

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen. Die Anleitung dient dazu, Sie über den korrekten Gebrauch des Autoklaven zu informieren. Benutzen Sie das Gerät gemäß den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen.



DAMPFSTERILISATOR

AUTOCLAVE

MODELL: TANCO 8L | TANCO 12L

EINFÜHRER

Importeur und autorisierte Servicestelle in Polen

Activeshop Sp. z o.o.

ul. Graniczna 8B, Bud.DC2A

54-610 Wrocław, Polen

www.activeshop.com.pl

Datum der
Veröffentlichung des
Handbuchs: Rev. G
08.2023 (EN) Rev. G
08.2023 (PL)

CE
0197

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN**1. Kontaktinformatio****nen Hersteller****Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co, Ltd.**

Building 95, No.25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District, Ningbo 315032, China tel: +86

574 83022668 | fax: +86 574 87639376

E-Mail: overseas@woson.com.cn| www.woson.com.cn

Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Union**Caretechion GmbH**

Niederrheinstraße 71, 40474 Düsseldorf, Deutschland

Tel: +49 211 2398900| e-mail info@caretechion.de

Importeur und autorisierte Servicestelle in Polen Activeshop Sp.**z o.o.**

8B Graniczna St., Bud.DC2A, 54-610 Wrocław, Polen

www.activeshop.com.pl**2. Informationen über das Handbuch i**

Fassung	Datum der Änderung	Grund für die Änderung
Rev. A (DE)	01.2010	Erste Ausgabe
Rev. B (EN)	07.2011	Aktualisierung
Rev. C (EN)	07.2017	Überarbeitung
Rev. D (EN)	03.2019	Aktualisierung
Rev. E (EN)	10.2020	Aktualisierung
Rev. F (DE)	10.2022	Revision
Rev. G (EN)	08.2023	Aktualisierung

Vergewissern Sie sich, dass das mit dem Gerät gelieferte Handbuch die neueste Version dieses Dokuments ist. Die letzte aktualisierte Version des Handbuchs i s t beim Hersteller oder Importeur des Geräts erhältlich. Wenn Sie die neueste Version des H a n d b u c h s benötigen, wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter oder an die Kundendienstabteilung des Importeurs.

3. Regulatorische Anforderungen**Dokumente zur Einhaltung der Vorschriften:**

Der Inhalt dieses Handbuchs ist für kleine Dampfsterilisatoren geeignet.

Dieses Gerät ist als Klasse B klassifiziert und entspricht den europäischen Anforderungen: 93/42/EEC; 97/23/EC; EN 61010-1; EN 61010-2-040; EN 13060; EN 61326-1.

Dieses Produkt entspricht den folgenden gesetzlichen Anforderungen:

- Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte:

Das auf dem Produkt angebrachte CE-Zeichen bestätigt die Übereinstimmung mit der Richtlinie. Die Stelle, an der die CE-Kennzeichnung angebracht ist, ist in dieser Anleitung angegeben. **Bescheinigungen:**

Der Hersteller ist nach EN ISO 9001 und EN ISO 13485 zertifiziert.

Originaldokumentation:

Die Originaldokumentation wurde in englischer Sprache erstellt.

Konformitätserklärung

Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte. Die CE-Kennzeichnung auf dem Gerät zeigt die Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG an. Das CE-Zertifikat und die EG-Konformitätserklärung für das Gerät sind beim Hersteller oder Importeur erhältlich.

INHALT

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	2
Kontaktinformationen	2
Informationen zum Handbuch	2
Rechtliche Anforderungen	2
KAPITEL 1 EINLEITUNG	5
1.1. Hinweis/Wichtige Informationen	5
1.2. Anwendung	5
1.3. Kontraindikationen	5
KAPITEL 2 SICHERHEIT	5
2.1. Erläuterung der Symbole	5
2.2. Warnhinweise und wichtige Sicherheitsinformationen	6
2.3. Sicherheitsmerkmale	7
2.4. Betriebliche Risiken	8
2.5. Schutzmaßnahmen	8
KAPITEL 3 ABNAHME UND INSTALLATION	8
3.1. Prüfen des Verpackungsinhalts	8
3.2. Auspacken des Zubehörs	8
3.3. Zusätzliche Ausrüstung	9
3.4. Anforderungen an die Installationsumgebung	9
3.5. Installationsverfahren	9
3.6. Anschluss an das Stromnetz	9
KAPITEL 4 BESCHREIBUNG UND SPEZIFIKATION	10
4.1. Abmessungen des Geräteraums	10
4.2. Technische Daten	10
4.3. Sterilisationszyklus	11
KAPITEL 5 BEDIENFELD	12
5.1. Bedienfeld	12
5.2. Funktionstasten	12
5.3. Anzeigen für Wasserstand und Wasserqualität	13
5.4. Entkeimungsprogramme	14
5.5. Prozessablaufenster (Zyklus)	14
5.6. Zeiteinstellung	15
KAPITEL 6 ARBEITSABLAUF	15
6.1. Einschalten des Geräts	15
6.2. Nachfüllen des Reinwassertanks	15
6.3. Alarm bei hohem Füllstand im Abwassertank	16
6.4. Programmwahl	16
6.5. Einlegen einer Ladung in das Fach	16
6.6. Schließen der Tür	17
6.7. Programmstart	17
6.8. Ende des Zyklus	17
6.9. Ausschalten	18
6.10. Abnormales Verlassen (Programmpause)	18
KAPITEL 7 WICHTIGE INFORMATIONEN	18
KAPITEL 8 WARTUNG	19
8.1. Wartungsplan	19
8.2. Tägliche Wartung	19
8.3. Wöchentliche Wartung (oder öfter, falls erforderlich)	19
8.4. Monatliche Wartung	20
8.5. Andere Wartungsarbeiten	20

KAPITEL 9 WARTUNG DES GERÄTS DURCH EIN AUTORISIERTES SERVICEZENTRUM	21
KAPITEL 10 LAGERUNG UND TRANSPORT	22
10.1. Vorbereitung für Transport und Lagerung	22
10.2. Entleerung der Behälter	22
10.3. Bedingungen für Lagerung und Transport	22
10.4. Verpackung	22
Anlage 1 Verfahren zur Vorbereitung der Güter für die Sterilisation	22
Anhang 2 Liste der Fehlercodes	22
Anhang 3 Hydraulisches und elektrisches Systemdiagramm	23
Anhang 4 Checkliste zur Bewertung der Anforderungen an die Ausrüstung	24

KAPITEL 1 EINLEITUNG**1.1. Hinweis/Wichtige Informationen**

- Dieses Handbuch enthält notwendige und ausreichende Informationen für den sicheren Betrieb des Geräts, wie z. B. die optimale Nutzung, den sicheren und zuverlässigen Betrieb sowie die regelmäßige und korrekte Wartung.
- Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie bitte alle Informationen in dieser Anleitung aufmerksam durch. Beachten Sie bei der Verwendung des Geräts alle darin enthaltenen Informationen.
- Bewahren Sie das Handbuch während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts auf. Überprüfen Sie regelmäßig die in der Anleitung enthaltenen Anforderungen und Informationen über den Betrieb, die Sicherheitsvorschriften und die Vorsichtsmaßnahmen.

1.2. Anwendung

Das Gerät ist für die Sterilisation von verpackten oder unverpackten festen, gekerbten Produkten vom Typ A und porösen Produkten und verwandten Gegenständen bestimmt.

Der Autoklav ist für den Einsatz in zahnärztlichen, chirurgischen, ophthalmologischen und gynäkologischen Praxen und medizinischen Einrichtungen (Kliniken) sowie in Notaufnahmen, Labors und kosmetischen Praxen usw. bestimmt.

Das Gerät kann sowohl von einem professionellen Anwender, d. h. einem Arzt, als auch von einem Techniker oder einer anderen Fachkraft mit Kenntnissen und entsprechender Ausbildung im Umgang mit dieser Art von Geräten bedient werden.

1.3. Kontraindikationen

Es gibt keine Kontraindikationen für die Verwendung dieses Geräts.

KAPITEL 2 SICHERHEIT**2.1. Erläuterung der Symbole**

Beschreibung der Symbole, die bei der Kennzeichnung des Geräts verwendet werden:

	"ACHTUNG - Notwendigkeit, die mit dem Produkt gelieferten Dokumente zu lesen". Dieses Symbol soll den Benutzer darauf aufmerksam machen, dass er die Bedienungsanleitung oder andere Dokumente zu Rate ziehen muss, wenn die Informationen auf dem Etikett oder dem Typenschild nicht vollständig sind.
	WARNUNG! Heiße Oberfläche. Ein Zeichen, das vor Verbrennungsgefahr durch eine heiße Oberfläche warnt. Achten Sie auf die hohen Temperaturen in der Kammer und die Temperatur außerhalb des Geräts, insbesondere wenn das Dampfsystem in Betrieb ist.
	Schutzerdung - Gerät der 1. Klasse.
	WARNING - Zeichen, das vor elektrischer Spannung warnt. Dieses Zeichen wird verwendet, wenn die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.

Beschreibung der Symbole auf dem Typenschild und auf dem Etikett des Geräts:

	Hersteller.		Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Union.
	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 weist darauf hin, dass der Benutzer Folgendes lesen muss die Gebrauchsanweisung oder die mit dem Medizinprodukt gelieferte Broschüre lesen muss (der Anwender muss die mit dem Gerät gelieferten Dokumente lesen). Dokumente, die mit dem Gerät geliefert wurden).

	Entsorgen Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 2012/19/EG. Entsorgen Sie das gebrauchte Gerät Geben Sie es bei den Behandlungseinrichtungen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte ab und Elektronikgeräte, gemäß den in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften.		Anwendungsteil Typ B.
	Datum der Herstellung.		Seriennummer.

Erläuterung der Bedeutung der in der Betriebsanleitung verwendeten Aufschriften/Warnhinweise:

WICHTIG	Weist auf Informationen hin, die den Gebrauch des Geräts erleichtern oder hilfreich sein können.
VORSICHT	Weist auf mögliche Gefahren hin, die entstehen können durch: Ungeeignete Bedingungen, Handlungen oder Tätigkeiten bei der Bedienung und Wartung des Geräts, die zu folgenden Folgen führen können – leichten (geringfügigen) Personenschäden; – Beschädigung (Zerstörung) von Eigentum; – Beschädigung des Geräts.
WARNUNG	Macht auf spezifische (besondere) Gefahren aufmerksam, die bekannt sind oder wahrscheinlich auftreten können. Diese Gefahren können durch ungeeignete Bedingungen, Handlungen oder Tätigkeiten bei der Handhabung und Wartung des Geräts verursacht werden, was zu folgenden Folgen führen kann: – schweren Personenschäden; – Erhebliche Beschädigung (Zerstörung) von Eigentum; – erhebliche Beschädigung des Geräts.

VORSICHT Beachten Sie alle Informationen, Empfehlungen und Sicherheitshinweise, die in dieser Gebrauchsanweisung. Bei der Verwendung des Geräts müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Sicherheit des Benutzers und anderer Personen zu gewährleisten.

2.2. Warnungen und wichtige Sicherheitshinweise

- Der Benutzer ist für den korrekten Betrieb und die Wartung (Instandhaltung) des Geräts in Übereinstimmung mit den Richtlinien in dieser Anleitung verantwortlich.
- Der Autoklav ist nicht für die Sterilisation von Flüssigkeiten ausgelegt.
- Das Gerät ist nicht für den Betrieb in der Nähe von Gasen, Explosivstoffen, offenen Wärmequellen oder entflammenden Stoffen ausgelegt.
- Am Ende eines jeden Zyklus sind die Tablett mit dem Sterilisiergut noch heiß. Um das Risiko von Verbrennungen zu vermeiden, verwenden Sie daher immer den speziellen Griff, um die Schale aus der Kammer zu entfernen.
- Öffnen Sie die Gerätetür nicht, während der Sterilisationszyklus läuft.
- Bringen Sie Ihre Hände oder Ihr Gesicht nicht in die Nähe des Wassertankdeckels, während das Gerät in Betrieb ist.
- Entfernen Sie keine Schilder oder Aufkleber von dem Gerät. Werfen Sie die Gebrauchsanweisung nicht weg.
- Schütten Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf und/oder in die Nähe des Geräts.
- Schütten Sie keine gefährlichen Stoffe, z. B. ätzende Substanzen oder Gemische, in den Wassertank.
- Legen Sie keine gefährlichen Materialien, wie z. B. Gegenstände, ätzende Stoffe oder Gemische in das Fach.
- Füllen Sie nur hochwertiges destilliertes Wasser in das Gerät.
- Ziehen Sie vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten den Stecker aus der Steckdose.

- Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden.
- Entleeren Sie den Rein- und Schmutzwassertank vollständig und kühlen Sie den Autoklavenraum vor dem Transport ab. Transportieren Sie das Gerät nur, wenn es vollständig abgekühlt ist. Transportieren Sie das Gerät nur in seiner Originalverpackung.
- Entnehmen Sie das Sterilisiergut mit Spezialwerkzeugen, wenn dessen Temperatur 40°C übersteigt.
- Verwenden Sie zur Entnahme von Tablettis mit Sterilisiergut immer den dafür vorgesehenen Spezialgriff.
- Beim Bewegen (Umsetzen) oder Anheben muss das Gerät von mindestens 2 Personen getragen werden (von unten vorne und hinten anfassen), um ein Herunterfallen und damit verbundene Schäden am Gerät zu vermeiden.
- VORSICHT! Stellen Sie den Autoklaven nicht an einem Ort auf, an dem der freie Zugang zu einer Steckdose erschwert ist.
- Decken Sie den Deckel des Wassertanks während des Gebrauchs nicht ab.

2.3. Sicherheitsmerkmale

Temperaturschutz

Bezeichnung des Teils	Funktion
Temperaturschutz (Dampfgenerator)	Schaltet die Stromzufuhr ab, wenn die Temperatur des Dampfgenerators zu hoch ist.
Temperaturschutz (Heizring)	Unterbricht die Stromzufuhr, wenn die Temperatur der Heizung zu hoch ist.

Elektronische Sicherheitseinrichtungen

Bezeichnung des Teils	Funktion
Doppelte Sicherung	Unterbricht den Stromkreis bei hohem Stromfluss oder wenn die Stromversorgung schwacher/instabiler Stromversorgung.
Elektronischer Filter	Filtert elektromagnetische Störungen während des Betriebs heraus.

Mechanischer Schutz

Name des Teils	Funktion
Wackelschalter	Ermöglicht die Überprüfung, ob die Tür vollständig geschlossen ist, um eine Gefahrensituation zu vermeiden.
Handgriff Zum Herausnehmen des Tablettis	Wird verwendet, um die Werkzeugablage aus der Gerätekammer zu entfernen.

Komponenten der Steuerplatine

Name des Teils	Funktion
Temperatursensor (im Inneren der Kammer)	Dient zur Messung der Temperatur im Inneren der Kammer.
Temperatursensor (Heizring)	Dient zur Messung der Temperatur des Heizrings.
Temperaturfühler (Dampfgenerator)	Dient zur Messung der Temperatur des Dampfgenerators.
Drucksensor	Dient zur Messung des Drucks in der Kammer.
Steuergerät/Steuerungsplatine	Dient zur Steuerung des gesamten Sterilisationsprozesses.

WARNUNG

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für eigenmächtige Reparaturen, Modifikationen, bauliche Veränderungen

Konstruktion oder Demontage des Geräts, die von einer nicht autorisierten Person durchgeführt wurden.

oder einen unqualifizierten Techniker. Alle Reparaturen am Gerät dürfen nur von einem Mitarbeiter eines vom Hersteller autorisierten Garantie- und Nachgarantieserviceunternehmens durchgeführt werden.

2.4. Betriebsgefahren

Bei der Verwendung des Geräts ist Vorsicht geboten, um eine gefährliche Situation zu vermeiden.

Gefahr von Verbrennungen

- Halten Sie nach jedem Zyklus einen ausreichenden Abstand beim Öffnen der Tür ein, um die Gefahr von Verbrühungen zu vermeiden, da sich in der Kammer noch immer Dampf mit hoher Temperatur befindet.
- Beim Öffnen der Tür am Ende eines jeden Zyklus ist wegen der hohen Temperatur der Innenfläche der Tür und der Kammer Vorsicht geboten. Berühren Sie sie nicht, um sich nicht zu verbrennen.

Gefahr der Verschmutzung

- Reinigen Sie den Garraum nach jedem Gebrauch gründlich von Verschmutzungen.

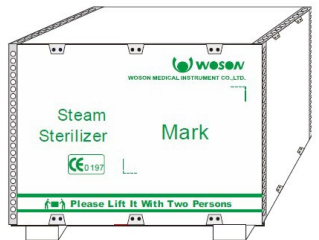
2.5. Schutzmaßnahmen

Bezeichnung des Produkts	Funktion
Schutzhandschuhe aus Kunststoff oder Gewebe	Nützlich beim Einlegen und Herausnehmen des Sterilisierguts aus der Kammer zum Schutz vor Verbrennungen.

KAPITEL 3 ABNAHME UND INSTALLATION

3.1. Kontrolle des Verpackungsinhalts

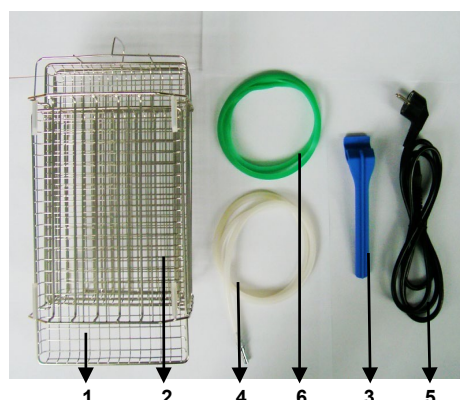
Bei Erhalt des Geräts sollte die Verpackung sorgfältig überprüft werden. Jede Manipulation und/oder Beschädigung der Verpackung kann auf eine Beschädigung des Geräts hindeuten.

	Abmessungen und Gewicht des Geräts in der Verpackung	Autoklav Modell: TANCO 8L	Autoklav Modell: TANCO 12L
	Abmessungen der Verpackung (mm):	652 x 549 x 486	652 x 549 x 486
	Bruttogewicht (kg):	45	48

3.2. Auspacken des Zubehörs

Öffnen Sie den Karton und nehmen Sie das Gerät heraus. Entfernen Sie die Schutzfolie, öffnen Sie dann die Tür und nehmen Sie alle Zubehörteile aus dem Gerätefach. Überprüfen Sie, ob alle Teile wie unten aufgeführt vorhanden sind:

- | | |
|--|----------|
| 1. Tablett/Tablettständer | x 1 St. |
| 2. Schalen/Tablets für die Sterilisation | x 3 St. |
| 3. ein Griff (Halter) zur Entnahme des Tablets | x 1 Stk. |
| 4. ablaufschlauch | x 1 St. |
| 5. Netzkabel | x 1 St. |
| 6. Türdichtung | x 1 St. |
| 7. Betriebsanleitung | x 1 St. |



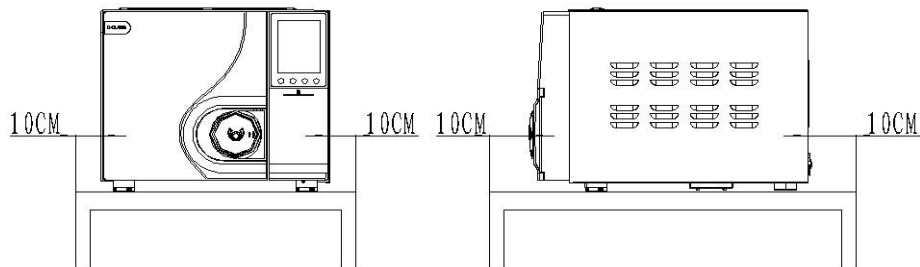
3.3. Zusätzliche Ausrüstung

Bezeichnung	Modell	Menge	Erscheinungsbild
Eingebauter Drucker ^{*)}	D8	1	
USB-Speicherkarte ^{*)}	1G	1	

^{*)}Optional.

3.4. Anforderungen an die Installationsumgebung

Stellen Sie den Autoklav auf einer ebenen, stabilen Fläche so auf, dass auf jeder Seite mindestens 10 cm und über dem Gerät mindestens 20 cm Freiraum vorhanden sind, wie in den nachstehenden Zeichnungen dargestellt:



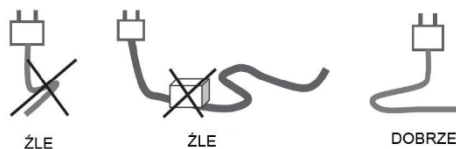
- Stellen Sie das Gerät in einem Raum mit ausreichender Belüftung auf.
- Umgebungstemperatur: +5 C°~ +40° C.
- Relative Luftfeuchtigkeit in der Umgebung: ≤ 85%.
- Atmosphärischer Druck: 860 hPa~ 1060 hPa.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Steckdose an.

VORSICHT Stellen Sie keine Gegenstände in die Nähe des Geräts, die leicht heiß werden oder schmelzen können. oder schmelzen können.

3.5. Aufstellen

- Stellen Sie den Autoklaven auf einen ebenen, stabilen Tisch oder eine andere Fläche, wobei die Vorderseite etwas höher als die Rückseite sein sollte.
- Bedecken, verstopfen oder blockieren Sie nicht den Lüftungs- und Kühlbereich des Geräts.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- Stellen Sie keine Gegenstände vor das Gerät, um die Gefahr eines Unfalls beim Öffnen der Tür zu vermeiden.
- Stellen Sie keine ätzenden Chemikalien oder Gegenstände, die ätzende Materialien enthalten, in die Nähe des Geräts, um Unfälle oder andere gefährliche Situationen zu vermeiden.

3.6. Anschluss an die Stromquelle

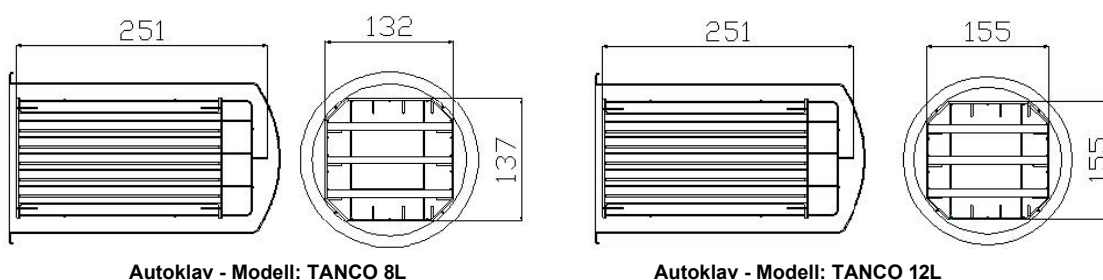


- Schließen Sie den Autoklaven an eine stabile und separate Stromquelle an.
- Die Steckdose befindet sich auf der Rückseite des Geräts.
- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Netzparameter mit den auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Werten übereinstimmen. Verwenden Sie immer eine geerdete Steckdose und ein den Anforderungen entsprechendes Stromnetz.

- WARNUNG**
- Wickeln, knicken oder verdrehen Sie das Netzkabel nicht, um Schäden zu vermeiden.
 - Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel, um eine Beschädigung des Kabels zu vermeiden.
 - Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte Netzkabel, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.
das Gerät zu beschädigen.
 - Verwenden Sie keine weiteren Netzkabel, um Unfälle oder andere gefährliche Situationen zu vermeiden.

KAPITEL 4 BESCHREIBUNG UND SPEZIFIKATIONEN

4.1. Abmessungen des Geräteraums



4.2. Technische Daten

4.2.1. Technische Daten

Nennspannung:	AC 220V~ 240V, 50 Hz
Nennleistung:	1600W
Sicherung:	F12AL
Betriebstemperatur:	+5°C~ +40°C
Maximale Plattenlast:	4000 N/m ²
Schallpegel:	< 50 dB
Maximale Plattenlast:	1000 g
Maximale Dauer des Belastungstests:	90 Minuten
Maximale Energie der Strahlung von Wärme unter Bedingungen von +20 C°~ +26° C:	< 2000 J

4.2.2. Technische Daten der Kammer

Material:	Rostfreier Stahl (für medizinische Anwendungen)
Maximaler Betriebsdruck:	250 kPa (2,5 bar)
Minimaler Betriebsdruck:	90 kPa (-0,9 bar)
Maximale Betriebstemperatur:	145 C°
Abmessungen der Kammer (Nenndurchmesser x Tiefe):	Φ170 mm× 320 mm (gilt für das Modell: TANCO 8L) Φ192 mm× 320 mm (gilt für das Modell TANCO 12L)
Abmessungen der Ladung:	132 mm× 137 mm x 251 mm (betrifft Modell: TANCO 8L) 155 mm× 155 mm x 251 mm (betrifft Modell: TANCO 12L)
Maximales Gewicht der Ladung:	2,56 kg/cm ² (Modell: TANCO 8L) 2,85 kg/cm ² (Modell: TANCO 12L)
Betriebsdruck/Temperaturbereich:	110 kPa~ 130 kPa / 121°C~ 122°C (1,10 bar~ 1,30 bar / 121°C~ 122°C) 210 kPa~ 230 kPa / 121°C~ 122°C (2,10 bar~ 2,30 bar / 134°C~ 135°C)
Wasserverbrauch pro 1 Zyklus:	0,35 L (min.)~ 0,40 L (max.)

4.2.3. Sicherheitsventil

Auslösedruck des Ventils:	245 kPa (2,45 bar)
Maximale Betriebstemperatur:	160 C°

4.2.4. Fassungsvermögen des Tanks

Fassungsvermögen des Tanks für destilliertes Wasser:	4,5L
Fassungsvermögen des Brauchwassertanks:	4,5L

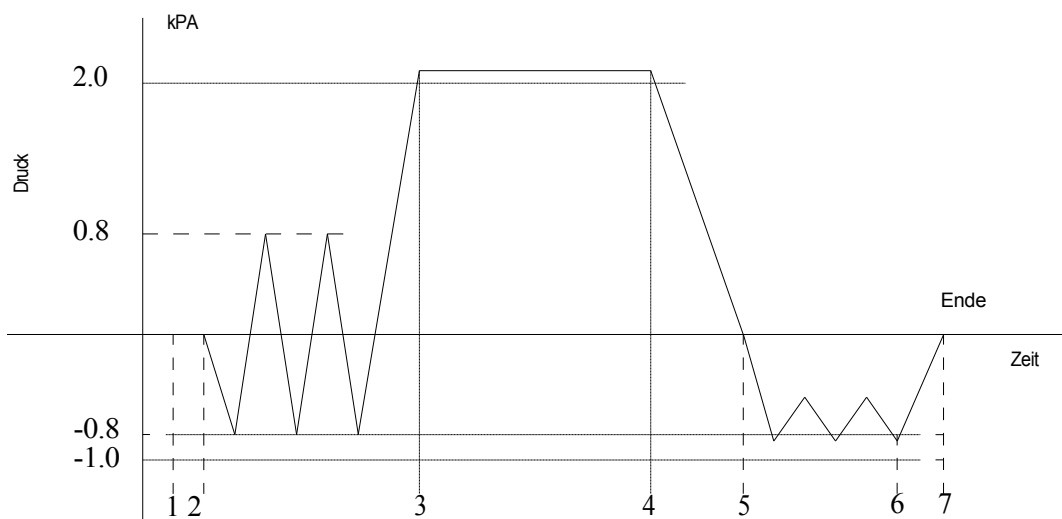
WARNUNG Füllen Sie nur destilliertes Wasser in den Tank. Die Wassertemperatur darf 40°C nicht überschreiten.

4.2.5. Testprogramme

Die folgenden Testprogramme können durchgeführt werden:

- Vakuumtest (Vakuumentest),
- B&D-Test,
- Helix-Test.

4.3. Sterilisationszyklus



Bereich 1-2: Aufheizphase. Bereich
3-4: Sterilisationsphase. Bereich 5-6:
Trocknungsphase.
Bereich 1-7: Dauer des gesamten Zyklus.

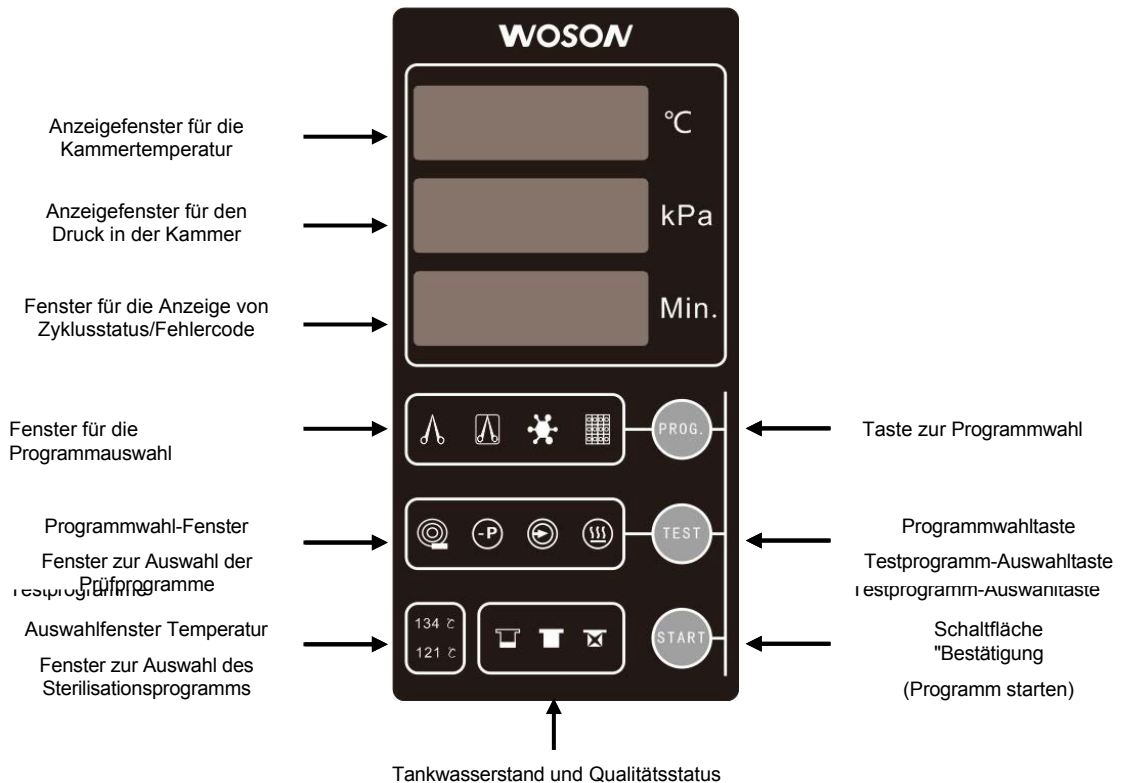
Bereich 2-3: Vakuumphase (Vakuumerzeugung).
Bereich 4-5: Ablassen (Entfernen) von Luft.
Bereich 6-7: Phase des Druckausgleichs
(Stabilisierung).

Tabelle - Arten von Sterilisationszyklen

Typ	Beschreibung der Anwendung
B	Sterilisation aller verpackten und unverpackten, festen, eingedrückten Typ A und porösen Gegenstände Gegenstände, die durch die in EN 13060 festgelegten Prüflasten repräsentiert werden.
S	Sterilisation von Gegenständen, die vom Hersteller des Sterilisators angegeben werden, einschließlich unverpackter fester Gegenstände und einem oder mehreren der folgenden Gegenstände: poröse Gegenstände, kleine poröse Gegenstände, Hohlkörper vom Typ A, Hohlkörper vom Typ B, einzeln oder in mehreren Lagen verpackt.
Anmerkung 1	Die Beschreibung gibt den Bereich der Gegenstände und der Prüflasten an.
Anmerkung 2	Unverpackte Güter sind für den sofortigen Gebrauch nach der Sterilisation bestimmt. Solche Gegenstände dürfen nicht unter unsterilen Bedingungen gelagert, transportiert oder verwendet werden (z. B. um die die Ausbreitung von Infektionen - Kreuzinfektion).

KAPITEL 5 BEDIENFELD

5.1. Bedienfeld



5.1.1. Integrierte Anzeige

1. Anzeige der Temperatur in der Kammer, Einheit: °C.
2. Anzeige des Drucks in der Kammer, Einheit: kPa.
3. Anzeige von Zykluszeit/Status/Fehlercode: Zeigt abwechselnd die Zykluszeit und den Status (siehe Abschnitt 5.5) sowie den Fehlercode an, der einen Alarm auslöst. Wenn während des Betriebs Probleme oder Störungen auftreten, ertönt ein Alarm und der entsprechende Fehlercode wird angezeigt (siehe Anhang 2). Wenn Sie Schwierigkeiten haben, das Problem zu lösen, wenden Sie sich an den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle.

5.2. Funktionstasten

5.2.1. Programmwahltaste

Drücken Sie im Standby-Modus kurz auf die Taste , um das Programm zu wechseln. Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die Anzeige des entsprechenden Programms auf:

5.2.1.1. Unverpackt/unverpackt

Programm für die Sterilisation von unverpackten Gegenständen. Programmparameter: 134° C; 210 kPa; 1-maliges Vakuum; Sterilisationszeit: 4 Minuten; Trocknungszeit: 9 Minuten.

5.2.1.2. Verpackt/Verpackt

Programm für die Sterilisation von verpackten Gegenständen, Spitzen (Griffen) usw. Programm-Parameter: 134° C; 210 kPa; 3-faches Vakuum; Sterilisationszeit: 5 Minuten; Trocknungszeit: 9 Minuten.

5.2.1.3. Prionen/Prionen

Programm zur Inaktivierung von Prionen, Bakterien, Viren usw. Programmparameter: 134° C; 210 kPa; 3-faches Vakuum; Sterilisationszeit: 18 Minuten; Trocknungszeit: 9 Minuten.

5.2.1.4. Porös/porös

Programm für die Sterilisation von Baumwollstoffen und ähnlichen Artikeln. Parameter des Programms: 121° C; 110 kPa; 3-faches Vakuum; Sterilisationszeit: 20 Minuten; Trocknungszeit: 18 Minuten.

5.2.2. Testprogramm

Drücken Sie im Standby-Modus kurz die Taste , um zum entsprechenden Testprogramm zu wechseln. Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die Anzeige des entsprechenden Programms auf:

5.2.2.1. B&D Test

Ein Programm zur Durchführung des Helix-Tests oder des B&D-Tests. Programmparameter: 134° C; 210 kPa; 3-faches Vakuum; Sterilisationszeit: 3,5 Minuten; Trocknungszeit: 3 Minuten. Wenn das Programm ausgewählt ist, leuchtet die Programmanzeige auf.

5.2.2.2. Vakuumtest

Ein Programm zur Bewertung der Vakuumerzeugungsleistung und der Dichtheitsprüfung.

5.2.2.3. Automatische Rohrreinigung

Programm für die regelmäßige Wartung und automatische Rohrreinigung.

5.2.3. Trocknungsfunktion

Diese Funktion erfüllt die Anforderungen an die Trocknung auf höherem Niveau. Sie kann auch zum Trocknen nach individuellen Bedürfnissen verwendet werden.

5.2.4. Taste

Die Taste  dient zum Starten des gewählten Programms. Notabschaltung (falls erforderlich): Halten Sie die Taste  bei laufendem Programm ca. 3 Sekunden lang gedrückt, um den laufenden Zyklus zu stoppen.

5.3. Wasserstands- und Qualitätsanzeigen

5.3.1. Anzeige für niedrigen Füllstand des destillierten Wassers

Wenn sich zu wenig destilliertes Wasser im Tank befindet, leuchtet die Anzeige für niedrigen Wasserstand auf. Wenn diese Anzeige während des Prozesses aufleuchtet, ist dies kein Grund zur Sorge, da das verbleibende Wasser für den aktuellen Zyklus ausreicht. Nach Beendigung des Prozesses muss das Wasser jedoch wieder auf den erforderlichen Stand aufgefüllt werden. Wie Sie den Frischwassertank auffüllen, erfahren Sie in Abschnitt 6.2.

5.3.2. Anzeige für vollen Wassertank

Wenn diese Anzeige leuchtet, bedeutet dies, dass der Abwassertank voll ist und geleert werden muss, wie in Abschnitt 6.3 beschrieben.

5.3.3. Anzeige zur Kontrolle der Wasserqualität

Das Gerät verfügt über eine Funktion zur Kontrolle der destillierten Wasserqualität. Wenn das für das Gerät verwendete Wasser eine ungeeignete Qualität hat, leuchtet diese Anzeige auf. Entleeren Sie in diesem Fall sofort den Tank und ersetzen Sie das Wasser durch Wasser von geeigneter Qualität. Eine ungeeignete Wasserqualität verkürzt die Lebensdauer des Geräts erheblich.

WARNUNG Wenn während des Betriebs des Geräts Probleme oder Störungen auftreten, ertönt ein Alarm und der entsprechende Fehlercode wird angezeigt (siehe Anhang 2). Wenn Sie Schwierigkeiten haben, das Problem zu lösen, wenden Sie sich an den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle.

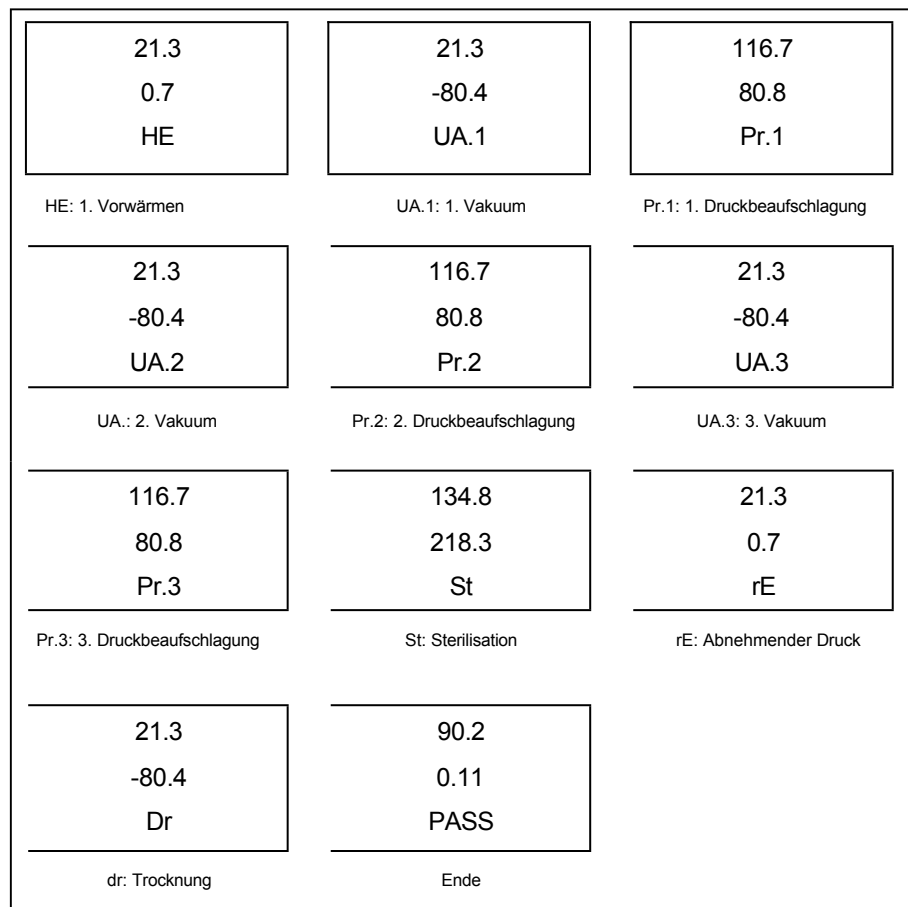
5.4. Sterilisationsprogramme

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, können die folgenden Programme mit den entsprechenden Parametern ausgewählt werden:

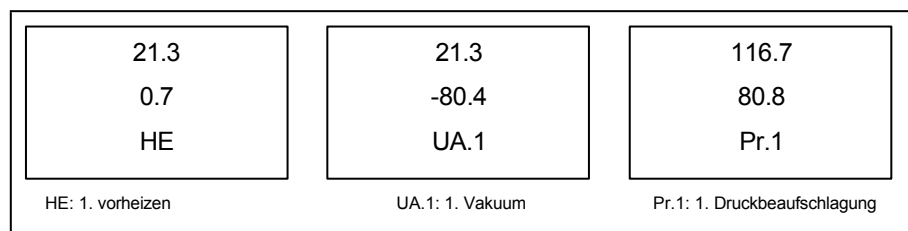
Programm	Temperatur	Druck	Häufigkeit Vakuum	Zeit Sterilisation	Zeit Trocknungszeit
UNVERPACKT/UNVERPACKT	134 C°	210 kPa	1	4 min	9 Min.
VERPACKT/VERPACKT	134 C°	210 kPa	3	5 min	9 min
PRION/PRIONY	134 C°	210 kPa	3	18 min	9 min
POROUS/POROUS	121 C°	110 kPa	3	20 min	18 min

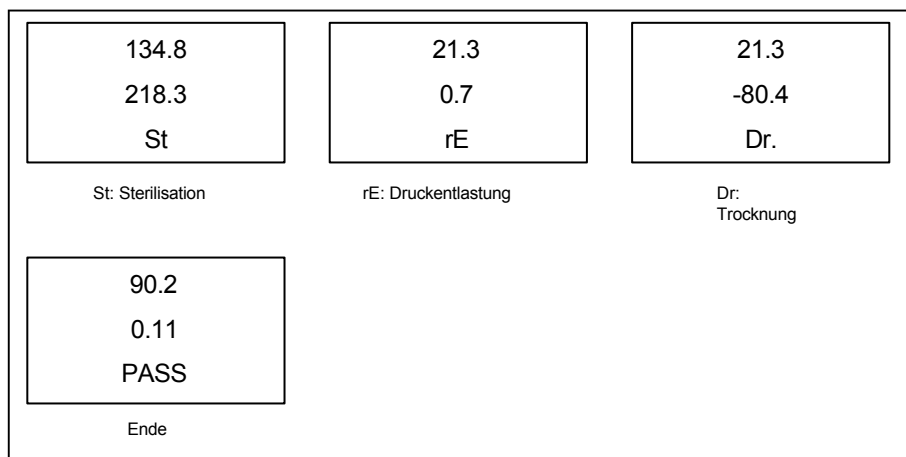
5.5. Prozessablauffenster (Zyklus)

3-fache Vakuumherzeugung, Beispiel für Programm: **VERPACKT 134°C:**



1-fache Vakuumherzeugung, Beispiel für das Programm: **UNVERPACKT 134°C (UNVERPACKT 134°C):**





5.6. Zeiteinstellung

Halten Sie im Standby-Modus die Taste  8 Sekunden lang gedrückt, um in den Zeiteinstellungsmodus zu gelangen.

1. Drücken Sie kurz die Taste , um umzuschalten (vorwärts):

Jahr Monat Tag Stunde Minute Sekunde Ausgabe

einstellen Parameter	Jahr	Monat (Monat)	Tag (Tag)	Stunde (Stunde)	Minute (Minute)	Sekunde (Sekunde)	Ausgang (Ausgang)
Anzeige	t. Einstellen -0- -23-	t. Stellen Sie ein. -1- -08-	t. Einstellung -2- -30-	t. Satz -3- -15-	t. Satz -4- -45-	t. Satz -5- -55-	t. Satz -6- -aus-

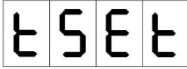
Einstellungsmethode:

Drücken Sie , um den Wert zu erhöhen. Drücken Sie

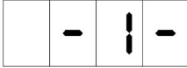
die Taste , um den Wert zu verringern.

Beenden der Einstellung: Drücken Sie die Taste , um die Parameter zu bestätigen und zu speichern, und kehren Sie dann in den Standby-Modus zurück.

Temp.

 °C

Press.

 kPa

Time

 Min.

KAPITEL 6 ARBEITSABLAUF

6.1. Einschalten des Geräts

Drücken Sie die Einschalttaste (sie leuchtet grün) und lassen Sie die Tür offen, auf dem Display erscheint das blinkende Wort Load. Schließen Sie die Tür, nachdem Sie die Gegenstände in das Fach gelegt haben (auf dem Display wird ständig "Load" angezeigt).



6.2. Auffüllen des Frischwassertanks

Wenn beim Einschalten des Geräts auf dem Display das Symbol  erscheint, bedeutet dies, dass der Wasserstand im Reinwassertank zu niedrig ist, um mit dem Aufheizen zu beginnen, und dass das Programm nicht gestartet werden kann. Es ist notwendig, das Wasser nachzufüllen

destilliertes Wasser auf den erforderlichen Stand auffüllen, bis das Symbol  nicht mehr angezeigt wird.

Das Auffüllen des Reinwassertanks erfolgt manuell. Der Tank befindet sich an der Oberseite des Geräts. Öffnen Sie den Tankdeckel und gießen Sie dann destilliertes Wasser bis zum vorgesehenen Füllstand ein, etwa 2 cm vom Tankdeckel entfernt.



Öffnung des Wassertanks reinigen

VORSICHT

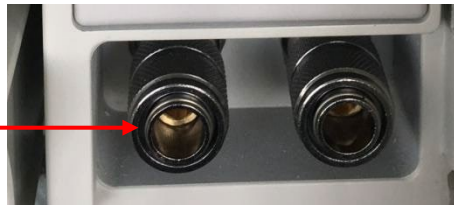
Verwenden Sie nur destilliertes Wasser für das Gerät, das verlängert die Lebensdauer des Geräts erheblich.

Kippen Sie das Gerät nicht, wenn die Tanks (Rein- und Schmutzwasser) voll sind.

6.3. Alarm bei hohem Füllstand im Abwassertank

Wenn die Anzeige  während eines laufenden Programms auf dem Display aufleuchtet, bedeutet dies, dass der Abwassertank geleert werden muss. Entleeren des Abwassers: Schließen Sie den Schlauch (Kabel) an den Abwasseranschluss an (durch den Pfeil in der Abbildung unten gekennzeichnet), um den automatischen Abwasserabfluss zu starten.

Abflussöffnung
Schmutzwasser



Die Höchsttemperatur des abfließenden Wassers sollte 70°C nicht überschreiten. Wenn die Temperatur des abgelassenen Wassers höher ist, überprüfen Sie, ob das Gebläse ordnungsgemäß funktioniert, oder wenden Sie sich an ein autorisiertes Kundendienstzentrum.

6.4. Programmwahl

Vergewissern Sie sich vor der Auswahl des gewünschten Programms, dass auf dem Display nicht ein Fehlercode angezeigt wird. Sobald Sie das richtige Programm gewählt haben, leuchtet die entsprechende Programmanzeige auf.

6.5. Einlegen des Garguts in den Garraum

Legen Sie das Gargut mit ausreichend Abstand auf die Bleche, damit der Dampf ungehindert zwischen den Blechen eindringen kann. zwischen den Blechen zu gewährleisten. Verwenden Sie zum Entnehmen der Bleche immer einen speziellen Griff, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

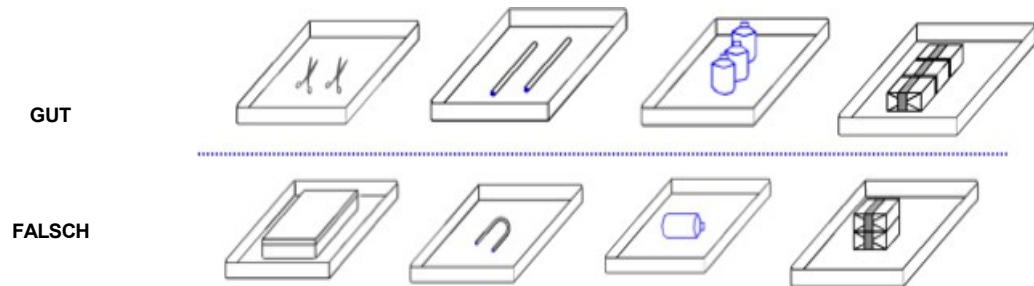
So legen Sie das Gargut auf die Bleche:

Lesen und befolgen Sie die nachstehenden Informationen, wenn Sie das Gargut in das Fach legen:

- Artikel aus verschiedenen Materialien müssen getrennt werden und auf getrennte Schalen gelegt werden.
- Bei Materialien aus unlegiertem (Kohlenstoff-)Stahl sollte eine Lage folienverstärktes Seidenpapier oder ein Papiertuch auf das Tablett gelegt werden, um direkten Kontakt zu vermeiden.
- Alle Gegenstände müssen in geöffneter Stellung sterilisiert werden.
- Die Utensilien dürfen sich nicht berühren, und zwischen ihnen muss immer ein ausreichender Abstand vorhanden sein. Stapeln Sie keine Gegenstände.
- Die Tablett dürfen nicht überladen werden. Beachten Sie das maximale Beladungsgewicht...



Die Art der Stapelung ist in den nachstehenden Abbildungen dargestellt:



Reinigen Sie alle Gegenstände gründlich, bevor Sie sie in die Kammer legen.

ACHTUNG Wenn die Raumtemperatur unter 10°C liegt, schalten Sie den Autoklaven für ca. 5-10 Minuten ein, um die Kammer aufzuheizen, bevor Sie das Programm starten.

6.6. Schließen der Tür

Sobald die Objekte in das Fach gelegt wurden, muss die Tür geschlossen werden. Wenn die Tür richtig geschlossen ist, wird die LoAd (Load) permanent angezeigt. Wenn die Autoklavenkammer noch heiß ist und Dampf austritt, ist in dieser Situation beim Schließen der Tür ein starker Widerstand zu spüren. Der Griff sollte dann fest heruntergedrückt und vollständig verriegelt werden. Sie können die Tür auch mehrmals öffnen und schließen, um sie gleichmäßig zu schließen.



WARNUNG Die Tür muss vor dem Start des Programms fest verschlossen werden, um das Risiko von gefährlicher Situationen zu vermeiden.

Wenn die Tür nicht richtig geschlossen ist, blinkt das Symbol LoAd (Load) auf dem Display. Wenn die Tür während eines Zyklus geöffnet wird, erscheint auf dem Display der Fehlercode "Er06".

VORSICHT

Drücken Sie in diesem Fall die Taste , um den Alarm abzubrechen, und schließen Sie dann die Tür, um das Programm wieder zu starten.

6.7. Starten eines Programms

Schließen Sie die Tür richtig und drücken Sie dann auf , um das ausgewählte Programm zu starten. Der Autoklav beginnt automatisch mit dem Erhitzen, Sterilisieren und Trocknen der Gegenstände. Der gesamte Zyklus dauert etwa 20 bis 50 Minuten.

Die Dauer des Vorgangs hängt von der Art und der Anzahl der Gegenstände, von der Anfangstemperatur und vom gewählten Programm ab.

VORSICHT Stellen Sie keine Gegenstände in der Nähe des Geräts ab. Decken Sie keine Öffnungen ab, um eine ausreichende Wärmeableitung zu gewährleisten.

WARNUNG Wenn das Gerät in großer Höhe nicht richtig funktioniert (mehr als mehr als 500 m über dem Meeresspiegel), wenden Sie sich an den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle.

6.8. Ende des Zyklus

Wenn der gesamte Sterilisationszyklus abgeschlossen ist, ertönt ein Ton und auf dem Display werden PASS und Vollständige Zykluszeit. Erst dann kann die Tür geöffnet und die Gegenstände entnommen werden.

WARNUNG Öffnen Sie die Tür erst, wenn der Druck in der Kammer auf ein sicheres Niveau unter 10 kPa gesunken ist.

Wenn die Tür geöffnet wird, kehrt das Programm in den Ausgangszustand zurück und gleichzeitig wird die Wärme im Garraum in Erwartung des nächsten Zyklus die ganze Zeit aufrechterhalten. Das Gerät wird immer warmgehalten, bevor ein neuer Zyklus beginnt.

VORSICHT Benutzen Sie immer den speziellen Griff, um die Bleche mit den Gegenständen aus dem Garraum zu nehmen, um das Risiko von Verbrennungen zu vermeiden.

6.9. Ausschalten

Drücken Sie am Ende des Prozesses, wenn das Gerät nicht mehr benutzt wird, die Netzaste, um den Autoklav auszuschalten. Wenn das grüne Licht der Einschaltaste erlischt, schließen Sie die Tür, aber so, dass sie nicht vollständig verriegelt ist. Wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

6.10. Falsches Beenden (Programm pausiert)

Wenn ein laufendes Programm durch einen Fehler unterbrochen oder durch Drücken und Halten der

Taste  unterbrochen oder angehalten wird, führt dies zu einem fehlerhaften Beenden des Programms. Es ertönt ein langer Signalton (siehe Anhang 2) und der Druck wird automatisch auf unter 10 kPa reduziert.

In diesem Fall öffnet sich das Sicherheitsventil und die Luft wird vollständig abgelassen. Drücken Sie die Taste , um die Fehlermeldung zu löschen und in den vorherigen Anzeigezustand zurückzukehren.

WARNUNG

Öffnen Sie die Tür erst, wenn der Druck in der Kammer auf ein sicheres Niveau unter 10 kPa gesunken ist.

KAPITEL 7 WICHTIGE INFORMATIONEN

Vergewissern Sie sich vor dem Start des Programms, dass der Autoklav ordnungsgemäß funktioniert. Beachten Sie unbedingt die Hinweise in den folgenden Abschnitten und führen Sie die notwendigen Wartungsarbeiten regelmäßig gemäß den Richtlinien in dieser Anleitung durch.

1. Beachten Sie unbedingt die folgenden Regeln:

- Lesen und befolgen Sie stets die Hinweise in der Bedienungsanleitung.
- Vergewissern Sie sich immer, dass das Sterilisiergut mit dem gewählten Programm sterilisiert werden kann.
- Vergewissern Sie sich jedes Mal, dass das Sterilisiergut bei der gewählten Temperatur sterilisiert werden kann (immer gemäß den Empfehlungen und Richtlinien des Herstellers sterilisieren).
- Vergewissern Sie sich vor der Sterilisation, dass das Sterilisiergut gut gereinigt, gewaschen, desinfiziert und mit sauberem Wasser abgespült wurde, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen und chemische Rückstände im Autoklaven zurückbleiben.
- Überprüfen Sie vor der Sterilisation, dass die Gegenstände richtig auf den Rippen des Tablett angeordnet sind (um die Drainage zu erleichtern), dass sie nicht aneinander haften oder mit anderen Gegenständen auf demselben oder einem anderen Tablett in Berührung kommen und dass sie die Oberfläche der Oberseite der Kammer nicht berühren.
- Verwenden Sie nur hochwertiges destilliertes Wasser für den Autoklaven.
- Stellen Sie den Autoklaven in einem gut belüfteten Raum auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem geschlossenen Raum auf (z. B. in einem Schrank).
- Wenn der Autoklav über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, entleeren Sie die Tanks vollständig und lassen Sie die Tür einen Spalt offen.
- Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät warten. Die Wartung darf nur von einem Mitarbeiter eines vom Hersteller autorisierten Unternehmens durchgeführt werden.
- Bewahren Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass das Gerät transportiert wird.

2. Während des Betriebs, nicht:

- Diese Gebrauchsanweisung wegwerfen oder verlieren.
- Verwenden Sie keine Chemikalien und kein anderes als das für den Sterilisator erforderliche Wasser.
- Sterilisieren Sie chemische Stoffe, flüchtige, giftige Materialien oder andere ungeeignete Einsatzstoffe. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller oder Importeur.
- Setzen Sie das Gerät dem direkten Sonnenlicht aus.
- Stellen Sie das Gerät auf hitzeempfindliche Oberflächen.
- Verwenden Sie ungeeignete Reinigungsmittel.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Erschütterungen aus.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gasen, Sprengstoffen, brennbaren Stoffen oder offenen Wärmequellen.

KAPITEL 8 WARTUNG**8.1. Wartungsplan**

Zeitraum	Tätigkeit	Verantwortliche Person
Täglich	Reinigung der Türdichtung	Benutzer
	Reinigung des Fachs	Benutzer
Wöchentlich	Reinigung von Kammer, Schalen und Gestell	Benutzer
	Reinigung der Wasserablauffilter	Benutzer
Monatlich	Reinigung des Wassertanks	Benutzer
Jährlich	Vollständige Inspektion	Nur von autorisierten Dienstleistern
Falls erforderlich	Austausch der Türdichtung	Benutzer
	Waschen und Reinigen	Benutzer

8.2. Tägliche Wartung**Reinigung der Türdichtung**

Die Türdichtung und die Verbindungsfläche sollten täglich mit einem sauberen, feuchten Tuch abgewischt werden. Verwenden Sie dazu keine starken, scheuernden Reinigungsmittel. Bei starker Verschmutzung verwenden Sie eine warme Seifenlauge. Reinigen Sie die Dichtung und die Oberfläche gründlich von Seifenresten mit einem sauberen, feuchten und staubfreien Tuch.

WARNUNG Beauftragen Sie eine entsprechend geschulte Person mit der Reinigung des Geräts. Verwenden Sie zur Reinigung der Tür und der Kammer niemals eine Drahtbürste, Stahl, Wolle oder scheuernde Materialien oder chlorhaltige Mittel.

Das Symbol "Vorsicht heiße Oberfläche. Kontakt vermeiden" bedeutet, dass Sie vor der Reinigung sicherstellen, dass der Autoklav vollständig abgekühlt ist, um das Risiko von Verbrennungen zu vermeiden.

Reinigung der Kammer nach der Sterilisation von flüssigkeitshaltigen Gegenständen

Während des Entlüftungsvorgangs neigen Gegenstände mit biologischem Material dazu, mit höherer Geschwindigkeit zu sieden als andere Flüssigkeiten, was dazu führt, dass Material im Inneren der K a m m e r verspritzt wird. Wenn Gegenstände mit biologischem Material im Autoklaven sterilisiert werden, ist es daher zwingend erforderlich, das Innere der Kammer jeden Tag wie folgt gründlich zu reinigen:

1. Lassen Sie das Gerät stehen, bis es vollständig abgekühlt ist.
2. Wischen Sie den Kessel und die Tür einschließlich der Dichtung gründlich mit einem sauberen, feuchten Tuch ab.

WARNUNG Die Nichtbeachtung der Richtlinien zur Sauberhaltung des Innenraums der Edelstahlkammer kann zu einer erheblichen Verkürzung der Lebensdauer oder zum Ausfall des Geräts führen. Insbesondere Rückstände Ablagerungen und organische Verunreinigungen können zu einem beschleunigten Verschleiß des Geräts führen.

8.3. Wöchentliche Wartung (oder bei Bedarf auch öfter)**Reinigung der Kammer, der Tablett und des Gestells**

Reinigen Sie mindestens einmal pro Woche, bei Bedarf auch öfter, die Tablett, das Gestell und die Kammer gründlich. Jeglicher Schmutz auf den Oberflächen sollte entfernt werden. Verwenden Sie zur Reinigung der Schalen, des Gestells und der Kammer (insbesondere der Unterseite) nur Reinigungsmittel mit antibiotischer Wirkung. Wischen Sie alle Rückstände von diesen Oberflächen mit einem sauberen, feuchten und staubfreien Tuch ab.

WARNUNG Verwenden Sie destilliertes Wasser für das Gerät in einer streng spezifizierten Weise, um die Ansammlung von mineralischen Verunreinigungen und das Auftreten von Korrosion in der Kammer zu verhindern. Reinigen Sie die Kammer immer, wenn die Salzlösungen sterilisiert wurden.

Reinigung des Ablauffilters

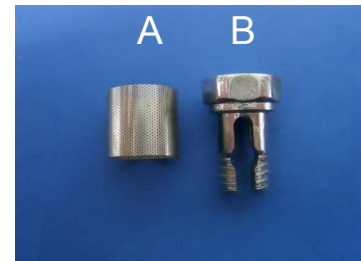
Bei längerem Gebrauch des Geräts kann der Filter der Ablauföffnung verstopfen, z. B. durch Staub, Schmutz oder andere Verunreinigungen, was sich negativ auf die Vakuumerzeugung und die Trocknung auswirkt.

Bei längerem Gebrauch des Geräts können sich feine Verunreinigungen auf dem Filter absetzen und ihn verstopfen, wodurch die Wirkung der Vakuumerzeugung und des Abflusses beeinträchtigt wird.

Solche Verunreinigungen können von sterilisierten Instrumenten stammen oder das Ergebnis von Kalkablagerungen (Kalziumionen) im Wasser sein.

Um die Lebensdauer des Filters zu verlängern, sollte der Reinigungsprozess der Kammer wie folgt durchgeführt werden:

1. Verwenden Sie destilliertes Wasser von hoher Qualität.
2. Die zu sterilisierenden Gegenstände müssen vorher gründlich gereinigt werden; spezielle Sterilisationsverpackungen verwenden, insbesondere für Gegenstände, die mit Öl, Fett usw. verunreinigt sind; immer prüfen, ob die Verpackung richtig geschlossen und dicht ist.
3. Schrauben Sie den Filter, bestehend aus dem feinmaschigen Filterelement (A) und dem Filterhalter (B), aus dem unteren Teil der Kammer heraus, reinigen Sie die Filterelemente gründlich von allen Verunreinigungen (verwenden Sie dazu einen Ultraschallreiniger) und schrauben Sie sie in der richtigen Reihenfolge in den unteren Teil der Kammer.



8.4. Monatliche Wartung Reinigung des Wassertanks

Wenn destilliertes Wasser zu lange im Tank verbleibt, kann dies zur Bildung von verschiedenen Arten von Verunreinigungen oder bestimmten Giftstoffen führen. Daher sollte der Tank regelmäßig geleert und gereinigt werden. Lösen Sie dazu die Schrauben mit einem stumpfen Schraubendreher, öffnen Sie den Deckel und reinigen Sie das Innere des Tanks.



WARNUNG Verwenden Sie nur hochwertiges destilliertes Wasser für das Gerät, um dessen Lebensdauer zu verlängern.

Vitalität.

WARNUNG Führen Sie keine gewaltsamen Handlungen in der Nähe des Autoklaven durch, wenn die Tanks (für Reinwasser

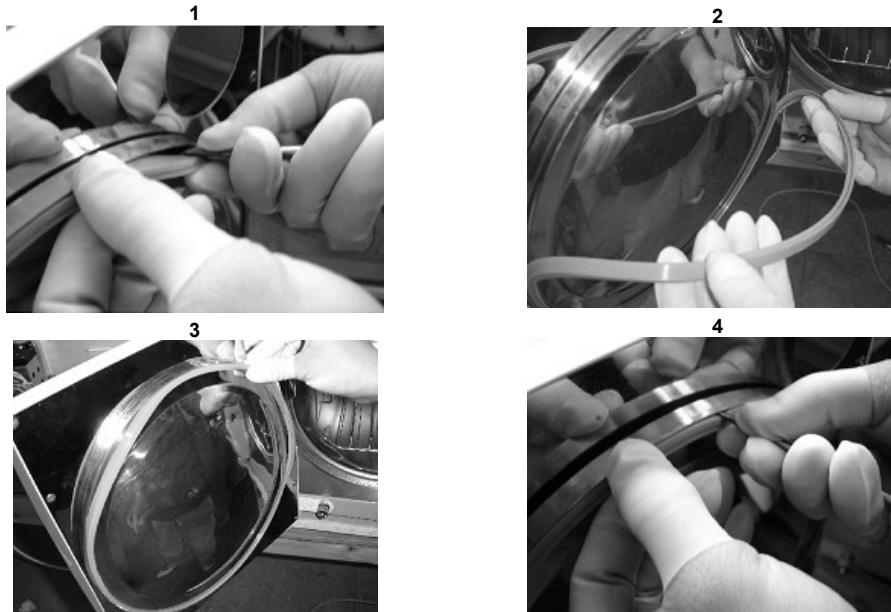
und Brauchwasser) voll sind.

Füllen Sie nach dem Reinigen des Tanks nicht mehr als 7 Liter Wasser in den Tank.

8.5. Sonstige Wartungstätigkeiten Auswechseln der Dichtung in der Tür

Werkzeug: Schraubendreher mit flacher Klinge (keinen spitzen Schraubendreher verwenden).

Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromquelle. Stellen Sie sicher, dass der Autoklav abgekühlt ist und nicht unter Druck steht.



1. Halten Sie die Kante der Dichtung vorsichtig mit einer Hand fest und führen Sie dann mit der anderen Hand einen Schraubendreher in den Spalt zwischen der Dichtung und der Tür ein. Entfernen Sie die Dichtung langsam.
2. Entfernen Sie zunächst einen kleinen Teil der Dichtung und ziehen Sie dann langsam die gesamte Dichtung heraus. Reinigen Sie die Dichtung nach dem Herausnehmen gründlich, insbesondere die Nut der Dichtung. Prüfen Sie auf Beschädigungen. Wenn sie beschädigt ist, ersetzen Sie die Dichtung sofort durch eine neue.
3. Setzen Sie eine saubere Dichtung ein. Achtung: Die Dichtung muss korrekt und gleichmäßig in die Nut eingesetzt werden. Setzen Sie die Dichtung zunächst an 4 Stellen ein und drücken Sie sie dann gleichmäßig um den Umfang der Tür herum.
4. Achtung: Während des Einsetzens kann sich die Innenseite der Dichtung nach innen wölben; korrigieren Sie in diesem Fall die Dichtung vorsichtig mit einem stumpfen Schraubendreher.

KAPITEL 9 WARTUNG DES GERÄTS DURCH EIN AUTORISIERTES SERVICEZENTRUM

Die Wartung des Autoklaven ist unerlässlich, um den korrekten Betrieb des Autoklaven und die Wirksamkeit des Sterilisationsprozesses zu gewährleisten. Eine jährliche Inspektion des Geräts (alle 12 Monate) ist erforderlich. Die Wartung sollte nur von qualifiziertem Personal eines autorisierten Servicezentrums durchgeführt werden.

Liste der Tätigkeiten und Teile, die bei der Inspektion zu überprüfen sind:

1. Kontrolle der Magnetventile.
2. Kontrolle der Wasserpumpe.
3. Kontrolle der Vakuumpumpe.
4. Kontrolle des Ablassventils für destilliertes Wasser und Abwasser.
5. Überprüfen des Sicherheitsventils.
6. Überprüfung des Sicherheitssystems in der Tür.
7. Kontrolle des Druck- und Temperatursensors.
8. Kontrolle des Wasserstandssensors.
9. Kontrolle der elektrischen Anschlüsse.
10. Überprüfung der hydraulischen Anschlüsse.
11. Überprüfung des Sicherheitsthermostats.
12. Reinigung der Sterilisationskammer.
13. Reinigung der Tablettts und des Griffs zum Herausnehmen der Tablettts.
14. Reinigung der Tanks.
15. Auswechseln des Wasserfilters.
16. Auswechseln des Luftfilters.
17. Auswechseln der Dichtung in der Tür.

KAPITEL 10 LAGERUNG UND TRANSPORT**10.1. Vorbereitung für Transport und Lagerung**

Schalten Sie das Gerät mit der Netztaste aus, ziehen Sie den Netzstecker und warten Sie, bis das Gerät vollständig abgekühlt ist.

10.2. Entleeren der Tanks

Lassen Sie das Wasser aus den Tanks und dem Kondensatbehälter vollständig ab. Verbinden Sie dazu das Anschlussende mit dem Auslass und schließen Sie dann den mit dem Gerät gelieferten Schlauch (Kabel) an (der Anschluss auf der linken Seite ist für das Ablassen von verbrauchtem Wasser und der Anschluss auf der rechten Seite für das Ablassen von sauberem Wasser).

**10.3. Lager- und Transportbedingungen**

Temperatur: von -5°C~ +55°C. Relative

Luftfeuchtigkeit: ≤ 85%.

Atmosphärischer Druck: 500 hPa~ 1060 hPa.

10.4. Verpackung

Die Verpackung dient dem sicheren Transport, der bequemen Auslieferung und dem Verkauf des Geräts. Die Bedingungen, die die Verpackung während des Transports erfüllen sollte:

1. Das Gerät darf nicht aus der Verpackung herausragen. Die Verpackung muss ausreichend dimensioniert sein, damit das Gerät nicht mehr als ¼ seines Fassungsvermögens einnimmt.
2. Das Gerät sollte fest in der Verpackung fixiert sein, um Bewegungen zu verhindern.
3. Die Verpackung sollte mindestens 6 mm höher als das Gerät sein.

Anhang Nr. 1 Verfahren zur Vorbereitung der Güter für die Sterilisation

Verfahren zur Vorbereitung von Gegenständen (Instrumenten) für die Sterilisation:

1. Die zu sterilisierenden Gegenstände gründlich reinigen und trocknen.
2. Verpacken Sie die Güter in Sterilisationsbeuteln oder -hüllen (falls erforderlich).
3. Legen Sie die Güter in geeigneter Weise auf Tablett.
4. Starten Sie das entsprechende Sterilisationsprogramm.
5. Am Ende des Zyklus die Sterilisationsladung entfernen und unter geeigneten Bedingungen lagern.

HINWEIS Vergewissern Sie sich vor der Sterilisation, dass sich alle Teile in einem guten Zustand befinden.
Am Ende des Zyklus ist das Sterilisiergut noch heiß und darf nicht überlagert (gestapelt), gebogen oder gedrückt werden, um den Restdampf zu entfernen.

Anhang 2 Liste der Fehlercodes

Bei Problemen mit dem Betrieb des Geräts oder bei Fehlfunktionen zeigt das Display die entsprechende Fehlermeldung wie unten aufgeführt an:

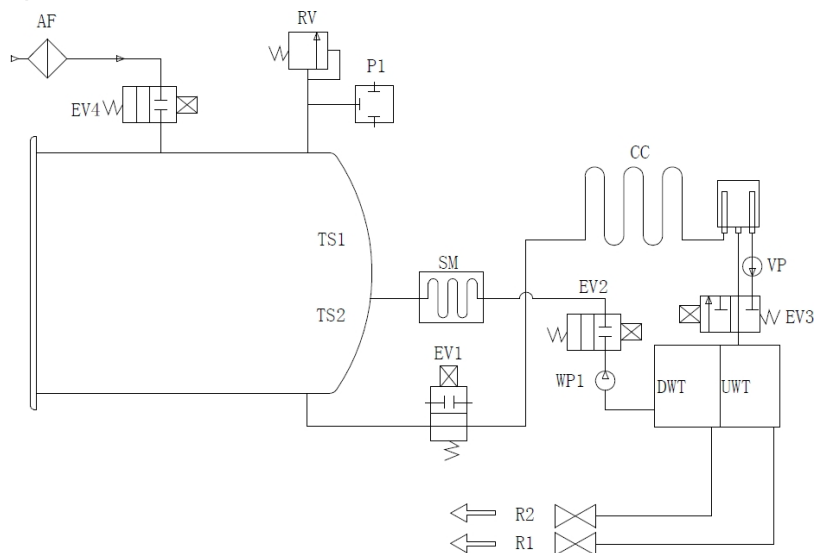
1.0
112
Er01

Erläuterung der Bezeichnungen der Fehlermeldungen:

L.p.	Fehlercode- Nummer	Bedeutung
1.	Er01	Temperatur des Dampferzeugers zu hoch.
2.	Er02	Heizringtemperatur zu hoch.
3.	Er03	Innentemperatur der Kammer zu hoch.
4.	Er04	Temperatur- und Druckerhaltung fehlgeschlagen.
5.	Er05	Druckabsenkung fehlgeschlagen.
6.	Er06	Tür offen während des Sterilisationszyklus.
7.	Er07	Zykluszeit ist länger als eingestellt (ist zu lang).
8.	Er08	Druck zu hoch.
9.	Er09	Defekte Temperatursensoren in der Kammer - zu hohe oder zu niedrige Temperatur (nur Doppelsensoren).
10.	Er10	Unzureichende Temperatur und Druck.
11.	Er12	Vakuumerzeugung fehlgeschlagen.
12.	Er14	Große Unterschiede in den Anzeigen der Temperatursensoren in der Kammer (nur Doppelsensoren).
13.	Er98	Keine Stromzufuhr während des Zyklus.
14.	Er99/Er00	Falscher Ausgang.

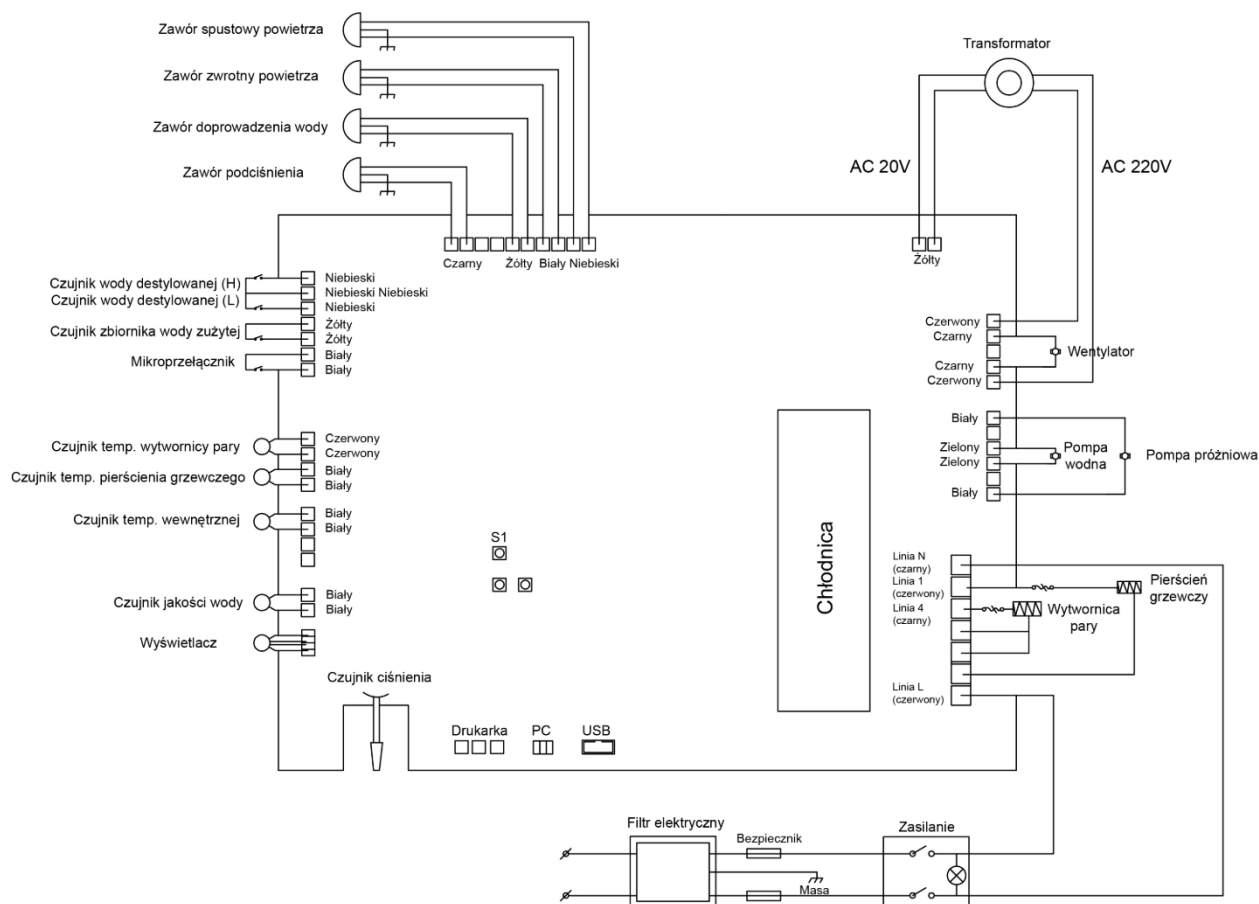
Anhang 3 Hydraulischer und elektrischer Schaltplan

1. Hydraulischer Schaltplan



AF - Luftfilter	EV4 - Lufrückschlagventil	RV - Sicherheitsventil
UMT - Brauchwassertank	P1 - Drucksensor	R1 - Ablassventil für destilliertes Wasser
DWT - Behälter für destilliertes Wasser	CC - Kondensatbehälter	R2 - Ablassventil für Abwasser
EV1 - Entlüftungsventil	WP1 - Hauptwasserpumpe	TS1 - Temperaturfühler
EV2 - Einlassventil	SM - Dampferzeuger	
EV3 - Unterdruckventil	VP - Vakuumpumpe	

2. Schema der elektrischen Anlage



Anhang 4 Checkliste für die Bewertung der Anforderungen an die Ausrüstung

L.p.	Zu prüfendes Teil	Anforderungen
1.	Äußeres Erscheinungsbild /Gehäuse des Geräts	Das Gerät sollte sauber sein, ohne Verformungen oder Beschädigungen wie Biegungen, Beulen, Vertiefungen, Kratzer/Schläge, scharfe Kanten usw.
2.	Außenhülle/Gehäuse	Wenn das Gerät repariert werden soll, muss die Verkleidung frei zugänglich sein, damit sie leicht entfernt werden kann.
3.	Lesbarkeit der Anzeige	Die Beschriftungen auf dem Display müssen gut lesbar sein.
4.	Verzinkte Bauteile	Sie müssen den Anforderungen von YY0076-1992 Klasse 2 entsprechen.
5.	Druckerkomponenten	Müssen den Anforderungen von YY1055-1999 Klasse 2 entsprechen.
6.	Sicherheitssystem in der Tür	Unter normalen Bedingungen kann das Programm nicht gestartet werden, wenn die Autoklaventür nicht richtig geschlossen wurde.
7.	Kammerdruck	Der in der Tür eingesetzte Sicherheitsmechanismus sollte das Öffnen der Tür verhindern, wenn der Druck in der Kammer größer als 0,027 MPa ist.

8.	Sicherheitsventil	Das Gerät muss mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein. Das Ventil muss sich öffnen, wenn, wenn der Druckwert etwa 0,27 MPa beträgt $\pm 0,01$ MPa. Wenn der Druck den eingestellten Wert erreicht, öffnet sich das Sicherheitsventil automatisch und reduziert den Druck.
9.	Sterilisationsprogramm	Der Autoklav muss mit werkseitig eingestellten Programmen für die Sterilisation von Gegenständen (Verbände, Instrumente) bei 121°C und 134°C ausgestattet sein.
10.	Kontrollsystem	Der Autoklav muss über ein Kontrollsystem zur Begrenzung der Dampfmenge in der Kammer verfügen, die entsprechend dem höchsten durchschnittlichen Temperaturwert in einem Bereich von $\pm 3^\circ\text{C}$ gemäß einem Sollwert geregelt werden muss. Das Kontrollsystem muss sicherstellen, dass der Temperaturwert mit dem kontrollierten Druckwert vereinbar ist.
11.	Zeitsteuerung	Der Autoklav muss über eine Zeitsteuerungsfunktion für die Sterilisations- und die Trocknungsphase verfügen, und der Fehler darf nicht größer als größer als 10% des eingestellten Wertes.
12.	Tasten und Schalter	Die im Gerät verwendeten Tasten und Schalter sollten flexibel und stabil sein.
13.	Display und Anzeigen	Das Display und die Indikatoren sollten den genauen Verlauf und die Parameter des Sterilisationszyklus anzeigen. Unter normalen Bedingungen sollte das Gerät Folgendes anzeigen a - Kammertemperatur; b - Kammerdruck; c - Prozessstatus; d - Wasserstandsstatus; e - Status der Tür.
14.	Bedingungen für den Leckagetest	Unter Vakuumbedingungen - 0,07 MPa - darf der Autoklav über einen Zeitraum von 10 Minuten bei 0,013 MPa keine Undichtigkeiten (Leaks oder Leckagen) aufweisen.
15.	Systemleckage (keine Leckage oder erlaubte Leckage)	Während des Druckbetriebs sind keine Leckagen außerhalb oder Leckagen innerhalb des Geräts zulässig.
16.	Impedanz Erdung	Die Impedanz zwischen dem Schutzerdungspunkt der Leistungsaufnahme und der Schutzterde Schutzterde sollte eine Berührung aller Metallteile zulassen und darf nicht mehr als 0,1 Ω .
17.	Ableitstrom bei Betriebstemperatur	a) Ableitstrom unter normalen Bedingungen: $\leq 0,5$ mA; Einfacher Fehlerzustand: ≤ 1 mA. b) Ableitstrom der Ummantelung unter normalen Bedingungen: $\leq 0,1$ mA; Einfacher Fehlerzustand: $\leq 0,5$ mA.
18.	Widerstand Durchschlagfestigkeit bei Betriebstemperatur	a) A-a1: Sollte Tests mit sinusförmiger Wechselspannung, 50Hz, 1500V, zwischen der Netzeingangsbuchse und der Schutzterde standhalten, es sollte möglich sein, alle Metallteile zu berühren. Der Test dauert 1 Minute, es dürfen keine Phänomene wie Rissbildung oder Funkenüberschlag auftreten. b) A-a2: Sollte Prüfungen mit Sinus-Wechselspannung, 50Hz, 1500V standhalten, zwischen der Netzeingangsbuchse und dem Gehäuse, wo keine Erde vorhanden ist. Der Test dauert 1 Minute und es dürfen keine Phänomene wie Knacken oder Funkenüberschlag auftreten.
19.	Keine Ladung	Für alle Ladungen mit Ausnahme der hohlen Typ-A-Ladungen gilt das Vorhandensein von gesättigtem Dampf in der Ladung und im Betriebsraum als erreicht, wenn während der gesamten Lagerzeit alle im Betriebsraum und in der Ladung gemessenen Temperaturen – nicht niedriger als die Sterilisationstemperatur sind; – um nicht mehr als 4 K höher sind als die Sterilisationstemperatur – um nicht mehr als 2 K abweichen; – die Temperatur des Nutzraums ohne die Beladung darf den Bereich der höchsten Temperatur nicht überschreiten. Anmerkung: Theoretisch wird die Dampftemperatur durch Messung des Drucks berechnet, der als Prüftemperatur angesehen werden kann. als Prüftemperatur angesehen werden kann.

20.	Niedergedrückte Ladung	Prüfen Sättigung Dampfes des Wasserdampfes w während Sterilisation hohl Ladungen Typ A und Typ B werden unterschieden, indem die Farbe der chemischen Indikatoren geändert wird und überprüft wird, ob diese den Anforderungen des Indikatorherstellers entspricht.
21.	Trockene, feste, verpackte Ladungen	Bei verpackter Ladung darf die Restfeuchte nicht zu einer Benetzung der Packungen führen oder die Sterilisierladung beeinträchtigen. Eventuelle Dampfdruckstände, die sich auf der Innenseite der Verpackung (aus der Folienschicht) bilden sollten innerhalb von 5 Minuten verdampfen. Bei festen Chargen sollte der Feuchtigkeitsgehalt 0,2 % nicht überschreiten.