

# Benutzerhandbuch Autoklav



LFSS03AA Klasse B Pro 3L



Sehr geehrte\*r Herr/Frau Doktor\*in,

Vielen Dank für den Kauf eines Steri24-Produkts – eine Marke der CertoClav Sterilizer GmbH. Als Familienunternehmen konzentrieren wir uns seit unserer Gründung im Jahr 1961 auf die Entwicklung, Produktion und Handel von Produkten für die Sterilisation und Praxishygiene. Durch unser ständiges Streben nach Qualität, Funktion, Sicherheit und guten Service haben wir uns zu einem führenden Anbieter im Bereich der Autoklaven entwickelt.

Wir sind uns bewusst, dass Sie von uns eine optimale Produkt-Qualität und Produkt-Zuverlässigkeit erwarten. Durch unsere Erfahrung und hohen Qualitätsansprüchen stellen wir sicher, dass wir diesen Anforderungen gerecht werden. Der von Ihnen erworbene Autoklav wird hergestellt unter einem zertifizierten Qualitätsmanagementsystem nach ISO 13485 und wird jährlich in mehrtägigen Audits von TÜV SÜD überwacht.

# 1 Revision

Benutzerhandbuch Version 1.08

Gültig für Klasse B Autoklav LFSS03AA

30.09.2025 – Autor EL – Version 1.8

# 2 Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Klasse B Autoklaven über Steri24 entschieden haben. Der Autoklav wird zusammen mit diesem Benutzerhandbuch ausgeliefert. Je nach Modell unterscheiden sich die Autoklaven durch die Außenmaße und das Fassungsvermögen des Kessels.




**Gerätebezeichnung:** In dieser Anleitung werden für das Klasse B Autoklaven Modell LFSS03AA die Gerätebezeichnung Autoklav verwendet.

**Gefahrenvermeidung:** Lesen vor dem Einsatz des Autoklaven alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

Vor Inbetriebnahme des Autoklaven lesen Sie bitte dieses Benutzerhandbuch, da es wichtige Sicherheitshinweise enthält. Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig in der Nähe des Autoklaven auf, da es Teil des Produkts ist.

## 3 Symbolverzeichnis

### 3.1 Symbole in dieser Anleitung

Symbol	Bedeutung	Erklärung
	Gesundheitsgefährdung	Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation hin. Das Ignorieren dieser Situation kann leichte bis lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.
	Achtung	Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation hin. Das Ignorieren dieser Situation kann zu einer Beschädigung der Instrumente, der Praxiseinrichtung oder des Autoklaven führen.
	Information	Dieses Symbol weist auf eine wichtige Information hin.

### 3.2 Symbole auf dem Autoklaven

Symbol	Erklärung
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass für den Betrieb des Autoklaven unbedingt die Sicherheitshinweise im Benutzerhandbuch zu beachten sind.
	Symbol für den Schutzleiter
	Weist auf eine heiße Oberfläche hin. Berühren Sie mit diesem Symbol gekennzeichnete Bereiche am Gerät nicht während des Betriebs. Lassen Sie das Gerät nach Programmende abkühlen. Bei Ausfall des Kühlerlüfters können die Kühlrippen heiß werden.
	Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es muss über den Inverkehrbringer einer sach- und fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Mit der Kennzeichnung eines Gerätes durch dieses Symbol erklärt der Hersteller außerdem, dass er alle Anforderungen aus dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten erfüllt. Wenn Sie Ihr Gerät nach vielen Jahren des Betriebes endgültig stilllegen wollen, kann die vorgeschriebene Entsorgung über den Händler erfolgen. Setzen Sie sich hierfür bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.
	Hersteller des Medizinproduktes
	Durch die Kennzeichnung mit diesem CE-Zeichen wird vom Hersteller erklärt, dass das Medizinprodukt den grundlegenden Anforderungen der Medizinprodukterichtlinie entspricht. Die vierstellige Nummer besagt, dass eine zugelassene Zertifizierstelle dieses überwacht.
	Herstellungsdatum des Medizinproduktes
	Symbol für die Seriennummer
	Symbol für den Europäischen Repräsentant
	Zeigt den Bevollmächtigten in der Schweiz an
	Kennzeichnung für die Ausrichtung des Autoklaven in der Verpackung
	Dieses Symbol weist auf die Vermeidung von direkten Regen auf die Verpackung hin.
	Dieses Symbol weist auf die Vermeidung von dem Rollen der Verpackung hin.
	Dieses Symbol weist auf die maximale Anzahl von 3 zu stapelnden Autoklaven hin
	Symbol für eine Temperaturgrenze zwischen 5°C bis 40°C.
	Symbol für eine relative Luftfeuchte von maximal 80%

## 4 Sicherheitshinweise



Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise für den Betrieb des Autoklaven. In den folgenden Kapiteln sind weitere Sicherheitshinweise enthalten.

Tragen des Autoklaven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie für das Tragen des Autoklaven geeignete Tragegurte. Zum Beispiel die im Lieferumfang enthaltenen Tragegurte.</li> <li>• Heben und Tragen Sie den Autoklaven mindestens zu zweit.</li> </ul>
Betriebsstörungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollten beim Betrieb des Autoklaven wiederholt Störungsmeldungen auftreten, setzen Sie den Autoklav außer Betrieb.</li> <li>• Lassen Sie den Autoklav nur durch autorisierte Personen instand setzen.</li> </ul>
Aufstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie den Autoklav nur von Personen aufstellen, installieren und in Betrieb nehmen, die durch den Hersteller autorisiert sind.</li> <li>• Betreiben Sie den Autoklav nur in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.</li> <li>• Lassen Sie den Elektroanschluss und die Anschlüsse für Frisch- und Abwasser nur von einem Fachmann einrichten.</li> <li>• Dokumentationsmedien (Computer, SD-Kartenlesegerät usw.) müssen so platziert werden, dass sie nicht in Kontakt mit Flüssigkeiten kommen können.</li> <li>• Stellen Sie den Autoklaven nur auf einen Tisch oder Arbeitsfläche, die mit einer entsprechenden Traglast gekennzeichnet ist.</li> <li>• Halten Sie die notwendigen Sicherheitsabstände zur den Seiten des Gerätes ein.</li> <li>• Verwenden Sie den Autoklaven nur mit einer geerdeten Buchse mit 230 VAC, 50 – 60 Hz. Die Phase sollte exklusiv für den Autoklaven verwendet werden.</li> <li>• Mindesthöhe vom Tisch bis zum nächsten Objekt sind 70cm</li> <li>• Die linke Seite muss mindestens 10 cm entfernt vom nächsten Objekt stehen</li> <li>• Abstand von Geräthinterseite zur Wand soll mindestens 5cm betragen</li> </ul>
Netzkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschädigen oder verändern Sie niemals Netzkabel oder Netzstecker.</li> <li>• Betreiben Sie den Autoklav niemals, wenn Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind.</li> <li>• Ziehen Sie nie am Netzkabel, um den Netzstecker aus der Steckdose zu entfernen. Fassen Sie immer direkt am Netzstecker an.</li> <li>• Fixieren Sie das Netzkabel niemals mit spitzen Gegenständen.</li> <li>• Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt wird</li> </ul>
Aufbereitung von Textilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befolgen Sie die Anweisungen der Textil- und Instrumentenhersteller zur Aufbereitung und Sterilisation von Textilien und Instrumenten.</li> <li>• Beachten Sie die für die Aufbereitung und Sterilisation von Textilien und Instrumenten relevanten Normen und Richtlinien z.B. von RKI und DGSV.</li> </ul>
Aufbereitung von Instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie nur Verpackungsmaterialien und -Systeme, die für die Verwendung in EN13060 konformen Klasse B Autoklaven geeignet sind.</li> </ul>
Sterilisation von Flüssigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterilisieren Sie keine Flüssigkeiten mit diesem Autoklav. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verbrennungen und Verbrühungen aufgrund von Siedeverzug kommen.</li> </ul>
Programmabbruch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie, dass beim Öffnen der Tür nach einem Programmabbruch, in Abhängigkeit vom Zeitpunkt des Programmabbruchs, heißer Wasserdampf aus</li> </ul>

	<p>dem Kessel austreten kann.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• In Abhängigkeit vom Zeitpunkt eines Programmabbruchs kann die</li><li>• Beladung unsteril sein. Beachten Sie die deutlichen Hinweise auf dem</li><li>• Display des Autoklaven. Sterilisieren Sie gegebenenfalls das</li></ul>
Sterilgutentnahme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öffnen Sie nie gewaltsam die Tür.</li><li>• Verwenden Sie zur Entnahme der Tablettts einen Tabletteheber. Berühren Sie nie mit ungeschützten Händen das Sterilgut, den Kessel oder die Innenseite der Tür. Die Teile sind heiß.</li><li>• Kontrollieren Sie die Verpackung des Sterilgutes bei der Entnahme aus dem Autoklav auf Beschädigungen. Sollte eine Verpackung beschädigt sein, sterilisieren Sie das Sterilisiergut mit einer neuen Verpackung noch einmal.</li></ul>
Wartung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lassen Sie die Wartung nur von autorisierten Personen durchführen.</li><li>• Halten Sie die vorgegebenen Wartungsabstände ein.</li></ul>
Betriebsstörungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sollten beim Betrieb des Autoklaven wiederholt Störungsmeldungen auftreten, setzen Sie den Autoklav außer Betrieb.</li><li>• Lassen Sie den Autoklav nur durch autorisierte Personen instand setzen.</li><li>• Wenn der Benutzer während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche vernimmt, schalten Sie das Gerät ab und kontaktieren Sie Ihren Händler.</li></ul>

## 5 Inhaltsverzeichnis

1	Revision .....	2
2	Vorwort .....	2
3	Symbolverzeichnis .....	3
3.1	Symbole in dieser Anleitung .....	3
3.2	Symbole auf dem Autoklaven .....	4
4	Sicherheitshinweise.....	5
5	Inhaltsverzeichnis.....	7
6	Leistungsbeschreibung.....	9
6.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	9
6.2	Sterilisationsverfahren .....	9
6.3	Sicherheitsvorrichtungen.....	10
7	Allgemeine Hinweise.....	11
8	Programme.....	12
8.1	Parameter von voreingestellten Programmen.....	12
8.2	Einführung in die Auslastung der einzelnen Programme.....	12
8.2.1	Ladungsmöglichkeiten für jedes Programm .....	12
8.2.2	Anwendbare Tabelle mit maximaler Belastung.....	13
8.3	Maximale Programmdauer und maximaler Wasserverbrauch bei maximaler Auslastung jedes Programms .....	13
9	Bedienfeld .....	14
9.1	Einführung in die Menüseite.....	14
9.2	Startseite.....	14
9.2.1	Optionen .....	15
9.3	Einstellungen.....	15
9.3.1	Sprache.....	16
9.3.2	Datum und Uhrzeit .....	16
9.3.3	Einheiten .....	16
9.3.4	Vorheizen.....	17
9.3.5	Drucken .....	17
9.3.6	Trocknungszeit.....	18
9.3.7	Benutzerpasswort .....	18
9.3.8	Info .....	18
9.3.9	Service .....	18
9.3.10	Protokolle .....	18
9.3.11	Benutzeroberfläche .....	19
9.3.12	Erläuterung der einzelnen Eingabeaufforderungen .....	20

10	Aufstellung und Installation .....	21
10.1	Drucksensor Justierung .....	21
10.2	Anschluss des Netzkabels.....	22
10.3	Einstellung von Datum und Uhrzeit .....	22
11	Betrieb .....	23
11.1	Befüllung des Frischwassertanks.....	23
11.2	Installation des Abwasserbehälters .....	24
11.3	SD-Karte als Protokoll Speicher .....	25
11.4	Programm auswählen .....	25
11.5	Starten eines Sterilisationsdurchlaufes .....	26
11.6	Tür schließen .....	27
12	Fehlermeldungen.....	28
12.1.1	Liste aller Fehlermeldungen .....	29
13	Wartung.....	30
13.1	Reinigungsplan .....	30
13.2	Prüfplan.....	30
13.3	Wartungsplan.....	30
13.4	Reinigung des Frischwassertanks .....	30
13.5	Reinigung der Kammer .....	30
13.6	Reinigung des Dichtrings .....	30
13.7	Reinigung des Abflussfilters .....	31
13.8	Austausch des Bakterienfilters .....	31
13.9	Austausch des Druckerpapiers .....	31
14	Transport und Lagerung .....	32
14.1	Vorbereitungen .....	32
14.2	Entleerung des Wasserbehälters.....	32
14.3	Lagerbedingungen.....	32
15	Technische Daten .....	33
16	Garantie .....	34
17	Zubehör.....	34
18	Spezifische Gerätedaten .....	35

## 6 Leistungsbeschreibung

### 6.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

**Einsatzgebiet** Der Autoklav ist für den Einsatz im medizinischen Bereich, z.B. in allgemeinen Arztpraxen und Zahnarztpraxen, vorgesehen.

**Sterilisationsaufgaben** Nach DIN EN 13060 handelt es sich bei diesem Autoklav um einen Klasse-B-Sterilisator. Als Klasse B Autoklav ist er für anspruchsvolle Sterilisieraufgaben geeignet. So können Sie z.B. englumige Instrumente und Übertragungsinstrumente – verpackt oder unverpackt – und größere Mengen Textilien sterilisieren



Sterilisieren Sie keine Flüssigkeiten mit diesem Autoklav. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verbrennungen und Verbrühungen aufgrund von Siedeverzug kommen.



- Verwenden Sie den Autoklav nur für die in den zugehörigen technischen Dokumenten vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den von dem Hersteller empfohlenen Geräten und Komponenten.
- Wie die vorangehende Instrumentenaufbereitung ist auch die Sterilisation von Instrumenten und Textilien mit diesem Autoklav nach §2 der MPBetreibV nur von sachkundigem Personal durchzuführen.
- Setzen Sie bei der Sterilisation nur Instrumente, Verpackungen und Textilien ein, die laut Herstellerangaben für die Dampfsterilisation geeignet sind.

**Einsatzbereich**

- Durch das fraktionierte Vakuumverfahren gewährleistet der Autoklav eine vollständige und effektive Benetzung bzw. Durchdringung des Sterilisiergutes mit Sattedampf, was zur Sterilisation aller in einer Arztpraxis vorkommenden Beladungen möglich ist.

### 6.2 Sterilisationsverfahren

Der Autoklav verwendet das fraktionierte Vakuumverfahren zur Sterilisation, welches sicherstellt, dass das Sterilisiergut vollständig und effektiv mit Sattedampf durchtränkt und durchdrungen wird. Zur Erzeugung des Sterilisierdampfes verwendet der Autoklav einen separaten Dampferzeuger. Wenn das Programm gestartet wird, wird Dampf erzeugt und in die Sterilisierkammer geleitet, was zu einem definierten Druck und einer vorgegebenen Temperatur führt. Die Sterilisierkammer wird vor Überhitzung geschützt, so dass große Mengen an Instrumenten oder Textilien in kurzer Zeit nacheinander sterilisiert werden können und sehr gute Trocknungsergebnisse erzielt werden können.

#### **Vorwärmfunktion**

Wenn die Vorwärmung aktiviert ist, wird der kalte Kessel vor Beginn eines Programms auf die erforderliche Vorwärmtemperatur des jeweiligen Programms erhitzt oder zwischen zwei Programmdurchläufen auf dieser Temperatur gehalten. Dies führt zu einer Verkürzung der Programmzeiten und einer Verringerung der Kondensatbildung, was die Trocknungsergebnisse verbessert.

#### **Warmhaltefunktion**

Wenn die Warmhaltefunktion aktiviert ist, wird die Kammer auch im Standby auf 50°C mittelst elektrischer Mantelheizung vorgewärmt. Die Warmhaltefunktion stellt sicher, dass die Dauer der Vorwärmung so gering wie möglich ist.

## 6.3 Sicherheitsvorrichtungen

Der Autoklav verfügt über alle Sicherheitsvorkehrungen die gemäß EN13060 vorgeschrieben sind.

### **Türverriegelung**

Die Autoklav überwacht kontinuierlich den Druck und die Temperatur und verhindert das Öffnen der Tür bei Überdruck im Kessel.

### **Automatische Prozessüberwachung**

Im Autoklav ist ein integriertes Prozessbeurteilungssystem in der Elektronik vorhanden, das während eines Programms die Prozessparameter wie Temperaturen, Zeiten und Drücke vergleicht. Es überwacht die Parameter hinsichtlich ihrer Grenzwerte bei Ansteuerung und Regelung, um eine sichere und erfolgreiche Sterilisation zu gewährleisten. Ein Überwachungssystem prüft auch die Gerätekomponenten des Autoklavs auf ihre Funktionstüchtigkeit und ihr plausibles Zusammenspiel. Wenn ein oder mehrere Parameter die festgelegten Grenzwerte überschreiten, gibt der Autoklav Warnhinweise oder Störungsmeldungen aus und bricht bei Bedarf das Programm ab. Es ist wichtig, nach einem Programmabbruch die Hinweise auf dem Display zu beachten. Darüber hinaus optimiert der Autoklav mit einer elektronischen Parametersteuerung die Gesamtbetriebszeit eines Programms abhängig von der Beladung.

Der Sterilisator nutzt ein intelligentes Mikroprozessor-Kontrollsystem und eine benutzerfreundliches Bedienpanel, um eine einfache, sichere und zuverlässige Bedienung zu ermöglichen. Zur Gewährleistung einer zuverlässigen Sterilisation führt das Gerät Selbsttests durch und schützt sich automatisch bei Überhitzung oder Überdrucksituationen.

### **Integrierter Wasserqualitätssensor und Wasserstandssensor**

Ein integrierter Wasserqualitäts- und Wasserstandssensor prüft die Qualität und Menge des Frischwassers kontinuierlich.

## 7 Allgemeine Hinweise

Beschreibung der Komponenten:

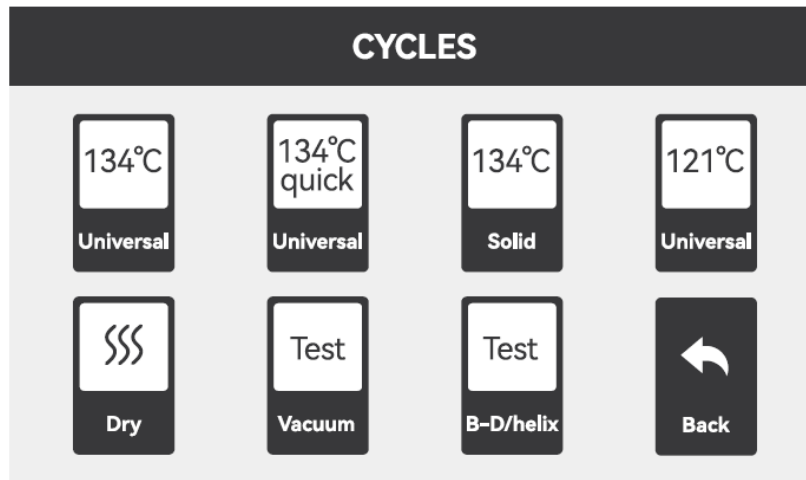


Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Displayanzeige	2	Handgriff
3	Drucker	4	Frischwassertank
5	Netzschalter	6	Sicherung
7	Steckdose	8	Entlüftung
9	Ausgang Abwasser	10	Ausgang Frischwasser
11	Sicherheitsventil	12	SD-Karten Anschluss
13	Türsensor	14	Tür Verriegelung
15	Türdichtung	16	Gehäuse Knopfatterie

Der Wassertank für Frischwasser ist auf der Oberseite des Autoklaven über eine weiße Abdeckklappe zugänglich.

## 8 Programme

### 8.1 Parameter von voreingestellten Programmen



Programm	Sterilisationstemperatur (°C)	Haltezeit (Min)	Vakuumschritte	Trocknungszeit (Min.)	Remarks
134°C Universal schnell	134	4	3	4	Voreinstellung
134°C Universal	134	4	3	6	Voreinstellung
134°C fest	134	4	1	2	Voreinstellung
121°C Universal	121	4	3	8	Voreinstellung
B-D/Helix Test	134	3.5	3	4	Testprogramm
Vakuüm-Test	Vakuüm bis -80kPa, Haltezeit 15min				Testprogramm
Trocknung				5 Min.	Voreinstellung

### 8.2 Einführung in die Auslastung der einzelnen Programme

#### 8.2.1 Ladungsmöglichkeiten für jedes Programm

134°C Universal schnell	Nicht umhüllte Ladung oder eingewickelte Feststoff-, Gewebe- und Hohlraumladung, Papier-Kunststoff-Verpackung oder zweilagige Verpackung (darf nicht trocknen, sollte sofort nach der Sterilisation verwendet werden)
134°C Universal	Nicht umwickelte Ladung oder umwickelte Volumen-, Gewebe- und Hohlraumladung

134°C fest	Feststoffladung ohne Verpackung, sollte sofort nach der Sterilisation verwendet werden
B-D/ Helix-Test	B-D-Prüfgerät oder PCD-Prüfgerät
Vakuum-Test	Ohne Beladung
Trocknung	Trocknen Sie die Ladung, wenn sie nach der Sterilisation nicht trocken ist

### 8.2.2 Anwendbare Tabelle mit maximaler Belastung

Model	Maximales Gewicht der Instrumente	Maximales Gewicht der Stoffladungen
LFSS03AA	2,2 kg	0,5 kg /Paket

### 8.3 Maximale Programmdauer und maximaler Wasserverbrauch bei maximaler Auslastung jedes Programms

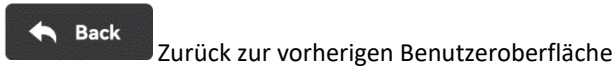
Model	Ladung in Kg	134°C Universal Quick		134°C Universal		121°C Universal		134°C Fest	
		Maximale Zeit in Min	Minimaler Wasserverbrauch in ml	Maximale Zeit in Min	Minimaler Wasserverbrauch in ml	Maximale Zeit in Min	Minimaler Wasserverbrauch in ml	Maximale Zeit in Min	Minimaler Wasserverbrauch in ml
LFSS03AA	2,2 kg	20	280	24	300	38	380	18	240

## 9 Bedienfeld

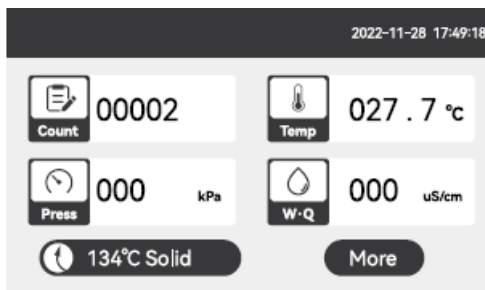
Dieses Gerät verwendet einen 4,3-Zoll-Touchscreen als Mensch-Computer-Interaktionsschnittstelle.

### 9.1 Einführung in die Menüseite

Einführung in die allgemeine Funktionalität des Touch Screens:

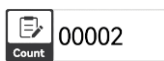


### 9.2 Startseite



2022-11-28 17:49:18

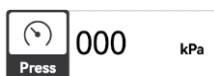
: Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit an



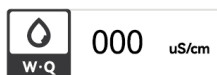
: Zeigt die aktuelle Anzahl der Zyklen ein



: Anzeige der aktuellen Temperatur in der Sterilisationskammer



: Anzeige des aktuellen Drucks in der Sterilisationskammer



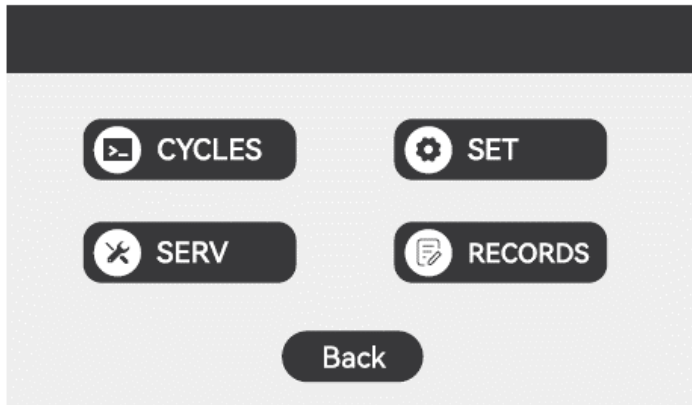
: Zeigt die Qualität des Wassers im Tank ein







: Tastenkombination, die Standardeinstellung ist das zuletzt ausgeführte Programm, der Benutzer kann direkt hier klicken, um dieses Programm zu starten

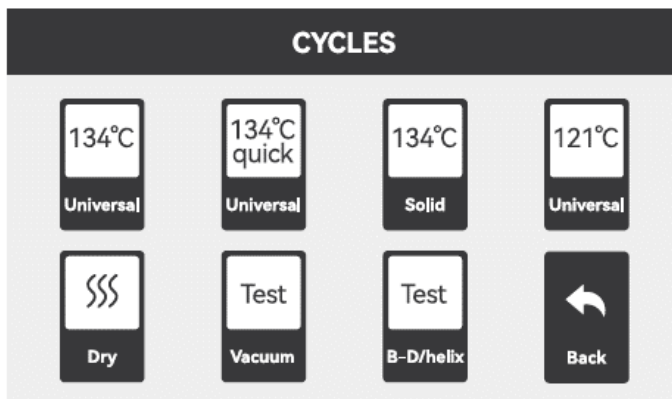
More

: Klicken Sie hier, um weitere Optionen zu erhalten: einschließlich Programmmenü, Einstellungs Menü, Servicemenü und Aufnahmemenü

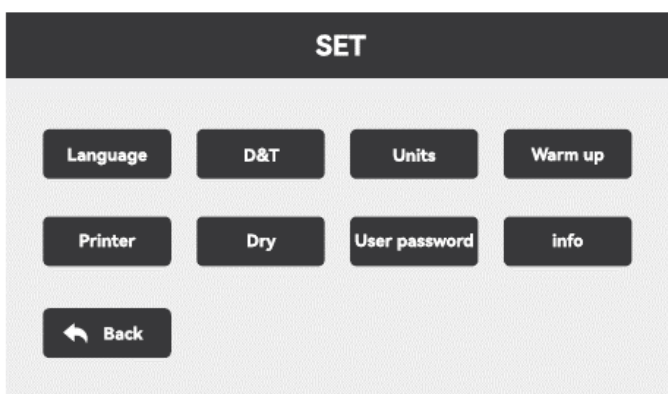


-  **CYCLES** Auswahl verschiedener Programme für den Benutzer
-  **SET** Einstellungen für den Benutzer
-  **SERV** Service-Menü, für Hersteller oder Händler
-  **RECORDS** Benutzer können Sie die letzten 20 Zyklen überprüfen und / oder ausdrucken

### 9.2.1 Optionen



### 9.3 Einstellungen



### 9.3.1 Sprache

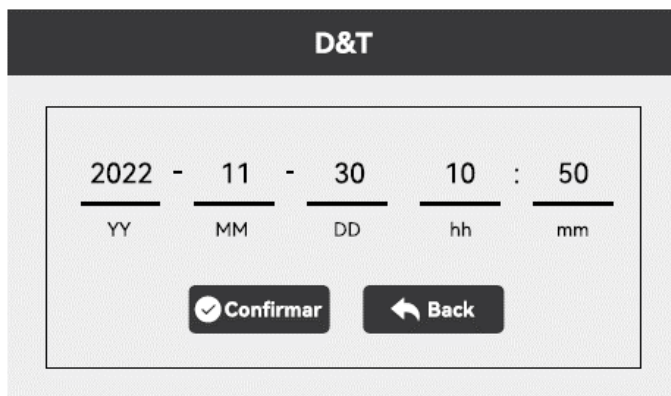
**Language** Wird verwendet, um die eingestellte Sprache zu ändern



Drücken Sie den entsprechenden Button, um die gewünschte Sprache auszuwählen.

### 9.3.2 Datum und Uhrzeit

**D&T** Wird verwendet, um das Datum und die Uhrzeit einzustellen, nach dem Betreten der Seite ist wie folgt:



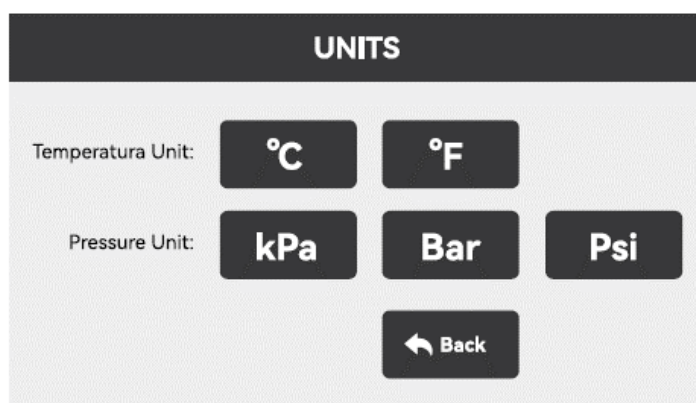
Das linke Bild zeigt folgende Uhrzeit:

10:50, 30. November | 2022

Durch betätigen des „Confirm“ Buttons kann man die eingegebene Zeit bestätigen.

### 9.3.3 Einheiten

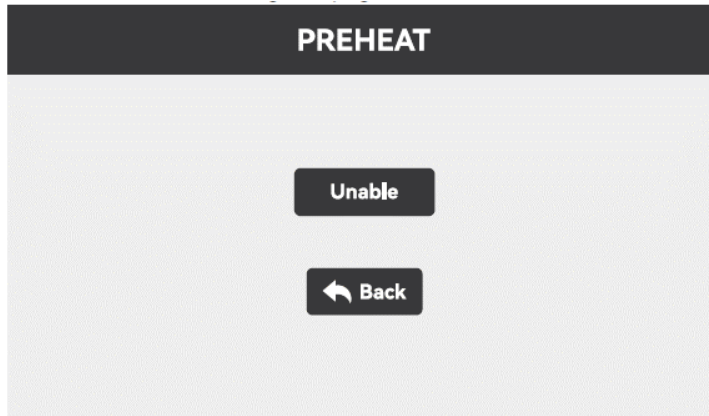
**Units** Legt Einheiten für Temperatur und Druck fest:



Die aktuelle Einheit wird in gelber Schrift angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Einheit aus und drücken Sie OK, um die Einheit zu ändern.

### 9.3.4 Vorheizen

**PREHEAT** Der Benutzer legt fest, ob die Vorwärmfunktion ein- oder ausgeschaltet ist. Nach der Eingabe sieht die Seite wie folgt aus:



Bei Einstellung auf "Aktiviert": Das Gerät beginnt sich nach dem Einschalten aufzuwärmen und warm zu halten, um die Sterilisationszykluszeit zu verkürzen.

Wenn auf "Deaktiviert" gestellt: Das Gerät wird nach dem Einschalten nicht vorgeheizt, das Gerät beginnt erst nach dem Ausführen des Programms vorzuheizen, die gesamte Sterilisationszykluszeit ist 5-7 Minuten länger als das "Ein"

Es wird empfohlen, diese Einstellung auf "Ein" zu setzen.

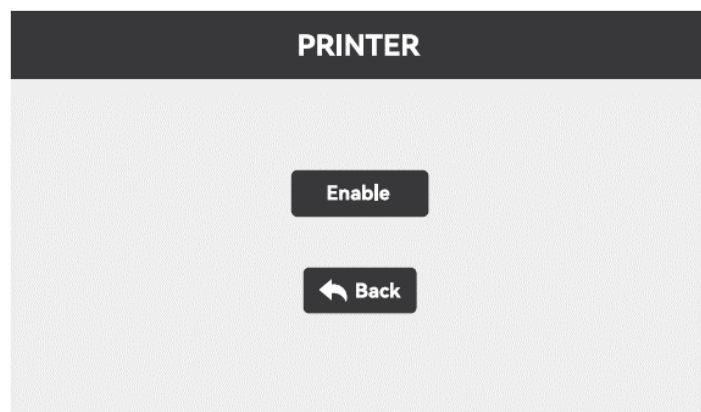
**⚠** Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, sollte besond Sterilisationskammer bei geöffneter Tür nicht berührt wird, um Verbrennungen zu vermeiden.

### 9.3.5 Drucken



Ein: Drucker druckt Datensätze, SD-Karte speichert Datensätze;

Aus: Drucker druckt keine Datensätze, SD-Karte speichert Datensätze;



### 9.3.6 Trocknungszeit

**Dry** Der Benutzer kann die Trocknungszeit von 4 Programmen ändern oder einstellen:

Einstellbereich: 0 ~ 60 Minuten.

Trocknungszeit mit bis zu 134 °C

Stellt der Anwender fest, dass der Trocknungseffekt nach der Sterilisation nicht ausreichend ist, kann der Anwender hier die Trocknungszeit des entsprechenden Programms erhöhen.

Die Trocknungszeit kann entsprechend der Zeitanzeige geändert werden.

### 9.3.7 Benutzerpasswort

**User password** Der Benutzer kann bestimmen, ob beim Start ein Passwort gefordert sein soll, und dieses bei Bedarf festlegen:

Drücken Sie die Taste "Aktivieren", um diese Funktion zu aktivieren:

Aktiviert: Wenn diese Funktion aktiviert ist, müssen Sie das Kennwort eingeben, wenn Sie das Gerät einschalten.

Nicht aktiviert: Diese Funktion ist nicht eingeschaltet und kein Passwort muss eingegeben werden.

Drücken Sie auf die Kennwortanzeige, um das Kennwort zu ändern.

### 9.3.8 Info

**info** Auswählen, um Informationen zu diesem Gerät anzuzeigen

### 9.3.9 Service

**SERV** Benutzer können nicht teilnehmen, nur der Hersteller oder der Vertreter des Herstellers. Passwort erforderlich.

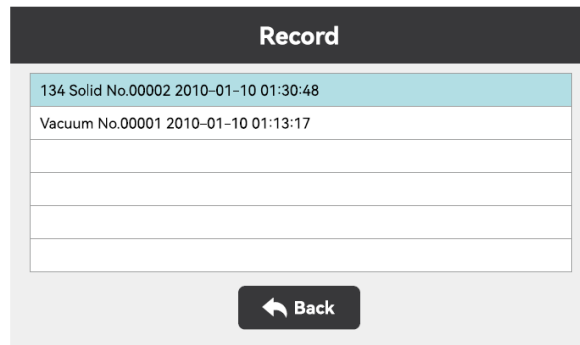
### 9.3.10 Protokolle

**RECORDS**

Das Gerät kann die letzten 20 Vorgänge speichern und erneut drucken. Wenn das Druckpapier

kein Papier mehr vorhanden ist, brauchen Sie sich keine Sorgen um fehlende Sterilisationsaufzeichnungen. Ersetzen Sie einfach das Druckpapier und führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Sterilisationsaufzeichnungen zu erstellen. :

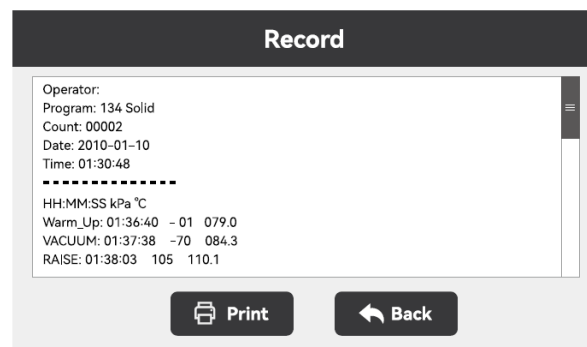
- 1) Drücken Sie die "Record"-Taste auf den "more"-Seiten, um sie zu öffnen :



Die Aufzeichnung besteht aus drei Teilen: Programmname + Anzahl + Startzeit, der Benutzer

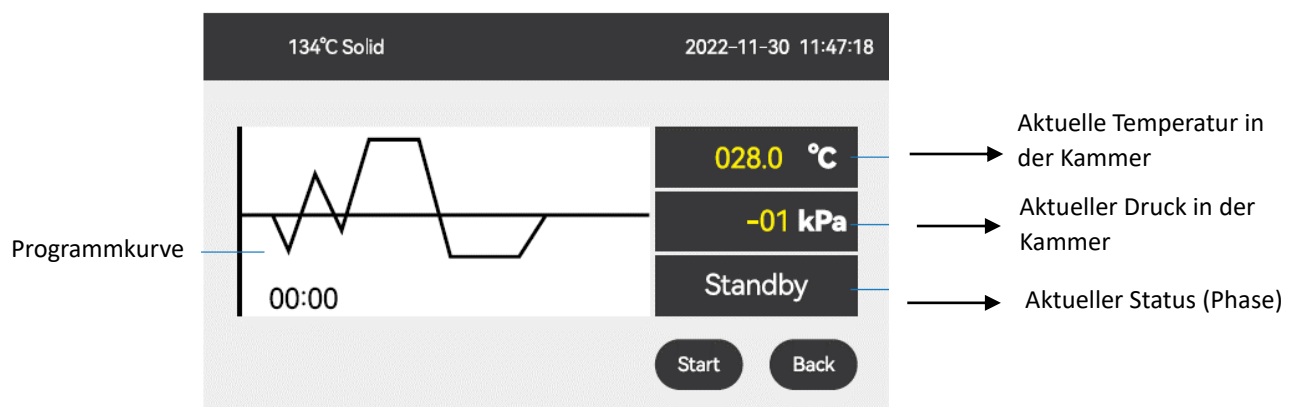
kann die Aufzeichnung, die er ansehen oder ausblenden möchte, anhand der Aufzeichnungsbezeichnung auswählen.

- 2) Drücken Sie den entsprechenden Datensatznamen, um die entsprechenden Datensatzdetails aufzurufen :

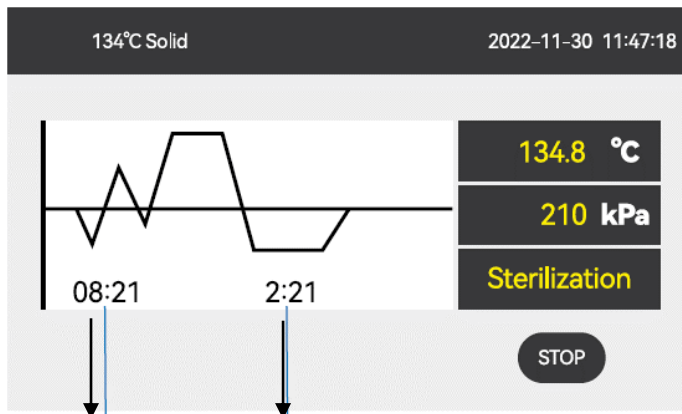


Drücken Sie die Druckertaste, um diesen Datensatz zu erstellen.

### 9.3.11 Benutzeroberfläche



Das Programm läuft nach dem Drücken der "Start"-Taste:











Total Zykluszeit Aktuelle Phasenzeit

Die Linie auf dem Prozesskurvendiagramm blinkt, um die laufende Phase anzuzeigen.

Für die Beschreibung der einzelnen Stufen siehe Anlage III: Beschreibung der einzelnen Stufen

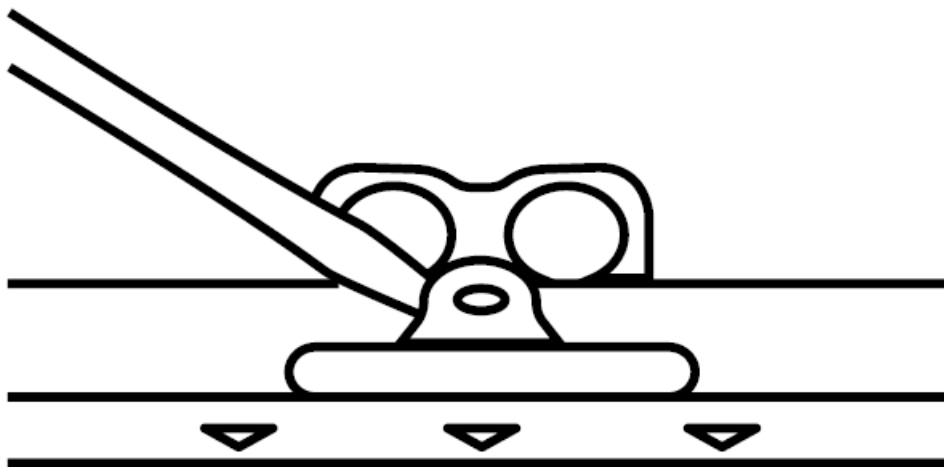
### 9.3.12 Erläuterung der einzelnen Eingabeaufforderungen

No.	Benachrichtigung	Beschreibung
1	 Bitte füllen Sie Wasser	Das Wasser im Wasserspeicher reicht nicht aus, um das Programm einmal auszuführen, und das Wasser muss nachgefüllt werden
3	 Tür offen	Sie müssen die Tür schließen, bevor Sie das Programm ausführen
4	 Schlechte Wasserqualität	Das Wasser im Wasserspeicher ist unqualifiziert: Es muss durch destilliertes oder deionisiertes Wasser ersetzt werden
5	 Tür verschlossen	Die Tür ist verriegelt, um sicherzustellen, dass die Tür während des Betriebs nicht geöffnet werden kann
6	 Türschloss offen	Das Programm endet und das Türschloss wurde geöffnet
7	 Warten Sie, bis die Maschine abgekühlt ist, und versuchen Sie es dann erneut.	Die Sterilisationskammer war zu heiß, als das 134°C-Programm gerade ausgeführt wurde, und dann wurde das 121°C-Programm ausgeführt. Die Tür muss zur Kühlung geöffnet werden. Diese Zeit dauert bis zu 5-7 Minuten
8	 Bitte ersetzen Sie den Bakterienfilter	Die Lebensdauer des Bakterienfilters ist abgelaufen und muss ausgetauscht werden
9	 Bitte ersetzen Sie die Türdichtung	Die Türdichtung hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und muss ausgetauscht werden


10	 <b>Wartungsbedarf</b>	Die periodische Wartungszeit ist abgelaufen und der Hersteller oder der Vertreter des Herstellers ist verpflichtet, das Gerät zu warten
11	 <b>Letztes Cycles endete nicht ordnungsgemäß</b>	Da der letzte Sterilisationszyklus vom Benutzer gestoppt wurde, der Stromausfall oder der Stromausfall nicht normal endete, muss die Ladung erneut sterilisiert werden
12	 <b>Bitte Fehler löschen</b>	Geräte mit Geräteausfall können nicht verwendet werden. Qualifiziertes Personal ist erforderlich, um zu bestätigen, ob das Gerät intakt ist. Wenn es ein Problem gibt, muss es repariert werden, bevor es nach der Behebung des Fehlers verwendet werden kann.

## 10 Aufstellung und Installation

Nachdem Sie das Klebeband an der Verpackung mit einer Schere gelöst haben, öffnen Sie mit einem Schlitzschraubendreher den Verschluss am Boden des Kartons, entfernen Sie die Verpackungsreste und entsorgen Sie schließlich den Plastikbeutel. Heben Sie den Autoklav nur zu zweit aus den Karton. Tragen Sie geeignete Arbeitsschuhe.



Heben Sie den Autoklaven zu zweit auf einen geeigneten Tisch. Bitte halten Sie mindestens 5 cm Freiraum um den Autoklaven herum. An den Belüftungsschlitzen an der Rückseite des Autoklaven halten Sie mindestens 10 cm Freiraum. Achten Sie darauf, dass der Raum gut durchlüftet wird.


	Stellen Sie vor der Installation sicher, dass der Tisch das Gewicht des Autoklaven zuzüglich 30 kg Zusatzgewicht tragen kann.
---	---

### 10.1 Drucksensor Justierung

Da der atmosphärische Druck an jedem Standort einen spezifischen Wert aufweist, muss der Drucksensor bei jedem Standortwechsel kalibriert werden.


Um den Drucksensor zu kalibrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tür öffnen.
2. Gerät einschalten.
3. 1 Minute warten → der Sensor kalibriert sich selbst.

	Dieser Autoklav funktioniert möglicherweise nicht, wenn Sie den Drucksensor nicht justieren.
---	--

## 10.2 Anschluss des Netzkabels

Schließen Sie das Kaltgeräte-Netzkabel an der Rückseite des Autoklaven an. Dieser Autoklav wird mit 230VAC, 50 – 60 Hz betrieben.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beschädigen oder verändern Sie niemals Netzkabel oder Netzstecker.</li><li>• Betreiben Sie den Autoklav niemals, wenn Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind.</li><li>• Ziehen Sie nie am Netzkabel, um den Netzstecker aus der Steckdose zu entfernen. Fassen Sie immer direkt am Netzstecker an.</li><li>• Fixieren Sie das Netzkabel niemals mit spitzen Gegenständen.</li><li>• Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt wird</li></ul>
---	--

## 10.3 Einstellung von Datum und Uhrzeit

Folgen Sie den Anweisungen aus Kapitel **9.3.2** zur Einstellung von Datum und Uhrzeit.

## 11 Betrieb

### 11.1 Befüllung des Frischwassertanks

Wenn am Bildschirm die Nachricht "Wasser nachfüllen" aufblinkt, dann ist nicht genug destilliertes oder demineralisiertes Wasser im Frischwassertank für den nächsten Sterilisationsdurchlauf. Ein akustisches Signal weist den Nutzer auf diese Fehlermeldung hin. Der Benutzer muss neues Frischwasser in den Tank füllen, bevor ein neuer Sterilisationszyklus gestartet werden kann.




Dieses Gerät verfügt über ein Qualitätsprüfungssystem für Wasser. Wenn das Wasser im Tank zu voll ist, zeigt das Display "Schlechte Wasserqualität" an und blockiert den Start eines neuen Programms. Der Benutzer muss das Wasser im Frischwassertank mittels dem mitgelieferten Quick-Connect Schlauches ablassen und sicherstellen, dass das Wasser, das in den Tank gegeben wird, gut genug ist. Der Grenzwert für eine ausreichende Wasserqualität liegt bei 30 uS/cm

Das Volumen der Tanks:

Volumen Autoklav	Volumen des Reinwassertanks	Minimal benötigter Frischwasserstand zum Start des Autoklaven
12 Liter	3.5 Liter	500 ml
18 Liter	4.0 Liter	600 ml
23 Liter	4.0 Liter	600 ml

Wenn während eines Sterilisationsdurchlaufes auf dem Bildschirm die Nachricht „Wasser nachfüllen“ erscheint, dann müssen Sie den Sterilisationsdurchlauf nicht abbrechen. Es genügt das Frischwasser vor dem nächsten Sterilisationszyklus nachzufüllen.

1. Der Einlass zum Wassertank befindet sich am Deckel des Autoklaven. Der Benutzer kann den Griff des blauen transparenten Wasserdeckels mit der Hand anheben, um den Frischwassertank zu öffnen. Neues Frischwasser kann dann über eine Flasche oder Kanister per Hand nachgefüllt werden.
2. Während Frischwasser den Tank gefüllt wird, ist ein Piep-Ton zu hören, der die Fehlermeldung „Wasser nachfüllen“ quittiert. Es ist nun genug Wasser für einen weiteren Sterilisationszyklus im Tank.
3. Nachdem Sie destilliertes Wasser in den Wassertank gefüllt haben, entleeren Sie bitte das Brauchwasser.

	Nur destilliertes Wasser ist für diesen Autoklaven als Tankfüllung geeignet. Wenn kein destilliertes Wasser verwendet wird, entstehen Probleme mit dem Wasserdampfgenerator und mit den Magnetventilen. Für Schäden durch den Gebrauch von nicht geeignetem Wasser haften weder der Hersteller noch Ihr Händler.
	Verwenden Sie nur destilliertes Wasser ohne Silikat-Rückstände. Destilliertes Wasser in Laborqualität ist für den Betrieb den Autoklaven geeignet. Technisches oder Batteriewasser ist nicht für den Autoklaven geeignet! Wenn minderwertiges Wasser verwendet wird, kann es durch Ablagerungen dazu kommen, dass das Abflusssieb verstopft.
	Überfüllen Sie den Frischwassertank nicht. Füllen Sie den Tank maximal bis 2 Zentimeter vor der Oberkante des Wassertanks.



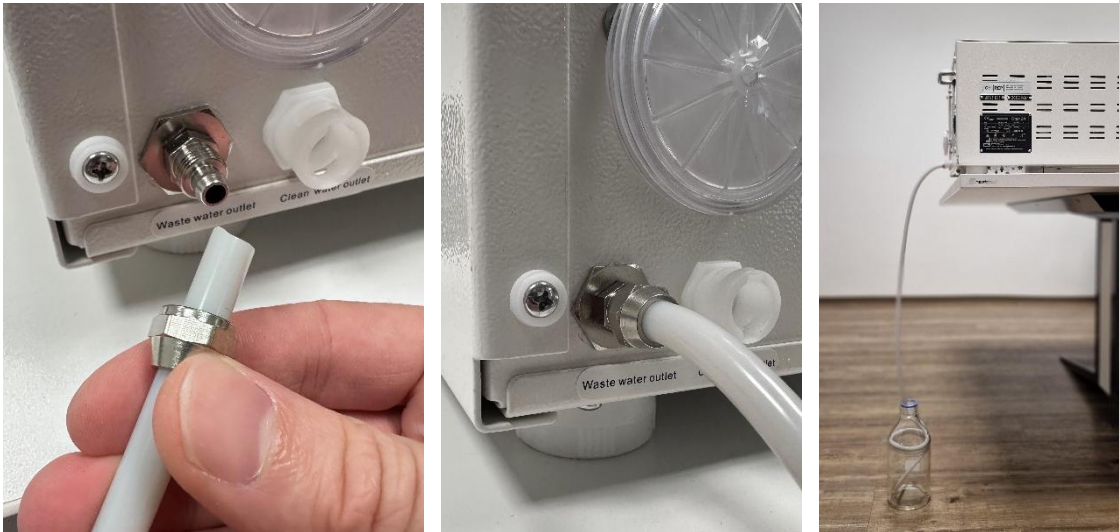
Bevor Sie destilliertes Wasser in den Wassertank füllen, schalten Sie bitte den Autoklaven an und vergewissern Sie sich bitte, ob Ihr Autoklav horizontal steht.

## 11.2 Installation des Abwasserbehälters

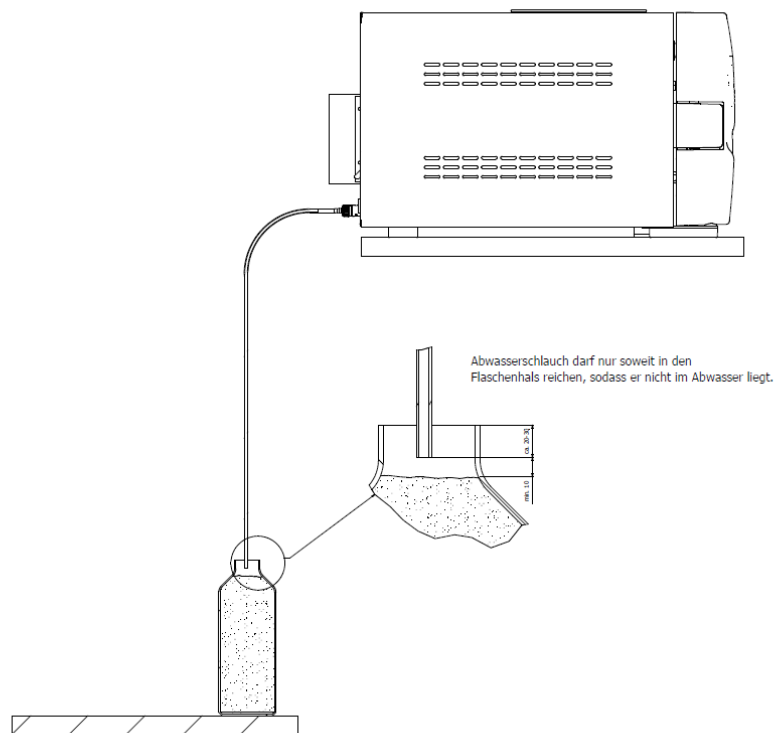
An der Rückseite des Autoklaven befindet sich der Waste Water Anschluss.

Öffnen Sie das Gewinde und stülpen Sie es über den mitgelieferten Abwasserschlauch. Positionieren Sie den Schlauch am Waste Water Anschluss und schließen Sie das Gewinde, um den Schlauch zu fixieren.

Stecken Sie das lose Ende des Schlauches in eine Abwasserflasche und positionieren Sie diese unter dem Autoklaven.



Bitte im Anschluss den Abwasserschlauch so weit kürzen, dass dieser nicht in das Abwasser reicht.



### 11.3 SD-Karte als Protokoll Speicher

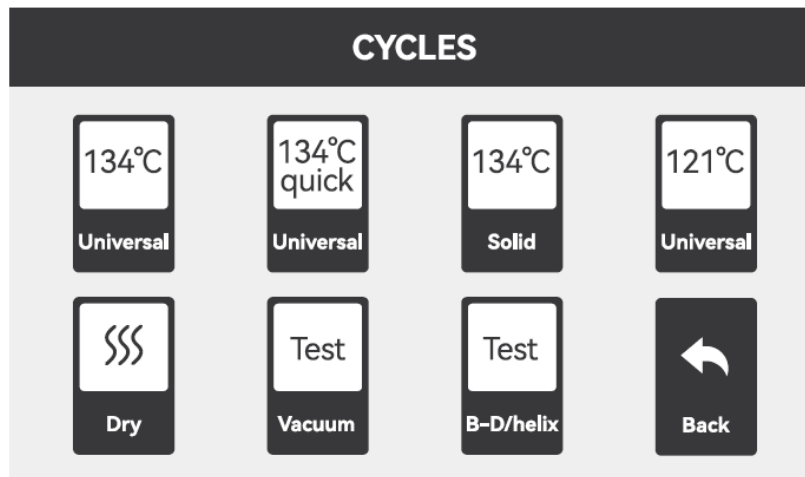
Sie können eine SD-Karte verwenden, um die Sterilisationsprotokolle digital abzuspeichern. Bitte schließen Sie dazu eine SD-Karte in den SD-Slot des Autoklaven vor dem Start eines Sterilisationszyklus. Auf der SD-Karte wird während eines Protokolldurchlaufes laufend eine Protokolldatei aktualisiert.

Es wird empfohlen, SD-Kartenaufzeichnungen alle 3 Monate zu sichern und die SD-Karte zu leere. Zu viele auf der SD-Karte gespeicherte Aufzeichnungen können zu fehlenden Aufzeichnungen führen.



### 11.4 Programm auswählen

Wählen Sie das geeignete Sterilisationsprogramm je nach Art der Beladung. Für den Beladungstyp, der dem jeweiligen Programm entspricht. Siehe Voreingestellte Programme, Kapitel 8.1




Wählen Sie ein Programm aus welches Ihren Vorgaben und der Art des Sterilisationsgut entspricht.


## 11.5 Starten eines Sterilisationsdurchlaufes

Legen Sie Ihre Ladung in die Sterilisationskammer. Überladen Sie den Autoklaven dabei nicht. Folgende Tabelle listet das maximale Gesamtgewicht, Gesamtvolumen und Gewicht pro Stück auf.

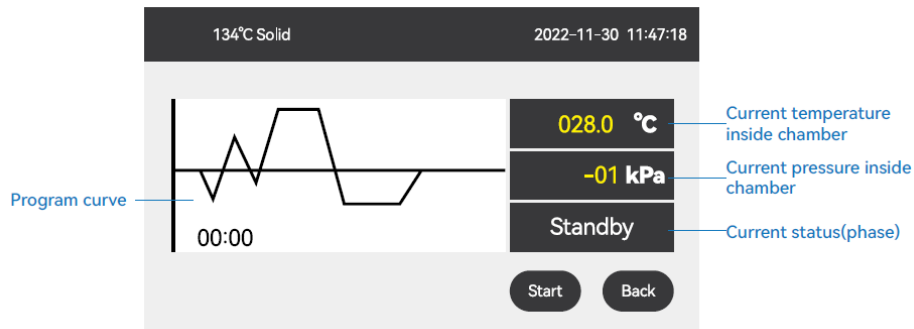
Model	Maximales Gewicht der Ladung	Maximales Gewicht der Einzelteile
LFSS03AA	2.2kg	0.5kg / Packung

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich bitte, dass das Gesamtvolumen der Ladungen kleiner als 70 Prozent von dem Volumen der Sterilisationskammer ist.</li> <li>• Lassen Sie mindestens 10 mm Freiraum zwischen Ladung und Sterilisationskammerwand.</li> <li>• Wenn Sie das "B&amp;D/Helix" Programm ausführen, legen Sie das Testpapier oder Testgerät in die Mitte der Sterilisationskammer.</li> <li>• Wenn Sie Ihre Ladung in die Sterilisationskammer hineinlegen und herausnehmen, verwenden Sie das mitgelieferte Werkzeug, damit Ihre Hände nicht durch die hohe Oberflächentemperatur der Sterilisationskammerwand verletzt werden können.</li> </ul>
---	---

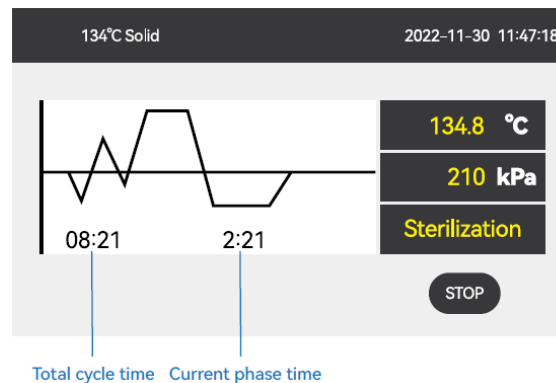
Schließen Sie die Tür des Autoklaven mittels des Türgriffes.

	<p>Wenn die Temperatur und der Druck in der Sterilisationskammer hoch sind, ist die Tür des Autoklaven schwer zu schließen. In diesem Fall warten Sie bitte 30 Sekunden, bevor Sie die Tür schließen.</p>
---	---

Wählen Sie ein Sterilisationsprogramm aus oder navigieren Sie zu der folgenden Seite über einen Shortcut auf der Hauptseite. Mehr Informationen wie ein Programm ausgewählt werden kann finden Sie in Kapitel **11.4**.



Der gesamte Sterilisationsdurchlauf wird automatisch durchgeführt und automatisch beendet. Sie müssen dabei keine Aufgaben übernehmen. Die Dauer des gesamten Sterilisationsdurchlaufes ist abhängig von der Starttemperatur und Ladungsart sowie Ladungsmenge.



Die Linie im Prozesskurvendiagramm blinkt, um die laufende Phase anzuzeigen.

Sobald der Sterilisationsdurchlauf beendet ist, wird am Bildschirm „Programm erfolgreich“ angezeigt und Sie hören drei Piep Töne. Nun können Sie die Tür öffnen und die sterile Ladung mit dem mitgelieferten Werkzeug heraus nehmen.

	<p>Verwenden Sie das mitgelieferte Werkzeug um die Trays aus der Sterilisationskammer heraus zu nehmen. Ziehen Sie nicht mit viel Kraft am Türgriff. Die Türe lässt sich erst öffnen , wenn die Druckdifferenz zwischen Sterilisationskammerinnenraum und Außenraum im Bereich von -5 kPa bis 5 kPa liegt.</p>
	<p>Empfehlung für Dental-Praxen und Kliniken: Um die Effektivität der Sterilisationsdurchläufe zu überprüfen, legen Sie immer ein Helix Testkörper oder Beutel mit Indikator zusammen mit der Ladung in die Sterilisationskammer. Folgen Sie der RKI-Empfehlung (Robert Koch Institut) zur Dokumentation der Instrumentenaufbereitung oder fragen Sie Ihren Händler.</p>

## 11.6 Tür schließen

Drücken Sie den Drehknopf mit der Hand bis zum Anschlag, dann drehen sie den Griff im Uhrzeigersinn zur Endposition um die Tür zuzumachen. Die Endposition des Türgriffs ist wie in der Abbildung unten dargestellt :



## 12 Fehlermeldungen

Wenn während eines Programmdurchlaufes ein Fehler auftritt, wirft der Autoklav einen akustischen Alarm aus und zeigt einen Fehlercode am Bildschirm an. Zudem entlässt der Autoklav automatisch den Druck im Sterilisationskammerinnenraum und schaltet automatisch die Heizung aus. Dieses Sicherheitssystem sorgt für die Sicherheit der Benutzer.

### **Handlungsanweisung im Falle einer Fehlermeldung:**

1. Lesen Sie den Fehlercode am Display ab und notieren Sie diesen in Ihrer Dokumentation. Falls Sie den Protokolldrucker oder eine SD-Karte zur Aufzeichnung verwenden wird der Fehlercode bereits dokumentiert.
2. Lassen Sie die Tür des Autoklaven geschlossen
3. Warten Sie bis der Druck im Sterilisationskammerinnenraum im Bereich von -5kPa bis 5kPa liegt und quittieren Sie im Anschluss den fehlgeschlagenen Zyklus indem Sie die OK Taste betätigen.



Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler um die Fehlerursache zu finden.

## 12.1.1 Liste aller Fehlermeldungen

Fehler Code	Zustand	Mögliche Ursache	Lösung
E31	Temperatur in der Sterilisationskammer > 150 °C	Temperatursensor in der Sterilisationskammer beschädigt	Den Temperatursensor in der Sterilisationskammer zu überprüfen
E32	Heizringtemperatur > 220 °C	Heizmanteltemperatursensor beschädigt	Temperaturfühler im Heizmantel prüfen
E33	Dampferzeuger-Heizrohrtemperatur $\geq$ 230 °C	Der Temperatursensor des Dampfgenerators ist beschädigt.	Prüfen Sie den Temperatursensor im Dampferzeuger.
E51	Sterilisationsraumtemperatur $\leq$ 0 °C	Kurzschluss des Temperaturfühlers in der Sterilisationskammer. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Überprüfen Sie den Temperatursensor in der Sterilisierungskammer. Prüfen Sie, dass die Umgebungstemperatur nicht höher als 0 °C ist.
E52	Temperatur des Heizkegels $\leq$ 0 °C	Kurzschluss des Heizring-Temperaturfühlers. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Überprüfen Sie den Temperatursensor im Heizmantel. Prüfen Sie, dass die Umgebungstemperatur nicht höher als 0 °C ist.
E53	Dampferzeuger-Heizrohrtemperatur $\leq$ 0 °C	Kurzschluss des Temperaturfühlers des Dampfgenerators. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Überprüfen Sie den Temperatursensor im Dampfgenerator. Prüfen Sie, dass die Umgebungstemperatur nicht höher als 0 °C ist.
E61	134 °C Programm: 150 °C $\geq$ Kammertemperatur > 140 °C 121 °C Programm: 150 °C Kammertemperatur > 127 °C	1. Die Anschlüsse des Temperatursensors in der Sterilisationskammer sind nicht korrekt verbunden. 2. Die Leiterplatte ist beschädigt.	Den Anschluss des Temperatursensors in der Sterilisationskammer muss neu hergestellt werden. Ersetzen Sie die Leiterplatte.
E62	220 $\geq$ Heizmanteltemperatur > 190 °C	1. Der Stecker des Temperatursensors des Heizmantels ist nicht korrekt angeschlossen 2. Die Leiterplatte ist beschädigt.	Den Stecker des Temperatursensors des Heizmantels neu anbringen. Ersetzen Sie die Leiterplatte.
E63	230 $\geq$ Heizmanteltemperatur > 160 °C	1. Der Stecker des Temperatursensors des Heizmantels ist nicht korrekt angeschlossen. 2. Die Wasserpumpe ist beschädigt.	Den Stecker des Temperatursensors des Heizmantels neu anbringen. Ersetzen Sie die Wasserpumpe.
E2	Überdruck in der Sterilisationskammer: 134 °C Druck überschreitet 235kpa, 121 °C Programmdruck übersteigt 135kpa	Es kann kein Vakuum angesaugt werden, und es bleibt mehr kalte Luft übrig.	Vakuumpumpe und Vakuumschalter überprüfen.
E41	Nach 8 Minuten in der Vorwärmphase ist die Temperatur des Heizmantels <100°C	Der Heizmantel ist ausgefallen.	Den Thermostat des Heizmantels überprüfen.
E42	Die Temperatur des Dampfgenerators <110 °C nach 8 Minuten in der Vorwärmphase	Der Heizstab im Dampferzeuger ist ausgefallen.	Überprüfen Sie den Thermostat der Heizleiste.
E5	Nach der 10-minütigen Sterilisationsphase erreichte der Auspuff nicht die 20kpa	Abflussrohre verstopft	Innenfilter reinigen und sterilisieren. Ablassmagnetventil und Vakuumventil prüfen.
E6	Der Türschalter ist bei laufendem Programm abgeschaltet	Der Türschaltersensor ist verschoben, der Mikroschalter kann nicht geschlossen werden.	Bauen Sie den Türschalter neu zusammen.
E7	Der örtliche atmosphärische Druck ist geringer als <70KPa	1. Der gespeicherte Druckwert ist falsch 2. Der Umgebungsdruck ist zu niedrig	Ab einer Höhe von über 2500 Metern über dem Meeresspiegel ist der Umgebungsdruck zu gering. Überprüfen Sie die Höhe über dem Meeresspiegel an Ihrem Standort.
E8	Während des Temperaturanstiegs ist die Amplitude der Erhöhung weniger als 3kpa in 1 Minute	1. nicht in der Lage ist, Wasser einzuspritzen 2. Der Heizstab des Dampfgenerators ist beschädigt 3. Die Türdichtung ist beschädigt	Beobachten Sie, ob der Wasservorrattank genügend Wasser enthält und prüfen Sie den Wasserstandssensor. Überprüfen Sie die Pumpe und das Einlassmagnetventil. Prüfen Sie die Türdichtung.
E9	Niedriger Druck während der Sterilisation: 134 °C Druck ist niedriger als 100kpa, 121 °C Programmdruck ist niedriger als 200kpa	1. zu viel Inhalt in der Kammer 2. Das Wasser kann nicht eingeführt werden	1. Reduzieren Sie den Inhalt. 2. Beobachten Sie, ob der Wasservorrattank genügend Wasser enthält und prüfen Sie den Niveauschalter; 3. Überprüfen Sie die Wasserpumpe und das Einlassmagnetventil.
E10	Tür kann zu Beginn des Zyklus nicht verriegelt werden	Ausfall des Türschlosses	Elektromagnet und Leiterplatte überprüfen.
E11	das Türschloss lässt sich am Ende des Programms nicht öffnen Türschloss ist während des Betriebs geöffnet	1. das elektronische Schloss klemmt und ist beschädigt 2. Die Leiterplatte ist beschädigt	Prüfen Sie das elektronische Schloss und die Leiterplatte.
E12	Bei der Ausführung des allgemeinen Programms gibt es 2 Vakuumsysteme, die nicht unter -70Kpa gezogen werden	1. Falsche Beladung 2. Die Vakuumpumpe ist beschädigt 3. Leck an der Türdichtung	1. Prüfen Sie, ob das Ergebnis bei leerer Beladung gleich ist 2. Überprüfen Sie die Vakuumpumpe 3. Prüfen Sie, ob die Tür ausreichend geschlossen ist, um die Position der Tür einzustellen.
E16	im Sterilisationsraum herrscht noch ein großer Unterdruck, nachdem der Druckausgleich abgeschlossen ist.	1. Der Luftfilter ist abgelaufen oder verstopft 2. Wirksamkeit des Ansaugmagnetventils	1. Den Luftfilter austauschen 2. Das Einlassmagnetventil und die Leiterplatte prüfen

## 13 Wartung

Bitte befolgen Sie folgende Herstellerempfehlung zur Wartung bestimmter Gerätekomponenten:

### 13.1 Reinigungsplan

No.	Cleaning items	Cycle	
1	Sterilization Chamber cleaning	Once a week	Keep clean without sewage
2	Clean Water Tank	Once a month	No dirt on the surface of the water tank
3	Drain Filter	Once a month	Filter is transparent
4	Door seal	Once a week	No dirt on the surface
5	Water tank filter	Once a month	Filter is transparent

### 13.2 Prüfplan

No.	Cleaning items	Cycle	
1	Inspection of safety valve	Every	Can be opened, and not opened during the sterilization phase
2	Storage tank liquid level sensor	Every	There will be a reminder when there is no water
3	Water quality detector	Every	There will be a reminder when the water quality exceeds the standard
4	Power cable	Every	No damage to external insulation
5	Button Battery	Every	The date and time are correct
6	Leak check	For the first time every day	The result is qualified

### 13.3 Wartungsplan

No.	Maintenance items	Cycle	Requirement
1	Bacteria filter replacement	Every 150 times	Insert firmly
2	Door seal replacement	Every 2 years	The wide side faces outwards, and the sealing ring is flat
3	Printer paper replacement	When the printer is out of paper or is about to run out of paper	The thermal side of the paper is facing up, no paper jam
4	Replace the button battery	Every 2 years	Date and time are correct, the date and time are correct 5 minutes after power off

### 13.4 Reinigung des Frischwassertanks

Verwenden Sie Ethylalkohol, um die Wassertankoberfläche zu desinfizieren und zu reinigen.

### 13.5 Reinigung der Kammer

Verwenden Sie Ethylalkohol, um die Sterilisationskammer zu desinfizieren und zu reinigen.

### 13.6 Reinigung des Dichtrings

Der Dichtring sollte regelmäßig gereinigt werden. Bitte verwenden Sie destilliertes Wasser zur Reinigung des Dichtungsringes. Sollte es nach der Reinigung immer noch zu Leckagen kommen, muss ggf. der Dichtungsring ausgetauscht oder die Tür justiert werden.

### 13.7 Reinigung des Abflussfilters

Es ist notwendig, den Schmutzfilter in der Kammer während der Wartung zu reinigen. Öffnen Sie die Autoklavenklappe, um auf den Filter zuzugreifen. Drehen Sie den Filter gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen. Spülen Sie dann den Filter mit destilliertem Wasser ab, um mögliche Verunreinigungen aufzulösen. Schrauben Sie dann den Filter wieder in den Abfluss.

### 13.8 Austausch des Bakterienfilters

⚠ Alle 150 Zyklen empfehlen wir, den keimdichten Filter auszutauschen.

Drehen Sie den Bakterienfilter gegen den Uhrzeigersinn, um ihn herauszunehmen, nehmen Sie einen neuen und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn.

### 13.9 Austausch des Druckerpapiers

Schalten Sie den Autoklaven am Netzschalter aus.

Öffnen Sie den Hebel des Druckers um das Papierfach zu öffnen.



Ziehen Sie am Hebel um das Papierfach zu öffnen und wechseln Sie die Papierrolle. Schließen Sie daraufhin das Papierfach per Hand bis es hörbar einrastet.



Wenn der Druckerpapier korrekt gewechselt wurde, aber keine Daten auf dem Papier bei einem Protokolldruck zu lesen sind, dann wenden Sie die Thermopapierrolle einmal um die gegenüberliegende Seite des Papiers zu bedrucken. Das Druckerpapier hat nur eine bedruckbare Seite. Daher kann nur eine Seite bedruckt werden.

## 14 Transport und Lagerung

### 14.1 Vorbereitungen

Lassen Sie den Autoklav abkühlen und ziehen sie den Netzstecker aus der Steckdose.

### 14.2 Entleerung des Wasserbehälters

Leeren Sie bitte den internen Wassertank indem Sie den QuickConnect Schlauch an den Frischwasserabfluss anstecken und das Wasser ablassen.

### 14.3 Lagerbedingungen

Der Autoklav sollte bei einer Raumtemperatur zwischen 5 °C bis maximal 40 °C gelagert werden. Die relative Luftfeuchtigkeit darf nicht höher als 80% sein. Stellen Sie sicher, dass das Lager gut belüftet ist und keine korrosionsfördernden Gase enthält.



Lassen Sie den Autoklaven während des Transportes nicht fallen.

## 15 Technische Daten

<b>Produkt Modell</b>	LFSS03AA
<b>Produkt Bezeichnung</b>	Steri24 Klasse B Pro 3 L
<b>Wasserversorgung</b>	Stand-Alone mit integrierten Wassertank.
<b>Dokumentation</b>	Als EN13060 konforme TXT-Datei über SD-Karte  Als EN13060 konformer Papierdruck über den integrierten Drucker
<b>Produktmaße (LxBxH)</b>	59,52 x 28,63 x 24,8 cm
<b>Volumen Frischwassertank</b>	1 Liter
<b>Wasseranschlüsse</b>	Quick-Connect Schlauchanschlüsse zur manuellen Entleerung des Frischwassertanks und des Brauchwassers
<b>Benutzerhandbuch Sprache</b>	Deutsch
<b>Kammervolumen</b>	3 Liter
<b>Anzahl von Trays</b>	2
<b>Kammerabmessungen</b>	17,5 x 5,5 x 28,0 cm (L x H x T)
<b>Außenmaße</b>	61,5 x 44 x 36 cm (L x B x H)
<b>Dokumentation</b>	SD-Karte und Thermodrucker
<b>Durchschnittliche Sterilisationszeit</b>	20 Minuten
<b>Trocknung</b>	Dual-Trocknung mittels Vakuum und Mantelheizung
<b>Chargendurchsatz</b>	Performance MAX Warmhaltefunktion für höheren Chargendurchsatz
<b>Vorwärmen</b>	Vorwärmfunktion für reproduzierbare Sterilisationsergebnisse
<b>Stromversorgung</b>	230V AC, 50 Hz
<b>Leistung</b>	2900 Watt
<b>Nettogewicht</b>	20 kg
<b>Bruttogewicht</b>	24 Kg

## 16 Garantie

Die Garantie, mit Ausnahme von Verschleißteilen, beträgt eine vom Händler festgelegte Zeitdauer (Kapitel 18) ab Kaufdatum und gilt bei Vorlage des Kaufbelegs. Der Garantieanspruch erlischt, wenn bei einer Beurteilung des Händlers mindestens einer der folgenden Sachverhalte zutreffen:

- 1) Der Schaden wurde durch eine unsachgemäße Installation durch eine nicht-autorisierte Person verursacht.
- 2) Der Schaden wird durch einen Sturz, Aufprall oder vergleichbaren Unachtsamkeiten verursacht.
- 3) Der Schaden wurde durch die Installation des Kunden ohne Abnahme von geschultem Personal des Händlers verursacht.
- 4) Der Schaden wurde durch eigenständige Reparaturversuche des Kunden oder einer dritten nicht-autorisierten Firma verursacht.
- 5) Der Schaden wurde durch höhere Gewalt wie zum Beispiel Feuer verursacht.
- 6) Der Schaden ist aufgrund einer Verwendung des Autoklaven außerhalb des Verwendungszweckes entstanden.

## 17 Zubehör

Position	Beschreibung
1	Instrument Tablett
3	Instrumenten Gestell
4	Instrumenten Tablettgriff
5	Abfluss Schlauch

## 18 Spezifische Gerätedaten

Händler: \_\_\_\_\_

Modell: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Garantie ab Kaufdatum: \_\_\_\_\_

### **Europäischer Repräsentant**

Caretechion GmbH

Niederrheinstr 71

40474 Düsseldorf, Deutschland

### **Hersteller**

Ningbo Haishu Life medical Technology Co., Ltd

1 Jinghui road, Hengjie town, Haushu,

Ningbo, Zhejiang, China 315181

### **Händler EU**

CertoClav Sterilizer GmbH

Peintner Str. 10-11

4060 Leonding, Österreich



Best Care Consulting GmbH  
Kehlhofrain 12a, CH-6043  
Adligenswil, ar@ch-rep.com



