

Gebrauchsanweisung (GA)

Entnahmestelle MEDAP DIN / Ausführung H



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 Gebrauchsanweisung 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

1	Einführung	5
1.1	Umweltschutz	5
1.1.1	Verpackung	5
1.1.2	MT Medizin & Technik – Produkte	5
1.2	Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung	5
1.2.1	Allgemeines	5
1.2.2	Symbolik	5
1.2.2.1	Aktion und Reaktion	5
1.2.3	Definition	6
1.2.3.1	Aufbau der Sicherheitshinweise	6
1.2.3.2	Aufbau sonstiger Hinweise	6
1.2.4	Verwendete Bildzeichen	6
1.3	Entnahmestelle DIN / Ausführung H	7
1.3.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
1.3.1.1	Produkt	7
1.3.1.2	Zubehör	7
1.3.1.3	Steckermaß	7
1.3.2	Angewandte Normen	7
1.3.3	Zweckbestimmung	8
1.3.3.1	Produktvarianten / Bezeichnung	8
1.3.3.1.1	Varianten Steckaufnahmen farbneutral	8
1.3.3.1.2	Varianten Steckaufnahmen ISO-Farbsystem	8
1.3.3.1.3	Varianten Aufputzentnahmestelle farbneutral	8
1.3.3.1.4	Varianten Aufputzentnahmestelle ISO-Farbsystem	8
1.3.3.2	Hauptfunktion	9
1.3.3.2.1	Funktion	9
1.3.3.2.2	Einsatzbeschreibung	9
1.3.3.2.3	Produktart	9
1.3.3.3	Anwendung	9
1.3.3.4	Spezifikation der Hauptfunktion	9
1.3.3.5	Anwendungsorgan	9
1.3.3.6	Anwendungsdauer	10
1.3.3.7	Anwendungsumgebung	10
1.3.3.7.1	Bedienpersonal	10
1.3.3.7.2	Umgebungsbedingungen	10
1.3.3.7.3	Lager- und Einsatzbedingungen	10
1.3.3.8	Anwendungseinschränkungen	10
1.3.3.9	Kontraindikationen, Nebenwirkungen	10
2	Sicherheitshinweise	11
3	Inbetriebnahme, Bedienung und Anwendung	13
3.1	Allgemeines	13
3.2	Inbetriebnahme	13
3.3	Einkuppeln	14
3.4	Auskuppeln	15

4	Störungen und Fehlerbeseitigung	16
5	Reinigung und Desinfektion	16
5.1	Sicherheitshinweise	16
5.2	Reinigung Gerätekomponenten	17
5.3	Desinfektion	17
6	Sicht- und Funktionsprüfung, Wartung	19
6.1	Sicht- und Funktionsprüfung	19
6.2	Wartung	19
6.3	Reparatur	19
7	Technische Daten	20
7.1	Allgemeines	20
7.2	Umgebungsbedingungen	20
7.3	Ersatzteilliste H-Ventil	20
8	Garantie	21

1 Einführung

1.1 Umweltschutz

1.1.1 Verpackung

Verpackungsmaterialien bestehen aus umweltgerechten Materialien.

Die Verpackungsmaterialien werden auf Wunsch von **MT Medizin & Technik** entsorgt.

1.1.2 **MT Medizin & Technik - Produkte**

MT Medizin & Technik nimmt gebrauchte oder nicht mehr verwendete Produkte zurück.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an **MT Medizin & Technik**.

1.2 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung

1.2.1 Allgemeines

Diese Gebrauchsanweisung macht Sie mit den Eigenschaften des **MT Medizin & Technik** Produktes vertraut. Die Gebrauchsanweisung ist in einzelne Kapitel unterteilt.

Bitte beachten:

- Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch.
- Handeln Sie stets entsprechend den in der Gebrauchsanweisung gegebenen Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung in Produktnähe auf.

1.2.2 Symbolik

1.2.2.1 Aktion und Reaktion

Das Symbol "☒" kennzeichnet eine Aktion des Bedieners, während das Symbol "✓" die ausgelöste Reaktion des Systems kennzeichnet.

Beispiel:

☒ Lichtschalter einschalten.

✓ Lampe leuchtet.

1.2.3 Definition

1.2.3.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

Piktogramm	Signalwort		Text
	GEFAHR!	Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für Personen, welche den Tod oder schwerste Verletzungen zur Folge haben kann.	Im Text des Sicherheitshinweises werden die Art und die Abwehr der Gefahr beschrieben.
	WARNUNG!	Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Personen oder Sachwerte, welche gesundheitliche Schäden oder schwere Sachschäden zur Folge haben können.	
	ACHTUNG!	Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Sachwerte, welche Sachschäden zur Folge haben können.	

Fig.1: Aufbau Sicherheitshinweise

1.2.3.2 Aufbau sonstiger Hinweise

Piktogramm	Signalwort	Text
	HINWEIS!	Im Text des Hinweises werden zusätzliche Hilfestellungen oder weitere nützliche Informationen ohne mögliche Personen- oder Sachschäden beschrieben.

Fig.2: Aufbau sonstiger Hinweise

1.2.4 Verwendete Bildzeichen

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Kennzeichnung von Produkten der Klasse IIa die in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte entwickelt und in Verkehr gebracht wurden. Produkte der Klasse IIa sind zusätzlich mit der Kennnummer der Benannten Stelle gekennzeichnet.
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm DIN EN 60601-1. Symbol für „Gebrauchsanweisung beachten“.
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für „Hersteller“.
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für „Bestellnummer“.
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für „Herstellungsdatum“.

Fig.3: Bildzeichen

1.3 Entnahmestelle DIN / Ausführung H

1.3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

1.3.1.1 Produkt

Nach dem Anhang IX der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte gehört dieses Produkt zur Klasse IIa.

Gemäß dieser Richtlinie darf nur medizinisches Fachpersonal dieses Produkt benutzen, welches von einer autorisierten Person in den Gebrauch des Produkts eingewiesen wurde.

1.3.1.2 Zubehör

Zubehör oder Kombinationen von Zubehör dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie in der Gebrauchsanweisung angegeben sind.

Anderes Zubehör, Kombinationen oder Verschleißteile nur verwenden, wenn diese ausdrücklich für die vorgesehene Anwendung bestimmt sind und Leistungsmerkmale sowie Sicherheitsanforderungen nicht beeinträchtigen.

1.3.1.3 Steckermaß

- DIN 13260-2, deutscher Stecker

1.3.2 Angewandte Normen

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte (Medizinprodukterichtlinie) sowie die anwendbaren nationalen Vorschriften wie das Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz, MPG).

- DIN 13260-2
Versorgungsanlagen für medizinische Gase Teil 2
Maße und Zuordnung von Steckern und gasartspezifischen Verbindungsstellen für Entnahmestellen für medizinische Druckgase und Vakuum
- DIN EN ISO 9170-1
Entnahmestellen für Rohrleitungssysteme für medizinische Gase - Teil 1
Entnahmestellen für medizinische Druckgase und Vakuum
- DIN EN ISO 7396-1
Rohrleitungssysteme für medizinische Gase Teil 1
Rohrleitungssysteme für medizinische Druckgase und Vakuum
- DIN EN ISO 14971
Medizinprodukte
Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte

1.3.3 Zweckbestimmung

1.3.3.1 Produktvarianten / Bezeichnung

1.3.3.1.1 Varianten Steckeraufnahmen, farbneutral

- Steckaufnahme O₂, Ausführung H, REF 5750 3093
- Steckaufnahme AIR, Ausführung H, REF 5750 3094
- Steckaufnahme N₂O, Ausführung H, REF 5750 3095
- Steckaufnahme VAC, Ausführung H, REF 5750 3096
- Steckaufnahme CO₂, Ausführung H, REF 5750 3097

1.3.3.1.2 Varianten Steckeraufnahmen, ISO-Farbsystem

- Steckaufnahme O₂, Ausführung H, REF 5752 2377
- Steckaufnahme AIR, Ausführung H, REF 5752 2378
- Steckaufnahme N₂O, Ausführung H, REF 5752 2379
- Steckaufnahme VAC, Ausführung H, REF 5752 2380
- Steckaufnahme CO₂, Ausführung H, REF 5752 2381

1.3.3.1.3 Varianten Aufputzentnahmestellen, farbneutral

- Aufputzentnahmestelle O₂, Ausführung H, REF 5752 0951
- Aufputzentnahmestelle AIR, Ausführung H, REF 5752 0952
- Aufputzentnahmestelle N₂O, Ausführung H, REF 5752 0953
- Aufputzentnahmestelle VAC, Ausführung H, REF 5752 0954
- Aufputzentnahmestelle CO₂, Ausführung H, REF 5752 1092

1.3.3.1.4 Varianten Aufputzentnahmestelle, ISO-Farbsystem

- Aufputzentnahmestelle O₂, Ausführung H, REF 5752 4187
- Aufputzentnahmestelle AIR, Ausführung H, REF 5752 4188
- Aufputzentnahmestelle N₂O, Ausführung H, REF 5752 4189
- Aufputzentnahmestelle VAC, Ausführung H, REF 5752 4190
- Aufputzentnahmestelle CO₂, Ausführung H, REF 5752 4191

1.3.3.2 Hauptfunktion

1.3.3.2.1 Funktion

Die Entnahmestellen sind für die Entnahme von medizinischen Gasen oder Vakuum aus der zentralen Gasversorgung vorgesehen.

Die Entnahme von Sauerstoff, Druckluft, Lachgas, Kohlendioxid und Vakuum erfolgt mittels einer lösbaren, gasartspezifischen Steckverbindung. Die Entnahmestelle und die Steckverbindung sind gasartspezifisch konstruiert.

Die Entnahmestellen dürfen nur mit den dafür bestimmten Steckverbindungen (Stecker, Entnahmegерäte) kombiniert werden.

Die Entnahmestelle kann auch fest an Druckgasbehälter mit Füllstandsanzeige und Druckreduzierung auf den vorgegebenen Nennversorgungsdruck installiert sein.

1.3.3.2.2 Einsatzbeschreibung

Die Entnahmestellen dürfen nur außerhalb stoßgefährdeter Bereiche in medizinisch genutzten Räumen (Krankenhaus, Labor, Pflegestationen sowie Arztpraxen etc.) eingesetzt werden. Die Entnahmestelle kann je nach Variante unter-, aufputz sowie in Decken- und Wandversorgungseinheiten, Medienbücken und Medientafeln installiert werden. Die Entnahmestellen für Druckgase können optional mit einem Sintermetallfilter zur Reinigung der Gase zwischen Gasquelle und Entnahmestelle ausgerüstet sein.

1.3.3.2.3 Produktart

Es handelt sich um ein nichtaktives Produkt.

1.3.3.3 Anwendung

Es erfolgt keine direkte Anwendung am Menschen.

1.3.3.4 Spezifikation der Hauptfunktion

Die Entnahmestelle sollte nur mit zentralen Gasversorgungsanlagen nach DIN EN ISO 7396-1, DIN 13260-1 oder DIN EN 737-3 benutzt werden, die mit einer Warneinrichtung für unzulässige Betriebsdrücke ausgestattet sind.

Der Druck in der Versorgungsleitung muss angezeigt werden und durch ein integriertes Überdruckventil im Fehlerfall der Druck auf 1.000 kPa begrenzt sein.

Einsatz ist nur an Geräten mit einem Druckminderer nach DIN EN ISO 10524 oder DIN EN 738-1 möglich, d.h. durch ein integriertes Überdruckventil muss im Fehlerfall der Druck auf 1.000 kPa begrenzt sein.

Der Nennversorgungsdruck beträgt 400 bis 500 kPa \pm 20 % bei den Druckgasen und -100 kPa bis -40 kPa bei Vakuum.

1.3.3.5 Anwendungsorgan

Das Produkt ist weder invasiv noch implantierbar noch hat es eine direkte Anwendung an Organen.

1.3.3.6 Anwendungsdauer

Entnahmestellen sind für den Dauerbetrieb geeignet, d.h. langzeitige Anwendungen (> 30 Tage) sind möglich.

1.3.3.7 Anwendungsumgebung

1.3.3.7.1 Bedienpersonal

Die Anwendung erfolgt nur durch medizinisches Personal, das seine Kenntnisse durch eine fachliche Ausbildung erworben hat und die von ihm ausgeübte Tätigkeit aufgrund beruflicher Erfahrungen und Unterweisungen in die sicherheitsrelevanten Bestimmungen beurteilen und mögliche Gefahren bei der Arbeit erkennen kann.

Installation darf nur von durch **MT Medizin & Technik** geschultem und autorisiertem Personal gemäß Installationsanweisung (IA) durchgeführt werden.

1.3.3.7.2 Umgebungsbedingungen

Einsatz außerhalb stoßgefährdeter Bereiche in medizinisch genutzten Räumen (Krankenhaus, Labor, Pflegestationen sowie Arztpraxen etc.) in Wänden, Decken,- und Wandversorgungseinheiten.

1.3.3.7.3 Lager- und Einsatzbedingungen

Die Geräte sind bei Temperaturen zwischen -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ und relativer Luftfeuchte 30 bis 75 % einzusetzen und bei Temperaturen zwischen -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ und relativer Luftfeuchte $< 90\%$ zu transportieren und zu lagern.

1.3.3.8 Anwendungseinschränkungen

- Nicht zugelassen für Reinstgase.
- Nicht zugelassen für Flüssigkeiten.
- Nicht zugelassen für korrosive, aggressive sowie giftige Gase, Acetylen, Propan, Butan und andere brennbare Gase.
- Nicht zugelassen für Transport von Schwebeteilchen, Flüssigkeiten und Festkörpern im Gasstrom (Überlaufschutz vor Vakuumentnahmestelle, Filter vor Gasquelle).
- Nicht zugelassen für die undosierte Abgabe von medizinischen Gasen (Anschluss von dafür vorgesehenen Entnahmeggeräten zwingend).

1.3.3.9 Kontraindikationen, Nebenwirkungen

Es sind weder Kontraindikationen noch Nebenwirkungen bekannt.

2 **Sicherheitshinweise**



GEFAHR!

Brand- und Explosionsgefahr!

Luft, Sauerstoff und Sauerstoffgemische reagieren explosiv mit Ölen, Fetten und Schmiermitteln. Infolge des verdichteten Gases besteht Brand- und Explosionsgefahr. Produkt, insbesondere für Sauerstoff und Lachgas, frei von Ölen, Fetten, Schmier- und Handcrememitteln halten. Nur Gleitmittel (Schmiermittel) verwenden, welche von **MT Medizin & Technik** zugelassen sind. Beim Umgang mit verbrennungsfördernden Gasen die Brandschutzbestimmungen beachten. Bei Feststellung von Undichtheiten am Produkt sofort den technischen Dienst rufen.



GEFAHR!

Feuergefahr!

Austretender Sauerstoff fördert die Feuergefahr.

Im Brandfall Gasversorgung abstellen!

In der Nähe von sauerstoffführenden Geräten nicht rauchen und kein offenes Licht oder glühende Gegenstände verwenden. Beim Anbringen von Zubehör das Verbindungsstück auf Dichtheit und festen Sitz überprüfen.



GEFAHR!

Feuergefahr!

Wird der maximale Betriebsdruck oder die maximale Betriebstemperatur überschritten, kann sich das Produkt entzünden. Maximaler Betriebsdruck und maximale Betriebstemperatur nicht überschreiten.



GEFAHR!

Lebensgefahr!

Die undosierte Abgabe von Gasen oder Vakuum gefährdet den Patienten. Nur Entnahmegерäte mit Dosiereinrichtung benutzen.



GEFAHR!

Gerätedefekt!

Der Einsatz von falschen Ersatz- oder Zubehörteilen kann zu Personenschäden oder zum Funktionsausfall führen.

Nur Original-Zubehör oder Ersatzteile verwenden.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Ein abgenutztes oder beschädigtes Produkt kann zu Verletzungen führen. Produkt nur im einwandfreien Zustand verwenden.



WARNUNG!

Funktionsstörung!

Von der Steckverbindung dürfen keine mechanischen Kräfte auf das Produkt einwirken, um Funktionsstörungen oder Beschädigungen zu vermeiden.



WARNUNG!

Funktionsstörung!

Entnahmestelle keinen Torsionskräften aussetzen, da diese sonst in ihrer Funktion beeinträchtigt wird. Verteiler nur über Schlauchverbindungen anschließen, nicht über eine direkte Steckverbindung.



WARNUNG!

Stoßartige Belastungen!

Produkt keinen stoßartigen Belastungen aussetzen, da empfindliche feinmechanische Komponenten beschädigt werden könnten.



WARNUNG!

Zulässige Traglast!

Am Konnektionsort „Entnahmestellen-Stecker“ können Undichtigkeiten auftreten. Das Gesamtgewicht der direkt in der Entnahmestelle konnektierten Geräte darf, nach DIN EN ISO 9170-1, 2 kg nicht überschreiten.



WARNUNG!

Umgebungsbedingungen!

Wird der Umgebungstemperaturbereich beim Betrieb über- oder unterschritten, kann für die Genauigkeit, Funktion, mechanische Festigkeit sowie die Dichtheit des Produkts keine Gewährleistung übernommen werden.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Bei falschem Anschluss der Steckverbindung wird die Entnahmestelle beschädigt. Kodierung der Entnahmestelle mit der Steckverbindung vergleichen. Nur Stecker benutzen, die der DIN 13260-2 entsprechen. Keinesfalls verunreinigte und beschädigte Stecker benutzen.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Beim Einführen von spitzen oder scharfen Gegenständen in die Entnahmestelle wird die Entnahmestelle beschädigt. Keine spitzen oder scharfen Gegenstände in die Entnahmestelle einführen.



ACHTUNG!

Sachschaden durch Übersaugung!

Dringt Flüssigkeit in die Vakuum-Entnahmestelle ein, kann diese funktionsunfähig werden. Bei der Aufbereitung darf keine Flüssigkeit in die Vakuum-Entnahmestelle eindringen.

Das Rohrleitungsnetz schützen:

- vor Übersaugung durch einen zwischengeschalteten Überlaufschutz,
- vor Kontamination durch einen zwischengeschalteten Bakterienfilter.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Dringt Flüssigkeit in das Produkt ein, kann der Sinterfilter verstopft und das Produkt funktionsunfähig werden.

Bei der Aufbereitung darf keine Flüssigkeit in das Produkt eindringen.



HINWEIS!

Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch und handeln Sie stets entsprechend den in der Gebrauchsanweisung gegebenen Anweisungen.



HINWEIS!

Weitere wichtige Sicherheitshinweise (Seite 16, Reinigung und Desinfektion).

3 Inbetriebnahme, Bedienung und Anwendung

3.1 Allgemeines



HINWEIS!

Die Entnahmestelle verfügt zusätzlich zur Betriebsstellung über eine Parkstellung. Die Parkstellung dient der Gasunterbrechung und ermöglicht dem Stecknippel auch ohne Gasentnahme in der Entnahmestelle verriegelt zu sein.

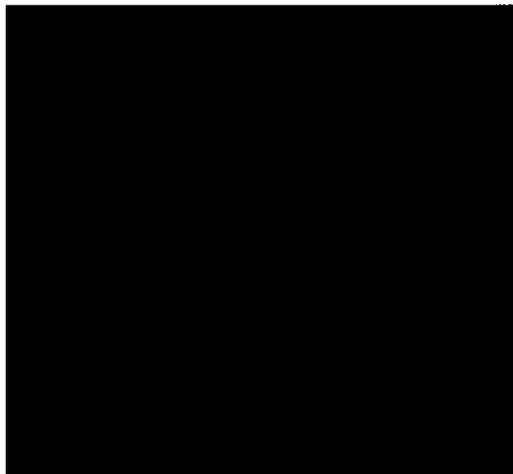


Fig.4: Entnahmestelle

- Beschriftung für Gasart (1)
- Beschriftung für Art der Steckerbauform (2)
- Abdeckplatte (3)
- Entriegelungshülse(4)

3.2 Inbetriebnahme



HINWEIS!

Den Betrieb der Steckerverbindung und der Anschlussgeräte entnehmen Sie bitte den jeweiligen Herstellerunterlagen.

- Vor dem ersten Gebrauch das Gerät einer Wischdesinfektion unterziehen.
- Prüfen, ob die Entnahmestelle funktionsfähig ist und keine Verschmutzungen oder Beschädigungen aufweist.

3.3 Einkuppeln

Parkstellung

- ☒ Stecker (1) bis zur ersten Verriegelungsstufe in die Entnahmestelle(2) eindrücken.
- ✓ Der Pfeil (3) auf dem Schild des Steckers liegt auf der gleichen Achse wie der Pfeil (4) auf der Entriegelungshülse der Entnahme-stelle.
- ✓ Parkstellung ist erreicht.



Fig.5: Stecker einkuppeln- Parkstellung

Betriebsstellung

- ☒ Stecker (1) in Parkstellung bringen.
- ☒ Stecker bis zum Endanschlag in die Entnahmestelle (2) eindrücken (Parkstellung kann dabei auch übersprungen werden).
- ✓ Betriebsstellung zur Gasentnahme ist erreicht.
- ✓ Gas- oder Vakuumfluss ist freigegeben.

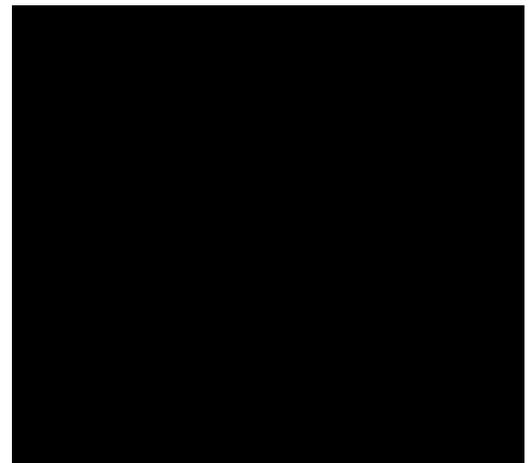


Fig.6: Stecker einkuppeln- Betriebsstellung

3.4

Auskuppeln

Parkstellung

Parkstellung bei Druckgasen

- Entriegelungshülse (1) eindrücken.
- ✓ Stecker (2) rückt selbsttätig in die Parkstellung zurück.
- ✓ Gaszufuhr ist unterbrochen.
- Entriegelungshülse (1) loslassen.

Parkstellung bei Vakuum

- Entriegelungshülse (1) eindrücken.
- Stecker (2) bis zum Anschlag aus der Entnahmestelle herausziehen.
- ✓ Anschlag des Steckers ist spürbar.
- ✓ Gaszufuhr ist unterbrochen.
- Entriegelungshülse (1) loslassen.

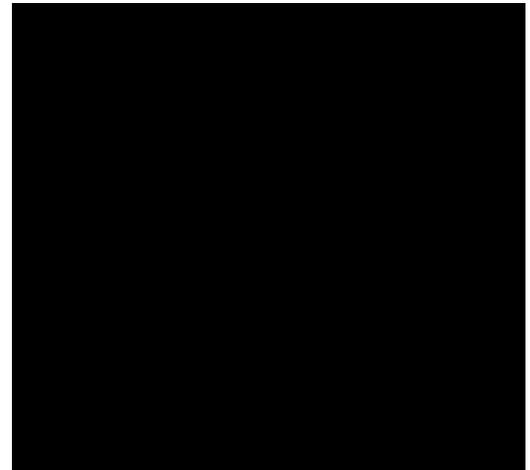


Fig.7: Stecker auskuppeln

Auskuppeln

- Entriegelungshülse (2) eindrücken.
- ✓ Stecker (1) rückt selbsttätig in die Parkstellung zurück.
- ✓ Gaszufuhr ist unterbrochen.
- Entriegelungshülse (2) loslassen.
- Entriegelungshülse (2) nochmals eindrücken.
- Stecker herausziehen.

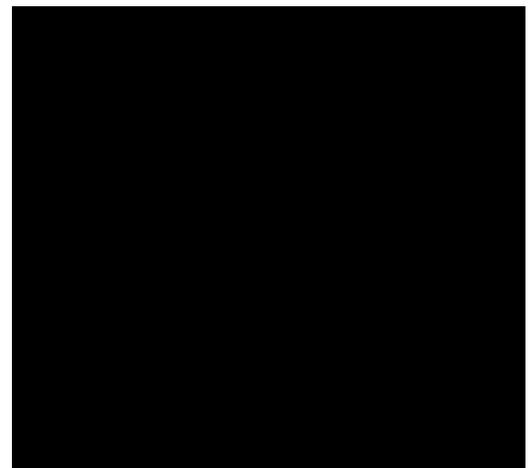


Fig.8: Stecker auskuppeln



ACHTUNG!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!

Verwenden Sie nur so viel Reinigungsmittel und Flüssigkeit wie notwendig ist und entfernen Sie überschüssige Reinigungsmittel und Flüssigkeit mit einem trockenen Tuch.

4 Störungen und Fehlerbeseitigung

Fehler	Fehlerquelle	Fehlerbeseitigung
Gas entweicht ohne eingekuppelten Stecker	Dichtung defekt	- Technischen Dienst benachrichtigen - Versorgung aus einer anderen Entnahmestelle fortsetzen
Gas entweicht bei eingekuppeltem Stecker	Dichtung defekt	
Stecker lässt sich nicht einführen	Stecker ist falsch gewählt oder verformt	-Stecker überprüfen und ggf. wechseln
Stecker lässt sich nicht verriegeln	Entnahmestelle defekt oder verunreinigt	-Entnahmestelle überprüfen lassen

Fig.9: Fehlerbeseitigung

5 Reinigung und Desinfektion

5.1 Sicherheitshinweise

	GEFAHR! Gesundheitsgefährdung! Teile des Entnahmegerätes können kontaminiert sein. Es besteht Infektionsgefahr. Schützen Sie Ihre Gesundheit. Halten Sie bei allen Aufbereitungsarbeiten und beim Reinigen unbedingt die Hygieneregeln ein.
	GEFAHR! Gesundheitsgefährdung! Zur Reinigung und Desinfektion darf das Produkt nicht zerlegt werden. Achten Sie bei diesen Arbeiten darauf, dass kein Reinigungs- oder Desinfektionsmittel oder Verunreinigungen in das Produkt eindringen.
	GEFAHR! Gesundheitsgefährdung! Das Produkt dient auch zur Verabreichung von Atemgas. Rückstände von Sterilisationsgasen oder anderen Stoffen im Gerät würden die Gesundheit der Patienten gefährden. Produkt keiner Gassterilisation oder anderen maschinellen Reinigungs- oder Sterilisationsverfahren unterziehen. Achten Sie darauf, dass keine Desinfektionsmittel und Reinigungsmittel in das Produkt gelangen.
	WARNUNG! Funktionsausfall! Nach jeder Reinigung oder Desinfektion ist die Funktionstüchtigkeit der Komponenten zu überprüfen.
	ACHTUNG! Sachschaden! Keinesfalls verunreinigte Stecker benutzen.
	HINWEIS! Nach jedem Gebrauch Produkt Wischdesinfektion unterziehen.
	HINWEIS! Beachten Sie unbedingt die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel- und Desinfektionsmittel-Herstellers.

5.2 Reinigung Gerätekomponenten



ACHTUNG!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!

Verwenden Sie nur so viel Reinigungsmittel und Flüssigkeit wie notwendig ist und entfernen Sie überschüssige Reinigungsmittel und Flüssigkeit mit einem trockenen Tuch.



HINWEIS!

Schmutzpartikel könne sich verkapseln und dazu führen, das Geräteteile nach der Desinfektion nicht steril sind.

Vor der Desinfektion muss das Gerät gereinigt werden.

- Geräteteile gut reinigen und hartnäckige Verschmutzungen mit einem Tuch und Spülmittel entfernen.
- Verwenden Sie nur Allzweckreiniger, die schwach alkalisch sind (Seifenlaugen) und Tenside oder Phosphate als reinigungsaktive Komponenten enthalten.
- Mit einem in Wasser angefeuchteten Tuch alle Gerätekomponenten gründlich abwischen.
- Nach jeder Reinigung das Gerät einer Wischdesinfektion unterziehen.
- Geräteteile sofort trocknen um das Wachstum von Keimen auf der Geräteoberfläche zu hemmen.
- Nach jeder Anwendung die Funktionstüchtigkeit der Geräteteile überprüfen.

5.3 Desinfektion



GEFAHR!

Verletzungsgefahr!

Desinfektionsmittel können gesundheitliche Stoffe enthalten, die bei Berührung mit Haut und Augen Verletzungen hervorrufen. Schützen Sie Ihre Haut und Augen und halten Sie beim Arbeiten mit Desinfektionsmitteln unbedingt die Hygieneregeln ein. Beachten Sie die Hinweise des Desinfektionsmittelherstellers und der Hygienekraft.



GEFAHR!

Leistungsminderung!

Rückstände von Desinfektionsmittel im Produktinneren können den Sinterfilter verstopfen. Dadurch ist keine konstante Verabreichung der Gase mehr gewährleistet. Gerät nur einer Wischdesinfektion unterziehen.

Achten Sie darauf, dass keine Desinfektionsmittel in das Produkt gelangen. Nach jeder Desinfektion die Funktionstüchtigkeit des Produktes überprüfen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Zur Desinfektion keine Mittel einsetzen die Patient, Personal oder die Funktionstüchtigkeit des Produktes gefährden:

- keine Desinfektion auf Basis von Phenolen oder halogen-, chlor- oder sauerstoffspaltenden Mitteln durchführen;
 - keine Desinfektion mit Lösungsmitteln (Benzin, Verdünnung);
 - keine Sprühdesinfektion durchführen.
-

ACHTUNG!

Sachschaden!

Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis können bei Langzeitanwendung zu Sachschäden führen.

Zu verwendende Desinfektionsmittel:

Ausschließlich Flächendesinfektionsmittel mit den Wirkstoffkombinationen

- Aldehyde
- quaternäre Verbindungen oder
- Guanidinderivate



Nicht zu verwendende Desinfektionsmittel:

- reine Händedesinfektionsmittel, da diese zumeist aus Alkohol oder alkoholhaltigen Verbindungen bestehen.
- alkoholhaltige Desinfektionsmittel, da Alkohol im Übermaß aufgebracht (d.h. es bleiben alkoholhaltige Flüssigkeitsansammlungen länger als ca. 5 min auf der Oberfläche bestehen) die Oberfläche beschädigen kann.



HINWEIS!

Bei der Verwendung von nicht farbechten Einschlagtüchern können Verfärbungen an den Kunststoffteilen auftreten.

Aldehyde, quaternäre Verbindungen oder Guanidinderivate greifen Oberflächen nicht an und bestehen laufende Hygienekontrollen.

Vorausgesetzt, grobe Verschmutzungen werden vorher beseitigt, ist bei deutlich längerer Abdunstzeit und Verbleib der Desinfektionskomponente auf der Oberfläche, in wenigen Minuten eine Abtötungsrate von >95 % gegeben.

Informationen zu den Wirkstoffen entnehmen Sie bitte den Hinweisen der Reinigungs- und Desinfektionsmittelhersteller.

Weitere Informationen enthält die DGHM-Liste.

Zu beziehen bei:

Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V.

c/o Medizinische Hochschule Hannover

Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

Carl-Neuberg-Strasse 1

30625 Hannover

6 Sicht- und Funktionsprüfung, Wartung

6.1 Sicht- und Funktionsprüfung

Für einen einwandfreien Betrieb ist es notwendig, dass die Sicht- und Funktionsprüfungen vor jedem Gebrauch, mindestens einmal am Tag, von einer eingewiesenen Person durchgeführt werden.

Das Ergebnis der Sicht- und Funktionsprüfung ist mit Datum und Unterschrift des Prüfers zu dokumentieren. Die nachfolgende Tabelle kann als Vorlage verwendet werden.

Vorschlag

Nr.	Prüfung	Mängel vorhanden		keine Mängel
1	Ist das Produkt entsprechend der Hygiene Richtlinien gereinigt und desinfiziert?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Produkt nicht mehr verwenden <input checked="" type="checkbox"/> Produkt entsprechend den Vorgaben reinigen und desinfizieren	<input type="checkbox"/>
	Bemerkungen			
2	Platz für weitere Prüfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fig.10: Sicht- und Funktionsprüfung

6.2 Wartung

Zur Gewährleistung der optimalen Betriebssicherheit des Gerätes und der Verfügbarkeit aller Funktionen muss eine jährliche Wartung durchgeführt werden.

Für die Wartung empfehlen wir, mit **MT Medizin & Technik** oder einem von **MT Medizin & Technik** autorisierten Kundendienst einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Dabei wird eine sicherheitstechnische Funktionsprüfung durch einen Servicetechniker durchgeführt. Hierzu kann eine Prüfanweisung bei **MT Medizin & Technik** angefordert werden.

Parallel hierzu sind die Inhalte der DIN EN ISO 7396-1 zu beachten.

6.3 Reparatur



GEFAHR!

Gesundheitsgefährdung!

Das Produkt wird zur Behandlung von Patienten eingesetzt. Das Produkt oder Teile davon können kontaminiert sein.

Vor der Wartung oder Reparatur das Produkt reinigen und desinfizieren.

Reparaturarbeiten können Sie durch von **MT Medizin & Technik** autorisiertem Personal durchführen lassen.



HINWEIS!

Haftungsausschluss!

Bei Eingriffen durch unbefugte Personen erlischt jeder Haftungsanspruch.

Die Reparatur darf nur von **MT Medizin & Technik** oder von **MT Medizin & Technik** autorisierten Fachfirmen durchgeführt werden. Diese autorisierten Fachfirmen können bei **MT Medizin & Technik**, Beschreibungen, Schaltpläne, Ersatzteillisten und Prüfpläne für die von **MT Medizin & Technik**, als „reparierbar“ bezeichneten Komponenten des Systems anfordern.

7 Technische Daten

7.1 Allgemeines

Klassifikation n. Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG	Klasse IIa
Nennversorgungsdruck für Druckgase	400 bis 500 kPa +- 20 %
Nennversorgungsdruck für Vakuum	-100 kPa bis -40 kPa
Abmessungen mit Abdeckplatte (BxHxT) / Unterputz	89x89x10 mm
Abmessungen mit Abdeckplatte (BxHxT) / Aufputz	82x82x62 mm

7.2 Umgebungsbedingungen

Temperatur	Transport und Lagerung:	-20°C bis +60°C
	Betrieb:	-20°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	Transport und Lagerung:	< 90 % rel. Luftfeuchte
	Betrieb:	30 % bis 75 % Luftfeuchte
Luftdruck	Transport und Lagerung:	k.A.
	Betrieb:	700 hPa - 1.060 hPa

7.3 Ersatzteilliste H-Ventil

REF	Ersatzteile
FN / ISO	
5752 3093 / 5752 2377	Steckeraufnahme H (DIN) O2
5752 3094 / 5752 2378	Steckeraufnahme H (DIN) AIR
5752 3095 / 5752 2379	Steckeraufnahme H (DIN) N2O
5752 3096 / 5752 2380	Steckeraufnahme H (DIN) VAC
5752 3097 / 5752 2381	Steckeraufnahme H (DIN) CO2
5752 0061 / 5752 0053	Schild EST (MD) O2
5752 0060 / 5752 0052	Schild EST (MD) AIR
5752 0059 / 5752 0051	Schild EST (MD) N2O
5752 0058 / 5752 0050	Schild EST (MD) VAC
5750 3866 / 5750 3867	Schild EST (MD) CO2
5752 0487	Abdeckplatte
5752 0492	Abdeckplattenhalter
5743 0158	Schraube Ejot KA 3,0x12
5743 0160	Schraube Ejot KA 3,0x30
5750 4977	O-Ring Steckachse
5743 1890	Ventilstößel AIR/O2/N2O mit O-Ring
5743 1891	Ventilstößel CO2/VAC mit O-Ring
5752 1265	O-Ring Steckachsenhalter
5752 2474	Profildichtung
5750 1706	Sinterfilter

8 Garantie

Die Garantie für die medizinische Gasentnahmestelle „MEDAP“ Ausführung „H“ beträgt 12 Monate, beginnend mit dem Verkaufsdatum, gemäß den nachfolgenden Bedingungen:

- Innerhalb der Garantiezeit beheben wir unentgeltlich alle Schäden oder Mängel am Produkt, die nachweislich auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind, wenn sie unverzüglich nach Feststellung gemeldet werden. Die unentgeltliche Beseitigung der Schäden erfolgt bei uns im Werk. Die Garantie bezieht sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile, wie z. B. Glas oder Verbrauchs- und Verschleißteile.
- Im Garantiefall erfolgt nach unserer Wahl eine Reparatur im Werk oder eine Austauschlieferung des Produktes. Gewährleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Gewährleistungsfrist, noch wird eine neue Gewährleistungsfrist in Lauf gesetzt. Für eingebaute Ersatzteile läuft keine selbstständige Garantiefrist.
- Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Bedienfehler, mechanische Beschädigungen oder Nichtbeachtung der Gebrauchs- und Wartungsanweisung zurückzuführen sind, sowie Schäden, die durch höhere Gewalt oder durch außergewöhnliche Umweltbedingungen entstanden sind.
- Der Garantieanspruch erlischt, wenn Eingriffe, Änderungen oder Reparaturen am Produkt von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht von **MT Medizin & Technik** ermächtigt sind oder wenn das Produkt mit Ergänzungszubehör oder Ersatzteilen fremder Herkunft verwendet 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
Website: <http://www.mt-oschatz.de>