

**SARS-CoV-2 und Handhabung von Dräger-Anästhesiearbeitsplätzen** (20. Februar 2020)  
aktualisiert 18. März 2020

Sehr geehrte Damen und Herren,

die folgenden Informationen und Empfehlungen beziehen sich auf Beatmungsgeräte von Dräger, die bei Patienten eingesetzt wurden, die mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) infiziert sind oder bei denen ein hoher Verdacht auf eine Infektion besteht.

**Hintergrund:**

Coronaviren (CoV) sind eine Gruppe von behüllten Viren, die Krankheiten von einfachen Erkältungskrankheiten bis hin zu schwereren Erkrankungen wie dem Mittel-Ost-Atemwegs-Syndrom (MERS-CoV) und dem Schweren Akuten Atemwegs-Syndrom (SARS-CoV) verursachen können. Das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) ist ein Stamm, der bisher noch nicht beim Menschen identifiziert wurde.

Coronaviren werden zwischen Tieren und Menschen übertragen (zoonotische Übertragung). Die Möglichkeit einer Übertragung zwischen Menschen ist im Fall von SARS-CoV-2 bestätigt.

Das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) gehört zur Kategorie der behüllten Viren, die im Prinzip mit Desinfektionsmitteln mit begrenzter viruzider Wirkung inaktiviert werden können. Für ein höheres Sicherheitsniveau ist es jedoch auch möglich, lokal verfügbare Desinfektionsmittel mit einem geprüften Wirkungsbereich für unbehüllte Viren (z.B. Norovirus, Rotavirus, Adenovirus und Poliovirus) zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie auf den folgenden Websites globaler sowie nationaler Organisationen:

- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53-55  
23558 Lübeck, Deutschland  
Postanschrift:  
23542 Lübeck, Deutschland  
Tel. +49 451 882-0  
Fax +49 451 882-2080  
info@draeger.com  
www.draeger.com  
UID-Nr. DE135082211

Bankverbindungen:  
Commerzbank AG, Lübeck  
IBAN: DE95 2304 0022 0014 6795 00  
Swift-Code: COBA DE FF 230  
Sparkasse zu Lübeck  
IBAN: DE15 2305 0101 0001 0711 17  
Swift-Code: NOLADE21SPL

Sitz der Gesellschaft: Lübeck  
Handelsregister:  
Amtsgericht Lübeck HRB 7903 HL  
Komplementär: Drägerwerk Verwaltungs AG  
Sitz der Gesellschaft: Lübeck  
Handelsregister:  
Amtsgericht Lübeck HRB 7395 HL

Vorsitzender des Aufsichtsrats der  
Drägerwerk AG & Co. KGaA und Drägerwerk  
Verwaltungs AG:  
Stefan Lauer  
Vorstand:  
Stefan Dräger (Vorsitzender)  
Rainer Klug  
Gert-Hartwig Lescow  
Dr. Reiner Piske  
Anton Schrofner

**Empfehlungen zur Aufrüstung des Anästhesiearbeitsplatzes bei Patienten mit bestätigtem oder begründetem Verdacht einer SARS-CoV-2 Infektion:**

**A. Mandatorische Maßnahmen**

**A1 Anästhesiegerät:**

- Verwendung eines mechanischen Atemsystemfilters (ASF) wie z.B. MP01790 SafeStar 55 (nur für Erwachsene) auf der Patientenseite (zwischen Trachealtubus und Y-Stück des Schlauchsystems).  
Vorsicht: Die Probengasleitung des Anästhesiegerätes muss geräteseitig an den ASF angeschlossen werden, um eine Kontamination der Gasmesseinheit und damit des gesamten Anästhesiegerätes zu vermeiden (siehe Abbildung 1).

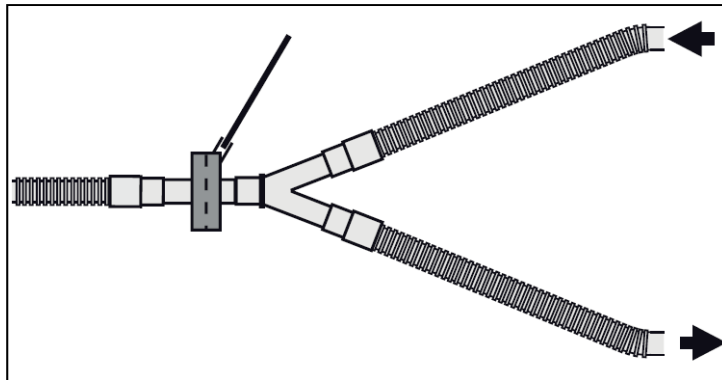


Abbildung 1

- Nur **Einweg-Atemschlauchsysteme** verwenden. Typen und Artikelnummern finden Sie im Dräger-Zubehörcatalog.

**A2 Endotracheale Absaugvorrichtung:**

- Um das Absauggerät und die Patientenumgebung zuverlässig vor Kontamination zu schützen, muss das VarioSafe® Einwegfiltersystem (MP00555) eingesetzt werden.
- Wir empfehlen die Verwendung von Dräger VacuSmart Gel-Einsätzen für den Absaugkanister.

**A3 Monitoring-Zubehör:**

Einweg-Monitoring-Zubehör muss nach jedem Patienten entsorgt werden.

- Einweg-EKG-Kabel
- Einweg-SpO<sub>2</sub>-Sensoren
- Einweg-NiBP-Manschetten
- Einweg-Temperatursonden

Typen und Artikelnummern entnehmen Sie bitte dem Dräger-Zubehörcatalog.

## B. Optionale Maßnahmen (dringend empfohlen für ein höheres Sicherheitsniveau)

Die Verwendung eines **zusätzlichen Atemsystemfilter (ASF)** wie z.B. MP01785 SafeStar 80/ MP01795 SafeStar 60A/ MP01790 SafeStar 55 am Expirationsanschluss des Atemsystems (zwischen Atemschlauchsystem und Expirationsanschluss des Geräts) wird aufgrund des Kontaminationsrisikos des Atemsystems bei der täglichen Trennung und dem Austausch des ASF auf der Patientenseite dringend empfohlen (siehe Abbildung 2).

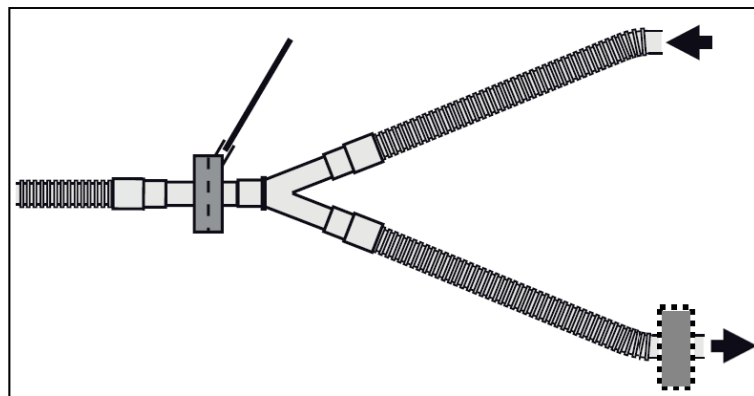


Abbildung 2

### Wichtig:

- Während der Beatmung mit dem oben genannten Setup kann der Widerstand die von der Norm (ISO 80601-2-13:2011) geforderten Werte überschreiten. Eine genaue Überwachung der jeweiligen Beatmungs- und Vitalparameter ist zwingend erforderlich.
- Alle oben erwähnten Atemsystemfilter müssen mechanisch in HEPA-Qualität (z.B. Dräger SafeStar 80 HEPA (MP01785)) sein und müssen täglich und nach jedem Patienten ausgetauscht werden.
- Typen und Artikelnummern der empfohlenen Einwegprodukte finden Sie im Dräger-Zubehörcatalog.

### **Empfehlungen zur Wiederaufbereitung:**

Die Wiederaufbereitung potenziell kontaminierter Produkte, Komponenten und Oberflächen kann durch die Einhaltung der in der Gebrauchsanweisung (IfU) beschriebenen Standardverfahren und die Verwendung geeigneter Desinfektionsmittel mit mindestens begrenzter viruzider Wirkung erreicht werden. Die folgenden Empfehlungen für mit SARS-CoV-2 kontaminierte Anästhesiegeräte basieren auf allgemeinen Richtlinien und der Praxis für Infektionskrankheiten. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der neuesten 'Liste der Flächendesinfektionsmittel' in der Gebrauchsanweisung Ihres Anästhesiegeräts und/oder wenden Sie sich an Ihren lokalen Ansprechpartner von Dräger.

#### **Aufgrund**

- der bisher ungewissen Schwere von COVID19/SARS-CoV-2 (Anteil der schweren Krankheitsverläufe)
- fehlender endgültiger Daten über die Empfindlichkeit des Virus gegenüber Wiederaufbereitungsmaßnahmen,

empfehlen wir vorerst als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme das folgende erweiterte Verfahren:

### **C. Wesentliche Maßnahmen**

- C1. Befolgen Sie die Arbeitssicherheits- und Aufbereitungsrichtlinien des Krankenhauses und der lokalen/nationalen Gesundheitsbehörden.
- C2. Entfernen Sie alle Einweg-Gerätekomponenten, die mit dem Atemgas des Patienten in Kontakt kommen:
  - Einweg-Atemschlauchsysteme,
  - HME/Atemsystemfilter,
  - Probengasleitung und Wasserfalle,
  - Zubehör, Schläuche und Filter für die endotracheale Absaugung und
  - entsorgen Sie alle diese Komponenten sicher.
- C3. Hinsichtlich der Aufbereitung des Atemsystems (einschließlich Ventile und Flowsensoren) gehen Sie bitte wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben vor.
- C4. Bezüglich des Absaugsystems beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung.
- C5. Reinigen und desinfizieren Sie gründlich mit einem geeigneten Desinfektionsmittel (Konzentration und Einwirkzeit gemäß den Anweisungen des Herstellers) alle zugänglichen Oberflächen des Anästhesiegerätes, anderer Geräte und wiederverwendbarer Komponenten.
- C6. An der Luft trocknen lassen.

**D. Optionale Maßnahmen** nach C, wenn das Gerät ohne Atemsystemfilter (ASF) verwendet wurde. Diese Maßnahmen sollten mit allgemeinen Krankenhausrichtlinien zum Umgang mit medizinischen Geräten übereinstimmen. Voraussetzung: Alle in Abschnitt C (wesentliche Maßnahmen) beschriebenen Schritte wurden durchgeführt.

- D7. Das Anästhesiegerät, andere Geräte und wiederverwendbaren Komponenten vollständig mit einer Kunststoffhülle umhüllen und für eine definierte Zeit (z.B. 21 oder 28 Tage [einschließlich Sicherheitszuschlag]/Anpassung gemäß den aktuellen Informationen hinsichtlich der Umweltbeständigkeit von SARS-CoV-2) bei Raumtemperatur oder höher sicher lagern. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte über den Hauptschalter ausgeschaltet sind, um eine Tiefenentladung der Batterien zu vermeiden.
- D8. Die Kunststoffabdeckung entfernen und sicher entsorgen.
- D9. Gründliche Reinigung und Wischdesinfektion mit einem geeigneten Desinfektionsmittel (Konzentration und Einwirkzeit gemäß den Anweisungen des Herstellers) aller zugänglichen Oberflächen des Anästhesiegerätes, anderer Geräte und wiederverwendbarer Komponenten.
- D10. An der Luft trocknen lassen.
- D11. Das Gerät kann zur Wiederverwendung freigegeben werden.

**Allgemeine Hinweise:** Auf Grundlage der individuellen Situation/ Einschätzung obliegt es der Krankenhaushygiene über geeignete Maßnahmen zu entscheiden. Die oben beschriebenen Empfehlungen sind für Geräte bei bestimmungsgemäßer Verwendung vorgesehen. Geräte, die ohne Atemsystemfilter (ASF) verwendet werden, müssen in jedem Einzelfall in Absprache mit der zuständigen Behörde aufbereitet werden. Im Zweifelsfall empfehlen wir die sichere Entsorgung von kontaminierten Geräten und wiederverwendbarem Zubehör.

Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren lokalen Ansprechpartner von Dräger.

Aufgrund der aktuell sehr hohen Nachfrage nach persönlicher Schutzausrüstung in Zusammenhang mit SARS-CoV-2 sind die Kapazitäten aller Lieferanten sehr angespannt. Im Vordergrund sollte deshalb – unabhängig vom Hersteller - das Vorhandensein von Schutzausrüstung stehen.

Mit freundlichen Grüßen,



Stefan Thal

System Product Manager  
Infection Prevention & Control  
Business Unit IT & Systems  
Medical Division  
Drägerwerk AG & Co. KGaA



Dr. Arne Martensen

Consultant for hygiene / environmental medicine  
Specialist for microbiology, virology and  
epidemiology of infectious diseases  
on behalf of Hygienisches Versorgungszentrum  
Hamburg (for specialist knowledge)