

BEDIENUNGSANLEITUNG

AUTOKLAV

USER MANUAL

AUTOCLAVE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

AUTOKLAW

NÁVOD K POUŽITÍ

AUTOKLÁV

MANUEL D'UTILISATION

AUTOCLAVE

ISTRUZIONI PER L'USO

AUTOCLAVE

MANUAL DE INSTRUCCIONES

AUTOCLAVE

DE | EN | PL | CZ | FR | IT | ES

SBS-AC-2300 | SBS-AC-1800 | SBS-AC-1200

DE	Produktname	AUTOKLAV		
EN	Product name	AUTOCLAVE		
PL	Nazwa produktu	AUTOKLAW		
CZ	Název výrobku	AUTOKLÁV		
FR	Nom du produit	AUTOCLAVE		
IT	Nome del prodotto	AUTOCLAVE		
ES	Nombre del producto	AUTOCLAVE		
HU	Termék neve	AUTOKLÁV		
DA	Produktnavn	AUTOKLAV		
DE	Modell:	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
EN	Product model:			
PL	Model produktu:			
CZ	Model výrobku			
FR	Modèle:			
IT	Modello:			
ES	Modelo:			
HU	Modell			
DA	Model			
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.		
EN	Manufacturer			
PL	Producent			
CZ	Výrobce			
FR	Fabricant			
IT	Produttore			
ES	Fabricante			
HU	Termelő			
DA	Producent			
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU		
EN	Manufacturer Address			
PL	Adres producenta			
CZ	Adresa výrobce			
FR	Adresse du fabricant			
IT	Indirizzo del produttore			
ES	Dirección del fabricante			
HU	A gyártó címe			
DA	Producentens adresse			

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Wert des Parameters		
Bezeichnungen des Produktes	AUTOKLAV		
Modell	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Versorgungsspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230/50		
Nennleistung [W]	2300	1800	1800
Stromstärke [A]	10	8	8
Schutzklasse	I		
IP-Schutzart	IPX0		
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Abmessungen Einsatz [Breite x Länge; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Abmessungen Kammer [Durchmesser x Tiefe; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Maximaler Druck auf die Einsätze [kg/cm ²]	6	5	4
Gewicht [kg]	46	42	40
Volumen [l]	22,1	16,7	11,3
Minimaler / maximaler Betriebsdruck [Bar]	-0,9 – 2,3		
Maximale erzeugte Temperatur [°C]	145		
Sterilisationstemperatur [°C]	121/134		
Restfeuchtigkeit [%]	0,26		0,36
Fassungsvolumen des Wasserbehälters [l]	3 (destilliertes Wasser) + 1,5 (Abwasser)		
Temperatur bei der Nutzung [°C]	0-55		
Tragfähigkeit eines einzelnen Einsatzes [g]	1000		
Sicherungsart	T15AL 250V		

1. Allgemeine Beschreibung

Die Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

**VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE
BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG
ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.**

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, soll das Gerät gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung korrekt bedient und gewartet werden. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, um die Qualität zu verbessern. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärminderung wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass das Risiko durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert wird.

Erläuterung der Symbole

	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	Recyclbares Produkt.
	ACHTUNG! oder WARNUNG! oder HINWEIS! zur Beschreibung einer jeweiligen Situation (allgemeines Warnzeichen).
	Schutzhandschuhe tragen.
	ACHTUNG! Warnung vor elektrischer Spannung!
	Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen!



Nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

Die Bedienungsanleitung wurde in der deutschen Sprache verfasst. Die den anderen Sprachfassungen handelt es sich Übersetzungen aus dem Deutschen.

2. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff „Gerät“ oder „Produkt“ in der Gebrauchsanweisung bezieht sich auf: AUTOKLAV.

Das Produkt fällt nicht in den Rahmen der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG. Es ist kein Medizinprodukt und kann nicht zu Forschungs- und Testzwecken in Krankenhäusern und medizinischen Zentren verwendet werden.

2.1. Elektrische Sicherheit

- a) Der Netzstecker des Geräts muss für die benutzte Netzsteckdose ausgelegt sein. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Originalstecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines Stromschlags.
- b) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.
- c) Benutzen Sie das Netzkabel nicht zweckentfremdet. Benutzen Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu transportieren oder den Stecker herauszuziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

-
- d) Falls die Nutzung des Geräts in einer feuchten Umgebung nicht verhindert werden kann, muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) verwendet werden. Die Verwendung eines RCDs verringert das Risiko eines Stromschlags.
 - e) Es ist verboten, das Gerät zu verwenden, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Gebrauchsspuren aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder vom Kundendienst des Herstellers ersetzt werden.
 - f) Tauchen Sie Kabel, Stecker bzw. das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen Stromschlag zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.
 - g) Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit / in unmittelbarer Nähe von Wasserbehältern!

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Beim Gebrauch des Gerätes seien Sie vorausschauend, passen Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Falls Beschädigungen an dem Gerät festgestellt werden oder Unregelmäßigkeiten bei dem Betrieb, muss das Gerät umgehend ausgeschaltet werden und dieser Umstand muss einer autorisierten Person mitgeteilt werden.
- d) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.
- e) Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie Reparaturen nicht selbst durch!
- f) Im Falle eines Brandes oder einer Brandentzündung dürfen nur Pulver- oder Schaumlöcher (CO₂) verwendet werden, um die unter Spannung stehenden Geräte zu löschen.
- g) Kindern oder unbefugten Personen ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich untersagt. (Unaufmerksamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
- h) Verwenden Sie das Gerät in gut belüfteten Bereichen.
- i) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitshinweisaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.

-
- j) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
 - k) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
 - l) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
 - m) Bei der Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten beachten Sie auch an andere Gebrauchsanweisungen.



Hinweis! Es muss darauf geachtet werden, dass Kinder und andere Unbeteiligte bei der Arbeit mit dem Gerät geschützt werden müssen.

2.3. Persönliche Sicherheit

- a) Die Bedienung des Geräts bei Müdigkeit oder Krankheit sowie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die zu einer erheblichen Einschränkung der Fähigkeit der Bedienung des Geräts führen, ist untersagt.
- b) Das Gerät darf nur von körperlich geeigneten Personen bedient werden, die zu ihrem Benutzen fähig und entsprechend geschult sind und die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und im Rahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz geschult wurden.
- c) Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten. Eine kurze Unachtsamkeit bei der Arbeit kann zu schweren Verletzungen führen.
- d) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 der Symbolerklärung angegeben. Die Verwendung geeigneter, zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- e) Um ein versehentliches Einschalten des Gerätes zu vermeiden, achten Sie darauf, dass sich der Betriebsschalter in der Position „Aus“ befindet, bevor Sie den Netzstecker an die Stromquelle anschalten
- f) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.
- g) Druckluft kann schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- h) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- i) Während des Betriebs des Geräts dürfen weder Hände noch andere Gegenstände in das Innere des Geräts gesteckt werden!

-
- j) Die Tür des Geräts darf nicht geöffnet werden, während das Gerät betrieben wird oder auf dem Display die Meldung „6Kpa“ angezeigt wird.
 - k) Während des Betriebs des Geräts ist es verboten, sich über den Wasserbehälter zu beugen oder diesen zu berühren.
 - l) Die Einsätzen dürfen nach der Sterilisation ausschließlich mit den speziellen Griff herausgenommen werden.

2.4. Sichere Verwendung des Geräts

- a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht korrekt funktioniert (sich nicht ein- und ausschalten lässt). Geräte, die nicht über einen Schalter gesteuert werden können, sind unsicher, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
- b) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen, Reinigungs- und Wartungsarbeiten vornehmen. Eine solche Vorbeugungsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Einschaltens.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen, Reinigungs- und Wartungsarbeiten vornehmen. Eine solche Vorbeugungsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Einschaltens.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die nicht mit dem Gerät oder dieser Anleitung vertraut sind. Dieses Gerät stellt in den Händen von unerfahrenen Benutzern eine Gefahr dar.
- e) Halten Sie das Gerät in gutem Betriebszustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen. Im Falle einer Beschädigung muss das Gerät vor der Verwendung zur Reparatur gegeben werden.
- f) Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- g) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
- h) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.
- i) Beim Transport und dem Tragen des Geräts vom Lagerort zum Einsatzort sind die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für die manuelle Handhabung zu berücksichtigen, die in dem Land gelten, in dem das Gerät eingesetzt wird.
- j) Das Verschieben, Verstellen und Drehen des Geräts bei laufendem Betrieb ist untersagt.
- k) Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, um die dauerhafte Ablagerung von Schmutz zu verhindern.

-
- l) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Die Reinigung und Wartung darf ohne Aufsicht von Erwachsenen nicht von Kindern durchgeführt werden.
 - m) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
 - n) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.
 - o) Der zulässige maximale Betriebsdruck für das Gerät darf nicht überschritten werden!
 - p) Die Lüftungsöffnungen des Geräts dürfen nicht blockiert werden!
 - q) Für den Betrieb des Gerätes darf nur hochreines destilliertes / demineralisiertes Wasser verwendet werden! Die Verwendung von anderem Wasser kann die Effizienz des Geräts beeinträchtigen und sogar zu Ausfall des Geräts führen.



ACHTUNG! Obwohl das Gerät so entwickelt wurde, dass es sicher ist, besteht für den Benutzer beim Umgang mit dem Gerät trotz angemessener Sicherheitsvorkehrungen und trotz der Verwendung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

3. Nutzungshinweise

Das Gerät ist für die Sterilisation von verpackten oder unverpackten, festen und leeren Gegenständen bestimmt.

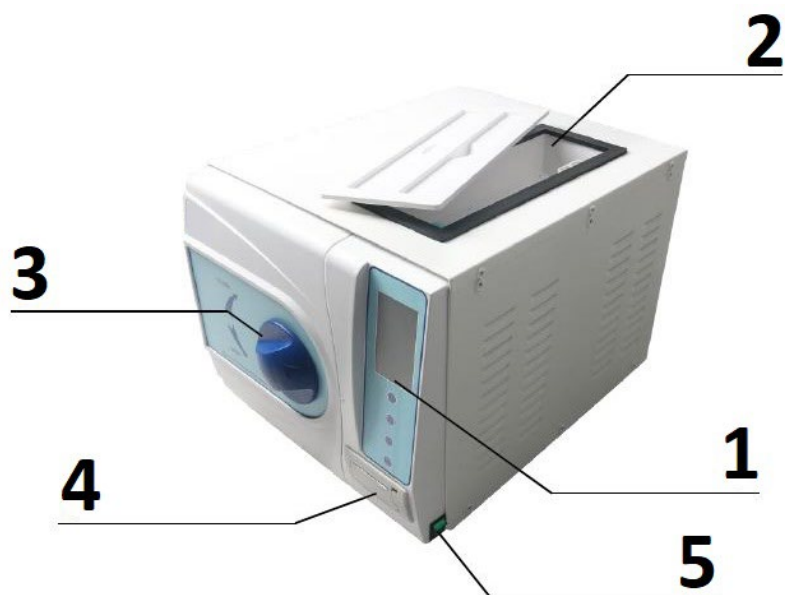
Toxische oder flüchtige Substanzen dürfen nicht sterilisiert werden!

WICHTIG: Bei der Sterilisation von unverpackten Artikeln ist eine Sterilisation nur sinnvoll, wenn diese unmittelbar nach der Sterilisation verwendet werden oder um eine Kreuzkontamination zu verhindern.

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Benutzer.

3.1. Beschreibung des Geräts

Übersichtszeichnung (die Modelle **SBS-AC-2300**, **SBS-AC-1800**, **SBS-AC-1200** sind baugleich)



14**12****15****13****16****17****18****19**

1. Display
2. Behälter für destilliertes Wasser
3. Tür mit Verriegelung
4. Drucker
5. Netzschalter
6. Pneumatisches Sicherheitsventil (240 kPa)
7. Luftfilter
8. Typenschild

-
9. Anschluss der Ablaufleitung für das destillierte Wasser
 10. Schmelzsicherungen
 11. Versorgungskabelbuchse
 12. Kammer mit Einsatzhalterungen
 13. Einsätze
 14. Türdichtung
 15. Anschluss der Ablaufleitung für Abwasser
 16. Becher mit Skala
 17. Türdichtung
 18. Ablaufschlauch
 19. Griff für Einsätze

3.2. Vorbereitung für den Betrieb

POSITIONIERUNG DES GERÄTS

Die Umgebungstemperatur darf den Bereich von 0-55°C nicht überschreiten und die relative Luftfeuchtigkeit sollte nicht über 85 % liegen. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass eine gute Luftzirkulation gewährleistet ist. Ein Mindestabstand von 10 cm muss von allen Seiten des Geräts eingehalten werden, und es muss ein Freiraum von 20 cm über dem Gerät freigehalten werden. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Das Gerät immer auf einer ebenen, stabilen, sauberen, feuerbeständigen und trockenen Oberfläche sowie außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten verwendet werden. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass der Netzstecker jederzeit erreicht werden kann. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Geräts mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt!

ZUSAMMENBAU DES GERÄTS

Nachdem das Gerät auf dem gewünschten Standort aufgestellt wurde, muss der Stecker des mitgelieferten Stromkabels an das Gerät angeschlossen werden. Der Stecker auf der anderen Seite des Stromkabels muss in eine geerdete Steckdose eingesetzt werden. In den Drucker muss eine Papierrolle eingesetzt werden (zum Öffnen des Papierfachs muss ein flaches, stumpfes Werkzeug verwendet werden, z. B. ein Schraubendreher) - siehe Abbildungen unten:

Die Papierrolle muss so eingesetzt werden, dass das Papier von der horizontal platzierten Papierrolle von der Oberseite aus abgewickelt wird. Das Papier sollte über die schwarze Führung an der Abdeckung der Druckerstation laufen.

Falls das Gerät sofort nach dem Aufbau verwendet werden muss, muss hochreines destilliertes/demineralisiertes Wasser in den Wasserbehälter gefüllt werden (die Anforderungen an die Wasserqualität werden im weiteren Teil der Bedienungsanleitung erläutert).

WICHTIG: Die Temperatur des eingefüllten destillierten/demineralisierten Wassers darf 40°C nicht überschreiten!

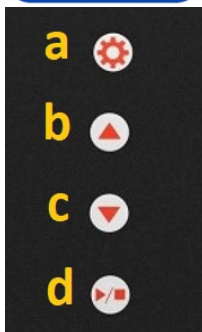
3.3. Arbeit mit dem Gerät

3.3.1 Steuerung



Display:

- Uhr
- Datum
- Druck im Kammerinneren (PRESSURE)
- Temperatur im Kammerinneren (TEMPERATURE)
- Aktive Betriebsart (MODE)
- Aktueller Status (STATE)
- Gesamtanzahl der gestarteten Zyklen (CYCLE)
- Temperatur des Heizrings/Verdampfers (OUT-T / STE-T)
- Füllstand des Behälters für destilliertes Wasser und des Hauptbehälters (WATER1 / WATER2)
- Zustand der Türverriegelung (DOOR)
- Fehlermeldung (ERROR)



Tasten:

- a) Taste für das Menü / die Einstellung von Parametern
- b) Taste zum Scrollen der Positionen / Parameter nach oben
- c) Taste zum Scrollen der Positionen / Parameter nach unten

-
- d) Taste zur Bestätigung der Parametereingabe und Starten oder Stoppen des Betriebs von dem Gerät

3.3.2 Einschalten des Geräts

Nachdem das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wurde, kann es eingeschaltet werden, indem der Netzschalter (5) auf die Position „I“ gestellt wird (der Schalter leuchtet auf). Nach dem Einschalten der Stromversorgung zeigt das Gerät den zuletzt durchgeführten Sterilisationsmodus an und der Alarm „Bitte die Tür vor der Inbetriebnahme öffnen“ (eng.: Please open the door before working) wird angezeigt, wenn die Tür vor dem Einschalten der Stromversorgung geschlossen war. Die Tür öffnen und mit der Bedienung des Geräts fortfahren, d. h. die gewünschte Betriebsart einstellen.

3.3.3 Änderung der Einstellungen

- A) Gerät einschalten. Danach die Menü-Taste für die Einstellung der Parameter (a) auf dem Bedienfeld drücken, um das folgende Untermenü für die Einstellung der Betriebsart zu öffnen:

S E T T I N G	
MODE:	
UNWRAPPED,	121°C
UNWRAPPED,	134°C
WRAPPED,	121°C
WRAPPED (B&D)	134°C
COTTON,	121°C
PLASTIC,	121°C

- „UNWRAPPED...“ – einmalige Vakuumsterilisation von unverpackten Artikeln; wahlweise mit 120°C oder 134°C; Betriebsdruck 110 kPa oder 210 kPa; Dauer des Sterilisationszyklus

bei 121°C - 20 Minuten, und bei 134°C - 4 Minuten; Trocknungsdauer bei 121°C – 5 Minuten, bei 134°C – 12 Minuten.

- „WRAPPED...“ – dreifache Vakuumsterilisation von verpackten Artikeln; wahlweise mit einer Temperatur von 120°C oder 134°C; Betriebsdruck 110 kPa oder 210 kPa; Dauer des Sterilisationszyklus bei 121°C - 20 Minuten, und bei 134°C - 4 Minuten; Trocknungsdauer bei 121°C – 5 Minuten, bei 134°C – 12 Minuten.
- „WRAPPED (B&D)“ – Kontrollsterilisation nach der Bowie-Dick-Testmethode. Hierbei handelt es sich um ein automatisches Testprogramm, das die Effizienz des Geräts überprüft und bei 134°C durchgeführt wird.
ACHTUNG: Für dieses Programm wird ein spezielles Bowie-Dick-Testpaket benötigt. Dieses Paket ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.
- „COTTON“ – dreifache Sterilisation von Baumwollmaterialien; Betriebstemperatur 121°C; Betriebsdruck 110 kPa; Dauer der Sterilisationszyklen 15 Minuten; Trocknungsdauer 15 Minuten.
- „PLASTIC“ – einfache Vakuumsterilisation von Kunststoffgegenständen; Betriebstemperatur 121°C; Betriebsdruck 110 kPa; Dauer des Sterilisationszyklus 20 Minuten; Trocknungsdauer 15 Minuten.

Mit den Tasten zum Scrollen nach oben oder unten (b oder c) das entsprechende Programm auswählen und dann die Eingabe mit der Taste (d) bestätigen, um das Programm zu starten. Das Gerät verfügt über einen eingebauten Minidrucker, der das Ergebnis des Sterilisationsverfahrens ausdruckt.

- B) Das Gerät einschalten, indem der Netzschalter (5) auf die Position „I“ gestellt wird. Danach die Menü-Taste für die Einstellung der Parameter (a) auf dem Bedienfeld drücken, um das folgende Untermenü für die Einstellung des Geräts auszuwählen und zu öffnen:

Ster. T:	04
Dry. T:	10
V-COUNT:	03
BACKLIGHT:	M
LANGUAGE:	ENG
Clock:	2019-01-20 13:11:06
SETPRINT:	printer

Druckers

Mit den Tasten zum Scrollen nach oben/unten (b/c) den entsprechenden Parameter auswählen, danach die Auswahl mit der Eingabe-Taste (d) bestätigen, um den Wert mit den Scroll-Tasten nach oben/unten (b/c) anzupassen; nach der Eingabe des gewünschten Wertes kann die Eingabe durch das erneute Drücken der Eingabe-Taste (d) bestätigt werden.

- „Ster.T“ – Sterilisationsdauer
- „Dry.T“ – Trocknungsdauer
- „V-COUNT“ – Anzahl der Vakkumsterilisationen
- „BACKLIGHT“ – Intensität der Hintergrundbeleuchtung
- „LANGUAGE“ – Auswahl Spracheinstellung für das Menü
- „Clock:...“ – Einstellen des Datums und der Uhrzeit
- „SETPRINT“ – ein-/ausschalten des

3.3.4 Auffüllen von destilliertem/demineralisiertem Wasser

Wenn nach dem Einschalten des Geräts und der Auswahl des Sterilisationsmodus und seiner Aktivierung auf dem Display die Meldung „EMPTY“ neben der Position WATER2 angezeigt wird, bedeutet dies, dass im Wasserbehälter der Stand des destillierten/demineralisierten Wassers niedrig ist, was bedeutet, dass der Wasserstand zu niedrig ist, um die Sterilisation durchzuführen, und daher aufgefüllt werden muss. Falls kein Wasser nachgefüllt wird, wird die Sterilisation nicht durchgeführt - das Programm wird aus Sicherheitsgründen nicht gestartet. Das destillierte/demineralisierte Wasser muss in den Behälter eingefüllt werden, der oben auf dem Gerät angebracht ist (2). Zu diesem Zweck muss der Deckel der Behälterdeckel (2) abgenommen werden und das Wasser muss eingefüllt werden, bis auf dem Display bei der Position WATER2 die Meldung „FULL“ angezeigt wird.

ACHTUNG: Wenn auf dem Display während eines laufenden Sterilisationsvorgangs die Meldung „EMPTY“ angezeigt wird, muss dies nicht beachtet werden, da für den laufenden Prozess genügend Wasser vorhanden ist. Der Wasserstand muss erst vor dem nächsten Sterilisationsprozess aufgefüllt werden, da nicht genügend Wasser

für die Durchführung des nächsten Sterilisationsprozesses vorhanden ist

Anforderungen für destilliertes/demineralisiertes Wasser:

	Zulässiger Gehalt im zum Generator/zur Kammer zugeführten Wasser	Zulässiger Gehalt im kondensierten Wasserdampf auf dem Eingang in den Sterilisator
Verdampfter Rückstand	≤10 mg/l	-
Siliciumdioxid (SiO₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Eisen (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Cadmium (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Blei (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Reste von Schwermetallen mit Ausnahme von Eisen, Cadmium und Blei	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Chlor (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Diphosphorpentoxid (P₂O₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Leitfähigkeit (bei 25°C)	3 bis 15 µs/cm	≤3 µs/cm
pH-Faktor (Versäureungsgrad)	5-7,5	5-7
Härte (Summe der Erdalkali-Ionen)	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l
Aussehen	Farblos, klar, ohne Verunreinigungen	

Die Verwendung von destilliertem Wasser, das die oben genannten Parameter nicht erfüllt, führt zu einem fehlerhaften Betrieb des Geräts und kann sogar Beschädigungen des Geräts verursachen!

Es darf nur demineralisiertes Wasser mit einer maximalen Leitfähigkeit von 15 µs/cm verwendet werden – höhere Werte können zu Störfällen des Geräts führen.

Auf dem Markt werden spezielle Wässer, sogenannte „hochreinen“ Wässer, angeboten, die u. a. zur Verwendung bei Sterilisationsprozessen bestimmt sind – die Verwendung genau dieser Wässer wird empfohlen.

3.3.5 Entleerung des Abwasserbehälters

Wenn während des Betriebs des Geräts auf dem Display neben der Position WATER1 die Meldung „FULL“ erscheint, bedeutet dies, dass der Abwasserbehälter voll ist und geleert werden muss. Hierzu muss der Schlauch an den Ablaufanschluss für das Abwasser (15) angeschlossen werden. Das Abwasser wird abgeleitet, wenn eine Wassertemperatur von maximal 70°C erreicht wird – bei einer höheren Temperatur muss überprüft werden, ob der Lüfter korrekt funktioniert.

ACHTUNG: heißes Wasser – Verbrennungsgefahr.

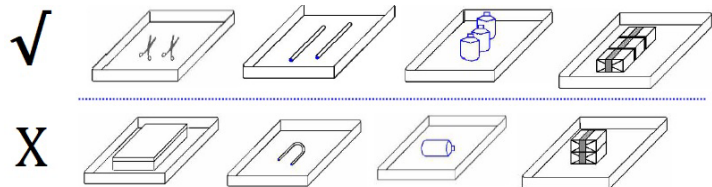
3.3.6 Ablegen von Gegenständen auf den Einsätzen

Die Tür (3) öffnen und mit dem Griff für die Einsätze (19) den Einsatz herausnehmen, um die zu sterilisierenden Gegenstände auf dem Einsatz abzulegen.

ACHTUNG: Die Einsätze dürfen nur mit dem mitgelieferten Griff herausgenommen/eingesetzt werden, da sie heiß sein können – es besteht Verbrennungsgefahr!

WICHTIG:

- Bei gleichzeitiger Sterilisation von Gegenständen aus verschiedenen Materialien sollten diese dem Material nach auf einem Einsatz gruppiert werden, d. h. es sollten keine unterschiedlichen Materialien auf einem Tablett abgelegt werden.
- Zwischen den Gegenständen auf demselben Einsatz sollten Freiräume eingehalten werden - sie dürfen sich nicht berühren.
- Alle Gegenstände, die sich öffnen lassen, sollten sich in geöffneter Position befinden (z. B. Scheren).
- Die Einsätze dürfen nicht durchgeschnitten werden.
- Die zu sterilisierenden Gegenstände sollten sauber und trocken sein.
- Wenn die Umgebungstemperatur unter 10°C beträgt, muss das Gerät 5-10 Minuten vor der Sterilisation eingeschaltet werden, damit es sich aufwärmen kann.
- Methode des Ablegens von Gegenständen auf den Einsätzen:



✓ - korrekt

X – nicht korrekt

Nachdem die Einsätze mit den Gegenständen in das Gerät eingesetzt worden sind, muss die Tür dicht geschlossen werden (der Riegelknopf befindet sich auf der „OPEN“) und dann verriegelt werden, indem der darauf befindliche Riegelknopf bis zum Anschlag in Pfeilrichtung auf die Position „CLOSE“ gedreht wird.

ACHTUNG: Es kann vorkommen, dass, wenn das Kammerinnere noch warm ist, die Tür sich schwerer schließen lässt – das ist normal und wird durch die Ansammlung von Dampfresten im Inneren verursacht. Eventuell kann ein wenig länger abgewartet werden, bis der Dampf aus der Kammer entweicht.

WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen startet das Gerät keinen Sterilisationsprozess, wenn die Tür nicht korrekt verschlossen ist – die Meldung „OPEN“ wird angezeigt und ein Alarmton wird ausgegeben. Um den Alarm zu deaktivieren, muss die Stromversorgung ausgeschaltet (Schalter 5), die Tür geschlossen und das Gerät muss erneut eingeschaltet werden.

3.3.7 Einschalten und Sterilisation

Nachdem sichergestellt worden ist, dass der Wasserstand in den Behälter ausreichend ist, und die Tür geschlossen wurde, kann die Menü-Taste (a) betätigt werden, um ein Programm auszuwählen, und danach wird die Eingabebestätigungs-/Starttaste (d) bedrückt – das Gerät beginnt den Betrieb und der aktuelle Status des Prozesses wird auf dem Display angezeigt. Je nach ausgewähltem Programm, Gegenstand und Temperatur werden ca. 40-60 Minuten für den gesamten Prozess benötigt.

Der Prozess verläuft folgendermaßen:

- Aufheizen (die Meldung „HEAT“ wird angezeigt) - nachdem das Programm gestartet wurde, beginnt das Gerät die Kammer auf die entsprechende Temperatur aufzuheizen und erhält diese Temperatur automatisch aufrecht.
- Erzeugung des Vakuums (auf dem Display wird die Meldung „VACUUM“ angezeigt) – aus der Kammer wird die Luft ausgepumpt und Wasserdampf wird erzeugt. Diese Schritt hat 3 Zyklen.
- Druckentlastung (auf dem Display wird die Meldung „DOWN“ angezeigt) – die Luft wird unter hohem Druck aus der Kammer ausgestoßen.
- Heizen (auf dem Display wird die Meldung „UP“ angezeigt) – das Gerät erzeugt die richtige Temperatur und den richtigen Druck.
- Sterilisation (auf dem Display wird die Meldung „STER“ angezeigt) – die Sterilisation findet statt und auf dem Display wird die

aktuelle Sterilisationstemperatur und angezeigt und die Dauer der Sterilisation wird heruntergezählt.

- Druckentlastung (auf dem Display wird die Meldung „DRY“ angezeigt) – der Druck wird aus der Kammer abgelassen. Auf dem Display wird die Temperatur und die Dauer bis zum Abschluss der Tätigkeit angezeigt. Nach dem Ablassen des Drucks und der Temperatur geht das Gerät in die Vakuumtrocknung über.
- Abschluss (auf dem Display wird die Meldung „END“ angezeigt) – es wird ein Signalton ausgegeben, das anzeigt, dass der Sterilisationsprozess abgeschlossen worden ist.

ACHTUNG: Nach Abschluss der Sterilisation darf die Tür nicht geöffnet werden, bis auf dem Display die Meldung angezeigt wird, dass der Druck unter 6 kPa gefallen ist! Die Einsätze dürfen nur mit dem mitgelieferten Griff entnommen werden. Sterilisierte Artikel vor der Einlagerung oder erneuten Verwendung am besten vollständig abkühlen lassen. Nach der Sterilisation befindet sich immer etwas heißer Dampf in der Kammer, daher muss beim Öffnen der Tür mit Vorsicht vorgegangen werden – nicht direkt über die Tür lehnen oder die Hand über die geöffnete Tür halten.

Nach Abschluss der Sterilisation wird von dem Gerät ein Schein mit der Zusammenfassung des Sterilisationsprozesses (Druck, Temperatur, Dauer usw. für die angegebenen Sterilisationsaktivitäten usw.) ausgedruckt und dann schaltet sich das Gerät in den Standby-Modus, d. h. es hält die Temperatur aufrecht, bis der nächste Sterilisationsvorgang beginnt.

3.3.8 Ausschalten

Das Gerät muss nach Abschluss des Sterilisationsvorgangs, wenn es nicht mehr verwendet werden soll, ausgeschaltet werden, indem der Netzschalter (5) auf die aus-Position „O“ gestellt wird; die Hinterleuchtung des Schalters erlischt. Die Tür angelehnt lassen. Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll, muss zusätzlich hierzu der Gerätestecker aus der Steckdose gezogen werden.

3.3.9 Stoppen des Betriebs des Geräts und Notabschaltung

Wenn während des Betriebs die Eingabe/Start/Stop-Taste (d) gedrückt und 5 Sekunden lang gehalten wird, wird dadurch verursacht, dass auf dem Display die Fehlermeldung „E99“ angezeigt wird und das Gerät geht in einen nicht-standardmäßigen Betrieb über. Jetzt muss die Eingabe/Start/Stop-Taste (d) gedrückt werden, um die Vakuumpumpe zu starten und einen Trocknungsbetrieb mit einer

Länge von 3 Minuten zu starten, um das Wasser aus der Kammer zu entfernen. Das Gerät erinnert den Benutzer, dass die Tür geöffnet werden muss. Nach dieser Meldung kann die Tür geöffnet werden, aber es muss daran gedacht werden, dass die Tür nicht geöffnet werden darf, bevor der Druck unter 6kPa abfällt!

Um einen neuen Sterilisationsprozess zu beginnen, muss die Tür geöffnet und wieder geschlossen werden und außerdem muss ein Programm ausgewählt werden.

ACHTUNG: Wenn ein Nothalt des Geräts erforderlich ist, muss der Netzschalter (5) des Geräts auf die Position „O“ geschaltet werden.

3.3.10 Stromausfall

Kommt es während der Sterilisation zu einem Stromausfall bei der Stromversorgung des Gerätes, d. h. zu einem vorübergehenden Stromausfall, dann wird aus dem Display nach Wiederherstellung der Stromversorgung die letzte Sterilisationsstufe und die Fehlermeldung „E98“ angezeigt. Es muss dann auf dem Steuerfeld die Eingabe/Start/Stop-Taste (d) gedrückt werden, um die Vakuumpumpe zu starten und einen Trocknungsbetrieb mit einer Länge von 3 Minuten zu starten, um das Wasser aus der Kammer zu entfernen. Das Gerät erinnert den Benutzer, dass die Tür geöffnet werden muss. Nach dieser Meldung kann die Tür geöffnet werden, aber es muss daran gedacht werden, dass die Tür nicht geöffnet werden darf, bevor der Druck unter 6kPa abfällt!

Um einen neuen Sterilisationsprozess zu beginnen, muss die Tür geöffnet und wieder geschlossen werden und außerdem muss ein Programm ausgewählt werden.

3.3.11 Transport / Lagerung

das Gerät muss vor dem Transport vollständig abkühlen und alle Flüssigkeiten müssen entleert werden. Die Tür muss geschlossen werden, um sie gegen eine selbstständige Öffnung zu sichern. Wenn das Gerät gelagert wird während es nicht verwendet wird, muss die Tür angelehnt bleiben.

3.3.12 Fehlercodes

Auf dem Display des Geräts kann neben der Position ERROR bei einer Störung des Betriebs einer der folgenden Fehlercodes angezeigt werden:

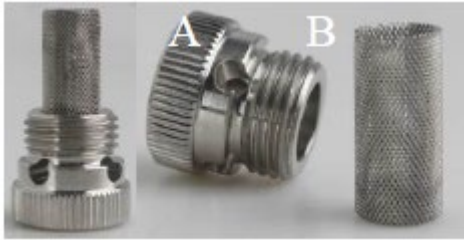
Fehlercode	Bedeutung
E0	Problem mit dem Temperatursensor an der Oberfläche der Kammer

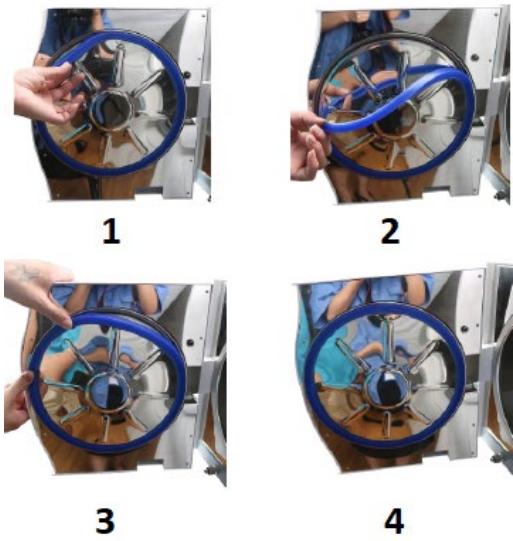
E1	Überschreitung der Temperatur im Kammerinneren
E2	Temperatur des Verdampfers zu hoch
E3	Druck und Temperatur können nicht angepasst werden
E4	Problem bei der Aufrechterhaltung der Temperatur und des Drucks für die Sterilisation
E5	Offene Tür während der Sterilisation
E6	Betrieb ist länger als von dem Programm vorgesehen wird
E7	Druck kann nicht abgelassen werden

3.4. Reinigung und Wartung

- a) Der Netzstecker muss gezogen werden, bevor Reinigungs-, Einstellungs- oder Auswechselarbeiten des Zubehörs ausgeführt werden oder falls das Gerät nicht benutzt wird.
- b) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.
- c) Nach jeder Reinigung sind alle Komponenten gut zu trocknen, bevor das Gerät wieder verwendet wird.
- d) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- e) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspritzen oder es in Wasser zu tauchen.
- f) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Lüftungsöffnungen des Gehäuses eindringt.
- g) Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.
- h) Das Gerät muss regelmäßig hinsichtlich seiner technischen Leistungsfähigkeit und auf eventuelle Schäden hin überprüft werden.
- i) Für die Reinigung des Geräts muss ein weiches Tuch verwendet werden.
- j) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen und/oder metallischen Gegenstände (z. B. eine Drahtbürste oder einen Metallspatel), da diese die Oberfläche des Gerätematerials beschädigen können.
- k) Das Gerät darf nicht mit säurehaltigen Substanzen, medizinischen Reinigungsmitteln, Verdünnern, Benzin, Ölen oder anderen chemischen Substanzen gereinigt werden, da dies zu einer Beschädigung des Geräts führen kann.
- l) Das Gerät muss vor dem Transport vollständig abkühlen und beiden Wasserbehälter müssen geleert werden.

3.4.1 Wartungsintervalle

Wartungsmaßnahme		Hinweise
Täglich		
Reinigung der Türdichtung		Wasser mit Zusatz von ein wenig Seife. Nach der Reinigung mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch gründlich abwischen.
Reinigung der Kammer		Nachdem die Kammer vollständig abgekühlt ist, die Kammer und Tür von Innen mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch abwischen.
Wöchentlich		
Reinigung der Kammer, Einlagen und des Gestells		Nachdem sie aus der Kammer herausgenommen wurden, müssen sie mit speziellen medizinischen Desinfektionsmitteln gereinigt und anschließend gründlich mit einem feuchten, fusselfreien Tuch abgewischt werden.
Reinigung des Frischwasserablauffilters		Der Ablauffilter befinden sich am Boden der Kammer (siehe Foto unten). Es muss abgeschraubt und auseinander genommen werden - Sieb und Adapter. Die Reinigung der Teile in einem Ultraschallreiniger wird empfohlen.  
Monatlich		
Reinigung der Wasserbehälter		Den Behälter für destilliertes/demineralisiertes Wasser entleeren, gründlich trocknen und danach desinfizieren.
Jährlich		
Ausführung eines Funktionstests		Bowie-Dick-Funktionstest (B&D) – ein spezielles Testpaket ist hierfür notwendig.
Bei Bedarf		

Reinigung/Auswechseln der Türdichtung	Wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt und abgekühlt ist: einen spitzen, aber nicht scharfen Gegenstand (z. B. einen sauberen Schraubendreher oder ein stumpfes Messer) zwischen die Dichtung und das Türblatt schieben und vorsichtig aufhebeln und mit der anderen Hand festhalten und die Dichtung vorsichtig abziehen. Wenn sie Gebrauchsspuren aufweist (z. B. Brüche/ Risse), muss sie durch eine neue Dichtung ersetzt werden, falls nicht, muss sie gründlich gewaschen und getrocknet werden, bevor sie erneut eingesetzt wird, indem sie gleichmäßig über den Ring aufgezogen wird. Während des Aufziehens kann das gleiche Werkzeug wie beim Abnehmen verwendet werden.  1 2 3 4
Zusätzliche Reinigung	

ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN.

Altgeräte dürfen nicht im Hausabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Dies wird durch das Symbol, das auf dem Produkt, der Anleitung oder der Verpackung angezeigt ist, kenntlich gemacht. Die im Gerät verwendeten Materialien können entsprechend ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden. Durch die Wiederverwendung, die Verwendung von Materialien oder andere Formen der

Nutzung gebrauchter Geräte leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Bei Ihrer örtlichen Verwaltung erhalten Sie entsprechende Informationen über geeignete Stelle für die Entsorgung von Altgeräten.

Technical Data

Description of the parameter	Value of the parameter		
Product name	AUTOCLAVE		
Model	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Supply voltage [V~] / Frequency [Hz]	230/50		
Rated power [W].	2300	1800	1800
Current intensity [A]	10	8	8
Safety class	I		
IP code	IPX0		
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Tray dimensions [width x length; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Chamber dimensions [diameter x depth; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Maximum pressure on trays [kg/cm ²]	6	5	4
Weight [kg]	46	42	40
Capacity [l]	22.1	16.7	11.3
Minimum / maximum working pressure [Bar]	-0.9 – 2.3		
Maximum temperature generated [°C]	145		
Sterilization temperature [°C]	121/134		
Residual humidity [%]	0.26		0.36
Water tank capacity [L]	3 (distilled water) + 1.5 (waste water)		
Application temperature [°C]	0-55		

Load capacity of a single tray [g]	1000
Type of fuse	T15AL 250V

1. General Description

The instruction manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

**PLEASE CAREFULLY READ
AND UNDERSTAND THIS INSTRUCTION MANUAL BEFORE
OPERATION,**

To ensure long and reliable operation of the unit, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications contained in this instruction manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes in order to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way so that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

Explanation of symbols

	The product complies with applicable safety standards.
	Please read the instructions before use.
	Recyclable product.
	CAUTION! or WARNING! or REMINDER! describing a situation. (general warning sign).
	Wear protective gloves.
	CAUTION! Warning of electric shock!

	Caution! Hot surface can cause burns!
	For indoor use only.



CAUTION! The illustrations in this instruction manual are for reference only and may differ from the actual product in some details.

The original instruction manual is in the German language version. Other language versions are translations from German.

2. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or severe personal injury or death.

The term "unit" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to the AUTOCLAVE.

The product is outside the scope of the MDD 93/42/EEC regulations for medical products. It is not a medical unit and may not be used for examinations and tests in hospitals and medical centers.

2.1. Electrical safety

- a) The plug of this unit must fit into the outlet. Do not modify the plug in any way. Original plugs and matching outlets reduce the risk of electric shock.
- b) Do not touch the unit with wet or damp hands.
- c) Do not use the cord in an unintended manner. Never use it to carry the unit or to pull the plug out of the socket. Keep the cord away from heat sources, oil,

sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.

- d) If you cannot avoid using the unit in a wet environment, use a residual current unit (RCD). Using an RCD reduces the risk of electric shock.
- e) Do not use the unit if the power cord is damaged or shows signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service department.
- f) To avoid electric shock, do not immerse the cable, plug, or unit itself in water or other liquid. Do not use the unit on wet surfaces.
- g) Do not use the unit in rooms with very high humidity / in the immediate vicinity of water tanks!

2.2. Safety in the workplace

- a) Keep the work area tidy and well lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing and use common sense when using the unit.
- b) Do not use the unit in an explosive area, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The unit produces sparks that can ignite dust or fumes.
- c) If you find any damage or irregularities in the operation of the unit, immediately turn it off and report it to an authorized person.
- d) If you have any doubts as to whether the unit is working properly or if it is damaged, contact the manufacturer's service department.
- e) Only the manufacturer's service department can repair the unit. Do not carry out repairs yourself!
- f) In case of open flames or fire, use only dry powder or snow (CO₂) fire extinguishers to extinguish the live equipment.
- g) No children or unauthorized persons are allowed in the work area. (Inattention may result in loss of control of the unit.)
- h) Use the unit in a well-ventilated area.
- i) Check the condition of the safety stickers regularly. Replace them if they are illegible.
- j) Keep these instructions for use for future reference. If the unit is to be passed on to a third party, the operating instructions must also be handed over together with the unit.
- k) Keep the packaging and small assembly parts out of the reach of children.
- l) Keep the unit away from children and animals.
- m) When using this unit together with other units, also follow the other instructions for use.



Please note! Keep children and other bystanders safe while operating the unit.

2.3. Personal safety

- a) Do not operate this unit if you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication that could impair your ability to operate the unit.
- b) The unit may be operated by persons who are physically fit, capable of operating it and appropriately trained, and who have read this instruction manual and have been trained in occupational safety and health.
- c) Use caution and common sense when operating this unit. A moment's inattention during operation may result in serious personal injury.
- d) Use personal protective equipment as required when operating the unit as specified in Section 1 of the explanation of symbols. The use of appropriate, approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
- e) To prevent accidental start-up, make sure the switch is in the off position before connecting to a power source.
- f) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
- g) Pressurized air can cause serious injuries.
- h) The unit is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the unit.
- i) Do not place your hands or any objects inside the running unit!
- j) Do not open the dispenser door while the dispenser is in operation or the display shows "6Kpa".
- k) Do not lean over or put your hands on the water tank while the unit is in operation.
- l) The trays must only be removed after sterilization using the special handle.

2.4. Safe use of the unit

- a) Do not use the unit if the ON/OFF switch does not function properly (does not turn on and off). Units that cannot be controlled by the switch are unsafe, cannot operate, and must be repaired.
- b) Unplug the unit before making adjustments, changing accessories, or putting it away. This precaution reduces the risk of accidental start-up.

-
- c) Disconnect the unit from the power supply before adjusting, cleaning, or servicing. This precaution reduces the risk of accidental start-up.
 - d) Keep unused equipment out of the reach of children and out of the reach of anyone unfamiliar with the unit or this instruction manual. These units is dangerous in the hands of inexperienced users.
 - e) Keep the unit in good working condition. Inspect before each use for general damage or damage to moving parts. If damaged, have the unit repaired before use.
 - f) Keep the unit out of the reach of children.
 - g) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
 - h) To ensure the designed operational integrity of the unit, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
 - i) When transporting or moving the unit from storage to the place of use, observe the health and safety rules for manual handling applicable in the country where the unit is used.
 - j) Do not move, shift, or rotate the machine while in operation.
 - k) Clean the unit regularly to prevent permanent dirt build-up.
 - l) The unit is not a toy. Cleaning and maintenance must not be performed by children without adult supervision.
 - m) Do not tamper with the unit to alter its performance or design.
 - n) Keep the unit away from sources of fire and heat.
 - o) Do not exceed the maximum permissible operating pressure of the unit!
 - p) Do not block the ventilation openings of the unit!
 - q) Use only ultra pure distilled/demineralized water for operation!

Use of other water may affect the efficiency of the unit or even lead to its failure.



CAUTION! Although the product has been designed to be safe, with adequate safeguards, and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the unit. You are advised to use caution and common sense when using this product.

3. Rules of use

The unit is designed to sterilize packaged or unpackaged, solid and empty objects.

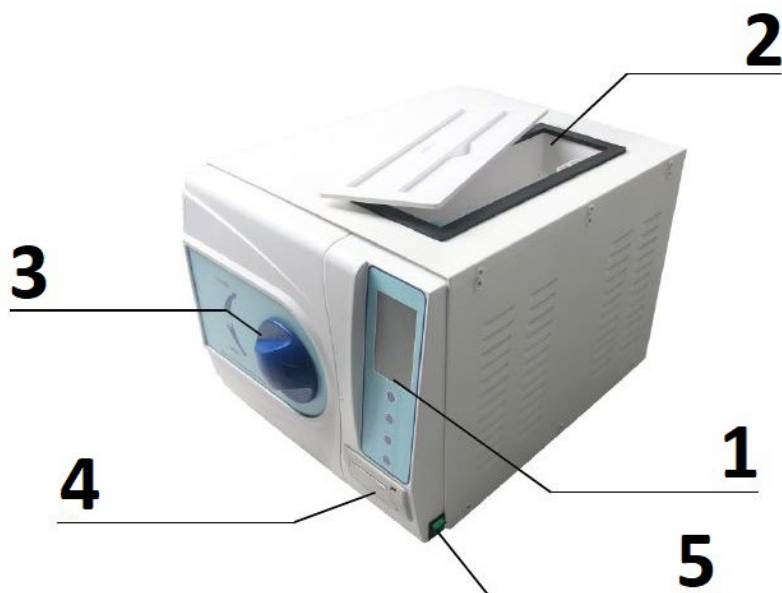
Toxic or volatile substances must not be sterilized!

IMPORTANT: When sterilizing unpackaged items, sterilization only makes sense if they are used immediately after sterilization or to prevent cross-infection.

The user is responsible for any damage resulting from misuse.

3.1. Description

Explanatory drawings (models SBS-AC-2300, SBS-AC-1800, SBS-AC-1200 similar to each other)







1. Display
2. Distilled water tank
3. Door with lock
4. Printer
5. Power switch
6. Safety pneumatic valve (240 KPa)
7. Air filter
8. Rating plate
9. Distilled water drainage coupling
10. Fuses
11. Socket for power cord
12. Compartment with tray holders
13. Trays
14. Door gasket
15. Waste water drainage connector
16. Graduated cup
17. Door gasket
18. Drain hose
19. Tray holder

3.2. Preparation for operation

POSITIONING OF THE UNIT

The ambient temperature must not exceed the range of 0-55°C and ambient humidity should not exceed 85%. Place the unit in a way that ensures good air circulation. Maintain a minimum clearance of 10 cm from any wall of the unit, and 20 cm from the top. Keep the unit away from any hot surfaces. Always operate the unit on a level, stable, clean, fireproof and dry surface and out of the reach of children and persons of impaired mental, sensory and intellectual functions. Place the unit in such a way that the mains plug can be reached at any time. Ensure that the power supply to the unit corresponds to that specified on the identification plate!

ASSEMBLY OF THE UNIT

After setting the unit in the designated location, connect the supplied power plug to the unit. Plug the other end of the plug into a grounded power outlet. Place the paper roll in the printer (use a flat, blunt tool, e.g. a screwdriver, to open it) - see the pictures below:





Place the paper roll so that it unrolls from the top of the roll laid horizontally. The paper should pass over the black guide in the printer dock cover.

If you need to use the machine immediately after installation, pour high quality distilled/demineralized water into the tank (see further in the manual for water requirements).

IMPORTANT: The temperature of the poured distilled/demineralized the water must not exceed 40°C!

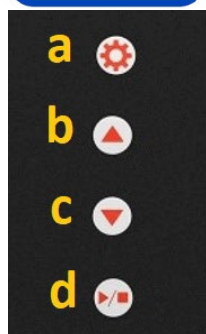
3.3. Working with the unit

3.3.1 Control panel



Display:

- Clock
- Date
- Pressure in the chamber (PRESSURE)
- Temperature in the chamber (TEMPERATURE)
- Current operating mode (MODE)
- Current status (STATE)
- Total number of running cycles (CYCLE)
- Heating ring / evaporator temperature (OUT-T / STE-T)
- Distilled water tank and main tank level (WATER1 / WATER2)
- Door lock status (DOOR)
- Error code (ERROR)



Buttons:

- Menu / parameter setting button
- Button to scroll up an item/parameter
- Button to scroll down the item/parameter
- Button for accepting the parameter and starting or stopping the unit

3.3.2 Switching on the unit

After connecting the unit to the power supply turn on the power by setting the power switch (5) to the "I" position (the switch will light up).

When the power is turned on, the unit will indicate the last sterilization mode performed and the alarm "Please open the door before working" will sound if the door is closed before the power is turned on.

Open the door and you can operate the unit further, i.e. go to the desired mode.

3.3.3 Changing the settings

-
- A) Turning the unit on Then press the parameter setting menu button (a) on the control panel to access the following mode setting submenu:



- "UNWRAPPED..." - disposable vacuum sterilization of unwrapped items; selectable at 120°C or 134°C; operating pressure 110 KPa or 210 KPa; duration of sterilization cycle at 121°C - 20 minutes, while at 134°C - 4 minutes; drying time at 121°C - 5 minutes, while at 134°C - 12 minutes.
- "WRAPPED..." - triple vacuum sterilization of packaged items; choice of temperature 121°C or 134°C; working pressure 110 KPa or 210 KPa; duration of sterilization cycle at 121°C - 20 minutes and at 134°C - 4 minutes; drying time at 121°C - 5 minutes, at 134°C - 12 minutes.
- "WRAPPED (B&D)" - control sterilization according to the Bowie and Dick method. This is an automatic program testing the efficiency of the unit, conducted at 134°C.
NOTE: for this program a special test package according to Bowie and Dick method is needed. Such a package is not included in the unit!
- "COTTON" - triple sterilization of cotton materials; working temperature 121°C; working pressure 110 KPa; duration of the cycles 15 minutes; drying time 15 minutes.

- "PLASTIC" - single vacuum sterilization of plastic items; working temperature 121°C ; working pressure 110 Kpa, duration of the sterilization cycle 20 minutes; drying time 15 minutes.

Select a program by pressing the scroll buttons up / (b or c) down, then press the accept button (d) to confirm and start the program. The unit has a built-in mini printer which prints out the sterilization result.

- B) Turn on the unit by setting the power switch (5) to position "I". Then press the parameter settings menu button (a) on the control panel to select and enter the following unit settings submenu:

```
Ster. T: 04
Dry. T: 10
V-COUNT: 03
BACKLIGHT: M
LANGUAGE: ENG
Clock: 2019-01-20
      13:11:06
SETPRINT: printer
```

Use the up/down scroll buttons (b / c) to select the parameter in question, then confirm it by pressing the parameter acceptance button (d) to change its value using the up/down scroll buttons (b / c) and after selecting the desired value, confirm it again by pressing the acceptance button (d).

- "Ster.T" - time of the sterilization process
- "Dry.T" - time of the drying process
- "V-COUNT" - number of vacuum processes
- "BACKLIGHT" - intensity of the backlight
- "LANGUAGE" - menu language selection
- "Clock:..." - date and clock setting
- "SETPRINT" - printer on/off

3.3.4 Adding distilled/demineralized water

If after switching the unit on and selecting the sterilization mode and starting it up the message "EMPTY" appears on the display next to the

WATER2 position it means that the distilled/demineralized water in the tank is low i.e. there is not enough water to carry out sterilization and therefore it should be added. If the water has not been topped up the sterilization process will not be executed - for safety reasons the program will not start. Pour distilled/ demineralized water into the water tank located on top of the unit (2). To do so, remove the tank lid (2) and pour in water until the message "FULL" appears on the display next to the WATER2 position.

ATTENTION: if during the ongoing sterilization process the display shows "EMPTY" don't worry because there is enough water for the ongoing process. It is only before the next sterilization process that it is necessary to top it up if there is not enough water for the next sterilization process.

Requirements for distilled/demineralized water:

	Permissible level in water supplied to the generator/chamber	Allowable level in the condensed steam at sterilizer inlet
Evaporated residues	≤10 mg/l	-
Silicon dioxide (SiO₂)	≤1 mg/l	≤0.1 mg/l
Iron (Fe)	≤0.2 mg/l	0.1 mg/l
Cadmium (Cd)	≤0.005 mg/l	≤0.005 mg/l
Lead (Pb)	≤0.05 mg/l	≤0.05 mg/l
Heavy metal residues except iron, cadmium and lead	≤0.1 mg/l	≤0.1 mg/l
Chlorine (Cl)	≤2 mg/l	≤0.1 mg/l
Phosphorus pentoxide (P₂O₅)	≤0.5 mg/l	≤0.1 mg/l
Conductivity (at 25°C)	3 to 15 µs/cm	≤3 µs/cm
pH-value (degree of acidification)	5-7.5	5-7

Hardness (Σ alkaline earth ions)	≤ 0.02 mmol/l	≤ 0.02 mmol/l
Appearance	Colourless, clear, without impurities	

CAUTION: using distilled water which does not meet the above parameters will cause malfunction of the unit and may even lead to its damage!

Use only deionized water with a maximum conductivity of 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - higher values may lead to unit failure.

There are special "ultra pure" waters available on the market dedicated for sterilization applications - the use of such waters is recommended.

3.3.5 Emptying the waste water tank

If during the operation of the unit the message "FULL" appears on the display next to the WATER1 position, this means that the waste water tank is full and should be emptied. To do so, connect a hose to the waste water drainage connector (15). The waste water will be drained when it reaches a maximum temperature of 70°C - if it is higher than this check that the fan is working correctly.

CAUTION: hot water - risk of scalding.

3.3.6 Placing items on the trays

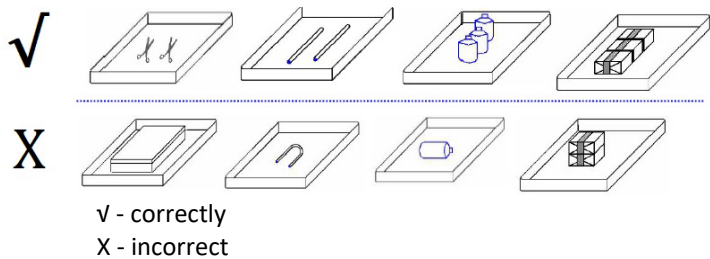
Open the door (3) and using the tray holder (19) remove the respective tray to place the items to be sterilized on it.

CAUTION: only pull out/place trays using the supplied tray handle as they may be hot - risk of burns!

IMPORTANT:

- when sterilizing items of different materials at the same time, they should be grouped on a given tray according to the same material i.e. do not place different materials on the same tray.
- There should be free space between items in the same tray - they must not touch each other.

- Any folding instrument, etc. should be in the open position (e.g. scissors)
- Do not overload the trays.
- Items to be sterilized should be clean and dry.
- When the ambient temperature is below 10°C the unit should be switched on 5-10 minutes before sterilization to warm up.
- Method of placing items on trays:



After placing the trays with the items in the unit, close the door tightly (with the lock knob in the "OPEN" position) and lock it by turning the lock knob all the way in the direction of the "CLOSE" arrow.

NOTE: when the chamber inside is still warm, the door may be harder to close - this is normal and is caused by the accumulation of residual steam inside.

Alternatively, you can wait a little longer for the steam to escape from the chamber.

IMPORTANT: for safety reasons the unit will not start the sterilization process if the door is not closed properly - the message "OPEN" will appear and an alarm will sound. To deactivate the alarm turn off the power (switch 5), close the door and restart the unit.

3.3.7 Start up and sterilization

After making sure that there is enough water in the unit and that the door is tightly closed, press the menu button (a), select the desired program and then press the accept/activate button (d) - the unit will start and the current status of the process will be shown on the display.

Depending on the selected program, objects and temperature, the whole process takes about 40-60 minutes.

The process is as follows:

- Heating (display shows "HEAT") - after starting the program, the unit heats the chamber to the appropriate temperature and maintains it automatically.
- Vacuum generation ("VACUUM" displayed) - air is pumped out of the chamber and steam is injected.

This stage lasts 3 cycles.

- Depressurizing (on the display: "DOWN") - under high pressure, air is evacuated from the chamber.
- Heating (on display: "UP") - the unit generates the correct temperature and pressure.
- Sterilization (on display: "STER") - sterilization takes place and the display indicates the current sterilization temperature and counts down its time.
- Pressure release (on the display: "DRY") - The pressure is released from the chamber. The display indicates the temperature and the time to complete this step. Once the pressure and temperature have been released, the unit enters the vacuum drying stage.
- Completion (on the display: "END") - an alarm will sound to indicate that the sterilization process is complete.

CAUTION: once sterilization is complete do not open the door until the display shows a pressure below 6 Kpa! Remove trays only using the handle provided. It is best to let sterilized items cool down completely before storing or reusing them.

After sterilization there will always be some hot steam left in the chamber, so take care when opening the door - do not lean directly over it or hold your hand over the ajar door.

When sterilization is complete the unit will print out a receipt showing a summary of the sterilization process (pressure, temperature, duration, etc. for a given sterilization step, etc.), then it will switch to

standby mode, i.e. holding the temperature until the next sterilization process begins.

3.3.8 Switching off

When sterilization is finished and the unit is no longer used, switch it off by setting the power switch (5) to the off position - "O" - its illumination will switch off.

Leave the door open. In case of not using the unit for a longer period of time, additionally disconnect the unit plug from the power outlet.

3.3.9 Interruption of unit operation and emergency shutdown

When the unit is in operation, pressing and holding the accept/start/stop button (d) for 5 seconds will cause the error message "E99" to appear in the display and the unit will switch to a non-standard operating mode. Press the accept/activate/stop button (d) and the vacuum pump will then start a 3 minute drying mode to remove the water from the chamber.

The unit will remind you to open the door. After that the door can be opened, but remember not to open it until the pressure on the display has fallen below 6Kpa!

To start a new sterilization program open and close the door again and select the desired program.

NOTE: if the unit has to be switched off suddenly, turn the power switch (5) to the off "O" position.

3.3.10 Interruption of power supply

In the course of sterilization if there is a break in power supply, i.e. a temporary power failure, then after the power supply is restored the display will show the last performed sterilization stage and the error code "E98".

The acceptance/activation/stop button (d) must then be pressed on the control panel for the vacuum pump to start a 3-minute drying mode to remove water from the chamber.

The unit will remind you to open the door. After that the door can be

opened, but remember not to open it until the pressure on the display has fallen below 6Kpa!

To start a new sterilization program open and close the door again and select the desired program.

3.3.11 Transport/Storage

For transport the unit must be completely cooled down and drained of liquids. Close the door to prevent it from opening unintentionally. The door should be ajar when storing the unit when it is not in use.

3.3.12 Error codes

The following error codes can appear in the display of the unit under ERROR in the event of malfunctions:

Error code	Meaning
E0	Problem with the temperature sensor at the chamber surface
E1	Temperature inside the chamber is exceeded
E2	Evaporator temperature is too high
E3	Pressure and temperature cannot be matched
E4	Problem maintaining the sterilization temperature and pressure.
E5	Door open during sterilization
E6	Working an overly long time
E7	Pressure cannot be released

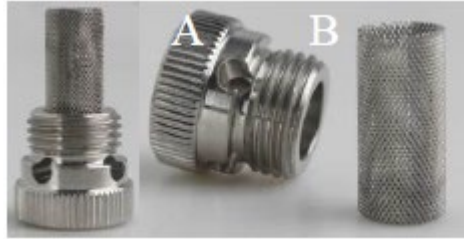
3.4. Cleaning and maintenance

- Cleaning and maintenance
Pull the mains plug and let the unit cool down completely before cleaning, adjusting or replacing accessories and when the unit is not in use.
- Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.
- After each cleaning, all the parts should be dried well before the unit is used again.

-
- d) Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
 - e) Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.
 - f) Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.
 - g) Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.
 - h) Perform regular inspections of the unit checking technical fitness and any damages.
 - i) Use a soft cloth for cleaning.
 - j) Do not use sharp and/or metal objects (e.g. a wire brush or metal spatula) for cleaning, as these may damage the surface of the material from which the unit is made.
 - k) Do not clean the unit with acidic substances, medical products, thinners, fuel, oil or other chemicals as this may damage the unit.
 - l) To transport the unit, cool the unit completely and empty both water tanks.

3.4.1 Maintenance interval

Type of service	Tips:
Daily	
Cleaning the door seal	Water with a little soap. After washing, wipe thoroughly with a damp, soft lint-free cloth.
Cleaning the chamber	When the chamber has cooled down completely, wipe it and the door from the inside with a damp, soft lint-free cloth.
Weekly	
Cleaning the chamber, trays and rack	When removed from the machine, they should be cleaned with a special medical disinfectant and then wiped thoroughly with a damp, lint-free cloth.
Cleaning the clean water drain filter	The drain filter is located at the bottom of the chamber (see photos below). Unscrew it and take apart the strainer and adapter. Cleaning it in an ultrasonic cleaner is recommended.



Every month

Tank cleaning

Empty the distilled/ demineralized water tank and wipe the inside thoroughly dry and sanitize.

Every year

Perform a bump test

Bowie and Dick (B&D) method - special test kit required.

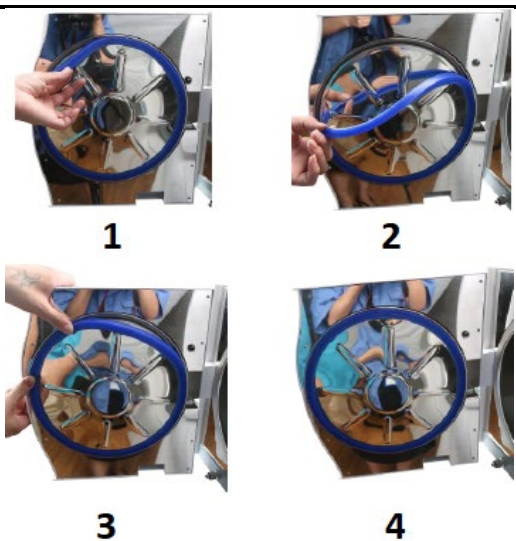
If needed

Cleaning/replacing the door seal

When the unit is unplugged and cold: insert a pointed but not sharp object (e.g. clean screwdriver or dull knife) between the gasket and the door panel and gently lever and with the other hand grasp and carefully remove the gasket.

If it shows signs of wear (e.g. cracks/tears), replace with a new one; if not, wash it thoroughly, dry it and reattach it by sliding it evenly over the ring.

The same tool can be used to slide it on as when removing it.

	 The sequence shows a person's hand cleaning a blue-rimmed circular device with a central hub and spokes. Step 1: The hand is at the top left of the rim. Step 2: The hand moves to the top right. Step 3: The hand moves to the bottom left. Step 4: The hand moves to the bottom right, completing the circle.
Additional cleaning	

DISPOSAL OF USED UNITS.

At the end of its useful life, this product should not be disposed of with normal household waste but should be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. This is indicated by the symbol on the product, operating instructions or packaging. The materials used in this unit are recyclable according to their marking. You will be making an important contribution to protecting our environment by reusing, recycling or otherwise disposing of used units.

Your local administration will provide you with information about the appropriate disposal point for used units.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru		
Nazwa produktu	AUTOKLAW		
Model	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Napięcie zasilania [V~] / Częstotliwość [Hz]	230/50		
Moc znamionowa [W]	2300	1800	1800
Natężenie prądu [A]	10	8	8
Klasa ochronności	I		
Klasa ochrony IP	IPX0		
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Wymiary tacki [szerokość x długość; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Wymiary komory [średnica x głębokość; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Maksymalny nacisk na tacki [kg/cm ²]	6	5	4
Ciężar [kg]	46	42	40
Pojemność [L]	22,1	16,7	11,3
Minimalne / maksymalne ciśnienie robocze [Bar]	-0,9 – 2,3		
Wytwarzana maksymalna temperatura [°C]	145		
Temperatura sterylizacji [°C]	121/134		
Wilgotność szczątkowa [%]	0,26		0,36

Pojemność zbiornika wodnego [L]	3 (woda destylowana) + 1,5 (ściekowy)
Temperatura stosowania [°C]	0-55
Nośność pojedynczej tacki [g]	1000
Typ bezpiecznika	T15AL 250V

1. Ogólny opis

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.

	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	Stosować rękawice ochronne.
	UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!
	Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia!
	Do użytku tylko wewnątrz pomieszczeń.



UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do: AUTOKLAW.

Produkt jest poza zakresem przepisów MDD 93/42/EWG dla wyrobów medycznych. Nie jest to urządzenie medyczne i nie może być użyte do przeprowadzania badań i testów w szpitalach i ośrodkach medycznych.

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- c) Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- d) Jeśli nie można uniknąć używania urządzenia w środowisku wilgotnym, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD). Używanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- e) Zabrania się używania urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien być wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta
- f) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać kabla, wtyczki ani samego urządzenia w wodzie lub innym płynie. Nie wolno używać urządzenia na mokrych powierzchniach.
- g) Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności / w bezpośrednim pobliżu zbiorników z wodą!

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- b) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
- c) W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezzwłocznie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
- d) W razie wątpliwości czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- e) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- f) W przypadku zaproszenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO₂).
- g) Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)

-
- h) Urządzenie używać w dobrze wentylowanej przestrzeni.
 - i) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
 - j) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
 - k) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - l) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
 - m) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.



Pamiętać! należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- b) Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- d) Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
- e) Aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu upewnij się, że przełącznik jest w pozycji wyłączonej przed podłączeniem do źródła zasilania.
- f) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- g) Powietrze pod ciśnieniem może powodować ciężkie obrażenia.
- h) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
- i) Nie wkładać rąk, przedmiotów do wnętrza pracującego urządzenia!

-
- j) Nie wolno otwierać drzwi urządzenia gdy pracuje lub wyświetlacz wskazuje wartość „6Kpa”.
 - k) Nie wolna nachylać się nad ani przykładąć rąk do zbiornika wodnego podczas pracy urządzenia.
 - l) Tacki urządzenia po sterylizacji należy wyjmować tylko i wyłącznie za pomocą specjalnego uchwytu.

2.4. Bezpieczne stosowanie urządzenia

- a) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- b) Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany osprzętu lub odłożeniem narzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- c) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- d) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- e) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi. W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
- f) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- g) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika.
- h) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
- i) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenia są użytkowane.
- j) Zabrania się przesuwania, przestawiania i obracania urządzenia będącego w trakcie pracy.
- k) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
- l) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

-
- m) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
 - n) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
 - o) Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej wartości ciśnienia roboczego urządzenia!
 - p) Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych urządzenia!
 - q) Do pracy urządzenia używać tylko i wyłącznie ultra czystej wody destylowanej/demineralizowanej! Użycie innej wody może wpłynąć na sprawność urządzenia a nawet doprowadzić do jego awarii.



UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

3. Zasady użytkowania

Urządzenie przeznaczone jest do sterylizacji przedmiotów opakowanych lub nieopakowanych, stałych i pustych w środku.

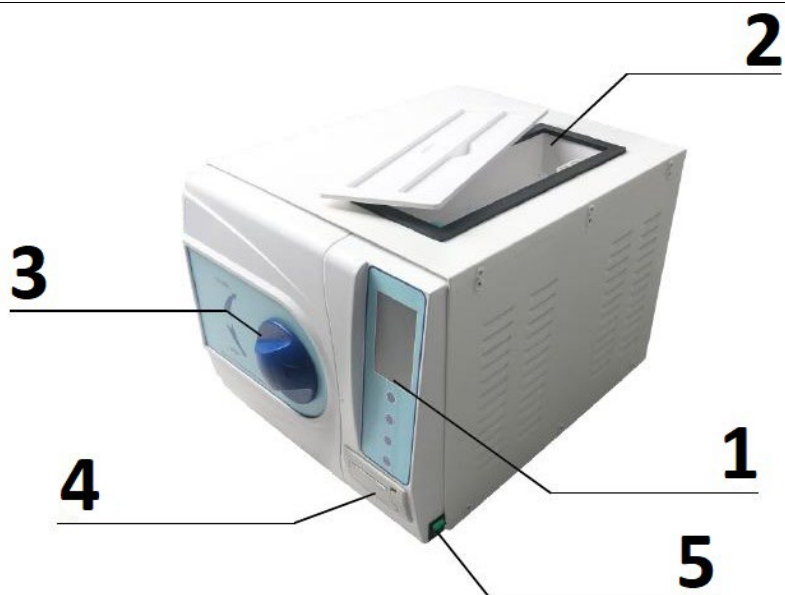
Nie wolno sterylizować substancji toksycznych lub lotnych!

WAŻNE: w przypadku sterylizacji przedmiotów nieopakowanych sterylizacja ma sens tylko wtedy, gdy zostaną one użyte zaraz po wysterylizowaniu lub celem zapobieżeniu infekcji krzyżowych.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia

Rysunki poglądowe (modele **SBS-AC-2300**, **SBS-AC-1800**, **SBS-AC-1200** podobne do siebie)





1. Wyświetlacz
2. Zbiornik na wodę destylowaną
3. Drzwi z rygłem
4. Drukarka
5. Przetłacznik zasilania
6. Zawór pneumatyczny bezpieczeństwa (240 KPa)
7. Filtr powietrza
8. Tabliczka znamionowa

-
9. Złączka drenażowa wody destylowanej
 10. Bezpieczniki topikowe
 11. Gniazdo do podłączenia kabla zasilania
 12. Komora z uchwytami na tacki
 13. Tacki
 14. Uszczelka drzwi
 15. Złączka drenażowa zużytej wody
 16. Kubek z podziałką
 17. Uszczelka drzwi
 18. Wąż spustowy
 19. Rękojeść do tacek

3.2. Przygotowanie do pracy

UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA

Temperatura otoczenia nie może przekraczać zakresu 0-55°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy ustawić w sposób zapewniający dobrą cyrkulację powietrza. Należy utrzymać minimalny odstęp 10 cm od każdej ściany urządzenia, a 20 cm od górnej. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni i poza zasięgiem dzieci oraz osób ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Urządzenie należy umiejscowić w taki sposób, by w dowolnej chwili można się było dostać do wtyczki sieciowej. Należy pamiętać o tym, by zasilanie urządzenia energią odpowiadało danym podanym na tabliczce znamionowej!

MONTAŻ URZĄDZENIA

Po ustawieniu urządzenia w wyznaczonym miejscu należy podłączyć do niego dołączoną wtyczkę zasilającą. Drugi koniec wtyczki podłączyć do uziemionego gniazdka prądowego. W drukarce umieścić rolkę z papierem (do otwarcia użyć płaskiego, tępego narzędzia np. wkrętaka) – patrz poniższe obrazy:



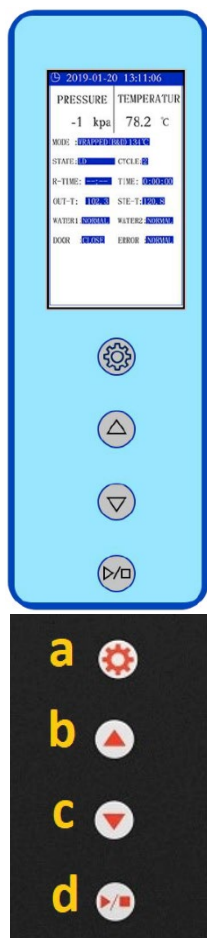
Rolkę z papierem umieścić tak, by rozwijał się od góry rolki ułożonej poziomo. Papier powinien przechodzić ponad czarną prowadnicą w pokrywie doku drukarki.

W przypadku konieczności użycia urządzenia zaraz po instalacji należy nalać do zbiornika wysokiej jakości wody destylowanej/demineralizowanej (wymagania co do jakości wody - patrz dalej w instrukcji).

WAŻNE: temperatura wlewanej wody destylowanej/demineralizowanej nie może przekraczać 40°C!

3.3. Praca z urządzeniem

3.3.1 Panel sterowania



Wyświetlacz:

- Zegar
- Data
- Ciśnienie w komorze (PRESSURE)
- Temperatura w komorze (TEMPERATURE)
- Aktualny tryb pracy (MODE)
- Aktualny status (STATE)
- Całkowita Ilość uruchomionych cykli (CYCLE)
- Temperaturę pierścienia grzewczego / parownika (OUT-T / STE-T)
- Stan poziomu zbiornika wody destylowanej oraz głównego zbiornika (WATER1 / WATER2)
- Stan zamka drzwi (DOOR)
- Kod błędu (ERROR)

Przyciski:

- Przycisk menu/ustawień parametru
- Przycisk przewijania pozycji/parametru do góry
- Przycisk przewijania pozycji/parametru w dół
- Przycisk akceptacji parametru oraz uruchamiania lub zatrzymywania pracy urządzenia

3.3.2 Włączanie urządzenia

Po podłączeniu urządzenia do zasilania włączyć zasilanie ustawiając przełącznik zasilania (5) na pozycję „I” (przełącznik podświetli się). Po

włączeniu zasilania urządzenie wskaże ostatnio przeprowadzony tryb sterylizacji i uruchomi się alarm „Please open the door before working”, jeśli drzwi będą zamknięte przed włączeniem zasilania. Otworzyć drzwi i można obsługiwać urządzenie dalej, czyli przejść dożądanego trybu.

3.3.3 Zmiana ustawień

A) Włączyć urządzenie. Następnie nacisnąć na panelu sterowania przycisk menu ustawień parametru (a), by przejść do następującego podmenu ustawień trybu pracy:

S E T T I N G	
MODE:	
UNWRAPPED,	121°C
UNWRAPPED,	134°C
WRAPPED,	121°C
WRAPPED (B&D)	134°C
COTTON,	121°C
PLASTIC,	121°C

- „UNWRAPPED...” – jednorazowa sterylizacja próżniowa przedmiotów nieopakowanych; do wyboru w 120°C lub 134°C; ciśnienie robocze 110 KPa lub 210 KPa; czas trwania cyklu sterylizacji przy 121°C - 20 minut, zaś przy 134°C - 4 minuty; czas suszenia przy 121°C – 5 minut, przy 134°C – 12 minut.
- „WRAPPED...” – potrójna sterylizacja próżniowa przedmiotów opakowanych; do wyboru w temperaturze 121°C lub 134°C; ciśnienie robocze 110 KPa lub 210 KPa; czas trwania cyklu sterylizacji przy 121°C - 20 minut zaś przy 134°C - 4 minuty; czas suszenia przy 121°C – 5 minut, przy 134°C – 12 minut.
- „WRAPPED (B&D) – sterylizacja kontrolna wedle metody Bowie and Dick. Jest to automatyczny program testujący sprawność urządzenia, przeprowadzany w 134°C.

UWAGA: do tego programu potrzebny jest specjalny pakiet testowy wedle metody Bowie and Dick. Pakiet taki nie wchodzi w skład urządzenia!

- „COTTON” – potrójna sterylizacja materiałów bawełnianych; temperatura robocza 121°C; ciśnienie robocze 110 KPa; czas trwania cykli 15 minut; czas suszenia 15 minut.
- „PLASTIC” – jednorazowa sterylizacja próżniowa przedmiotów z tworzywa sztucznego; temperatura robocza 121°C ; ciśnienie robocze 110 Kpa, czas trwania cyklu sterylizacji 20 minut; czas suszenia 15 minut.

Przyciskami przewijania w górę/w (b lub c) dół wybrać dany program, następnie przyciskiem akceptacji (d) zatwierdzić go by uruchomić. Urządzenie posiada wbudowaną mini-drukarkę, która drukuje wynik sterylizacji.

B) Włączyć urządzenie ustawiając przełącznik zasilania (5) na pozycję „I”. Następnie nacisnąć na panelu sterowania przycisk menu ustawień parametru (a), by wybrać i przejść do następującego podmenu ustawień urządzenia:

Ster. T: 04

Dry. T: 10

V-COUNT: 03

BACKLIGHT: M

LANGUAGE: ENG

Clock: 2019-01-20
13:11:06

SETPRINT: printer

Przyciskami przewijania w górę/dół (b / c) wybrać dany parametr, następnie zatwierdzić go przyciskiem akceptacji parametru (d), by zmienić jego wartość przyciskami przewijania góra/dół (b / c) i po wybraniu żądanej wartości zatwierdzić ją ponownie naciskając przycisk akceptacji (d).

- „Ster.T” – czas procesu sterylizacji
- „Dry.T” – czas procesu suszenia
- „V-COUNT” – ilość procesów podciśnieniowych
- „BACKLIGHT” – intensywność podświetlenia
- „LANGUAGE” – wybór języka menu
- „Clock:...” – ustawienie daty oraz zegara
- „SETPRINT” –
włączenie/wyłączenie drukarki

3.3.4 Dolewanie wody destylowanej/demineralizowanej

Jeśli po włączeniu urządzenia oraz wybraniu trybu sterylizacji i jego uruchomieniu na wyświetlaczu przy pozycji WATER2 pojawi się komunikat „EMPTY” oznacza, iż woda destylowana/demineralizowana w zbiorniku ma niski poziom tj. jest jej za mało by przeprowadzić sterylizację i w związku z tym należy jej dolać. W przypadku nieuzupełnienia wody sterylizacja nie zostanie przeprowadzona – ze względów bezpieczeństwa program nie uruchomi się. Wodę destylowaną/demineralizowaną nalewamy do zbiornika zlokalizowanego na górze urządzenia (2). W tym celu zdjęć pokrywę zbiornika (2) i nalewać wody do momentu aż na wyświetlaczu przy pozycji WATER2 pojawi się komunikat „FULL”.
UWAGA: jeśli podczas trwającego procesu sterylizacji na wyświetlaczu ukaże się komunikat „EMPTY” nie należy się tym przejmować, gdyż wody na trwający proces jest wystarczająco. Dopiero przed następną sterylizacją należy ją koniecznie uzupełnić, gdy nie wystarczy jej na przeprowadzenie kolejnego procesu sterylizacji.

Wymogi dla wody destylowanej/demineralizowanej:

	Dopuszczalny poziom w wodzie dostarczanej do generatora/komory	Dopuszczalny poziom w skondensowanej parze na wejściu do sterylizatora
Odparowane pozostałości	≤10 mg/l	-
Krzemionka (SiO ₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Żelazo (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Kadm (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Ołów (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Resztki metali ciężkich za wyjątkiem żelaza, kadmu i ołowiu	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Chlor (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Pięciotlenek fosforu (P ₂ O ₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Przewodnictwo (przy 25°C)	3 do 15 μs/cm	≤3 μs/cm
Współczynnik pH (stopień zakwaszenia)	5-7,5	5-7

Twardość (Σ jony ziemi alkalicznej)	$\leq 0,02$ mmol/l	$\leq 0,02$ mmol/l
Wygląd	Bezbarwna, klarowna, bez zanieczyszczeń	

UWAGA: użycie wody destylowanej nie spełniającej powyższych parametrów spowoduje nieprawidłowe działanie urządzenia, a nawet może doprowadzić do jego uszkodzenia!

Używać wyłącznie wody dejonizowanej o maksymalnej przewodności $15 \mu\text{S}/\text{cm}$ – wyższe wartości mogą doprowadzić do awarii urządzenia. Na rynku są dostępne specjalne wody tzw. „ultra czyste” dedykowane do zastosowań m.in. w sterylizacji – zaleca się użycie takich właśnie wód.

3.3.5 Opróżnianie zbiornika zużytej wody

W przypadku gdy w trakcie pracy urządzenia na wyświetlaczu przy pozycji WATER1 pojawi się komunikat „FULL”, oznacza to, że zbiornik zużytej wody jest pełen i należy go opróżnić. W tym celu należy podłączyć wąż do złącza drenażowego zużytej wody (15). Zużyta woda zostanie spuszczone w momencie, gdy osiągnie maksymalną temperaturę 70°C – jeśli ma wyższą temperaturę należy sprawdzić, czy wentylator działa poprawnie.

UWAGA: gorąca woda - ryzyko poparzenia.

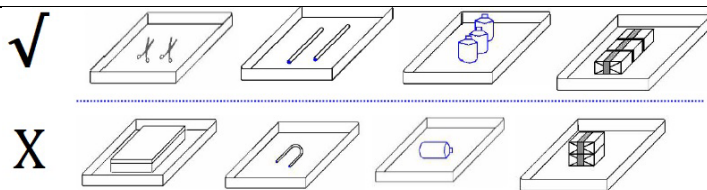
3.3.6 Umieszczanie przedmiotów na tackach

Otworzyć drzwi (3) i za pomocą rękojeści do tacki (19) wyjąć daną tackę celem umieszczenia na niej przedmiotów do sterylizacji.

UWAGA: tacki wyciągać/umieszczać tylko za pomocą dołączonej rękojeści, gdyż mogą być gorące – ryzyko poparzenia!

WAŻNE:

- w przypadku jednoczesnej sterylizacji przedmiotów z różnych materiałów, powinny być one pogrupowane na danej tacce wedle tego samego materiału tj. nie umieszczać różnych materiałów na tej samej tacce.
- Pomiędzy przedmiotami na tej samej tacce powinna być wolna przestrzeń – nie mogą się ze sobą stykać.
- Każdy przyrząd rozkładany itp. powinien być w pozycji otwartej (np. nożyczki)
- Nie przeciągać tack.
- Przedmioty do sterylizacji powinny być czyste i suche.
- Gdy temperatury otoczenia wynosi poniżej 10°C należy 5-10 minut przed sterylizacją włączyć urządzenie, by się rozgrzało.
- Sposób umieszczania przedmiotów na tackach:



✓ - prawidłowo

X – nieprawidłowo

Po włożeniu tacek z przedmiotami do urządzenia, należy szczelnie zamknąć drzwi (z pokrętką rygla na pozycji „OPEN”) i je zaryglować poprzez przekręcenie pokrętki rygla na nich do końca w kierunku strzałki „CLOSE”.

UWAGA: kiedy komora wewnątrz jest jeszcze ciepła, drzwi mogą się ciężiej zamykać – jest to normalne zjawisko i spowodowane jest nagromadzeniem resztek pary wewnątrz. Ewentualnie można odczekać chwilę dłużej, aż para wydostanie się z komory.

WAŻNE: ze względów bezpieczeństwa urządzenie nie uruchomi procesu sterylizacji w przypadku, gdy drzwi nie zostaną poprawnie zamknięte – wyświetli się komunikat „OPEN” i rozbrzmi alarm. Celem dezaktywacji alarmu należy wyłączyć zasilanie (przełącznik 5), domknąć drzwi i uruchomić urządzenie ponownie.

3.3.7 Uruchamianie i sterylizacja

Po upewnieniu się, że w urządzeniu jest wystarczająca ilość wody oraz drzwi zostały szczelnie zamknięte, nacisnąć przycisk menu (a), wybrać dany program i następnie nacisnąć przycisk akceptacji/uruchamiania (d) – urządzenie rozpocznie pracę, a aktualny status procesu będzie ukazywany na wyświetlaczu. W zależności od wybranego programu, przedmiotów oraz temperatury, cały proces trwa ok. 40-60 minut.

Przebieg procesu wygląda następująco:

- Nagrzewanie (wyświetla się „HEAT”) - po uruchomieniu programu urządzenie nagrzewa komorę do odpowiedniej temperatury i ją samoczynnie utrzymuje.
- Wytwarzanie próżni (na wyświetlaczu komunikat „VACUUM”) – z komory wypompowywane jest powietrze, a włączana jest para. Etap trwa 3 cykle.
- Odprowadzanie ciśnienia (na wyświetlaczu: „DOWN”) – pod wysokim ciśnieniem z komory odprowadzane jest powietrze.
- Grzanie (na wyświetlaczu: „UP”) – urządzenia wytwarza właściwą temperaturę i ciśnienie.

-
- Sterylizacja (na wyświetlaczu: „STER”) – odbywa się sterylizacja i wyświetlacz wskazuje aktualną temperaturę sterylizacji oraz odlicza jej czas.
 - Uwalnianie ciśnienia (na wyświetlaczu: „DRY”) – uwalniane jest ciśnienie z komory. Wyświetlacz wskazuje temperaturę i czas do zakończenia tej czynności. Po uwolnieniu ciśnienia i temperatury urządzenie przechodzi w etap suszenia podciśnieniowego.
 - Zakończenie (na wyświetlaczu: „END”) – rozbrzmi alarm oznaczający, że proces sterylizacji został zakończony.
UWAGA: po zakończeniu sterylizacji nie otwierać drzwi póki wyświetlacz nie ukaże ciśnienia poniżej 6 Kpa! Tacki wyciągać tylko i wyłącznie przy użyciu dołączonej rękkojści. Wysterylizowane przedmioty najlepiej przetrzymywać by całkowicie ostygły przed składowaniem, czy ponownym użyciem. Po sterylizacji w komorze zawsze pozostanie trochę gorącej pary, dlatego zachować ostrożność otwierając drzwi – nie nachylać się bezpośrednio nad nimi, czy trzymać dłoni nad uchylanymi drzwiami.

Po zakończeniu sterylizacji urządzenie wydrukuje kwit z podsumowaniem procesu sterylizacji (ciśnienie, temperatura, czas trwania itp. dla danych czynności sterylizacyjnych itp.), następnie przejdzie w stan czuwania, czyli podtrzymywania temperatury do rozpoczęcia kolejnego procesu sterylizacji.

3.3.8 Wyłączanie

Po zakończeniu sterylizacji i w przypadku dalszego nieużywania urządzenia należy wyłączyć je ustawiając przełącznik zasilania (5) w pozycji wyłączonej – „O” – jego podświetlenie wyłączy się. Drzwi pozostawić uchylone. W przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy okres czasu należy dodatkowo odłączyć wtyczkę urządzenia od gniazdka prądowego.

3.3.9 Przerwywanie pracy urządzenia i awaryjne wyłączanie

W trakcie pracy urządzenia naciśnięcie i przytrzymanie przez 5 sekund przycisku akceptacji/uruchamiania/zatrzymania (d) spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu komunikatu błędu „E99” i urządzenie przejdzie do niestandardowego trybu pracy. Należy wtedy nacisnąć przycisk akceptacji/uruchamiania/zatrzymania (d), aby pompa próżniowa uruchomiła 3-minutowy tryb suszenia celem pozbycia się wody z komory. Urządzenie przypomni o otwarciu drzwi. Po tym można otworzyć drzwi, jednakże pamiętając, by nie otwierać ich zanim ciśnienie na wyświetlaczu nie spadnie poniżej 6Kpa!

Aby rozpocząć nową sterylizację otworzyć i z powrotem zamknąć drzwi i wybrać dany program.

UWAGA: w przypadku konieczności nagłego wyłączenia urządzenia należy przełącznik zasilania (5) ustawić w pozycji wyłączonej „O”.

3.3.10 Przerwa w zasilaniu

W trakcie sterylizacji jeśli nastąpi przerwa w zasilaniu urządzenia tj. tymczasowy jego zanik, to po powrocie zasilania na wyświetlaczu pokaże się ostatnio przeprowadzany etap sterylizacji oraz kod błędu „E98”. Należy wtedy nacisnąć na panelu sterowania przycisk akceptacji/uruchamiania/zatrzymania (d), aby pompa próżniowa uruchomiła 3-minutowy tryb suszenia celem pozbycia się wody z komory. Urządzenie przypomni o otwarciu drzwi. Po tym można otworzyć drzwi, jednakże pamiętając, by nie otwierać ich zanim ciśnienie na wyświetlaczu nie spadnie poniżej 6Kpa!

Aby rozpocząć nową sterylizację otworzyć i z powrotem zamknąć drzwi i wybrać dany program.

3.3.11 Transport/Przechowywanie

Do transportu należy całkowicie ochłodzić urządzenie oraz opróżnić z płynów. Drzwi zamknąć aby zabezpieczyć przed samoczynnym otwarciem. W przypadku przechowywania nieużywanego urządzenia drzwi powinny być uchylone.

3.3.12 Kody błędów

Na wyświetlaczu urządzenia przy pozycji ERROR w przypadku zaburzeń pracy urządzenia mogą pojawić się następujące kody błędów:

Kod błędu	Znaczenie
E0	Problem z czujnikiem temperatury przy powierzchni komory
E1	Przekroczenie temperatury w komorze
E2	Temperatura parownicy za wysoka
E3	Ciśnienie i temperatura nie mogą być dopasowane
E4	Problem z utrzymaniem temperatury i ciśnienia sterylizacji.
E5	Otwarte drzwi w trakcie sterylizacji
E6	Praca ponadprogramowo długa
E7	Ciśnienie nie może zostać uwolnione

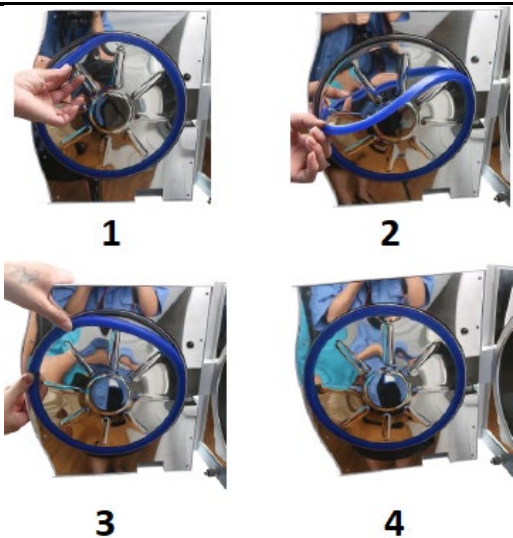
3.4. Czystczenie i konserwacja

- a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
- b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- c) Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- d) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- e) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
- f) Należy pamiętać, aby przez otwory wentylacyjne znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
- g) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
- h) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- i) Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.
- j) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatki) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.
- k) Nie czyścić urządzenia substancją o odczynie kwasowym, środkami przeznaczenia medycznego, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami lub innymi substancjami chemicznymi może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- l) Do transportu urządzenia należy całkowicie ochłodzić urządzenie i opróżnić obydwa zbiorniki wody.

3.4.1 Interwał obsługi konserwacyjnej

Typ obsługi	Wskazówki
Codziennie	
Czyszczenie uszczelki drzwi	Woda z odrobiną mydła. Po umyciu dokładnie wytrzeć wilgotną, miękką ściereczką nie pozostawiającą kłaczków.
Czyszczenie komory	Po całkowitym ostudzeniu komory przetrzeć ją i drzwi od wewnątrz, wilgotną, miękką ściereczką nie pozostawiającą kłaczków.
Cotygodniowo	
Czyszczenie komory, tacek i stelażu	Wyjęte z urządzenia powinny być czyszczone specjalnymi, medycznymi środkami

	dezynfekującymi, a następnie dokładnie wytarte wilgotną, niekłaczącą ściereczką.
Czyszczenie filtra spustowego wody czystej	Filtr spustowy znajduje się na dole komory (patrz poniższe zdjęcie). Należy go wykręcić i rozebrać na części – sitko oraz adapter. Zaleca się czyścić je w myjce ultradźwiękowej. 
Co miesiąc	
Czyszczenie zbiorników	Opróżnić zbiornik wody destylowanej/zdemineralizowanej i jego wnętrze dokładnie wytrzeć do sucha, a następnie odkazić.
Co roku	
Przeprowadzić test sprawności	Wedle metody Bowie and Dick (B&D) – niezbędny specjalny pakiet testowy.
W razie potrzeby	
Czyszczenie/Wymiana uszczelki drzwi	Gdy urządzenie jest odłączone od zasilania i zimne: szpiczasty lecz nie ostry przedmiot (np. czysty śrubokręt lub tępą noż) wsunąć pomiędzy uszczelkę, a połącz drzwi i delikatnie podważyć i drugą dłonią złapać i ostrożnie zdjąć uszczelkę. Jeśli nosi oznaki zużycia (np. pęknięcia/rozdarcia) wymienić na nową, jeśli nie to wymyć ją dokładnie, osuszyć i założyć ponownie równomiernie nasuwając na pierścień. Można podczas nasuwania posłużyć się tym samym narzędziem jak przy zdejmowaniu.

	 The sequence shows a person cleaning a blue circular device with a brush. Step 1: The brush is positioned at the top of the device. Step 2: The brush is moved to the right side. Step 3: The brush is moved to the bottom. Step 4: The brush is moved to the left side.
Dodatkowe czyszczenie	

USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru		
Název výrobku	AUTOKLÁV		
Model	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Napájecí napětí [V~] / Frekvence [Hz]	230/50		
Jmenovitý výkon [W]	2300	1800	1800
Intenzita elektrického proudu [A]	10	8	8
Třída ochrany	I		
Stupeň krytí IP	IPX0		
Rozměry [šířka x hloubka x výška; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Rozměry tácu [šířka x délka; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Rozměry komory [průměr x hloubka; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Maximální tlak na tácy [kg/cm²]	6	5	4
Hmotnost [kg]	46	42	40
Objem [L]	22,1	16,7	11,3
Minimální / maximální pracovní tlak [Bar]	-0,9 – 2,3		
Generovaná maximální teplota [°C]	145		
Sterilizační teplota [°C]	121/134		
Zbytková vlhkost [%]	0,26		0,36
Objem vodní nádržky [L]	3 (destilovaná voda) + 1,5 (odpadní)		

Pracovní teplota [°C]	0-55
Nosnost jednoho tácu [g]	1000
Typ pojistky	T15AL 250 V

1. Všeobecný popis

Účelem pokynů je pomoc při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ
PROSTUDUJTE TYTO POKYNY.**

Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého provozu zařízení dbejte na jeho řádnou obsluhu a údržbu podle doporučení uvedených v těchto pokynech. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zvýšením kvality. S ohledem na technický pokrok a omezení hluku je zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby bylo riziko vyplývající z emisí hluku omezeno na co nejnižší úroveň.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznámte s pokyny.
	Recyklovatelný výrobek.
	UPOZORNĚNÍ! nebo VAROVÁNÍ! nebo NEZAPOMEŇTE! popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).
	Používejte ochranné rukavice.

	UPOZORNĚNÍ! Varování před zásahem elektrickým proudem!
	Upozornění! Horký povrch může způsobit popáleniny!
	Pro použití ve vnitřních prostorech.



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v těchto pokynech k obsluze slouží pouze k náhledu a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

Originální pokyny tvoří německá verze. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

2. Bezpečné používání



UPOZORNĚNÍ! Prostudujte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny. Jejich nedodržování může způsobit zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo těžké zranění nebo smrt.

Výrazy „zařízení“ nebo „výrobek“ použité u varování a v pokynech se týkají: AUTOKLÁV.

Výrobek je mimo rozsah předpisů směrnice MDD 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích. Nejedná se o zdravotnické zařízení a nemůže být použito k provádění zkoušek a testů v nemocnicích a zdravotnických zařízeních.

2.1. Elektrická bezpečnost

- Zástrčka zařízení musí odpovídat zásuvce. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Originální zástrčky a zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se zařízení mokřýma nebo vlhkýma rukama.

-
- c) Kabel používejte podle pokynů. Nikdy ho nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před zdroji tepla, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
 - d) Jestliže se nelze vyhnout použití zařízení ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič (RCD). Použitím RCD snížíte riziko zasažení elektrickým proudem.
 - e) Zařízení je zakázáno používat, je-li napájecí kabel poškozený nebo opotřebený. Poškozený napájecí kabel nechejte vyměnit elektromontérem nebo v servisu výrobce.
 - f) Pro zabránění zasažení elektrickým proudem nekládejte kabel, zástrčku ani samotné zařízení do vody ani jiné kapaliny. Je zakázáno používat zařízení na mokřích površích.
 - g) Zařízení nepoužívejte ve velmi vlhkých prostorách ani v těsné blízkosti nádob s vodou!

2.2. Bezpečnost na pracovišti

- a) Na pracovišti udržujte pořádek a zajistěte dostatečné osvětlení. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Při používání zařízení předcházejte nebezpečným situacím, pozorujte, co se děje, a chovejte se rozumně.
- b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při používání zařízení vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) Zjistíte-li poškození nebo závady týkající se fungování výrobku, zařízení okamžitě vypněte a oznamte to oprávněné osobě.
- d) V případě pochybností, zda výrobek funguje správně, nebo při zjištění jeho poškození kontaktujte servis výrobce.
- e) Opravy zařízení smí provádět výhradně servis výrobce. Výrobek nikdy neopravujte sami!
- f) Při vznícení nebo požáru používejte na hašení zařízení pod napětím výhradně práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO₂).
- g) Vstup dětem a nepovolaným osobám na pracoviště je zakázán. (Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.)
- h) Zařízení používejte pouze v dostatečně větraných prostorech.
- i) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s informacemi týkajícími se bezpečnosti. Jsou-li nálepky nečitelné, vyměňte je.
- j) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
- k) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.

-
- l) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
 - m) Používáte-li toto zařízení spolu s jinými zařízeními, dodržujte rovněž ostatní pokyny k používání.



Nezapomeňte! Při provozu zařízení zajistěte bezpečnost dětí a nepovolaných osob.

2.3. Osobní bezpečnost

- a) Obsluha zařízení v případě únavy, nemoci, konzumace alkoholu, omamných látek nebo léků, které do značné míry omezují schopnosti pracovníka obsluhujícího zařízení, je zakázána.
- b) Zařízení mohou obsluhovat pouze osoby fyzicky způsobilé, schopné zvládnout jeho obsluhu a příslušně poučené, které se seznámily s těmito pokyny a byly proškoleny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- c) Při používání zařízení dávejte pozor a řiďte se zdravým rozumem. Chvilé nepozornosti při práci může vést k vážnému zranění.
- d) Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované při práci se zařízením a uvedené v bodu 1 vysvětlení symbolů. Používání vhodných a atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje riziko úrazu.
- e) Pro zabránění náhodnému uvedení zařízení do provozu zkontrolujte před připojením ke zdroji napájení, zda je přepínač v poloze „vypnuto“.
- f) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- g) Vzduch pod tlakem může způsobit těžká zranění.
- h) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.
- i) Nevkládejte ruce ani předměty do zapnutého zařízení!
- j) Je zakázáno otevírat dveře zařízení, když je v chodu nebo když se na displeji zobrazuje hodnota „6Kpa“.
- k) Je zakázáno naklánět se nad vodní nádržkou nebo přibližovat k ní ruce, když je zařízení v chodu.
- l) Tacy po sterilizaci vyjímejte ze zařízení pouze a výhradně pomocí speciálního držáku.

2.4. Bezpečné používání zařízení

-
- a) Zařízení nepoužívejte, nefunguje-li přepínač ON/OFF (nezapíná ani nevypíná zařízení). Zařízení, která nemohou být kontrolována pomocí přepínače, jsou nebezpečná, nesmějí se používat a musejí být opravena.
 - b) Před nastavením, výměnou vybavení nebo uložením nástroje vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodného uvedení do provozu.
 - c) Zařízení před nastavením, čištěním a údržbou odpojte od napájení. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodného uvedení do provozu.
 - d) Nepoužívané zařízení uložte mimo dosah dětí a osob neznajících zařízení nebo tyto pokyny k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
 - e) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozené, zejména zda nejsou poškozené jeho pohyblivé díly. V případě poškození předejte zařízení do opravy ještě před jeho použitím.
 - f) Zařízení chraňte před dětmi.
 - g) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
 - h) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
 - i) Při přepravě a přenášení zařízení z místa jeho uložení na místo použití dbejte zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při ručních přepravních pracích platných v zemi, v níž jsou zařízení používána.
 - j) Je-li zařízení v provozu, je zakázáno ho přesouvat, otáčet a jakkoliv s ním manipulovat.
 - k) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
 - l) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
 - m) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
 - n) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.
 - o) Je zakázáno překračovat maximální povolenou hodnotu pracovního tlaku zařízení!
 - p) Nezakrývejte větrací otvory zařízení!
 - q) K práci používejte pouze a výhradně ultračistou, destilovanou/demineralizovanou vodu! Použití jiné vody může ovlivnit funkčnost zařízení a dokonce způsobit jeho selhání.



UPOZORNĚNÍ! Přestože zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné a mělo dostatečné ochranné prostředky a navzdory použití dalších bezpečnostních prvků chránících uživatele, existuje i nadále malé riziko úrazu či zranění při práci se zařízením. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.

3. Zásady používání

Zařízení je určeno ke sterilizaci balených nebo nebalených předmětů, pevných i dutých.

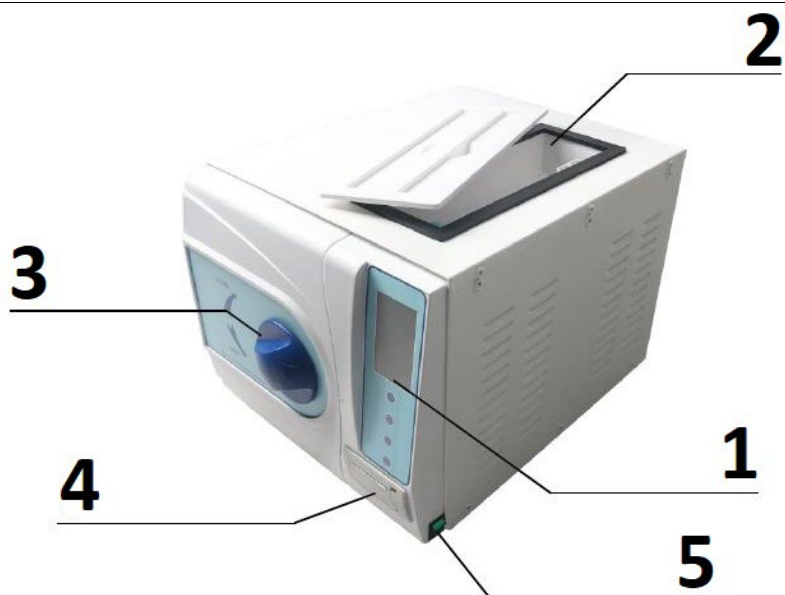
Je zakázáno sterilizovat toxické nebo těkavé látky!

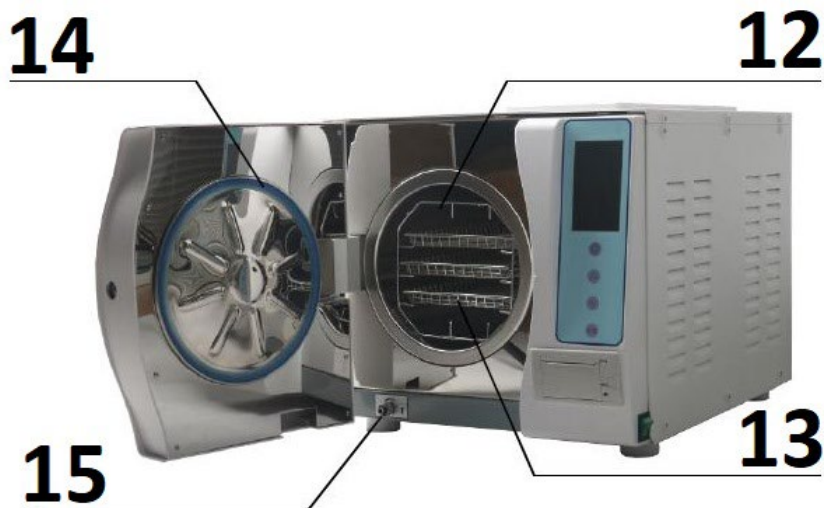
DŮLEŽITÉ: sterilizace nebalených předmětů má smysl pouze tehdy, pokud tyto předměty budou použity ihned po skončení sterilizace nebo za účelem prevence přenosu infekcí.

Odpovědnost za veškeré škody způsobené v důsledku používání, které je v rozporu s určením zařízení, nese uživatel.

3.1. Popis zařízení

Ilustrační obrázky (vzájemně podobné modely **SBS-AC-2300, SBS-AC-1800, SBS-AC-1200**)





1. Displej
2. Nádržka na destilovanou vodu
3. Dveře se západkou
4. Tiskárna
5. Vypínač napájení
6. Pneumatický pojistný ventil (240 KPa)
7. Vzduchový filtr
8. Typový štítek

-
9. Drenážní přípojka destilované vody
 10. Tavné pojistky
 11. Zásuvka pro připojení napájecího kabelu
 12. Komora s držáky na tácy
 13. Tácy
 14. Těsnění dveří
 15. Drenážní přípojka použité vody
 16. Kelímek se stupnicí
 17. Těsnění dveří
 18. Výpustná hadice
 19. Rukojeť na tácy

3.2. Příprava k provozu

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Teplota prostředí se musí nacházet v rozsahu 0-55 °C a relativní vlhkost by neměla překračovat 85 %. Zařízení postavte tak, aby byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu. Udržujte minimální vzdálenost 10 cm od každé stěny zařízení a 20 cm od horní stěny. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Zařízení vždy používejte na rovném, pevném, čistém a suchém ohnivzdorném povrchu mimo dosah dětí a osob se sníženými psychickými, smyslovými a duševními funkcemi. Zařízení umístěte tak, aby byl vždy zajištěn přístup k síťové zástrčce. Nezapomeňte, že napájení zařízení musí odpovídat údajům uvedeným na typovém štítku!

MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Postavte zařízení na určené místo a poté k němu připojte přiložený napájecí kabel. Druhý konec kabelu zapojte do uzemněné elektrické zásuvky. Do tiskárny vložte papírovou ruličku (na otevření použijte tupý plochý nástroj, např. šroubovák) – viz obrázky níže:



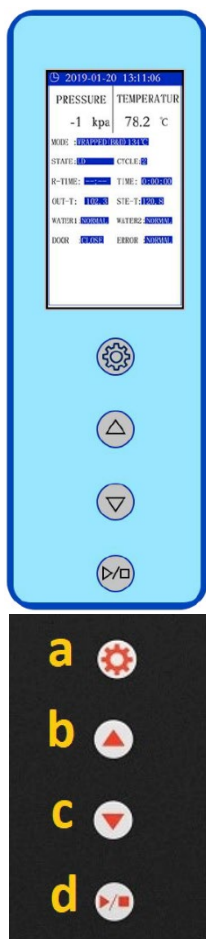
Papírovou ruličku vložte tak, aby se odvíjela od horního konce vodorovně uložené ruličky. Papír by měl procházet nad černou vodicí lištou v krytu doku tiskárny.

V případě, že je nutné použít zařízení ihned po instalaci, nalijte do nádržky vysoce jakostní vodu – destilovanou/demineralizovanou (požadavky na jakost vody – viz další část návodu).

DŮLEŽITÉ: teplota nalévané destilované/demineralizované vody nesmí překročit 40 °C!

3.3. Práce se zařízením

3.3.1 Ovládací panel



Displej:

- Čas
- Datum
- Tlak v komoře (PRESSURE)
- Teplota v komoře (TEMPERATURE)
- Aktuální provozní režim (MODE)
- Aktuální stav (STATE)
- Celkový počet spuštěných cyklů (CYCLE)
- Teplota topného kroužku / odpařovače (OUT-T / STE-T)
- Hladina v nádržce destilované vody a v hlavní nádržce (WATER1 / WATER2)
- Stav zámku dveří (DOOR)
- Chybový kód (ERROR)

Tlačítka:

- Tlačítko menu/nastavení parametru
- Tlačítko rolování pozice/parametru nahoru
- Tlačítko rolování pozice/parametru dolů
- Tlačítko pro potvrzení parametru a spuštění nebo zastavení chodu zařízení

3.3.2 Zapnutí zařízení

Po připojení zařízení do elektrické sítě zapněte napájení přepnutím vypínače napájení (5) do polohy „I“ (vypínač se rozsvítí). Po zapnutí

napájení zařízení zobrazí naposledy spuštěný režim sterilizace a zapne se alarm „Please open the door before working“, jestliže byly dveře před zapnutím napájení zavřené. Otevřete dveře a můžete se zařízením pracovat dál, tj. přejít do požadovaného režimu.

3.3.3 Změna nastavení

- A) Zapněte zařízení. Poté na ovládacím panelu stiskněte tlačítko menu nastavení parametru (a) a přejděte do následujícího podmenu nastavení provozního režimu:

S E T T I N G	
MODE:	
UNWRAPPED,	121 °C
UNWRAPPED,	134 °C
WRAPPED,	121 °C
WRAPPED (B&D)	134 °C
COTTON,	121 °C
PLASTIC,	121 °C

- „UNWRAPPED...“ – jednorázová vakuová sterilizace nebalených předmětů; na výběr při 120 °C nebo 134 °C; pracovní tlak 110 KPa nebo 210 KPa; doba trvání sterilizačního cyklu při 121 °C – 20 minut a při 134 °C – 4 minuty; doba sušení při 121 °C – 5 minut, při 134 °C – 12 minut.
- „WRAPPED...“ – trojitá vakuová sterilizace balených předmětů; na výběr při teplotě 121 °C nebo 134 °C; pracovní tlak 110 KPa nebo 210 KPa; doba trvání sterilizačního cyklu při 121 °C – 20 minut a při 134 °C – 4 minuty; doba sušení při 121 °C – 5 minut, při 134 °C – 12 minut.
- „WRAPPED (B&D)“ – kontrolní sterilizace podle metody Bowie-Dick. Jedná se o automatický testovací program fungování zařízení prováděný při 134 °C.

UPOZORNĚNÍ: k tomuto programu je potřeba mít speciální testovací balíček podle metody Bowie-Dick. Tento balíček není součástí dodávky zařízení!

- „COTTON“ – trojitá sterilizace bavlněných materiálů; pracovní teplota 121 °C; pracovní tlak 110 KPa; doba trvání cyklů 15 minut; doba sušení 15 minut.
- „PLASTIC“ – jednorázová vakuová sterilizace plastových předmětů; pracovní teplota 121 °C; pracovní tlak 110 KPa, doba trvání sterilizačního cyklu 20 minut; doba sušení 15 minut.

Rolovacími tlačítky nahoru/dolů (b nebo c) zvolte daný program, poté ho potvrzovacím tlačítkem (d) potvrďte, načež se spustí. Zařízení je vybaveno integrovanou mini tiskárnou, která vytiskne výsledek sterilizace.

- B) Zapněte zařízení přepnutím vypínače napájení (5) do polohy „I“. Poté na ovládacím panelu stiskněte tlačítko menu nastavení parametru (a), a zvolte a přejděte do následujícího podmenu nastavení zařízení:

Ster. T:	04
Dry. T:	10
V-COUNT:	03
BACKLIGHT:	M
LANGUAGE:	ENG
Clock:	2019-01-20 13:11:06
SETPRINT:	printer

Rolovacími tlačítky nahoru/dolů (b / c) zvolte daný parametr, následně ho potvrďte tlačítkem pro potvrzení parametru (d), pro změnu jeho hodnoty rolujte tlačítky nahoru/dolů (b / c) a po zvolení požadované hodnoty ji potvrďte opětovným stisknutím potvrzovacího tlačítka (d).

- „Ster.T“ – doba procesu sterilizace
- „Dry.T“ – doba procesu sušení
- „V-COUNT“ – počet podtlakových procesů
- „BACKLIGHT“ – intenzita podsvícení
- „LANGUAGE“ – volba jazyka menu
- „Clock:...“ – nastavení data a času
- „SETPRINT“ – zapnutí/vypnutí tiskárny

3.3.4 Dolití destilované/demineralizované vody

Pokud po zapnutí zařízení, zvolení režimu sterilizace a jeho spuštění se na displeji u položky WATER2 objeví informace „EMPTY“, znamená to, že destilovaná/demineralizovaná voda v nádrži má nízkou hladinu, tj. je jí příliš málo na to, aby mohla být provedena sterilizace

a proto je potřeba ji dolít. Pokud voda nebude doplněna, sterilizace neproběhne – z bezpečnostních důvodů se program nespustí. Destilovanou/demineralizovanou vodu nalijte do nádržky umístěné v horní části zařízení (2). Za tímto účelem sundejte víko nádržky (2) a nalévejte vodu až do chvíle, kdy se na displeji u položky WATER2 zobrazí informace „FULL“.

UPOZORNĚNÍ: pokud se v době trvání sterilizace na displeji zobrazí informace „EMPTY“, není třeba si dělat starosti, protože vody na probíhající sterilizaci je dostatek. Teprve před příští sterilizací ji bezpodmínečně doplňte, protože jinak by nestačila na provedení další sterilizace.

Požadavky na destilovanou/demineralizovanou vodu:

	Maximální úroveň ve vodě dodané do generátoru/komory	Maximální úroveň v kondenzované páře na vstupu do sterilizátoru
Odpařené zbytky	≤10 mg/l	-
Oxid křemičitý (SiO₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Železo (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Kadmium (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Olovo (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Zbytky těžkých kovů s výjimkou železa, kadmia a olova	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Chlor (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Oxid fosforečný (P₂O₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Vodivost (při 25 °C)	3 – 15 μs/cm	≤3 μs/cm
Exponent pH (míra kyselosti)	5-7,5	5-7
Tvrdost (Σ ionty alkalických zemin)	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l
Vzhled	Bezbarvá, čirá, bez znečištění	

UPOZORNĚNÍ: v případě použití destilované vody, která nesplňuje výše uvedené parametry, to může způsobit vadné fungování zařízení nebo dokonce vést k jeho poškození!

Používejte výhradně deionizovanou vodu s maximální vodivostí 15 μs/cm – vyšší hodnoty mohou způsobit selhání zařízení.

Na trhu je k dispozici speciální, tzv. „ultračistá“ voda určená k použití mj. při sterilizaci – doporučujeme používat právě tuto vodu.

3.3.5 Vyprázdnění nádržky s použitou vodou

V případě, že se během práce zařízení na displeji u položky WATER1 objeví informace „FULL“, znamená to, že nádržka na použitou vodu je plná a je třeba ji vyprázdnit. Za tímto účelem připojte hadici k drenážní přípojce použité vody (15). Použitá voda bude vypuštěna ve chvíli, kdy dosáhne maximální teploty 70 °C – pokud je její teplota vyšší, zkontrolujte, zda správně funguje ventilátor.

POZOR: horká voda – nebezpečí opaření.

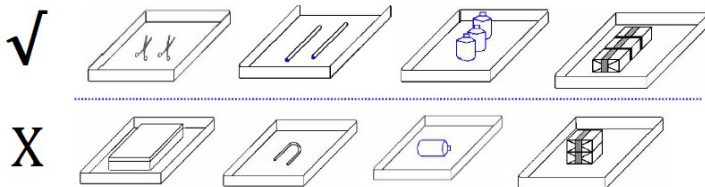
3.3.6 Umístění předmětů na tácy

Otevřete dveře (3) a pomocí rukojeti na tácy (19) vyjměte daný tác, abyste na něj mohli umístit předměty určené ke sterilizaci.

UPOZORNĚNÍ: tácy vytahujte/vkládejte pouze pomocí přiložené rukojeti, protože mohou být horké – nebezpečí opaření!

DŮLEŽITÉ:

- v případě, že sterilizujete současně předměty z různých materiálů, měly by na daném tácu být seskupeny předměty ze stejného materiálu, tj. neumísťujte na stejný tác předměty z různých materiálů.
- Mezi předměty na jednom tácu by měl být volný prostor – nesmějí se vzájemně dotýkat.
- Každý rozkládací nástroj apod. by měl být v otevřené poloze (např. nůžky).
- Tácy nepřetěžujte.
- Předměty určené ke sterilizaci by měly být čisté a suché.
- Pokud je okolní teplota nižší než 10 °C, pak 5-10 minut před sterilizací zařízení zapněte, aby se rozešlo.
- Způsob umístění předmětů na tácy:



✓ - správně

X – chybně

Po vložení táčů s předměty do zařízení neprodyšně zavřete dveře (s kolečkem západky v poloze „OPEN“) a zajistěte je otočením kolečka západky ve směru šipky „CLOSE“ nadoraz.

UPOZORNĚNÍ: pokud je komora uvnitř ještě teplá, může být zavření dveří ztížené – je to normální jev způsobeným nahromaděnými zbytky páry uvnitř. Můžete případně počkat o chvíli déle, než pára z komory unikne.

DŮLEŽITÉ: z bezpečnostních důvodů zařízení nespustí sterilizaci v případě, že dveře nebudou správně zavřené – zobrazí se informace „OPEN“ a zazní alarm. Pro deaktivaci alarmu vypněte napájení (vypínač 5), důkladně zavřete dveře a opět spusťte zařízení.

3.3.7 Spuštění a sterilizace

Ujistěte se, že v zařízení je dostatek vody a dveře jsou neprodyšně zavřené, a poté stiskněte tlačítko menu (a), zvolte daný program a následně stiskněte tlačítko pro potvrzení/spuštění (d) – zařízení začne pracovat a aktuální stav procesu se bude zobrazovat na displeji. V závislosti na zvoleném programu, předmětech a teplotě trvá celý proces asi 40-60 minut.

Průběh procesu vypadá následovně:

- Zahřívání (zobrazuje se „HEAT“) – po spuštění programu zařízení zahřeje komoru na odpovídající teplotu a automaticky ji udržuje.
- Generování vakua (na displeji je informace „VACUUM“) – z komory se odčerpává vzduch a je vháněna pára. Tato fáze trvá 3 cykly.
- Odvádění vzduchu (na displeji: „DOWN“) – pod vysokým tlakem je z komory odváděn vzduch.
- Vyhřívání (na displeji: „UP“) – zařízení generuje správnou teplotu a tlak.
- Sterilizace (na displeji: „STER“) – probíhá sterilizace, na displeji se zobrazuje aktuální teplota sterilizace a odpočítává se její čas.
- Uvolnění tlaku (na displeji: „DRY“) – z komory je uvolňován tlak. Na displeji se zobrazuje teplota a čas do konce tohoto úkonu. Po uvolnění tlaku a teploty zařízení přejde do fáze podtlakového sušení.
- Ukončení (na displeji: „END“) – zazní alarm signalizující, že sterilizace byla ukončena.

UPOZORNĚNÍ: po ukončení sterilizace neotvírejte dveře, dokud se na displeji nezobrazí tlak pod 6 Kpa! Tácy vytahujte pouze a výhradně pomocí přiložené rukojeti. Sterilizované předměty nechte nejlépe zcela vychladnout před jejich uložením nebo opětovným použitím. Po sterilizaci v komoře vždy zůstane trochu

horké páry, proto otvírejte dveře velmi opatrně – nenaklánějte se těsně nad nimi ani nemějte ruce nad otevíranými dveřmi.

Po skončení sterilizace zařízení vytiskne potvrzení se shrnutím procesu sterilizace (tlak, teplota, doba trvání daných sterilizačních úkonů apod.) a následně přejde do pohotovostního stavu, tedy k udržování teploty pro zahájení další sterilizace.

3.3.8 Vypnutí

Po skončení sterilizace a pokud nebudete zařízení dále používat, vypněte ho přepnutím vypínače napájení (5) do polohy vypnuto – „O“ – vypínač přestane svítit. Dveře nechte pootevřené. Pokud nebudete zařízení používat delší dobu, pak ještě také odpojte zástrčku kabelu zařízení od elektrické zásuvky.

3.3.9 Přerušení práce zařízení a nouzové vypnutí

Po stisknutí a podržení na 5 vteřin tlačítka pro potvrzení/spuštění/zastavení (d) během práce zařízení se na displeji zobrazí chybové hlášení „E99“ a zařízení přejde do nestandardního provozního režimu. V takovém případě stiskněte tlačítko pro potvrzení/spuštění/zastavení (d), aby vývěva spustila tříminutový režim sušení a odstranila tak vodu z komory. Zařízení upozorní na otevření dveří. Poté je možné otevřít dveře, nezapomeňte však, že dveře nelze otevřít dříve, než tlak na displeji klesne pod 6 Kpa!

Pro zahájení nové sterilizace otevřete a opět zavřete dveře a zvolte daný program.

UPOZORNĚNÍ: pokud je nezbytné zařízení okamžitě vypnout, přepněte vypínač napájení (5) do polohy vypnuto „O“.

3.3.10 Výpadek napájení

Pokud v průběhu sterilizace dojde k výpadku napájení zařízení, tj. dočasnému zániku napětí, pak se po obnovení napájení na displeji zobrazí naposledy provedená fáze sterilizace a chybový kód „E98“. V takovém případě stiskněte na ovládacím panelu tlačítko pro potvrzení/spuštění/zastavení (d), aby vývěva spustila tříminutový režim sušení a odstranila tak vodu z komory. Zařízení upozorní na otevření dveří. Poté je možné otevřít dveře, nezapomeňte však, že dveře nelze otevřít dříve, než tlak na displeji klesne pod 6 Kpa!

Pro zahájení nové sterilizace otevřete a opět zavřete dveře a zvolte daný program.

3.3.11 Doprava / Skladování

Před přepravou zařízení je třeba ho nechat zcela vychladnout a odstranit z něj kapaliny. Dveře zavřete tak, aby se nemohly samovolně otevřít. Skladované nepoužívané zařízení by mělo mít dveře pootevřené.

3.3.12 Chybové kódy

Na displeji zařízení u položky ERROR se v případě poruch při práci zařízení mohou objevit následující chybové kódy:

Chybový kód	Význam
E0	Problém s teplotním čidlem na povrchu komory
E1	Překročena teplota v komoře
E2	Příliš vysoká teplota odpařovače
E3	Tlak a teplotu nelze sladit
E4	Problém s udržováním teploty a tlaku sterilizace
E5	Otevřené dveře v průběhu sterilizace
E6	Nestandardně dlouhá práce
E7	Nelze uvolnit tlak

3.4. Čištění a údržba

- Před každým čištěním, seřizením, výměnou vybavení a rovněž není-li zařízení používáno, vytáhněte síťovou zástrčku a zařízení nechte zcela vychladnout.
- Na čištění ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky.
- Po každém čištění všechny části dobře usušte, než budete zařízení znovu používat.
- Zařízení uchovávejte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- Na zařízení nestříkejte vodu ani ho nevkládejte do vody.
- Dávejte pozor, aby větracími otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.
- Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.
- Zařízení pravidelně kontrolujte z hlediska jeho technické funkčnosti a na jakákoli poškození.
- K čištění používejte měkký hadřík.
- K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěné kartáče nebo kovové pomůcky), které mohou poškodit povrch materiálu, z něhož je zařízení vyrobeno.

- k) Zařízení nečistěte alkalickými přípravky, přípravky pro zdravotnické účely, ředidly, palivem, oleji ani jinými chemickými látkami, které by mohly zařízení poškodit.
- l) Před přepravou nechte zařízení zcela vychladnout a vyprázdněte obě nádržky na vodu.

3.4.1 Intervaly údržbářských prací

Typ údržby	Pokyny
Denně	
Čištění těsnění dveří	Voda s trochou mýdla. Po umytí důkladně utřete vlhkým, měkkým hadříkem, který nepouští chloupky.
Čištění komory	Po úplném vychlazení komory otřete komoru a dveře zevnitř vlhkým, měkkým hadříkem, který nepouští chloupky.
Každý týden	
Čištění komory, tácu a konstrukce	Po vyjmutí ze zařízení by měly být vyčištěny speciálními, zdravotnickými dezinfekčními přípravky a následně důkladně utřeny vlhkým hadříkem, který nezanechává chloupky.
Čištění výpustného filtru čisté vody	Výpustný filtr se nachází v dolní části komory (viz fotografie níže). Vyšroubujte ho a rozeberte na jednotlivé díly – sítko a adaptér. Doporučuje se je čistit v ultrazvukové myčce.  
Každý měsíc	

Čištění nádržek	Vyprázdněte nádržku na destilovanou/demineralizovanou vodu, její vnitřek důkladně vytřete do sucha a následně vydezinfikujte.
Každý rok	
Proveďte zkoušku funkčnosti	Podle metody Bowie-Dick (B&D) – nezbytný je speciální testovací balíček.
Podle potřeby	
Čištění/Výměna těsnění dveří	Po vychladnutí zařízení a jeho odpojení od napájení: špičatý, nikoli však ostrý předmět (např. čistý šroubovák nebo tupý nůž) zasuněte mezi těsnění a plochu dveří, těsnění pomalu nadzvedněte, druhou rukou uchopte a opatrně sundejte. Pokud jeví známky opotřebení (např. popraskání/roztřížení), vyměňte ho za nové, pokud ne, důkladně ho umyjte, usušte a vraťte zpět jeho rovnoměrným nasazením na kruh. K nasazení můžete použít stejný nástroj jako k sundání.  1  2  3  4
Dodatečné čištění	

LIKVIDACE OPOTŘEBOVANÝCH ZAŘÍZENÍ.

Po skončení životnosti toto zařízení nelikvidujte s normálním komunálním odpadem, ale odevzdejte ho do sběrného dvora za účelem recyklace elektrických a elektronických zařízení. Informuje o tom symbol umístěný na výrobku, v pokynech k obsluze nebo na obalu. Plasty použité v zařízení jsou vhodné pro

opakované použití v souladu s jejich označením. Díky opakovanému použití, využití materiálů nebo jiným formám využívání opotřebovaných zařízení přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o příslušném sběrném dvoře pro likvidaci opotřebovaných zařízení Vám poskytne orgán místní samosprávy.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre		
Nom du produit	AUTOCLAVE		
Modèle	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Tension d'alimentation [V~] / Fréquence [Hz]	230/50		
Puissance nominale [W]	2300	1800	1800
Courant [A]	10	8	8
Classe de protection	I		
Classe de protection IP	IPX0		
Dimensions [Largeur x Profondeur x Hauteur ; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Dimensions de l'étagère [largeur x longueur ; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Dimensions de la chambre [diamètre x profondeur ; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Pression maximale sur les étagères [kg/cm²]	6	5	4
Poids [kg]	46	42	40
Capacité [L]	22,1	16,7	11,3
Pression de service minimale / maximale [bar]	-0,9 – 2,3		
Température maximale générée [°C]	145		
Température de stérilisation [°C]	121/134		
Humidité résiduelle [%]	0,26		0,36

Capacité du réservoir d'eau [L]	3 (eau distillée) + 1,5 (eau usée)
Température de fonctionnement [°C]	0-55
Capacité de charge d'une étagère [g]	1000
Fusible	T15AL 250V

1. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en sécurité et de manière fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

**AVANT TOUTE UTILISATION,
CE MODE D'EMPLOI DOIT ÊTRE LU ET COMPRIS.**

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les caractéristiques techniques et les spécifications contenues dans ce mode d'emploi sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. L'appareil est conçu et construit de manière à minimiser les risques liés à l'émission de bruit, compte tenu des progrès technologiques et de la possibilité de réduction du niveau sonore.

Signification des symboles

	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité correspondantes.
	Avant toute utilisation, lisez attentivement le mode d'emploi.
	Le produit est recyclable.

	ATTENTION ! ou AVERTISSEMENT ! ou RAPPEL ! décrivant la situation (icône d'avertissement générale).
	Portez des gants de protection.
	ATTENTION ! Risque d'électrisation !
	Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures !
	N'utilisez qu'à l'intérieur des locaux.



ATTENTION ! Les illustrations de ce mode d'emploi ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent différer dans certains détails de l'aspect réel du produit.

C'est la version allemande de ce mode d'emploi qui est sa version originale. Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

2. Sécurité d'utilisation



ATTENTION ! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une électrisation, un incendie et/ou des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les avertissements et dans la description des instructions désigne : AUTOCLAVE.

L'appareil ne répond pas aux normes exigées par la directive européenne MDD 93/42/CEE pour des dispositifs médicaux. L'appareil n'est pas un dispositif médical et ne peut pas être utilisé pour les recherches et les tests dans les hôpitaux et les centres médicaux.

2.1. Sécurité électrique

- a) La fiche de l'appareil doit être compatible avec la prise de courant. Ne modifiez pas la fiche de quelque manière que ce soit. Les fiches d'origine et les prises correspondantes réduisent le risque d'électrisation.
- b) Ne touchez pas l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
- c) N'utilisez pas le câble à mauvais escient. Ne l'utilisez jamais pour déplacer l'appareil ou pour retirer la fiche de la prise. Gardez le câble à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des arêtes tranchantes et des pièces mobiles. Les fils endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrisation.
- d) Si vous ne pouvez pas éviter d'utiliser l'appareil dans un environnement humide, employez un dispositif à courant différentiel-résiduel (RCD). L'emploi d'un RCD réduit le risque d'électrisation.
- e) Il est interdit d'utiliser l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure. Un câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou par le service après-vente du fabricant.
- f) Pour éviter l'électrisation, n'immergez pas le câble, la fiche ou l'appareil lui-même dans l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces mouillées.
- g) N'utilisez pas l'appareil dans les locaux à très forte humidité / à proximité immédiate de réservoirs d'eau !

2.2. Sécurité sur le lieu de travail

- a) Veillez à ce que le lieu de travail soit bien rangé et bien éclairé. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant et raisonnable, faites attention à ce que vous faites lors de l'utilisation de l'appareil.
- b) N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) En cas de dommages ou d'anomalies dans le fonctionnement de l'appareil, il faut l'arrêter immédiatement et en informer une personne autorisée.
- d) En cas de doute quant au bon fonctionnement du produit ou si vous constatez qu'il est endommagé, contactez le service après-vente du fabricant.
- e) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. N'effectuez pas les réparations vous-même !
- f) En cas d'incendie ou de départ de feu, n'utilisez que les extincteurs à poudre ou à neige (CO₂) pour éteindre l'appareil sous tension.

-
- g) L'accès au poste de travail est interdit aux enfants et aux personnes non autorisées. (Tout manque d'attention peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.)
 - h) Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.
 - i) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.
 - j) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil doit être transmis à un tiers, ce mode d'emploi sera livré avec l'appareil.
 - k) Gardez les pièces d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.
 - l) Gardez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
 - m) En utilisant cet appareil avec d'autres appareils, les instructions d'utilisation de ces derniers doivent également être respectées.



N'oubliez pas de protéger les enfants et les autres personnes extérieures lors de l'utilisation de l'appareil.

2.3. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments qui limitent considérablement votre capacité à l'utiliser.
- b) L'appareil ne peut être utilisé que par les personnes physiquement aptes, capables de le faire fonctionner et dûment formées, qui ont lu ces instructions et ont été formées en matière de sécurité et de santé au travail.
- c) Soyez vigilant et raisonnable lorsque vous utilisez l'appareil. Tout moment d'inattention lors de son utilisation peut entraîner des dommages corporels graves.
- d) Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez les équipements de protection individuelle nécessaires énumérés au point 1 de la signification des symboles. L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés et agréés réduit le risque de blessure.
- e) Pour éviter tout démarrage accidentel, assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant toute connexion à la source d'alimentation.
- f) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- g) L'air sous pression peut provoquer des blessures graves.
- h) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

-
- i) Ne mettez pas vos mains ou tout autre objet à l'intérieur de l'appareil en fonctionnement !
 - j) N'ouvrez pas la porte de l'appareil lorsqu'il est en marche ou que l'écran affiche « 6Kpa ».
 - k) Ne vous penchez pas sur le réservoir d'eau et n'approchez pas vos mains de celui-ci lorsque l'appareil est en marche.
 - l) Après la stérilisation, les étagères doivent être retirées uniquement à l'aide de la pince prévue à cet effet.

2.4. Utilisation de l'appareil en sécurité

- a) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur ON/OFF ne fonctionne pas correctement (ne se met pas en marche ou ne s'arrête pas). Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par un interrupteur est dangereux, ne doit pas être utilisé et doit être réparé.
- b) Retirez la fiche de la prise avant d'effectuer des réglages, de changer d'outillage ou de ranger l'outil. Cela réduit le risque de démarrage accidentel.
- c) L'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique avant tout réglage, nettoyage ou entretien. Cela réduit le risque de démarrage accidentel.
- d) Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, tenez-le hors de portée des enfants et de toute personne ne connaissant pas l'appareil ou ce mode d'emploi. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
- e) Maintenez l'appareil en bon état de marche. Avant chaque utilisation, vérifiez qu'il n'y a pas de dommages généraux et de pièces mobiles. En cas d'endommagement, faites réparer l'appareil avant de l'utiliser.
- f) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- g) La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués par un personnel qualifié, n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. Cela garantira la sécurité d'utilisation.
- h) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
- i) Lors du transport et du déplacement de l'appareil du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respectez les règles de santé et de sécurité relatives à la manutention manuelle en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.
- j) Il est interdit de déplacer et de manipuler l'appareil lors de son fonctionnement.
- k) Nettoyez régulièrement l'appareil afin d'éviter une accumulation permanente de saletés.
- l) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.
- m) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.

-
- n) Gardez les appareils éloignés des sources de chaleur.
 - o) Ne dépassez pas la pression de service maximale admissible de l'appareil !
 - p) N'obstruez pas les orifices de ventilation de l'appareil !
 - q) Utilisez uniquement de l'eau distillée/déminéralisée ultra-pure ! L'utilisation d'une autre eau peut affecter la performance de l'appareil et même entraîner sa défaillance.



ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en sécurité et muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un petit risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Soyez donc prudent et raisonnable lors de son utilisation.

3. Règles d'utilisation

L'appareil est conçu pour stériliser des articles emballés ou non emballés, solides et creux.

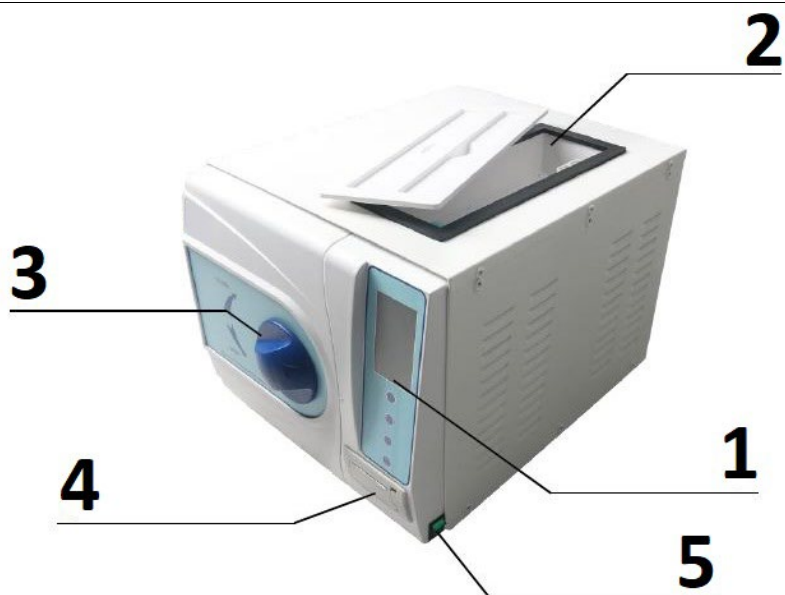
Il est interdit de stériliser des substances toxiques ou volatiles !

Important : dans le cas d'articles non emballés, la stérilisation n'a de sens que s'ils sont utilisés immédiatement après la stérilisation ou pour éviter les infections croisées.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant de toute utilisation contraire à la destination de l'appareil.

3.1. Description de l'appareil

Représentations schématiques (modèles **SBS-AC-2300**, **SBS-AC-1800**, **SBS-AC-1200** similaires)



14**12****15****13****16****17****18****19**

1. Écran
2. Réservoir d'eau distillée
3. Porte à verrou
4. Imprimante
5. Interrupteur d'alimentation
6. Soupape de sécurité pneumatique (240 KPa)
7. Filtre à air
8. Plaque signalétique

-
9. Raccord de drainage d'eau distillé
 10. Fusibles
 11. Prise pour le raccordement du câble d'alimentation
 12. Chambre avec supports d'étagères
 13. Étagères
 14. Joint d'étanchéité de la porte
 15. Raccord de drainage d'eau usée
 16. Récipient de mesure
 17. Joint d'étanchéité de la porte
 18. Tuyau de vidange
 19. Pince pour retirer les étagères

3.2. Préparation au fonctionnement

EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

La température ambiante doit être comprise dans la plage de 0 à 55 °C et l'humidité relative ne doit pas dépasser 85 %. Placez l'appareil de manière à assurer une bonne circulation d'air. Respectez un écart minimal de 10 cm de chaque paroi de l'appareil et de 20 cm de la partie supérieure. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable, propre, ignifuge et sèche et gardez toujours l'appareil hors de portée des enfants et des personnes aux capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites. Placez l'appareil de manière à ce que la prise de courant soit accessible à tout moment. Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil correspond aux informations indiquées sur la plaque signalétique !

ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

Une fois l'appareil mis en place, connectez le cordon d'alimentation inclus. Branchez la fiche à l'autre extrémité sur une prise de courant mise à la terre. Mettez le rouleau de papier dans l'imprimante (ouvrez-la à l'aide d'un outil plat, un tournevis, par exemple) – voir les figures ci-après :



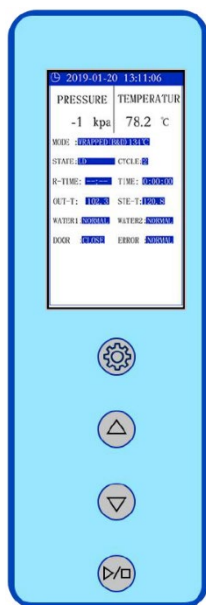
Placez le rouleau de façon à ce que le papier se déroule vers le haut. Le papier doit passer au-dessus du guide noir dans le couvercle de l'imprimante.

Avant l'utilisation de l'appareil, versez de l'eau distillée/déminéralisée ultra-pure dans le réservoir (les exigences en matière de qualité de l'eau sont précisées plus loin dans ce manuel).

IMPORTANT : la température de l'eau distillée/déminéralisée ne doit pas dépasser 40 °C !

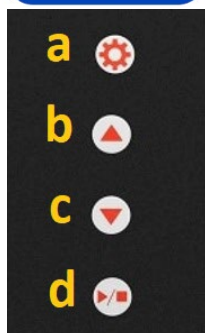
3.3. Utilisation de l'appareil

3.3.1 Panneau de commande



Affichage :

- Horloge
- Date
- Pression dans la chambre (PRESSURE)
- Température dans la chambre (TEMPERATURE)
- Mode de fonctionnement actuel (MODE)
- État actuel (STATE)
- Nombre total de cycles (CYCLE)
- Température de l'anneau de chauffage / évaporateur (OUT-T / STE-T)
- Niveau dans le réservoir d'eau distillée et dans le réservoir principal (WATER1 / WATER2)
- État du verrou de la porte (DOOR)
- Code d'erreur (ERROR)



Boutons :

- Menu / réglage des paramètres
- Défilement vers le haut
- Défilement vers le bas
- Confirmation et démarrage / arrêt de l'appareil

3.3.2 MISE EN MARCHÉ DE L'APPAREIL

Une fois l'appareil branché, mettez l'interrupteur d'alimentation (5) sur « I » (l'interrupteur s'allume). L'appareil montre le mode de stérilisation récemment utilisé et le message « Please open the door

before working » apparaît si la porte est fermée. Ouvrez la porte et sélectionnez le mode souhaité.

3.3.3 Réglages

A) Mettez l'appareil en marche. Appuyez sur le bouton de menu (a) sur le panneau de commande pour accéder au sous-menu de réglage du mode suivant :



- « UNWRAPPED... » – stérilisation unique sous vide d'articles non emballés ; au choix à 120 °C ou 134 °C ; pression de service 110 KPa ou 210 KPa ; durée du cycle de stérilisation à 121 °C – 20 minutes, à 134 °C – 4 minutes ; temps de séchage à 121 °C – 5 minutes, à 134 °C – 12 minutes.
- « WRAPPED... » – stérilisation triple sous vide d'articles emballés ; au choix à 121 °C ou 134 °C ; pression de service 110 KPa ou 210 KPa ; durée du cycle de stérilisation à 121 °C – 20 minutes, à 134 °C – 4 minutes ; temps de séchage à 121 °C – 5 minutes, à 134 °C – 12 minutes.
- « WRAPPED (B&D) » – stérilisation de contrôle selon la méthode Bowie and Dick. Il s'agit d'un programme automatique de test de performance effectué à 134 °C.
NOTA : pour ce programme, vous aurez besoin d'un test de Bowie and Dick. Ce test n'est pas fourni avec l'appareil.
- « COTTON » – stérilisation triple d'articles en coton ; température de service 121 °C ; pression de service 110 KPa ; durée des cycles 15 minutes ; temps de séchage 15 minutes.

- « PLASTIC » – stérilisation unique sous vide d'articles en plastique ; température de service 121 °C ; pression de service 110 KPa, durée du cycle de stérilisation 20 minutes ; temps de séchage 15 minutes.

Sélectionnez le programme souhaité avec les boutons de défilement (b et c) et confirmez avec le bouton (d) pour démarrer. L'appareil est équipé d'une mini-imprimante intégrée qui imprime le résultat de la stérilisation.

B) Mettez l'appareil en marche en plaçant l'interrupteur d'alimentation (5) en position « I ». Appuyez sur le bouton de menu (a) sur le panneau de commande pour accéder au sous-menu de réglage suivant :

Ster. T: 04	Sélectionnez le paramètre souhaité avec les boutons de défilement (b et c) et confirmez avec le bouton (d), changez la valeur avec les boutons (b / c) et confirmez avec le bouton (d). • « Ster.T » – durée de la stérilisation • « Dry.T » – temps de séchage • « V-COUNT » – nombre de processus sous vide • « BACKLIGHT » – intensité du rétroéclairage • « LANGUAGE » – sélection de la langue du menu • « Clock:... » – réglage de l'heure et de la date • « SETPRINT » – activation / désactivation de l'imprimante
Dry. T: 10	
V-COUNT: 03	
BACKLIGHT: M	
LANGUAGE: ENG	
Clock: 2019-01-20 13:11:06	
SETPRINT: printer	

3.3.4 Remplissage d'eau distillée/déminéralisée

Une fois l'appareil allumé et le mode de stérilisation sélectionné, le message « EMPTY » à côté de la position WATER2 indique un faible niveau d'eau dans le réservoir. Dans ce cas, vous devez ajouter de l'eau pour effectuer le cycle de stérilisation. Sinon, le cycle ne sera pas effectué – le programme ne démarre pas pour des raisons de sécurité. Versez de l'eau distillée/déminéralisée dans le réservoir

situé dans la partie supérieure de l'appareil (2). Pour ce faire, enlevez le couvercle du réservoir (2) et versez de l'eau jusqu'à ce que le message « FULL » apparaisse à côté de la position WATER2.

NOTA : si le message « EMPTY » apparaît pendant le processus de stérilisation, ne vous inquiétez pas – il y a suffisamment d'eau pour compléter le processus. Mais assurez-vous d'ajouter de l'eau avant la stérilisation suivante.

Exigences en matière de qualité de l'eau distillée/déminéralisée :

	Niveau admissible dans l'eau fournie au générateur / à la chambre	Niveau admissible dans la vapeur condensée à l'entrée du stérilisateur
Résidu d'évaporation	≤10 mg/l	-
Silice (SiO ₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Fer (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Cadmium (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Plomb (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Résidu de métaux lourds, sauf le fer, le cadmium et le plomb	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Chlore (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Pentoxyde de phosphore (P ₂ O ₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Conductivité (à 25 °C)	3 à 15 µs/cm	≤3 µs/cm
pH (acidité)	5-7,5	5-7
Dureté (Σ ions de métaux alcalino- terreux)	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l
Aspect	Incolore, claire, sans impuretés	

ATTENTION : utiliser de l'eau distillée ne répondant pas aux paramètres ci-dessus peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil et même son endommagement !

Utilisez uniquement de l'eau déionisée d'une conductivité ne dépassant pas 15 µs/cm – des valeurs plus élevées peuvent entraîner une défaillance de l'appareil.

Dans le commerce, il existe des eaux spéciales dites « ultra-pures » destinées, entre autres, aux applications de stérilisation – il est recommandé d'utiliser ces produits.

3.3.5 Vidange du réservoir d'eau usée

Le message « FULL » montré à côté de la position WATER1 pendant le fonctionnement de l'appareil indique que le réservoir d'eau usée est plein et qu'il faut le vider. Pour ce faire, raccordez un tuyau au raccord de drainage (15). L'eau usée sera vidangée lorsqu'elle atteindra une température maximale de 70 °C – si la température est plus élevée, vérifiez que le ventilateur fonctionne correctement.

ATTENTION : eau chaude – risque de brûlures.

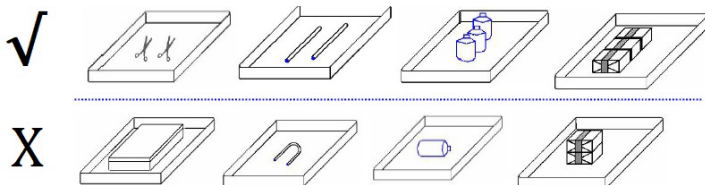
3.3.6 Placement d'articles sur des étagères

Ouvrez la porte (3) et à l'aide de la pince (19) retirez l'étagère sur laquelle vous voulez mettre les articles à stériliser.

ATTENTION : les étagères doivent être retirées / placées uniquement à l'aide de la pince incluse – risque de brûlures !

IMPORTANT :

- lorsque des articles de matériaux différents sont stérilisés en même temps, groupez-les sur les étagères selon le matériau, en évitant de placer des articles de matériaux différents sur une même étagère.
- Laissez de l'espace entre les articles – ils ne doivent pas se toucher.
- Tout instrument pouvant être ouvert (comme des ciseaux, etc.) doit être en position ouverte.
- Ne surchargez pas l'étagère.
- Les articles à stériliser doivent être propres et sèches.
- Lorsque la température ambiante est inférieure à 10 °C, allumez l'appareil environ 5-10 minutes avant la stérilisation pour le réchauffer.
- Placement d'articles sur des étagères :



✓ – correctement

X – incorrectement

Après avoir placé les étagères à l'intérieur de l'appareil, fermez bien la porte (avec le verrou en position « OPEN ») et verrouillez-la en tournant le bouton du verrou à fond dans le sens de la flèche « CLOSE ».

NOTA : lorsque la chambre est encore chaude à l'intérieur, la porte peut être plus difficile à fermer – il s'agit d'un phénomène normal causé par l'accumulation de vapeur résiduelle à l'intérieur. Vous pouvez attendre un peu plus longtemps pour que la vapeur s'échappe.

IMPORTANT : pour des raisons de sécurité, le processus de stérilisation ne démarre pas si la porte n'est pas correctement fermée – le message « OPEN » apparaît et l'alarme retentit. Pour désactiver l'alarme, mettez l'appareil hors tension (interrupteur 5), fermez la porte et rallumez l'appareil.

3.3.7 Mise en marche et stérilisation

Après vous être assuré qu'il y a suffisamment d'eau dans l'appareil et que la porte est bien fermée, appuyez sur le bouton de menu (a), sélectionnez le programme souhaité et appuyez ensuite sur le bouton de confirmation (d) – l'appareil démarre et l'état actuel du processus est affiché sur l'écran. Le processus dure environ 40 à 60 minutes selon le programme, les articles à stériliser et la température sélectionnée.

Le processus se déroule comme suit :

- Chauffage (message « HEAT » sur l'écran) – une fois le programme démarré, la chambre se réchauffe jusqu'à la température de consigne qui est ensuite maintenue.
- Mise sous vide (message « VACUUM » sur l'écran) – l'air est pompé hors de la chambre et la vapeur est injectée. Cette étape comprend 3 cycles.
- Extraction d'air (message « DOWN ») – l'air à haute pression est pompé hors de la chambre.
- Chauffage (message « UP ») – génération de la température et de la pression correctes.
- Stérilisation (message « STER ») – stérilisation en cours, l'écran montre la température actuelle et le temps jusqu'à la fin du processus.
- Décharge de pression (message « DRY ») – la pression est libérée de la chambre. L'écran montre la température et le temps jusqu'à la fin du processus. Une fois la pression libérée, l'étape de séchage sous vide commence.

-
- Processus terminé (message « END ») – une alarme retentit pour indiquer que le processus de stérilisation est terminé.
ATTENTION : après la stérilisation, n'ouvrez pas la porte tant que l'écran ne montre pas une pression inférieure à 6 KPa ! Retirez les étagères uniquement à l'aide de la pince incluse ! Laissez refroidir les articles stérilisés avant de les stocker ou de les réutiliser. Il reste toujours un peu de vapeur dans la chambre après la stérilisation, il faut donc procéder avec précaution lors de l'ouverture de la porte – ne vous penchez pas et ne tenez pas vos mains directement au-dessus de la porte.

Après la stérilisation, l'appareil imprime un ticket récapitulatif du processus (pression, température, durée de stérilisation, etc.), ensuite, il se met en mode veille, c'est-à-dire qu'il maintient la température jusqu'au démarrage du processus de stérilisation suivant.

3.3.8 Mise à l'arrêt

Après la stérilisation, si vous n'avez plus l'intention d'utiliser l'appareil, éteignez-le en plaçant l'interrupteur d'alimentation (5) sur la position « O » – le rétroéclairage s'éteint. Laissez la porte entrouverte. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez la fiche de la prise de courant.

3.3.9 Interruption de fonctionnement et arrêt d'urgence

Si vous appuyez sur le bouton de confirmation/départ/arrêt (d) pendant 5 secondes lorsque l'appareil est en marche, le message d'erreur « E99 » est affiché et l'appareil passe en mode de fonctionnement non standard. Ensuite, appuyez sur le bouton de confirmation/départ/arrêt (d) pour activer le mode de séchage de 3 minutes afin d'éliminer l'eau de la chambre. L'appareil vous rappelle d'ouvrir la porte. Avant d'ouvrir la porte, attendez que la pression descende en dessous de 6 Kpa !

Pour commencer une nouvelle stérilisation, ouvrez et refermez la porte et sélectionnez le programme souhaité.

NOTA : afin d'éteindre l'appareil en cas d'urgence, mettez l'interrupteur d'alimentation (5) sur la position « O ».

3.3.10 Panne de courant

En cas de panne de courant pendant la stérilisation, une fois l'alimentation rétablie, l'écran affiche la dernière étape de la stérilisation et le code d'erreur « E98 ». Appuyez sur le bouton de confirmation/départ/arrêt (d) sur le panneau de commande pour

activer le mode de séchage de 3 minutes afin d'éliminer l'eau de la chambre. L'appareil vous rappelle d'ouvrir la porte. Avant d'ouvrir la porte, attendez que la pression descende en dessous de 6 Kpa !
Pour commencer une nouvelle stérilisation, ouvrez et refermez la porte et sélectionnez le programme souhaité.

3.3.11 Transport / Stockage

Avant le transport, laissez refroidir l'appareil et videz-le complètement de tout liquide. Fermez bien la porte pour qu'elle ne s'ouvre pas accidentellement. Pendant le stockage, laissez la porte entrouverte.

3.3.12 Codes d'erreur

En cas de dysfonctionnement, les codes d'erreur suivants sont affichés à côté de la position ERROR :

Code d'erreur	Description
E0	Problème de la sonde de température à la surface de la chambre
E1	Dépassement de la température dans la chambre
E2	Température de l'évaporateur trop élevée
E3	La température et la pression ne peuvent être ajustées
E4	Problème de maintien de la température et de la pression de stérilisation.
E5	Porte ouverte pendant la stérilisation
E6	Fonctionnement trop long
E7	Problème de décompression

3.4. Nettoyage et entretien

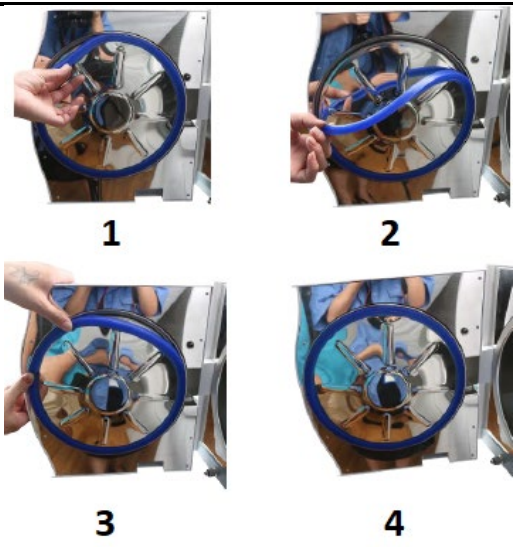
- Débranchez la fiche de la prise et laissez refroidir complètement l'appareil avant chaque nettoyage, réglage, changement d'outillage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques.
- Après chaque nettoyage, séchez tous les composants avant de réutiliser l'appareil.
- Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.

- e) Il est interdit de tremper l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
- f) Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices de ventilation du boîtier.
- g) Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.
- h) Effectuez des inspections régulières de l'appareil pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'aucun dommage n'est survenu.
- i) Nettoyez avec un chiffon doux ou une éponge.
- j) N'utilisez pas d'objets tranchants et/ou métalliques (par exemple, une brosse métallique ou une spatule en métal) pour le nettoyage car ils risquent d'endommager la surface du matériau dont l'appareil est fabriqué.
- k) Ne nettoyez pas l'appareil avec des substances acides, des produits médicaux, des diluants, du carburant, de l'huile ou d'autres produits chimiques, car cela pourrait endommager l'appareil.
- l) Avant le transport, laissez refroidir l'appareil et videz complètement les deux réservoirs.

3.4.1 Fréquence d'entretien

Entretien	Consignes
Quotidiennement	
Nettoyage du joint d'étanchéité de la porte	Eau légèrement savonneuse. Après le lavage, essuyez bien avec un chiffon doux et humide non pelucheux.
Nettoyage de la chambre	Une fois la chambre complètement refroidie, essuyez son intérieur et la porte avec un chiffon doux et humide non pelucheux.
Hebdomadairement	
Nettoyage de la chambre, des étagères et des supports	Les éléments retirés de l'appareil doivent être nettoyés avec des désinfectants médicaux spéciaux et essuyés avec un chiffon humide non pelucheux.
Nettoyage du filtre de vidange d'eau pure	Le filtre de vidange est situé en bas de la chambre (voir les photos ci-après). Dévissez le filtre et démontez la crépine et l'adaptateur. Il est recommandé de les nettoyer dans un nettoyeur à ultrasons.

	 
Mensuellement	
Nettoyage des réservoirs	Videz le réservoir d'eau distillée/déminéralisée, essuyez bien son intérieur et désinfectez.
Annuellement	
Test de performance	Selon la méthode Bowie and Dick (B&D) – un test spécial est nécessaire.
Au besoin	
Nettoyage / remplacement du joint d'étanchéité de la porte	Lorsque l'appareil est débranché de l'alimentation et froid : insérez un outil pointu mais non affûté (un tournevis propre ou un couteau émoussé, par exemple) entre le joint d'étanchéité et la porte, levez doucement le joint et retirez-le. Remplacez-le s'il présente des signes d'usure (fissures et déchirures). Sinon, lavez-le bien, essuyez et rassemblez. Pour ce faire vous pouvez utiliser le même outil que pour le démontage.

	 1 2 3 4
Nettoyage supplémentaire	

ÉLIMINATION DE L'APPAREIL USAGÉ

À la fin de sa vie utile, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers mais doit être apporté à un centre de collecte et de recyclage des équipements électriques et électroniques. Cela est indiqué par un symbole sur le produit, dans le manuel d'utilisation ou sur l'emballage. Les matériaux utilisés dans l'appareil sont recyclables selon leur désignation. En réutilisant, en réaffectant ou en utilisant d'une autre manière les équipements usagés, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement.

Consultez votre administration locale pour trouver une déchetterie appropriée.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro		
Nome del prodotto	AUTOCLAVE		
Modello	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Tensione di alimentazione [V~] / Frequenza [Hz]	230/50		
Potenza nominale [W]	2300	1800	1800
Corrente [A]	10	8	8
Classe di protezione	I		
Classe di protezione IP	IPX0		
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Dimensioni degli inserti [larghezza x lunghezza; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Dimensioni della camera [diametro x profondità; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Peso massimo sugli inserti [kg/cm ²]	6	5	4
Peso [kg]	46	42	40
Capacità [L]	22,1	16,7	11,3
Pressione di lavoro minima / massima [Bar]	-0,9 – 2,3		
Temperatura massima generata [°C]	145		
Temperatura di sterilizzazione [°C]	121/134		
Umidità residua [%]	0,26		0,36

Capacità del serbatoio dell'acqua [L]	3 (acqua distillata) + 1,5 (acqua di scarico)
Temperatura di utilizzo [°C]	0-55
Capacità di carico di un singolo inserto [g]	1000
Tipo di fusibile	T15AL 250V

1. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di aiutare nell'uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

**PRIMA DI PROCEDERE AL LAVORO BISOGNA
ACCURATAMENTE
LEGGERE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE.**

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, occorre prestare attenzione al suo funzionamento e alla sua manutenzione secondo le istruzioni del presente manuale. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnologico e della possibilità di ridurre il rumore, l'apparecchio è progettato e costruito in modo tale che il rischio derivante dall'emissione di rumore sia ridotto al livello più basso.

Spiegazione dei simboli

	Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti.
	Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale.
	Prodotto riciclabile.

	ATTENZIONE! o AVVERTENZA! o RICORDA! che descrivono una data situazione (segnale generico di pericolo)
	Indossare guanti protettivi.
	ATTENZIONE! Avvertenza contro la folgorazione!
	Attenzione! La superficie calda può causare ustioni!
	Solo per uso all'interno dei locali.



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

Il manuale originale è la versione tedesca. Le altre versioni linguistiche sono delle traduzioni dal tedesco.

2. Sicurezza di utilizzo



Attenzione! Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare folgorazione, incendio e/o danni fisici o morte.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni si riferisce a: AUTOCLAVE.

Il prodotto non rientra nel campo di applicazione della normativa MDD 93/42/CEE per i dispositivi medici. Non è un dispositivo medico e non deve essere usato per esami e test in ospedali e centri medici.

2.1. Sicurezza elettrica

- a) La spina dell'apparecchio deve essere adattata alla presa. Non modificate la spina in alcun modo. Le spine originali e le prese corrispondenti riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) Non toccare l'apparecchio con mani bagnate o umide.
- c) Non usare il cavo in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo per trasportare l'apparecchio o per tirare o estrarre la spina dal contatto. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- d) Se l'uso dell'apparecchio in un ambiente umido non può essere evitato, è necessario utilizzare un interruttore differenziale (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.
- e) Non utilizzare l'apparecchio se il cavo di alimentazione è danneggiato o mostra chiari segni di usura. Il cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal centro di assistenza del produttore
- f) Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o l'apparecchio stesso in acqua o altri liquidi. Non utilizzare l'apparecchio su superfici bagnate.
- g) Non utilizzare l'apparecchio in locali con umidità molto elevata / nelle immediate vicinanze di serbatoi d'acqua!

2.2. Sicurezza nei luoghi di lavoro

- a) Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Bisogna essere previdenti, fare attenzione a quello che si fa e usare il buon senso utilizzando l'apparecchio.
- b) Non utilizzare l'apparecchio in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'apparecchio produce scintille che possono incendiare polvere o vapori.
- c) In caso di constatazione di danno o non conformità nel funzionamento del dispositivo bisogna spegnerlo immediatamente e informare la persona delegata.
- d) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del prodotto o in caso di constatazione di un danno, si prega di contattare il servizio di assistenza del produttore.
- e) L'apparecchio può essere riparato esclusivamente dal servizio di assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- f) In caso di incendio o di accensione del fuoco, si devono usare solo estintori a polvere o a neve (CO₂) per spegnere l'apparecchio sotto tensione.

-
- g) Non sono ammessi bambini o persone non autorizzate nell'area di lavoro. (Le distrazioni possono causare la perdita di controllo sull'apparecchio)
 - h) Utilizzare l'apparecchio in un'area ben ventilata.
 - i) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. In caso di adesivi non leggibili, procedere alla sostituzione.
 - j) Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se l'apparecchio deve essere trasferito a terzi, anche il manuale d'uso deve essere consegnato insieme all'apparecchio.
 - k) Tenere le parti dell'imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
 - l) Tenere l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
 - m) Quando si utilizza questo apparecchio insieme ad altri apparecchi, è necessario seguire anche le altre istruzioni per l'uso.



Ricorda! i bambini e gli altri astanti devono essere protetti durante l'utilizzo dell'apparecchio.

2.3. Sicurezza personale

- a) Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci che limitano sostanzialmente la capacità di utilizzare l'apparecchio.
- b) L'apparecchio può essere azionato da persone fisicamente idonee, capaci di farlo funzionare e adeguatamente addestrate, che abbiano letto queste istruzioni e siano state istruite in materia di sicurezza e salute sul lavoro.
- c) Bisogna prestare attenzione, usare il buon senso durante il funzionamento dell'apparecchio. Un attimo di disattenzione può portare a gravi lesioni del corpo.
- d) Usare i dispositivi di protezione individuale necessari quando si lavora con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 della spiegazione dei simboli. L'uso di dispositivi di protezione individuale appropriati e approvati riduce il rischio di lesioni.
- e) Per prevenire l'avvio accidentale, assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di connettersi alla fonte di alimentazione.
- f) Non sopravvalutare le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
- g) L'aria compressa può causare gravi lesioni.
- h) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

-
- i) Non mettere le mani o qualsiasi oggetto all'interno dell'apparecchiatura in funzionamento!
 - j) Non aprire la porta dell'apparecchio quando è in funzione o il display mostra "6Kpa".
 - k) Non sporgersi e non mettere le mani sul serbatoio dell'acqua mentre il dispositivo è in funzione.
 - l) Gli inserti del dispositivo dopo la sterilizzazione devono essere rimossi solo con una maniglia speciale.

2.4. Utilizzo sicuro dell'apparecchio

- a) Non utilizzare l'apparecchio se l'interruttore ON/OFF non funziona bene (non si accende e non si spegne). L'apparecchio che non può essere controllato da un interruttore, non è sicuro, non può funzionare e deve essere riparato.
- b) Estrarre la spina dalla presa prima di fare regolazioni, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio. Questa misura preventiva riduce il rischio di messa in moto accidentale.
- c) Bisogna scollegare l'apparecchio dall'alimentazione prima della regolazione, della pulizia e della manutenzione. Questa misura preventiva riduce il rischio di messa in moto accidentale.
- d) Tenere l'apparecchio inutilizzata fuori dalla portata dei bambini e di chiunque non abbia familiarità con l'apparecchio o con questo manuale. Le apparecchiature elettriche sono pericolose nelle mani di utilizzatori inesperti.
- e) Mantenere l'apparecchio in uno stato tecnico buono. Controllare prima di ogni utilizzo che non vi siano danni generali o alle parti mobili. Se danneggiato, far riparare il dispositivo prima dell'uso.
- f) Conservare l'apparecchio fuori della portata dei bambini.
- g) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbe essere effettuate da personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Questo garantirà un utilizzo sicuro.
- h) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
- i) Durante il trasporto e lo spostamento dell'apparecchio dal luogo di stoccaggio a quello di utilizzo, si deve tener conto delle norme di sicurezza e di salute per la movimentazione manuale in vigore nel paese in cui l'apparecchio viene utilizzato.
- j) È vietato muovere, spostare o ruotare l'apparecchio durante il funzionamento.
- k) Pulire regolarmente l'apparecchio per evitare un accumulo permanente di sporco.
- l) L'apparecchio non è un giocattolo. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.

-
- m) È vietato manomettere il design dell'apparecchio per modificarne i parametri o la costruzione.
 - n) Tenere l'apparecchio lontano dalle fonti di fuoco o dal calore.
 - o) La pressione di esercizio massima consentita dell'apparecchio non deve essere superata!
 - p) Non coprire i fori di ventilazione dell'apparecchio.
 - q) Per il funzionamento utilizzare solo acqua distillata/ demineralizzata ultrapura! L'uso di altra acqua può compromettere l'efficienza del dispositivo o addirittura portare al suo guasto.



ATTENZIONE! Anche se l'apparecchio è stato progettato per essere sicuro, sia dotato di adeguate protezioni, e nonostante l'uso di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, c'è ancora un piccolo rischio di incidente o lesione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura. Si consiglia di mantenere la cautela e il buon senso durante l'utilizzo.

3. Principi di utilizzo

Il dispositivo è progettato per sterilizzare oggetti imballati o non imballati, solidi e vuoti all'interno.

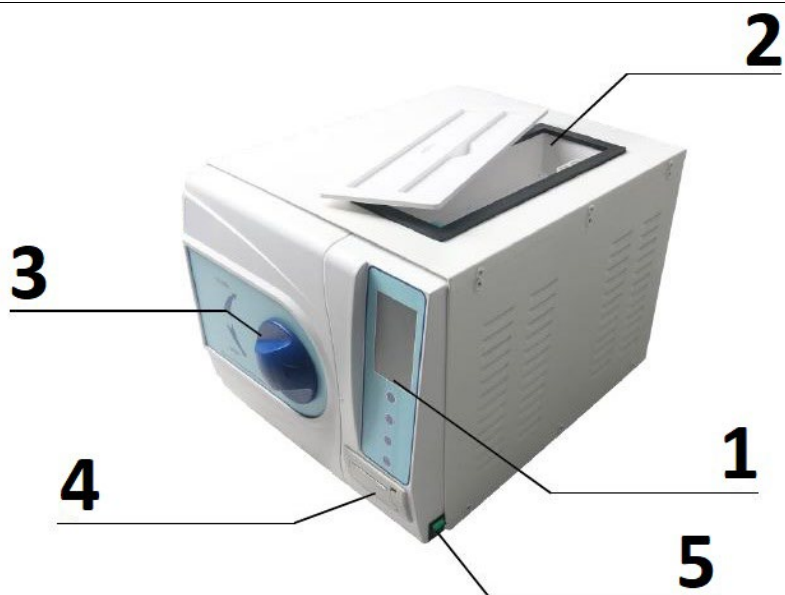
Non sterilizzare sostanze tossiche o volatili!

IMPORTANTE: per gli articoli non confezionati la sterilizzazione ha senso solo se vengono utilizzati immediatamente dopo la sterilizzazione o per evitare infezioni incrociate.

L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.

3.1. Descrizione del dispositivo

Disegni esplicativi (modelli **SBS-AC-2300**, **SBS-AC-1800**, **SBS-AC-1200** simili tra loro)



14**12****15****13****16****17****18****19**

1. Display
2. Serbatoio dell'acqua distillata
3. Porte con chiavistello
4. Stampante
5. Interruttore di alimentazione
6. Valvola di sicurezza pneumatica (240 KPa)
7. Filtro dell'aria
8. Targhetta

-
9. Raccordo di drenaggio dell'acqua distillata
 10. Fusibili
 11. Presa per il cavo di alimentazione
 12. Camera con porta vassoi
 13. Inserti
 14. Guarnizione della porta
 15. Raccordo per il drenaggio delle acque reflue
 16. Tazza graduata
 17. Guarnizione della porta
 18. Tubo di scarico
 19. Maniglia per gli inserti

3.2. Predisposizione al lavoro

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

La temperatura ambiente non deve superare la gamma di 0-55°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. L'apparecchio deve essere posizionato in modo da garantire una buona circolazione dell'aria. Bisogna mantenere una distanza minima di 10 cm da ogni parete del dispositivo e di 20 cm dalla parte superiore. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Utilizzare sempre l'apparecchio su una superficie piana, stabile, pulita, resistente al fuoco e tenere fuori dalla portata dei bambini e delle persone con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte. L'apparecchio deve essere collocato in modo tale che la spina di alimentazione possa essere raggiunta in qualsiasi momento. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'apparecchio corrisponda ai dati riportati sulla targhetta!

MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

Una volta che il dispositivo è posizionato nella posto designato, collegare la spina di alimentazione in dotazione al dispositivo. Collegare l'altra estremità della spina a una presa di corrente con messa a terra. Mettere un rotolo di carta nella stampante (usare uno strumento piatto e smussato come un cacciavite per aprirla) - vedi le immagini qui sotto:

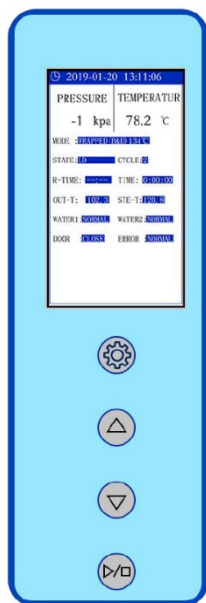
Posizionare il rotolo di carta in modo che si srotoli dalla parte superiore del rotolo posato orizzontalmente. La carta dovrebbe passare sopra la guida nera nel coperchio del dock della stampante.

Se si ha bisogno di usare il dispositivo immediatamente dopo l'installazione, versare acqua distillata/demineralizzata di alta qualità nel serbatoio (per i requisiti di qualità dell'acqua, vedere più avanti in questo manuale).

IMPORTANTE: la temperatura dell'acqua distillata/demineralizzata versata non deve superare i 40°C!

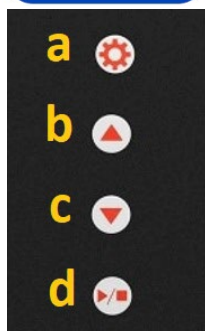
3.3. Lavoro con l'apparecchio

3.3.1 Pannello di comando



Display:

- Orologio
- Data
- Pressione nella camera (PRESSURE)
- Temperatura nella camera (TEMPERATURE)
- Modalità di funzionamento corrente (MODE)
- Stato attuale (STATE)
- Numero totale di cicli in esecuzione (CYCLE)
- Temperatura dell'anello di riscaldamento / dell'evaporatore (OUT-T / STE-T)
- Livello del serbatoio dell'acqua distillata e del serbatoio principale (WATER1 / WATER2)
- Stato della serratura della porta (DOOR)
- Codice di errore (ERROR)



Pulsanti:

- Pulsante del menu / di impostazione dei parametri
- Pulsante di scorrimento della posizione / dei parametri verso l'alto
- Pulsante di scorrimento della posizione / dei parametri verso il basso
- Pulsante per accettare un parametro e per avviare o fermare il dispositivo

3.3.2 Accensione del dispositivo

Dopo aver collegato il dispositivo all'alimentazione, accendere l'alimentazione impostando l'interruttore di alimentazione (5) sulla posizione "I" (l'interruttore si illuminerà). All'accensione, il dispositivo indicherà l'ultima modalità di sterilizzazione effettuata e l'allarme "Please open the door before working" suonerà se la porta non è stata aperta prima dell'accensione. Aprire la porta e continuare a gestire il dispositivo, cioè passare alla modalità desiderata.

3.3.3 Modifica delle impostazioni

A) Accendere il dispositivo. Quindi premere il pulsante del menu di impostazione dei parametri (a) sul pannello di controllo per accedere al seguente sottomenu di impostazione della modalità:

S E T T I N G	
MODE:	
UNWRAPPED,	121°C
UNWRAPPED,	134°C
WRAPPED,	121°C
WRAPPED (B&D)	134°C
COTTON,	121°C
PLASTIC,	121°C

- "UNWRAPPED..." - una singola sterilizzazione a vuoto di articoli non confezionati; opzionalmente a 120°C o 134°C; pressione di lavoro 110 KPa o 210 KPa; durata del ciclo di sterilizzazione a 121°C - 20 minuti, a 134°C - 4 minuti; tempo di asciugatura a 121°C - 5 minuti, a 134°C - 12 minuti.
- "WRAPPED..." - tripla sterilizzazione a vuoto di articoli confezionati; scelta della temperatura 121°C o 134°C; pressione di lavoro 110 KPa o 210 KPa; durata del ciclo di sterilizzazione a 121°C - 20 minuti, a 134°C - 4 minuti; tempo di asciugatura a 121°C - 5 minuti, a 134°C - 12 minuti.

-
- "WRAPPED (B&D) - controllo della sterilizzazione secondo il metodo Bowie and Dick. Si tratta di un programma automatico di test delle prestazioni del dispositivo effettuato a 134°C.
NOTA: per questo programma è necessario uno speciale pacchetto di test secondo il metodo di Bowie and Dick. Questo pacchetto non è incluso nella consegna!
 - "COTTON" - sterilizzazione tripla di materiali di cotone; temperatura di lavoro 121°C; pressione di lavoro 110 KPa; durata dei cicli 15 minuti; tempo di asciugatura 15 minuti.
 - "PLASTIC" - una sola sterilizzazione sottovuoto di oggetti in plastica; temperatura di lavoro 121°C; pressione di lavoro 110 Kpa, durata del ciclo di sterilizzazione 20 minuti; tempo di asciugatura 15 minuti.

Usare i pulsanti di scorrimento su/giù (b / c) per selezionare il programma desiderato, poi premere il pulsante di accettazione (d) per confermare il programma da eseguire. Il dispositivo ha una mini stampante incorporata che stampa il risultato della sterilizzazione.

- B) Accendere il dispositivo portando l'interruttore di alimentazione (5) sulla posizione "I". Quindi premere il pulsante del menu di impostazione dei parametri (a) sul pannello di controllo per selezionare e accedere al seguente sottomenu di impostazione del dispositivo:

Ster. T:	04
Dry. T:	10
V-COUNT:	03
BACKLIGHT:	M
LANGUAGE:	ENG
Clock:	2019-01-20 13:11:06
SETPRINT:	printer

Con i pulsanti di scorrimento su/giù (b / c) selezionare il parametro in questione, poi confermarlo premendo il pulsante di accettazione del parametro (d) modificarne il valore con i pulsanti di scorrimento su/giù (b / c) e, avendo selezionato il valore desiderato, confermarlo nuovamente premendo il pulsante di accettazione (d).

- "Ster.T" - tempo del processo di sterilizzazione
- "Dry.T" - tempo del processo di essiccazione
- "V-COUNT" - numero di processi sottovuoto
- "BACKLIGHT" - intensità della retroilluminazione
- "LANGUAGE" - selezione della lingua del menu
- „Clock:...” - impostazione della data e dell'ora

- "SETPRINT" - accensione/ spegnimento della stampante

3.3.4 Aggiunta di acqua distillata/demineralizzata

Se dopo aver acceso l'apparecchio e selezionato il modo di sterilizzazione e averlo avviato, sul display accanto alla posizione WATER2 appare il messaggio "EMPTY", significa che l'acqua distillata/demineralizzata nel serbatoio ha un livello basso, cioè non c'è abbastanza acqua per effettuare la sterilizzazione e quindi deve essere aggiunta. Se l'acqua non viene rabboccata, la sterilizzazione non avrà luogo - per ragioni di sicurezza il programma non partirà. Versare acqua distillata/demineralizzata nel serbatoio situato sulla parte superiore del dispositivo (2). Per fare questo, rimuovere il coperchio del serbatoio (2) e versare l'acqua fino a quando appare "FULL" sul display accanto a WATER2.

ATTENZIONE: se il messaggio "EMPTY" appare sul display durante il processo di sterilizzazione in corso, non ci si deve preoccupare perché c'è abbastanza acqua per il processo in corso. Solo prima del prossimo processo di sterilizzazione è necessario riempirlo se non è sufficiente per il prossimo processo di sterilizzazione.

Requisiti dell'acqua distillata/demineralizzata:

	Livello ammissibile nell'acqua fornita al generatore / alla camera	Livello ammissibile nel vapore condensato all'ingresso dello sterilizzatore
Residui evaporati	≤10 mg/l	-
Silice (SiO₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Ferro (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Cadmio (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Residui di metalli pesanti, tranne ferro, cadmio e piombo	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Cloro (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Pentossido di fosforo (P₂O₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Conducibilità (a 25°C)	da 3 a 15 µs/cm	≤3 µs/cm
Fattore pH (grado di acidificazione)	5-7,5	5-7
Durezza (Σ ioni alcalino-terrosi)	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l
Aspetto	Incolore, chiaro, privo di impurità	

ATTENZIONE: l'utilizzo di acqua distillata che non rispetta i parametri di cui sopra causerà il malfunzionamento dell'apparecchio e può persino portare al suo danneggiamento!

Usare solo acqua deionizzata con una conducibilità massima di 15 µs/cm - valori più alti possono portare al guasto del dispositivo.

Esistono sul mercato acque speciali cosiddette "ultra pure" dedicate, tra l'altro, ad applicazioni di sterilizzazione - si raccomanda di utilizzare tali acque.

3.3.5 Svuotare il serbatoio dell'acqua di scarico

Se il messaggio "FULL" appare sul display accanto a WATER1 durante il funzionamento, significa che il serbatoio dell'acqua di scarico è pieno e deve essere svuotato. A tal fine, collegare il tubo flessibile al raccordo di scarico dell'acqua di scarico (15). L'acqua usata sarà scaricata quando raggiunge una temperatura massima di 70°C - se ha una temperatura più alta, controllare se il ventilatore funziona correttamente.

ATTENZIONE: acqua calda - rischio di scottature.

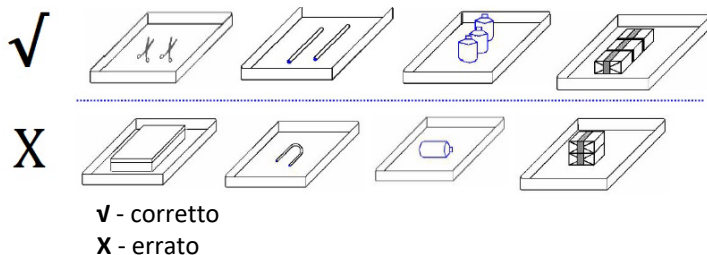
3.3.6 Mettere gli oggetti sugli inserti

Aprire la porta (3) e, utilizzando la maniglia per gli inserti (19), rimuovere l'inserto in questione per collocarvi gli articoli da sterilizzare.

ATTENZIONE: estrarre/posizionare gli inserti solo con la maniglia fornita, perché possono essere caldi - rischio di ustioni!

IMPORTANTE:

- quando articoli di materiali diversi vengono sterilizzati allo stesso tempo, devono essere raggruppati in un inserto in base allo stesso materiale, cioè non mettere materiali diversi nello stesso inserto.
- Ci deve essere uno spazio libero tra gli articoli sullo stesso inserto - non devono toccarsi.
- Qualsiasi strumento pieghevole, ecc. deve essere in posizione aperta (per esempio le forbici)
- Non sovraccaricare gli inserti.
- Gli articoli da sterilizzare devono essere puliti e asciutti.
- Quando la temperatura ambiente è inferiore a 10°C, il dispositivo dovrebbe essere acceso 5-10 minuti prima della sterilizzazione per riscaldarsi.
- Come mettere gli oggetti sugli inserti:



Una volta che gli inserti con articoli sono stati inseriti nel dispositivo, chiudere bene la porta (con la manopola del chiavistello in posizione "OPEN") e bloccarla girando la manopola del chiavistello su di essa fino in fondo in direzione della freccia "CLOSE".

NOTA: quando l'interno della camera è ancora caldo, la porta può essere più difficile da chiudere - questo è un fenomeno normale ed è causato dall'accumulo di vapore residuo all'interno. In alternativa, aspetta un po' più a lungo che il vapore esca dalla camera.

IMPORTANTE: per motivi di sicurezza il dispositivo non inizierà il processo di sterilizzazione se la porta non è chiusa correttamente - verrà visualizzato il messaggio "OPEN" e suonerà un allarme. Per

disattivare l'allarme, spegnere l'alimentazione (interruttore 5), chiudere la porta e riavviare il dispositivo.

3.3.7 Messa in funzione e sterilizzazione

Dopo essersi assicurati che ci sia abbastanza acqua nel dispositivo e che la porta sia ben chiusa, premere il pulsante menu (a), selezionare il programma desiderato e poi premere il pulsante accetta/esegui (d) - il dispositivo si avvierà e lo stato attuale del processo verrà visualizzato sul display. A seconda del programma selezionato, degli articoli e della temperatura, l'intero processo dura circa 40-60 minuti.

Il processo è il seguente:

- Riscaldamento ("HEAT" viene visualizzato) - dopo l'avvio del programma il dispositivo riscalda la camera ad una temperatura adeguata e la mantiene automaticamente.
- Generazione del vuoto (messaggio "VACUUM" sul display) - l'aria viene pompata fuori dalla camera e il vapore viene iniettato. La fase dura 3 cicli.
- Scarico della pressione (sul display: "DOWN") - sotto alta pressione l'aria viene scaricata dalla camera.
- Riscaldamento (sul display: "UP") - il dispositivo produce la temperatura e la pressione corrette.
- Sterilizzazione (sul display: "STER") - la sterilizzazione ha luogo e il display indica la temperatura di sterilizzazione attuale e il conto alla rovescia del suo tempo.
- Rilascio della pressione (sul display: "DRY") - la pressione viene rilasciata dalla camera. Il display indica la temperatura e il tempo rimasto per completare questa operazione. Una volta che la pressione e la temperatura sono state rilasciate, il dispositivo passa alla fase di asciugatura sotto vuoto.
- Completamento (sul display: "END") - un allarme suonerà per indicare che il processo di sterilizzazione è stato completato.

ATTENZIONE: Dopo la sterilizzazione, non aprire la porta finché il display non mostra una pressione inferiore a 6 Kpa! Estrarre gli inserti solo con la maniglia in dotazione. È meglio lasciare raffreddare completamente gli articoli sterilizzati prima di conservarli o riutilizzarli. Dopo la sterilizzazione ci sarà sempre un po' di vapore caldo nella camera, quindi fare attenzione quando si apre la porta - non appoggiarsi direttamente sopra o tenere la mano sopra la porta socchiusa.

Quando il processo di sterilizzazione è finito, il dispositivo stamperà una ricevuta con un riassunto del processo di sterilizzazione

(pressione, temperatura, durata ecc. per le azioni di sterilizzazione effettuate ecc.), poi andrà in modalità stand-by, cioè mantenimento della temperatura fino all'inizio del prossimo processo di sterilizzazione.

3.3.8 Spegnimento

Dopo aver terminato la sterilizzazione e in caso di ulteriore non utilizzo del dispositivo, spegnerlo impostando l'interruttore di alimentazione (5) nella posizione di spegnimento - "O" - la sua illuminazione si spegnerà. Lasciare la porta socchiusa. Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, la spina del dispositivo deve anche essere scollegata dalla presa di corrente.

3.3.9 Interruzione del funzionamento del dispositivo e arresto di emergenza

Durante il funzionamento del dispositivo, tenendo premuto il pulsante di accettazione/avvio/arresto (d) per 5 secondi, il messaggio di errore "E99" apparirà sul display e il dispositivo passerà alla modalità di funzionamento non standard. Il pulsante di accettazione/avvio/arresto (d) deve quindi essere premuto affinché la pompa a vuoto avvii una modalità di asciugatura di 3 minuti per rimuovere l'acqua dalla camera. Il dispositivo ricorderà di aprire la porta. Dopo questo, la porta può essere aperta, ma bisogna ricordarsi di non aprirla finché la pressione sul display non sia scesa sotto i 6Kpa! Per iniziare una nuova sterilizzazione aprire e chiudere di nuovo la porta e selezionare il programma desiderato.

NOTA: se l'apparecchio deve essere spento improvvisamente, mettere l'interruttore di alimentazione (5) nella posizione di spegnimento "O".

3.3.10 Interruzione dell'alimentazione elettrica

Durante la sterilizzazione, se c'è un'interruzione dell'alimentazione del dispositivo, cioè una temporanea mancanza di corrente, dopo il ripristino dell'alimentazione il display mostrerà l'ultimo stadio di sterilizzazione eseguito e il codice di errore "E98". Poi premere il pulsante di accettazione/avvio/arresto (d) sul pannello di controllo perché la pompa a vuoto avvii una modalità di asciugatura di 3 minuti per rimuovere l'acqua dalla camera. Il dispositivo ricorderà di aprire la porta. Dopo questo, la porta può essere aperta, ma bisogna ricordarsi di non aprirla finché la pressione sul display non sia scesa sotto i 6Kpa!

Per iniziare una nuova sterilizzazione aprire e chiudere di nuovo la porta e selezionare il programma desiderato.

3.3.11 Trasporto / Stoccaggio

Il dispositivo deve essere completamente raffreddato e svuotato dai liquidi per il trasporto. Chiudere la porta per evitare che si apra da sola. La porta dovrebbe essere socchiusa quando si ripone un apparecchio inutilizzato.

3.3.12 Codici di errore

I seguenti codici di errore possono apparire sul display del dispositivo sotto ERROR in caso di malfunzionamenti:

Codice di errore	Significato
E0	Problema con il sensore di temperatura sulla superficie della camera
E1	Superamento della temperatura nella camera
E2	Temperatura del vapore troppo alta
E3	Pressione e temperatura non possono essere abbinate
E4	Problema di mantenimento della temperatura e della pressione di sterilizzazione.
E5	Porta aperta durante la sterilizzazione
E6	Lavoro straordinariamente lungo
E7	La pressione non può essere rilasciata

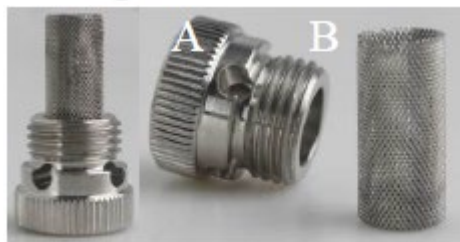
3.4. Pulizia e manutenzione

- Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, e anche quando l'apparecchio non è in uso, bisogna rimuovere la spina di alimentazione e raffreddare completamente l'apparecchio.
- Usare solo agenti non corrosivi per la pulizia della superficie.
- Dopo ogni pulizia, tutti i componenti devono essere asciugati bene prima di utilizzare nuovamente l'apparecchio.
- Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- È vietato spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.
- Assicuratevi che non entri acqua attraverso le aperture di ventilazione dell'alloggiamento.
- Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.
- Eseguire ispezioni regolari dell'apparecchio per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento e che non si siano verificati danni.
- Pulire con un panno non abrasivo.

-
- j) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (ad esempio una spazzola metallica o una spatola metallica) per la pulizia, poiché potrebbero danneggiare la superficie del materiale dell'apparecchio.
 - k) Non pulire l'apparecchio con sostanze acide, prodotti medici, diluenti, carburante, olio o altri prodotti chimici, poiché ciò potrebbe causare danni all'apparecchio.
 - l) Per il trasporto del dispositivo, raffreddare completamente il dispositivo e svuotare entrambi i serbatoi d'acqua.

3.4.1 Intervallo di manutenzione

Tipo di operazione	Suggerimenti
Quotidiano	
Pulizia della guarnizione della porta	Acqua con un po' di sapone. Dopo il lavaggio, pulire accuratamente con un panno umido e morbido che non lascia pelucchi.
Pulizia della camera	Una volta che lo scomparto si è raffreddato completamente, pulirlo e pulire la porta dall'interno con un panno umido, morbido e privo di pelucchi.
Settimanale	
Pulizia della camera, degli inserti e della rastrelliera	Devono essere puliti con disinfettanti medici speciali e poi puliti accuratamente con un panno umido e privo di lanugine.
Pulizia del filtro di scarico dell'acqua pulita	Il filtro di scarico si trova sul fondo della camera (vedi foto sotto). Bisogna svitare e smontare il filtro e l'adattatore. Si consiglia di pulirli in un pulitore a ultrasuoni.



Mensile

Pulizia del serbatoio

Svuotare il serbatoio dell'acqua distillata/demineralizzata e asciugare bene l'interno, poi decontaminare.

Ogni anno

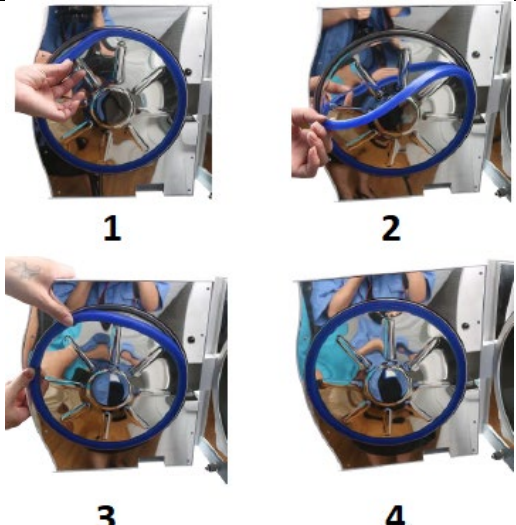
Effettuare un test funzionale

Secondo il metodo Bowie and Dick (B&D) - è necessario un pacchetto di test speciale.

Se necessario

Pulizia/sostituzione della guarnizione della porta

Quando il dispositivo è scollegato e freddo: inserire un oggetto appuntito ma non tagliente (ad esempio un cacciavite pulito o un coltello smussato) tra la guarnizione e il pannello della porta e fare delicatamente leva, con l'altra mano afferrare e rimuovere con cura la guarnizione. Se mostra segni di usura (ad esempio crepe/strappi), sostituirla con una nuova; in caso contrario, lavarla accuratamente, asciugarla e riattaccarla facendola scorrere uniformemente sull'anello. Si può usare lo stesso strumento per infilare e per togliere.

	 The sequence shows a person cleaning a circular metallic device with a blue hose. Step 1: The hose is inserted into the center. Step 2: The hose is moved around the inner rim. Step 3: The hose is moved to the outer rim. Step 4: The hose is moved back to the center.
Pulizia supplementare	

SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE USURATE.

Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici, ma deve essere portato in un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ne informa il simbolo, collocato sul prodotto, sulle istruzioni per l'uso o sull'imballaggio. Le materie plastiche utilizzate nel dispositivo sono adatte al riutilizzo secondo la loro etichettatura. Potete dare un contributo importante alla protezione del nostro ambiente riutilizzando materiali e altri modi di utilizzare l'apparecchiatura usata. L'amministrazione locale sarà in grado di fornire informazioni sul punto di smaltimento appropriato.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro		
Denominación del producto	AUTOCLAVE		
Modelo	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Voltaje de alimentación [V~] / Frecuencia [Hz]	230/50		
Potencia nominal [W]	2300	1800	1800
Corriente [A]	10	8	8
Clase de aislamiento	I		
Grado de protección IP	IPX0		
Dimensiones [anchura x profundidad x altura; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Dimensiones de la bandeja [anchura x longitud x altura; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Dimensiones de la cámara [diámetro x profundidad; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Carga máxima sobre las bandejas [kg/cm ²]	6	5	4
Peso [kg]	46	42	40
Capacidad [L]	22,1	16,7	11,3
Presión de trabajo mínima / máxima [bar]	-0,9 – 2,3		
Temperatura máxima producida [°C]	145		
Temperatura de esterilización [°C]	121/134		

Humedad residual [%]	0,26	0,36
Capacidad del depósito de agua [L]	3 (agua destilada) + 1,5 (desagüe)	
Temperatura de uso [°C]	0-55	
Capacidad de una bandeja individual [g]	1000	
Tipo de fusible	T15AL 250V	

1. Descripción general

Este manual tiene como objeto el uso seguro y fiable de la herramienta. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA.

Para extender la vida útil del equipo y garantizar su fiabilidad, el usuario tiene que asegurarse de que el funcionamiento y el mantenimiento sean correctos y se ajusten a las instrucciones de este manual. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. La información de este documento está sujeta a cambios en relación con mejoras de calidad, sin previo aviso. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la capacidad de reducir el ruido, el aparato está desarrollado y construido para reducir al mínimo el riesgo relacionado con la exposición al ruido.

Aclaración de los símbolos

	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.

	Producto reciclable.
	¡NOTA! o ¡ADVERTENCIA! o ¡RECORDATORIO! que describe una situación particular (señal de advertencia general).
	Utilizar guantes de seguridad.
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de choque eléctrico!
	¡Atención! ¡Tocar la superficie caliente puede provocar quemaduras!
	Sólo para uso en interiores.



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

El manual original es la versión en idioma alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones del alemán.

2. Seguridad de uso



¡AVISO! Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar el choque eléctrico, el incendio, lesiones graves o la muerte.

Por el término “equipo” o “producto” en estas advertencias y en las descripciones del manual de uso se entiende: AUTOCLAVE.

El producto queda fuera del ámbito de aplicación de la normativa MDD 93/42/CEE para productos sanitarios. No es un dispositivo médico y no puede utilizarse para la investigación y las pruebas en hospitales y centros médicos.

2.1. Seguridad eléctrica

- a) La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con el enchufe. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. Usar la clavija no modificada y el enchufe de alimentación correspondiente reducirá el riesgo de choque eléctrico.
- b) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- c) No utilizar el cable de forma incorrecta. Nunca manipular el equipo ni sacar la clavija tirando del cable. Mantener el cable alejado de las fuentes de calor, aceites, cantos cortantes o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- d) Si es inevitable utilizar el equipo en un entorno húmedo, se debe utilizar un dispositivo diferencial residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Está prohibido utilizar la herramienta si el cable de alimentación está dañado o muestra signos visibles de desgaste. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el servicio técnico del fabricante o por un electricista calificado.
- f) Para evitar el choque eléctrico, no sumergir el cable, el enchufe o el aparato en agua o en cualquier otro líquido. No trabajar con la herramienta en superficies mojadas.
- g) ¡No utilizar la herramienta en interiores con mucha humedad / cerca de las aguas abiertas!

2.2. Seguridad en el área de trabajo

- a) Mantener la zona de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Hay que ser previsor, observar lo que se hace y actuar con sentido común al utilizar el equipo.
- b) No utilizar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o vapores inflamables. El aparato genera chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c) Si se observa cualquier daño o anomalía en el funcionamiento del equipo, hay que apagarlo inmediatamente y comunicar el hecho ocurrido a una persona autorizada.
- d) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del producto o si este está dañado, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

-
- e) Cualquier reparación de la herramienta deberá ser realizada por el servicio técnico del fabricante. ¡No reparar el producto por cuenta propia!
 - f) En caso de producirse un fuego o un incendio, solo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve carbónica (CO₂) para extinguir el equipo con tensión eléctrica.
 - g) No se permite la presencia de niños o personas no autorizadas en la zona de trabajo. (La falta de atención puede provocar la pérdida de control del equipo).
 - h) Utilizar la herramienta en una zona bien ventilada.
 - i) Controlar regularmente el estado de las etiquetas adhesivas de seguridad. Cuando las etiquetas son ilegibles, proceder a su sustitución.
 - j) Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
 - k) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
 - l) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
 - m) Si utiliza este equipo junto con otros, siga también las demás instrucciones de uso.



¡Recordatorio! proteger los niños y otras personas terceras mientras se utiliza el equipo.

2.3. Seguridad personal

- a) No utilice la máquina si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que limiten sustancialmente su capacidad para manejar el equipo.
- b) El equipo debe ser operado por personas físicamente aptas, capaces de manejarlo, que se hayan familiarizado con estas instrucciones y que hayan recibido la formación adecuada en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- c) Mantener precaución y aplicar el sentido común durante el trabajo con esta herramienta. Un momento de distracción puede provocar lesiones graves del cuerpo.
- d) Utilizar los equipos de protección individual necesarios para el trabajo con esta herramienta, detallados en el apartado 1 explicación de los símbolos. El uso de los equipos de protección individual adecuados y certificados reduce el riesgo de lesiones.

-
- e) Para evitar un arranque accidental, el usuario debe asegurarse que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a una fuente de alimentación.
 - f) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.
 - g) El aire comprimido puede provocar graves lesiones.
 - h) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.
 - i) ¡No introduzca las manos ni ningún objeto en el interior del equipo puesto en marcha!
 - j) Queda prohibido abrir las puertas del equipo cuando está funcionando o la pantalla indica el valor „6Kpa”.
 - k) Queda prohibido inclinarse sobre el equipo y poner las manos sobre el depósito de agua durante el funcionamiento del equipo.
 - l) La bandejas después de la esterilización se debe retirar solamente con un soporte especial.

2.4. Uso seguro del equipo

- a) No utilice el dispositivo si el interruptor de alimentación ON/OFF no funciona correctamente (no conecta y desconecta la alimentación). Cuando una herramienta no se puede controlar con el interruptor, es peligrosa, no debe ser utilizada y debe ser reparada.
- b) Desconectar el enchufe de la toma de corriente antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o dejar la herramienta no utilizada. Esta medida preventiva reduce el riesgo de su puesta en marcha accidental.
- c) El equipo debe desconectarse de la red eléctrica antes de proceder a su ajuste, limpieza y mantenimiento. Esta medida preventiva reduce el riesgo de su puesta en marcha accidental.
- d) Guardar los dispositivos inactivos fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el dispositivo o con este manual de uso. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios sin experiencia.
- e) Mantener el producto en buen estado técnico. Comprobar antes de cada uso si no tiene daños generales o relacionados con las piezas móviles. En el caso del daño, hacer reparar el equipo antes de usarlo.
- f) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.
- g) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
- h) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.

-
- i) Al transportar y manipular el dispositivo desde el lugar de almacenamiento al lugar de uso, tener en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales durante la manipulación, aplicables en el país donde se utilizan los dispositivos.
 - j) Se prohíbe mover, desplazar o girar el equipo durante su funcionamiento.
 - k) Limpiar regularmente la herramienta para evitar la acumulación permanente de suciedad.
 - l) El dispositivo no es un juguete. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
 - m) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
 - n) Mantener las herramientas lejos de fuentes de fuego y calor.
 - o) ¡Queda prohibido superar la presión de servicio máxima del equipo!
 - p) ¡No taponar los orificios de ventilación de la herramienta!
 - q) ¡Para el funcionamiento del equipo se debe utilizar solamente el agua ultra pura destilada/desmineralizada! El uso de otro tipo de agua puede afectar el funcionamiento del equipo e incluso puede provocar a una avería.



¡ADVERTENCIA! Aunque el equipo ha sido diseñado para ser seguro, con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de elementos de seguridad adicionales para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipular el equipo. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

3. Condiciones de uso

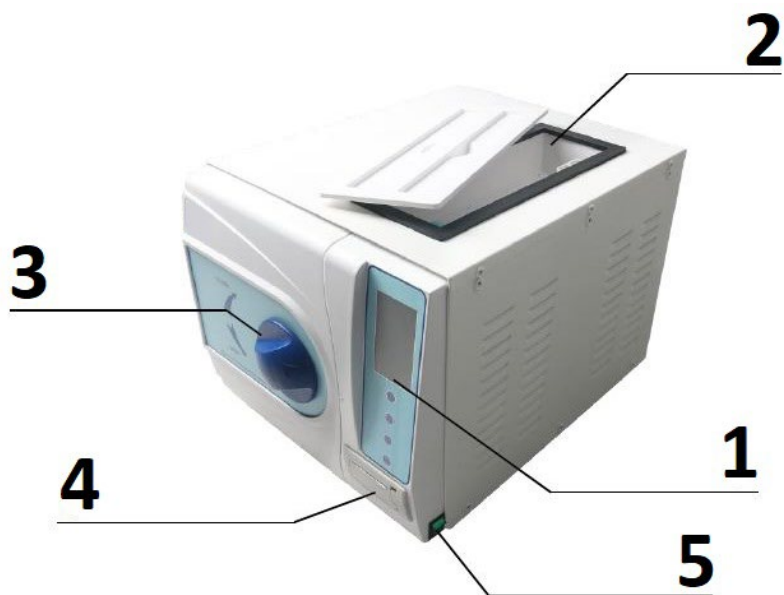
El equipo está diseñado para la esterilización de los objetos envasados o no envasados, fijos y vacíos en el interior.

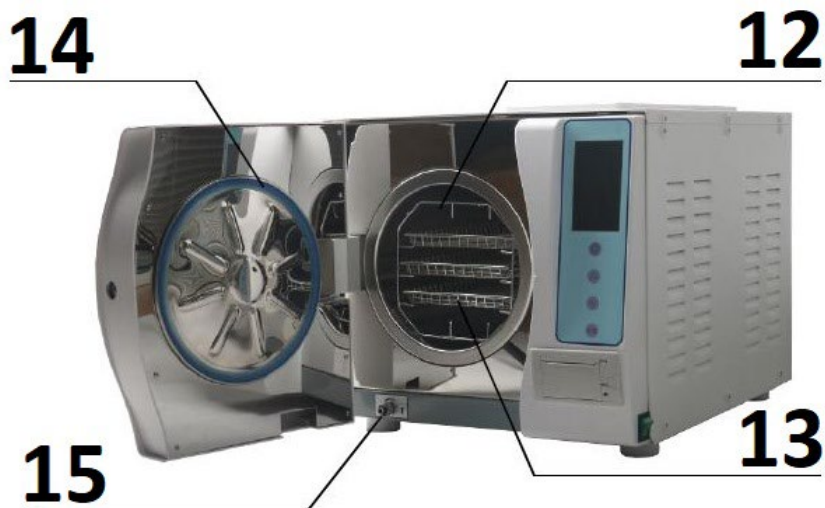
¡Queda prohibido esterilizar las sustancias tóxicas o volátiles!

IMPORTANTE: en el caso de la esterilización de los objetos no envasados, la esterilización únicamente tiene sentido si los objetos serán utilizados inmediatamente después de la esterilización o para prevenir infecciones cruzadas. **En caso de cualquier daño producido por el uso distinto al uso previsto de la herramienta, será responsable el usuario.**

3.1. Descripción del dispositivo

Figuras explicativas (modelos **SBS-AC-2300**, **SBS-AC-1800**, **SBS-AC-1200** similares)





1. Pantalla
2. Depósito de agua destilada
3. Puerta con el cerrojo
4. Impresora
5. Interruptor de alimentación
6. Válvula neumática de seguridad (240 KPa)
7. Filtro de aire
8. Placa reglamentaria

-
9. Conector de drenaje de agua destilada
 10. Fusibles
 11. Toma de conexión de cable de alimentación
 12. Cámara con soportes para las bandejas
 13. Bandejas
 14. Junta de la puerta
 15. Conector de drenaje de agua usada
 16. Un vaso graduado
 17. Junta de la puerta
 18. Manguera de desagüe
 19. Soporte para bandejas

3.2. Preparación para el trabajo

LUGAR DE USO

La temperatura de ambiente no debe exceder el rango de 0-55°C, y la humedad relativa no debe exceder el 85%. El dispositivo debe estar situado de manera que garantice una buena circulación de aire. Debe mantenerse una distancia mínima de 10 cm de cada pared del aparato, y 20 cm de la superior. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. El equipo siempre debe utilizarse sobre una superficie plana, estable, limpia, resistente al fuego y seca, fuera del alcance de los niños y las personas con reducida capacidad psíquica, sensorial y mental. El dispositivo debe estar situado en un lugar con acceso libre al enchufe de alimentación. ¡Asegúrese de que la fuente de alimentación del dispositivo coincida con los datos indicados en la placa de características!

ENSAMBLAJE DEL DISPOSITIVO

Después de colocar el equipo en el lugar indicado debe conectarse el enchufe de alimentación adjunto. El otro extremo del enchufe conectar a una toma de corriente con conexión a tierra. Insertar el rollo de papel en la impresora (para abrir usar un objeto plano contundente p.ej. destornillador) - ver los siguientes imágenes:

El rollo de papel colocar de tal manera que se desenrolle desde la parte superior del rollo situado en horizontal. El papel deberá pasar por encima de la guía negra en la cubierta de la ranura de la impresora.

Si fuera necesario usar el equipo inmediatamente después de la instalación, se debe llenar el depósito con agua destilada/desmineralizada de alta calidad (requisitos de calidad del agua - ver más en las instrucciones).

!IMPORTANTE: la temperatura de agua destilada/desmineralizada vertida no puede superar los 40°C!

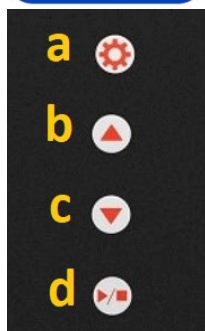
3.3. Trabajo con el equipo

3.3.1 Panel de mando



Pantalla:

- Reloj
- Fecha
- Presión en la cámara (PRESSURE)
- Temperatura en la cámara (TEMPERATURE)
- Modo actual de funcionamiento (MODE)
- Estado actual (STATE)
- Cantidad total de ciclos ejecutados (CYCLE)
- Temperatura del anillo calefactor / evaporador (OUT-T / STE-T)
- Estado del nivel de depósito de agua destilada y de depósito principal (WATER1 / WATER2)
- Estado de la cerradura de puerta (DOOR)
- Código de error (ERROR)



Botones:

- Botón de menú/ajuste de parámetro
- Botón de avance de la posición/parámetro hacia arriba
- Botón de avance de la posición/parámetro hacia abajo
- Botón de aceptación del parámetro o encendido o apagado de funcionamiento del equipo

3.3.2 Encendido del equipo

Después de conectar la fuente de alimentación, encender la alimentación colocando el interruptor de encendido (5) en la posición „I” (interruptor se iluminará). Después de la activación de alimentación, el equipo indicará el último modo de esterilización realizado y si antes de encender el equipo la puerta está cerrada, se activará una alarma „Please open the door before working”. Abrir la puerta y puede seguir operando el equipo, es decir, pasar al modo deseado.

3.3.3 Modificación de los ajustes

A) Encender el equipo. A continuación, pulsar el botón de menú de ajuste de parámetros (a) en el panel para pasar al siguiente submenú de ajustes de modo de funcionamiento:

S E T T I N G	
MODE:	
UNWRAPPED,	121°C
UNWRAPPED,	134°C
WRAPPED,	121°C
WRAPPED (B&D)	134°C
COTTON,	121°C
PLASTIC,	121°C

- „UNWRAPPED...” – esterilización única al vacío de los objetos no envasados; para elegir a 120°C o 134°C; presión de trabajo 110 KPa o 210 KPa; duración del ciclo de esterilización a 121°C - 20 minutos, mientras que a 134°C - 4 minutos; tiempo de secado a 121°C – 5 minutos, a 134°C – 12 minutos.
- „WRAPPED...” – triple esterilización al vacío de los objetos envasados; para elegir a 121°C o 134°C; presión de trabajo 110 KPa o 210 KPa; duración del ciclo de esterilización a 121°C - 20

minutos, mientras que a 134°C - 4 minutos; tiempo de secado a 121°C – 5 minutos, a 134°C – 12 minutos.

- „WRAPPED (B&D) – esterilización de control según el método Bowie & Dick. Es un programa automático para probar la eficiencia del equipo, realizado a 134°C.

ATENCIÓN: para este programa se necesita un paquete de prueba especial según el método Bowie & Dick. ¡Este paquete no forma parte del equipo!

- „COTTON” – triple esterilización de materiales de algodón; temperatura de trabajo 121°C; presión de trabajo 110 KPa; duración de los ciclos 15 minutos; tiempo de secado 15 minutos.
- „PLASTIC” – esterilización única al vacío de objetos de plástico; temperatura de trabajo 121°C; presión de trabajo 110 KPa; duración del ciclo de esterilización 20 minutos; tiempo de secado 15 minutos.

Elegir el programa deseado usando los botones de avance hacia arriba/abajo (b o c), después para activar, confirmarlo con el botón de aceptación (d). El equipo dispone de una mini-impresora integrada que imprime los resultados de la esterilización.

- B) Encienda el equipo poniendo el interruptor de encendido (5) a la posición „I”. A continuación, pulsar el botón de menú de ajuste de parámetros (a) en el panel para elegir y pasar al siguiente submenú de ajustes del equipo:

Ster. T: 04	Elegir el parámetro deseado usando los botones de avance hacia arriba/abajo (b / c), luego aceptarlo con el botón de aceptación del parámetro (d), para cambiar su valor se debe usar los botones de avance hacia arriba/abajo (b / c) y después de elegir el valor deseado aceptarlo pulsando de nuevo el botón de aceptación (d).
Dry. T: 10	• „Ster.T” – tiempo de proceso de esterilización
V-COUNT: 03	• „Dry.T” – tiempo de proceso de secado
BACKLIGHT: M	• „V-COUNT” – número de procesos al vacío
LANGUAGE: ENG	• „BACKLIGHT” – intensidad de la retroiluminación
Clock: 2019-01-20 13:11:06	• „LANGUAGE” – selección de idioma de menu
SETPRINT: printer	• „Clock:...” – ajuste de la fecha y el reloj
	• „SETPRINT” – encendido/apagado de la impresora

3.3.4 Llenado de agua destilada/desmineralizada

Si después de encender el equipo, elegir el modo de esterilización y activarlo, en la pantalla en la posición WATER2 aparecerá el mensaje „EMPTY”, esto significa que el nivel de agua destilada/desmineralización en el depósito es bajo, es decir, no hay suficiente agua para realizar la esterilización y por lo tanto se debe añadirla. Si no se añade el agua, no se realizará la esterilización - por motivos de seguridad el programa no se activará. El agua destilada/desmineralizada se debe verter en el depósito situado en la parte superior del equipo (2). Para ello, se debe retirar la tapa del depósito (2) y verter el agua hasta que en la pantalla en la posición WATER2 aparecerá el mensaje „FULL”.

ATENCIÓN: si durante el proceso de esterilización en la pantalla aparecerá el mensaje „EMPTY” no debe ser motivo de preocupación, ya que hay suficiente agua para el proceso en curso. Solo antes de la siguiente esterilización se debe añadir el agua, ya que no será suficiente para realizar el siguiente proceso de esterilización.

Requisitos de agua destilada/desmineralizada:

	El nivel permitido del agua suministrada al generador/cámara	El nivel permitido del vapor condensado en la entrada del esterilizador
Residuos de evaporación	≤10 mg/l	-
Sílice (SiO ₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Hierro (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Cadmio (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Plomo (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Restos de metales pesados excepto el hierro, cadmio y plomo	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Cloro (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Conductividad (con 25°C)	3 al 15 µs/cm	≤3 µs/cm
Factor pH (grado de acidificación)	5-7,5	5-7
Dureza (Σ iones de tierra alcalina)	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l
Aspecto	Incoloro, claro, sin contaminación	

ATENCIÓN: el uso del agua destilada que no cumple los parámetro anteriores causará el funcionamiento incorrecto del equipo, e incluso puede provocar daños.

Debe utilizarse el agua desionizada con una conductividad máxima de 15 µs/cm – los valores más altos pueden causar una avería.

En el mercado están disponibles aguas especiales llamadas „ultra puras” específicas para aplicaciones, entre otros, en la esterilización - se recomienda utilizar dichas aguas.

3.3.5 Vaciado del depósito de agua usada

En el caso de que durante el funcionamiento del equipo en la pantalla en la posición WATER1 aparecerá un mensaje posición „FULL”, eso significa que el depósito de agua usada está lleno y debe vaciarse. Con este fin, es necesario conectar la manguera al conector de drenaje de agua usada (15). El agua utilizada se eliminará cuando alcance la temperatura máxima de 70°C – si tiene la temperatura más alta se debe comprobar si el ventilador funciona correctamente.

ATENCIÓN: agua caliente - riesgo de quemaduras.

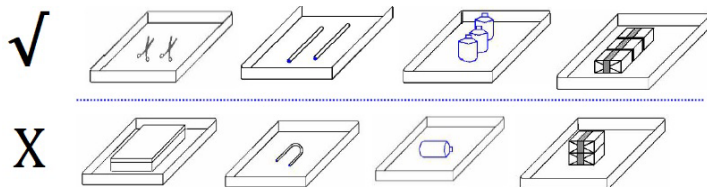
3.3.6 Colocación de los objetos en las bandejas

Abrir las puertas (3) y usando el soporte de bandejas (19) retirar dicha bandeja para colocar en ella los objetos para esterilizar.

¡ATENCIÓN: las bandejas retirar/colocar solo con la ayuda del soporte incluido, ya que pueden ser calientes - riesgo de quemaduras!

IMPORTANTE:

- en el caso de la esterilización simultánea de objetos de diferentes materiales, se debe agruparlos en la bandeja por el mismo tipo de material, es decir, no colocar objetos de diferentes materiales en la misma bandeja.
- Debe haber espacio libre entre los objetos en la misma bandeja - no deben tocarse.
- Cada aparato plegable etc. debe estar en la posición abierta (p.ej. tijeras)
- No sobrecargar las bandejas.
- Los objetos para la esterilización deben ser limpios y secos.
- Cuando la temperatura ambiente está por debajo de 10°C, el equipo se debe encender 5-10 minutos antes de la esterilización para que se caliente.
- Forma de colocación los objetos en las bandejas:



✓ - correctamente

X – incorrectamente

Después de insertar las bandejas con los objetos en el equipo, se debe cerrar herméticamente la puerta (con el perno de cerradura en la posición „OPEN”) y cerrarla girando el perno de cerradura hasta el final en la dirección de la flecha „CLOSE”.

ATENCIÓN: cuando la cámara en el interior está todavía caliente, puede ser más difícil cerrar las puertas - es un fenómeno normal causado por la acumulación de residuos de vapor en el interior. Eventualmente, se puede esperar un poco más para que el vapor salga de la cámara.

IMPORTANTE: por motivos de seguridad, el equipo no activará el proceso de esterilización en el caso de que la puerta no esté cerrada

correctamente - aparecerá el mensaje „OPEN” y sonará el alarma. Para desactivar la alarma debe desactivarse la alimentación (Interruptor 5), cerrar la puerta y encender de nuevo el equipo.

3.3.7 Puesta en marcha y esterilización

Después de asegurarse de que en el equipo hay suficiente agua y las puertas están herméticamente cerradas, pulsar el botón de menú (a), elegir el programa deseado y a continuación pulsar el botón de aceptación/encendido (d) - el equipo empezará a trabajar, y el estado actual del proceso aparecerá en la pantalla. Dependiendo de la elección de programa, objetos y temperatura, todo el proceso dura unos 40-60 minutos.

El desarrollo del proceso es el siguiente:

- Calentamiento (aparece „HEAT”) - después del inicio de programa el equipo calienta la cámara a la temperatura correcta y la mantiene de manera automática.
- Generación de vacío (en la pantalla un mensaje „VACUUM”) – el aire es extraído de la cámara, y se inyecta el vapor. La etapa dura 3 ciclos.
- Descarga de presión (en la pantalla: „DOWN”) – descarga del aire de la cámara a alta presión
- Calentamiento (en la pantalla: „UP”) – equipo produce temperatura y presión correcta.
- Esterilización (en la pantalla: „STER”) – se realiza la esterilización y la pantalla muestra la temperatura actual de esterilización y calcula su tiempo.
- Liberación de presión (en la pantalla: „DRY”) – se libera la presión de la cámara. La pantalla muestra la temperatura y el tiempo para terminar la actividad. Después de liberar presión y temperatura el equipo pasa a la etapa de secado de vacío.
- Finalización (en la pantalla: „END”) – sonará la alarma de emergencia para indicar que el proceso de esterilización ha finalizado.

¡ATENCIÓN: una vez completada la esterilización, no abrir las puertas hasta que la pantalla muestre una presión por debajo de 6Kpa! La bandejas se debe retirar solo con la ayuda del soporte incluido. Antes de almacenar o utilizar los objetos esterilizados, deben enfriarse por completo. Después de la esterilización en la cámara siempre se queda un poco vapor caliente, por lo tanto, se debe tener cuidado al abrir la puerta - no inclinarse directamente sobre ella, ni mantener las manos sobre la puerta abierta.

Después de la esterilización el equipo imprimirá un resguardo con el resumen del proceso de esterilización (presión, temperatura, duración etc. para dichas actividades de esterilización etc.), y después pasará al modo de espera, es decir, mantendrá la temperatura hasta que comience el siguiente proceso de esterilización.

3.3.8 Desconexión

Después de la esterilización y si no se va a utilizar el equipo, se debe apagarlo colocando el interruptor de alimentación (5) en la posición de apagado – „O” – se iluminación se apagará. Dejar la puertas entreabierta. Si no se va a utilizar el equipo durante mucho tiempo adicionalmente se debe desconectar el enchufe del equipo de la fuente de alimentación.

3.3.9 Interrupción del trabajo de equipo y parada de emergencia

Pulsar y sostener durante 5 segundo el botón de aceptación/inicio/parada (d) del equipo provocará que en la pantalla aparecerá un mensaje de error „E99” y el equipo pasará un modo de funcionamiento no estándar. Después, debe pulsarse en botón de aceptación/inicio/parada (d) para que la bomba de vacío inicie un modo de secado de 3 segundos para eliminar el agua de la cámara. El equipo recordará sobre la apertura de la puerta. ¡A continuación, se puede abrir la presión, sin embargo, se debe tener en cuenta no abrir las puertas hasta que la pantalla muestre una presión por debajo de 6Kpa!

Para empezar una nueva esterilización, abrir y cerrar la puerta y elegir un programa correspondiente.

ATENCIÓN: en el caso de que sea necesario apagar el equipo de inmediato, el interruptor de alimentación (A) se debe colocar en la posición de apagado „O”.

3.3.10 Interrupción del suministro eléctrico

Si durante la esterilización se interrumpe el suministro eléctrico, es decir, pérdida temporal, después de establecer el suministro eléctrico la pantalla mostrará última etapa de esterilización realizada y el código de error „E98”. Después, en el panel de control debe pulsarse el botón de aceptación/inicio/parada (d) para que la bomba de vacío inicie un modo de secado de 3 segundos para eliminar el agua de la cámara. El equipo recordará sobre la apertura de la puerta. ¡A continuación, se puede abrir la presión, sin embargo, se debe tener en cuenta no abrir las puertas hasta que la pantalla muestre una presión por debajo de 6Kpa!

Para empezar una nueva esterilización, abrir y cerrar la puerta y elegir un programa correspondiente.

3.3.11 Transporte/Almacenamiento

Para el transporte se debe enfriar el equipo por completo y vaciar de líquidos. Cerrar la puerta para proteger frente la apertura automática. En caso de almacenamiento de un equipo sin utilizar, dejar la puerta entreabierta.

3.3.12 Códigos de error

Si el equipo no funciona, en la pantalla del equipo en la posición ERROR pueden aparecer los siguientes códigos de error:

Código del error	Significado
E0	Problema con el sensor de temperatura en la superficie de la cámara
E1	Exceso de la temperatura en la cámara
E2	Temperatura del evaporador demasiado alta
E3	Presión y temperatura no pueden ser ajustadas
E4	Problema para mantener temperatura y presión de la esterilización.
E5	Puertas abiertas durante la esterilización
E6	Trabajo demasiado largo
E7	Presión no puede ser liberada

3.4. Limpieza y mantenimiento

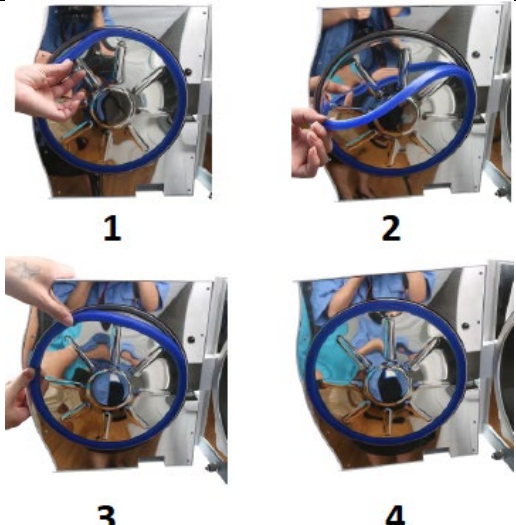
- Antes de cualquier limpieza, ajuste, sustitución de accesorios y cuando el equipo no esté en uso, desconecte el enchufe de la red y deje que el equipo se enfríe por completo.
- Para la limpieza de superficies no deben utilizarse productos con propiedades corrosivas.
- Dejar secar completamente todas las piezas después de cada limpieza, antes de volver a usar el dispositivo.
- Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- Está prohibido dirigir un chorro de agua a la herramienta o sumergirla en el agua.
- Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de ventilación de la carcasa.

- g) Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.
- h) Se deben realizar inspecciones periódicas del equipo para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño.
- i) Limpiar con un paño suave.
- j) No utilizar objetos afilados y / o metálicos (por ejemplo, un cepillo de alambre o una cuchara metálica) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del material del equipo.
- k) No limpie el equipo con sustancias ácidas, productos médicos, diluyentes, combustible, aceites u otras sustancias químicas; esto puede dañar el equipo.
- l) Para el transporte se debe enfriar el equipo totalmente y vaciar ambos depósitos de agua.

3.4.1 Intervalos del mantenimiento

Tipo de manejo	Notas explicativas
Diariamente	
Limpieza de la junta de la puerta	Agua con un poco de jabón. Después del lavado, secarla con un paño suave, húmedo, sin pelusas.
Limpieza de la cámara	Después de que la cámara se haya secado por completo, limpiarla junto con el interior de la puerta con un paño húmedo, suave, sin pelusas.
Semanalmente	
Limpieza de la cámara, las bandejas y el bastidor.	Sacados fuera del equipo, deben limpiarse con desinfectantes especiales de uso médico, y después secarse bien con un paño húmedo, sin pelusas.
Limpieza del filtro de drenaje de agua limpia	El filtro de drenaje se encuentra en la parte inferior de la cámara (ver las siguientes fotos). Debe desenroscarlo y desmontarlo - tamiz y adaptador. Se recomienda limpiarlo en baño de ultrasonidos.

	 
Mensualmente	
Limpieza de los depósitos	Vaciar el depósito de agua destilada/desmineralizada y secar bien su interior, y luego desinfectarlo.
Anualmente	
Realizar una prueba de eficiencia.	Según el método Bowie & Dick (B&D) - paquete de prueba especial requerido.
Si es necesario	
Limpieza/reemplazo de la junta de la puerta	Cuando el equipo está desconectado de la alimentación eléctrica y frío: insertar un objeto puntiagudo pero no afilado (p.ej. destornillador limpio o cuchillo desafilado) entre la junta y la puerta, levantar la junta con cuidado, y sujetándola con la otra mano retirar la junta. Si muestra signos de desgaste (p.ej. Grietas/roturas) reemplazar por una nueva, en el caso contrario lavarla bien, secara y montar de nuevo colocandola uniformemente en el anillo. Para colocarla se puede utilizar la misma herramienta que para retirarla.

	 1 2 3 4
Limpieza adicional	

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS.

Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal, sino que debe llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Lo informa el símbolo ubicado en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje. Los materiales utilizados en este equipo son reciclables de acuerdo con su marcado. Se contribuye de forma importante a la protección del medio ambiente reutilizando, reciclando o eliminando de otra forma los equipos usados.

La administración local le proporcionará información sobre el punto adecuado para desechar los equipos usados.

Műszaki adatok

Paraméter értéke:	Paraméter értéke:		
Termék neve	AUTOKLÁV		
Modell	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Tápfeszültség [V ~] / Frekvencia [Hz]	230/50		
Névleges teljesítmény [W]	2300	1800	1800
Áramintenzitás [A]	10	8	8
Védelmi osztály	I		
Védelmi osztály IP	IPX0		
Méretek (Szélesség x Mélység x Magasság) [mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
A tálca méretei [szélesség x hosszúság; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Kamra méretei [średnica x głęboć; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Maximális nyomás a tálcákon [kg/cm²]	6	5	4
Súly [kg]	46	42	40
Úrtartalom [l]	22,1	16,7	11,3
Minimális / maximális üzemi nyomás [bar]	-0,9 + 2,3		
Előállított maximális hőmérséklet [°C]	145		
Sterilizációs hőmérséklet [°C]	121/134		
Maradék páratartalom [%]	0,26		0,36
Víztartály térfogata [L]	3 (desztillált víz) + 1,5 (szennyvíz)		
Használati hőmérséklet [oC]	0-55		
Egy tálca terhelhetősége [g]	1000		

1. Általános leírás

A használati utasítás célja a biztonságos és megbízható használat elősegítése. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

**A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT ALAPOSAN,
ÉRTŐ OLVASÁSSAL TANULMÁNYOZZA A JELEN
HASZNÁLATI UTASÍTÁST.**

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati utasításban szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék minőségének javítására, módosítására. A legújabb műszaki megoldások és a zajcsökkentési technológiák figyelembe vételével a készülék úgy lett megtervezve és megépítve, hogy a zajkibocsátásból eredő esetleges kockázat a lehető legalacsonyabb legyen.

Szimbólummagyarázat

	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeinek.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
	Újrahasznosítható termék.
	VIGYÁZAT! vagy FIGYELEM! vagy EMLÉKEZZ! adott situációnak megfelelően (általános figyelmeztető szimbólum).
	Használjon védőkesztyűt.
	VIGYÁZAT! Vigyázat, áramütés veszélye áll fent!

	Vigyázat! A forró felület égési sérülést okozhat!
	Csak beltéri használatra.



VIGYÁZAT! A használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

A használati utasítás eredeti változata a német verzió. A többi nyelvi verzió az eredeti német fordítása.

2. Biztonságos üzemeltetés



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és a teljes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet, súlyos sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekben és a használati utasításban szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezés a következőre vonatkozik: AUTOKLÁV.

A termék nem tartozik az MDD 93/42/EGK orvostechnikai eszközökre vonatkozó előírások hatálya alá. Ez a készülék nem orvosi eszköz, és nem használható kutatásra és tesztesésre kórházakban és egészségügyi központokban.

2.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- A készülék villásdugójának illenie kell a konnektorba. A villásdugót semmilyen módon sem szabad módosítani. Az eredeti villásdugók és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel.

-
- c) Ne használja a kábelt rendeltetésétől eltérően. Soha ne használja a készülék felemelésére vagy a konnektorból való kihúzásra. A kábelt tartsa távol hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
 - d) Ha elkerülhetetlen a készülék nedves környezetben történő használata, akkor maradékáram kapcsolót (RCD-t) kell használni. Az RCD használata csökkenti az áramütés veszélyét.
 - e) Tilos a készülék használata, ha a tápkábel megsérült, vagy kopási jelek észlelhetők. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelővel vagy a gyártó szervizével kell kicserélni
 - f) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, villásdugót vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Tilos a készüléket nedves felületen használni.
 - g) Ne használja a készüléket nagyon magas páratartalmú helyiségekben / víztartályok közvetlen közelében!

2.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ügyeljen a munkahelyen a rendre és a jó megvilágításra. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, ügyeljen a cselekedeteire és használja a józan eszét a berendezés használata során.
- b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- c) Sérülés megállapításakor vagy rendellenesség esetén azonnal ki kell kapcsolni a készüléket, és jelenteni azt egy illetékes személynek.
- d) Ha bizonytalan abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
- e) A készüléket csak a gyártó szervize javíthatja. Tilos önálló javításokat végezni a terméken!
- f) Tűz esetén csak száraz por vagy szén-dioxid (CO₂) tűzoltót szabad használni a készülék oltására mindaddig, amíg az feszültség alatt van.
- g) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkahelyen. (A figyelmetlenség a készülék irányításának elvesztésével járhat.)
- h) A készüléket jól szellőző helyen szabad csak használni.
- i) A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.
- j) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati utasítást is mindenképpen a termékkel együtt át kell adni.
- k) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket gyermekektől elzárva kell tartani.

-
- l) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
 - m) Ha ezt az készüléket más készülékkel együttesen használja, vegye figyelembe a többi készülék használati utasítást is.



Ne feledje! Ügyeljen a gyerekekre és más személyekre a gép üzemeltetése során.

2.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Tilos a készüléket fáradtan, betegen vagy alkohol, kábítószer vagy olyan gyógyszer hatása alatt használni, amely jelentősen korlátozza a koncentrációs képességet.
- b) A készüléket csak olyan testileg és szellemileg alkalmas, szakképzett személyek kezelhetik, akik elolvasták a jelen használati utasítást, és részt vettek munkavédelmi képzésben.
- c) Legyen óvatos, használja a józan eszt a készülék használata során. Munka közben egy pillanatnyi figyelmetlenség súlyos balesetet okozhat.
- d) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket. A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.
- e) A véletlen indítás elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van, mielőtt áramforráshoz csatlakoztatná.
- f) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
- g) A sűrített levegő súlyos sérüléseket okozhat.
- h) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.
- i) Ne tegye a kezét vagy egyéb tárgyakat a működő gép belsejébe!
- j) Ne nyissa ki a készülék ajtaját, amikor az működésben van, vagy a kijelzőn a „6Kpa” érték látható.
- k) A készülék működése közben ne hajoljon a víztartály fölé, és ne tegye a kezét a víztartály fölé.
- l) Sterilizálás után a készülék tálcáit csak speciális fogantyúval szabad eltávolítani.

2.4. A készülék biztonságos használata

-
- a) Ne használja a készüléket, ha a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmasak a használatra és meg kell őket javítani.
 - b) A beállítások módosítása, tartozékok cseréje vagy a szerszám félrerakása előtt húzza ki a villásdugót a konnektorból. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
 - c) A beállítások módosítása, a tisztítás vagy a karbantartás előtt ki kell húzni a készüléket az áramforrásból. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
 - d) Az épp használaton kívüli készüléket tartsa távol gyermekektől és olyan személyektől, akik nem ismerik a készüléket vagy a használati utasítást. A készülék veszélyes lehet a tapasztalatlan felhasználók kezében.
 - e) Tartsa a készüléket jó műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy nincs-e általános sérülés vagy sérülés a mozgó alkatrészekben. Sérülés esetén használat előtt javíttassa meg a készüléket.
 - f) A készüléket gyermekektől elzárva kell tartani.
 - g) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
 - h) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
 - i) Amikor a készüléket a tárolás helyéről a felhasználás helyére szállítja vagy átviszi, ügyeljen a kézi szállítás munkavédelmi és biztonsági elveire, amelyek az adott országban érvényesek, ahol az készülék használva van.
 - j) Tilos a készüléket működés közben mozgatni, áthelyezni vagy forgatni.
 - k) Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódását.
 - l) A készülék nem játék. Gyermekek nem végezhetik felnőtt felügyelete nélkül a tisztítási vagy a karbantartási munkálatokat.
 - m) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
 - n) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.
 - o) Tilos meghaladni a készülék legnagyobb megengedett üzemi nyomását!
 - p) A készülék szellőzőnyílásait nem szabad lezárni!
 - q) A készülék üzemeltetéséhez csak ultratiszta desztillált/ionmentes vizet használjon! Más típusú víz használata befolyásolhatja a készülék hatékonyságát, és akár meghibásodásához is vezethet.



VIGYÁZAT! Annak ellenére, hogy a készülék minél biztonságosabbra lett tervezve, fel lett szerelve megfelelő biztonsági eszközökkel, valamint a felhasználó biztonságát óvó plusz elemek használatának ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való

munka során. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint.

3. Üzemeltetés szabályai

A készülék becsomagolt vagy csomagolatlan, szilárd és üres tárgyak sterilizálására szolgál.

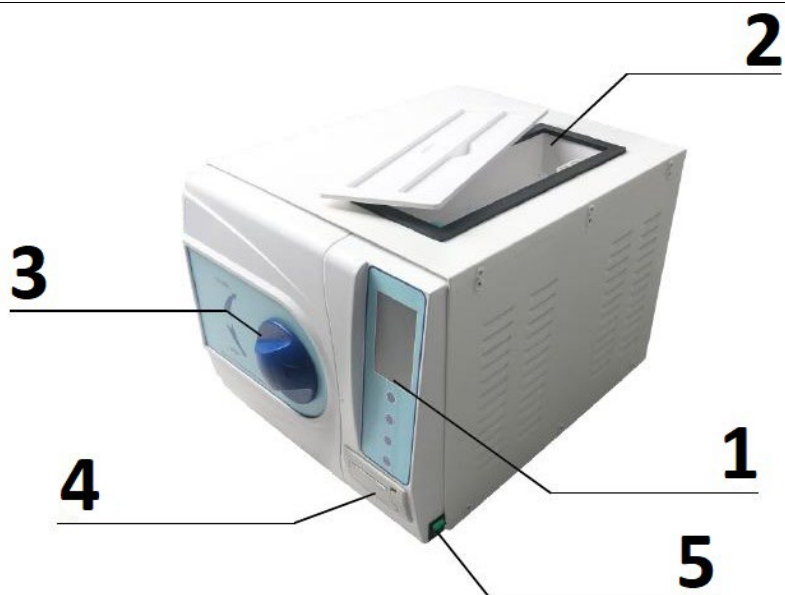
Mérgező vagy illékony anyagokat nem szabad sterilizálni!

FONTOS: Csomagolatlan cikkek sterilizálásakor a sterilizálásnak csak akkor van értelme, ha közvetlenül a sterilizálás után vagy a keresztszennyeződés elkerülése érdekében kerül felhasználásra.

A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen károkért.

3.1. A készülék leírása

Szemléltető ábrák (egymáshoz hasonló modellek: **SBS-AC-2300, SBS-AC-1800, SBS-AC-1200**)





1. Kijelző
2. Desztilláltvíz-tartály
3. Ajtó és zár
4. Nyomtató
5. Hálózati kapcsoló
6. Pneumatikus biztonsági szelep (240 KPa)
7. Levegőszűrő
8. Adattábla

-
9. Desztilláltvíz-elvezető szerelvény
 10. Biztosítékok
 11. Tápkábelaljzat
 12. Kamra tálcátartókkal
 13. Tálcák
 14. Ajtó tömítés
 15. Használtvíz-elvezető szerelvény
 16. Mérőedény
 17. Ajtó tömítés
 18. Leeresztő tömlő
 19. Tálca fogantyúja

3.2. Beüzemelés előtt

A KÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE

A környezeti hőmérséklet 0 és 55°C között kell hogy legyen, és páratartalom nem haladhatja meg a 85%-ot. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a jó légáramlás biztosítva legyen. A készülék mindegyik falától legalább 10 cm távolságot kell tartani, a tetejétől pedig 20 cm-t. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A készüléket mindig egyenes, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen kell használni, gyermekek és csökkent szellemi, érzékszervi vagy mentális funkciókkal rendelkező személyek számára elérhetetlen helyen. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a tápkábel villásdugója bármikor elérhető legyen. Ellenőrizni kell, hogy a készülék tápellátása megfelel-e az adattáblán megadott adatoknak!

A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE

Miután elhelyezte a készüléket a kijelölt helyen, csatlakoztassa a mellékelt hálózati csatlakozót. Csatlakoztassa a csatlakozó másik végét földelt elektromos aljzathoz. Helyezzen papírtekercset a nyomtatóba (a kinyitásához használjon lapos, tompa szerszámot, pl. csavarhúzó) – lásd az alábbi képeket:

A papírtekerccset úgy helyezze be, hogy a vízszintesen elhelyezett tekercs tetejéről tekeredjen le. A papírnak át kell haladnia a nyomtatódokk fedelének fekete vezetőjén.

Abban az esetben, ha a készüléket a telepítés után azonnal használni kell, jó minőségű desztillált/ionmentes vizet kell önteni a tartályba (vízminőségi követelmények - lásd a továbbiakban a használati útmutatóban).

FONTOS: a felhasznált desztillált/ionmentesített víz hőmérséklete nem haladhatja meg a 40 °C-ot!

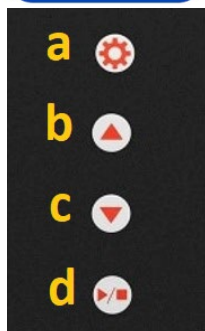
3.3. A készülék használata

3.3.1 Kezelőpanel



Kijelző

- Óra
- Dátum
- Kamranyomás (PRESSURE)
- Kamrahőmérséklet (TEMPERATURE)
- Aktuális üzemmód (MODE)
- Aktuális állapot (STATE)
- A futó ciklusok teljes száma (CYCLE)
- A fűtőgyűrű / elpárologtató hőmérséklete (OUT-T / STE-T)
- A desztilláltvíz-tartály és a főtartály szintjének állapota (WATER1 / WATER2)
- Ajtózár állapota (DOOR)
- Hibakód (ERROR)



Gombok:

- a) Menügomb / paraméterbeállítás-gomb
- b) Gomb az elem/paraméter felfelé görgetéséhez
- c) Gomb az elem/paraméter lefelé görgetéséhez
- d) A paraméter elfogadására és a készülék működésének elindítására vagy leállítására szolgáló gomb

3.3.2 A készülék bekapcsolása

Miután csatlakoztatta a készüléket az áramforráshoz, kapcsolja be a tápfeszültséget a főkapcsoló (5) „I” állásba állításával (a kapcsoló világít). A tápfeszültség bekapcsolása után a készülék jelzi az utoljára végrehajtott sterilizálási módot, és megszólal a „Please open the door before working” riasztás, ha az ajtót a tápfeszültség bekapcsolása előtt becsukják. Nyissa ki az ajtót, és folytathatja a készülék működtetését, azaz átkapcsolhat a kívánt üzemmódba.

3.3.3 Beállítások módosítása

A) Kapcsolja ki a készüléket. Ezután nyomja meg a kezelőpanel paraméterbeállítási menügombját (a), hogy belépjen a következő almenübe az üzemmód beállításához:

S E T T I N G	
MODE:	
UNWRAPPED,	121°C
UNWRAPPED,	134°C
WRAPPED,	121°C
WRAPPED (B&D)	134°C
COTTON,	121°C
PLASTIC,	121°C

- „UNWRAPPED...” – csomagolatlan termékek egyszeri vákuumos sterilizálása; 120°C vagy 134°C választható; 110 KPa vagy 210 KPa üzemi nyomás; a sterilizációs ciklus időtartama 121°C mellett 20 perc, azonban 134°C-on – 4 perc; szárítási idő 121°C-on – 5 perc, 134°C-on – 12 perc.
- „WRAPPED...” – csomagolt termékek háromszoros vákuumos sterilizálása; 121°C vagy 134°C választható; 110 KPa vagy 210 KPa üzemi nyomás; a sterilizációs ciklus időtartama 121°C mellett 20 perc, azonban 134°C-on – 4 perc; szárítási idő 121°C-on – 5 perc, 134°C-on – 12 perc.

- „WRAPPED (B&D) – a sterilizálás a Bowie and Dick módszer szerinti ellenőrzése. Ez egy automatikus eszközhatékonysági vizsgálati program, 134 °C-on.
MEGJEGYZÉS: ehhez a programhoz speciális tesztcsomagra van szükség, amely megfelel a Bowie és Dick módszernek. Ilyen csomag nincs a készletben!
- „COTTON” – pamutanyagok háromszoros sterilizálása; üzemi hőmérséklet 121 °C; üzemi nyomás 110 kPa; ciklusok időtartama 15 perc; száradási idő 15 perc.
- „PLASTIC” – műanyag tárgyak egyszeri vákuumos sterilizálása; üzemi hőmérséklet 121 °C; üzemi nyomás 110 Kpa, a sterilizálási ciklus időtartama 20 perc; száradási idő 15 perc.

A fel / le (b vagy c) gombokkal válassza ki a kívánt programot, majd nyomja meg az Enter gombot (d) az indítás megerősítéséhez. A készülék beépített mininyomtatóval rendelkezik, amely kinyomtatja a sterilizálás eredményét.

- B) Kapcsolja be a készüléket az áramellátás-kapcsoló (5) „I” állásba állításával. Ezután nyomja meg a kezelőpanel paraméterbeállítási menügombját (a), hogy kiválassza és belépjen a következő almenübe a készülék beállításaihoz:

Ster. T:	04
Dry. T:	10
V-COUNT:	03
BACKLIGHT: M	
LANGUAGE: ENG	
Clock: 2019-01-20	
13:11:06	
SETPRINT: printer	

A fel / le gombokkal (b / c) válassza ki az adott paramétert, majd hagyja jóvá a paraméterelfogadás-gombbal (d), módosítsa az értékét a fel / le gombokkal (b / c), majd a kívánt érték kiválasztása után erősítse meg ismét az elfogadás gomb (d) megnyomásával.

- „Ster.T” – a sterilizációs folyamat ideje
- „Dry.T” – a szárítási folyamat ideje
- „V-COUNT” – vákuumfolyamatok száma
- „BACKLIGHT” – a háttérvilágítás intenzitása
- „LANGUAGE” – nyelvválasztó menü
- „Clock:... ” – idő és dátum beállítása

- „SETPRINT” – a nyomtató be-/kikapcsolása

3.3.4 Feltöltés desztillált/ionmentesített vízzel

Ha a készülék bekapcsolása és a sterilizálási mód kiválasztása és aktiválása után a WATER2 pozíció mellett megjelenik az „EMPTY” üzenet is, az azt jelenti, hogy a tartályban alacsony a desztillált / ioncserélt víz szintje, azaz nincs elég belőle a sterilizáláshoz, ezért fel kell tölteni. Ha nem tölti fel vízzel, a sterilizálás nem történik meg – biztonsági okokból a program nem indul el. Öntsön desztillált/ionmentes vizet a készülék tetején található tartályba (2). Ehhez vegye le a tartály fedelét (2), és öntse bele a vizet, amíg a „FULL” üzenet meg nem jelenik a kijelzőn a WATER2 pozícióban.

MEGJEGYZÉS: ha a kijelzőn az „EMPTY” felirat jelenik meg a sterilizálási folyamat közben, ne aggódjon, elegendő víz van a tartályban az elindított folyamat befejezéséhez. Csak a következő sterilizálás előtt szükséges feltölteni, mivel a víz mennyisége nem elegendő a következő sterilizálási folyamat elvégzésére.

A desztillált/ionmentesített vízzel szembeni követelmények:

	Megengedett szint a generátorba / kamrába juttatott vízben	Elfogadható szint a kondenzált gőzben a sterilizátor bemeneténél
Elpárologtatott maradék	≤10 mg/l	-
Szilícium-dioxid (SiO ₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Vas (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Kadmium (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Ólom (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Nehézfém-maradékok vas, kadmium és ólom kivételével	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Klór (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Foszfor-pentoxid (P ₂ O ₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Vezetőképeség (25 °C mellett)	3-tól 15 µs/cm-ig	≤3 µs/cm
PH-tényező (savasodási fok)	5-7,5	5-7

Keménység (Σ alkáliföldfém-ionok)	$\leq 0,02$ mmol/l	$\leq 0,02$ mmol/l
Kinézet	Színtelen, tiszta, szennyeződésmentes	

FIGYELEM: a fenti paramétereknek nem megfelelő desztillált víz használata a készülék hibás működését, sőt károsodását is eredményezheti!

Csak ionmentesített vizet használjon, amelynek vezetőképessége legfeljebb $15 \mu\text{S}/\text{cm}$ – a magasabb értékek a készülék meghibásodásához vezethetnek.

A piacon speciális víztípusok érhetőek el, az ún. „ultratiszta” vizet kell használni többek között sterilizáláshoz.

3.3.5 A használt víztartály kiürítése

Ha a készülék működése közben a kijelzőn a WATER1 pozíció mellett a „FULL” üzenet is megjelenik, az azt jelenti, hogy a használt víztartály megtelt és ki kell üríteni. Ehhez csatlakoztasson egy tömlőt a szennyvízelvezető csatlakozáshoz (15). A használt víz leeresztésre kerül, ha eléri a maximális, 70°C -os hőmérsékletet – ha magasabb, akkor ellenőrizze, hogy a ventilátor megfelelően működik-e.

VIGYÁZAT: forró víz – forrázásveszély.

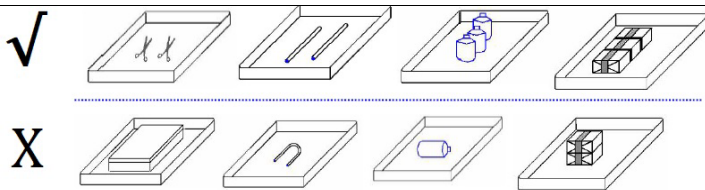
3.3.6 Elemek elhelyezése a tálcákon

Nyissa ki az ajtót (3), és a tálca fogantyújával (19) vegye ki a tálcát a sterilizálandó tárgyak elhelyezéséhez.

FIGYELEM: a tálcákat csak a készlet részét képező fogantyúval távolítsa el / helyezze vissza, mert a tálcák felforrósodhatnak és égési sérülés veszélye állhat fenn!

FIGYELEM:

- különböző anyagokból készült tárgyak egyidejű sterilizálása esetén az ugyanolyan anyagú tárgyakat egy tálcán kell tartani, azaz nem szabad különböző anyagokat ugyanarra a tálcára tenni.
- Az ugyanazon a tálcán lévő tételek között szabad helynek kell lennie – nem érintkezhetnek egymással.
- Minden összecsatolható eszköznek, stb. nyitott helyzetben kell lennie (pl. olló)
- Ne terhelje túl a tálcákat.
- A sterilizálandó tárgyaknak tisztának és száraznak kell lenniük.
- Ha a környezeti hőmérséklet 10°C alatt van, a sterilizálás előtt 5-10 perccel kapcsolja be a készüléket, hogy felmelegedjen.
- Az elemek tálcára helyezésének módja:



✓ – megfelelő

X – nem megfelelő

Miután behelyezte a tálcákat a tárgyakkal a készülékbe, szorosan zárja be az ajtót (miközben a csavarógomb „OPEN” állásban van), és zárja le úgy, hogy a rajta lévő csavargombot teljesen elforgatja a „CLOSE” nyíl irányába.

FIGYELEM: ha a belső kamra még meleg, előfordulhat, hogy az ajtó nem olyan könnyen csukódik be – ez normális, ezt a benne lévő maradék gőz okozza. Alternatív megoldás, hogy várhat még egy kicsit, amíg a gőz távozik a kamrából.

FONTOS: biztonsági okokból a készülék nem indítja el a sterilizálási folyamatot, ha az ajtó nincs megfelelően becsukva – megjelenik az „OPEN” üzenet, és hangjelzés szólal meg. A riasztó kikapcsolásához kapcsolja ki az áramellátást (5-ös kapcsoló), csukja be az ajtót, és indítsa újra a készüléket.

3.3.7 Indítás és sterilizálás

Miután meggyőződött arról, hogy elegendő víz van a készülékben és az ajtó szorosan zárva van, nyomja meg a menü gombot (a), válassza ki az adott programot, majd nyomja meg az elfogadás / indítás gombot (d) - a készülék megkezdí a működését, és a folyamat aktuális állapota megjelenik a kijelzőn. A kiválasztott programtól, tárgyaktól és hőmérséklettől függően a teljes folyamat körülbelül 40-60 percet vesz igénybe.

A folyamat a következő:

- Fűtés (megjelenik a „HEAT” felirat) – a program elindítása után a készülék felfűti a kamrát a megfelelő hőmérsékletre és azt automatikusan fenntartja.
- Vákuum létrehozása (a kijelzőn a „VACUUM” felirat látható) – levegőt szivattyúz ki a kamrából és gőzt pumpál be. A szakasz 3 ciklusig tart.
- Nyomásleeresztés (kijelző: „DOWN”) – a levegő nagy nyomás alatt távozik a kamrából.
- Fűtés (kijelző: „UP”) – a készülék megfelelő hőmérsékletet és nyomást állít elő.

- Sterilizálás (a kijelzőn: „STER”) – a sterilizálás folyamatban van, a kijelző mutatja az aktuális sterilizálási hőmérsékletet, és visszaszámolja annak idejét.
- Nyomáscsökkentés (Kijelző: „DRY”) – A nyomás kivezetése a kamrából. A kijelző mutatja a hőmérsékletet és a művelet befejezéséhez szükséges időt. A nyomás és a hőmérséklet kiesztése után a készülék vákuumszáritási szakaszba lép.
- Befejezés (a kijelzőn: „END”) – hangjelzés hallható, jelezve, hogy a sterilizálási folyamat befejeződött.

MEGJEGYZÉS: a sterilizálás befejezése után ne nyissa ki az ajtót, amíg a kijelző 6 Kpa alatti nyomást nem mutat! A tálcákat csak a mellékelt fogantyúval vegye ki. A sterilizált tárgyakat tárolás vagy újrafelhasználás előtt érdemes teljesen hagyni lehűlni. Sterilizálás után mindig lesz némi forró gőz a kamrában, ezért legyen óvatos az ajtó kinyitásakor – ne hajoljon közvetlenül fölé, és ne tartsa a kezét a lenyitható ajtó fölé.

A sterilizálás befejezése után a készülék nyugtát nyomtat ki a sterilizálási folyamat összefoglalójával (nyomás, hőmérséklet, időtartam, stb. az adott sterilizálási tevékenységet illetően), majd készenléti üzemmódba kapcsol, azaz a hőmérsékletet addig történő fenntartása, amíg meg nem kezdődik a következő sterilizációs folyamat.

3.3.8 Kikapcsolás

Miután a sterilizálás befejeződött és a készüléket már nem használja, kapcsolja a főkapcsolót (5) kikapcsolt helyzetbe „O”, a háttérvilágítás kikapcsol. Hagyja nyitva az ajtót. Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, húzza ki a készülék csatlakozódugóját a konnektorból.

3.3.9 A készülék működésének megszakítása és vészleállítás

Amíg a készülék működik, az elfogadás / indítás / leállítás gomb (d) 5 másodpercig tartó lenyomásával az „E99” hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn, és a készülék egyéni üzemmódba vált. Ezután nyomja meg az elfogadás / indítás / leállítás gombot (d), és a vákuumszivattyú aktiválja a 3 perces száritási módot, hogy eltávolítsa a kamrában lévő vizet. A készülék jelezni fog, hogy nyissa ki az ajtót. Ezt követően kinyithatja az ajtót, de ne feledje, hogy addig ne nyissa ki, amíg a kijelző nyomása 6Kpa alá nem csökken!

Új sterilizálás megkezdéséhez nyissa ki és csukja be ismét az ajtót, és válassza ki a kívánt programot.

MEGJEGYZÉS: a készülék feltétlenül szükséges hirtelen leállása érdekében állítsa a főkapcsolót (5) „O” állásba.

3.3.10 Áramszünet

Ha sterilizálás közben áramkimaradásra kerül sor, akkor az áramellátás helyreállása után a kijelzőn az utolsó sterilizálási fokozat és az „E98” hibakód jelenik meg. Ezután nyomja meg az elfogadás / indítás / leállítás gombot (d) a vezérlőpanelen, és a vákuumszivattyú aktiválja a 3 perces szárítási módot, hogy eltávolítsa a kamrában lévő vizet. A készülék jelezni fog, hogy nyissa ki az ajtót. Ezt követően kinyithatja az ajtót, de ne feledje, hogy addig ne nyissa ki, amíg a kijelző nyomása 6Kpa alá nem csökken!

Új sterilizálás megkezdéséhez nyissa ki és csukja be ismét az ajtót, és válassza ki a kívánt programot.

3.3.11 Szállítás/Tárolás

Szállításhoz hagyja teljesen lehűlni a készüléket, és ürítse ki az összes folyadékot a készülékből. Csukja be az ajtót, hogy megvédje az önkinyúlástól. Tartsa nyitva az ajtót, amikor a használaton kívüli készüléket tárolja.

3.3.12 Hibakódok

A készülék meghibásodása esetén a következő hibakódok jelenhetnek meg a készülék kijelzőjén az ERROR pozícióban:

Hibakód	Jelentése
E0	Probléma a hőmérséklet-érzékelővel a kamra felülete közelében
E1	Túlmelegedés a kamrában
E2	Az elpárologtató hőmérséklete túl magas
E3	A nyomás és a hőmérséklet nem összeegyeztethető
E4	Probléma a sterilizálási hőmérséklet és nyomás fenntartásával.
E5	Az ajtó nyitva van a sterilizálás alatt
E6	Rendkívül hosszú munkafolyamat
E7	A nyomás nem kiengedhető

3.4. Tisztítás és karbantartás

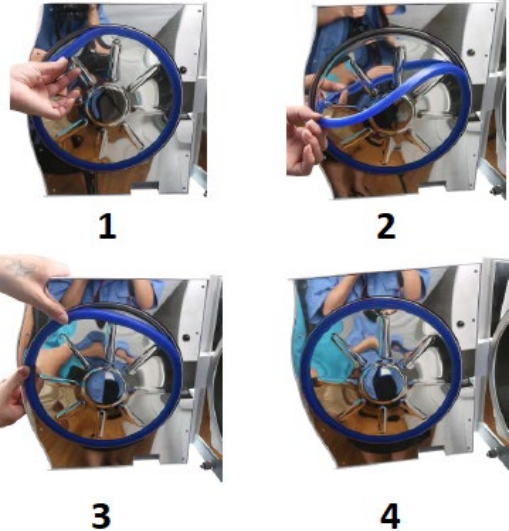
- Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcseré előtt, valamint akkor is, ha a készüléket nem használja, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja teljesen kihűlni a készüléket.

- b) A felület tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószeret szabad használni.
- c) Minden tisztítás után az összes alkatrészt alaposan meg kell szárítani a készülék újbóli használata előtt.
- d) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.
- e) Tilos a készüléket vízsugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.
- f) Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék burkolatán lévő szellőzőnyílásokba.
- g) A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.
- h) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.
- i) A tisztításhoz puha rongyot vagy szivacsot kell használni.
- j) Ne használjon éles és/vagy fém eszközöket (pl. drótkéfét vagy fém spatulát) a tisztításhoz, mert azok sérülést okozhatnak a készülék felületét bevonó anyagon.
- k) Ne tisztítsa a készüléket maró anyagokkal, orvosi tisztítószerrel, hígítókkal, üzemanyaggal, olajokkal vagy más vegyszerekkel, mert ezek károsíthatják a készüléket.
- l) A készülék szállítása előtt hagyja teljesen lehűlni, és ürítse ki mindkét víztartályt.

3.4.1 Karbantartási időközök

Kezelés típusa	Tippek
Mindennapi	
Az ajtótomítás tisztítása	Víz kevés szappannal. Tisztítás után alaposan törölje le nedves, puha, szőszmentes ruhával.
A kamra tisztítása	Miután a kamra teljesen lehűlt, törölje át a kamra belsejét és az ajtót nedves, puha, szőszmentes ruhával.
Heti	
A kamra, a tálcák és az állvány tisztítása	A készülékből kivéve tisztítsa meg őket speciális, orvosi fertőtlenítőszerrel, majd alaposan törölje át nedves, szőszmentes ruhával.
A tisztavíz-leeresztő szűrő tisztítása	A leeresztő szűrő a kamra alján található (lásd az alábbi képeket). Ki kell csavarni és szét kell szedni – szűrő és adapter. Javasoljuk, hogy ultrahangos tisztítóban tisztítsa meg őket.

	 
Havi	
Tartályok tisztítása	Ürítse ki a desztillált/ionmentesített víztartályt, és alaposan szárítsa meg a belsejét, majd fertőtlenítse.
Éves	
Végezzen hatékonysági tesztet	A Bowie és Dick (B&D) módszer szerint – speciális tesztcsomag szükséges.
Szükség esetén	
Az ajtó-tömítés tisztítása/cseréje	Ha a készülék le van választva az elektromos hálózatról és hideg: egy hegyes, de nem éles tárgyat (pl. tiszta csavarhúzó vagy tompa kést) helyezzen be a tömítés és az ajtólap közé, majd a másik kezével finoman nyúljon alá, óvatosan fogja meg és távolítsa el a tömítést. Ha kopás jeleit mutatja (pl. repedések/szakadások láthatóak rajta), cserélje ki újra, ha nem, akkor alaposan mossa le, szárítsa meg, majd egyenletesen csúsztatva helyezze vissza a gyűrűre. A visszatételhez használhatja ugyanazt az eszközt, mint az eltávolításhoz.

	 The sequence shows a person's hand using a blue brush to clean a circular metal component with multiple spokes. Step 1: The brush is positioned at the top of the component. Step 2: The brush is moved to the right side. Step 3: The brush is moved to the bottom. Step 4: The brush is moved to the left side, completing the circular cleaning motion.
További tisztítás	

A HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK UTILIZÁLÁSA

Az élettartamának végén nem szabad ezt a készüléket a háztartási hulladékkal együtt kidobni. Hanem egy az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításával foglalkozó gyűjtőhelyen kell leadni. Ezt a terméken, a használati útmutatóban vagy a csomagoláson található szimbólum is jelzi. A készülékben használt anyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatóak. Az újrafelhasználással, anyagok újrahasznosításával vagy a használt eszközök más módon történő használatával jelentős mértékben hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi hatóságoknál lehet tájékozódni a használt eszközök helyi hulladékkezelő gyűjtőhelyről.

Tekniske data

Parameter værdi	Parameter værdi		
Produktnavn	AUTOKLAV		
Model	SBS-AC-2300	SBS-AC-1800	SBS-AC-1200
Forsyningsspænding [V~] / Frekvens [Hz]	230/50		
Nominel effekt [W]	2300	1800	1800
Strømtensitet [A]	10	8	8
Kapslingsklasse	I		
IP -kapslingsklasse	IPX0		
Dimensioner [Bredde x Dybde x Højde; mm]	700 x 440 x 410	600 x 440 x 410	600 x 440 x 410
Bakke dimensioner [bredde x længde; mm]	225 x 395 + 210 x 395 + 200 x 395	225 x 295 + 210 x 295 + 200 x 295 1	175 x 305 + 150 x 305 (x2)
Rumdimensioner [diameter x dybde; mm]	250 x 450	250 x 340	200 x 360
Maksimalt tryk på bakkerne [kg/cm ²]	6	5	4
Vægt [kg]	46	42	40
Indhold [L]	22,1	16,7	11,3
Minimum / maksimum arbejdstryk [Bar]	-0,9 – 2,3		
Produceret maksimal temperatur [°C]	145		
Sterilisationstemperatur [°C]	121/134		
Restfugtighed [%]	0,26		0,36
Vandbeholderkapacitet [L]	3 (destilleret vand) + 1,5 (spildevand)		
Anvendelsestemperatur [°C]	0-55		
Belastningskapacitet enkelt bakke [g]	1000		
Sikringstype	T15AL 250V		

1. Generel beskrivelse

Denne betjeningsvejledning er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

**LÆS BETJENINGSVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT
INDEN DU STARTER MED AT ARBEJDE MED APPARATET**

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet er det nødvendigt at sørge for den korrekte betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i denne betjeningsvejledning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med forøgelse af kvaliteten. Apparatet er designet og bygget på en sådan måde, at risikoen for støjemission begrænses til det laveste niveau.

Symbolbeskrivelse

	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	Produktet er genanvendeligt.
	OBS! eller ADVARSEL! eller HUSK! beskriver en given situation (generelt advarselsskilt.)
	Brug beskyttelseshandsker.
	OBS! Advarsel mod elektrisk stød!
	Obs! Varm overflade kan forårsage forbrændinger!
	Kun til indendørs brug.



OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

Den originale version af betjeningsvejledningen er på tysk. De andre sprogversioner er oversættelser fra tysk.

2. Brugssikkerhed



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller død.

Udtrykket "apparat" eller "produkt" i advarslerne og betjeningsvejledningen refererer til: AUTOKLAV.

Produktet er uden for rammerne af MDD 93/42/EØF for medicinsk udstyr. Det er ikke et medicinsk udstyr og kan ikke bruges til forskning og test på hospitaler og medicinske centre.

2.1. Elektrisk sikkerhed

- a) Apparatets stik skal passe til stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Originale stik og passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- b) Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.
- c) Brug ikke strømkablet på en ukorrekt måde. Brug den aldrig til at bære apparatet eller til at fjerne stikket fra stikkontakten. Hold ledningen væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfildrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- d) Hvis det er uundgåeligt at bruge apparatet i et fugtigt miljø, skal der bruges en reststrømsenhed (RCD). Brug af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød.
- e) Det er forbudt at bruge apparatet, hvis netledningen er beskadiget eller viser synlige tegn på slid. En beskadiget strømforsyningsledning bør udskiftes af en autoriseret elektriker eller producentens kundeservice.

-
- f) For at undgå elektrisk stød må netledningen, stikket eller apparatet ikke nedsænkes i vand eller anden væske. Brug ikke apparatet på våde overflader.
 - g) Brug ikke apparatet i lokaler med meget høj luftfugtighed / i umiddelbar nærhed af vandtanke!

2.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Oprethold orden på arbejdspladsen og god belysning. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær fremadrettet, se hvad du laver, og brug sund fornuft, når du bruger dette udstyr.
- b) Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) I tilfælde af skader eller uregelmæssigheder i apparatets betjening skal du straks slukke for det og rapportere det til en autoriseret person.
- d) Hvis du er i tvivl om produktet fungerer korrekt, eller hvis der findes skader, skal du kontakte producentens kundeservice.
- e) Reparationer af apparatet må kun udføres af producentens kundeservice. Foretag ikke reparationer selv!
- f) I tilfælde af ild eller brand under apparatets drift skal du kun bruge tørpulverslukkere eller kuldioxid (CO₂) ildslukkere til at slukke ilden.
- g) Ingen børn eller uautoriserede personer må opholde sig på arbejdspladsen. (Uopmærksomhed kan resultere i tab af kontrol over udstyret.)
- h) Brug apparatet i et godt ventileret område.
- i) Sikkerhedsmærkaterne bør kontrolleres regelmæssigt. Hvis klistermærkerne er ulæselige, skal de udskiftes.
- j) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.
- k) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
- l) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
- m) Når du bruger dette apparat sammen med andre enheder, skal du også overholde de andre betjeningsvejledninger.



Husk! beskyt børn og andre omkringstående, mens du betjener apparatet.

2.3. Personlig sikkerhed

-
- a) Det er forbudt at betjene apparatet i en tilstand af træthed, sygdom, alkoholpåvirkning, brug af stoffer eller lægemidler, der i væsentlig grad begrænser evnen til at betjene apparatet.
 - b) Enheden kan betjenes af fysisk egnede personer, som er i stand til at betjene apparatet og som er blevet uddannet i miljø og sikkerhed.
 - c) Vær forsigtig og brug sund fornuft, når du betjener apparatet. Et øjeblikks uopmærksomhed under betjening af apparatet kan medføre alvorlig personskade.
 - d) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen. Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
 - e) For at forhindre utilsigtet opstart skal du sørge for, at kontakten er slukket, før du tilslutter en strømkilde.
 - f) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.
 - g) Trykluft kan forårsage alvorlig personskade.
 - h) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
 - i) Læg ikke dine hænder eller genstande ind i apparatet under drift!
 - j) Åbn ikke apparatdøren, når apparatet er i drift, eller displayet viser "6Kpa".
 - k) Læn dig ikke over eller læg ikke dine hænder over vandbeholderen, mens apparatet er i drift.
 - l) Apparatets bakker bør kun fjernes med et specielt håndtag efter sterilisering.

2.4. Sikker brug af apparatet

- a) Brug ikke apparatet, hvis ON/OFF-kontakten ikke fungerer korrekt (den kan ikke tænde eller slukke apparatet). Apparater, der ikke kan styres med kontakten er farlige, må ikke fungere og skal repareres.
- b) Fjern stikket fra stikkontakten, før du foretager justeringer, skifter tilbehøret eller opbevarer værktøjet. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering.
- c) Afbryd apparatet fra strømforsyningen, før justeringer, rengøring og vedligeholdelse udføres. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering.
- d) Opbevar inaktive apparater uden for børns rækkevidde og personer, der ikke kender enheden eller denne betjeningsvejledning. Apparaterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.

-
- e) Hold apparatet i god teknisk stand. Inden hvert arbejde skal du kontrollere, at der ikke er generel skade eller skade relateret til bevægelige dele. I tilfælde af skader, få enheden repareret før brug.
 - f) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
 - g) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
 - h) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
 - i) Ved transport og flytning af apparatet fra opbevaringsstedet til brugsstedet skal der tages hensyn til principperne for arbejdsmiljø og sikkerhed ved manuelt transportarbejde, der er gældende i det land, hvor apparaterne bruges.
 - j) Det er forbudt at flytte, transportere eller rotere apparatet under drift.
 - k) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.
 - l) Apparatet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
 - m) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
 - n) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.
 - o) Det maksimalt tilladte driftstryk på apparatet må ikke overskrides!
 - p) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!
 - q) Brug kun ultrarent destilleret / demineraliseret vand til driften af apparatet! Brugen af andet vand kan påvirke apparatets effektivitet og endda føre til driftsfejl.



OBS! På trods af at apparatet er designet til at være sikker, har tilstrækkelige beskyttelsesmidler og på trods af brugen af yderligere brugersikkerhedselementer, er der stadig en lille risiko for uheld eller personskade, mens du arbejder med apparatet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

3. Brugsregler

Apparatet er beregnet til sterilisering af emballerede eller uemballerede, faste og tomme genstande.

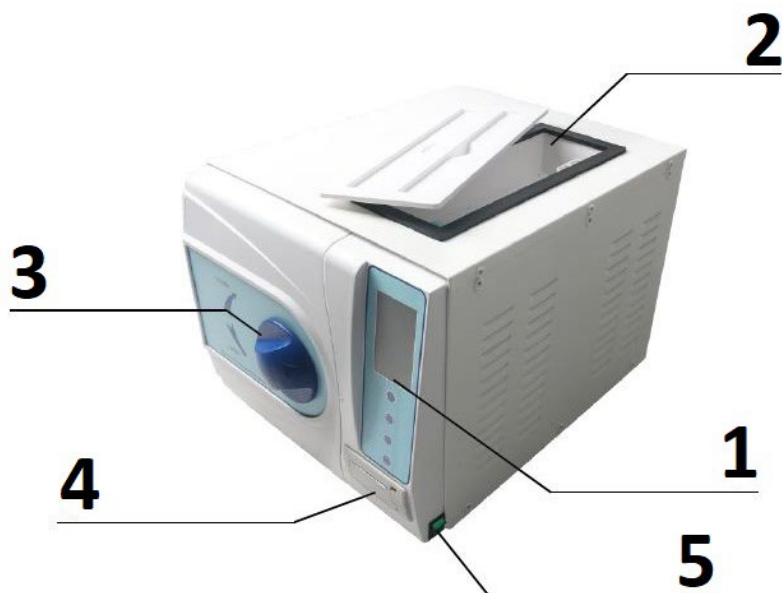
Giftige eller flygtige stoffer må ikke steriliseres!

VIGTIGT: Ved sterilisering af uemballerede genstande giver sterilisering kun mening, hvis de bruges umiddelbart efter sterilisering eller for at forhindre krydskontaminering.

Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der skyldes brug i modstrid med den tilsigtede anvendelse.

3.1. Beskrivelse af apparatet

Oversigtstegninger (SBS-AC-2300, SBS-AC-1800, SBS-AC-1200 modeller ligner hinanden)







1. Display
2. Destilleret vandtank
3. Rigeldør
4. Printer
5. Strømswitch
6. Sikkerhedspneumatisk ventil (240 KPa)
7. Luftfilter
8. Typeskilt
9. Afløbsarmatur til destilleret vand
10. Sikringer
11. Strømledningsstik
12. Rum med bakkeholdere
13. Bakker
14. Dørtætning
15. Brugt vandafløbsnippel
16. Målekop
17. Dørtætning
18. Afløbsslange
19. Bakkehåndtag

3.2. Forberedelse til arbejde

APPARATETS PLACERING

Den omgivende temperatur må ikke overstige området 0-55 ° C, og den relative luftfugtighed må ikke overstige 85 %. Apparatet skal placeres på en måde, der sikrer god luftcirkulation. Hold en minimumsafstand på 10 cm fra alle sider af apparatet og 20 cm fra toppen. Hold apparatet væk fra varme overflader. Apparatet skal altid bruges på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade og uden for rækkevidde af børn og mennesker med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner. Apparatet skal placeres på en sådan måde, at netstikket når som helst kan nås. Sørg for, at strømforsyningen til apparatet svarer til de data, der er angivet på typeskiltet!

MONTERING AF APPARATET

Efter at have placeret apparatet på et bestemt sted, skal du tilslutte det medfølgende strømstik til det. Tilslut den anden ende af stikket til en jordet stikkontakt. Læg en papirrulle i printeren (for at åbne den, brug et fladt, stumpt værktøj, f.eks. en skruetrækker) - se billederne nedenfor:





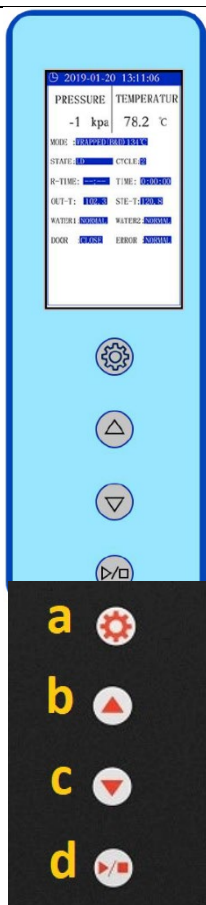
Placer rullen med papiret, så den vikles ud fra toppen af rullen placeret vandret. Papiret skal passere over det sorte styr på printerdockingens låg.

Hvis det er nødvendigt at bruge apparatet umiddelbart efter installationen, er det nødvendigt at hælde højkvalitets destilleret / demineraliseret vand i tanken (krav til vandkvalitet - se yderligere i betjeningsvejledningen).

VIGTIGT: temperaturen på det anvendte destillerede / demineraliserede vand må ikke overstige 40°C!

3.3. Arbejde med apparatet

3.3.1 Betjeningspanel



Display:

- Ur
- Dato
- Rumtryk (PRESSURE)
- Rumtemperatur (TEMPERATURE)
- Aktuell driftstilstand (MODE)
- Aktuell status (STATE)
- Samlet antal kørende cykler (CYCLE)
- Varmering / fordampner temperatur (OUT-T / STE-T)
- Status for destilleret vandtank og hovedtankniveau (WATER1 / WATER2)
- Dørlåsstatus (DOOR)
- Fejlkode (ERROR)

Knapper:

- a) Menu/parameterindstillingsknap
- b) Rul op-element/parameterknap
- c) Rul ned-element/parameterknap
- d) Knap til at acceptere parameteren og starte eller stoppe apparatets drift

3.3.2 Opstart af apparatet

Når du har tilsluttet enheden til strømforsyningen, skal du tænde for strømmen ved at sætte strømafbryderen (5) i positionen "I" (kontakten lyser). Efter at have tændt for strømmen, vil apparatet indikere den sidst udførte steriliseringstilstand, og alarmen "Åbn venligst døren før arbejdet" lyder, hvis døren lukkes, før strømmen tændes. Åbn døren, og du kan fortsætte med at betjene apparatet, dvs. skifte til den ønskede tilstand.

3.3.3 Skift indstillinger

A) Tænd for apparatet. Tryk derefter på parameterindstillingsmenuknappen (a) på kontrolpanelet for at gå ind i følgende undermenu for indstilling af driftstilstand:

SETTING

MODE:

UNWRAPPED, 121°C

UNWRAPPED, 134°C

WRAPPED, 121°C

WRAPPED (B&D) 134°C

COTTON, 121°C

PLASTIC, 121°C

- "UNWAPPED ..." - engangsvakuumsterilisering af uemballerede varer; kan vælges ved 120°C eller 134°C; driftstryk 110 KPa eller 210 KPa; varigheden af steriliseringscyklussen ved 121°C - 20 minutter og ved 134°C - 4 minutter; tørretid ved 121°C - 5 minutter, ved 134°C - 12 minutter.
- "UNWAPPED ..." - engangsvakuumsterilisering af uemballerede varer; kan vælges ved 121°C eller 134°C; driftstryk 110 KPa eller 210 KPa; varigheden af steriliseringscyklussen ved 121°C - 20 minutter og ved 134°C - 4 minutter; tørretid ved 121°C - 5 minutter, ved 134°C - 12 minutter.
- "WRAPPED (B&D) - kontrolsterilisation i henhold til Bowie og Dick-metoden. Det er et automatisk enhedseffektivitetstestprogram, udført ved 134°C.
BEMÆRK: til dette program skal du bruge en speciel testpakke i henhold til Bowie og Dick-metoden. Sådant en pakke er ikke inkluderet i apparatet!
- "COTTON" - tredobbelt sterilisering af bomuldsmaterialer; driftstemperatur 121°C; driftstryk 110 KPa; varighed af cyklusser 15 minutter; tørretid 15 minutter.
- "PLASTIC" - engangsvakuumsterilisering af plastikgenstande; driftstemperatur 121°C; arbejdsdruk 110 KPa, varighed af steriliseringscyklussen 20 minutter; tørretid 15 minutter.

Brug op/ned (b eller c) -rulleknapperne til at vælge det ønskede program, og tryk derefter på enter-knappen (d) for at bekræfte og starte. Apparatet har en indbygget miniprinter, der udskriver steriliseringsresultatet.

- B) Tænd for apparatet ved at sætte afbryderen (5) til "I"-positionen. Tryk derefter på parameterindstillingsmenuknappen (a) på kontrolpanelet for at gå ind i følgende undermenu for indstilling af driftstilstand:

Ster. T: 04	Brug op/ned-rulleknapperne (b/c) til at vælge parameteren, godkend den derefter med parameter-accept-knappen (d), for at ændre dens værdi med op/ned-rulleknapperne (b/c) og efter at have valgt den ønskede værdi, bekræft den igen ved at trykke på accept-knappen (d).
Dry. T: 10	• "Ster.T" - steriliseringsprocestid • "Dry.T" - tørreprocestid • "V-COUNT" - antal
V-COUNT: 03	vakuumprocesser
BACKLIGHT: M	• "BACKLIGHT" -
LANGUAGE: ENG	baggrundsbelysningsintensitet
Clock: 2019-01-20 13:11:06	• LANGUAGE "- valg af menusprog • „Clock:..." - indstilling af dato og ur • "SETPRINT" - tænd/sluk for
SETPRINT: printer	printer

3.3.4 Efterfyldning med destilleret / demineraliseret vand

Hvis meddelelsen "EMPTY" efter at have tændt for apparatet og valgt steriliseringstilstand og aktivering vises på displayet ved siden af WATER2-positionen, betyder det, at det destillerede / demineraliserede vand i tanken har et lavt niveau, dvs. ikke nok til at gennemføre sterilisering, og derfor bør fyldes op. Hvis vandet ikke fyldes op, vil sterilisering ikke blive udført - programmet starter ikke. Hæld destilleret / demineraliseret vand i tanken placeret på toppen af apparatet (2). For at gøre dette skal du fjerne tankdækslet (2) og hælde vand på, indtil displayet viser "FULD" i positionen VAND2.

BEMÆRK: hvis displayet viser "EMPTY" under steriliseringsprocessen, skal du ikke bekymre dig, fordi der er nok vand til den igangværende proces. Det er nødvendigt at supplere vandet først inden næste sterilisering, da det ikke er nok til at udføre den næste steriliseringsproces.

Krav til destilleret/demineraliseret vand:

	Tilladt niveau i vandet, der tilføres generatoren/rummet	Acceptabelt niveau i kondenseret damp ved indløbet til sterilisatoren
Inddampet rester	≤10 mg/l	-
Silica (SiO₂)	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Jern (Fe)	≤0,2 mg/l	0,1 mg/l
Cadmium (Cd)	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Bly (Pb)	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Tungmetalrester undtagen jern, cadmium og bly	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Klor (Cl)	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Fosforpentoxid (P₂O₅)	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Ledningsevne (ved 25°C)	3 til 15 µs/cm	≤3 µs/cm
PH-faktor (forsuringsgrad)	5-7,5	5-7
Hårdhed (Σ jordalkali-ioner)	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l
Udseende	Farveløs, klar, uden urenheder	

BEMÆRK: Brug af destilleret vand, der ikke opfylder ovenstående parametre, vil resultere i forkert betjening af apparatet og kan endda beskadige den!

Brug kun deioniseret vand med en maksimal ledningsevne på 15 µs/cm - højere værdier kan føre til fejl i apparatet.

Der er specielle vande på markedet, de såkaldte "Ultra rene" dedikeret til applikationer, inkl. i sterilisering - det anbefales at bruge sådanne vande.

3.3.5 Tømning af spildevandstank

Hvis meddelelsen "FULD" vises på displayet ved siden af WATER1-positionen under drift af enheden, betyder det, at spildevandstanken er fuld, og den skal tømmes. Til dette formål tilsluttes en slange til

spildevands afløbstilslutningen (15). Det brugte vand vil blive tappet ud, når det når den maksimale temperatur på 70°C - hvis det er højere temperatur, tjek om blæseren fungerer korrekt.

FORSIGTIG: varmt vand - risiko for skoldning.

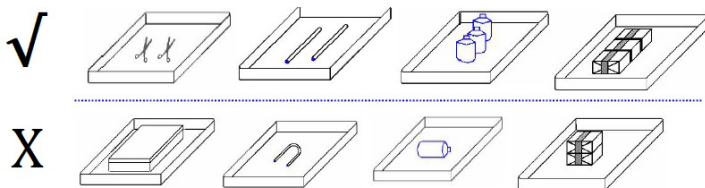
3.3.6 Anbringelse af varer på bakker

Åbn døren (3) og brug bakkehåndtaget (19) til at fjerne bakken og placere de ting, der skal steriliseres.

OBS: Fjern/placer kun bakkerne med det påsatte håndtag, da de kan være varme - risiko for forbrændinger!

Vigtig:

- i tilfælde af samtidig sterilisering af emner fra forskellige materialer, bør de grupperes på en given bakke efter det samme materiale, dvs. læg ikke forskellige materialer på den samme bakke.
- Der skal være fri plads mellem genstande på samme bakke - de må ikke røre hinanden.
- Enhver foldegenstand osv. skal være i åben position (f.eks. saks)
- Overfyld ikke bakkerne.
- Genstande, der skal steriliseres, skal være rene og tørre.
- Når den omgivende temperatur er under 10°C, tændes enheden 5-10 minutter før sterilisering for at varme op.
- Anbringelse af genstande på bakker:



✓ - korrekt

X – ikke korrekt

Efter at have indsat bakkerne med genstande i apparatet, skal du lukke lågen tæt (med rigeldrejeknapen i "OPEN" position) og låse den ved at dreje rigeldrejeknapen helt i retning af "CLOSE"-pilen.

BEMÆRK: når kammeret indeni stadig er varmt, lukker døren muligvis ikke nemmere - dette er normalt og skyldes en ophobning af resterende damp indeni. Alternativt kan du vente lidt længere på, at dampen slipper ud af kammeret.

VIGTIGT: af sikkerhedsmæssige årsager vil enheden ikke starte steriliseringsprocessen, hvis låget ikke er lukket korrekt - meddelelsen "ÅBEN" vil blive vist, og der lyder en alarm. For at deaktivere alarmen

skal du slukke for strømmen (kontakt 5), lukke låget og genstarte apparatet.

3.3.7 Start og sterilisering

Efter at have sikret dig, at der er nok vand i apparatet, og låget er tæt lukket, skal du trykke på menuknappen (a), vælge programmet og derefter trykke på accept/start-knappen (d) - apparatet begynder at virke og den aktuelle status af processen vil blive vist på displayet. Hele processen cirka 40-60 minutter, afhængig af valgt program, emner og temperaturer.

Processen er som følger:

- Opvarmning ("HEAT" vises) - efter start af programmet opvarmer apparatet kammeret til den passende temperatur og opretholder den automatisk.
- Generering af et vakuum (displayet viser "VACUUM") - luft pumpes ud af kammeret og damp pumpes ind. Trinnet varer i 3 cyklusser.
- Trykafløb (display: „DOWN“) -under højt tryk udstødes luft fra kammeret.
- Opvarmning (display: "UP") - apparatet producerer den korrekte temperatur og tryk.
- Sterilisering (display: "STER") - sterilisering finder sted, og displayet viser den aktuelle steriliseringstemperatur og tæller dens tid ned.
- Frigivelse af tryk (display: "DRY" - trykket frigives fra kammeret. Displayet viser temperaturen og tiden for at fuldføre denne handling. Efter at trykket og temperaturen er frigivet, går enheden ind i vakuumtørningsstadiet.
- Slut (display: "END") - en alarm vil lyde og indikerer, at steriliseringsprocessen er afsluttet.

BEMÆRK: efter at steriliseringen er afsluttet, må du ikke åbne låget, før displayet viser et tryk under 6 Kpa! Tag kun bakkerne ud ved hjælp af det medfølgende håndtag. Steriliserede genstande opbevares bedst til at køle helt ned, før de opbevares eller genbruges. Efter sterilisering vil der altid være noget varm damp i kammeret, så vær forsigtig, når du åbner låget - læn dig ikke direkte over det eller hold ikke hånden over det hængslede låg.

Efter at steriliseringen er afsluttet, udskriver enheden en kvittering med en oversigt over steriliseringsprocessen (tryk, temperatur, varighed osv. for de givne steriliseringsaktiviteter osv.), derefter går

den i standby-tilstand, dvs. opretholder temperaturen indtil den næste steriliseringsproces begynder.

3.3.8 Slukning

Når steriliseringen er afsluttet, og enheden ikke bruges mere, skal du slukke for den ved at sætte strømafbryderen (5) til slukket position - "O" - dens baggrundslys slukkes. Lad døren stå på klem. Hvis apparatet ikke bruges i længere tid, skal du tage stikket ud af stikkontakten.

3.3.9 Standsning af apparatets drift og nødstop

Et tryk og hold på accept/start/stop-knappen (d) nede i 5 sekunder, mens apparatet kører medfører, at fejlmeddelelsen "E99" vises på displayet, og apparatet vil gå i den brugerdefinerede driftstilstand. Tryk derefter på accept/start/stop-knappen (d), og vakuumpumpen aktiverer 3-minutters tørringstilstand for at komme af med vandet i kammeret. Apparatet vil minde dig om at åbne låget. Herefter kan du åbne døren, men husk ikke at åbne den før trykket på displayet falder til under 6Kpa!

For at starte en ny sterilisering skal du åbne og lukke låget igen og vælge det ønskede program.

BEMÆRK: i tilfælde af en pludselig nedlukning af enheden, skal du sætte strømafbryderen (5) til slukket position "O".

3.3.10 Strømafbrydelse

Hvis der er en strømafbrydelse til apparatet, dvs. dens midlertidige tab, vil displayet, efter at strømmen er genoprettet, vise det sidste steriliseringstrin og fejlkoden "E98". Tryk derefter på accept/start/stop-knappen (d), og vakuumpumpen aktiverer 3-minutters tørringstilstand for at komme af med vandet i kammeret. Apparatet vil minde dig om at åbne låget. Herefter kan du åbne døren, men husk ikke at åbne den før trykket på displayet falder til under 6Kpa!

For at starte en ny sterilisering skal du åbne og lukke låget igen og vælge det ønskede program.

3.3.11 Transport/Opbevaring

Lad apparatet køle helt af til transport, og tøm alle væsker. Luk døren for at beskytte den mod selvåbning. Hold døren på klem, når du opbevarer apparatet, der ikke er i brug.

3.3.12 Fejlkode

Følgende fejlkoder kan vises på apparatets display ved ERROR-positionen i tilfælde af enhedens funktionsfejl:

Fejlkode	Betydning
E0	Problem med temperatursensoren nær overfladen af kammeret
E1	Overtemperatur i kammeret
E2	For høj fordampertemperatur
E3	Tryk og temperatur kan ikke matche
E4	Problem med at opretholde steriliseringstemperatur og -tryk.
E5	Døren åben under sterilisering
E6	Ekstremt langt arbejde
E7	Trykket kan ikke udløses

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

- Tag netstikket ud og lad apparatet køle helt af inden hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, og også når apparatet ikke er i brug.
- Brug kun ikke-ætsende midler til at rengøre overfladen.
- Alle dele skal tørres grundigt efter hver rengøring og før apparatet genbruges.
- Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.
- Det er forbudt at sprøjte apparatet med en vandstrøm eller nedsænke det i vand.
- Sørg for, at der ikke kan trænge vand ind gennem ventilationsåbningerne i huset.
- Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.
- Der bør udføres regelmæssig inspektion af apparatet med hensyn til dens tekniske effektivitet og eventuelle skader.
- Brug en blød klud til rengøring.
- Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande (f.eks. en stålbørste eller en metalspatel) til rengøring, da de kan beskadige overfladen af det materiale, som apparatet er fremstillet af.
- Rengør ikke apparatet med sure stoffer, medicinske midler, fortyndere, brændstof, olier eller andre kemikalier, da disse kan beskadige apparatet.
- Lad apparatet køle helt af og tøm begge vandtanke, inden du transporterer apparatet.

3.4.1 Vedligeholdelsesinterval

Håndteringstype	Anvisninger
Daglig	
Rengøring af dørtætningen	Vand med lidt sæbe. Tør grundigt med en fugtig, blød, fnugfri klud efter rengøring.
Rengøring af kammeret	Når kammeret er kølet helt af, tørres indersiden af kammeret og døren af med en fugtig, blød, fnugfri klud.
Ugentlig	
Rengøring af kammeret, bakkerne og stativet	Når de fjernes fra enheden, skal de rengøres med specielle medicinske desinfektionsmidler og derefter tørres grundigt af med en fugtig, fnugfri klud.
Rengøring af rentvandsafløbsfilteret	Afløbsfilteret er placeret i bunden af kammeret (se billeder nedenfor). Den skal skrues af og skilles ad - sien og adapteren. Det anbefales at rense dem i en ultralydsrenser.  
Hver måned	
Tankrengøring	Tøm tanken med destilleret / demineraliseret vand og tør indersiden grundigt, og dekontaminer den derefter.
Hvert år	
Udfør en driftstest	Ifølge Bowie and Dick (B&D) metoden - en speciel testpakke nødvendig
Efter behov	
Rengøring/udskiftning af dørtætning	Når apparatet er afbrudt fra strømforsyningen og koldt: en spids, men ikke skarp genstand (f.eks. en ren skruetrækker eller en sløv kniv) indsættes

mellem tætningen og lågbladet, og lírk det forsigtigt op og tag fat i det med den anden hånd og fjern forsigtigt pakningen. Hvis den viser tegn på slid (f.eks. revner/revner), skal den udskiftes med en ny, hvis ikke, vask den grundigt, tør den og genindsæt den ved at glide den jævnt over ringen. Det er muligt at bruge det samme værktøj til at fjerne det som til at fjerne det.



1



2



3



4

Ekstra rengøring

BORTSKAFFELSE AF BRUGTE UDSTYR

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald ved slutningen af dets levetid, men skal bringes til et indsamlingssted for genbrug af elektriske og elektroniske apparater. Dette er angivet med symbolet på produktet, brugsvejledningen eller emballagen. Materialerne, der bruges i apparatet kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkning. Takket være genbrug, brug af materialer eller andre former for genbrug af brugte enheder yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Lokal administration giver dig oplysninger om det relevante punkt til bortskaffelse af brugte enheder.

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben [1] nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com