

Gebrauchsanweisung

ATMOS C 11 Systema

Deutsch



CE₀₁₂₄

GA1DE.110300.0

2023-07 Index 26

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Hinweise zur Gebrauchsanweisung.....	3
1.2	Erklärung der Bildzeichen und Symbole.....	4
1.3	Zweckbestimmung.....	6
1.4	Funktion.....	7
1.5	Lieferumfang.....	8
1.6	Transport und Lagerung.....	8
2	Hinweise zu Ihrer Sicherheit	9
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
2.2	Gefahren für Anwender, Patienten und Dritte.....	9
2.3	Geräteschäden vermeiden.....	11
3	Aufstellung und Inbetriebnahme	12
3.1	Benötigte Anschlüsse (Versorgungsnetz).....	12
3.2	Elektroanschluss.....	12
3.3	Übersicht Vollausstattung.....	13
3.4	Rückansicht.....	14
4	Bedienung	15
4.1	Absaugereinrichtung.....	15
4.2	Behältersysteme.....	16
4.3	Einwegbehältersystem.....	19
4.4	Druckluftmodul.....	21
4.5	ATMOS LS 21 LED – Quickstart.....	23
4.6	ATMOS HL 21 LED – Quickstart.....	25
4.7	LED Kaltlichtmodul.....	26
4.8	Endoskopmanagement.....	27
4.9	Instrumentenabwurf entleeren.....	29
5	Aufbereitung	30
5.1	Grundsätzliches zur Reinigung und Desinfektion.....	30
5.2	Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel.....	32
5.3	Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel.....	34
5.4	Empfohlene Desinfektionsmittel für Endoskope.....	35
6	Wartung und Service	38
6.1	Gerät einsenden.....	38
7	Fehler beheben	39
8	Zubehör und Verbrauchsmaterialien	41
8.1	Anwendung Zubehör.....	41
9	Entsorgung	45
10	Technische Daten	46
11	Hinweise zur EMV	48
12	Notizen	50

1 Einleitung

1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung



Diese Gebrauchsinformation enthält wichtige Hinweise, wie Sie Ihr Produkt 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 Produktnähe verfügbar sein.



Pflege, wiederkehrende Prüfungen, regelmäßige Reinigung und fachgerechte Anwendung sind unerlässlich. Sie gewährleisten die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit des Produkts.

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.



Die Einheit ATMOS C 11 Systema trägt die CE-Kennzeichnung CE 0124 gemäß der EU-Richtlinie des Rates über Medizinprodukte 93/42/EWG und erfüllt die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I dieser Richtlinie.

Die Einheit ATMOS C 11 Systema entspricht 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.com.

Das bei ATMOS angewandte Qualitätsmanagementsystem ist nach der internationalen Norm EN ISO 13485 zertifiziert.









Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme bitte das Kapitel „2 Hinweise zu Ihrer Sicherheit“ auf Seite 9, um eventuelle Gefahrensituationen zu vermeiden

Diese Gebrauchsanweisung gilt für folgende Produkte:








ATMOS C 11 Systema (sitzend)	REF 541.0000.0
ATMOS C 11 Systema (stehend)	REF 542.0000.0
ATMOS C 11 China	REF 541.0100.0





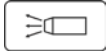






1.2 Erklärung der Bildzeichen und Symbole







In der Gebrauchsanweisung

 GEFAHR	Warnung vor einer Gefahr, die Sie unmittelbar tötet oder schwer verletzt. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
 WARNUNG	Warnung vor einer Gefahr, die Sie töten oder schwer verletzen kann. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
 VORSICHT	Warnung vor einer Gefahr, die Sie leicht verletzen kann. Beachten Sie die notwendigen Maßnahmen.
ACHTUNG	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.
»	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
	Warnung, besonders sorgfältig beachten (gelb)
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Rechtsverordnungen.
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der Eurasischen Wirtschaftsunion.

	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Herstellungsdatum Land der Herstellung: Deutschland
REF	Artikelnummer
UDI	Eindeutiger Identifikator eines Medizinprodukts
MD	Medizinprodukt
SN	Seriennummer
EAN	European Article Number
LOT	Chargenbezeichnung
IP X0	Angabe des Schutzgrads gegen das Eindringen von Festkörpern und Feuchtigkeit
	Anwendungsteil Typ BF
	Kein Hausmüll
	Nicht wiederverwenden
	Drucklufteinrichtung
	Saugereinrichtung
	Spiegelschnellerwärmer
	Potenzialausgleich
	Gerät der Schutzklasse I
	Stromsicherung
	Wechselstrom
	Diese Seite nach oben

	Zerbrechlich, mit Sorgfalt handhaben
	Trocken aufbewahren
	Vor Sonnenlicht schützen
	Temperaturbegrenzung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Luftdruck, Begrenzung

UDI-Datenbezeichner

REF	541.0000.0	REF	542.0000.0
(01)	04250365175417	(01)	04250365175677
(11)	220404	(11)	220404
(21)	00000000	(21)	12345678

REF	541.0100.0
(01)	04250365193442
(11)	220411
(21)	12345678

1.3 Zweckbestimmung

Produktname: ATMOS C 11 Systema

Hauptfunktion:

- Medizinische Absaugung
- Ohrspülung
- Medikamentenzerstäubung oder -spraying
- Stromversorgung für Visualisierung, Beleuchtung oder Beleuchtungszubehör
- Instrumenten Lagerung und Abwurf
- Instrumentenerwärmung

Vorgesehene Verwendung/Zweckbestimmung:	Standard HNO Untersuchungen und/oder Therapie
Vorgesehene Anwender/Benutzerprofil:	Ärzte und med. Fachpersonal
Vorgesehene Patientengruppe:	Patienten aller Altersgruppen ohne Einschränkungen
Krankheitszustand, der zu diagnostizieren, zu behandeln oder zu überwachen ist:	Diagnostische Untersuchung von Anatomie aller Art
Anwendungsorgan:	Hals, Nasen, Ohren
Anwendungsdauer:	< 60 min.
Anwendungsumgebung:	Ambulante medizinische Einrichtungen, z.B. HNO-Praxen, Krankenhausambulanzen, MVZ
Kriterien zur Patientenauswahl:	Keine
Indikationen:	Standard HNO Untersuchungen und/oder Therapie
Medizinische Kontraindikation:	Ohrspülung: Darf nicht bei entzündetem Gehörgang und perforiertem Trommelfell verwendet werden.
Weitere Kontraindikation:	Pharyngale Absaugung: Nicht für die pharyngale Absaugung von Erbrochenem indiziert.
Warnhinweise:	Keine
Das Produkt ist:	Aktiv
Sterilität/Spezifischer mikrobieller Zustand:	Nicht steril
Einmalprodukt/Wiederaufbereitung:	Kein Einwegprodukt. Möglichkeiten zur Wiederaufbereitung entsprechend Gebrauchsanweisung.

1.4 Funktion

- Absaugmodul
- Druckluftmodul
- Ohrspülung mittels Druckluft
- LED-Lichtgriff ATMOS LS 21 LED
- LED-Stirnleuchte ATMOS HL 21 LED
- LED-Kaltlichtquelle
- Instrumentenablage
- Endoskopmanagement
- Spiegelschnellerwärmer

1.5 Lieferumfang

Die ATMOS C 11 Systema wurde vor dem Versand einer eingehenden Funktionsprüfung unterzogen und sorgfältig verpackt.

Bitte vergleichen Sie dennoch sofort nach Erhalt den Inhalt der Sendung auf Vollständigkeit (siehe Lieferschein).

Lieferumfang ATMOS C 11 Systema (sitzend):

Grundmodul mit zwei großen Schubladen, einer kleinen Schublade, Serviceraum für Sekretbehälter, sichere Aufbewahrungsmöglichkeit von jeweils drei sauberen und drei gebrauchten Endoskopen, zwei Anschlüsse für LED-Lichtgriff ATMOS LS 21 LED und LED Stirnleuchte ATMOS HL 21 LED, Halterung für LED-Lichtgriff mit Autostart-Funktion durch Lichtschrankenschaltung, drei Aufnahmemöglichkeiten für Medikamentensprayer, zwei Aufnahmemöglichkeiten für Spülflaschen, Absaugmodul, Absaugschlauch, Netzanschlusskabel, Gebrauchsanweisung.

Lieferumfang ATMOS C 11 Systema (stehend):

Grundmodul mit drei großen Schubladen, einer kleinen Schublade, Serviceraum für Sekretbehälter, sichere Aufbewahrungsmöglichkeit von jeweils drei sauberen und drei gebrauchten Endoskopen, zwei Anschlüsse für LED-Lichtgriff ATMOS LS 21 LED und LED Stirnleuchte ATMOS HL 21 LED, Halterung für LED-Lichtgriff mit Autostart-Funktion durch Lichtschrankenschaltung, drei Aufnahmemöglichkeiten für Medikamentensprayer, zwei Aufnahmemöglichkeiten für Spülflaschen, Absaugmodul, Absaugschlauch, Netzanschlusskabel, Gebrauchsanweisung.

1.6 Transport und Lagerung

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

Falls Sie Transportschäden feststellen:

1. Dokumentieren und melden Sie Transportschäden.
2. Senden Sie das Gerät an ATMOS.

Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung:

- Temperatur: -20...+50 °C
- Luftfeuchte ohne Kondensation: 30...95 %
- Druck: 500...1060 hPa

2 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig, bevor Sie das Produkt verwenden.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwenden Sie nur Zubehör und Optionen, die ausdrücklich für die Kombination mit dem Produkt geeignet sind und welche die Leistungs- und Sicherheitsanforderungen erfüllen.

Falls Sie mehrere Geräte oder Anwendungsteile verbinden, müssen Sie auch deren Sicherheitshinweise beachten.

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

Bitte beachten Sie, dass die Schubfächer nur mit einer maximalen Zuladung von 4,5 kg beladen werden dürfen.

Bitte beachten Sie ebenfalls, dass nur ein Schubfach nach dem anderen ausgezogen werden darf.

Stellen Sie sicher, dass die Rollen beim Gebrauch der Behandlungseinheit immer arretiert sind.

Das Gerät darf nicht im Bereich eines MRT (Magnetresonanztomograph) eingesetzt werden.

2.2 Gefahren für Anwender, Patienten und Dritte

Erstickungsgefahr für Kinder durch Zubehörteile!

Kinder können sich strangulieren oder durch Kleinteile ersticken.

- Halten Sie Kinder von Schläuchen und Anschlusskabeln fern.
- Halten Sie Kinder von verschluckbaren Kleinteilen fern. Verschluckbare Kleinteile sind z.B. Fingertip und Dichtungsring.

Explosions- und Brandgefahr!

Verbrennungen und Verletzungen sind möglich.

- Betreiben Sie das Produkt nie in Bereichen, die explosionsgefährdet oder mit Sauerstoff angereichert sind.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile von ATMOS.

Vermeiden Sie eine falsche Anwendung oder falsche Diagnose.

Ihr Patient kann schwer verletzt werden.

- Das Produkt darf nur von eingewiesenem Fachpersonal in beaufsichtigtem Betrieb genutzt werden.
- Das Produkt darf nur von medizinisch ausgebildeten Personen angewendet werden.
- Eine Diagnose darf nur von Personen mit entsprechender medizinischer Ausbildung gestellt werden.

Stolpergefahr durch Kabel.

Verletzungen und Brüche sind möglich.

- Verlegen Sie Anschlusskabel sachgemäß.

Stromschlag durch ungeeigneten Netzanschluss, falschen Umgang mit dem Produkt oder beschädigte Produktbestandteile

Verbrennungen und Herzrhythmusstörungen bis hin zum Tod sind möglich.

- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es heruntergefallen ist. Reinigen und desinfizieren Sie in diesem Fall das Gerät und senden Sie es zur Reparatur an ATMOS.
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob das Gerät oder das Netzkabel beschädigt sind. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Sie Schäden feststellen. Reinigen und desinfizieren 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.
- Trennen Sie das Gerät vom Versorgungsnetz, bevor Sie das Gerät pflegen, reparieren oder öffnen.
- Sie können das Gerät nur durch Ziehen des Netzsteckers vom Versorgungsnetz trennen.
- Positionieren Sie das Gerät so, dass Sie es jederzeit leicht vom Versorgungsnetz trennen können.
- Schließen Sie das Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter an.
- Berühren Sie Stecker oder Netzkabel nie mit nassen Händen.
- Verwenden Sie Netzteil und Netzkabel nur in trockener Umgebung. Die Umgebung darf nicht leitfähig sein.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Falls Flüssigkeit eingedrungen ist, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden. Reinigen und desinfizieren Sie in diesem Fall das Gerät und senden Sie es zur Reparatur an ATMOS.
- Verwenden Sie Netzteil und Netzkabel nur entsprechend der Gebrauchsanweisung.
- Verwenden Sie nur ordnungsgemäße Netzanschlüsse und Verlängerungskabel.
- Berühren Sie niemals gleichzeitig die Schnittstellen des Gerätes und den Patienten!
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile von ATMOS.
- Beachten Sie die Angaben zu wiederkehrenden Prüfungen in Kapitel „6 Wartung und Service“ auf Seite 38.
- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen dürfen nur autorisierte Personen durchführen.
- Verändern Sie das Gerät nicht ohne die Erlaubnis des Herstellers.

Halten Sie das Produkt funktionsfähig.

Sie oder Ihr Patient können durch Fehlfunktionen verletzt werden.

- Beachten Sie die Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) des Gerätes in Kapitel „11 Hinweise zur EMV“ auf Seite 48.
- Führen Sie vor jeder Anwendung eine Funktionskontrolle durch.
- Beachten Sie die Angaben zu wiederkehrenden Prüfungen in Kapitel „6 Wartung und Service“ auf Seite 38.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile von ATMOS.
- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die von ATMOS autorisiert sind.

Infektionsgefahr durch Krankheitserreger am Produkt!

Tödliche Krankheiten können übertragen werden.

- Tragen Sie stets Einmal-Handschuhe, wenn Sie mit Sekret in Berührung kommen könnten.
- Tragen Sie stets Einmal-Handschuhe, wenn Sie das Produkt verwenden.

- Verwenden Sie Komponenten, die mit ⊗ gekennzeichnet sind, nicht mehrfach. Diese Komponenten sind für den Einmalgebrauch bestimmt.
- Verwenden Sie steril verpackte Teile nur, wenn die Verpackung unbeschädigt ist.
- Betreiben Sie das Gerät nie ohne Bakterienfilter.
- Verwenden Sie immer einen Absaugkatheter, einen Saugansatz oder medizinisches Absaugzubehör. Der Absaugschlauch darf nie die Absaugstelle berühren.
- Reinigen und desinfizieren Sie das Produkt nach jedem Gebrauch.
- Reinigen und desinfizieren Sie gemäß der Gebrauchsanweisung.
- Das Produkt darf nicht mehr betrieben werden, wenn es übersaugt wurde.

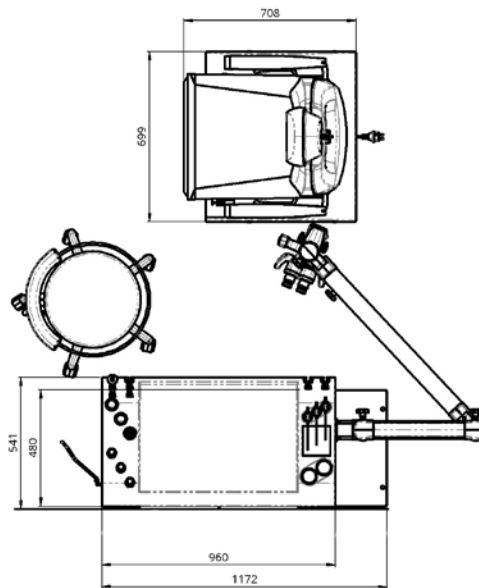
2.3 Geräteschäden vermeiden

Lagerung und Betrieb in ungeeigneter Umgebung.

Das Produkt kann beschädigt werden.

- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen zu Transport, Lagerung und Betrieb.

3 Aufstellung und Inbetriebnahme



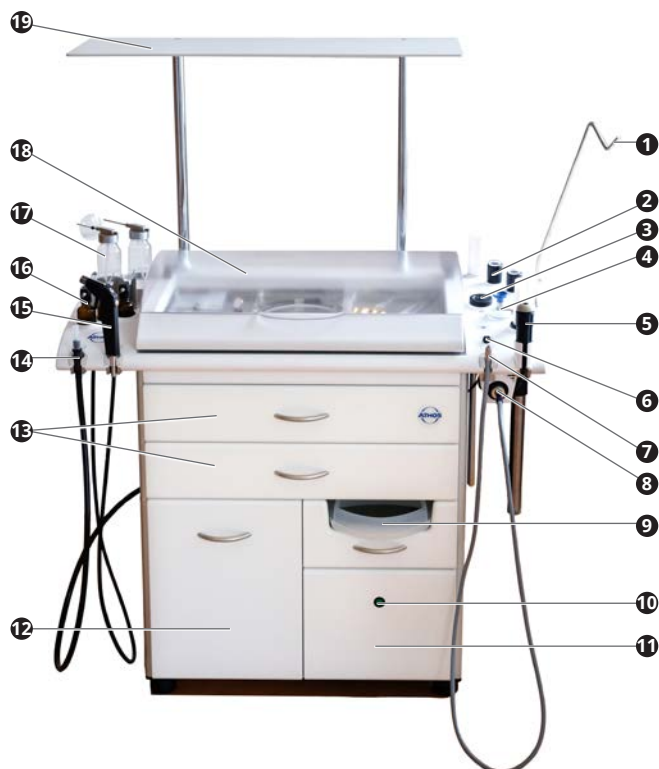
3.1 Benötigte Anschlüsse (Versorgungsnetz)

Einheit / Gerät	Maximal benötigte Anschlüsse
ATMOS C 11 Systema	1x Schutzkontaktsteckdose
Optional:	
Monitor	1x Schutzkontaktsteckdose
Mikroskop ATMOS i View	1x Schutzkontaktsteckdose
Patientenstuhl	1x Schutzkontaktsteckdose

3.2 Elektroanschluss

- Medizinisch genutzte Räume sind nach VDE 0107 bzw. VDE 0100 mit einer Fehlerstrom-Schutzschaltung (FI-Schutzschalter) mit einem Nennfehlerstrom $< 0,03$ A auszustatten. Die Installation muss gemäß VDE 0107 erfolgen.
- Das Netzkabel der ATMOS C 11 Systema wird an eine Schutzkontaktsteckdose in der Nähe des Gerätes (max. 5 m) angeschlossen (Bild). Dies darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
- Die Leistungsaufnahme beträgt maximal 270 W.
- Für den Anschluss weiterer elektrischer Geräte (Installation eines elektrisch betriebenen ATMOS Patientenstuhls, etc.) bitte zusätzliche Steckdosen vorsehen.
- Um das Gerät einzuschalten bringen Sie den on/off-Schalter in „on“-Position.
- Um das Gerät auszuschalten bringen Sie den on/off-Schalter in „off“-Position. In dieser Position ist das Gerät vom Netzanschluss getrennt.

3.3 Übersicht Vollausrüstung



- ① Automatisch geschalteter Stirnleuchtenhaken (optional)
- ② Endoskopmanagement für starre oder flexible, saubere Optiken (optional)
- ③ Spiegelschnellerwärmer (optional)
- ④ Desinfektionsköcher für benutzte Endoskope (optional)
- ⑤ LED-Lichtgriff (optional)
- ⑥ Regler Helligkeit
- ⑦ Lichtleiter
- ⑧ 1-Kanal Kaltlichtquelle (optional)
- ⑨ Instrumentenabwurf (optional)
- ⑩ Ein-/Ausschalter
- ⑪ Servicefach
- ⑫ Stauraum für Sekretbehälter
- ⑬ Schubladen
- ⑭ Automatische Absaugeinrichtung
- ⑮ Druckluft (optional)
- ⑯ Medikamentenzerstäubung (optional)
- ⑰ Ohrspülmodul Druckluft (optional)
- ⑱ Instrumentenablage (optional)
- ⑲ Ablageboard (optional)

3.4 Rückansicht



- 1 Netzanschluss


4 Bedienung

4.1 Absaugeinrichtung

VORSICHT

Kontrollieren Sie vor der Anwendung die Saugleistung und Dichtigkeit des Absaugsystems.

Entnehmen Sie hierfür den Schlauch und verschließen Sie das Schlauchende mit Ihrem Finger. Kontrollieren Sie, ob ein Vakuumaufbau stattfindet. Kontaktieren Sie bitte bei Undichtigkeit (kein Vakuumaufbau, zischendes Geräusch) den Servicetechniker (siehe Kapitel „4.2.10 DDS-Umschalt-Docking-Station“ auf Seite 19 und „6 Wartung und Service“ auf Seite 38).

Achten Sie darauf, dass Sie den Absaugschlauch immer in die linke Halterung, mit der Kennzeichnung , einführen (siehe Bild unten).

ACHTUNG

Betreiben Sie das Saugsystem nie ohne Bakterienfilter! Zur Verlängerung der Nutzungsdauer des Bakterienfilters verwenden Sie immer den Spritzschutz. Fehlfunktionen, die durch einen Betrieb ohne Bakterienfilter verursacht wurden, fallen nicht unter die Gewährleistung.

ACHTUNG

Wechseln Sie den Bakterienfilter regelmäßig. Hinweise dazu finden Sie in „4.2.2 Einsetzen/Entfernen des DDS-Bakterienfilters/Überlaufstopp“ auf Seite 16.

Nach jedem Patientenwechsel muss das Schlauchansatzstück ausgetauscht werden.

Bitte beachten Sie, dass die Schlauchansätze bis 70 °C mechanisch gereinigt und desinfiziert werden können.



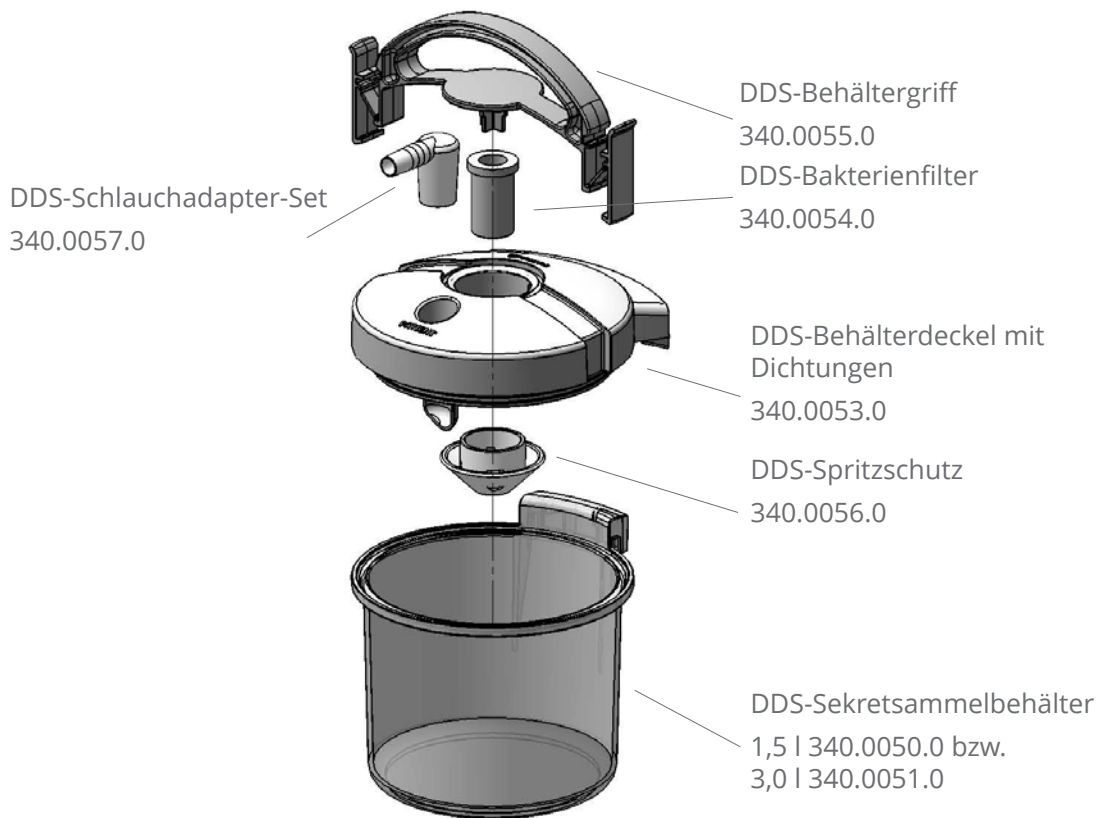
4.1.1 Aktivierung

1. Handgriff aus der Halterung nehmen. Durch die eingebaute Lichtschranke aktiviert sich die Absaugeinrichtung automatisch.
2. Der Bakterienfilter/Überlaufstopp des DDS-Mehrwegsystems und die Überlaufsicherungen in den Sekretbehältern der Einwegsysteme verhindern sicher ein Übersaugen.
3. Sind die Behälter gefüllt, trennen Sie Überlaufsicherungen die Behälter vom Vakuum. Das ist an einem Nachlassen der Saugleistung am Handgriff erkennbar. Setzen Sie in diesem Fall einen neuen Beutel in Ihr Einwegsystem ein, bzw. entleeren, reinigen und desinfizieren Sie das Mehrwegbehältersystem wie in Kapitel „5 Aufbereitung“ auf Seite 30 beschrieben und setzen einen neuen Bakterienfilter ein.

4.2 Behältersysteme

4.2.1 Mehrwegbehältersystem

Aufbau Sekretbehälter

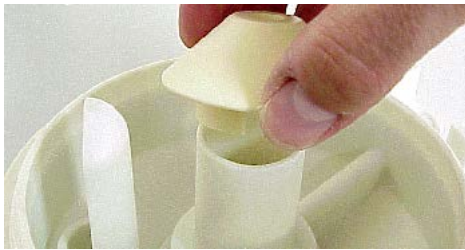


4.2.2 Einsetzen/Entfernen des DDS-Bakterienfilters/Übersaugstopp



- ☞ Zum Einsetzen bzw. Entfernen des DDS-Bakterienfilters Handschuhe tragen!

4.2.3 Verwenden des DDS-Spritzschutzes



- ☞ Zum Einsetzen bzw. entfernen des DDS-Spritzschutzes Handschuhe tragen!

4.2.4 DDS-Behälterdeckel aufsetzen / entfernen



1. Setzen Sie den DDS-Behälterdeckel waagrecht auf den auf einer festen Unterlage stehenden DDS-Sekretbehälter auf (der Deckel kann nicht verdreht werden!).
2. Drücken Sie ihn leicht mit beiden Händen bis zum Anschlag auf den Behälter.



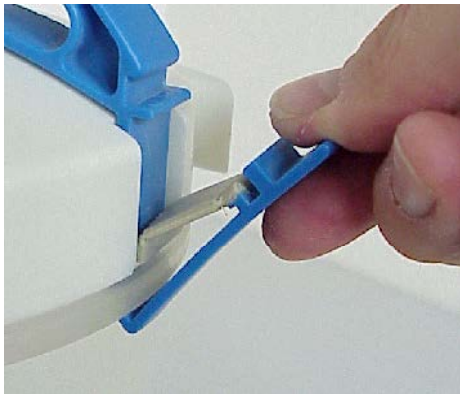
3. Den kompletten Behälter mit einer Hand am Behältergriff senkrecht nach oben anheben. Mit der anderen Hand am Behälterboden den Behälter führen, um ein Verkanten beim Herausheben zu verhindern.
4. Rasthaken des Behältergriffes am Behälter aushängen. Rasthaken mit beiden Händen nach außen ziehen und Behältergriff nach oben abnehmen. Bakterienfilter/Übersaugstopp vom Behältergriff abziehen.
5. Behälterdeckel mit beiden Händen vom Behälter abnehmen. Spritzschutz entfernen.

4.2.5 DDS-Behältergriff



- ❶ Behältergriff
- ❷ Rasthaken
- ❸ Behälterränd

4.2.6 DDS-Behältergriff verschließen / öffnen



1. Zum Schließen die Rasthaken unter den Behälterrاند einhängen und dann die Clips Richtung Behältermitte bis zu deren Einrasten drücken.
2. Zum Öffnen die Clips nach außen ausrasten und die Rasthaken unter dem Behälterrاند aushängen.

4.2.7 Entfernen/Einhängen des DDS-Sekretbehälters



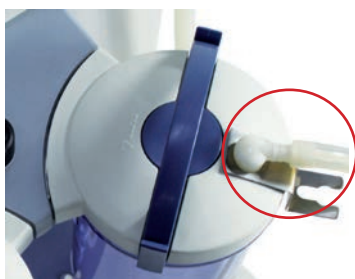
1. Zum Entfernen den DDS-Sekretbehälter (im geöffneten Stauraum für Sekretbehälter), senkrecht nach oben ziehen bzw. zum Einhängen senkrecht nach unten in die Einhängenvorrichtung gleiten lassen.

4.2.8 DDS-Schlauchadapter einsetzen



1. Den erforderlichen DDS-Schlauchadapter mit 6 mm oder 10 mm Durchmesser in die Öffnung „Patient“ des DDS-Behälterdeckels mit leichter Drehung satt eindrücken.
2. Zum Entfernen ebenfalls mit leichter Drehung arbeiten.

4.2.9 Schlauch anschließen



1. Schlauch über den Schlauchadapter stülpen.

4.2.10 DDS-Umschalt-Docking-Station



Maximale Belastung der Station: 15 kg!

- An der ATMOS C 11 Systema wird die DDS-Umschalt-Docking-Station für 2 Behälter mit Umschalter und Direct-Docking-System verwendet.
- Der Umschalthebel ❶ dient dazu, das Vakuum auf den Behälter zu schalten, auf den der Hebel zeigt.
- Stellen Sie zum Entfernen oder Einhängen eines Behälters den Umschalthebel auf den jeweils anderen Behälter.

4.2.11 Entleerung Mehrwegbehältersystem

ACHTUNG

Das Behältersystem muss regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden. Hinweise dazu finden Sie im Kapitel „5 Aufbereitung“ auf Seite 30.

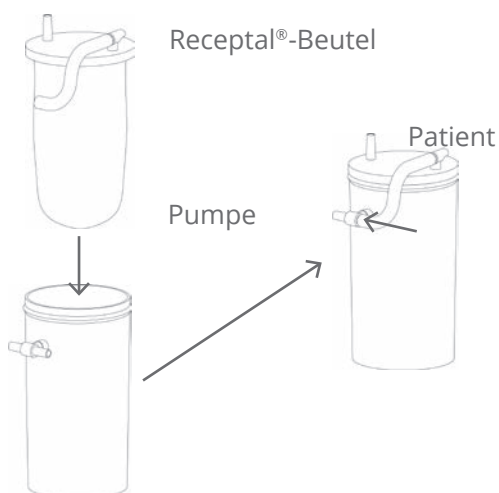
ACHTUNG

Öffnen Sie regelmäßig den Seitenauszug und **kontrollieren Sie die Füllhöhe im Sekretbehälter**.

- ☞ Entleeren Sie den Sekretbehälter manuell bei ca. halber Füllhöhe.
- ☞ Ziehen Sie dazu den Sekretbehälter waagrecht aus der Halterung im Serviceraum heraus und entfernen Sie den Saugschlauch.

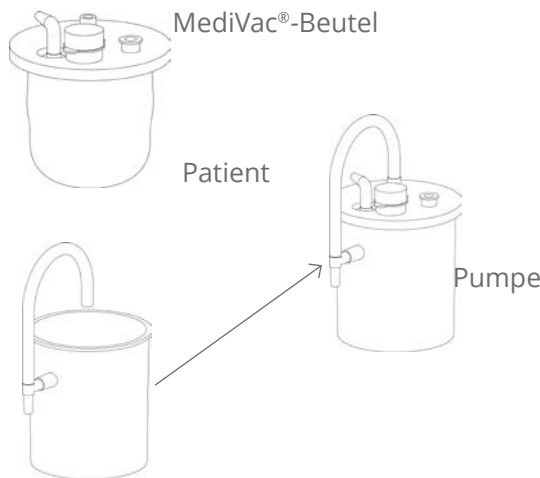
4.3 Einwegbehältersystem

4.3.1 Zusammenbau des Receptal®-Sekretbehälter-Systems



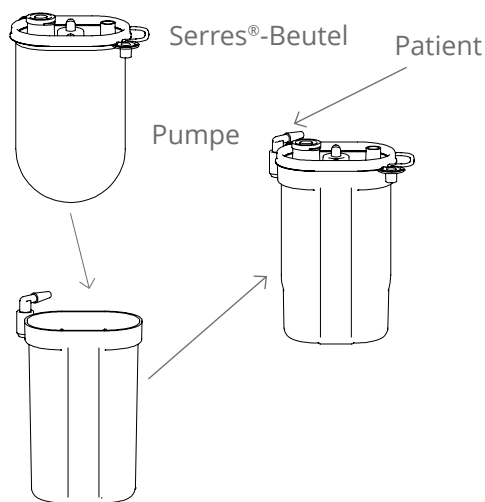
1. Receptal®-Absaugbeutel in den Receptal®-Außenbehälter stecken.
 2. Behälter zu allen Seiten fest verschließen.
 3. Nochmals auf Dichtigkeit prüfen, ansonsten kann kein Vakuum aufgebaut werden.
 4. Vakuumschlauch von der Pumpe einstecken und Sekretabsaugschlauch am Anschluss „Patient“ anschließen.
- ☞ Es sind nur Absaugbeutel mit integriertem Bakterienfilter zu verwenden.

4.3.2 Zusammenbau des Medi-Vac®-Sekretbehälter-Systems



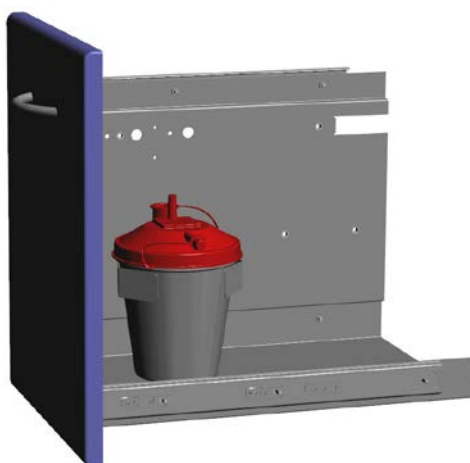
1. Medi-Vac®-Absaugbeutel in den Medi-Vac®-Außenbehälter stecken.
 2. Behälter zu allen Seiten fest verschließen.
 3. Nochmals auf Dichtigkeit prüfen, ansonsten kann kein Vakuum aufgebaut werden.
 4. Vakuumschlauch von der Pumpe einstecken und Sekretabsaugschlauch am Anschluss „Patient“ anschließen.
- ☞ Es sind nur Absaugbeutel mit integriertem Bakterienfilter zu verwenden.

4.3.3 Zusammenbau des Serres®-Sekretbehälter-Systems



1. Serres®-Absaugbeutel in den Serres®-Außenbehälter stecken.
 2. Behälter zu allen Seiten fest verschließen.
 3. Nochmals auf Dichtigkeit prüfen, ansonsten kann kein Vakuum aufgebaut werden.
 4. Vakuumschlauch von der Pumpe einstecken und Sekretabsaugschlauch am Anschluss „Patient“ anschließen.
- ☞ Es sind nur Absaugbeutel mit integriertem Bakterienfilter zu verwenden.

4.3.4 Bemis®-Sekretbehälter-System



1. Bemis®-Absaugbeutel in den Bemis®-Außenbehälter stecken.
 2. Behälter zu allen Seiten fest verschließen.
 3. Nochmals auf Dichtigkeit prüfen, ansonsten kann kein Vakuum aufgebaut werden.
 4. Vakuumschlauch von der Pumpe einstecken und Sekretabsaugschlauch am Anschluss „Patient“ anschließen.
- ☞ Es sind nur Absaugbeutel mit integriertem Bakterienfilter zu verwenden.

4.4 Druckluftmodul

ACHTUNG

- ☞ Kontrollieren Sie vor der Anwendung die Dichtigkeit des Druckluftmodules.
- ☞ Entnehmen Sie hierfür den Handgriff und achten Sie auf eventuell entweichende Luft. Kontaktieren Sie bei Undichtigkeit den Servicetechniker (Kapitel „6 Wartung und Service“ auf Seite 38).

Ohrspülmodul Druckluft (optional)

Gebogenes Blech mit integrierter "Aufnahme" für korrekte Sprayer-Ausrichtung

Medikamentenzerstäubung (Druckluft)


Druckluft Handgriff (optional)



ACHTUNG

Aus sicherheitstechnischen Gründen sollten Sie die mehrmalige Aktivierung des Drucklufthandgriffs in schneller Abfolge vermeiden.

Achten Sie darauf, dass Geräte und Schläuche fest verbunden sind, um ausreichenden Druck aufbauen zu können.

Achten Sie darauf, dass Sie den Drucklufthandgriff immer in die rechte Halterung, mit der Kennzeichnung , einführen.

ACHTUNG

Es darf mit dem Druckluftmodul kein Politzermanöver durchgeführt werden!

4.4.1 Aktivierung

Handgriff aus der Halterung nehmen. Durch die eingebaute Lichtschranke aktiviert sich das Druckluftmodul automatisch.

4.4.2 Zerstäuber adaptieren / ablegen

Adaptieren



1. Handgriff auf die Medikamentenflasche stecken (❶).
 2. Einrasten lassen, danach Medikamentenflasche mit dem Handgriff aus der Halterung heben (❷).
- ☞ Bei Betätigung des Abzughebels wird Druckluft in den Sprayer appliziert (❸).

Ablegen



1. Medikamentenflasche von oben in den Halter einsetzen.
2. Auslöser betätigen (❶) und Handgriff nach hinten wegziehen (❷).

ACHTUNG

Handhaben Sie die Sprayer vorsichtig um Verletzungen zu vermeiden.

Überprüfen Sie vor der Verwendung der Sprayerflaschen die Haltbarkeit der sich darin befindlichen Medikamente!

Reinigen Sie alle Teile der Sprayer regelmäßig! Hinweise dazu finden Sie in Kapitel „5 Aufbereitung“ auf Seite 30!

4.4.3 Ohrspülmodul Druckluft (REF 541.1100.0)



1. Prüfen Sie vor der Anwendung den Wasserdruck und die Wassertemperatur auf dem Handrücken.
2. Stecken Sie die Schlauchspitze aus Silikon auf den Düsenansatz. Um die Ohrspülung zu beginnen, schließen Sie bitte das Entlüftungsventil (❷) und drücken den Stellhebel (❶). Zum Beenden der Ohrspülung lösen Sie den Stellhebel (❶) und lassen das Entlüftungsventil (❷) los. Die Ohrspülung endet.

☞ Bitte beachten Sie, dass die Flaschen nicht an der Behandlungseinheit befüllt werden dürfen. Es besteht die Gefahr, die Spülflüssigkeit zu verschütten. Diese Flüssigkeit könnte unter Umständen in das Gerät eindringen.



- ☞ Wechseln Sie nach jedem Patienten den Düsenansatz und verwenden Sie nur aufbereitete Düsenansätze, um keine Keime zu übertragen.
- ☞ Die Schlauchspitze muss nach jeder Patientenanwendung entsorgt und durch eine neue ersetzt werden.
- ☞ Vor der Benutzung sind die Glasflaschen auf Unversehrtheit zu überprüfen (Risse, Absplitterungen im Gewindebereich, etc.). Beschädigte Glasflaschen dürfen nicht für die Ohrspülung verwendet werden.

4.4.4 Ohrspültulpe



- Zweck: Auffangen des während der Ohrspülung abgelaufenen Wassers.
- Die Ohrspültulpe wird auf den Saugansatz des Saugsystems gesteckt und dem Patienten unter die Ohrmuschel gehalten.

4.5 ATMOS LS 21 LED – Quickstart

Der ATMOS LS 21 LED Lichthandgriff hat eine separate Gebrauchsanweisung.

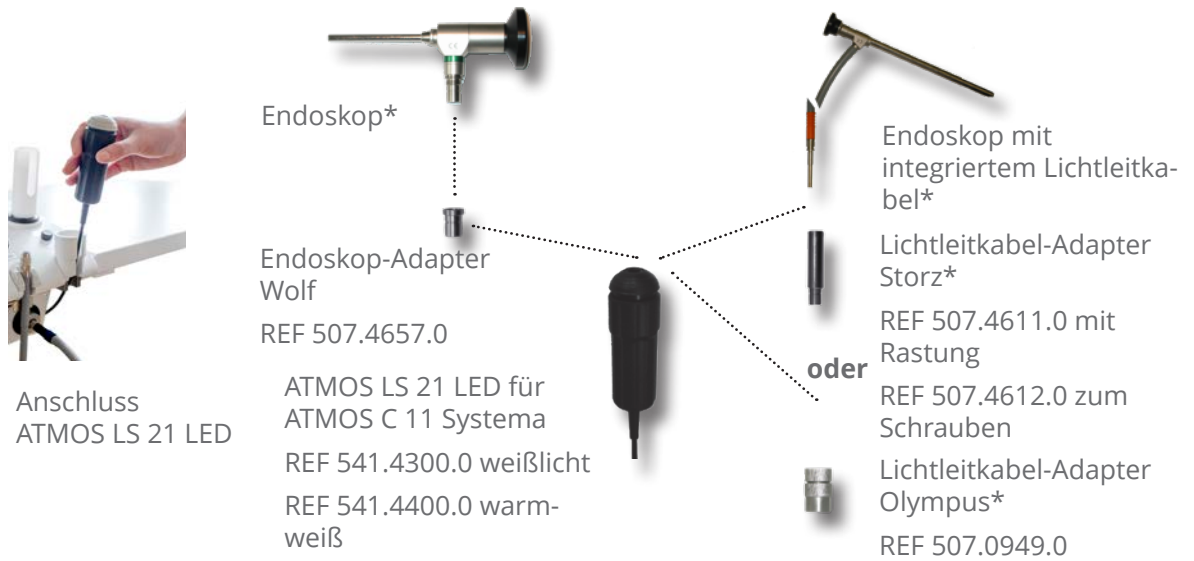
Bitte beachten Sie:

Lesen Sie diese separate Gebrauchsanweisung aufmerksam durch und beachten Sie auch die dort aufgeführten Sicherheitshinweise für eine optimale und sichere Nutzung aller Funktionen!

ACHTUNG

Schauen Sie niemals direkt in die Lichtquelle!

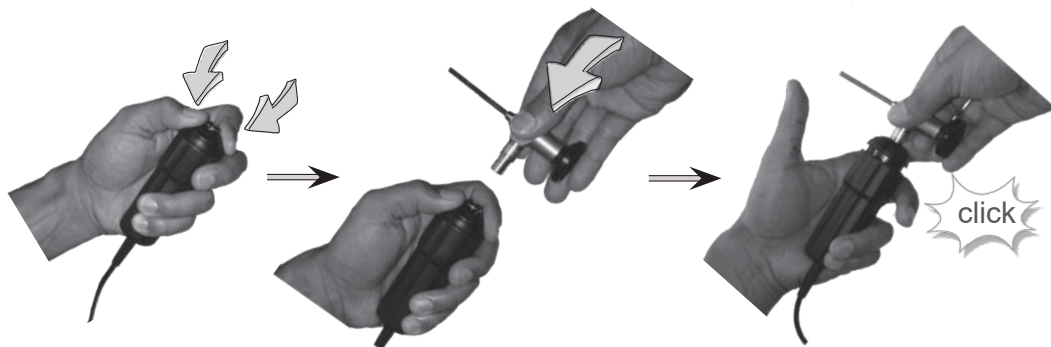
Anschluss



*Nicht im Lieferumfang enthalten. Optional lieferbar.

- ⊞ Wird die Lichtquelle mit ungeeigneten Adaptern verwendet, kann die Linse stark beschädigt werden!
- ⊞ Verwenden Sie für die Optiken nur den mitgelieferten und/oder den optionalen Adapter!
- ⊞ Lassen Sie die Endoskope mit dem Adapter in der Lichtquelle einrasten!

4.5.1 Aufsetzen des Anwendungsinstruments



4.5.2 Autostart-Funktion

Bei Entnahme des Lichtgriffs wird die Lichtquelle automatisch aktiviert.

4.5.3 Helligkeitsregulierung



1. Schalten Sie die Lichtquelle ein.
 2. Drehen Sie den Regler Helligkeit gegen den Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu verringern oder im Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu erhöhen.
- ☞ Nach dem Ausschalten wird die letzte Einstellung beibehalten.

4.6 ATMOS HL 21 LED – Quickstart

Stirnleuchtengestell



Fokusserring

Die ATMOS HL 21 LED hat eine separate Gebrauchsanweisung.

ACHTUNG

Lesen Sie diese separate Gebrauchsanweisung aufmerksam durch und beachten Sie auch die dort aufgeführten Sicherheitshinweise für eine optimale und sichere Nutzung aller Funktionen!

Bitte achten Sie darauf, für die Stirnleuchte ATMOS HL 21 LED den rechten Stromanschluss, mit der Kennzeichnung 700 mA, zu nutzen.

4.6.1 Einschalten

- a) Bei Anschluss der Stirnleuchte an die Stromversorgung der HNO-Einheit schaltet sich die Stirnleuchte bei Entnahme vom Stirnlampenhaken automatisch ein.
- b) Bei Anschluss der Stirnleuchte an einen Akku: bewegen Sie den seitlichen Schiebescalter am LED-Akku in die gewünschte Stellung:
 - Modus ECO: Betrieb ca. 4 Stunden.
 - Modus POWER: Betrieb ca. 2 Stunden.

4.6.2 Fokussierung der Stirnleuchte

- Durch Drehen am Fokusserring kann die Größe des Lichtflecks eingestellt werden.

4.6.3 Helligkeitsregulierung



1. Schalten Sie die Lichtquelle ein.
 2. Drehen Sie den Regler Helligkeit gegen den Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu verringern oder im Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu erhöhen.
- ☞ Nach dem Ausschalten wird die letzte Einstellung beibehalten.

4.7 LED Kaltlichtmodul



Das 1-Kanal LED Kaltlichtmodul wird mit einem ATMOS/Storz-Adapter ausgeliefert. Hier können Sie das Lichtleitkabel mit ATMOS/Storz-Anschluss anschließen.

Bei Entnahme des Lichtleitkabels schaltet sich die Lichtquelle durch die eingebaute Lichtschranke automatisch ein.

Für den Fall, dass Sie Lichtleitkabel eines anderen Herstellers besitzen, benötigen Sie den passenden Adapter.

Wechsel der Adapter

1. Drehen Sie den Adapter nach links, um ihn zu lösen und ziehen Sie ihn anschließend heraus.
2. Führen Sie den neuen Adapter ein und drehen Sie ihn nach rechts bis er fest sitzt.

⚠ VORSICHT

Vorsicht beim Arbeiten mit Endoskopen an den Lichtquellen. Nicht direkt in die Lichtausgänge schauen! Entfernen Sie bei einem eventuellen Lichtausfall das Endoskop ruhig aus dem Arbeitsbereich!

Bei längerer Benutzung der Lichtquelle kann sich das Gewebe aufgrund der Wärmestrahlung der Lichtquelle erwärmen.

Bitte beachten Sie, dass bei längerer Benutzung der Lichtquelle zur Untersuchung des äußeren Gehörgangs aufgrund der Wärmestrahlung eine Nystagmusreizung hervorgerufen werden kann.

4.7.1 Helligkeitsregulierung



1. Schalten Sie die Lichtquelle ein.
 2. Drehen Sie den Regler Helligkeit gegen den Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu verringern oder im Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu erhöhen.
- ☞ Nach dem Ausschalten wird die letzte Einstellung beibehalten.

4.8 Endoskopmanagement

4.8.1 Übersicht



Kunststoffköcher zur Aufbewahrung sauberer Optiken (entnehmbar)

Kunststoffköcher zur Aufbewahrung gebrauchter Optiken und Befüllung mit Desinfektionslösung (entnehmbar)

ACHTUNG

- Bitte behandeln Sie die Instrumente sorgfältig, wenn Sie sie einstecken bzw. entnehmen.
- Bitte beachten Sie, dass in die Aufbewahrungsköcher nur gereinigte/desinfizierte Endoskope eingesteckt werden dürfen.
- Legen Sie die gebrauchten, kontaminierten Optiken nur in den dafür vorgesehenen Köchern ab.
- Achten Sie auf eine strikte Trennung zwischen sauberen und verschmutzten Instrumenten.
- Bei der Aufbereitung von Endoskopen sind unbedingt die Angaben des Herstellers zur Aufbereitung und zu relevanten Vorschriften und Regeln zu beachten.
- Die Aufbereitung von Endoskopen zum Wiedereinsatz ist am Arbeitsplatz nicht zulässig! Beachten Sie in diesem Zusammenhang bestehende Richtlinien und Regeln.
- Reinigen und desinfizieren Sie die Aufbewahrungsköcher regelmäßig! Beachten Sie dazu bitte die Hinweise in Kapitel „5 Aufbereitung“ auf Seite 30.

4.8.2 Spiegelschnellerwärmer



⚠ VORSICHT

Berühren Sie niemals die Abdeckung des Spiegelschnellerwärmers. Abdeckung wird heiß!

— Einschaltknopf

Betätigen Sie den Einschaltknopf, um den Spiegelschnellerwärmer zu aktivieren. Nach ca. 10 sek. schaltet er automatisch wieder ab.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr!

Prüfen Sie die Instrumente vor der Anwendung am Patienten auf ihre Temperatur (auf dem Handrücken o.ä.).

ACHTUNG

Nur gereinigte Instrumente ablegen und erwärmen!

ACHTUNG

Sobald der Spiegelschnellerwärmer betätigt wird, schalten sich alle anderen elektrischen Verbraucher automatisch ab bis die Spiegelerwärmung beendet ist. Wenn die Absaugung dennoch benötigt wird, wird diese beim Entnehmen des Absaugschlauches aus der vorgesehenen Halterung wieder aktiviert und unterbricht den Spiegelschnellerwärmer.

4.9 Instrumentenabwurf entleeren



Instrumentenabwurf
befüllen/entleeren

1. Werfen Sie die benutzten Instrumente in den vorgesehenen Instrumentenabwurf.
2. Um den Instrumentenabwurf zu entleeren, öffnen Sie die Schublade und entnehmen den gesamten Kunststoffbehälter. Der Deckel kann entfernt und die Instrumente dem Reinigungsvorgang zugeführt werden.
3. Stellen Sie nun den neuen bzw. aufbereiteten Instrumentenabwurf in die vorgesehene Schublade und schließen Sie diese wieder.

5 Aufbereitung

5.1 Grundsätzliches zur Reinigung und Desinfektion

ACHTUNG

- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie mit dem Reinigen und Desinfizieren beginnen!
- Die beschriebenen Maßnahmen zum Reinigen und Desinfizieren ersetzen nicht die jeweils für den Betrieb gültigen Vorschriften!
- Zur Desinfektion eignen sich alle aufgeführten Oberflächen- und Instrumentendesinfektionsmittel.
- Die Konzentrationsangaben und Hinweise des jeweiligen Herstellers müssen grundsätzlich beachtet werden!

Verwenden Sie **keine**

- Desinfektionsmittel mit organischen oder anorganischen Säuren oder Basen, da diese Korrosionsschäden verursachen können.
- Desinfektionsmittel mit Chloramiden oder Phenolderivaten, da diese bei den verwendeten Kunststoffen Spannungsrisse verursachen können.

5.1.1 Reinigen der Geräteoberfläche

- Die Oberflächen der ATMOS C 11 Systema sind beständig gegen alle in Kapitel „5 Aufbereitung“ auf Seite 30 aufgeführten Oberflächendesinfektionsmittel.
- Reiben Sie die Geräteoberfläche mit einem mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel angefeuchteten Tuch ab.
- Zur Reinigung und Desinfektion können auch Desinfektionssprays oder Desinfektionstücher verwendet werden.
- ☞ Der enthaltene Alkohol kann bei längerer Anwendung die Schutzabdeckungen angreifen und trüben.
- Alle Anwendungsteile, die während der Behandlung in direkten Kontakt mit dem Patienten kommen, sind aus hygienischen Gründen sofort auszutauschen bzw. zu reinigen und zu desinfizieren.
- Legen Sie nur gereinigte Instrumente auf die Ablagen!
- Reinigen und desinfizieren Sie die Instrumentenablagen regelmäßig!
- Benutzen Sie kein organisches Lösungsmittel (Benzin, etc.) und keine abtragenden Reinigungsmittel.

5.1.2 Sekretbehälter, Bakterienfilter und Saugschlauch

Am Ende jedes Arbeitstages müssen **alle im Folgenden genannten Teile gereinigt und desinfiziert** werden:

Mehrweg-Sekretbehälter mit Verschlussystem und Bakterienfilter:

- Alle Schlauchverbindungen am Verschlussystem vorsichtig abziehen und Behälter vorsichtig herausnehmen, damit die Umgebung nicht vertropft und kontaminiert wird. Absauggut ordnungsgemäß entsorgen.
- Verschlussystem festhalten, Filtergehäusedeckel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen und Filter herausnehmen. Alle Teile gründlich unter fließendem Wasser abspülen. Es kann auch ein neutrales Spülmittel (Detergens) oder Reinigungsmittel zu Hilfe genommen werden. Zur Desinfektion in Desinfektionsmittel einlegen und gemäß der Herstellerangaben einwirken lassen.
- Die Bakterienfilter sind Einmalartikel und müssen entsorgt werden.
- Es kann auch maschinell im RDG gereinigt (mit neodisher MediClean forte) und thermisch bei 93 °C desinfiziert werden.
- Maximale Anzahl der Aufbereitungszyklen:
DDS-Behältersystem, Silikonschlauch: 60 Zyklen
- ☞ Die Saugleistung wird durch den 1,5 l Sekretbehälter begrenzt. Zur Reinigung daher maximal 1 Liter Spülflüssigkeit verwenden und anschließend den Behälter entleeren.
- ☞ Neuen Filter einsetzen!

5.1.3 Prüfen des DDS-Bakterienfilters / Übersaugstopp

- i** Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob der DDS-Bakterienfilter trocken und sauber ist. Feuchte oder verschmutzte DDS-Bakterienfilter müssen durch neue ersetzt werden.

Erneuern Sie mindestens einmal täglich den DDS-Bakterienfilter. Verwenden Sie ausschließlich Original-ATMOS-Bakterienfilter.

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne den DDS-Bakterienfilter/Übersaugstopp.

5.1.4 Medikamentenzerstäuber

ACHTUNG

- Nach jedem Patientenwechsel muss das Sprayerrohr ausgetauscht werden.
- Medikamentenzerstäuber zerlegen und alle Teile gründlich unter fließendem Wasser abspülen. Es kann auch ein Spülmittel (Detergens) oder Reinigungsmittel zu Hilfe genommen werden.
- Reste dieser Mittel durch gründliches Spülen entfernen.
- ☞ Die Belüftungsöffnung muss frei sein!
- Es kann auch maschinell gereinigt und thermisch desinfiziert werden (bevorzugt).
- Die Sprayerrohre können durch Durchspülen eines neutralen Reinigungsmittels gereinigt werden. Von Vorteil ist die Verwendung einer separaten für Reinigung und Desinfektion eingesetzten Sprayerflasche (REF 000.0577.0).
- ☞ Achten Sie beim Wiederaufsetzen der Doppelrohrdüse darauf, dass sich die Kennzeichnung (0, X oder Fräsfläche) auf der Düse oben befindet!
- ☞ Sprayerrohre sind als Ersatzteil bei ATMOS erhältlich.

5.1.5 Instrumententrays

- Trays vor der Desinfektion gründlich unter fließendem Wasser abspülen. Es kann auch ein Spülmittel (Detergens) zu Hilfe genommen werden.
- Reste des Spülmittels durch gründliches Spülen entfernen.
- Es kann auch maschinell im RDG (mit neodisher MediClean forte) gereinigt und thermisch bei 93 °C desinfiziert werden (bevorzugt).

5.1.6 Endoskopköcher

- Die schmalen Kunststoffköcher der Endoskophalterung dienen ausschließlich der Aufbewahrung von **zuvor gereinigten und desinfizierten Endoskopen**.
- ☞ Köcher täglich reinigen und anschließend desinfizieren.
- Kunststoffköcher sind nicht autoklavierbar. Manuell reinigen und desinfizieren. Maschinell bis max. 78 °C.

5.1.7 Ohrspülflasche und Ohrspültulpe

- Nach jedem Patientenwechsel muss das Sprayerrohr ausgetauscht werden.
- Ohrspülflasche zerlegen und alle Teile gründlich unter fließendem Wasser reinigen. Es kann auch ein Spül- oder Reinigungsmittel zur Hilfe genommen werden. Reste von Spül- bzw. Reinigungsmitteln müssen vollständig entfernt werden. Anschließend Desinfektion.
- Die Ohrspültulpe ist nicht autoklavierbar! Reinigung und Desinfektion (auch maschinell) bis max. 93 °C.
- ☞ Sprayerrohre sind als Ersatzteil bei ATMOS erhältlich.

5.2 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel

Instrumente manuell

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	in 100 g	Hersteller
Korsolex® med AF (Anwendungskonzentrat)	N-dodecylpropan-1,3-diamin N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin Tenside, Korrosionsinhibitoren pH-Wert-Regulatoren, Schaumregulatoren	15,6 g 5,1 g	Bode Chemie, Hamburg
Korsolex® basic (Anwendungskonzentrat)	Glutaral (Ethylendioxy)dimethanol Tenside, Salze, Korrosionsinhibitoren	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
Korsolex® plus (Anwendungskonzentrat)	N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin Didecyldimethylammoniumchlorid Tenside, Korrosionsinhibitoren Komplexbildner, pH-Inhibitoren	9,2 g 13,0 g	Bode Chemie, Hamburg
Korsolex® extra (Anwendungskonzentrat)	(Ethylendioxy)dimethanol Glutaral Benzyl-C12-18-alkyldimethylammoniumchloride Didecylmethylammoniumchlorid Tenside, Schaumregulatoren, Korrosionsinhibitoren	15,3 g 7,5 g 1,0 g 1,0 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher® Septo MED (Anwendungskonzentrat)	N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin Didecyldimethylammoniumchlorid nichtionische Tenside, Duftstoffe	9,2 g 13,0 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher® Septo 3000 (Anwendungskonzentrat)	Glutaral (Ethylendioxy)dimethanol	15,2 g 19,7 g	Dr. Weigert, Hamburg
Sekusept® PLUS (Anwendungskonzentrat)	Glucoprotamin	25 g	Ecolab, Düsseldorf

Sekusept® aktiv (Anwendungskonzentrat)	Natriumpercarbonat, nichtionische Tenside, Phosphonate		Ecolab, Düsseldorf
Gigasept® Instru AF (Anwendungskonzentrat)	Cocospropylendiaminguanidindiacetat Phenoxypropanole Benzalkoniumchlorid nichtionische Tenside, pH-Regulatoren, Korrosionsinhibitoren	14 g 35 g 2,5 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Gigasept® FF (neu) (Anwendungskonzentrat)	Bersteinsäuredialdehyd Dimethoxytetrahydrofuran anionische und nichtionische Tenside, Duftstoffe, Methylisothiazolinone	11,9 g 3,2 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Gigazyme® (Anwendungskonzentrat)	nichtionische Tenside Enzyme, Korrosionsinhibitoren	5 - 15 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Instrumente maschinell

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	in 100 g	Hersteller
Dismoclean® 24 Vario (Anwendungskonzentrat)	Tenside, mikroverkapselte Enzyme, Korrosionsinhibitoren, Komplexbildner		Bode Chemie, Hamburg
Dismoclean® 28 alka med (Anwendungskonzentrat)	Alkalispendler, Komplexbildner, Korrosionsinhibitoren, Oberflächenaktive Stoffe,		Bode Chemie, Hamburg
Dismoclean® twin basic / twin zyme Dismoclean® twin basic Dismoclean® twin zyme	Alkalispendler, Komplexbildner, Korrosionsinhibitoren Oberflächenaktive Stoffe, Enzyme, Stabilisatoren, Korrosionsinhibitoren		Bode Chemie, Hamburg
neodisher® FA	Phosphate	15 - 30 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher® MediClean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische und anionische Tenside Enzyme	< 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
Thermosept® alka clean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische Tenside anionische Tenside NTA und deren Salze Enzyme, Polycarboxylate Korrosionsinhibitoren	< 5 g < 5 g < 5 g < 5 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Thermosept® RKN-zym	nichtionische Tenside, Enzyme, Korrosionsinhibitoren, Glykole	5 - 15 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Werden aldehydhaltige und aminhaltige Desinfektionsmittel am selben Objekt verwendet, kann dies zu Verfärbungen führen.

5.3 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel

Lackierte Oberflächen

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	in 100 g	Hersteller
Green & Clean SK	Dialkyldimethylammoniumchlorid Alkyldimethylethylbenzylammonium-chlorid Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid	< 1 g < 1 g < 1 g	Metasys, Rum (Österreich)
Dismozon® pur (Granulat) Produktende 12/2014	Magnesium peroxyphthalat Hexahydrat	80,0 g	Bode Chemie, Hamburg
Dismozon® plus (Granulat)	Magnesium peroxyphthalat Hexahydrat	95,8 g	Bode Chemie, Hamburg
Kohrsolin® FF (Anwendungskonzentrat)	Glutaral Benzyl-C12-C18-alkyldimethylammoniumchloride Didecyldimethylammoniumchlorid	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburg
Perform®	Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)	45 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Terralin® Protect (Anwendungskonzentrat)	Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride 2-Phenoxyethanol Aminoalkylglycine nichtionische Tenside, Duftstoffe	22 g 17 g 0,9 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Sonstige Oberflächen

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	in 100 g	Hersteller
Dismozon® pur (Granulat) Produktende 12/2014	Magnesium peroxyphthalat Hexahydrat	80,0 g	Bode Chemie, Hamburg
Dismozon® plus (Granulat)	Magnesium peroxyphthalat Hexahydrat	95,8 g	Bode Chemie, Hamburg
Kohrsolin® FF (Anwendungskonzentrat)	Glutaral Benzyl-C12-18-alkyldimethylammoniumchloride Didecyldimethylammoniumchlorid	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburg
Bacillocid® rasant Produktende	Glutaral Benzyl-C12-18-alkyldimethylammoniumchlorid Didecyldimethylammoniumchlorid	10 g 6 g 6 g	Bode Chemie, Hamburg
Mikrobac® forte (Anwendungskonzentrat)	Benzyl-C12-18-alkyldimethylammoniumchlorid N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	19,9 g 5 g	Bode Chemie, Hamburg
Perform®	Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)	45 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Terralin® Protect (Anwendungskonzentrat)	Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride 2-Phenoxyethanol Aminoalkylglycine nichtionische Tenside, Duftstoffe	22 g 17 g 0,9 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Flächendesinfektion F 312	Alkyl-benzyl-dimethyl-ammoniumchlorid nichtionische Tenside, Komplexbildner, Hexylcinnamal, Butylphenylpropional, Linalool	13 g	Dürr Dental, Bietigheim- Bissingen
---------------------------	--	------	--

5.4 Empfohlene Desinfektionsmittel für Endoskope























Endoskope manuell

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	in 100 g	Hersteller
Helipur® H plus N	Glutaral 2-Propanol Ethylhexanol Tenside, Komplexbildner, Korrosionsinhibitoren, Farb- und Duftstoffe	12 g, 7,5 g 0,5 g	BBraun, Melsungen
Helix® Ultra	Peressigsäure		BBraun, Melsungen
Korsolex® basic	Glutaral (Ethylendioxy)dimethanol Tenside, Korrosionsinhibitoren, Salze, Duftstoffe.	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher® MediClean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische und anionische Tenside Enzyme	< 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
Sekusept® aktiv (Anwendungskonzentrat)	Natriumpercarbonat, nichtionische Tenside, Phosphonate		Ecolab, Düsseldorf

Endoskope maschinell

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	in 100 g	Hersteller
Korsolex® basic	Glutaral (Ethylendioxy)dimethanol Tenside, Korrosionsinhibitoren, Salze, Duftstoffe.	15,2 g 19,7 g	Bode Chemie, Hamburg
neodisher® MediClean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische und anionische Tenside Enzyme	< 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
Gigasept® FF (neu) (Granulat)	Bersteinsäuredialdehyd Dimethoxytetrahydrofuran anionische und nichtionische Tenside, Duftstoffe, Methylisothiazolinone	11,9 g 3,2 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Endozime® AW Plus	2-Propanol		Ruhof, Mineola (USA)
Adaptaclean™	Kaliumhydroxid, Tenside		ASP, Nor- derstedt

Reinigungs- und Desinfektionsplan ATMOS C 11 Systema

	Was	Wie			Hinweise	Wann				Wer <small>Mit der Aufbereitung vertrautes u. geschultes Personal, mit entsprechender fachlicher Ausbildung (bitte mit wasserlöslichem Folienstift Verantwortlichen eintragen)</small>
		Aufzubereitende Teile	R Reinigung	D Desinfektion		S Sterilisation	Nach jeder Anwendung	Täglich	Wöchentlich	
Sekretbehälter										
	Schlauchanschluss (Tülle)	X	X ^{2,4,5}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Behälterdeckel	X	X ^{2,4,5}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Behältergriff	X	X ^{2,4,5}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Bakterienfilter				Wechsel täglich oder bei Verblockung		X			
	Spritzschutz	X	X ^{2,4,5}		Manuelle Reinigung und Desinfektion		X			
	Sekretsammelbehälter	X	X ^{2,4,5}		Leerung, wenn Behälter gefüllt ist		X			
	Einwegbehältersystem				Austausch und Entsorgung des Behälters, wenn dieser gefüllt ist.					
Ohrspülung / Medikamentensprayer										
	Ohrspültulpe	X	X ^{2,4,5}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X				
	Düsenansatz	X	X ^{2,4,5,8}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)	X				
	Spritzschutz	X	X ^{2,4,5}		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Schlauchspitze (Einmalartikel)				Austausch nach jeder Anwendung	X				
	Spüldeckel mit Spülschlauch	X	X ^{2,4,5}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Spülflasche	X	X ^{2,4,5,8}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell); Spülen in der Spülmaschine mit dem Glasspülprogramm		X			
	Handgriff Druckluft	X	X		Manuelle Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Sprayerrohr	X			nach jeder Anwendung reinigen	X				
	Sprayerkopf		X ^{2,4,5,8}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
	Sprayerkopf	X	X ^{2,4,5}		Mehrfaches Durchspülen des Sprayerkopfs mit Wasser			X		
	Schlauch am Sprayerkopf	X	X		Austausch des Schlauchs wöchentlich oder bei Medikamentenwechsel			X		
	Sprayerflasche	X	X ^{2,4,5,8}		Reinigung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät, wöchentlich oder bei Medikamentenwechsel			X		
Endoskopmanagement										
	Kunststoffköcher	X	X ^{2,4,5}		Reinigung mit Hilfe einer Bürste, anschließende Desinfektion		X			
	Metallköcher	X	X ^{2,4,5,8}		Reinigung mit Hilfe einer Bürste, anschließende Desinfektion		X			
	Stoßschutzadapter (Tefloneinsatz für Metallköcher)	X	X ^{2,4,5}		Reinigung und Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			

	Was	Wie			Hinweise	Wann				Wer
	Aufzubereitende Teile	R Reinigung	D Desinfektion	S Sterilisation		Nach jeder Anwendung	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Mit der Aufbereitung vertrautes und geschultes Personal, mit entsprechender fachlicher Ausbildung (bitte mit wasserlöslichem Folienstift Verantwortlichen eintragen)
Instrumentenmanagement										
	HNO-Instrumente	X	X ^{2,4,5}	X	Instrumente sofort nach Gebrauch in Lösung einlegen, vollständig benetzen, Luft muss aus Hohlräumen beseitigt sein, nach Einwirkzeit mit Wasser nachspülen, trocknen und der Sterilisation zuführen. Bitte zusätzlich ATMOS HNO Instrumente Gebrauchsanweisung beachten.	X				
	Instrumentenabwurfchale mit Deckel	X	X ^{2,4,5}		Reinigung mit Hilfe einer Bürste, anschließende Desinfektion (maschinell oder manuell)		X			
Visualisierung										
	Flexibles Endoskop	X	X ¹	X ¹	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung Siehe Gebrauchsanweisung des Herstellers!	X				
	Starrs Endoskop	X	X ¹		Siehe Gebrauchsanweisung des Herstellers!	X				
	Laryngoskop	X	X ¹	X ¹	Sofortige Vorreinigung nach der Anwendung Siehe Gebrauchsanweisung des Herstellers!	X				
	Lichtleiter	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Lichtgriff	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Mikroskop	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Stirnleuchte	X	X ¹		Wischreinigung und -desinfektion		X			
Oberflächen										
	Gehäuse	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Abdeckhaube	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Schubfächer	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Instrumentenablage	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Spiegelschnellerwärmer	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion		X			
	Instrumententray	X	X ²		Wischreinigung und -desinfektion, täglich oder bei Neubestückung		X			

Desinfektionsmittelempfehlungen

²⁾ Oberflächendesinfektion für

- lackierte Oberflächen:
- Green & Clean SK (ATMOS)
- Dismozon[®] plus (Bode Chemie)
- Kohrsolin[®] FF (Bode Chemie)
- Perform[®] (Schülke & Mayr)
- Terralin[®] Protect (Schülke & Mayr)

Sonstige Oberflächen:

- Dismozon[®] plus (Bode Chemie)
- Kohrsolin[®] FF (Bode Chemie)
- Mikrobac[®] forte (Bode Chemie)
- Perform[®] (Schülke & Mayr)
- Terralin[®] Protect (Schülke & Mayr)
- Flächendesinfektion FD 312 (Dürr Dental)
- Green & Clean SK (ATMOS)
- Incidin[®] Plus (Anwendungskonzentrat)

⁴⁾ Instrumente manuell:

- Korsolex[®] med AF (Bode Chemie)
- Korsolex[®] basic (Bode Chemie)
- Korsolex[®] plus (Bode Chemie)
- Korsolex[®] extra (Bode Chemie)
- neodisher[®] Septo MED (Dr. Weigert)
- neodisher[®] Septo 3000 (Dr. Weigert)
- Sekusept[®] PLUS (Ecolab)
- Sekusept[®] aktiv (Ecolab)
- Gigasept[®] Instru AF (Schülke & Mayr)
- Gigazyme[®] (Schülke & Mayr)
- Gigasept[®] FF neu (Schülke & Mayr)

⁵⁾ Instrumente maschinell:

- Dismoclean[®] 24 Vario (Bode Chemie)
- Dismoclean[®] 28 alka med (Bode Chemie)
- Dismoclean[®] twin basic/twin zyme (Bode Chemie)
- neodisher[®] FA (Dr. Weigert)
- neodisher[®] MediClean forte (Dr. Weigert)
- Thermostept[®] alka clean forte (Schülke & Mayr)
- Thermostept[®] RKN-zym (Schülke & Mayr)

⁷⁾ Endoskope manuell:

- Helipur[®] H plus N (BBraun)
- Helix[®] Ultra (BBraun)
- Korsolex[®] Basic (Bode Chemie)
- neodisher[®] MediClean forte (Dr. Weigert)
- Sekusept[®] aktiv (Ecolab)

⁸⁾ Endoskope maschinell:

- Korsolex[®] Basic (Bode Chemie)
- neodisher[®] MediClean forte (Dr. Weigert)
- Gigasept[®] FF neu (Schülke & Mayr)
- Endozime[®] AW Plus (Ruhof)
- ADAPTACLEAN[™] (ASP)

Konzentrationen, Einwirkzeiten, Temperatur, Materialverträglichkeit entnehmen Sie bitte den Herstellerangaben.



Falsche Konzentrationen können zu Schäden an den Materialien führen!

Dieser Hygieneplan wurde auf Grundlage der MDR, der MPBreibV, §18 IfSG, den Empfehlungen des Robert Koch-Institutes und den aktuell gültigen Normen und Empfehlungen der Fachverbände erstellt. Die Festlegung der erforderlichen Aufbereitungsschritte erfolgte auf Grundlage der DIN EN ISO 17664:2018-04 und den Empfehlungen „Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten“ des Robert Koch-Institutes. Dabei wurde auch die Einstufung der Medizinprodukte in die Risikogruppen unkritisch, semikritisch und kritisch durchgeführt.

Die in diesem Hygieneplan empfohlenen Desinfektionsmittel sind gelistete Desinfektionsmittel (VAH/RKI-Liste) und wurden auf eine Materialverträglichkeit für dieses Gerät getestet.

Für Schäden an den Materialien beim Einsatz nicht empfohlener Desinfektionsmittel oder falscher Konzentrationen übernimmt die ATMOS MedizinTechnik keine Garantie.

Für weiterführende Informationen lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung, die zu diesem Gerät und dem Zubehör weitere Hinweise und Informationen liefert.

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16 ■ 79853 Lenzkirch/Deutschland
Telefon +49 7653 689-0 ■ Fax +49 7653 689-190
info@atmosmed.de ■ www.atmosmed.de

¹⁾ Bitte Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten.
²⁾ Bevorzugt: maschinelle Reinigung und Desinfektion im RDG
⁴⁾ Material bei 134°C formstabil

6 Wartung und Service

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

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

Führen Sie mindestens alle 12 Monate eine Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit nach IEC 62353 durch. ATMOS empfiehlt in diesem Rahmen eine Inspektion nach Herstellervorgaben (s. hierzu Kapitel 23 „Prüfanweisung“ in der Serviceanleitung ATMOS C 11 Systema).

☞ Schalt- und Verdrahtungspläne etc. können bei Bedarf von ATMOS zur Verfügung gestellt und angefordert werden.

Im Fehlerfall wenden Sie sich bitte an den zuständigen ATMOS Partner oder an unsere Service-Hotline +49 7653 689 222.

6.1 Gerät einsenden

1. Entfernen und entsorgen Sie Verbrauchsmaterial fachgerecht.
2. Reinigen und desinfizieren Sie Produkt und Zubehör gemäß der Gebrauchsanweisung.
3. Legen Sie verwendetes Zubehör dem Produkt bei.
4. Füllen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation/Rücklieferschein“ und den zugehörigen **Dekontaminationsnachweis** aus.
- ☞ Das Formular liegt dem Produkt bei und wird auf www.atmosmed.com bereitgestellt.
5. Verpacken Sie das Produkt gut gepolstert in einer geeigneten Verpackung.
6. Legen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation/Rücklieferschein“ mit dem zugehörigen **Dekontaminationsnachweis** in eine Versandtasche.
7. Kleben Sie die Versandtasche außen auf die Verpackung.
8. Senden Sie das Produkt an ATMOS oder Ihren Händler.

7 Fehler beheben

Beschreibung	Ursache	Maßnahme
Stromversorgung		
Keine Funktion, Hauptschalter ist betätigt, Kontrollleuchte brennt nicht	Keine Spannung am Netzstecker	Haussicherungen kontrollieren, diese können evtl. durchgebrannt sein
	Defektes/r Kabel/Stecker	Kabel/Stecker austauschen
Absaugung		
Schlechte bis keine Saugleistung, Vakuum liegt aber an der Behälteraufnahme an	Saugschlauch verstopft	Saugschlauch reinigen
	Übersaugschutz aktiviert	Übersaugschutz kontrollieren; ggf. austauschen
	Filter benetzt/verblockt	Filter auswechseln
	Saugschlauch abgeknickt	Knickstelle beseitigen, Schlauch anders verlegen
	System undicht	Alle Verbindungsstellen kontrollieren, System neu zusammenbauen
	Schlauchadapter am Sekretbehälterdeckel nicht fest eingesteckt	Schlauchadapter richtig einstecken
	Dichtung des Sekretbehälterdeckels defekt	Dichtung ersetzen
	Fehlender Deckelverschluss	Filter, oberen Rand des Sekretbehälters verschließen.
Schlechte bis keine Saugleistung Kein Vakuum an Behälteraufnahme	Sekret in Saugpumpe	Service benachrichtigen
Saugpumpe läuft nicht an oder schaltet nicht aus	Lichtschanke in Saugschlauchhalterung verschmutzt/defekt	Beide kleinen Lichtschrankenöffnungen seitlich in der Saugschlauchaufhängung reinigen, evtl. Service benachrichtigen
Keine Absaugung, dafür läuft Druckpumpe	Handgriffpositionen vertauscht	Handgriffe in richtige Halterung einsetzen
Vakuumpumpe läuft nicht an	Drucklufthandgriff und Absaugschlauch wurde gleichzeitig aus der Halterung genommen	Drucklufthandgriff wieder zurück in die Halterung stecken.

Beschreibung	Ursache	Maßnahme
Druckluft		
Druckluftpumpe läuft nicht an oder schaltet nicht aus	Lichtschanke in Drucklufthalterung verschmutzt/defekt	Beide kleinen Lichtschankenöffnungen seitlich in der Druckluftaufhängung reinigen, evtl. Service benachrichtigen
Keine Druckluft, dafür läuft Saugpumpe an	Handgriffpositionen vertauscht	Handgriffe in richtige Halterung einsetzen
Kein ausreichender Druckaufbau	Undichte Verbindungen	Verbindungsstellen kontrollieren, gegebenenfalls Service informieren
Sprayer sprüht nicht	Sprayer verstopft	Sprayer reinigen, Belüftungsbohrung im Sprayerkopf reinigen
		Doppelsprayerdüse falsch aufgesteckt
Spiegelschnellerwärmer		
Heizung schaltet nicht ein	Schalter/Steuerung defekt	Schalter/Steuerung durch Service auswechseln lassen
Unzureichende oder keine Heizleistung	Heizspirale defekt, glüht nicht	Heizspirale wechseln
Heizung schaltet nicht ein	Vakuumpumpe aktiv	Vakuum Handgriff in die Halterung zurück hängen
Unzureichende Heizleistung	Unterbrechung der Heizung durch benötigtes Vakuum	Falls das Vakuum nicht mehr benötigt wird, Handgriff in die Halterung zurück hängen
Lichtquellen		
Licht geht nicht an	Stecker der Lichtquelle lose	Stecker einstecken
Licht geht nicht aus	Lichtquelle sitzt nicht richtig im Halter	Position des Lichtgriffs korrigieren
	Andere Lichtquelle stört Sensor am Halter	Sekundärlichtquelle umpositionieren
Stirnleuchte		
Licht der Stirnleuchte geht nicht an	Automatischer Stirnleuchten-Haken wird durch anderes Gewicht beschwert	Gewicht entfernen
	Automatischer Stirnleuchten-Haken ist nicht frei beweglich	Freie Beweglichkeit wieder herstellen

8 Zubehör und Verbrauchsmaterialien

Produktname	REF
Sprayer, gerade (Flüssigkeiten)	506.5225.0
Sprayer, ausrichtbare Düse (Flüssigkeiten & Öle)	506.5120.0
Sprayer, gerade (Pulver)	505.0253.0
Politzerolive (Universalgröße)	000.0241.0
Politzerolive (Kindergröße)	000.0241.1
Ersatzschlauch Sprayerflasche (10 Stk.)	506.5229.0
Ohrspültulpe, separater Absaugkanal	530.2070.0
Düsenansatz Druckwasserspritze 40 mm	502.0984.0
Düsenansatz Druckwasserspritze 80 mm	508.0427.0
Düsenansatz Druckwasserspritze 110 mm	508.0429.0
Schlauchspitzen	502.0844.0
Spritzschutz zum Aufstecken auf Düsenansatz	501.0331.0
Ohrspültulpe	505.0353.0
Monitorhalterung (ATMOS C 21 / ATMOS C 31 / ATMOS C 11)	541.2500.0
Monitorhalterung (ATMOS C 11)	541.2200.0
Instrumententray, klein (Edelstahl)	508.0058.2
Instrumentenabwurfchale	506.7751.0
Deckel Instrumentenabwurfchale	506.7752.0
Edelstahlsieb (Instrumentenabwurf)	506.7759.0
Instrumententray, groß (Edelstahl)	505.0516.2
Instrumententray, schmal	532.0146.0
Instrumententray, schmal (Instrumentenablage)	534.0146.0
Halter Ohrtrichter / Politzeroliven	508.0545.0
Ablageboard (Glas)	534.3050.0
Ablageboard (Metall)	534.3060.0
Ablageboard (Glas), hoch	534.3055.0
Ablageboard (Metall), hoch	534.3065.0
Instrumententray-Set (Edelstahl)	506.7033.0
Gezahnter Instrumentenhalter, klein	508.0567.0
Gezahnter Instrumentenhalter, groß	508.0566.0

Lichtmodul Economy	REF
Li-Ionen-Akku für mobilen Einsatz	507.4510.0

8.1 Anwendung Zubehör

8.1.1 Drucklufthandgriff

Zur Adaption von Anwendungsteilen für das Druckluftsystem dienen die Drucklufthandgriffe. Diese sind über einen selbstsichernden Schnellanschluss (10) an das Druckluftsystem der ATMOS C 11 Systema angeschlossen. Aus Sicherheitsgründen sind der Schlauch

und der Schnellanschluss fest mit dem Drucklufthandgriff verbunden. Deshalb ist er nur komplett als Ersatzteil erhältlich.

Passend zu der gewählten Ausstattung der ATMOS C 11 Systema stehen zwei Drucklufthandgriffe zur Verfügung.

- REF 541.1010.0 Drucklufthandgriff Standard zur Verwendung mit Medikamentensprayern,
- REF 541.1110.0 Drucklufthandgriff mit Nebenluftventil zur Verwendung mit Medikamentensprayern und der Ohrspülung.

Das Nebenluftventil beim Handgriff (REF 541.1110.0) ist nötig, damit der Wasserstrahl bei der Ohrspülung unmittelbar gestoppt werden kann.

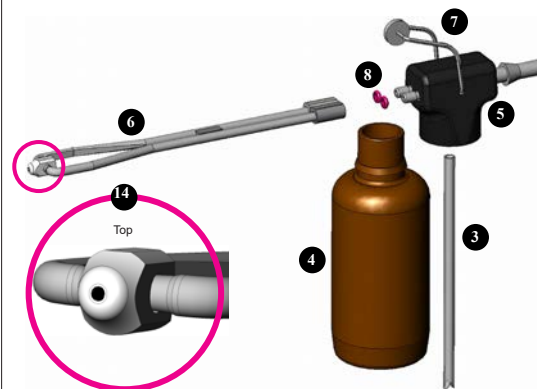
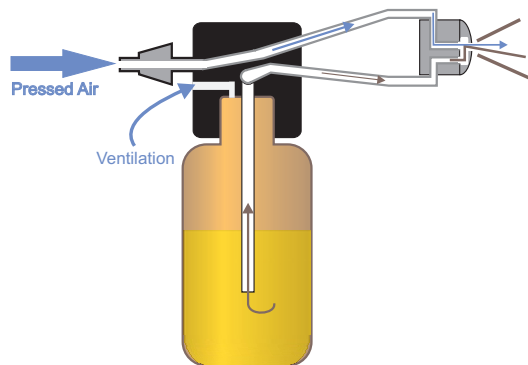
8.1.2 Medikamentensprayer

Für die Anwendung der Medikamentensprayer wird das Druckluftmodul benötigt. Entsprechend der Konsistenz der Medikamente sind unterschiedliche Sprayer verfügbar:

- Sprayer gerade für flüssige Medikamente (REF 506.5225.0)
- Sprayer doppelläufig mit beweglicher Düse für ölige und flüssige Medikamente (REF 506.5120.0)
- Pulverbläser (REF 505.0253.0)

<p>Sprayer gerade, REF 506.5225.0</p>	
	
<p>Sprayer gerade</p> <p>Der Sprayerkopf (1) dieses Sprayers besteht aus einem Innenrohr, das mit dem Druckluftanschluss verbunden ist. In diesem Rohr wird die angeschlossene Druckluft stark beschleunigt. Über das Innenrohr ist das Außenrohr (2) mit geringfügig größerem Durchmesser gezogen. Durch dieses Außenrohr verläuft der Medikamentenkanal der über ein Schlauchstück (3) in das Medikament eintaucht. An der Austrittsöffnung ist das Innenrohr geringfügig kürzer. Wenn die Druckluft an diesem kleinen Zwischenraum das Innenrohr verläßt und mit hoher Geschwindigkeit durch die Austrittsöffnung des Außenrohrs strömt, entsteht in diesem Zwischenraum ein geringer Unterdruck, der ausreicht, etwas Medikament durch das Außenrohr anzusaugen. Hier vermischt sich das angesaugte Medikament mit der Druckluft und wird fein zerstäubt ausgeblasen.</p>	
<p>Einzelteile</p> <p>REF 506.5227.0 Sprayerkopf gerade komplett (1)+(2)+(3)</p> <p>REF 000.0577.0 Medikamentenglas (4)</p> <p>REF 505.0280.0 Außenrohr gerade (2)</p> <p>REF 506.5228.0 Schlauchstück (3)</p>	

Sprayer doppelläufig für ölige Medikamente, REF 506.5120.0



Sprayer doppelläufig für ölige Medikamente

Ölige Medikamente könnten der gerade Sprayer nicht so gut fördern und so fein zerstäuben. Der doppelläufige Sprayer ist dazu in der Lage.

Das Funktionsprinzip ist das Gleiche wie beim geraden Sprayer. Allerdings wird das Medikament in einer parallelen Röhre zur Düse geführt. Die Düse ist drehbar an den Enden der Röhre gelagert, sodass auch schwer erreichbare Stellen mit dem Medikament behandelt werden können. Hinter der Austrittsöffnung des Düsenkopfes befindet sich eine kleine Kammer, in die durchströmende Druckluft das Medikament ansaugt und mit der Luft vermischt. Der hohe Druck und die kleine Austrittsöffnung ermöglichen ein feines Zerstäuben des öligen Medikamentes.

Einzelteile

REF 506.5121.0 Sprayerkopf Doppelsprayer (7)

REF 000.0219.0 Doppelrohrdüse (6)

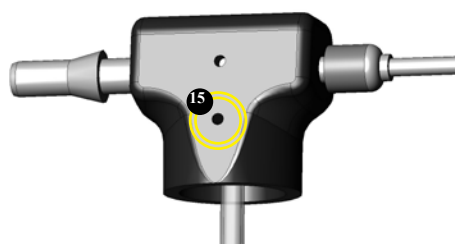
REF 000.0237.0 Federbügel mit Rolle (7)

REF 055.0029.0 O-Ring (8)

REF 000.0577.0 Medikamentenglas (4)

REF 506.5228.0 Schlauchstück (3)

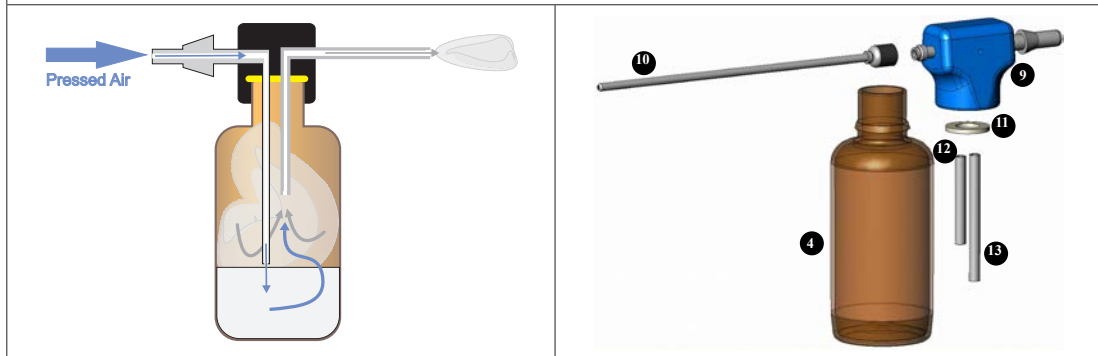
☞ Dieser Sprayer funktioniert nur, wenn die flache Seite der Düse nach oben zeigt (14).



Der sinkende Füllstand im Medikamentenglas erzeugt einen Unterdruck, der dem Ansaugvakuum an der Austrittsöffnung entgegenwirkt. Wenn dieser Unterdruck im Medikamentenglas die gleiche Größe erreicht wie das Ansaugvakuum am Ende des Innenrohres, kann kein Medikament mehr angesaugt und ausgeblasen werden. Um zu verhindern, dass bei sinkendem Füllstand im Medikamentenglas ein Gegendruck entsteht, befindet sich im Pumpenkopf der beiden Flüssigkeitssprayer eine kleine Ventilationsöffnung (15). Durch diese Öffnung wird das sinkende Flüssigkeitsvolumen durch Umgebungsluft ausgeglichen.

☞ Diese Öffnung muss immer durchgängig bleiben. Der Sprayer funktioniert nicht, wenn diese Öffnung z.B. durch eingetrocknete Medikamente verschlossen ist.

Pulverbläser, REF 505.0253.0



Pulverbläser

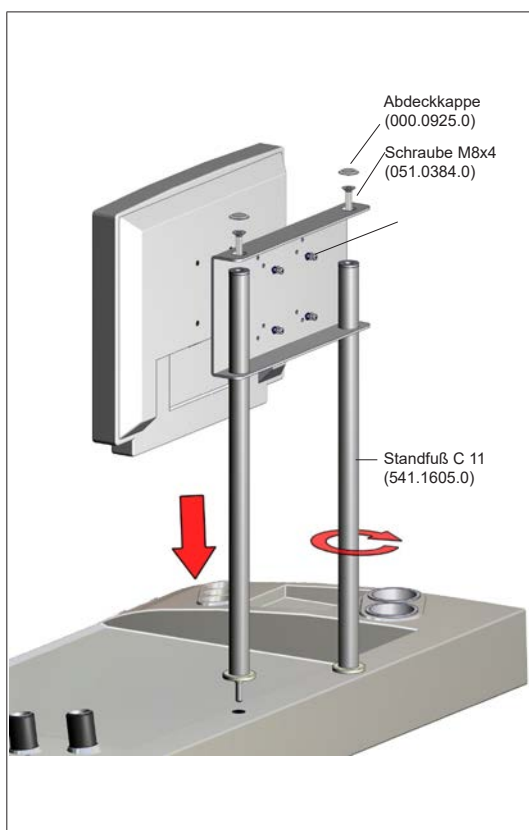
Das Prinzip der Flüssigkeitssprayer würde bei pulvrigen Medikamenten nicht funktionieren.

Beim Pulverbläser wird die Druckluft direkt in das Medikamentenglas (4) geleitet. Der Luftstrom wirbelt das trockene Medikament auf. Durch den in der Flasche herrschenden Überdruck reißt die zum Ausgang strömende Luft das aufgewirbelte Medikament mit sich. Damit der Überdruck ausschließlich über das Ausblasrohr entweichen kann, sind Glas (4) und Sprayerkopf (9) mit einer Dichtung (11) abgedichtet.

Zur besseren Unterscheidung zum geraden Sprayer für Flüssigkeiten hat dieser Sprayerkopf (9) eine blaue Farbe. Da der Pulverbläser 505.0253.0 mit Überdruck arbeitet, ist eine Ventilationsöffnung (15) nicht vorhanden. Dieser wird im Gegenteil mittels Dichtung abgedichtet, da in der Flasche Überdruck für die Funktion benötigt wird.

☞ Vor dem Befüllen der Flasche ist sicherzustellen, dass alle Teile sauber und trocken sind.

8.1.3 Monitorhalterung, REF 541.2200.0



Zur Montage der Monitorhalterung beachten Sie bitte die Hinweise in der Serviceanleitung.

9 Entsorgung

- Die ATMOS C 11 Systema beinhaltet keine Gefahrgüter.
- Das Gehäusematerial ist voll recyclingfähig.
- Gerät und Zubehör sind vor der Entsorgung zu dekontaminieren.
- Achten Sie auf eine sorgfältige Materialtrennung.
- Beachten Sie länderspezifische Entsorgungsvorschriften (z. B. Abfallverbrennung).

Vor der Entsorgung bzw. vor dem Transport müssen alle Teile, die mit Patienten in Berührung gekommen sind, gründlich gereinigt, desinfiziert werden. Das Gerät selbst muss einer Oberflächendesinfektion unterzogen werden.

Entsorgung in der EU



Bei dem voran beschriebenen Gerät handelt es sich um ein hochwertiges medizinisches Produkt mit hoher Lebensdauer. Nach dem Ende eines Lebenszyklus muss das Gerät einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Laut den EU-Richtlinien (WEEE und RoHS) darf das Gerät nicht über den allgemeinen Hausmüll entsorgt werden. Bitte beachten Sie die im jeweiligen Land geltenden Gesetze und Vorschriften, welche für die Entsorgung von Altgeräten bestehen.

Entsorgung in der BRD

Um den ordnungsgemäßen Entsorgungsvorgang zu gewährleisten, überlassen Sie das Altgerät entweder Ihrem zuständigen Fachhändler oder lassen es ATMOS MedizinTechnik zur Entsorgung zukommen.

10 Technische Daten

Spannung	100-240 V~ ± 10 %; 50/60 Hz
Stromaufnahme	max. 1,5 A (@230 V~) max. 2 A (@127 V~)
Leistungsaufnahme	max. 270 W
Sicherungen	2 x T 2,0 A (hoher Abschaltstrom 1.500 A), 250 V
Absaugeinrichtung <ul style="list-style-type: none"> • Literleistung (free flow) • Vakuum (absolut) • Vakuum (relativ) • Saugschlauch • Volumen des Sekretbehälters 	Hohes Vakuum / hoher Volumenstrom ≥ 20 l/min am Ende des Saugschlauches 200 mbar -80 % (-800 mbar) Innendurchmesser = 8,0 mm max. Länge = 1,6 m 1,5 l (optional 3,0 l)
Drucklufteinrichtung <ul style="list-style-type: none"> • Freeflow • Druck 	≥ 8 l/min. (am Handgriff) 200 kPa ± 20 %
Ohrspülung <ul style="list-style-type: none"> • Wassertemperatur 	37 °C +/- 2 °C
LED Stromanschlüsse <ul style="list-style-type: none"> • LED Kaltlichtmodul • ATMOS LS 21 LED • ATMOS HL 21 LED 	1 x 1000 mA (regelbar von 10 %-100 %) 1 x 700 mA (regelbar von 10 %-100 %) min. 80 kLux (@1000 mA) 200 kLux (@700 mA) 100 kLux (@700 mA)
Betriebsdauer	Dauerbetrieb Pumpen: max 15 min. Spiegelerwärmer: ca. 15 Sec.
Schutzleiterwiderstand <ul style="list-style-type: none"> • Erdableitstrom • Berührungsstrom • Patientenableitstrom 	max. 0,1 Ω max. 5 mA max. 0,1 mA max. 0,1 mA
Umgebungsbedingungen: Transport/ Lagerung <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur • Luftfeuchte ohne Kondensation • Luftdruck 	-20...+50 °C 30...95 % 500...1060 hPa
Umgebungsbedingungen: Betrieb <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur • Luftfeuchte ohne Kondensation • Luftdruck 	+10...+35 °C 30...95 % 700...1060 hPa
Max. Betriebshöhe	≤ 3000 m (NN)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II

Abmessungen (H x B x T)	Sitzend 840 x 960 x 535 mm Stehend 960 x 960 x 535 mm
Gewicht	105 kg
Wiederkehrende Prüfungen:	Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit alle 12 Monate. Empfohlen: Inspektion nach Herstellervorgaben.
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag (nach EN 60601-1)	I
Klassifizierung Anwendungsteil	Anwendungsteile Typ BF 
Schutzart	IPX0
CE-Kennzeichnung	
Artikelnummer (REF)	541.0000.0 542.0000.0 541.0100.0

Stand: 02.06.23

11 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

Die ATMOS C 11 Systema ist für den Betrieb in folgenden Umgebungen geeignet:

- In professionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens, z. B.: Arztpraxen, Kliniken, Erste-Hilfe-Einrichtungen und OP-Sälen.

Nicht geeignet sind folgende Umgebungen:

Die Umgebung von HF-Chirurgiegeräten und außerhalb eines HF-geschirmten Raumes eines Magnetresonanzbildgebenden Systems.

Der Kunde oder der Anwender der ATMOS C 11 Systema muss sicherstellen, dass das Gerät 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 – abnehmbare und vom Betreiber austauschbare Komponenten

Die ATMOS C 11 Systema verfügt über folgende abnehmbare und vom Betreiber austauschbare Komponenten:

Typ	REF	Max. Leitungslänge
ATMOS LS 21 LED	541.4300.0	2,0 m
ATMOS LS 21 LED, warmweiß	541.4400.0	2,0 m
ATMOS HL 21 LED	530.4020.0	2,0 m
Netzkabel	507.0859.0	3,0 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 ATMOS C 11 Systema 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.

Störfestigkeit

Anw.	Norm	Prüfpegel
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-4-2:2009 Entladung statischer Elektrizität	±8 kV Kontaktentladung ±15 kV Luftentladung
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-4-3:2006 +A1:2008+A2:2010 Hochfrequente elektromagnetische Felder	10 V/m (80 MHz-2,7 GHz) 27 V/m (380-390 MHz) 28 V/m (430-470 MHz) 9 V/m (704-787 MHz) 28 V/m (800-960 MHz) 28 V/m (1,7-1,99 GHz) 28 V/m (2,4-2,57 GHz) 9 V/m (5,1-5,8 GHz)
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-4-4:2012 Schnelle transiente Störgrößen (Burst)	±2 kV
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-4-5:2006 Stoßspannungen	±1 kV symmetrisch ±2 kV unsymmetrisch
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-4-6:2014 Leitungsgeführte Störgrößen	6 V/m (150 kHz – 100 MHz)
<input type="checkbox"/>	EN 61000-4-8:2010 Magnetfelder	30 A/m
<input checked="" type="checkbox"/>	DIN EN 61000-4-11:2004 Spannungseinbrüche	40 % U (45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°) 70 % U (45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°) 80 % U (45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°) 0 % U (180°, 360°)
<input checked="" type="checkbox"/>	DIN EN 61000-4-11:2004 Spannungsunterbrechungen	0 % U (250 Perioden)
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 55011:2009+A1:2010 Leitungsgebundene Störausstrahlung	Klasse A (150 kHz – 30 MHz)
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 55011:2009+A1:2010 Gestrahlte Störaussendung	Klasse B (30 MHz – 1 GHz)
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-3-2:2006 +A1:2009+A2:2009 Verzerrung durch Oberschwingungen	Klasse A (Ed. 4.0 2014)
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 61000-3-3:2013 Flicker	Übereinstimmung

12 Notizen



MedizinTechnik

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch / Germany

Tel.: +49 7653 689-0

info@atmosmed.com

www.atmosmed.com