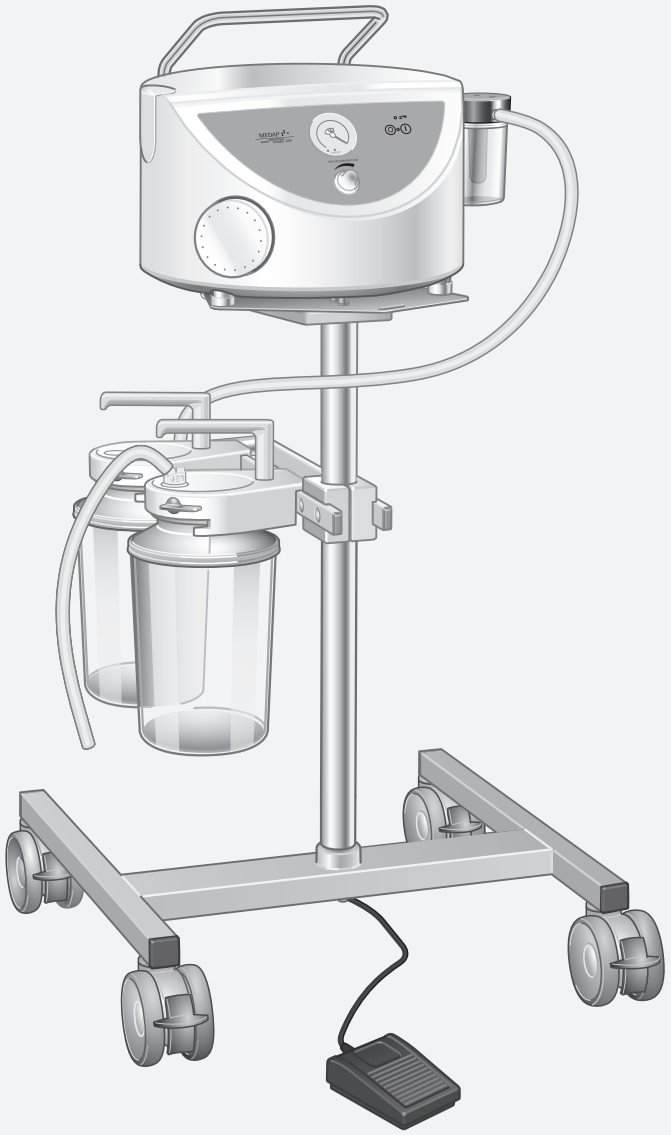
GEBRAUCHSANWEISUNG

UNIVERSALSAUGER
MEDAP-BORA UP 2080
MEDAP-BORA UP 2080 OP

MEDAP



GA 5752 2300 DE 30

Technische Änderungen vorbehalten!

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

V30 2026-05

CE 0124

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 6
1.1 Vorwort 6
1.2 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung 6
1.2.1 Abkürzungen 6
1.2.2 Symbolik 6
1.2.2.1 Verweise 6
1.2.2.2 Aktion und Reaktion 6
1.2.3 Definitionen 7
1.2.3.1 Aufbau Sicherheitshinweise 7
1.2.3.2 Aufbau Hinweise 7
1.2.4 Erklärung der Bildzeichen, Symbole und Codes 7
1.3 Entsorgung 9
1.3.1 Verpackungen 9
1.3.2 ATMOS-Produkte 9
1.3.3 Elektroaltgeräte 9
1.4 Übersicht 10
1.4.1 BORA UP 2080 OP 10
1.4.2 BORA UP 2080 11
1.4.3 Fahrgestell 12
1.5 Grundlegende Anforderungen 12
1.5.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 12
1.5.2 Angewandte Normen 13
1.5.3 Zweckbestimmung 13
1.5.3.1 Varianten BORA 14
1.5.4 Schnittstellenbeschreibung 15
1.5.4.1 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter 15
1.5.4.2 Vakuumverbindungsschlauch 15
1.5.4.3 Sekretbehälter inklusive Sekretbehälterverschluss 15
1.5.4.4 Saugschlauch 16
1.5.4.5 Anwendungsteil 16
1.5.4.6 Schnittstelle Geräteträger 16
1.5.4.7 Bakterienfilterblatt 17
1.5.4.8 Spülbehälter 17
1.5.4.9 Anwendungssets 17
1.5.4.10 Fahrgestell 17
1.5.4.11 Umschaltventil 17
1.5.4.12 Geräteschienenbefestigung 17

2 Sicherheitshinweise 18
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 18
2.2 Sicherheitshinweise Produkt 20
3 Inbetriebnahme 22
3.1 Allgemeines 22
3.2 Einsatzvarianten 22
3.2.1 Tragbare Variante 22
3.2.2 Absaugpumpe auf Fahrgestell 23
3.2.2.1 Katheterhalter (REF HM57508002) einhängen 24
3.2.3 Absaugpumpe an Geräteschiene 24
3.3 Überlaufschutz 25
3.3.1 Überlaufschutz Universal montieren 25
3.3.1.1 Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren 26
3.3.2 Überlaufschutz Chirurgie montieren 26
3.3.3 Sekretbehälterverschlüsse mit integriertem Überlaufschutz montieren 27
3.4 Schnittstelle Schienenklammer 27
3.4.1 Umschaltventil an Schienenklammer montieren 28
3.5 Schnittstelle Geräteträger 28
3.5.1 Sekretbehälter montieren 29
3.6 Montage Schläuche 29
3.6.1 Schlauchverbindung hydrophober Bakterien- und Virenfilter (REF HM57524514) mit ATMOS Einwegabsaugsystem 30
3.6.2 Schlauchverbindung Überlaufschutz Universal 30
3.6.3 Schlauchverbindung Überlaufschutz Chirurgie 31
3.6.4 Schlauchverbindung Überlaufschutz mit Sekretbehälterverschluss (REF HM57500390) 31
3.6.5 Schlauchverbindung Überlaufschutz mit Sekretbehälterverschluss (REF HM57525432) 32
3.6.6 Schlauchverbindung Umschaltventil (REF HM57522049) 32
3.7 Fußschalter (nur bei BORA UP 2080 OP) 33
3.8 Netzkabel 34
4 Betrieb 35
4.1 Funktionsprüfung 35
4.2 Absaugen 35
4.2.1 Absaugpumpe einschalten 36
4.2.2 Vakuum einstellen 37
4.2.3 Fußschalter betätigen (nur bei BORA UP 2080 OP) 37
4.2.4 Umschaltventil einstellen 38
4.3 Anwendungsteil 38
4.4 Bakterienfilterblatt wechseln 39

5 Außerbetriebnahme 40
5.1 Saugvorgang beenden 40
5.2 Sekretbehälter leeren 40
5.3 Demontage 41
5.3.1 Schläuche demontieren 41
5.3.2 Überlaufschutz demontieren 41
6 Reinigung und Desinfektion 43
6.1 Allgemeines 43
6.2 Reinigung 44
6.2.1 Allgemeines 44
6.2.2 Ablauf der Reinigung 45
6.3 Desinfektion 45
6.3.1 Allgemeines 45
6.3.2 Verwendbare Desinfektionmittel 46
6.3.3 Ablauf der Desinfektion 46
6.3.4 Desinfektionsverfahren 46
7 Instandhaltung 48
7.1 Allgemeines 48
7.2 Wiederkehrende Prüfungen 48
7.3 Störungen und Fehlerbeseitigung 48
7.3.1 Netzsicherungen austauschen 50
7.4 Reparaturen 51
7.5 Typenschildposition 51
7.6 Service-Hotline 51
7.7 Ersatzteile 51
7.8 Gerät einsenden 52
8 Technische Daten 53
8.1 Gerät 53
9 Zugelassenes Zubehör 55
9.1 Zubehör 55
9.2 BORA UP 2080 Komplettgeräte 56
9.3 Anwendungssets 56
9.4 Verbrauchsartikel 56
10 Hinweise zur EMV 57

1 Einführung

1.1 Vorwort

Ihre Klinik hat sich für die zukunftweisende Medizintechnik von ATMOS entschieden. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

1.2 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung macht Sie mit den Eigenschaften des ATMOS-Produkts 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.

1.2.1 Abkürzungen

EN	Europäische Norm
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

1.2.2 Symbolik

1.2.2.1 Verweise

Verweise auf andere Seiten in dieser Gebrauchsanweisung beginnen mit dem Doppelpfeil-Symbol "⏩".

1.2.2.2 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 Definitionen

1.2.3.1 Aufbau 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 kann.	
	VORSICHT! Kennzeichnet eine mögliche Gefahr für Sachwerte, welche Sachschäden zur Folge haben kann.	

Tab. 1: Aufbau Sicherheitshinweise

1.2.3.2 Aufbau Hinweise

Hinweise auf Ereignisse ohne Personen- oder Sachschäden sind wie folgt aufgebaut:

Piktogramm	Signalwort	Hinweis auf
	HINWEIS	Im Text des Hinweises werden zusätzliche Hilfestellungen oder weitere nützliche Informationen ohne mögliche Personen- oder Sachschäden beschrieben.
	UMWELT	Informationen zur fachgerechten Entsorgung.

Tab. 2: Aufbau Hinweise

1.2.4 Erklärung der Bildzeichen, Symbole und Codes

Bildzeichen werden auf Produkten, Typenschildern und Verpackungen angebracht.

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Rechtsverordnungen.
	Gebrauchsanweisung befolgen (blau)
	Gebrauchsanweisung beachten
	Hersteller

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Herstellungsdatum Land der Herstellung: Deutschland
REF	Artikelnummer
UDI	Eindeutiger Identifikator eines Medizinprodukts
MD	Medizinprodukt
SN	Seriennummer
IP X1	Angabe des Schutzgrads gegen das Eindringen von Festkörpern und Feuchtigkeit
	Symbol für Fußschalter --> Stand-by-Betrieb. Mit dem Fußschalter lässt sich das Gerät in den Stand-by-Modus bringen
	Kein Hausmüll
	Stromsicherung
>ABS<	Materialbezeichnung für den Kunststoff ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer)
	Ein, verbunden mit Versorgungsnetz
	Aus, getrennt vom Versorgungsnetz
	Diese Seite nach oben
	Zerbrechlich, mit Sorgfalt handhaben
	Trocken aufbewahren
	Temperaturbegrenzung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Luftdruck, Begrenzung

Tab. 3: Bildzeichen, Symbole, Codes

UDI-Code

(01)	UDI-DI: Indentifikation des Herstellers und des Produktes
(11)	Herstellungsdatum
(13)	Packdatum
(21)	Seriennummer

Tab. 4: UDI-Code

1.3 Entsorgung

WARNUNG!
Infektionsgefahr!
Das Produkt oder Teile davon können nach Gebrauch kontaminiert sein.
Vor der Entsorgung das Produkt reinigen und desinfizieren.

1.3.1 Verpackungen

Verpackungsmaterialien bestehen aus umweltgerechten Materialien. Die Verpackungsmaterialien werden auf Wunsch von ATMOS entsorgt.

1.3.2 ATMOS-Produkte

ATMOS nimmt gebrauchte oder nicht mehr verwendete Produkte zurück. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige ATMOS-Vertretung.

1.3.3 Elektroaltgeräte

Innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums

Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll.

Das Produkt beinhaltet keine Gefahrengüter.

- Reinigen und desinfizieren Sie das Produkt.
- In Deutschland: Senden Sie das Produkt an ATMOS oder Ihren zuständigen Fachhändler zurück. Diese werden das Produkt fachgerecht entsorgen.

In Deutschland ist das Produkt laut Regelsetzung der Stiftung Elektro-Altgeräte Register vom Elektrogesetz ausgenommen, da es kontaminiert sein kann. Geben Sie das Produkt nicht in den Elektroschrott.

Grundsätzlich ist das Gehäuse voll recyclingfähig. Beachten Sie jedoch die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften.

Außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums

Für die Entsorgung dieses Produkts sind die anwendbaren nationalen Vorschriften zur Entsorgung und Behandlung von Elektroaltgeräten einzuhalten.

1.4 Übersicht

1.4.1 BORA UP 2080 OP

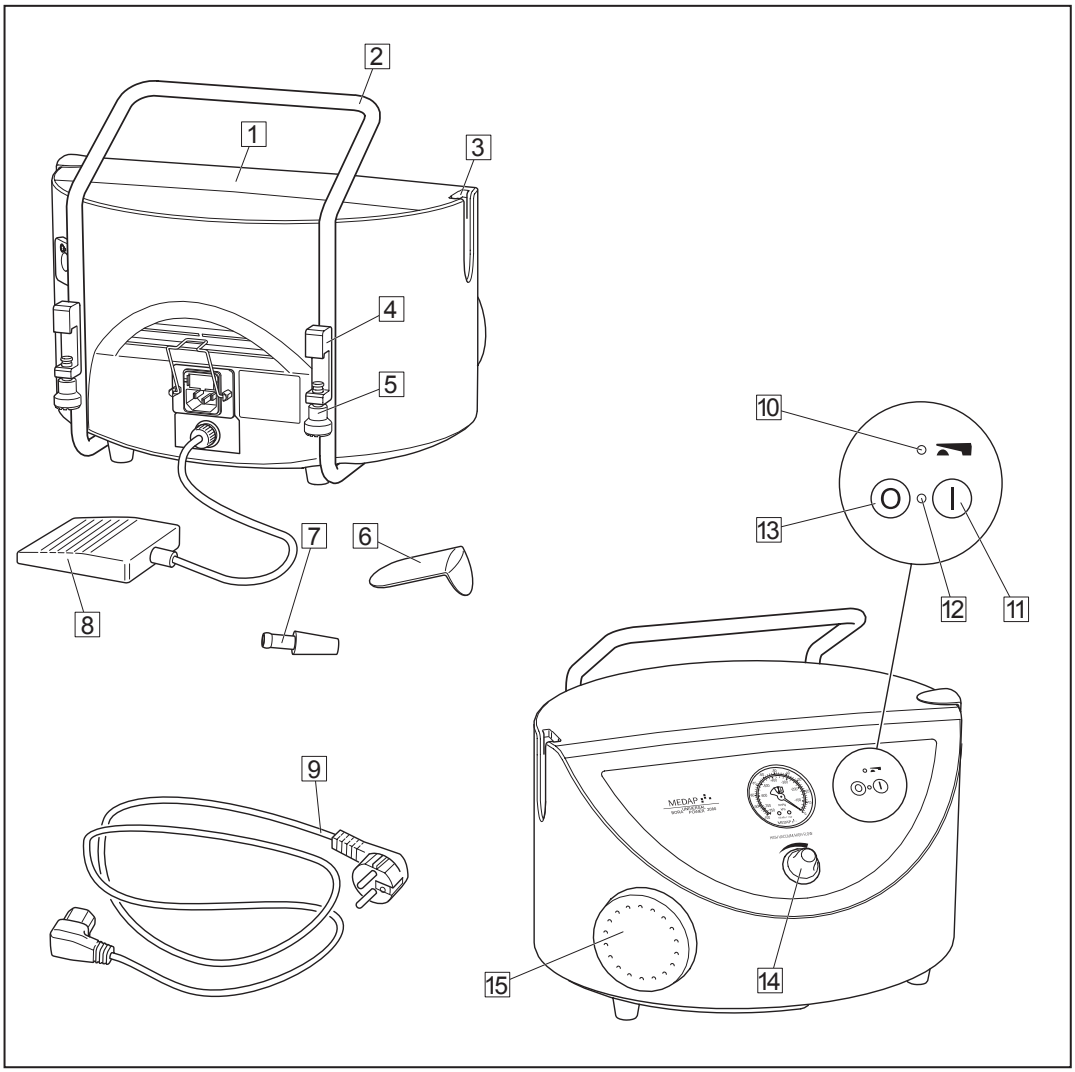


Fig. 1: Übersicht BORA UP 2080 OP

1 Absaugpumpe
2 Griff
3 Schnittstelle Geräteträger
4 Schienenklammer
5 Feststellschraube
6 Kappe zur Abdeckung der Schnittstelle Geräteträger
7 Schlauchadapter
8 Pneumatischer Fußschalter
9 Netzkabel
10 Kontrollleuchte Fußschalter
11 EIN-Schalter
12 Betriebskontrollleuchte
13 AUS-Schalter
14 Regulierknopf
15 Bakterienfilterdeckel

1.4.2 BORA UP 2080

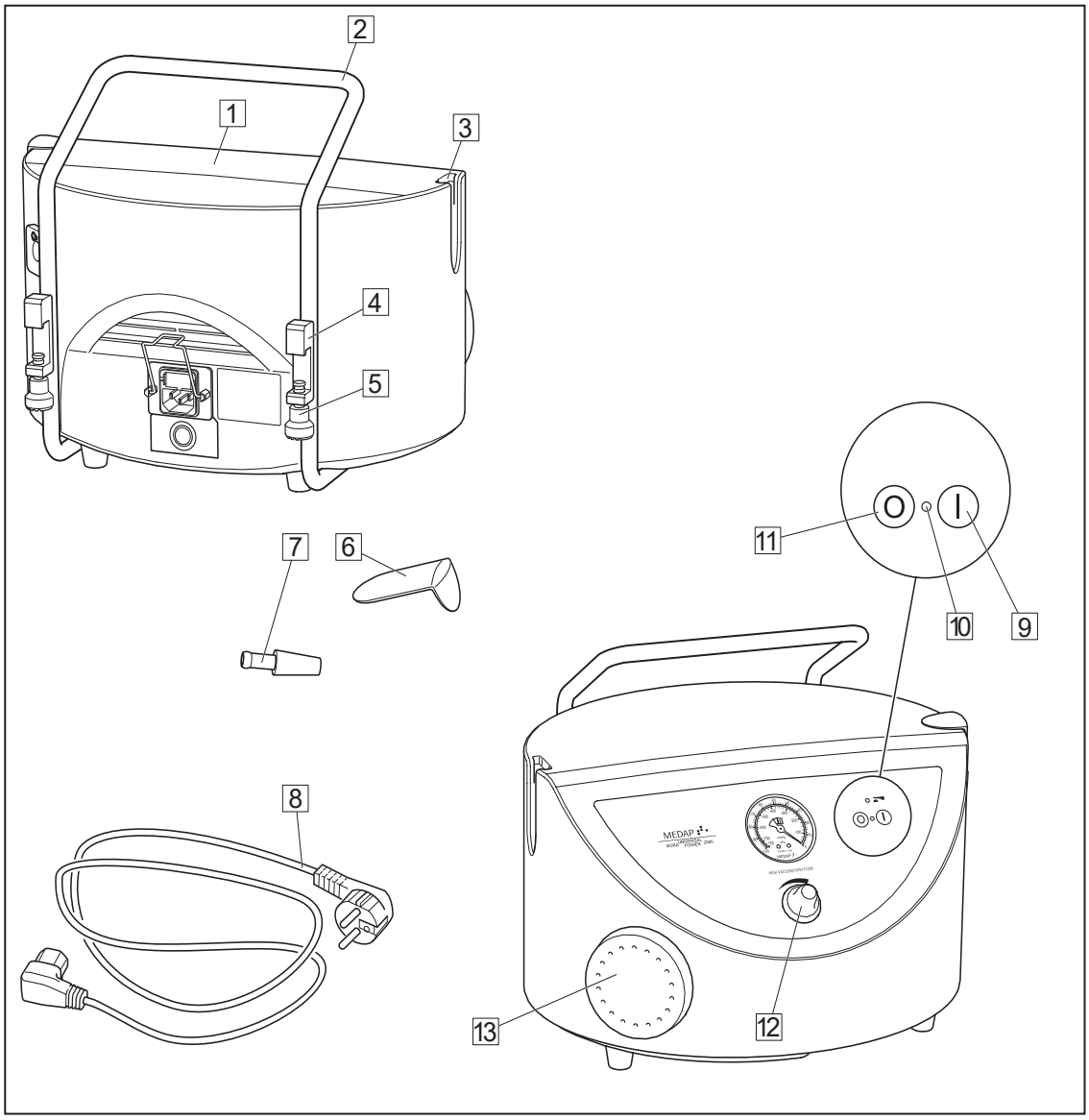


Fig. 2: Übersicht BORA UP 2080

1 Absaugpumpe
2 Griff
3 Schnittstelle Geräteträger
4 Schienenklammer
5 Feststellschraube
6 Kappe zur Abdeckung der Schnittstelle Geräteträger
7 Schlauchadapter
8 Netzkabel
9 EIN-Schalter
10 Betriebskontrollleuchte
11 AUS-Schalter
12 Regulierknopf
13 Bakterienfilterdeckel

1.4.3 Fahrgestell

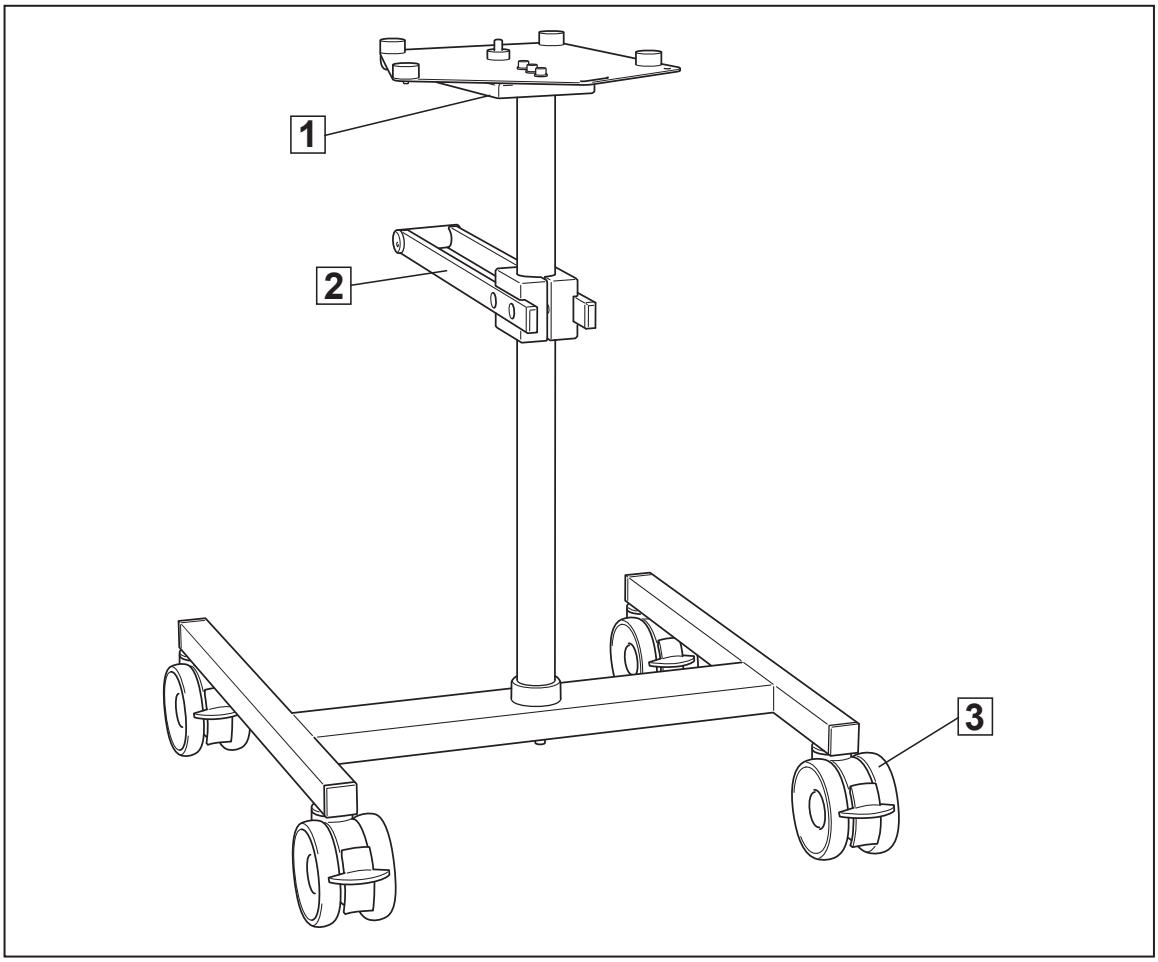


Fig. 3: Übersicht Fahrgestell (REF HM57525320)

1 Griffschraube
2 Geräteschiene
3 Doppelrollen mit Feststellbremse

1.5 Grundlegende Anforderungen

1.5.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Produkt

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Medizinprodukt im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.

Das Produkt ist ausschließlich für humanmedizinische Zwecke zu verwenden.

Zubehör

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

Anderes Zubehör, Kombinationen oder Verbrauchsmaterial nur verwenden, wenn diese eine gültige Zulassung besitzen, ausdrücklich für die vorgesehene Anwendung bestimmt sind und Leistungsmerkmale, bestimmungsgemäße Umgebungsbedingungen sowie Sicherheitsanforderungen nicht beeinträchtigen.

1.5.2 Angewandte Normen

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 93/42/EWG des Rats über Medizinprodukte (Medizinprodukterichtlinie).

1.5.3 Zweckbestimmung

Produktname:	BORA UP 2080 BORA UP 2080 OP
Hauptfunktionen:	Absaugen von Sekret, Blut, serösen Flüssigkeiten, Erbrochenem und Spülflüssigkeiten und darin enthaltenen Partikeln und vorübergehendes Sammeln dieser Flüssigkeiten.
Vorgesehene Verwendung:	Ableiten und vorübergehendes Sammeln von Körperflüssigkeiten. Mittels einer elektrischen Pumpe wird ein Unterdruck erzeugt. Ein zusätzlich anzubringender Sekretbehälter ermöglicht ein vorübergehendes Sammeln der abgeleiteten Körperflüssigkeiten.
Vorgesehene Anwender/ Benutzerprofile:	Ärzte, ausgebildetes medizinisches Fachpersonal
Vorgesehene Patientenzielgruppen:	Patienten aller Altersgruppen mit und ohne Einschränkungen
Krankheitszustand, der zu diagnostizieren, zu behandeln oder zu überwachen ist:	Patienten, die abgesaugt werden müssen, z.B. im OP
Anwendungsorgan:	Natürliche und künstliche Körperöffnungen
Anwendungsdauer:	Auf Dauerbetrieb ausgelegtes Produkt; in der Praxis kurzzeitige Anwendung am Patienten (<30 Tage)
Anwendungsumgebung:	Anwendungsumgebungen sind das klinische Umfeld und Arztpraxen. Die Anwendung darf nur durch geschultes und eingewiesenes Fachpersonal erfolgen.
Kriterien zur Patientenauswahl:	Alle Patienten, die abgesaugt werden müssen
Indikationen:	Alle Anwendungen, bei denen eine Absaugung benötigt wird, beispielsweise bei allgemeinen chirurgischen Eingriffen (z. B. zum Absaugen von Wundtaschen, Abszessen), bei Nasen-Rachen-Absaugungen, Bronchialabsaugung, in der Endoskopie zum Absaugen von Sekreten oder Spülflüssigkeiten und in der Neurochirurgie

Medizinische Kontraindikationen:	• Vakuumextraktion • Rauchgasabsaugung • Drainagen im Niedervakuumbereich (z. B. Thorax- oder Wunddrainagen) • Verwendung ohne Rauchfilter, wenn beim Absaugen von Flüssigkeiten auch aggressive Dämpfe durch sich leicht verflüchtigende Bestandteile (z.B. bei Verwendung von Jod als Desinfektionsmittel) entstehen • In explosionsgefährdeten Bereichen (APM-, APG-Bereich) • In der Standardausstattung in der Herzchirurgie oder bei Operationen am zentralen Nervensystem. Hierfür sind separate Vorrichtungen notwendig, die einen Potentialausgleich zwischen dem Patienten und berührbaren metallischen, flüssigkeitsführenden Teilen zuverlässig verhindern
Weitere Kontraindikation:	• Außerhalb medizinischer Bereiche • Homecare-Bereich • Direkte Anwendung durch den Patienten oder seine Angehörigen • Absaugen von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten
Warnhinweise:	Keine
Das Produkt ist:	aktiv
Sterilität/spezifischer mikrobieller Zustand:	Kein Sterilprodukt
Einmalprodukt / Wiederaufbereitung:	Das Gerät ist zum mehrfachen Einsatz gedacht. Das Gerät sowie das Zubehör sind teilweise wiederverwendbar. Informationen zur Aufbereitung, Reinigung und Desinfektion: siehe Gebrauchsanweisung.

1.5.3.1 Varianten BORA

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die nachfolgend aufgeführten Varianten:

BORA UP 2080 Grundgerät 230 V AC (REF HM57522296)

- Netzkabel 4 m
- Schlauchadapter
- Filterblätter (10 Stück)
- zwei Abdeckkappen zum Verschluss der mechanischen Schnittstellen

BORA UP 2080 OP Grundgerät 230 V AC (REF HM57522301)

- Netzkabel 4 m
- Schlauchadapter
- Filterblätter (10 Stück)
- zwei Abdeckkappen zum Verschluss der mechanischen Schnittstellen
- pneumatischer Fußschalter

1.5.4 Schnittstellenbeschreibung

Andere verbundene Produkte

Zur Erfüllung seiner Zweckbestimmung muss das Produkt gemäß den folgenden Schnittstellenbeschreibungen verbunden werden:

1.5.4.1 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter

HINWEIS

Einsatz eines hydrophoben Bakterien- und Virenfilters ist nicht notwendig, wenn bei Einwegabsaugsystemen ein geeigneter hydrophober Bakterien- und Virenfilter für eine spezifische Anwendung in dem Sekretbehälter integriert ist.

Der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter schützt vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können. Des Weiteren dient der hydrophobe Filter als Übersaugschutz, er verschließt beim Übersaugen die Gaszufuhr zum Produkt. In seiner Funktion als Bakterien- und Virenfilter schützt er das Pumpeninnere vor dem Eindringen von Bakterien und Viren. Bei den von ATMOS vertriebenen Produkten (REF HM57521783) und (REF HM57524514) handelt es sich um einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter.

Vorausetzungen:

- Porengröße ≤ 1.0 µm
- Konischer Schlauchanschluss Außendurchmesser 8 bis 11 mm
- Schlauchanschluss muss zum verwendeten Schlauch passen
- Konusförmiger Anschluss muss zum verwendeten Sekretbehälterverschluss passen
- Hydrophober Filter muss bei einem Absolutdruck bis zu 10 kPa dicht gegen Wasser abschließen
- Gegebenenfalls Durchflussrichtung beachten (siehe Hinweis auf dem hydrophoben Filter)

1.5.4.2 Vakuumverbindungsschlauch

Der Vakuumverbindungsschlauch dient der Verbindung zwischen Absaugpumpe und Sekretbehälter

Technische Daten:

- Shorehärte 60
- Innendurchmesser 6 bis 8 mm
- Schlauchlänge zwischen Absaugpumpe und Filter max. 60 cm ± 10 cm
- Vakuumfest bis -95 kPa (darf nicht kollabieren)

Voraussetzungen:

- Der Vakuumverbindungsschlauch muss dem Hygienestandard des Krankenhauses entsprechen
- Der Vakuumverbindungsschlauch muss über einen hydrophoben Bakterienfilter verbunden werden
- Der Innendurchmesser des Vakuumverbindungsschlauches muss zum Außendurchmesser des geräteseitigen Schlauchanschlusses am Sekretbehälterverschluss passen

1.5.4.3 Sekretbehälter inklusive Sekretbehälterverschluss

Sekretbehälter dienen zum Sammeln des abgesaugten Sekrets.

Technische Daten:

- Vakuumfest bis -95 kPa (darf nicht kollabieren)

Voraussetzungen:

- Muss einen Überlaufschutz besitzen oder an einen externen Überlaufschutz angeschlossen sein
- Geringe Leckage
- Fassungsvermögen 1 l bis 5 l
- Sekretbehälter stets sicher fixieren
- Schlauchanschluss für den Anschluss an die Vakuumquelle muss an den Verbindungsschlauch passen

1.5.4.4 Saugschlauch

Der Saugschlauch dient der Verbindung zwischen patientenseitigem Schlauchanschluss und Fingertipp oder Anwendungsteil.

Technische Daten:

- Shorehärte 60
- Innendurchmesser 6 bis 8 mm
- Länge 1,3 m bis 3,0 m
- Vakuumfest bis -95 kPa

Voraussetzungen:

- Der Saugschlauch muss dem Hygienestandard des Krankenhauses entsprechen
- Der Saugschlauch darf nicht kollabieren
- Der Außendurchmesser des patientenseitigen Schlauchanschlusses am Sekretbehälterverschluss muss zum Innendurchmesser des Saugschlauchs passen

1.5.4.5 Anwendungsteil

Als Anwendungsteil wird der Absaugkatheter, Lanze bezeichnet. Mit dem Anwendungsteil wird das Sekret abgesaugt.

Voraussetzungen:

- Der Innendurchmesser des Anschlusses am Anwendungsteil muss zum Außendurchmesser des Fingertipps passen
- Das Anwendungsteil muss sterilisierbar oder ein steriler Einwegartikel sein
- Biokompatibilität
- Bei der endobronchialen Absaugung muss ein Anwendungsteil mit seitlichen Öffnungen verwendet werden

1.5.4.6 Schnittstelle Geräteträger

Die Schnittstelle Geräteträger dient der Aufnahme eines Spül- oder Sekretbehälters oder eines Halters für Spül- oder Sekretbehälter oder einen Überlaufschutz mit Geräteträger.

Voraussetzungen:

- Maximale Belastung der Schnittstelle Geräteträger von 1 kg
- Die Schnittstelle des Spül- oder Sekretbehälters oder des Halters für Spül- oder Sekretbehälters oder des Überlaufschutzes muss der Geräteträgeraufnahme nach DIN EN 19054 entsprechen

1.5.4.7 Bakterienfilterblatt

Das Bakterienfilterblatt verhindert eine Kontamination der Umgebungsluft. Es dürfen nur die Bakterienfilterblätter (REF HM57505045) verwendet werden.

1.5.4.8 Spülbehälter

Als Spülbehälter kann ein beliebiges Gefäß verwendet werden

Voraussetzungen:

- Der Spülbehälter muss ein Fassungsvermögen von mindestens 250 ml haben
- Der Spülbehälter muss leicht zu reinigen und desinfizieren sein

1.5.4.9 Anwendungssets

Anwendungssets ergänzen das Grundgerät. Anwendungssets können individuell aus den einzelnen Zubehörteilen zusammengestellt werden.

Voraussetzungen:

- Passende Verbindungsschläuche müssen ausgewählt werden
- Die Schnittstellenbeschreibungen der Absaugpumpe müssen eingehalten werden

1.5.4.10 Fahrgestell

In Verbindung mit der Absaugpumpe darf nur das Fahrgestell (REF HM57525320) verwendet werden.

Voraussetzungen:

- An den Geräteschienen des Fahrgestells dürfen jeweils maximal zwei 4 Liter Sekretbehälter von ATMOS angebracht werden

1.5.4.11 Umschaltventil

Das Umschaltventil dient zur Umschaltung zwischen zwei Sekretbehältern.

Voraussetzungen:

- Schlauchanschluss muss zum verwendeten Schlauch passen

1.5.4.12 Geräteschienenbefestigung

Das Produkt kann an Geräteschienen 25 x 10 mm befestigt werden

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Bei Operationen am offenen Herzen und am Zentralen Nervensystem kann Potentialausgleich zwischen dem Anwender und dem Patienten stattfinden.

Das Produkt darf nicht mit metallisch leitfähigen Komponenten zum Absaugen eingesetzt werden. Für eine Anwendung am offenen Herzen und am zentralen Nervensystem sind Geräte der Schutzklasse CF erforderlich.

GEFAHR!

Lebensgefahr! Gefährdung durch unerlaubte Änderungen.

Das Produkt darf nicht verändert werden.

GEFAHR!

Explosionsgefahr!

Das Produkt hat keinen Explosionsschutz und ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen AP-M zugelassen.

Das Produkt nicht innerhalb des AP-M Bereichs betreiben.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch falsche Anwendung!

Die Beschreibung der Bedienung von Komponenten anderer Hersteller ist nicht Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung.

Unbedingt die Gebrauchsanweisung der Hersteller beachten!

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Elektrischer Schlag!

Vor Einstecken des Netzsteckers kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt. Produkt kann nur über Ausstecken des Netzsteckers vom Stromnetz getrennt werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Das Produkt darf nur an Spannungsversorgungen mit Schutzleiteranschluss angeschlossen werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Elektrischer Schlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen mit einem Gegenstand, der von außen in das Gehäuse eingeführt wird.

Keine Gegenstände in das Gehäuse stecken.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Gefährdung durch falsche Bedienung.

Beachten Sie für alle Zubehörteile die zugehörige Gebrauchsanweisung.

GEFAHR!

Infektionsgefahr!

Das Bakterienfilterblatt bietet einen zusätzlichen Schutz vor Kontamination der Umgebungsluft.

Absaugpumpe nicht ohne Bakterienfilterblatt betreiben.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

ATMOS-Produkte dürfen nur in voll funktionsfähigem Zustand eingesetzt werden.

Vor dem Gebrauch von dem ordnungsgemäßen Zustand und der vollen Funktionsfähigkeit des ATMOS-Produkts überzeugen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Elektrische Geräte (z. B. Mobiltelefone, Funkgeräte, Magnetresonanztomographen) können beim Gebrauch in der Nähe des Geräts die Funktion des Geräts beeinflussen.

Beachten Sie die Angaben bezüglich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (Aussendung und Störfestigkeit).

Halten Sie beim Gebrauch von elektrischen Geräten diese Angaben ein und reagieren Sie bei eventuellen Auswirkungen auf das Gerät.

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch falsche Handhabung!

Zur Vermeidung einer Infektion oder bakteriellen Kontamination beim Absaugen von Sekreten und deren Entsorgung müssen die einschlägigen Hygieneregeln eingehalten werden. Zweckbestimmung des Bakterienfilters beachten. Beim Absaugen ausschließlich mit sterilen Absaugkathetern arbeiten und darauf achten, dass der Patient nicht verletzt wird. Bei der Arbeit immer Handschuhe tragen.

WARNUNG!

Infektionsgefahr durch die Verwendung von keinem oder einem defekten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter!

Beim Absaugen dringt Sekretflüssigkeit in die Absaugpumpe ein.

Absaugpumpe nicht mehr benutzen. Absaugpumpe reinigen, desinfizieren und von einem durch ATMOS autorisierten Service-Techniker instand setzen lassen.

WARNUNG!

Allergische Reaktionen durch Kontakt!

Die verwendeten Materialien wurden auf ihre Verträglichkeit untersucht. In Ausnahmefällen kann es passieren, dass allergische Reaktionen auf zugängliche Materialien am Gerät und dessen Zubehör auftreten. Dies gilt vor allem für Kontaktverletzungen bei verlängertem Berühren. Konsultieren Sie in diesem Fall unverzüglich einen Arzt.

WARNUNG!

Erstickungs- und Strangulationsgefahr für Kinder und Tiere durch Zubehörteile! Kinder und Tiere können durch Kleinteile ersticken bzw. verletzt werden.

Personen und Tiere können sich durch Schläuche oder Netzkabel strangulieren, insbesondere bei übermäßiger Länge der Schläuche bzw. Kabel.

Sorgen Sie während der Absaugung dafür, dass sich Unbefugte nicht in der Nähe des Gerätes aufhalten.

Halten Sie Kinder von verschluckbaren Kleinteilen fern.

Lagern Sie das Gerät inkl. Zubehör bis zum nächsten Einsatz nicht in der Nähe von Kindern.

WARNUNG!

Stolpergefahr durch Kabel!

Verletzungen und Brüche sind möglich.

Verlegen Sie Anschlusskabel sachgemäß

2.2 Sicherheitshinweise Produkt

GEFAHR!

Infektionsgefahr!

Gefahr durch Eindringen von Bakterien und Viren in das Pumpeninnere.

Ein Bakterien- und Virenfilter schützt das Pumpeninnere vor Kontamination durch Bakterien und Viren.

Bakterien- und Virenfilter verwenden, der zusätzlich vor Übersaugen schützt.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr

Beim Absaugen von Flüssigkeiten können aggressive Dämpfe entstehen.

Beim Absaugen von Flüssigkeiten mit sich leicht verflüchtigenden Bestandteilen (z.B. bei der Verwendung von Jod als Desinfektionsmittel) geeigneten Rauchgasfilter verwenden.

VORSICHT!

Sachschaden durch Übersaugen!

Das Produkt darf nur mit angeschlossenem Überlaufschutz betrieben werden, da es sonst nicht vor Übersaugen geschützt ist. Ein hydrophober Filter bietet einen zusätzlichen Schutz gegen Übersaugen. Er verschließt beim Übersaugen die Gaszufuhr zum Produkt. Partikel in der Gasphase können zur Verstopfung des hydrophoben Filters führen.

Bakterien- und Virenfilter verwenden, der zusätzlich das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren schützt.

VORSICHT!

Umgebungsbedingung beachten!

Wurden die Umgebungsbedingungen bei Transport, Lagerung und Betrieb unter- oder überschritten, kann die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt sein.

Funktionsprüfung durchführen und eventuelle Mängel beseitigen.

VORSICHT!

Sachschaden durch Schaumbildung!

Beim Absaugen von Sekretflüssigkeit kann es zur Schaumbildung kommen. Schaum beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit des mechanischen Überlaufschutzes. Hierdurch besteht die Gefahr, dass Sekretflüssigkeit in die Absaugpumpe eindringt und die Absaugpumpe beschädigt.

Stets hydrophoben Bakterien- und Virenfilter und einen handelsüblichen Schaumhemmer verwenden.

VORSICHT!

Sachschaden!

Steht das Produkt nicht waagerecht, ist die ordnungsgemäße Funktion des mechanischen Überlaufschutzes nicht gewährleistet.

Produkt während des Betriebs waagerecht aufstellen. Bei Einsatz eines Fahrgestells ist der Betrieb nur mit gebremsten Rollen gestattet.

VORSICHT!

Sachschaden durch Überhitzen!

Auf einem weichen Untergrund (z. B. Kissen, Matratze) besteht die Gefahr, dass die Lüftungsschlitze verdeckt werden und sich das Produkt überhitzt.

Produkt während des Betriebs aufrecht auf einen festen Untergrund stellen.

VORSICHT!

Sachschaden!

Verstärkte Einwirkung von ultravioletter Strahlung auf Kunststoffgehäuseteile führt zur vorzeitigen Materialermüdung, wodurch das Material brechen kann.

Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

VORSICHT!

Sachschaden durch Materialbruch!

Die zulässige Gesamtbelastung von 8 kg pro Geräteschiene des Fahrgestells nicht überschreiten.

VORSICHT!

ATMOS empfiehlt immer eine alternative Absaugmöglichkeit bereit zu halten. So können Sie auch im Falles eines Geräteausfalls absaugen.

Melden Sie alle schwerwiegenden Vorfälle, die im Zusammenhang mit diesem Produkt aufgetreten sind, dem Hersteller und Ihrer zuständigen nationalen Behörde.

3 Inbetriebnahme

3.1 Allgemeines

WARNUNG!

Infektionsgefahr!

Kontaminierte Komponenten können die Gesundheit des Personals und der Patienten gefährden.

Vor dem ersten Einsatz muss das Produkt entsprechend den Hygienerichtlinien aufbereitet werden.

HINWEIS

Es können verschiedene Sekretbehälterverschlüsse eingesetzt werden. Hinweise zur Montage entnehmen Sie bitte den jeweiligen Herstellerunterlagen.

HINWEIS

Es können Einmalabsaugsysteme eingesetzt werden. Hinweise zur Montage von Einmalabsaugsystemen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Herstellerunterlagen.

HINWEIS

An den Geräteschienen des Fahrgestells können verschiedene Sekretbehälterhalter und Sekretbehälterverschlüsse angebracht werden. Beachten Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung(en) von allen angeschlossenen Produkten.

Im Lieferumfang sind diese Gebrauchsanweisung sowie die der bestellten Produktvariante [▸▸ Seite 14] entsprechenden Einzelkomponenten enthalten.

Nehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und überprüfen Sie die Vollständigkeit und Unversehrtheit des Lieferumfangs.

3.2 Einsatzvarianten

3.2.1 Tragbare Variante

Die Absaugpumpe BORA kann als tragbare Variante betrieben werden.

3.2.2 Absaugpumpe auf Fahrgestell

Zum einfacheren Transport der Absaugpumpe und zum Anbringen des weiteren Zubehörs steht ein Fahrgestell zur Verfügung.

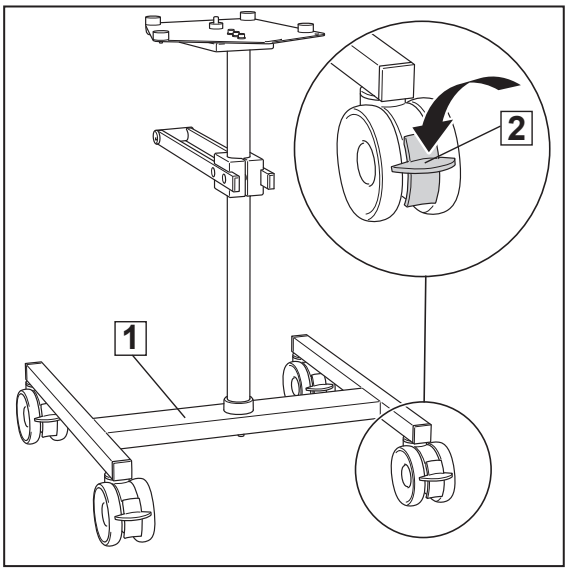


Fig. 4: Fahrgestell feststellen

Fahrgestell feststellen

☒ Am Fahrgestell (1) die Feststellbremsen (2) feststellen.

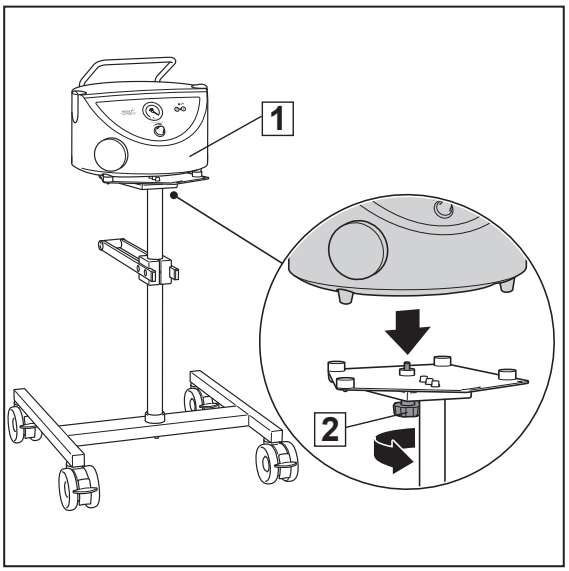


Fig. 5: Absaugpumpe befestigen

Absaugpumpe befestigen

☒ Absaugpumpe (1) sicher auf das Fahrgestell stellen.

☒ Absaugpumpe mit der Griffschraube (2) am Fahrgestell fixieren.

☒ Festen Sitz der Absaugpumpe prüfen.

3.2.2.1 Katheterhalter (REF HM57508002) einhängen

HINWEIS

Der Katheterhalter kann nur montiert werden, wenn die Absaugpumpe nicht auf dem Fahrgestell befestigt ist. Zum Befestigen des Katheterhalters Absaugpumpe vom Fahrgestell abnehmen.

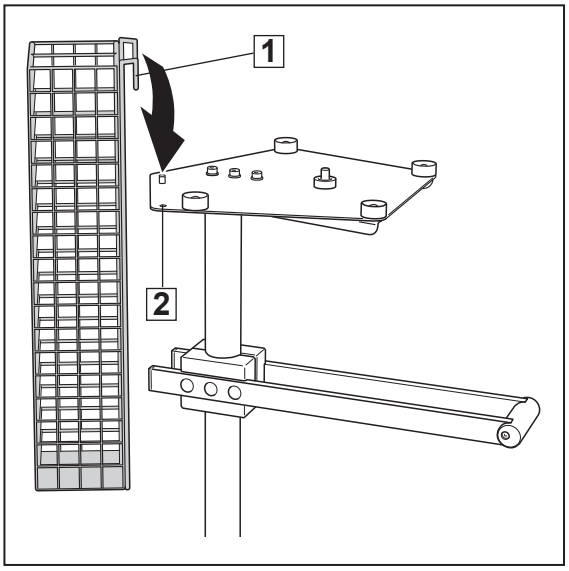


Fig. 6: Katheterhalter einhängen

☒ Katheterhalter (1) in die Bohrungen des Fahrgestells (2) einhängen.

3.2.3 Absaugpumpe an Geräteschiene

Die Absaugpumpe kann an eine Geräteschiene 25 x 10 mm montiert werden.

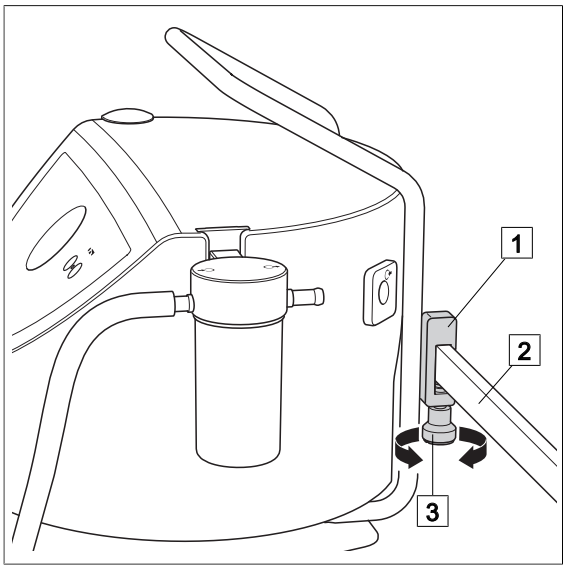


Fig. 7: Montage an Geräteschiene

☒ Schienenklammern (1) von oben in die Geräteschiene (2) einhängen.

☒ Absaugpumpe mit Feststellschrauben (3) befestigen.

☒ Festen Sitz der Absaugpumpe überprüfen.

3.3 Überlaufschutz

HINWEIS

Sitzt der Schwimmer im Überlaufschutz nicht richtig oder wird kein Schwimmer eingesetzt, kann Flüssigkeit beim Übersaugen austreten.

HINWEIS

Einsatz eines hydrophoben Bakterien- und Virenfilters ist nicht notwendig, wenn bei Einwegabsaugsystemen ein hydrophober Viren- und Bakterienfilter in dem Sekretbehälter integriert ist.

HINWEIS

Beim Einsatz eines Sekretbehälters mit integriertem Überlaufschutz muss zusätzlich ein hydrophober Viren- und Bakterienfilter verwendet werden.

Es gibt drei Möglichkeiten der Überlaufsicherung:

- Überlaufschutz Universal [▸▸ Seite 25]
- Überlaufschutz Chirurgie [▸▸ Seite 26]
- Sekretbehälterverschluss mit integriertem Überlaufschutz [▸▸ Seite 27]

3.3.1 Überlaufschutz Universal montieren

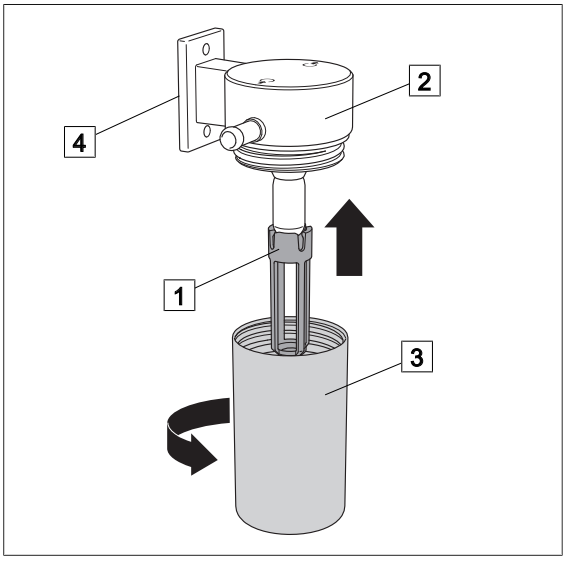


Fig. 8: Überlaufschutz Universal montieren

☒ Schwimmerkäfig (1) mit Schwimmer in den Deckel (2) des Überlaufschutzes einrasten lassen.

☒ Überlaufbecher (3) auf den Deckel aufschrauben.

☒ Kappe von der Schnittstelle Geräteträger entfernen [▸▸ Seite 29] und Geräteträger (4) des Überlaufschutzes einschieben.

3.3.1.1 Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren

HINWEIS

Bei Montage der Absaugpumpe an einer Geräteschiene zwischen hydrophobem Bakterien- und Virenfilter (1) und Öffnung (2) auf der Rückseite des Geräts ein Schlauchstück mit Innendurchmesser 8 mm (z. B. REF HM57505483) mit Schlauchadapter (REF HM57522295) anbringen, damit der hydrophobe Filter nicht mit der Wand- / Geräteschiene kollidiert.

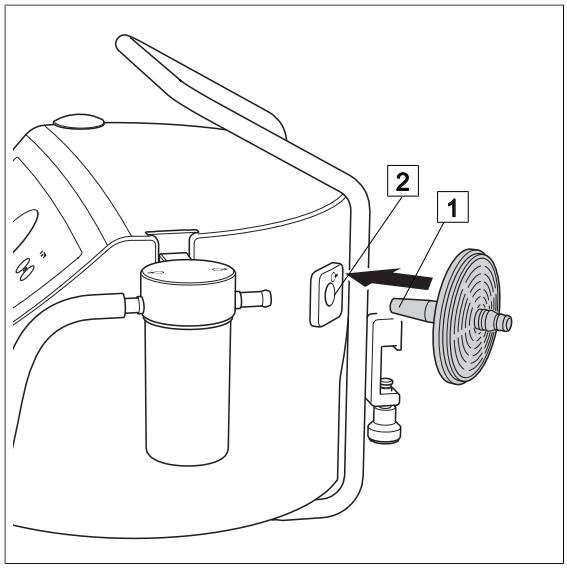


Fig. 9: Hydrophoben Filter einstecken

☒ Den konischen Anschluss (1) des hydrophoben Filters in die Öffnung (2) auf der Rückseite des Geräts einstecken.

☒ Schläuche montieren [⏩ Seite 30].

3.3.2 Überlaufschutz Chirurgie montieren

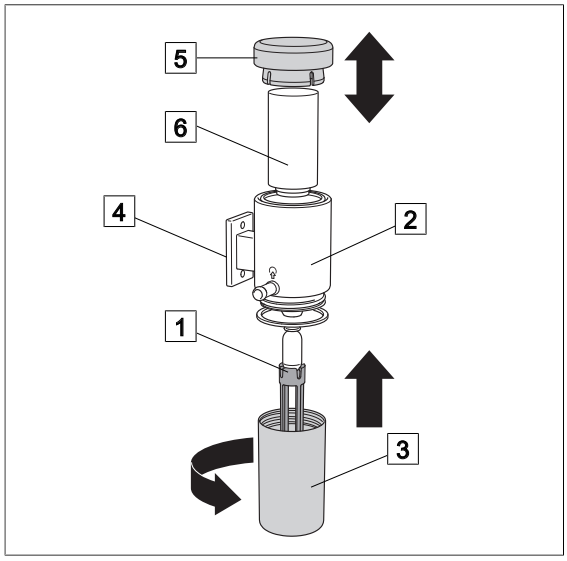


Fig. 10: Überlaufschutz Chirurgie montieren

☒ Schwimmerkäfig (1) mit Schwimmer in den Deckel (2) des Überlaufschutzes einrasten lassen.

☒ Überlaufbecher (3) auf den Deckel aufschrauben.

☒ Kappe von der Schnittstelle Geräteträger entfernen [⏩ Seite 29] und Geräteträger (4) des Überlaufschutzes einschieben.

Einbau hydrophober Bakterien- und Virenfilter (mit Porengröße 0,2 µm) in Überlaufschutz

☒ Deckel (5) von Filtergehäuse nach oben abziehen.

☒ Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (6) aufstecken.

☒ Filtergehäuse mit Deckel wieder verschließen.

☒ Schläuche montieren [⏩ Seite 31].

3.3.3 Sekretbehälterverschlüsse mit integriertem Überlaufschutz montieren

HINWEIS

Bei Montage der Absaugpumpe an einer Geräteschiene zwischen hydrophobem Bakterien- und Virenfilter (1) und Öffnung (2) auf der Rückseite des Geräts ein Schlauchstück mit Innendurchmesser 8 mm (z. B. REF HM57505483) mit Schlauchadapter (REF HM57522295) anbringen, damit der hydrophobe Filter nicht mit der Wand- / Geräteschiene kollidiert.

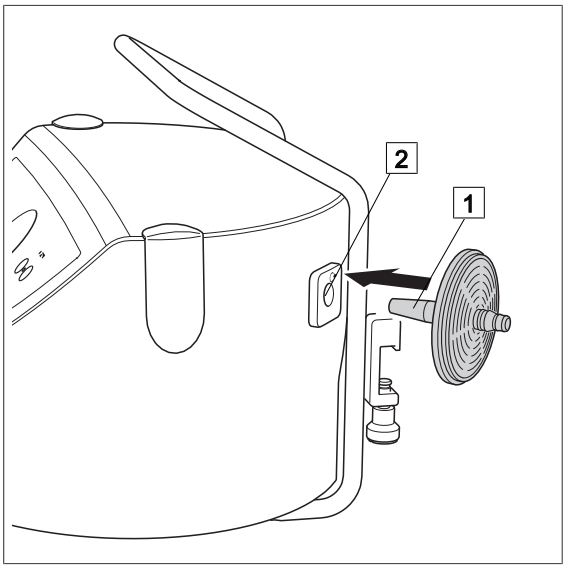


Fig. 11: Hydrophoben Filter einstecken

☒ Konischen Anschluss (1) des hydrophoben Filters in Öffnung (2) auf der Rückseite des Geräts einstecken.

3.4 Schnittstelle Schienenklammer

An der Schnittstelle Schienenklammer können Behälter mit einem Geräteträger angebracht werden.

Befestigung an Geräteschiene mit Schienenklammer (REF HM57522048)

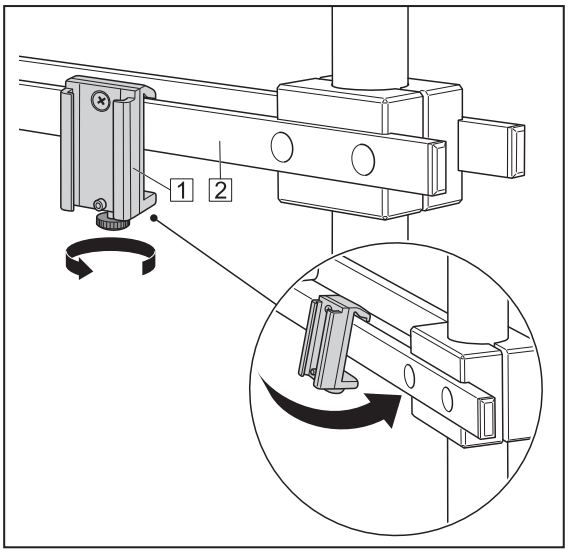


Fig. 12: Schienenklammer befestigen

Schienenklammer befestigen

☒ Schienenklammer (1) in Geräteschiene (2) einhängen.

☒ Schienenklammer mit der Feststellschraube (3) arretieren.

3.4.1 Umschaltventil an Schienenklammer montieren

Das Umschaltventil dient zum Umschalten zwischen zwei Sekretbehältern.

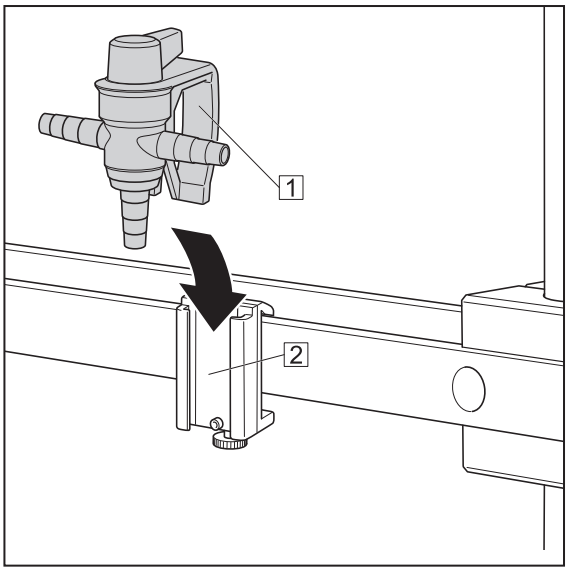


Fig. 13: Umschaltventil einhängen

Umschaltventil montieren

☒ Schienenklammer befestigen [▸▸ Seite 27].

☒ Geräteträger (1) des Umschaltventils in Schienenklammer (2) einhängen.

3.5 Schnittstelle Geräteträger

VORSICHT!

Sachschaden durch Materialbruch!

Die zulässige Gesamtbelastung von 2 kg an der Schnittstelle Geräteträger nicht überschreiten.

HINWEIS

Ungenutzte Schnittstellen Geräteträger mit Kappen abdecken, damit sich keine Verunreinigungen festsetzen können.

HINWEIS

An der Schnittstelle Geräteträger können verschiedene Sekretbehälter und ein Katheterköcher angebracht werden. Beachten Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung(en) von allen angeschlossenen Produkten.

3.5.1 Sekretbehälter montieren

Die Montage wird am Beispiel des Sekretbehälters (REF HM57525431) gezeigt.

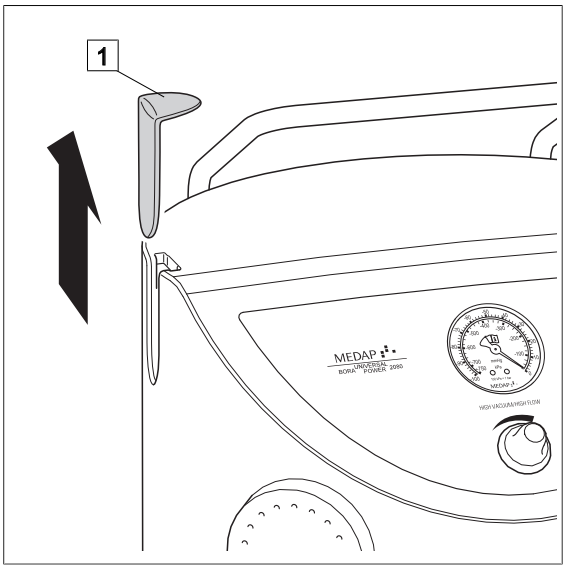


Fig. 14: Kappe entfernen

Kappe entfernen

☒ Kappe (1) nach oben herausziehen.

✓ Schnittstelle Geräteträger kann benutzt werden.

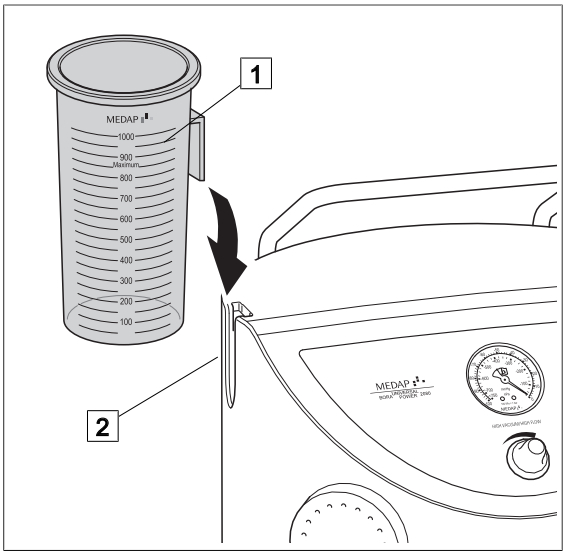


Fig. 15: Sekretbehälter einhängen

☒ Sekretbehälter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.

☒ Festen Sitz des Sekretbehälters prüfen.

☒ Schläuche montieren [⏩ Seite 31].

3.6 Montage Schläuche

Die Montage der Schläuche wird an folgenden Beispielen beschrieben:

- Schlauchverbindung hydrophober Bakterien- und Virenfilter (REF HM57524514) mit ATMOS Einweg-Absaugsystem [⏩ 3.6.1 auf Seite 30]
- Überlaufschutz Universal [⏩ 3.6.2 auf Seite 30]
- Überlaufschutz Chirurgie [⏩ 3.6.3 auf Seite 31]
- Schlauchverbindung Überlaufschutz mit Sekretbehälterverschluss (REF HM57500390) [⏩ 3.6.4 auf Seite 31]
- Schlauchverbindung Überlaufschutz mit Sekretbehälterverschluss (REF HM57525432) [⏩ 3.6.5 auf Seite 32]
- Schlauchverbindung Umschaltventil [⏩ 3.6.6 auf Seite 32]

3.6.1 Schlauchverbindung hydrophober Bakterien- und Virenfilter (REF HM57524514) mit ATMOS Einwegabsaugsystem

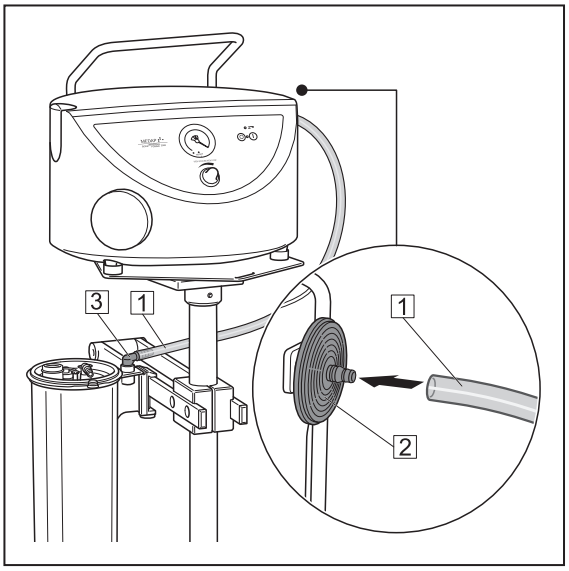


Fig. 16: Schläuche montieren

☒ Verbindungsschlauch (1) auf den hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (REF HM57524514) (2) aufstecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauchs (1) auf den L-Konnektor des ATMOS-Aufnahmebehälters (3) aufstecken.

3.6.2 Schlauchverbindung Überlaufschutz Universal

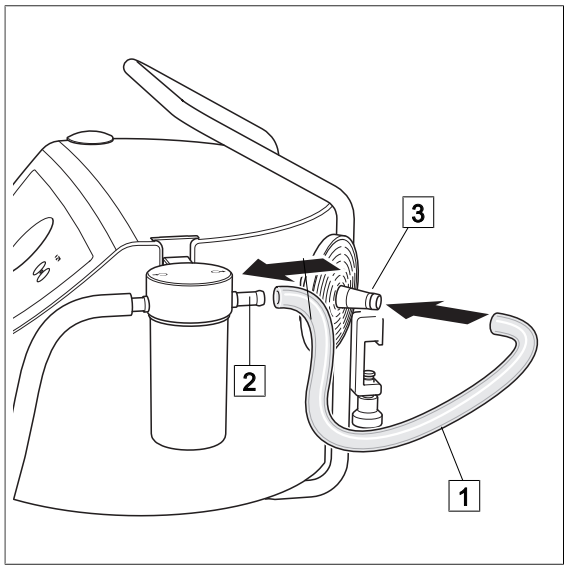


Fig. 17: Schläuche montieren

☒ Verbindungsschlauch (1) auf den hydrophoben Filter (3) aufstecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauchs (1) auf den Überlaufschutz Universal (2) aufstecken.

3.6.3 Schlauchverbindung Überlaufschutz Chirurgie

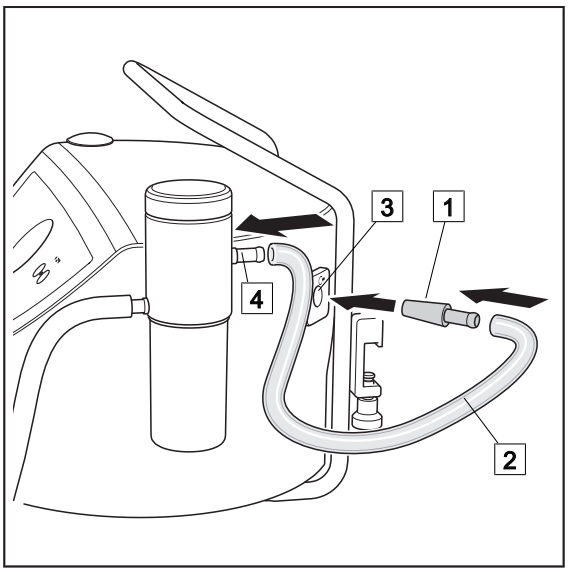


Fig. 18: Schläuche montieren

☒ Schlauchadapter (1) auf Verbindungsschlauch (2) aufstecken.

☒ Schlauchadapter in die Öffnung (3) auf der Rückseite der Absaugpumpe einstecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauchs auf Überlaufschutz Chirurgie (4) aufstecken.

3.6.4 Schlauchverbindung Überlaufschutz mit Sekretbehälterverschluss (REF HM57500390)

Die Montage wird am Beispiel des Überlaufschutz Chirurgie dargestellt.

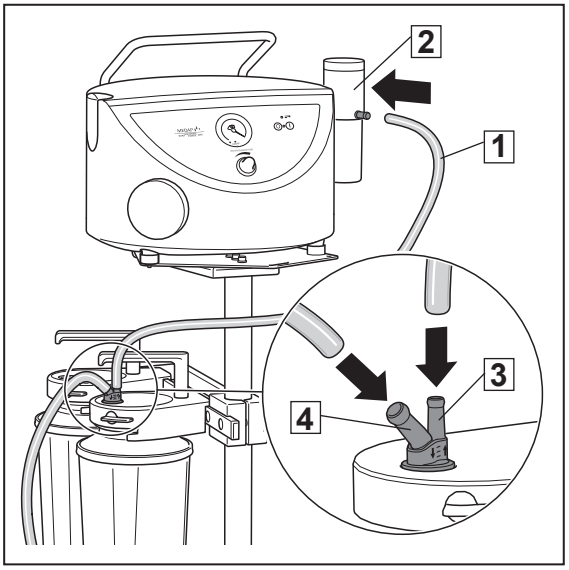


Fig. 19: Schläuche montieren

☒ Verbindungsschlauch (1) auf Überlaufschutz (2) aufstecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauchs auf geraden Schlauchanschluss (3) des Steckkrümmers aufsetzen.

☒ Saugschlauch auf den zweiten Schlauchanschluss (4) des Steckkrümmers aufstecken.

3.6.5 Schlauchverbindung Überlaufschutz mit Sekretbehälterverschluss (REF HM57525432)

Die Montage wird am Beispiel des Überlaufschutz Universal dargestellt.

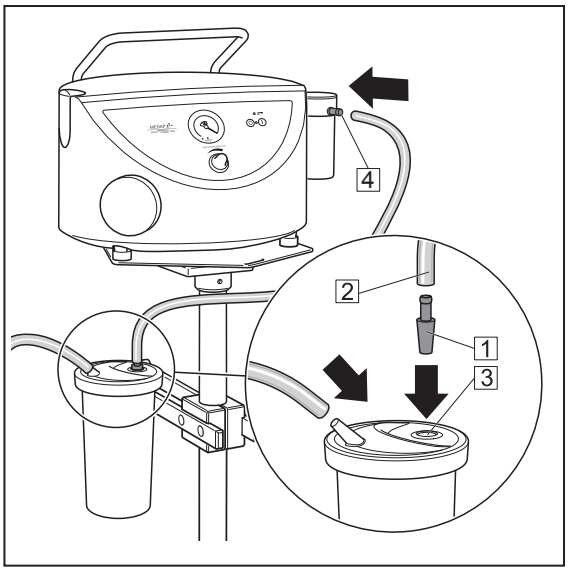


Fig. 20: Schläuche montieren

☒ Schlauchadapter (1) auf Verbindungsschlauch (2) aufstecken.

☒ Schlauchadapter mit Verbindungsschlauch auf Sekretbehälterverschluss (3) aufstecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauchs auf Überlaufschutz (4) stecken.

3.6.6 Schlauchverbindung Umschaltventil (REF HM57522049)

Die Montage der Schläuche wird am Beispiel des Sekretbehälterverschlusses (REF HM57525655) beschrieben.

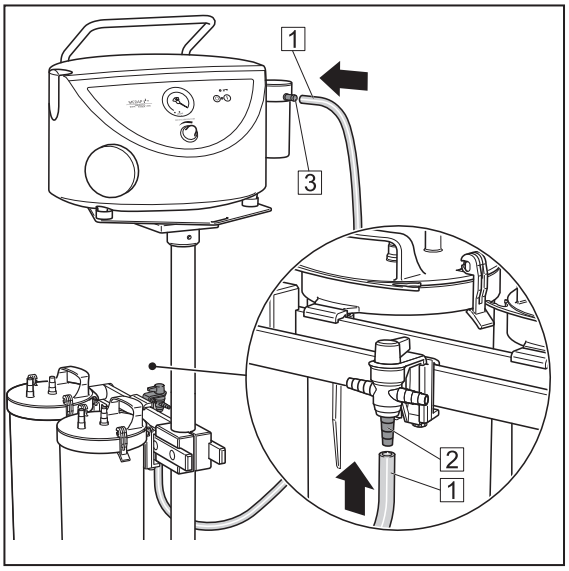


Fig. 21: Schläuche montieren

☒ Verbindungsschlauch (1) auf unteren Verbindungsstutzen (2) des Umschaltventils aufstecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauchs auf Schlauchanschluss (3) am Überlaufschutz stecken.

✓ Schlauchverbindung zwischen Überlaufschutz und Umschaltventil ist hergestellt.

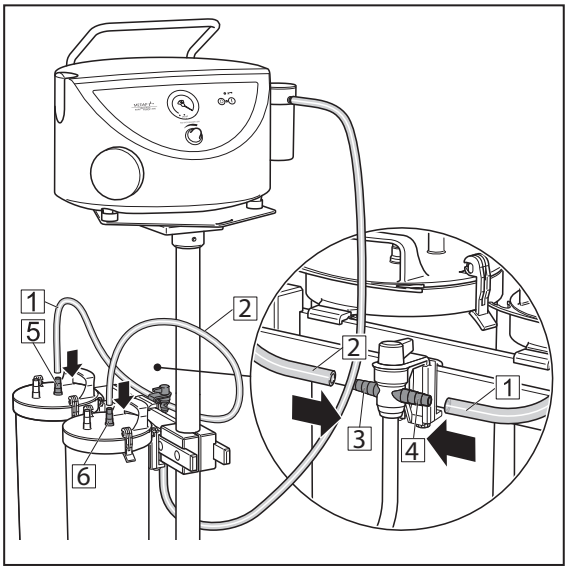


Fig. 22: Schläuche montieren

☒ Verbindungsschlauch (1) auf rechten Schlauchanschluss (4) des Umschaltventils stecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauches auf den linken Sekretbehälterverschluss mittig (5) stecken.

☒ Verbindungsschlauch (2) auf linken Schlauchanschluss (3) des Umschaltventils stecken.

☒ Anderes Ende des Verbindungsschlauches auf den rechten Sekretbehälterverschluss mittig (6) stecken.

✓ Umschaltventil ist montiert

3.7 Fußschalter (nur bei BORA UP 2080 OP)

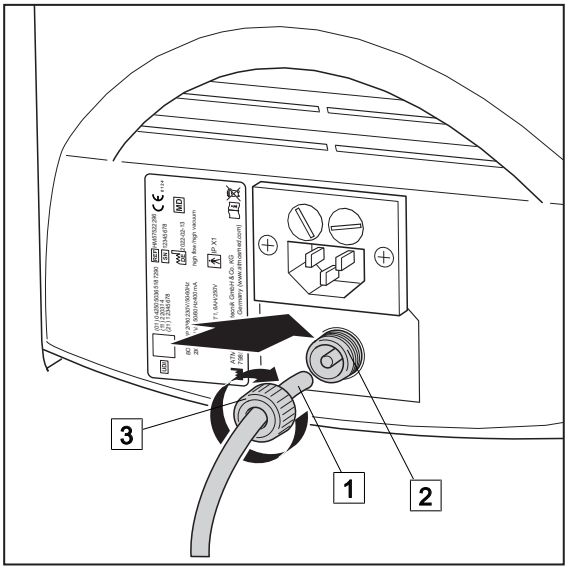


Fig. 23: Fußschalter anbringen

Fußschalter anbringen

☒ Schlauch (1) des Fußschalters in die Öffnung (2) auf der Rückseite des Geräts einstecken.

☒ Mit der Überwurfmutter (3) den Schlauch befestigen.

3.8 Netzkabel

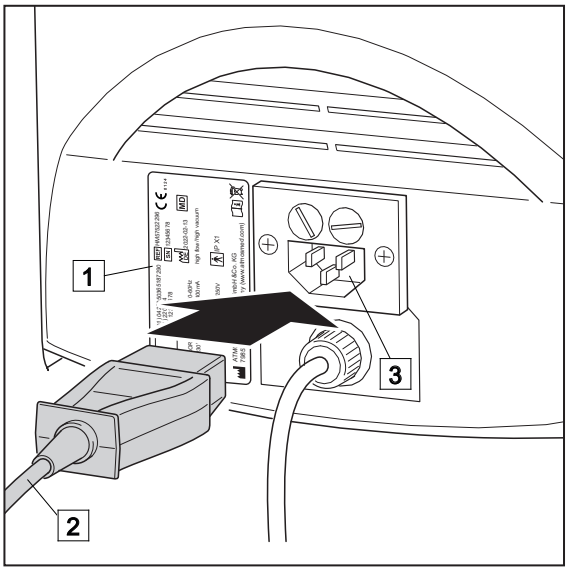


Fig. 24: Netzkabel anschließen

Netzkabel anschließen

☒ Kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild (1) angegebenen Wert übereinstimmt.

☒ Netzkabel (2) in die Gerätesteckdose (3) stecken und mit der Netzsteckdose verbinden.

4 Betrieb

4.1 Funktionsprüfung

HINWEIS

Die Reihenschaltung mehrerer Sekretbehälter kann zu verzögerter Saugwirkung und verminderter Saugleistung führen.

Vor jedem Gebrauch folgende Funktionsprüfungen durchführen:

- Alle Komponenten sind sicher angebracht.
- Netzkabel ist unbeschädigt.
- Komponenten aus Kunststoff und Gummi (z. B. Bedienfolie, Schlauch, Sekretbehälterverschluss, Sekretbehälter) sind in einwandfreiem Zustand und haben keine Alterungsschäden.
- Bakterienfilterblatt ist in einwandfreiem Zustand.
- Überlaufschutz und hydrophober Bakterien- und Virenfilter sind montiert und funktionsfähig.
- Überlaufschutz und hydrophober Bakterien- und Virenfilter sind ordnungsgemäß gereinigt und keine Rückstände oder Verschmutzungen sind vorhanden.
- Schlauchanschlüsse und Sekretbehälterverschluss haben einen festen Sitz und schließen dicht ab.
- Keine mechanischen Kräfte wirken auf die Schläuche ein.
- Schläuche dürfen nicht geknickt sein.
- Maximales Vakuum von ca. -90 kPa wird innerhalb von ca. 20 Sekunden erreicht, wenn der Verbindungsschlauch zugehalten wird.
- Das Vakuum lässt sich im kompletten Bereich stufenlos einstellen.
- Sekretbehälter ist an der Absaugpumpe angeschlossen.
- Absaugpumpe ist ordnungsgemäß gereinigt und keine Rückstände oder Verschmutzungen sind vorhanden.
- Beschädigte Teile sind durch Neue ersetzt.

4.2 Absaugen

WARNUNG!

Rückfluss des abgesaugten Sekrets!

Bei Übersaugung kann es zu einem Rückfluss des abgesaugten Sekrets zum Patienten kommen, wenn sich noch Sekret im Saugschlauch befindet.

Bevor der Sekretbehälter bei Übersaugung gewechselt oder das Vakuum abgeschaltet wird, immer zuerst den Schlauch vom Patienten entfernen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Bei der endobronchialen Absaugung einen Absaugkatheter mit seitlichen Öffnungen verwenden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Festsaugen des Katheters!

Immer einen Fingertip verwenden, damit der Saugvorgang schnell unterbrochen werden kann, indem der Fingertip geöffnet wird.

HINWEIS

Bei Ansprechen des Überlaufschutzes muss die Absaugpumpe ausgeschaltet und alle Teile geleert und aufbereitet oder ausgetauscht werden.

HINWEIS

Im Falle einer Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung muss der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter sofort ausgetauscht werden. Des Weiteren muss der Filter gewechselt werden, wenn das Vakuum bei der Stellung „max“ des Vakuumreglers und offenem Saugschlauch mehr als -0,3 bar / 30 kPa anzeigt.

HINWEIS

Saugschlauch nach jedem Absaugvorgang mit sauberem Wasser kurz durchspülen.

4.2.1 Absaugpumpe einschalten

VORSICHT!

Sachschaden!

Das Gerät läuft heiß, wenn die Absaugpumpe bei anliegendem Vakuum eingeschaltet wird.

Darauf achten, dass kein Vakuum anliegt, wenn die Absaugpumpe eingeschaltet wird.

HINWEIS

Netzstecker muss stets zugänglich sein, damit die Absaugpumpe jederzeit vom Stromnetz getrennt werden kann.

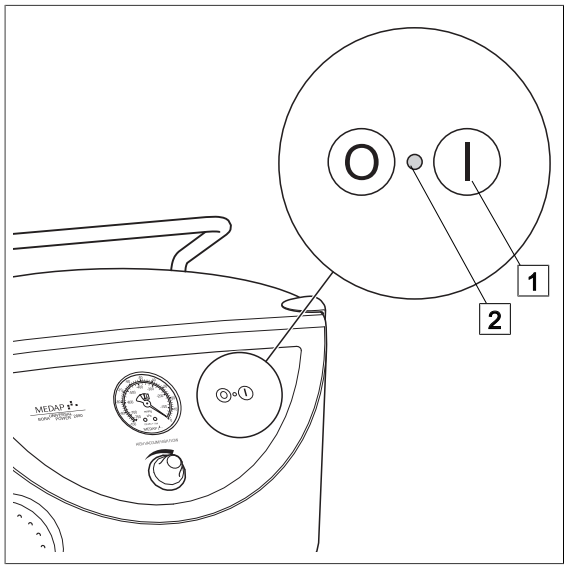


Fig. 25: Absaugpumpe einschalten

☒ Absaugpumpe einschalten (1).

✓ Betriebskontrollleuchte (2) leuchtet grün.

4.2.2 Vakuum einstellen

HINWEIS

Sollte sich kein oder nur ein geringes Vakuum aufbauen, siehe Fehlertabelle.

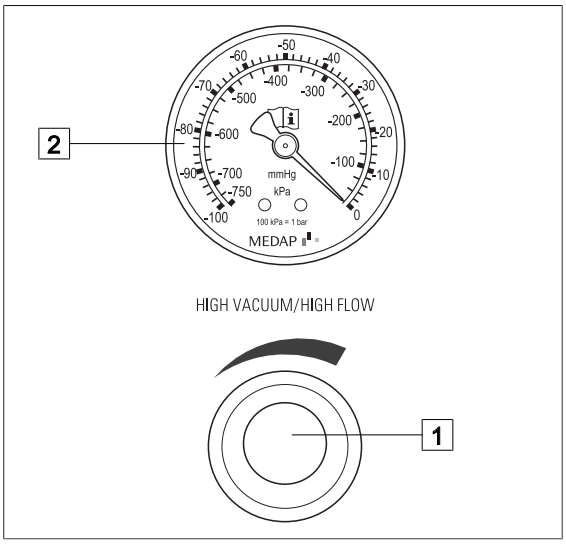


Fig. 26: Vakuum einstellen

Vakuum einstellen

☒ Den zum Patienten führenden Saugschlauch abknicken oder zuhalten. Das Vakuum mit dem Regulierknopf (1) einstellen und überprüfen.

Vakuum erhöhen

☒ Regulierknopf (1) nach rechts drehen.

☒ Eingestellten Wert am Vakuummeter (2) ablesen.

Vakuum reduzieren

☒ Regulierknopf (1) nach links drehen.

☒ Eingestellten Wert am Vakuummeter (2) ablesen.

4.2.3 Fußschalter betätigen (nur bei BORA UP 2080 OP)

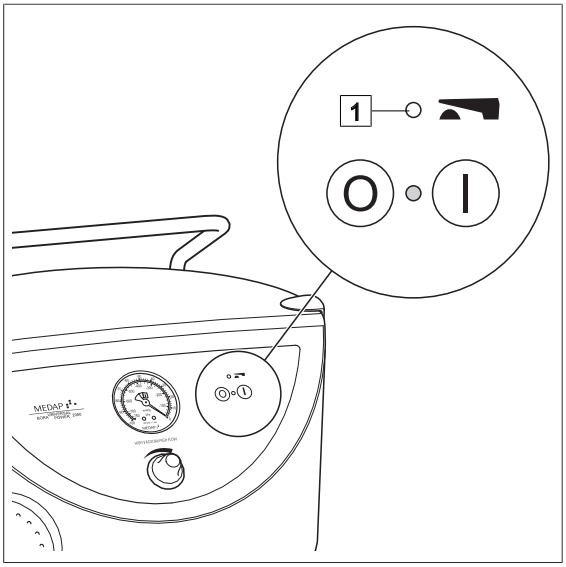


Fig. 27: Fußschalter BORA UP 2080 OP

☒ Fußschalter betätigen.

- ✓ Absaugpumpe wird in Stand-by-Modus geschaltet.
- ✓ Leuchtdiode leuchtet gelb (1).

☒ Fußschalter erneut betätigen.

- ✓ Gelbe Leuchtdiode erlischt.
- ✓ Absaugpumpe wird in Betriebsmodus geschaltet.

4.2.4 Umschaltventil einstellen

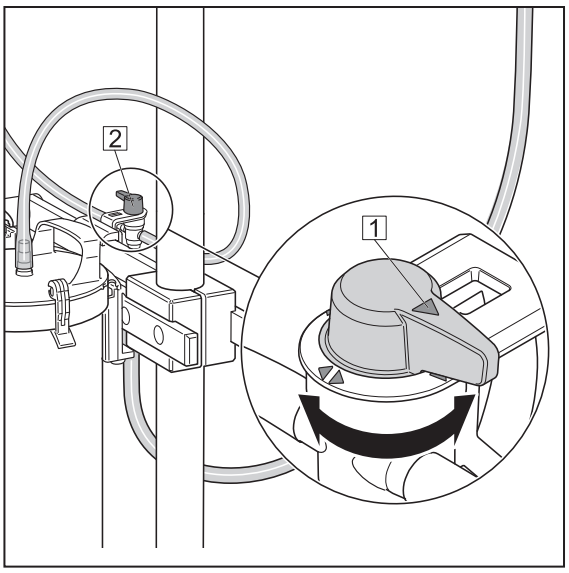


Fig. 28: Umschaltventil

Es gibt vier Einstellmöglichkeiten des Umschaltventils

- Pfeil (1) auf dem Drehschalter (2) des Umschaltventils zeigt nach rechts: Absauggut wird in rechten Sekretbehälter gesaugt.
- Pfeil (1) auf dem Drehschalter (2) des Umschaltventils zeigt nach links: Absauggut wird in linken Sekretbehälter gesaugt.
- Pfeil (1) auf dem Drehschalter (2) des Umschaltventils zeigt nach vorne: Absauggut wird in den linken und den rechten Sekretbehälter gesaugt.
- Pfeil (1) auf dem Drehschalter (2) des Umschaltventils zeigt nach hinten: Umschaltventil ist ausgeschaltet, der Absaugvorgang ist unterbrochen.

4.3 Anwendungsteil

Anwendungsteil anschließen am Beispiel eines Absaugkatheters.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Beim Absaugen kann Gewebe verletzt werden.

Nie direkt mit dem Saugschlauch, sondern immer mit einem Absaugkatheter in der richtigen Größe oder einem Anwendungsteil absaugen.

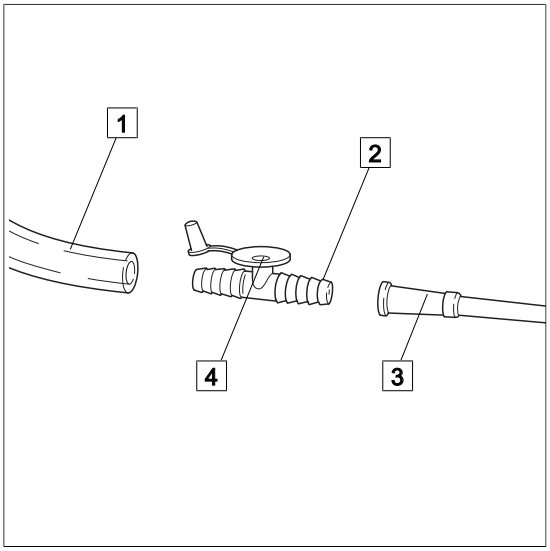


Fig. 29: Anwendungsteil anschließen

Anwendungsteil anschließen

☒ Saugschlauch (1) mit Fingertip (2) verbinden.

☒ Absaugkatheter (3) mit Fingertip verbinden.

Saugen

☒ Nebenluftöffnung (4) mit einem Finger schließen.

Saugvorgang unterbrechen

☒ Nebenluftöffnung (4) öffnen.

4.4 Bakterienfilterblatt wechseln

WARNUNG!

Infektionsgefahr!

Teile des Produkts können kontaminiert sein.

Handschuhe benutzen und bei allen Aufbereitungsarbeiten sowie beim Reinigen unbedingt die Hygieneregeln einhalten.

HINWEIS

Bei Gebrauch der Absaugpumpe täglich das Bakterienfilterblatt wechseln.

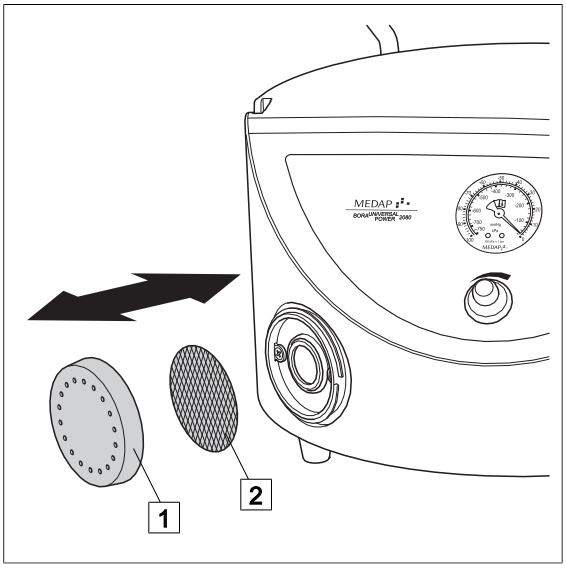


Fig. 30: Bakterienfilterblatt wechseln

- ☒ Deckel (1) herausschrauben.
- ☒ Gebrauchtes Bakterienfilterblatt (2) entnehmen.
- ☒ Deckel reinigen und wischdesinfizieren.
- ☒ Neues Bakterienfilterblatt in den Deckel einlegen.
  - ✓ Feinstrukturierte Seite zeigt in Richtung Pumpe.
- ☒ Deckel aufschrauben.
- ☒ Absaugpumpe anschließen.

5 Außerbetriebnahme

5.1 Saugvorgang beenden

☒ Schlauch vom Patienten entfernen.

☒ Absaugpumpe ausschalten.

☒ Sekretbehälter entleeren.

☒ Komponenten reinigen.

5.2 Sekretbehälter leeren

GEFAHR!

Infektionsgefahr!

Alle Teile des Sekretbehälters können kontaminiert sein.

Beim Entleeren des Sekretbehälters immer Handschuhe benutzen und unbedingt die Hygieneregeln einhalten.

VORSICHT!

Sachschaden!

Wird der Sekretbehälter am Sekretbehälterverschluss (REF HM57525432) gehalten, so kann der Sekretbehälter herunter fallen.

Sekretbehälter nicht am Sekretbehälterverschluss halten.

VORSICHT!

Sachschaden!

Durch den Einsatz der Absaugpumpe kann sich die Verbindung zwischen Sekretbehälter und Sekretbehälterverschluss gelockert haben.

Sichere Verbindung zwischen Sekretbehälter und Sekretbehälterverschluss überprüfen.

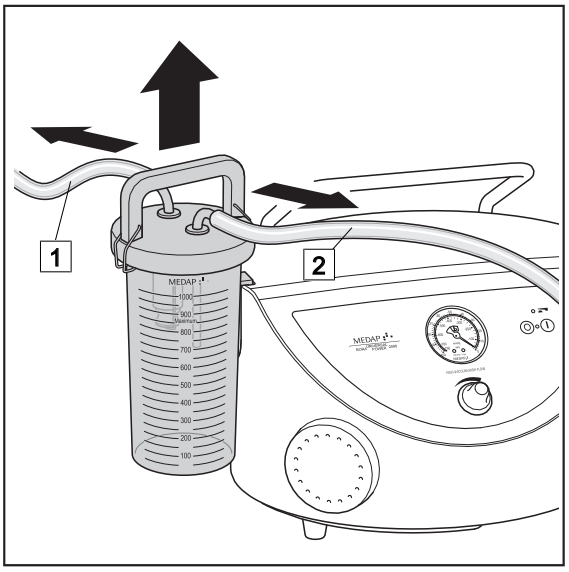
HINWEIS

Vor und nach dem Absaugen sowie bei größeren Absaugmengen während des Absaugens den Füllstand des Sekretbehälters kontrollieren. Ist die Füllstandsmarkierung "Maximum" erreicht, muss die Absaugpumpe ausgeschaltet und der Sekretbehälter entleert werden.

5.3 Demontage

5.3.1 Schläuche demontieren

Die Demontage der Schläuche wird am Beispiel des Sekretbehälterverschlusses (REF HM57505362) beschrieben.



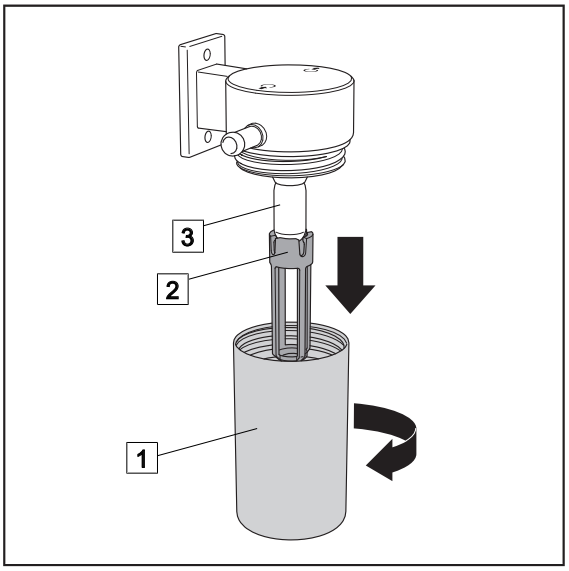
- ☒ Saugschlauch (2) vom verchromten patientenseitigen Schlauchanschluss abziehen.
- ☒ Absaugpumpe ausschalten.
- ☒ Verbindungsschlauch (1) vom schwarzen Anschluss des Sekretbehälterverschlusses abziehen.
- ☒ Saugsatz aus der Schnittstelle Geräteträger herausnehmen.

Fig. 31: Demontage Schläuche

5.3.2 Überlaufschutz demontieren

HINWEIS

Beschädigungen an der Kante des Schwimmers vermeiden.



Überlaufschutz Universal

- ☒ Deckel (1) vom Überlaufschutz abschrauben.
- ☒ Schwimmerkäfig (2) abziehen und Schwimmer (3) entnehmen.

Fig. 32: Überlaufschutz Universal demontieren

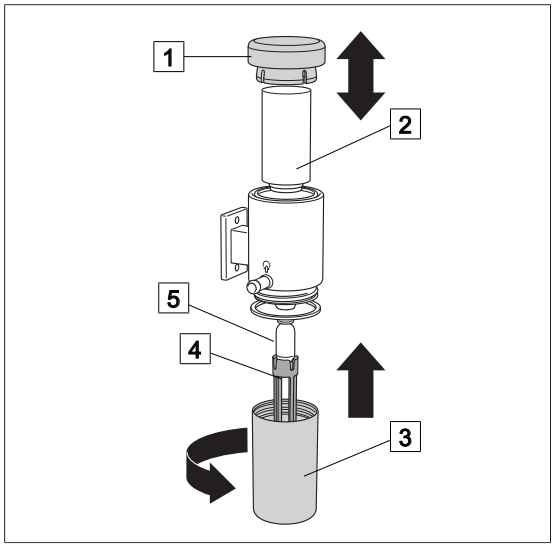


Fig. 33: Überlaufschutz Chirurgie demontieren

Überlaufschutz Chirurgie

☒ Deckel (1) vom Filtergehäuse nach oben abziehen.

☒ Hydrophoben Bakterienfilter (2) entnehmen.

☒ Deckel vom Überlaufschutz (3) abschrauben.

☒ Schwimmerkäfig (4) abziehen und Schwimmer (5) entnehmen.

6 Reinigung und Desinfektion

6.1 Allgemeines

Nach jedem Gebrauch müssen alle Teile der Absaugpumpe, die mit Sekret in Berührung gekommen sind, gereinigt und desinfiziert werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Elektrischer Schlag!

Vor dem Reinigen / Desinfizieren den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Elektrischer Schlag!

Es darf keine Flüssigkeit in spannungsführende Teile eindringen.

GEFAHR!

Gefahr durch falsche Handhabung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln!

Beachten Sie unbedingt die Anwendungshinweise des Reinigungs- und Desinfektionsmittelherstellers sowie die aktuell geltenden Hygieneregeln für das Krankenhaus.

GEFAHR!

Infektionsgefahr!

Produkt kann kontaminiert sein.

Bei der Reinigung und Desinfektion stets Handschuhe tragen.

GEFAHR!

Infektionsgefahr!

Schmutzpartikel können sich verkapseln und dazu führen, dass das Produkt nach der Desinfektion nicht die gewünschte Keimreduktion erreicht.

Vor der Desinfektion muss das Produkt gründlich von Verunreinigungen und verkapselten Schmutzpartikeln befreit werden.

VORSICHT!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung und Desinfektion!

Bei der Reinigung und Desinfektion folgende Produkte **nicht** verwenden:

- Alkoholhaltige Produkte (z. B. Händedesinfektionsmittel)
- Halogenide (z. B. Fluoride, Chloride, Bromide, Jodide)
- Halogen abspaltende Verbindungen (z. B. Fluor, Chlor, Brom, Jod)
- Produkte, die die Oberfläche zerkratzen (z. B. Scheuermittel, Drahtbürsten, Stahlwolle)
- Handelsübliche Lösungsmittel (z. B. Benzin, Verdünnung)
- Eisenpartikelhaltiges Wasser
- Eisenhaltige Reinigungsschwämme
- Salzsäurehaltige Produkte

Für die Reinigung des Produkts ein weiches, nicht flusendes Tuch oder eine weiche Nylonbürste verwenden.

VORSICHT!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung und Desinfektion!

Nur so viel Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden, wie notwendig ist.

VORSICHT!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung und Desinfektion!

Nach jeder Reinigung und Desinfektion Sicht- und Funktionsprüfungen durchführen.

VORSICHT!

Sachschaden durch Materialveränderungen!

Fast alle Komponenten des Produkts bestehen aus Kunststoffen. Lösungsmittel, manche Desinfektions- oder Reinigungsmittel können die Kunststoffteile anlösen oder Spannungsrisse verursachen.

Zum Reinigen der Oberflächen keine alkoholhaltigen Mittel verwenden und Desinfektionsmittelvorgaben beachten.

VORSICHT!

Sachschaden durch Spannungsrisse!

Säuren oder Laugen können Spannungsrisse verursachen.

Behälter aus Polysulfon nicht mit starken Säuren oder Laugen in Berührung bringen.

HINWEIS

Zum Reinigen der Bedienfolie den Regulierknopf nach links drehen und abschrauben. Nach der Reinigung den Regulierknopf wieder aufschrauben und komplett nach rechts drehen.

HINWEIS

Hinweise zur Reinigung und Desinfektion aus den jeweiligen Herstellerunterlagen entnehmen.

6.2 Reinigung

6.2.1 Allgemeines

HINWEIS

Nur Allzweckreiniger verwenden, die schwach alkalisch sind (Seifenlaugen) und Tenside und Phosphate als reinigungsaktive Komponente enthalten.

Bei extrem stark verschmutzten Oberflächen Allzweckreiniger konzentriert anwenden.

VORSICHT!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!

Rückstände von physiologischen Salzlösungen (z. B. Natriumchlorid) greifen die Oberflächen des Produkts an.

Rückstände von physiologischen Salzlösungen mit einem in klarem Wasser angefeuchteten Tuch entfernen. Anschließend das Produkt mit einem trockenen, nicht flusenden Tuch trocknen.

VORSICHT!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!

Reinigungsmittel nicht direkt in Fugen oder Ritzen spritzen und keine Hochdruckreiniger verwenden!

6.2.2 Ablauf der Reinigung

☒ Entsprechend dem Grad der Oberflächenverschmutzung Allzweckreiniger gemäß den Vorgaben des Reinigungsmittelherstellers mit klarem Wasser richtig dosieren.

☒ Produkt mit einem in Allzweckreiniger-Lösung leicht angefeuchteten, weichen Tuch gründlich abwischen.

☒ Sicherstellen, dass das Produkt frei von Verunreinigungen und verkapselten Schmutzpartikeln ist.

☒ Produkt mit einem in klarem Wasser leicht angefeuchteten, weichen Tuch gründlich abwischen.

☒ Sicherstellen, dass das Produkt frei von Reinigungsmittelrückständen ist.

☒ Produkt mit einem trockenen, saugfähigen und nicht flusenden Tuch abtrocknen.

✓ Das Wachstum von Keimen an der Produktoberfläche wird reduziert.

☒ Nach jeder Reinigung das Produkt wischdesinfizieren

6.3 Desinfektion

6.3.1 Allgemeines

HINWEIS

Bei stark verschmutzten Oberflächen des Produkts wird vor der Desinfektion eine zusätzliche Reinigung empfohlen.

VORSICHT!

Sachschaden durch zu lange Einwirkzeiten!

Wird die vorgeschriebene Einwirkzeit des Desinfektionsmittels überschritten, können die Oberflächen beschädigt werden.

Vorgeschriebene Einwirkzeit des Desinfektionsmittelherstellers beachten.

HINWEIS

Bei dem Sekretbehälter, den Schläuchen und allen Teilen des Sekretbehälterverschlusses handelt es sich um Verbrauchsmaterialien. Je nach angewandtem Reinigungsprozess unterliegen sie einem mehr oder minder großen materialbedingten Verschleiß. Vor jeder Verwendung sind alle Teile auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen. Bei erkennbaren Schäden sind sie auszutauschen.

HINWEIS

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

6.3.2 Verwendbare Desinfektionmittel

Für die Desinfektion sind ausschließlich Flächendesinfektionsmittel auf Basis folgender Wirkstoffkombinationen zu verwenden:

- Aldehyde
- Quartäre Ammoniumverbindungen
- Guanidinderivate

Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe
Aldehyde	2-Ethyl-1-hexanal, Formaldehyd, Glutardialdehyd, Glyoxal, o-Phthaldialdehyd, Succinaldehyd
Quartäre Ammoniumverbindungen	Alkyl-didecyl-polyoxethyl-ammoniumpropionat, Alkyl-dimethyl-alkylbenzyl-ammoniumchlorid, Alkyl-dimethyl-ethyl-ammoniumchlorid, Alkyl-dimethyl-ethylbenzyl-ammoniumchlorid, Benzalkoniumpropionat, Benzalkoniumchlorid (Alkyl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid, Cocos-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid, Lauryl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid, Myristyldimethyl-benzyl-ammoniumchlorid), Benzethoniumchlorid, Benzyl-di-hydroxyethyl-cocosalkyl-ammoniumchlorid, Dialkyl-dimethyl-ammoniumchlorid (Didecyl-dimethyl-ammoniumchlorid), Didecyl-methyloxyethyl-ammoniumpropionat, Mecetroniumethylsulfat, Methylbenzethoniumchlorid, n-Octyl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid
Guanidinderivate	Alkylbiguanid, Chlorhexidindigluconat, Cocospropylendiaminguanidiniumdiacetat, oligomeres Biguanid, Polyhexamethylen-biguanidhydrochlorid (Oligodiimino-imidocarbonyl-iminohexamethylen, Polyhexanid)

Tab. 5: Desinfektionsmittelwirkstoffe

6.3.3 Ablauf der Desinfektion

☒ Nach jeder Reinigung das Produkt gemäß den Vorgaben des Desinfektionsmittelherstellers wischdesinfizieren.

☒ Sicherstellen, dass das Produkt frei von Desinfektionsmittelrückständen ist.

☒ Sicht- und Funktionsprüfungen durchführen.

6.3.4 Desinfektionsverfahren

Entsprechend der Materialeigenschaften sind für die unterschiedlichen Komponenten verschiedene Desinfektionsverfahren anwendbar. Vor der Desinfektion die Teile gründlich von Verunreinigungen und Rückständen befreien und gut trocknen.

Komponenten	In Lösung[1]	Wisch-, Sprühdesinfektion[2]
Absaugpumpe Grundgerät		X
Fahrgestell		
Katheterhalter		
Netzkabel		
Fußschalter		
Kappe zur Abdeckung der Schnittstelle Geräteträger	Nur Sprühdesinfektion	
Bakterienfilterdeckel	X	X
Schwimmer / -käfig		
Saugschlauch / Verbindungsschlauch		
Schlauchadapter	X	
Gehäuse vom Überlaufschutz Universal / Chirurgie	X	X
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter (REF HM57524514, REF HM57521783)[3]	Einwegartikel	
Bakterienfilterblatt	Bei Gebrauch täglich erneuern.	

1. Nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit (gemäß Herstellerangaben) sind Komponenten ausreichend mit Wasser nachzuspülen und anschließend zu trocknen.

2. Nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit (gemäß Herstellerangaben) sind Komponenten mit einem feuchten Tuch von Desinfektionsmittelresten zu säubern und anschließend zu trocknen.

3. Im Falle einer Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung muss der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter sofort ausgetauscht werden. Des Weiteren muss der Filter gewechselt werden, wenn das Vakuum bei der Stellung „max“ des Vakuumreglers und offenem Saugschlauch mehr als -0,3 bar / 30 kPa anzeigt.

Tab. 6: Desinfektionsverfahren

7 Instandhaltung

7.1 Allgemeines

Wartung, Reparaturen und wiederkehrende Prüfungen dürfen nur Personen durchführen, die entsprechende Sachkenntnisse besitzen und mit dem Produkt vertraut sind. Für die genannten Maßnahmen muss die Person über die notwendigen Prüfvorrichtungen und Original-Ersatzteile verfügen.

ATMOS empfiehlt: Beauftragen Sie einen autorisierten ATMOS-Servicepartner. So können Sie sicher sein, dass Reparaturen und Prüfungen fachgerecht durchgeführt werden, Original-Ersatzteile verwendet werden und Gewährleistungsansprüche erhalten bleiben.

WARNUNG!

Gesundheitsgefährdung!

Die Absaugpumpe wird zur Behandlung von Patienten eingesetzt. Die Absaugpumpe oder Teile davon können kontaminiert sein.

Vor der Rücksendung zur Inspektion oder Reparatur müssen deshalb der Bakterien- und Virenfilter und alle Schläuche entfernt und die Absaugpumpe gereinigt und desinfiziert werden.

7.2 Wiederkehrende Prüfungen

Führen Sie mindestens alle 12 Monate eine Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit nach IEC 62353 durch.

ATMOS empfiehlt in diesem Rahmen eine Inspektion nach Herstellervorgaben.

7.3 Störungen und Fehlerbeseitigung

Nr.	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
1	Absaugpumpe läuft nicht an, Betriebsanzeige leuchtet.	Es liegt noch ein Vakuum an.	Absaugpumpe ausschalten, Regulierknopf nach links drehen, Absaugpumpe einschalten.
		Motor ist defekt.	Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.
2	Absaugpumpe mit Fußschalter läuft nicht an, gelbe Leuchtdiode leuchtet.	Absaugpumpe befindet sich im Stand-by-Modus.	Stand-by-Modus mit dem Fußschalter ausschalten. Die Absaugpumpe läuft an. Wird der Fußschalter erneut betätigt, befindet sich die Absaugpumpe wieder im Stand-by-Modus.
3	Absaugpumpe läuft nicht an, Betriebsanzeige leuchtet nicht.	Geräte- oder Netzstecker sitzen nicht richtig.	Geräte- und Netzstecker auf festen Sitz prüfen.
		Keine oder falsche Netzspannung.	Haussicherung prüfen, Angaben auf Typenschild prüfen.
		Netzsicherung ist defekt.	Netzsicherung austauschen. [▸▸ Seite 50]

Nr.	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
4	Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten.	Elektronik ist defekt.	Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.
5	Absaugpumpe läuft, aber Betriebsanzeige leuchtet nicht.	Leuchtdiode der Betriebsanzeige ist defekt.	Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.
6	Vakuum lässt sich nicht regulieren.	Membranregler ist defekt.	Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.
7	Absaugpumpe saugt, aber Vakuummeter zeigt kein Vakuum an.	Vakuummeter ist defekt.	Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.
8	Kaum / keine Saugleistung	Sekretbehälterverschluss sitzt nicht richtig.	Sekretbehälterverschluss korrekt aufsetzen.
		Hydrophober Filter hat sich zugesetzt (Vakuummeter zeigt Vakuum an).	Hydrophoben Filter auswechseln.
		Riss im Schlauch	Schlauch auswechseln.
		Dichtung ist verunreinigt.	Dichtung auswechseln.
		Poröse Dichtung am Sekretbehälterverschluss	Dichtung auswechseln.
		Klemmbügel verbogen, Sekretbehälterverschluss schließt nicht.	Sekretbehälterverschluss austauschen.
		Sekretbehälter ist voll, mechanischer Überlaufschutz ist geschlossen (Vakuummeter zeigt Vakuum an).	Sekretbehälter entleeren und Sekretbehälter und mechanischen Überlaufschutz reinigen oder auswechseln.
		Mechanischer Überlaufschutz ist mit Sekret verunreinigt.	Überlaufschutz reinigen oder Sekretbehälterverschluss wechseln.
		Schlauchanschluss im Sekretbehälterverschluss ist verstopft.	Schlauchanschluss reinigen.
		Saugansatz ist verstopft.	Saugansatz reinigen.
		Motor ist defekt.	Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.

Nr.	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
9	Absaugpumpe wurde übersaugt.	Kein mechanischer Überlaufschutz und kein hydrophober Bakterienfilter wird verwendet.	Absaugpumpe darf nicht mehr verwendet werden. Reparatur von ATMOS autorisiertem Service-Techniker durchführen lassen.
		Mechanischer Überlaufschutz ist verklebt, kein hydrophober Bakterienfilter wird verwendet.	

Tab. 7: Störungen und Fehlerbeseitigung

7.3.1 Netzsicherungen austauschen

WARNUNG!

Stromschlag!

Vor dem Austauschen der Netzsicherungen Gerätestecker ziehen.

VORSICHT!

Sachschaden!

Es dürfen nur Sicherungen des folgenden Sicherungstyps verwendet werden:

- 2 x T 1,6 A H / 250 V für Nennspannung 230 V AC (REF HM57522696, REF HM57522301)

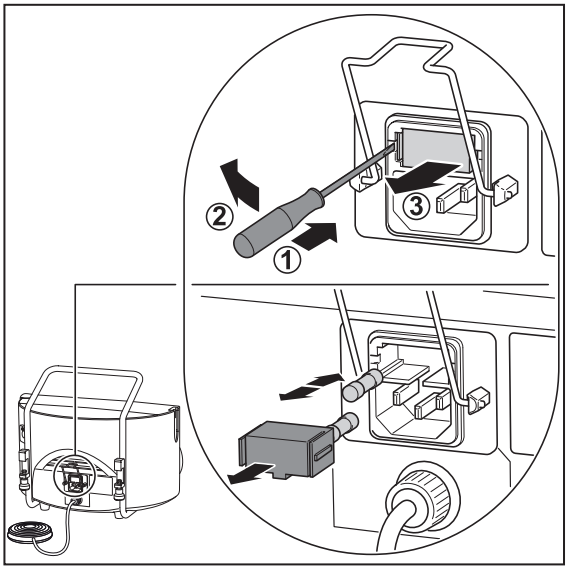


Fig. 34: Sicherungen austauschen

☒ Halteklammer lösen.

☒ Gerätestecker ziehen.

☒ Sicherungseinsatz (3) mit einem Schraubendreher (1) seitlich öffnen (2).

☒ Sicherungseinsatz (3) herausziehen.

☒ Sicherungen aus den Sicherungseinsätzen herausnehmen.

☒ Neue Sicherungen einsetzen.

☒ Neuen Sicherungssatz einsetzen und einrasten.

7.4 Reparaturen

Folgende Punkte können Reparaturen beim Hersteller oder einem autorisierten Servicepartner erfordern:

- Flüssigkeiten sind in das Gerät eingedrungen.
- Die Leistung hat deutlich nachgelassen.
- Unerklärliche Anzeigen treten auf.
- Ungewöhnliche Geräusche treten auf.
- Funktionsstörungen lassen sich nicht durch Maßnahmen im Kapitel Störungen und Fehlerbeseitigung [▸▸ Seite 48] beheben.

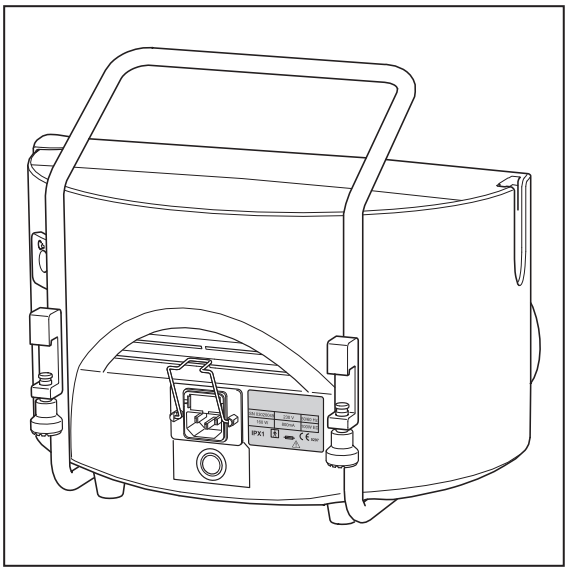
Werden Mängel festgestellt, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden.

Die Mängel und die REF-Nummer auf dem Typenschild notieren und die zuständige ATMOS-Vertretung informieren.

Außerhalb Deutschlands die entsprechende Auslandsvertretung informieren.

Beachten Sie die Angaben im Kapitel Gerät einsenden [▸▸ Seite 52].

7.5 Typenschildposition



Position des Typenschilds (1) am Produkt.

Fig. 35: Typenschild

7.6 Service-Hotline

+49 7653 689-0

7.7 Ersatzteile

HM57524982	Fußschalter
HM57523082	Reparatur-Set Bakterienfilterkappe
HM57505384	Regulierknopf
HM57503609	Netzanschlusskabel 4,0 m
HM57523203	Netzanschlusskabel UK, Singapur

Tab. 8: Ersatzteile

7.8 Gerät einsenden

☒ Entfernen und entsorgen Sie Verbrauchsmaterial fachgerecht.

☒ Reinigen und desinfizieren Sie Produkt und Zubehör gemäß der Gebrauchsanweisung.

☒ Legen Sie verwendetes Zubehör dem Produkt bei.

☒ Füllen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation / Rücklieferschein“ und den zugehörigen **Dekontaminationsnachweis** aus.

Das Formular liegt dem Produkt bei und wird auf www.atmosmed.com bereitgestellt.

☒ Verpacken Sie das Produkt gut gepolstert mit einer geeigneten Verpackung.

☒ Legen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation / Rücklieferschein“ mit dem zugehörigen **Dekontaminationsnachweis** in eine Versandtasche.

☒ Kleben Sie die Versandtasche außen auf die Verpackung.

☒ Senden Sie das Produkt an ATMOS oder Ihren Händler.

8 Technische Daten

8.1 Gerät

Spannung	230 V~ ± 10 %; 50/60 Hz
Stromaufnahme	max. 0,4 A (bei 230 V~, 50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	100 VA
Sicherungen	T 1,6 A H / 250 V (für 230 V~, 50/60 Hz)
Saugleistung am Geräteanschluss	ca. 42 l/min
Maximal erreichbares Vakuum: • auf Meereshöhe (0 m) • auf 500 m • auf 1.000 m • auf 1.500 m • auf 2.000 m	 -90 kPa -84 kPa -79 kPa -73 kPa -68 kPa
Vakuumeinstellung	Stufenloser Vakuumregler
Vakuumanzeige	Manometer (Genauigkeitsklasse 1,6)
Pumpe	Membranpumpe
Verfügbare Sammelbehälter	<u>Wiederverwendbare Sekretbehälter:</u> 1 l PSU 3 l PSU 4 l PC 4 l PSU <u>Schnittstellen für den Einsatz von Einwegsystemen:</u> 1 l 2 l 3 l
Schalldruckpegel	50,5 dB (A)
Betriebsart	Dauerbetrieb
Schutzleiterwiderstand Erdableitstrom Berührungsstrom Patientenableitstrom	max. 0,1 Ω max. 5 mA max. 0,1 mA max. 0,1 mA
Umgebungsbedinungen: Transport/Lagerung • Temperatur • Luftfeuchte ohne Kondensation • Luftdruck	 -15...+50 °C 10...95 % 700...1060 hPa
Umgebungsbedingungen: Betrieb • Temperatur • Luftfeuchte ohne Kondensation • Luftdruck	 +15...+40 °C 30...75 % 700...1060 hPa
Max. Betriebshöhe (NN)	2.000 m
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II

Abmessungen (H x B x T) • mit Griff • ohne Griff • mit Fahrgestell	 360 x 310 x 310 mm 360 x 310 x 220 mm 550 x 570 x 1080 mm
Gewicht	11 kg (ohne Behälter und ohne Fahrgestell) 20,6 kg (ohne Behälter und mit Fahrgestell)
Wiederkehrende Prüfungen	Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit alle 12 Monate. Empfohlen: Inspektion nach Herstellervorgaben.
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag (nach EN 60601-1)	I
Klassifizierung Anwendungsteil	Anwendungsteile Typ BF
Schutzart	IPX1
CE-Kennzeichnung	CE 0124
Artikelnummer (REF)	HM57522296 HM57522301

9 Zugelassenes Zubehör

Das folgende Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss gesondert bestellt werden.

9.1 Zubehör

HM57522391	Überlaufschutz mit Geräteträger und Flasche PSU
HM57522392	Überlaufschutz mit Kammer für hydrophoben Bakterien- und Virenfilter
HM57524514	Hydrophober Filter (für AS Überlaufschutz Universal)
HM57521783	Hydrophober Bakterien- und Virenfilter (für AS Überlaufschutz Chirurgie)
HM57525320	Fahrgestell
HM57508002	Katheterhalter für Fahrgestell
HM57525150	Katheterköcher
HM57525151	Abdeckhaube für Katheterköcher
HM57525431	Sekretbehälter mit Geräteträger 1 l (Polysulfon (PSU))
HM57505297	Sekretbehälter 3 l
401.0300.0	ATMOS Aufnahmebehälter 3 l
401.0200.0	ATMOS Aufnahmebehälter 2 l
401.0100.0	ATMOS Aufnahmebehälter 1 l
HM57525656	Sekretbehälter 4 l PSU mit Geräteträger
HM56525658	Sekretbehälter 4 l PC mit Geräteträger
HM57525655	Sekretbehälterverschluss 1,75 / 4 l PSU
HM57525657	Sekretbehälterverschluss 1,75 / 4 l PC
401.0301.0	ATMOS-Absaugbeutel 3 l, mit Geliermittel (70 Stück)
401.0201.0	ATMOS-Absaugbeutel 2 l, mit Geliermittel (100 Stück)
401.0101.0	ATMOS-Absaugbeutel 1 l, mit Geliermittel (100 Stück)
401.0302.0	ATMOS-Absaugbeutel 3 l, ohne Geliermittel (70 Stück)
401.0202.0	ATMOS-Absaugbeutel 2 l, ohne Geliermittel (100 Stück)
401.0102.0	ATMOS-Absaugbeutel 1 l, ohne Geliermittel (100 Stück)
HM57505362	Sekretbehälterverschluss mit integriertem Überlaufschutz
HM57500390	Sekretbehälterverschluss
HM57525432	Sekretbehälterverschluss Silikon mit Überlaufschutz
HM57524538	Ablageschale für Fahrgestell
HM57522048	Schienenklammer für Geräteträger / Metall
HM57522540	Schienenklammer für Geräteträger / Kunststoff
HM57520184	Steckkrümmer Chirurgie 9/12 (Kunststoff)
HM57500396	Steckkrümmer Chirurgie 9/12 (verchromt)
401.0091.0	Vakuum-Serienschlauch für ATMOS-Absaugbeutel (20 Stück)
401.0092.0	T-Konnektor für ATMOS-Aufnahmebehälter (10 Stück)
HM57522049	Umschaltventil
HM57522295	Schlauchadapter

Tab. 9: Zubehör

9.2 BORA UP 2080 Komplettgeräte

HM57524856	BORA UP 2080 / Sekretabsaugung / tragbar / 1 x 1 l
HM57525511	BORA UP 2080 / Sekretabsaugung / fahrbar / 1 x 3 l
HM57525512	BORA UP 2080 OP / Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 3 l
HM57525673	BORA UP 2080 OP / Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 4 l / PSU
HM57525674	BORA UP 2080 OP / Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 4 l / PC

Tab. 10: BORA UP 2080

9.3 Anwendungssets

HINWEIS

Die detaillierte Zusammenfassung der jeweiligen Anwendungssets sind in der aktuellen Preisliste enthalten.

HM57524558	AS Überlaufschutz Universal
HM57522546	AS Überlaufschutz Chirurgie
HM57523400	AS Sekretabsaugung / tragbar / 1 l
HM57525803	AS Sekretabsaugung / tragbar / 1 l / ATMOS
HM57525498	AS Sekretabsaugung / fahrbar / 3 l
HM57525805	AS Sekretabsaugung / fahrbar / 2 l / ATMOS
HM57525503	AS Sekretabsaugung / fahrbar / 2 l / Serres®
HM57525505	AS Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 3 l / CF-fähig
HM57525807	AS Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 3 l / ATMOS
HM57525667	AS Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 4 l / PSU
HM57525668	AS Chirurgieabsaugung / fahrbar / 2 x 4 l / PC

Tab. 11: Anwendungssets

9.4 Verbrauchsartikel

HM57524514	Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
HM57521783	Hydrophober Bakterien- und Virenfilter für AS Überlaufschutz Chirurgie
HM57505045	Bakterienfilterblatt (100 Stück)
HM57505483	Vakuumverbindungsschlauch 8 x 14 mm, Meterware
006.0009.0	Saugschlauch, Silikon Ø 6 mm, 1 m (Mindestabnahme 5 m)
000.0347.0	Fingertip
HM57524928	Rauchfilter

Tab. 12: Verbrauchsartikel

10 Hinweise zur EMV

WARNUNG!

Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV und müssen gemäß den nachstehend beschriebenen EMV-Hinweisen installiert werden.

Leitlinien und Herstellererklärung - Umgebungsbedingungen

Das Produkt ist für den Betrieb in folgenden Umgebungen geeignet:

- In professionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens, z.B.: Arztpraxen, Kliniken, Erste-Hilfe-Einrichtungen und OP-Sälen.
  Nicht geeignet ist die Umgebung von HF-Chirurgiegeräten und außerhalb eines HF-geschirmten Raumes eines Magnetresonanzbildgebenden Systems.
- Besondere Umgebungen wie Fabrik- oder Militäranlagen und medizinischen Bereichen in der Nähe von HF-Chirurgiegeräten, Kurzwellentherapiegeräten oder innerhalb eines HF-geschirmten Raumes eines Magnetresonanzbildgebenden Systems.

Der Kunde oder der Anwender muss sicherstellen, dass das Gerät in einer vorgeschriebenen Umgebung betrieben wird.

Leitlinien und Herstellererklärung - wesentliche Leistungsmerkmale

WARNUNG!

Beachten Sie diesbezüglich die Technischen Daten in dieser Anleitung. Die wesentlichen Leistungsmerkmale sind auch bei Anwesenheit elektromagnetischer Störgrößen vollumfänglich nutzbar.

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektrische Bauelemente

Das Produkt verfügt über folgende elektrische Bauelemente:

Typ	REF	max. Leitungslänge
Netzkabel Europa	HM57503616	4 m

Leitlinien und Herstellererklärung - Warnhinweise

WARNUNG!

Die Verwendung von fremden elektrischen Bauelementen und Zubehör als vom Hersteller festgelegt oder bereitgestellet können erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.

WARNUNG!

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (z.B. Funkgeräte, Antennenkabel) sollten nicht in einem geringeren Abstand von 30 cm* zu den vom Hersteller bezeichneten Teilen oder Leitungen des Produktes verwendet werden. Die Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

*Bei höheren Störfestigkeits-Prüfpegeln darf der Abstand verringert werden.

WARNUNG!

Die Platzierung auf oder neben einem anderen Gerät sollte vermieden werden. Dies könnte eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben. Wenn dies unvermeidbar sein sollte, muss die einwandfreie Funktion des Gerätes regelmäßig beobachetet werden.

Bitte schalten Sie, falls möglich, benachbarte unbenutzte Geräte aus.

Notizen

Notizen

MEDAP

Hersteller:

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch
DEUTSCHLAND
Telefon: +49 7653 689-0
www.atmosmed.com