

GEBRAUCHSANWEISUNG

MAQUET

SEKRETTSAUGER MEDAP
VENTA MULTI CARE 26

SURGICAL WORKPLACES



Urheberrechte

Alle Rechte vorbehalten.

Jede Vervielfältigung, Adaption oder Übersetzung ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist untersagt, außer im Rahmen der Urheberrechtsgesetze.

© Copyright MAQUET GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten!

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

V17.05 29-05-2008





1	Einführung	
1.1	Vorwort	1
1.2	Umweltschutz	1
1.2.1	Verpackungen	1
1.2.2	MAQUET-Produkte	1
1.2.3	Entsorgung	2
1.2.3.1	Innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums	2
1.2.3.2	Außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums	2
1.3	Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung	3
1.3.1	Allgemeines	3
1.3.2	Abkürzungen	3
1.3.3	Symbolik	3
1.3.3.1	Verweise	3
1.3.3.2	Aktion und Reaktion	3
1.3.4	Definitionen	4
1.3.4.1	Aufbau Sicherheitshinweise	4
1.3.4.2	Aufbau sonstiger Hinweise	4
1.3.5	Verwendete Bildzeichen	5
1.4	Sekretsauger VENTA MC 26	7
1.4.1	Übersicht Sekretsauger VENTA MC 26 Komplettgerät (REF 5752 2765)	7
1.4.2	Übersicht Sekretsauger VENTA MC 26 Grundgerät (REF 5752 2347)	8
1.4.3	Übersicht Sekretbehälter mit hydrophobem Bakterien- und Virenfilter	9
1.4.4	Übersicht Fahrgestell	10
1.4.5	Übersicht VENTA Pumpenhalterung für Wandschiene	11
1.4.6	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
1.4.7	Angewandte Normen	12
1.4.8	Zweckbestimmung	13
1.4.9	Schnittstellenbeschreibung	14
1.4.9.1	Schlauchadapter	14
1.4.9.2	Vakuumverbindungsschlauch	14
1.4.9.3	Hydrophober Bakterien- und Virenfilter	14
1.4.9.4	Sekretbehälter	15
1.4.9.5	Saugschlauch	15
1.4.9.6	Fingertip	15
1.4.9.7	Anwendungsteil	15
1.4.9.8	Schnittstelle Geräteträger	16
1.4.9.9	Spülbehälter	16
1.4.9.10	Anwendungssets	16
1.4.9.11	Fahrgestell	16
1.4.9.12	Pumpenhalterung	16
1.4.10	Varianten des Sekretsaugers	17
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	
2.1	Sicherheitshinweise Personen	18
2.2	Sicherheitshinweise Produkt	20
3	Produktbeschreibung	
3.1	Netzbetrieb	22





4	Inbetriebnahme	
4.1	Allgemeines	23
4.2	Transportsicherung entfernen	23
4.3	Mechanischen Überlaufschutz montieren	24
4.4	Sekretbehälterverschluss anbringen	25
4.5	Schläuche und hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren	25
4.6	Sekretbehälter anstecken	26
4.7	Schnittstelle Geräteträger	27
4.7.1	Spülbehälter (REF 5752 2313) anstecken	27
4.7.2	Halter (REF 5752 0187) für Medi-Vac Außenbehälter 1 / 1,5 l anstecken	27
4.7.3	Serres Außenbehälter (REF 5752 2537) anstecken	28
4.8	Netzkabel anschließen	29
4.9	Zubehör montieren	30
4.9.1	Sekretsauger auf Fahrgestell montieren	30
4.9.2	Sekretsauger auf Pumpenhalterung montieren	31
5	Betrieb	
5.1	Sekretsauger tragen	32
5.2	Funktionsprüfung	32
5.3	Absaugen	33
5.3.1	Betrieb	35
5.3.2	Vakuum einstellen	36
5.3.3	Anwendungsteil	36
5.4	Absaugvorgang beenden	37
5.5	Sekretbehälter leeren	37
6	Störungen und Fehlerbeseitigung	
6.1	Allgemein	39
6.2	Netzsicherungen austauschen	41
7	Reinigung und Desinfektion	
7.1	Allgemeines	42
7.2	Sekretbehälter demontieren	42
7.3	Tragegriff demontieren / montieren	44
7.4	Reinigung	45
7.4.1	Allgemeines	45
7.4.1.1	Reinigung	46
7.5	Desinfektion	47
7.6	Desinfektionsverfahren	50
8	Wartung und Reparatur	
8.1	Vor der Rücksendung	51
8.1.1	Allgemeines	51
8.1.2	Transportsicherung anbringen	51
8.2	Wartung	52
8.3	Reparatur	52
8.4	Service-Hotline	52



9	Technische Daten	
9.1	Allgemein	53
9.2	Umgebungsbedingungen	53
9.3	Abmessungen und Gewicht	53
9.4	Leistungsdaten	54
9.5	Vakuum in Abhängigkeit von der Höhe	54
9.6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	55
9.6.1	Elektromagnetische Aussendung	55
9.6.2	Elektromagnetische Störfestigkeit	55
9.6.3	Elektromagnetische Störfestigkeit, nicht lebenserhaltende Geräte	57
9.6.4	Empfohlene Schutzabstände	58
10	Zugelassenes Zubehör	
10.1	Allgemeines Zubehör	59
10.2	Anwendungssets	60
11	Ersatzteile	
11.1	Allgemeines	61
11.2	Ersatzteile	61
11.2.1	Ersatzteile Sekretsauger	61
11.2.2	Ersatzteile Zubehör	61



1 Einführung

1.1 Vorwort

Ihre Klinik hat sich für die zukunftsweisende Medizintechnik von MAQUET entschieden. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. MAQUET ist ein Unternehmen der GETINGE-Gruppe, die ihr Augenmerk konsequent auf wegweisende medizintechnische Lösungen setzt.

MAQUET zählt weltweit zu den führenden Ausstattungen für Notfallaufnahmen, Operationssäle und Intensivstationen. Seit seiner Gründung 1838 steht MAQUET für Innovationen und technischen Fortschritt in der Medizintechnik. Der Name MEDAP steht seit über 50 Jahren für erstklassige Produkte und überragende Technologie im Bereich elektrische Absaugpumpen, Entnahmegäräte und Zentrale Gasversorgung.

1.2 Umweltschutz

1.2.1 Verpackungen

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

1.2.2 MAQUET-Produkte

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

1.2.3 Entsorgung



WARNUNG!

Infektionsgefahr!

Das Produkt oder Teile davon können nach Gebrauch kontaminiert sein.

Vor der Entsorgung das Produkt reinigen und desinfizieren.

1.2.3.1 Innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums

Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich der EG-Richtlinie 2002/96/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie).

Aufgrund seiner Registrierung gemäß dieser Richtlinie ist eine Entsorgung über die kommu-

naln Sammelstellen für Elektroaltgeräte nicht zulässig.

Für nähere Informationen zur rechtssicheren Entsorgung wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige MAQUET-Werkvertretung.

1.2.3.2 Außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums

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

1.3 Umgang mit dieser Gebrauchsanweisung

1.3.1 Allgemeines

Diese Gebrauchsanweisung macht Sie mit den Eigenschaften des MAQUET-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.

1.3.2 Abkürzungen

EN	Europäische Norm
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik

1.3.3 Symbolik

1.3.3.1 Verweise

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

1.3.3.2 Aktion und Reaktion

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

Beispiel:

- ☒ Lichtschalter einschalten.
- ✓ Lampe leuchtet.

1.3.4 Definitionen

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

Fig. 1: Aufbau Sicherheitshinweise

1.3.4.2 Aufbau sonstiger Hinweise

Hinweise auf Ereignisse ohne Personen- oder Sachschäden werden wie folgt verwendet:

Piktogramm	Signalwort	Hinweis auf
	HINWEIS	Zusätzliche Hilfestellungen oder weitere nützliche Informationen.
	UMWELT	Fachgerechte Entsorgung.

Fig. 2: Aufbau sonstiger Hinweise

1.3.5 Verwendete Bildzeichen

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Kennzeichnung von Produkten die in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte entwickelt und in Verkehr gebracht wurden. Produkte der Klasse Is, Im, IIa, IIb und III sind zusätzlich mit der Kennnummer der Benannten Stelle gekennzeichnet.
	Kennzeichnung von Geräten mit einem Anwendungsteil des Typs B nach der Norm IEC 60601-1. Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag.
SN	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm EN 980. Symbol für "Seriennummer".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Gebrauchsanweisung beachten".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 2002/96/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie). Symbol für "Produkt nicht über die kommunalen Sammelstellen für Elektroaltgeräte entsorgen".
IP X1	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60529. Symbol für "Tropfwasserschutz".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Wechselstrom".
I	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Ein".
O	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-1. Symbol für "Aus".
	Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60417-1. Symbol für "Gerätesicherung".
>ABS<	Materialbezeichnung für den Kunststoff ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer).

Fig. 3: Bildzeichen (Abschnitt 1 von 2)

Bildzeichen	Kennzeichnung
	Kennzeichnung von Verpackungsmaterial. Symbol für "vor Nässe schützen".
	Kennzeichnung von Verpackungsmaterial. Symbol für "Vorsicht! Nicht stürzen".
	Kennzeichnung von Verpackungsmaterial. Symbol für "oben".
	Kennzeichnung für den Transport. Symbol für "Temperaturbereich".
	Kennzeichnung für den Transport. Symbol für "relative Luftfeuchtigkeit".
	Kennzeichnung für den Transport. Symbol für "Luftdruck".

Fig. 3: Bildzeichen (Abschnitt 2 von 2)

1.4 Sekretsauger VENTA MC 26

1.4.1 Übersicht Sekretsauger VENTA MC 26 Komplettgerät (REF 5752 2765)

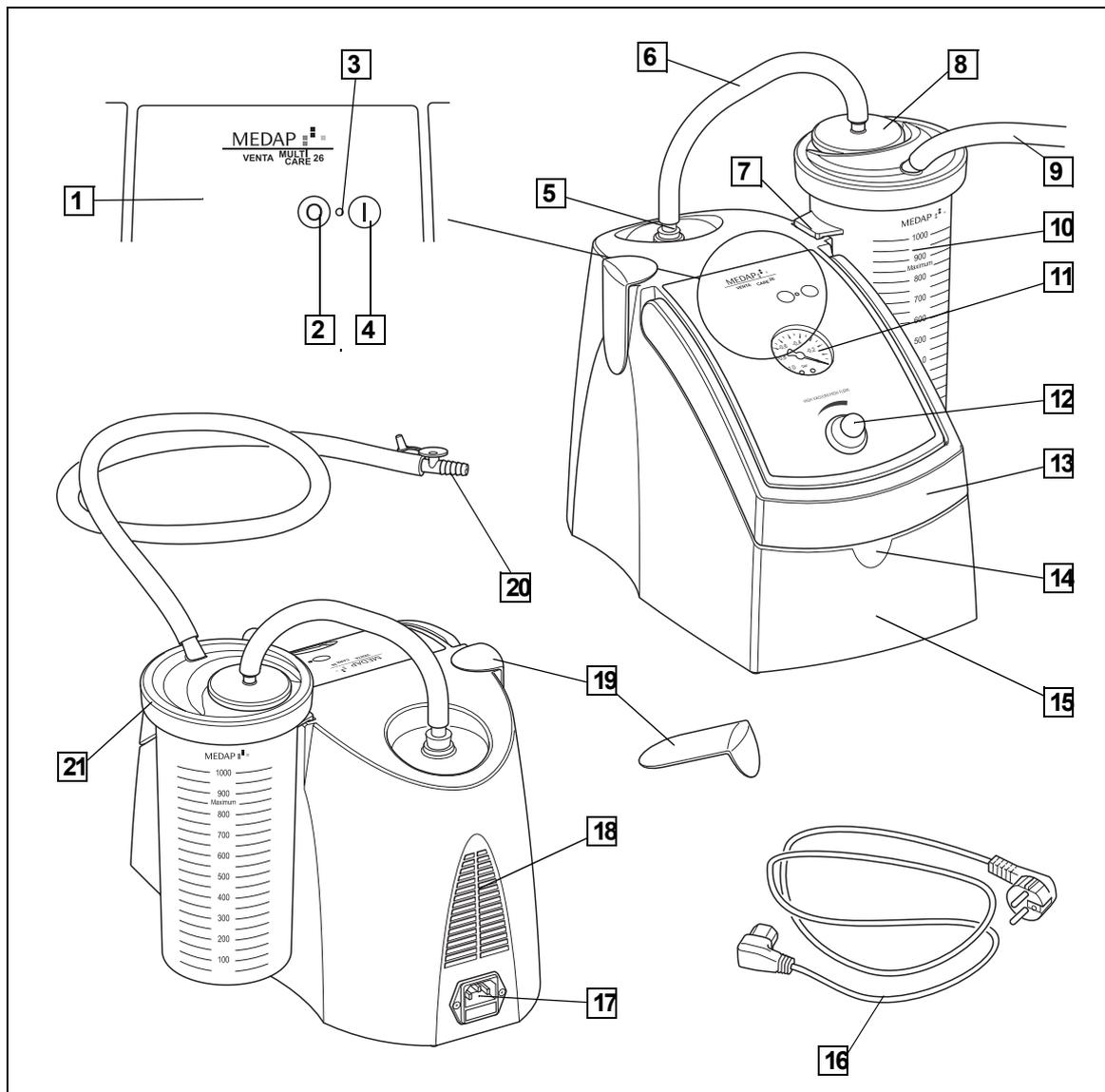


Fig. 4: Übersicht Sekretsauger VENTA MC 26 Komplettgerät (REF 5752 2765)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Bedienfolie | 12 Regulierknopf |
| 2 Ausschalter | 13 Tragegriff |
| 3 Betriebsanzeige | 14 Griffmulde |
| 4 Einschalter | 15 Sekretsauger VENTA MC 26 |
| 5 Schlauchadapter | 16 Netzkabel |
| 6 Verbindungsschlauch | 17 Gerätesteckdose |
| 7 Schnittstelle Geräteträger | 18 Lüftungsschlitze |
| 8 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter | 19 Abdeckkappe |
| 9 Saugschlauch | 20 Fingertip |
| 10 Sekretbehälter | 21 Sekretbehälter mit -verschluss |
| 11 Vakuummeter | |

1.4.2 Übersicht Sekretsauger VENTA MC 26 Grundgerät (REF 5752 2347)

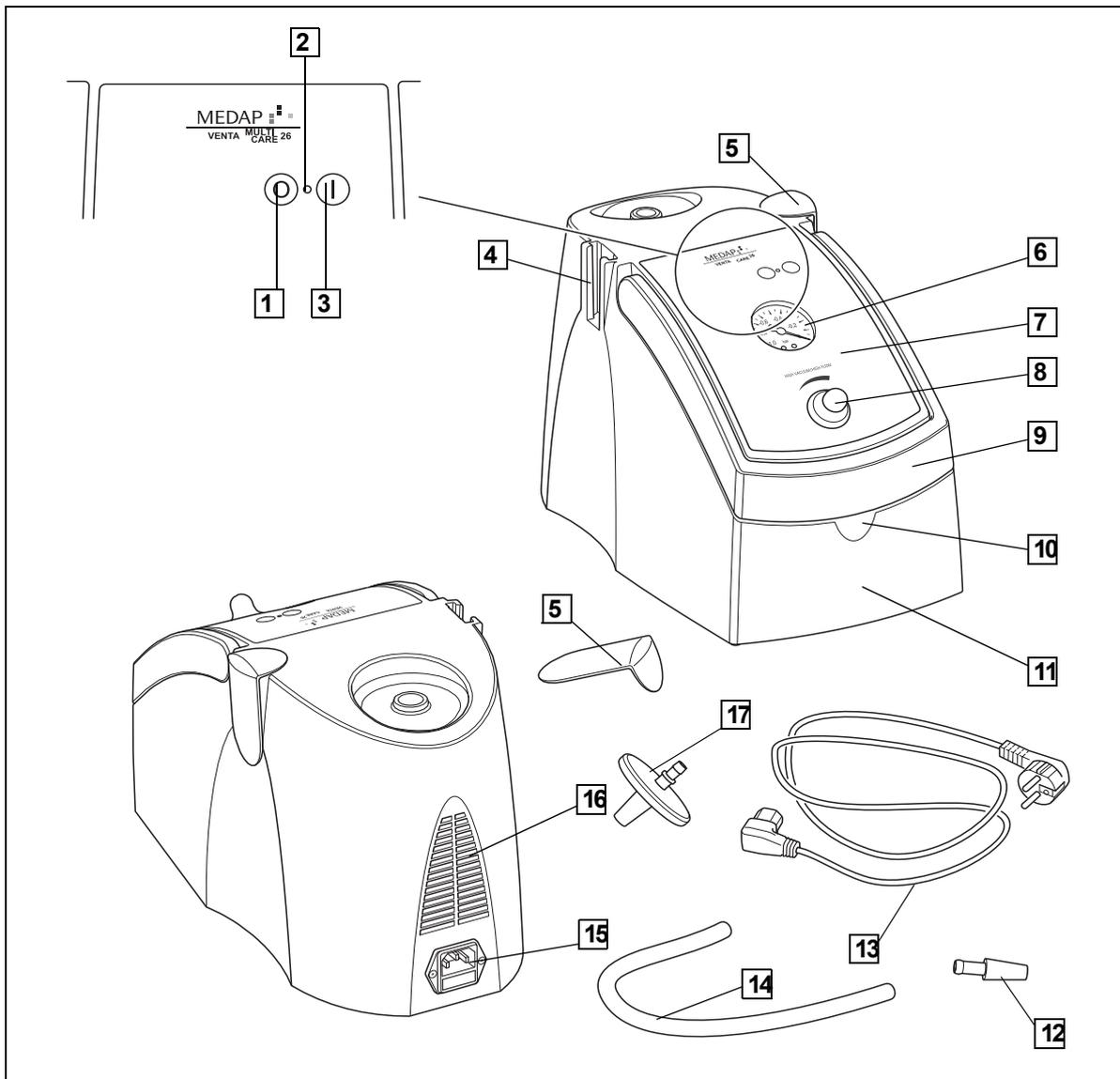


Fig. 5: Übersicht Sekretsauger VENTA MC 26 Grundgerät (REF 5752 2347)

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Ausschalter | 9 Tragegriff |
| 2 Betriebsanzeige | 10 Griffmulde |
| 3 Einschalter | 11 Sekretsauger VENTA MC 26 |
| 4 Schnittstelle Geräteträger | 12 Schlauchadapter |
| 5 Abdeckkappe | 13 Netzkabel |
| 6 Vakuummeter | 14 Verbindungsschlauch |
| 7 Bedienfolie | 15 Gerätesteckdose |
| 8 Regulierknopf | 16 Lüftungsschlitze |
| | 17 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter |

1.4.3 Übersicht Sekretbehälter mit hydrophobem Bakterien- und Virenfilter

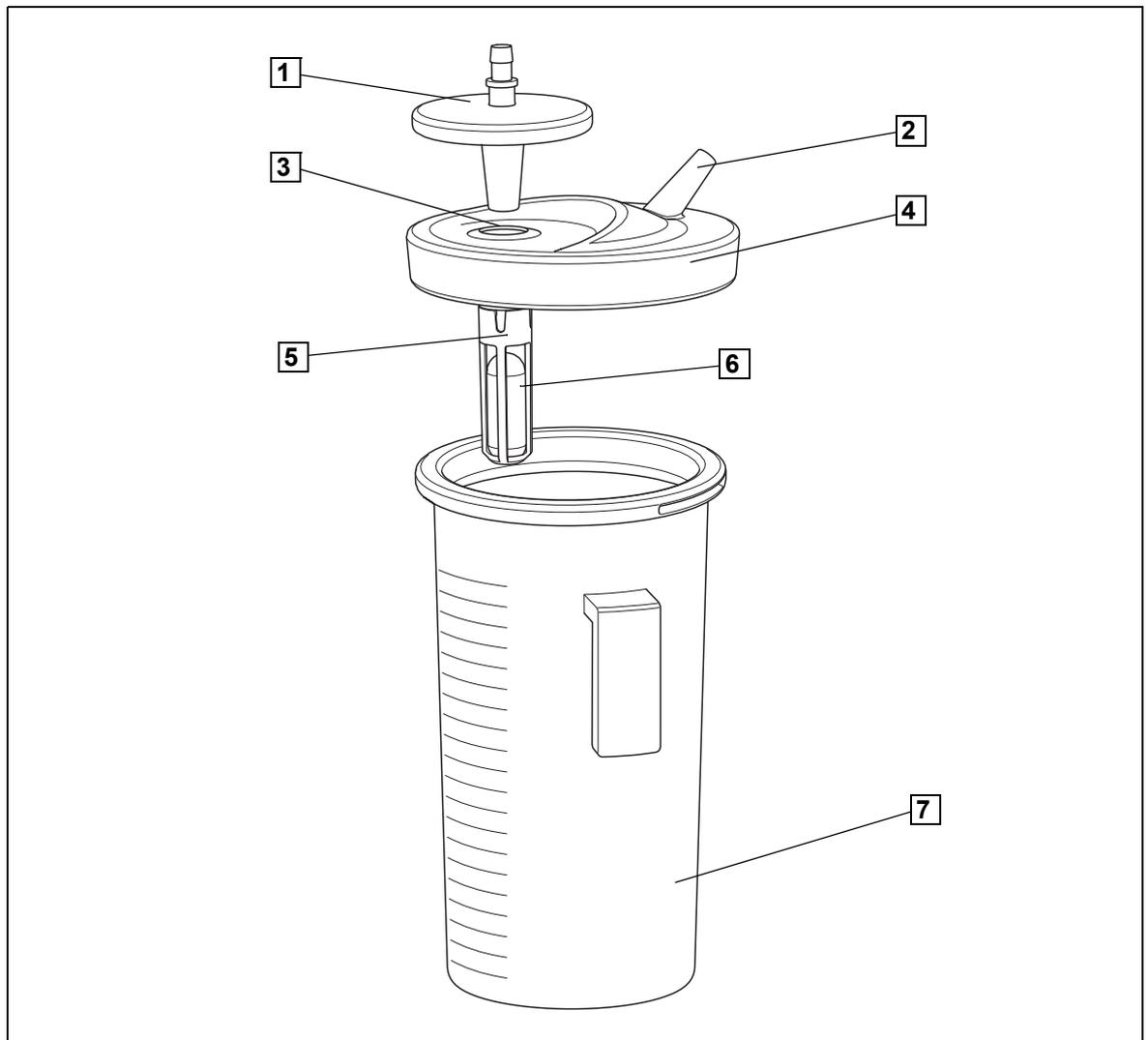


Fig. 6: Übersicht Sekretbehälter

- | | |
|--|--|
| 1 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter | 5 Schwimmerkäfing
(mechanischer Überlaufschutz) |
| 2 Patientenseitiger Anschlussstutzen | 6 Schwimmer
(mechanischer Überlaufschutz) |
| 3 Geräteseitige Anschlussöffnung | 7 Sekretbehälter |
| 4 Sekretbehälterverschluss | |

1.4.4 Übersicht Fahrgestell

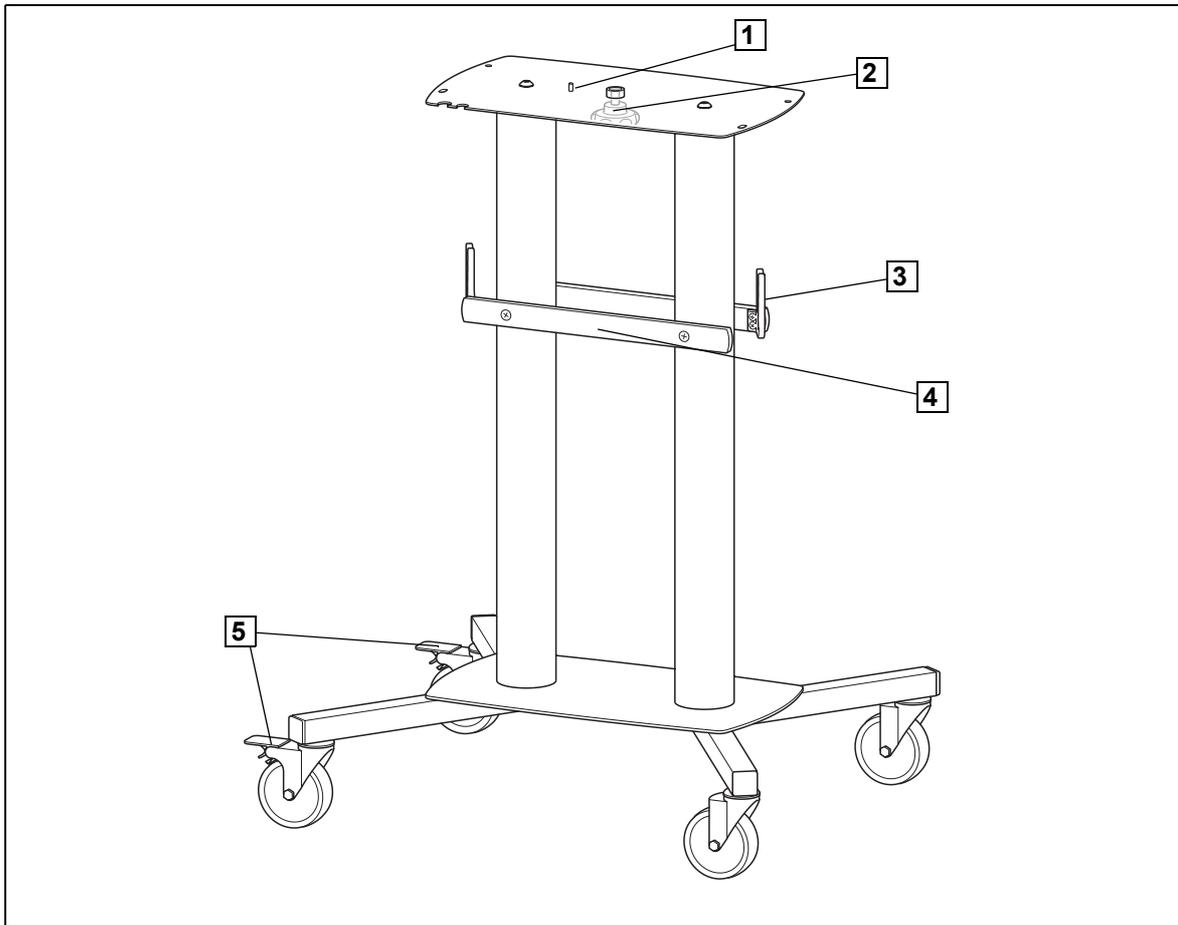


Fig. 7: Übersicht Fahrgestell

- 1 Sicherungsstift
- 2 Griffschraube
- 3 Schlauchhalter

- 4 Geräteschiene
- 5 Radfeststellung

1.4.5 Übersicht VENTA Pumpenhalterung für Wandschiene

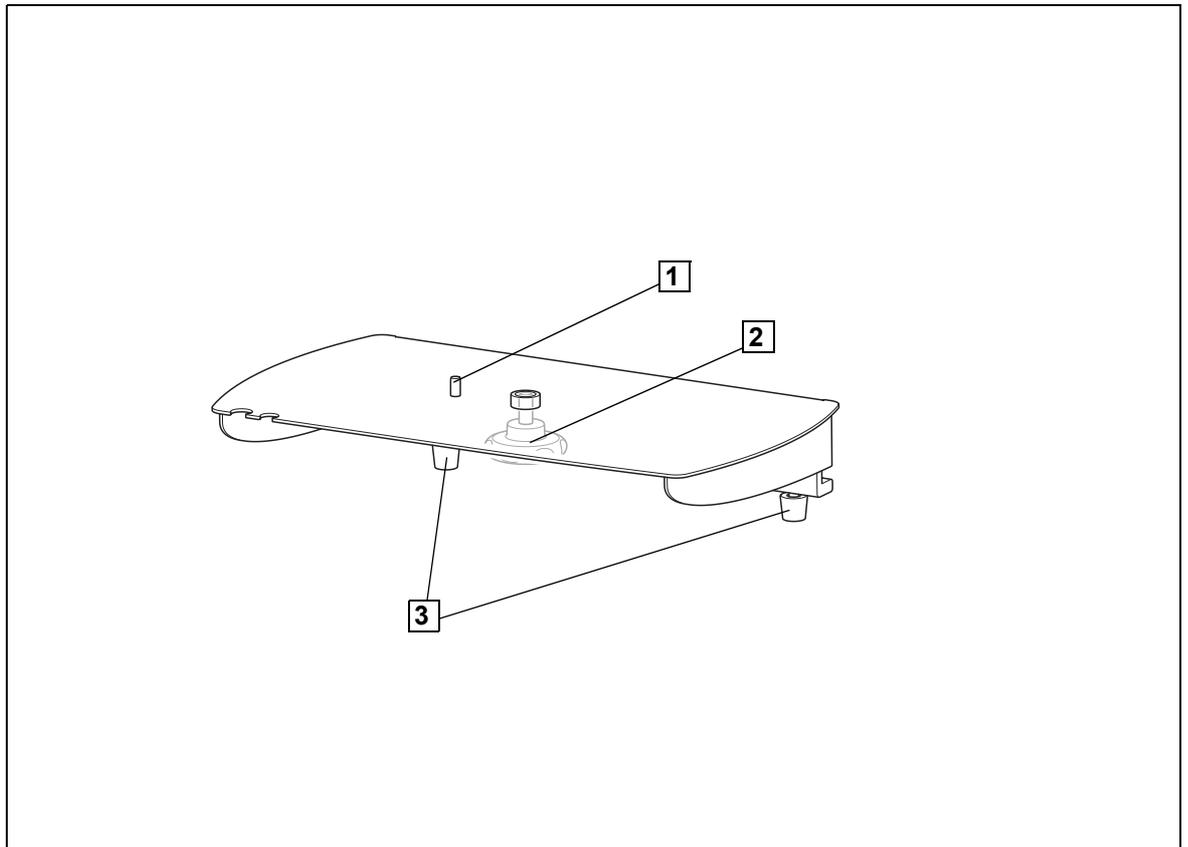


Fig. 8: Übersicht Pumpenhalterung für Wandschiene

- 1 Sicherungsstift
- 2 Griffschraube

- 3 Befestigungsschrauben

Nachfolgend wird die VENTA Pumpenhalterung für Wandschiene nur noch Pumpenhalterung genannt.

1.4.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Produkt

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

Gemäß dieser Richtlinie dürfen nur Personen mit Fachkenntnissen in der Anwendung des Produkts sowie medizinisches Fachpersonal dieses Produkt benutzen, die von einer autorisierten Person in den Gebrauch des Produkts eingewiesen wurden.

Dieses Produkt ist ausschließlich für humanmedizinische Zwecke zu verwenden.

Dieses Produkt muss bei gewerblicher oder wirtschaftlicher Nutzung in das Bestandsverzeichnis aufgenommen werden.

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.

1.4.7 Angewandte Normen

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte (Medizinprodukterichtlinie) sowie die anwend-

baren nationalen Vorschriften wie das Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz, MPG).

Zu den angewandten Normen gehören:

- DIN EN 837-1
Druckmessgeräte
Teil 1: Druckmessgeräte mit Rohrfedern - Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung
- DIN EN ISO 10079-1
Medizinische Absauggeräte
Teil 1: Elektrisch betriebene Absauggeräte
- DIN EN 60601-1
Medizinische elektrische Geräte
Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit
- DIN EN 60601-1-2
Medizinische elektrische Geräte
2. Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderung und Prüfung
- DIN EN 12218
Schienensysteme zum Halten medizinischer Geräte
- DIN EN ISO 14971
Medizinprodukte - Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte

1.4.8 Zweckbestimmung

Der Sekretsauger VENTA MC 26 ist eine tragbare, elektrisch betriebene Absaugpumpe. Das Produkt ist für den Dauerbetrieb ausgelegt und für hohe Durchsätze und hohes Vakuum (high vacuum / high flow) geeignet.

Der Sekretsauger VENTA MC 26 wird über 230 V / 50 Hz betrieben. Bei dem Produkt handelt es sich um ein aktives Medizinprodukt für die therapeutische Anwendung.

Der Sekretsauger VENTA MC 26 ist vorgesehen für den Einsatz am Patienten und dient zur Absaugung von Sekret, Blut, Erbrochenem oder serösen Flüssigkeiten aus natürlichen und künstlichen Körperöffnungen und ist besonders geeignet für Bronchialabsaugung (nasale und orale Absaugung).

Der Sekretsauger VENTA MC 26 ist weder invasiv noch implantierbar. Er wird nicht direkt an Organen angewendet.

Der Sekretsauger VENTA MC 26 darf nur in Verbindung mit einem Sekretbehälter, einem Überlaufschutz und einem hydrophoben Bakterien- und Virenfilter eingesetzt werden. Zum Absaugen ist immer ein steriler Absaugkatheter und Fingertip zu verwenden.

Der Anwendungsbereich des Sekretsaugers VENTA MC 26 liegt im klinischen Umfeld, in Arztpraxen, in Alten- und Pflegeheimen und im militärischen Sanitätsdienst. Die Anwendung erfolgt durch medizinisches Fachpersonal, welches die von ihm ausgeübte Tätigkeit aufgrund beruflicher Erfahrungen und Unterweisungen in die sicherheitsrelevanten Bestimmungen beurteilen und mögliche Gefahren bei der Arbeit erkennen kann.

In Privathaushalten darf der Sekretsauger VENTA MC 26 durch den Patienten und dessen Angehörige angewendet werden, sofern diese durch das medizinische Fachpersonal ausreichend unterwiesen wurden. Zusammen mit dem Sekretsauger VENTA MC 26 dürfen nur Teile verwendet werden, die von MAQUET für die Kombination laut Zubehörliste zugelassen sind oder den Bestimmungen der Schnittstellenbeschreibung entsprechen.

Der Sekretsauger VENTA MC 26 darf für folgende Zwecke oder unter folgenden Bedingungen **nicht** eingesetzt werden:

- in der Chirurgie,
- für Drainagen,
- in der Pädiatrie,
- in der Neonatologie,
- im Rettungsdienst
- für die Rauchgasabsaugung,
- für die Absaugung von Flüssigkeiten, bei der aggressive Dämpfe durch leicht verflüchtigte Bestandteile entstehen,
- für den Betrieb ohne Überlaufschutz,
- für den Betrieb ohne hydrophoben Bakterien- und Virenfilter,
- für die Absaugung ohne Fingertip,
- für den Betrieb ohne Sekretbehälter,
- zur Absaugung von brennbaren, ätzenden oder explosiven Flüssigkeiten / Gasen,
- außerhalb der bestimmungsgemäßen Umgebungsbedingungen (► Seite 53),
- in explosionsgefährdeten Zonen (AP- APG-Bereich),
- im Schwallwasser-Bereich,
- mit nicht von MAQUET zugelassenem Zubehör,
- von unbeaufsichtigten Kindern,
- während des Tragens,
- wenn der Sekretsauger VENTA MC 26 unter Wasser abgespült oder unter Wasser getaucht wurde,
- wenn der Sekretbehälter oder der Sekretbehälterdeckel mit starken Laugen oder Säuren in Berührung gekommen ist.

Nachfolgend wird der Sekretsauger VENTA MC 26 nur noch Sekretsauger genannt.

1.4.9 Schnittstellenbeschreibung

1.4.9.1 Schlauchadapter

Der Schlauchadapter dient der Verbindung zwischen einer Anschlussöffnung und dem Vakuumverbindungsschlauch.

Technische Daten

- Innendurchmesser 6,5 mm

Voraussetzungen

- Der Schlauchadapter muss dem Hygienestandard des Krankenhauses entsprechen.
- Der Schlauchadapter muss Vakuumverbindungsschläuche mit einem Innendurchmesser von 6 - 8 mm adaptieren können.
- Der konusförmige Anschluss des Schlauchadapters muss einen festen Sitz in der Anschlussöffnung gewährleisten.

1.4.9.2 Vakuumverbindungsschlauch

Der Vakuumverbindungsschlauch dient der Verbindung zwischen Sekretsauger und Sekretbehälterverschluss.

Technische Daten

- Shorehärte 60
- Innendurchmesser 6 - 8 mm
- Länge max. 1,1 m
- Vakuumfest bis -95 kPa (darf nicht kollabieren).

Voraussetzungen

- Der Vakuumverbindungsschlauch muss dem Hygienestandard des Krankenhauses entsprechen.
- Der Innendurchmesser des Vakuumverbindungsschlauchs muss zum Außendurchmesser des geräteseitigen Anschlussstutzens passen.
- Der Innendurchmesser des Vakuumverbindungsschlauchs muss zum Außendurchmesser des Anschlussstutzens am Bakterien- und Virenfilter passen.

Nachfolgend wird der Vakuumverbindungsschlauch nur noch Verbindungsschlauch genannt.

1.4.9.3 Hydrophober Bakterien- und Virenfilter

Der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter schützt vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können.

Desweiteren dient der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter als Übersaugschutz, der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter verschließt beim Übersaugen die Gaszufuhr zum Produkt. In seiner Funktion als Bakterien- und Virenfilter schützt er das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren.

Bei dem von MAQUET vertriebenen Produkt (REF 5752 2557) handelt es sich um einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter mit einer Porengröße von 1,0 µm (Einmalartikel).

Voraussetzungen

- Schlauchanschluss muss zum verwendeten Schlauch passen.
- Konusförmiger Anschluss muss zum verwendeten Sekretbehälterverschluss passen.
- Bakterien- und Virenfilter muss bei einem Absolutdruck bis zu 10 kPa dicht gegen Wasser abschließen.
- Für die spezifische Anwendung geeigneten Bakterien- und Virenfilter verwenden.
- Gegebenenfalls Durchflussrichtung beachten.

1.4.9.4 Sekretbehälter

Der Sekretbehälter dient zum Sammeln des abgesaugten Sekrets.

Voraussetzungen

- Geringe Leckage.
- Am Sekretsauger dürfen nur Sekretbehälter mit einem Volumen von 0,7 - 1,0 l befestigt werden.
- Sekretbehälter mit einem größeren Volumen als 1,0 l dürfen nur an der Geräteschiene befestigt werden.
- Sekretbehälter stets sicher fixieren.
- Außendurchmesser des patientenseitigen Anschlussstutzens muss zum Innendurchmesser des Saugschlauchs passen.

1.4.9.5 Saugschlauch

Der Saugschlauch dient der Verbindung zwischen patientenseitigem Anschlussstutzen und Fingertip oder Anwendungsteil.

Technische Daten

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

Voraussetzungen

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

1.4.9.6 Fingertip

Der Fingertip dient zum Belüften des Saugschlauchs um den Saugvorgang schnell unterbrechen zu können.

Voraussetzungen

- Der Fingertip muss sterilisierbar oder ein sterilisierter Einwegartikel sein.
- Der Außendurchmesser des patientenseitigen Anschlussstutzens muss zum Innendurchmesser des Saugschlauchs passen.

1.4.9.7 Anwendungsteil

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

Voraussetzungen

- Der Innendurchmesser des Anschlusses des Anwendungsteiles muss zum Außendurchmesser des Fingertips passen.
- Das Anwendungsteil muss sterilisierbar oder ein sterilisierter Einwegartikel sein.
- Biokompatibilität

1.4.9.8 Schnittstelle Geräteträger

Die Schnittstellen Geräteträger dienen der Aufnahme eines Spül- und Sekretbehälters sowie eines Halters für Spül- oder Sekretbehälter.

Voraussetzungen

- Maximale Belastung der Schnittstelle Geräteträger von 1 kg.
- Die Schnittstelle des Spül-, Sekretbehälters oder des Halters für Spül- oder Sekretbehälter muss der Geräteträgeraufnahme nach DIN EN 12218 entsprechen.

1.4.9.9 Spülbehälter

Als Spülbehälter kann ein beliebiges Gefäß verwendet werden, welches die folgenden Voraussetzungen erfüllt.

Voraussetzungen

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

1.4.9.10 Anwendungssets

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

Voraussetzungen

- Passende Verbindungsschläuche müssen ausgewählt werden.
- Schnittstellenbeschreibungen des Saugers müssen eingehalten werden.

1.4.9.11 Fahrgestell

In Verbindung mit dem Sekretsauger darf nur das Fahrgestell (REF 5752 2356) verwendet werden.

Voraussetzungen

- An den Geräteschienen des Fahrgestells dürfen jeweils maximal zwei fünf Liter Sekretbehälter der Firma MAQUET angebracht werden.

1.4.9.12 Pumpenhalterung

In Verbindung mit dem Sekretsauger darf nur die Schienenhalterung (REF 5752 2618) verwendet werden.

Voraussetzungen

- Nur zur Befestigung an Geräteschienen (25 x 10 mm) geeignet.

1.4.10 Varianten des Sekretsaugers

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die nachfolgend aufgeführten Varianten.

- **VENTA MC 26 Grundgerät (REF 5752 2347):**
 - Netzkabel (2 m)
 - Verbindungsschlauch 8 x 14 mm (1 m)
 - Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
 - Schlauchadapter
- **VENTA MC 26 Komplettgerät (REF 5752 2765):**
 - Netzkabel (2 m)
 - Verbindungsschlauch 8 x 14 mm (1 m)
 - Saugschlauch 6 x 12 mm (1,3 m)
 - Sekretbehälter (1 l)
 - Sekretbehälterverschluss mit mechanischem Überlaufschutz
 - Hydrophober Bakterien- und Virenfilter
 - Schlauchadapter
 - Fingertip
 - Spülbehälter

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitshinweise Personen



GEFAHR!

Lebensgefahr!

Gefährdung durch falsche Handhabung.

Beachten Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung(en) von allen angeschlossenen Produkten.



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!

Elektrische Spannung!

Vor Einstecken des Netzsteckers kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.

Die Trennung vom Netz erfolgt nur durch den Netzstecker.



GEFAHR!

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

Keine Gegenstände in das Gehäuse stecken.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

MAQUET-Produkte dürfen nur im voll funktionsfähigen Zustand genutzt werden.

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



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Abgenutztes oder beschädigtes Zubehör kann zu Verletzungen führen.

Nur Zubehör im einwandfreien Zustand verwenden.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Patientengefährdung durch falsche Bedienung.

Beachten Sie für alle Zubehöerteile die zugehörige Gebrauchsanweisung.

**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr!

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

In der Nähe des Produkts dürfen keine elektrischen Geräte benutzt werden, die die Funktion des Produkts beeinflussen können.

Beachten Sie die Angaben in den Technischen Daten 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 oder das Produkt.

**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 Bakterien- und Virenfilters 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 den Einsatz eines falschen hydrophoben Bakterien- und Virenfilters!

Der Sauger darf nur mit einem für die spezifische Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter betrieben werden, damit er vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können, geschützt ist und eine Kontamination der Umgebungsluft ausgeschlossen werden kann.

Stets mit einem der spezifischen Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter absaugen.

**WARNUNG!**

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

Beim Absaugen dringt Sekretflüssigkeit in den Sauger ein.

Sauger nicht mehr benutzen. Sauger reinigen, desinfizieren und von einer durch MAQUET autorisierten Servicewerkstatt instand setzen lassen.

2.2 Sicherheitshinweise Produkt



ACHTUNG!

Umgebungsbedingung beachten!

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

Funktionsprüfung durchführen und eventuelle Mängel beseitigen.



GEFAHR!

Gefahr durch Eindringen von Bakterien und Viren in das Pumpeninnere!

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

MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich vor Übersaugen schützt.



ACHTUNG!

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.

MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren schützt.



ACHTUNG!

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 den Sauger eindringt und den Sauger beschädigt.

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



ACHTUNG!

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 auf einen festen Untergrund stellen.



ACHTUNG!

Sachschaden!

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

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



ACHTUNG!

Sachschaden!

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

Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Entstehen beim Absaugen von Flüssigkeiten aggressive Dämpfe durch leicht verflüchtigende Bestandteile (z. B. bei Verwendung von Jod als Desinfektionsmittel),

so muss ein Filter mit zusätzlichen Rauchgaseigenschaften verwendet werden.

3 **Produktbeschreibung**

3.1 **Netzbetrieb**



GEFAHR!

Lebensgefahr!

Elektrische Spannung!

Vor Einstecken des Netzsteckers kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.

Die Trennung vom Netz erfolgt nur durch den Netzstecker.

4 Inbetriebnahme

4.1 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.

Im Lieferumfang sind diese Gebrauchsanweisung, eine Kurzgebrauchsanweisung sowie die der bestellten Produktvariante (► 1.4.10) entsprechenden Einzelkomponenten enthalten.

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

4.2 Transportsicherung entfernen

Vor Inbetriebnahme des Produkts muss die Transportsicherung entfernt werden.



HINWEIS

Die Transportsicherung ist integriert bei Produkten ab Herstelldatum 03/2007.



HINWEIS

Transportsicherung aufbewahren!

Muss das Produkt für die Wartung oder Reparatur eingeschickt werden, ist das Produkt vor dem Verpacken mit der Transportsicherung zu sichern.

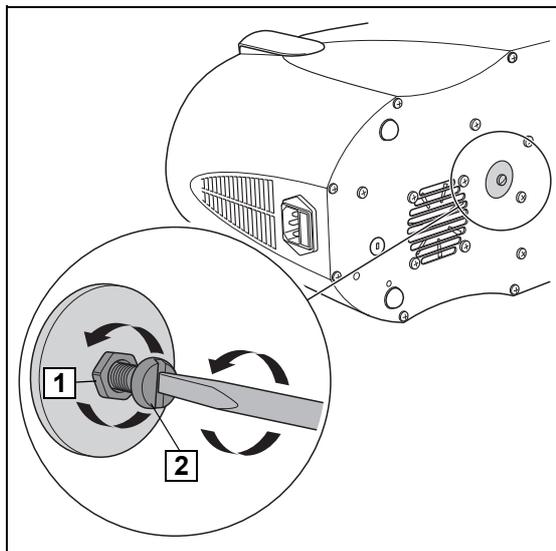


Fig. 9: Transportsicherung entfernen

Transportsicherung entfernen

- Kontermutter (1) mit Maulschlüssel (Schlüsselweite 8) lösen.
- Schraube (2) herausdrehen.
 - ✓ Transportsicherung ist entfernt.
- Transportsicherung aufbewahren.

4.3 Mechanischen Überlaufschutz montieren



WARNUNG!

Gefahr der Übersaugung!

Der Sauger darf nur mit angeschlossener Überlaufsicherung betrieben werden, da er sonst nicht vor Übersaugung geschützt ist.

Bei den Komplettgerät-Varianten (REF 5752 2765) ist der Überlaufschutz fertig montiert. Dennoch sollte der Überlaufschutz vor dem ersten Einsatz auf sicheren Sitz und

Funktionsfähigkeit überprüft werden. Die Entnahme des Sekretbehälters sowie das Abnehmen des Sekretbehälterverschlusses werden auf (►► Seite 38) beschrieben.

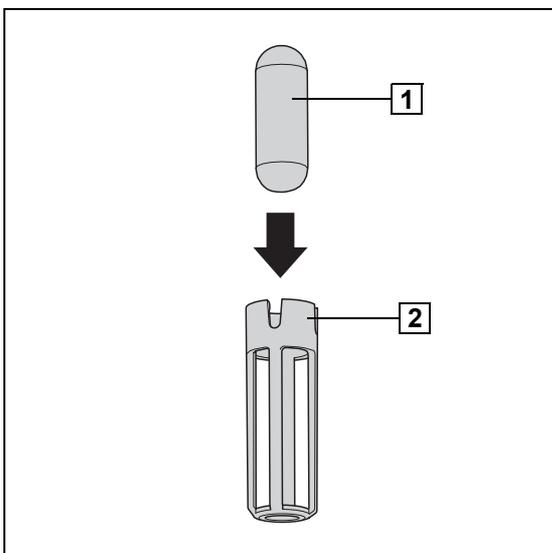


Fig. 10: Überlaufschutz vormontieren

- Schwimmer (1) in den Schwimmerkäfig (2) einsetzen.
- ✓ Überlaufschutz ist vormontiert.

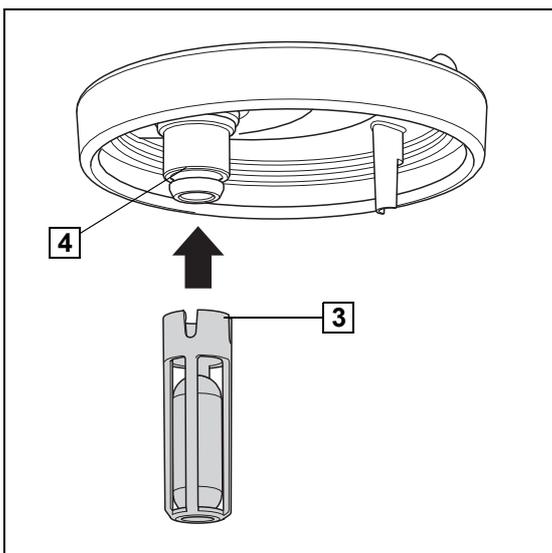


Fig. 11: Überlaufschutz montieren

- Überlaufschutz (3) auf den Silikonkonus (4) stecken.

4.4 Sekretbehälterverschluss anbringen

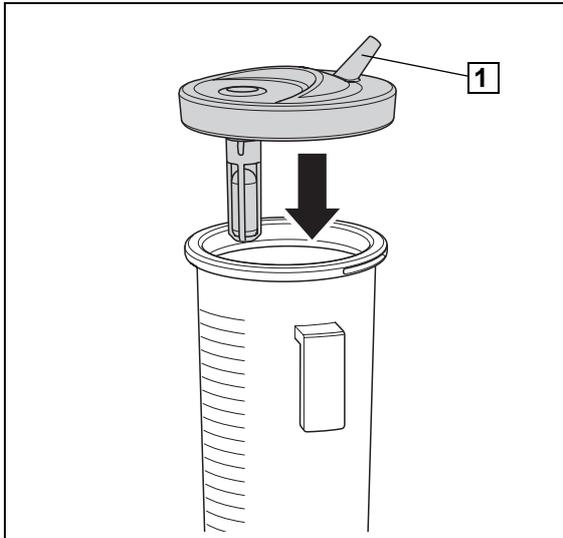


Fig. 12: Sekretbehälterverschluss anbringen

- ☒ Sekretbehälterverschluss auf Sekretbehälter stecken.
- ✓ Bei angestecktem Sekretbehälter, zeigt der patientenseitige Anschlussstutzen (1) nach vorne.

4.5 Schläuche und hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren

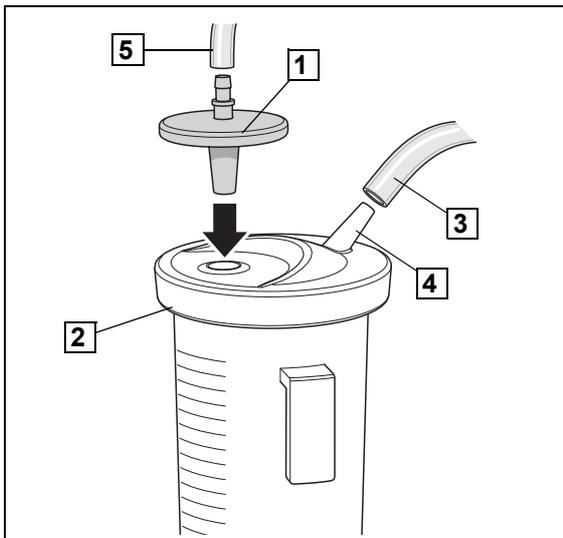


Fig. 13: Schläuche und hydrophoben Bakterien- und Virenfilter montieren

- ☒ Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (1) auf den Sekretbehälterverschluss (2) stecken.
- ☒ Saugschlauch (3) auf den patientenseitigen Anschlussstutzen (4) des Sekretbehälterverschlusses stecken.
- ☒ Verbindungsschlauch (5) auf den hydrophoben Bakterien- und Virenfilter stecken.

4.6 Sekretbehälter anstecken



ACHTUNG!

Sachschaden durch Materialbruch!

Die zulässige Gesamtbelastung von 1 kg an der Schnittstelle Geräteträger nicht überschreiten.

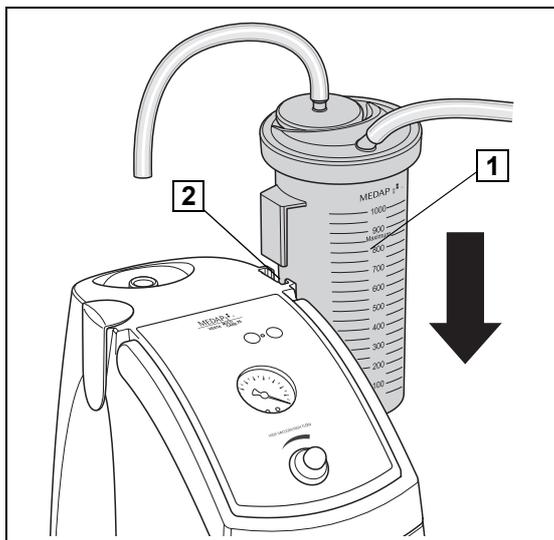


Fig. 14: Sekretbehälter anstecken

- Abdeckkappe nach oben abziehen.
- Sekretbehälter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.
- Festen Sitz des Sekretbehälters prüfen.

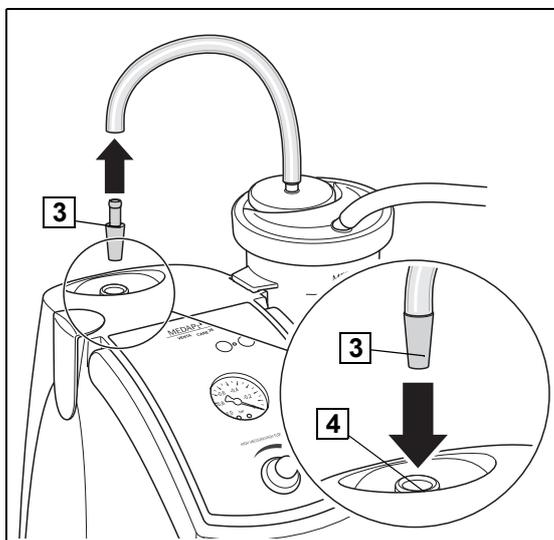


Fig. 15: Bakterien- und Virenfilter mit Sekretsauger verbinden

- Schlauchadapter (3) auf den Verbindungsschlauch stecken.
- Schlauchadapter in die Anschlussöffnung (4) einstecken.
- Festen Sitz des Schlauchadapters prüfen.

4.7 Schnittstelle Geräteträger

An der Schnittstelle Geräteträger können verschiedene Behälter angebracht werden. Nachfolgend wird die Montage des Spülbehälters (REF 5752 2313), der Halter

(REF 5752 0187) für die Aufnahme der Medi-Vac Außenbehälter 1 / 1,5 l sowie der Serres Außenbehälter (REF 5752 2537) beschrieben.



ACHTUNG!

Sachschaden durch Materialbruch!

Die zulässige Gesamtbelastung von 1 kg an der Schnittstelle Geräteträger nicht überschreiten.

4.7.1 Spülbehälter (REF 5752 2313) anstecken

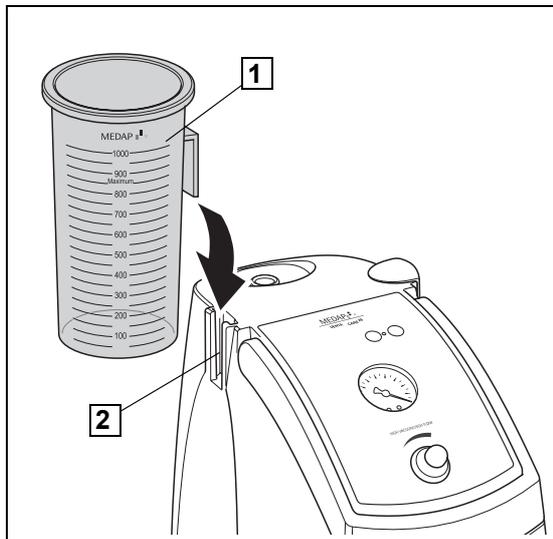


Fig. 16: Spülbehälter anstecken

- Abdeckkappe nach oben abziehen.
- Spülbehälter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.
- Festen Sitz des Spülbehälters prüfen.

4.7.2 Halter (REF 5752 0187) für Medi-Vac Außenbehälter 1 / 1,5 l anstecken

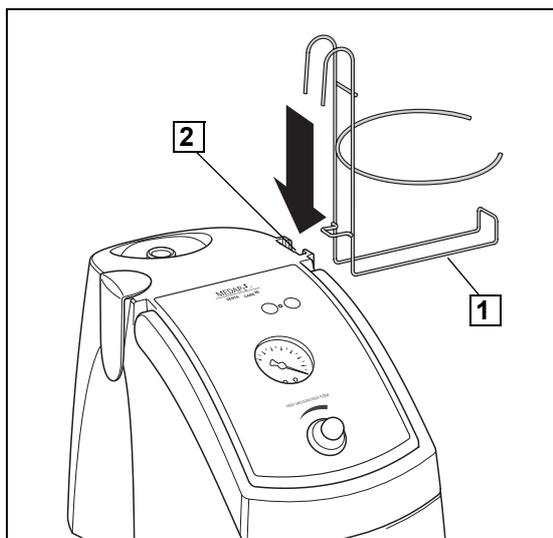


Fig. 17: Halter anstecken

- Abdeckkappe nach oben abziehen.
- Halter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.
- Festen Sitz des Halters prüfen.

4.7.3 Serres Außenbehälter (REF 5752 2537) anstecken

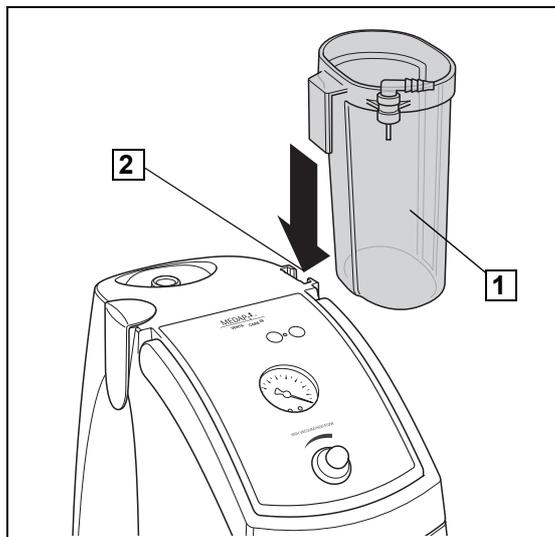


Fig. 18: Serres Außenbehälter anstecken

- Abdeckkappe nach oben abziehen.
- Serres Außenbehälter (1) von oben in die Schnittstelle Geräteträger (2) einstecken.
- Festen Sitz des Außenbehälters prüfen.

4.8 Netzkabel anschließen

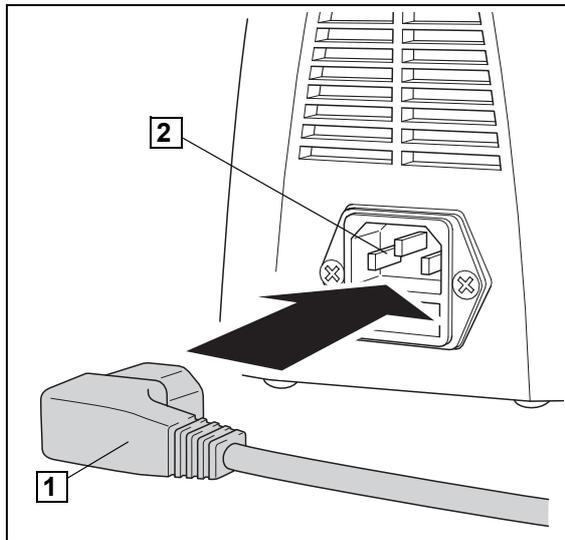


Fig. 19: Netzkabel anschließen

- ☒ Kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt. Das Typenschild befindet sich auf der Gehäuseunterseite.
- ☒ Netzkabel (1) in die Gerätesteckdose (2) stecken und mit der Netzsteckdose (230 V / 50 Hz) verbinden.

4.9 **Zubehör montieren**

4.9.1 **Sekretsauger auf Fahrgestell montieren**



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Der Sekretsauger und dessen Saugsätze dürfen nur auf das Fahrgestell (REF 5752 2356) montiert werden.

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

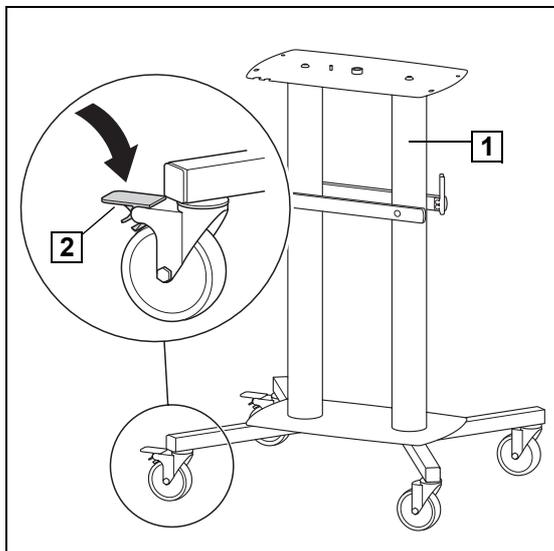


Fig. 20: Fahrgestell feststellen

Fahrgestell feststellen

- Am Fahrgestell (1) die Bremsen (2) feststellen.

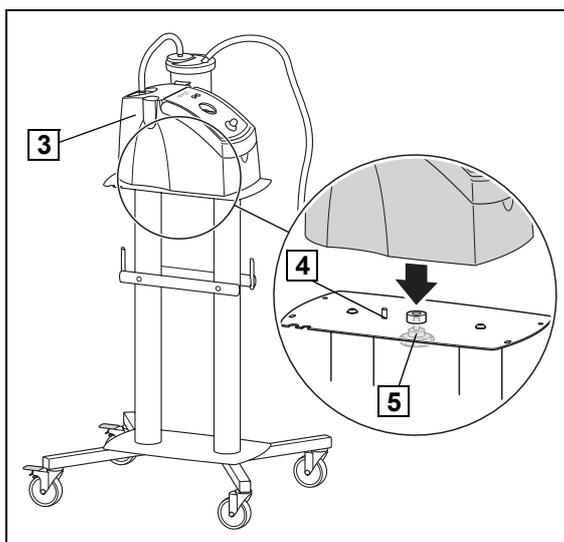


Fig. 21: Sekretsauger befestigen

Sekretsauger befestigen

- Sekretsauger (3) auf das Fahrgestell stellen.
 - ✓ Sekretsauger ist über dem Sicherungsstift (4) positioniert.
- Sekretsauger mit der Griffschraube (5) am Fahrgestell fixieren.
- Festen Sitz des Sekretsaugers prüfen.

4.9.2 Sekretsauger auf Pumpenhalterung montieren



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Der Sekretsauger und dessen Saugsätze dürfen nur auf die Pumpenhalterung (REF 5752 2618) montiert werden.

Zur Montage des Saugers an einer Geräteschiene ist eine Halterung vorgesehen.

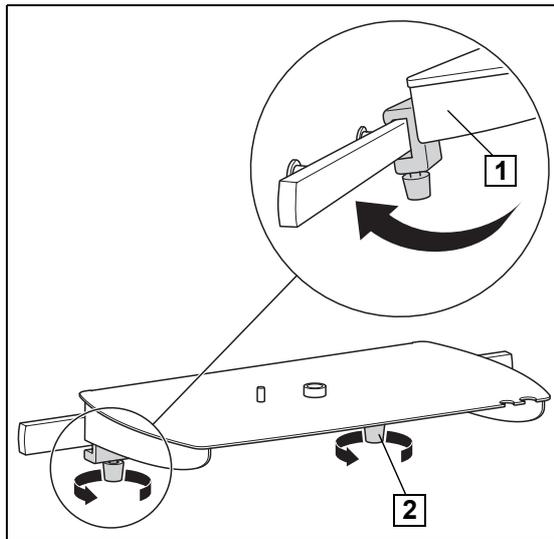


Fig. 22: Pumpenhalterung befestigen

Pumpenhalterung befestigen

- Pumpenhalterung (1) schräg von oben an der Geräteschiene aufsetzen und mittels der beiden Befestigungsschrauben (2) an der Geräteschiene fixieren.
- Festen Sitz der Pumpenhalterung prüfen.

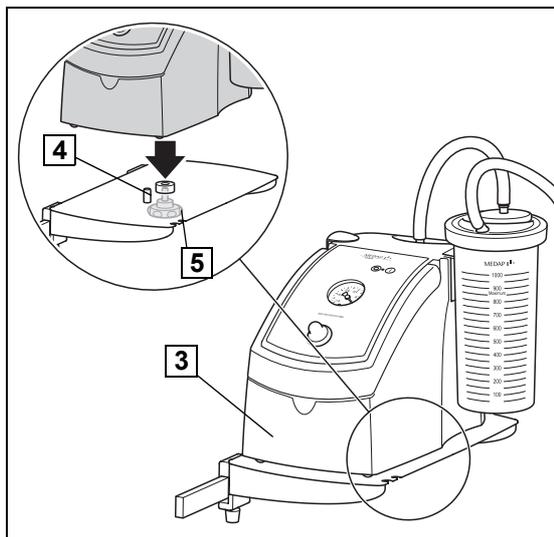


Fig. 23: Sekretsauger befestigen

Sekretsauger befestigen

- Sekretsauger (3) auf die Pumpenhalterung stellen.
 - ✓ Sekretsauger ist über dem Sicherungsstift (4) positioniert.
- Sekretsauger mit der Griffschraube (5) an der Pumpenhalterung fixieren.
- Festen Sitz des Sekretsaugers prüfen.

5 **Betrieb**

5.1 **Sekretsauger tragen**

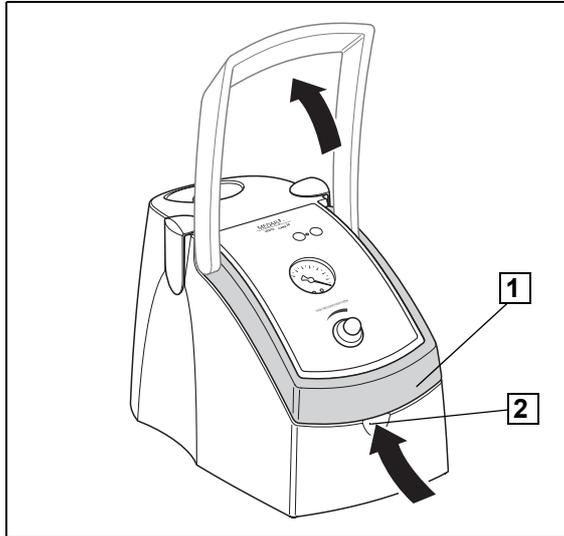


Fig. 24: Sekretsauger tragen

- ☒ Tragegriff (1) in Höhe der Griffmulde (2) fassen und nach oben schwenken.
- ✓ Sekretsauger kann getragen werden.

5.2 **Funktionsprüfung**

Der Anwender hat sich vor jedem Gebrauch von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungs-

gemäßen Zustand des Produkts zu überzeugen.



HINWEIS

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

Vor jedem Gebrauch ist zu prüfen:

- Netzkabel ist unbeschädigt.
- Komponenten aus Kunststoff und Gummi (z. B. Bedienfolie, Schlauch, Sekretbehälterverschluss, Sekretbehälter) sind im einwandfreien Zustand und haben keine Alterungsschäden.
- 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. -80 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 den Sekretsauger angeschlossen.
- Sekretsauger ist ordnungsgemäß gereinigt und keine Rückstände oder Verschmutzungen sind vorhanden.
- Beschädigte Teile sind durch Neue ersetzt.

5.3 Absaugen



WARNUNG!

Infektionsgefahr durch den Einsatz eines falschen hydrophoben Bakterien- und Virenfilters!

Der Sauger darf nur mit einem für die spezifische Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter betrieben werden, damit er vor Verunreinigungen, die im angesaugten Gas als Partikel oder Aerosole vorliegen können, geschützt ist und eine Kontamination der Umgebungsluft ausgeschlossen werden kann.

Stets mit einem der spezifischen Anwendung geeigneten hydrophoben Bakterien- und Virenfilter absaugen.



WARNUNG!

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

Beim Absaugen dringt Sekretflüssigkeit in den Sauger ein.

Sauger nicht mehr benutzen. Sauger reinigen, desinfizieren und von einer durch MAQUET autorisierten Servicewerkstatt instand setzen lassen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Festsaugen des Katheters!

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



WARNUNG!

Patientengefährdung!

Bei der endobronchialen Absaugung einen Absaugkatheter mit seitlichen Öffnungen verwenden.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Darauf achten, dass kein Vakuum anliegt, wenn der Sekretsauger eingeschaltet wird. Eine Nichtbeachtung führt zu einer Gerätestörung.

Abhilfemaßnahmen können der Fehlertabelle entnommen werden.



GEFAHR!

Gefahr durch Eindringen von Bakterien und Viren in das Pumpeninnere!

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

MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich vor Übersaugen schützt.



ACHTUNG!

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.

MAQUET bietet einen hydrophoben Bakterien- und Virenfilter an, der zusätzlich das Pumpeninnere vor Eindringen von Bakterien und Viren schützt.



ACHTUNG!

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 den Sauger eindringt und den Sauger beschädigt.

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



HINWEIS

Bei Ansprechen des Überlaufschutzes muss der Sauger ausgeschaltet und alle Teile geleert und aufbereitet oder ausgetauscht werden.



HINWEIS

Vor und nach dem Absaugen, sowie bei größeren Absaugmengen während des Absaugens den Füllstand des Sekretbehälters kontrollieren.

Ist die Füllstandsmarkierung "Maximum" erreicht, muss der Sauger ausgeschaltet und der Sekretbehälter entleert werden.



HINWEIS

Der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter ist ein Einmalartikel. Er muss gewechselt werden, wenn er mit Flüssigkeit in Berührung gekommen ist oder die Saugleistung nachlässt.

Bei Verwendung als Bakterien- und Virenfilter muss der Austausch aus hygienischen Gründen nach spätestens 3 Monaten erfolgen.



HINWEIS

Absaugkatheter und Saugschlauch nach jedem Absaugvorgang mit sauberem Wasser kurz durchspülen.

5.3.1 Betrieb

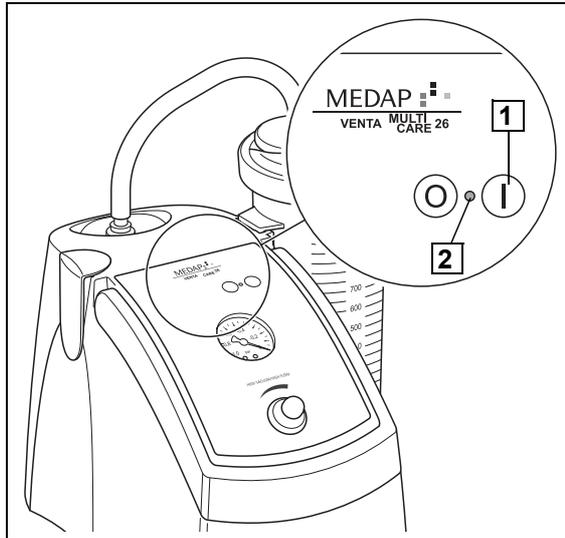


Fig. 25: Sekreterauger einschalten

Netzbetrieb

- ☒ Sekreterauger einschalten (1).
- ✓ Grüne Leuchtdiode (2) leuchtet.
- ✓ Sekreterauger ist eingeschaltet.

5.3.2 Vakuum einstellen

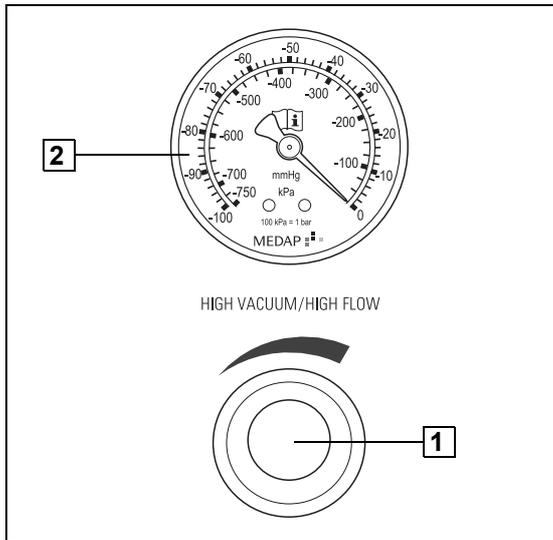


Fig. 26: Vakuum einstellen

Vakuum einstellen

Den zum Patienten führenden Saugschlauch zuhalten.

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.

5.3.3 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 Absaugbesteck absaugen.

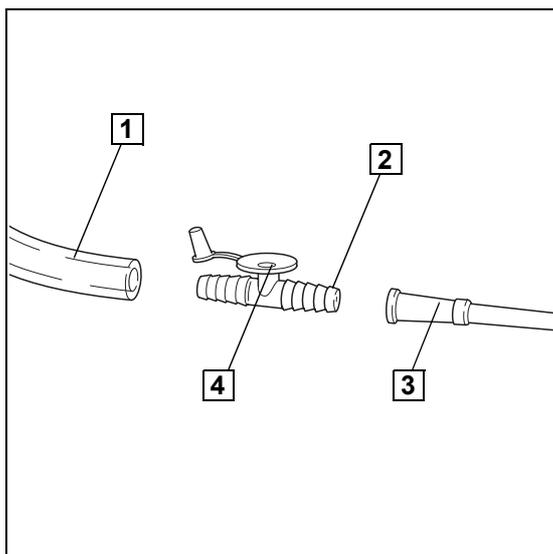


Fig. 27: Anwendungsteil anschließen

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.

5.4 Absaugvorgang beenden

- Nach Beendigung des Absaugvorganges Sauger ausschalten.
- Komponenten reinigen (▶ Seite 42, Reinigung und Desinfektion).
- Sekretbehälter entleeren.

5.5 Sekretbehälter leeren



WARNUNG!

Infektionsgefahr!

Alle Teile des Sekretbehälters können kontaminiert sein.

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



ACHTUNG!

Sachschaden!

Sekretbehälter mit dem Sekretbehälterverschluss (REF 5752 2573) niemals am Sekretbehälterverschluss festhalten, da der Sekretbehälter sonst herunterfallen kann.

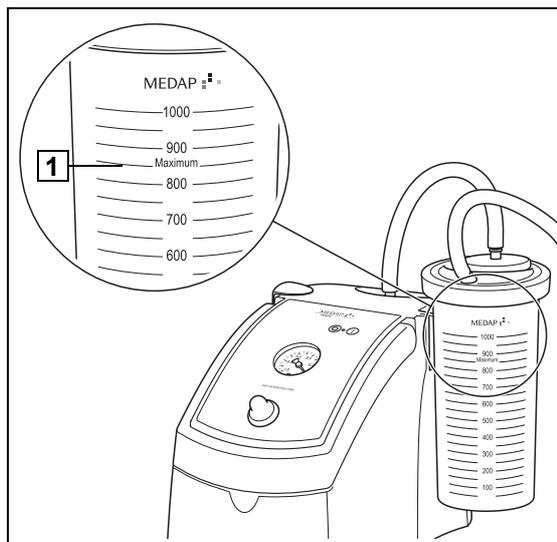


Fig. 28: Füllstandanzeige

Bei Erreichen der Markierung "Maximum" (1) des Sekretbehälters muss der Sammelbehälter entleert werden.

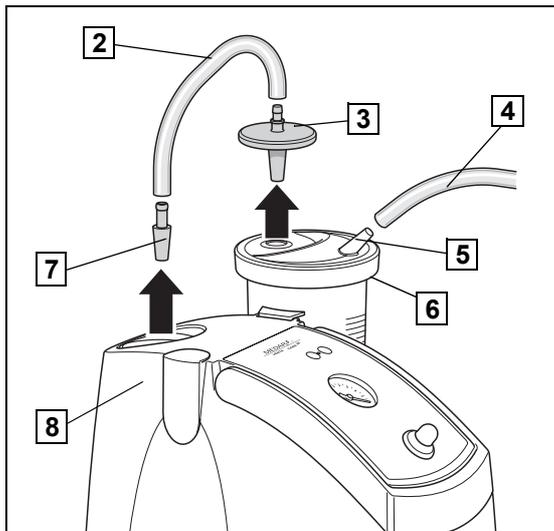


Fig. 29: Bakterien- und Virenfilter und Schläuche abziehen

Bakterien- und Virenfilter und Schläuche abziehen

- Sekretsauger ausschalten.
- Verbindungsschlauch (2) vom hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (3) abziehen.
- Saugschlauch (4) vom patientenseitigen Anschlussstutzen (5) abziehen.
- Hydrophoben Bakterien- und Virenfilter (3) vom Sekretbehälterverschluss (6) abziehen.
- Schlauchadapter (7) vom Sekretsauger (8) abziehen.
- Schlauchadapter (7) vom Verbindungsschlauch (2) abziehen.

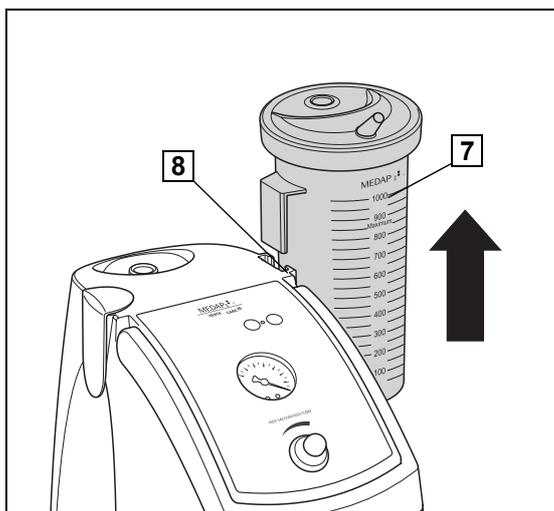


Fig. 30: Sekretbehälter abnehmen

Sekretbehälter abnehmen

- Vorsichtig den Sekretbehälter (7) nach oben herausziehen.
- Abdeckkappe an der Schnittstelle Geräte-träger (8) anbringen.

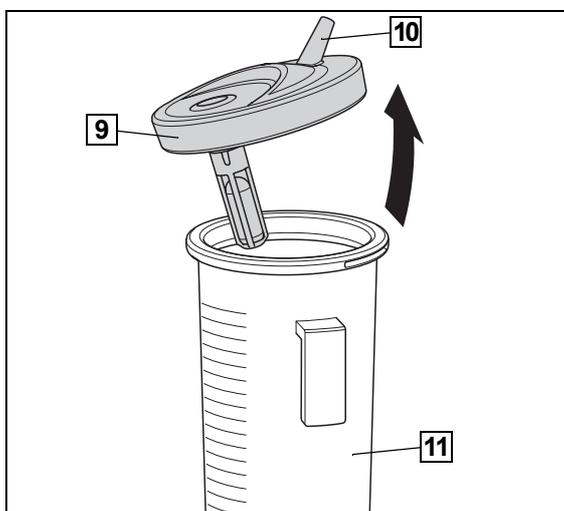


Fig. 31: Sekretbehälterverschluss abziehen

Sekretbehälterverschluss abziehen

- Vorsichtig den Sekretbehälterverschluss (9) in Höhe des patientenseitigen Anschlussstutzens (10) vom Sekretbehälter (11) abziehen.
- Absauggut entsorgen.

6 Störungen und Fehlerbeseitigung

6.1 Allgemein

In der nachfolgenden Tabelle werden mögliche Störungen und deren Behebung beschrieben.

Nr	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
1	Sekretsauger läuft nicht an, Betriebsanzeige leuchtet	Es liegt noch ein Vakuum an	Sekretsauger ausschalten, Regulierknopf nach links drehen, Sekretsauger einschalten
		Motor defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
2	Sekretsauger 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 defekt	Netzsicherung austauschen (►► Seite 41)
3	Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten	Elektronik defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
4	Sekretsauger läuft, aber Betriebsanzeige leuchtet nicht	Leuchtdiode der Betriebsanzeige defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
5	Sekretsauger erreicht das maximale Vakuum von - 80 kPa nicht innerhalb von 20 Sekunden	Undichtigkeit im Saugbereich des Sekretsaugers	Alle Sekretbehälterteile auf sichtbare Schäden kontrollieren. Schlauchleitungen und Sekretbehälterverschluss auf festen Sitz überprüfen
		Hydrophober Bakterien- und Virenfilter ist zugesetzt (Vakuummeter zeigt Vakuum an)	Bakterien- und Virenfilter wechseln
		Motor defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen

Fig. 32: Störungen und Fehlerbeseitigung (Abschnitt 1 von 2)

Nr	Störung	Fehlerursache	Abhilfe
6	Sekretdsauger läuft, saugt aber nicht ab	Überlaufschutz ist geschlossen (Vakuummeter zeigt Vakuum an)	Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter überprüfen, gegebenenfalls Sekretbehälter leeren und Überlaufschutz reinigen
		Hydrophober Bakterien- und Virenfilter ist zugesetzt (Vakuummeter zeigt Vakuum an)	Bakterien- und Virenfilter wechseln
		Saugschlauch verstopft oder falsch angeschlossen	Schläuche prüfen
		Motor defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
7	Sekretdsauger wurde über-saugt	Kein mechanischer Überlaufschutz und kein hydrophober Bakterien- und Virenfilter verwendet	Sekretdsauger darf nicht mehr verwendet werden. Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
		Mechanischer Überlaufschutz ist verklebt, kein hydrophober Bakterien- und Virenfilter verwendet	
8	Vakuum lässt sich nicht regulieren	Reguliertventil defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen
9	Sekretdsauger saugt, aber Vakuummeter zeigt kein Vakuum an	Vakuummeter defekt	Reparatur von MAQUET autorisiertem Servicetechniker durchführen lassen

Fig. 32: Störungen und Fehlerbeseitigung (Abschnitt 2 von 2)

6.2 Netzsicherungen austauschen



WARNUNG!

Stromschlag!

Vor dem Austauschen der Netzsicherungen Gerätestecker ziehen.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Es dürfen nur Sicherungen des folgenden Sicherungstyps verwendet werden:
2 x T 800 mA/H; 250 V; 5 x 20 mm

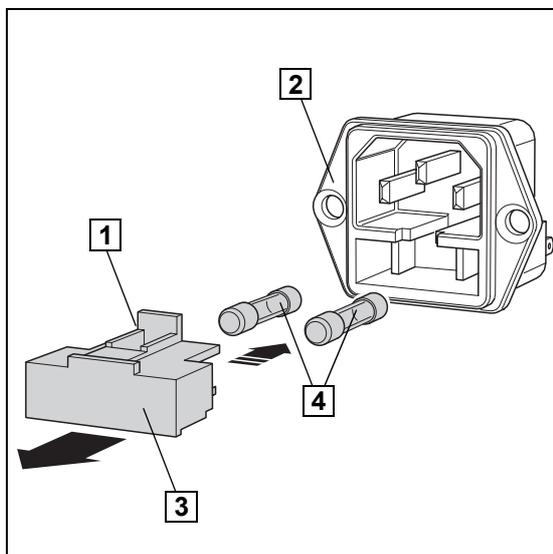


Fig. 33: Sicherungen austauschen

- Gerätestecker ziehen.
- Mittige Verriegelung (1) an der Gerätesteckdose (2) vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher entriegeln und Sicherungseinsatz (3) herausnehmen.
- Sicherungen (4) aus dem Sicherungseinsatz herausnehmen.
- Neue Sicherungen einsetzen.
- Sicherungseinsatz einsetzen.
 - ✓ Sicherungseinsatz rastet hörbar ein.
- Sicheren Sitz des Sicherungseinsatzes prüfen.

7 | **Reinigung und Desinfektion**

7.1 | **Allgemeines**

Nach jedem Gebrauch müssen alle Teile des Sekretsaugers, die mit dem Absauggut in Berührung gekommen sind, gereinigt und desinfiziert werden.



W A R N U N G !

Infektionsgefahr!

Teile des Produkts können kontaminiert sein.

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



A C H T U N G !

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.



H I N W E I S

Wird das Produkt im Home Care Bereich eingesetzt, müssen bei einem Wechsel des Patienten die Schläuche, der Schlauchadapter und der hydrophobe Bakterien- und Virenfilter ersetzt und der Sekretbehälterverschluss und der Sekretbehälter sterilisiert oder ersetzt werden.

7.2 | **Sekretbehälter demontieren**

- Sekretsauger ausschalten.
- Absaugkatheter und Fingertip vom Saugschlauch entfernen (►► Fig. 27) und ordnungsgemäß entsorgen.
- Verbindungsschlauch vom Bakterien- und Virenfilter abziehen.
- Saugschlauch vom patientenseitigen Anschlussstutzen abziehen.
- Sekretbehälter entnehmen.
- Sekretbehälterverschluss abnehmen.
- Sekretbehälter entleeren.

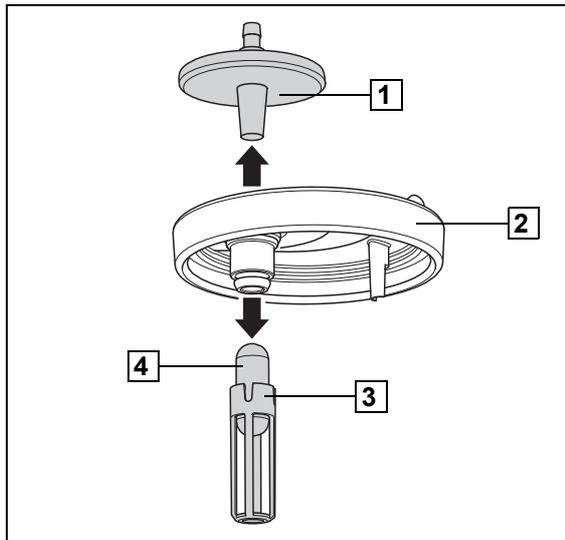


Fig. 34: Überlaufschutz demontieren

- ☒ Bakterien- und Virenfilter (1) vom Sekretbehälterverschluss (2) abziehen.
- ☒ Schwimmerkäfig (3) vom Silikonkonus (5) abnehmen und Schwimmer (4) entnehmen.

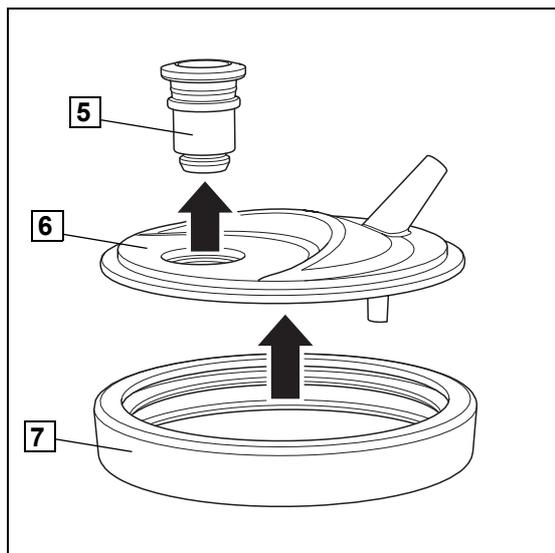


Fig. 35: Sekretbehälterverschluss demontieren

- ☒ Silikonkonus (5) vom Sekretbehälterverschluss (6) abziehen.
- ☒ Sekretbehälterverschluss (6) vom Silikonring (7) abziehen.

7.3 Tragegriff demontieren / montieren



ACHTUNG!

Beschädigung des Tragegriffs!

Werden bei der Demontage oder Montage des Tragegriffs die Tragegriff-Schenkel zu stark gedehnt, kann der Tragegriff sich verformen oder brechen.

Bei der Demontage oder Montage die Tragegriff-Schenkel nur leicht nach außen ziehen.

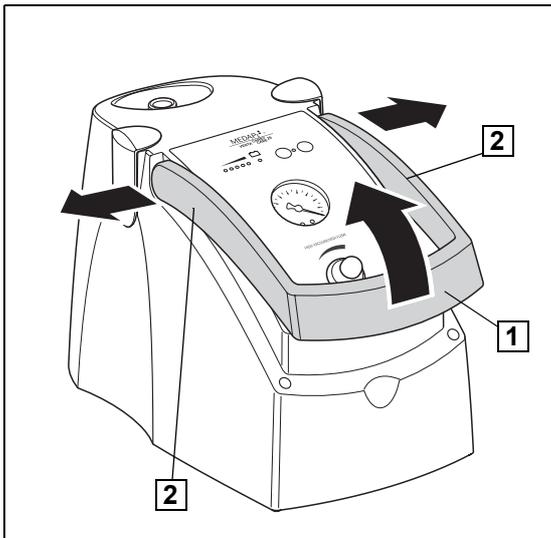


Fig. 36: Tragegriff demontieren

Tragegriff demontieren

- Tragegriff (1) seitlich an beiden Tragegriff-Schenkeln (2) halten und leicht nach außen ziehen.
- Unter Zug den Tragegriff langsam nach oben schwenken.
 - ✓ Der Tragegriff rastet aus.
- Tragegriff vom Gehäuse abziehen.

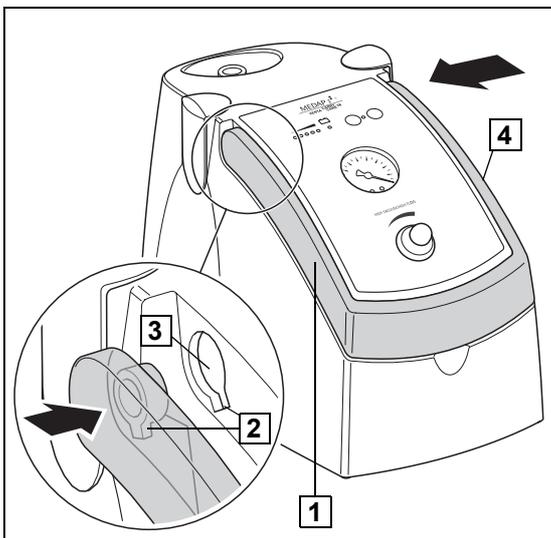


Fig. 37: Tragegriff montieren

Tragegriff montieren

- Tragegriff -Schenkel (1) entsprechend der Rastnase (2) seitlich in die Aussparung (3) einsetzen.
- Unter Zug den Tragegriff-Schenkel (4) in die Aussparung einsetzen.
 - ✓ Der Tragegriff ist montiert.

7.4 Reinigung

7.4.1 Allgemeines



GEFAHR!

Lebensgefahr!
Gefährliche Spannung!

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



ACHTUNG!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!
Verwenden Sie nur soviel Reinigungsmittel und -flüssigkeit wie notwendig ist und entfernen Sie überschüssige Reinigungsmittel und -flüssigkeit mit einem feuchten Tuch.



ACHTUNG!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!
Reinigungsmittel nicht direkt in Fugen oder Ritzen spritzen und auch keine Hochdruckreiniger verwenden!



WARNUNG!

Infektionsgefahr!
Schmutzpartikel können sich verkapseln und dazu führen, dass Komponenten nach der Desinfektion nicht steril sind.
Vor der Desinfektion müssen alle Komponenten gut gereinigt und hartnäckige Verschmutzungen mit einem Tuch und Reinigungsmittel entfernt werden.



ACHTUNG!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung!
Scheuermittel beschädigen die Oberflächen.
Nur Allzweckreiniger verwenden, die schwach alkalisch sind (Seifenlaugen) und Tenside und Phosphate als reinigungsaktive Komponente enthalten.



HINWEIS

Vor der Desinfektion müssen die Teile gereinigt und anschließend getrocknet werden.

7.4.1.1 Reinigung



HINWEIS

Bei starker Verunreinigung des Produkts wird vor der Reinigung eine zusätzliche Desinfektion des Produkts empfohlen.

- Das Produkt und seine Komponenten gründlich mit einem in Allzweckreiniger-Lösung leicht angefeuchteten Tuch abwischen.
- Verkapselte Schmutzreste durch kräftiges Reiben entfernen.
- Das Produkt und seine Komponenten gründlich mit einem in Wasser leicht angefeuchteten Tuch nachwischen.
- Das Produkt und seine Komponenten sofort trocknen.
 - ✓ Das Wachstum von Keimen an der Produktoberfläche wird gehemmt.
- Nach jeder Reinigung das Produkt wischdesinfizieren.

7.5 Desinfektion



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Desinfektionsmittel können gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, die bei Berührung mit Haut und Augen Verletzungen hervorrufen.

Haut und Augen schützen und beim Arbeiten mit Desinfektionsmitteln Hygieneregeln einhalten.



WARNUNG!

Funktionsausfall!

Nach jeder Reinigung oder Desinfektion ist die Funktionstüchtigkeit der Komponenten zu überprüfen.



ACHTUNG!

Sachschaden durch falsche Handhabung!

Beachten Sie unbedingt die Anwendungshinweise des Desinfektionsmittel-Herstellers und der Hygienefachkraft.



ACHTUNG!

Sachschaden durch Materialveränderungen!

Durch Autoklavieren mit Heißdampf wird die natürliche Alterung von Kunststoffen beschleunigt. Durch die Materialveränderung kann die Funktion der Komponenten beeinträchtigt werden.

Nach dem Autoklavieren die Funktion der Komponenten prüfen.



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.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis können bei Langzeitanwendung zu Sachschäden an Oberflächen und Zubehörteilen führen.

Zu verwendende Desinfektionsmittel:

Ausschließlich Instrumenten- und 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.

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 nachfolgender Übersicht.

Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe
Aldehyde	2-Ethyl-1-hexanal, Formaldehyd, Glutardialdehyd, Glyoxal, o-Phthaldialdehyd, Succinaldehyd
Quaternäre Verbindungen	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, Mecetroniummethylsulfat, Methylbenzethoniumchlorid, n-Octyl-dimethyl-benzyl-ammoniumchlorid
Guanidinderivate	Alkylbiguanid, Chlorhexidindigluconat, Cocospropylendiaminguanidiniumdiacetat, oligomeres Biguanid, Polyhexamethylen-biguanidhydrochlorid (Oligodiimino-imidocarbonyl-iminohexamethylen, Polyhexanid)

Fig. 38: Desinfektionswirkstoffe

Weitere Informationen enthält die DGHM-Liste.
Zu beziehen bei:

Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie
c/o Institut für Hygiene und Mikrobiologie
Universität Würzburg
Josef-Schneider-Str. 2
97080 Würzburg
www.dghm.org

Beispiele für Flächendesinfektionsmittel:

- Incidin® Plus *
- Incidin® Perfect *
- Antiseptica Kombi Flächen-Desinfektion *
- Antifect® FF *
- B 10 *

Beispiele für Instrumentendesinfektionsmittel:

- Lysetol® AF *
- Gigasept® FF *
- Sekusept® forte S *

- * Incidin® (Eingetragenes Warenzeichen der Ecolab GmbH & Co OHG)
- * Antifect® (Eingetragenes Warenzeichen der Schülke und Mayr GmbH)
- * Lysetol® (Eingetragenes Warenzeichen der Schülke und Mayr GmbH)
- * Gigasept® (Eingetragenes Warenzeichen der Schülke und Mayr GmbH)
- * Sekusept® (Eingetragenes Warenzeichen der Ecolab GmbH & Co OHG)

7.6 Desinfektionsverfahren

Entsprechend der Materialeigenschaften sind für die unterschiedlichen Komponenten verschiedene Desinfektionsverfahren anwendbar.

Komponenten	in Lösung ¹	Wisch-desinfektion ²	Auskochen (10 min)	Autoklavieren mit Heißdampf ³
Sekretbehälter	X		X	Bis 121°C PSU bis 134°C
Sekretbehälterverschluss				Bis 134°C
Silikonkonus				
Sekretbehälter- verschlusseinsatz				
Silikondichtring				
Überlaufschutz (Schwimmerkäfig und Schwimmer)				
Saugschlauch				
Verbindungsschlauch				
Schlauchadapter				
Pumpengehäuse		X		
Tragegriff				
Netzkabel				
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter	Einmalartikel, muss nach Übersaugen erneuert werden.			
Fingertip	Einmalartikel, muss nach jedem Absaugvorgang erneuert werden.			
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. Achtung, Heißdampf beschleunigt die natürliche Alterung von Kunststoffen.				

Fig. 39: Desinfektionsverfahren

8 Wartung und Reparatur

8.1 Vor der Rücksendung

8.1.1 Allgemeines



WARNUNG!

Gesundheitsgefährdung!

Der Sekretsauger wird zur Behandlung von Patienten eingesetzt. Der Sekretsauger oder Teile davon können kontaminiert sein. Vor der Rücksendung zur Inspektion oder Reparatur müssen deshalb der Bakterien- und Virenfilter und alle Schläuche entfernt und der Sekretsauger gereinigt und desinfiziert werden.



ACHTUNG!

Sachschaden!

Beim Transport kann es zu Transportschäden oder zum Gerätedefekt kommen. Vor dem Transport Transportsicherung montieren.

8.1.2 Transportsicherung anbringen

Muss das Produkt für die Wartung oder Reparatur eingeschickt werden, ist das Produkt vor dem Verpacken mit der Transportsicherung zu sichern.

Komponenten der Transportsicherung

Für den Fall, dass die Transportsicherung nicht aufbewahrt wurde, sollen folgende Komponenten verwendet werden:

- Unterlegscheibe:
6,4 x 30 x 2 mm
- Schraube:
M5, Mindestlänge 25 mm
- Mutter:
M5

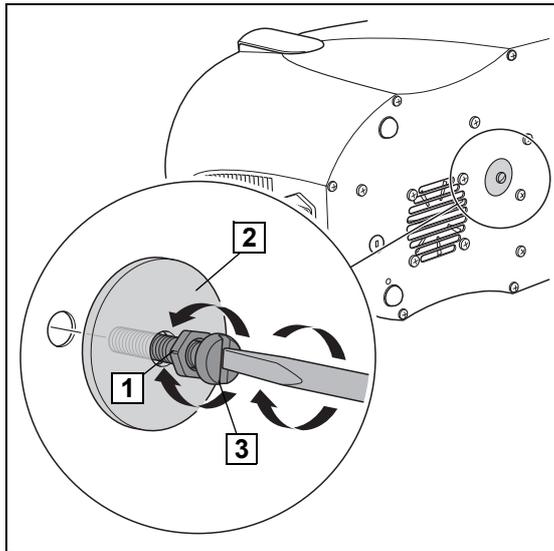


Fig. 40: Transportsicherung anbringen

Transportsicherung anbringen

- ☒ Kontermutter (1) ca. 20 mm aufschrauben.
- ☒ Unterlegscheibe (2) auf Schraube (3) aufsetzen.
- ☒ Schraube einführen und festschrauben.
- ☒ Kontermutter mit Maulschlüssel (Schlüsselweite 8) kontern.
- ✓ Transportsicherung ist angebracht.

8.2 **Wartung**

Das Produkt verfügt über eine wartungsfreie Vakuumpumpe. Über die übliche Pflege hinausgehende Wartungsarbeiten durch das Bedienpersonal sind nicht notwendig.

Zur Gewährleistung der optimalen Betriebssicherheit des Geräts und der Verfügbarkeit aller Funktionen empfehlen wir eine jährliche Wartung. Dabei wird die sicherheitstechnische Prüfung nach der Vorschrift IEC 60601-1 und eine Funktionsprüfung durch einen Servicetechniker durchgeführt. Hierzu kann eine Prüfanweisung beim MAQUET-Service angefordert werden.

8.3 **Reparatur**



HINWEIS

Haftungsausschluss!

Bei Eingriffen durch unbefugte Personen erlischt jeder Haftungsanspruch.

Die Reparatur darf nur von Servicetechnikern durchgeführt werden, die durch die Firma MAQUET autorisiert wurden. Diese autorisierten Servicetechniker können bei MAQUET Beschreibungen, Schaltpläne, Ersatzteillisten und Prüfpläne für die von MAQUET als "reparierbar" bezeichneten Komponenten des Systems anfordern.

Werden Mängel festgestellt, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden. Die Mängel und die REF-Nummer auf dem Typenschild notieren und die zuständige MAQUET-Werkvertretung informieren. Außerhalb Deutschlands die entsprechende Auslandsvertretung informieren.

8.4 **Service-Hotline**

Service-Hotline für Deutschland:
0 180 32 12 144
Service-Hotline für alle anderen Länder:
+49 / 72 22 / 932 – 745

9 Technische Daten

9.1 Allgemein

Klassifizierung nach Anhang IX der Richtlinie 93/42/EWG	Klasse IIa
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse I (IEC 60601-1)
Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Typ B (IEC 60601-1)
Schutz gegen Eindringen von Flüssigkeiten	IP X1 (IEC 60601-1)
Baujahr	erste zwei Ziffern der Seriennummer

9.2 Umgebungsbedingungen

Temperatur	-15° C bis +50° C (Transport)
	+5° C bis +40° C (Betrieb)
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 % (Transport)
	30 % bis 75 % (Betrieb)
Luftdruck	700 hPa bis 1060 hPa (Transport)
	700 hPa bis 1060 hPa (Betrieb)

9.3 Abmessungen und Gewicht

Breite	190 mm
Höhe	220 mm
Tiefe	340 mm
Länge Netzkabel	2000 mm
Gewicht	3,8 kg

9.4 Leistungsdaten

Nennspannung	230 V, Wechselstrom
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Max. Stromaufnahme	350 mA
Sicherung	2 x T 800 mA/H; 250 V; 5 x 20 mm
Betriebsart	Dauerbetrieb
Saugleistung bei Normal Null	26 +/-3 l/min*
Max. Vakuum bei Normal Null	ca. -80 kPa**
Vakuumregulierung	Nebenluftschraube, mechanisch

* Je nach Sekretbehälter kann sich dieser Wert verändern.

** 100 kPa = 1 bar = 1000 mbar

9.5 Vakuum in Abhängigkeit von der Höhe

Höhe	Endvakuum Pumpe	Endvakuum Pumpe
	2000 m	-58 kPa
	1500 m	-63 kPa
	1000 m	-69 kPa
	500 m	-74 kPa
	0 m	-80 kPa
		-435 mmHg
		-473 mmHg
		-518 mmHg
		-555 mmHg
		-600 mmHg

9.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Produkt ist für den Betrieb in nachfolgend angegebener Umgebung bestimmt. Der Kunde muss sicherstellen, dass das Produkt in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

9.6.1 Elektromagnetische Aussendung

Messung / Norm	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung / Leitlinien
HF-Aussendungen CISPR 11	Gruppe 1	Das Produkt verwendet HF-Energie ausschließlich zur internen Funktion. Daher ist die HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
	Klasse B	Das Produkt ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.
Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Fig. 41: Elektromagnetische Aussendung

9.6.2 Elektromagnetische Störfestigkeit

Prüfung / Norm	Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagn. Umgebung / Leitlinien
Entladung elektrostatischer Elektrizität (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung	± 6 kV Kontaktentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
	± 8 kV Luftentladung	± 8 kV Luftentladung	
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
	± 2 kV Gleichtaktspannung	± 2 kV Gleichtaktspannung	

Fig. 42: Elektromagnetische Störfestigkeit (Abschnitt 1 von 2)

Prüfung / Norm	Prüfpegel	Übereinstimmungs- pegel	Elektromagn. Umgebung / Leitlinien
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Produkts fortgesetzte Funktionen auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen das Produkt aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
	40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden	40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden	
	70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden	70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden	
	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50 / 60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Anmerkung: U_T ist die Netzwechselfrequenz vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Fig. 42: Elektromagnetische Störfestigkeit (Abschnitt 2 von 2)

9.6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit, nicht lebenserhaltende Geräte

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung / Leitlinien
<p>Geleitete HF-Störgröße nach IEC 61000-4-6</p> <p>Gestrahlte HF-Störgröße nach IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p>Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Produkt einschließlich der Leitungen verwendet werden, als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:</p> <p>$d = 1,17 \sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,17 \sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz</p> <p>$d = 2,33 \sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort^{a)} geringer als der Übereinstimmungspegel sein^{b)}. In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.</p> 
<p>Anmerkungen: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.</p> <p>a) Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Produkt benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Produkt beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Produkts.</p> <p>b) Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.</p>			

Fig. 43: Elektromagnetische Störfestigkeit, nicht lebenserhaltende Geräte

9.6.4 Empfohlene Schutzabstände

Nachfolgend eine Tabelle über empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Produkt.

Das Produkt ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des Produkts kann elektro-

magnetische Störungen dadurch verhindern, dass er Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtung empfohlen, einhält.

Nennleistung des Senders [W]	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz [m]		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist.

Anmerkungen:
Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. Die ISM-Frequenzbänder (für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen) zwischen 150 kHz und 80 MHz sind 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz und 40,66 MHz bis 40,70 MHz. Die Übereinstimmungspegel in den ISM-Frequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz und 2,5 GHz sind dazu bestimmt, die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass mobile/tragbare Kommunikationseinrichtungen Störungen hervorrufen können, wenn sie unbeabsichtigt in den Patientenbereich gebracht werden. Aus diesem Grunde wird der zusätzliche Faktor von 10/3 bei der Berechnung der empfohlenen Schutzabstände in diesen Frequenzbereichen angewandt. Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

Fig. 44: Empfohlene Schutzabstände

10 Zugelassenes Zubehör

10.1 Allgemeines Zubehör

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

Sekretbehälter 1 l (Polysulfon (PSU))	5752 2313
Sekretbehälterverschluss Silikon mit Überlaufschutz	5752 2573
Serres Außenbehälter 2 l	5752 2044
Serres Einweg-Innenbehälter 2 l	5752 2046
Serres Außenbehälter 1 l	5752 2537
Serres Einweg-Innenbehälter 1 l	5752 2538
Medi-Vac Außenbehälter (Flex) 1,5 l	5750 2458
Medi-Vac Einweg-Innenbehälter 1,5 l	5750 2461
Medi-Vac Außenbehälter (Flex) 1 l	5750 2457
Medi-Vac Einweg-Innenbehälter 1 l	5750 2460
Halter für Außenbehälter 1000/1500 ml Medi-Vac	5752 0187
FINA Schienenklammer für Geräteträger (Metall)	5752 2048
Katheterkorb groß	5750 8002
Katheterkorb klein	5750 5157
Ablagekorb	5750 8012
Pumpenhalterung für Wandschiene	5752 2618
Fahrgestell	5752 2356
Schlauchadapter	5752 2295
Schlauch Silikon 8x14 mm, Meterware	5750 5483
Schlauch Silikon 6x12 mm, Meterware	5750 5467
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter (Porengröße 1 µm)	5752 2557
Fingertip (20 Stück)	5752 2148

Fig. 45: Allgemeines Zubehör

10.2 Anwendungssets



HINWEIS

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

AS Sekretabsaugung / tragbar / PSU / 1 l	5752 2816
AS Sekretabsaugung / fahrbar / PSU / 1 l	5752 2822
AS Sekretabsaugung / tragbar / Serres / 1 l	5752 2820
AS Sekretabsaugung / fahrbar / Serres / 2 l	5752 2818
AS Sekretabsaugung / fahrbar / 1 l / Medi-Vac	5752 3417
AS Nachspülgefäß	5752 4554

Fig. 46: Anwendungssets

11 Ersatzteile

11.1 Allgemeines

Gebrauchsanweisung	5752 2436
Kurzgebrauchsanweisung	5752 3422

Fig. 47: Allgemeines

11.2 Ersatzteile

11.2.1 Ersatzteile Sekretsauger

Tragegriff	5752 2310
Sekretbehälterverschlussersatz (5 Stück)	5752 2613
Schlauchadapter (5 Stück)	5752 2614
Schwimmer und Schwimmerkäfig (je 10 Stück)	5752 2096
Netzkabel 2 m	5750 3615
Silikonkonus (5 Stück)	5752 2611
Silikondichtring (5 Stück)	5752 2612
Sicherungen T 800 mA/H 250 V (10 Stück)	5752 2722

Fig. 48: Ersatzteile Sekretsauger

11.2.2 Ersatzteile Zubehör

Reparaturset Feststellschraube für Pumpenhalterung und Fahrgestell	5752 4408
--	-----------

Fig. 49: Ersatzteile Zubehör



A

Abdeckkappe 7, 8
Abkürzungen 3
Abmessungen 53
Absaugen 33
 beenden 37
Angewandte Normen 12
Anschlussstutzen
 patientenseitig 9
Anwendungssets 16
Anwendungsteil 15, 36
Ausschalter 7, 8

B

Bedienfolie 7, 8
Befestigungsschrauben 11
Behälterdeckel 9
Bestandsverzeichnis 12
Betrieb 35
Betriebsanzeige 7, 8

D

Definition
 Achtung 4
 Gefahr 4
 Hinweis 4
 Umwelt 4
 Warnung 4
Desinfektion 42, 47
Desinfektionsmittel
 Aldehyde 48
 alkoholhaltige 48
 Guanidinderivate 48
 Quaternäre Verbindungen 48
 reine Händedesinfektionsmittel 48
Desinfektionswirkstoffe 48

E

Einschalter 7, 8
Entsorgen
 MAQUET-Produkte 1
 Verpackungen 1
Entsorgung 2
Ersatzteile 61

F

Fahrgestell 30
Fehlerbeseitigung 39
Fingertip 7, 50
Funktionsprüfung 32

G

Geräteschiene 10
Geräteseitige Anschlussöffnung 9
Gerätesteckdose 7, 8
Geräteträgerschnittstelle 7, 8
Griffmulde 7, 8
Griffschraube 10, 11

H

Halter (REF 5752 0187)
 montage 27
Hotline 52
Hydrophoben Bakterienfilter
 montieren 25
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter 7, 8, 9, 14, 50

I

Inbetriebnahme 23
 Allgemeines 23

K

Kraftfahrzeug-Kabel 50

L

Lieferumfang 17, 23
Luftdruck 53
Luftfeuchtigkeit 53
Lüftungsschlitze 7, 8

M

Medizinproduktegesetz 12
Medizinprodukterichtlinie 12

N

Nennspannung 54
Netzfrequenz 54
Netzkabel 7, 8, 50
 anschließen 29
Normen 12

P

Piktogramm 4
Produktbeschreibung 22
Pumpengehäuse 50



R

Radfeststellung 10
Regulierknopf 7, 8
Reinigung 42, 45
Reinigungsmittel
 Allzweckreiniger 45
 Phosphate 45
 Seifenlaugen 45
 Tenside 45

S

Saugschlauch 7, 50
Schienenhalterung 31
Schlauchadapter 7, 8, 14, 50
Schläuche montieren 25
Schlauchhalter 10
Schnittstelle Geräteträger 7, 8
Schnittstellenbeschreibung 14
Schwimmer 9
Schwimmerkäfig 9
Sekret- / Spülbehälter (REF 5752 2313)
 Montage 27
Sekretbehälter 7, 9, 15, 50
 leeren 37
Sekretbehälterverschluss 7, 9, 50
 anbringen 25
Sekretbehälterverschlusseinsatz 50
Sekretsauger
 VENTA MC 26 7, 8
Sekretsauger montieren
 Fahrgestell 30
 Schienenhalterung 31
Serres Außenbehälter (REF 5752 2312)
 montage 28
Service-Hotline 52
Sicherheitshinweise
 Personen 18
 Produkt 20
Sicherungen einsetzen / austauschen 41
Sicherungsstift 10, 11
Signalwort 4
Silikondichtring 50
Silikonkonus 50
Spülbehälter 16
Störungen 39
Symbol
 Aktion 3
 Reaktion 3
 Verweis 3

T

Temperatur 53
Tragegriff 7, 8, 50

U

Überlaufschutz 50
Umgebungsbedingungen 53

V

Vakuum
 Abhängigkeit von der Höhe 54
Vakuum einstellen 36
Vakuummeter 7, 8
Varianten 17
Verbindungsschlauch 7, 8, 14, 15, 50
Verpackungen 1

Z

Zubehör 12, 59

MAQUET

MAQUET

Hersteller:

MAQUET GmbH & Co. KG

Kehler Straße 31

76437 Rastatt, Germany

Phone: +49 (0) 7222 932-0

Fax: +49 (0) 7222 932-571

Service-Hotline: +49 (0) 7222 932-745

info.sales@maquet.de

www.maquet.com

Subsidiaries

Deutschland:

MAQUET Vertrieb und Service

Deutschland GmbH

Kehler Straße 31

76437 Rastatt, Germany

Phone: +49 (0) 1803 212133

Fax: +49 (0) 1803 212177

Service-Hotline: +49 (0) 1803 212144

info.vertrieb@maquet.de

www.maquet.de

Österreich:

MAQUET Medizintechnik

Vertrieb und Service GmbH

IZ NÖ-Süd, Straße 16, Objekt 69 E 5

2355 Wiener Neudorf, Austria

Phone: +43 (0) 2236 677393-0

Fax: +43 (0) 2236 677393-77

Service-Hotline: +43 (0) 2236 677393-18

info@maquet.at

www.maquet.at

Schweiz:

MAQUET AG

Wilerstraße 75

9200 Gossau, Switzerland

Phone: +41 (0) 71 33503-03

Fax: +41 (0) 71 22503-13

Service-Hotline: +41 (0) 71 33503-03

info@maquet.ch

www.maquet.ch

GETINGE

Die GETINGE GRUPPE zählt zu den führenden Anbietern im Bereich der Gesundheitsversorgung. Die medizintechnischen Produkte der Unternehmensgruppe tragen entscheidend zur Qualitätssteigerung und Kostensenkung im Gesundheitswesen bei. Drei Marken repräsentieren die zukunftsweisenden Technologien und Dienstleistungen der GETINGE Gruppe: ARJO für Patientenhgiene, Patientenmobilität und Wundversorgung; GETINGE für Sterilisation, Desinfektion und Dokumentation im Gesundheitswesen sowie in Forschungseinrichtungen; MAQUET für Arbeitsplätze im OP und in der Intensivpflege.