



Woson Medical Instrument Co., Ltd

Technische Herausgabe

TT+ 23

TANZO TOUCH Dampfsterilisator

Bedienungsanleitung

ASS00032

REV-E



R1.0 software version

Operating Instructions:

All rights reserved© 2020 By Woson Medical Instrument Co., Ltd.

Reguläre Voraussetzungen

Dieses Produkt hält sich an die regulären Voraussetzungen der folgenden Europäischen Anordnung 93/42/EEC, welche sich auf medizinische Geräte bezieht.

Änderungshistorie:

REV	AUSGABEDATUM	GRUND FÜR VERÄNDERUNG
Rev-A	2014.07	Erste Ausgabe
Rev-B	2014.12	Version Update
Rev-C	2016.10	Version Update
Rev-D	2018.01	Version Update
Rev-E	2020.03	Version Update

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Auflage dieses Dokuments haben. Sollten Sie die neueste Auflage benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren Auslieferer, Vertriebsvertreter oder unsere Serviceabteilung.



Woson Medical Instrument Co., Ltd

Adresse: No.19, Lane 346, Changxing Road, Jiangbei District, Ningbo 315032, China

Tel: 86-574-83022668

Fax: 86-574-87639376

Website: www.woson.com.cn

E-Mail: overseas@woson.com.cn

Reguläre Voraussetzungen

Anpassungsstandards

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung ist für Sterilisatoren gedacht mit den Richtlinien der Europäischen Medizinprodukteklasse B:

93/42/EEC

97/23/EC

EN 61010-1:2001

EN 61010-2-040:2005

EN 13060:2004

EN 61326-1:2006

Autorisierter Europäischer Stellvertreter

DTF Technology s.r.l.

Adresse: via De Sanctis 32, 20141 Milano

Tel: 39 02 84893641

Fax: 39 02 84718594

Zertifikate

Der Herstellort wurde zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 13485.

Originale Dokumentation

Das originale Dokument wurde auf Englisch verfasst.

Bekanntmachung der Übereinstimmung

Anordnung 93/42/EEC bezogen auf medizinische Geräte. Das CE Label am Produkt stimmt überein mit der Anweisung. Im Anhang dieser Bedienungsanleitung werden die CE Zertifikate und Übereinstimmungen aufgeführt.

Inhaltsverzeichnis

Reguläre Voraussetzungen	1
Kapitel 1 Produktumfang und Struktur	6
1.1 Hinweise.....	6
1.2 Gebrauchshinweise.....	6
1.3 Kontraindikation	6
Kapitel 2 Produkteigenschaften	7
2.1 Zeichenerklärung	7
2.2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen.....	8
2.3 Sicherheitsteile.....	9
2.4 Anwendungsrisiken.....	10
2.5 Schutzeinrichtung.....	10
Kapitel 3 Erhalt und Installation	10
3.1 Prüfen Sie das Paket.....	10
3.2 Auspacken der Teile	11
3.3 Installationsumgebung	11
3.4 Hinweise Aufstellungsort.....	12
3.5 Stromanschluss	12
Kapitel 4 Beschreibung und Spezifikation	13
4.1 Vorderseite.....	13
4.2 Rückseite.....	14
4.3 Offene Ansicht.....	14
4.4 Abmessungen.....	15
4.5 Kammergröße.....	15
4.6 Spezifikation	15
4.7 Sterilisationszyklus.....	17
Kapitel 5 Display und Funktionen	17
5.1 Display	17
5.2 Menü	18
5.2.1 Hauptmenü.....	18
5.2.2 Sterilisationsprozess	19
5.2.3 Systemeinstellungen.....	20
5.2.3.1 Spracheinstellung	21
5.2.3.2 Einstellung Uhrzeit und Datum	21
5.2.3.3 Druckereinstellung.....	21
5.2.3.4 Datenausgangseinstellungen	22
5.2.3.5 Standby-Zeiteinstellung.....	23
5.2.3.6 Benutzereinstellungen.....	23
5.2.4 Sterilisationsprotokolle.....	24
5.2.4.1 Alles Kopieren	24
5.2.4.2 Alles Drucken.....	25

5.2.4.3 Alles löschen	25
5.2.4.4 Auswahl kopieren	26
5.2.4.5 Auswahl drucken.....	26
5.2.4.6 Eintrag anzeigen.....	27
5.2.5 Test und Wartung	27
5.2.5.1 BOWIE & DICK Test.....	27
5.2.5.2 Vakuumtest.....	28
5.2.5.3 Rohrspülung.....	28
5.2.5.4 Teilezustand	28
5.2.5.5 Wartungshinweise.....	29
5.2.5.6 Fehlercode.....	29
5.2.6 Geräteinformation.....	30
5.3 Anzeige Sterilisationsprozess	30
Kapitel 6 Durchführungsprozess	33
6.1 Einschalten.....	33
6.2 Fügen Sie destilliertes Wasser hinzu.....	33
6.3 Alarm, wenn Wassertank voll ist.....	34
6.4 Auswählen eines Programms	35
6.5 Beladungstool	35
6.6 Türverriegelung.....	36
6.7 Starten eines Programms.....	37
6.8 Das Ende des Sterilisationszyklus	38
6.9 Ausschalten.....	38
6.10 Programmabbruch.....	38
6.11 Plötzliche Stromunterbrechung	39
Kapitel 7 Weitere Informationen	39
7.1 Bitte stellen sie Folgendes sicher.....	39
7.2 Und bitte nicht.....	40
Kapitel 8 Wartung	41
8.1 Wartungstabelle.....	41
8.2 Tägliche Wartung.....	41
8.3 Wöchentliche Wartung.....	42
8.4 Monatliche Wartung.....	43
8.5 Weitere Wartungshinweise	43
8.6 Service durch den dafür spezialisierten Techniker	44
Kapitel 9 Transport und Lagerung	45
9.1 Vorbereitung des Transports und der Lagerung.....	45
9.2 Trocknung	45
9.3 Voraussetzungen für den Transport und die Speicherung.....	45
9.4 Verpackung	45
Anhang 1 Sterilisation – allgemeines Vorgehen.....	46
Anhang 2 Fehlercode-Liste	46

Anhang 3 BOWIE & DICK-TEST	47
Anhang 4 HELIX TEST	48
Anhang 5 Vakuumtest	49
Anhang 6 Elektrik und Rohrzeichnungen.....	50
Anhang 7 Die Teststandards	51

Kapitel 1 Produktumfang und Struktur

1.1 HINWEISE

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet notwendige und ausreichende Informationen zur Sicherheit des Sterilisators, zur optimalen Benutzung, zur sicheren und zuverlässigen Durchführung des Sterilisationsprozesses sowie reguläre und korrekte Servicevoraussetzungen.

Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät benutzen.

Bewahren Sie diese Anleitung sowie die Dokumentation immer bei dem Sterilisator auf.

1.2 GEBRAUCHSHINWEISE

Verwendung für alle verpackten und nicht verpackten Medizinprodukte (Klassifikation A und B), welche seitens des Medizinprodukteherstellers für die Sterilisation/ Aufbereitungstemperatur und Druck freigegeben sind.

Dieser Sterilisator kann für die folgenden Berufsgruppen genutzt werden: Ärzte für Zahnmedizin, Labor, Operationsraum, Notaufnahme, Augenheilkunde, Gynäkologie, Schönheitskliniken und weitere.





1.3 KONTRAINDIKATION

Es gibt keinerlei Kontraindikationen dieser Ausrüstung.







Kapitel 2 Produkteigenschaften

2.1 ZEICHENERKLÄRUNG

Gerätezeichenerklärung

	“VORSICHT” - “Beziehen Sie sich auf diese Bedienungsanleitung” sagt dem Benutzer, dass er sich auf diese Bedienungsanleitung beziehen soll oder anderen Anweisungen folgen soll, wenn die komplette Information auf dem Etikett nicht aufgeführt werden kann.
	“VORSICHT” – Seien Sie vorsichtig mit den hohen Temperaturen in der Kammer und auch mit der Gerätetür, wenn das System in Betrieb ist oder unmittelbar nach Prozessende.
	“Schutzerdung” – Erdung eines oder mehrerer Punkte eines Netzes, einer Anlage oder eines Betriebsmittels zu Zwecken der elektrischen Sicherheit (Fundament).
	“VORSICHT” - “Gefährliche Stromquelle”. Der gelbe Hintergrund mit dem schwarzen Pfeil soll elektrische Schockwellen aufweisen.

Labelbeschriftung

	Symbol für "SERIENNUMMER"		Symbol für "HERSTELLER"
	Symbol für "KATALOGNUMMER"		Symbol für "AUTORISIERTER VERTRETER IN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT "
	Symbol für "DATUM DER HERSTELLUNG"		Symbol für "VORSICHT"

Operationsanzeige

Hinweis	Indiziert, dass die betroffene Information nützlich ist oder bei der Durchführung hilft.
Vorsicht	Indiziert, dass eine potenzielle Gefahr existieren könnte, welche durch nicht zulässige Benutzung gegeben sein könnte: <ul style="list-style-type: none"> • Kleine Verletzungen; • Vermögensschaden; • Schäden an der Maschine.
Warnung	Indiziert, dass eine potenzielle Gefahr existieren könnte, welche durch nicht zulässige Benutzung gegeben sein könnte: <ul style="list-style-type: none"> • Schwere persönliche Verletzungen; • Wesentliche Vermögensschäden; • Wesentliche Schäden an der Maschine.

2.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- ❖ Der Nutzer ist verantwortlich für die richtige Durchführung und Wartung des Sterilisators im Zusammenhang mit den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- ❖ Der Sterilisator kann nicht für Flüssigkeiten verwendet werden.
- ❖ Der Sterilisator kann nicht für Gas verwendet werden.
- ❖ Die Behälter und die Ladung werden am Ende des Zyklus immer noch heiß sein. Nutzen Sie das Entfernungstool, um jeden Behälter aus der Kammer zu entfernen.
- ❖ Öffnen Sie die Tür nicht während des Sterilisationsprogramms.
- ❖ Lassen Sie die Türe nach dem Sterilisationsprogramm und auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist, stets geöffnet.
- ❖ Legen Sie nicht Ihre Hände oder Ihr Gesicht auf die Oberfläche des Wassertanks, während der Sterilisator läuft.
- ❖ Entfernen Sie nicht das Anweisungsschild oder eine andere Markierung vom Sterilisator.
- ❖ Schütten Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten über den Sterilisator.
- ❖ Füllen Sie keine ätzenden Mittel in den Wassertank.
- ❖ Füllen Sie keine ätzende Mittel in die Kammer.
- ❖ Nutzen Sie nur destilliertes Wasser mit hoher Qualität.

- ❖ Stecken Sie das Hauptkabel aus bevor Sie den Sterilisator prüfen oder warten.
- ❖ Nur ein qualifizierter Techniker darf die Reparatur oder Wartung unter Verwendung von Originalteilen durchführen.
- ❖ Im Falle eines Transports trocknen Sie beide Wassertanks komplett, lassen Sie die Sterilisationskammern abkühlen und nutzen Sie vorzugsweise die Originalverpackung.
- ❖ Die Medizinprodukte, welche sterilisiert wurden, sollten mit speziellem Werkzeug entfernt werden, wenn die Temperatur über 40 Grad Celsius ist.
- ❖ Die Sterilisationsbehälter sollten mit dafür vorgesehenem Werkzeug eingestellt werden.
- ❖ Während des Transports sollte der Sterilisator von 2 Personen getragen werden.
- ❖ Das Gerät kann nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem keine vorgegebene Stromquelle vorhanden ist.
- ❖ Der Deckel des Wassertanks darf während der Benutzung nicht abgedeckt werden.

2.3 SICHERHEITSTEILE

Temperaturschutz

Bezeichnung	Funktion
Temperaturschutz (Dampfgenerator)	Entfernen Sie den Dampfgenerator von der Stromquelle, wenn die Temperatur zu hoch ist.
Temperaturschutz (Heizungsring)	Entfernen Sie den Heizungsring von der Stromquelle, wenn die Temperatur zu hoch ist.

Elektrizitätsschutz

Bezeichnung	Funktion
Doppelsicherung	Entfernen Sie das Gerät von der Stromquelle, wenn die angeschlossene Energie zu hoch oder unstabil ist.
Elektronischer Filter	Filtern der elektromagnetischen Störung während des Arbeitens.

Mechanischer Schutz

Bezeichnung	Funktion
Wackelkontakt	Stellen Sie sicher, dass die Tür komplett geschlossen ist, um Risiken zu vermeiden.
Entfernungstool	Vermeiden Sie Verbrühungen, wenn Sie Artikel aus der Kammer entfernen.

Kontrollteile

Bezeichnung	Funktion
Temperatursensor (Intern)	Messen der Temperatur in der Kammer.

Temperatursensor (Heizungsring)	Messen der Temperatur des Heizungsringes.
Temperatursensor (Dampfgenerator)	Messen der Temperatur des Dampfgenerators.
Drucksensor	Messen des Drucks in der Kammer.
PCB Kontrolle	Kontrollsystem für alle Prozesse der Sterilisation.

VORSICHT DER HERSTELLER SIEHT DEN WILLKÜRLICHEN AUSEINANDERBAU UND EINE ÄNDERUNG AM GERÄT DURCH NICHT AUTORISIERTE PERSONEN ODER UNQUALIFIZIERTE TECHNIKER NICHT VOR.

2.4 ANWENDUNGSRISIKEN

Bitte seien Sie vorsichtig und vermeiden Sie Risiken während des Vorgangs.

2.4.1 Verbrühungsrisiko

- ❖ Halten Sie einen angemessenen Abstand, wenn Sie die Tür nach dem Sterilisationszyklus öffnen, da die Kammer immer noch eine hohe Temperatur und rudimentären Dampf enthält.
- ❖ Öffnen Sie jedes Mal die Tür nach dem Sterilisationszyklus. Bitte berühren Sie aufgrund der hohen Temperatur und um Verbrühungen zu vermeiden nicht die Türe und die Kammer.

2.4.2 Verschmutzungsrisiko

Bitte säubern Sie die Kammer nach jeder Nutzung, um rudimentäre Verschmutzung innerhalb der Kammer zu verhindern.

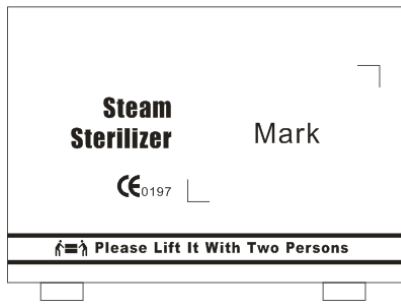
2.5 SCHUTZEINRICHTUNG

Bezeichnung	Funktion
Kunststoff- oder Stoffhandschuh	Nützlich während der Be- und Entladung der Medizinprodukte und schützt vor bzw. verhindert Verbrühungen.

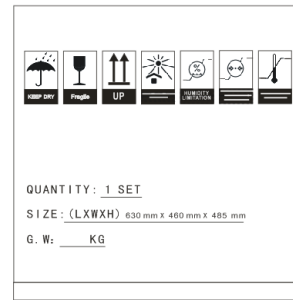
Kapitel 3 Erhalt und Installation

3.1 PRÜFEN SIE DAS PAKET

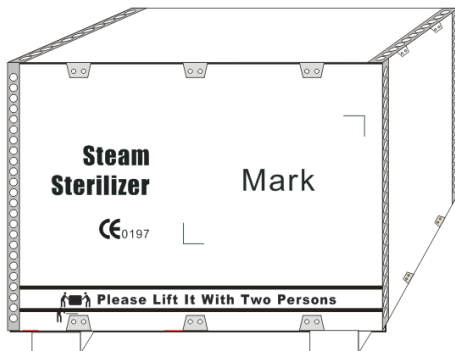
Bitte prüfen Sie das Paket gründlich bei Erhalt.



Vorderseite



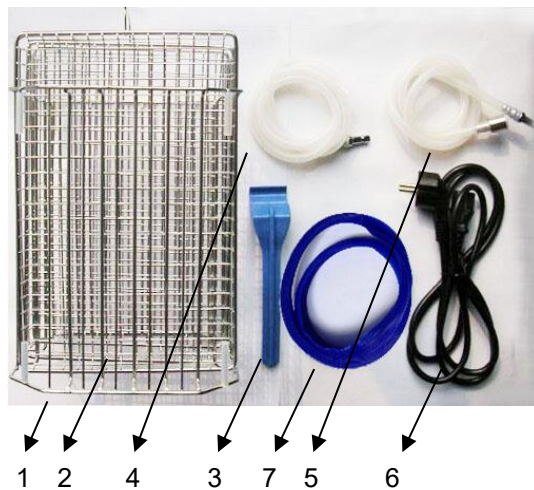
Seite



Produkt	18 L Model	23 L Model
Verpackungsgröße	633×500×437	743×500×437
Verpackungsgewicht	52 kg	58 kg

3.2 AUSPACKEN DER TEILE

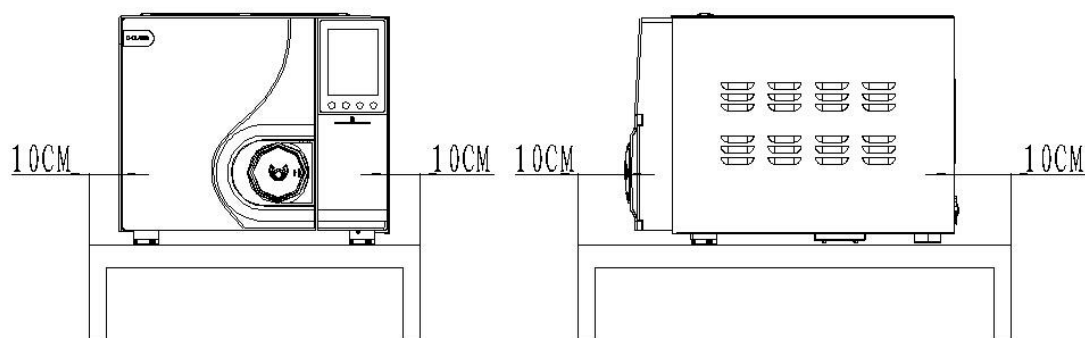
Nr.	Teil	Menge
1	Halterung	1 Teil
2	Ablagefächer	3 Sets
3	Entfernungstool	1 Teil
4	Ablass-Schlauch	1 Teil
5	Füll-Schlauch	1 Teil
6	Netzkabel	1 Teil
7	Türdichtung (optional)	1 Teil



Öffnen Sie das Paket und holen Sie die Produkte heraus.

3.3 INSTALLATIONSUMGEBUNG

Der Sterilisator sollte so platziert werden, dass mindestens 10 cm Abstand auf jeder Seite gegeben sind (20 cm oben):



Der Sterilisator sollte an einen Ort mit guter Ventilation platziert werden.

Die Umgebungstemperatur sollte 5-40°C, die Umweltfeuchtigkeit $\leq 85\%$, Atmosphärenüberdruck 860 hPa ~ 1060 hPa betragen.

Eine Bodenverbindung ist notwendig

VORSICHT STELLEN SIE KEINE GEGENSTÄNDE, WELCHE LEICHT SCHMELZEN, IN DIE NÄHE DES STERILISATORS

3.4 HINWEISE AUFSTELLUNGORT

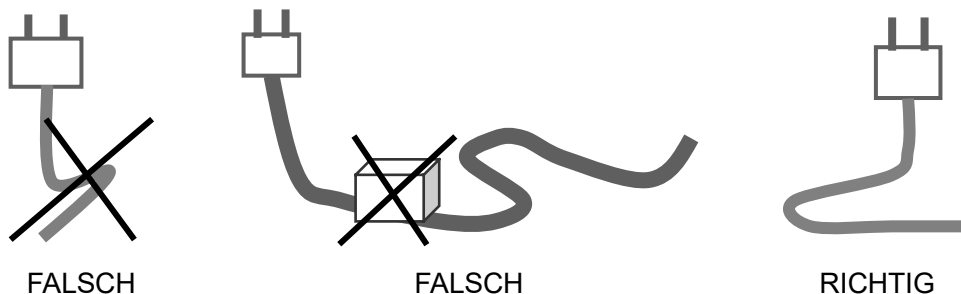
- ❖ Der Sterilisator sollte auf einen ebenen Tisch gestellt werden; mittels der Standfüße sollte der vordere Teil des Sterilisators etwas höher eingestellt sein als der hintere Teil – dadurch wird ein besserer Ablauf der Restfeuchtigkeit in der Kammer erzielt.
- ❖ Die Abkühlungsfläche und Entlüftungsfläche des Sterilisators sollte nicht blockiert oder eingeklemmt sein.
- ❖ Legen Sie keine Gegenstände auf die Oberfläche des Sterilisators.
- ❖ Legen Sie keine Gegenstände vor die Tür, um Unfälle beim Öffnen der Tür zu vermeiden.
- ❖ Legen Sie keine ätzenden Gegenstände in die Nähe des Sterilisators, um Unfälle oder Risiken zu vermeiden.

3.5 STROMANSCHLUSS

- ❖ Der Sterilisator sollte mit einer stabilen und getrennten Netzquelle verbunden sein. Diese sollte separat abgesichert sein.
- ❖ Der Stromanschluss befindet sich auf der Rückseite des Sterilisators.
- ❖ Bitte stellen Sie sicher, dass die Energieverbindung im Einklang mit den Angaben auf dem Bezeichnungsschildes auf der Rückseite des Sterilisators ist.

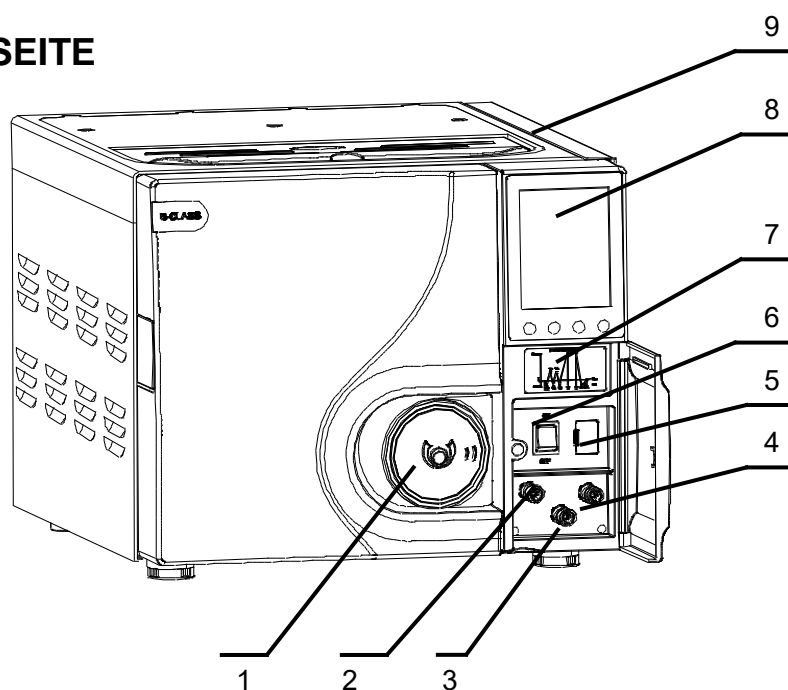
**Vorsicht! BIEGEN SIE NICHT DAS NETZKABEL, UM SCHÄDEN AM NETZKABEL ZU VERHINDERN.
STELLEN SIE KEINE SCHWEREN GEGENSTÄNDE AUF DAS NETZKABEL, UM SCHÄDEN DES NETZKABELS ZU VERHINDERN.
BENUTZEN SIE KEINE ANDEREN NETZKABEL, UM SCHÄDEN AM**

**STERILISATOR ZU VERHINDERN.
VERSUCHEN SIE NICHT DAS NETZKABEL GEWALTSAM ANZUBRINGEN,
UM UNFÄLLE UND RISIKEN ZU VERMEIDEN.**



Kapitel 4 Beschreibung und Spezifikation

4.1 VORDERSEITE



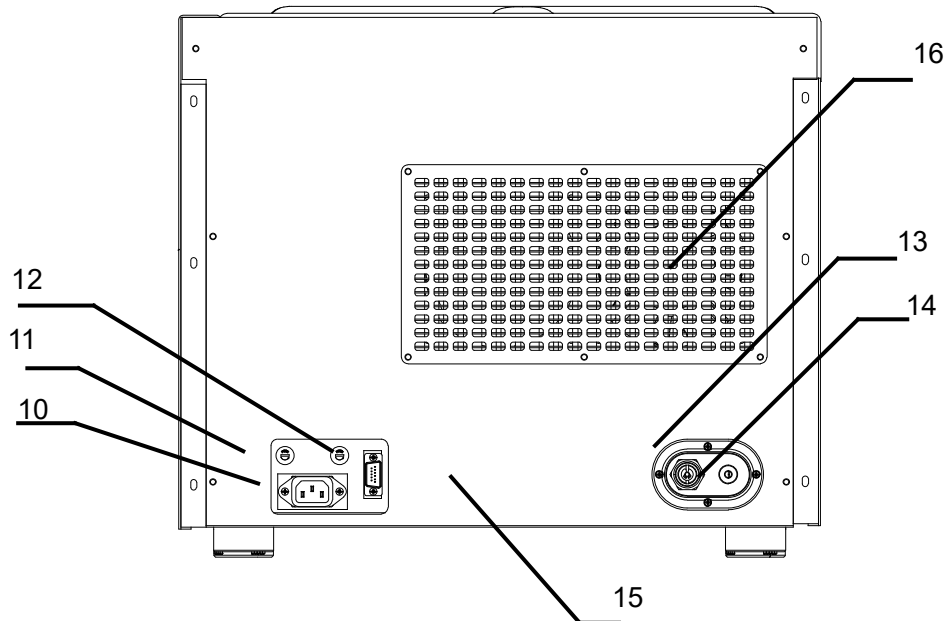
Name

1. Türgriff
2. Anschluss Wasser
3. Anschluss destilliertes Frischwasser
4. Anschluss Abwasser
5. USB Öffnung
6. Ein-/ Ausschalter
7. Minidruker (optional)
8. Display
9. Wassereinfüllöffnung

Beschreibung

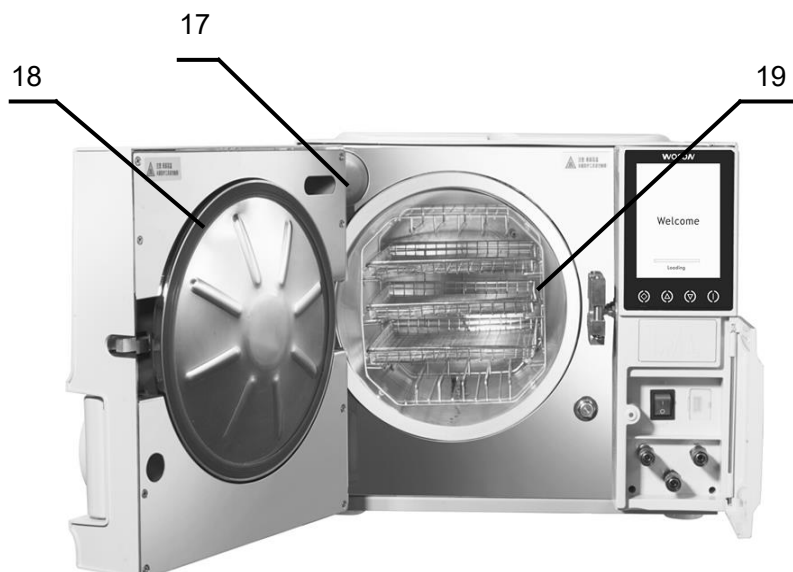
- Türgriff mit Sicherheitsverschluss, um die Tür zu öffnen und schließen.
- Verbindung mit dem Wassertank
- Befüllt den Wassertank automatisch
- Verbunden mit gebrauchtem destilliertem Wassertank
- Zugriff auf USB
- Grüner Powerknopf
- Interner Drucker und Druckersterilisationsrekorder
- Menü anzeigen, Arbeitsschritte und Inhalte etc.
- Manuell Wasser einfüllen

4.2 RÜCKSEITE



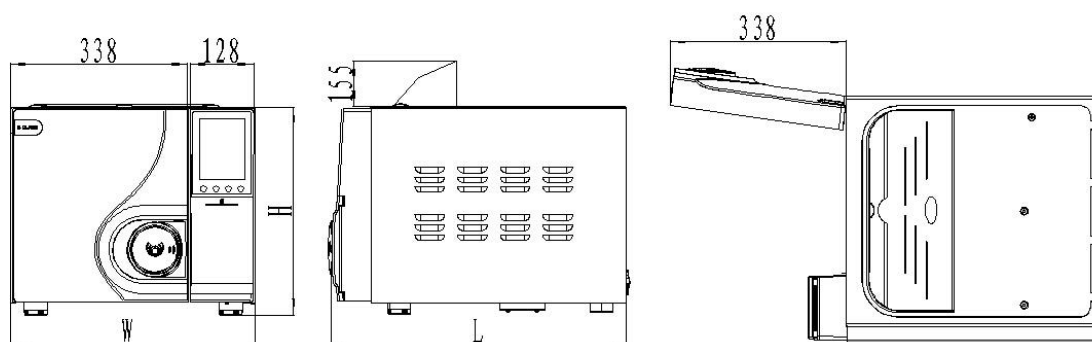
Name	Beschreibung
10. Stromanschluss	Verbunden mit der Energiequelle
11. Sicherung	Schützt das Produkt, wenn die Leistung nicht stabil ist
12. Ext. Druckeranschluss	Verbindung zu externem Drucker
13. Entlastungsventil	Leckdruck automatisch, wenn über Arbeitsdruck
14. Entlüftungsventil	Ausrüstungsentlüftung
15. Typenschild	Basisinformation vom Hersteller
16. Belüftungsbereich	Ausgangswärme aus diesem Belüftungsbereich vom Kondensator

4.3 OFFENE ANSICHT



Name	Beschreibung
17. Luftfilter	Filtert die Luft und stellt sicher, dass die Luft in der Kammer sauber ist.
18. Türdichtung	Zum Versiegeln der Tür
19. Halterung und Ablagefächer	Um die Artikel zu positionieren

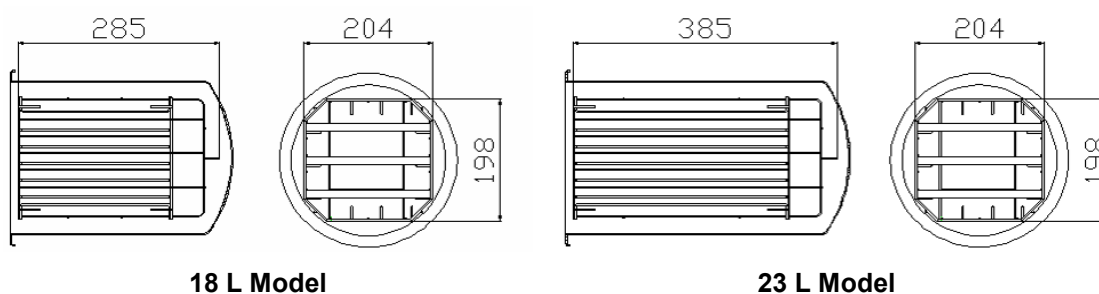
4.4 ABMESSUNGEN



Gegenstand	18 Model	23 Model
Größe bei geschlossener Tür	557×471×401	667×471×401
Größe bei offener Tür	827×471×401	987×471×401

4.5 KAMMERGRÖßE

Die Kammergröße des Sterilisators ist wie folgt:



18 L Model

23 L Model

4.6 SPEZIFIKATION

Basisspezifikation

Nennspannung: 220 - 230V AC; 50 Hz

Nennleistung: 12 L&18 L/1500 VA, 23 L/1700 VA

Sicherung: T10 A

Betriebstemperatur: 5~40°C

Das Gewicht der Kammer: 4000 N/m²

Lautstärke: < 50 db

Maximale Kapazität eines Behälters: 1000 g

Häufigkeit der Wasserableitung: Lassen Sie das Wasser einmal am Tag ab.

Die Maximale Dauer des Belastungstests: 90 min.

Die maximale Strahlungsenergie unter folgenden Bedingungen: 20°C~26°C:<2000 J.

Sterilisatorkammer:

Material: Edelstahl (für medizinische Zwecke)

Max. Arbeitsdruck: 2.5 bar

Min. Arbeitsdruck: -0.9 bar

Max. Temperatur: 145°C

Kammervolumen: 12L (192 × 320 mm) 18L(245 × 352 mm) 23L (245 × 450 mm)

Ladegröße: 12L (155 × 155 × 250 mm) 18L (198 × 204 × 285 mm) 23L(198 × 204 × 385 mm)

Max. Ladegewicht: 12L (3.02 kg/cm²) 18L (3.07 kg/cm²) 23L (3.21 kg/cm²) 6 kg unverpackte Güter und 3,2 kg bei verpackten Gütern

Arbeitsdruck/Temperatur: 1.10~1.30 bar/121°C~122°C; 2.10~2.30 bar/134°C~135°C

Wasservolumen für einen B-Klasse Zyklus, Verpackte Instrumente, im Durchschnitt: 300 mL

Sterilisatordampf Sicherheitsventil:

Sicherheitsauslösedruck: 2.45 bar

Max. Arbeitstemperatur: 160°C

Wasserdampf

Hauptwassertankvolumen: 12L (3.5L) 18L (3.5L) 23L (4L)

Vorsicht! DAS HINZUZUFÜGENDE WASSER, WELCHES IN DEN WASSERTANK GEGEBEN WIRD, MUSS DESTILLIERT SEIN! DIE WASSERTEMPERATUR MUSS UNTER 40°C BETRAGEN.

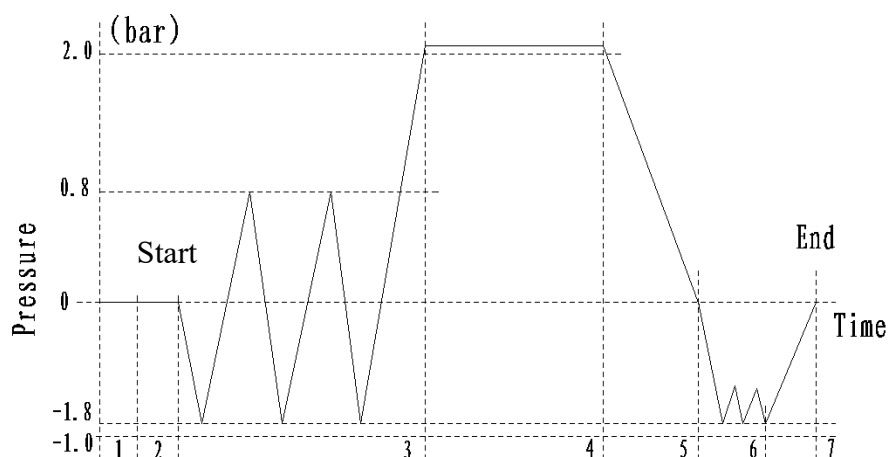
Test Methode

Vakuum Test

Bowie & Dick (B&D) Test

Helix Test

4.7 STERILISATIONSZYKLUS



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1-2 Vorwärmen | 2-3 Vor-Vakuum |
| 3-4 Sterilisieren | 4-5 Luftentladung |
| 5-6 Druckabbau | 6-7 Trocknen |
| 1-7 Gesamte Dauer | |

Tabelle—Typen der Sterilisationszyklen

Typ	Beschreibung
B	Die Sterilisation von allen verpackten oder nicht verpackten Festkörpern, Hohlkörperinstrumente des Typs A und B sowie porösen Produkte.

Kapitel 5 Display und Funktionen

5.1 DISPLAY

5.1.1 Integriertes Display

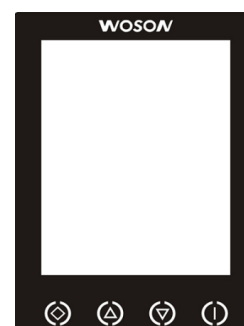
A. Lesen Sie den Kammerdruck während eines Zyklus ab.

Einheit: kPa.

B. Lesen Sie die Kammertemperatur während eines Zyklus ab.

Einheit: °C

C. Lesen Sie die Informationen zur Sterilisationsphase während des Zyklus ab. Wenn der Sterilisator einen Alarm auslöst, wird ein Fehlercode angezeigt. Überprüfen Sie die Störungsteile, welche durch das Alarmkabel ausgelöst wurden. (Sollte es hier Probleme geben, kontaktieren Sie bitte sofort den



Techniker oder den Händler)



5.1.2 Auswahltaste nach oben

Auswahltaste nach oben: hat die Funktion, im Menü nach oben zu blättern und den Frischwassertank zu befüllen. Wenn Sie im Menü sind und den Knopf 3 Sekunden lang drücken, geht die Maschine ins automatische Wasserfüllprogramm über. Bitte lassen Sie die Türe bei der automatischen Befüllung geöffnet.

5.1.3 Auswahltaste nach unten

Auswahltaste nach unten: Hat die Funktion im Menü nach unten zu blättern.

5.1.4 Auswahltaste

Auswahltaste: Menüpunkt wird angewählt. Drücken sie dann  oder  um den Zyklus auszuwählen, den sie brauchen.

5.1.5 Bestätigungstaste


Die Bestätigungstaste wird genutzt, um den Start oder das Ende des Zyklus zu bestätigen und zum Entfernen des Defekts eines Programms. Nachdem Sie ein Programm gewählt haben, drücken Sie den Knopf erneut, um den Arbeitszyklus zu starten. Wenn Sie den Knopf 3 Sekunden lang gedrückt halten, wird der Zyklus angehalten.

**VORSICHT BITTE KONTAKTIEREN SIE IHREN HÄNDLER ODER EINE
AUTORISIERTE PERSON, WENN EIN FEHLERCODE ANGEZEIGT WIRD.**

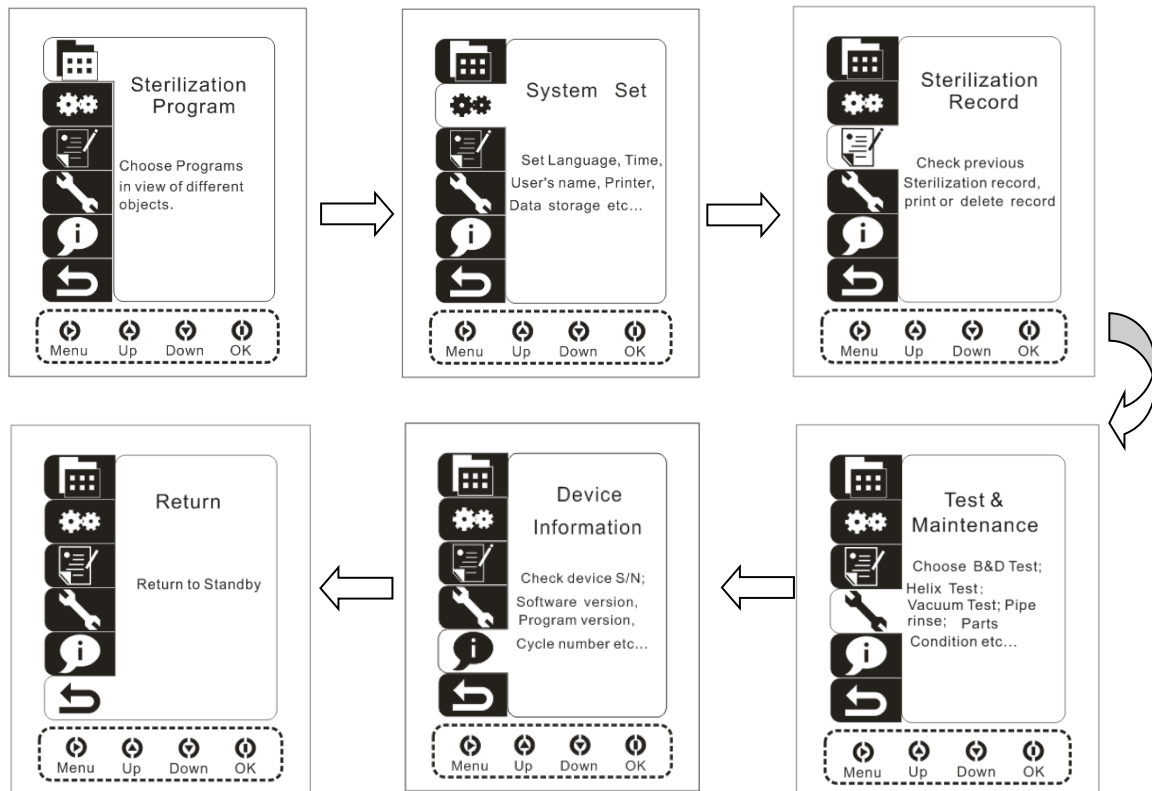
5.2 MENÜ

5.2.1 HAUPTMENÜ





Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, warten Sie 10 Sekunden lang und der Sterilisator springt

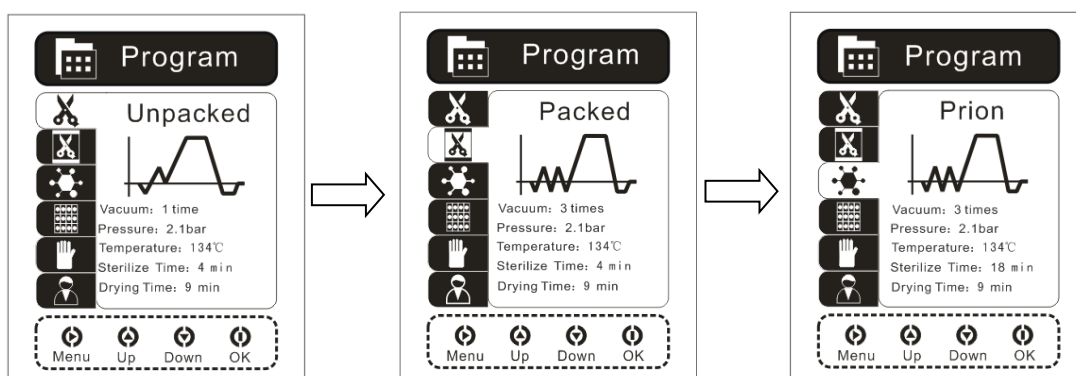
automatisch in die letzte Sterilisationsprozedur. Drücken Sie den  Knopf, um ins Hauptmenü

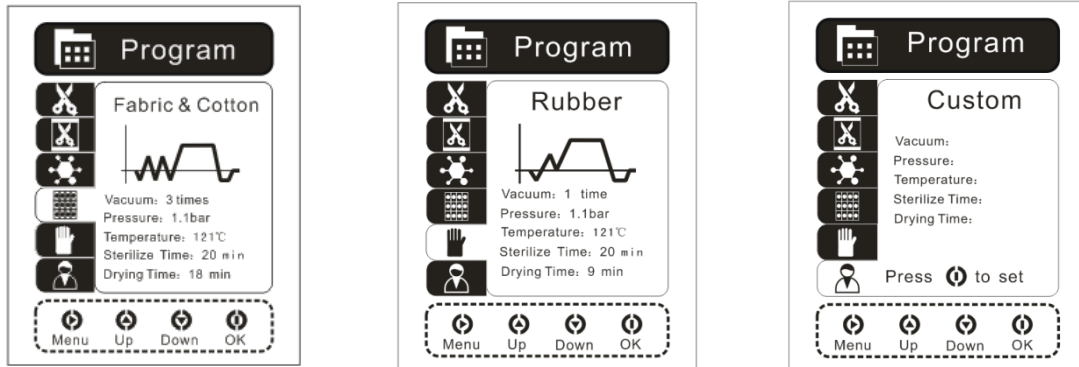
zu gelangen, drücken Sie  oder  Knopf, um einen Punkt zu wählen, wie folgt:







5.2.2 STERILISATIONSPROZESS

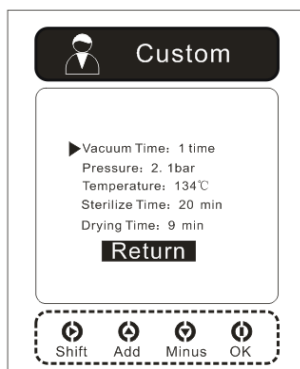
Hauptmenü-Schnittstelle: wählen Sie hier die Sterilisationsprogrammoptionen. Drücken Sie , geben Sie den Sterilisationsprozess ein, drücken Sie  oder , um das Programm zu wählen. Um zu bestätigen, drücken Sie , geben Sie die Sterilisationschnittstelle wie folgt ein:








Benutzerdefinierte Programme

Sterilisationsprogramm Optionen Benutzerdefinierte Programme: Drücken Sie  um in die benutzerdefinierte Programmschnittstelle zu gelangen. Drücken Sie  oder  um zu wechseln, drücken oder passen Sie den Wert an, drücken Sie , um zum vorherigen Menü zu gelangen.







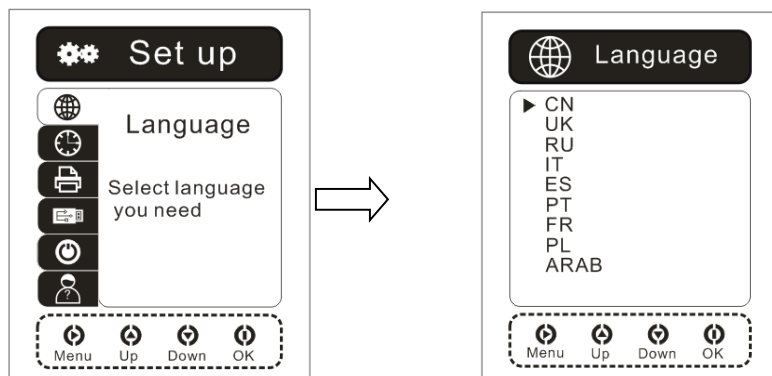
- ❖ Vakuumszeit: 0-, 1- mal, 2-mal oder 3-mal
- ❖ Dampftemperatur: 105°C, 121°C oder 134°C Schalter
- ❖ Sterilisationszeit:
 - ❖ Temperatur 105°C: Der Modus kann von 30 Minuten bis 90 Minuten ausgewählt werden
 - ❖ Temperatur 121°C: Modus kann von 20 Minuten bis 60 Minuten ausgewählt werden
- ❖ Trocknungszeit 0 bis 40 Minuten

5.2.3 SYSTEMEINSTELLUNGEN





Wählen Sie im Hauptmenü die Systemschnittstelle mit den Einstellmöglichkeiten (Bsp.: Druckereinstellung) aus und geben Sie die Schnittstelle ein. Um das Programm zu wählen, drücken Sie  oder , drücken Sie  um die Eingabe zu bestätigen.

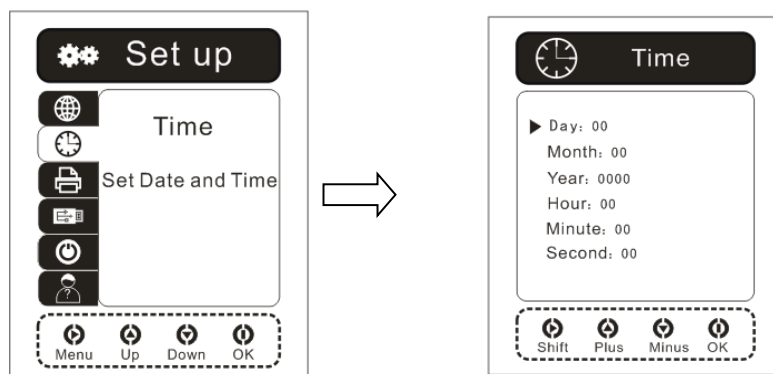
5.2.3.1 SPRACHEINSTELLUNG

In den Systemoptionen wählen Sie die Sprache aus. Drücken Sie  um die diversen Sprachen zu sehen, drücken Sie  oder , um eine Sprache auszuwählen und drücken Sie  um die gewählte Sprache zu bestätigen. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:







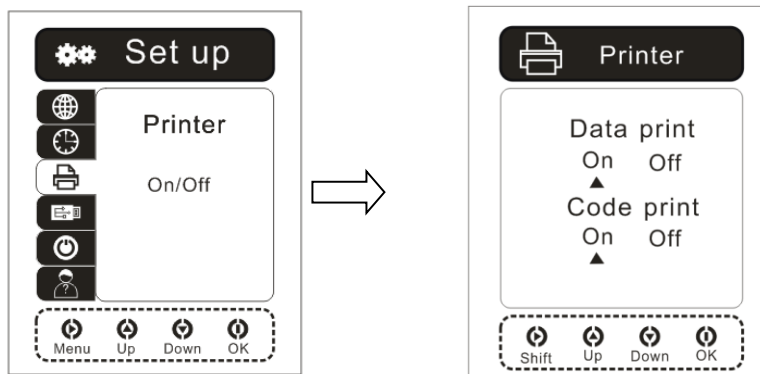
5.2.3.2 EINSTELLUNG UHRZEIT UND DATUM

In den Systemoptionen stellen Sie die Zeit ein. Drücken Sie , wählen Sie die Zeit aus, drücken Sie  oder , um eine Zeit auszuwählen und drücken Sie  um es zu bestätigen. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:



5.2.3.3 DRUCKEREINSTELLUNG

In den Systemoptionen wählen Sie den Drucker aus. Drücken Sie , wählen Sie Drucken aus, drücken Sie  oder , um eine Druckereinstellung auszuwählen und drücken Sie  um es zu bestätigen. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:



- ❖ Wenn der Drucker nicht aktiv ist, wird ein Logo mit gestrichelten Linien konstant angezeigt




- ❖ Wenn der Drucker aktiv ist, wird dieses Logo gezeigt




- ❖ Wenn der Drucker arbeitet, aber das Druckmodul eschädigt ist, zeigt der Hauptbildschirm

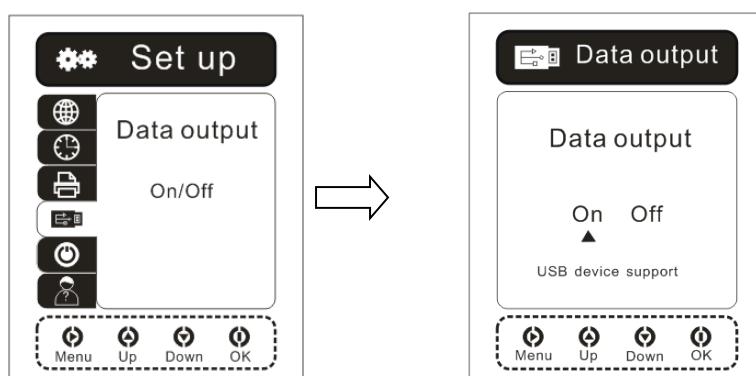
folgendes gestricheltes Logo 

5.2.3.4 DATENAUSGANGSEINSTELLUNGEN

In den Systemoptionen wählen Sie den Drucker aus. Drücken Sie , wählen Sie

Datenausgangseinstellungen aus, drücken Sie  oder  um einen Datenausgang

auszuwählen und drücken Sie  um es zu bestätigen. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:



- ❖ Wenn neben dem USB-Stick ein Logo auf dem Hauptbildschirm gezeigt wird und der Datenausgang über einen USB-Stick deaktiviert ist, dann wird der USB-Stick mit gestrichelten

Linien  dargestellt.

- ❖ Wenn Sie den USB-Stick aktivieren, erscheint das Logo auf dem Hauptbildschirm mit einer

durchgängigen Linie, welche konstant anzeigt 





- ❖ Wenn der USB-Stick ohne ein Gerät aktiviert wird, zeigt sich das Logo in einer durchgängigen

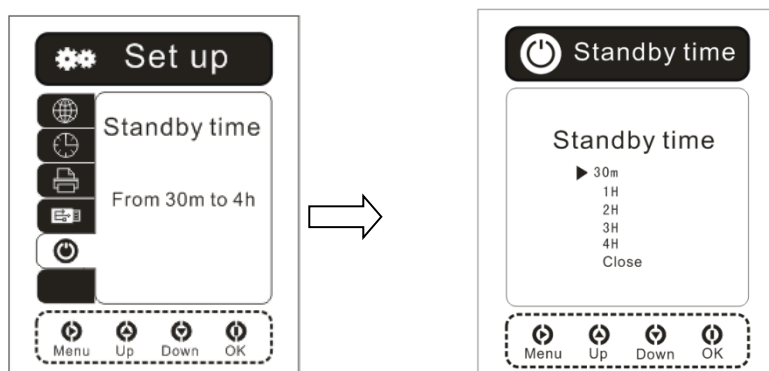
Linie 

- ❖ Wenn der USB-Stick aktiv ist, aber das Modul geschädigt ist, zeigt der Hauptbildschirm

folgendes gestricheltes Logo 

5.2.3.5 STANDBY-ZEITEINSTELLUNG


In den Systemoptionen wählen Sie die Standby-Zeiteinstellung aus. Drücken Sie , wählen Sie Standby-Zeit aus, drücken Sie  oder , um eine Standby-Zeit auszuwählen und drücken Sie  um es zu bestätigen. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:




- ❖ Wenn die Standby-Zeit aktiv ist, wird am Hauptbildschirm ein Logo mit einer durchgängigen

Linie angezeigt. 

- ❖ Wenn die Standby-Zeit nicht aktiv ist, wird am Hauptbildschirm ein Logo mit einer

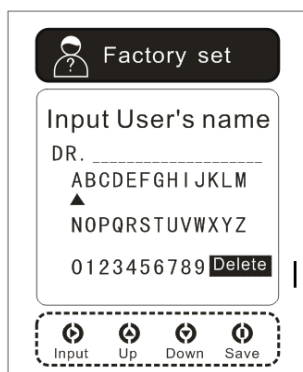
durchgängigen Linie angezeigt 

5.2.3.6 BENUTZEREINSTELLUNGEN

Wählen Sie Benutzereinstellungen im System. Drücken Sie  und gehen Sie in die

Einstellungen. Überspringen Sie den Passwortbildschirm und drücken Sie , um die

dazugehörigen Nummern einzugeben, drücken Sie \triangleup oder \triangledown , um auszuwählen. Geben Sie das Passwort 0000 ein, drücken Sie \textcircled{I} , um zu bestätigen und geben Sie den Benutzernamen ein, drücken Sie \textcircled{D} , um die dazugehörigen Nummern einzugeben, drücken Sie \triangleup oder \triangledown , um zu wechseln. Drücken Sie \textcircled{I} , um den Benutzernamen zu speichern. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:



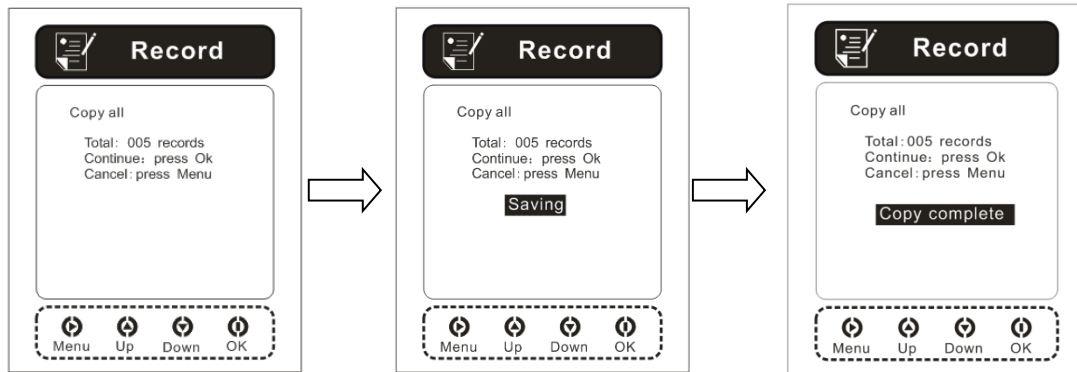
5.2.4 STERILISATIONSprotokolle

Im Hauptmenü wählen Sie die Sterilisationsprogramme aus. Drücken Sie \textcircled{I} und gelangen Sie in die Sterilisationsoberfläche, drücken Sie \triangleup oder \triangledown , um auszuwählen, drücken Sie \textcircled{I} zur Bestätigung. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:






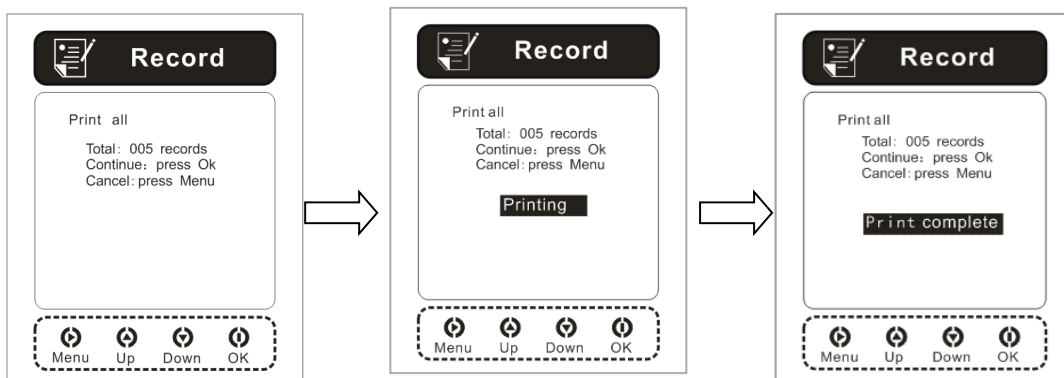
5.2.4.1 ALLES KOPIEREN

Drücken Sie \textcircled{I} um in die Kopieroberfläche zu gelangen. Drücken Sie \textcircled{I} um die Funktion zu aktivieren. Drücken Sie \textcircled{D} um die Operation zu beenden und zurück zum Sterilisationsmenü zu gelangen. Alle Kopien werden auf der Oberfläche wie folgt angezeigt:






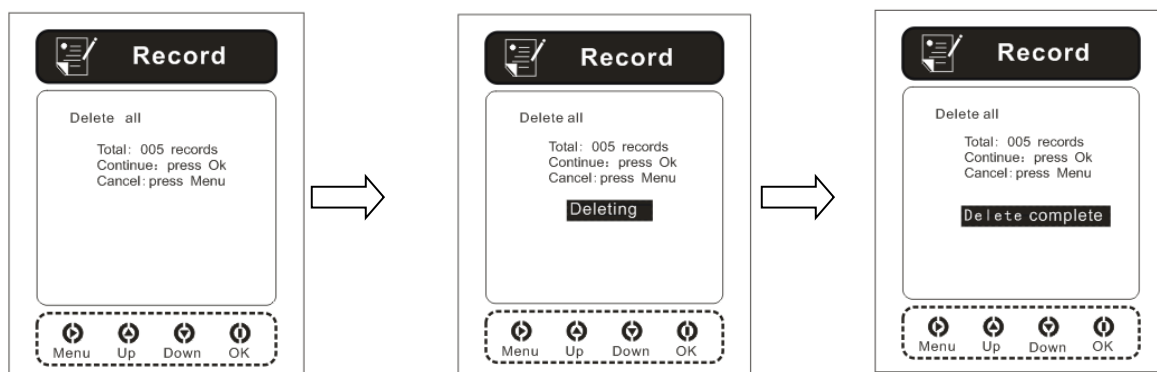
5.2.4.2 ALLES DRUCKEN

Drücken Sie  um die Oberfläche "Alles drucken" auswählen zu können. Drücken Sie den Knopf  um die die Funktion zu aktivieren. Drücken Sie  um die Operation zu unterbrechen und zurück zum Sterilisationsmenü zu gelangen. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:






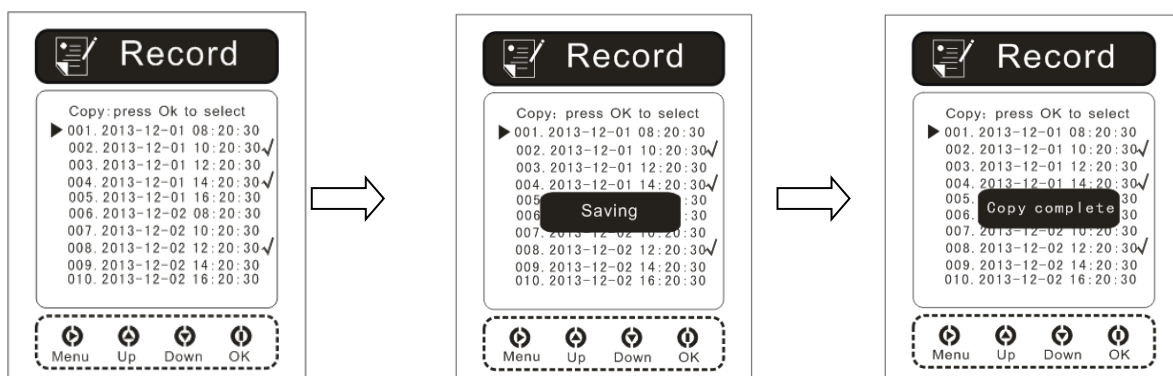
5.2.4.3 ALLES LÖSCHEN

Drücken Sie  um "Alles löschen" auszuwählen und zu löschen und drücken Sie  um die die Funktion zu aktivieren. Drücken Sie  um die Aktion zu unterbrechen und zurück zum Sterilisationsmenü zu gelangen.






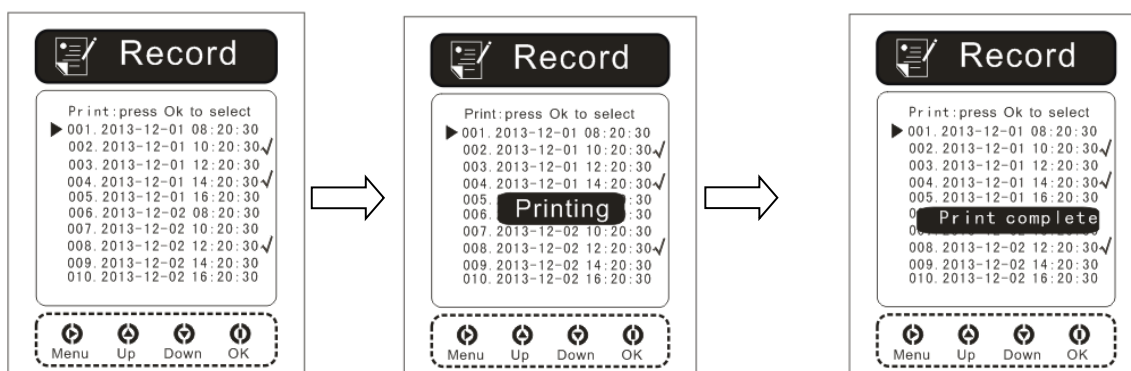
5.2.4.4 AUSWAHL KOPIEREN

Drücken Sie  um "Kopieren" auszuwählen und drücken Sie  um die die Funktion zu aktivieren. Drücken Sie  um die Aktion zu unterbrechen und zurück zum Sterilisationsmenü zu gelangen. Kopieren Sie wie folgt:







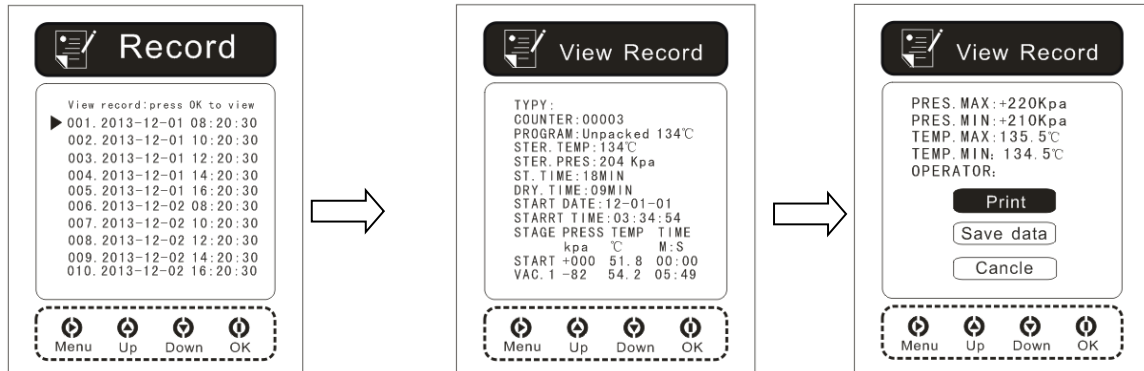
5.2.4.5 AUSWAHL DRUCKEN

Drücken Sie  um drucken auszuwählen und drücken Sie  um die die Funktion zu aktivieren. Drücken Sie  um die Aktion zu unterbrechen und zurück zum Sterilisationsmenü zu gelangen. Drucken Sie wie folgt:




5.2.4.6 EINTRAG ANZEIGEN



Im Hauptmenü wählen Sie Einträge anzeigen und drücken Sie  um in die Eintragsfläche zu gelangen. Drücken Sie  oder  um auszuwählen, drücken Sie  zur Bestätigung. Die Oberfläche sieht wie folgt aus:

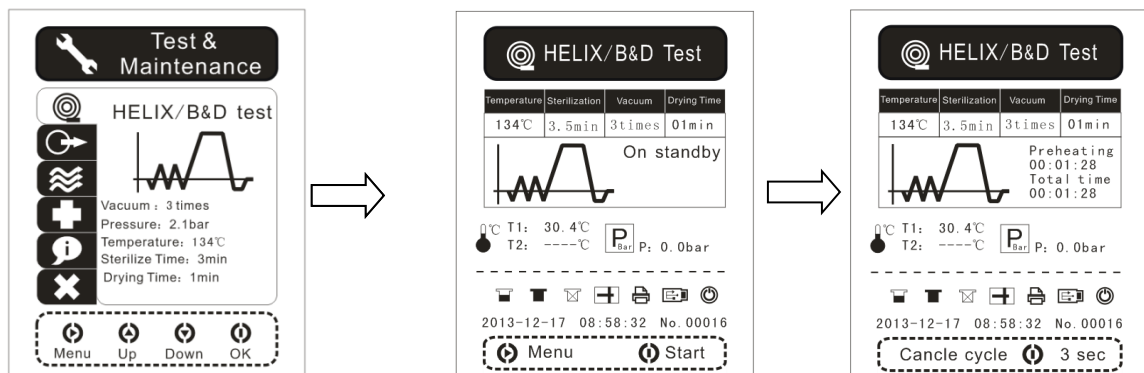


5.2.5 TEST UND WARTUNG




In der Hauptschnittstelle das Menü Test- & Wartungsoptionen auswählen. Drücken Sie , um die Test- und Wartungsschnittstelle auszuwählen.

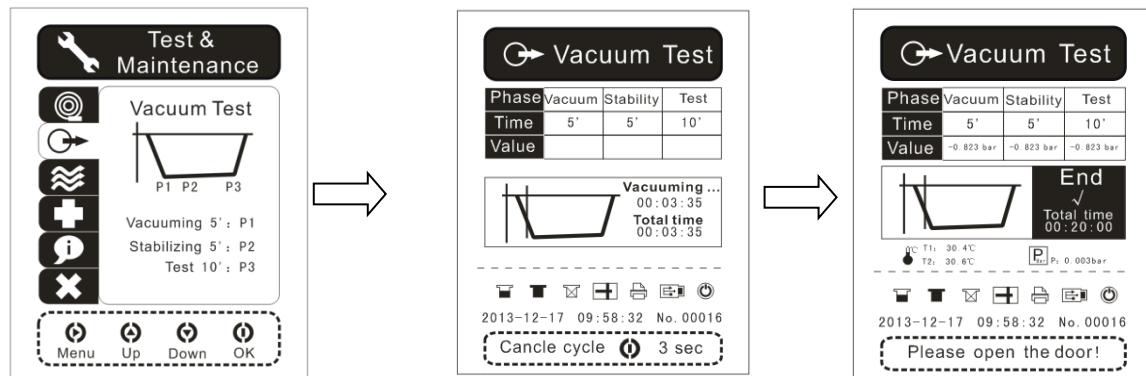
5.2.5.1 BOWIE & DICK TEST

Wählen Sie im Bereich Test & Wartung die Optionen Helix & B/D-Test. Drücken Sie , um die Helix & B/D-Test -Schnittstelle anzuzeigen. Drücken Sie  um das Programm zu starten.






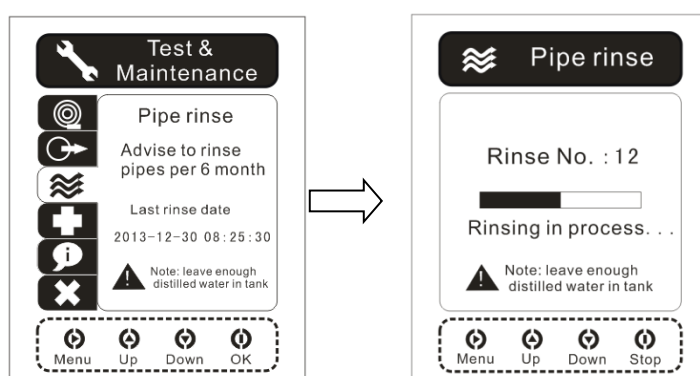
5.2.5.2 VAKUUMTEST

Wählen Sie im Bereich Test & Wartung die Optionen Vakuum Test. Drücken Sie  für die Vakuum Testschnittstelle. Drücken Sie zurück  in der Test- & Wartungsschnittstelle, drücken Sie  zum Starten des Programms.





5.2.5.3 ROHRSPÜLUNG

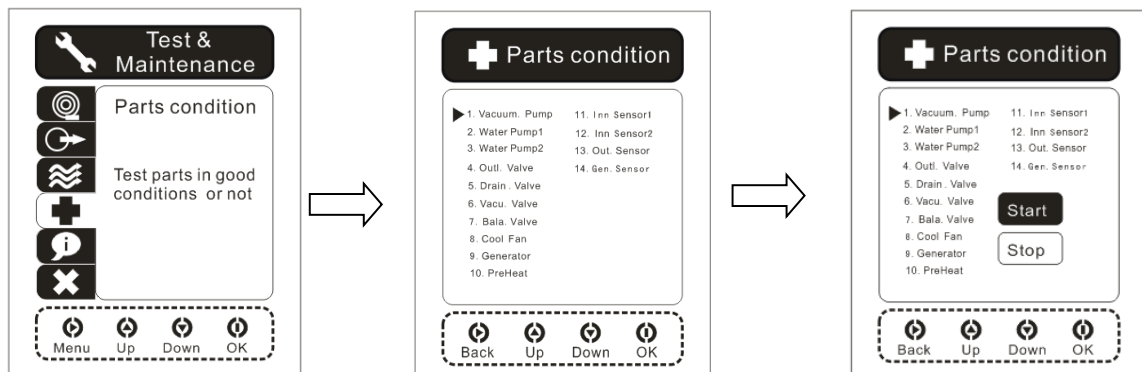
Wählen Sie im Bereich Test & Wartung die Optionen Rohrspülung. Drücken Sie , um die Rohrspülungsschnittstelle einzugeben. Drücken Sie zurück  im Test & Wartungsschnittstelle, starten Sie das Programm mit .








5.2.5.4 TEILEZUSTAND

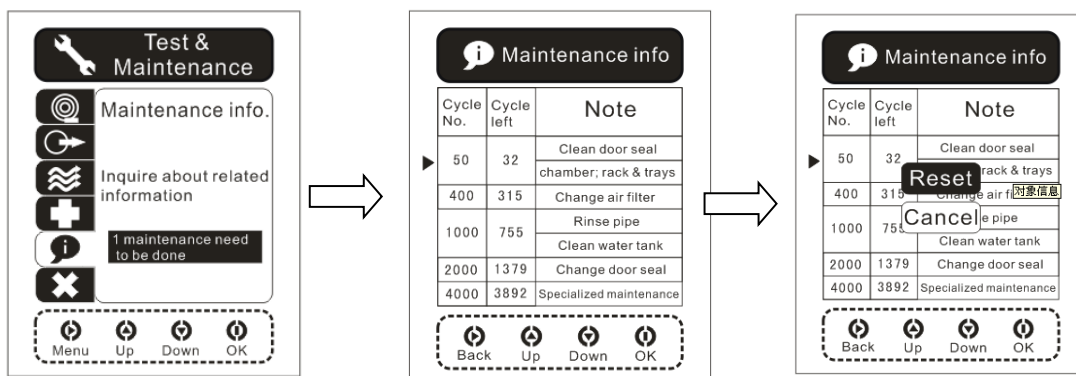
Wählen Sie im Bereich Test & Wartung die Optionen Teilezustand. Drücken Sie  um die Teile-Bedingungsschnittstelle anzusehen. Schließen Sie die Tür. Klicken Sie auf  und die Teile

werden einzeln angesteuert. Hier ist ein Piepen zu hören. Der Teilezustandstest ist erst beendet, wenn auch der Signalton beendet ist.







5.2.5.5 WARTUNGSHINWEISE

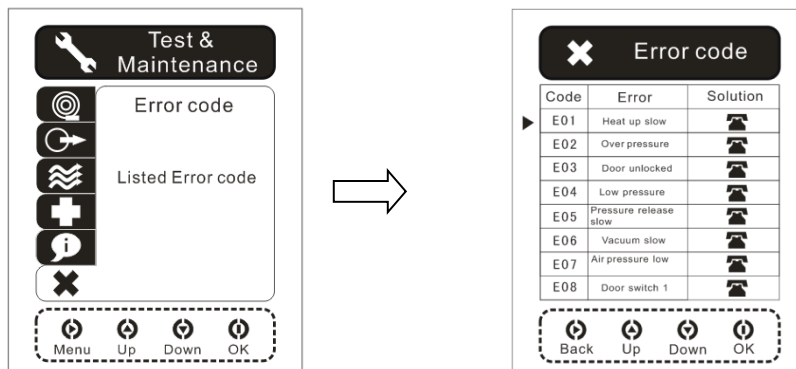
Test & Wartung Optionen: Wählen Sie den Punkt Test & Wartung. Drücken Sie , um in die Wartung-Info-Schnittstelle zu gelangen. Drücken Sie  auf dem Prüfstand der Wartungsschnittstelle, drücken Sie  oder , um zwischen den Punkten zu wechseln, und wählen Sie die entsprechenden Teile, um zu bestätigen. Drücken Sie  und die Anzeige "Reset" und "Abbrechen" –Optionen erscheinen. Wählen Sie "Reset" (Automatische Rückstellung), oder wählen Sie "Abbrechen", um wieder in die Wartung Info-Schnittstelle zu gelangen.



5.2.5.6 FEHLERCODE


Wählen Sie im Bereich Test & Wartung die Optionen Fehlercode. Drücken Sie  bei der Fehlercode -Schnittstelle. Drücken Sie  auf dem Prüfstand der Wartungsschnittstelle, drücken


Sie  oder  um die Punkte abzufragen.

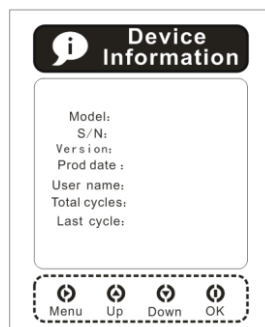


5.2.6 GERÄTEINFORMATION

Hauptschnittstelle: Wählen Sie im Menü Test & Wartung die Geräteinformationsmöglichkeiten.

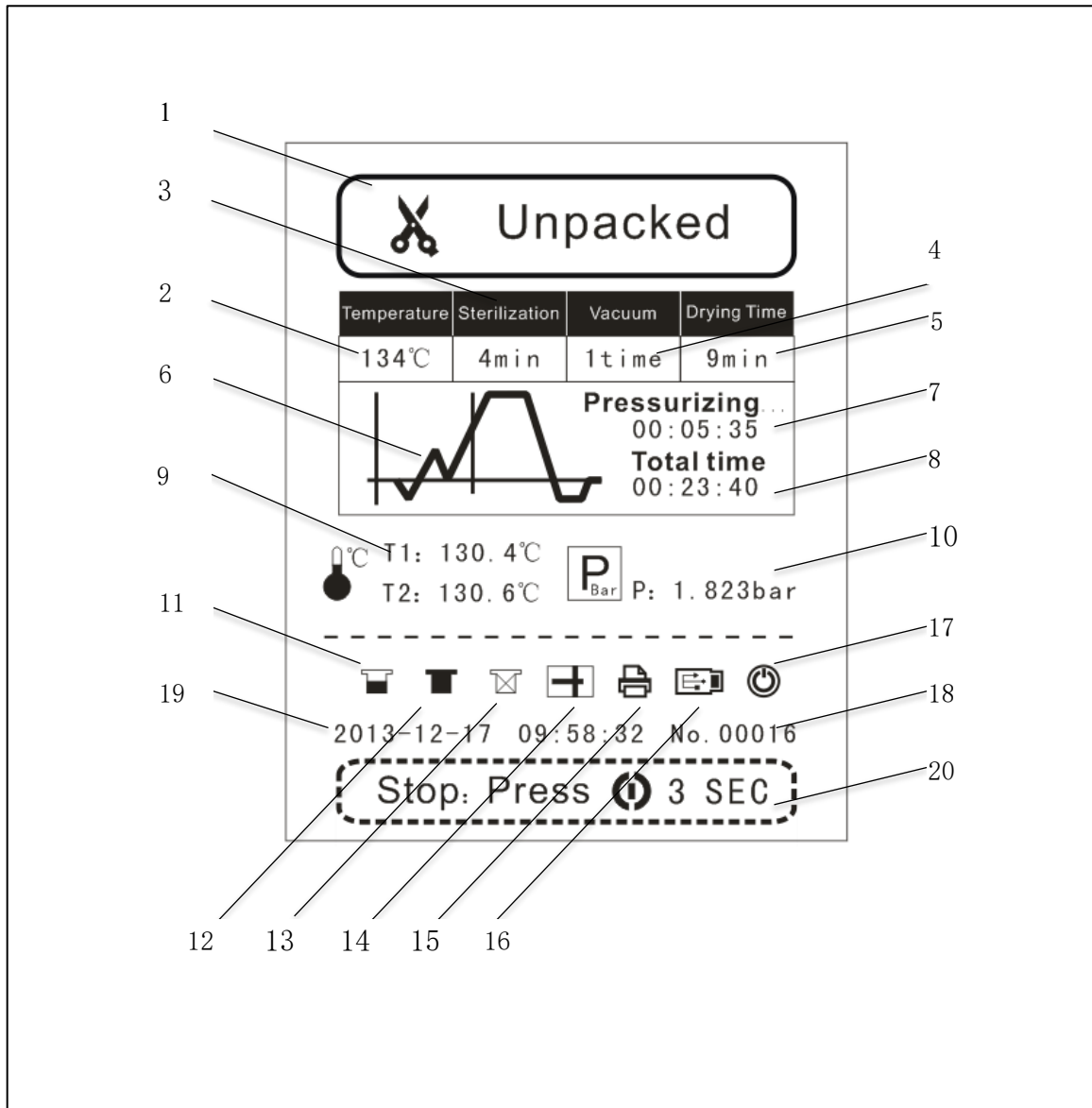
Drücken Sie  der Geräte- Informationsschnittstelle, geben Sie den Code 000 ein und drücken

Sie  zum Bestätigen.



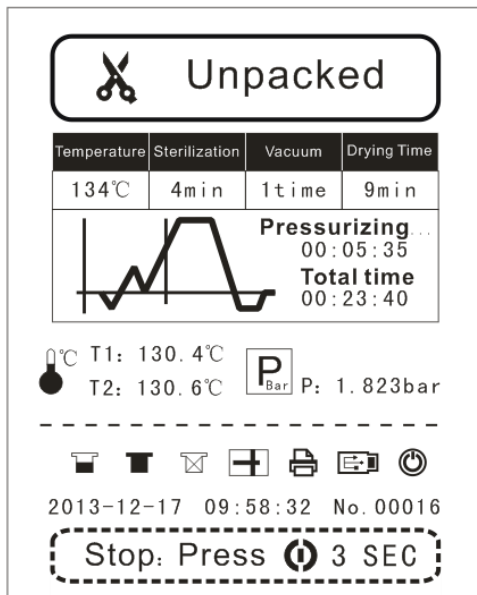
5.3 ANZEIGE STERILISATIONSPROZESS

Einführung:

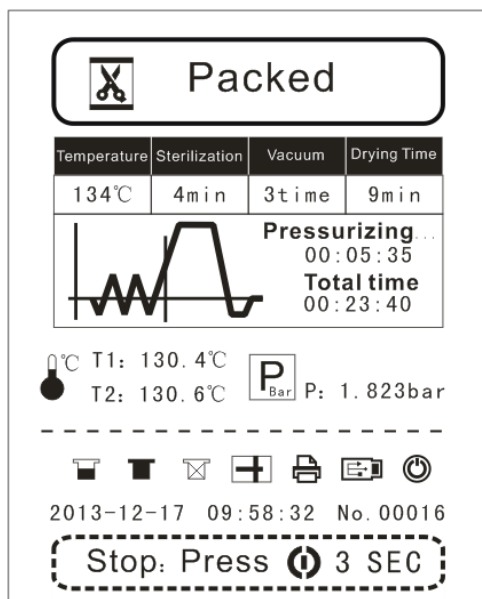


Nr	Beschreibung	Nr	Beschreibung
1	Sterilisationsprogramm	11	Frischwassertank
2	Temperatur	12	Abwassertank
3	Sterilisationszeit	13	Anzeige Wasserqualität
4	Vakuumzeit	14	Status Tür
5	Trocknungszeit	15	Drucker
6	Grafischer Programmablauf	16	USB-Stick
7	Zeit und Prozessschritt	17	Standby Zeit
8	Gesamte Laufzeit	18	Gesamtzyklus Nr.
9	Echtzeit Temperatur	19	Datum und Zeit
10	Echtzeit Druck	20	Anweisungen

1-mal Vakuumprogrammdiagramm:



3-mal Vakuumprogrammdiagramm:



Kapitel 6 Durchführungsprozess

6.1 EINSCHALTEN

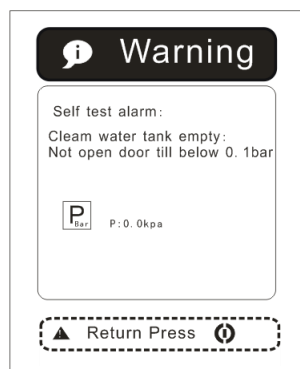
Bitte verbinden Sie das Netzkabel mit einer Stromquelle, bevor Sie den Vorgang starten. Wenn Sie das Gerät einschalten, zeigt das Display „laden“. Warten Sie 10 Sekunden. Das Gerät lädt automatisch auf das letzte Sterilisationsprogramm.



6.2 FÜGEN SIE DESTILLIERTES WASSER HINZU


Nach dem Einschalten wird das System in die Eigenkontrolle gehen.


Wenn das Wasser in dem Vorratsbehälter unter der Mindestfüllmenge ist, wird am Bildschirm eine Warnung angezeigt, wie in Abbildung 6-2-1 dargestellt. Das Gerät wird nicht funktionieren, Sie müssen destilliertes Wasser hinzufügen.



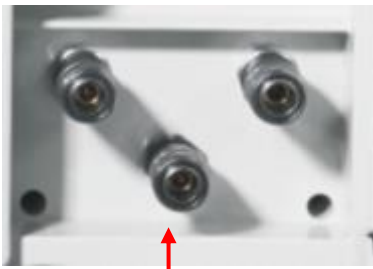
(Bild 6-2-1)

Sie können Wasser automatisch oder manuell einfüllen.

Automatische Möglichkeit: Schließen Sie den Wasserschlauch an der rechten unteren Ecke an den Einlassverbinder wie in Abbildung 6-2-2 Pfeil gekennzeichnet, und drücken Sie die Taste  für 3 Sekunden.

Manueller Weg: Öffnen Sie die obere Abdeckung, um Wasser nach der Abbildung 6-2-3 einzufüllen, stoppen Sie die Füllung mit Wasser, wenn Sie einen Piep-Ton hören. Drücken Sie , um zur

Menü-Oberfläche zu gelangen.



(Bild 6-2-2)






(Bild 6-2-3)

Nachdem Sie den Sterilisator an den Strom angeschlossen und das entsprechende Programm ausgewählt haben, müssen Sie Wasser hinzufügen, wenn die “IN” -Anzeige aufleuchtet, welche bedeutet, dass das Wasser im Wasserspeicher einen sehr niedrigen Stand aufweist. Selbst, wenn Sie “Start” drücken, wird das Gerät nicht starten, weil Sie destilliertes Wasser hinzufügen müssen bis das niedrigste erforderliche Level erreicht ist. Sie können Wasser oben in die Maschine eingießen. Öffnen Sie den Deckel und füllen Sie destilliertes Wasser ein, hören Sie damit auf, wenn Sie einen “piep” (Warnsignal) hören. Wenn der Wassermangel während der Sterilisierung auftaucht, sollten Sie sich keine Sorgen machen, dies wird den Prozess nicht beeinflussen. Das ausreichende Wasser sollte für den Betriebszyklus im Behälter gelassen werden.

Diese Vorrichtung hat die Funktion der Wasserqualitätserkennung. Bitte verwenden Sie destilliertes Wasser.

ACHTUNG BENUTZEN SIE NUR DESTILLIERTES WASSER UM DIE LEBENSDAUER DER MASCHINE ZU VERLÄNGERN. NEIGEN SIE DEN STERILISATOR NICHT WENN DER BEHÄLTER VOLL IST.

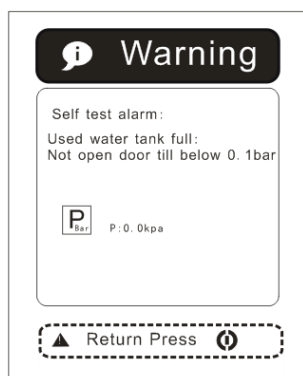
Wenn das Wasser nicht auf Standard qualifiziert wird, erscheint der Fehler E17

- ❖ Wenn die Erkennung der Wasserqualität aktiviert und das Wasser entsprechend qualifiziert ist, dann ist das Logo auf dem Hauptbildschirm  mit durchgezogener Linie gekennzeichnet.
- ❖ Wenn die Erkennung der Wasserqualität aktiviert ist und das Wasser nicht entsprechend qualifiziert, dann ist das Logo auf dem Hauptbildschirm blinkend, das Gerät funktioniert nicht .
- ❖ Wenn die Erkennung der Wasserqualität deaktiviert ist, dann ist das Logo auf dem Bildschirm mit gestrichelten Linien dargestellt. .

6.3 ALARM, WENN WASSERTANK VOLL IST

Nachdem Sie die Verbindung zum Strom aufgebaut haben, wird das System in die Eigenkontrolle gehen.

Wenn das Wasser in dem Abwassertank über der Warnlinie ist, wird der Bildschirm eine Systemwarnung anzeigen, wie in Abbildung 6-3-1 dargestellt. Das Gerät wird nicht funktionieren, was bedeutet, dass Abwasser abgelassen werden muss.



(Bild 6-3-1)

Schließen Sie den Wasserschlauch an der Maschine unten an den Einlassverbinder wie in Abbildung 6-3-2 Pfeil markiert, siehe Bild, an.






(Bild 6-3-2)

Im Allgemeinen sollte die maximale Temperatur von abgelassenem Wasser unter 70 Grad Celsius sein. Wenn die Temperatur höher ist, müssen Sie prüfen, ob der Lüfter normal arbeitet, oder Sie wenden sich sofort an den zuständigen Techniker.

6.4 AUSWÄHLEN EINES PROGRAMMS

Stellen Sie sicher, dass keine Alarminformationen auf dem Bildschirm erscheinen, bevor Sie das Sterilisationsprogramm starten.

Drücken Sie die Taste , um in das Programm-Menü zu gelangen. Drücken Sie  oder 

und wählen Sie das gewünschte Sterilisator-Programm. Bestätigen Sie das Programm mit .

6.5 BELADUNGSTOOL

Die einzelnen Instrumente sollten auf den Einlegekörben mit einem Abstand lagern, so dass der Dampf frei verteilt werden kann. Bitte nutzen Sie das Beladungstool zum Entfernen und Laden der Kammer und um Verbrühungen sowie weitere Verletzungen zu vermeiden. Siehe 6-5



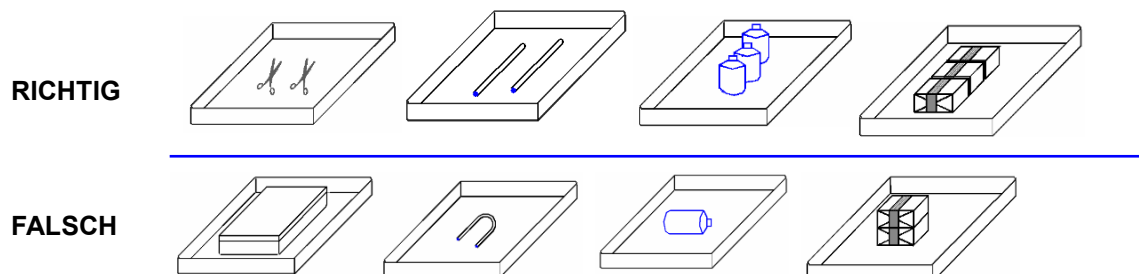
(Bild 6-5)

Anordnung auf Tablettis vor der Sterilisation:

Lesen Sie die folgenden Anweisungen für die ordnungsgemäße Verwendung und Wartung der Teile und Materialien.

- ❖ Stellen Sie sicher, dass die Instrumente aus verschiedenen Materialien getrennt und auf verschiedene Schalen gelegt werden.
- ❖ Im Falle von C-Stahl Artikel, legen Sie ein Papier-Wrap zwischen die Schale und die Artikel, um einen direkten Kontakt zu vermeiden.
- ❖ Alle Instrumente sind in einer offenen Position zu sterilisieren.
- ❖ Stellen Sie sicher, dass die Instrumente während des Sterilisationszyklus auseinander bleiben.
- ❖ Überladen Sie die Fächer nicht.

Zeichnungserklärung:




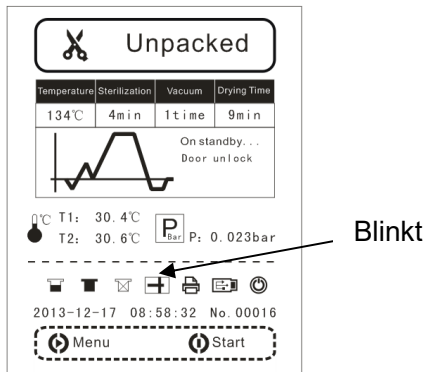
VORSICHT EMPFOHLEN WIRD, DIE INSTRUMENTE VOR DEM LADEN ZU REINIGEN

ACHTUNG ES IST HILFREICH EINE AUFWÄRMUNG VON 5 BIS 10 MINUTEN DURCHFÜHREN, BEVOR SIE DAS PROGRAMM AB EINER UMGEBUNGSTEMPERATUR VON +10 GRAD STARTEN

6.6 TÜRVERRIEGELUNG

Schließen Sie die Tür nach dem Beladen. Ziehen Sie an dem Türgriff dann drücken Sie dann die Tür zu.

Wenn die Tür nicht gut geschlossen ist, wird der Bildschirm wie in Abbildung 6-6-2 eine Warnung zeigen und Sie erinnern die Tür zu schließen .



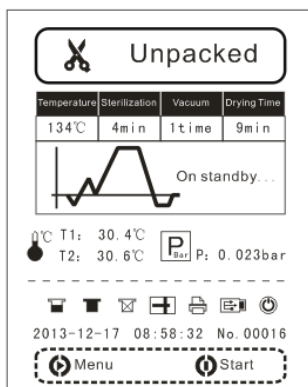
(Bild 6-6-2)

6.7 STARTEN EINES PROGRAMMS

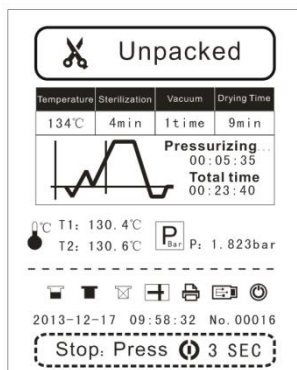
Der Sterilisator erwärmt, sterilisiert und trocknet die geladenen Artikel automatisch für Sie. Der gesamte Prozess wird 20-50 Minuten dauern. Die Durchlaufzeit hängt von den Objekten, die sterilisiert werden, den Anfangstemperaturen und vom gewählten Programm ab.

Starten Sie den Sterilisationsprozess:

Bestätigen Sie die Schließung der Tür und starten Sie den Sterilisationsprozess:

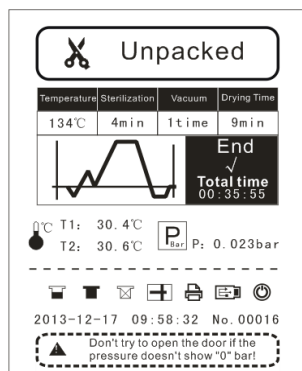


Wenn der Sterilisationsprozess ausgeführt wird, erscheint der LCD-Bildschirm, wie unten gezeigt:



Sterilisation Ende :

Wenn der gesamte Sterilisationsprozess beendet ist, wird die Maschine einen Signalton ausgeben:



ACHTUNG LEGEN SIE NICHTS AUF DIE MASCHINE UND BEDECKEN SIE DIESE NICHT, UM DAS HEIZVENTIL IN ORDNUNG ZU HALTEN.

6.8 DAS ENDE DES STERILISATIONSZYKLUS

Wenn der Arbeitsprozess beendet ist, wird die “LED” Leuchte aufleuchten und ein alarmierendes Geräusch von sich geben. Danach können Sie die Tür öffnen und die sterilisierten Gegenstände herausnehmen.

VORSICHT VERSUCHEN SIE NICHT DIE TÜR ZU ÖFFNEN, WENN DER DRUCK NICHT “0” BAR ANZEIGT.

Wenn die Tür des Sterilisators geöffnet wird, geht das Programm vom digitalen Modus in den Ausgangszustand zurück, erhält die Wärme und wartet auf das nächste Sterilisationsprogramm. Bevor Sie ein neues Programm starten, wird er den Wärmezustand die ganze Zeit beibehalten.

VORSICHT NACH DER STERILISATION NUTZEN SIE BITTE DAS HILFSWERKZEUG UM DIE FÄCHER AUS DER STERILISATIONSKAMMER ZU NEHMEN. ES IST EMPFEHLENSWERT DIE STERILISIERTEN GEGENSTÄNDE DANACH ZU LAGERN DAMIT SIE KOMPLETT ABKÜHLEN KÖNNEN.

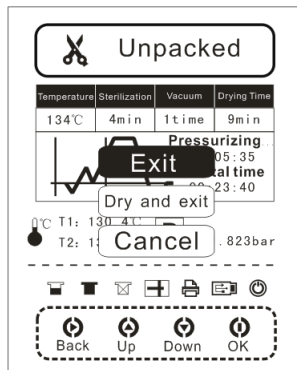
6.9 AUSSCHALTEN

Wenn Sie fertig mit der Sterilisation sind, betätigen Sie bitte den Ausschaltknopf. Das Energielicht wird ausgeschaltet und schließen Sie dann die Tür, aber verriegeln Sie diese nicht.

Wenn Sie den Sterilisator eine längere Zeit nicht Nutzen oder nur zur Lagerung verwenden, ziehen Sie bitte das Netzkabel.

6.10 PROGRAMMABBRUCH

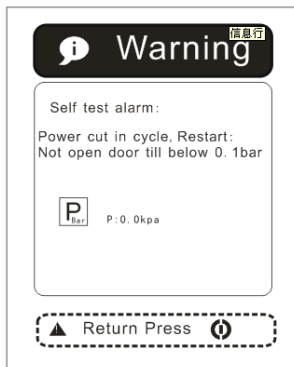
Wenn das Programm im Zyklus durch einen Fehler unterbrochen wird oder Sie den “Start/ Stop” Knopf länger als 3 Sekunden gedrückt halten, wird das Programm automatisch in “Unnormales Beenden” gesetzt und zeigt auf dem Display den folgenden Hinweis:



VORSICHT VERSUCHEN SIE NICHT DIE TÜR ZU ÖFFNEN, WENN DER DRUCK NICHT "0" BAR ANZEIGT.

6.11 PLÖTZLICHE STROMUNTERBRECHUNG

Wenn die Stromversorgung während des Programms gestoppt wird, zeigt das Gerät folgendes an:



Öffnen Sie die Tür und starten Sie das Programm neu.

Kapitel 7 Weitere Informationen

Bitte stellen Sie sicher, dass der Sterilisator ordnungsgemäß gearbeitet hat. Es ist sehr wichtig, dass die folgenden Punkte zutreffen und Sie die notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen wie angegeben durchführen.

7.1 BITTE STELLEN SIE FOLGENDES SICHER....

- ❖ Sie haben Bedienungsanweisungen gelesen und wenden diese an.
- ❖ Die Beladung passt zu dem bei der Sterilisierung ausgewählten Programm.
- ❖ Die Instrumente können bei einer ausgewählten Temperatur sterilisiert werden.
- ❖ Die Instrumente wurden vor der Sterilisation gründlich mit klarem Wasser abgespült oder wurden in einem Thermodesinfektor gereinigt und weisen nach der Reinigung keine chemischen Rückstände auf, um eine Verunreinigung des Sterilisators zu vermeiden.
- ❖ Wenn Sie die Instrumente auf Tablett legen, stellen Sie sicher, dass diese am Rand des Tablett gelegt werden (unterstützt die Entwässerung). Sie sollten sich gegenseitig nicht

- berühren und die anderen Tablett oder die Kammer oben nicht berühren.
- ❖ Nur destilliertes, deionisiertes oder steriles Wasser darf genutzt werden.
 - ❖ Der Sterilisator soll in einer belüfteten Umgebung stehen.
 - ❖ Der Sterilisator ist nicht in einem geschlossenen Schrank installiert.
 - ❖ Halten Sie die Tür bei Nichtgebrauch angelehnt.
 - ❖ Nur qualifiziertes Personal darf die Sterilisation durchführen.
 - ❖ Stellen Sie sicher, dass die Ware ohne Beschädigung bei Ihnen angekommen ist.
 - ❖ Wenn der Ort, an dem Sie das Gerät nutzen, über 500 Hm hoch ist, sollte dies entsprechend vorher eingestellt werden. Sie können dafür ihren lokalen Händler kontaktieren.

7.2 UND BITTE NICHT....

- ❖ ...diese Bedienungsanleitung verlieren
- ❖ ...irgendwelche Chemikalien hinzufügen oder Leitungswasser in den Sterilisator geben.
- ❖ ...versuchen flüchtige Substanzen, toxische Materialien oder andere ungeeignete Lasten zu sterilisieren. Suchen Sie eine berechnigte Person auf, um Rat zu bekommen.
- ❖ ...den Sterilisator in direktes Sonnenlicht stellen.
- ❖ ...den Sterilisator auf wärmeempfindliche Oberflächen stellen.
- ❖ ...ungeeignete Reinigungsmaterialien verwenden.
- ❖ ...den Sterilisator fallen lassen.
- ❖ ...in Bereichen nutzen, die mit brennbaren Materialien oder Gasen verbunden sind.

Kapitel 8 Wartung

Der Service ist notwendig für eine effektive Sterilisation. Wir empfehlen einen generellen Service durch einen Techniker einmal im Jahr oder nach 1000 Zyklen.

8.1 WARTUNGSTABELLE

	Aktion	Zuständigkeit
Täglich	Türdichtung säubern	Benutzer
Täglich	Kammer säubern	Benutzer
Wöchentlich	Tablets und Ablage säubern	Benutzer
Wöchentlich	Wasserablauffilter säubern	Benutzer
Jährlich	Wartung	Qualifiziertes Servicepersonal

8.2 TÄGLICHE WARTUNG

Säuberung der Türdichtung

Die Türdichtung und die Gegenfläche müssen mit einem sauberen, feuchten Tuch sauber gewischt werden. Verwenden Sie auf der Dichtung und der Gegenfläche keine Scheuermittel.

Nutzen Sie warmes Seifenwasser, um Markierungen auf dem Sterilisator lesbar zu halten und stellen Sie sicher, dass die Seifenreste komplett entfernt werden, in dem Sie sowohl die Dichtung, als auch die Gegenfläche wieder mit Wasser abspülen und ein feuchtes Tuch nutzen.

WARNUNG Beauftragen Sie qualifiziertes Personal, um eine Wartung durchzuführen. Nutzen Sie nie eine Drahtbürste, Scheuermittel oder chloridhaltige Produkte, um die Tür und Kammeranordnung zu reinigen. "Vorsicht, heiße Oberfläche. Kontakt vermeiden." Stellen Sie sicher, dass der Sterilisator komplett abgekühlt ist, bevor Sie ihn säubern, um Verbrennungen zu vermeiden.

8.2.1 Reinigung nach Flüssigkeitsbelastungen

Biologische Medien tendieren dazu schneller zu kochen als andere Flüssigkeiten. Demnach muss die Kammer täglich gesäubert werden. Folgendermaßen ist zu reinigen:

- ❖ Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- ❖ Wischen Sie die Kammer und Tür mit einem fusselfreien, feuchten Tuch aus.

WARNUNG Halten Sie das Innere der Edelstahlkammer frei von mineralischen Ablagerungen und Schmutz, um einen vorzeitigen Ausfall des Sterilisators zu vermeiden.

8.3 WÖCHENTLICHE WARTUNG

Säubern der Kammer, der Tablettts und der Ablage

Mindestens einmal pro Woche sollten die Tablettts und die Tablettablagen aus der Sterilisatorkammer entfernt werden. Die Tablettts, Tablettablagen und Kammer sollten gereinigt und alle Ablagerungen entfernt werden.

Säubern Sie die Tablettts, Ablagen und Kammer mit dafür geeigneten Reinigungsmitteln (Besonders am Boden der Kammer). Wischen Sie alle Rückstände von den Oberflächen mit einem feuchten, fussselfreien Tuch ab.

WARNUNG Um die Sammlung von mineralischen Ablagerungen und die Korrosion der Kammerkomponenten zu verhindern, verwenden Sie destilliertes oder VE-Wasser. Reinigen Sie die Kammer nach dem Benutzen von Salzlösungen zum Sterilisieren.

Reinigung des Wasserablauffilters (Bild 8-1)



Bild 8-1

Der Wasserablauffilter könnte wegen des Langzeitlaufs mit etwas Staub bedeckt sein, demnach könnte der Effekt vom Vakuum und Trocknen beeinflusst sein. Nach langfristigem Einsatz könnte eine winzige Verunreinigung auf dem Filter sein, welche den Filter blockiert, sodass die Wirkung des Staubsaugens und Wasserabflusses aufgehoben wird. Die verschiedenen Arten der Verunreinigung aus schmierigem Staub auf den Instrumenten entstehen durch die Sterilisation oder eine Verkalkung im Wasser.

Säubern Sie immer die Innenseite der Kammer, um die Lebenszeit des Filters zu verlängern; bitte nehmen Sie sich folgenden Rat zu Herzen:

- ❖ Verwenden Sie geeignetes destilliertes Wasser
- ❖ Die Teile müssen gesäubert werden bevor sie eingesetzt werden; es ist gut, die dafür vorgesehene Sterilverpackung zu nutzen, um die Kammer vor Verschmutzungen zu schützen.
- ❖ Schrauben Sie den Wasserfilter mit dem Filternetzrohr (A) und dem Filterhalter (B) zusammen (Vgl. Bild 8.2). Säubern Sie Teil A und B um sicherzugehen, dass kein Schmutz drauf ist. (Wir empfehlen die Ultraschallmaschine zum Säubern). Setzen Sie ihn dann zurück und drehen Sie diesen in den Boden der Kammer.



Bild 8-2

8.4 MONATLICHE WARTUNG

Wasserbehälter

Es entstehen Verunreinigungen und Toxine, die im Wasserbehälter verblieben sind, wenn destilliertes Wasser eine lange Zeit gespeichert wurde. Der Wasserbehälter muss abgepumpt und regelmäßig gereinigt werden. Wie im unteren Bild gezeigt, schrauben Sie die Schrauben und Muttern ab und öffnen Sie die Abdeckung von innen, um diese zu reinigen.



Bild 8-3

VORSICHT **STELLEN SIE SICHER, DASS SIE DESTILLIERTES WASSER NUTZEN, UM DIE LEBENSZEIT ZU VERLÄNGERN. SÄUBERN SIE NICHT DEN STERILISATOR, WENN DER TANK GEFÜLLT WURDE.**

8.5 WEITERE WARTUNGSHINWEISE

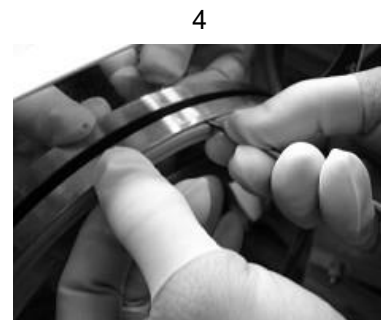
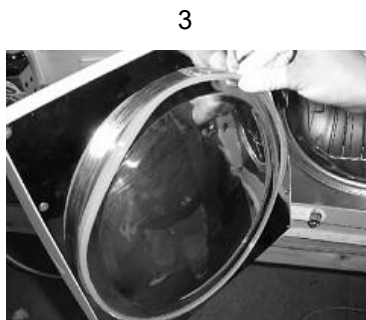
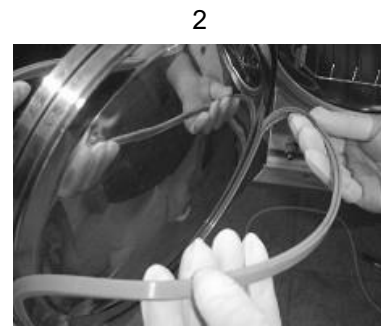
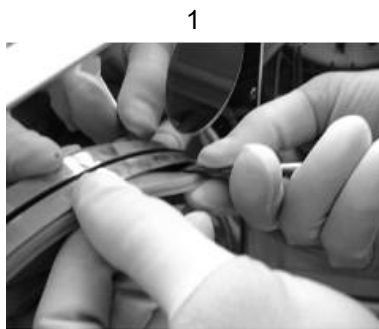
Wechseln der Türdichtung

Werkzeug: ein einfacher Schraubenzieher ohne scharfe Kante wird benötigt.

Trennen Sie den Sterilisator vom Netz. Stellen Sie sicher, dass der Sterilisator kalt und ohne Strom ist.

- 1) Nehmen Sie die Dichtung langsam ab, indem sie sanft mit der einen Hand die Dichtung halten und mit der anderen Hand den Schraubenzieher in den Spalt zwischen die Türdichtung und Tür einsetzen.
- 2) Sobald Sie einen Teil der Dichtung entnehmen, können Sie langsam die ganze Dichtung herausziehen. Nach dem Herausnehmen der Dichtung, überprüfen Sie diese bitte und reinigen Sie die Nut der Dichtung. Sollte sie Schäden aufweisen, dann ersetzen Sie diese bitte sofort.
- 3) Befestigen Sie die Dichtung an der sauberen Türnut. Achtung: Die Dichtung sollte gleichmäßig in die Nut eingebettet werden. Zunächst verbinden Sie die 4 Spots gleichmäßig mit der Nut, um die Dichtung zu fixieren. Danach drücken Sie die Dichtung gleichmäßig per Hand fest.

- 4) Vorsicht: Die innere Kante der Dichtung kann während dem Einbetten in die Türritze an einigen Stellen nicht fest anliegen; in diesem Fall sollten Sie diese vorsichtig mit dem Schraubenzieher zurück an die Nut pressen.



8.6 SERVICE DURCH DEN DAFÜR SPEZIALISIERTEN TECHNIKER

Der Service ist die Grundlage für eine konstant effektive Sterilisation. Wir empfehlen eine jährliche Wartung maßgeschneidert auf Ihre aktuelle Zyklenzahl. Bitte kontaktieren Sie IC Medical für weitere Informationen support@icmedical.de

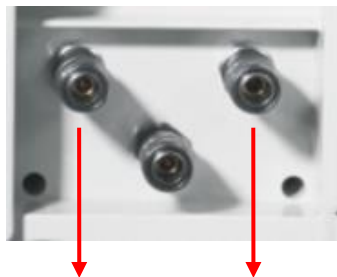
Kapitel 9 Transport und Lagerung

9.1 VORBEREITUNG DES TRANSPORTS UND DER LAGERUNG

Ziehen Sie das Netzkabel und stellen Sie sicher, dass der Sterilisator komplett abgekühlt ist.

9.2 TROCKNUNG

Lassen Sie das Wasser aus dem Vorratsbehälter komplett auslaufen: Fügen Sie das Ende des angehängten Schlauches an den Anschluss um die Konnektivität herzustellen. (Das Abflussrohr an der linken Seite ist das Wasserrohr, welches benutzt wird um "Wasser abzulassen", jenes auf der rechten Seite ist zum "Wasser füllen").



Abwasser

Frischwasser

9.3 VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN TRANSPORT UND DIE SPEICHERUNG

Temperatur: -5 °C ~ +55°C bei Relative Feuchtigkeit: ≤85%

Luftdruck: 500 hPa~1060 hPa

9.4 VERPACKUNG

Die Verpackung wird für den sicheren Transport des Sterilisators benutzt.

Die Vorschriften der Verpackung des Sterilisators finden Sie nachstehend:

- ❖ Das Produkt sollte innerhalb der Verpackung fixiert sein
- ❖ Die Verpackungstasche muss 6 mm höher als das Produkt sein

Anhang 1 Sterilisation – allgemeines Vorgehen

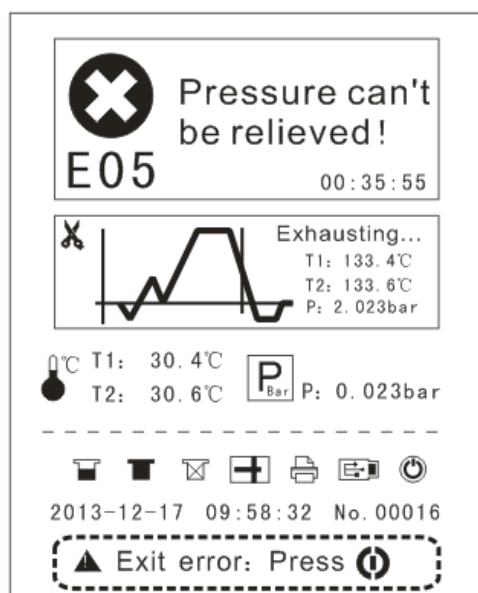
Die Artikel sollten nach folgendem Verfahren behandelt werden:

- ❖ Säubern Sie die Artikel und halten Sie diese trocken
- ❖ Verpacken Sie die Artikel (falls notwendig) in eine geeignete Sterilverpackung
- ❖ Legen Sie die Artikel in den Sterilisator ein
- ❖ Starten Sie das gewünschte Sterilisationsprogramm
- ❖ Entfernen Sie die Artikel aus dem Sterilisator und lagern Sie diese

VORSICHT **DIE VERPACKUNG DES ZU STERILISIERENDEN INSTRUMENTS IST AUF BESCHÄDIGUNGEN UND RISSE ZU KONTROLLIEREN: DAS NOCH HEIßE INSTRUMENT SOLLTE NICHT GESTAPELT WERDEN.**

Anhang 2 Fehlercode-Liste

Der Sterilisator zeigt eine Fehlerinformation, wenn es Probleme mit dem Sterilisator gibt.



Fehlercode	Fehlermeldung
E01	Dampfgenerator Übertemperatur
E02	Kammer Mantel(ring) Heizung Übertemperatur
E03	Übertemperatur Kammer
E04	Temperatur und Druck wurden nicht gehalten
E05	Druck wurde nicht abgebaut
E06	Türe wurde während des Zyklus geöffnet
E07	Zykluszeit zu lang
E08	Überdruck
E09	Temperatur der Kammersensoren zu hoch oder zu niedrig
E10	Temperatur und Druck passen nicht zusammen
E11	Vakuumfehler
E12	Zu große Differenz zwischen beiden Temperatursensoren
E13	
E17	
E23	
E24	
E25	
E27	
E31	
E32	
E33	
E34	
E51	
E52	
E53	
E54	
E71	
E72	

Anhang 3 BOWIE & DICK-TEST

Der Bowie & Dick-Test, auch bekannt als Dampfpenetrationstest, simuliert eine kleine, dichte, poröse Ladung. Der Test enthält mehrere zu einem kleinen Paket gewickelte Papierbögen, in dessen Mitte ein chemischer wärmeempfindlicher Indikatorbogen platziert ist.

Dieser Test überprüft die Geräteleistung bei der Sterilisation von poröser Ladung, d.h.:

- Die Vorvakuumleistung und somit die Dampfpenetration
- Temperatur und Druck des gesättigten Dampfes, die während der Haltezeit erreicht werden

Der Bowie & Dick-Test muss betriebstätlich vor Beginn der Sterilisation angewandt werden.

So führen Sie den Test aus:

- Der Test muss in einer leeren Kammer (EN 13060) ohne Ladung, jedoch mit der Standard-Arbeitsausrüstung (Trayträger und Trays) ausgeführt werden.
- Legen Sie das Bowie & Dick-Testpaket in die Mitte eines Trays auf dem untersten Tray.
- Wählen Sie den Zyklus Helix/ B-D-Test aus dem Menü „Test & Wartung“ aus.
- Wenn der Test abgeschlossen ist, öffnen Sie die Tür und entnehmen den Test samt Tray mit dem Entnahmewerkzeug.

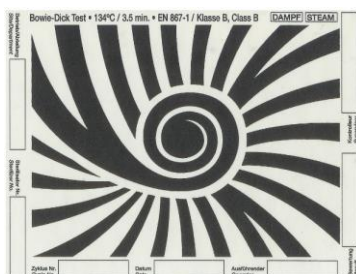


ACHTUNG: Das Paket ist heiß!

In den Anweisungen des Testherstellers finden Sie Hinweise für eine korrekte Interpretation des Testergebnisses.

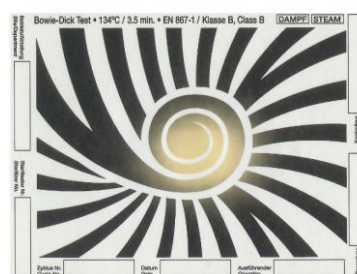
- Entfernen Sie den Indikatorbogen aus der Mitte des Testpakets und überprüfen Sie die Verfärbung wie nachfolgend beschrieben:

BESTANDEN



Der Indikator hat sich auf der ganzen Fläche dunkel verfärbt.

NICHT BESTANDEN



Der mittlere Bereich hat sich nicht dunkel verfärbt, z.B. durch einen Lufteinschluss im Zentrum des Testpakets.

Wenn eine unerwartete Verfärbung eintritt, z.B. wenn die Mitte des Indikators blasser ist oder von anderer Farbe als die Kanten, existierte eine Luftblase während des Zyklus aufgrund einer Fehlfunktion des Sterilisators. Wenn der Test mehrfach fehlschlägt, verständigen Sie bitte den technischen Kundendienst.

Anhang 4 HELIX TEST

Der Helix-Test repräsentiert eine Beladung von Hohlkörperinstrumenten.

Der Helix-Test besteht aus einem 1500 mm langen Schlauch, der auf einer Seite offen ist und auf der anderen Seite mit einer Kapsel abgedichtet ist. In dieser Kapsel sitzt der Teststreifen.

Der Wasserdampf muss nun erst durch diesen 1,5 m langen Schlauch gelangen, um am Indikator einen Farbumschlag zu erzeugen. Vorher muss die Vakuumanlage die Luft aus dem Schlauch entfernen. Restmengen an Luft oder weitere Lufteinschlüsse führen zu einer nicht korrekten Verfärbung der Indikatoren.

Der Helix-Test ist in jedem Zyklus anzuwenden.

So führen Sie den Test aus:

- Legen Sie den Teststreifen in die Kapsel des Helix-Tests. Lesen Sie hierzu die Anleitung des Testherstellers.
- Wenn der Zyklus abgeschlossen ist, öffnen Sie die Tür und entnehmen den Test samt Tray mit dem Entnahmewerkzeug.



ACHTUNG: Der Test ist heiß!

In den Anweisungen des Testherstellers finden Sie Hinweise für eine korrekte Interpretation des Testergebnisses.

- Entfernen Sie den Indikatorbogen aus der Mitte des Testpakets und überprüfen Sie den Verfärbung wie nachfolgend beschrieben:

BESTANDEN



Der Indikator hat sich auf der ganzen Fläche dunkel verfärbt.

NICHT BESTANDEN



Der Indikator hat sich nicht auf der ganzen Fläche dunkel verfärbt, z.B. aufgrund von Restluft in der Kapsel.

Ein nicht ausreichender Farbumschlag des Teststreifens weist darauf hin, dass während des Zyklus aufgrund einer Fehlfunktion des Sterilisators eine Luftblase vorhanden war. Wenn der Test mehrfach fehlschlägt, verständigen Sie bitte den technischen Kundendienst.

Anhang 5 Vakuumtest

Bei dem Vakuumtest wird der Sterilisator auf Undichtigkeiten (Leckagen) geprüft. Bei dem Test wird folgendes geprüft:

- die Leistung der Vakuumpumpe
- die Dichtheit der Kammer



Bei der Durchführung eines Vakuumtests muss die Kammer komplett trocken und kalt sein, da ansonsten der Vakuumtest auch bei funktionsfähigen Sterilisatoren fehlschlagen kann.

So führen Sie den Test aus:

- In einer leeren Kammer (EN 13060) ohne Ladung.
- Wählen Sie den Zyklus Vakuumtest aus dem Menü „Test & Wartung“ aus.
- Wenn der Test abgeschlossen ist, öffnen Sie die Tür

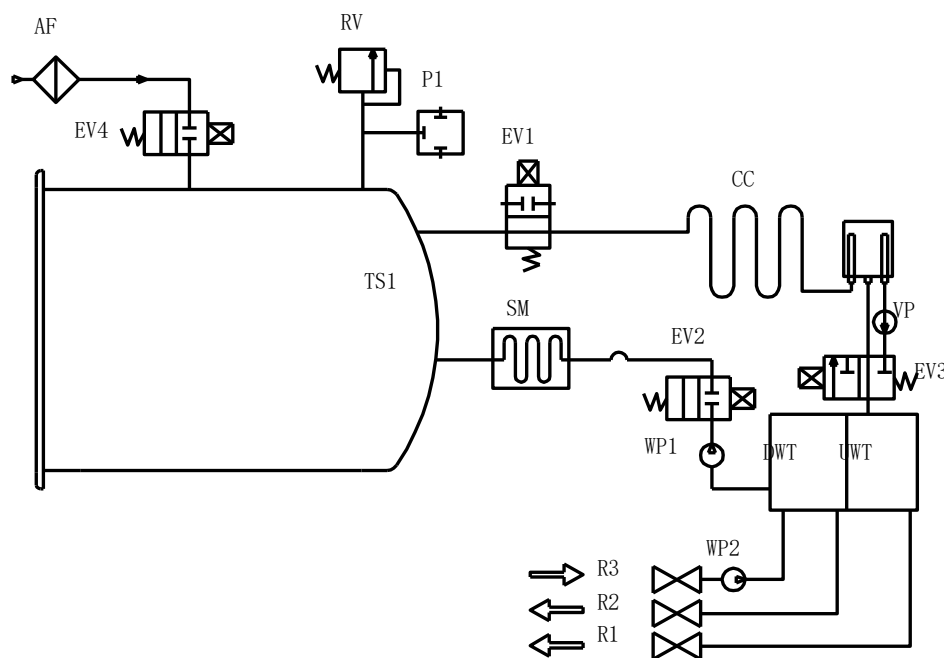
Eine Meldung am Display informiert Sie am Zyklusende, ob der Vakuumtest bestanden oder nicht bestanden wurde.

Wenn der Test nicht bestanden wurde, prüfen, reinigen oder ersetzen Sie ggf. die Türdichtung.

Reinigen Sie den Innenraum des Sterilisators.

Anhang 6 Elektrik und Rohrzeichnungen

Rohr-Zeichnung



AF	Luftfilter
UWT	Wasserbehälter verbrauchtes Wasser
DWT	Wasserbehälter destilliertes Wasser
EV1	Luftauslassventil
EV2	Kammerwasserzulaufventil
EV3	Vakuumventil (3 Wege)
EV4	Trockenlufteinlassventil
P1	Drucksensor
CC	Kondensat Sammler

WP1	Hauptwasserpumpe
WP2	Wasser Befüllpumpe
SM	Dampfgenerator
VP	Vakuumpumpe
RV	Entlastungsventil (Überdruck)
R1	Ablassventil verbrauchtes Wasser
R2	Ablassventil destilliertes Wasser
R3	Zulauf destilliertes Wasser

Anhang 7 Die Teststandards

Zu testender Gegenstand	Standardanfragen
Abdeckung	Die Abdeckung soll einfach auseinander zu nehmen sein, damit die Reparatur des Zubehörs einfacher erfolgen kann.
Kennzeichnung	Die Kennzeichnung auf dem Typenschild muss lesbar sein.
Türsicherheitsschloss	Wenn die Sterilisatortür nicht fest verschlossen wurde, kann das Programm nicht starten.
Kammerdruck	Der Türsensor soll sicherstellen, dass die Tür nicht geöffnet werden kann, wenn der Kammerdruck über 0.027Mpa ist.
Entlastungsventil	Der Sterilisator muss das Entlastungsventil erkennen, wenn der Druckbereich von 0.27Mpa±0.01Mpa erreicht, so dass die Entlastung geöffnet werden kann und wenn die Druckeinstellung erreicht wurde, wird sich das Lüftungsventil automatisch öffnen.
Sterilisationsprogramm	Der Sterilisator soll das vorher festgelegte Programm 121°C und 135°C haben
Kontrollsystem	Das Kontrollsystem im Sterilisator soll den Dampf verringern, welcher in der Kammer kontrolliert wird mit der höchsten Durchschnittstemperatur von ±3°C. Es sorgt dafür, dass der Temperaturwert mit dem Drucksteuerwert übereinstimmt.
Zeitsteuerung	Es ist möglich, dass die Sterilisierung und die Trocknung durch Zeitsteuerung und Luftwiderstandsverlust begrenzt werden.
Knopf und Schalter	Knöpfe und Schalter soll flexibel und zuverlässig auf dem Sterilisator angebracht sein.
Hinweis und Anzeige	Die Hinweise und Anzeigen vom Sterilisator sollen die Zustände der einzelnen Sterilisationsverfahren genau zeigen. In einer normalen Situation soll der Sterilisator zeigen: a) Kammertemperatur b) Kammerdruck c) Sterilisieren und Arbeitszustand d) Wasserpegelzustand
Menge des Lecks	Unter der Bedingung des Vakuums - 0.07 Mpa, sollte der Sterilisator nicht auslaufen. 0.013Mpa innerhalb von 10 Minuten.
Leck	Der Sterilisator kann nicht auslaufen unter dem Arbeitsdruck
Schutzerdungimpedanz	Die Impedanz zwischen Schutzerdungspunkt der Leistungsaufnahme des Wasserhahns und die Schutzerdung können an allen metallischen Teilen berührt werden mit nicht mehr als 0.1Ω.
Lasten	Bei allen Lasten außer dem Hohlkörper A, gilt die Anwesenheit von gesättigtem Dampf in der Nutzfläche und die Last als erreicht, wenn während der gesamten Haltezeit, alle Temperaturen der Nutzfläche gemessen werden. Sind nicht geringer als die Sterilisationstemperatur

	Sind nicht mehr als 4 K über der Sterilisationstemperatur
	Unterscheiden sich voneinander nicht mehr als 2K
Hohlkörper	Die Hohlkörper sagen aus ob das Vorhandensein des Sättigungsdampfs relevant für den Farbwechsel ist. Durch die Unterscheidung des verwendeten Chemiesystems ist zu entbinden, dass es dem Herstellsystem hergestellt wurde.
Trockenheit, Feststofffracht, doppelt verpackt	Für verpackte Ladungen darf keine verbleibende Feuchtigkeit das Paket berühren. Alle verbleibenden Wassertröpfchen auf der Innenseite der Folie werden innerhalb von 5 Minuten verdampfen.
	Für die Last darf der Feuchtigkeitsgehalt 0,2 % nicht überschreiten.

Technischer Support und Validierung:

IC Medical GmbH

Schorndorfer Straße 67

73635 Rudersberg-Steinenberg

Deutschland

Tel.: +49 (0) 7181 70 60-0

Fax: +49 (0) 7181 70 60-99

E-Mail: info@icmedical.de

www.icmedical.de