf kan invloed hebben op de precisie van de geïndiceerde flow.
- Een andere gastemperatuur dan 70° F (21°C) kan invloed hebben op de precisie van de aangegeven flow.
- Het bevestigen van accessoires aan de uitlaat (waardoor de weerstand tegen de uitgaande flow kan toenemen) kan de aangegeven flow veranderen, maar heeft geen invloed op de nauwkeurigheid van de flow.
- Gebruik **ALLEEN** geschikte gas-specifieke geïndexeerde fittingen om de flowmeter op de gasbron aan te sluiten. Gebruik zuurstofaansluitingen voor zuurstofflowmeters; gebruik luchtaansluitingen voor lucht-flowmeters.
- **Probeer NIET** om de 8MFA Flowmeters te repareren. Het apparaat bevat geen onderdelen die u kunt vervangen.

## REINIGINGSINSTRUCTIES

1. Koppel alle verbindingen los vóór het reinigen.
2. Reinig de buitenoppervlakken van de flowmeter met een doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel en water.
3. Droog af met een schone doek.

## PROBLEEMOPLOSSING

Als de flowmeter niet werkt, raadpleeg dan uw leverancier of Precision Medical, Inc.

| Probleem                            | Mogelijke oorzaak  | Oplossing   |
|-------------------------------------|--|---|
| Wil niet afsluiten                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lekkage</li><li>• Defecte klep</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vervang Tetraseal en/of de behuizing</li><li>• Vervang de behuizing</li></ul> |
| Vastzittende vlotterbal             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vuil in de flow-tube</li></ul>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reinig de flow-tube en de vlotterbal</li></ul>                                |
| Kan de gewenste flow niet instellen | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verstopte inlaat</li></ul>               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vervang de behuizing</li></ul>  |
| De knop draait niet                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Klep zit vast</li></ul>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vervang de behuizing</li></ul>  |

***De 8MFA-modellen bevatten GEEN onderdelen die gerepareerd kunnen worden.***

## RETOURNEREN

Voor het retourneren van producten is een RGA-nummer (Returned Goods Authorization) nodig. Elk product dat naar Precision Medical, Inc. wordt geretourneerd, moet worden verpakt in een afgedichte container om schade te voorkomen. Precision Medical, Inc. is niet verantwoordelijk voor goederen die tijdens het vervoer beschadigd zijn. Het retourneringsbeleid kan worden bekeken op [www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com).



300 Held Drive  
Northampton PA 18067, Verenigde Staten

[www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com)

T: +00 (1) 610-262-6090 • F: +00 (1) 610-262-6080

**ISO 13485 Gecertificeerd**

**Voor de conformiteitsverklaringen en de lijst met vervangonderdelen,  
raadpleeg de productpagina van de flowmeter op onze website.**



Emergo Europe B.V.  
Prinsessegracht 20  
2514 AP Den Haag  
Nederland

**CE**  
2460

---

**Alleen van toepassing op MRI-gemerkte flowmeters van de 1MFA-  
en 8MFA-reeks!**



Geeft aan dat het apparaat MR-geschikt is en  
gebruikt kan worden in een MR-omgeving

**WAARSCHUWING!** Dit product mag worden gebruikt in de buurt van een MR-omgeving (bijvoorbeeld in de MR-systeemkamer in de buurt van de scanner). Het mag niet rechtstreeks in het MR-systeem worden gebruikt (b.v. in de opening van de scanner). Het apparaat moet stevig aan een gasuitlaat worden bevestigd .

- Deze informatie moet bij het apparaat worden bewaard.
- MRI-geschikt met 1.5T MR systemen.
- Onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- De flowmeters moeten aan de fabricagevoorschriften voldoen.
- De koppelingen moeten MR-geschikt blijven bij onderhoud of vervanging.
- De richtlijnen van de MRI-fabrikant vervangen deze informatie
- Raadpleeg de MRI-fabrikant bij gebruik met een open MRI.

## **BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID**

Precision Medical, Inc. garandeert dat de medische gasflowmeter (het Product) vrij zal zijn van defecten in vakmanschap en/of materiaal gedurende de volgende periode:

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| (a) Flow-tube en behuizing   | Levensduur van het product  |
| (b) Naaldklep  | Vijf (5) jaar na verzending |
| (c) Alle andere onderdelen van het medisch hulpmiddel Gas-flowmeter niet geïdentificeerd in (a) of (b) hierboven | Eén (1) jaar na verzending  |

Garantie dekt geen breuk/misbruik.

Mocht blijken dat binnen de toepasselijke periode niet aan deze garantie is voldaan, dan zal Precision Medical, Inc., na schriftelijke kennisgeving hiervan en bewijs dat de goederen overeenkomstig de instructies van Precision Medical, Inc. en de standaardpraktijken van de bedrijfstak zijn opgeslagen, geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt, en dat er geen veranderingen, vervangingen of wijzigingen aan de goederen zijn aangebracht, dit defect op eigen kosten verhelpen door gepaste reparatie of vervanging.

**MONDELINGE VERKLARINGEN ZIJN GEEN GARANTIES.**

De vertegenwoordiger van Precision Medical, Inc. en detailhandelaren zijn niet gemachtigd om mondelinge garanties te geven over de in dit contract beschreven koopwaar en men mag zich niet beroepen op dergelijke verklaringen; ze maken geen deel uit van het verkoopcontract. Dit schriftelijke document is bijgevolg de definitieve, volledige en uitsluitende verklaring van de voorwaarden van dit contract.

**DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF EN VERVANGT IEDERE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL OF ANDERE GARANTIE VAN KWALITEIT, HETZIJ EXPLICIET OF IMPLICIET.**

Precision Medical, Inc. is onder geen enkele omstandigheid aansprakelijk voor speciale, bijkomende of gevolgschade, met inbegrip van, maar niet beperkt tot winstderving, verloren verkoop, lichamelijk letsel of materiële schade. Corrigerende maatregelen ten gevolge van niet-conformiteiten zoals hierboven weergegeven, voldoen aan alle aansprakelijkheden van Precision Medical, Inc., op basis van contract, nalatigheid, strikte onrechtmatige daad of anderszins. Precision Medical, Inc. behoudt zich het recht voor om zonder kennisgeving de vervaardiging van een product te beëindigen of het materiaal, ontwerp of de specificaties ervan te wijzigen.

Precision Medical, Inc. behoudt zich het recht voor om zonder nadelige gevolgen schrijf- of typfouten te corrigeren.