

GEBRAUCHSANWEISUNG

V1.0

DRUCK-DAMPF-STERILISATOR FÜR DIE ARBEITSPLATTE

AUTOCLEAN

MODELL: LFSS03AA (TOUCH)



**IMPORTER
W POLSCE**

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

CE
0123



Achtung! Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient werden, das über Kenntnisse und eine entsprechende Ausbildung im Umgang mit dieser Art von Geräten verfügt. Es sollte eine geeignete Person mit der Bedienung und Wartung des Geräts beauftragt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

ANWENDUNGSBEREICH DER ANLEITUNG	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. Bestimmungsgemäße Verwendung	8
1.4. Sterilisationsprinzip, Wirksamkeit des Hauptsterilisationsmittels	8
1.5. Aufbau des Geräts - Gesamtübersicht	9
2. SPEZIFIKATIONEN	9
2.1. Spezifikation der Kammer	9
2.2. Parameter der Kammer	10
2.3. Spezifikationen der Ausrüstung	10
2.4. Betriebsumgebung	10
2.5. Transport- und Lagerbedingungen	10
3. INSTALLATION DES GERÄTS	10
3.1. Abmessungen und Gewicht des Geräts	10
3.2. Anforderungen an die Installation	10
3.3. Handhabung des verpackten Geräts	11
3.4. Auspacken	11
3.5. Aufstellen des Geräts auf der Montagefläche	12
3.6. Einstellen der 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. ANPASSEN	12
4.1. Einstellung des atmosphärischen Drucks	12
4.2. Einstellen von Datum und Uhrzeit	13
4.3. Dichtheitsprüfung	13
4.4. Bestätigung des korrekten Sterilisationsprozesses	13
5. VORPROGRAMMIERTE PROGRAMME - EINFÜHRUNG	13
5.1. Parameter der programmierten Programme	13
5.2. Sterilisiergutarten für jedes Programm	14
5.3. Maximale Betriebszeit und maximaler Wasserverbrauch	14
6. BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE	14
6.1. Menü - Einführung	14
7. VORBEREITUNG FÜR DEN GEBRAUCH	21
7.1. Vorbereitung für den Gebrauch	21
7.2. Füllen des Reinwassertanks	21
7.3. Entleeren des Abwassertanks	21
7.4. Einlegen der Ladung in das Patronenlager	21
7.5. Schließen der Tür	21
7.6. Ein Programm wählen	22
7.7. Starten eines Programms	22
7.8. Unterbrechung der Sendung durch den Benutzer	22
7.9. Öffnen der Tür und Entladen der Kammer	22
7.10. Ablesen und Speichern der Ergebnisse	23

7.11. Notöffnung der Tür	23
7.12. Gespeicherte Aufzeichnungen ansehen oder wiedergeben	23
7.13. Vorbereiten auf eine längere Nutzungspause	24
8. LISTE DER FEHLERMELDUNGEN	24
9. WARTUNG	26
9.1. Sicherheitsregeln bei der Wartung	26
9.2. Zeitplan für die Wartung	27
9.3. Ausführliche Informationen	28
10. SERVICE- UND GARANTIEBEDINGUNGEN	31
10.1. Kundendienst	31
10.2. Garantie	31
11. ZUBEHÖR	32
12. ANHÄNGE	32
Anhang 1 Gegenstände und Ergebnisse der Inspektionen	32
Anhang Nr. 2 Musterausdruck des Ergebnisses eines abgeschlossenen Programms	33
Anhang Nr. 3 Erläuterung der einzelnen Verfahrensschritte	34
13. KONTAKTINFORMATIONEN	34

GELTUNGSBEREICH DER ANLEITUNG

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

Modell: LFSS03AA (TOUCH).

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch, um einen sicheren Betrieb des Geräts und seines 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 Aufstellungsortes oder der Nutzungseinheit des Geräts ist diese Anleitung als Teil des gesamten Geräts zu übergeben oder zurückzugeben.



Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, machen Sie sich unbedingt mit Informationen zur Sicherheit und zum richtigen Gebrauch 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 Daten, falls erforderlich, ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

BENUTZERHANDBUCH

Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb und die Verwendung des Geräts zu gewährleisten, sollten Sie diese Anweisungen beachten.

Vorsichtsmaßnahmen:

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

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 ist.
- Halten Sie das Gerät stets sauber, um einwandfreie Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Das Gerät nicht abspülen
Sie das Gerät nicht mit Wasser aus oder durchnässen.
- Die Wartung des Geräts darf nur durch vom Hersteller autorisiertes und entsprechend geschultes Personal durchgeführt werden.
- Zubehör und/oder Zusatzeinrichtungen für das Gerät dürfen nur vom Hersteller bezogen werden, da sonst
Andernfalls kann ein sicherer und effektiver Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden.

Notbetrieb:

In einer Notsituation ist wie folgt vorzugehen:

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

Produkthaftung:

Ohne die schriftliche Zustimmung 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

Es ist besonders wichtig, dass Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Gefahren, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen verstehen.

 GEFAHR	Weist auf eine potentielle Gefahr/Gefährdung von Personen und Geräten hin, d i e Informationen neben diesem Symbol müssen unbedingt beachtet werden.
 WARNUNG	Weist auf eine mögliche Gefahr für Personen und Geräte hin, d i e 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 Schäden am Gerät führen kann.
	CE-Zeichen mit 4-stelliger Nummer der benannten Stelle (Symbol für die Übereinstimmung des Geräts 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 elektrische und elektronische Geräte in Abfallbehandlungsanlagen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.
	Anwendungsteil Typ B.
	Schutzerdung - Gerät der Klasse I.
	Vorsicht: Heiße Oberfläche.
	Siehe Betriebsanleitung. Vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung lesen.
	Oben, nicht umkippen
	Nicht drehen. Nicht durch Rollen bewegen (nicht rollen).
	Zulässige Anzahl der Stapellagen. Stapelhöhenbereich (maximal 3).
	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 vorgesehen. Verwenden Sie keine öligen Materialien und Pulver, z. B. Vaseline, Agar usw., für die Sterilisation.
 GEFAHR	Der Autoklav darf nicht zum Sterilisieren von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten in geschlossenen Gefäßen (insbesondere Glasgefäße) sterilisieren, da diese Gefäße platzen können und dadurch die Sicherheit von Personen und Geräten gefährdet ist.
 WARNUNG	Chloridionen sind ein wichtiges Korrosionsmittel für rostfreien 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 durch die Ablagerung von Chloridionen zu verhindern und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern.
 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, wie in GB/T 18268 angegeben. Wird das Gerät in einer häuslichen oder ähnlichen Umgebung verwendet, kann es Störungen bei anderen Geräten verursachen und es sind entsprechende Schutzmaßnahmen erforderlich.
 VORSICHT	Es wird empfohlen, vor der Verwendung dieses Geräts die elektromagnetische Umgebung zu prüfen. Es ist verboten, dieses Gerät in der Nähe von starken Strahlungsquellen (z.B.: Hochfrequenzgeräte, ungeschirmt) zu verwenden, da starke elektromagnetische Felder den normalen Betrieb des Gerätes stören können. Gerätes beeinträchtigen können.
 WARNUNG	Tritt während des Betriebs des Geräts eine unerwartete Situation ein oder nimmt das Gerät 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 notwendige Überwachung der Wirksamkeit des Sterilisationsprozesses gemäß den einschlägigen nationalen und regionalen Vorschriften durch. Legen Sie dazu einen Indikator (z. B. chemisch oder biologisch) in die Verpackung, führen Sie das Programm zur Überwachung der Sterilisationseffektivität durch und beurteilen Sie das Ergebnis. 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 Autoklav nicht so auf, dass der Zugang zur Steckdose erschwert ist.
 WARNUNG	Schließen Sie den Autoklav nicht an eine Stromversorgung an, die nicht die in diesem Handbuch und auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Eigenschaften aufweist.
 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 und keinen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
 VORSICHT	Blockieren oder verdecken Sie nicht die Tür des Autoklaven, die Belüftungsöffnungen und die Wärmeabfuhr.
 VORSICHT	Entfernen Sie nicht das Typenschild, alle Etiketten, Warn- und Informationsaufkleber 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 YY/T 0646 "Kleine Dampfsterilisatoren - automatisch gesteuert" klassifiziert.

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

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

1.2. Aufbau des Produkts

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 (d. h. Tablett, Tablettständer, Tablethalter).

1.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

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


GEFAHR Keine Flüssigkeiten sterilisieren! Stellen Sie sicher, dass das zu sterilisierende Material hitze- und feuchtigkeitsbeständig ist.

1.4. Sterilisationsprinzip, Wirkung des Hauptsterilisationsmittels

1.4.1. Prinzip der Sterilisation

Das Gerät ist mit einer Vakuumpumpe ausgestattet, die kalte Luft aus der Sterilisierkammer absaugt und gesättigten Dampf als Sterilisierungsmittel akzeptiert, wobei Eigenschaften wie der hohe latente Wärmewert und die hohe Durchlässigkeit des gesättigten Dampfes zur Sterilisation der Gegenstände genutzt werden.

1.4.2. Das Sterilisationsmittel und seine Wirksamkeit

- 1) Die Wirksamkeit des Sterilisierungsmittels im Sterilisationsprozess liegt bei 134°C:

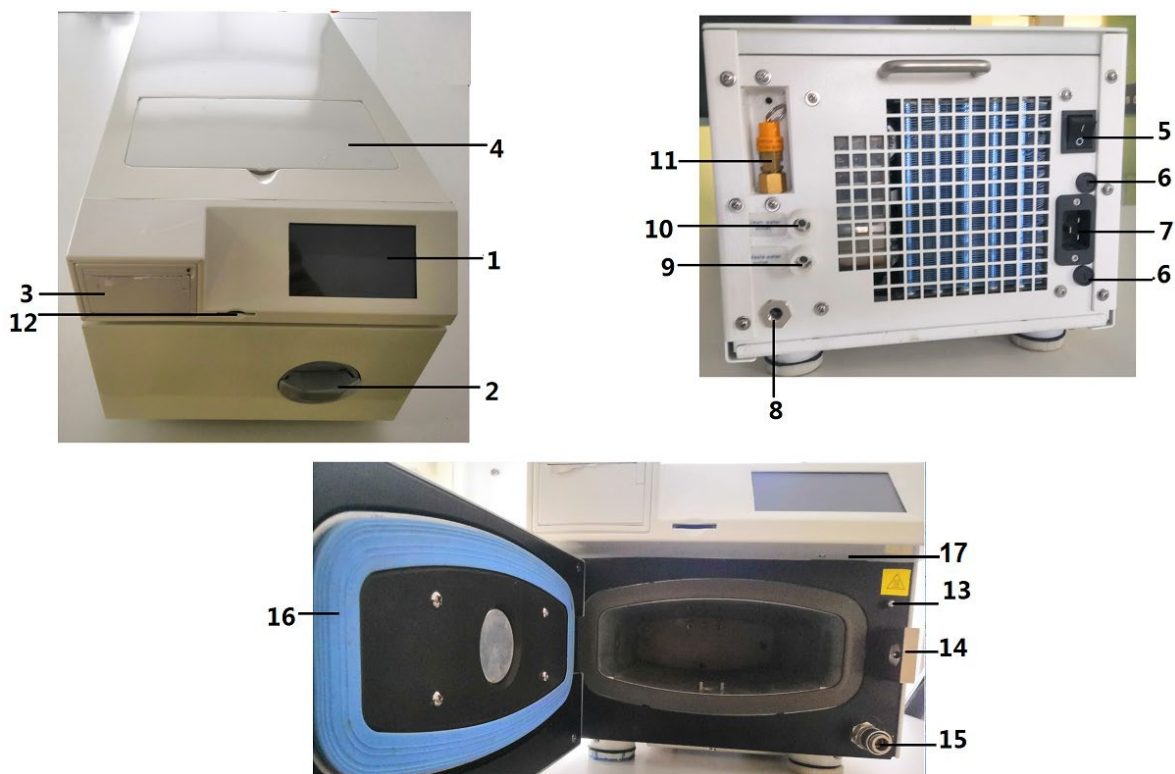
Die Temperatur des gesättigten Dampfes liegt zwischen 134°C und 137°C und der Temperaturunterschied zwischen verschiedenen Punkten in der Sterilisationskammer beträgt gleichzeitig nicht mehr als 2°C und die Haltezeit beträgt 4 Minuten.

- 2) Die Stärke des Sterilisationsmittels im Sterilisationsprozess beträgt 121°C:

Die Temperatur des gesättigten Dampfes liegt zwischen 121°C und 124°C und der Temperaturunterschied zwischen verschiedenen Punkten in der Sterilisationskammer beträgt gleichzeitig nicht mehr als 2°C und die Haltezeit beträgt 20 Minuten.

1.5. Aufbau des Geräts - Gesamtansicht

Nr.	Artikelbezeichnung	Nr.	Bezeichnung der Komponente	Nr.	Name des Gegenstands
1.	Touchscreen-Anzeige	7.	Stromversorgungsbuchse	13.	Türöffnungssensor
2.	Drehgriff	8.	Entlüftung	14.	Türschloss
3.	Drucker	9.	Auslass Ventil Ablassventil Auslass zum Ablassen von verbrauchtem Wasser	15.	Ablassventil für die Abwasserentsorgung Ablassventil für die Abwasserentsorgung
4.	Behälter für sauberes Wasser	10.	Auslass Ventil Ablassventil Auslass für die Einleitung von sauberem Wasser	16.	Türdichtung
5.	Einschaltknopf	11.	Sicherheitsventil	17.	Deckel Fach für Batterie Bedienfeld
6.	Sicherung	12.	Anschluss für SD-Speicherkarte		

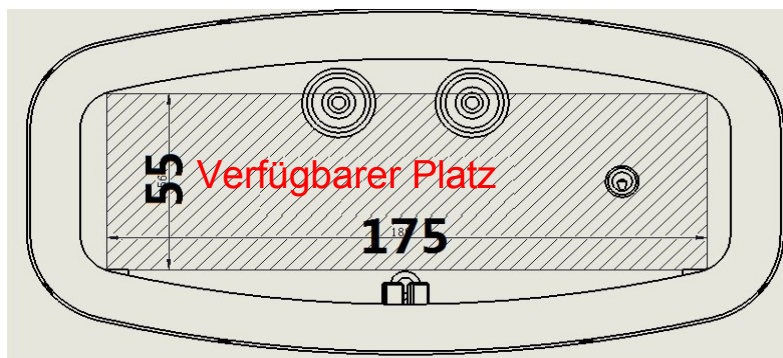


2. SPEZIFIKATIONEN

2.1. Spezifikationen der Kammer

Abmessungen des verfügbaren Raums:

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



2.2. Parameter der Kammer

Auslegungsdruck: -0,1 / 0,27 MPa

Auslegungstemperatur: 140 °C

2.3. Parameter der Ausrüstung

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 Brauchwassertanks:

0.8L Leistungsaufnahme: 220V - 240V, 50 Hz,

2900W Lebensdauer: 5 Jahre

2.4. Betriebsumgebung

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:

Rückstand nach Verdampfung	Kieselsäure (SiO ₂)	Eisen	Kadmium	Blei	Andere Metalle Schwermetalle
≤ 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, frei von Sedimenten	≤ 0,02 mmol/L

2.5. Transport- und Lagerbedingungen

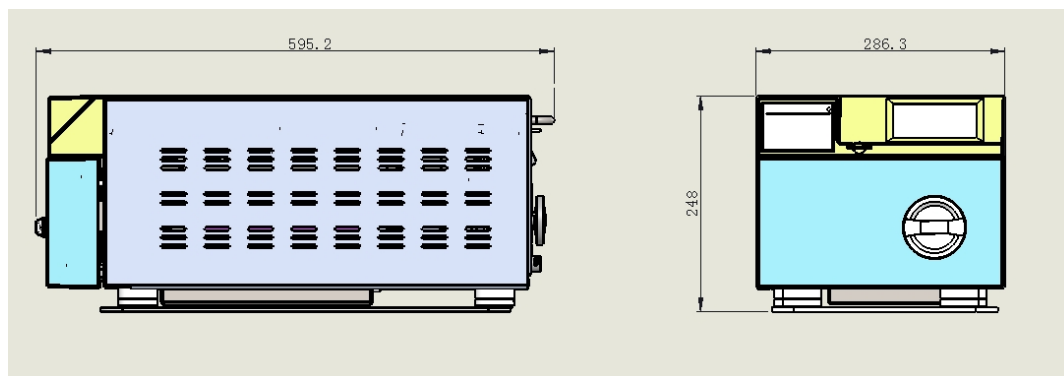
Umgebungstemperatur: +5°C~ +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 80%.

Unter Bedingungen, die frei von korrosiven Gasen sind.

3. INSTALLATION DES GERÄTES**3.1. Abmessungen und Gewicht des Geräts**

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



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

3.2. Installationsvoraussetzungen

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, sollten Sie überprüfen, ob die folgenden Anforderungen erfüllt sind, wie unten angegeben:

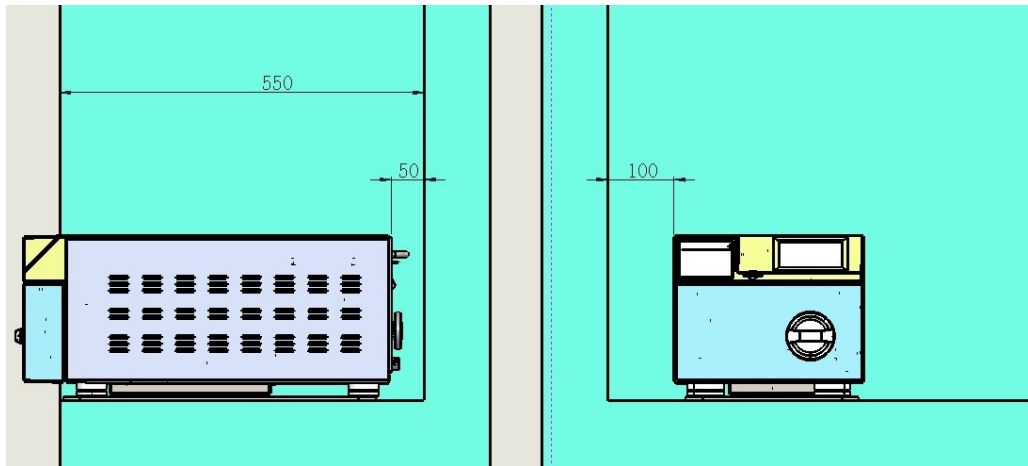
3.2.1. Anforderungen an die Stromversorgung: Einphasige (Gleichstrom) 220V - 240V, 50 Hz, 2900W Stromversorgung.

3.2.2. Anforderungen an die Installationsumgebung: Das Gerät muss in einem sauberen, trockenen, gut belüfteten, geschlossenen Raum mit geringen Temperaturunterschieden installiert werden. Die Anforderungen an die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und den atmosphärischen Druck in der Betriebsumgebung finden Sie in Abschnitt 2.4.

3.2.3. Anforderungen an den Standort:

Mindestbreite des Tisches/der Arbeitsplatte	Mindestabstand von der linken Seite des Geräts	Mindesthöhe
55 mm	≥ 100 mm	0,7 m

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



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



VORSICHT

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

3.3. Handhabung des verpackten Geräts

Um eine ordnungsgemäße Handhabung des verpackten Geräts zu gewährleisten, sollten Sie es nur mit einem Wagen und/oder einer ähnlichen Ausrüstung bewegen oder handhaben. In Situationen, in denen ein Wagen und/oder eine ähnliche Ausrüstung nicht verwendet werden kann, sind mindestens zwei Personen zum Heben oder zur manuellen Handhabung erforderlich. Die Kiste sollte immer an der Vorder- und Rückseite angefasst werden, um sie zu bewegen.



GEFAHR

Seien Sie beim Heben oder Tragen mit der Hand äußerst vorsichtig, um Gefahren zu vermeiden.

3.4. Auspacken

Schneiden Sie das Verpackungsband mit Messern oder Scheren durch. Öffnen Sie dann die Verschlüsse, nehmen Sie den Verpackungsdeckel ab und entfernen Sie schließlich die Schutzfolie.



3.5. Aufstellen des Geräts auf einer 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 Autoklaven dann auf den Tisch stellen. Achten Sie beim Anheben oder Bewegen besonders auf die folgenden Aspekte:



VORSICHT

Um Schäden zu vermeiden, ist es absolut verboten, das Gerät während der Handhabung oder des Transports an der Tür festzuhalten.



WARNUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen Sie das Gerät nicht anheben und/oder tragen, während Sie die Hände auf den Füßen haben.



VORSICHT

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

Wenn Sie das Gerät anheben oder bewegen, halten Sie es in der unten angegebenen Position:



3.6. Einstellen der Füße

Die Höhe der Füße ist werkseitig eingestellt. Wenn die Aufstellfläche eben ist, ist keine Einstellung erforderlich; wenn die Fläche uneben ist, stellen Sie die Füße entsprechend ein, damit das Gerät waagrecht steht (flach auf dem Boden).

3.7. Anschluss an den Abfluss

Schließen Sie das Abflussrohr/den Abflussschlauch an das Abflussventil an, um das verbrauchte Wasser (siehe Abschnitt 1.5) in die Kanalisation oder in einen Tank abzuleiten.

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



WARNUNG

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

3.9. Andere Aspekte



VORSICHT

Wenn der Autoklav bei einer Temperatur von weniger als 2°C transportiert oder gelagert wurde, lassen Sie das Gerät vor der Verwendung mindestens 2 Stunden lang in seiner Betriebsumgebung (bei einer Temperatur von mindestens 5°C) stabilisieren. Typischerweise kann diese Situation im Winter eintreten und das Wasser in den Rohrleitungen

Das Wasser in den Leitungen des Geräts kann einfrieren und zu einem Ausfall des Geräts führen.

4. ANPASSUNG

Vor der Verwendung muss das Gerät erfolgreich konfiguriert werden, um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten. Dazu müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

4.1. Einstellung des atmosphärischen Drucks

Der atmosphärische Druck muss vor der ersten Benutzung oder nach jedem Transfer des Geräts eingestellt werden, da sich sonst die Tür nicht öffnen lässt (Fehlercode: E10, E11) oder andere Probleme auftreten können.

So stellen Sie den atmosphärischen Druck ein:

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. Einstellen 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 luftdicht 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 bei kalter Kammer durch.

4.4. Bestätigung des korrekten Sterilisationsprozesses

Für den Test sollte ein chemischer Indikator verwendet werden, um zunächst die Sterilisationsparameter zu bestätigen und den korrekten Sterilisationsverlauf 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-Prozesstestgerät 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. VORPROGRAMMIERTE PROGRAMME - EINLEITUNG

5.1. Parameter der vorprogrammierten Programme

Programm	Temperatur der Sterilisation (°C)	Zeit Haltezeit (min)	Vakuumrate	Zeit Trocknungszeit (min)	Bemerkung
134° C Schnell (134° C Schnell)	134	4	3	4	Die Parameter wurden voreingestellt eingestellt
134° C Universal (134° C Universal)	134	4	3	6	Die Parameter sind voreingestellt eingestellt
134° C Fest (134° C Leicht)	134	4	1	2	Die Parameter sind voreingestellt eingestellt
121° C Universal (121° C Universal)	121	20	3	8	Die Parameter sind voreingestellt eingestellt
B&D/Helix Test	134	3.5	3	4	Testprogramm
Vakuumprüfung	Vakuum: -80 kPa, Haltezeit: 15 min				Prüfprogramm
Trocken				5	Voreingestellte Parameter

5.2. Sterilisiergutarten für jedes Programm

5.2.1. Geeignete Ladungsart für jedes Programm

Programm	Ladungsart
°134° C Schnell	Unverpacktes oder fest verpacktes Sterilisiergut, Chargen aus Textilien und gepresstem Sterilisiergut in Papier-Folien- oder Zweischichtverpackungen, die, wenn sie nicht gut getrocknet sind, für den sofortigen Gebrauch nach der Sterilisation bestimmt sind.
°121°C/134° C Universal	Unverpackte oder verpackte feste Chargen, aus Textilien zusammengesetzte Chargen und Hohlchargen.
134° C Fest (134° C Lite)	Feste Chargen, unverpackt, zur sofortigen Verwendung nach der Sterilisation.
B&D/Helix Test	B-D-Testpackung oder PCD-Prozessprüfgerät.
Vakuum-Test	Ohne jegliche Gebühr.
Trocknung	Trocknen der Ladung, wenn sie nach der Sterilisation nicht trocken ist.

5.2.2. Tabelle mit Angabe der maximalen Ladung/Beladungsgewicht

Modell	Maximales Beladungsgewicht - feste Güter (Instrumente/Werkzeuge)	Maximales Beladungsgewicht - poröses Ladegut (Textilien)
LFSS03AA (TOUCH)	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 Beladung	Längste Zeit	Minimaler Wasserverbrauch Wasser
LFSS03AA (TOUCH)	134° C Schnell (134° C Schnell)	2,2 kg	20 Minuten	280 ml
	134° C Universal (134° C Universal)	2,2 kg	24 Minuten	300 ml
	121° C Universal (121° C Universal)	2,2 kg	38 Minuten	380 ml
	134° C Fest (134° C Lite)	2,2 kg	18 Minuten	240 ml

6. BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE

Bei diesem Gerät erfolgt die Interaktion zwischen Mensch und Computer über ein Touchscreen-Display mit 4,3 Diagonale.

6.1. Menü - Einführung

Die Eingabe erfolgt über die folgenden Tasten:

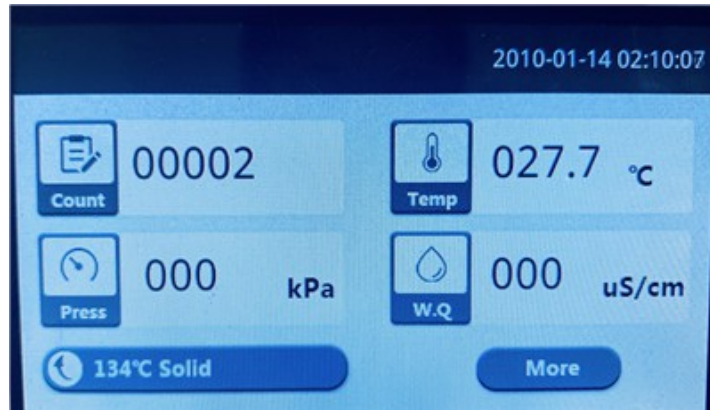


Drücken Sie die Taste "Zurück" ("Back"), um zur vorherigen Seite zurückzukehren.



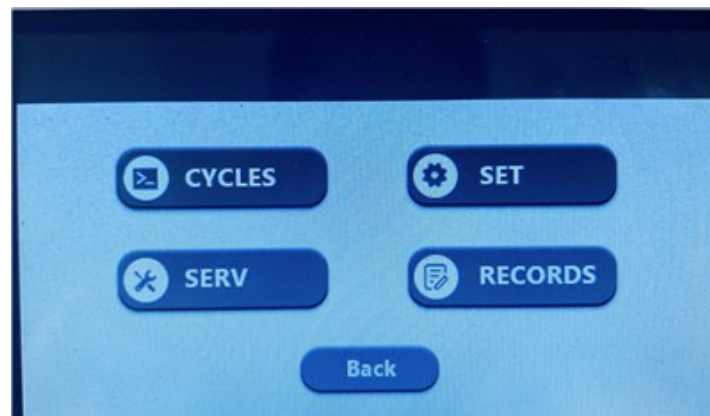
Drücken Sie "Bestätigen", um die Einstellung zu bestätigen/speichern.

6.1.1. Start-Seite



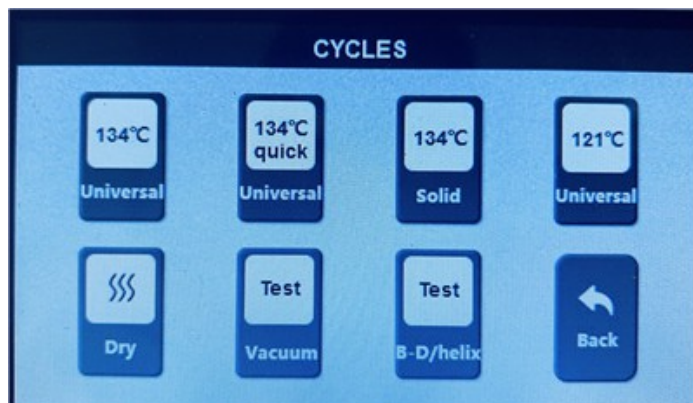
	Zeigt das aktuelle Datum und die Uhrzeit an.
	Zeigt die aktuelle Zyklusnummer an.
	Zeigt die aktuelle Temperatur in der Sterilisierkammer an.
	Zeigt den aktuellen Druck in der Sterilisierkammer an.
	Zeigt die aktuelle Wasserqualität an.
	Programmverknüpfung - standardmäßig ist dies das zuletzt ausgeführte Programm. Der Benutzer kann die Schaltfläche "OK" drücken, um das zuletzt ausgeführte Programm zu starten.

6.1.2. Weitere Optionen



	Drücken Sie diese Taste, um weitere Optionen auszuwählen, darunter das Programmmenü, das Einstellungsmenü, das Service-Menü und das Ergebnis-Menü.
	Wählbare Programme - das für den Bediener bestimmte Menü.
	Einstellungen - für den Bediener bestimmt.
	Servicemenü - nur für den Hersteller oder einen autorisierten Servicetechniker bestimmt.
	Menü Ergebnisse - für den Bediener bestimmt. Ermöglicht die Überprüfung der Ergebnisse, Die 20 zuletzt ausgeführten Zyklen oder drucken Sie sie aus.

6.1.3. Menü Programme

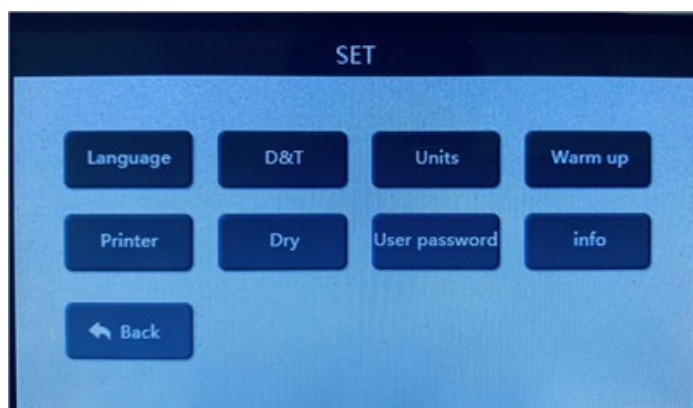


Das Menü Programme enthält insgesamt 7 Programme, wie zum Beispiel:

- 4 Sterilisationsprogramme: 134°C Universal (134°C Universal); 134°C Schnell (134°C Schnell); 134°C Fest (134°C Leicht); 121°C Universal (121°C Universal);
- 1 Trocknungsprogramm: Trocken (Drying);
- 2 Testprogramme: Vakuumtest - ein Vakuumtest, um die Dichtigkeit des Geräts zu überprüfen; B&D/Helix-Test, um die Effizienz des Sterilisationsprozesses zu überprüfen.

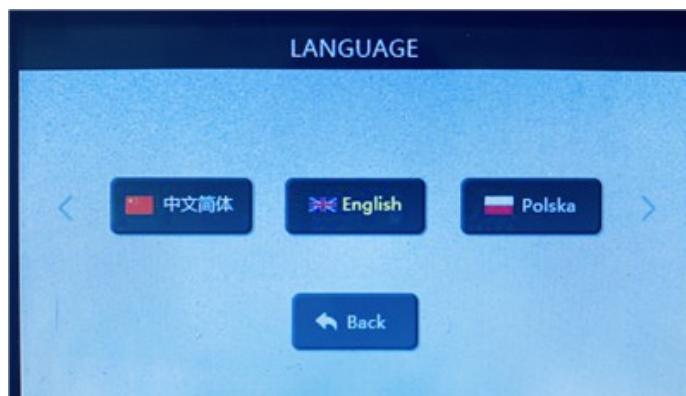
Anmerkungen: Die eingestellten Parameter der einzelnen Programme, die relevanten Angaben zur maximalen Beladung und weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5 dieses Handbuchs.

6.1.4. Einstellungen



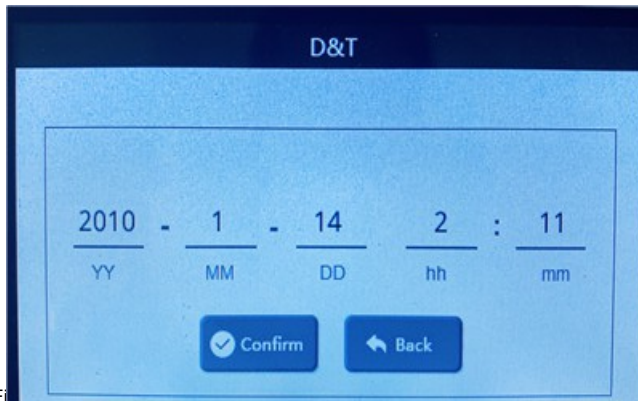
6.1.4.1. Sprache

Drücken Sie auf das entsprechende Symbol, um die gewünschte Sprache auszuwählen:



6.1.4.2. Datum und Uhrzeit

Das Menü dient zum Einstellen von Datum und Uhrzeit. Wenn es ausgewählt ist, sieht die Schnittstelle wie folgt aus:



Einstellung von Datum und Uhrzeit:

Format:

Jahr - Monat - Tag | Stunde : Minute JJ: Jahr

MM: Monat

DD: Tag Hh:

Stunde Mm:

Minute

6.1.4.3. Einheiten

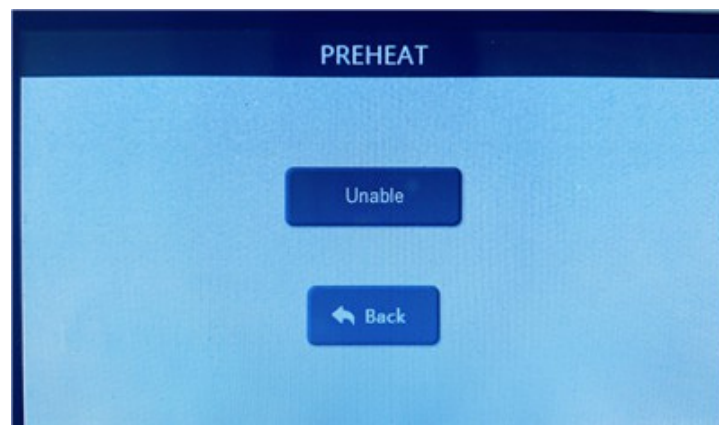
In diesem Menü können Sie die Einheit der Temperatur- und Druckanzeige einstellen:



Die aktuell eingestellte Einheit wird in gelber Schrift angezeigt. Wählen Sie die entsprechende Einheit und drücken Sie OK, um sie entsprechend zu ändern.

6.1.4.4. Vorheizen

Der Benutzer kann die Vorheizfunktion aktivieren oder deaktivieren, die Schnittstelle sieht wie folgt aus:



- Einstellung in der Position "ON": Dies bedeutet, dass das Gerät beim Einschalten des Stroms mit dem Aufheizen beginnt und warm hält, um die Dauer des Sterilisationszyklus zu verkürzen.
- Einstellung in der Position "OFF": Dies bedeutet, dass das Gerät beim Einschalten des Stroms nicht mit dem Aufheizen beginnt. Erst wenn der Zyklus gestartet wird, beginnt das Aufheizen 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).

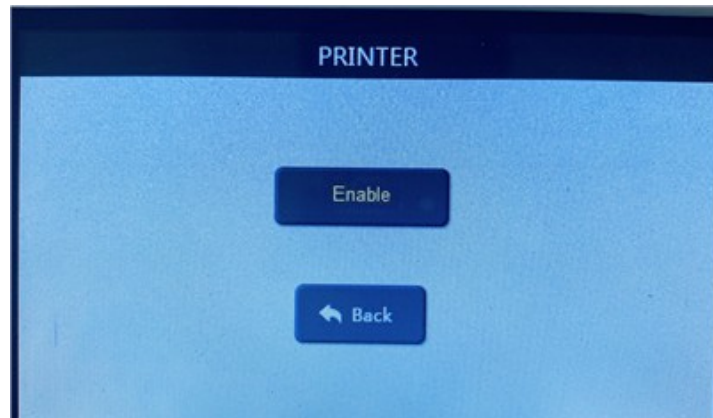


GEFAHR

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

6.1.4.5. Drucken und Speichern der Ergebnisse

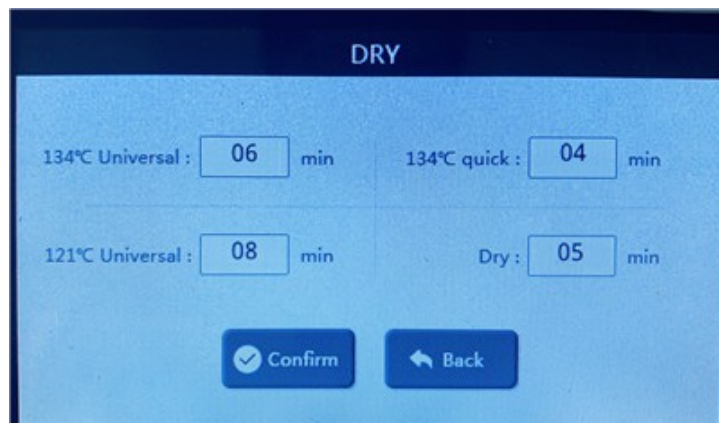
Der Bediener kann die Funktion zum Drucken der Ergebnisse aktivieren oder deaktivieren; wenn sie ausgewählt ist, sieht die Schnittstelle wie folgt aus:



- Einstellung in der Position "ON": Dies bedeutet, dass die Ergebnisse gedruckt und automatisch auf der SD-Karte gespeichert werden;
- Einstellung in der Position "OFF": die Ergebnisse werden nicht gedruckt und nicht auf der SD-Karte gespeichert.

6.1.4.6. Trocknungszeit

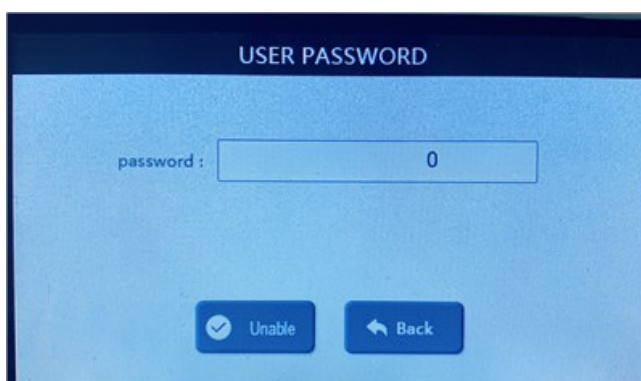
Der Benutzer kann die Trocknungszeit für die 4 Programme ändern oder einstellen:



- Einstellbereich: von 0 bis 60 Minuten.
- Die Trockenzeit kann für das Programm nicht geändert werden: 134°C Fest (134°C Leicht).
- Wenn der Trocknungseffekt nach dem Sterilisationszyklus unzureichend ist, kann die Trocknungszeit für das gewählte Programm entsprechend verlängert werden.
- Drücken Sie den entsprechenden Wert, um die Trocknungszeit zu ändern.

6.1.4.7. Benutzerpasswort

Sie können das Passwort einstellen, das beim Einschalten des Geräts eingegeben werden muss.

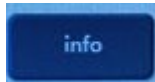


Drücken Sie "Unable", um das Benutzerpasswort ein- oder auszuschalten.

- Einstellung auf "ON": Dies bedeutet, dass beim Einschalten des Geräts die Eingabe eines Passworts erforderlich ist.
- Einstellung auf "OFF": Dies bedeutet, dass beim Einschalten des Geräts kein Passwort verlangt wird.

Um das Passwort zu ändern, drücken Sie die Taste für die Passwortanzeige.

6.1.4.8. Menü - Geräteinformationen



Wählen Sie diese Option, um Informationen über das Gerät anzuzeigen.

6.1.4.9. Menü "Service"



Menü "Service" - nur für den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle.

6.1.4.10. Menü "Ergebnisse"



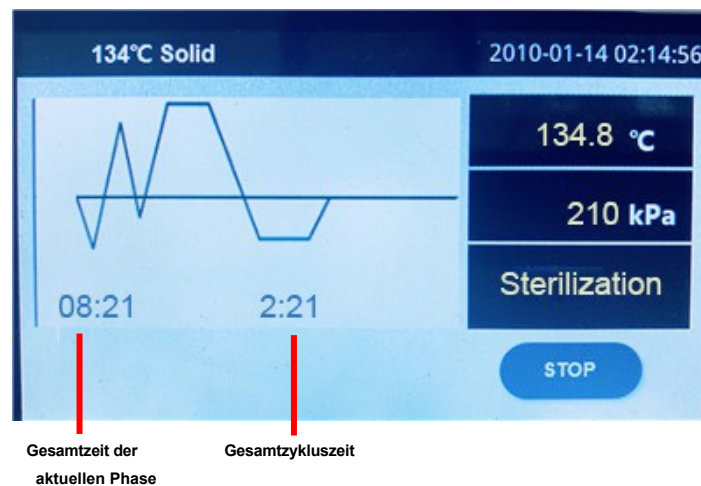
Menü "Ergebnisse" - für den Bediener bestimmt. Ermöglicht die Überprüfung der Ergebnisse, die 20 letzten Zyklen oder den Ausdruck, siehe Abschnitt 7.13.

6.1.5. Seitenstart und grafisches Modul der laufenden Schnittstelle

6.1.5.1. Nach 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 angezeigt:



6.1.6. Darstellung und Erläuterung der Meldung



Die Linie im Prozessablaufdiagramm blinkt, um die laufende Zyklusphase anzuzeigen. Eine Beschreibung der einzelnen Phasen finden Sie in Anhang 3.

6.1.7. Darstellung und Erklärung der Meldung

Nein.	Darstellung der Meldung Meldungen	Beschreibung
1.	 Not enough clean water!	Zu wenig Wasser für den Zyklus. Wassertank auffüllen für sauberes Wasser.
2.	 Waste water tank is full!	Der Abwassertank ist voll und muss geleert werden.
3.	 Door not closed!	Vergewissern Sie sich, dass Sie die Tür schließen, bevor Sie das Programm starten.
4.	 Poor Water quality!	Unzureichende Wasserqualität - bedeutet, dass sich im Reinwassertank Wasser von unzureichender Qualität befindet und ausgetauscht werden muss. in destilliertes oder deionisiertes Wasser von geeigneter Qualität.
5.	 Door locked!	Zeigt an, dass die Tür verriegelt ist, damit sie sich während des Betriebs nicht öffnen kann.
6.	 Door unlocked!	Zeigt an, dass die Tür nach Beendigung des Programms geöffnet werden kann.
7.	 Please open the door, and wait the chamber colder!	7. Öffnen Sie die Tür, warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist, und versuchen Sie es erneut - zeigt an, dass der Garraum zu heiß ist, weil ein Programm mit 134°C unmittelbar nach Programmende bei 121°C gestartet wurde. Öffnen Sie die Tür, um den Garraum auf die richtige Temperatur abzukühlen. auf die richtige Temperatur abzukühlen; dies kann etwa 5 - 7 Minuten dauern.
8.	 Please replace bacterial filter !	Ersetzen Sie den bakteriologischen Filter - zeigt an, dass der bakteriologische Filter abgenutzt ist und durch einen neuen ersetzt werden muss.
9.	 Please replace door seal!	Ersetzen Sie die Türdichtung - zeigt an, dass die Türdichtung abgenutzt ist und durch eine neue ersetzt werden muss.
10.	 Need maintenance !	Wartung erforderlich - zeigt an, dass die Frist für die regelmäßige Inspektion und Wartung durch den Hersteller oder einen autorisierten Service abgelaufen ist.
11.	 The last cycle did not completed!	Letzter Zyklus fälschlicherweise beendet - zeigt an, dass das Programm fälschlicherweise beendet wurde, z. B. durch Abbruch durch den Benutzer, Stromausfall oder Geräteausfall. In solchen Situationen muss die Charge als als unsteril betrachtet werden. Ein erneuter Zyklus ist erforderlich.
12.	 The alarm needs to be resolved first!	Erklären Sie die Fehlermeldung - die Meldung weist darauf hin, dass das Gerät bei einer Fehlfunktion nicht verwendet werden darf. Qualifiziertes technisches Personal muss sich vergewissern, dass das Gerät betriebsbereit, vollständig und intakt ist. Falls ein Problem oder eine Störung auftritt, muss das Problem unbedingt zuerst behoben werden oder die Störung zu beheben, bevor das Gerät weiter verwendet wird.

7. VORBEREITUNG FÜR DEN GEBRAUCH

7.1. Vorbereitung für den Gebrauch

Überprüfen Sie vor dem Gebrauch die folgenden Punkte:

1. Prüfen Sie das Papier im Drucker, falls keines vorhanden ist, ersetzen Sie die Rolle durch eine neue,
2. Wenn eine Ergebnisspeicherung erforderlich ist, prüfen Sie, ob die SD-Speicherkarte angeschlossen ist,
3. Vergewissern Sie sich, dass die Türdichtung und die Oberfläche, die mit der Dichtung auf der Kammerseite in Berührung kommt, sauber sind. Wenn dies nicht der Fall ist, sollten sie gereinigt werden. Übermäßige Verschmutzung kann zu Undichtigkeiten führen. Das Gerät darf erst dann eingeschaltet werden, wenn seine Funktionstüchtigkeit visuell bestätigt wurde.

7.2. Auffüllen des Reinwassertanks

Wenn nicht genügend Wasser im Reinwassertank vorhanden ist, 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.

7.3. Entleeren des Abwassertanks

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

7.4. Einlegen des Garguts in den Garraum

Benutzen Sie den Griff, um die Last zu platzieren, um das Risiko von Verbrennungen durch Berühren der Kammer zu vermeiden.



Berühren Sie keine Wand der Sterilisierkammer, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden.

Legen Sie das Sterilisiergut unter Beachtung der folgenden Richtlinien in die Kammer:

1. Das Sterilisiergut darf nicht mit den Wänden der Kammer in Berührung kommen. Der freie Raum zwischen den Packungen ist ebenfalls erforderlich, um den freien Durchgang des Dampfes zu gewährleisten.
2. Es ist verboten, Gegenstände mit einer rohrförmigen Struktur, die für die Sterilisation bestimmt sind, zu verformen oder zu verbiegen. Wenn Gegenstände mit einer solchen Struktur sterilisiert werden, müssen sie in einer geraden Linie gehalten werden.
3. Verfügen die zu sterilisierenden Gegenstände über Öffnungen, Schlitze oder Vertiefungen, so sind diese stets so anzuordnen, dass ihre Öffnungen oder Kanäle offen und nach unten gerichtet sind, um zu vermeiden, dass sich darin Wasser sammelt und zu einer unzureichenden Trocknung führt.
4. Verteilen Sie das Sterilisiergut gleichmäßig und in angemessenen Abständen so, dass es nicht miteinander in Berührung kommt; stapeln Sie es 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 unten in die Kammer gelegt werden und solche aus Stoff oben.
6. Wenn Instrumente in Papier- und Folienverpackungen sterilisiert werden, sollten die Verpackungen oben platziert werden, um ihre Trocknung zu erleichtern.
7. Es ist verboten, das Tablett mit den verpackten Gegenständen direkt auf Textil- oder Weichwaren zu stellen, um Kondensation von Wasser auf den darunter liegenden Gegenständen zu vermeiden;
8. Das Sterilisiergut muss den in Abschnitt 5.2.2 beschriebenen Bedingungen entsprechen und die eingebrachte Ladung darf nicht mehr als 70% des Kammervolumens ausmachen.

7.5. Schließen der Tür



Schieben Sie die Tür von Hand bis zum Anschlag auf und drehen Sie dann den Drehgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, bis die Tür verriegelt ist. Der Drehgriff in der geschlossenen Türstellung sieht wie folgt aus:

7.6. Programmwahl

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 nach der Sterilisation sofort verwendet werden sollen.



WARNUNG



GEFAHR

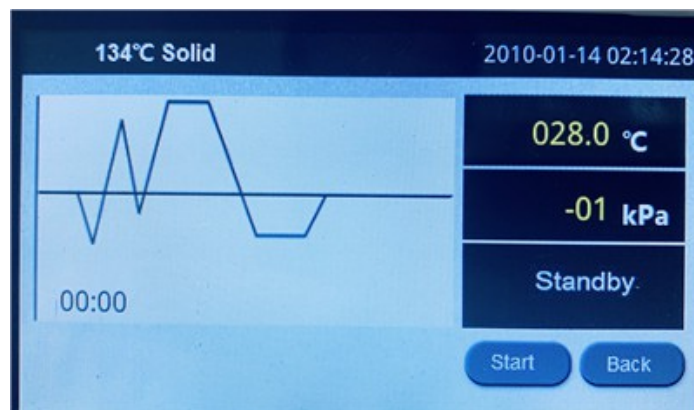
Der Autoklav ist nur für die Sterilisation von Medizinprodukten bestimmt, die resistent sind gegen resistent gegen Feuchtigkeit und Hitze sind. Er kann nicht für die Sterilisation von öligen Materialien und Pulvern, z. B. Vaseline, Agar, verwendet werden.

Der Autoklav darf nicht für die Sterilisation von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten in geschlossenen Behältern verwendet werden.

(insbesondere Glaswaren), da dies zum Bersten dieser Gefäße führt und d a m i t die Sicherheit von Menschen und Geräten gefährdet.

7.7. Starten eines Programms

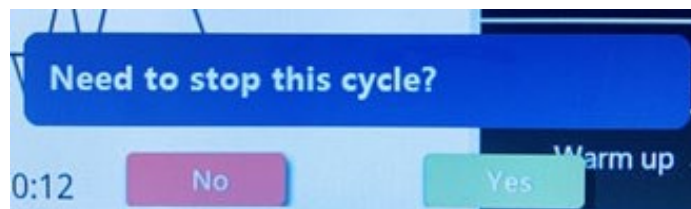
Durch Auswahl des gewünschten Programms im Menü "Programme" oder durch direkte Auswahl der Programmverknüpfung auf der Startseite wird die Oberfläche des ausgewählten Programms angezeigt:



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

7.8. Unterbrechung des Programms durch den Benutzer

Wenn es notwendig ist, das Gerät während eines Zyklus anzuhalten, halten Sie die Taste "Stop" auf dem Bildschirm des laufenden Programms gedrückt halten, dann erscheint das folgende Dialogfenster:



Wenn Sie "Ja" wählen, beginnt das Gerät automatisch, den Druck auf ein sicheres Niveau abzubauen und das Programm zu beenden. Erst dann ist es möglich, die Tür zu öffnen.

7.9. Öffnen der Tür und Entladen des Garraums

7.9.1. Öffnen der Tür

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

7.9.2. Entleeren der Kammer

Nach Beendigung des Zyklus kann die Tür geöffnet und das Sterilisiergut entnommen werden. Benutzen Sie zum Entnehmen der Tablettis unbedingt den speziellen Griff (Handgriff) oder spezielle Isolierhandschuhe oder andere Hitzeschutzmittel.



WARNUNG

Verwenden Sie beim Entnehmen des Sterilisierguts immer den speziellen Griff (Handgriff) zum Entnehmen der Tablettis oder spezielle isolierte Handschuhe oder andere Schutzvorrichtungen, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden.



VORSICHT

Wenn die Sterilisationsladung aus dem Gerät sofort nach Beendigung des Programms entfernt wird, Es wird empfohlen, die Tür zu öffnen und 5 Minuten zu warten, bevor Sie mit dem Entleeren der Sterilisierkammer beginnen.

7.10. Ablesen und Archivieren der Ergebnisse

7.10.1. Auslesen der Ergebnisse

Die Art und Weise, wie die Daten gespeichert und dargestellt werden, ist auf dem Druckerausdruck und auf der SD-Karte gleich. Die Methode zum Auslesen der Ergebnisse ist in Anlage 2 dargestellt.

7.10.2. Archivierung der Zyklusdaten

Es wird empfohlen, die auf der SD-Karte gespeicherten Daten regelmäßig zu sichern und anschließend 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.

Die Ergebnisse werden auf Spezialpapier (Thermopapier) ausgedruckt. Die Ausdrücke müssen an einem sauberen, trockenen Ort bei Raumtemperatur und vor Sonnenlicht geschützt aufbewahrt werden. Die maximale Aufbewahrungsfrist für die ausgedruckten Daten (Garantie für die Dauerhaftigkeit der Aufzeichnungen) beträgt 2 Jahre.

7.11. Notöffnung der Tür

Lässt sich die Tür aufgrund einer Gerätefehlfunktion (z. B. angezeigt durch den Alarm E05) nicht öffnen und muss die Last aus dem Gerät entfernt werden, sind folgende Schritte zu unternehmen:

Als Voraussetzung für die Sicherheit muss die Stromversorgung des Geräts abgeschaltet und der Druck in der Kammer auf Atmosphärendruck ausgeglichen werden.

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



GEFAHR

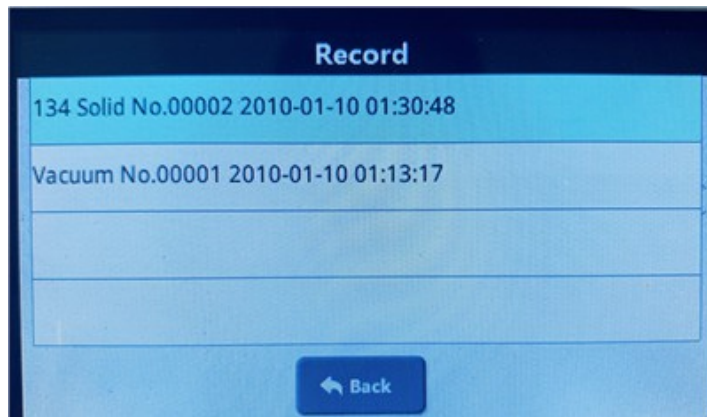
Wenn Sie die Tür in einem Notfall öffnen, muss der Autoklav ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt sein und der Druck in der Kammer muss dem atmosphärischen Druck entsprechen.

7.12. Anzeigen oder Wiedergeben von gespeicherten Aufzeichnungen

Die Daten der letzten 20 Zyklen können im Speicher des Geräts gespeichert und wieder ausgedruckt werden. Falls das Druckerpapier zu Ende geht, kann das Programm gestartet werden und die Parameter des abgeschlossenen Zyklus werden im Speicher des Geräts gespeichert.

Nachdem Sie das Papier ausgetauscht haben, können Sie die Ergebnisse des vorherigen Zyklus wie folgt ausdrucken:

1. Drücken Sie unter "Mehr" ("Weitere Optionen") die Schaltfläche "Aufzeichnen" ("Ergebnis"):



Der Name des Ergebnisses besteht aus drei Teilen: Programmname+ Zyklusnummer+ Startdatum und Uhrzeit. Wählen Sie auf das entsprechende Ergebnis, das angezeigt oder wiedergegeben werden soll.

2. Drücken Sie auf das Ergebnis, um detaillierte Informationen anzuzeigen.



Drücken Sie auf "Drucken" ("Print"), um das Ergebnis zu drucken.

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 ordnungsgemäß vorbereitet werden

für die Außerbetriebnahme vorbereitet werden, d.h.:

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

8. LISTE DER FEHLERMELDUNGEN

Wenn während des Betriebs eine Störung oder eine Situation auftritt, die den ordnungsgemäßen 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 sich den Fehlercode und unterbrechen Sie die Stromzufuhr. Wenn Sie das Problem nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an den Hersteller oder ein autorisiertes Servicezentrum, 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 angezeigt wird, wenden Sie sich an den Hersteller oder an eine autorisierte Kundendienststelle, um das Problem zu lösen.

Liste der Fehlercodes und mögliche Lösungen

L.p.	Code Fehlercode	Aktueller Zustand	Ursache	Mögliche Lösungen
1.	E31	Die Temperatur in der Sterilisierkammer beträgt $> 150^{\circ}\text{C}$.	Defekter Temperatursensor in der Sterilisierkammer.	Überprüfen Sie den Temperatursensor in der Sterilisierkammer.
2.	E32	Die Temperatur des Heizrings in der Kammer ist $> 220^{\circ}\text{C}$.	Der Temperatursensor des Heizmantels ist defekt.	Heizmantel-Temperaturfühler prüfen.
3.	E33	Heizrohrtemperatur des Dampfgenerators ist $\geq 230^{\circ}\text{C}$.	Temperatursensor defekt Dampfgenerator.	Temperatursensor prüfen Temperatursensor des Dampferzeugers.
4.	E51	Die Temperatur in der Sterilisierkammer beträgt $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	1. Kurzschluss des Temperaturfühlers in der Sterilisierkammer. 2. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	1. Überprüfen Sie den Temperatursensor in der Sterilisierkammer. 2. Prüfen Sie die Temperatur im Raum, wenn sie nicht $< 0^{\circ}\text{C}$ beträgt.
5.	E52	Heizmanteltemperatur beträgt $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	1. Kurzschluss des Heizring-Temperaturfühlers. 2. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	1. Heizmanteltemperaturfühler prüfen. 2. Prüfen Sie die Temperatur im Raum, wenn sie nicht $< 0^{\circ}\text{C}$ beträgt.
6.	E53	Die Heizrohrtemperatur des Dampfgenerators ist $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	1. Kurzschluss im Temperaturfühler des Dampfgenerators. 2. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	1. Temperatursensor des Dampfgenerators überprüfen. 2. Prüfen Sie die Temperatur im Raum, wenn sie nicht $< 0^{\circ}\text{C}$ beträgt.
7.	E61	Programm 134°C : Die Temperatur in der Kammer ist $> 140^{\circ}\text{C}$ und $\leq 150^{\circ}\text{C}$. Programm 121°C : Temperatur in der Kammer ist $> 127^{\circ}\text{C}$ und $\leq 150^{\circ}\text{C}$.	1. Kontakt des Kammertemperaturfühlers zu schwach. 2. Defekte Steuerplatine.	1. Stecker des Kammertemperatursensors reparieren/ersetzen. 2. Steuerplatine austauschen.
8.	E62	Temperatur des Heizmantels ist $> 190^{\circ}\text{C}$ und $\leq 220^{\circ}\text{C}$.	1. Kontakt des Fühleranschlusses zu schwach Der Kontakt des Heizmanteltemperaturfühlers ist zu schwach. 2. Defekte Steuerplatine.	1. Stecker des Heizmanteltemperaturfühlers reparieren/ersetzen. 2. Tauschen Sie die Steuerplatine aus.
9.	E63	Die Heizmanteltemperatur beträgt $> 160^{\circ}\text{C}$ und $\leq 230^{\circ}\text{C}$.	1. Kontakt des Heizmanteltemperaturfühlers zu schwach. 2. Steuerkarte defekt. 3. Wasserpumpe defekt.	1. Stecker des Heizmanteltemperaturfühlers reparieren/ersetzen. 2. Steuerplatine austauschen. 3. Wasserpumpe austauschen.
10.	E2	Zu hoher Druck während der Sterilisation: Programm 134°C : Druck $> 235\text{ kPa}$; Programm 121°C : Druck ist $> 135\text{ kPa}$.	Unzureichendes Vakuum, es verbleibt mehr kalte Luft.	Vakuumpumpe und Ventil prüfen auf Vakuum.
11.	E41	Nach 8 Minuten der Vorwärmphase ist die Temperatur des Heizmantels $< 100^{\circ}\text{C}$.	Fehlfunktion des Heizmantels.	Thermostat des Heizmantels und Gegenthermostat überprüfen.
12.	E42	Nach 8 Minuten der Heizphase Die Anfangstemperatur des Dampferzeugers beträgt $< 110^{\circ}\text{C}$.	Der Heizstab des Dampfgenerators ist defekt.	Prüfen Sie den Heizstabthermostat und den dazugehörigen Thermostaten.
13.	E5	Nach 10 Minuten Sterilisationsphase hat der Druckablass $< 20\text{ kPa}$ nicht erreicht.	Verstopfter Schlauch für den Wasserabfluss.	1. Reinigen und sterilisieren Sie die internen Filter. 2. Ablass-Magnetventil prüfen und Vakuumventil
14.	E6	Kontakt des Türsicherheitsschalters während des Programmablaufs geöffnet. Programm.	Sicherheitsschaltersensor verschoben, Mikroschalter funktioniert nicht richtig.	Türsicherheitsschalter austauschen.

15.	E7	Atmosphärischer Druck ist <70 kPa.	1. Falscher Wert des gespeicherten Drucks. 2. Atmosphärischer Druck zu niedrig.	1. Druck einstellen. 2. Verwenden Sie das Gerät in einer Höhe von < 2500 m ü.d.M.
16.	E8	Während des Heizvorgangs ist der Druckanstieg in 1 min < 3 kPa.	1. Es kann kein Wasser entnommen werden. 2. Heizstab des Dampferzeugers defekt. 3. Türdichtung beschädigt.	1. Wasserstand prüfen im Reinwasserbehälter und Wasserstandssensor prüfen. 2. Pumpe und Einlassmagnetventil prüfen. 3. Türdichtung prüfen.
17.	E9	Druck während der Sterilisation zu niedrig: Programm 134°C: Druck < 100 kPa; Programm 121°C: Druck < 200 kPa.	1. Die Kammer ist zu stark beladen. 2. Pumpe kann kein Wasser ansaugen.	1. Beladung vermindern. 2. Prüfen, Wasserstand im Reinwassertank und den Wasserstandssensor. 3. Überprüfen Sie die Wasserpumpe und das Einlassmagnetventil.
18.	E10	Tür nicht verriegelt während Zyklus gestartet.	Türverriegelung defekt.	Türmagnetventil und Steuerplatine prüfen.
19.	E11	Tür öffnet sich nicht am Ende des Programms. Tür öffnet sich während Programm.	1. Defektes oder verklemmtes elektrisches Türschloss. 2. Defekte Steuerplatine.	Elektrisches Schloss und Steuerplatine prüfen.
20.	E12	Während eines laufenden Programms, bei dem 2 mal Vakuum erzeugt wird, kann das Niveau nicht erreicht werden < -70kPa.	1. Falsche Beladung der Kammer. 2. Vakuumpumpe defekt. 3. Dichtung in der Tür ist undicht.	1. Das Programm mit leerer Kammer (ohne Beladung) durchführen. 2. Überprüfen Sie die Vakuumpumpe. 3. Prüfen Sie, ob die Tür so geschlossen ist, dass sie nicht bewegt werden kann.
21.	E16	Die Sterilisierkammer ist noch Am Ende des Programms herrscht ein hohes Vakuum.	1. Verstopfter oder verschlissener Luftfilter. 2. Defektes Einlass-Magnetventil.	1. Luftfilter austauschen. 2. Einlassmagnetventil und Steuerplatine prüfen.

9. WARTUNG

Voraussetzung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Autoklaven ist die regelmäßige Durchführung von Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten.

9.1. Sicherheitsregeln für die Wartung



WARNUNG

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.
3. Verwenden Sie nur Original-Verbrauchsmaterial und -Zubehör. Verwendung von anderen Ersatzstoffen die nicht vom Hersteller des Geräts geliefert wurden, können zu unvorhersehbaren Schäden führen.
4. Arbeiten, die über die vom Benutzer vorgesehene Routinewartung hinausgehen, dürfen nur vom Hersteller oder einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.
5. Der Benutzer kann folgende Verbrauchsmaterialien und/oder Zubehörteile selbst austauschen: Luftfilter, Türdichtung, Sicherheitsventil, Netzkabel und andere direkt zugängliche Innenteile.

9.2. Wartungsplan

9.2.1. Reinigungsplan

L.p.	Erforderliche Maßnahme	Häufigkeit	Zielzustand	Hinweis
1.	Reinigung der Sterilisationskammer	Einmal pro Woche	Sauber, frei frei von Schmutz und Wasser.	Siehe 9.3.1
2.	Reinigung des Reinwassertanks Wasser	Einmal im Monat	Keine Verunreinigung.	Siehe 9.3.2
3.	Reinigung des Abflussfilters	Einmal im Monat	Durchsichtig Filteroberfläche.	Siehe 9.3.3
4.	Reinigung der Türdichtung	Einmal pro Woche	Keine Kontamination.	Siehe 9.3.4
5.	Reinigung Filter w Behälter für sauberes Wasser	Einmal im Monat	Durchsichtig Filteroberfläche.	Siehe 9.3.5

9.2.2. Zeitplan für die Kontrolle

L.p.	Erforderliche Tätigkeit	Häufigkeit	Zielbedingung	Hinweis
1.	Überprüfung des Sicherheitsventils zum Schutz der Kammer	1 alle 6 Monate	Sie können überprüfen, ob das Ventil ordnungsgemäß funktioniert. Dies darf auf keinen Fall während des Zyklusbetrieb erfolgen.	Siehe 9.3.6
2.	Kontrolle des Sensors Wasserstand des Wassers im Reinwassertank	1 alle sechs Monate	Alarmauslösung Im Falle eines Wassermangels.	Siehe 9.3.7
3.	Kontrolle des Wasserqualitätssensors	1 alle sechs Monate	Auslösen eines Alarms bei unzureichender Wasserqualität.	Siehe 9.3.8
4.	Prüfen Leitung Zuleitung	1 alle sechs Monate	Keine Schäden an der Isolierung Außenisolierung.	Siehe 9.3.9
5.	Prüfen Batterie Bedienfeld Druckknopf-Bedienfeld	1 alle sechs Monate	Anzeige der korrekten Datum- und Zeitwerte.	Siehe 9.3.10
6.	Dichtheitsprüfung (Durchführung einer Dichtheitsprüfung)	Täglich als erste Tätigkeit	Erfolgreiches Testergebnis.	Siehe 9.3.11

9.2.3. Wartungsplan

L.p.	Erforderliche Maßnahme	Häufigkeit	Zielzustand	Hinweis
1.	Bakteriologischer Filterwechsel	1 Mal, alle 150 Zyklen	Gut, fest sitzend.	Siehe 9.3.12
2.	Auswechseln der Türdichtung	1 Mal alle 2 Jahre	Breite Seite der Dichtung zeigt nach außen. Dichtung haftet flach auf dem Boden.	Siehe 9.3.13
3.	Auswechseln des Papiers	Wenn das Papier aufgebraucht ist oder nicht mehr viel übrig ist	Papier mit der bedruckbaren (wärmeempfindlichen) Seite nach oben einlegen. Es hat sich kein Papier gestaut.	Siehe 9.3.14
4.	Batterie des Drucktasten-Bedienfelds auswechseln	1 Mal alle 2 Jahre	Anzeige von korrekten Datums- und Zeitwerten (auch nach 5 Minuten nach dem Ausschalten).	Siehe 9.3.15

9.3. Ausführliche Informationen

- 9.3.1. Reinigung der Sterilisierkammer: Wischen Sie die Wand der Sterilisierkammer und die Dichtfläche der Kammer mit einem sauberen, staubfreien und mit Wasser getränkten Tuch ab.



VORSICHT

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



WARNUNG

Warten Sie vor der Reinigung der Kammer, bis die Kammer 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 könnte.



WARNUNG

Zum Reinigen des Tanks darf nur sauberes Wasser verwendet werden. Verwenden Sie keine anderen Flüssigkeiten oder Mittel, z.B.: auf Chlorbasis, Methylalkohol, Natriumhypochlorit oder Aceton usw., diese können den Tank beschädigen.

- 9.3.3. Reinigung des Ablauffilters

An der Vorderseite der Sterilisierkammer befindet sich ein Ablauffilter:

1. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um den Filter aus der Kammer zu entfernen.
2. Schrauben Sie den inneren Druckring des Filters ab.
3. Reinigen Sie die 2 inneren Filterelemente.
4. Setzen Sie den Filter wieder zusammen: Achten Sie darauf, zuerst das grobmaschige Filterelement einzusetzen, dann das feinmaschige Element und erst dann den Druckring aufzuschrauben.
5. Schrauben Sie den Ablauffilter wieder 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:

Überprüfen Sie, dass sich kein Schmutz auf der Dichtungsfläche befindet; falls doch, muss dieser entfernt werden. Wischen Sie dann die gesamte Dichtungsfläche mit einem sauberen, staubfreien und mit klarem Wasser getränkten Tuch ab.

- 9.3.5. Reinigung des Filters im Reinwassertank

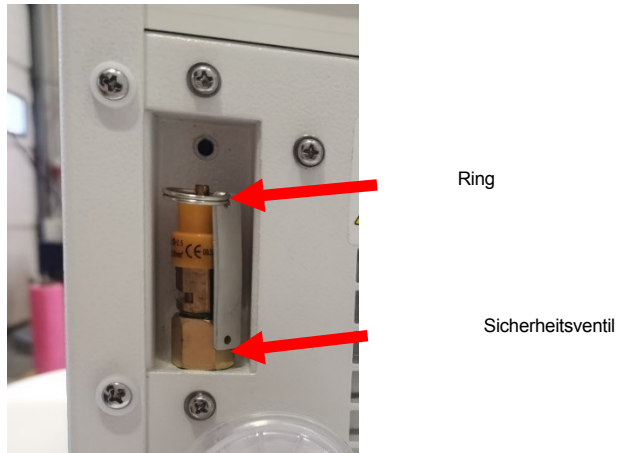
Der Filter im Reinwassertank ist genauso aufgebaut wie der Abflussfilter für das verbrauchte Wasser und wird in den Reinwassertank eingebaut. Vor dem Ausbau des Filters muss der Tank zunächst entleert und gereinigt werden. Reinigen Sie den Filter auf die gleiche Weise wie die in Abschnitt 9.3.3 beschriebene 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 vermeiden. Überprüfen 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. Wenn sich das Ventil nicht öffnet, stoppen Sie das Programm und wenden Sie sich sofort an ein autorisiertes Servicezentrum, um das Sicherheitsventil austauschen zu lassen.

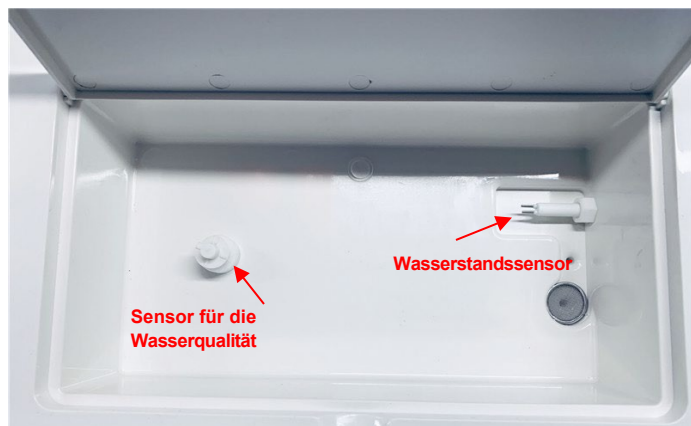
- 3) Wenn der Test erfolgreich war, lassen Sie den Ring los und warten Sie den Abschluss des Programmablaufs ab.
- 4) Beobachten Sie, ob während der restlichen Phasen des laufenden Programms Dampf aus dem Sicherheitsventil austritt. Wenn dies der Fall ist, wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienststelle, um das Sicherheitsventil austauschen zu lassen. Wenn kein Dampf entweicht, bedeutet dies, dass das Ventil ordnungsgemäß funktioniert.

**WARNUNG**

Beim Ziehen des Rings wird Dampf ausgestoßen. Ziehen Sie den Ring mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einem Schlitzschraubendreher oder einem anderen Werkzeug, ab. Tun Sie dies auf keinen Fall direkt mit der Hand. Der Bediener muss so weit wie möglich hinten stehen und immer spezielle isolierte Schutzhandschuhe tragen, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden.

9.3.7. Überprüfen 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 eine Meldung erscheint, dass kein Wasser vorhanden ist, bedeutet dies, dass der Sensor funktionsfähig ist. Erscheint keine solche Meldung, melden Sie den Fehler dem Hersteller oder einer autorisierten Kundendienststelle.



9.3.8. Überprüfen 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 über unzureichende Wasserqualität angezeigt wird, melden Sie den Fehler dem Hersteller oder einer autorisierten Kundendienststelle.

9.3.9. Überprüfen des Netzkabels

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

9.3.10. Prüfen der Batterie des Drucktastenbedienfelds

Überprüfen Sie das Datum und die Uhrzeit, die beim Einschalten des Geräts auf dem Display angezeigt werden. Wenn diese Werte nicht stimmen, ist die Batterie möglicherweise leer und muss ausgetauscht werden.

9.3.11. Prüfen auf Undichtigkeiten

Führen Sie einen Vakuumtest "Vakuumtest" durch, um die Dichtheit zu prüfen. Führen Sie den Test mit leerer Kammer (ohne Last) durch. Nach Abschluss des Tests zeigt das Gerät sein Ergebnis an. Das Gerät kann nur verwendet werden

erst nach erfolgreichem Abschluss des Tests verwendet werden. Im Falle eines Fehlers wenden Sie sich 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.

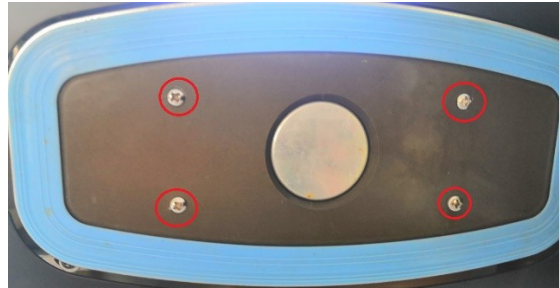
9.3.12. Auswechseln des bakteriologischen Filters

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.

9.3.13. Auswechseln der Türdichtung

Lösen Sie die 4 Schrauben (siehe nebenstehendes Foto), trennen Sie zunächst einen Teil der Dichtung ab und entfernen Sie dann die gesamte Dichtung.

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 den Deckel wieder auf und ziehen Sie ihn mit den Schrauben fest.



WARNUNG

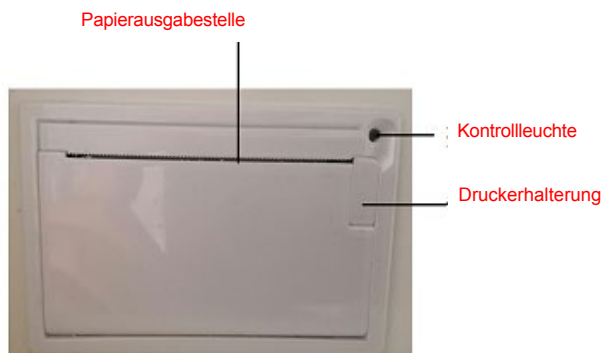
Vergewissern Sie sich vor dem Auswechseln der Dichtung, dass die Türabdeckung vollständig abgekühlt ist, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

9.3.14. Auswechseln des Papiers

Wenn auf dem Druckergebnis ein roter Streifen erscheint, bedeutet dies, dass das Druckerpapier bald verbraucht ist und muss sofort ausgetauscht werden.

Wenn die Druckerlampe rot leuchtet, bedeutet dies, dass das Papier aufgebraucht ist und ersetzt werden muss. So tauschen Sie das Papier aus:

1. Ziehen Sie die "Druckerhalterung" nach außen, um die Druckerabdeckung zu öffnen.
2. Nehmen Sie eine Rolle Druckerpapier und machen Sie einen Kratztest, d. h. kratzen Sie die Linien auf beiden Seiten des Papiers mit dem Fingernagel ein. Die Seite mit dem Kratzer ist die zu bedruckende Seite.
3. Legen Sie das Papier in das Fach ein und führen Sie einen kleinen Teil des Papiers durch die Austrittsöffnung in der Abdeckung. Achten Sie darauf, dass die zerkratzte Seite nach außen zeigt.
4. Schließen Sie den Deckel und setzen Sie den "Printer Holder" ein.
5. Drücken Sie auf die Kontrollleuchte und prüfen Sie, ob das Papier reibungslos herauskommt. Bei einem Papierstau oder Fehleinzug korrigieren Sie die Lage des Blattes so, dass es aufrecht und mit der bedruckten Seite nach oben liegt (achten Sie auf einen geraden Papierweg).



9.3.15. Auswechseln der Batterie des Tastenbedienfelds

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 den Fachdeckel wieder an.

10. SERVICE- UND GARANTIEBEDINGUNGEN

10.1. Wartung

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts ist eine Wartung erforderlich. Eine jährliche Wartung (alle 12 Monate) des Geräts ist erforderlich. Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal des vom Hersteller beauftragten Garantie- und Kundendienstunternehmens durchgeführt werden.

10.2. Garantie

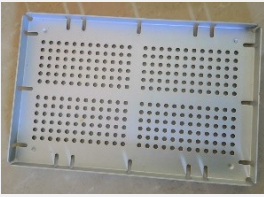
Die erwartete Lebensdauer des Geräts beträgt 5 Jahre. Für das Gerät gilt eine Garantie von 2 Jahren, die mit dem Rechnungsdatum beginnt. Jede Störung oder Beschädigung, die durch die ordnungsgemäße Installation, Verwendung und Wartung des Geräts gemäß den Bestimmungen dieses Handbuchs verursacht wird, ist durch den kostenlosen Ersatz oder die Reparatur der defekten Teile 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 Funktionsstörungen, die durch unsachgemäße Installation und Bedienung verursacht werden,
- Schäden oder Funktionsstörungen, die durch Zerstörung des Gerätes, z.B. durch Fallenlassen oder Stöße, verursacht werden,
- Schäden oder Funktionsstörungen, die durch Installation und Reparatur des Geräts durch nicht vom Hersteller autorisierte Personen verursacht wurden,
- Fehlen des Kaufbelegs und der Garantiekarte,
- Beschädigung oder Fehlfunktion aufgrund eines zufälligen Ereignisses (z. B. Überspannung oder Brand),
- Verwendung von nicht originale Verbrauchsmaterial und Zubehör,
- normale Abnutzung von Verbrauchsmaterial und Zubehör,
- wenn Kennzeichnungen, Etiketten/Anhänger, einschließlich Warn- und Informationsaufkleber, unkenntlich gemacht, verändert, beschädigt oder vom Gerät/Produkt entfernt wurden,
- wenn die Serien-/Teilenummer des Geräts entfernt, verändert oder unleserlich geworden ist oder 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 Entgelt durchgeführt. Die detaillierten Garantiebedingungen sind in der Garantiekarte aufgeführt.

11. ZUBEHÖR

Nr.	Name des Artikels	Foto	Kommentar
1.	Instrumentenablage (1 Stück ist Standard, 2 Stück sind optional erhältlich).		Dient zur Ablage von Gegenständen oder Instrumenten. Dient zum Ablegen von auf dem Gestell für Ablagen.
2.	Tablettständer (optional).		Der untere Teil dient zur Ablage der zu sterilisierenden Gegenstände. Der obere Teil dient zur Ablage der Instrumentensiebe.
3.	Griff zur Entnahme der Tablett.		Verwenden Sie immer den Griff, um die Tablett aus der Kammer zu nehmen, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.
4.	Schlauch/Rohr Ablaufschlauch (2 Stk.)		Wird zum Ablassen von Wasser verwendet.

12. ANHÄNGE**Anhang 1: Prüfgegenstände und Ergebnisse**

Gegenstand der Prüfung	Methode der Einhaltung	Ergebnis
Dynamische Druckprüfung	Typprüfung	Konform
Luftleckage	Inspektion des fertigen Produkts	Erfüllt
Prüfung der leeren Kammer	Kontrolle des Fertigerzeugnisses	Konform
Feste Charge	Typprüfung	Konform
Kleine poröse Gegenstände	Baumusterprüfung	Konform
Kleine poröse Gegenstände	Typentest	Kompatibel
Vollständig poröses Gemenge	Typprüfung	Konform
Typ B hohle Charge	Baumusterprüfung	Konform
Hohle Charge Typ A	Inspektion des fertigen Produkts	Konform
Mehrschichtige Verpackung	Typenprüfung	Konform
Trocknung von festen Chargen	Baumusterprüfung	Konform
Trocknung von porösen Chargen	Typprüfung	Konform

Anhang 2 Musterausdruck eines vollständigen Programmergebnisses

SERIENNUMMER:300012345

BETREIBER:

---KLASSE B---

ZÄHLUNG:00001

B.W. WASSERZÄHLUNG

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

ANHEBEN

15:53:00 021 089.2 00:15

VAKUUM

15:53:50 -080 095.2 00:50

ANHEBEN

15:54:05 010 103.9 00:14

VACUUM

15:55:09 -080 105.7 01:05

ANHEBEN

15:56:24 221 133.7 01:15

STER-START:

15:56:24 221 133.7 01:15

MAX TEMP: 136.1

MIN TEMP: 133.7

MAX DRUCK: 227

MIN DRUCK: 207

STER-END

16:00:24 213 134.6 04:00

TROCKEN-END

16:04:58 -017 118.8 04:34

ZYKLUS VOLLSTÄNDIG

16:04:59 000 119.1 00:01

Druckeinheit

Temperatur-Einheit

Zeit der Vakuumphase

Komplette Zykluszeit (18 m :
34 s)Während der
Sterilisationspha
se

SERIEN-NR.:

BEDIENER:

KLASSE B

ZÄHLUNG:

B.W. WASSERZÄHLUNG

DATUM:

ZEIT:

PROGRAMM: 134 /
SCHNELL

HH:MM:SS

START

VAKUUM

ANHEBEN

RUDDER-

START: MAX

TEMP: MIN

TEMP: MAX

PRESS: MIN

DRUCK: STER-

ENDE

TROCKEN-

ENDE

ZYKLUS VOLLSTÄNDIG

SERIEN-NR.:

BETREIBER:

KLASSE B

ZYKLUSNUMMER:

WASSERMENGE/-

QUALITÄT DATUM:

UHRZEIT:

PROGRAMM: 134 / SCHNELL

HH:MM:SS

START

PHASE ERZEUGUNG VON
VAKUUMPHASE ANSTIEG
VON TEMPERATUR UND DRUCK
IN DER KAMMERBEGINN DER
STERILISATION MAX.TEMPERATUR MIN.
TEMPERATUR MAX.

DRUCK

MIN. DRUCK ENDE DER
STERILISATION ENDE DER
TROCKNUNG

KOMPLETTER ZYKLUS

Anhang 3 Erläuterung der einzelnen Prozessschritte

Lp.	Verfahren Anzeige	Erläuterung
1.	Standby	Das Gerät befindet sich im Schlafmodus, wenn es aus diesem Modus kommt, ist es betriebsbereit.
2.	Aufwärmen	Vorwärmphase.
3.	Vakuum	Phase der Evakuierung der Luft.
4.	Erhöhen	Gesättigter Dampf wird in die Sterilisationskammer eingespritzt: Anstieg von Temperatur und Druck in der Kammer.
5.	Ablassen	Entleerung (Ablassen von Wasser und Ablassen von Dampf) der Sterilisationskammer.
6.	Sterilisation	Sterilisation: Aufrechterhaltung des Sterilisationsdrucks und der Temperatur.
7.	Trocknen	Vakuumtrocknung.
8.	Gleichgewicht	Luft wird durch einen bakteriologischen Filter in die Sterilisationskammer gesaugt, um den Druck in der Kammer an den atmosphärischen Druck anzugleichen.
9.	Ende	Beendigung des laufenden Programms.

13. KONTAKTDATEN

**HERSTELLER****Ningbo Haishu Life Medical Technology Co., Ltd.**

No.1, Jinghui Road, Hengjie Town
 315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang
 People's Republic Of 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 Düsseldorf, Deutschland
 Telefon: +49 211 3003 6618
 E-Mail: info@caretechion.de

**IMPORTER
W POLSCE**

IMPORTEUR UND AUTORISIERTE SERVICESTELLE IN POLEN**ACTIV Tomasz Pacholczyk**

8B Graniczna St., Gebäude DC2A 54-
 610 Wrocław, Polen
 www.activeshop.com.pl

Nummer und Datum der Ausgabe des Handbuchs:

GC-JS-21 01/00 2020-03-30 GB| 12.11.2020 DE