BENUTZERHANDBUCH

DURCHFLUSSMESSER

1MFA1001 *(Abgebildet)*

MODELLE:

Baureihen 1MFA, 4MFA, 6MFA und 8MFA

8MFA1001 *(Abgebildet)*

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN

Rx ONLY Laut US-Bundesgesetz ist der Verkauf dieses Produkts nur auf ärztliche Anordnung gestattet.

PRECISION MEDICAL®

300 Held Drive
Northampton, PA 18067 USA
zertifiziert nach ISO 13485

Tel.: (+1) 610-262-6090
Fax: (+1) 610-262-6080
www.precisionmedical.com

ERHALT/INSPEKTION

Den Precision Medical, Inc. *Durchflussmesser* aus der Verpackung nehmen und auf Schäden überprüfen. Bei Anzeichen von Beschädigungen NICHT VERWENDEN. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Lieferanten.

VERWENDUNGSZWECK

Dieser *Durchflussmesser* ist zur Versorgung eines Patienten mit bestimmten Mengen von medizinischen Gasen durch Ärzte, Atmungstherapeuten und anderes befugtes Krankenhauspersonal vorgesehen.

VOR DER VERWENDUNG DIESES GERÄTS ALLE ANWEISUNGEN LESEN

Dieses Handbuch enthält eine Anleitung für Fachleute zur Installation und Bedienung des *Durchflussmessers*. Dies dient Ihrer Sicherheit und der Verhinderung von Schäden am *Durchflussmesser*. Wenn Sie dieses Handbuch nicht verstehen, den *Durchflussmesser* NICHT VERWENDEN. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Lieferanten.

SICHERHEITSINFORMATIONEN – WARN- UND VORSICHTSHINWEISE

⚠ WARNUNG	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht verhindert wird, zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann.
⚠ ACHTUNG	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht verhindert wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
ACHTUNG	Wird dieses Zeichen ohne das Sicherheitshinweissymbol verwendet, wird hiermit auf eine möglicherweise gefährliche Situation hingewiesen, die, falls sie nicht verhindert wird, zu Sachschäden führen kann.

Bedienungsanleitung

Symbol für „KEIN ÖL VERWENDEN“

CE 0088

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG bezüglich Medizinprodukte und allen geltenden internationalen Normen entspricht. **(NUR bei mit CE gekennzeichneten Geräten)**

⚠WARNUNG

- Den Durchflussmesser nur für den in diesem Handbuch beschriebenen „Verwendungszweck“ verwenden.
- Vor der Verabreichung an den Patienten STETS den verordneten Durchfluss bestätigen und den Durchfluss häufig überwachen.
- Durchflussmesser enthalten möglicherweise magnetische, eisenhaltige Materialien, die die Ergebnisse einer Kernspintomographie beeinflussen können.

Zur Verringerung der Brand- oder Explosionsgefahr:

- STETS die ANSI- und CGA-Normen für medizinische Gasprodukte und Dosiergeräte und den Umgang mit Sauerstoff befolgen.
- **KEINE** Öle, Schmiermittel, Bio-Gleitmittel oder brennbare Materialien an diesem oder in der Nähe dieses Durchflussmessers verwenden oder aufbewahren.
- **NICHT** in der Nähe von Flammen, brennbaren/explosiven Stoffen, Dämpfen oder Gasen verwenden.
- **NICHT** in einem Bereich rauchen, in dem Sauerstoff verabreicht wird.

⚠ACHTUNG

- Beim Betrieb eines Durchflussmessers muss sich das Messrohr in einer aufrechten, vertikalen Stellung befinden.
- Dieser Durchflussmesser darf nur von Personal verwendet werden, das im Betrieb des Durchflussmessers geschult ist.
- Stets sicherstellen, dass alle Verbindungen fest und dicht sind.
- Nur ein sauerstoffsicheres Lecksuchgerät verwenden.
- **NICHT** autoklavieren.
- **NICHT** mit Ethylenoxid (EtO) sterilisieren.
- **NICHT** mit aromatischen Kohlenwasserstoffen reinigen.
- **NICHT** den Durchflussmesser in Flüssigkeiten irgendwelcher Art eintauchen. Bei Zuwiderhandlung erlischt die Garantie.
- Die Durchflussmessermodelle *1MFA3001, 4MFA1001 und 6MFA1001* können mit einem werkseitig installierten Durchfluss-begrenzer ausgestattet sein. Überprüfen Sie die Etikettierung des Durchflussmessers vor der Nutzung auf Angaben zur Durchflussbeschränkung.
- Die Durchflussmessermodelle *1MFA3001, 4MFA1001 und 6MFA1001* besitzen ein gläsernes Messrohr, das zerbrechlich ist. Besondere Vorsicht walten lassen, um ein Zerbrechen des Messrohrs zu verhindern.

TECHNISCHE DATEN

Dosisbereich	Einteilungen	Genauigkeit
0–200 cc	20 cc (0–200)	0–100 cc ±10 cc 101–200 cc ±14 cc
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 % des abgelesenen Werts
3 - 35 l/min	1 (3-15) l/min 5 (5-35) l/min	3-4 ± .50 l/min 5-35 ±10% des abgelesenen Werts
0–70 l/min	5 (0–70) l/min	0–70 ±10 % des abgelesenen Werts

Der Spüldurchfluss ist die Ausgabe des Durchflussmessers, wenn die Durchfluss-anzeige über der höchsten kalibrierten Einteilung liegt. Der Spüldurchflussbereich ist der Etikettierung des Durchflussmessers zu entnehmen.

Transport-/Lagerungsbedingungen -40 °C (-40 °F) bis 60 °C (140 °F)

Gas- und Eingangsdrücke sind auf dem Messrohr bzw. Durchflussmessergehäuse angegeben.

HINWEIS: Bei Lagerung/Transport außerhalb des angegebenen Bereichs kann der Durchflussmesser beschädigt werden.

Die Auswirkung auf die Flussgenauigkeit aufgrund von Schwankungen der Umgebungstemperatur beträgt Standardgenauigkeit +7,3 % bei 0 °C (32 °F) und -3,0 % bei 40 °C (104 °F).

Die obigen Durchflussmessermodelle sind auf einen spezifischen Eingangsdruck von 21 °C (70 °F) Standardluftdruck kalibriert. Internationale Modelle sind entsprechend den auf dem Messrohr bzw. Durchflussmessergehäuse angegebenen Spezifikationen geeicht.

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die jeweils aktuellste Version dieses Handbuchs finden Sie auf unserer Website: www.precisionmedical.com

Geben Sie uns Ihr Feedback!
Besuchen Sie uns unter www.precisionmedical.com

ACHTUNG

- **NICHT** den Drehknopf beim Ausschalten zu fest anziehen. Hierdurch wird der Durchflussmesser beschädigt.
- Andere als auf dem Messrohr bzw. Durchflussmessergehäuse angegebene Drücke können die Genauigkeit des angegebenen Durchflusses beeinträchtigen.
- Jede Gastemperatur außer 21 °C (70 °F) kann die Genauigkeit des angegebenen Durchflusses beeinträchtigen.
- Das Anschließen von Zubehör am Auslass (was den Widerstand zum Durchfluss am Auslass erhöhen kann) kann den angegebenen Durchfluss beeinträchtigen, hat jedoch keine Auswirkungen auf die Genauigkeit des Durchflusses.
- NUR die entsprechenden gasspezifischen Verbindungsteile zum Anschluss des Produkts an die Gasquelle verwenden. Sauerstoff-Verbindungsteile nur für Sauerstoff-Durchflussmesser und Luft-Verbindungsteile nur für Luft-Durchflussmesser verwenden.
- **NICHT** versuchen, die *8MFA* Durchflussmesser zu reparieren. Das Gerät enthält keine wartbaren Teile.

REINIGUNGSANLEITUNG

1. Vor der Reinigung alle Verbindungen trennen.
2. Die Außenflächen des Durchflussmessers mit einem Tuch reinigen, das mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser angefeuchtet wurde.
3. Mit einem sauberen Tuch trockenwischen.

FEHLERBEHEBUNG

Setzen Sie sich bei einem Ausfall des Durchflussmessers mit dem Lieferanten oder mit Precision Medical, Inc. in Verbindung.

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht abschalten	• Leckstelle • Defektes Ventil	• Tetraseal-Dichtung und/oder Gehäuse erneuern • Ventilkörper-Baugruppe erneuern
Schwebekörper steckt fest	• Verunreinigungen im Messrohr	• Messrohr und Schwebekörper reinigen
Gewünschter Durchfluss lässt sich nicht einstellen	• Verstopfter Einlass	• Ventilkörper-Baugruppe erneuern
Knopf lässt sich nicht drehen	• Ventil festgefressen	• Ventilkörper-Baugruppe erneuern

8MFA-Modelle verfügen über KEINE wartbaren Teile.

RÜCKSENDUNGEN

Für die Rücksendung eines Produkts ist eine Rücksendegenehmigungsnummer (Returned Goods Authorization – RGA) erforderlich. Produkte, die an Precision Medical, Inc. zurückgeschickt werden, müssen in dicht verschlossenen Behältern verpackt werden, damit sie nicht beschädigt werden. Precision Medical, Inc. übernimmt keine Haftung für Produkte, die während des Versands beschädigt werden. Siehe Bestimmungen für Warenrücksendungen (Return Policy) von Precision Medical, Inc. im Internet unter www.precisionmedical.com.

BEDIENUNGSANLEITUNG

⚠WARNUNG

Dieses Benutzerhandbuch vor der Installation bzw. vor dem Betrieb des Durchflussmessers lesen.

ACHTUNG

Den Durchflussmesser vor der Verwendung auf sichtbare Schäden untersuchen. Bei vorhandenen Schäden das Gerät NICHT Verwenden.

HINWEIS: Precision Medical, Inc. empfiehlt die Verwendung einer abknicksicheren Kanüle.

1. Den Drehknopf auf „OFF“ stellen.
2. Den Durchflussmesser an die geeignete Gasquelle anschließen. Gas und Druck sind auf dem Messrohr bzw. Durchflussmessergehäuse angegeben.
3. Sicherstellen, dass sich der Schwebekörper ganz unten im Messrohr befindet.

   HINWEIS: Wenn der Schwebekörper nicht auf dem Boden des Messrohrs aufliegt, hat das Produkt eine Leckstelle; ziehen Sie das Kapitel „FEHLERBEHEBUNG“ zu Rate.

4. Den Durchfluss einstellen:
   Durchfluss **erhöhen** – Drehknopf **entgegen dem Uhrzeigersinn** drehen

   Durchfluss **verringern** – Drehknopf **im Uhrzeigersinn** drehen
5. Zur Einstellung des Durchflusses die Mitte des Schwebekörpers mit den Messstrichen auf dem Messrohr ausrichten.
6. Wird der Durchfluss über den letzten geeichten Messstrich hinaus eingestellt, ergibt dies einen unbestimmten Durchfluss.
7. Um maximalen Spüldurchfluss zu erhalten, den Drehknopf ganz entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

   HINWEIS: Bei Spüldurchfluss (Durchfluss oberhalb des letzten geeichten Striches auf dem Messrohr) findet ein ungehinderter Durchfluss statt, wie der Etikettierung des Durchflussmessers zu entnehmen ist.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Precision Medical, Inc. gewährleistet, dass der Durchflussmesser für medizinische Gase (im Folgenden kurz „das Produkt") für den folgenden Zeitraum frei von Ausführungs- und/oder Materialfehlern ist:

(a)	Messrohr und Gehäuse	Lebensdauer des Produkts
(b)	Nadelventil	Fünf (5) Jahre ab Versand
(c)	Alle anderen Teile des Durchflussmessers für medizinische Gase, die nicht in (a) oder (b) oben angeführt sind.	Ein (1) Jahr ab Versand

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Bruchschaden oder Missbrauch.

Sollte innerhalb des anwendbaren Zeitraums ein Defekt am Gerät auftreten, wird Precision Medical, Inc. nach schriftlicher diesbezüglicher Benachrichtigung und nach Beweiserbringung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit den Anweisungen von Precision Medical, Inc. und gemäß den in der Branche üblichen Verfahren gelagert, installiert, gewartet und betrieben wurde und dass keine Veränderungen, Substitutionen bzw. Umbauten an dem Produkt vorgenommen wurden, diesen Mangel durch entsprechende Reparatur oder Ersatz auf eigene Kosten beheben.

MÜNDLICHE AUSSAGEN STELLEN KEINE GARANTIE DAR.

Die Vertreter von Precision Medical, Inc. oder andere Händler sind nicht befugt, mündliche Garantien über das in diesem Vertrag beschriebene Produkt zu geben, und solche Aussagen sind nicht bindend und nicht Teil des Kaufvertrags. Daher ist diese Erklärung die endgültige, vollständige und exklusive Darstellung der Vertragsbedingungen.

DIESE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND STEHT ANSTELLE ALLER AUSDRÜCKLICHEN ODER INBEGRIFFENEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER ANDERER QUALITÄTSGARANTIEN.

Unter keinen Umständen ist Precision Medical, Inc. haftbar für konkrete Schäden, Begleit- und Folgeschäden, insbesondere entgangenen Gewinn, entgangenen Umsatz oder Personen- und Sachschäden. Die Behebung der Mängel gemäß dem Vorstehenden stellt die Erfüllung aller Haftungsbedingungen seitens Precision Medical, Inc. dar, egal ob basierend auf Vertrag, Haftung aufgrund von Fahrlässigkeit, verschuldensunabhängiger Haftung oder anderweitig. Precision Medical, Inc. behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Herstellung des Produkts einzustellen oder die für das Produkt verwendeten Materialien, Entwürfe oder Spezifikationen zu ändern.

Precision Medical, Inc. behält sich das Recht vor, Schreib- oder drucktechnische Fehler ohne Vertragsstrafe zu korrigieren.

503349DE rev7 [T4] 1/18 (?M) Gedruckt in den USA

Konformitätserklärung und Ersatzteilliste im Internet verfügbar:
www.precisionmedical.com

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

EC REP

Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP, Den Haag
Niederlande
Telefon: +31 (0) 70.345.8570 Fax: +31 (0) 70.346.7299

Ihr Ansprechpartner für Vertrieb und Service:

HVS
OLIVER HÖRNLA VERTRIEB SERVICE
Oliver Hörnla

› Klinikbedarf
› Sonderlösungen
› Beratung
› Service

Zertifiziert nach DIN EN ISO 13485

www.hvshoernla.de
www.sauerstoffmischer.com
info@hvshoernla.de

Westendstraße 21
87488 Betzigau

Telefon +49 831 5 90 97 94
Telefax +49 831 5 90 97 69