

## *Reinigung und Desinfektion für ergoline-Medizinprodukte*

201000640000 • Version 2020-10-05 / Rev 00 • Deutsch



Karthäuser Straße 21  
34587 Felsberg  
www.ksmedizintechnik.de  
info@ksmedizintechnik.de  
**Kostenlose Servicehotline**  
Tel.: 0800 - 10 10 871

[Im KS-Onlineshop günstig kaufen -->](#)

Information

## *Reinigung und Desinfektion für ergoline-Medizinprodukte*

201000640000 • Version 2020-10-05 / Rev 00 • Deutsch

Dieses Dokument dient als Ergänzung zu der produktspezifischen Gebrauchsanweisung von ergoline-Produkten. Für eine vollständigen Gerätedokumentation ist sowohl die Gebrauchsanweisung als auch dieses Dokument nötig. Alle produktspezifischen Gebrauchsanweisungen stehen in der jeweils aktuellsten Fassung auf der ergoline-Homepage [www.ergoline.com](http://www.ergoline.com) zum Download zur Verfügung.

Alle im Text genannten und abgebildeten Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form – auch auszugsweise – bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst. Den Stand der neuesten Ausgabe erfahren Sie beim Hersteller.

**ergoline GmbH**  
**Lindenstrasse 5**  
**72475 Bitz**  
**Germany**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Reinigung/Desinfektion allgemein</b>	<b>5</b>
1.1	Reinigungsmittel	5
1.1.1	Zulässige Reinigungsmittel	5
1.1.2	Nicht zulässige Reinigungsmittel	5
1.2	Desinfektionsmittel	5
1.2.1	Zulässige Desinfektionsmittel	5
1.2.2	Nicht zulässige Desinfektionsmittel	6
<b>2</b>	<b>Reinigung/Desinfektion Geräteteile</b>	<b>7</b>
2.1	Geräteoberflächen (Kunststoff/Metall)	7
2.2	Lenker/Sattel	7
2.3	Pedale	7
2.4	Displays Bedieneinheiten	8
2.5	Polsterteile	8
2.6	Blutdruck-Manschette	8
2.6.1	Mikrofon entnehmen	8
2.6.2	Reinigung	9
2.6.3	Desinfektion	9
2.6.4	Mikrofon einsetzen	9
2.6.5	Kontrolle und Funktionsprüfung	9
2.7	EKG-Elektroden/Saugleitungen	10
2.7.1	Reinigung	10
2.7.2	Desinfektion	10
2.8	SpO2 SoftTip-Sensoren	11
2.8.1	Hilfsmittel für die Reinigung/Desinfektion	11
2.8.2	Reinigung der Leitungen	12
2.8.3	Kontrolle und Funktionsprüfung	12
2.9	Ohrclip	13

# 1 Reinigung/Desinfektion allgemein

## 1.1 Reinigungsmittel

### 1.1.1 Zulässige Reinigungsmittel

- 50%iges Isopropanol (Isopropylalkohol)
- mildes Reinigungsmittel (milde Seife)
- neutrales Reinigungsmittel (Neutralreiniger)
- alle Produkte, die für die Reinigung von Plastik geeignet sind
- alle Produkte, die für die Reinigung empfindlicher Oberflächen geeignet sind



### 1.1.2 Nicht zulässige Reinigungsmittel

Es dürfen keine Produkte verwendet werden, die einen der folgenden Inhaltsstoffe enthalten:

- Ethylalkohol (90%)
- Aceton
- Hexan
- Scheuerpulver
- Kunststofflösende Stoffe
- Organische Lösungsmittel
- Reiniger auf Ammoniakbasis
- Scheuernde Reinigungsmittel

## 1.2 Desinfektionsmittel

### 1.2.1 Zulässige Desinfektionsmittel

- Isopropyl-Alkohol (70%)
- Propanol (35%)
- Aldehyde (2 – 4%)
- Ethanol (50%)



#### B. Braun Melsungen AG:

- Hexaquart plus® (0,5% / 5,0%)
- Hexaquart S® (1,5% / 5,0%)
- Meliseptol®
- Melsept SF® (0,5% / 5,0%)

#### ECOLAB:

- Incidin Foam®

#### Paul Hartmann AG:

- Bacillo® 30 foam/Bacillo® 30 Tissues (10% Propanol-1, 15% Propanol-2, 20% Ethanol)

#### Schülke & Mayr GmbH:

- Antifect® AF, FF, FD 10
- Mikrocid® AF (25% Ethanol, 35% Propanol-1)
- Quartamon Med®
- Terralin® (0,5%)

### 1.2.2 Nicht zulässige Desinfektionsmittel

- 100% Alkohol, Virex
- HB Quat®
- Herkömmliche Waschmittel
- Leitfähige Lösungen

## 2 Reinigung/Desinfektion Geräteteile

### 2.1 Geräteoberflächen (Kunststoff/Metall)

Das Gerät und das Zubehör sorgfältig vor der Reinigung kontrollieren:

- Prüfen, ob Beschädigungen vorhanden sind (Sichtkontrolle).
- Prüfen ob Tasten und Anschlüsse mechanisch korrekt funktionieren.
- Kabel vorsichtig biegen und auf Schäden, starke Abnutzung, freiliegende Adern und verbogene Stecker prüfen.
- Überprüfen, ob alle Stecker richtig einrasten.
- Das Gehäuse des Gerätes und die Verbindungskabel zur Reinigung nur an der Oberfläche mit einem leicht angefeuchteten (nicht nassen) Lappen abreiben. Wenn nötig können Fett- und Fingerspuren mit einem nicht ätzenden Haushaltsreiniger oder einer 70%-Alkohollösung entfernt werden.
- Überschüssiges Reinigungsmittel sofort gründlich abwischen.

Die Geräteoberfläche nur mit einem mit Seifenlauge oder Desinfektionslösung angefeuchteten Tuch abreiben.

Darauf achten, dass das Tuch nicht voll getränkt ist, und dadurch Flüssigkeit in das Gerät eindringen kann.

### 2.2 Lenker/Sattel

Zur Reinigung sollten nur weiche trockene oder angefeuchtete Tücher mit einem, der in Abschnitt 1.1.1 aufgeführten Reinigungsmittel verwendet werden.

Eine Desinfektion sollte nach jeder Anwendung mit einem, der in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Desinfektionsmitteln durchgeführt werden.

### 2.3 Pedale

Zur Reinigung sollten nur weiche trockene oder angefeuchtete Tücher mit einem, der in Abschnitt 1.1.1 aufgeführten Reinigungsmittel verwendet werden.

Eine Desinfektion sollte nach jeder Anwendung mit einem, der in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Desinfektionsmitteln durchgeführt werden.

### 2.4 Displays Bedieneinheiten

Zur Reinigung der Display-Folie einen weichen Lappen und einen Haushaltsreiniger auf Essigbasis verwenden. Den mit Reiniger getränkten und ausgedrückten, feuchten Lappen leicht andrücken und Verschmutzungen mit kreisenden Bewegungen entfernen. Die gereinigte Oberfläche anschließend mit einem feuchten Lappen nachwischen, um Rückstände des Reinigers zu entfernen. Zur Desinfektion wird die Nutzung eines Desinfektionsmittels auf Alkoholbasis nach Herstellerangaben empfohlen.

Zum Lösen von hartnäckigen Verschmutzungen niemals abrasive Hilfsmittel, wie Stahlwolle oder aggressive Scheuermittel verwenden.

### 2.5 Polsterteile

Die Polster mit einem weichen, mit milder Seifenlauge angefeuchteten Tuch abreiben.

Darauf achten, dass das Tuch nur angefeuchtet und nicht mit Flüssigkeit getränkt ist.

Die Verwendung alkoholhaltiger oder zu scharfer Reinigungs-, bzw. Desinfektionsmittel kann zu Beschädigungen und/oder Farbveränderungen an den Polstern führen.

### 2.6 Blutdruck-Manschette

#### 2.6.1 Mikrofon entnehmen

Manschettenende aus dem Metallbügel ziehen und Manschette aufklappen.

Mikrofontasche durch Abziehen des kurzen Klettbandes öffnen und Mikrofon entnehmen.

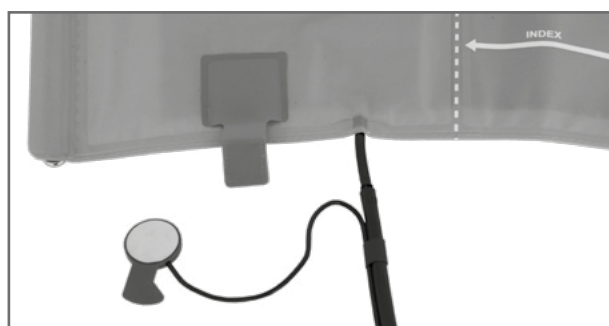


Abbildung 2 – 1: Mikrofon entnehmen

## 2.6.2 Reinigung

Zum Reinigen Hülle und Schlauch mit einem angefeuchteten Tuch abreiben.

Dazu kann ein Geschirrspülmittel oder eine milde Seifenlauge verwendet werden.

Das Mikrofon zum Reinigen mit einem mit Alkohol oder milder Seifenlauge angefeuchteten Tuch abreiben.

Vor dem Wiedereinsetzen trocknen lassen.

## 2.6.3 Desinfektion

Zum Desinfizieren das Desinfektionsmittel nur leicht auf Hülle, Schlauch und Mikrofon aufsprühen.

Wischen Sie nach der Einwirkzeit (Herstellerangaben beachten) alle Teile trocken.

Eine Desinfektion sollte nach jeder Anwendung mit einem, der in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Desinfektionsmitteln durchgeführt werden.

## 2.6.4 Mikrofon einsetzen

Das Mikrofon mit der metallischen Seite zum Arm in die Tasche einschieben.

Mikrofonkabel rechts an der Lasche nach außen legen, Lasche umlegen und verschließen.

Manschettenden nach oben klappen und Manschettenende durch Metallbügel schieben.

## 2.6.5 Kontrolle und Funktionsprüfung

Manschette und Schläuche durch Sichtprüfung auf Beschädigung prüfen.

Abgenutzte, poröse oder anderweitig beschädigte Manschette und Schläuche dürfen nicht verwendet werden.

### Warnung



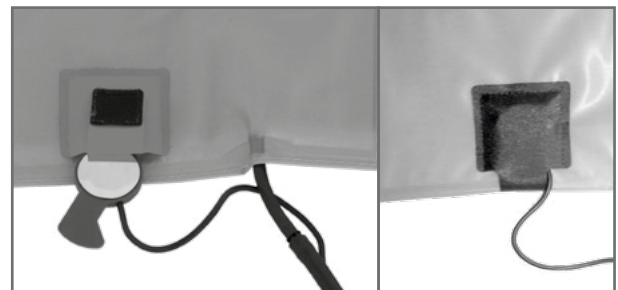
#### Geräteschaden

- *Manschette, Mikrofon oder Schlauch unter keinen Umständen:*
  - *in Flüssigkeit eintauchen,*
  - *im Wasserbad oder unter fließendem Wasser reinigen.*

### Hinweis



*Beachten Sie bei der Anwendung unbedingt die Angaben des Herstellers!*



*puc. 2–2: Mikrofon einsetzen*



### 2.7 EKG-Elektroden/Saugleitungen

#### 2.7.1 Reinigung

EKG-Elektroden und Saugleitungen sollten nach jedem Gebrauch gereinigt werden, um optimale Hygiene und Langlebigkeit zu gewährleisten.

Darauf achten, dass die Oberfläche der Saugelektroden nicht zerkratzt oder beschädigt wird.

Die Anzahl der Reinigungszyklen unter Betriebsbedingungen hat keinen negativen Einfluss auf die Haltbarkeit. Eine gründliche Reinigung gewährleistet konstant gute Signalübertragung und erhöht die Lebensdauer.

Zur Reinigung sollten nur weiche trockene oder angefeuchtete Tücher mit einem, der in Abschnitt 1.1.1 aufgeführten Reinigungsmittel verwendet werden.

#### 2.7.2 Desinfektion

Um eine vollständige Desinfektion zu gewährleisten, müssen die Herstellervorschriften, insbesondere die vorgeschriebenen Einwirkzeiten, genau beachtet werden.

Eine Desinfektion sollte nach jeder Anwendung mit einem, der in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Desinfektionsmitteln durchgeführt werden.

- Die Saugleitungsschläuche und Saugnäpfe mit Desinfektionsmittel äußerlich einsprühen. Die Einwirkzeit laut Hersteller beachten!
- Bei stärkerer Verschmutzung die Saugleitungsschläuche und Saugnäpfe mit Schnelldesinfektions- oder feuchten Reinigungstüchern äußerlich desinfizieren.
- Die Elektrodeninnenseite mit Desinfektionsmittel einsprühen. Die Einwirkzeit laut Hersteller beachten!
- Die Dichtlippen und die Elektrodenoberflächen mit Schnelldesinfektions- oder feuchten Reinigungstüchern desinfizieren.

#### Hinweis



- Bei der Anwendung unbedingt die Angaben des Herstellers z. B. hinsichtlich Dosierung und Einwirkzeiten beachten!

#### Warnung



#### Geräteschaden

- Es dürfen nur von ergoline empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwendet werden. Nicht geeignete Mittel können das Gerät beschädigen.
- Unter keinen Umständen darf das Gerät in Flüssigkeit getaucht oder zu nass gereinigt werden.

## 2.8 SpO<sub>2</sub> SoftTip-Sensoren

### 2.8.1 Hilfsmittel für die Reinigung/Desinfektion

- Zugelassenes Reinigungs- und Desinfektionsmittel ohne proteinfixierende Wirkung (bei der Mischung unbedingt Empfehlung des Herstellers beachten).
- Druckluft
- Weiche Einwegtücher
- Maschinelle Reinigungsbürste
- VE-Wasser (VE = vollentsalztes Wasser)

Handelsübliche und für diesen Anwendungsfall zugelassene Reinigungs- und Desinfektionsmittel auf der Basis von Aldehyden, Alkoholen, Aminen, Laugen oder quarternären Ammoniumverbindungen sind zur Reinigung und Desinfektion der SpO<sub>2</sub>-Sensoren geeignet, sofern sie eine ähnliche Wirkstoffzusammensetzung und -konzentration aufweisen, wie die unten aufgeführten Beispiele.

Produktname	Hersteller	Anwendung
Gigasept Instru AF (Glycoderivat)	Schülke & Mayr GmbH www.schuelke-mayr.com	Manuelle Reinigung und Desinfektion
Gigasept FF (Aldehyd)		Manuelle Reinigung und Desinfektion
Perfektan TB	Dr. Schumacher GmbH www.schumacher-online.com	Manuelle Desinfektion
Descoton forte (Aldehyd)		Manuelle Desinfektion
Neodisher LM2	Chem. Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG www.drweigert.de	Manuelle Reinigung

*Gepüfte alkalische Reinigungs- und Desinfektionsmittel*

1. Nach jedem Gebrauch ist der Sensor vor dem Einsatz an einem anderen Patienten sorgfältig zu reinigen oder zu desinfizieren.  
Es wird empfohlen, die Wiederaufbereitung eines Sensors unmittelbar nach dessen Verwendung vorzunehmen, da sich angetrocknete Rückstände nur schwer entfernen lassen.
2. Vor dem Reinigen oder Desinfizieren ist der angeschlossene Sensor vom Monitor zu trennen.
3. Oberflächenverschmutzung gründlich vom Sensor abspülen.
4. Oberflächen (Innen und Außen) mit einer Bürste bzw. einem Einwegtuch mit Reinigungs- und Desinfektionsmittellösung reinigen (Herstellerangaben beachten!). Es wird empfohlen, das Silikongehäuse des Sensors für die Reinigung der innen liegenden Flächen umzustülpen. Die SoftTip-Sensoren lassen sich in Reinigungsmittel eintauchen (siehe Liste der freigegebenen Reinigungsmittel).
5. Anschließend den Sensor für mindestens 1 Minute in ca. 200 ml vollentsalztem Wasser spülen. Dabei muss das Wasser in den Stecker fließen und Stecker-/Buchsenlöcher müssen wiederholt gefüllt und geleert werden.
6. Es muss sichergestellt werden, dass der Sensor rückstandsfrei gereinigt wurde.
7. Falls notwendig ist die manuelle Reinigung vollständig zu wiederholen.
8. Manuelle Trocknung mithilfe eines flusenfreien Tuches. Hohlräume von Sensoren sind mit steriler Druckluft zu trocknen.

### Hinweis



#### Sicherheitshinweise Einzuhaltende Normen

- *SoftTip-Sensoren dürfen nicht maschinell gereinigt/autoklaviert werden.*
- *SpO2-Sensoren dürfen nicht im Ultraschallbad gereinigt werden. Dieses Verfahren führt zur Zerstörung der Sensoren.*
- *Reinigungsmittel, die mit Silikon reagieren, dürfen nicht für die Aufbereitung verwendet werden.*
- *Herstellerhinweise in der Anleitung des Reinigungs- und Desinfektionsmittels sind zu beachten.*
- *DIN EN ISO 17665-1 2006/11 – Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge.*
- *DIN EN 556-1 2002/03 – Sterilisation von Medizinprodukten.*
- *Anforderung für die Einhaltung der Hygiene und die hierzu anwendbaren anerkannten Verfahren und Regeln.*

### 2.8.2 Reinigung der Leitungen

- Die Leitung vom Gerät lösen.
- Die Leitungen mit einem feuchten Tuch (Seifenwasser) abreiben – keinesfalls in die Flüssigkeit eintauchen.

### 2.8.3 Kontrolle und Funktionsprüfung

Sensoren durch Sichtprüfung auf Beschädigung prüfen. Abgenutzte, deforierte, poröse oder anderweitig beschädigte Sensoren dürfen nicht verwendet werden.

## 2.9 Ohrclip

- Den Ohrclip mit einem mit 70%-igen Isopropylalkohol befeuchteten Tuch abwischen.
- Nach der Reinigung den Ohrclip mit einem sauberen, mit Wasser befeuchteten Tuch abwischen.