

14. Juni 2012



Innovation On A Mission



- Einleitung
- Sterilisationszyklen
- Nachweise
- Gerät
- Installationen

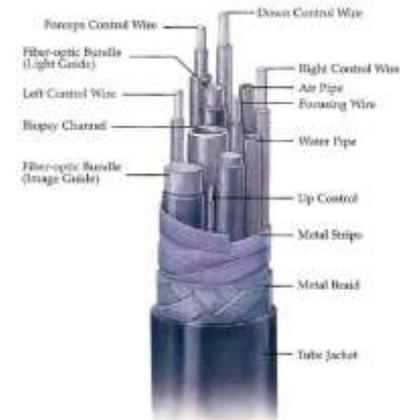


Schneller Instrumentenumlauf

- Zyklus 1 mit nur ca. 46 Minuten Prozessdauer
- 125 Liter Sterilisationskammer

Spezialisiert auf herausfordernde Instrumente

- Mehrkanalige flexible Endoskope bis 3500 mm Länge
- Niedertemperatur-Prozess



„Optreoz“ ?

Ein Name

- **Optimized – Tree (green tech) – Ozone**

Ein Prozess

- Dualer Sterilisationsagens: Wasserstoffperoxid + Ozon
- Niedertemperatur

Eine Produktfamilie

- Der Sterilisator, der Inkubator, die Verbrauchsmaterialien

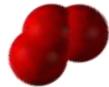


H_2O_2 (Wasserstoffperoxid)



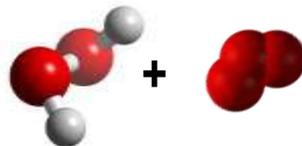
- Zerfällt u.a. in H_2O (Wasser) und $OH\cdot$ (Hydroxylradikal)
- Schneller Effekt, eingeschränkte Penetration

O_3 (Ozon)



- Zerfällt u.a. in O_2 (Sauerstoff) und $OH\cdot$ (Hydroxylradikal, durch H_2O_2)
- Langsamer Effekt, tiefe Penetration

H_2O_2 und O_3



- Beschleunigte Reaktion (Zerfall)
- Synergistischer Effekt zur besseren Sterilisation

Sterilisator, Benutzerführung

Optreoz 125-Z

Cycle 1 General Instrumentation/Short flex 46

Cycle 2 Rigid Channel 56

Cycle 3 Long Flex 100

Tools **Time/Date/Language/Units**

Optreoz 125-Z

Page **↑** **NEXT**

LOAD: 0000

OPERATOR: 0000

↑ 7 8 9

↓ 4 5 6

0 1 2 3

CLR **↵**

Optreoz 125-Z

Page **↑**

1 - LOAD THE CHAMBER

2 - PRESS START BUTTON

3 - PUSH THE DOOR FOR 6 SEC

CYCLE: Cycle 1

LOAD: 000000

OPERATOR: 0000

START



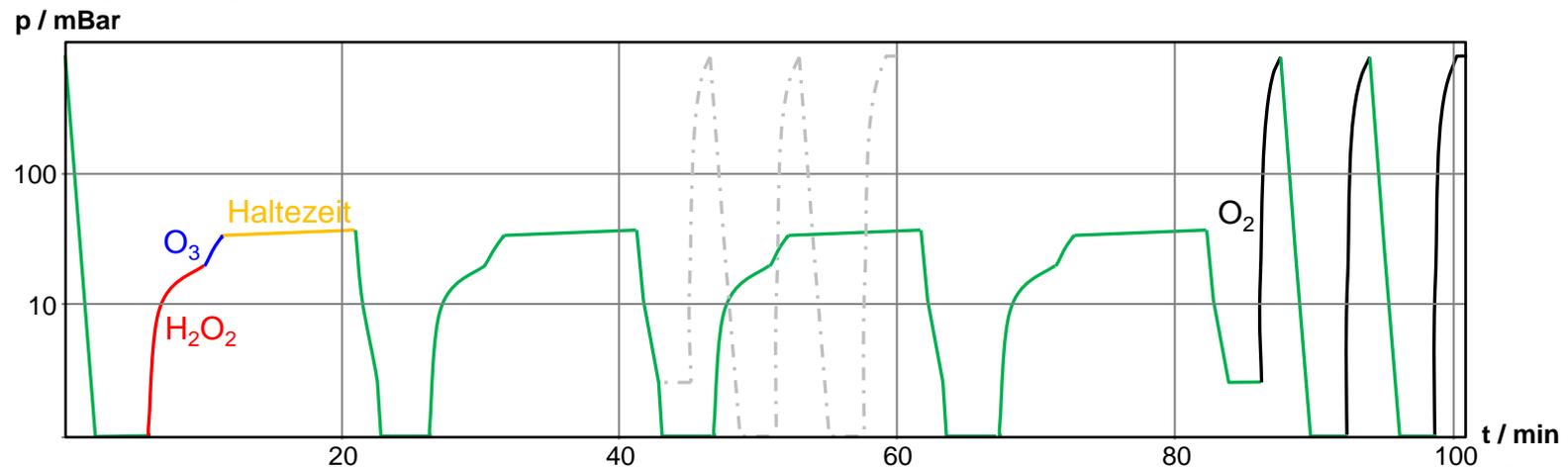
Drei Zyklen, fest vorgegeben

Unterschiede:

- O₃ Konzentration
- Haltezeit
- Wiederholungen
- Gesamtdauer

Schritt	Zyklus 1	Zyklus 2	Zyklus 3
1: Vakuum	1,3 mBar	1,3 mBar	1,3 mBar
2: H ₂ O ₂	25,3 mBar	25,3 mBar	25,3 mBar
3: O ₃	2 mg / l	10 mg / l	3 mg / l
4: Halten	5 min	5 min	10 min
Belüftung	8 bis 10 min	8 bis 10 min	8 bis 10 min
Wiederholungen	2	2	4
Zyklusdauer (circa)	46 min	56 min	100 min
Betriebstemperatur	40 °C	40 °C	40 °C

Beispiel: Zyklus 3



Zyklus 1: Allgemeine Instrumente und einkanalige, kurze, flexible Endoskope

Einfacher Lumenkanal:

≥ 1.0 mm und bis zu 850 mm lang (max. 3 Lumen pro Ladung)

- Batterien
- Bipolare Kabel
- Bipolare Pinzetten
- Klemmen
- Kameras
- Defibrillations-Paddles und Handstücke
- Doppler Prüfsonden
- Elektrochirurgische Instrumente (Kauter)
- Elektroden
- Elektrophysiologische Kabel
- Elektrochirurgische Kabel
- Fiberglasfaserkabel
- Flexible Endoskope (einlumig)
- Pinzetten
- Hochfrequenzkabel
- Augensonde
- Laryngoskopiemesser
- Laserfasern
- Beleuchteter Retraktor
- Ophthalmologische Instrumente
- Starre Endoskope (ohne Lumen)
- Skalpellgriffe
- Spekulum
- Dreiwegehahn
- Temperatursonden

- Instrumente aus rostfreiem Stahl
- HNO flexible Endoskope
- Flexible Zystoskope
- Flexible Bronchoskope
- Flexiblen Hysteroskope
- Flexible Ureteroskope
- Flexible Nephroskope



Zyklus 2: Starre Endoskope

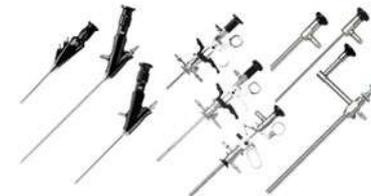
Einfacher Lumenkanal:

- ≥ 1.0 mm und bis zu 500 mm lang (max. 13 Lumen pro Ladung)
- ≥ 2.0 mm und bis zu 575 mm lang

Mehrfachkanal:

- ≥ 0.7 mm und bis zu 500 mm lang (max. 13 Lumen pro Ladung)

- Medizintechnische Geräte mit starrem Kanal
- Halb-starre Endoskope
- Halb-starre Uteroskope
- Thorakoskope
- Starre Hysteroskope
- Resektoskope und deren Hüllen
- Trokare und Trokarhüllen
- Fiberoptik und Lichtkabel



Zyklus 3: Komplexe Instrumente und lange, mehrkanalige Endoskope

Mehrfachkanal:

≥ 1.1 mm und bis zu ≤ 3500 mm lang (max. 14 Lumen pro Ladung)

- Lange flexible Endoskope mit einem oder mehreren Kanälen
- Gastroskope
- Coloskope
- Sigmoidoskope
- Duodenoskope
- Choledochuskope

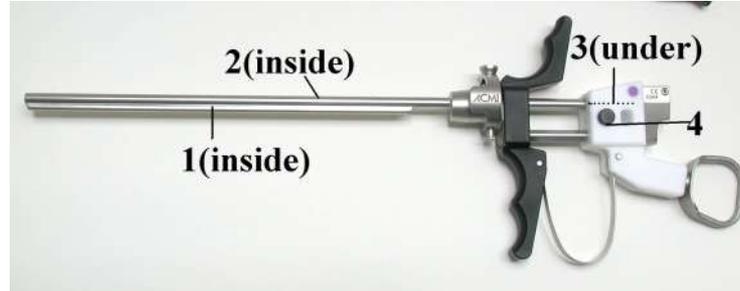


Auf Oberflächen

Aufbringung



Lokation (Herstellerempfehlung; min 3. Positionen)



In Lumen

Aufbringung



Tests durchgeführt gemäß ISO 10993-1:2009 um toxische oder verletzende Auswirkungen auf biologische Systeme nach mehrfacher Sterilisation mit dem Optreoz Prozess auszuschließen

- Zytotoxizität
- Sensibilisierung
- Akute Augenirritation
- Systemische Toxizität
- Intrakutane Reaktivität
- Hämokompatibilität

Erfolgreicher Nachweis der Biokompatibilität für:

- Metalle
- Allgemeine Kunststoffe
- Elastomere
- Oberflächenbehandlungen
- Intrakutane Reaktivität
- Hämokompatibilität



Polyamid (Nylon)

Polyamid ist nur geeignet für Medizinprodukte:

- In Kontakt mit Haut- oder Schleimhautoberflächen
- In Kontakt mit Gewebe, Knochen, Dentin wie z.B. starre und flexible Endoskope (ISO 10993-1:2009)

Wiederholte Sterilisation eines Materials bzw. Instruments um Materialfehler aufzudecken, welche das Medizinprodukt in seiner Funktion beeinträchtigen

- 100 Sterilisationszyklen, oder gemäß den Herstellerspezifikation.
- Auswahl repräsentativer Instrumente durch den Hersteller (Produktfamilie, schwierigstes Instrument)



Starres Endoskop:
100 Zyklen



Augenoptik:
100 Zyklen



Dopplersonde:
20 Zyklen
(Herstellerprüfung)



Kryogensonde:
25 Zyklen
(Herstellerprüfung)

Nicht empfohlene Materialien, z.B. aufgrund ihrer natürlichen Absorption von Wasserstoffperoxid

- Naturkautschuk
- Latex
- Textilfasern
- Zellulose / Papier
- Flüssigkeiten
- Versiegelte Ampullen

Home Help Contact Us

3M™ Optreoz™ Device Compatibility



- 1 Serial Number
- 2 Country & Terms
- 3 Search Criteria
- 4 Results

Serial Number:

Country:

Device Category	Manufacturer Device Name	Manufacturer Brand	Model Number	Compatibility Status	Recommended Cycle	Device Manufacturer Compatibility Letter	Image
Defibrillator handles	Defibrillator Handles	Medtronic	Master1	Compatible	YNN		

1 - 1 of 1 items 10 | 20 | 50 | 100 | All 1

[< Prev](#) [New Search](#) [Export as PDF](#) [Export as CSV](#) [Email as HTML](#) [Cancel](#)

v1.0 (Published: 09/16/2011) | [Legal Information](#) | [Privacy Policy](#)

- Was braucht es?
- Was macht das Gerät?



Sterilisator

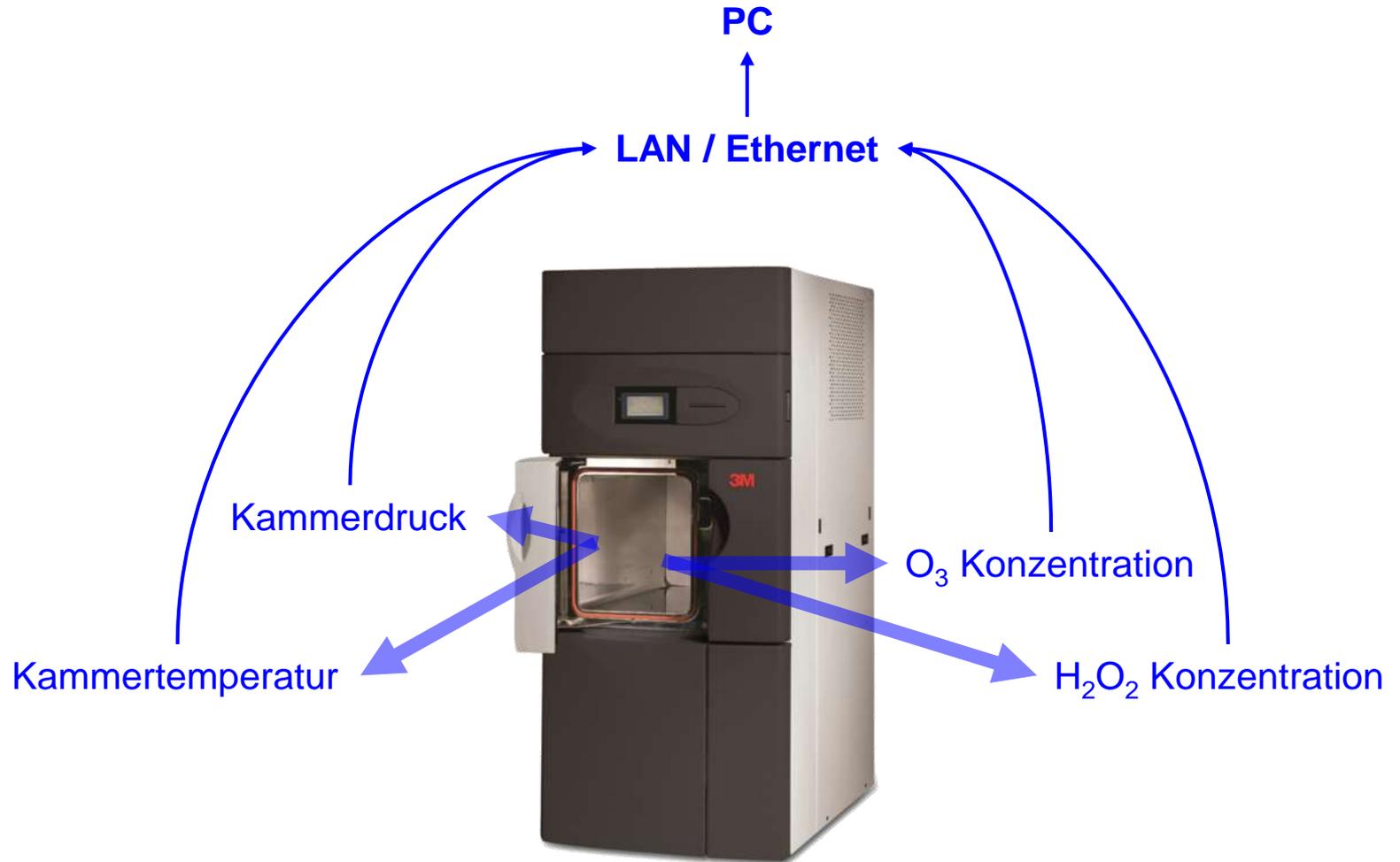
- Was braucht es?
- Was macht das Gerät?



- Was braucht es?
- Was macht das Gerät?



Unabhängige Sensorik !



Installationen



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**