

---

# SterOx System V-Series

steriLux

Gebrauchsanweisung Ozonsterilisator

---



CE



## **Alle Rechte vorbehalten**

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Genehmigung von SteriLux SA gedruckt, übertragen, neu geschrieben, in einem Datenrettungssystem gespeichert, in eine Fremd- oder Computersprache übersetzt, in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Geräte übertragen werden.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorwarnung oder vorherige Ankündigung durch SteriLux SA geändert werden.



**SteriLux SA**

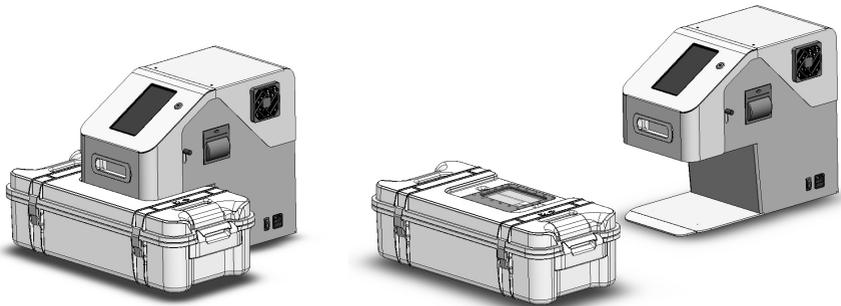
Chemin du Viaduc 12  
1008 Prilly – Schweiz

T: +41 (0) 21 546 43 33 | E: [info@sterilux.ch](mailto:info@sterilux.ch) | [www.sterilux.ch](http://www.sterilux.ch)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Symbole</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Wichtige Informationen</b> .....	<b>7</b>
3.1	Haftungsausschluss.....	7
3.2	Konformitätserklärung.....	7
3.3	Anwendungsbereich.....	7
3.4	Warnung.....	8
<b>4</b>	<b>Produktübersicht</b> .....	<b>9</b>
4.1	SteriBase V-Series (SKU-0006).....	9
4.2	SteriBox V-Series (SKU-0007).....	10
<b>5</b>	<b>Funktionsprinzipien</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Einrichten der SteriBase V-Series</b> .....	<b>12</b>
6.1	Installieren des Geräts.....	12
6.2	Stromversorgung des Geräts.....	13
6.3	Installation der Stickstoffversorgung.....	13
6.4	Stickstoff-Durchflussereinstellung.....	14
6.5	Stickstoffpflüfung.....	14
6.6	Verbinden mit einem drahtlosen Netzwerk.....	14
6.7	Einstellen von Uhrzeit und Datum.....	14
6.8	Einstellen der Sprache.....	14
6.9	Einstellung der Benutzer/Inhalte.....	15
6.10	Verwalten von E-Mail-Adressen.....	15
<b>7</b>	<b>Verwendung der SteriBox V-Series und Vorbereitung der Instrumente</b> .....	<b>16</b>
7.1	Verwendung der SteriBox V-Series.....	16
7.2	Vorbereitung und Verladung von Instrumenten in der SteriBox V-Series.....	17
<b>8</b>	<b>Verwendung des SterOx System V-Series</b> .....	<b>20</b>
8.1	Gerät für den Gebrauch vorbereiten.....	20
8.2	Starten eines Zyklus.....	20
8.3	Ablauf des Zyklus.....	21
8.4	Unterbrechung des Zyklus.....	21
<b>9</b>	<b>Speichern und Abrufen von Zyklusinformationen</b> .....	<b>22</b>
9.1	Abrufen von Zyklusinformationen über den Touchscreen.....	22
9.2	Abrufen von Zyklusinformationen über einen USB-Stick.....	22
<b>10</b>	<b>Gerät herunterfahren</b> .....	<b>22</b>
10.1	Normales Herunterfahren.....	22
10.2	Notabschaltung.....	22
<b>11</b>	<b>Wartung Ihres SterOx System V-Series</b> .....	<b>23</b>
11.1	Reinigung der SteriBox V-Series.....	23
11.2	Reinigung der SteriBase V-Series und der Außenfläche der SteriBox V-Series.....	23
11.3	Vorbeugende Wartung.....	23
<b>12</b>	<b>Fehlerbehebung für Ihr SterOx System V-Series</b> .....	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>26</b>
<b>14</b>	<b>Recycling und Entsorgung</b> .....	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>Gewährleistung</b> .....	<b>27</b>
<b>16</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>28</b>
<b>17</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>29</b>
17.1	Elektromagnetische Verträglichkeit – Umwelt.....	29
17.2	Elektromagnetische Störfestigkeit – Leistungsstufen.....	30
17.3	Austausch von Zubehör.....	32

# 1 Einführung



Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des SteriOx System V-Series. Das SteriOx System V-Series ist ein kompaktes, umweltfreundliches Sterilisationsgerät basierend auf Ozon als Sterilisationsmittel, das aus zwei Komponenten besteht: der SteriBase V-Series und der SteriBox V-Series.

Die Details zur Installation, zum Betrieb und zur Wartung Ihres SteriOx System V-Series sind in dieser Bedienungsanleitung enthalten. Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Kalibrierprüfungen wurden werkseitig durchgeführt; der Sterilisator benötigt keine besonderen Einstellungen zur Inbetriebnahme.

Betriebs-, Wartungs- und Austauschweisungen sind zu beachten.

Das SteriOx System V-Series eignet sich für die Terminalsterilisation von Metall- und Nichtmetallgeräten, die mit der Ozonsterilisation kompatibel sind. Das SteriOx System V-Series wurde nicht entwickelt, um Flüssigkeiten, Textilgewebe, Pulver, biomedizinische Abfälle oder andere Materialien zu sterilisieren, die nicht mit der Ozonsterilisation kompatibel sind. Die Verarbeitung solcher Ladungen kann zu einer unvollständigen Sterilisation und / oder einer Beschädigung der Ladung und / oder des Sterilisators führen. Für weitere Informationen über die Kompatibilität von Instrumenten mit der Ozonsterilisation wenden Sie sich bitte direkt an SteriLux SA.

## 2 Symbole

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Symbole, die in den Rändern dieses Handbuchs und/oder auf dem Produkt verwendet werden, und fasst ihre Bedeutung zusammen.

	Seriennummer
	Katalognummer
	Chargencode
	Herstellungsdatum
	Hersteller
	Haltbarkeitsdatum
	CE-Kennzeichnung
	Gebrauchsanweisung beachten
	Achtung, beachten Sie die Gebrauchsanweisung für wichtige Vorsichtshinweise.
	Vor Sonnenlicht schützen
	Trocken halten
	Temperaturbegrenzung
	Feuchtigkeitsbegrenzung
	Zerbrechlich, mit Vorsicht behandeln
	Elektro- und Elektronikaltgeräte
	Vorsicht, heiße Oberfläche
	Vorsicht, UV-Strahlung
	Gleichstrom
	Wechselstrom
	Stand-by / Schaltknopf
	Schutzleiterklemme
	Mögliche Gefahren für den Bediener

## 3 Wichtige Informationen

### 3.1 Haftungsausschluss

Der durch das Gerät gebotene Schutz kann beeinträchtigt werden, wenn der Bediener das SterOx System V-Series nicht in der im vorliegenden Dokument beschriebenen Weise verwendet. Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Empfehlungen in diesem Dokument kann zu Fehlfunktionen der Maschine und schweren Verletzungen führen. Lassen Sie keine anderen Personen als zertifiziertes Personal Teile für die Wartung oder Instandhaltung Ihres SterOx System V-Series liefern. SteriLux SA haftet nicht für zufällige, besondere oder Folgeschäden, die durch Wartungs- oder Servicearbeiten am SterOx System V-Series durch einen Dritten verursacht werden, oder für die Verwendung von Geräten oder Teilen, die von einem Dritten hergestellt wurden, einschließlich entgangener Gewinne, kommerzieller Verluste, wirtschaftlicher Verluste, oder Verluste, die durch Personenschäden entstehen.

 Versuchen Sie niemals, die Abdeckung der SteriBase V-Series durch Entfernen der Schrauben zu entfernen. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden und/oder eine Gefahr für den Bediener darstellen.

Die Verwendung dieses Sterilisators beschränkt sich auf den in dieser technischen Dokumentation angegebenen Anwendungsbereich und darf nur mit voll funktionsfähigem Zubehör, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteilen betrieben werden, die von SteriLux SA empfohlen oder geliefert werden. SteriLux SA haftet nicht für Begleit-, Sonder- oder Folgeschäden, die durch die Verwendung von Produkten, Zubehör, Verbrauchsmaterialien oder Ersatzteilen verursacht werden, die nicht von SteriLux SA empfohlen oder geliefert werden und/oder beschädigt oder im Verdacht stehen, beschädigt zu sein.

Die Arbeiten zur Vorbereitung und Sterilisation von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Es ist zwingend erforderlich, nur Instrumente und andere Geräte zu sterilisieren, die vom Hersteller als sterilisierbar angegeben sind.

### 3.2 Konformitätserklärung

Das SterOx System V-Series fällt unter die Definition eines Niederspannungsgerätes im Sinne von Artikel 1 des Jahres 2014/35/EG.

Der Hersteller erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung, dass das unten aufgeführte Produkt den Anforderungen entspricht:

- 1) Sicherheitsziele gemäß Artikel 3 und Anhang I der Europäischen Richtlinie 2014/35/EU in der jeweils gültigen Fassung.
- 2) Die relevanten grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 der Europäischen Richtlinie 2014/53/EU in der jeweils gültigen Fassung und der Anhang III (Modul B über die EU-Baumusterprüfung) wurden bei der Konformitätsbewertung berücksichtigt.
- 3) Die relevanten grundlegenden Anforderungen von Artikel 4 der Europäischen Richtlinie 2011/65/EU in der jeweils gültigen Fassung.

### 3.3 Anwendungsbereich

Dieser Sterilisator ist nur für die Verwendung in Innenräumen in der Tiermedizin vorgesehen.

### 3.4 Warnung

Eine sorgfältige Überwachung der Haltbarkeit und/oder der maximal zulässigen Anzahl von Zyklen der verschiedenen Komponenten des SterOx System V-Series ist unerlässlich, um den erforderlichen Sterilitätssicherheitsfaktor (engl. sterility assurance level, SAL) am Ende des Zyklus sicherzustellen. Verwenden Sie niemals Komponenten, die eine abgelaufene Haltbarkeit haben oder die zulässige Anzahl von Zyklen überschritten haben.

Entfernen oder löschen Sie keine Etiketten und Markierungen auf einzelnen Produkten.

Lassen Sie den Sterilisator vor dem Transport immer auf Raumtemperatur abkühlen und verwenden Sie eine geeignete Transportverpackung.

Vermeiden Sie das Einfüllen oder Spritzen von Wasser oder Flüssigkeiten auf die SteriBase V-Series, da dies zu Kurzschlüssen führen kann. Stellen Sie keine Flüssigkeit oder Flüssigkeitsbehälter jeglicher Art auf die SteriBase V-Series oder in deren Nähe.

Achten Sie bei der Verwendung der SterOx System V-Serie darauf, dass der Netzkabelanschluss jederzeit zugänglich und abnehmbar bleibt.

Halten Sie das SterOx System V-Series jederzeit von Kindern und Haustieren fern.

 Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls kann der Bediener einer höheren Ozonkonzentration ausgesetzt sein. Bei Verdacht auf eine Fehlfunktion schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus, lüften Sie und verlassen Sie den Raum für mindestens 30 Minuten.

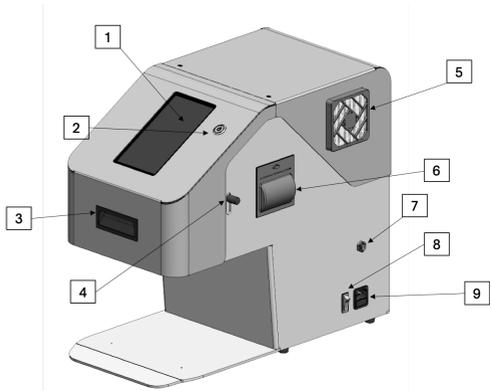
Jede Person, bei der der Verdacht besteht, dass sie mit einer hohen Ozonkonzentration in Berührung gekommen ist, oder die tatsächlich mit einer hohen Ozonkonzentration in Berührung gekommen ist, muss so schnell wie möglich einen Arzt aufsuchen und sich untersuchen lassen.

Die SteriBase V-Series enthält Lampen, die ultraviolette (UV-)Strahlung abgeben.

## 4 Produktübersicht

### 4.1 SteriBase V-Series (SKU-0006)

- 1 Touchscreen
- 2 Starttaste
- 3 Griff
- 4 Handhebel (der Lampeneinheit)
- 5 Kühlgebläse
- 6 Thermodrucker
- 7 Stickstoffanschluss
- 8 Netzschalter
- 9 Anschluss für Netzkabel



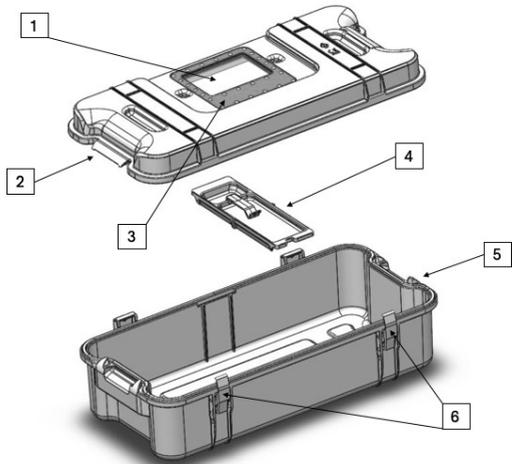
Wenn Sie Ihre SteriBase V-Series erhalten, sollten die unten aufgeführten Artikel enthalten sein. Wenn eines der Teile fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.

- SteriBase V-Series
- Netzkabel
- Schlüssel für den Zugang zur Hintertür
- Gebrauchsanweisung
- Kurzes Benutzerhandbuch

**Hinweis:** Die SteriBase V-Series hat eine Haltbarkeit von 10 Jahren.

## 4.2 SteriBox V-Series (SKU-0007)

- 1 Quarzfenster
- 2 Deckel
- 3 Integrierter RFID-Tag
- 4 Modul und Clip
- 5 Boden
- 6 Sperren



Wenn Sie Ihre SteriBox V-Series erhalten, sollten die unten aufgeführten Artikel enthalten sein. Wenn eines der Teile fehlt, wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.

- SteriBox V-Series Deckel
- SteriBox V-Series Boden
- SteriBox V-Series Modul und Clip
- Gebrauchsanweisung

Verwenden Sie immer Teile, die zur gleichen Seriennummer einer SteriBox V-Series Montage gehören (Deckel, Boden, Modul und Clip).

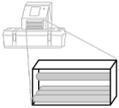
**Hinweis:** Die SteriBox V-Series hat eine Haltbarkeit von 3 Jahren oder 1'000 Zyklen.

## 5 Funktionsprinzipien

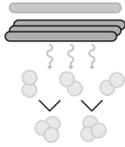
Das SterOx System V-Series ist ein ozonbasierter Sterilisator. 172 nm UV-Lampen, die in der Lampeneinheit innerhalb der SteriBase V-Series enthalten sind [1], wandeln Sauerstoff ( $O_2$ ) aus der Umgebungsluft in Ozon ( $O_3$ ) um [2]. Ozon reagiert ferner mit Wasser ( $H_2O$ ) zu Hydroxyl- und Hydroperoxyradikalen [3], die für die Inaktivierung von Mikroorganismen verantwortlich sind, die Infektionen und Krankheitsübertragungen verursachen [4]. Am Ende des Sterilisationsprozesses wandelt eine ebenfalls in der Lampeneinheit enthaltene 254 nm UV-Lampe das restliche Ozon wieder in Sauerstoff um [5].

● Sauerstoff Atom    ○ Wasserstoff Atom

1



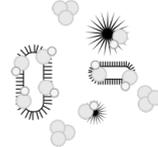
2



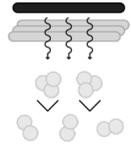
3



4



5



## 6 Einrichten der SteriBase V-Series

### 6.1 Installieren des Geräts

Es gibt mehrere Faktoren, die die Leistung Ihrer SteriBase V-Series beeinflussen können. Bitte überprüfen Sie diese Faktoren und wählen Sie einen geeigneten Standort für die Installation des Geräts. Nach jeder Verlagerung des Sterilisators muss die Installation gemäß dem Protokoll durchgeführt werden.

Die Sicherheit eines jeden Systems, das die Vorrichtung beinhaltet, liegt in der Verantwortung des Monteurs des Systems.

Tragen Sie beim Transport der SteriBase V-Series niemals die SteriBase V-Series allein. Zwei Personen müssen es mit den speziellen Griffen der SteriBase V-Series tragen. Halten Sie die SteriBase V-Series immer senkrecht, wenn sie nicht in der Verpackung ist.

Das SterOx System V-Series ist für den Einsatz außerhalb der Patientenumgebung konzipiert. Weder die SteriBase V-Series noch die SteriBox V-Series dürfen in direktem Kontakt mit dem Patienten stehen.

- **Temperatur und Luftfeuchtigkeit**

Vermeiden Sie die Installation Ihrer SteriBase V-Series im Bereich direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe einer Wärme- oder Kältequelle (z.B. Lüftungsöffnungen oder Heizkörper). Die Betriebstemperaturen müssen zwischen 20 - 30°C und einer Luftfeuchtigkeit von 20 - 70% liegen. Die ideale Raumtemperatur beträgt 23°C.

- **Abstand**

Die Lüfter und Lüftungsschlitze der SteriBase V-Series sollten frei und ungehindert bleiben. Lassen Sie mindestens 20 cm zwischen der Oberseite, der Seite und der Rückseite des Gerätes und jeder Wand oder Trennung. Dies sorgt für eine ordnungsgemäße Belüftung und ggf. für eine schnelle Abkopplung der Stromversorgung. Der Hauptnetzschalter dient als Trennvorrichtung und muss leicht zugänglich bleiben, falls das Gerät abgekoppelt werden muss.

- **Entlüftung**

Die SteriBase V-Series sollte in Innenräumen in einer sauberen, staubfreien Umgebung und mit einem guten Belüftungssystem betrieben werden.

- **Arbeitsfläche**

Der Sterilisator muss auf einer ebenen und horizontalen Fläche aufgestellt werden, die ein Gesamtgewicht von 200 kg tragen kann. Installieren Sie den Sterilisator nicht in der Nähe von Wasserquellen.

- **Höhe und Druck**

Die SteriBase V-Series und die SteriBox V-Series können nicht in Höhenlagen über 2'000 m über NN eingesetzt werden. Das System muss in einer Umgebung mit einem Atmosphärendruck von  $1\text{atm} \pm 0,095$  verwendet werden. Die SteriBox V-Series darf keinen Druckänderungen über 5'000 Pa ausgesetzt werden.

- **Elektromagnetische Umgebung**

Ihre SteriBase V-Series wurde getestet und erfüllt die geltenden Normen für elektromagnetische Emissionen (Klasse-A-Produkt). In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, in diesem Fall kann der Benutzer aufgefordert

werden, geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Weitere Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit finden Sie in Kapitel 17.

- **Elektrische Anforderungen**

Das SteriOx System V-Series wurde entwickelt, um über den Netzkabelanschluss mit Strom versorgt zu werden. Schließen Sie den Sterilisator an ein ordnungsgemäß geerdetes Wechselstromnetz an, und an abgesicherte Stromquellen mit folgender Nennspannung: einphasig 110/240 V - 50/60 Hz - 3 A. Das System muss innerhalb von  $\pm 10\%$  der Nennspannung (110/240 V) betrieben werden. Stecken Sie den Stecker nicht in Mehrfachsteckdosen.

Die SteriBase V-Series wurde entwickelt, um transienten Überspannungen bis zur Überspannungskategorie II standzuhalten.

⚠ Die SteriOx System V-Series muss an eine Steckdose mit Erdungsschutz angeschlossen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden am Betreiber, die durch eine ungeeignete elektrische Installation oder das Fehlen des Schutzleiteranschlusses entstehen. Beachten Sie immer die elektrischen Anweisungen, Normen und Vorschriften für den elektrischen Anschluss des Sterilisators. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Techniker. Es ist wichtig, das Netzkabel niemals zu verändern, zu verbiegen oder zu verdrehen. Stellen Sie niemals schwere Gegenstände auf das Kabel oder legen Sie es in die Nähe einer Wärmequelle. Verwenden Sie keine Klammern oder Nägel, um das Kabel zu sichern. Im Falle einer Beschädigung des Steckers oder Kabels trennen Sie sofort die Stromversorgung. Um die Stromversorgung der SteriBase V-Series vollständig zu trennen, ziehen Sie das abnehmbare Netzkabel aus dem Gerät und schalten Sie den Netzschalter aus.

## 6.2 Stromversorgung des Geräts

Um Ihre SteriBase V-Series mit Strom zu versorgen, schließen Sie das Netzkabel an den Netzkabelanschluss an (AC-Einlassbuchse auf der rechten Seite des Gerätes). Vergewissern Sie sich, dass sich der Netzschalter in der Position OFF befindet und verbinden Sie das Gerät mit Ihrer Stromquelle. Schalten Sie den Netzschalter in die Position ON und klicken Sie auf die Schaltfläche Start.

## 6.3 Installation der Stickstoffversorgung

Damit Ihre SteriBase V-Series ordnungsgemäß funktioniert, benötigt sie eine Stickstoffgasversorgung. SteriLux SA bietet eine schlüsselfertige Lösung an, die Folgendes umfasst:

- 4 Einweg-Stickstoffflaschen 110 bar 2,2L
- 1 wiederverwendbarer Druckregler
- 1 m Schlauch mit 4 mm Außendurchmesser

Zur Installation entfernen Sie den Schutz der Stickstoffflasche und befestigen Sie den Druckregler fest an der Stickstoffflasche. Verbinden Sie das eine Ende des Schlauchs mit dem Druckminderer an und öffnen Sie die Stickstoffflasche, bis Sie einen schwachen Strom aus dem Schlauch kommt. Schließen Sie das andere Ende des Schlauchs schnell an den Stickstoffstecker an Ihrer SteriBase V-Series an. Prüfen Sie, ob der Schlauch gut angeschlossen ist, indem Sie ihn an beiden Enden vorsichtig ziehen. Öffnen Sie die Stickstoffflasche weiter, bis die Nadel auf der rechten Skala 4,5 bar erreicht (siehe Foto). Die linke Skala des Druckreglers zeigt die verbleibende Stickstoffmenge an. Wenn die Flasche leer ist (d. h. die Nadeln auf beiden Skalen stehen wieder auf 0), wechseln Sie die Flasche nach demselben Verfahren aus.



**Verwenden Sie das Gerät niemals ohne Stickstoffzufuhr oder mit einer leeren Flasche, da dies das Gerät dauerhaft beschädigen und den Sterilisationsprozess behindern kann.**

Hinweis: Es ist möglich, andere im Handel erhältliche Stickstoffversorgungsflaschen zu verwenden. Wenn Sie sich jedoch für eine andere Alternative entscheiden, müssen Sie vor der Installation auf Ihrer SteriBase V-Serie eine schriftliche Genehmigung von SteriLux SA einholen.

#### **6.4 Stickstoff-Durchflusseinstellung**

1. Öffnen Sie die Hintertür der SteriBase V-Serie mit dem mitgelieferten Zugangsschlüssel
2. Klicken Sie im Menü PARAMETER auf *Stickstoff-Durchflusseinstellung* - dadurch wird der Stickstofffluss für 2 Minuten aktiviert
3. Während der Durchfluss aktiviert ist, stellen Sie ihn auf 1,2 l/min ein (siehe Foto)



Hinweis: Wenn der Durchfluss nicht aktiviert ist, steht der Ball immer auf 0.

#### **6.5 Stickstoffspülung**

Bei der Installation des Geräts und wenn das Gerät länger als 3 Wochen nicht benutzt wurde, sollte eine Stickstoffspülung durchgeführt werden. Das Ziel dieses Programms ist es, alle Spuren von Sauerstoff aus der Lampeneinheit zu entfernen. Sauerstoffspuren in der Lampeneinheit führen zur Bildung von Ozon in der Lampeneinheit, was eine effiziente Bestrahlung der UV-Lampen im Inneren der SteriBox verhindert und das Risiko von Zyklusfehlern erhöht.

1. Klicken Sie im Menü WARTUNG auf *Stickstoffspülung*
2. Dieses Programm dauert 17 Minuten

#### **6.6 Verbinden mit einem drahtlosen Netzwerk**

1. Gehen Sie in das Menü WIFI
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den drei Punkten und klicken Sie auf *Wi-Fi-Netzwerk verbinden*
3. Wählen Sie Wi-Fi, geben Sie die Anmeldedaten ein und drücken Sie OK

Hinweis: Die Verbindung Ihres Geräts mit einem drahtlosen Netzwerk ist wichtig für eine schnelle Fehlerbehebung durch SteriLux und ermöglicht regelmäßige Software-Updates.

#### **6.7 Einstellen von Uhrzeit und Datum**

1. Klicken Sie im Menü PARAMETER auf *Datum und Uhrzeit*
2. Stellen Sie mit den Auf- und Ab-Tasten das Datum und die Uhrzeit ein
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Häkchen", um Ihre Änderungen zu speichern

Hinweis: Das Datum und die Uhrzeit werden automatisch eingestellt, wenn das Gerät mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden ist.

#### **6.8 Einstellen der Sprache**

1. Klicken Sie im Menü PARAMETER auf *Sprache*
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus der Liste - Ihre Auswahl wird automatisch gespeichert

## 6.9 Einstellung der Benutzer/Inhalte

1. Klicken Sie im Menü PARAMETER auf *Benutzer/Inhalt bearbeiten*
  - a. Erstellen Sie einen neuen Benutzer/Inhalt, indem Sie auf *Benutzer/Inhalt hinzufügen* klicken
  - b. Vorhandene Benutzer/Inhalte bearbeiten, indem Sie auf den Benutzer/Inhalt klicken, den Sie ändern möchten
  - c. Vorhandene Benutzer/Inhalte löschen, indem Sie auf den zu löschenden Benutzer klicken
2. Beim Anlegen eines neuen Benutzers/Inhalts oder beim Bearbeiten bestehender Benutzer/Inhalte erscheint ein Touchscreen-Tastefeld, über das Sie jederzeit Ihre Einträge erstellen und ändern können - zum Speichern Ihrer Einträge drücken Sie auf Speichern, zum Verwerfen auf Abbrechen

## 6.10 Verwalten von E-Mail-Adressen

Wenn das Gerät mit einem stabilen Wi-Fi-Netzwerk verbunden ist, können Sie eine oder mehrere E-Mail-Adressen angeben, an die das Gerät am Ende eines jeden Zyklus einen detaillierten PDF-Bericht sendet.

1. Klicken Sie im Menü PARAMETER auf *E-Mail-Adressen*
  - a. Geben Sie eine neue E-Mail-Adresse ein, indem Sie auf *Email hinzufügen* klicken
  - b. Bearbeiten Sie eine bestehende E-Mail-Adresse, indem Sie auf die zu ändernde E-Mail-Adresse klicken
  - c. Bestehende E-Mail-Adresse löschen, indem Sie auf die zu löschende E-Mail-Adresse klicken
2. Beim Hinzufügen einer neuen E-Mail-Adresse oder beim Bearbeiten bestehender E-Mail-Adressen erscheint eine Touchscreen-Tastatur, mit der Sie Ihre Einträge jederzeit erstellen und ändern können - zum Speichern Ihrer Einträge drücken Sie auf Speichern, zum Verwerfen auf Abbrechen
3. Achten Sie darauf, bei der Eingabe der E-Mail-Adresse keine Leerzeichen einzufügen

## 7 Verwendung der SteriBox V-Series und Vorbereitung der Instrumente

### 7.1 Verwendung der SteriBox V-Series

#### SteriBox V-Series steril öffnen

1. Beide Sperren lösen
2. Stehen Sie hinter der SteriBox V-Series und greifen Sie die Griffe auf beiden Seiten des Deckels
3. Ziehen Sie den Deckel zu sich selbst hin
4. Legen Sie den Deckel auf seine Außenfläche
5. Nehmen Sie das Modul mit sterilen Handschuhen heraus und legen Sie es in den Deckel

#### Schließen der SteriBox V-Series

1. Setzen Sie das Modul in die dafür vorgesehenen Aussparungen der SteriBox V-Series
2. Richten Sie den Deckel mit dem Boden der SteriBox V-Series aus
3. Die Verriegelungen einrasten lassen
4. Schieben Sie die Verriegelungen nach unten, bis sie gesichert sind

#### Einsetzen der SteriBox V-Series in die SteriBase V-Series

1. Schieben Sie die SteriBox V-Series in die SteriBase V-Series, wobei die Schlösser zu Ihnen zeigen
2. Vergewissern Sie sich, dass die SteriBox V-Series ganz eingesteckt ist
3. Der Touchscreen zeigt automatisch die Popup-Meldung *SteriBox # eingefügt*, wenn die SteriBox V-Series korrekt eingesetzt wurde

#### Entfernen der SteriBox V-Series aus der SteriBase V-Series

1. Wenn die Handhebel der Lampeneinheit oben sind, schieben Sie einfach die SteriBox V-Series aus dem Gerät
2. Wenn sich die Handhebel der Lampeneinheit in der unteren Position befinden, greifen Sie beide Hebel und ziehen Sie sie nach oben. Schieben Sie dann die SteriBox V-Series aus dem Gerät heraus
3. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die SteriBox V-Series aus der SteriBase V-Series herausnehmen, da der Bereich des Quarzfensters heiß sein kann

#### Wichtige Informationen

Das Modul ist ein sehr wichtiges Teil der SteriBox. Es dient nicht nur zur Aufnahme des Löschpapiers mit den 5 ml Wasser, sondern auch zur Messung der Ozonkonzentration während des gesamten Zyklus. Der obere Teil des Moduls sollte immer sauber sein und es sollte nichts darauf abgelegt werden.

Niemals den Deckel zum Schließen zwingen, da dies die physische Integrität der SteriBox V-Series beeinträchtigen könnte. Gehen Sie immer vorsichtig mit dem Deckel um, da das Quarzfenster sehr zerbrechlich ist, es wurde getestet, um einen 1 Joule Aufprall standzuhalten, was einer normierten Aufprallbewertung IK06 entspricht.

Die SteriBox V-Series ist in einer sauberen und trockenen Umgebung zu lagern. Stapeln Sie nicht mehr als 3 SteriBox V-Series übereinander. Die SteriBox muss auf einer ebenen Fläche gelagert werden, die bis zu 20 kg tragen kann.

## 7.2 Vorbereitung und Verladung von Instrumenten in der SteriBox V-Series

Bevor Sie Instrumente in die SteriBox V-Series geben, lesen Sie die Gebrauchsanweisung oder wenden Sie sich direkt an SteriLux SA, um die Kompatibilität der Instrumente zu überprüfen. Die zu sterilisierende Höchstlast - einschließlich des Gewichts eines Sterilisationsbehälters, -gestells oder anderen Zubehörs, darf 7,5 kg nicht überschreiten, da SteriLux SA sonst die Sterilität der Ladung nicht garantieren kann.

! SteriLux SA garantiert die Leistung ihrer Produkte nur dann, wenn ihre physische Unversehrtheit nicht beeinträchtigt wurde. Im Falle von Undichtigkeiten, Rissen oder anderen Schäden oder vermuteten Schäden sollte das Gerät nicht verwendet werden. Daher muss vor jedem Einsatz eine Inspektion durchgeführt werden. Falls das Quarzfenster einen Riss aufweist, verwenden Sie es nicht, da die Luftdichtigkeit der SteriBox V-Series verändert werden kann und der Bediener riskiert, einer höheren Ozonkonzentration ausgesetzt zu werden.

### Instrumente reinigen

Reinigen, spülen und trocknen Sie alle Instrumente, bevor Sie sie in die SteriBox V-Series legen. Desinfektionsrückstände und feste Ablagerungen können die Sterilisation hemmen und die Instrumente beschädigen. Gefettete Instrumente müssen gründlich abgewischt werden, und überschüssiges Schmiermittel sollte vor dem Laden entfernt werden. Unsachgemäße Reinigung, Spülung oder Trocknung kann zu Fehlfunktionen des Sterilisationszyklus führen. Ein Verstoß gegen die entsprechenden Zubereitungsvorschriften kann die Sterilität der Instrumente verhindern. Die Sterilität kann nicht gewährleistet werden, wenn das zu sterilisierende Material verschmutzt ist, Staub, Rückstände oder Biofilme enthält.

Vermeiden Sie Desinfektionsmittel auf Glutaraldehyd- und Peressigsäurebasis. Im Folgenden finden Sie eine Liste der bevorzugten handelsüblichen Desinfektionsmittel für die Desinfektion von Medizinprodukten, die im SterOx System V-Series sterilisiert werden sollen:

1. STABIMED® FRESH – B BRAUN
2. GIGASEPT® INSTRU AF – SCHÜLKE
3. NEODISHER® SEPTO PRECLEAN – DR. WEIGERT
4. BOMIX® PLUS – HARTMANN

### Geben Sie destilliertes Wasser auf das HUMIDIFY Löschpapier.

Für eine effektive Sterilisation ist es zwingend erforderlich, 5 ml destilliertes Wasser auf das von SteriLux gelieferte HUMIDIFY Löschpapier zu geben. Wenn Zweifel an der zugeführten Wassermenge bestehen, entfernen Sie das HUMIDIFY Löschpapier und entsorgen Sie es. Trocknen Sie das Modul und wiederholen Sie den Vorgang mit einem neuen HUMIDIFY Löschpapier. Eine kleinere oder größere Wassermenge garantiert keine effektive Sterilisation. Detaillierte Anweisungen finden Sie in der Gebrauchsanweisung für HUMIDIFY Löschpapier.

### Unverpackte Instrumente

Sie können unverpackte Instrumente entweder direkt in der SteriBox V-Series, wie sie ist, oder in einem Sterilisationskorb anordnen (die SteriBox V-Series wurde für die Verwendung mit Sterilisationskörben in Standardgröße entwickelt). Vermeiden Sie das Stapeln oder Anhäufen von Instrumenten in der SteriBox V-Series, da dies den Sterilisationsprozess behindern könnte.

### Verpackte Instrumente

Legen Sie die Instrumente in einzelne Einschichtbeutel. Tyvek® Sterilisationsbeutel sind für den Gebrauch freigegeben und werden für die Verwendung mit dem Sterilisationszyklus des

SterOx System V-Series empfohlen. Legen Sie die verpackten Instrumente in die SteriBox V-Series oder auf ein Gestell und ordnen Sie sie so an, dass sie sich nicht überschneiden. Achten Sie immer darauf, dass die poröse Seite der Beutel nach oben zeigt. Vermeiden Sie das Zusammendrücken der Beutel, da dies den Sterilisationsprozess beeinträchtigen könnte.

### Kompatibilität der Materialien <sup>1</sup>

Die folgenden Materialien sind mit dem Ozonsterilisationsverfahren kompatibel (nicht erschöpfende Liste).

- Rostfreier Stahl
- Glas
- ABS
- Acryl (PMMA, Plexiglas™)
- Polycarbonat (Lexan™)
- Polypropylen
- PTFE (Teflon™)
- Polysulfon (Udel™)
- Polyetherimid (Ultem™)
- PEEK
- Polyethylen
- Polyoxymethylen
- PVC
- Silikon

Die folgenden Materialien sind NICHT mit dem Ozonsterilisationsverfahren kompatibel (nicht vollständige Liste):

- Naturkautschuk
- Nitril
- Nylon
- Latex

Die Verwendung dieser Materialien kann zu Schäden an Instrumenten oder Geräten führen. Wenn Sie sich über das Material oder die Konstruktion Ihres Instruments nicht sicher sind, laden Sie es erst dann in Ihr SterOx System V-Series, wenn Sie sich mit dem Instrumentenhersteller und/oder der SteriLux SA in Verbindung gesetzt haben.

### Alle Instrumente

Das SterOx System V-Series wurde nicht entwickelt, um Flüssigkeiten, Textilgewebe, Pulver, biomedizinische Abfälle, oder andere Materialien zu sterilisieren, die nicht mit der Ozonsterilisation kompatibel sind. Die Instrumente bleiben nach einem erfolgreichen Zyklus steril, bis die Verriegelungen der SteriBox V-Series gelöst werden (maximale Lagerung der sterilen Instrumente 1 Jahr). Unverpackte Instrumente, die Umgebungsbedingungen oder äußeren Bedingungen ausgesetzt sind, können nicht steril gehalten werden. Wenn eine sterile Lagerung gewünscht wird, lassen Sie die SteriBox V-Series entweder sicher verschlossen oder verpacken Sie die zu sterilisierenden Instrumente in Sterilisationsbeuteln.

 Es ist verboten, Werkzeuge wiederaufzubereiten, die mit einem Patienten in Berührung kamen, der an Prionen Krankheiten jeglicher Art leidet oder vermutet wird (z. B. Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK), die neue Variante der CJK, Gerstmann-Sträussler-Scheinker-

---

<sup>1</sup> Nur Edelstahl ist für den Einsatz im SterOx System V-Series zugelassen, andere Materialien weisen in der Literatur eine gute Verträglichkeit mit Ozon auf.

Syndrom, Kuru-Krankheit, Tödliche Familienschlaflosigkeit, Scrapie, Feline spongiforme Enzephalopathie). Die vollständige Zerstörung aller Prionen kann nicht garantiert werden.

### **Routinemäßige Überwachung**

SteriLux SA bietet zwei Arten von chemischen Indikatoren zur Überwachung des Sterilisationsprozesses an:

- Ozone Strip Typ 1 Chemischer Indikator – zur Verwendung in allen Zyklen (Speed, Standard und Pouch) als externer oder interner Indikator für die Ozoneinwirkung in der SterOx System V- Series
- Ozone Strip Typ 4 Chemischer Indikator – zur ausschließlichen Verwendung in den Zyklen Standard und Pouch als multivariabler Indikator, der auf alle variablen Parameter anspricht

Weitere Informationen zu den beiden chemischen Indikatoren finden Sie in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen.

### **Hinweis für den Einsatz von Hohlinstrumente**

SteriLux SA kann nicht garantieren, dass das Innere von Hohlinstrumenten durch das SterOx System V-Series sterilisiert werden kann. Insgesamt wurden Kanäle mit einer Länge von mehr als 10 cm und einem Innendurchmesser von weniger als 3 mm aus einem anderen Material als Edelstahl nicht für die Wiederaufbereitung im SterOx System V-Series freigegeben.

## 8 Verwendung des SterOx System V-Series

### 8.1 Gerät für den Gebrauch vorbereiten

Nach der Installation des Geräts und vor Beginn eines jeden Zyklus reinigen Sie Deckel, Boden und Modul der SteriBox V-Series (siehe Kapitel 11 für weitere Details). Achten Sie besonders auf eine gründliche Reinigung der Quarzfenster, sowohl bei der SteriBox V-Series als auch bei der SteriBase V-Series, mit einem handelsüblichen Glasreiniger und einem sauberen weichen Tuch.

### 8.2 Starten eines Zyklus

Das SterOx System V-Series schlägt drei Zyklen vor.

Der **Speed-Zyklus** ist auf maximale Flexibilität ausgelegt. Dieser Zyklus wurde für alle in der Veterinärmedizin vorkommenden Erreger validiert, und zwar ausschließlich für verpackte und/oder unverpackte Geräte mit einfacher Geometrie. Der Zyklus findet bei Raumtemperatur und Umgebungsdruck statt und dauert 3 Stunden.

Der **Standard-Zyklus** wurde für maximale Sicherheit entwickelt, um alle unverpackten Instrumente zu sterilisieren, die mit Ozonsterilisation kompatibel sind. Dieser Zyklus wurde an *Geobacillus stearothermophilus*-Sporen validiert. Die unverpackten Instrumente bleiben nach einem erfolgreichen Zyklus steril, solange die SteriBox V-Series geschlossen bleibt (bis zu 1 Jahr). Sobald die unverpackten Instrumente den Umgebungs- oder Außenbedingungen ausgesetzt sind, können sie nicht mehr steril gehalten werden. Der Zyklus findet bei Raumtemperatur und Umgebungsdruck statt und dauert 16 Stunden.

Der **Pouch-Zyklus** ist auf maximale Sicherheit ausgelegt, um alle verpackten Instrumente zu sterilisieren, die mit der Ozon-Sterilisation kompatibel sind. Dieser Zyklus wurde an *Geobacillus stearothermophilus*-Sporen validiert. Die sterile Lagerzeit für verpackte Instrumente außerhalb der SteriBox V-Series entspricht der vom Hersteller der verwendeten Sterilisationsbeutel angegebenen Zeit. Der Zyklus findet bei Raumtemperatur und Umgebungsdruck statt und dauert 22 Stunden.

Um einen dieser drei Zyklen zu starten:

1. Setzen Sie die SteriBox V-Series in die SteriBase V-Series ein
2. Drücken Sie im HOME-Menü auf ZYKLUS STARTEN
3. Wählen Sie den gewünschten Zyklus aus, indem Sie auf *Zyklusauswahl* drücken
4. Optional: Wählen Sie den Benutzer und den Inhalt
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start"

Nach dem Klicken auf die Schaltfläche mit dem Startsymbol fährt die Lampeneinheit automatisch nach unten und sichert die SteriBox V-Series in der SteriBase V-Series.

Während der ersten 15 Minuten eines jeden Zyklus sollten Geräusche zu hören sein, bei denen in regelmäßigen Abständen Luft unter Druck abgelassen wird. Sollte dies nicht der Fall sein, überprüfen Sie, ob die Stickstoffzufuhr richtig angeschlossen und nicht leer ist.

### 8.3 Ablauf des Zyklus

Während des gesamten Zyklus werden die Zyklusphase, die verbleibende Zeit und allgemeine Informationen über den Zyklus auf dem Bildschirm angezeigt.

Jeder Zyklus weist drei verschiedene Phasen auf:

1. ERZEUGUNG – Aufbau von Biozidgas (Ozon, O<sub>3</sub>) aus der Luft und langsamer Anstieg der relativen Luftfeuchtigkeit
2. EXPOSITION – Aufrechterhaltung einer hohen Biozidgaskonzentration und hoher Luftfeuchtigkeit - Überwachung der Ozonkonzentration zur Gewährleistung der Prozesseffizienz
3. VALIDIERUNG – Aktive Beseitigung des verbleibenden Biozidgases durch Rückumwandlung in Sauerstoff

Sie sollten die SteriBox V-Series während der gesamten Dauer eines Zyklus niemals berühren oder entfernen. Wenn der Zyklus läuft, schaltet das Display automatisch in den Standby-Modus. Um den Standby-Modus zu verlassen, berühren Sie einfach den Bildschirm an einer beliebigen Stelle.

Sobald der Zyklus abgeschlossen ist, wird das Zyklusetikett gedruckt, der Zyklusbericht wird per E-Mail versandt, sofern eine E-Mail-Adresse eingegeben wurde, und das Gerät schaltet sich innerhalb von 10 Minuten automatisch ab (dies ist wichtig, um Softwarefehler bei künftigen Zyklen zu vermeiden).

Auf dem gedruckten Etikett sollte immer CYCLE COMPLETED stehen - ein chemischer Indikator, der seine Farbe geändert hat, reicht allein nicht aus, um einen Zyklus zu bestätigen. Wenn auf dem gedruckten Etikett CYCLE FAILED steht, lesen Sie bitte Kapitel 12. Falls das Etikett nicht gedruckt werden konnte, können Sie jederzeit auf vergangene Zyklen im Menü SPEICHERDATEN zugreifen, wie in Kapitel 9 beschrieben.



Seien Sie vorsichtig. In jedem Fall können die Quarzfensterbereiche sowohl bei der SteriBox V-Series als auch bei der SteriBase V-Series heiß sein. Legen Sie Ihre Hände oder Körperteile nicht in die Nähe dieser Bereiche.

### 8.4 Unterbrechung des Zyklus

Um einen laufenden Zyklus zu unterbrechen, drücken Sie die Taste ZYKLUS UNTERBRECHEN. Bei Unterbrechung eines Zyklus wird automatisch eine 45-minütige Unterbrechungsphase eingeleitet, um das restliche Ozon zu entfernen. Das Gerät kann auch während des Betriebs ein Problem erkennen und den Zyklus automatisch unterbrechen. Siehe Kapitel 12 für weitere Informationen zu möglichen Fehlern.

Wenn der Zyklus vor dem Ende gestoppt wird, ist der Inhalt der SteriBox V-Series auf jeden Fall nicht steril und sollte nicht verwendet werden.

## 9 Speichern und Abrufen von Zyklusinformationen

Die SteriBase V-Series verfügt über einen internen Datenlogger, der alle Zyklusdaten jedes vergangenen Zyklus, ob erfolgreich oder unvollständig, während der gesamten Lebensdauer des Geräts speichert. Sie können auf diese Informationen über den Touchscreen oder über ein USB-Speichergerät zugreifen.

### 9.1 Abrufen von Zyklusinformationen über den Touchscreen

1. Gehen Sie in das Menü **SPEICHERDATEN**
2. Blättern Sie mit Ihrem Finger nach unten, um ältere Zyklen anzuzeigen
3. Wählen Sie einen Zyklus aus der Liste aus, um die Zyklusinformationen anzuzeigen
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den drei Punkten, um das Zyklusetikett neu zu drucken oder den Zyklusbericht erneut per E-Mail zu versenden

### 9.2 Abrufen von Zyklusinformationen über einen USB-Stick

Die in der SteriBase V-Series enthaltenen Daten können nur auf einem leeren NTFS-formatierten USB-Speichergerät mit mindestens 1 GB Speicherkapazität und USB 2.0-Technologie oder höher abgerufen werden.

Der USB-Anschluss liefert 5 Volt Strom und eine maximale Spannung von 5 W (Isolierung: 3'660 VAC).

1. Öffnen Sie die Hintertür der SteriBase V-Series mit dem Zugangsschlüssel, der mit dem Gerät geliefert wurde
2. Schließen Sie Ihr USB-Speichergerät wie auf dem Bild gezeigt an den USB-Anschluss an. Auf dem Bildschirm erscheint eine Popup-Meldung *USB eingesteckt*
3. Gehen Sie zum Menü **USB**
4. Klicken Sie auf *Alle Zyklen*, wenn Sie alle Zyklen herunterladen möchten, oder auf *Letzte 10 Zyklen*, wenn Sie die letzten 10 Zyklen herunterladen möchten



## 10 Gerät herunterfahren

### 10.1 Normales Herunterfahren

Um Ihr Gerät auszuschalten, klicken Sie unten im Menü auf **HERUNTERFAHREN** und bestätigen Sie. Der Vorgang dauert einige Sekunden, in denen ein Wartebildschirm erscheint. Sobald der Bildschirm heruntergefahren ist, schalten Sie den Netzschalter in die Position **AUS**.

Schalten Sie das Gerät niemals aus, indem Sie das Netzkabel aus dem Netzkabelanschluss ziehen, es sei denn, dies ist in dieser Gebrauchsanweisung anders angegeben.

### 10.2 Notabschaltung

Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Netzschalter auf **AUS** stellen und das Netzkabel aus dem Netzkabelanschluss ziehen.

# 11 Wartung Ihres SterOx System V-Series

## 11.1 Reinigung der SteriBox V-Series

Die SteriBox V-Series sauber zu halten, ist eine gute klinische Praxis und unterstützt die Funktion des Gerätes. SteriLux SA empfiehlt, die Innenfläche regelmäßig zu reinigen. Verwenden Sie eine Seife, die mit den in der SteriBox V-Series und ihren Komponenten verwendeten Materialien verträglich ist, und schrubben Sie das Innere der SteriBox V-Series mit einem Reinigungspad, um alle Spuren von Rückständen, Staub, organischem Material, Schmiermittel usw. zu entfernen. Nach dem Scheuern gründlich mit klarem Wasser abspülen, um alle Spuren des Reinigungsmittels zu entfernen, und mit einem sauberen, weichen Tuch abtrocknen. Verwenden Sie zum Reinigen des Quarzfensters einen handelsüblichen Glasreiniger. Halten Sie die SteriBox V-Series geschlossen, um Staubablagerungen im Inneren zu vermeiden.

Die Reinigung Ihrer SteriBox V-Series und ihrer verschiedenen Komponenten (Modul und Clip) ist sehr wichtig. Unsachgemäße Reinigung, Spülung oder Trocknung kann den Ozonsterilisationsprozess beeinträchtigen.

## 11.2 Reinigung der SteriBase V-Series und der Außenfläche der SteriBox V-Series

Verwenden Sie bei ausgeschaltetem Gerät Isopropylalkohol (IPA) oder einen handelsüblichen Glasreiniger, um alle Außenflächen zu reinigen. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungschemikalien oder Desinfektionsmittel.

## 11.3 Vorbeugende Wartung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, wird empfohlen, einmal jährlich eine vorbeugende Wartung durchzuführen. Diese vorbeugende Wartung darf nur von zertifiziertem Personal der SteriLux SA durchgeführt werden.

Hinweis: Bitte beachten Sie Ihre nationalen, regionalen und staatlichen Sicherheitsgesetze für alle weiteren wiederkehrenden Benutzertests, die erforderlich sein könnten.

Bediener		
Jeder Zyklus	SteriBox V-Series	<ul style="list-style-type: none"><li>Überprüfen Sie das Quarzfenster und die Dichtung auf Beschädigungen.</li><li>Überprüfen Sie die Sauberkeit</li></ul>
Monatlich	SteriBase V-Series	<ul style="list-style-type: none"><li>Ventilator Filter reinigen</li></ul>
Techniker		
Einmal im Jahr	SteriBox V-Series	<ul style="list-style-type: none"><li>Kontrolle der Luftdichtheit</li><li>Deckel, Modul, Boden und Dichtung auf Beschädigungen prüfen</li><li>Dichtung ersetzen, falls erforderlich</li></ul>
	SteriBase V-Series	<ul style="list-style-type: none"><li>Kontrolle der UV-Bestrahlung</li><li>Kontrolle der Luftdichtheit der Lampeneinheit</li><li>Überprüfung des Messsystems</li><li>Funktionsprüfung aller Peripheriegeräte</li><li>Austausch defekter Teile, falls erforderlich</li><li>Überprüfung der elektrischen Schaltkreise</li></ul>

Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät warten oder daran arbeiten.

## 12 Fehlerbehebung für Ihr SteriOx System V-Series

Zyklusbedingte Probleme	Lösung
<b>201 – 202 – 204</b> SteriBase während Phase 1/2/3 ausgeschaltet	Die SteriBase V-Series schaltete sich aus, während ein Zyklus lief, und unterbrach den Zyklus. Beim Wiedereinschalten startet das Gerät ein 45-minütiges Sicherheitsprogramm, um alle Ozonreste in der Box zu entfernen. Danach können Sie einen neuen Zyklus starten.
<b>221 – 222 – 224</b> Lampeneinheit während Phase 1/2/3 nach oben bewegt	<p>Die Lampeneinheit wurde manuell nach oben bewegt, während ein Zyklus lief, wodurch der Zyklus unterbrochen wurde. Wenn die SteriBox in der SteriBase verbleibt, startet das Gerät ein 45-minütiges Sicherheitsprogramm, um alle Ozonreste in der Box zu entfernen. Danach können Sie einen neuen Zyklus starten.</p> <p>Wenn der Fehler in Phase 3 aufgetreten ist, können Sie sich mit SteriLux in Verbindung setzen, um zu überprüfen, ob der Inhalt steril ist oder nicht.</p> <p>Wenn die Lampeneinheit nicht manuell hochgefahren wurde, wenden Sie sich bitte an SteriLux, um Hilfe zu erhalten.</p>
<b>411 – 412</b> UV-Kalibrierung zu niedrig/hoch gemessen	<p>Vergewissern Sie sich, dass das Modul der SteriBox V-Serie an seinem Platz ist, sauber ist und dass nichts den Raum zwischen dem SteriBox-Quarz und dem Modul blockiert. Reinigen Sie Quarz und Modul und versuchen Sie, einen Zyklus erneut zu starten.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.</p>
<b>427</b> – Letzte Messung der Ozonkonzentration über dem Schwellenwert	<p>Vergewissern Sie sich, dass Sie die 5 ml Wasser auf dem Blotting-Papier korrekt hinzugefügt haben. Wenn nicht, ist der Inhalt nicht steril und Sie sollten einen neuen Zyklus starten.</p> <p>Wenn Sie nicht vergessen haben, das Wasser hinzuzufügen, wenden Sie sich an SteriLux, um Hilfe zu erhalten.</p>
<b>429</b> – Unzureichende Ozondosis <b>433</b> – Messung der Ozonkonzentration zu niedrig	<p>Diese beiden Fehler können aus verschiedenen Gründen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Raumtemperatur ist zu hoch (über 30°C) und/oder es befindet sich eine Wärmequelle in der Nähe der SteriBox</li> <li>• Zu viel Inhalt in der SteriBox</li> <li>• Stickstoffzufuhr nicht angeschlossen oder leer</li> <li>• Zu hohe relative Luftfeuchtigkeit in der SteriBox beim Starten des Zyklus</li> <li>• Die SteriBox wurde nicht richtig eingesetzt</li> </ul> <p>Wenn die Raumtemperatur zu hoch ist und Sie nichts dagegen tun können oder wenn sich zu viel Inhalt in der SteriBox befindet, versuchen Sie, einen Zyklus mit weniger Inhalt zu starten.</p> <p>Falls die Stickstoffversorgung nicht angeschlossen oder leer war, befolgen Sie die Schritte 6.3 bis 6.5 und versuchen Sie dann, einen Zyklus neu zu starten.</p> <p>Die relative Luftfeuchtigkeit in der SteriBox kann zu hoch sein, wenn die SteriBox eine Weile vor dem Start eines Zyklus vorbereitet wurde. Öffnen Sie in diesem Fall einfach die Box, trocknen Sie die SteriBox und wechseln Sie das Löschpapier, bevor Sie einen Zyklus erneut starten.</p> <p>Falls die SteriBox nicht korrekt in die SteriBase eingesetzt wurde, versuchen Sie, einen Zyklus erneut zu starten und achten Sie dabei besonders auf diesen Punkt.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.</p>
<b>431</b> – UV-Referenzabruf fehlgeschlagen	<p>Softwarefehler, versuchen Sie, einen Zyklus neu zu starten, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.</p>

432 – Ozonberechnung aus UV-Signal fehlgeschlagen	Softwarefehler, versuchen Sie, einen Zyklus neu zu starten, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.
434 – Messung der Ozonkonzentration zu hoch	Vergewissern Sie sich, dass Sie die 5 ml Wasser korrekt auf das Löschpapier gegeben haben. Wenn kein Wasser hinzugefügt wurde, öffnen Sie die SteriBox V-Series und geben Sie 5 ml wie in Kapitel 7.2 beschrieben ein und starten Sie dann einen neuen Zyklus. Wenn Wasser hinzugefügt wurde, versuchen Sie, einen neuen Zyklus zu starten, nachdem sich das Gerät ausgeschaltet hat. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.
451 – Ozon-Dosisberechnung fehlgeschlagen	Versuchen Sie, einen Zyklus erneut zu starten, nachdem sich das Gerät ausgeschaltet hat. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA.

Andere Probleme	Lösung
Wiederholte Fehlfunktion	Stellen Sie die Verwendung des Sterilisators ein, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich sofort an SteriLux SA.
Touchscreen zeigt ÜBERHITZUNG und ein rotes Thermometersymbol an	Der Temperatursensor in der Lampeneinheit hat eine Temperatur von mehr als 38°C festgestellt. Überprüfen Sie, ob das Gerät an einem geeigneten Ort installiert ist, wie in Kapitel 6 beschrieben. Dies kann auch nach der Ausführung eines Zyklus auftreten, wenn die Raumtemperatur hoch ist; warten Sie in diesem Fall einfach, bis das Gerät abgekühlt ist. Dies kann der Fall sein, wenn die Lampeneinheit nach einem vorherigen Zyklus keine Zeit hatte, sich auf Raumtemperatur abzukühlen.
Gerät reagiert nicht	Führen Sie die in Kapitel 10.2 beschriebene Notabschaltung durch und schalten Sie das Gerät wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA.
Der Drucker funktioniert nicht	Überprüfen Sie, ob noch Papier vorhanden ist und ersetzen Sie ggf. das Papier. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.
Gerät schaltet sich nicht EIN	Überprüfen Sie, ob das Gerät an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen ist und ob das Netzkabel fest auf der Seite der Maschine angebracht wurde. Prüfen Sie, ob der Netzschalter in der Position EIN steht. Versuchen Sie eine andere Schaltung. Schalten Sie das Gerät 10 Sekunden lang aus und dann wieder ein. Überprüfen Sie den Zustand des Leitungsschutzschalters oder der Sicherung. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.
Das Gerät bleibt auf dem Ladebildschirm hängen	Erzwingen Sie das Ausschalten des Geräts, indem Sie den Netzschalter gedrückt halten.
Gerät startet weiter neu	Führen Sie die in Kapitel 10.2 beschriebene Notabschaltung durch und schalten Sie das Gerät wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA.
Das Gerät erkennt die SteriBox V-Series nicht	Vergewissern Sie sich, dass die SteriBox bis zum Anschlag in die SteriBase eingesetzt ist. Ist dies der Fall, führen Sie die in Kapitel 10.2 beschriebene Notabschaltung durch und schalten Sie das Gerät wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA.
Uhrzeit und Datum sind falsch	Die Uhrzeit und das Datum wurden nicht eingestellt. Siehe Kapitel 6.7 für Zeit- und Datumsanweisungen.
Gerät erkennt USB nicht / USB-Upload fehlgeschlagen / USB-Software-Update fehlgeschlagen	Der USB-Name sollte keine Sonderzeichen oder Leerzeichen enthalten. Vergewissern Sie sich, dass auf Ihrem USB-Stick genügend Speicherplatz vorhanden ist. Löschen Sie alle Dateien auf dem USB-Stick, starten Sie das Gerät neu und versuchen Sie es erneut. Wenn

	das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie den USB-Stick. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SteriLux SA, um Hilfe zu erhalten.
Wi-Fi-Verbindung fehlgeschlagen / Wi-Fi nicht gefunden	<p>Vergewissern Sie sich, dass Ihr Router in Reichweite ist. Überprüfen Sie, ob Sie das richtige WLAN ausgewählt und das richtige Passwort eingegeben haben. Versuchen Sie, Wi-Fi zu vergessen und das Gerät neu zu starten. Überprüfen Sie, ob Ihr Netzwerk die folgenden Anforderungen erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 2,4GHz oder 5GHz</li> <li>• Verschlüsselung TKIP oder CCMP</li> <li>• Kennwort PSK oder 802.1x</li> </ul>

### 13 Ersatzteile

Ersatzteile für das SterOx System V-Series	
INT-0050	Lampeneinheit
RAM-00104	172 nm UV Lamp
RAM-00105	254 nm UV Lamp
RAM-00111	Quartz Window
RAM-00039	DC Power Supply
RAM-00041	DC Converter
INT-0097	PCB
RAM-00068	RFID Reader
INT-0021	Thermal printer
INT-0006	Touchscreen
RAM-00025	Raspberry Pi
RAM-00326	CEM Filter
RAM-00220	Position sensors
INT-0076	Silicon gasket

Verbrauchsmaterialien und Komponenten des SterOx System V-Series	
SKU-0004	Ozone Strip type 4
SKU-0005	Humidify
SKU-0007	SteriBox V-Series
SKU-0018	N2 Gas cylinders
SKU-0019	Ozone Strip type 1
SKU-0021	N2 Pressure regulator

### 14 Recycling und Entsorgung

Das SterOx System V-Series besteht hauptsächlich aus Polymeren, Metallen und elektrisch/elektronischen Komponenten.

Im Falle einer Entsorgung:

- Trennen Sie die verschiedenen Komponenten nach den Materialien, aus denen sie bestehen.
- Lassen Sie den Sterilisator bei einem Unternehmen abgeben, das sich auf das Recycling verwandter Produkte spezialisiert hat.
- Lassen Sie den Sterilisator nicht an ungeschützten Orten stehen.
- Beachten Sie immer die aktuellen/anwendbaren Gesetze und Vorschriften des Verwendungslandes.

Für die Entsorgung aller gebrauchten Verbrauchsteile gelten die gleichen Anweisungen.

## 15 Gewährleistung

### Begrenzte Garantie

Für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren garantiert SteriLux SA, dass das SterOx System V-Series, wenn es von SteriLux SA in neuem und ungebrauchtem Zustand hergestellt wurde, während des normalen Betriebs nicht wegen Material- und Verarbeitungsfehlern ausfällt, die nicht auf offensichtlichen Missbrauch, Fehlgebrauch oder Unfall zurückzuführen sind.

Die zwei-jährige Garantie erstreckt sich auf die Leistung aller Komponenten des Gerätes, vorausgesetzt, dass das Produkt gemäß der Beschreibung in der Bedienungsanleitung verwendet und gewartet wurde.

Im Falle eines Ausfalls aufgrund solcher Mängel während dieser Zeitspanne, sind die ausschließlichen Rechtsbehelfe die Reparatur oder der kostenlose Ersatz eines defekten Teils (von defekten Teilen), sofern SteriLux SA innerhalb von sieben (7) Tagen nach dem Vorfall eines solchen Ausfalls schriftlich benachrichtigt wurde und sofern das defekte Teil (die defekten Teile) im Voraus an SteriLux SA zurückgesandt werden.

Diese Garantie gilt als gültig, wenn dem Produkt die Original-Kaufrechnung des autorisierten SteriLux SA-Händlers beiliegt und diese Rechnung den Artikel durch die Seriennummer identifiziert und das Kaufdatum deutlich angibt. Keine andere Validierung ist akzeptabel. Nach zwei Jahren gelten alle Gewährleistungen und sonstigen Verpflichtungen der SteriLux SA in Bezug auf die Qualität des Produkts als endgültig erfüllt. Jede Haftung erlischt daher, und es dürfen danach keine Maßnahmen oder Verstöße gegen eine solche Garantie oder Verpflichtung gegen die SteriLux SA eingeleitet werden.

Jede ausdrückliche, nicht hierin enthaltene Garantie und jede stillschweigende Garantie oder Zusicherung der Leistung sowie alle Rechtsmittel bei Vertragsverletzungen, die sich, außer für diese Bestimmung, durch Folgerung, Rechtsanwendung, Handelsbrauch oder Geschäftsgebaren ergeben könnten, einschließlich aller stillschweigenden Garantien oder Marktgängigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck in Bezug auf alle von SteriLux SA hergestellten Produkte, ist ausgeschlossen und wird von SteriLux SA abgelehnt. Wenn Sie mehr über die Produkte und Besonderheiten von SteriLux SA erfahren möchten, kontaktieren Sie uns direkt.

Die Verwendung von SteriLux SA-Produkten bedeutet, dass Sie die Allgemeinen Verkaufsbedingungen gelesen und akzeptiert haben.

## 16 Technische Daten

<b>Abmessungen der SteriBase V-Series:</b>	Länge:	518 mm
	Breite:	296 mm
	Höhe:	437 mm
<b>Gewicht der SteriBase V-Series:</b>		18,5 kg
<b>Größe der SteriBox V-Series (extern):</b>	Länge:	630 mm
	Breite:	318 mm
	Höhe:	194 mm
<b>Größe der SteriBox V-Series (intern):</b>	Länge:	554 mm
	Breite:	260 mm
	Höhe:	104 mm
<b>Gewicht der SteriBox V-Series:</b>		4,5 kg
<b>Volumen der Sterilisationskapazität:</b>		20 L
<b>Freiraum erforderlich:</b>	Oben:	200 mm
	Seiten:	200 mm
	Hinten:	200 mm
	Vorne:	400 mm
<b>Elektrische Leistung:</b>	Nennspannung:	110 / 240 V
	Schwankungen:	110 V $\pm$ 10%
	Nennfrequenz:	50 / 60 Hz 3 A
<b>Eingangsspannung:</b>	Nominal	110 V
<b>Leistung:</b>	Nominal	50 W
	Spitzenwert	200 W
<b>Verschmutzungsgrad (IEC 6101010-1):</b>		2
<b>Schutz:</b>	Überdacht (nur für den Innenbereich)	
<b>Betriebsumgebungstemperatur-, Feuchte- und Druckgrenzen:</b>	20°C bis 30°C	
	20% bis 70%	
	1 atm $\pm$ 0,095	
<b>Umgebungslagerung Temperatur und Luftfeuchtigkeit:</b>		5°C bis 40°C 20% bis 80%
<b>Max. Höhe:</b>		Bis zu 2'000 Meter

## 17 Anhang

### 17.1 Elektromagnetische Verträglichkeit – Umwelt

Das zu prüfende Gerät ist für die industrielle elektromagnetische Umgebung bestimmt. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, in diesem Fall kann der Benutzer aufgefordert werden, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Um die elektromagnetische Verträglichkeit und Koexistenz aller anderen Geräte vor dem Einsatz der SteriBase V-Series sicherzustellen, ist eine Überprüfung aller Geräte im gleichzeitigen Betrieb erforderlich.

Das Produkt ist für den Einsatz in der in der folgenden Tabelle angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Produkts sollte sicherstellen, dass es in einer identischen Umgebung verwendet wird.

Immunitäts- sts	Anwendbarer Standard	Teststufen	Erwartete Kriterien	Beobachtet e Kriterien
Elektrostatische Entladungen (ESD)	DE 61000-4-2 (2009)	± 4kV Kontaktentladungen ± 8kV Luftentladungen	B	B
Gestrahlte Immunität gegen HF- Feld	EN 61000-4-3 (2006+A1/200 8+A2/2010)	10V/m AM 80% @ 1kHz, 80MHz bis 1GHz 3V/m AM 80% @ 1kHz, 1,4GHz bis 2GHz 1V/m AM 80% @ 1kHz, 2GHz bis 2,7GHz 3V/m AM 80% @ 1kHz, 80MHz bis 6GHz <b>Durchgeführt bei:</b> 10V/m AM 80% @ 1kHz, 80MHz bis 1GHz 3V/m AM 80% @ 1kHz, 1GHz bis 6 GHz	A	A
Elektrischer schneller Transient (TRS)	DE 61000-4-4 (2012)	± 2kV: AC-Netzteilanschluss ± 2kV: Gleichstromversorgungsanschluss (1) ± 2kV: Signal- und Telekommunikationsleitungen, die direkt an das Stromnetz angeschlossen sind. ± 1kV: Signal- und Telekommunikationsleitungen	B	A
Immunität gegen Überspannun- gen AC- Netzteilanschl uss	DE 61000-4-5 (2014)	± 1kV für Differenzmodus ± 2kV für Gleichtaktbetrieb	B	A
HF leitfähige Immunität	DE 61000-4-6 (2014)	3V AM 80% bei 1kHz 150kHz bis 80MHz	A	A
Immunität gegenüber dem Magnetfeld der Netzfrequenz	DE 61000-4-8 (2010)	30 A/m bei 50Hz/60Hz/60Hz	A	A
Spannungsein- brüche und kurze Unter- brechungen	DE 61000-4-11 (2004)	0% nominal während 1 Periode 40% nominal während 10/12 Perioden 70% nominal während 25/30 Perioden 0% nominal während 250/300 Perioden Bei 50Hz/60Hz	B C C C	A A A A

Emissionsprüfung	Grenzwerte		Anwendbares Normenwerk
Grenzwerte für leitungsgeführte Störungen an den Netzanschlüssen 150kHz-30MHz	Frequenz	Quasi-Spitzenwert (dBµV)	Durchschnittswert (dBµV)
	150-500MHz	79	66
	0,5-30MHz	73	60
Abgestrahlte Emissionen 30MHz-1GHz	Frequenz	Quasi-Spitzenwert (dBµV) @ 10 Meter	
	30-230 MHz	40	
	230MHz-1GHz	47	
Oberschwingungen Stromemission	Gemäß der Norm EN 61000-3-2-2		DE 61000-3-2 (2014)
Spannungsschwankung und Flackertest	Gemäß der Norm EN 61000-3-3-2		DE 61000-3-3 (2013)

## 17.2 Elektromagnetische Störfestigkeit – Leistungsstufen

Für jede interne Funktion wurde eine Reihe von Kriterien definiert, um den Leistungsabfall während der Prüfung der elektromagnetischen Störfestigkeit. Diese Kriterien sind pro Funktion in der folgenden Tabelle aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass diese Tests an einem speziell für Tests entwickelten Gerät durchgeführt wurden, das als repräsentativ für das Endprodukt und sein Verhalten gilt.

Funktion / Zu prüfender Gegenstand	Parameter	Erfolgskriterien - A	Erfolgskriterien-B	Erfolgskriterien-C
UV-Analogmessung	Analoger Ozonsensorwert (vor der Berechnung) Mittelwert über 100 Messungen	Wert zwischen 0 und 1023	N/A	N/A
		Standardabweichung des Datensatzes kleiner als (1% des Mittelwertes oder 2)	Standardabweichung des Datensatzes kleiner als (2% des Mittelwertes oder 4)	N/A
RFID-Lesung	RFID-Tag-Wert (eine SteriBox sollte in die SteriBase eingesetzt werden)	Nur SteriBox-ID	Verbindungsverlust (-1 oder -2) für weniger als 5% der Zeit	N/A
Thermometer	Temperaturwert der Lampeneinheit	Fließkommazahlen	N/A	N/A
		Schritt zwischen zwei Messungen muss weniger als 5 Grad betragen, außer wenn einer davon der Standardwert ist.	Schritt zwischen zwei Messungen muss weniger als 15 Grad betragen, außer wenn einer davon der Standardwert ist.	Die Werte müssen zwischen 5 und 90 Grad liegen.
		Keine Standardwerte	Die Messung ist nach einem Standardwert korrekt.	Die Messung bleibt die Voreinstellung.
Raspberry Pi	Internes Schreiben von Daten	Protokoll existiert	Raspberry Pi schaltet sich unerwartet ab und startet neu.	Der Benutzer muss die EIN/AUS-Taste drücken, um sie

	Status des Abschaltbefehls, Erkennung des failing edge	Befehle werden erkannt, aber die SteriBase darf nicht neu starten/abschalten.		entweder ein- oder auszuschalten.
<b>Funktion / Zu prüfender Gegenstand</b>	<b>Parameter(s)</b>	<b>Erfolgskriterien - A</b>	<b>Erfolgskriterien-B</b>	<b>Erfolgskriterien-C</b>
172 nm UV-Lampe	Zustand der Erzeugung Control Pin	Zustand der Erzeugung Control Pin muss für mindestens 99% der Zeit LOW sein.	Zustand der Erzeugung Control Pin muss für mindestens 50% der Zeit LOW sein.	N/A
254 nm UV-Lampe	Zustand der Beseitigung Control Pin	Zustand der Beseitigung Control Pin muss für mindestens 99% der Zeit LOW sein.	Zustand der Beseitigung Control Pin muss für mindestens 50% der Zeit LOW sein.	N/A
Drucker	Status des Druckers Verbindung	Der Drucker muss für mindestens 99 % der Messung angeschlossen sein.	Der Drucker muss für mindestens 50 % der Messung angeschlossen sein.	Der Drucker muss für mindestens 10 % der Messung angeschlossen sein.
Uhr	Datum muss über dem zuletzt registrierten Wert liegen. Das Datum muss später sein als 1. Jan.2017 Das Datum muss später sein als 1. Jan.1970	Jeder der Parameter wird eingehalten.	Eine der Bedingungen auf der linken Seite wird bei einer Messung nicht eingehalten und korrigiert sich bei der nächsten Messung.	Mehr als eine der Bedingungen auf der linken Seite wird bei einer Messung nicht eingehalten und korrigiert sich bei der nächsten Messung.
USB	Überprüfen Sie, ob ein USB-Stick verfügbar ist.	USB-Stick ist immer verfügbar	Der USB-Stick-Status wechselt von "nicht verfügbar" auf "verfügbar".	USB-Stick bleibt nicht verfügbar

## 17.3 Austausch von Zubehör

### Sicherung

Hersteller	Bel Fuse Inc.
Herstellerreferenz	5MF 4-R
Nennstrom	4A
Nennspannung	125VAC

### Netzkabel

Hersteller	Schurter Inc.	Schurter Inc.	Qualtek
Herstellerreferenz	6011.0215	6004.0215	370001-E01
Nennstrom	10A	10A	10A
Nennspannung	250VAC	250VAC	250VAC
Querschnitt	1 mm <sup>2</sup> (oder AWG 18)	1 mm <sup>2</sup> (oder AWG 18)	1 mm <sup>2</sup> (oder AWG 18)

### Thermopapier

Lieferant	Office World
Produktcode des Lieferanten	1050294
Produktname des Lieferanten	Thermopapierrollen 57mm x 24 m (20 Stück)