

Gebrauchsanweisung

# ATMOS LC 27 ATMOS LC 27 Battery

Deutsch



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Hinweise zur Gebrauchsanweisung .....	4
1.2	Erklärung der Bildzeichen und Symbole .....	5
1.3	Zweckbestimmung .....	8
1.4	Funktion .....	10
1.5	Vorgesehene Anwender .....	11
1.6	Hinweis für Laienanwender .....	12
1.7	Lieferumfang .....	12
1.8	Transport und Lagerung .....	14
<b>2.0</b>	<b>Hinweise zu Ihrer Sicherheit</b> .....	<b>15</b>
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	15
2.2	Gefahren für Anwender, Patienten und Dritte .....	15
2.3	Geräteschäden vermeiden .....	17
<b>3.0</b>	<b>Aufstellung und Inbetriebnahme</b> .....	<b>19</b>
3.1	Geräteübersicht .....	19
3.1.1	Front-/Rückansicht (mit Einpatienten-Sekretbehältersystem) .....	19
3.1.2	Front-/Rückansicht (mit Serres®-Sekretbehältersystem) .....	20
3.1.3	Front-/Rückansicht (mit Medi-Vac®-Sekretbehältersystem) .....	21
3.1.4	Bedienelemente .....	22
3.1.5	Schlauchverbindung DDS .....	22
3.2	Gerät mit Einpatienten-Sekretbehälter vorbereiten .....	23
3.3	Gerät mit Einwegsystem Serres® oder Medi-Vac® vorbereiten .....	23
3.4	Akku laden .....	24
3.5	Laden mit Steckernetzteil .....	25
3.6	Einpatienten-Sekretbehältersystem und Schläuche anschließen/entfernen .....	25
3.6.1	Anschluss des Einpatienten-Sekretbehältersystems .....	25
3.6.2	Hinweis zur DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche .....	27
3.6.3	Entfernen der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche .....	27
3.6.4	Einsetzen der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche .....	27
3.6.5	Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip anschließen .....	28
3.6.6	DDS-Schlauchadapter anschließen .....	28
3.6.7	Befestigung für Absaugschlauch .....	28
3.7	Serres®-Sekretbehältersystem anschließen .....	29
3.7.1	Anschließen .....	29
3.7.2	Entfernen .....	30
3.7.3	Hinweise zur DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem .....	31
3.8	Medi-Vac®-Sekretbehältersystem anschließen .....	32
3.8.1	Anschließen .....	32
3.8.2	Entfernen .....	33
3.8.3	Hinweise zur DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem .....	34

<b>4.0</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>35</b>
4.1	Gerät einschalten .....	35
4.2	Gerät ausschalten .....	35
4.3	Vakuum einstellen .....	35
4.4	Absaugen .....	36
4.5	Nach dem Gebrauch .....	37
4.5.1	Entfernen des Einpatienten-Sekretbehältersystems .....	37
4.5.2	Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip entfernen .....	37
4.5.3	DDS-Schlauchadapter entfernen .....	37
<b>5.0</b>	<b>Reinigung und Desinfektion</b> .....	<b>38</b>
5.1	Sicherheitshinweise zur Aufbereitung .....	38
5.1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	38
5.1.2	Gefahren für Anwender, Patienten und Dritte .....	38
5.1.3	Geräteschäden vermeiden .....	38
5.2	Aufbereitung vorbereiten und beenden .....	39
5.3	Flächen aufbereiten .....	40
5.3.1	Übersicht .....	40
5.3.2	Prozesschemikalien auswählen .....	40
5.3.3	Vorreinigung .....	41
5.3.4	Wischreinigung .....	41
5.3.5	Wischdesinfektion .....	41
5.4	Zubehörteile aufbereiten .....	41
5.4.1	Austausch des Zubehörs .....	41
<b>6.0</b>	<b>Wartung und Service</b> .....	<b>44</b>
6.1	Funktionskontrolle .....	44
6.2	Gerät einsenden .....	44
6.3	Umgang mit Akkus .....	44
<b>7.0</b>	<b>Fehler beheben</b> .....	<b>46</b>
<b>8.0</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>48</b>
8.1	Zubehör .....	48
<b>9.0</b>	<b>Entsorgung/Recycling</b> .....	<b>49</b>
9.1	Erwartete Lebensdauer .....	49
<b>10.0</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>50</b>
10.1	ATMOS LC 27 .....	50
10.2	ATMOS LC 27 Battery .....	51
10.3	DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche .....	52
<b>11.0</b>	<b>Hinweise zur EMV</b> .....	<b>53</b>
<b>12.0</b>	<b>Notizen</b> .....	<b>54</b>

## 1.0 Einleitung

### 1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung



Diese Gebrauchsinformation enthält wichtige Hinweise, wie Sie Ihren ATMOS LC 27 und Ihren ATMOS LC 27 Battery sicher, sachgerecht und effektiv betreiben.

Die Anleitung dient zum An- und Einlernen von Bedienpersonen und ist auch als Nachschlagewerk gedacht. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von ATMOS erlaubt.

**Die Gebrauchsanweisung muss stets in Gerätenähe verfügbar sein.**



Pflege, wiederkehrende Prüfungen, regelmäßige Reinigung und fachgerechte Anwendung sind unerlässlich. Sie gewährleisten die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit des ATMOS LC 27 und des ATMOS LC 27 Battery.

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.



Lesen Sie das Kapitel „2.0 Hinweise zu Ihrer Sicherheit“ auf Seite 15, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. So vermeiden Sie eventuelle Gefahrensituationen.

Die Produkte ATMOS LC 27 und ATMOS LC 27 Battery tragen die CE-Kennzeichnung CE 0124 gemäß der EU-Richtlinie des Rates über Medizinprodukte 93/42/EWG und erfüllen die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I dieser Richtlinie.

Die Produkte ATMOS LC 27 und ATMOS LC 27 Battery entsprechen allen anwendbaren Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten („RoHS“).

Die Konformitätserklärungen und unsere AGBs finden Sie im Internet unter [www.atmosmed.de](http://www.atmosmed.de).

Das Qualitätsmanagementsystem, das bei ATMOS angewendet wird, ist nach der internationalen Norm EN ISO 13485 zertifiziert.

Diese Gebrauchsanweisung gilt für folgende Geräte:

Netzabhängige Absauggeräte:

ATMOS LC 27 / DDS	321.1000.0
ATMOS LC 27 / DDS Universal	321.1300.0
ATMOS LC 27 / Serres®	321.1100.0
ATMOS LC 27 / Medi-Vac®	321.1200.0

Akkubetriebene Absauggeräte:

ATMOS LC 27 Battery / DDS	321.2000.0
ATMOS LC 27 Battery / DDS Universal	321.2300.0

ATMOS LC 27 Battery / Serres®









321.2100.0

ATMOS LC 27 Battery / Medi-Vac®






321.2200.0

## 1.2 Erklärung der Bildzeichen und Symbole

### In der Gebrauchsanweisung

 <b>GEFAHR</b>	Warnung vor einer Gefahr, die Sie unmittelbar tötet oder schwer verletzt. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
 <b>WARNUNG</b>	Warnung vor einer Gefahr, die Sie töten oder schwer verletzen kann. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
 <b>VORSICHT</b>	Warnung vor einer Gefahr, die Sie leicht verletzen kann. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
<b>ACHTUNG</b>	Hinweis auf eine Gefahr, durch die das Produkt oder andere Gegenstände beschädigt werden können. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
	Warnung vor einer Gefahr, die Sie verletzen oder töten kann.
	Hinweis auf mögliche Sachschäden, die verursacht werden können.
	Nützliche Informationen zum Umgang mit dem Gerät.
1.	Handlungsaufforderung. Gehen Sie Schritt für Schritt vor.
•	Aufzählung.
»	Ergebnis einer Handlung.
	In diese Richtung bewegen, stecken.
	Einrasten lassen, festen Sitz prüfen.

### Auf Gerät, Typenschild und Verpackung

	Gebrauchsanweisung befolgen (blau)
	Gebrauchsanweisung beachten
	Warnung, besonders sorgfältig beachten
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Rechtsvorschriften
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Rechtsvorschriften





	<p>UL-Listing-Prüfzeichen          MEDICAL — GENERAL MEDICAL EQUIPMENT          AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH          ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)          CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014)          IEC 60601-1-6 (2013)          ANSI/AAMI HA60601-1-11 (2015)</p>
	Hersteller
	Herstellungsdatum Land der Herstellung
	Vertriebspartner
REF	Artikelnummer
UDI	Eindeutiger Identifikator eines Medizinprodukts
MD	Medizinprodukt
SN	Seriennummer
LOT	Chargenbezeichnung
	Verwendbar bis
IP22	<p>Schutz gegen das Eindringen von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festen Fremdkörpern <math>\varnothing \geq 12,5</math> mm</li> <li>• Geschützt vor senkrechtem und leicht schrägem Tropfwasser</li> </ul>
	Anwendungsteil Typ BF
	Kein Hausmüll
	Nicht zur Wiederverwendung (zur mehrmaligen Verwendung an einem einzelnen Patienten vorgesehen)
	Unsteril
PATIENT	Anschluss Absaug Schlauch / Patient
	Produkt enthält kein Latex
	Kurzzeitbetrieb (max. 30 Minuten „AN“, min. 30 Minuten „AUS“)

	Schutzklasse II
	Ein/Aus-Taste
	Richtung der Vakuumeinstellung
-	min. Vakuumeinstellung
+	max. Vakuumeinstellung
	Zerbrechlich, mit Sorgfalt handhaben
	Trocken aufbewahren
	Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren
	Temperaturbegrenzung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Luftdruck, Begrenzung
	Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden






## UDI Datenbezeichner

(01)	UDI-DI: Identifikation des Herstellers und des Produktes
(10)	Chargenbezeichnung
(11)	Herstellungsdatum
(17)	Verfallsdatum
(21)	Seriennummer
(30)	Menge in Stück

## Auf dem Akku

	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Richtlinien
	Bleihaltig, recyclebar
	Bleihaltig, fachgerecht entsorgen
	Zertifizierungskennzeichnung (Recognized Component Mark)

## Auf dem Steckernetzteil

	Schutzklasse II
	Kein Hausmüll
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Richtlinien
	Geräte mit diesem Zeichen dürfen nur im Haus betrieben (trockende Umgebung) werden
IP52	Schutz gegen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staub in schädigender Menge</li> <li>• fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist</li> </ul>
	Sicherheitsprüfsiegel

## 1.3 Zweckbestimmung

<b>Name:</b>	ATMOS LC 27 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATMOS LC 27/ DDS</li> <li>• ATMOS LC 27/ Serres®</li> <li>• ATMOS LC 27/ Medi-Vac®</li> <li>• ATMOS LC 27/ DDS Universal</li> </ul>
	ATMOS LC 27 Battery <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATMOS LC 27 Battery/ DDS</li> <li>• ATMOS LC 27 Battery/ Serres®</li> <li>• ATMOS LC 27 Battery/ Medi-Vac®</li> <li>• ATMOS LC 27 Battery/ DDS Universal</li> </ul>

<b>Hauptfunktionen:</b>	Temporäres und spontanes Absaugen von Absauggut (u.a. Sekret, Blut, seröse Flüssigkeiten, Nahrungsbestandteile) aus der Mundhöhle, dem Rachenraum und dem Bronchialsystem Absaugungen während HNO-Behandlungen
<b>Zweckbestimmung:</b>	Absaugung der oberen und unteren Atemwege sowie im Ohr
<b>Vorgesehene Anwender / Benutzerprofile:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medizinisches Fachpersonal</li> <li>• Nicht-medizinische Anwender, z.B. Patienten und/oder Angehörige (nach erfolgter ärztlicher Einweisung)</li> </ul>
<b>Anwenderschulung:</b>	<p>Der ATMOS LC 27 bzw. der ATMOS LC 27 Battery darf nur von unterwiesenen und entsprechend ausgebildeten Personen betrieben und angewendet werden.</p> <p>Die Absaugung erfolgt nach ärztlicher Einweisung des Patienten oder der Hilfs- / Pflegeperson unter Beobachtung des je nach Alters spezifisch erforderlichen Vakuums.</p>
<b>Vorgesehene Patientenzielgruppen:</b>	Patienten aller Altersgruppen mit und ohne Einschränkungen
<b>Krankheitszustand, der zu diagnostizieren, zu behandeln oder zu überwachen ist:</b>	Nicht zutreffend
<b>Anwendungsorgan:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obere Atemwege (Nase, Nasenhöhle, Rachen)</li> <li>• Untere Atemwege (Kehlkopf, Luftröhre, Bronchialsystem)</li> <li>• Ohr</li> </ul>
<b>Anwendungsdauer:</b>	Vorübergehende Anwendung am Patienten (< 60 min.)
<b>Anwendungsumgebung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Häusliche Umgebung (Homecare-Bereich)</li> <li>• Ambulante und stationäre Versorgung</li> </ul>
<b>Kriterien zur Patientenauswahl:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten, die von einer Absaugung der oberen und/oder unteren Atemwege profitieren</li> <li>• Patienten, die von einer Absaugung während HNO-Behandlungen profitieren</li> </ul>
<b>Indikationen:</b>	<p>Bei Schädigung der Atmungs- und Hustenfunktion mit Störung der trachealen, bronchialen oder oralen Sekretelimination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absaugung bei Tracheotomie</li> <li>• Absaugung bei Laryngektomie</li> <li>• Absaugung bei Behinderung der Atemfunktion</li> </ul> <p>Absaugung bei muskulären und/oder neurologischen Erkrankungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absaugung bei Schluckstörungen</li> <li>• Absaugung von Blut, Sekret und Nahrungsbestandteilen aus der Mundhöhle, dem Rachen-Raum und dem Bronchialsystem</li> <li>• Absaugung während HNO-Behandlungen</li> </ul>

<b>Medizinische Kontraindikationen:</b>	<p>Nicht geeignet für:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• den Dauerbetrieb bei Drainagen im Niedervakuumbereich (z.B. Thoraxdrainagen oder Wunddrainagen)</li><li>• dauerhafte endoskopische Einsätze</li><li>• die Vakuumextraktion</li><li>• die Rauchgasabsaugung</li><li>• die Fettabsaugung</li><li>• den Notfall- und Rettungseinsatz</li></ul>
<b>Nicht zugelassene Nutzungsumgebungen bzw. Anwendungen:</b>	<p>Nicht geeignet für:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Absaugungen im Freien / beim Transport</li><li>• das Absaugen von entzündlichen, ätzenden und explosiven Stoffen</li><li>• Absaugungen in explosionsgefährdeten Bereichen</li></ul>
<b>Unerwünschte Nebenwirkungen:</b>	<p>Während der Absaugung können folgende Komplikationen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Blutungen im Nasen-Rachen-Raum</li><li>• Verletzungen der Stimmbänder</li><li>• Trachealverletzungen</li><li>• Hypoxämie</li><li>• Kardiovaskuläre Instabilität</li><li>• Bradykardie, Arrhythmie und Asystolie (durch Vagusreiz)</li><li>• Tachykardie (durch Stress)</li><li>• Würgen, Übelkeit, Erbrechen und Husten</li><li>• Nosokomiale Infektion der Atemwege</li><li>• Krampfanfälle bei Patienten mit Krampfneigung</li></ul>
<b>Warnhinweise:</b>	<p>siehe Kapitel „2.0 Hinweise zu Ihrer Sicherheit“ auf Seite 15 in der gültigen Gebrauchsanweisung des Produktes.</p>
<b>Das Produkt ist:</b>	<p>aktiv</p>
<b>Sterilität / spezifischer mikrobieller Zustand:</b>	<p>Kein Sterilprodukt</p>
<b>Einmalprodukt / Wiederaufbereitung:</b>	<p>Das Produkt ist zum mehrfachen Einsatz gedacht. Das Gerät sowie das Zubehör sind teilweise wiederverwendbar. Informationen zur Aufbereitung, Reinigung und Desinfektion: siehe Gebrauchsanweisung.</p>

## 1.4 Funktion

### Allgemeine Beschreibung

Bei den Produkten handelt es sich um mobile, tragbare medizinische Absauggeräte zur temporären und vorzugsweise spontanen Absaugung der oberen und unteren Atemwege. Das Absauggut (u.a. Sekret, Blut, seröse Flüssigkeiten, Nahrungsbestandteile) wird vorübergehend in einem Sammelbehälter aufgefangen und anschließend entsorgt.

## Grundsätze des Betriebes und seine Wirkungsweise

Die Produkte sind elektrisch betrieben und entfalten ihre medizinische Wirkung durch die Vakuumerzeugung und die Saugleistung. Betrieben werden die Geräte mit einer elektromotorischen, wartungsfreien Kolbenpumpe.

Die Produkte besitzen eine Saugleistung von max. 27 l/min  $\pm$  3 l/min und können ein max. Vakuum von -80 kPa  $\pm$  -5kPa (-800 mbar  $\pm$  -50 mbar; -600 mmHg  $\pm$  -37,5 mmHg) aufbauen.

Der ATMOS LC 27 ist ein netzabhängiges Atemwegsabsauggerät für dessen Betrieb das Steckernetzteil (100 – 240 V) mit dem Versorgungsnetz verbunden werden muss.

Der ATMOS LC 27 Battery ist ein akkubetriebenes Atemwegsabsauggerät und kann wahlweise über einen eingebauten wieder aufladbaren Akku angetrieben werden oder wird über eine externe Gleichspannungsquelle (13,8 V) versorgt. Zum Laden des Akkus muss das Steckernetzteil (100 – 240 V) mit dem Versorgungsnetz verbunden werden.

Die Geräte sind für einen Kurzzeitbetrieb vorgesehen. Die Geräte müssen nach max. 30 Minuten ausgeschaltet werden, um eine Überhitzung zu vermeiden. Eine Abschaltdauer von min. 30 Minuten ist einzuhalten, um eine ausreichende Abkühlung der Geräte zu gewährleisten.

Bei Betrieb baut die Pumpe im Einpatienten-Sekretbehälter und im Schlauchsystem ein Vakuum auf, mit dessen Hilfe Sekrete, Blut und Körperflüssigkeiten sowie dünnflüssige und feste Nahrungsbestandteile abgesaugt werden. Die Flüssigkeit sammelt sich im Einpatienten-Sekretbehälter.

Mit Hilfe der individuellen Vakuumregelung kann das Endvakuum und somit die Saugleistung stufenlos eingestellt werden. Der eingestellte Vakuumwert kann am Manometer abgelesen werden.

Der ATMOS LC 27 und der ATMOS LC 27 Battery sind bei Bewegung nicht betriebsfähig und dürfen daher nur in Ruhe betrieben werden.

### Einpatienten-Sekretbehälter (DDS):

Der Einpatienten-Sekretbehälter ist seitlich am Gerät befestigt und wird per Direct-Docking-System (DDS) direkt mit dem Absauggerät verbunden. Der Anwender muss nur noch den Absaugschlauch am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel anschließen. Eine im Gerät eingesetzte DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche mit hydrophobem Bakterien- und Virenfilter verhindert das Eindringen von Bakterien, Viren und Flüssigkeit in das Gerät.

### Wesentliche Leistungsmerkmale:

- Vakuumerzeugung (high vacuum)
- Saugleistung (high flow)

## 1.5 Vorgesehene Anwender

Der ATMOS LC 27 und der ATMOS LC 27 Battery dürfen vom Patienten selbst oder einem Familienangehörigen, dem mobilen Pflegedienst, einer Pflegekraft bzw. von medizinischem Fachpersonal eingesetzt werden.

Die Absaugung erfolgt nach ärztlicher Einweisung des Patienten oder der Hilfs- / Pflegeperson unter Beachtung des je nach Alters spezifisch erforderlichen Vakuums.

Machen Sie sich vor Einsatz des Gerätes mit dem Gerät vertraut. Beachten Sie die länderspezifischen Anforderungen und Vorschriften.

ATMOS empfiehlt: Lassen Sie sich von einer autorisierten Person in das Gerät einweisen.

## 1.6 Hinweis für Laienanwender

Der ATMOS LC 27 / ATMOS LC 27 Battery ist für die Anwendung durch Laien (nicht-medizinische Anwender, z.B. Patienten und/oder Angehörige) vorgesehen.

Bitte wenden Sie sich unverzüglich an medizinisches Fachpersonal, wenn eine der folgenden Situationen auftritt:

- wenn Sie sich unsicher während der Anwendung des ATMOS LC 27 / ATMOS LC 27 Battery sind.
- wenn unerwartete oder anhaltende Beschwerden des Patienten auftreten.
- wenn das Gerät nicht wie beschrieben funktioniert (u.a. ungewöhnliche Geräusche, Funktionsstörungen des Geräts, verminderte Leistung).
- wenn nach der Anwendung keine Besserung, eine Verschlechterung oder ein ungewöhnlicher Verlauf des Gesundheitszustands auftritt.
- wenn Sie das Gerät nicht entsprechend dieser Gebrauchsanweisung anwenden können.
- wenn Sie Zweifel hinsichtlich der Eignung des Geräts für die beabsichtigte Anwendung haben.

## 1.7 Lieferumfang

☞ Prüfen Sie sofort nach Erhalt der Sendung, ob alle Artikel geliefert wurden (siehe Lieferschein).

### 321.1000.0 ATMOS LC 27 / DDS

1 x Grundgerät	
1 x Einpatienten-Sekretbehältersystem	321.0300.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche (1 St.)	321.0027.0
1 x Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip (1 St.)	321.0100.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### 321.1300.0 ATMOS LC 27 / DDS Universal

1 x Grundgerät	
1 x Einpatienten-Sekretbehältersystem	321.0300.0
1 x DDS-Schlauchadapter (1 St.)	321.0040.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche (1 St.)	321.0027.0
1 x Saugschlauch, Silikon, Ø 6 mm, L = 1,30 m (1 St.)	000.0013.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### 321.1100.0 ATMOS LC 27 / Serres®

1 x Grundgerät	
1 x Behälteraufnahme Serres®	321.0032.0
1 x Behältererweiterung Einwegsystem	321.0033.0
1 x Serres®-Aufnahmebehälter 1 l	312.0465.0
1 x Vakuumverbindungsschlauch Serres® (14,5 cm)	006.0009.0

1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem	321.0034.0
10 x Absaugschlauch mit Trichter und Fingertip	006.0057.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### **321.1200.0    ATMOS LC 27 / Medi-Vac®**

1 x Grundgerät	
1 x Behälteraufnahme Medi-Vac®	321.0036.0
1 x Behältererweiterung Einwegsystem	321.0033.0
1 x Medi-Vac®-Aufnahmebehälter 1 l	312.0473.0
1 x Vakuumverbindungsschlauch Medi-Vac® (22 cm)	006.0009.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem	321.0034.0
10 x Absaugschlauch mit Trichter und Fingertip	006.0057.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### **321.2000.0    ATMOS LC 27 Battery / DDS**

1 x Grundgerät	
1 x Einpatienten-Sekretbehältersystem	321.0300.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche (1 St.)	321.0027.0
1 x Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip (1 St.)	321.0100.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### **321.2300.0    ATMOS LC 27 Battery / DDS Universal**

1 x Grundgerät	
1 x Einpatienten-Sekretbehältersystem	321.0300.0
1 x DDS-Schlauchadapter (1 St.)	321.0040.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche (1 St.)	321.0027.0
1 x Saugschlauch, Silikon, Ø 6 mm, L = 1,30 m (1 St.)	000.0013.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### **321.2100.0    ATMOS LC 27 Battery / Serres®**

1 x Grundgerät	
1 x Behälteraufnahme Serres®	321.0032.0
1 x Behältererweiterung Einwegsystem	321.0033.0
1 x Serres®-Aufnahmebehälter 1 l	312.0465.0
1 x Vakuumverbindungsschlauch Serres® (14,5 cm)	006.0009.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem	321.0034.0
10 x Absaugschlauch mit Trichter und Fingertip	006.0057.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### 321.2200.0    **ATMOS LC 27 Battery / Medi-Vac®**

1 x Grundgerät	
1 x Behälteraufnahme Medi-Vac®	321.0036.0
1 x Behältererweiterung Einwegsystem	321.0033.0
1 x Medi-Vac®-Aufnahmebehälter 1 l	312.0473.0
1 x Vakuumverbindungsschlauch Medi-Vac® (22 cm)	006.0009.0
1 x DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem	321.0034.0
10 x Absaugschlauch mit Trichter und Fingertip	006.0057.0
1 x ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
1 x Gebrauchsanweisung	GA1DE.310301.0

### **Nicht im Lieferumfang enthalten sind:**

- Tasche ATMOS LC 27 (321.0350.0)
- Verbrauchsteile-Set ATMOS LC 27 / DDS, 10 St. (321.0340.0)
- Serres® Einweg-Absaugbeutel 1 l ohne Geliermittel (321.0466.0)
- Serres® Einweg-Absaugbeutel 1 l mit Geliermittel (312.0467.0)
- Medi-Vac® Einweg-Absaugbeutel 1 l (312.0474.0)

## **1.8 Transport und Lagerung**

Transportieren Sie das Gerät nur in einem Versandkarton, der gepolstert ist und ausreichend Schutz bietet.

Falls Sie Transportschäden feststellen:

1. Dokumentieren und melden Sie Transportschäden.
2. Füllen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation / Rücklieferung“ aus.
3. Senden Sie das Gerät an ATMOS (Kapitel „6.2 Gerät einsenden“ auf Seite 44).

**Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung siehe „10.0 Technische Daten“ auf Seite 50.**

## 2.0 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Sicherheit und Leistung des ATMOS LC 27 und des ATMOS LC 27 Battery entsprechen den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen gemäß Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (MDD) sowie den anerkannten Regeln der Technik.

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

Machen Sie sich frühzeitig mit dem Gerät vertraut, damit Sie das Gerät jederzeit einsetzen können.

**Nur ein voll funktionsfähiges Produkt erfüllt die Ansprüche an Sicherheit von Anwender, Patienten und Dritten. Beachten Sie deshalb die folgenden Hinweise zu Ihrem Produkt:**

Betreiben Sie das Gerät nie, wenn es offensichtliche Sicherheitsmängel aufweist.

### 2.2 Gefahren für Anwender, Patienten und Dritte

#### **WARNUNG**

**Halten Sie das Gerät funktionsfähig und einsatzbereit!**

Der Patient kann ersticken.

- Sorgen Sie dafür, dass das Gerät immer einsatzbereit ist.
- Positionieren Sie das Gerät an einer gut zugänglichen Stelle.
- Achten Sie darauf, dass das Steckernetzteil funktionsfähig ist.
- Führen Sie vor jedem Gebrauch eine Funktionskontrolle durch.
- ATMOS empfiehlt immer eine alternative Absaugmöglichkeit bereit zu halten.
- Beachten Sie die Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).
- Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Original-Zubehör und Original-Ersatzteile.
- Um einen sicheren Einsatz des Gerätes zu gewährleisten, verwenden Sie ausschließlich die in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Sekretbehältersysteme.

#### **WARNUNG**

**Vermeiden Sie falsche Anwendung!**

Ihr Patient kann schwer verletzt werden.

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich entsprechend der Zweckbestimmung.
- Verwenden Sie das Gerät niemals für die Absaugung im Niedervakuumbereich.
- Bei zu häufigen Absaugvorgängen kann es zu geringen Blutungen kommen.
- Beachten Sie immer die geltenden Leitlinien.
- Bei einer Anwendung des Gerätes an Kindern muss ein geringes Vakuum verwendet werden. Beachten Sie die Anweisungen des behandelnden Arztes.
- Beachten Sie die Hinweise zu Hygiene und Reinigung.

**⚠️ WARNUNG**

**Verringern Sie die Infektionsgefahr für sich und Ihre Patienten!**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Tragen Sie stets Einweg-Handschuhe.
- Verwenden Sie Komponenten, die mit ☒ gekennzeichnet sind, nicht mehrfach.
- Saugen Sie immer über einen geeigneten sterilen Absaugkatheter ab. Der Absaugschlauch darf nie direkt mit der Absaugstelle in Kontakt kommen.
- Verwenden Sie steril verpackte Teile nur, wenn die Verpackung unbeschädigt ist.
- Betreiben Sie das Gerät nie ohne Bakterien- und Virenfilter. Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob der Bakterien- und Virenfilter in der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche trocken und sauber ist, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

**⚠️ WARNUNG**

**Schützen Sie sich vor einem Stromschlag! Verbrennungen und Herzrhythmusstörungen bis hin zum Tod sind möglich!**

Schäden durch falsche Spannungsversorgung.

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass das Versorgungsnetz für den Anschluss des Gerätes auf 100 - 240 V Wechselspannung bei einer Netzfrequenz von 50/60 Hz ausgelegt ist. Verwenden Sie für das Gerät ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil (Typ: GTM46402-3713.4).
- Das Gerät darf nicht in feuchten Räumen, Bädern oder Duschen benutzt werden. Vermeiden Sie Nässe am Steckernetzteil, Bedienfeld und am Anschluss für das Steckernetzteil.
- Benutzen Sie das Gerät nicht im Schwallwasserbereich.
- Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es heruntergefallen ist. Reinigen Sie in diesem Fall das Gerät und senden Sie es zur Reparatur an ATMOS.
- Trennen Sie das Gerät vom Versorgungsnetz, bevor Sie das Gerät reinigen oder desinfizieren.
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob das Gerät oder das Steckernetzteil beschädigt sind. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Sie Schäden feststellen. Reinigen Sie in diesem Fall das Gerät und senden Sie es zur Reparatur an ATMOS.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Falls Flüssigkeit eingedrungen ist, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden. Reinigen Sie in diesem Fall das Gerät und senden Sie es zur Reparatur an ATMOS.
- Der ATMOS LC 27 und der ATMOS LC 27 Battery sind nicht sterilisierbar.
- Verwenden Sie das Steckernetzteil nur in trockener Umgebung.
- Verwenden Sie das Steckernetzteil nur entsprechend der Gebrauchsanweisung.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile von ATMOS.
- Beachten Sie die Angaben zu wiederkehrenden Prüfungen in Kapitel „6.0 Wartung und Service“ auf Seite 44.
- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen dürfen nur autorisierte Personen durchführen.
- Verändern Sie das Gerät nicht ohne die Erlaubnis des Herstellers.

**⚠️ WARNUNG**

**Explosions- und Brandgefahr!**

Verbrennungen und Verletzungen sind möglich.

- Saugen Sie keine explosiven, brennbaren oder ätzenden Gase oder Flüssigkeiten ab. Beachten Sie dazu die Erläuterung in der Zweckbestimmung.
- Betreiben Sie das Produkt nie in Bereichen, die explosionsgefährdet oder mit Sauerstoff angereichert sind.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile von ATMOS.

**⚠️ 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 Netzteilkabel 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**

**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**

**Stolpergefahr durch Kabel!**

Verletzungen und Brüche sind möglich.

- Verlegen Sie Anschlusskabel sachgemäß.

## 2.3 Geräteschäden vermeiden

**⚠️ ACHTUNG**

**Geräteschäden durch Wärmeentwicklung!**

Das Gerät kann beschädigt werden.

- Decken Sie das Gerät während der Absaugung nicht ab.
- Halten Sie das Gerät sowie das Steckernetzteil von anderen Wärmequellen fern.
- Positionieren Sie das Gerät nicht direkt neben anderen Geräten, da dies zu einer zu hohen Erwärmung des Gerätes führen kann.

**⚠️ ACHTUNG**

**Lagerung und Betrieb in ungeeigneter Umgebung!**

Das Gerät kann beschädigt werden.

- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen zu Transport, Lagerung, Betrieb und Laden des Akkus.
- Nach dem Transport bei kalten Temperaturen muss das Gerät vor der Erst-Inbetriebnahme bis zu sechs Stunden bei Raumtemperatur stehengelassen werden. Ist das Gerät nicht aklimatisiert, kann es zu Beschädigungen im Gerät kommen.

**⚠ ACHTUNG**

**Geräteschäden durch falsche Anwendung!**

Das Gerät kann beschädigt werden.

- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Sobald Flüssigkeit eingedrungen ist, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden. Reinigen Sie in diesem Fall das Gerät und senden Sie es zur Reparatur an ATMOS.
- Stellen Sie das Gerät nur auf festen, ebenen Untergrund. Das Gerät muss immer senkrecht stehen, wenn Sie es verwenden.
- Verwenden Sie nur funktiontüchtige Steckernetzteile und Verlängerungskabel.

## 3.0 Aufstellung und Inbetriebnahme

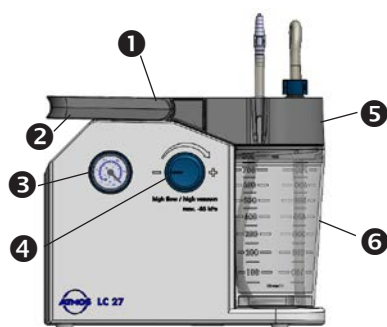
ⓘ Akku kann beschädigt werden, falls er bei Inbetriebnahme unzureichend geladen ist.

1. Laden Sie den Akku des ATMOS LC 27 Battery vor Gebrauch vollständig auf.

### 3.1 Geräteübersicht

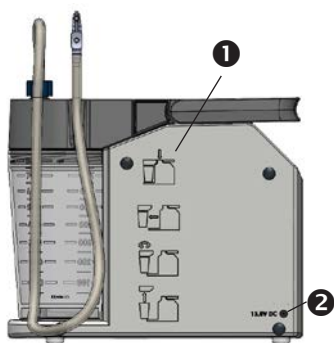
#### 3.1.1 Front-/Rückansicht (mit Einpatienten-Sekretbehältersystem)

##### Frontansicht



- 1 Bedienfeld
- 2 Tragegriff
- 3 Manometer
- 4 Vakuumpuffer (von - bis +)
- 5 Einpatienten-Sekretbehälterdeckel
- 6 Einpatienten-Sekretbehälter

##### Rückansicht



- 1 Kurzanleitung
- 2 Anschluss für Steckernetzteil/ Kfz-Ladekabel

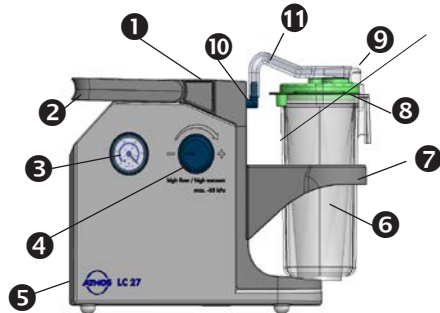
##### Einpatienten-Sekretbehältersystem



- 1 Anschluss für Absaugschlauch
- 2 Einpatienten-Sekretbehälterdeckel
- 3 Mechanischer Überlaufschutz (mit Schwimmerkugel)
- 4 Einpatienten-Sekretbehälter

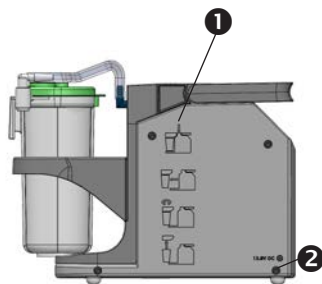
### 3.1.2 Front-/Rückansicht (mit Serres®-Sekretbehältersystem)

#### Frontansicht



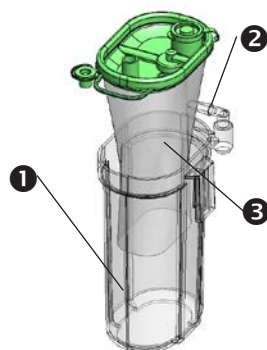
- ❶ Bedienfeld
- ❷ Tragegriff
- ❸ Manometer
- ❹ Vakuumpregulierung (von - bis +)
- ❺ Anschluss für Steckernetzteil
- ❻ Serres®-Außenbehälter
- ❼ Halterung für Serres®-Außenbehälter
- ❽ Serres®-Absaugbeutel
- ❾ Winkel (Anschluss Einmal-Absaugschlauch)
- ❿ DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem
- ⓫ Vakuumverbindungsschlauch

#### Rückansicht



- ❶ Kurzanleitung
- ❷ Anschluss für Steckernetzteil / Kfz-Ladekabel

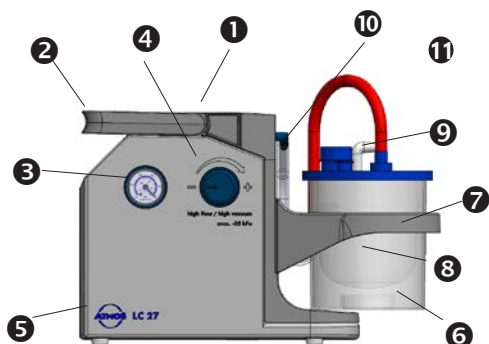
#### Serres®-Sekretbehältersystem



- ❶ Serres®-Außenbehälter
- ❷ Winkel (Anschluss Einmal-Absaugschlauch)
- ❸ Serres®-Absaugbeutel

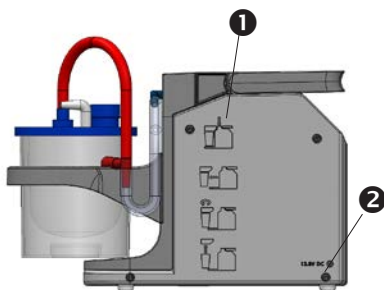
### 3.1.3 Front-/Rückansicht (mit Medi-Vac®-Sekretbehältersystem)

#### Frontansicht



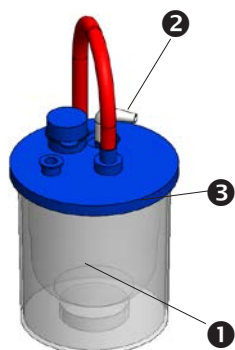
- ❶ Bedienfeld
- ❷ Tragegriff
- ❸ Manometer
- ❹ Vakuumregulierung (von - bis +)
- ❺ Anschluß für Steckernetzteil
- ❻ Medi-Vac®-Außenbehälter
- ❼ Halterung für Medi-Vac®-Außenbehälter
- ❽ Medi-Vac®-Absaugbeutel
- ❾ Winkel (Anschluss Einmal-Absaugschlauch)
- ❿ DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem
- ⓫ Vakuumverbindungs-schlauch

#### Rückansicht



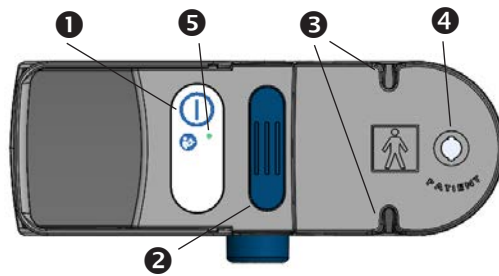
- ❶ Kurzanleitung
- ❷ Anschluss Steckernetzteil / Kfz-Ladekabel

#### Medi-Vac®-Sekretbehältersystem



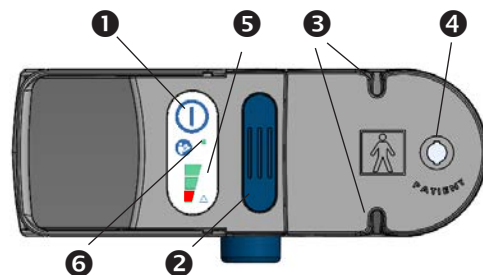
- ❶ Medi-Vac®-Außenbehälter
- ❷ Winkel (Anschluss Einmal-Absaugschlauch)
- ❸ Medi-Vac®-Absaugbeutel

### 3.1.4 Bedienelemente



#### ATMOS LC 27

- ❶ Ein/Aus-Taste
- ❷ Entriegelungstaste
- ❸ Befestigung für Absaugschlauch
- ❹ Anschluss für Absaugschlauch
- ❺ Betriebs-Statusanzeige



#### ATMOS LC 27 Battery

- ❶ Ein/Aus-Taste
- ❷ Entriegelungstaste
- ❸ Befestigung für Absaugschlauch
- ❹ Anschluss für Absaugschlauch
- ❺ Anzeige der Akkukapazität
- ❻ Betriebs-Statusanzeige

- ☞ Der Ladestand des ATMOS LC 27 Battery muss visuell überwacht werden.
- ☞ Falls nur die rote LED leuchtet, obwohl der Akku bereits längere Zeit geladen wurde, ist der Akku defekt.

### 3.1.5 Schlauchverbindung DDS

Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip (REF 321.0100.0)



DDS-Schlauchadapter (REF 321.0040.0)

- ☞ Absaugschlauch mit dem DDS-Schlauchadapter verbinden.



## 3.2 Gerät mit Einpatienten-Sekretbehälter vorbereiten

1. Nach dem Transport bei kalten Temperaturen muss das Gerät vor der Erst-Inbetriebnahme bis zu sechs Stunden bei Raumtemperatur stehengelassen werden.
2. Nehmen Sie das Gerät und die Zubehörteile aus der Verpackung heraus.
3. Beachten Sie unbedingt vor der ersten Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise.
4. Prüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden.
5. Wenn das Gerät beschädigt ist: Dokumentieren und melden Sie Transportschäden, „6.2 Gerät einsenden“ auf Seite 44 und Ersatzteile können angefordert werden (siehe Rückseite).
6. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, sichere Unterlage.
7. Prüfen Sie das Steckernetzteil auf Schäden.
8. Tauschen Sie ein beschädigtes Steckernetzteil umgehend aus.
9. Beim ATMOS LC 27 Battery: Laden Sie den Akku vollständig auf, Kapitel „3.4 Akku laden“ auf Seite 24.
10. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit der eingesetzten DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche und mit einem angeschlossenen Einpatienten-Sekretbehältersystem. Bei Auslieferung sind die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche und das Einpatienten-Sekretbehältersystem bereits angeschlossen bzw. eingesetzt. Halten Sie immer eine zusätzliche DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bereit.
11. Entfernen Sie den Einpatienten-Sekretbehälter gemäß Kapitel „4.5.1 Entfernen des Einpatienten-Sekretbehältersystems“ auf Seite 37.
12. Reinigen Sie den Einpatienten-Sekretbehälter vor der ersten Anwendung, s. Kapitel „5.0 Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 38.
- ☞ Empfehlung: Füllen Sie vor der Absaugung etwas Wasser (ca. 10-20 ml) in das Einpatienten-Sekretbehältersystem. Somit verhindern Sie ein Eintrocknen des Sekretes.
13. Setzen Sie den Einpatienten-Sekretbehälter gemäß Kapitel „3.6.1 Anschluss des Einpatienten-Sekretbehältersystems“ auf Seite 25 in die am Boden vorgesehene Behälterführung ein.
14. Schließen Sie den Absaugschlauch an.
15. Befestigen Sie den Absaugschlauch am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.

## 3.3 Gerät mit Einwegsystem Serres® oder Medi-Vac® vorbereiten

1. Nach dem Transport bei kalten Temperaturen muss das Gerät vor der Erst-Inbetriebnahme bis zu sechs Stunden bei Raumtemperatur stehengelassen werden.
2. Nehmen Sie das Gerät und die Zubehörteile aus der Verpackung heraus.
3. Beachten Sie unbedingt vor der ersten Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise.
4. Prüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden.
5. Wenn das Gerät beschädigt ist: Dokumentieren und melden Sie Transportschäden, s. Kapitel „6.2 Gerät einsenden“ auf Seite 44.
6. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, sichere Unterlage.
7. Prüfen Sie das Steckernetzteil auf Schäden.
8. Tauschen Sie ein beschädigtes Steckernetzteil umgehend aus.

9. Beim ATMOS LC 27 Battery: Laden Sie den Akku vollständig auf, Kapitel „3.4 Akku laden“ auf Seite 24.
10. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit der eingesetzten DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche und mit einem angeschlossenen Einweg-Behältersystem (Serres® oder Medi-Vac®). Bei Auslieferung ist die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bereits eingesetzt. Halten Sie immer eine zusätzliche DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bereit.
11. Befestigen Sie die Halterung für den Serres®-Außenbehälter bzw. für den Medi-Vac®-Außenbehälter direkt am Gerät.
12. Setzen Sie den Einweg-Absaugbeutel in den Außenbehälter ein. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Einweg-Behältersystems. Der Außenbehälter muss auf einem festen Untergrund stehen.
13. Prüfen Sie, ob die Folie des Absaugbeutels vollständig im Außenbehälter ist und der Deckel den Außenbehälter fest verschließt.
14. Setzen Sie das Einweg-Behältersystem (Außenbehälter mit Absaugbeutel) in die Behälterhalterung ein.
15. Befestigen Sie den Vakuumverbindungsschlauch an der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche und am Winkel des Außenbehälters des Einwegsystems.
16. Befestigen Sie den Einmal-Absaugschlauch mit dem Absaugbeutel.

### 3.4 Akku laden

- ☞ Der Ladezustand des Akkus wird über die LED-Akkukapazitätsanzeige auf dem Bedienfeld angezeigt.
  - ☞ Da der interne Akku nicht automatisch in einem voll einsatzfähigen Zustand gehalten wird, muss der Ladezustand regelmäßig überprüft werden und ggf. ein Austausch des Akkus durch Service-Personal veranlasst werden. Der Akku darf nur von autorisierten und geschulten Service-Personen ausgetauscht werden. Sie können den Ladestand des Akkus prüfen, indem Sie das Gerät einschalten.
  - ☞ Laden Sie den Akku vollständig auf, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal betreiben.
1. Laden Sie den Akku spätestens, sobald die rote LED der Anzeige der Akkukapazitätsanzeige leuchtet.



#### Definition Akkukapazität:

Zwei grüne LEDs: > 60%

Eine grüne LED: 20-60%

Eine rote LED: <20%

#### Anzeige während des Ladens:

Beim Laden des Akkus leuchten beide grünen LEDs.

2. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Steckernetzteil (REF 011.1363.0).
3. Beachten Sie die Hinweise in Kapitel „6.3 Umgang mit Akkus“ auf Seite 44. Vermeiden Sie häufiges Kurzladen, da dies den Akku beschädigen kann.

Während Sie den Akku laden, steht Ihnen die volle Saugleistung des Gerätes zur Verfügung.

Falls der Akku vollständig entladen ist, können Sie das Gerät mit dem Steckernetzteil betreiben.

## 3.5 Laden mit Steckernetzteil



4. Schließen Sie das Netzteil an der Rückseite des Gerätes an.
5. Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Steckdose.
  - » Das Gerät wird vollständig geladen.

## 3.6 Einpatienten-Sekretbehältersystem und Schläuche anschließen/entfernen

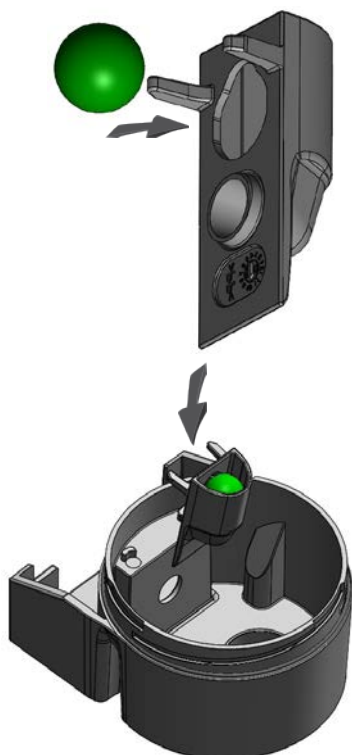
### 3.6.1 Anschluss des Einpatienten-Sekretbehältersystems

#### **⚠️ WARNUNG**

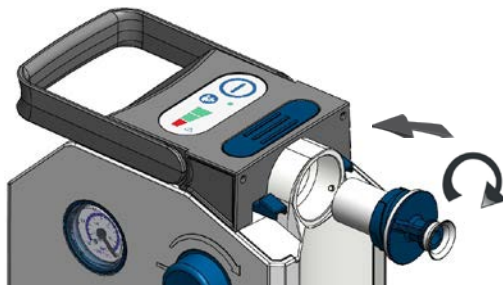
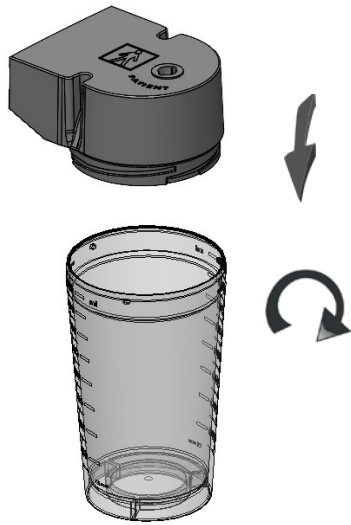
#### **Infektionsgefahr durch kontaminierten DDS-Bakterien- und Virenfilter sowie Behälterdeckel**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Verwenden Sie das Gerät nie ohne DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Halten Sie immer mindestens eine Ersatz-DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bereit.
- Tragen Sie Einweg-Handschuhe, wenn Sie den DDS-Bakterien- und Virenfilter sowie Behälterdeckel austauschen.
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob der DDS-Bakterien- und Virenfilter trocken und sauber ist. Ersetzen Sie den DDS-Bakterien- und Virenfilter bei Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung. Der DDS-Bakterien- und Virenfilter darf nicht getrocknet und wiederverwendet werden.
- Tauschen Sie den DDS-Bakterien- und Virenfilter bei Patientenwechsel aus. Wechseln Sie den Bakterien- und Virenfilter nach zwei Monaten aus, auch wenn kein Patientenwechsel vorliegt (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).

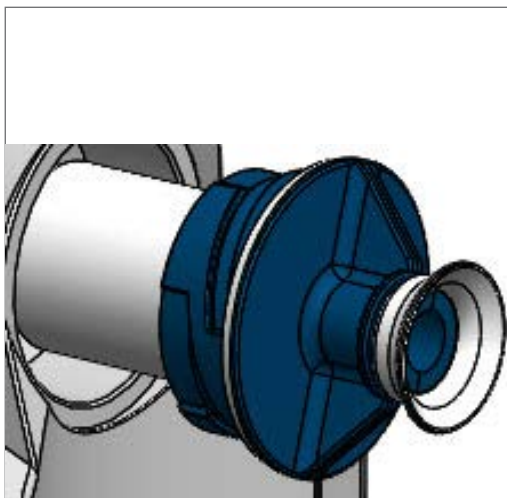


- ☞ Der mechanische Überlaufschutz mit Schwimmkugel ist bei Auslieferung bereits montiert. Die Montageanweisung dafür ist erst nach Demontage für die Reinigung relevant.
1. Setzen Sie die Schwimmkugel in den mechanischen Überlaufschutz ein.
  2. Befestigen Sie den mechanischen Überlaufschutz am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel und klicken Sie diesen in die vorgesehenen Befestigungen ein.
  3. Überprüfen Sie den festen Sitz des mechanischen Überlaufschutzes.



- ⇨ Empfehlung:  
Füllen Sie vor der Absaugung etwas Wasser (ca. 10-20 ml) in das Einpatienten-Sekretbehältersystem. Somit verhindern Sie ein Eintrocknen des Sekretes.
- 4. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der schwarzen Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel. Sollte die Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel nicht vorhanden sein, setzen Sie die Dichtung ein.
- 5. Setzen Sie den Einpatienten-Sekretbehälterdeckel auf den Einpatienten-Sekretbehälter.
- 6. Halten Sie den Einpatienten-Sekretbehälter mit einer Hand fest und drehen Sie den Einpatienten-Sekretbehälterdeckel mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerichtung zu.
- 7. Prüfen Sie, dass der Einpatienten-Sekretbehälterdeckel fest verschlossen ist.
- 8. Überprüfen Sie die korrekte Position der weißen Dichtung an der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Sollte die weiße Dichtung fehlen, erneuern Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche.
- 9. Setzen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche in die vorgesehene Öffnung am Gerät ein und drehen Sie die Kartusche mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerichtung.
- 10. Setzen Sie den Einpatienten-Sekretbehälter in die am Boden vorgesehene Behälterführung ein. Drücken Sie zur Fixierung des Einpatienten-Sekretbehälters auf den Deckel des Einpatienten-Sekretbehälters bis dieser einrastet bzw. halten Sie die blaue Entriegelungstaste während dem Einsetzen des Einpatienten-Sekretbehälters gedrückt, bis dieser einrastet.
- 11. Überprüfen Sie den sicheren Sitz des Einpatienten-Sekretbehälters.
- ⇨ Das Gerät ist einsatzbereit. Der Absaug Schlauch kann angeschlossen werden.

### 3.6.2 Hinweis zur DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche



- ☞ Zwischen dem Gerät und dem Einpatienten-Sekretbehältersystem befindet sich die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Diese besteht aus einem hydrophoben Bakterien- und Virenfilter sowie der blauen Halterung mit einer weißen Dichtung. Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche schützt das Gerät wirkungsvoll vor Übersaugung und Kontamination.
- ☞ Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche ist zur Verwendung an einem Patienten bestimmt. Bei Patientenwechsel muss die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche ersetzt werden. Bei ausschließlicher Anwendung an einem Patienten muss die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche nach zwei Monaten ersetzt werden (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).
- ☞ Verwenden Sie das Gerät niemals ohne DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche.

### 3.6.3 Entfernen der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche

Entfernen Sie die gebrauchte DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche, wenn ein Patientenwechsel bevorsteht bzw. wechseln Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bei Verwendung an einem Patienten alle zwei Monate aus (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).

Tragen Sie Einweg-Handschuhe, wenn Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche austauschen.

1. Entfernen Sie das Einpatienten-Sekretbehältersystem gemäß Kapitel „4.5.1 Entfernen des Einpatienten-Sekretbehältersystems“ auf Seite 37.
2. Drehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche gegen die Uhrzeigerrichtung und ziehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche aus der Öffnung.

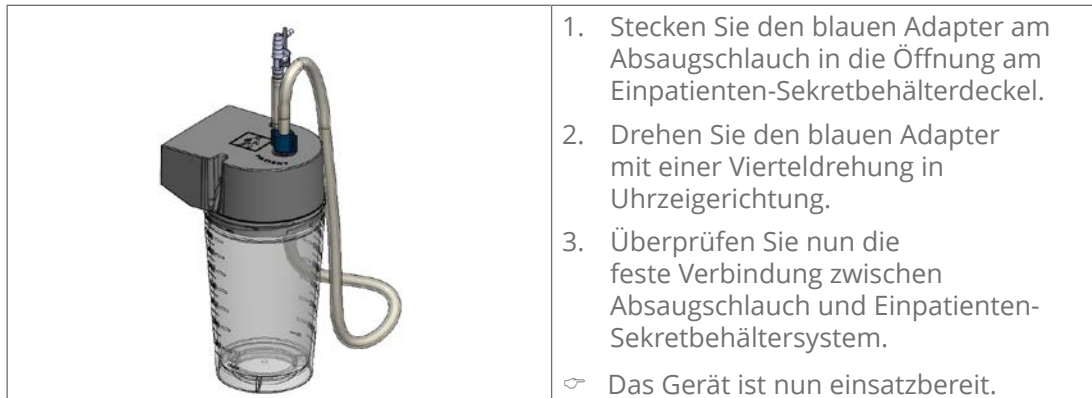
☞ DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche wurde entfernt.

### 3.6.4 Einsetzen der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche

1. Überprüfen Sie die korrekte Position der weißen Dichtung an der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Sollte die weiße Dichtung fehlen, erneuern Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche.
2. Setzen Sie die neue DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche in die vorgesehene Öffnung am Gerät ein und drehen Sie die Kartusche mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerichtung.

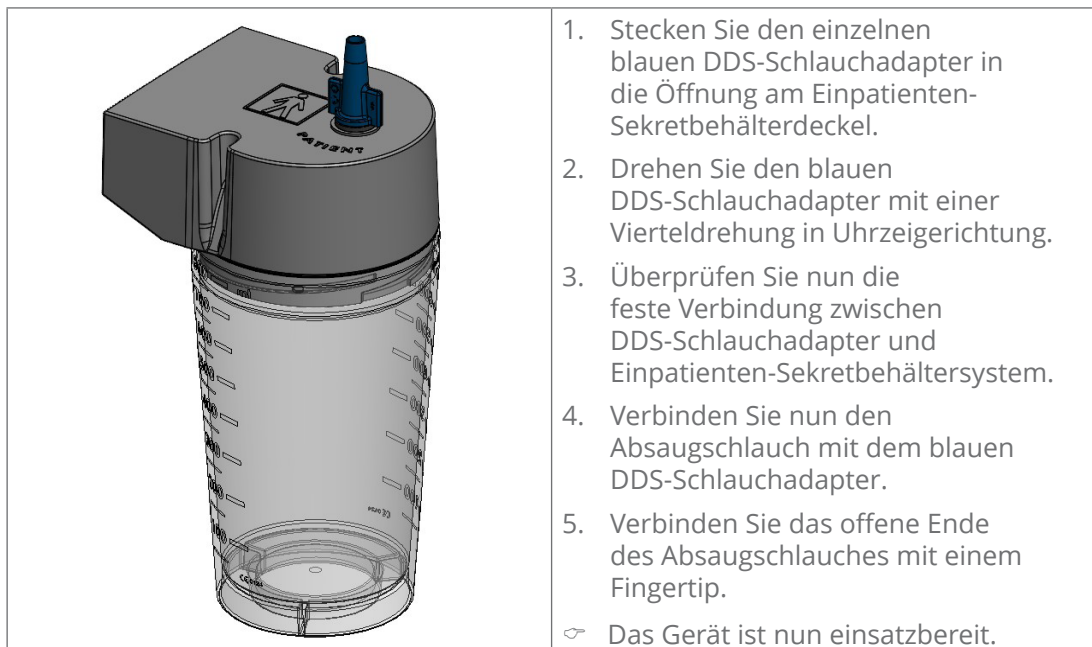
☞ Das Gerät ist wieder einsatzbereit.

### 3.6.5 Absaug Schlauch mit DDS-Adapter und Fingertip anschließen



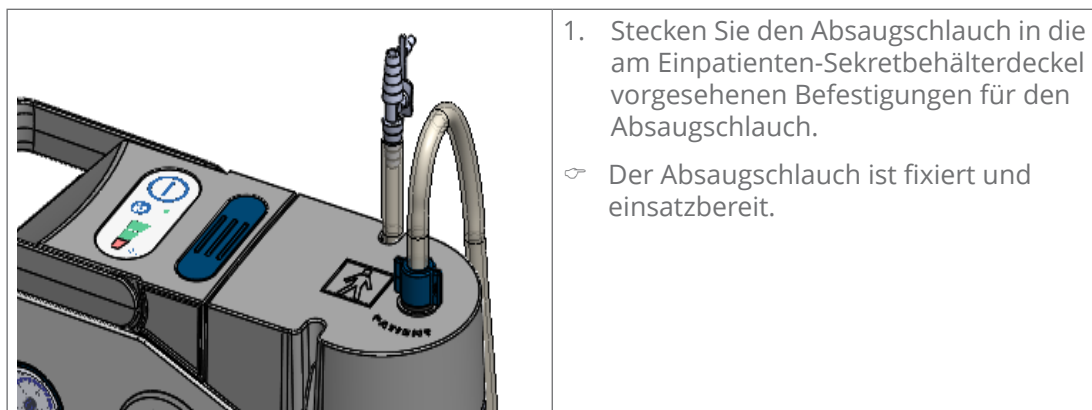
1. Stecken Sie den blauen Adapter am Absaugschlauch in die Öffnung am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.
  2. Drehen Sie den blauen Adapter mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerichtung.
  3. Überprüfen Sie nun die feste Verbindung zwischen Absaugschlauch und Einpatienten-Sekretbehältersystem.
- ☞ Das Gerät ist nun einsatzbereit.

### 3.6.6 DDS-Schlauchadapter anschließen



1. Stecken Sie den einzelnen blauen DDS-Schlauchadapter in die Öffnung am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.
  2. Drehen Sie den blauen DDS-Schlauchadapter mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerichtung.
  3. Überprüfen Sie nun die feste Verbindung zwischen DDS-Schlauchadapter und Einpatienten-Sekretbehältersystem.
  4. Verbinden Sie nun den Absaugschlauch mit dem blauen DDS-Schlauchadapter.
  5. Verbinden Sie das offene Ende des Absaugschlauches mit einem Fingertip.
- ☞ Das Gerät ist nun einsatzbereit.

### 3.6.7 Befestigung für Absaugschlauch



1. Stecken Sie den Absaugschlauch in die am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel vorgesehene Befestigung für den Absaugschlauch.
- ☞ Der Absaugschlauch ist fixiert und einsatzbereit.

## 3.7 Serres®-Sekretbehältersystem anschließen

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Infektionsgefahr durch kontaminiertes Sekretbehältersystem und Schläuche.**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Verwenden Sie nur Serres®-Absaugbeutel mit integriertem Bakterienfilter.
- Verwenden Sie das Gerät nie ohne DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Halten Sie immer mindestens eine Ersatz-DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bereit.
- Tragen Sie Einweg-Handschuhe.
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche trocken und sauber ist. Ersetzen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bei Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung. Eine DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche darf nicht getrocknet und wiederverwendet werden.
- Wechseln Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem nach vier Monaten aus (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).
- Verwenden Sie steril verpackte Teile nur dann, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist.

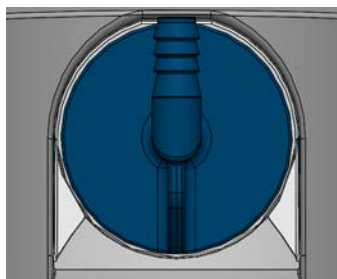
#### **Zu geringes oder kein Vakuum durch falschen Anschluss.**

Patient kann ersticken.

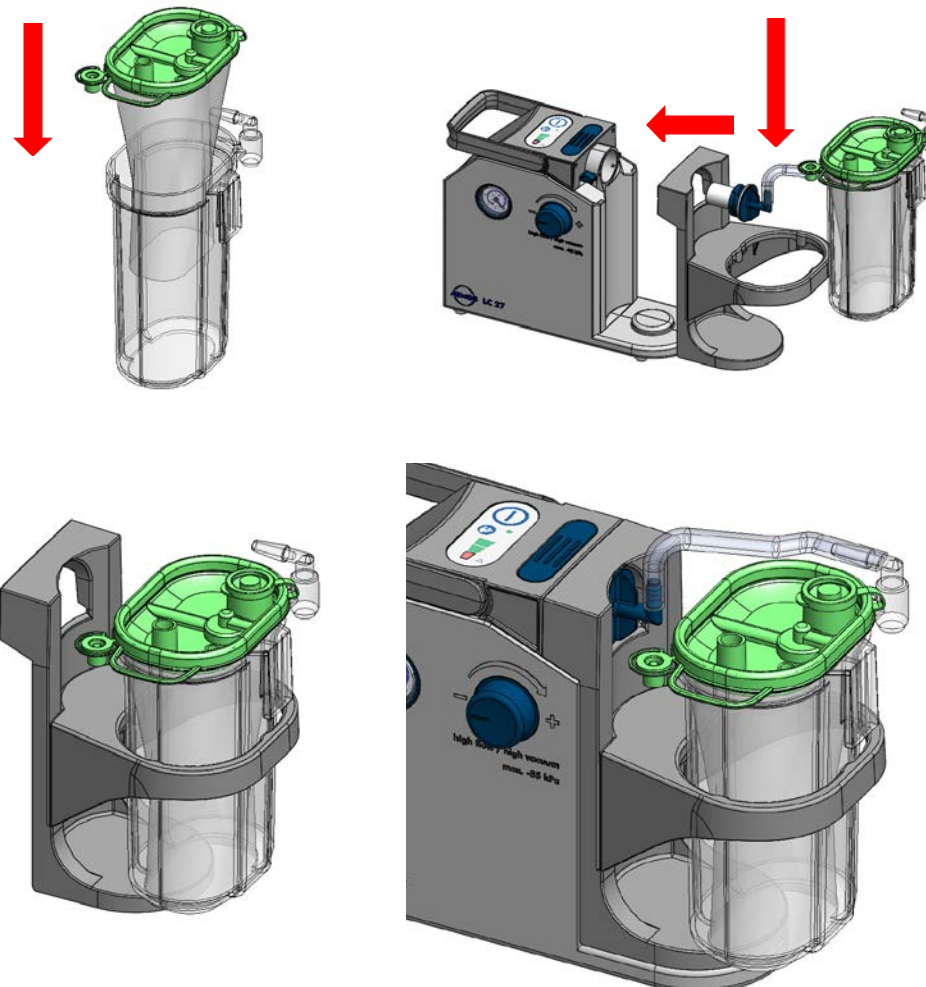
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers zum Serres®-Sekretbehältersystem.

### 3.7.1 Anschließen

1. Befestigen Sie die die Halterung für den Serres®-Außenbehälter direkt am Gerät.
2. Überprüfen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem. Der blaue Anschluss für den Vakuumverbindungsschlauch muss in Richtung 12 Uhr zeigen.

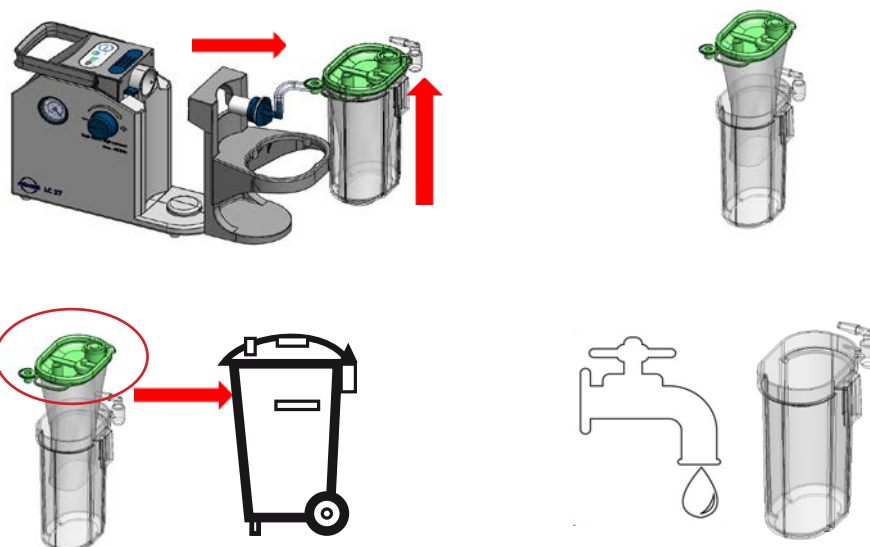


3. Setzen Sie den Serres®-Absaugbeutel in den Serres®-Außenbehälter ein. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Einweg-Behältersystems. Der Außenbehälter muss auf einem festen Untergrund stehen und darf nicht am Gerät angeschlossen sein.
  4. Prüfen Sie, ob die Folie des Absaugbeutels vollständig im Außenbehälter ist und der Deckel den Außenbehälter fest verschließt.
  5. Setzen Sie das Serres®-Sekretbehältersystem (Außenbehälter mit Absaugbeutel) in die Serres®-Behälterhalterung ein. Die Skala des Behälters muss zum Gerät zeigen.
  6. Befestigen Sie den Vakuumverbindungsschlauch an der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem und am Winkel des Serres®-Außenbehälters.
  7. Befestigen Sie den Einmal-Absaugschlauch mit dem Serres®-Absaugbeutel.
  8. Schließen Sie die Nebenluftöffnung des Fingertips und schließen Sie die vordere Öffnung mit Ihrem Daumen.
  9. Schalten Sie das Gerät ein, sodass die Pumpe ein Vakuum aufbaut.
- ☞ Der Serres®-Absaugbeutel entfaltet sich.

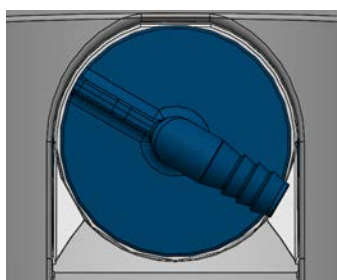


### 3.7.2 Entfernen

1. Entfernen Sie den Einmal-Absaugschlauch vom Serres®-Absaugbeutel.
2. Verschließen Sie den Anschluss „Patient“ am Serres®-Absaugbeutel mit der grünen Kappe.
3. Lösen Sie den Vakuumverbindungsschlauch vom Serres®-Außenbehälter.
4. Entnehmen Sie das Serres®-Sekretbehältersystem aus der Halterung.
5. Entnehmen Sie den verschlossenen Serres®-Absaugbeutel aus dem Serres®-Außenbehälter und entsorgen Sie diesen.
6. Reinigen Sie den Serres®-Außenbehälter gemäß den Angaben in der Gebrauchsanweisung des Herstellers.
7. Wechseln Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem nach vier Monaten aus (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).



### 3.7.3 Hinweise zur DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem



- Zwischen dem Gerät und dem Serres®-Sekretbehältersystem befindet sich die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem.
- Diese besteht aus einem hydrophoben DDS-Bakterien- und Virenfilter sowie der blauen Halterung mit einer weißen Dichtung.
- Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche schützt das Gerät wirkungsvoll vor Übersaugung und Kontamination.
- ☞ Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem muss nach vier Monaten ersetzt werden (Voraussetzung: Gerät wird verwendet)
- ☞ Verwenden Sie das Gerät niemals ohne DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche.

#### Tragen Sie Einweg-Handschuhe, wenn Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche austauschen.

1. Entfernen Sie das Serres®-Sekretbehältersystem.
2. Drehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche gegen die Uhrzeigerrichtung und ziehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche aus der Öffnung.
- ☞ DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche wurde entfernt.
3. Setzen Sie die neue DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche in die vorgesehene Öffnung am Gerät ein und drehen Sie die Kartusche mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerrichtung. Der blaue Anschluss für den Vakuumverbindungsschlauch muss in Richtung 12 Uhr zeigen.
- ☞ Das Gerät ist wieder einsatzbereit.

## 3.8 Medi-Vac®-Sekretbehältersystem anschließen

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Infektionsgefahr durch kontaminiertes Sekretbehältersystem und Schläuche.**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Verwenden Sie nur Medi-Vac®-Absaugbeutel mit integriertem Bakterienfilter.
- Verwenden Sie das Gerät nie ohne DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Halten Sie immer mindestens eine Ersatz-DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bereit.
- Tragen Sie Einweg-Handschuhe.
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche trocken und sauber ist. Ersetzen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche bei Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung. Eine DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche darf nicht getrocknet und wiederverwendet werden.
- Wechseln Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem nach vier Monaten aus (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).
- Verwenden Sie steril verpackte Teile nur dann, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist.

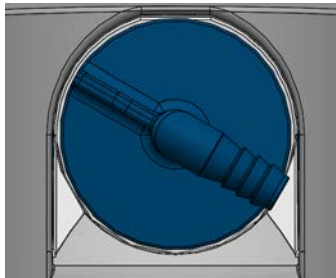
#### **Zu geringes oder kein Vakuum durch falschen Anschluss.**

Patient kann ersticken.

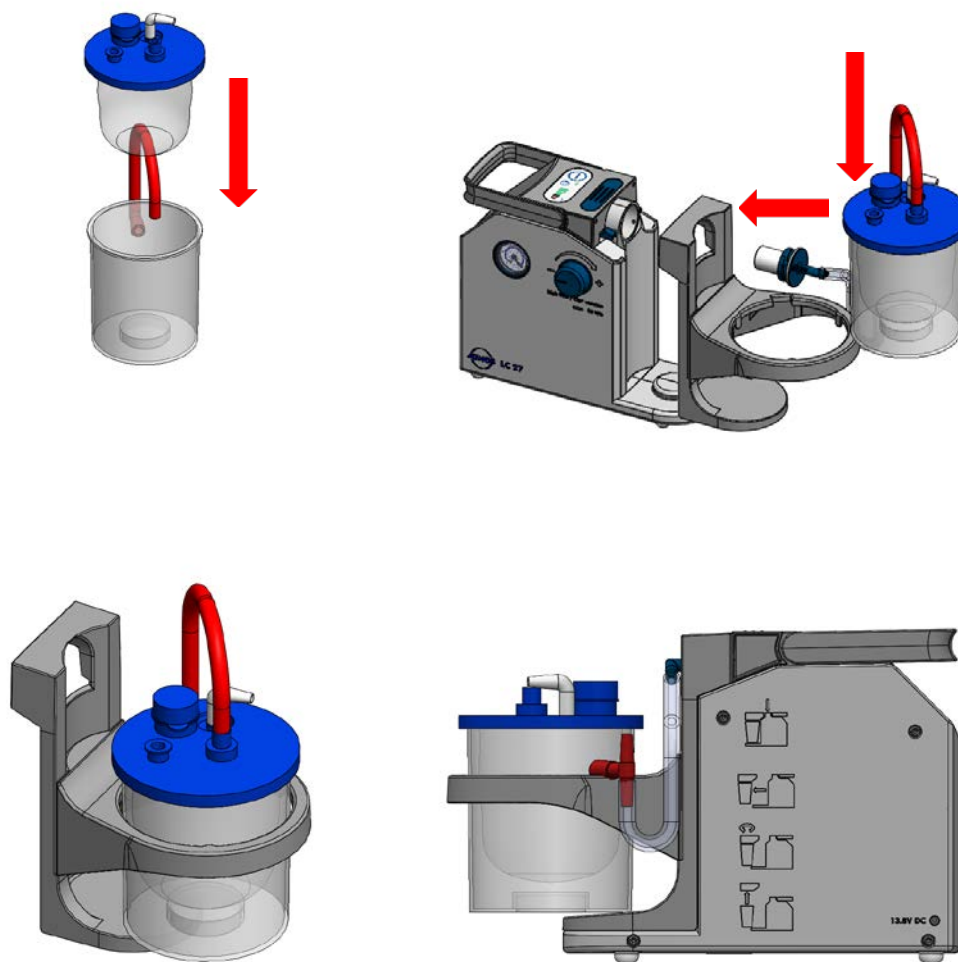
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers zum Medi-Vac®-Sekretbehältersystem.

### 3.8.1 Anschließen

1. Befestigen Sie die Halterung für den Medi-Vac®-Außenbehälter direkt am Gerät.
2. Überprüfen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem. Der blaue Anschluss für den Vakuumverbindungsschlauch muss in Richtung 4 Uhr zeigen.

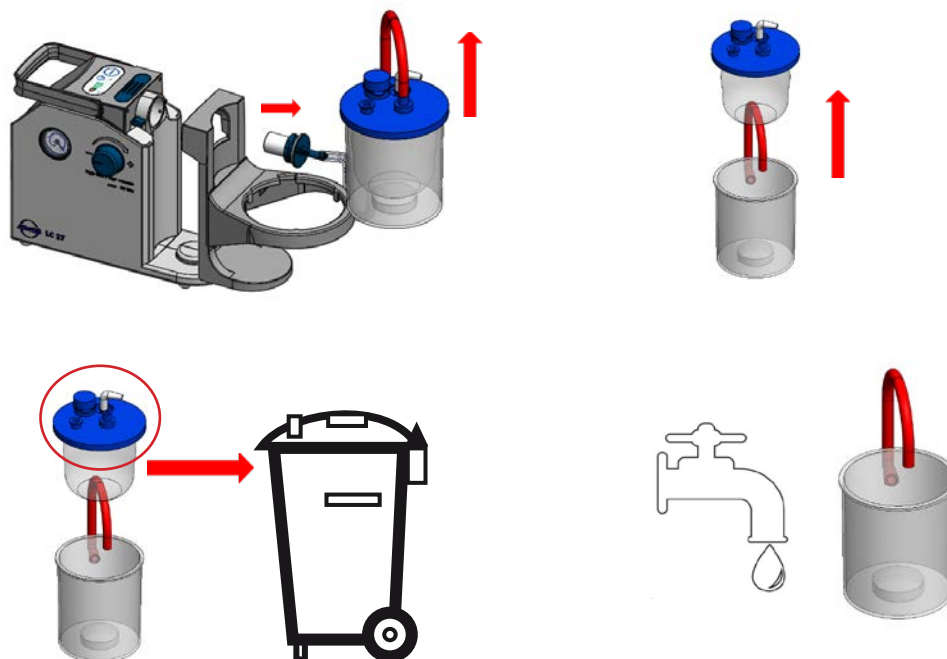


3. Setzen Sie den Medi-Vac®-Absaugbeutel in den Medi-Vac®-Außenbehälter ein. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Einweg-Behältersystems. Der Außenbehälter muss auf einem festen Untergrund stehen und darf nicht am Gerät angeschlossen sein.
4. Verbinden Sie den roten Schlauch mit dem Medi-Vac®-Absaugbeutel.
5. Prüfen Sie, ob die Folie des Absaugbeutels vollständig im Außenbehälter ist und der Deckel den Außenbehälter fest verschließt.
6. Setzen Sie das Medi-Vac®-Behältersystem (Außenbehälter mit Absaugbeutel) in die Medi-Vac®-Behälterhalterung ein.
7. Befestigen Sie den Vakuumverbindungsschlauch an der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem und am roten Anschluss des Medi-Vac®-Außenbehälters
8. Befestigen Sie den Einmal-Absaugschlauch mit dem Medi-Vac®-Absaugbeutel.
9. Schließen Sie die Nebenluftöffnung des Fingertips und schließen Sie die vordere Öffnung mit Ihrem Daumen.
10. Schalten Sie das Gerät ein, sodass die Pumpe ein Vakuum aufbaut.
  - ☞ Der Medi-Vac®-Absaugbeutel entfaltet sich.

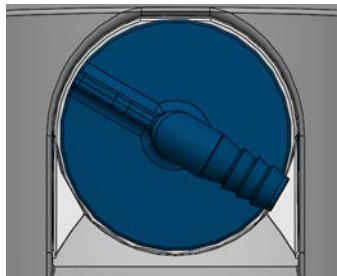


### 3.8.2 Entfernen

1. Entfernen Sie den Einmal-Absaugschlauch vom Medi-Vac®-Absaugbeutel.
2. Verschließen Sie den Anschluss „Patient“ am Medi-Vac®-Absaugbeutel mit der blauen Kappe.
3. Lösen Sie den roten Schlauch vom Medi-Vac®-Absaugbeutel.
4. Verschließen Sie den Anschluss „Vacuum“ am Medi-Vac®-Absaugbeutel mit der blauen Kappe.
5. Lösen Sie den Vakuumverbindungsschlauch vom roten Anschluss des Medi-Vac®-Außenbehälters.
6. Entnehmen Sie das Medi-Vac®-Behältersystem aus der Halterung.
7. Entnehmen Sie den verschlossenen Medi-Vac®-Absaugbeutel aus dem Medi-Vac®-Außenbehälter und entsorgen Sie diesen.
8. Reinigen Sie den Medi-Vac®-Außenbehälter gemäß den Angaben in der Gebrauchsanweisung des Herstellers.
9. Wechseln Sie die DDS-Bakterien und Virenfilterkartusche Einwegsystem nach vier Monaten aus (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).



### 3.8.3 Hinweise zur DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem



- Zwischen dem Gerät und dem Medi-Vac®-Sekretbehältersystem befindet sich die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem.
- Diese besteht aus einem DDS-Bakterien- und Virenfilter sowie der blauen Halterung.
- Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche schützt das Gerät wirkungsvoll vor Übersaugung und Kontamination.
- ☞ Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem muss nach vier Monaten ersetzt werden (Voraussetzung: Gerät wird verwendet)
- ☞ Verwenden Sie das Gerät niemals ohne DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche.

#### **Tragen Sie Einweg-Handschuhe, wenn Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche austauschen.**

1. Entfernen Sie das Medi-Vac®-Behältersystem.
2. Drehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche gegen die Uhrzeigerrichtung und ziehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche aus der Öffnung.
  - ☞ DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche wurde entfernt.
3. Setzen Sie die neue DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche in die vorgesehene Öffnung am Gerät ein und drehen Sie die Kartusche mit einer Vierteldrehung in Uhrzeigerrichtung. Der blaue Anschluss für den Vakuumverbindungsschlauch muss in Richtung 4 Uhr zeigen.
  - ☞ Das Gerät ist wieder einsatzbereit.

## 4.0 Bedienung

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Infektionsgefahr durch mangelhafte Hygiene oder beschädigte Teile!**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Verwenden Sie für jeden Patienten neue Verbrauchsmaterialien (Einpatienten-Sekretbehältersystem, DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche und Absaugschlauch).
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob Schläuche oder Einpatienten-Behältersystem beschädigt sind. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Elektrischer Schlag bei beschädigtem Gerät!**

Herzrhythmusstörungen können verursacht werden.

- Prüfen Sie vor jeder Verwendung, ob das Gerät und das Steckernetzteil beschädigt sind.
- Tauschen Sie beschädigte Teile sofort aus.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist.

**Umgebungsbedingungen während des Betriebs siehe Kapitel „10.0 Technische Daten“ auf Seite 50.**

## 4.1 Gerät einschalten

- ☞ Lassen Sie das Gerät nur so lange eingeschaltet, wie Sie es benötigen. So können Sie die Lebensdauer des Akkus (beim ATMOS LC 27 Battery) verlängern.
- 1. Drücken Sie auf die Taste Ein/Aus, um das Gerät einzuschalten.
- » Die Pumpe startet.
- » Die Betriebs-Statusanzeige (LED) unter der Taste Ein/Aus leuchtet, solange das Gerät eingeschaltet ist.

## 4.2 Gerät ausschalten

1. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie auf die Ein/Aus-Taste drücken.

## 4.3 Vakuum einstellen

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Zu hohes Vakuum!**

Patient kann schwer verletzt werden.

- Beachten Sie die geltenden Leitlinien.
  - Wählen Sie das Vakuum entsprechend dem Patienten und der Anwendung.
  - Bei einer Anwendung des Gerätes an Kindern muss ein geringes Vakuum verwendet werden. Beachten Sie die Anweisungen des behandelnden Arztes.
1. Schalten Sie das Gerät ein.
  2. Stellen Sie das gewünschte Vakuum ein, indem Sie die Saugschlauchöffnung zuhalten und das Vakuum aufbauen lassen.
  3. Drehen Sie die Vakuumregulierung soweit nach rechts, bis am Manometer das gewünschte Vakuum angezeigt wird.

4. Zur Reduzierung des gewünschten Vakuums drehen Sie die Vakuumregulierung nach links.
- ☞ Den Einstellbereich des Vakuums können Sie direkt an die Vakuumregulierung sehen (von - bis +).
  - ☞ Über die Nebenluftregulierung am Fingertip können Sie das eingestellte Vakuum zusätzlich feinregulieren.

## 4.4 Absaugen

### **⚠ WARNUNG**

#### **Geräteausfall, falls das Gerät zu lange im Dauerbetrieb eingesetzt wird!**

Patient kann ersticken.

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht länger als nötig eingeschaltet ist.
- Kontrollieren Sie den Status des Akkus regelmäßig, während Sie das Gerät betreiben.

### **⚠ WARNUNG**

#### **Infektionsgefahr!**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Tragen Sie beim Absaugen stets Einweg-Handschuhe.

### **⚠ VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr durch ungeeignetes Material oder ungeschulte Anwender!**

Es könnten Verletzungen im Mund- und Rachenraum des Patienten erfolgen.

- Saugen Sie im trachealen Bereich besonders vorsichtig ab.
  - Patient kann schwer verletzt werden, falls ein zu hohes Vakuum verwendet wird. Wählen Sie das Vakuum entsprechend dem Patienten und der Anwendung. Drehen Sie an der Vakuumregulierung, um das gewünschte Vakuum einzustellen. Das Manometer zeigt das akute Vakuum an.
  - Erstickungsgefahr durch volles Einpatienten-Sekretbehältersystem.
  - Achten Sie auf den Füllstand des Einpatienten-Sekretbehältersystems.
  - Leeren Sie das Einpatienten-Sekretbehältersystem aus, sobald dieser halb voll ist. Sobald das Sekretbehältersystem zu voll ist, können Sie mit dem Gerät nicht mehr absaugen.
  - Achten Sie darauf, dass der Schlauch während der Absaugung nicht abknickt. Die Saugleistung am Patienten ist sonst zu gering.
1. Führen Sie den Absaugvorgang so durch, wie Sie vom medizinischen Fachpersonal eingewiesen wurden.
  2. Steuern Sie den Absaugvorgang und das gewünschte Vakuum mit der Nebenluftöffnung am Fingertip.
  3. Schalten Sie das Gerät nach dem Absaugvorgang aus.
  4. Bei einem angeschlossenen Steckernetzteil: trennen Sie dieses vom Stromanschluss und anschließend vom Gerät.
  5. Entfernen Sie das Einpatienten-Sekretbehältersystem. Beachten Sie das Kapitel „4.5.1 Entfernen des Einpatienten-Sekretbehältersystems“ auf Seite 37.

## 4.5 Nach dem Gebrauch

1. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie auf die Ein/Aus-Taste drücken.
2. Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch: Kapitel „5.0 Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 38.
3. Führen Sie nach jeder Reinigung eine Funktionskontrolle durch: Kapitel „6.1 Funktionskontrolle“ auf Seite 44.

### 4.5.1 Entfernen des Einpatienten-Sekretbehältersystems

1. Entfernen Sie den Einpatienten-Sekretbehälter indem Sie die blaue Entriegelungstaste auf dem Bedienfeld gedrückt halten und das Einpatienten-Sekretbehältersystem seitlich herausnehmen.
  2. Öffnen Sie den Einpatienten-Sekretbehälterdeckel indem Sie den Deckel eine Vierteldrehung gegen die Uhrzeigerichtung bewegen.
  3. Nehmen Sie den Einpatienten-Sekretbehälterdeckel am Einpatienten-Sekretbehälter ab.
  4. Lösen Sie den mechanischen Überlaufschutz vom Einpatienten-Sekretbehälterdeckel und drücken Sie anschließend die Schwimmerkugel heraus.
  5. Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch: Kapitel „5.0 Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 38.
  6. Führen Sie nach jeder Reinigung eine Funktionskontrolle durch: Kapitel „6.1 Funktionskontrolle“ auf Seite 44.
- » Das Gerät ist für die nächste Anwendung vorbereitet.

### 4.5.2 Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip entfernen

1. Drehen Sie den blauen Adapter am Absaugschlauch mit einer Vierteldrehung gegen die Uhrzeigerichtung.
  2. Lösen Sie den blauen Adapter vom Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.
- ☞ Absaugschlauch kann entfernt werden.

### 4.5.3 DDS-Schlauchadapter entfernen

1. Lösen Sie den Absaugschlauch vom blauen DDS-Adapter.
  2. Drehen Sie den blauen DDS-Adapter mit einer Vierteldrehung gegen die Uhrzeigerichtung.
  3. Lösen Sie den blauen DDS-Adapter vom Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.
- » DDS-Adapter kann entfernt werden.

## 5.0 Reinigung und Desinfektion

### 5.1 Sicherheitshinweise zur Aufbereitung

#### 5.1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir empfehlen Ihnen, grundsätzlich alle Wartungs- und Austauschvorgänge schriftlich zu dokumentieren.

Ob die erforderlichen Ergebnisse der Reinigung und Desinfektion erreicht werden, liegt in der Verantwortung des Anwenders. Üblicherweise sind Validierung und Routineüberwachung des Verfahrens notwendig.

Die Aufbereitung dürfen nur Personen durchführen, die entsprechende Sachkenntnisse besitzen. Für die genannten Maßnahmen muss die Person über die notwendigen Vorrichtungen verfügen.

#### 5.1.2 Gefahren für Anwender, Patienten und Dritte

##### **⚠️ WARNUNG**

##### **Infektionsgefahr durch ungeeignete Hilfsmittel!**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung. Die Schutzausrüstung besteht für alle Schritte, bei denen die Produktbestandteile noch kontaminiert sind, aus Schutzhandschuhen, Schutzkleidung, Schutzbrille und Mund- und Nasenschutz.
- Verwenden Sie nur Hilfsmittel, die sich gut aufbereiten lassen oder Einweg-Produkte sind.

##### **⚠️ WARNUNG**

##### **Infektionsgefahr durch ungeeignete Aufbereitung!**

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Achten Sie darauf, dass alle Bereiche des Zubehörteils gut erreicht werden.
- Verwenden Sie zur maschinellen Aufbereitung nur geeignete Beladungsträger. Dies gilt insbesondere für Zubehörteile mit schwer zugänglichen Hohlräumen und Lumina.
- Achten Sie darauf, dass sich beim Einlegen in Aufbereitungslösungen in den Hohlräumen und Lumina keine Luftblasen bilden.

#### 5.1.3 Geräteschäden vermeiden

##### **⚠️ ACHTUNG**

##### **Geräteschäden durch fehlerhaft durchgeführte Reinigung!**

Das Produkt kann beschädigt werden.

- Verwenden Sie zur Reinigung und Desinfektion der Geräteoberfläche ein feuchtes, niemals nasses Tuch.
- Verwenden Sie kein Sprühdesinfektionsmittel direkt am Produkt. Sprühen Sie das Desinfektionsmittel auf ein Tuch, bevor Sie die Geräteoberfläche desinfizieren.
- Achten Sie darauf, dass kein Desinfektionsmittel in das Produkt eindringen kann.
- Achten Sie darauf, dass das Produkt während der Reinigung ausgeschaltet ist.
- Das Produkt darf niemals autoklaviert, unter fließendem Wasser abgespült oder in Flüssigkeit eingelegt werden.

**⚠ ACHTUNG**

**Geräteschäden durch fixierende Reinigung!**

Verschmutzungen können dauerhaft nicht mehr entfernt werden.

- Verwenden Sie vor und zur Reinigung keine Aldehyde.
- Setzen Sie das Produkt vor und zur Reinigung keinen Temperaturen >40 °C / 104 °F aus.

**⚠ ACHTUNG**

**Ungeeignete Hilfsmittel!**

Das Produkt kann beschädigt werden.

- Verwenden Sie nur fusselfreie, weiche Tücher.
- Verwenden Sie für die Schlusspülung immer vollentsalztes Wasser.
- Beachten Sie die zugehörigen Gebrauchsanweisungen aller verwendeten Hilfsmittel und Geräte.

**⚠ ACHTUNG**

**Ungeeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel.**

Das Produkt kann beschädigt werden.

- Verwenden Sie **für Kunststoffteile keine** Prozesschemikalien, die folgende Inhaltsstoffe beinhalten:
  - Chloramide oder Phenolderivate

**⚠ ACHTUNG**

**Falsche maschinelle Reinigung und Desinfektion.**

Korrosion durch Feuchtigkeit.

- Entnehmen Sie die Produkte sofort nach Programmende.

## 5.2 Aufbereitung vorbereiten und beenden

### Vor der Aufbereitung

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Zerlegen Sie das Produkt für die Aufbereitung in folgender Reihenfolge:
  - Entfernen Sie das Steckernetzteil vom Gerät.
  - Entfernen Sie das Einpatienten-Sekretbehältersystem vom Gerät.
  - Entfernen Sie vorsichtig den Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.
  - Entfernen Sie den mechanischen Überlaufschutz vom Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.
  - Entsorgen Sie das Sekret.

### Nach der Aufbereitung

1. Führen Sie eine Funktionskontrolle durch.

## 5.3 Flächen aufbereiten

### 5.3.1 Übersicht

Fläche	Nach jeder Anwendung	Bei Patientenwechsel	Täglich	Wöchentlich	Alle zwei Monate	Monatlich	Vorreinigung	Wischreinigung	Wischdesinfektion	Sprühdesinfektion	Bemerkung
Gehäuse inkl. Tragegriff		x		x				x	x		Gemäß Mittel Herstellerangaben
Manometer		x		x				x	x		Gemäß Mittel Herstellerangaben
Vakuumregulierung		x		x				x	x		Gemäß Mittel Herstellerangaben
Entriegelungstaste		x		x				x	x		Gemäß Mittel Herstellerangaben
Bedienfeld		x		x				x	x		Gemäß Mittel Herstellerangaben

### 5.3.2 Prozesschemikalien auswählen

Beachten Sie die Angaben des Herstellers der Prozesschemikalien.

Bei starker Verschmutzung sollte die Geräteoberfläche direkt mit einem, mit klarem Wasser angefeuchtetem Tuch, gereinigt werden.

Mittel (Hersteller)	Wirkstoffe in 100 g	Art	Gehäuse inkl. Tragegriff	Manometer	Vakuumregulierung	Entriegelungstaste	Bedienfeld
<b>Reinigung</b>							
Mikrozyd® Sensitive Wipes (Schülke & Mayr)	Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-Chloride 0,26 g C12-14-Alkyl[(ethylphenyl) methyl]dimethyl, Chloride 0,26 g Didecyldimethylammoniumchlorid 0,26 g	Tücher	x	x	x	x	x
<b>Desinfektion</b>							
Green & Clean SK (Metasys)	Propan-2-ol [67-63-0], Didecyldimethylammoniumchlorid [7173-51-5], C12-14-Alkyl [(ethylphenyl)methyl] Dimethylammoniumchlorid [85409-23-0], Benzyl-C12-16-Alkyldimethylammoniumchlorid [68424-85-1]	Schaum Gebrauchsfertig	x	x	x	x	x
Bacillo® 30 Sensitive Foam (Bode Chemie)	Ethanol 14 g; Propan 2-ol 10 g; Propan-1-ol 6 g, Amine, N-C10-16-alkyltrimethylenedi-, Reaktionsprodukte mit Chloressigsäure (CAS-Nr. 139734-65-9) 0,2 g	Schaum	x	x	x	x	x
Mikrozyd® Sensitive Wipes (Schülke & Mayr)	0,26 g Alkyl(C12-16)dimethylnezyllammoniumchlorid, 0,26 g Didecyldimethylammoniumchlorid, 0,26 g Alkyl(C12-14)ethylbenzylammoniumchlorid	Tücher	x	x	x	x	x
Mikrozyd® Universal Wipes (Schülke & Mayr)	2-Propanol 17,4 g Ethanol 12,47 g	Tücher	x	x	x	x	x
Bacillo® AF (Bode Chemie)	Propan-1-ol 45 g; Propan-2-ol 25 g; Ethanol 4,7 g	Lösung Gebrauchsfertig	x	x	x	x	x

### 5.3.3 Vorreinigung

1. Trennen Sie das Gerät vom Versorgungsnetz.
  2. Reinigen Sie die Fläche gleichmäßig mit einem geeigneten Tuch und klarem Wasser. Achten Sie insbesondere auf schwer zugängliche Stellen.
  3. Absaugschlauch entfernen und am Waschbecken mit Wasser durchspülen.
- » Es sind keine Verschmutzungen mehr sichtbar.

### 5.3.4 Wischreinigung

1. Trennen Sie das Gerät vom Versorgungsnetz.
  2. Reinigen Sie die Fläche gleichmäßig mit einem geeigneten Tuch und einem geeigneten Reinigungsmittel, siehe Kapitel „5.3.1 Übersicht“ auf Seite 40. Achten Sie insbesondere auf schwer zugängliche Stellen.
- » Es sind keine Verschmutzungen mehr sichtbar.

### 5.3.5 Wischdesinfektion

1. Desinfizieren Sie die Fläche gleichmäßig mit einem geeigneten Tuch und einem geeigneten Desinfektionsmittel. Achten Sie insbesondere auf schwer zugängliche Stellen. Verwenden Sie kein Sprühdessinfektionsmittel direkt am Gerät.
2. Warten Sie die Einwirkzeit ab.
3. Lassen Sie die Fläche trocknen.

## 5.4 Zubehörteile aufbereiten

### 5.4.1 Austausch des Zubehörs

Zubehörteil	Nach jeder Anwendung	Bei Patientenwechsel	Täglich	Wöchentlich	Alle zwei Monate	Monatlich	Alle vier Monate
Einpatienten-Sekretbehältersystem (inkl. mechanischer Überlaufschutz)		X					
Absaugschlauch		X				X	
DDS-Schlauchadapter		X					X
DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche		X			X		

Bei Patientenwechsel müssen die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche, der Absaugschlauch bzw. der DDS-Adapter und das Einpatienten-Sekretbehältersystem ausgetauscht werden.

#### Einpatienten-Sekretbehältersystem (inkl. mechanischer Überlaufschutz)

- Das Einpatienten-Sekretbehältersystem mindestens einmal täglich leeren und kräftig mit klarem Wasser, wenn möglich mit einem milden Haushaltsspülmittel reinigen und anschließend mit klarem Wasser spülen.

- ☞ Empfehlung:  
Füllen Sie vor der Absaugung etwas Wasser (ca. 10-20 ml) in das Einpatienten-Sekretbehältersystem. Somit verhindern Sie ein Eintrocknen des Sekretes.
- Das Auskochen des Einpatienten-Sekretbehältersystems ist möglich (max. Zyklusanzahl: 30 x)
  - Das Einpatienten-Sekretbehältersystem ist spülmaschinenfest.
  - Bei Patientenwechsel muss das Einpatienten-Behältersystem ausgetauscht werden.
  - ATMOS empfiehlt das Einpatienten-Sekretbehältersystem bei häufiger Anwendung und Desinfektion spätestens alle 3 Monate zu tauschen!
  - Überprüfen Sie die Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel auf Verschmutzung oder Beschädigungen.  
Reinigen Sie die Dichtung bzw. tauschen Sie die Dichtung aus.
  - Überprüfen Sie den korrekten Sitz der schwarzen Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel nach der Reinigung.  
Sollte die Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel nicht vorhanden sein, setzen Sie die Dichtung wieder ein.
  - Überprüfen Sie den festen Sitz des mechanischen Überlaufschutzes am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel nach der Reinigung. Stellen Sie sicher, dass die Schwimmerkugel im mechanischen Überlaufschutz vorhanden ist.

#### **Serres®-, Medi-Vac®-Sekretbehältersystem**

- Beachten Sie die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung des Sekretbehältersystems.
- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne Bakterienfilter.

#### **Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip / Saugschlauch**

- Den Absaugschlauch / Saugschlauch nach jeder Absaugung mit klarem Wasser durchspülen.
- Bei Anwendung an nur einem Patienten muss der Absaugschlauch / Saugschlauch alle 4 Wochen ausgetauscht werden.
- Bei starker Verschmutzung durch verklebtes bzw. verkrustetes Sekret muss der Absaugschlauch / Saugschlauch sofort ausgetauscht werden.
- Bei Patientenwechsel muss der Absaugschlauch / Saugschlauch ausgetauscht werden.

#### **DDS-Schlauchadapter**

- Den DDS-Schlauchadapter nach jeder Absaugung mit klarem Wasser durchspülen.
- Bei Anwendung an nur einem Patienten muss der DDS-Schlauchadapter alle 4 Monate ausgetauscht werden.
- Bei starker Verschmutzung durch verklebtes/ verkrustetes Sekret muss der DDS-Schlauchadapter sofort ausgetauscht werden.
- Bei Patientenwechsel muss der DDS-Schlauchadapter ausgetauscht werden.

### **DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche**

- Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche darf nicht gewaschen oder autoklaviert werden.
- Der DDS-Bakterien- und Virenfilter kann nicht von der Filterkartusche getrennt werden.
- Einmalartikel, zur Anwendung bei jeweils nur einem Patienten.
- Bei Patientenwechsel muss die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche ausgetauscht werden.
- Bei Anwendung an nur einem Patienten muss die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche alle zwei Monate ausgetauscht werden (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).
- Ersetzen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche außerdem bei Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung.

### **DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem**

- Der DDS-Bakterien- und Virenfilter darf nicht gewaschen oder autoklaviert werden.
- Der DDS-Bakterien- und Virenfilter kann nicht von der Filterkartusche getrennt werden.
- Die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem muss nach vier Monaten ersetzt werden (Voraussetzung: Gerät wird verwendet).
- Ersetzen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche außerdem bei Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung.

## 6.0 Wartung und Service

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

ATMOS empfiehlt: Beauftragen Sie einen autorisierten ATMOS-Servicepartner.

### Wiederkehrende Prüfungen

Befolgen Sie die landesspezifischen Vorgaben bezüglich regelmäßiger Prüfungen, insbesondere zur Prüfung der elektrischen Sicherheit. ATMOS empfiehlt eine Prüfung alle 24 Monate.

### 6.1 Funktionskontrolle

Führen Sie eine Funktionskontrolle durch:

- Vor jeder Anwendung.
- Nach jeder Anwendung oder Reinigung.
- Alle 4 Wochen, falls Sie das Gerät nicht verwenden.
- Nach jeder Instandhaltungsmaßnahme, Wartung oder Reparatur.

### 6.2 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](http://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.

### 6.3 Umgang mit Akkus

Der Akku des ATMOS LC 27 Battery ist ein Verschleißteil und deshalb von der allgemeinen Gewährleistung ausgeschlossen. Es gilt eine Funktionsgarantie von 6 Monaten.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die maximale Lebensdauer des Akkus zu erreichen:

- Verwenden Sie ausschließlich den Original-Akku.
- Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal betreiben, muss der Akku vollständig geladen sein.
- Lagern Sie das Gerät immer mit Akku im aufgeladenen Zustand.

- Laden Sie den Akku alle 3 Monate voll auf, auch wenn Sie das Gerät nicht verwenden.
- Legen Sie Akkus nicht in die Sonne oder in die Nähe von warmen Heizkörpern. Lagern Sie Akkus idealerweise zwischen 8 und 15° C.
- Tauschen Sie den Akku aus, wenn seine verfügbare Laufzeit merklich nachlässt.
- Die Kapazität des Akkus ist nach ca. 400 Ladezyklen erschöpft.

## 7.0 Fehler beheben

Der ATMOS LC 27 oder der ATMOS LC 27 Battery wurde im Werk einer eingehenden Güteprüfung unterzogen. Falls dennoch eine Störung auftritt, können Sie diese möglicherweise selbst beheben.

### Laden und Akkustatus

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht laden.	Stecker des Steckernetzteils sitzt schlecht.	Prüfen Sie die Verbindung mit dem Versorgungsnetz.
	Steckernetzteil defekt.	Tauschen Sie das Steckernetzteil aus.
	Akku nicht richtig angeschlossen.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Akkutemperatur zu hoch oder niedrig.	Nach längerem Gebrauch: Lassen Sie das Gerät abkühlen. Extreme Umgebungstemperatur: Stellen Sie das Gerät gegebenenfalls an einen kühleren oder wärmeren Ort.
	Akku defekt.	Tauschen Sie den Akku aus. Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Sicherung oder Elektronik defekt.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
Beim Laden des Akkus werden keine 100 % erreicht. Die Ladezeit kann bis zu 12 Stunden dauern.	Akkulaufzeit ist erschöpft oder Akku defekt.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Falsches Steckernetzteil.	Verwenden Sie nur das mitgelieferte Steckernetzteil oder ein Original-Ersatzteil.
Rote LED der Anzeige des Akkustatus leuchtet, obwohl Akku voll geladen.	Akku defekt.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.

### Ein- und Ausschalten

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht ein- oder ausschalten.	Akku ist entladen.	Laden Sie den Akku.
	Akku nicht richtig angeschlossen.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Stecker des Ladezubehörs sitzt schlecht.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Sicherung oder Elektronik defekt.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
Pumpe läuft nicht an.	Es liegt bereits ein Vakuum an.	Schalten Sie das Gerät nicht ein, falls bereits ein Vakuum anliegt.

## Vakuum und Saugleistung

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Vakuum wird nicht aufgebaut oder nicht erreicht.	Akku ist entladen oder defekt.	Laden Sie den Akku oder senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Undichte Stelle an Schläuchen oder am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel.	Prüfen Sie Einpatienten-Sekretbehälterdeckel und Schläuche auf festen Sitz. Drehen Sie die DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche fest ein. Prüfen Sie die weiße Dichtung an der DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche. Überprüfen Sie den korrekten Sitz der schwarzen Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel. Sollte die Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel nicht vorhanden sein, setzen Sie die Dichtung ein. Überprüfen Sie die Dichtung im Einpatienten-Sekretbehälterdeckel auf Verschmutzung oder Beschädigungen. Reinigen Sie die Dichtung bzw. tauschen Sie die Dichtung aus.
	Flüssigkeit ist in das Gerät gedrungen.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Pumpe defekt oder Gerät undicht.	Senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	Einwegbeutel nicht korrekt eingesetzt bzw. nicht korrekt verbunden.	Kontrollieren Sie den festen Sitz des Einwegbeutels im Außenbehälter. Kontrollieren Sie alle Anschlussstellen am Sekretbehältersystem.
Geringe Saugleistung, obwohl Vakuum erreicht.	Hydrophober DDS-Bakterien- und Virenfilter ist verblockt.	Wechseln Sie die hydrophobe DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche.
	Schlauch abgeknickt.	Prüfen Sie die Schläuche.
	Bakterienfilter im Einwegbeutel ist verblockt.	Wechseln Sie den Absaugbeutel.
Lose Teile im Einpatienten-Sekretbehältersystem	Mechanischer Überlaufschutz hat sich gelöst.	Befestigen Sie den mechanischen Überlaufschutz am Einpatienten-Sekretbehälterdeckel und klicken Sie diesen in die vorgesehenen Befestigungen ein. Überprüfen Sie den festen Sitz des mechanischen Überlaufschutzes.

## 8.0 Zubehör

### 8.1 Zubehör

Bezeichnung	REF
Tasche ATMOS LC 27	321.0350.0
ATMOS Steckernetzteil	011.1363.0
Umrüstset Serres®-Sekretbehältersystem	321.0360.0
Umrüstset Medi-Vac®-Sekretbehältersystem	321.0370.0
Serres®-Aufnahmebehälter 1 l	312.0465.0
Serres®-Winkelkonnektor grau, 2 St.	310.0415.0
Medi-Vac®-Aufnahmebehälter 1 l	312.0473.0
Verbrauchsteile-Set ATMOS LC 27 / DDS, 10 St.	321.0340.0
Einpatienten-Sekretbehältersystem	321.0300.0
DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche, 10 St.	321.0027.0
DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche Einwegsystem, 10 St.	321.0034.0
Absaugschlauch mit DDS-Adapter und Fingertip, 10 St.	321.0100.0
Saugschlauch, Silikon, Ø 6mm, L = 1,3 m, 1 St.	000.0013.0
Saugschlauch, Silikon, Ø 6mm, L = 1 m (Mindestabnahme 5 m)	006.0009.0
Saugschlauch, PVC, Einmalartikel, Ø 6 mm, L = 1,30 m, 10 St.	006.0057.0
DDS-Schlauchadapter, 5 St.	321.0040.0
Fingertip, nicht-steril, nicht autoklavierbar, mind. 1 Pckg = 10 St.	000.0347.0
Fingertip, nicht-steril, nicht autoklavierbar, 100 St.	000.0347.1
Serres® Einweg-Absaugbeutel 1 l ohne Geliermittel, 36 St.	312.0466.0
Serres® Einweg-Absaugbeutel 1 l mit Geliermittel, 32 St.	312.0467.0
Medi-Vac® Einweg-Absaugbeutel 1 l, 50 St.	312.0474.0
Absaugkatheter, Größe: CH 12, Länge: 53 cm, 100 St.	000.0294.0
Absaugkatheter, Größe: CH 14, Länge: 53 cm, 100 St.	000.0295.0
Absaugkatheter, Größe: CH 16, Länge: 53 cm, 100 St.	000.0296.0

## 9.0 Entsorgung/Recycling

### Verpackung

1. Führen Sie die Geräteverpackung dem Recycling zu, falls diese nicht mehr benötigt wird.

### Behältersystem

Einweg-Produkte dürfen nicht aufbereitet und wiederverwendet werden! Entsorgen Sie Einweg-Produkte fachgerecht.

Die nachfolgenden Hinweise gelten nur für Mehrweg-Produkte.

1. Reinigen und desinfizieren Sie die Mehrweg-Produkte des Behältersystems.
2. Führen Sie die desinfizierten Mehrweg-Produkte dem Recycling zu.

### ATMOS LC 27 und ATMOS LC 27 Battery

Entsorgen Sie die Geräte und Akkus nicht über den Hausmüll.

1. Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät.
2. In Deutschland: Senden Sie das Gerät an ATMOS oder Ihren zuständigen Fachhändler zurück. Diese werden das Gerät fachgerecht recyceln.
3. In anderen Ländern: Recyclen Sie das Gerät fachgerecht und gemäß den länderspezifischen Gesetzen und Vorschriften.




### 9.1 Erwartete Lebensdauer

Bei Anwendung entsprechend der Gebrauchsanweisung hat das Gerät (ATMOS LC 27 bzw. ATMOS LC 27 Battery) eine erwartete Lebensdauer von 3 Jahren. Eine regelmäßige gründliche Reinigung und Desinfektion des Absauggerätes und deren Anwendungsteile, sowie der Betrieb des Gerätes entsprechend der Gebrauchsanweisung, werden vorausgesetzt.

## 10.0 Technische Daten

### 10.1 ATMOS LC 27



Spannung	100 - 240 V~ ± 10 %; 50/60 Hz (13,4 VDC Steckernetzteil)
Stromaufnahme	Max. 1 A
Leistungsaufnahme	Max. 37 W
Steckernetzteil	Hersteller: GlobTek, Inc. Modell: GTM46402-3713.4
Saugleistung (an der Pumpe bei Netzbetrieb und 21°C/1013 hPa)	27 l/min ± 3 l/min
Maximal erzielbares Vakuum bei NN*	-80 kPa ± 5 kPa (-800 mbar ± -50 mbar; -600 mmHg ± 37,5 mmHg) bzw. 80% des Tagesluftdrucks
Vakuumanzeige	-1...0 bar (±2,5 % vom Endwert) (mmHg, bar, kPa)
Vakuumeinstellung	Stufenloser Vakuumregler
Betriebsdauer	Intervallbetrieb (max. 30 Minuten „AN“; min. 30 Minuten „AUS“)
Umgebungsbedingungen Transport/Lagerung	
- Temperatur	-30...+70°C
- Luftfeuchte ohne Kondensation	5...90 %
- Luftdruck	700...1060 hPa
Umgebungsbedingungen Betrieb	
- Temperatur	0...+40°C
- Luftfeuchte ohne Kondensation	20...80%
- Luftdruck	700...1060 hPa
Max. Betriebshöhe	3000 m (NN)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Abmessungen (B x H x T)	286 x 243 x 118 mm (mit DDS Behältersystem) 340 x 253 x 140 mm (mit Serres®-Behältersystem) 368 x 243 x 161 mm (mit Medi-Vac®-Behältersystem)
Gewicht	1,9 kg (mit leerem DDS Behältersystem) 2,1 kg (mit leerem Serres®-Behältersystem) 2,1 kg (mit leerem Medi-Vac®- Behältersystem)
Wiederkehrende Prüfungen:	Empfohlen: Prüfung alle 24 Monate
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag (nach EN 60601-1)	II
Klassifizierung Anwendungsteil	Anwendungsteile BF 

Schutzart	IP22
CE-Kennzeichnung	<b>CE 0124</b>
Ident-Nr. (REF)	321.1000.0 ATMOS LC 27 / DDS 321.1100.0 ATMOS LC 27 / Serres® 321.1200.0 ATMOS LC 27 / Medi-Vac® 321.1300.0 ATMOS LC 27 / DDS Universal

\* Je nach Höhe über dem Meer, den herrschenden Luftdruck und der Lufttemperatur können die Angaben abweichen.

## 10.2 ATMOS LC 27 Battery

Spannung	100 - 240 V~ ± 10 %; 50/60 Hz (13,4 VDC Steckernetzteil)
Stromaufnahme	Max. 1 A
Leistungsaufnahme	Max. 37 W
Steckernetzteil	Hersteller: GlobTek, Inc. Modell: GTM46402-3713.4
Sonstige Stromquellen	12 V; 4 Ah, Bleigel-Akku Min. 400 Ladezyklen in ca. 3 Jahren
Akkulaufzeit	Ca. 60 Minuten
Ladezeit	50 % in 3 h Max. in 12 h
Saugleistung (an der Pumpe bei Netzbetrieb und 21°C/1013 hPa)	27 l/min ± 3 l/min
Maximal erzielbares Vakuum bei NN*	-80 kPa ± 5 kPa (-800 mbar ± -50 mbar; -600 mmHg ± 37,5 mmHg) bzw. 80% des Tagesluftdrucks
Vakuumanzeige	-1...0 bar (±2,5 % vom Endwert) (mmHg, bar, kPa)
Vakuumeinstellung	Stufenloser Vakuumregler
Notbetrieb	Bei komplett entleertem Akku ist ein netzversorgter Betrieb möglich
Betriebsdauer	Intervallbetrieb (max. 30 Minuten „AN“; min. 30 Minuten „AUS“)
Geräuschpegel	< 65 dB (A) @1m
Umgebungsbedingungen Transport/Lagerung	
- Temperatur	-30...+70°C
- Luftfeuchte ohne Kondensation	5...90%
- Luftdruck	700...1060 hPa
Umgebungsbedingungen Betrieb	
- Temperatur	0...+40°C
- Luftfeuchte ohne Kondensation	20...80%
- Luftdruck	700...1060 hPa
Max. Betriebshöhe	3000 m (NN)

Verschmutzungsgrad	Klasse 2
Überspannungskategorie	II
Abmessungen BxHxT	286 x 243 x 118 mm (mit DDS Behältersystem) 340 x 253 x 140 mm (mit Serres®-Behältersystem) 368 x 243 x 161 mm (mit Medi-Vac®-Behältersystem)
Gewicht	3,3 kg (mit leerem DDS Behältersystem) 3,5 kg (mit leerem Serres®-Behältersystem) 3,5 kg (mit leerem Medi-Vac®-Behältersystem)
Wiederkehrende Prüfungen:	Empfohlen: Prüfung alle 24 Monate
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag (nach EN 60601-1)	II
Klassifizierung Anwendungsteil	Anwendungsteile BF 
Schutzart	IP 22
CE-Kennzeichnung	 <b>0124</b>
Ident-Nr. (REF)	321.2000.0 ATMOS LC 27 Battery / DDS 321.2100.0 ATMOS LC 27 Battery / Serres® 321.2200.0 ATMOS LC 27 Battery / Medi-Vac® 321.2300.0 ATMOS LC 27 Battery / DDS Universal

\* Je nach Höhe über dem Meer, den herrschenden Luftdruck und der Lufttemperatur können die Angaben abweichen.

### 10.3 DDS-Bakterien- und Virenfilterkartusche

Schutz vor Bakterien (BFE)	Filtrationseffizienz: 99,89667%*
Schutz vor Viren (VFE)	Filtrationseffizienz: 99,0%*
Filterklasse	H13 (High-Efficiency Particulate Air/Arrestance)*

\* externer Testbericht (Prüflabor)

## 11.0 Hinweise zur EMV

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

### Leitlinien und Herstellererklärung - Umgebungsbedingungen

Der ATMOS LC 27 und der ATMOS LC 27 Battery sind für den Betrieb in folgenden Umgebungen geeignet:

- In Bereichen der häuslichen Gesundheitsfürsorge in jeglichen Gebäuden.

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

### Leitlinien und Herstellererklärung - wesentliche Leistungsmerkmale

- ☞ 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

Der ATMOS LC 27 und der ATMOS LC 27 Battery verfügen über folgende elektrische Bauelemente:

Typ	REF	max. Leitungslänge
Steckernetzteil	011.1363.0	1,2 m

### Leitlinien und Herstellererklärung - Warnhinweise

#### Warnung

Die Verwendung von fremden elektrischen Bauelementen und Zubehör als vom Hersteller festgelegt oder bereitgestellt 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 der Geräte 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 beobachtet werden. Bitte schalten Sie, falls möglich, benachbarte unbenutzte Geräte aus

## 12.0 Notizen





**MedizinTechnik**

🏢 ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch / Germany

Phone: +49 7653 689-0

info@atmosmed.de

[www.atmosmed.com](http://www.atmosmed.com)