GEBRAUCHSANWEISUNG
V1.0

DRUCKDAMPFSTERILISATOR FÜR DIE ARBEITSPLATTE

AUTOCLAW

MODELL: LFSS03AA (LCD)

IMPORTER
W POLSCE

IMPORTEUR UND AUTORISIERTER SERVICEPUNKT IN POLEN
ACTIV TOMASZ PACHOLCZYK
Graniczna Straße 8B, Gebäude
DC2A 54-610 Wrocław, Polen
www.activeshop.com.pl

CE
0123

Warnung: Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient werden, das über die erforderlichen Kenntnisse und eine entsprechende Ausbildung für die Bedienung dieses Gerätetyps verfügt. Es muss eine geeignete Person mit der Bedienung und Wartung des Geräts beauftragt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

UMFANG DES HANDBUCHS 5
BENUTZERHANDBUCH 5
BESCHREIBUNG DER SYMBOLE 6
WARNUNGEN UND WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN 7
1. KURZE EINFÜHRUNG 8
1.1. Produktkategorie 8
1.2. Produktdesign 8
1.3. Verwendungszweck 8
1.4. Prinzip der Sterilisation, Wirksamkeit des Hauptsterilisationsmittels 8
1.5. Geräteaufbau - Gesamtansicht 9
2. SPEZIFIKATION 9
2.1. Spezifikationen der Kammer 9
2.2. Parameter der Kammer 9
2.3. Parameter des Geräts 10
2.4. Arbeitsumfeld 10
2.5. Transport- und Lagerbedingungen 10
3. INSTALLATION DES GERÄTS 10
3.1. Abmessungen und Gewicht 10
3.2. Anforderungen an die Installation 10
3.3. Handhabung des verpackten Geräts 11
3.4. Auspacken 11
3.5. Installation auf der Montagefläche 12
3.6. Einstellbare Füße 12
3.7. Anschluss an den Abfluss 12
3.8. Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an 12
3.9. Andere Aspekte 12
4. CUSTOMISATION 12
4.1. Atmosphärische Druckeinstellung 12
4.2. Einstellung von Datum und Uhrzeit 13
4.3. Dichtheitsprüfung 13
4.4. Bestätigung des korrekten Sterilisationsverfahrens 13
5. VOREINGESTELLTE PROGRAMME - EINFÜHRUNG 13
5.1. Parameter der programmierten Programme 13
5.2. Sterilisiergutarten für jedes Programm 14
5.3. Maximale Betriebsdauer und maximaler Wasserverbrauch 14
6. BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE 14
6.1. Menü - Einführung 14
7. VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ 19
7.1. Vorbereitung für den Einsatz 19
7.2. Anschluss der Abwasserleitung 19
7.3. Entleeren des Abwassertanks 19
7.4. Füllen des Reinwassertanks 19
7.5. Einlegen der Ladung in das Patronenlager 19
7.6. Schließen der Tür 20
7.7. Programmauswahl 20
7.8. Start des Programms 21
7.9. Unterbrechung eines Programms durch den Benutzer 21
7.10. Öffnen der Tür und Entladen der Kammer 21

7.11. Lesen und Archivieren von Ergebnissen 21
7.12. Notöffnung der Tür 22
7.13. Vorbereitung auf eine längere Nutzungspause 22
8. LISTE DER FEHLERMELDUNGEN 22
9. ERHALTUNG 24
9.1. Sicherheitsregeln für die Wartung 24
9.2. Wartungsplan 24
9.3. Ausführliche Informationen 25
10. SERVICE- UND GARANTIEBEDINGUNGEN 28
10.1. Dienst 28
10.2. Bürgschaft 28
11. ZUBEHÖR 29
12. ANHÄNGE 30
Anhang 1 Prüfungsgegenstände und -ergebnisse 30
Anhang 2 Erläuterung der einzelnen Schritte des Prozesses 30
Anhang 3 Musterausdruck des Ergebnisses eines abgeschlossenen Programms 31
13. KONTAKTINFORMATIONEN 32

UMFANG DES HANDBUCHS

Diese Anleitung gilt für Tisch-Dampfsterilisatoren, die von Ningbo Haishu Life Medical Technology Co. hergestellt werden.

Modell: LFSS03AA (LCD).

Lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung der Maschine sorgfältig durch, um einen sicheren Betrieb der Maschine und des Bedieners zu gewährleisten.

Bewahren Sie dieses Handbuch während der gesamten Lebensdauer des Geräts auf. Wenn der Hersteller notwendige Aktualisierungen vornimmt, stellen Sie sicher, dass alle erhaltenen Aktualisierungen als Anhänge zu diesem Handbuch aufbewahrt werden.

Bei einem Wechsel des Einsatzortes oder des Gerätes, das das Gerät verwendet, ist diese Anleitung als Teil des gesamten Gerätes zu übergeben oder zurückzugeben.

Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Sicherheitshinweisen und der korrekten Verwendung des Geräts vertraut. Verwenden Sie nur die vom Hersteller zusammen mit dem Gerät gelieferte Anleitung als Referenz. Verwenden Sie keine anderen Anleitungen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Design und/oder die technischen Spezifikationen, falls erforderlich, ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

BENUTZERHANDBUCH

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb und Gebrauch des Geräts zu gewährleisten, sollte diese Anleitung beachtet werden.

Vorsichtsmaßnahmen:

Das Gerät ist mit den notwendigen Schutzmaßnahmen (Sicherheitsmaßnahmen) ausgestattet, um Schäden zu vermeiden. Es ist verboten, diese Schutzmaßnahmen zu unterbrechen oder zu zerstören.

Das ist wichtig:

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient und gewartet werden, das dafür ausgebildet wurde.
  ausreichend gut ausgebildet.
- Halten Sie das Gerät stets sauber, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Nicht spülen
  oder Wasser über das Gerät gießen.
- Die Wartung des Geräts darf nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden, das eine entsprechende Schulung
  durch den Hersteller erhalten hat.
- Zubehör und/oder Zusatzeinrichtungen für das Gerät dürfen nur vom Hersteller bezogen werden, ansonsten
  ein sicherer und effizienter Betrieb nicht gewährleistet werden kann.

Notdienst:

Wenn eine Notsituation festgestellt wird, gehen Sie wie folgt vor:

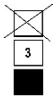
- Schalten Sie den Netzschalter auf Position "0";
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Produkthaftung:

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers darf das Gerät nicht verändert oder in einer Weise benutzt werden, die über die bestimmungsgemäße Verwendung und den in dieser Anleitung beschriebenen Umfang hinausgeht. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Unfälle, die durch unsachgemäße Handhabung oder Verwendung des Geräts entstehen.

BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Verständnis der in diesem Handbuch enthaltenen Gefahren, Risiken, Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen gewidmet werden.

GEFAHR	Weist auf eine potentielle Gefahr/Gefährdung für Personen und Geräte hin, die Informationen neben diesem Symbol müssen unbedingt beachtet werden.
WARNUNG	Weist auf eine potentielle Gefahr/Gefährdung für Personen und Geräte hin, die Informationen neben diesem Symbol müssen unbedingt beachtet werden.
VORSICHT	Weist auf eine potenzielle Gefahr für das Gerät hin, die, wenn sie nicht ernst genommen wird, zu einer Beschädigung des Geräts führen kann.
0123	CE-Zeichen mit 4-stelliger Nummer der benannten Stelle (Symbol für die Konformität des Produkts) mit den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG).
	Das Symbol "Umweltschutz" bedeutet, dass gebrauchte Elektrogeräte nicht mit anderen Siedlungsabfällen entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte in Abfallbehandlungsanlagen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.
	Anwendungsteil Typ B.
	Schutzerdung - Einrichtung der Klasse I.
	Vorsicht: heiße Oberfläche.
	Siehe Betriebsanleitung. Lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung.
	Oben, nicht umdrehen
	Nicht drehen. Nicht durch Rollen bewegen (nicht rollen).
	Zulässige Anzahl von Stapellagen. Bereich der Lagerhöhen (maximal 3 gestapelt).
	Zulässiger Temperaturbereich: +5°C ~ +40°C.
	Luftfeuchtigkeitsbereich (relative Luftfeuchtigkeit ≤ 80%).
	An einem trockenen Ort aufbewahren.

WARNUNGEN UND WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN	
WARNUNG	Der Autoklav ist nur für die Sterilisation von hitze- und feuchtigkeitsbeständigen Medizinprodukten geeignet. Verwenden Sie keine ölhaltigen Materialien und Pulver, z. B. Vaseline, Agar usw., für die Sterilisation.
GEFAHR	Der Autoklav darf nicht zur Sterilisation von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten in geschlossenen Behältern verwendet werden (insbesondere Glaswaren), da diese Gefäße platzen können und damit die Sicherheit von Personen und Geräten gefährden.
WARNUNG	Chloridionen sind ein wichtiger Faktor für die Korrosion von rostfreiem Stahl. Wenn der Autoklav zur Sterilisation von Gegenständen verwendet wird, die Chloridionen enthalten, muss die Sterilisationskammer nach jedem Zyklus mit sauberem Wasser gespült werden, um Korrosion aufgrund von Ionenablagerungen zu verhindern Chloride, aber auch zur Verlängerung der Lebensdauer der Geräte.
WARNUNG	Wenn das Symbol , irgendwo auf dem G e r ä t sichtbar ist, bedeutet dies, dass die Temperatur dieser Oberfläche hoch ist. Berühren Sie diese Fläche nicht, um Verbrennungen zu vermeiden,
VORSICHT	Das Gerät erfüllt die Emissions- und Störfestigkeitsanforderungen für Geräte der Klasse A, die in der Norm GB/T 18268 Wenn dieses Gerät in einer häuslichen oder ähnlichen Umgebung verwendet wird, kann es Störungen bei anderen Geräten verursachen und es sind geeignete Schutzmaßnahmen erforderlich.
VORSICHT	Es wird empfohlen, vor der Verwendung des Geräts die elektromagnetische Umgebung zu prüfen. Es ist verboten, dieses Gerät in der Nähe von starken Strahlungsquellen (z. B.: Hochfrequenzgeräte, nicht abgeschirmt) zu verwenden, da starke elektromagnetische Felder den normalen Betrieb stören können Geräte.
WARNUNG	Tritt während des Betriebs des Geräts eine unerwartete Situation ein oder nimmt das Gerät eine Alarm oder andere abnormale Ereignisse auftreten, trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle und überprüfen und beheben Sie das Problem wie in Abschnitt 8 beschrieben.
WARNUNG	Führen Sie die erforderliche Überwachung der Wirksamkeit des Sterilisationsverfahrens gemäß den einschlägigen nationalen und regionalen Vorschriften durch. Bringen Sie dazu einen Indikator (z. B. chemisch oder biologisch) in der Verpackung an, führen Sie das Programm zur Überwachung der Wirksamkeit der Sterilisation durch und nehmen Sie eine Bewertung auf der Grundlage des Ergebnisses vor. Im Falle eines Fehlers ist die Ursache zu ermitteln oder wenden Sie sich an den Hersteller.
WARNUNG	Schließen Sie den Autoklaven nur an eine dreifach geerdete Steckdose an (AC 220V-240V/16A/50Hz). Überprüfen Sie immer, ob die Steckdose mit dem Erdungsstift korrekt montiert und angeschlossen ist. Stellen Sie den Autoklaven nicht an einem Ort auf, an dem der Zugang zu einer Steckdose erschwert ist.
WARNUNG	Schließen Sie das Gerät nur an eine Stromquelle an, die in dieser Anleitung und auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist.
WARNUNG	Berühren Sie die Steckdose und den Stecker nicht mit nassen oder feuchten Händen.
WARNUNG	Das Netzkabel darf nicht beschädigt, verändert, gezogen, geknickt, gewickelt oder verdreht werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Kabel.
GEFAHR	Stellen Sie den Autoklaven nicht auf einen instabilen Tisch. Stellen Sie das Gerät auf eine flache, stabile Oberfläche, die nicht geneigt ist oder Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
VORSICHT	Die Autoklaventür, die Lüftungs- und Wärmeabzugsöffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden.
VORSICHT	Das Typenschild, alle Schilder, Warn- und Informationsaufkleber nicht entfernen vom Gerät.

VORSICHT	Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
VORSICHT	Wenn der Autoklav aus verschiedenen Gründen über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und stellen Sie das Gerät an einen trockenen und kühlen Ort.

1. KURZE EINFÜHRUNG

Der Hochdruck-Dampfsterilisator der Serie LF wurde speziell für den Einsatz in Kliniken, Krankenstationen, Labors und anderen Einrichtungen, die häufig sterilisiert werden müssen, entwickelt und hergestellt. Er ist nur für den Gebrauch durch professionelle Anwender bestimmt, d.h. Ärzte, Techniker oder andere Spezialisten. Das Gerät wird von einem Mikroprozessor mit einem intelligenten Kontrollsystem und einer benutzerfreundlichen Schnittstelle gesteuert, was es sicher, zuverlässig und einfach zu bedienen macht. Eine dynamische Anzeige von Informationen wie Status und Betriebsparameter wird durch das eingebaute LCD-Display ermöglicht. Im Falle einer Übertemperatur oder eines Überdrucks führt der Autoklav automatisch eine Fehlerdiagnose durch und leitet Schutzmaßnahmen ein, um die Wirksamkeit des Sterilisations- und Desinfektionsprozesses zu gewährleisten.

1.1. Produktkategorie

Das Produkt ist gemäß den elektrischen Sicherheitsanforderungen als Gerät der Klasse I, Typ B eingestuft.

Das Produkt ist als Gerät des Typs B gemäß der Norm YY/T 0646 "Kleine Dampfsterilisatoren - automatisch gesteuert" eingestuft.

Das Produkt ist gemäß GB/T 18268 als Gerät der Klasse A eingestuft.

Dieses Produkt ist gemäß der Norm GB/T 18268 für elektromagnetische Verträglichkeit als Gerät der Klasse A eingestuft.

1.2. Produktdesign

Das Gerät besteht im Wesentlichen aus: Sterilisationskammer, Sterilisationskammertür und deren Dichtung, Dampferzeuger, Kondensator (Verflüssiger) und Gebläse, Vakuumpumpe, Wasserpumpe, Sicherheitsventil, Sensor, Heizelementen, bakteriologischem Filter, Rohrleitungssystem, Steuerungs- und Stromversorgungssystem und Zubehör (z. B. Tablett, Tablettständer, Tabletthalter).

1.3. Verwendungszweck

Das Gerät wird für die Sterilisation von hitze- und feuchtigkeitsbeständigen medizinischen Instrumenten verwendet.

GEFAHR

Keine Flüssigkeiten sterilisieren! Achten Sie darauf, dass das Sterilisiergut hitze- und feuchtigkeitsbeständig ist.

1.4. Prinzip der Sterilisation, Wirksamkeit des Hauptsterilisationsmittels

1.4.1. Prinzip der Sterilisation

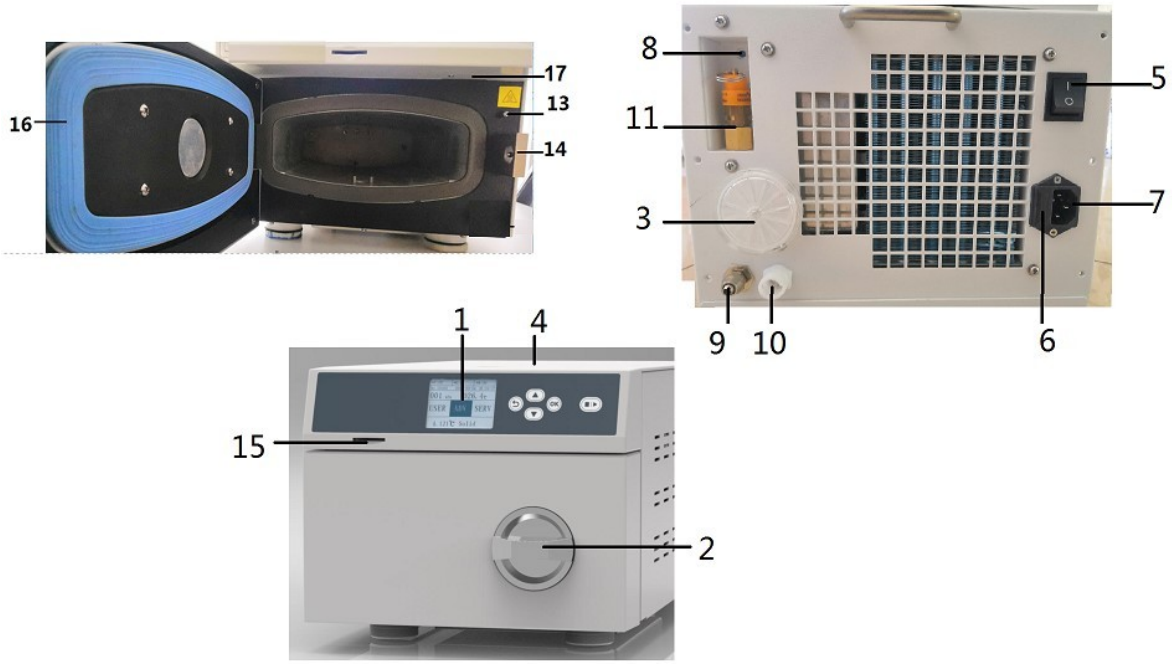
Das Gerät ist mit einer Vakuumpumpe ausgestattet, die kalte Luft aus der Sterilisationskammer absaugt und Sattdampf als Sterilisationsmittel akzeptiert, wobei Eigenschaften wie der hohe Latentwärmewert und die hohe Durchlässigkeit von Sattdampf zur Sterilisation von Gegenständen genutzt werden.

1.4.2. Sterilisationsmittel und seine Wirksamkeit

1) Die Stärke des Sterilisationsmittels im 134°C-Sterilisationsverfahren:
   Die Sättigungsdampftemperatur liegt zwischen 134°C und 137°C, der Temperaturunterschied zwischen verschiedenen Punkten in der Sterilisationskammer beträgt zu keinem Zeitpunkt mehr als 2°C und die Haltezeit beträgt 4 Minuten.
2) Die Stärke des Sterilisationsmittels im 121°C-Sterilisationsverfahren:
   Die Sättigungsdampftemperatur liegt zwischen 121°C und 124°C, der Temperaturunterschied zwischen verschiedenen Punkten in der Sterilisationskammer beträgt zu keinem Zeitpunkt mehr als 2°C und die Haltezeit beträgt 20 Minuten.

1.5. Aufbau der Einheit - Gesamtansicht

Nein.	Name des Gegenstands	Nein.	Name des Gegenstands	Nein.	Name des Gegenstands
1.	LCD-Anzeige	7.	Steckdose	13.	Türöffnungssensor
2.	Drehbarer Griff	8.	Entlüftungskappe	14.	Türschloss
3.	Bakteriologischer Filter	9.	Auslass Ventil Abfluss für die Entsorgung von verbrauchtem Wasser	15.	Halter für SD-Kartenfach
4.	Sauberer Wassertank	10.	Auslass Ventil Abfluss für die Einleitung von sauberem Wasser	16.	Türdichtung
5.	Einschalttaste	11.	Sicherheitsventil	17.	Abdeckung des Batteriefachs Bedienfeld
6.	Sicherungshalter				

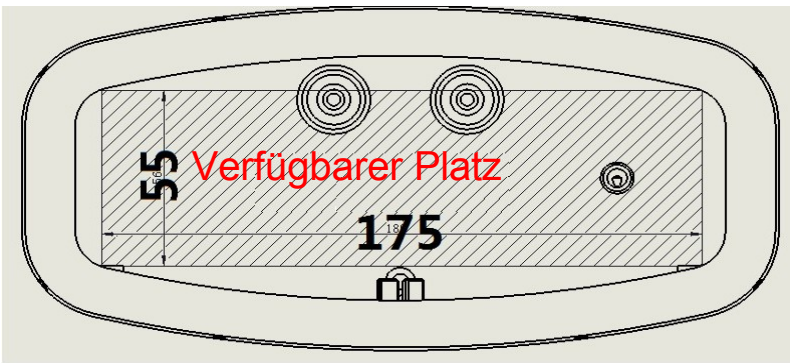


2. SPEZIFIKATION

2.1. Spezifikationen der Kammer

Abmessungen des verfügbaren Platzes:

Modell:	Abmessungen (Nenndurchmesser x Tiefe mm)
LFSS03AA (LCD)	Tiefe = 175, Höhe = 55, Breite = 280



2.2. Kammer-Parameter

Auslegungsdruck: -0,1 / 0,27 MPa

Auslegungstemperatur: 140°C

2.3. Geräteparameter

Maximale Betriebstemperatur: 137°C

Maximaler Betriebsdruck: 0,24 MPa

Einstelldruck des Sicherheitsventils: 0,24 MPa; Öffnungsdruck des Sicherheitsventils: 0,24 MPa ~ 0,26 MPa Fassungsvermögen des Reinwassertanks: 1L

Fassungsvermögen des Abwassertanks: Nicht zutreffend (kein eingebauter Abwassertank) Leistungsaufnahme:

220V - 240V, 50 Hz, 2900W

Nutzungsdauer: 5 Jahre

2.4. Arbeitsumfeld

Umgebungstemperatur: +5°C ~ +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 85%

Atmosphärischer Druck: 80 kPa ~ 106 kPa

Die nachstehende Tabelle zeigt die Anforderungen, die das für das Gerät verwendete Wasser erfüllen muss:

Rückstände nach Verdunstung	Kieselerde (SiO_2)	Eisen	Kadmium	Blei	Andere Metalle schwer
≤ 10 mg/L	≤ 1 mg/L	≤ 0,2 mg/L	≤ 0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Chloride	Phosphate	Grad der Leitfähigkeit	pH-Wert	Grad der Leitfähigkeit	Härte
≤ 2 mg/L	≤ 0,5 mg/L	≤ 15 uS/cm	5 ~ 7,5	Farblos, klar, ohne Sediment	≤ 0,02 mmol/l

2.5. Transport- und Lagerbedingungen

Umgebungstemperatur: +5°C ~ +40°C

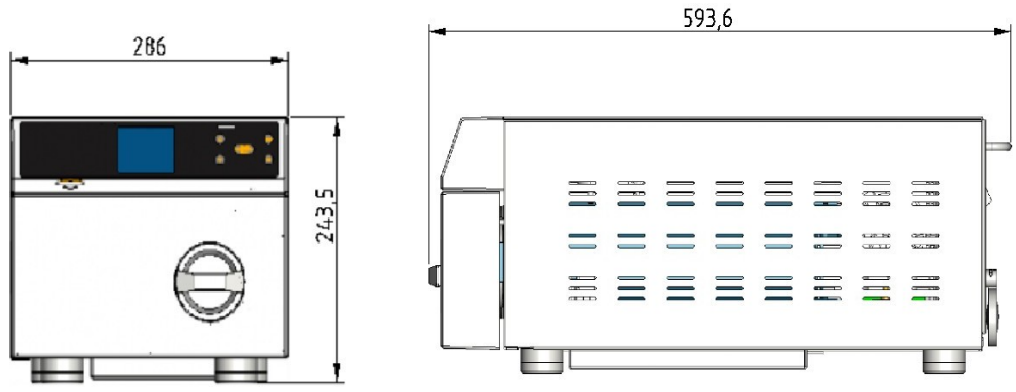
Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 80%

Unter Bedingungen, die frei von korrosiven Gasen sind.

3. INSTALLATION DES GERÄTS

3.1. Abmessungen und Gewicht

Die Außenabmessungen des Autoklaven Modell: LFFSS03AA (LCD), sind wie folgt (Einheit: mm):



Modell	Bruttogewicht (kg)	Nettogewicht (kg)
LFFSS03AA (LCD)	24	20

3.2. Anforderungen an den Einbau

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, muss geprüft werden, ob die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

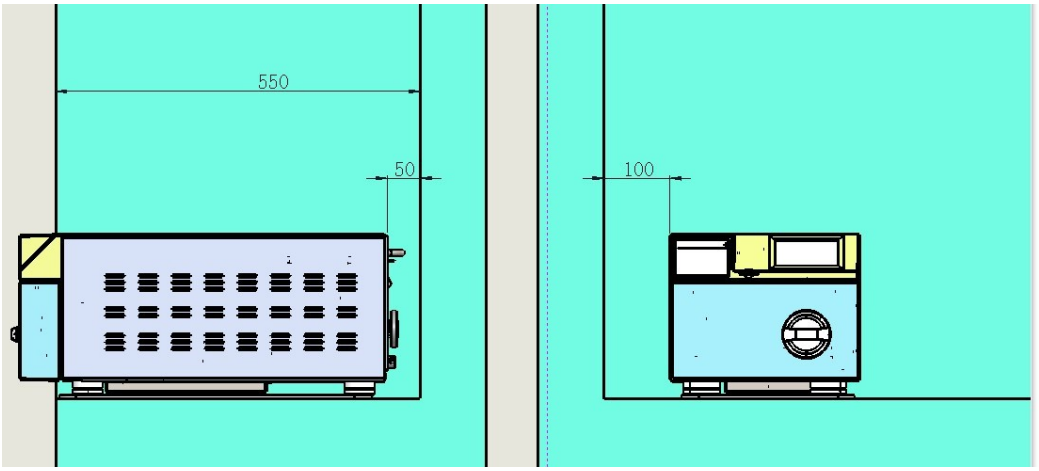
3.2.1. Stromanforderungen: Einphasig (DC) 220V - 240V, 50 Hz, 2900W Stromversorgung.

3.2.2. Anforderungen an die Installationsumgebung: Das Gerät muss in einem sauberen, trockenen, gut belüfteten und geschlossenen Raum installiert werden, in dem geringe Temperaturunterschiede möglich sind. Zu den Anforderungen an Temperatur, Feuchtigkeit und Luftdruck der Betriebsumgebung siehe Abschnitt 2.4.

3.2.3. Anforderungen an den Standort:

Mindestbreite des Tisches/der Tischplatte	Mindestabstand zur linken Oberfläche Seite des Geräts	Mindesthöhe
55 mm	≥ 100 mm	0,7 m

Die nachstehenden Abbildungen zeigen den Mindestraum, der für eine ordnungsgemäße Installation des Geräts erforderlich ist. Stellen Sie das Gerät so auf, dass die erforderlichen Mindestabstände auf jeder Seite des Autoklaven eingehalten werden.



3.2.4. Anforderungen an den Montagetisch: Der für den Standort des Autoklaven vorgesehene Tisch muss so konstruiert sein, dass er der Belastung (Gewicht) des Geräts und seiner Ladung standhalten kann. Der Tisch muss einem Druck von mindestens 40 kPa standhalten können.

VORSICHT

Stellen Sie das Gerät nicht in einen geschlossenen Schrank; vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsplatte oder der Tisch, auf dem das Gerät steht, ausreichend stabil und fest ist; blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Autoklaven.

3.3. Handhabung des verpackten Geräts

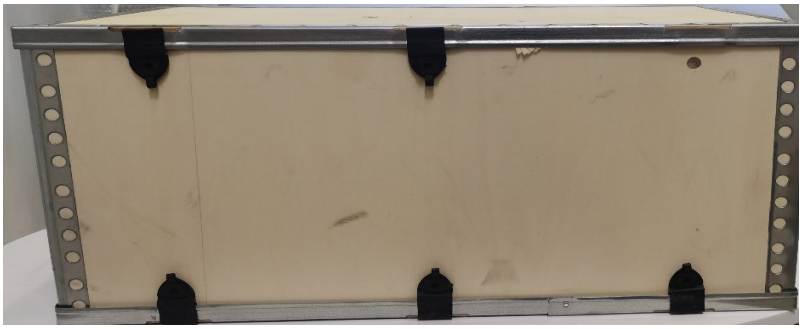
Um eine ordnungsgemäße Handhabung des verpackten Geräts zu gewährleisten, darf es nur mit einem Transportwagen und/oder einer ähnlichen Ausrüstung bewegt oder gehandhabt werden. In Situationen, in denen ein Wagen und/oder eine ähnliche Ausrüstung nicht verwendet werden kann, sind mindestens zwei Personen für das Heben oder die manuelle Handhabung erforderlich. Die Kiste sollte immer von vorne und hinten getragen werden.

GEFAHR

Beim Heben oder Transportieren von Hand ist besondere Vorsicht geboten, um Gefahren zu vermeiden.

3.4. Auspacken

Schneiden Sie das Verpackungsband durch, falls Sie es mit einem Messer oder einer Schere verwenden. Öffnen Sie dann die Verschlüsse und entfernen Sie den Verpackungsdeckel, und entfernen Sie schließlich die Schutzfolie.



3.5. Positionierung des Geräts auf der Montagefläche

Das Gerät kann von einer Person auf den Arbeitstisch gestellt werden. Heben Sie das Gerät an, indem Sie Ihre Hände in den Zwischenraum zwischen den vorderen und hinteren Füßen stecken und den Autoklav dann auf den Tisch stellen. Achten Sie beim Anheben oder Bewegen besonders auf die folgenden Aspekte:

VORSICHT

Um Schäden zu vermeiden, ist es strengstens untersagt, das Gerät während der Handhabung oder des Transports an der Tür zu halten.

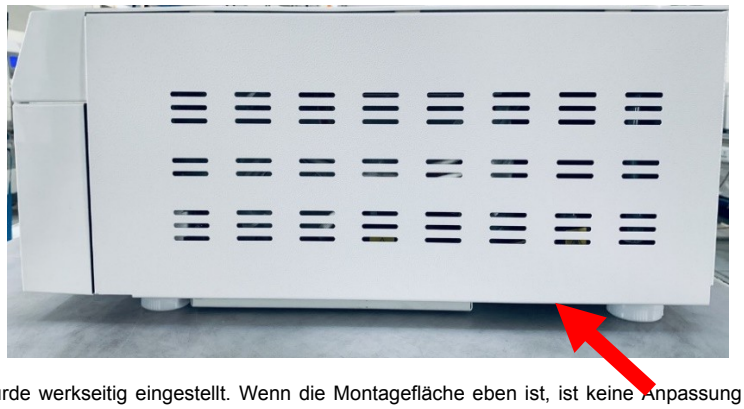
WARNUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, heben und/oder tragen Sie das Gerät nicht, während Sie die Hände an den Füßen des Geräts haben.

VORSICHT

Bewegen Sie das Gerät beim Transport nicht, indem Sie es rollen, kippen, waagerecht (auf die Seite) legen oder auf den Kopf stellen.

Wenn Sie das Gerät anheben oder bewegen, halten Sie es an der unten angegebenen Stelle:



3.6. Einstellbare Füße

Die Höhe der Füße wurde werkseitig eingestellt. Wenn die Montagefläche eben ist, ist keine Anpassung erforderlich; wenn die Fläche uneben ist, passen Sie die Füße entsprechend an, so dass die Vorderseite des Geräts 1 cm ~ 2 cm niedriger ist als die Rückseite.

3.7. Anschluss an den Abfluss

Schließen Sie das Abflussrohr/den Abflussschlauch an das Abflussventil für die Ableitung des verbrauchten Wassers (siehe Abschnitt 1.5) in die Kanalisation oder den Tank an.

3.8. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Steckdose.

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät über eine wirksame und zuverlässige Erdungsanlage verfügt.

3.9. Andere Aspekte

VORSICHT

Wenn der Autoklav bei einer Temperatur von weniger als 2°C transportiert oder gelagert wurde, sollte das Gerät vor der Verwendung mindestens 2 Stunden lang in seiner Betriebsumgebung (bei einer Temperatur von mindestens 5°C) stabilisiert werden. Typischerweise kann diese Situation im Winter auftreten und das Wasser in den Schläuchen der Rohrleitungen des Geräts können einfrieren und einen Geräteausfall verursachen.

4. CUSTOMISATION

Vor der Benutzung ist eine erfolgreiche Konfiguration des Geräts erforderlich, um seinen korrekten Betrieb zu gewährleisten. Dazu müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

4.1. Einstellung des atmosphärischen Drucks

Vor der ersten Benutzung des Geräts oder nach jedem Umzug muss der Wert des atmosphärischen Drucks eingestellt werden, da sich sonst die Tür nicht öffnen lässt (Fehlercode: E10, E11) oder andere Probleme auftreten können.

Verfahren zur Regelung des atmosphärischen Drucks:

Öffnen Sie die Tür, schalten Sie das Gerät aus, warten Sie etwa 20 Sekunden, schalten Sie das Gerät wieder ein und warten Sie 1 Minute.

4.2. Einstellung von Datum und Uhrzeit

Überprüfen Sie, ob das richtige Datum und die richtige Uhrzeit eingestellt sind. Ist dies nicht der Fall, stellen Sie die entsprechenden Werte gemäß Abschnitt 6.1.4.2 ein.

Das Datum und die Uhrzeit sind werkseitig eingestellt und müssen normalerweise nicht eingestellt werden.

4.3. Dichtheitsprüfung

Eine Dichtheitsprüfung sollte in angemessenen Abständen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Sterilisierkammer, einschließlich der Rohrleitungen, dicht ist und dass die kalte Luft aus dem Inneren des Geräts entfernt wird. Das Gerät wird mit einem werkseitig programmierten Dichtheitsprüfprogramm "Vakuumtest" geliefert. Dieses Programm kann nur ausgeführt werden, wenn die Kammer kalt ist. Nach Abschluss des Tests zeigt das Gerät das Ergebnis an. Das Gerät darf erst nach erfolgreichem Abschluss des Tests in Betrieb genommen werden.

VORSICHT

Die Testergebnisse können falsch sein, wenn die Sterilisationskammer heiß ist. Führen Sie die Dichtheitsprüfung nur durch, wenn die Kammer kalt ist.

4.4. Bestätigung des korrekten Sterilisationsverfahrens

Für den Test sollte ein chemischer Indikator verwendet werden, der eine erste Bestätigung der Sterilisationsparameter liefern soll, um eine ordnungsgemäße Sterilisation zu gewährleisten.

Zur Überprüfung des Sterilisationsprozesses ist ein B-D-Testpaket (Typ Bowie Dick) oder ein Prozesstestgerät - PCD - erforderlich.

Legen Sie die B-D-Testpackung oder das PCD-Prozessprüfgerät auf den Boden der Kammer, neben die Autoklaventür. Starten Sie das Programm "B&D Test". Nach Abschluss des Programms nehmen Sie die Testpackung heraus und beobachten Sie den Farbwechsel des Indikatorpapiers. Das Indikatorpapier ändert seine Farbe gleichmäßig in die Farbe, die für die Qualifizierung des Prozesses erforderlich ist.

5. VOREINGESTELLTE PROGRAMME - EINFÜHRUNG

5.1. Parameter der programmierten Programme

Programm	Temperatur der Sterilisation (°C)	Zeit Wartung (min)	Vakuumrate	Zeit Trocknung (min)	Kommentar
134°C Schnell	134	4	3	4	Die Parameter waren ursprünglich aufstellen
134°C Universal (134°C Universal)	134	4	3	6	Die Parameter waren ursprünglich aufstellen
134°C Fest (134°C Lite)	134	4	1	2	Die Parameter waren ursprünglich aufstellen
121°C Universal (121°C Universal)	121	20	3	8	Die Parameter waren ursprünglich aufstellen
B&D/Helix Test	134	3.5	3	4	Testprogramm
Vakuumtest	Vakuum: -80 kPa, Haltezeit: 15 min				Testprogramm
Trocken				5	Die Parameter sind voreingestellt

5.2. Sterilisiergutarten für jedes Programm

5.2.1. Für jedes Programm geeignete Chargenart

Programm	Art der Ladung
134°C Schnell	Unverpackte oder lithografisch verpackte Partien, Partien aus textilen Materialien und hohle Partien in Papier-Folien- oder zweilagigen Verpackungen, die, wenn sie nicht gut getrocknet sind, dazu bestimmt sind zur sofortigen Verwendung nach der Sterilisation.
121°C/134°C Universal (121°C/134°C Universal)	Ungewickelte oder gewickelte Massivballen, Textilverbundballen und Hohlballen.
134°C Fest (134°C Leicht)	Feste Partien, unverpackt, zur sofortigen Verwendung nach der Sterilisation.
B&D/Helix Test	B-D-Testpaket oder PCD-Prozessprüfgerät.
Vakuumtest	Ohne jeglichen Input.
Trocknen	Trocknen der Ladung, wenn sie nach der Sterilisation nicht trocken ist.

5.2.2. Tabelle für das maximale Fracht-/Ladegewicht

Modell	Maximales Lastgewicht - feste Lasten (Instrumente/Werkzeuge)	Maximales Lastgewicht - Lasten porös (Textilien)
LFSS03AA (LCD)	2,2 kg	0,5 kg einzeln verpackt

5.3. Maximale Betriebsdauer und maximaler Wasserverbrauch

Maximale Betriebszeit, maximaler Wasserverbrauch für jedes Programm bei maximaler Belastung:

Modell:	Programm	Gewicht laden	Längste Zeit	Minimaler Verbrauch Gewässer
LFSS03AA (LCD)	134°C Schnell	2,2 kg	20 min	280 ml
	134°C Universal | (134°C Universal)	2,2 kg	24 min	300 ml
	121°C Universal | (121°C Universal)	2,2 kg	38 min	380 ml
	134°C Fest | (134°C Leicht)	2,2 kg	18 min	240 ml

6. BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE

Bei diesem Gerät erfolgt die Interaktion zwischen Mensch und Computer über ein 4,3-Zoll-LCD-Display mit einem Touchpanel.

6.1. Menü - Einführung

Die Eingabe erfolgt über die folgenden Schaltflächen:

Taste " Pfeil nach oben - Drücken Sie diese Taste, um zum Anfang der Seite zu blättern oder um die Wert um 1.

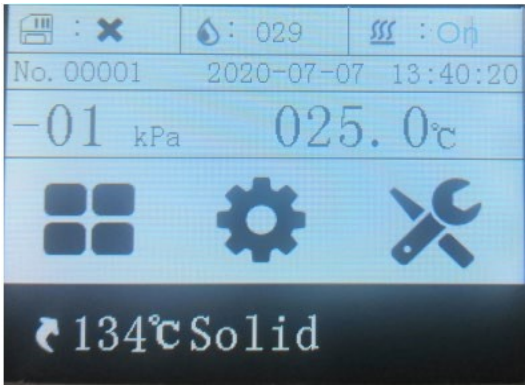
Schaltfläche "Pfeil w Abwärts" - Drücken Sie diese Taste, um zum Ende der Seite zu blättern oder um die Wert um 1.

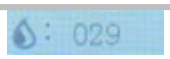
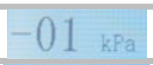
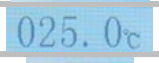
OK"-Taste - Drücken Sie zur Auswahl oder einen Wert eingeben.

Zurück-Taste: Drücken Sie die Taste einmal, um zur vorherigen Seite zurückzukehren;

Taste "Start/Stop": Zum Starten drücken oder beenden Sie das Programm.

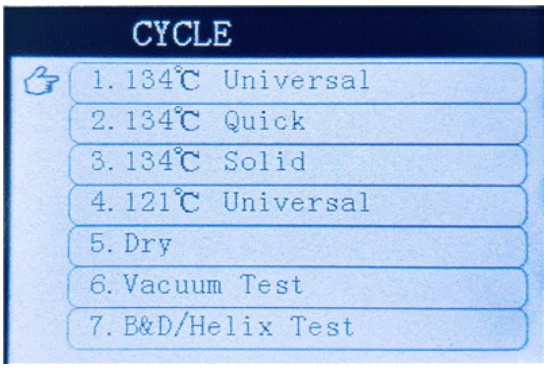
6.1.1. Hauptseite



	Zeigt den Status der SD-Speicherkarte an. Symbol: × - zeigt an, dass die Karte nicht angeschlossen ist; Das Symbol √ - zeigt an, dass die Karte angeschlossen ist.
	Zeigt die aktuelle Wasserqualität an. Die Zahl 29 bedeutet, dass Wasser mit der folgenden Qualität verwendet wurde 29 uS/cm.
	Zeigt an, ob die Vorwärmfunktion aktiviert ist. Ein/Aus - bedeutet, dass die Funktion aktiviert ist; Off/Off. - dass die Funktion deaktiviert ist.
	Zähler. Die Anzeige 00001 bedeutet, dass das Gerät 1 Mal benutzt wurde.
	Zeigt das aktuelle Datum und die Uhrzeit an.
	Zeigt den aktuellen Druck in der Sterilisationskammer an.
	Zeigt die aktuelle Temperatur in der Sterilisationskammer an.
	Hauptmenü - für den Bediener bestimmt, enthält alle programmierten Programme.
	Einstellungen - Dieses Menü ist für den Bediener bestimmt. Das Menü "Einstellungen" enthält alle Elemente, die der Benutzer konfigurieren kann.
	Servicemenü - dieses Menü ist nur für den Hersteller oder autorisiertes Servicepersonal bestimmt. Für die Nutzung dieses Menüs ist ein Passwort erforderlich. Der Benutzer ist nicht berechtigt, das Menü aus diesem Menü.
	Programmverknüpfung - standardmäßig ist dies das zuletzt ausgeführte Programm. Der Benutzer kann wählen Sie diese Verknüpfung und drücken Sie die Taste "OK", um das zuletzt ausgeführte Programm zu starten.

6.1.2. Menü - Sendungen

Wählen Sie auf der Startseite das Menü "Programme" und drücken Sie zum Aufrufen die Taste "OK". Wenn Sie die Taste drücken, wird ein Menü mit den folgenden Punkten angezeigt:



: Cursor

Drücken Sie die "Pfeil-nach-oben"- oder "Pfeil-nach-unten"-Taste, um den Cursor auf das gewünschte Programm zu setzen, und drücken Sie dann die "OK"-Taste, um das ausgewählte Programm zu starten.

6.1.3. Sendungen

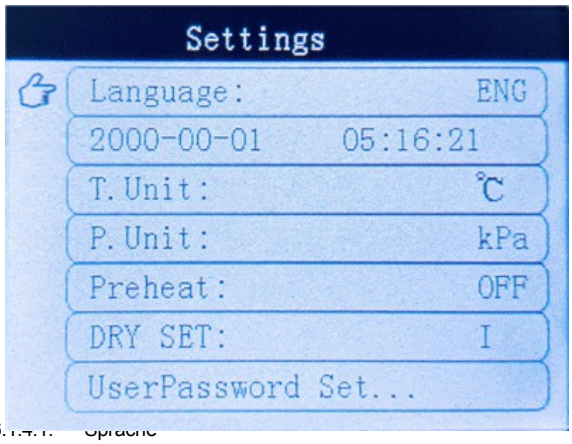
Das Menü "Programme" enthält insgesamt 7 Programme, wie z. B.:

- 4 Sterilisationsprogramme: 134°C Universal (134°C Universal); 134°C Quick (134°C Quick); 134°C Solid (134°C Lite); 121°C Universal;
- 1 Trockenprogramm: Trocken (Trocknen);
- 2 Testprogramme: Vakuumtest - ein Vakuumtest zur Überprüfung der Integrität des Geräts; B&D/Helix-Test zur Überprüfung der Wirksamkeit des Sterilisationsprozesses.

Hinweise: Die eingestellten Parameter für jedes Programm, die entsprechenden Angaben zur Höchstlast und weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5 dieses Handbuchs.

6.1.4. Einstellungen

Wählen Sie auf der Startseite das Menü Einstellungen und drücken Sie zum Aufrufen die Taste "OK". Wenn Sie die Taste drücken, wird ein Menü mit den folgenden Punkten angezeigt:



: Cursor

Insgesamt können sieben Punkte eingestellt werden, wie z. B. Sprachversion, Datum und Uhrzeit, Temperatureinheit, Druckeinheit, Vorheizen, Trocknungsgrad und Benutzerpasswort.

6.1.4.1. Sprache

Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK", um die gewünschte Anzeigesprache einzustellen. Es stehen insgesamt 3 Anzeigesprachen zur Verfügung:

- 中文 - Anzeige der Seiten auf Chinesisch,
- ENG - Anzeige der Seiten auf Englisch,
- POL - Anzeige der Seiten auf Polnisch.

6.1.4.2. Datum und Uhrzeit

Einstellen von Datum und Uhrzeit:
Format: Jahr - Monat - Tag Stunde : Minute : Sekunden
Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK", um die entsprechenden Werte einzustellen:
Während dieser Zeit blinkt der Jahreswert, mit der Taste "Pfeil nach oben" oder "Pfeil nach unten", um den entsprechenden Wert einzustellen, und drücken Sie dann die Taste "Start/Stop", um mit der Einstellung des Monats fortzufahren. Stellen Sie auf die gleiche Weise wie bei der Einstellung des Jahres den entsprechenden Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde ein. Nachdem Sie das entsprechende Datum und die Uhrzeit eingestellt haben, drücken Sie "OK", um zu speichern und die Einstellungen zu verlassen.

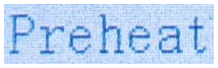
6.1.4.3. Einheit Temperatur

Einstellung der Einheit der Temperaturanzeige:
Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK", um die entsprechende Einheit für die Temperaturanzeige einzustellen. Sie können die Temperatur in Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F) einstellen.

6.1.4.4. Druckeinheit

Einstellung der Druckeinheit:
Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK", um die entsprechende Druckanzeigeeinheit einzustellen.
Drei Druckeinheiten können eingestellt werden: kPa, bar, psi.

6.1.4.5. Vorheizen



Der Benutzer kann die Vorwärmfunktion ein- oder ausschalten. Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK" und wählen Sie dann:

- ON/OFF, um diese Funktion zu aktivieren. Das bedeutet, dass das Gerät beim Einschalten der Stromversorgung anfängt, sich aufzuheizen und warm zu halten, um die Dauer des Sterilisationszyklus zu verkürzen.
- OFF/ON, um diese Funktion zu deaktivieren. Das bedeutet, dass das Gerät nicht mit dem Aufheizen beginnt, wenn der Strom eingeschaltet wird. Erst wenn der Zyklus gestartet wird, beginnt das Vorheizen und der gesamte Sterilisationszyklus dauert 5 - 7 Minuten länger als bei eingeschalteter Vorheizfunktion.

Es wird empfohlen, diese Einstellung auf ON/OFF zu setzen (diese Funktion zu aktivieren).

GEFAHR

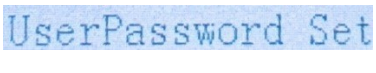
Wenn die Vorheizfunktion aktiviert ist, achten Sie besonders darauf, die Sterilisationskammer bei geöffneter Tür nicht zu berühren, um Verbrennungen zu vermeiden.

6.1.4.6. Trocknungsgrad

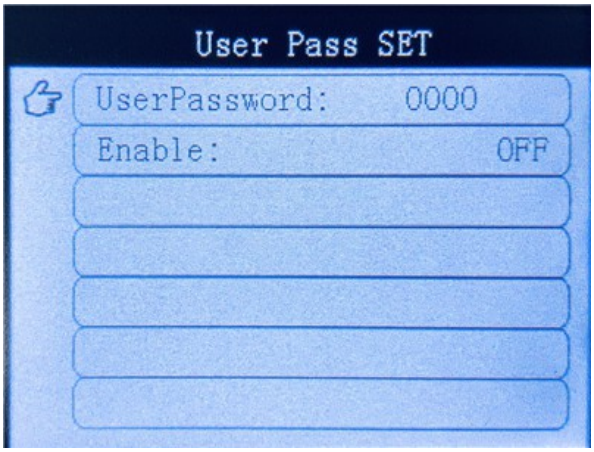
Wenn nach Abschluss des Sterilisationszyklus der eingestellte Trocknungsgrad nicht ausreicht, sollte dieser Wert entsprechend erhöht werden, um das Problem zu lösen.
Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK", um den entsprechenden Trocknungsgrad einzustellen: I/II/III.
Die für jede Stufe geeignete Trocknungszeit ist wie folgt:

Ebene	134°C Universal 134°C Universal	134°C Schnell 134°C Schnell	134°C Fest 134°C Leicht	121°C Universal 121°C Universal
I	6	4	2	8
II	10	6	2	12
III	14	8	2	16

6.1.4.7. Benutzer-Passwort



Festlegen eines Benutzerpassworts:
Sie können das Passwort festlegen, das beim Einschalten des Geräts eingegeben werden muss. Wenn sich der Cursor auf der Höhe dieser Option befindet, drücken Sie die Taste "OK", um das Passwort wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt einzustellen.

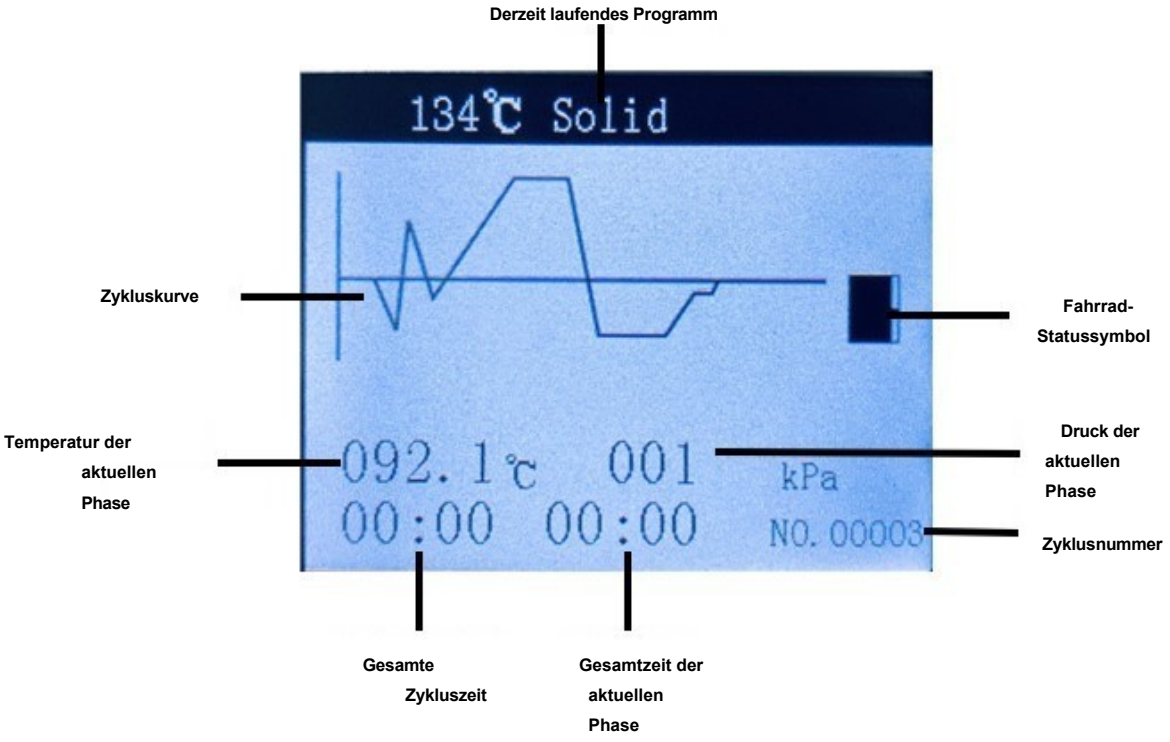


Bewegen Sie den Cursor auf die Höhe des Eintrags BenutzerPasswort und drücken Sie die Taste "OK", um die Passworteinstellung vorzunehmen:

- Drücken Sie die Taste "Pfeil nach oben" 1 Mal, um die Ziffer um 1 zu erhöhen;
- Drücken Sie die Taste "Pfeil nach unten" 1 Mal, um reduzieren Sie die Zahl um 1;
- Drücken Sie die Taste "Start/Stop" 1 Mal, um die markierte Ziffer zu ändern;
- Nachdem Sie das Passwort eingegeben haben, drücken Sie zur Bestätigung auf "OK";
- Bewegen Sie den Cursor auf die Position " Aktivieren" . und drücken Sie "OK", um ON/OFF einzustellen.

6.1.5. Aufruf der Website und grafisches Modul der aufgerufenen Schnittstelle

6.1.5.1. Nach der Auswahl des entsprechenden Programms wird die Schnittstelle des auszuführenden Programms angezeigt, z.B. wird die Schnittstelle des Programms 134°C Solid (134°C Lite) wie folgt dargestellt:



6.1.5.2. Das gewählte Programm wird gestartet, wenn die Taste "Start/Stop" gedrückt wird, die Zykluskurve beginnt zu blinken und die Zählung der Gesamtzykluszeit beginnt.
Die Linie im Prozessablaufdiagramm blinkt, um anzuzeigen, welche Phase des Zyklus gerade durchgeführt wird. Eine Beschreibung der einzelnen Phasen finden Sie in Anhang 2.

6.1.6. Die Art und Weise, wie Nachrichten präsentiert und erklärt werden

Nein.	Präsentation Nachrichten	Beschreibung
1.		Das Wasser reicht nicht aus, um den Zyklus zu starten. Den Tank auffüllen für sauberes Wasser.
2.		Vergewissern Sie sich, dass Sie die Tür schließen, bevor Sie das Programm starten.
3.		Die Tür ist geschlossen.
4.		Die Türen sind verriegelt, damit sie sich während des Betriebs nicht öffnen können.
5.	Schlechte Wasserqualität. Unzureichende Wasserqualität.	Unzureichende Wasserqualität im Reinwassertank - auswechseln für destilliertes oder deionisiertes Wasser von geeigneter Qualität.
6.	Bitte öffnen Sie die Tür, warten Sie die Maschine abkühlen lassen und dann erneut versuchen. Öffnen Sie Tür, warten, bis das Fach abgekühlt ist, und versuchen, die wieder.	Die Sterilisationskammer ist zu heiß, weil unmittelbar nach dem Programm mit 121°C ein Programm mit 134°C gestartet wurde. Öffnen Sie die Tür, um die Kammer auf die richtige Temperatur abzukühlen; dies kann etwa 5 - 7 Minuten dauern.

7.	Bitte ersetzen Sie den Bakterienfilter. Bakteriologischen Filter auswechseln.	Bakteriologischer Filter verschlissen. Den Filter durch einen neuen ersetzen.
8.	Bitte ersetzen Sie die Türdichtung. Ersetzen Sie die Türdichtung.	Verschlissene Türdichtung. Ersetzen Sie die Dichtung durch eine neue.
9.	Wartung erforderlich. Wartung erforderlich.	Die Frist für die regelmäßige Inspektion und Wartung durch den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle ist abgelaufen.
10.	Der letzte Zyklus wurde nicht ordnungsgemäß beendet. Letzte Zyklus fehlerhaft abgeschlossen.	Der letzte Zyklus wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt, z. B. aufgrund einer Unterbrechung durch den Benutzer, eines Stromausfalls oder eines Gerätefehlers. In solchen Fällen ist die Charge als unsteril zu betrachten. Folgendes ist erforderlich Wiederholung des Zyklus.
11.	Bitte Fehler löschen. Erklären Sie die Fehlermeldung.	Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es einen Fehler aufweist. Qualifiziertes technisches Personal muss sich vergewissern, dass das Gerät betriebsbereit, vollständig und intakt ist. Im Falle eines Problems oder einer Störung muss das Problem unbedingt gelöst oder die Störung behoben werden, bevor das Gerät wird weiterhin verwendet werden.

7. VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ

7.1. Vorbereitung für den Einsatz

Überprüfen Sie vor dem Gebrauch Folgendes:

1. Wenn die Sterilisationsergebnisse aufgezeichnet werden sollen, stellen Sie sicher, dass eine SD-Speicherkarte angeschlossen ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Türdichtung und die mit der Dichtung in Berührung kommende Fläche auf der Fachseite sauber sind. Ist dies nicht der Fall, müssen sie gereinigt werden. Übermäßige Verschmutzung kann zu Undichtigkeiten führen.

Erst nach visueller Bestätigung der Funktionsfähigkeit darf das Gerät eingeschaltet werden.

7.2. Anschluss der Abwasserleitung

Das verbrauchte Wasser kann über den Abfluss abgeleitet werden:

1. Anschluss direkt an den Abwasserkanal oder,
2. Anschluss an einen externen Abwassertank.

Schließen Sie den Schlauch/Ablassanschluss an das Ablassventil an, um das verbrauchte Wasser im Gerät abzulassen, und leiten das andere Ende in die Kanalisation oder schließen es an das Reservoir an.

VORSICHT

Wenn ein Abwassertank verwendet wird, sollte sein Füllstand täglich überprüft werden. Wenn er voll oder fast voll ist, sollte er geleert werden.

7.3. Entleeren des Abwassertanks

Wenn der Abwassertank voll ist, muss er vor dem Start des Programms geleert werden. Lassen Sie das Programm nicht laufen, wenn der Tank voll ist. Entleeren Sie den Tank immer vollständig.

7.4. Füllen des Reinwassertanks

Wenn sich nicht genügend Wasser im Reinwassertank befindet, startet das Gerät das Programm nicht. Wenn der Tank leer ist oder der Wasserstand zu niedrig ist, muss Wasser nachgefüllt werden, indem mindestens 300 ml Wasser in den Tank gegossen werden.

7.5. Einlegen der Ladung in die Kammer

Verwenden Sie einen Griff, um die Ladung zu platzieren, um das Risiko von Verbrennungen durch Berühren der Kammer zu vermeiden.

 WARNUNG	Berühren Sie keine Wand der Sterilisierkammer, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

Legen Sie die Sterilisationsladung gemäß den folgenden Richtlinien in die Kammer:

1. Das Sterilisiergut darf nicht mit den Wänden der Kammer in Berührung kommen. Auch zwischen den Verpackungen ist ein freier Raum erforderlich, um den freien Durchgang des Dampfes zu gewährleisten.
2. Es ist verboten, Gegenstände mit einer röhrenförmigen Struktur, die für die Sterilisation bestimmt sind, zu verformen oder zu biegen. Wenn Gegenstände mit einer solchen Struktur sterilisiert werden, müssen sie in einer geraden Linie gehalten werden.
3. Wenn das Sterilisiergut Löcher, Schlitze oder Aussparungen hat, müssen diese immer so angeordnet sein, dass die Löcher oder Kanäle offen sind und nach unten zeigen, um zu vermeiden, dass sich Wasser darin sammelt und so zu einer unzureichenden Trocknung führt.
4. Verteilen Sie die Gegenstände gleichmäßig, in angemessenen Abständen und so, dass sie nicht miteinander in Berührung kommen; stapeln Sie sie nicht, da dies sonst zu einer unwirksamen Sterilisation und Trocknung führen kann.
5. Es ist ratsam, dass die gleichzeitig zu sterilisierenden Gegenstände aus demselben Material bestehen. Bei unterschiedlichen Materialien sollten Instrumente aus Metall im unteren Teil der Kammer und Waren aus Stoff im oberen Teil platziert werden.
6. Wenn die Instrumente in Papier- und Folienverpackungen sterilisiert werden, sollten die Verpackungen obenauf gelegt werden, um um ihre Trocknung zu erleichtern.
7. Es ist verboten, das Tablett mit den verpackten Gegenständen direkt auf Textilien oder weiche Waren zu stellen, um Kondensation auf den unteren Gegenständen zu vermeiden;
8. Die zu sterilisierenden Gegenstände müssen die in Abschnitt 5.2.2 beschriebenen Bedingungen erfüllen, und die eingebrachte Ladung darf nicht mehr als 70 % des Kammervolumens ausmachen.

7.6. Schließen der Tür

Drücken Sie die Tür von Hand ganz nach unten und drehen Sie den Drehgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, bis die Tür verriegelt ist.

Der Drehgriff sieht in geschlossener Stellung der Tür wie folgt aus:

7.7. Auswahl des Programms

Wählen Sie ein für die Art der Beladung geeignetes Sterilisationsprogramm. Informationen zur Auswahl eines Programms für die Art der Beladung finden Sie in Abschnitt 5.2.1. Es gibt keine wesentlichen Unterschiede zwischen dem Sterilisationsverfahren bei 134 °C und dem Verfahren bei 121 °C. Es wird empfohlen, wenn immer möglich das erstere Verfahren (bei 134 °C) zu verwenden, da es schneller ist. Dieses Programm ist jedoch nur für feste, unverpackte Gegenstände gedacht, die unmittelbar nach der Sterilisation verwendet werden sollen.

WARNUNG

Der Autoklav ist ausschließlich für die Sterilisation von Medizinprodukten bestimmt, die resistent sind gegen gegenüber Feuchtigkeit und Hitze. Es kann nicht zur Sterilisation von öligen Materialien und Pulvern, z. B. Vaseline, Agar, verwendet werden.

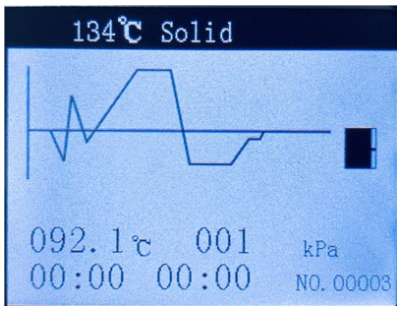
GEFAHR

Der Autoklav darf nicht zur Sterilisation von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten in geschlossenen Behältern verwendet werden

(insbesondere Glaswaren), da dies zum Bersten dieser Gefäße führt und damit die Sicherheit von Menschen und Geräten gefährdet.

7.8. Start des Programms

Durch Auswahl des entsprechenden Programms im Menü Programm oder durch Auswahl der Programmverknüpfung direkt auf der Startseite wird die Oberfläche des ausgewählten Programms angezeigt:



Das Gerät startet das Programm automatisch, wenn die Taste "Start/Stop" gedrückt wird.

7.9. Unterbrechung des Programms durch den Benutzer

Wenn das Gerät während des Zyklus angehalten werden muss, halten Sie die Taste "Start/Stop" 5 Sekunden lang gedrückt. Das Gerät beginnt automatisch, den Druck auf ein sicheres Niveau abzulassen und das Programm zu beenden; erst dann kann die Tür geöffnet werden.

7.10. Öffnen der Tür und Entladen der Kammer

7.10.1. Öffnen der Tür

Wenn das Programm beendet ist, drehen Sie den Drehgriff nach links, um die Tür zu öffnen.

7.10.2. Entladung der Kammer

Nach Abschluss des Zyklus kann die Tür geöffnet und das Sterilisiergut entnommen werden. Für die Entnahme der Tabletts sind unbedingt ein spezieller Griff, isolierte Handschuhe oder andere Hitzeschutzvorrichtungen zu verwenden.

WARNUNG

Verwenden Sie bei der Entnahme des Sterilisierguts immer einen speziellen Griff für die Entnahme von Tabletts oder spezielle isolierte Handschuhe oder andere Schutzmaßnahmen, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden.

VORSICHT

Wenn das Sterilisiergut unmittelbar nach Programmende aus dem Gerät genommen wird,
Da sich auf dem Sterilisiergut eine geringe Menge Feuchtigkeit befinden kann, wird empfohlen, die Tür zu öffnen und 5 Minuten zu warten, bevor mit dem Entleeren der Kammer begonnen wird.

7.11. Lesen und Archivieren von Ergebnissen

7.11.1. Lesen von Zyklusdaten

Die Methode zum Ablesen der Daten ist in Anhang 3 dargestellt.

7.11.2. Archivierung von Zyklusdaten

Es wird empfohlen, die Daten, die Sie auf die SD-Karte kopiert haben, regelmäßig zu sichern und dann alle 3 Monate von der Karte zu löschen. Wenn zu viele Daten auf der SD-Karte gespeichert sind, füllt sich die gesamte Karte und sobald sie voll ist, werden ältere Datensätze automatisch mit neuen überschrieben.

7.12. Notentriegelung der Tür

Wenn sich die Tür aufgrund einer Störung des Geräts nicht öffnen lässt (z. B. weil der Alarm E05 ausgelöst wurde) und die Last aus dem Gerät entfernt werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

Um die Sicherheit aufrechtzuerhalten, muss die Stromversorgung des Geräts abgeschaltet und der Druck in der Kammer ausgeglichen werden.

mit atmosphärischem Druck.

1. Öffnen Sie das Sicherheitsventil mit einem Werkzeug, um den Innendruck vollständig zu entlasten. Achten Sie unbedingt darauf, dass Sie sich nicht an dem aus dem Gerät austretenden Dampf verbrennen. Verwenden Sie zu diesem Zweck immer spezielle isolierte Schutzhandschuhe.
2. Schalten Sie die Stromzufuhr ein.
3. Öffnen Sie die Tür.

GEFAHR

Wenn die Tür in einem Notfall geöffnet wird, muss der Autoklav ausgeschaltet und von der Stromquelle getrennt werden, und der Druck in der Kammer muss dem atmosphärischen Druck entsprechen.

7.13. Vorbereitung auf eine längere Nutzungspause

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (4 Tage oder mehr) nicht benutzt werden soll, muss das Gerät entsprechend vorbereitet werden

zu Ausfallzeiten, d.h:

1. Entleeren Sie den Frischwassertank und den externen Abwassertank (falls vorhanden) vollständig.
2. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle.
3. Bewahren Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem es weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist.

8. LISTE DER FEHLERMELDUNGEN

Tritt während des Betriebs eine Störung oder eine Situation auf, die den korrekten Betrieb des Geräts beeinträchtigt, löst der Autoklav automatisch einen Alarm aus, unterbricht das Programm und senkt den Druck, um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten. In einer solchen Situation wird die entsprechende Fehlercodenummer auf dem Bildschirm angezeigt.
Sobald der Alarm auftritt, notieren Sie den Fehlercode und unterbrechen Sie die Stromzufuhr. Wenn es nicht möglich ist, das Problem anhand der in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Informationen selbst zu beheben, wenden Sie sich so schnell wie möglich an den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle, um das Problem zu lösen.

VORSICHT

Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, ist es ratsam, das Programm erneut auszuführen und zu prüfen, ob der Fehlercode erneut angezeigt wird. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, wenden Sie sich an den Hersteller oder mit einer autorisierten Kundendienststelle, um das Problem zu beheben.

Liste der Fehlercodes und mögliche Lösungen

L.p.	Code Fehler	Aktueller Stand	Ursache	Mögliche Lösungen
1.	E31	Die Temperatur in der Sterilisationskammer beträgt > 150°C.	Defekter Temperatursensor in der Sterilisationskammer.	Überprüfen Sie den Temperatursensor in der Sterilisationskammer.
2.	E32	Temperatur des Heizrings in der Kammer ist > 220°C.	Defekter Temperatursensor des Heizmantels.	Heizmanteltemperatursensor prüfen.
3.	E33	Temperatur der Heizungsrohre des Dampferzeugers beträgt ≥ 230°C.	Defekter Temperatursensor Dampfgenerator.	Temperatursensor prüfen Dampfgenerator.
4.	E51	Die Temperatur in der Sterilisationskammer ist ≤ 0°C.	1. Kurzschluss des Temperaturfühlers in der Sterilisierkammer. 2. Temperatur in der Umgebung zu niedrig ist.	1. Überprüfen Sie den Temperatursensor in der Sterilisationskammer. 2. Prüfen Sie die Temperatur im Raum, ob es < 0°C ist.
5.	E52	Die Temperatur des Heizmantels ist ≤ 0°C.	1. Kurzschluss des Heizring-Temperaturfühlers. 2. Temperatur in der Umgebung zu niedrig ist.	1. Heizmanteltemperatursensor prüfen. 2. Prüfen Sie die Temperatur im Raum, ob es < 0°C ist.

6.	E53	Die Heizrohrtemperatur des Dampferzeugers ist ≤ 0°C.	1. Kurzschluss des Temperaturfühlers des Dampfgenerators. 2. Temperatur in der Umgebung zu niedrig ist.	1. Überprüfen Sie den Temperatursensor des Dampfgenerators. 2. Prüfen Sie die Temperatur im Raum, ob es < 0°C ist.
7.	E61	Programm 134°C: Temperatur in der Kammer ist >140°C und ≤ 150°C. 121°C Programm: Kammertemperatur ist > 127°C und ≤ 150°C.	1. Der Kontakt des Kammertemperatursensors ist zu schwach. 2. Defekte Steuerplatine.	1. Den Stecker des Kammertemperatursensors reparieren/ersetzen. 2. Tauschen Sie die Steuerplatine aus.
8.	E62	Temperatur des Heizmantels ist > 190°C und ≤ 220°C.	1. Kontakt des Sensorsteckers zu schwach Temperatur des Heizmantels. 2. Defekte Steuerplatine.	1.Stecker des Heizmanteltemperatursensors reparieren/ersetzen. 2. Tauschen Sie die Steuerplatine aus.
9.	E63	Die Temperatur des Heizmantels ist > 160°C und ≤ 230°C.	1. Der Kontakt des Heizmanteltemperaturfühlers ist zu schwach. 2. Defekte Steuerplatine. 3. Defekte Wasserpumpe.	1.Stecker des Heizmanteltemperatursensors reparieren/ersetzen. 2. Tauschen Sie die Steuerplatine aus. 3. Tauschen Sie die Wasserpumpe aus.
10.	E2	Zu hoher Druck während der Sterilisation: Programm 134°C: Druck > 235 kPa; 121°C Programm: Druck > 135 kPa ist.	Unzureichendes Vakuum, mehr kalte Luft bleibt zurück.	Vakuumpumpe und Ventil prüfen für Vakuum.
11.	E41	Nach einer 8-minütigen Vorwärmphase wird die Temperatur des Heizmantels < 100°C ist.	Versagen des Heizmantels.	Überprüfen Sie den Heizmantelthermostat und den dazugehörigen Thermostat.
12.	E42	Nach einer 8-minütigen Aufwärmphase die Anfangstemperatur des Dampferzeugers ist < 110°C.	Ausfall des Heizstabs des Dampferzeugers.	Thermostat des Heizstabs prüfen und dem dazugehörigen Thermostat.
13.	E5	Nach einer 10-minütigen Sterilisationsphase, Druckentlastung nicht < 20 kPa erreicht hat.	Verstopfte Rohrleitung für die Wasserableitung.	1. Reinigen und sterilisieren Sie die Innenfilter. 2. Überprüfen Sie das Ablassmagnetventil und Vakuumventil
14.	E6	Kontakt des Türsicherheitsschalters während des Betriebs geöffnet Programm.	Offset-Sicherheitsschalter Sensor, Mikroschalter nicht richtig funktioniert.	Tauschen Sie den Türsicherheitsschalter aus.
15.	E7	Der atmosphärische Druck beträgt <70 kPa.	1. Falscher Wert des gespeicherten Drucks. 2. Zu niedriger atmosphärischer Druck.	1. Stellen Sie den Druck ein. 2. Verwendung des Geräts in der Höhe < 2500 m ü.d.M.
16.	E8	Während des Erhitzungsvorgangs beträgt der Druckanstieg in 1 Minute < 3 kPa.	1. Wasser kann nicht mitgenommen werden. 2. Heizstab des Dampferzeugers beschädigt. 3. Beschädigte Türdichtung.	1. Prüfen Sie den Wasserstand im Reinwassertank und einen Wasserstandssensor. 2. Überprüfen Sie die Pumpe und das Einlassmagnetventil. 3. Prüfen Sie die Türdichtung.
17.	E9	Druck während der Sterilisation zu niedrig: 134°C-Programm: Druck < 100 kPa; 121°C-Programm: Druck < 200 kPa.	1. Übermäßiges Beladen der Kammer. 2. Die Pumpe kann kein Wasser fördern.	1. Reduzieren Sie die Belastung. 2. Prüfen Sie den Wasserstand im Reinwassertank und einen Wasserstandssensor. 3. Prüfen Sie die Wasserpumpe und Einlassmagnetventil.
18.	E10	Unverschlossene Tür während Zyklus läuft.	Defektes Türschloss.	Prüfen Sie das Türmagnetventil und Steuerplatine.

19.	E11	Die Tür öffnet sich am Ende des Programms nicht. Die Tür öffnet sich während Programm.	1. Defektes oder verklemmtes elektrisches Türschloss. 2. Defekte Steuerplatine.	Elektrisches Schloss prüfen und Steuerplatine.
20.	E12	Während eines laufenden Programms, bei dem ein 2-faches Vakuum erzeugt wird, das Niveau der < -70kPa.	1. Falsche Beladung der Kammer. 2. Defekte Vakuumpumpe. 3. Die Türdichtung ist undicht.	1. Führen Sie das Programm mit leerer Kammer (ohne Beladung) durch. 2. Überprüfen Sie die Vakuumpumpe. 3. Prüfen Sie, ob die Tür so verschlossen, dass sie nicht bewegt werden können.
21.	E16	In der Sterilisationskammer noch am Ende des Programms herrscht ein hohes Vakuum.	1. Verstopfter oder verschlissener Luftfilter. 2. Defektes Einlassmagnetventil.	1. Tauschen Sie den Luftfilter aus. 2. Einlass-Magnetventil prüfen und Steuerplatine.

9. ERHALTUNG

Voraussetzung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Autoklaven ist, dass regelmäßige Inspektionen, Reinigungsprozesse und Wartungen durchgeführt werden.

9.1. Sicherheitsvorschriften für die Wartung

1. Für die Durchführung von Wartungsarbeiten am Gerät ist eine ausreichende Beleuchtung erforderlich, d. h. die Beleuchtungsstärke sollte mindestens 100 Lux betragen.
2. Führen Sie Wartungsarbeiten nur durch, wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt und vollständig abgekühlt ist.

WARNUNG

3. Verwenden Sie nur Original-Verbrauchsmaterial und -Zubehör. Verwendung von anderen Ersatzstoffen die nicht vom Hersteller des Geräts geliefert werden, können zu unvorhersehbaren Schäden führen.
4. Nur der Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle darf Arbeiten durchführen, die über die vom Benutzer erwartete Routinewartung hinausgehen.
5. Der Benutzer kann die folgenden Verbrauchsmaterialien und/oder Zubehörteile selbst austauschen: Luftfilter, Türdichtung, Sicherheitsventil, Netzkabel und andere direkt interne Komponenten verfügbar.

9.2. Wartungsplan

9.2.1. Reinigungsplan

L.p.	Erforderliche Maßnahmen	Frequenz	Zielstatus	Achtung
1.	Reinigung der Sterilisationskammer	Einmal pro Woche	Sauber, frei vor Schmutz und Wasser.	Siehe 9.3.1
2.	Reinigung des sauberen Tanks Wasser	Einmal im Monat	Keine Kontamination.	Siehe 9.3.2
3.	Reinigung des Abflussfilters	Einmal im Monat	Transparent Filterbereich.	Siehe 9.3.3
4.	Reinigung der Türdichtung	Einmal pro Woche	Keine Kontamination.	Siehe 9.3.4
5.	Reinigung Filter w Tank für reines Wasser	Einmal im Monat	Transparent Filterbereich.	Siehe 9.3.5

9.2.2. Plan prüfen

L.p.	Erforderliche Maßnahmen	Frequenz	Zielstatus	Achtung
1.	Kontrolle des Sicherheitsventils zum Schutz der Kammer	1 alle sechs Monate	Sie können überprüfen, ob das Ventil richtig funktioniert. Dies darf auf keinen Fall geschehen während Zyklus läuft.	Siehe 9.3.6

2.	Überprüfung des Füllstandssensors Wasser im Reinwassertank	1 alle sechs Monate	Alarmauslösung im Falle von Wasserknappheit.	Siehe 9.3.7
3.	Prüfen des Wasserqualitätssensors	1 alle sechs Monate	Alarmauslösung im Falle einer unzureichenden Wasserqualität.	Siehe 9.3.8
4.	Prüfen Kabel Stromversorgungs-. .	1 alle sechs Monate	Keine Beschädigung der Isolierung Extern.	Siehe 9.3.9
5.	Überprüfen Sie Batterie Panel Druckknopfsteuerung	1 alle sechs Monate	Anzeige der korrekten Datums- und Zeitwerte.	Siehe 9.3.10
6.	Dichtheitsprüfung (Durchführung einer Dichtheitsprüfung)	Jeden Tag als erste Aktivität	Erfolgreiches Testergebnis.	Siehe 9.3.11
7.	Überprüfung der Sicherung	1 Mal pro Jahr	Keine Verdunkelung.	Siehe 9.3.12
8.	Kontrolle des Abwassertanks (falls verwendet)	Jeden Tag vor der Beginn des Programms	Entleeren Sie den Tank, wenn er voll ist, was mindestens zur Hälfte.	Siehe 9.3.13

9.2.3. Wartungsplan

L.p.	Erforderliche Maßnahmen	Frequenz	Zielstatus	Achtung
1.	Auswechseln des bakteriologischen Filters	1 Mal, alle 150 Zyklen	Nun, fest etabliert.	Siehe 9.3.14
2.	Austausch der Türdichtung	1 Mal alle 2 Jahre	Die breite Seite der Dichtung zeigt nach außen. Selbstklebende Dichtung flach auf dem Boden.	Siehe 9.3.15
3.	Auswechseln der Batterie des Druckknopf-Bedienfeldes	1 Mal alle 2 Jahre	Anzeige des korrekten Datums und der Uhrzeit (auch nach 5 Minuten) von der Befreiung).	Siehe 9.3.16

9.3. Au

9.3.1. R

sauberen, staubfreien und mit Wasser getränkten Tuch ab.

VORSICHT

Verwenden Sie zur Reinigung der Sterilisationskammer keine säurehaltigen oder alkalischen pH-Reiniger.

WARNUNG

Warten Sie vor der Reinigung der Kammer, bis diese vollständig abgekühlt ist, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

9.3.2. Reinigung des Reinwassertanks

Entleeren Sie den Tank, entfernen Sie Ablagerungen und andere Verunreinigungen und wischen Sie dann die Innenflächen mit einem sauberen, staubfreien Tuch ab.

VORSICHT

Entfernen Sie den Filter nicht aus dem Tank, um zu verhindern, dass Fremdkörper in die Rohrleitung gelangen, was zu einem Ausfall der Pumpe führen und einen Alarm auslösen kann.

WARNUNG

Zur Reinigung des Tanks darf nur sauberes Wasser verwendet werden. Es dürfen keine anderen Flüssigkeiten oder Mittel verwendet werden,

z. B. auf der Basis von Chlor, Methylalkohol, Natriumhypochlorit oder Aceton usw., können Schäden am Tank verursachen.

9.3.3. Reinigung des Abflussfilters

An der Vorderseite der Sterilisationskammer befindet sich ein Ablauffilter:

1. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Filter aus der Kammer zu entfernen.
2. Schrauben Sie den inneren Filterdruckring ab.
3. Reinigen Sie die 2 internen Filterelemente.

4. Setzen Sie den Filter wieder zusammen: Achten Sie darauf, dass Sie zuerst das grobmaschige Filterelement einsetzen, dann das feinmaschige Element und erst dann den Druckring aufschrauben.
5. Schrauben Sie den Ablauffilter ein.

WARNUNG

Warten Sie vor der Reinigung des Filters, bis die Kammer vollständig abgekühlt ist, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

9.3.4. Reinigung der Türdichtung:

Vergewissern Sie sich, dass sich kein Schmutz auf der Dichtungsfläche befindet; ist dies der Fall, muss er entfernt werden. Wischen Sie dann die gesamte Dichtungsfläche mit einem sauberen, staubfreien und mit klarem Wasser getränkten Tuch ab.

9.3.5. Reinigung des Reinwassertankfilters

Der Filter für den Reinwassertank ist genauso aufgebaut wie der Filter für den Abfluss des verbrauchten Wassers und wird in den Reinwassertank eingebaut. Vor dem Ausbau des Filters muss der Tank zunächst entleert und gereinigt werden. Reinigen Sie den Filter auf die gleiche Weise wie die in Abschnitt 9.3.3 beschriebene Reinigung des Ablauffilters.

9.3.6. Kontrolle des Sicherheitsventils

Prüfen Sie regelmäßig, alle 6 Monate, ob das Ventil richtig öffnet und der Dampf vollständig abgelassen wird, um einen Ausfall des Sicherheitsventils zu verhindern. Prüfen Sie das Ventil wie folgt:

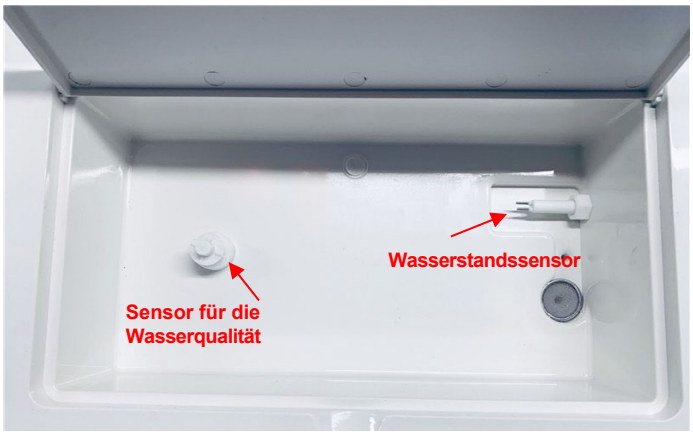
1) Lassen Sie das Programm bei 134°C laufen.
2) Warten Sie, bis der Druck auf etwa 100 kPa angestiegen ist. Ziehen Sie dann am Ring des Sicherheitsventils, um das Ventil in die offene Position zu bringen, und warten Sie ca. 1 Sekunde; wenn die Luft und der Dampf vollständig abgelassen werden, bedeutet dies, dass das Sicherheitsventil geöffnet wurde. Sollte sich das Ventil nicht öffnen, stoppen Sie das Programm und wenden Sie sich unverzüglich an ein autorisiertes Servicezentrum, um das Sicherheitsventil austauschen zu lassen.
3) Wenn der Test erfolgreich war, lassen Sie den Ring los und warten Sie, bis der Programmlauf beendet ist.
4) Beobachten Sie, ob während der restlichen Phasen des Betriebsprogramms Dampf aus dem Sicherheitsventil austritt. Ist dies der Fall, wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle, um das Sicherheitsventil austauschen zu lassen. Wenn kein Dampf entweicht, bedeutet dies, dass das Ventil ordnungsgemäß funktioniert.

WARNUNG

Wenn der Ring gezogen wird, wird Dampf ausgestoßen. Ziehen Sie den Ring mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einem Schlitzschraubendreher oder einem anderen Werkzeug, ab. Dies darf auf keinen Fall direkt mit der Hand geschehen. Der Bediener muss so weit wie möglich zurücktreten und immer spezielle isolierte Schutzhandschuhe tragen,
um das Risiko einer Verbrennung zu vermeiden.

9.3.7. Überprüfung des Wasserstandssensors im Reinwassertank

Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die Programmtaste, um die Programmoberfläche aufzurufen. Lassen Sie das Wasser vollständig aus dem Tank ab. Wenn die Meldung "Kein Wasser" angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Sensor funktionsfähig ist. Erscheint keine derartige Meldung, melden Sie den Fehler dem Hersteller oder einem autorisierten Kundendienstzentrum.



9.3.8. Prüfen des Wasserqualitätssensors

Schließen Sie bei eingeschaltetem Gerät und gefülltem Tank die beiden Elektroden des Sensors mit einem Metallgegenstand (z. B. Pinzette, Schere usw.) kurz und halten Sie sie fest, und warten Sie einige Sekunden. Wenn eine Meldung erscheint, die auf eine unzureichende Wasserqualität hinweist, melden Sie den Fehler dem Hersteller oder einer autorisierten Kundendienststelle.

9.3.9. Überprüfung des Versorgungskabels

Prüfen Sie die Außenseite des Netzkabels auf eventuelle Schäden. Wenn das Kabel beschädigt ist, wenden Sie sich an den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle, um es auszutauschen.

9.3.10. Prüfen der Batterie des Tastenbedienfelds

Überprüfen Sie das Datum und die Uhrzeit auf dem Display, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Wenn diese Werte nicht stimmen, ist die Batterie möglicherweise leer und sollte ausgetauscht werden.

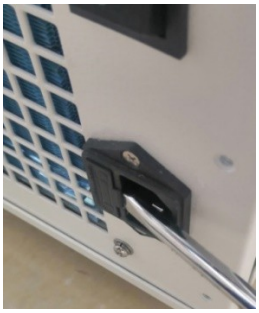
9.3.11. Prüfen auf undichte Stellen

Führen Sie einen Vakuumtest "V a k u u m t e s t " durch, um die Dichtheit zu prüfen. Führen Sie den Test mit einer leeren Kammer (ohne Last) durch. Nach Abschluss des Tests zeigt das Gerät das Ergebnis an. Das Gerät darf erst nach erfolgreichem Abschluss des Tests verwendet werden. Im Falle einer Störung wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle.

VORSICHT

Die Testergebnisse können falsch sein, wenn die Sterilisationskammer heiß oder nicht trocken ist. Führen Sie die Dichtheitsprüfung nur durch, wenn die Kammer trocken und kalt ist.

9.3.12. Überprüfung der Sicherung



Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel ab. Heben Sie die Abdeckung des Sicherungshalters mit einem flachen Schraubenzieher an. Nehmen Sie die Sicherung heraus und prüfen Sie, ob eine Verdunkelung sichtbar ist. Wenn dies der Fall ist, ersetzen Sie die Sicherung sofort.

Achten Sie beim Auswechseln der Sicherung darauf, dass die neue Sicherung vom gleichen Typ ist. Verwenden Sie eine Sicherung mit der Bezeichnung: F15AL250V.

VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass die neue Sicherung den Spezifikationen entspricht. Andernfalls kann es zu einem Ausfall der funktionalen Sicherheitskomponenten kommen, wodurch das Gerät beschädigt oder der Bediener gefährdet werden kann. Die Überprüfung oder der Austausch der Sicherung darf nur bei ausgeschaltetem Gerät und bei vom Gerät und von der Steckdose abgezogenem Netzkabel erfolgen.

9.3.13. Kontrolle des Abwassertanks (falls verwendet)

Wenn ein externer A b w a s s e r t a n k verwendet wird, ist dieser täglich vor Arbeitsbeginn zu überprüfen, dass er nicht voll oder fast voll ist. Wenn er mindestens halb voll ist, leeren Sie den Tank.

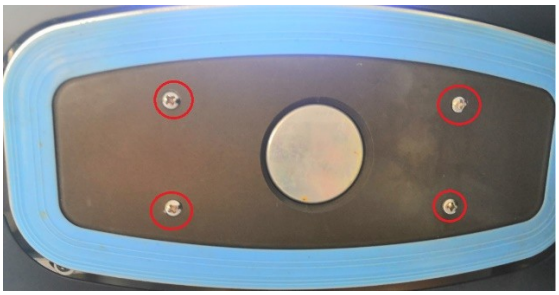
9.3.14. Auswechseln des bakteriologischen Filters

Die Position des bakteriologischen Filters ist in Abschnitt 1.5 dargestellt. Drehen Sie den Filter gegen den Uhrzeigersinn, entfernen Sie ihn und setzen Sie einen neuen ein.

9.3.15. Austausch der Türdichtung

Nach dem Lösen der 4 Schrauben, die auf dem nebenstehenden Foto zu sehen sind, wird zunächst ein Teil der Dichtung abgetrennt und dann die gesamte Dichtung entfernt.

Setzen Sie die neue Dichtung ein, indem Sie die Dichtung vorsichtig in jede der 4 Rillen drücken. Drücken Sie dann die restlichen Teile der Dichtung ganz hinein, setzen Sie die Abdeckung wieder auf und schrauben Sie sie fest.



WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Auswechseln der Dichtung, dass die Türabdeckung vollständig abgekühlt ist, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

9.3.16. Auswechseln der Batterie des Druckknopf-Bedienfeldes

Das Drucktasten-Bedienfeld ist batteriebetrieben (1 x CR2032). Wenn die Batterie leer ist, muss der Benutzer die verbrauchte Batterie selbst durch eine neue des gleichen Typs ersetzen.

Methode zum Auswechseln: Lösen Sie die 2 Schrauben an der Unterseite des Bedienfelds, nehmen Sie den Fachdeckel ab, hebeln Sie die Batterie mit einem flachen Schraubenzieher aus und nehmen Sie sie heraus. Legen Sie die neue Batterie ein und bringen Sie die Fachabdeckung wieder an.

10. SERVICE- UND GARANTIEBEDINGUNGEN

10.1. Dienst

Damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, muss es gewartet werden. Eine jährliche Inspektion des Geräts (alle 12 Monate) ist erforderlich. Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal des vom Hersteller benannten Garantie- und Nachgarantieserviceunternehmens durchgeführt werden.

10.2. Bürgschaft

Die erwartete Lebensdauer des Geräts beträgt 5 Jahre. Für das Gerät gilt eine 2-Jahres-Garantie, die mit dem Rechnungsdatum beginnt. Jede Störung oder Beschädigung, die durch die korrekte Installation, Verwendung und Wartung des Geräts gemäß den Bestimmungen dieses Handbuchs verursacht wird, ist durch den kostenlosen Austausch oder die Reparatur der defekten Komponenten durch die Garantie abgedeckt. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Verbrauchsmaterial. Die Wartung durch Unbefugte schließt jeden Garantieanspruch und alle anderen Ansprüche aus.

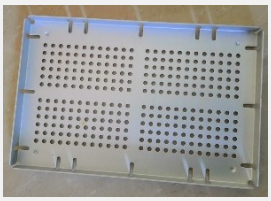
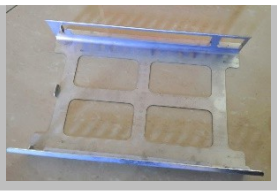
Die Garantie gilt nicht, auch nicht während der Garantiezeit, in den folgenden Fällen:

- Schäden oder Störungen, die durch unsachgemäße Installation und Bedienung verursacht werden,
- Schäden oder Fehlfunktionen, die durch eine Beschädigung des Geräts, z. B. durch einen Sturz oder Schlag, verursacht werden,

- Schäden oder Funktionsstörungen, die durch die Installation und Reparatur des Geräts durch nicht vom Hersteller autorisierte Stellen verursacht werden,
- kein Kaufnachweis und keine Garantiekarte,
- Beschädigung oder Ausfall aufgrund eines zufälligen Ereignisses (z. B. Überspannung oder Brand),
- die Verwendung von nicht originalem Verbrauchsmaterial und Zubehör,
- normale Abnutzung von Verbrauchsmaterial und Zubehör,
- Fälschen, Verändern, Beschädigen oder Entfernen von Kennzeichnungen, Etiketten/Anhängern, einschließlich Warn- und Informationsaufklebern, auf dem Gerät/Produkt,
- wenn die Serien-/Teilenummer des Geräts entfernt, verändert oder unleserlich ist, oder wenn die Echtheit des Geräts/Produkts nicht bestätigt werden kann.

In Fällen, die nicht unter die Garantie fallen, auch nach Ablauf der Garantiezeit, werden Reparaturen gegen Bezahlung durchgeführt. Die detaillierten Garantiebedingungen sind in der Garantiekarte aufgeführt.

11. ZUBEHÖR

Lp.	Name des Gegenstands	Foto	Kommentar
1.	Instrumentenschale (1 Gerät ist standardmäßig erhältlich, 2 Geräte sind optional erhältlich).		Er wird zur Unterbringung von Gegenständen oder Instrumenten verwendet. Auf einen Ständer zu stellen auf Tabletts.
2.	Tablettständer (optional).		Der untere Teil dient zur Anordnung der zu sterilisierenden Gegenstände. Der obere Teil dient zur Aufnahme von Instrumententabletts.
3.	Externer Abwassertank (optional).		Er dient zum Auffangen des während des Zyklus abgelassenen Brauchwassers.
4.	Griff zur Entnahme von Tabletts.		Verwenden Sie immer einen Griff, um die Tabletts aus dem Fach zu nehmen, damit Sie sich nicht verbrennen.
5.	Schlauch/Rohr Abfluss (2 Stk.)		Er wird zum Ableiten von Wasser verwendet.
6.	Netzkabel (1 St.).		

12. ANHÄNGE

Anhang 1 Gegenstände und Ergebnisse der Inspektionen

Gegenstand der Prüfung	Methode der Einhaltung	Ergebnis
Dynamische Druckregelung	Typenprüfung	Kompatibel
Luftaustritt	Kontrolle des Endprodukts	Kompatibel
Prüfung der leeren Kammer	Kontrolle des Endprodukts	Kompatibel
Fester Ausgangsstoff	Typenprüfung	Kompatibel
Kleine poröse Gegenstände	Typenprüfung	Kompatibel
Kleine poröse Partien	Typenprüfung	Kompatibel
Vollporige Charge	Typenprüfung	Kompatibel
Typ B Hohlkörper	Typenprüfung	Kompatibel
Typ A Hohlkörper	Kontrolle des Endprodukts	Kompatibel
Mehrschichtige Verpackung	Typenprüfung	Kompatibel
Trocknung von festen Partien	Typenprüfung	Kompatibel
Trocknung von porösen Chargen	Typenprüfung	Kompatibel

Anhang 2 Erläuterung der einzelnen Schritte des Prozesses

Lp.	Methode zeigt	Erläuterung
1.	Bereitschaft	Das Gerät befindet sich im Schlafmodus, wenn es aus diesem Modus herauskommt, ist es betriebsbereit.
2.	Aufwärmen	Vorwärmphase.
3.	Vakuum	Phase der Luftabgabe.
4.	Erhöhen Sie	Gesättigter Dampf wird in die Sterilisationskammer eingeleitet: Temperaturanstieg und Druck in der Kammer.
5.	Ablauf	Entleerung (Wasserablass und Dampfablass) der Sterilisationskammer.
6.	Sterilisation	Sterilisation: Aufrechterhaltung von Sterilisationsdruck und -temperatur.
7.	trocken	Vakuumtrocknung.
8.	Gleichgewicht	Luft wird durch einen bakteriologischen Filter in die Sterilisationskammer gesaugt, um den Druck in der Kammer an den Atmosphärendruck anzugleichen.
9.	Ende	Beendigung des laufenden Programms.

Anhang 3 Musterausdruck des Ergebnisses eines abgeschlossenen Programms

SERIENNUMMER:300012345

BETREIBER:
----CLASS B—
ZAEHLUNG:00001
B.W. WASSERMENGE
DATUM: 01-07-2020
ZEIT: 15:46:25
PROGRAMM: 134 /
SCHNELL

HH:MM:SS KPA °C
START
15:51:43 000 072.6 05:18
VACUUM
15:52:45 -080 079.1 01: 02
RAISE
15:53:00 021 089.2 00:15
VACUUM
15:53:50 -080 095.2 00:50
RAISE
15:54:05 010 103.9 00:14
VACUUM
15:55:09 -080 105.7 01:05
RAISE
15:56:24 221 133.7 01:15
STER-START:
15:56:24 221 133.7 01:15
MAXIMALTEMPERATUR: 136,1
MINDESTTEMPERATUR: 133,7
MAX PRESS: 227
MIN PRESSE: 207

STER-END
16:00: 24213 134.6 04:00
DRY-END
16:04:58 -017 118.8 04:34
ZYKLUS VOLLSTÄNDIG
16:04: 59000 119.1 00:01

Druckeinheit

Einheit Temperatur

Vakuum-Phasenzeit

Gesamtzykluszeit (18 m : 34 s)

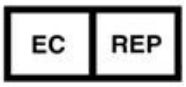
Während der Sterilisationsphase

SERIEN-NR.:	SERIENNUMMER:
BETREIBER:	BETREIBER:
KLASSE B	KLASSE B
ANZAHL:	ZYKLUSNUMMER:
B.W. WASSERMENGE	MENGE/QUALITÄT DES WASSERS
DATE:	DATUM:
ZEIT:	ZEIT:
PROGRAMM: 134 / SCHNELL	PROGRAMM: 134 / SCHNELL
HH:MM:SS	HH:MM:SS
START	START
VACUUM	PHASE ERZEUGUNG VON VAKUUM
RAISE	PHASE ANSTIEG VON TEMPERATUR UND DRUCK IN DER KAMMER
RUDDER-START: MAX	BEGINN DER STERILISATION MAX.
TEMP: MIN	TEMPERATUR MIN.
TEMP: MAX	TEMPERATUR MAX.
PRESS: MIN	DRUCK
DRUCK:	MIN. DRUCK ENDE DER STERILISATION
RUDDER-END	ENDE DER TROCKNUNG
DRY-END	KOMPLETTER ZYKLUS
ZYKLUS VOLLSTÄNDIG	

13.KONTAKTANGABEN

PRODUZENT

Ningbo Haishu Life Medical Technology Co, Ltd.
No.1, Jinghui Road, Hengjie Town
315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang
Volksrepublik China tel./fax: +86 574
8828 3099 www.lafomed.com
E-Mail: sales@life-autoclave.com



BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER IN DER EUROPÄISCHEN UNION

Caretechion GmbH
Niederrheinstr 71
40474 Duesseldorf, Deutschland
Telefon: +49 211 3003 6618
E-Mail: info@caretechion.de

IMPORTER
W POLSCE

IMPORTEUR UND AUTORISIERTER SERVICEPUNKT IN POLEN

ACTIV Tomasz Pacholczyk
ul. Graniczna 8B, Gebäude DC2A
54-610 Wrocław, Polen
www.activeshop.com.pl

Nummer und Datum der Erteilung der Weisungen:
GC-JS-22 01/00 2020-07-22 GB | 09.11.2020 DE