

# HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

## OHIO/AMVEX FLOWMETERS

GEBASEERD OP FM-MANUAL Rev 2018-03-20



1111 Lakeside Drive  
Gurnee, IL  
60031-4099 USA  
www.ohiomedical.com

Distr.



Chemieweg 121  
1422 DX Uithoorn  
Nederland  
www.vaco2med.nl  
info@vaco2med.nl  
T: +31(0)30 6013454  
F: +31(0)30 6303708



**NEN-EN-ISO 15002**

Gemachtigd vertegenwoordiger  
in de Europese gemeenschap:

Oxygen Care Ltd.  
2 Holfeld Business Park  
Kilmacanogue Co Wicklow  
Ireland

EC

REP



Scope: O<sub>2</sub> 0-200cc/min, 0-1, 0-3,5, 0-8, 0-15, 0-70l/min. AIR 0-15l/min. CO<sub>2</sub> en N<sub>2</sub>O 0-12l/min. Heliox 0-16l/min.  
Op het etiket op de verpakking van het product treft u de productidentificatie en productomschrijving aan.

### BELANGRIJK: VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

*Deze handleiding geeft u belangrijke informatie over tegendruk gecompenseerde flowmeters.*

Om veilig en juist gebruik van dit apparaat te garanderen, dient u alle veiligheids- en bedieningsinstructies te LEZEN en te BEGRIJPEN.

**ALS U DEZE INSTRUCTIES NIET BEGRIJPT OF ALS U VRAGEN HEEFT, NEEM DAN CONTACT OP MET UW SUPERVISOR, LEVERANCIER OF DE FABRIKANT VOOR HET GEBRUIK VAN DIT APPARAAT**

**⚠ WAARSCHUWING: Wijst op een situatie die gevaar inhoudt en de dood of ernstig letsel tot gevolg zou kunnen hebben als die niet wordt vermeden.**

**LET OP:** Wijst op een situatie die gevaar inhoudt en matig ernstig of licht letsel tot gevolg zou kunnen hebben als die niet wordt vermeden.

**VOORZICHTIG:** Wijst op een situatie die gevaar inhoudt en materiële schade tot gevolg zou kunnen hebben als die niet wordt vermeden.

### **Inspectie bij ontvangst**

Haal het product uit de verpakking en inspecteer het op beschadiging. Controleer of het ontvangen model gebruiksklaar is. Als het product is beschadigd of niet juist is, gebruik het dan niet. Neem contact op met uw leverancier.

**LET OP:** Het is heel belangrijk om het product 24 uur in de oorspronkelijke verpakking te laten zodat het voor gebruik op kamertemperatuur is.

**LET OP:** Bewaar het product in een afgesloten verpakking om omgevingschade te voorkomen. Dit product moet worden gebruikt en bewaart bij een temperatuur zoals die normaliter wordt aangetroffen in een medische voorziening.

**LET OP:** De binnenbuizen van de 0-200cc/min en 0-1l/min flowmeters zijn van glas en zijn om deze reden kwetsbaar.

### **Verantwoordelijkheid van de gebruiker**

**⚠ WAARSCHUWING: Dit hulpmiddel dient alleen te worden gebruikt door personen die voldoende zijn opgeleid in het gebruik ervan. De flowmeter is bedoeld om onder toezicht van een professionele zorgverlener, de flow van een bepaald medisch gas waarmee de patiënt moet worden behandeld nauwkeurig te bepalen en in te stellen.**

**⚠ WAARSCHUWING: Gebruik dit product niet in aanwezigheid van ontvlambare anesthetica. Er kan zich statische elektriciteit ophopen en in aanwezigheid van deze stoffen kan zich dan een explosie voordoen.**

**⚠ WAARSCHUWING: Elk stroomvolume bij instelling op voorbij het laatste deelstreepje op de flowmeterbuis met een onbelemmerd stroomvolume is een flushvolume bij de flowmeter met een schaalbereik van 0-15 l/min.**

Dit product functioneert zoals in deze handleiding wordt uitgelegd. Dit geldt zolang bij de montage, het gebruik, de reparatie en het onderhoud onze voorschriften goed in acht worden genomen. Zorg ervoor dat u de voorschriften begrijpt en bewaar deze handleiding dicht bij het product. Als het product is beschadigd of gebreken vertoont, gebruik het dan niet. Dit geldt ook bij gewijzigde, verontreinigde, versleten of ontbrekende onderdelen. In al deze gevallen is onmiddellijke reparatie of vervanging vereist. In overeenstemming met de garantie van Ohio/Amvex dienen reparaties aan dit product uitsluitend door een door VacO<sub>2</sub>med opgeleide vakman te worden verricht en strikt volgens de verstrekte schriftelijke voorschriften te worden uitgevoerd. Als dit product niet op de aangewezen manier wordt onderhouden, gerepareerd of gebruikt en daardoor niet meer goed functioneert, dan komt vervanging volledig voor rekening van de gebruiker.

### **HOUD DE KANS OP BRAND OF EXPLOSIE ZO KLEIN MOGELIJK DOOR:**

- Nooit te proberen een flowmeter direct op een cilinder aan te sluiten.
- Nooit met vet, olie, organische smeermiddelen of brandbaar materiaal in de nabijheid van de flowmeter te werken of die daarop aan te brengen.
- Nooit te roken op een plek waar met zuurstof wordt gewerkt.
- Nooit een vlam te ontsteken of met brandbaar of explosief materiaal te werken in de nabijheid van de flowmeter
- Altijd de CGA- en ANSI-normen voor flowmeters, medische gassen en de omgang met zuurstof op te volgen.

**LET OP:** Bewaar de flowmeter bij geen gebruik op een schone plaats.

**LET OP:** Zorg ervoor dat voor gebruik alle aansluitingen goed vast zitten en niet lekken. Gebruik bij het testen op lekken uitsluitend middelen die veilig zijn in aanwezigheid van zuurstof.

**⚠ WAARSCHUWING: Iedere flowmeter dient voor slechts één soort medisch gas te worden gebruikt.**

### **Beoogd gebruik flowmeter**

Een tegendruk gecompenseerde flowmeter is een voor medische doeleinden bedoeld hulpmiddel dat wordt gebruikt voor het nauwkeurig regelen en meten van een gasvolumestroom. Het hulpmiddel heeft een verticaal gemonteerde buis en is gekalibreerd ten opzichte van een referentiedruk.

## Specificaties

De flowmeters zijn gekalibreerd bij de druk die is aangegeven op de flowmeterbuis, bij 21°C en de normale atmosferische druk. De specificaties zijn vatbaar voor wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving.

**! WAARSCHUWING: MRI: In dit product zit magnetisch, ijzerhoudend materiaal dat van invloed kan zijn op het resultaat van een MRI-onderzoek, tenzij de flowmeter is besteld als zijnde binnen bepaalde voorwaarden bruikbaar in een MRI-omgeving.**

Medisch gas	Schaalbereik	Schaalverdeling	Nauwkeurigheid	Minimale flushvolume	Vereisten voor vervoer/bewaring
O <sub>2</sub>	0-200 cc/min	25 cc/min	± 20 cc/min	500 cc/min	-40°C tot 60°C
O <sub>2</sub>	0-1 l/min	0,1 l/min	± 0,1 l/min	2,5 l/min	
O <sub>2</sub>	0-8 l/min	0,5 l/min (begint bij 0,5 l/min)	± 0,5 l/min of ± 10% van de aflezing (de hoogste waarde)	50 l/min	
O <sub>2</sub> /Medisch perslucht	0-15 l/min	0,5 l/min: van 1 tot 5 l/min 1 l/min: van 5 tot 15 l/min			
CO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> O	0-12 l/min	0,5 l/min: van 0,5 tot 6 l/min 1 l/min: van 6 tot 12 l/min			
Heliox	0-16 l/min	0,5 l/min: van 0,5 tot 6 l/min 1 l/min: van 6 tot 16 l/min			
O <sub>2</sub>	0-70 l/min	5 l/min (begint bij 10 l/min)	± 10% l/min	75 l/min	

**! WAARSCHUWING: Verdeelblokken die met flowmeters worden geconfigureerd vereisen een toevoerleiding die de voorgeschreven druk kan handhaven met een flowcapaciteit die groter is dan de som van de flush flow van de flowmeters samen (bijv.: een verdeelblokconfiguratie met twee 15l/min flowmeters vereist een toevoer van minimaal 150l/min flowcapaciteit).**



Gebruik geen olie.

## Reinigingsvoorschriften

Gebruik een schone met een mild reinigingsmiddel bevochtigde doek om de buitenkant van het product af te nemen. Pas geen gassterilisatie met EtOx toe en reinig niet met vluchtige organische oplosmiddelen. Pas geen stoomsterilisatie of chemische sterilisatie toe.

VOORZICHTIG: Dompel de flowmeter NIET onder in een vloeistof van welke aard dan ook. Dit zal schade teweegbrengen en iedere vorm van garantie op het product zal daarmee komen te vervallen.

## Oplossen van problemen

Neem contact op met uw leverancier voor technische ondersteuning.

## Onderhoudspreventie

Inspecteer het product voor en na gebruik op beschadiging en of deze soepel functioneert.

**! WAARSCHUWING: Breng nooit aansluitstukken voor een ander gas aan bij het verwisselen van aansluitstukken op de flowmeter voor onderhoud of vervanging. Dit zou letsel van de patiënt of beschadiging van de apparatuur tot gevolg kunnen hebben.**

VOORZICHTIG: Ontkoppel de flowmeter van het gasafnamepunt voordat u deze controleert.

## Garantie

De garantiebeschrijving is verkrijgbaar op [www.ohiomedical.com](http://www.ohiomedical.com) en bij uw leverancier.

## Gebruiksaanwijzing

**! WAARSCHUWING: De gebruikstest moet uitgevoerd worden elke keer voordat u het product in gebruik neemt. Als de flowmeter niet voldoet, verwijder de flowmeter en geef deze aan gekwalificeerd technisch personeel.**

### De gebruikstest (6 stappen)

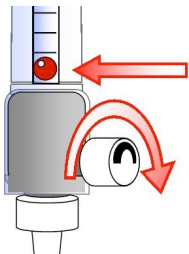
1. Controleer of u een Ohio/Amvex flowmeter, inclusief patiëntopening met slangtule heeft. Met insteekstift met lage-druk slangstel, beide geschikt voor een specifiek medisch gas wand-afnamepunt.

2. Sluit de flowmeter aan op de toevoerdruk die is aangegeven op de flowmeterbuis. Bij gebruik van de flowmeter moet de flowmeterbuis rechtop staan.

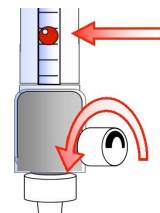
VOORZICHTIG: Te strak dichtdraaien van de knop kan schade teweegbrengen.

**! WAARSCHUWING: De flowbuis specificeert het type gas en kalibratie.**

3. Sluit de volumestroom af door de knop van de flowmeter klokwijs te draaien. Drijver moet op de bodem liggen.



4. Draai de flowmeter open door de knop naar anti-klokwijs te draaien en stel de voorgeschreven volumestroom in. De drijver moet stabiel op dezelfde hoogte blijven.



5. Draai de flowmeter helemaal open. De drijver moet tot bovenin omhoog gaan. U moet voelen en horen dat de volumestroom duidelijk toe-neemt.

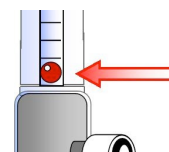
6. Draai de flowmeter helemaal dicht. De drijver moet weer onderin terecht komen.

**LET OP:** Als de drijver niet onderin de flowmeterbuis ligt, zou er een lek in de flowmeter kunnen zitten. Gebruik de flowmeter dan niet.

### Patiënt opstelling (4 stappen)

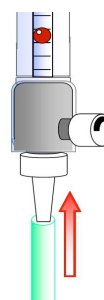
1. Zorg ervoor dat de gebruikstest is uitgevoerd.

2. Verzeker u ervan dat de drijver helemaal onderin de flowmeterbuis ligt wanneer deze is dicht gedraaid.



3. Breng voor de instelling van de volumestroom het midden van de drijver op gelijke hoogte met het gewenste deelstreepje op de flowmeterbuis.

4. Sluit de patiëntslang aan op de slangtule op de patiëntopening aan onderkant van de flowmeter.



Volumestroom verlagen:



Volumestroom verhogen:



**! WAARSCHUWING: Als de temperatuur en de toevoerdruk van het gas verschillen van die zijn aangegeven op de flowmeterbuis, kan dit ten koste gaan van de nauwkeurigheid.**

AANSLUITING VAN TOEBEHORENDE ONDERDELEN TUSSEN PATIËNT EN FLOWMETER  
ZAL NIET TEN KOSTE GAAN VAN DE NAUWKEURIGHEID VAN DE VOLUMESTROOM.  
(Ohio/Amvex Flowmeters zijn tegendruk gecompenseerd.)

**! WAARSCHUWING: Controleer voor de behandeling altijd de voor de patiënt geïndiceerde volumestroom om zo letsel te voorkomen. Controleer de volumestroom regelmatig gedurende de behandeling van de patiënt.**

**LET OP:** Elke flow voorbij de laatst aangegeven flow op de flowbuis is Flush flow.