

# Wartungsanleitung (WA)

## Entnahmestelle MEDAP / Ausführung G



## **Urheberrechte**

Alle Rechte vorbehalten.

Jede Vervielfältigung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der **MT Medizin & Technik** unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Adaption, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## **Technische Änderungen vorbehalten!**

Durch Weiterentwicklung des Produkts können die in dieser Wartungsanleitung verwendeten / angegebenen Abbildungen und technische Daten geringfügig vom aktuellen Zustand abweichen.

Dem Konstruktionsstand entsprechend, können in Details evtl. Abweichungen zwischen Abbildungen in dieser Dokumentation und dem tatsächlichen Aussehen des Produktes bestehen.

Dies hat keinen Einfluss auf die sachliche Richtigkeit und die hierin beschriebenen Hinweise und Bedienungsabläufe.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines / Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
1.1	Aufbau der Sicherheitshinweise	4
1.1.1	Aufbau sonstiger Hinweise	4
1.2	Sicherheitshinweise	4
1.3	Reinigung, Entsorgung	4
1.4	Lagerungs- und Umgebungsbedingungen	4
<b>2</b>	<b>Wartung</b>	<b>5</b>
2.1	Allgemeine Wartungsintervalle	5
2.2	Durchzuführende Wartungsarbeiten	5
2.3	Fehlerquellen	5
2.4	Ersatzteillisten G-Ventil	6
<b>3</b>	<b>Prüfung</b>	<b>7</b>
3.1	Funktions- und Druckprüfungen für Entnahmestelle Typ G	7
3.2	Durchfluss- und Druckabfallprüfung	7
3.3	Dichtigkeitsprüfung	7

### 1 Allgemeines / Sicherheitshinweise

#### 1.1 Aufbau der Sicherheitshinweise



##### GEFAHR!

Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für Personen, welche den Tod oder schwerste Verletzungen zur Folge haben kann.



##### WARNUNG!

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Personen oder Sachwerte, welche gesundheitliche Schäden oder schwerere Sachschäden zur Folge haben können.



##### ACHTUNG!

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Sachwerte, welche Sachschäden zur Folge haben können.

#### 1.1.1 Aufbau sonstiger Hinweise



##### HINWEIS!

Zusätzliche Hilfestellungen oder weitere nützliche Informationen.



##### UMWELT!

Fachgerechte Entsorgung

#### 1.2 Sicherheitshinweise



##### HINWEIS!

Diese Wartungsanleitung ist bestimmt für Servicepersonal. Diese Anleitung ersetzt nicht die Schulung des Personals. Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Hersteller bzw. hierzu autorisiertem Fachpersonal, unter Verwendung von Originalteilen unter Beachtung der für elektronische Geräte geltenden Sicherheitsvorkehrungen vorgenommen werden



##### HINWEIS!

Es dürfen nur Schmiermittel verwendet werden welche von **MT Medizin & Technik** für dieses Produkt freigegeben sind.

#### 1.3 Reinigung, Entsorgung

Das Gerät ist vor der Reparatur zu desinfizieren. Die Gehäuseoberfläche darf nicht mit kohlenwasserstoffhaltigen Lösungsmitteln (wie z.B. Benzin, Verdünnung) gereinigt werden.



##### UMWELT!

Das Gerät ist entsprechend den Herstellerangaben zu entsorgen.

#### 1.4 Lagerungs- und Umgebungsbedingungen

Nennversorgung für Druckgase	400 bis 500 kPa +/- 20%
Nennversorgung für Vakuum	-100 kPa bis -40 kPa
Temperatur	-20°C bis +60°C (Betrieb)
Relative Luftfeuchtigkeit	30% bis 75 % (Betrieb)

## 2 **Wartung**

### 2.1 **Allgemeine Wartungsintervalle**

**i** HINWEIS!  
Die Entnahmestelle muss einmal jährlich auf Funktion und Dichtigkeit geprüft werden.  
Defekte Teile werden dabei ausgetauscht.  
Es dürfen nur originale Ersatzteile verwendet werden.

**i** HINWEIS!  
Spätestens alle 1.000 Hübe oder alle 2 Jahre müssen im OP-, Intensivbereich und alle 3 Jahre im Bettenhaus gewechselt werden.

- 5750 4974 O-Ring für Steckachse

**i** HINWEIS!  
Folgende Dichtungen müssen alle 10 Jahre ausgetauscht werden:

- 5750 4998 O-Ring, Gehäuse
- 5750 0358 Ventilstößel Ausf. G mit Dichtung

**i** HINWEIS!  
Sichtprüfung des Sintermetallfilter Ausf. G/E 5750 1730 auf erkennbare Partikelablagerung Sicherungsring abziehen und Filter tauschen.

### 2.2 **Durchzuführende Wartungsarbeiten**

- Funktions- und Dichtigkeitsprüfung
- Durchflussprüfung
- Prüfung der Beschriftung

### 2.3 **Fehlerquellen**

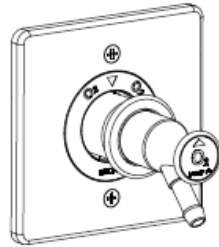
Fehler	mögliche Ursache	Maßnahme
<b>Entnahmestelle undicht</b>		
undicht ohne Stecker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtung zwischen Ventilgehäuse und Steckventil defekt</li> <li>• Ventilstößeldichtung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5750 4998 O-Ring, Gehäuse</li> <li>• 5750 0358 Ventilstößel Ausf. G mit Dichtung</li> </ul>
undicht mit Stecker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckachsen O-Ring defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5750 4974 O-Ring für Steckachse</li> </ul>
<b>Stecker funktioniert nicht</b>		
MEDAP-Stecker lässt sich nicht/schwer einführen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entriegelungsring schleift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdeckplatte justieren</li> </ul>
Gasmenge und Gasdruck mangelhaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Querschnitt der Zuleitung nachträglich verkleinert</li> <li>• Zuleitungsdruck mangelhaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlauchknick befestigen oder Kundendienst verständigen.</li> <li>• Druck am Absperrkasten kontrollieren o. Kundendienst verständigen</li> </ul>

### 2.4 Ersatzteillisten G-Ventil

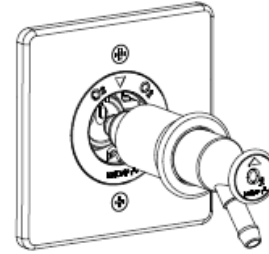
REF	Ersatzteile
FN / ISO	
5750 7654	Steckventil G O2
5750 7655	Steckventil G AIR
5750 7656	Steckventil G N2O
5750 7657	Steckventil G VAC
5750 7660	Steckventil G CO2
5752 0057 / 5750 3846	Schild EST O2 (M)
5752 0056 / 5750 3851	Schild EST AIR (M)
5752 0055 / 5750 3858	Schild EST N2O (M)
5752 0054 / 5750 3863	Schild EST VAC (M)
9000 1567 / --	Schild EST CO2 (M)
5750 0073	Haltering
5750 3048	Profildichtung
5750 4998	O-Ring für Gehäusedichtung
5750 4974	O-Ring Steckachse
5750 1730	Sintermetallfilter Ausf. G
5743 1088 / 5743 1024	Medienring O2
5743 1089 / 5743 1025	Medienring AIR
5743 1090 / 5743 1026	Medienring N2O
5743 1091 / 5743 1027	Medienring VAC
5743 1937 / --	Medienring CO2
9000 2001 / 9000 2006	Medienplatte O2
9000 2004 / 9000 2007	Medienplatte AIR
9000 2005 / 9000 2009	Medienplatte N2O
9000 2006 / 9000 2010	Medienplatte VAC
9000 2011 / --	Medienplatte CO2
5750 0058	Steckschloss
5750 6762	Steckschlüssel

### 3 Prüfungen

#### 3.1 Funktions- und Druckprüfung für Entnahmestelle Typ G



Betriebsstellung



Auskuppeln des Steckers

- Stecker mit Manometer in die Steckeraufnahme einschieben. Der Stecker soll leicht hinein gehen (Einschiebekraft kleiner als 100 N (10 kg)).
- Druck auf dem Manometer prüfen (Druckgas 5 +/- 0,5 bar, Vakuum mindestens -0,4 bar).
- Entnahmestellen des Typs G  
**Einkuppeln** ⇔ **Betriebsstellung:**  
 Stecker bis zum Endanschlag eindrücken. Stecker ist fixiert. Die Gasentnahme kann erfolgen.  
**Auskuppeln** ⇔ **Stecker entnehmen**  
 Entriegelungsring betätigen, Stecker entnehmen  
 Der Stecker darf bei der Entnahme nicht haken. Der Ventilstößel der Steckeraufnahme muss wieder vollständig schließen. Die Gaszufuhr wird unterbrochen.

#### 3.2 Durchfluss- und Druckabfallprüfung

Stecker mit Flowmeter einschieben. Flow und Druckabfall der Entnahmestelle nach folgender Tabelle prüfen. In der Tabelle sind die Rohrleitungsverluste einkalkuliert, die Entnahmestellen selbst sind wesentlich leistungsfähiger.

Gasart	Prüfdruck	Prüfdurchfluss	zul. Druckdifferenz
Druckgas	5 +/- 0,5 bar	40 l/min.	0,5 bar
Vakuum	min. -0,4 bar	25 l/min	0,15 bar

#### 3.3 Dichtigkeitsprüfung

GEFAHR!



Schaumbildende Mittel dürfen keinesfalls zur Dichtigkeitsprüfung benutzt werden, da Rückstände dieses Mittels in später angeschlossene Geräte gelangen könnten.

GEFAHR!



Vor dem Absperrern der medizinischen Gasversorgung vergewissern Sie sich, dass kein Patient durch den Eingriff gefährdet wird.

Hersteller

**MT Medizin & Technik GmbH**

Medical Systems and Service

Ambrosius-Marthaus-Straße 1

04758 Oschatz

Phone: +49 3435 / 666 0-20  
Fax: +49 3435 / 666 0-21  
E-Mail: [info@mt-oschatz.de](mailto:info@mt-oschatz.de)  
Website: <http://www.mt-oschatz.de>