

Deutsch

Gebrauchsanweisung

ATMOS

C 361

Chirurgiesauger



KS **Medizintechnik**
Telefon: 0800 - 10 10 871 seit 1921

HIER GÜNSTIG KAUFEN 

www.ksmedizintechnik.de



GA1DE.210101.0
2020-12 Index: 20

	Seite
1.0 Einleitung	
1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung.....	3
1.2 Zweckbestimmung	4
1.3 Funktion	4
1.4 Erklärung der Bildzeichen	5
2.0 Sicherheitshinweise	6
3.0 Aufstellung	
3.1 Bedienelemente	7
3.2 Anschluss im Geräteboden.....	8
4.0 Bedienung	
4.1 Einsetzen / Entfernen des DDS-Bakterien und Viren- filters.....	9
4.2 Verwenden des DDS-Spritzschutzes	9
4.3 DDS-Behälterdeckel aufsetzen / entfernen.....	9
4.4 DDS-Behältergriff aufsetzen	10
4.5 DDS-Behältergriff verschließen / öffnen	10
4.6 Einhängen des DDS-Sekretbehälters	10
4.7 DDS-Schlauchhalterung	10
4.8 DDS-Schlauchadapter einsetzen	11
4.9 Schlauch anschließen.....	11
4.10 Ein- / Ausschalter	11
4.11 Vakuum einstellen.....	11
4.12 Absaugen.....	12
4.13 Prüfen des DDS-Bakterien- und Virenfilters / Übersaugstops.....	12
5.0 Optionen	
5.1 Gerätewagen mit Normschiene	13
5.1.1 Befestigung des Gerätes	13
5.2. Benutzung des Saugers mit Einmalsystemen.....	14
6.0 Reinigungs- und Pflegehinweise	
6.1 Grundsätzliches zu Reinigung und Desinfektion	15
6.2 Aufbereitung der Schläuche und des Sekretbehälters	15
6.3 Reinigen und Desinfizieren der Geräteoberfläche	15
6.4 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel	15
6.5 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel.....	16
6.6 Empfohlene Reinigungsmittel	16
7.0 Wartung	16
7.1 Sicherungswechsel	17
7.2 Gerät einsenden	17
8.0 Behebung von Betriebs- oder Funktionsstörungen	17
9.0 Ersatzteile und Zubehör	
9.1 Ersatzteile	18
9.2 Zubehör.....	19
10.0 Technische Daten	20
11.0 Überprüfung/Aufbereitung/Entsorgung	21
12.0 Hinweise zur EMV	22
13.0 Notizen	25

ATMOS
MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Straße 16
79853 Lenzkirch
Deutschland

Tel. + 49 (0) 76 53 / 689-0
Fax: + 49 (0) 76 53 / 689-190

atmos@atmosmed.de
www.atmosmed.de



1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung

- Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie den **ATMOS C 361** sicher, sachgerecht und effektiv betreiben. Sie ist deshalb nicht nur für neu einzuweisende Bedienungspersonen gedacht, sondern auch als Nachschlagewerk. Sie hilft Gefahren zu vermeiden, sowie Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern. Ferner erhöht sie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes. Aus diesen Gründen muss die Gebrauchsanweisung stets in Gerätenähe verfügbar sein.

Vor der ersten Inbetriebnahme lesen Sie bitte das Kapitel 2.0 Sicherheitshinweise durch, um für eventuelle Gefahrensituationen gerüstet zu sein.

Grundsätzlich gilt:

Umsichtiges und vorsichtiges Arbeiten ist der beste Schutz vor Unfällen!

Die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit des Gerätes ist nicht nur abhängig von Ihrem Können, sondern auch von der Pflege und Wartung des **ATMOS C 361**. Aus diesem Grund sind die regelmäßigen Reinigungs- und Pflegearbeiten unerlässlich. Größere Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem durch ATMOS autorisierten Fachmann ausgeführt werden. Bei Reparaturen bestehen Sie bitte darauf, dass nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Sie haben dann die Gewähr, dass die Betriebssicherheit, Einsatzfähigkeit und der Wert Ihres Gerätes erhalten bleiben.

- Das Produkt **ATMOS C 361** 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.
- Das Produkt **ATMOS C 361** 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.de.
- Das bei ATMOS angewandte Qualitätsmanagementsystem ist nach der internationalen Norm ISO 13485 zertifiziert.
- Für den autorisierten Service stellt ATMOS eine Serviceanleitung mit detaillierten Schaltungsbeschreibungen, Einstellanweisungen und Serviceinformationen zur Verfügung.
- Nachdruck -auch auszugsweise- nur mit schriftlicher Genehmigung von ATMOS.

Abkürzungen / Symbole in dieser Gebrauchsanweisung:

- Kennzeichnung einer Aufzählung
 - Untergliederung einer Aufzählung/Tätigkeit.Die empfohlene Reihenfolge ist jeweils einzuhalten!

☞ Kennzeichnung von besonders wichtigen Hinweisen!



1.2 Zweckbestimmung

Name: ATMOS C 361

Hauptfunktion: Absaugen von Sekreten, Spülflüssigkeiten und vorübergehendes Sammeln von Körpersekreten.

Med. Indikation / Anwendung: Bei chirurgischen Eingriffen z.B. zum Absaugen von Wundtaschen, Abszessen etc.

Bei der Endoskopie zum Absaugen von Sekreten oder Spülflüssigkeiten.

Zur Spontanabsaugung von Körperflüssigkeiten.

Spezifikation der Hauptfunktion: Ableiten und vorübergehendes Sammeln von Körpersekreten. Mittels einer elektrischen Absaugpumpe wird ein Unterdruck erzeugt. Ein zusätzlich anzubringender Sekretbehälter ermöglicht ein vorübergehendes Sammeln der abgeleiteten Körpersekrete.

Anwendungsorgan: Natürliche Körperöffnungen sowie Öffnungen, die mittels eines chirurgischen Eingriffs entstanden sind (gesamter Körper; Mensch und Tier).

Anwendungsdauer:

Zur kurzzeitigen Anwendung (< 30 Tage) am Patienten.

Anwendungsumgebung: Anwendungsumgebung ist der klinische, ambulante, niedergelassene sowie tiermedizinische Bereich. Die Anwendung darf nur durch medizinisch geschultes und eingewiesenes Personal erfolgen.

Kontraindikation:

Keine Anwendung in Niedervakuumbereichen wie zum Beispiel Thorax- und Wunddrainagen.

Keine Anwendung außerhalb medizinischer Bereiche.

Keine Absaugung von brennbaren, ätzenden oder explosiven Flüssigkeiten / Gasen.

Keine Anwendung als Vakuumextraktion.

Das Produkt ist: aktiv nicht aktiv

Sterilität: Nicht erforderlich

Einmalprodukt / Wiederaufbereitung:

Das Gerät sowie das Zubehör sind teilweise wiederverwendbar. Informationen zur Aufbereitung, Reinigung und Desinfektion sind in dieser Gebrauchsanweisung.

1.3 Funktion

- Der **ATMOS C 361** ist ein netzbetriebener Chirurgiesauger, dessen Kernstück ein leistungsstarkes Membranaggregat ist. Dieses erzeugt im Schlauch- und Behältersystem ein Vakuum, mit dessen Hilfe Sekrete abgesaugt und gesammelt werden können. Über einen Vakuumregler mit Vakuummeter kann das Endvakuum und somit die gewünschte Saugleistung genau eingestellt werden.
- Für die Sekretaufnahme stehen verschieden große Sekretbehälter zur Verfügung (Abschnitt 9.0 Ersatzteile und Zubehör). Ein hydrophober DDS-Bakterien- und Virefilter im Systemdeckel des Sekretbehälters verhindert das Einsaugen von Sekret in die Pumpe und das Eindringen von Bakterien und Viren ins Geräteinnere.
- Für den mobilen Einsatz ist ein Gerätewagen mit Normschiene lieferbar.

1.4 Erklärung der Bildzeichen

	Achtung, Gebrauchsanweisung beachten !	SN	Seriennummer
	Gebrauchsanweisung befolgen (blau)	REF	Bestellnummer
	Geräteschutzsicherung	IPX 1	Schutzgrad
	Potenzialausgleich		Kein Hausmüll
	Anwendungsteil Typ BF		Eurasische Konformität
	Wechselspannung		GOST Zertifikat (Russland)
	Gerät der Schutzklasse II		
	Gerät aus		
	Gerät ein		
	Gebrauchsanweisung beachten		
	Dieses Produkt entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU-Richtlinien		
	Herstellungsdatum		
	Hersteller		




- Der **ATMOS C 361** ist nach IEC 601/EN 60601 ausgeführt. Er ist ein Gerät der VDE-Schutzklasse II. Er darf nur an eine ordnungsgemäß installierte Netzsteckdose angeschlossen werden.
- Vor der Inbetriebnahme sind Gerät, Sekretbehälter, Netzleitung, Zubehör, Anschlussleitungen und Schläuche auf Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigte Leitungen und Schläuche müssen sofort ersetzt werden. Vor Gebrauch ist die Funktion des Gerätes zu überprüfen.
- Der **ATMOS C 361** darf nur von eingewiesenem Fachpersonal in beaufsichtigtem Betrieb benutzt werden (IEC 601-1/EN 60601-1).
- Betrieb nur in medizinisch genutzten Räumen. Der **ATMOS C 361** ist nicht für den Betrieb innerhalb von **explosionsgefährdeten** Zonen und Sauerstoff angereicherten Bereichen bestimmt. Explosionsgefährdete Bereiche können durch Verwendung von brennbaren Anästhesiemitteln, Hautreinigungs- und Hautdesinfektionsmitteln entstehen.
- Es darf keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen. Ist Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen, darf es erst wieder nach einer Überprüfung durch den Kundendienst in Betrieb genommen werden.
- Nach Transport bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt muss das Gerät vor der Erst-Inbetriebnahme bis zu sechs Stunden bei Raumtemperatur stehengelassen werden. Ist das Gerät nicht aklimatisiert, darf es nicht betrieben werden, da die Membrane des Aggregates beschädigt werden könnten.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß.
- Vor dem Anschließen des Gerätes muss geprüft werden, ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Nur ordnungsgemäße und unbeschädigte Netzanschlüsse und Verlängerungskabel verwenden.
- Der Saugschlauch darf niemals direkt mit der Absaugstelle in Kontakt kommen, sondern immer nur über einen Absaugkatheter, einen Saugansatz oder ein medizinisches Absaugbesteck.
- Bei der Verwendung diverser Behältersysteme besteht beim Betrieb ohne Übersaugstopp / hydrophobem DDS-Bakterien- und Virenfilter das Risiko einer Kontamination. Das Gerät bzw. die Behälter nicht ohne DDS-Bakterien- und Virenfilter verwenden.
- Bei Übersaugung des Übersaugstopps / hydrophoben DDS-Bakterien- und Virenfilters besteht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Zum Trennen des Gerätes vom Netz stets zuerst den Stecker aus der Wandsteckdose ziehen. Erst dann die Anschlussleitung vom Gerät trennen. Niemals Stecker oder Leitung mit nassen Händen berühren.
- Die in den technischen Daten (Abschnitt 10.0) angegebenen Umgebungsbedingungen sind zu beachten.
- Stellen Sie das Gerät immer so auf, dass das Bedienungsfeld vom Bedienenden gut eingesehen und bequem erreicht werden kann. Das Gerät muss auf einem standfesten, ebenen Untergrund aufgestellt sein.
- Der **ATMOS C 361** erfüllt die Störfestigkeitsanforderungen der Norm **IEC 601-1-2 / EN 60601-1-2** "Elektromagnetische Verträglichkeit - Medizinische elektrische Geräte".
- Die Dauer der Gewährleistung für dieses Gerät beträgt 2 Jahre. Sie wird durch ausgeführte Gewährleistungsarbeiten weder verlängert noch erneuert. Bitte beachten Sie auch die beigefügten Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- Es bestehen keine Gewährleistungsansprüche bei Schäden, die durch die Verwendung von Fremdzubehör oder Fremdverbrauchsmaterial entstanden sind.
- ATMOS haftet nicht für Personen- und Sachschäden, wenn
 - keine Original-ATMOS-Teile verwendet werden,
 - die Verwendungshinweise dieser Gebrauchsanweisung missachtet werden,
 - Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen durch nicht von ATMOS autorisierte Personen durchgeführt wurden.
- Dieses Produkt ist nicht resterilisierbar. Es ist verboten Komponenten, die mit  gekennzeichnet sind, mehrfach zu verwenden. Bei mehrfachem Gebrauch verlieren diese Komponenten ihre Funktion und es besteht eine hohe Infektionsgefahr.
- DDS-Bakterien- und Virenfilter nicht unter schweren Gegenständen lagern, da Verformung zu Funktionsverlust führt und damit eine Kontaminationsgefahr des Gerätes besteht.
- ATMOS empfiehlt immer eine alternative Absaugmöglichkeit bereit zu halten. So können Sie auch im Falle eines Geräteausfalls absaugen.



Bild 1.

- Stellen Sie das Gerät immer auf eine ebene, sichere Unterlage.



Bild 2.

① ② ③

3.1 Bedienelemente

- ① Schalter Ein / Aus mit Kontrollanzeige
- ② Vakuummeter
- ③ Vakuumregler



Bild 3.

Vakuumanschluss: Direct-Docking-System

- ☞ Die Vakuumverbindung zwischen Pumpe und Behälter wird beim Einhängen des DDS-Sekretbehälters direkt hergestellt!



Bild 4.

3.2 Anschluss im Geräteboden

Netzkabel anschließen.

- ☞ Nur Netzleitungen mit abgewinkeltem Kaltgerätestecker verwenden!
- Überprüfen Sie, ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.



Bild 5.

4.1 Einsetzen / Entfernen des DDS-Bakterien- und Virenfilters / Übersaugstop

☞ Bitte ziehen Sie beim Wechseln des DDS-Bakterien- und Virenfilters Handschuhe an!



Bild 6.

4.2 Verwenden des DDS-Spritzschutzes



Bild 7.

4.3 DDS-Behälterdeckel aufsetzen / entfernen

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



Bild 8.

- Zum Öffnen des DDS-Sekretbehälters können Sie diesen, wie gezeigt, an den Verstärkungsstegen der Einhängenvorrichtung festhalten und dann durch einen Griff in die Filteraufnahmeöffnung den Deckel nach oben abziehen.

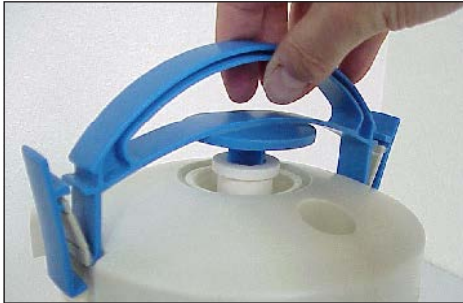


Bild 9.

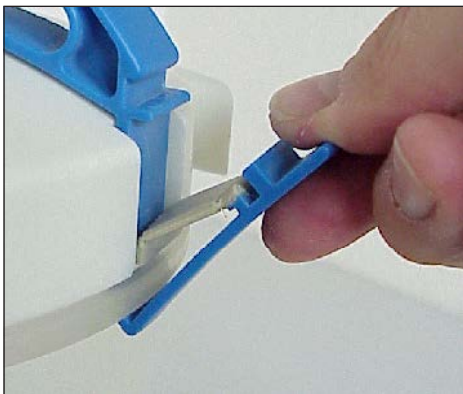


Bild 10.



Bild 11.



Bild 11a.

4.4 DDS-Behältergriff aufsetzen

- Den DDS-Behältergriff mit geöffneten Rasthaken in die Nuten des Deckels einführen.

4.5 DDS-Behältergriff verschließen / öffnen

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

4.6 Einhängen des DDS-Sekretbehälters

- Zum Entfernen den DDS-Sekretbehälter senkrecht nach oben ziehen bzw. zum Einhängen senkrecht nach unten in die Einhängevorrichtung gleiten lassen.

4.7 DDS-Schlauchhalterung

- Wenn Sie die Behälterschlauchhalterung 340.0066.0 verwenden möchten, bringen Sie diese bitte wie im Bild 11a zu sehen, zwischen dem Behälterdeckel und dem Schlauchadapter an.



Bild 12.

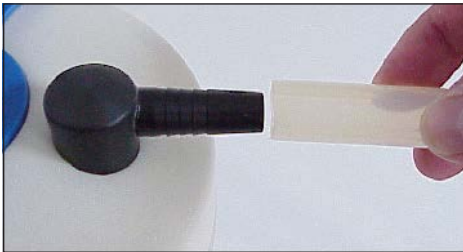


Bild 13.



Bild 14.



Bild 15.

4.8 DDS-Schlauchadapter einsetzen

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

4.9 Schlauch anschließen

4.10 Ein- / Ausschalter

- Drücken Sie auf das Symbol "I", um das Gerät einzuschalten.
- Drücken Sie auf das Symbol "0", um das Gerät auszuschalten.

4.11 Vakuum einstellen

- Verschließen Sie den Saugschlauch und stellen Sie mit dem Vakuumregler das gewünschte Vakuum entsprechend der Pfeilkennzeichnung ein.

☞ Nicht mit roher Gewalt an die Anschläge drehen !

- Wird das gewünschte Vakuum nicht erreicht, prüfen Sie das System auf Dichtigkeit.



4.12 Absaugen

- Benutzen Sie zum Absaugen geeignete Absaugkatheter, Saugansätze oder Absaugbestecke.
- ☞ Vor dem Absaugen sind die Behälter auf Risse zu prüfen. Beschädigte Behälter dürfen nicht eingesetzt werden.
- ☞ Achten Sie während des Absaugens auf den Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter.
- Der hydrophobe DDS-Bakterien- und Virenfilter / Übersaugstop verhindert sicher, dass Flüssigkeit in die Pumpe eindringt. Trotzdem sollten Sie den Behälter bei einem Füllstand von 2/3 wechseln.

4.13 Prüfen des DDS-Bakterien- und Virenfilters / Übersaugstop

- Der DDS-Bakterien- und Virenfilter / Übersaugstop ist für den Einmalgebrauch bestimmt.
- ☞ Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob der DDS-Bakterien- und Virenfilter / Übersaugstop trocken und sauber ist. Ersetzen Sie den DDS-Bakterien- und Virenfilter bei Verfärbung, Verschmutzung oder Übersaugung durch einen neuen DDS-Bakterien- und Virenfilter.
- ☞ Verwenden Sie ausschließlich Original-ATMOS-DDS-Bakterien- und Virenfilter!
- ☞ **Betreiben Sie das Gerät niemals ohne den DDS-Bakterien- und Virenfilter / Übersaugstop !**
- ☞ Erneuern Sie den DDS-Bakterien- und Virenfilter bei jeder Reinigung bzw. Desinfektion des DDS-Sekretbehältersystems.



Bild 16.

5.1 Gerätewagen mit Normschiene

- Für den mobilen Betrieb steht ein Gerätewagen mit Normschiene zur Verfügung, der gegebenenfalls auch mit Einwegsystemen benutzt werden kann.
- Stellen Sie den Gerätewagen im Betrieb immer auf eine ebene, ausreichend stabile Fläche.



Bild 17.

5.1.1 Befestigung des Gerätes

- ☞ Ein sicherer Betrieb als fahrbarer Sauger ist nur mit dem zum Gerät angebotenen speziellen Gerätewagen gewährleistet !
- Der Sauger wird auf den Gerätewagen gestellt, sodass dessen Füße in die Bohrungen des Geräteträgers einrasten und kann mit Hilfe einer Rändelschraube von unten am Geräteträger befestigt werden.
- ☞ Zum sicheren Betrieb und für eine sichere Fortbewegung ist die Befestigung des Gerätes auf dem Gerätewagen unbedingt erforderlich !
- Arretieren Sie gegebenenfalls die feststellbaren Rollen.



Bild 18.



Bild 19.

5.2 Benutzung des Saugers mit Einmalsystemen

- Optional kann der Sauger als Tischgerät auch mit Einmalsystemen benutzt werden, die sich an eine Normschiene anhängen lassen.
- Dazu benötigen Sie den Normschieneadapter des jeweiligen Einmalsystems.

- Optional kann der Sauger auf dem Gerätewagen auch mit Einmalsystemen benutzt werden, die sich an eine Normschiene anhängen lassen.
- Bei Nutzung von Receptalbehältern müssen die folgenden Halterungen verwendet werden:

2 x 1,5 l	REF 444.0027.0
1 x 2 l	REF 444.0030.0
2 x 2 l	REF 444.0028.0
1 x 3 l	REF 444.0031.0
2 x 3 l	REF 444.0029.0



6.1 Grundsätzliches zu Reinigung und Desinfektion

- Zur Desinfektion eignen sich alle in Kapitel 6.4 / 6.5 aufgeführten Oberflächen- und Instrumentendesinfektionsmittel.

☞ Einige Desinfektionsmittel können Verfärbungen am Sekretbehälter etc. hervorrufen; dies hat jedoch keine Auswirkung auf die Funktion der Teile.

☞ Die Konzentrationsangaben und Hinweise des jeweiligen Herstellers müssen grundsätzlich beachtet werden !

6.2 Aufbereitung der Schläuche und des Sekretbehälters

☞ Stellen Sie sicher, dass vor jedem neuen Patienten folgende Teile desinfiziert wurden:

- DDS-Sekretbehälter einschließlich DDS-Behälterdeckel, DDS-Schlauchadapter und DDS-Behältergriff
- Saugschlauch

- Lösen Sie alle Schlauchverbindungen, ziehen Sie den DDS-Schlauchadapter aus dem DDS-Behälterdeckel, öffnen Sie den Deckel, entleeren Sie den Behälter und entsorgen Sie das Absauggut ordnungsgemäß.

- Entfernen Sie den DDS-Bakterien- und Virenfilter vom DDS-Behältergriff und entsorgen Sie diesen.

- Spülen Sie alle Teile (außer dem DDS-Bakterien- und Virenfilter) gründlich unter fließendem Wasser ab. Sie können selbstverständlich auch ein Spülmittel zu Hilfe nehmen, das folgende Inhaltsstoffe **nicht** beinhaltet: Organische Lösemittel, Fette, Alkohole oder Amine, Acetate, Ester, Säure und alkalische wässrige Lösungen.

Unter Verwendung des Reinigers neodisher AN oder Neodisher MediClean forte (Hersteller Dr. Weigert, Hamburg) ist auch die Reinigung in einem Reinigungs- und Desinfektionsautomaten möglich.

Die thermische Desinfektion erfolgt bei 93° C.

- Montieren Sie nach dem Desinfizieren die Teile wieder (Abschnitt 4.0 "Bedienung").

- Sterilisieren Sie alle oben aufgeführten Teile im Autoklaven (134 °C, 3 bar, 5 min, 3x fraktioniertes Vorvakuum).

Maximale Anzahl der Aufbereitungszyklen:
DDS-Behältersysteme, Silikonschlauch: 60 Zyklen.

6.3 Reinigen und Desinfizieren der Geräteoberfläche

☞ Ziehen Sie unbedingt den Netzstecker, bevor Sie mit dem Reinigen und Desinfizieren der Geräteoberfläche beginnen.

- Reiben Sie die Geräteoberfläche mit einem mit Reinigungs- oder Desinfektionslösung angefeuchteten Tuch ab. Es darf keinesfalls Flüssigkeit in das Gerät eindringen. Es eignen sich alle im folgenden aufgeführten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

☞ Ist Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen, darf es erst wieder nach der Überprüfung durch den autorisierten Kundendienst in Betrieb genommen werden.

6.4 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	(in 100 g)	Hersteller
GIGASEPT FF neu (Anwendungskonzentrat)	Bernsteinsäuredialdehyd Dimethoxytetrahydrofuran Korrosionsschutzkomponenten nichtionische Tenside und Duftstoffe	11,0 g 3,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept aktiv	Natriumpercarbonat, Phosphonate nichtionische Tenside		Ecolab, Düsseldorf

6.0 Reinigungs- und Pflegehinweise



6.5 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	(in 100 g)	Hersteller
Mikrobac forte	Benzyl - C12 - C18 - alkyldimethyl - ammoniumchlorid N- (3-Aminopropyl) - N - dodccylpropan- 1,3 - diamin	19,9 g 5,0 g	Bode Chemie, Hamburg
Green & Clean SK (Anwendungskonzentrat)	Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid Dialkyldimethylammoniumchlorid	< 1 g	Metasys, Rum (Österreich)

6.6 Empfohlene Reinigungsmittel

Reinigungsmittel	Inhaltstoffe	(in 100 g)	Hersteller
neodisher MediClean forte (Anwendungskonzentrat)	nichtionische Tenside NTA Enzyme, Konservierungsmittel	< 5 g 5-15 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher AN	Phosphate nicht-ionische Tenside Enzyme	> 30 g < 5 g	Dr. Weigert, Hamburg

7.0 Wartung



- Führen Sie vor jeder Anwendung eine Sichtkontrolle des Gerätes einschließlich Schläuche, Sekretbehälter und Geräteanschlussleitung durch. Beschädigte Leitungen sofort ersetzen!
- 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 durch einen neuen DDS-Bakterien- und Virenfilter. Ein DDS-Bakterien- und Virenfilter darf nicht getrocknet und wiederverwendet werden.
- Ansonsten sind keine regelmäßigen Wartungsarbeiten erforderlich.
- Führen Sie mindestens alle 24 Monate eine Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit nach IEC 62353 durch. ATMOS empfiehlt in diesem Rahmen eine Inspektion nach Herstellervorgaben.

Reparaturen

Folgende Punkte können Reparaturen beim Hersteller oder einem autorisierten Servicepartner erfordern. Vor der Einsendung kontaktieren Sie diesen bitte telefonisch.

- Flüssigkeiten sind in das Gerät eingedrungen
- Plötzliches Auftreten ungewöhnlicher Geräusche
- Betriebs- und Funktionsstörungen, die durch die Maßnahmen unter Kapitel „Funktionsstörungen beheben“ nicht behoben werden können

Maßnahmen bei der Einsendung des Gerätes:

Muss das Gerät nach Absprache mit dem Hersteller oder einem autorisierten Servicepartner eingeschendet werden, bitten wir Sie folgendes zu beachten:

- Vollständige Einsendung (siehe Lieferumfang)
- Entfernung aller Einweg- bzw. Verbrauchsmaterialien
- Gründliche Reinigung und Desinfektion
- Luftdichte Verpackung
- Mitsendung einer detaillierten Fehlerbeschreibung

Gewährleistung

ATMOS garantiert weder eine fehlerfreie Funktion noch haftet ATMOS für Personen- und Sachschäden, wenn

- keine Original-ATMOS-Teile verwendet werden,
- die Verwendungshinweise der Gebrauchsanweisung missachtet werden,
- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen durch nicht von ATMOS autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden.



7.1 Sicherungswechsel

- Netzkabel entfernen.
- Die beidseitigen Federclips des Sicherungshalters mit kleinem Schraubendreher zusammendrücken und den Sicherungshalter herausziehen.
- Sicherung ersetzen und den Halter wieder einsetzen, bis beide Federclips wieder eingerastet sind.
- Danach Netzkabel wieder anschließen.

7.2 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 bereitgestellt.
- Verpacken Sie das Produkt gut gepolstert mit einer geeigneten Verpackung.
- Legen Sie das Formular QD 434 „Warenreklamation / Rücklieferschein“ mit dem zugehörigen Dekontaminationsnachweis in eine Versandtasche.
- Kleben Sie die Versandtasche außen auf die Verpackung.
- Senden Sie das Produkt an ATMOS oder Ihren Händler.

8.0 Behebung von Funktionsstörungen



Der **ATMOS C 361** wurde im Werk einer eingehenden Güteprüfung unterzogen. Sollte dennoch einmal eine Störung auftreten, können Sie sie möglicherweise selbst beheben, wenn Sie folgende Hinweise beachten.

<i>Fehlersymptom</i>	<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Abhilfe</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Gerät läuft nicht an ● Zu wenig oder keine Leistung 	<ul style="list-style-type: none"> – Netzstecker sitzt schlecht – Keine Netzspannung – Sicherung defekt – Undichte Stellen in den Schlauchleitungen oder im Sekretdeckel – Hydrophober Bakterien- und Virenfilter ist verblockt (Vakuummeter zeigt Vakuum an) – Sekret oder Blut wurde eingesaugt und die Ventilplättchen des Aggregats sind verklebt 	<ul style="list-style-type: none"> – Anschluss an Steckdose überprüfen – Haussicherung überprüfen – Sicherung wechseln – Saugdeckel u. Schlauchleitungen auf festen Sitz überprüfen, Dichtungen am Sekretdeckel prüfen – Hydrophober Bakterien- und -Virenfilter wechseln, evtl. Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter überprüfen ggfs. Behälter entleeren – In diesem Fall muss das Gerät zur Reparatur eingeschickt werden

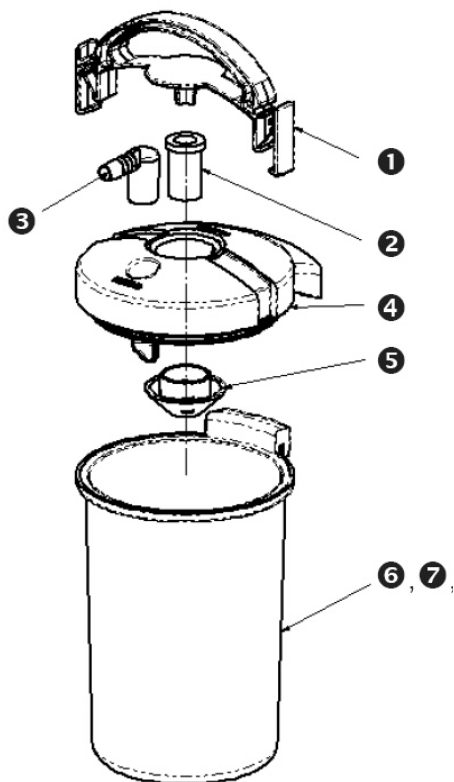


Bild 20.

9.1 Ersatzteile

<u>Bezeichnung</u>	<u>Artikel-Nr.</u>
❶ DDS-Behältergriff, grau.....	340.0055.0
❶ DDS-Behältergriff, blau.....	340.0326.0
❷ Hydrophober DDS-Bakterien- und Virenfilter/Über- saugstop, Einmalgebrauch, 10 St.....	340.0054.0
❸ DDS-Schlauchadapter-Set 6 + 10 mm	340.0057.0
❹ DDS-Behälterdeckel mit Dichtungen	340.0053.0
❺ DDS-Spritzschutz	340.0056.0
❻ DDS-Sekretbehälter, Polysulfon, 1,5 l	340.0050.0
❼ DDS-Sekretbehälter, Polysulfon, 3,0 l	340.0051.0
Saugschlauch, Silikon, Ø 10 mm, 2 m.....	000.0243.0
Saugschlauch, Silikon, Ø 6 mm, 2 m.....	000.0361.0
Saugschlauch, Silikon, Ø 6 mm, 1,30 m.....	000.0013.0
Saugschlauch für Einmalgebrauch, Ø 6 mm, 1,30 m.....	006.0057.0
Saugschlauch für Einmalgebrauch, Ø 6 mm, Länge 2,10 m.....	006.0059.0
Faltenbalg, Silikon natur	000.0739.0
Sicherung 230 V T 0,63 A/H	008.0634.0
Sicherung 115 V T 1,25 A/H	008.0720.0
Netzleitung Winkel-Winkel, 5 m.....	008.0818.0
Steckfuß für Gehäuse.....	505.0337.0
Klemmring für Befestigungsschraube.....	000.0727.0
Gebrauchsanweisung.....	340.0001.i

9.2 Zubehör

9.2.1 Behälter


<u>Bezeichnung</u>	<u>Artikel-Nr.</u>
DDS-Sekretbehälter, Polysulfon, 1,5 l	340.0050.0
DDS-Sekretbehälter, Polysulfon, 3 l	340.0051.0
DDS-Behälterdeckel mit Dichtungen	340.0053.0
DDS-Behältergriff, grau	340.0055.0
DDS-Behältergriff, blau	340.0326.0
DDS-Spritzschutz	340.0056.0
DDS-Schlauchadapter-Set, 6 + 10 mm	340.0057.0

9.2.2 Zubehör für ATMOS C 361 mit Gerätewagen

Gerätewagen mit Normschiene	320.0070.1
DDS-Normschienenadapter mit Vakuumanschluss bei Verwendung von Einmalsystemen am Gerät	340.0059.0
Grad. Sekretglas 3 l	444.0033.0
Grad. Sekretglas 5 l	444.0034.0
Saugdeckel für Sekretglas, 3 l + 5 l	441.0208.1
Korb für Sekretglas, 3 l	000.0040.0
Korb für Sekretglas, 5 l	000.0041.0
Einmalabsaugsystem Receptal®-Behältersatz,	
Receptal®-Aufnahmebehälter 1,5 l	310.0221.0
Receptal®-Aufnahmebehälter 2 l	443.0256.0
Receptal®-Aufnahmebehälter 3 l	444.0157.0
Receptal®-Absaugbeutel 1,5 l, nicht autoklavierbar, 50 St.	310.0222.2
Receptal®-Absaugbeutel 2 l, ohne integrierten Überlaufventilfilter	443.0257.0
Receptal®-Absaugbeutel 2 l, mit integriertem Überlaufventilfilter	443.0257.2
Receptal®-Absaugbeutel 3 l, ohne integrierten Überlaufventilfilter	444.0153.0
Receptal®-Absaugbeutel 3 l, mit integriertem Überlaufventilfilter	444.0154.0

9.2.3 Ausstattung, die das Handling vereinfacht

Behälterschlauchhalterung	340.0066.0
Katheterkorb für flexible Katheter, Befestigung am Fahrgestell	444.0140.0
Katheterköcher mit Halter für Schienensystem (Aufbewahrung von Köchern)	443.0780.0
Köcherhalter, klein; inkl. Normschienenhalter	444.0145.0
Schlauchhalter, zum Einhängen an einer Normschiene (Kunststoff, weiß)	444.0450.0

Aggregat-Saugleistung	36 ± 4 l/min
Max. Vakuum	-91 kPa (- 910 mbar oder 682,5 mmHg)* @ NN
Vakuumanzeige	-1...0 bar ± 16 mbar (Klasse 1,6) Ø 63 mm
Sekretbehälter	1,5 l oder 3 l Polysulfon-Behälter bzw. 1,5 l, 2 l, 3 l Receptal®- System, am Trolley auch 2 Behälter gleichzeitig
Schlauchanschlüsse	Ø 6 mm oder Ø 10 mm
Nennspannung	230V~ 50/60 Hz
Nennstrom	Ca. 0,45 A bei 230 V~
Nennleistung	Ca. 100 W
Schutzklasse (IEC 601)	II
Anwendungsteil	Typ BF 
Schutzart	IPX 1
Wiederkehrende Prüfungen	Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit alle 24 Monate. Empfohlen: Inspektion nach Herstellervorgaben.
Klassifizierung gemäß Anhang IX EG-Richtlinie 93/42/EWG	Ila
Sicherung	T 630 mA/H für 230 V~
Betriebsdauer	> 8 h Dauerbetrieb ohne Unterbruch, innerhalb 24 h
Umgebungsbedingungen:	
Transport/Lagerung	-30...+50 °C 5...90 % Luftfeuchte ohne Kondensation bei Luftdruck 700...1060 hPa
Betrieb	+5...+35 °C 20...80% Luftfeuchte ohne Kondensation bei Luftdruck 700...1060 hPa
Abmessungen	H 330 x B 240 x T 360 mm (mit Sekretbehälter) H 900 x B 410 x T 450 mm (mit Gerätewagen)
Gewicht	6,3 kg (mit Sekretbehälter)
Geräuschpegel:	< 50dB (A) @ 1 m (nach ISO 7779)
GMDN-Code:	36777
CE-Kennzeichnung	CE 0124
UMDNS-Code	10-217
Hydrophober Bakterien- und Virenfilter:	
Abscheidegrad gegenüber Bakterien (BFE)	99,999778%**
Abscheidegrad gegenüber Viren (VFE)	99,73%**
Abscheidegrad gesamt	>99,95%**
Filterklasse	H13 (High-Efficiency Particulate Air/Arrestance)**

Technische Änderungen vorbehalten !

* abhängig vom Tagesluftdruck ** externer Testbericht (Prüflabor)

Stand der technischen Daten Dezember 2020



11.1 Überprüfung von ATMOS Absauggeräten

Die ATMOS Absauggeräte sind, bei Anwendung entsprechend der Bedienungsanleitung, wartungsfrei. Führen Sie mindestens alle 24 Monate eine Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit nach IEC 62353 durch. ATMOS empfiehlt in diesem Rahmen eine Inspektion nach Herstellervorgaben.

Eine regelmäßige gründliche Reinigung und Desinfektion der Schläuche und der Anwendungsteile, bzw. der Betrieb des Gerätes entsprechend der Bedienungsanleitung wird vorausgesetzt.

11.2 Aufbereitung

Wurde Sekret in das Gerät eingesaugt, darf das Gerät nicht mehr eingesetzt werden, bis es vom ATMOS Kundendienst repariert wurde.

Der Umgang mit dem Absauggerät entscheidet in hohem Maße über dessen Zuverlässigkeit und Sicherheit. Die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Hygienemaßnahmen sind notwendige Maßnahmen zum Schutz von Patienten und Anwendern und zur Erhaltung der Funktionssicherheit des Absauggerätes.

11.3 Entsorgung

- Der ATMOS C 361 beinhaltet keine Gefahrgüter.
- Das Gehäusematerial ist voll recyclingfähig.
- Gerät und Zubehör sind vor der Entsorgung zu dekontaminieren, da erregerhaltige Sekretreste zu einer Gefährdung führen können.
- Achten Sie auf eine sorgfältige Materialtrennung.
- Beachten Sie länderspezifische Entsorgungsvorschriften (z. B. Abfallverbrennung).

Entsorgung in der EU

Bei dem voran beschriebenen Absauggerät 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

In der Bundesrepublik Deutschland regelt das Elektroggesetz (ElektroG) den Entsorgungsvorgang von Elektroaltgeräten. Da dieser Gerätetyp im Schwerpunkt zur Sekretabsaugung im Atemwegsbereich (nach Kehlkopfektomien) im häuslichen Bereich genutzt wird, muss davon ausgegangen werden, dass diese Absauggeräte infiziert sein können. Aus diesem Grunde ist laut Regelsetzung der EAR (Stiftung Elektro-Altgeräte Register) dieser Gerätetyp vom ElektroG ausgenommen. Um den ordnungsgemäßen Entsorgungsvorgang zu gewährleisten, überlassen Sie das Altgerät entweder ihrem zuständigen Fachhändler oder lassen es ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG direkt zur fachgerechten Entsorgung zukommen.

Vor der Entsorgung bzw. vor dem Transport müssen alle Sekretbehälter- und Schlauchteile gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Das Gerät selbst muss einer Oberflächendesinfektion unterzogen werden.



- i** ■ Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV und müssen gemäß den nachstehend beschriebenen EMV-Hinweisen installiert werden.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen.
- Die Verwendung von anderem Zubehör, anderer Wandler und Leitungen als den angegebenen, kann zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit des Gerätes oder Systems führen.

12.1 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendungen

Der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sind für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sollte sicherstellen, dass diese in einer derartigen Umgebung betrieben werden.

Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	Der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sind für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen, geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

- i** Das Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet werden. Wenn der Betrieb nahe oder mit anderen Geräte gestapelt erforderlich ist, sollte das Gerät beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser benutzten Anordnung zu überprüfen.

12.2 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sind für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sollte sicherstellen, dass sie in einer solchen Umgebung benutzt werden.


Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.



Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<p>< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 0,5 Perioden</p> <p>40 % U_T (60% Einbruch der U_T) für 5 Perioden</p> <p>70% U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden</p> <p>< 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 sek</p>	<p>< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 0,5 Perioden</p> <p>40 % U_T (60% Einbruch der U_T) für 5 Perioden</p> <p>70% U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden</p> <p>< 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 sek</p>	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, den ATMOS C 401 und ATMOS C 361 aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

12.3 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sollte sicherstellen, dass diese in einer solchen Umgebung benutzt werden.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Geleitete Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz	[V_i] V	<p>Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum ATMOS C 401 und ATMOS C 361 einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.</p> <p>Empfohlener Schutzabstand: $d = [3,5 / V_i] \sqrt{P}$ $d = [3,5 / E_i] \sqrt{P}$ $d = [7,0 / E_i] \sqrt{P}$</p> <p>mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Hersteller und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m).</p> <p>Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort (a) geringer als der Übereinstimmungspegel sein (b).</p> <p>In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.</p> 
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	[E_i] V/m	



- ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
- ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

- a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 benutzt werden, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollten der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort dem ATMOS C 401 und ATMOS C 361.
- b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

12.4 Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und der ATMOS C 401 und ATMOS C 361

Der ATMOS C 401 und ATMOS C 361 sind für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des ATMOS C 401 und ATMOS 361 kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem ATMOS C 401 und ATMOS 361 – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = [3,5 / \sqrt{P}] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = [3,5 / \sqrt{P}] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = [7,0 / \sqrt{P}] \sqrt{P}$
0,01	0,1	0,1	0,2
0,1	0,4	0,4	0,7
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	11,7	11,7	23,3

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

- ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
- ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.









MedizinTechnik

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch / Germany

Phone: +49 7653 689-0

atmos@atmosmed.com

www.atmosmed.com