

Bedienungshandbuch

E10



CE 0051

Euronda[®]

Sehr geehrte Damen und Herren,

*wir möchten Ihnen eingangs für das Vertrauen danken, das Sie uns mit dem Kauf unseres Sterilisators **E10** entgegengebracht haben.*

Unsere Firma steht Ihnen jederzeit mit Informationen und Erklärungen zu dem von Ihnen gekauften Gerät zur Verfügung.

Weiterhin möchten wir darauf hinweisen, daß es für den korrekten Gebrauch des Geräts erforderlich ist, dieses Handbuch vorher aufmerksam zu lesen. Unsere Geräte sind gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften ausgelegt und stellen keine Gefahr für den Benutzer dar, wenn die Anleitungen für den korrekten Gebrauch befolgt werden. Euronda Sp.A. weist jegliche Haftung für falsche oder unvollständige Auslegungen des Textes oder der Übersetzung dieses Handbuches zurück. Bei Beanstandungen gelten ausschließlich die im Handbuch in italienischer Sprache enthaltenen Angaben.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Arbeit und erinnern Sie daran, dass die Vervielfältigung dieses Handbuchs verboten ist und die technischen Merkmale des Geräts infolge neuer technologischer Errungenschaften jederzeit ohne Mitteilungspflicht unsererseits geändert werden können.

EURONDA S.p.A.

INHALT

KAPITEL 1	5
1.1	GARANTIE .....5
KAPITEL 2	6
2.1	NORMENVERWEISE.....6
2.2	ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL .....6
2.3	VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS .....6
2.4	ANLEITUNGEN ZUM LESEN DES HANDBUCHS: SYMBOLE UND KONVENTIONEN.....7
2.5	EIN NEUES EXEMPLAR DES HANDBUCHS ANFORDERN .....7
KAPITEL 3	8
3.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE .....8
3.2	BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH .....9
3.3	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN.....9
3.4	RESTRISIKEN.....12
3.5	SICHERHEITSHINWEISE AM GERÄT.....12
3.6	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (PSA) .....13
KAPITEL 4	14
4.1	GEWICHT UND ABMESSUNGEN DER VERPACKUNG .....14
4.2	EMPFANG UND HANDLING .....14
4.3	BESCHREIBUNG DES INHALTS .....14
4.3.1	Optionale Einrichtungen (siehe auch Anhang 10).....14
KAPITEL 5	15
5.1	BESCHREIBUNG DES GERÄTS.....15
5.1.1	Elemente an der Vorderseite.....15
5.1.2	Elemente an der Rückseite .....16
5.1.3	Elemente an der Oberseite.....16
5.2	PLATZBEDARF INSGESAMT.....17
5.3	TECHNISCHE DATEN UND LÄRM .....18
5.3.1	Typenschild.....19
5.3.2	Lärmpegel.....20
5.4	OPTIONALER DRUCKER (INTEGRIERT ODER EXTERN) .....20
5.4.1	Integrierter Etikettendrucker .....20
KAPITEL 6	22
6.1	ARBEITSUMGEBUNG: AUFSTELLUNG.....22
6.2	INSTALLATION DES GERÄTS.....23
6.3	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....24
6.4	ERSTANLAUF .....25
6.5	VERWENDUNG DER BEDIENTAFEL .....25
6.5.1	Verwendung der Bedientafel .....25
6.5.2	Beleuchtungsdynamik der griffmulde .....25
6.6	INSTALLATIONSMENÜ .....26
6.7	TANKS: WASSER FÜLLEN UND ABLASSEN - ANLEITUNGEN .....26
KAPITEL 7	30
7.1	MENÜ PROGRAMME .....30
7.2	AUSWAHL EINES STERILISATIONSZYKLUS .....32
7.2.1	Start, Ablauf und Ende eines Zyklus .....33
7.2.2	Informationen zu den Prozessparametern .....35

7.2.3	Freigabe der Personal-Zyklen	36
7.3	AUSWAHL EINES TESTS	37
7.3.1	Start, Ablauf und Ende eines Tests	38
7.4	MANUELLER ZYKLUS- ODER TEST-STOPP	39
7.4.1	Manueller Zyklus-Stopp vor oder während des Sterilisationsvorgangs	39
7.4.2	Manueller Zyklus-Stopp nach der Sterilisationsphase	40
7.5	SPANNUNGS AUSFALL (BLACK OUT)	40
7.6	NEUSTART DES GERÄTS NACH EINER UNTERBRECHUNG WEGEN ALARM	40
7.7	MENÜ EINSTELLUNGEN	40
7.7.1	Einstellen von Datum und Uhrzeit	41
7.7.2	Einstellen des Verfalldatums und der Etikettenanzahl	41
7.7.3	Bedienereinstellungen	42
7.7.4	Einstellen des Druckers und Auswahl des Druckes	46
7.7.5	Erneuter Druck der Etiketten	47
7.7.6	Spracheinstellung	48
7.7.7	Aquafilter-Einstellungen	48
7.7.8	Freigabe der Ladung durch Identifizierung des Bedieners	49
7.7.9	Einstellung des Ethernet-Anschlusses	50
7.7.10	Einstellungen Planung	51
7.9	LÄNGERER STILLSTAND	53
KAPITEL 8	.....	54
8.1	SICHERHEITSHINWEISE	54
8.2	ORDENTLICHE WARTUNG	54
8.2.1	Zeitweise Wartung	58
8.2.2	Einstellung des Schließsystems	59
8.3	AUSSERORDENTLICHE WARTUNG	60
8.3.1	Rostbildung	61
KAPITEL 9	.....	62
9.1	ANLEITUNGEN ZUR VERSCHROTTUNG	62
9.2	VERKAUF DES GERÄTS	62
ANHANG 1	.....	63
	Vorbereitung der Instrumente für die Sterilisation	63
ANHANG 2	.....	64
	Verpackung	64
ANHANG 3	.....	65
	Anordnung des Ladeguts	65
ANHANG 4	.....	66
	Entnahme und Aufbewahrung des Sterilguts	66
ANHANG 5	.....	67
	Beschreibung der Programme	67
ANHANG 6	.....	70
	Beschreibung der Tests	70
ANHANG 7	.....	73
	Validierung der Zyklen	73
ANHANG 8	.....	74

Qualität des Prozesswassers	74
ANHANG 9	75
Problemlösung.....	75
ANHANG 10	83
Beschreibung der optionalen Einrichtungen	83

KAPITEL 1

1.1 GARANTIE

Euronda garantiert für die Qualität ihrer Geräte, wenn diese in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch erteilten Anweisungen verwendet werden, gemäß den auf dem Garantieschein angegebenen Bedingungen.

Die Laufzeit der Garantie beginnt mit dem Datum des Verkaufs des Gerätes an den Benutzer, der durch das Registrierungsdatum auf www.euronda.com/myeuronda nachgewiesen wird.

Im Falle von Beanstandungen gilt das Datum der Rechnung, auf der die Herstellnummer des Geräts angegeben ist.

ANMERKUNG 1: Es wird empfohlen, die Originalverpackung aufzubewahren und für jeden Transport des Geräts zu verwenden. Die Verwendung einer anderen Verpackung könnte Schäden am Produkt während des Versands verursachen.

ANMERKUNG 2: Um die "*Personal*"-Funktionen freizuschalten, muss man sich auf dem Portal www.euronda.com/myeuronda registrieren, wo die erforderlichen Informationen zur Benutzung der Zyklen Light und Light & Stock verfügbar sind (weitere Details finden Sie auf Seite 16 des genannten Handbuchs).

KAPITEL 2

2.1 NORMENVERWEISE

Sterilisator mit gesättigtem Dampf E10.

Der Wasserdampfsterilisator entspricht den grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinien:

Medizinprodukte 93/42/EWG vom 14/06/93 und 2007/47/EG, Klasse IIb - CE 0051

Außerdem entspricht er den nationalen Vorschriften in Harmonisierung mit den folgenden Normen:

EN 13060

EN 61010-2-040

EN 61326

Druckbehälter

Der Druckbehälter entspricht der Norm:

EN 13445

sowie den grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rats:

Druckgeräte 2014/68/UE vom 15/05/2014- Kategorie II-D1 - CE 0497

2.2 ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL

Das mit dem Gebrauch und der Wartung des Geräts beauftragte Personal muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Ausreichende Allgemeinbildung, um den Inhalt dieses Bedienungshandbuchs zu verstehen;
- Kenntnis über das Gerät und den Aufstellungsort desselben;
- Kenntnis über die Hygiene- und Unfallverhütungsvorschriften sowie über die technischen Vorschriften.

Es folgt die Beschreibung der wichtigsten Personen, die das Gerät benutzen und instand halten.

Der **BEDIENER** ist jene Person, die das Gerät physisch für den vorgesehenen Zweck benutzt.

Die **VERANTWORTLICHE EINRICHTUNG** ist die Person oder Personengruppe, die für die Bedienung, gewöhnliche Wartung des Geräts und die Einweisung des Bedieners verantwortlich ist.

Die verantwortliche Stelle ist gesetzlich in Bezug auf die Pflichten hinsichtlich der Installation, der Betriebsweise und der Benutzung des Geräts haftbar.

2.3 VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das vorliegende Handbuch bezieht sich auf die Geräte der folgenden Serien und Modelle:

Serie	Modell
E10	E10 18L
	E10 24L

Dieses Handbuch ist ein untrennbarer Bestandteil des Produkts und muss in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden, um darin schnell und einfach nachschlagen zu können. Das vorliegende Handbuch enthält Anleitungen:

- für die korrekte Installation;
- für eine sichere und effektive Funktionsweise des Geräts;
- für die kontinuierliche und regelmäßige Wartung.

Das Gerät muss unter Einhaltung der im Handbuch angegebenen Verfahren verwendet werden. Alle anderen Verwendungszwecke sind verboten. Es wird außerdem vorausgesetzt, dass am Anwendungsort die im Bestimmungsland des Geräts gültigen Arbeitssicherheitsvorschriften bekannt sind und eingehalten werden.

Das Handbuch muss an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufbewahrt und mit Sorgfalt behandelt werden. Der Inhalt des Handbuchs darf weder gelöscht, umgeschrieben noch anderweitig geändert werden. Die Zeichnungen und alle anderen mit dem Gerät gelieferten Unterlagen sind Eigentum der Firma Euronda S.p.A., die sich alle Rechte vorbehält.

Die auch nur auszugsweise Vervielfältigung des Textes oder der Abbildungen ist untersagt.

Euronda S.p.A. behält sich das Recht vor, am Bedienungshandbuch bzw. am Gerät Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne diese vorher anzukündigen und ohne die vorherigen Produkte und Handbücher aktualisieren zu müssen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen beziehen sich auf das Gerät, dessen Eigenschaften im Kap. 5.3.1 „Typenschild“ angegeben sind.

Bei einem Weiterverkauf des Geräts muss es dem neuen Eigentümer gemeinsam mit diesem Handbuch übergeben werden. In diesem Fall muss jedoch dem Hersteller der neue Besitzer bekannt gegeben werden (siehe Kap. 11.2 “Veräußerung”).

2.4 ANLEITUNGEN ZUM LESEN DES HANDBUCHS: SYMBOLE UND KONVENTIONEN

In diesem Handbuch sind Symbole mit einer daneben stehenden Beschreibung, einem Hinweis usw. aufgeführt.

Diese Zeichen sollen die Aufmerksamkeit des Lesers auf einen bestimmten Hinweis oder eine Erklärung lenken. Die Bedeutung der Symbole wird hier nachstehend erläutert.

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	BESONDERS WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE Dieses Symbol dient dazu, die Aufmerksamkeit des Lesers auf besonders wichtige Anmerkungen für die Sicherheit des Bedieners zu lenken.
	INFORMATIONEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN Dieses Symbol bezieht sich auf allgemeine Anweisungen und Ratschläge.
	ABSOLUTES VERBOT Dieses Symbol zeigt das absolute Verbot bzgl. der Durchführung des beschriebenen Vorgangs an. Das Nichtbeachten dieses Verbots kann schwere Verletzungen für den Bediener und/ oder gravierende Schäden an der Anlage zur Folge haben.

Das Handbuch ist in Kapitel und Unterkapitel aufgeteilt. Die Abbildungen sind gemäß dem Kapitel nummeriert, auf das sie Bezug nehmen, mit dem Zusatz einer fortlaufenden Nummer. z. B. Abb. 3.4-1 (Abbildung Nr. 1 bezogen auf das Kapitel 3.4).

2.5 EIN NEUES EXEMPLAR DES HANDBUCHS ANFORDERN

Sollte das Handbuch beschädigt werden oder abhanden kommen, ist bei Euronda S.p.A. eine neue Kopie desselben anzufordern. Hierzu sind folgende Angaben zu liefern:

- Modell und Kennnummer des Geräts;
- Name und Empfängeradresse der neuen Kopie des Handbuchs.

Senden Sie die Anfrage bitte an die nachstehend aufgeführte Adresse:

EURONDA SPA
Via dell’Artigianato, 7
I - 36030 Montecchio Precalcino
Vicenza - Italy
Tel. +39 (0)444 656111
Fax +39 (0)444 656199
E-mail: info@euronda.com

KAPITEL 3

3.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Vor dem Einsatz des Geräts, bitte aufmerksam diese Sicherheitshinweise lesen. Ihre Nichtbeachtung kann Unfälle oder Schäden am Gerät verursachen.

- Vor Gebrauch des Geräts muss der Bediener die Bedeutung aller Schaltungen und deren Funktionsweise perfekt verstanden haben.
- Der Bediener muss die zum sicheren Gebrauch des Geräts erforderlichen Sicherheitsnormen kennen und anwenden können.
- Der Bediener muss alle in diesem Handbuch beschriebenen und am Gerät anzuwendenden Anleitungen kennen und korrekt auslegen.
- Der Bediener darf keine eigenmächtigen und nicht in seinen Zuständigkeitsbereich fallenden Arbeitsvorgänge durchführen.
- Die verantwortliche Stelle ist für die Erläuterung des Handbuchs und die professionelle Einweisung des für den Gebrauch und die Wartung zuständigen Bedieners verantwortlich. Insbesondere muss sie sicherstellen, dass diese Informationen korrekt verstanden wurden.
Ein besonderes Augenmerk gilt dem Notverfahren für in der Umwelt freigesetzte pathogene Stoffe. Dieses Verfahren muss in einer speziellen Anleitung beschrieben werden, die in unmittelbarer Nähe des Geräts zur Verfügung steht.
- Bei Betriebsstörungen oder einer potentiellen Gefahrensituation MUSS der Bediener dies unverzüglich der verantwortlichen Stelle mitteilen.
- Es ist strengstens verboten, die Sicherheitsvorrichtungen abzumontieren oder außer Betrieb zu setzen.
- Sicherstellen, dass das Gerät mit der korrekten Spannung versorgt wird.
- Sicherstellen, dass die Anlage mit einem Erdungsanschluss ausgerüstet ist, der den im Installationsland geltenden Vorschriften entspricht.
- Niemals das Gerät zerlegen.
- Auf keinen Fall die externe Abdeckung entfernen, ohne vorher die Spannung abgetrennt zu haben. Am Gerät sind Teile unter Spannung, Ventilatoren und Heizelemente vorhanden, die ohne Vorankündigung einschalten könnten.
- Die intern bestehenden Hochspannungen sind gefährlich.
- Falls es nicht möglich sein sollte, die Stromversorgung abzutrennen, muss der Netzschalter ausgeschaltet werden. Falls dieser zu weit entfernt oder für das Wartungspersonal nicht sichtbar sein sollte, ist der Schalter auf "OFF" zu stellen und mit einem Schloss zu sichern. Andernfalls muss der Schaltschrank mit dem Schlüssel abgeschlossen und dieser bei sich getragen werden. In jedem Fall sicherstellen, dass effektiv keine Spannung vorhanden ist.
- Die Umgebung um das Gerät sauber und trocken halten.
- Für die Kunststoffteile und Schilder keine Lösemittel verwenden.
- Die an der Maschine angebrachten Schilder nicht entfernen. Im Bedarfsfall neue Schilder anfordern.
- Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen. Vorher ist sicherzustellen, dass das Speisekabel des Geräts gezogen ist (vor dem erneuten Gebrauch, eventuelle Feuchtigkeitsrückstände entfernen).
- Weder Wasser noch andere Flüssigkeiten, die einen Kurzschluss oder Korrosion verursachen könnten, auf das Gerät gießen.
- Das Gerät niemals mit feuchten Händen berühren bzw. wenn dieses selbst feucht ist, sondern stets sämtliche für die elektrischen Einrichtungen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen beachten.
- Das Gerät ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von Gas oder explosiven Dämpfen ausgelegt.
- Das Gerät keiner übermäßigen mechanischen Beanspruchung, wie Stößen oder starken Vibrationen, aussetzen.
- Bei Öffnen der Tür, sich weder über noch vor derselben aufhalten, da auf Grund des austretenden Dampfes Verbrennungsgefahr besteht (siehe **Kap. 3.4 „Restrisiken“**).
- Das im Abflusstank enthaltene Wasser oder die mit dem Sterilisiergut in Berührung kommenden Teile können kontaminierte Reststoffe enthalten. Es wird daher empfohlen, für die Entleerungs- und

Handlingvorgänge Schutzhandschuhe aus Latex zu tragen, um die Kontamination durch Erreger zu vermeiden (siehe **Kap. 6.7 "Tanks: Anleitungen zum Zuführen und Entleeren von Wasser"** und **Kap. 3.4 "Restrisiken"**).

- Vor jedem Transportvorgang des Geräts müssen beide Wasserbehälter entleert werden. Hierzu den mitgelieferten Abflussschlauch benutzen und die Anleitungen bzgl. des Entleerungsvorgangs befolgen (siehe **Kap. 6.7 „Tanks: Anleitungen zum Zuführen und Entleeren von Wasser“**).
- Alle Materialien müssen vor der Sterilisation entsprechend den geltenden Vorschriften behandelt werden.
- Im Zufall eines Blackout / Spannungsfalls bei einem Sterilisationszyklus, ist der Versuch die Tür aufzumachen verboten (see 3.4 „Restrisiken“).
- Gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ist darauf hinzuweisen, dass die Einheit Bleimetall (CAS 7439-92-1) enthält. Diese Substanz kann nicht mit dem Benutzer in Kontakt kommen, da sie sich im Schallkopf befindet, daher keine Gefahren und / oder Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung.
- Gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ist zu beachten, dass die Einheit Decamethylcyclopentasiloxan (CAS 541-02-6) enthält. Diese Substanz kann nicht mit dem Benutzer oder den sterilisierten Werkzeugen in Kontakt kommen, da sie sich im Heizelement befindet, daher keine Gefahren und / oder Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung.
- Gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ist zu beachten, dass die Einheit Dodecamethylcyclohexasiloxan, CAS 540-97-6, enthält. Diese Substanz kann nicht mit dem Benutzer oder den sterilisierten Werkzeugen in Kontakt kommen, da sie sich im Heizelement befindet, daher keine Gefahren und / oder Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung.
- Gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ist zu beachten, dass die Einheit Octamethylcyclotetrasiloxan, CAS 556-67-2, enthält. Diese Substanz kann nicht mit dem Benutzer oder den sterilisierten Werkzeugen in Kontakt kommen, da sie sich im Heizelement befindet, daher keine Gefahren und / oder Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung.

3.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Wasserdampfsterilisator E10: Kleine Dampfsterilisatoren für die Sterilisation von invasiven und nicht-invasiven Medizinprodukten.

Das Gerät dient einem professionellen Zweck und darf nur von Fachpersonal benutzt werden. Das Gerät ist nur für den Zweck einzusetzen, für den es gestaltet worden ist.



Der Hersteller trägt keinerlei Verantwortung für Brüche, Verletzungen oder schlechte Funktionsweise des Geräts, wenn dieses nicht bestimmungsgemäß betrieben wird, für sachwidrige Zwecke eingesetzt oder nicht richtig gewartet wird.

3.3 SICHERHEITEINRICHTUNGEN

Elektrische Sicherheit

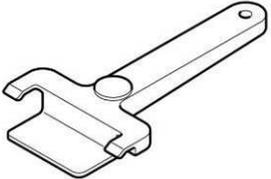
Beschreibung	Wirkung
Bipolarer Wärmeschutzschalter zum Schutz der Vorrichtung gegen Kurzschlüsse des Gerätes.	Unterbrechung der Hauptstromversorgung
Kurzschluss-Schutz der Elektronikarte: der Transformator und der ganze Niederspannungskreis sind selbstgeschützt.	Unterbrechung einer oder mehrerer Niederspannungskreise.

Wärmeschutz

Beschreibung	Wirkung
Wärmeschutz des Geräts: bei einer abnormalen Überhitzung muss das Gerät ausgeschaltet werden.	Es kann nicht wieder eingeschaltet werden, bevor nicht der Thermostat mit manueller Rückstellung auf der Vorderseite rückgestellt wurde.

Die Vakuumpumpe ist von einem Thermostat mit automatischer Rückstellung geschützt.	Kurzfristige Unterbrechung, damit die Abkühlung gewährleistet wird.
Die Rüttelpumpe ist durch eine Thermosicherung geschützt.	Unterbrechung des Stromkreises. Die Thermosicherung muss ersetzt werden.
Thermostat mit manueller Rücksetzung zum Schutz des Dampfgenerators.	Unterbrechung der Stromversorgung des Dampfgenerators, bis der Thermostat auf dem Generator rückgestellt wird.
Sicherheitsventil gemäß der PED-Norm 2014/68/EC zum Schutz vor zu hohen Drücken.	Dampfablass und Wiederherstellung der Druck-Sicherheitswerte

Mechanische Sicherheitsvorrichtungen

Beschreibung	Wirkung
Tür-Mikrosicherheitsschalter: versichert das korrekte Schließen der Tür	Meldung mit Signalisierung einer falschen Türposition
Mikroschalter Türverriegelung: signalisiert die korrekte Position des Blockierungssystems	Meldung Türverriegelung nicht erfolgt
Türverriegelung: elektromechanischer Mechanismus, der vor unabsichtlichem Türöffnen schützt	Verhindert das Öffnen der Türe während des Betriebs des Geräts.  Der Versuch, die Tür mit eingeschalteter Türverriegelung zu öffnen, kann schwere Schäden am Verriegelungssystem verursachen.
Entnahmegriff. Bei Verwendung des Entnahmewerkzeugs brauchen die internen Teile des Gerätes nicht berührt zu werden. 	Beugt allfälligen Verbrennungen beim Herausziehen der Tablettis mit den sterilisierten Instrumenten vor.

Kontrollvorrichtungen

Beschreibung	Wirkung
Druckausgleich: bringt das System bei manuellen Unterbrechungen oder Alarmen und/oder Warnungen während des Zyklus auf die normalen Druckwerte zurück.	Automatischer Druckausgleich in der Sterilisationskammer
Mikroprozessorgesteuertes Auswertungssystem der Verfahrensparameter	Bei Zyklusstörungen wird das in Ausführung stehende Programm sofort unterbrochen und Alarme werden gemeldet.
Konstante Überwachung des Geräts: Die Bestandteile des Sterilisiergeräts werden während des Betriebs kontinuierlich überwacht.	Alarmmeldungen und/oder Warnanzeigen im Störfall



Es ist strengstens verboten, die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts zu entfernen, zu ändern, umzurüsten oder in irgendeiner Weise unwirksam zu machen. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann die Euronda S.p.A. bei Verletzungen von Personen, Schäden oder Betriebsstörungen am Gerät nicht verantwortlich gemacht werden.



In regelmäßigen Zeitabständen die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitssysteme (siehe Kap. 10 „Wartung“) überprüfen.

3.4 RESTRISIKEN

Beim normalen Arbeitsablauf des Geräts ist der Bediener einigen Risiken ausgesetzt, die aufgrund der Geräteart nicht vollständig beseitigt werden können.

- **Kontaminationsgefahr.**

Bei nicht erfolgter Sterilisation oder bei Eintreten einer Störung können das verwendete Wasser und die Teile, die auch nur indirekt mit dem Ladegut in Berührung kommen, kontaminierte Reststoffe enthalten. Der zuständige Verantwortliche muss den Bediener in den sicheren Gebrauch des Geräts einweisen.

- **Verbrühungsgefahr.**

1. Wenn das Gerät den Sterilisationszyklus beendet hat und die Tür zur Entnahme der sterilisierten Instrumente geöffnet wird, sind der Innenbereich des Druckbehälters und die Innenseite der Tür noch sehr heiß. Zum Vermeiden von Verbrühungen dürfen diese Teile nicht direkt berührt werden (Abb. 3.4-1). Das Entnahmewerkzeug verwenden (Kap. 3.3 „Sicherheitseinrichtungen“).
2. Bei Öffnen der Tür, sich weder über noch vor derselben aufhalten, da auf Grund des austretenden Dampfes Verbrennungsgefahr besteht (Abb. 3.4-2).
3. Im Zufall eines Blackout / Spannungsfalls bei einem Sterilisationszyklus, ist es verboten, jeder Versuch die Tür aufzumachen. Wegen der Dampfausströmung kann eine eventuelle restliche Spannung Verbrühungen verursachen.

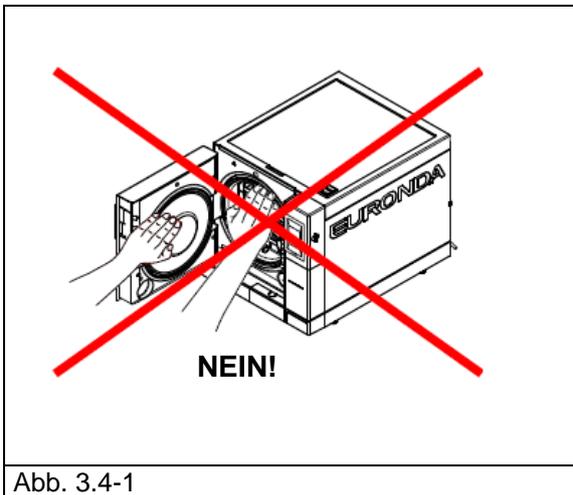


Abb. 3.4-1

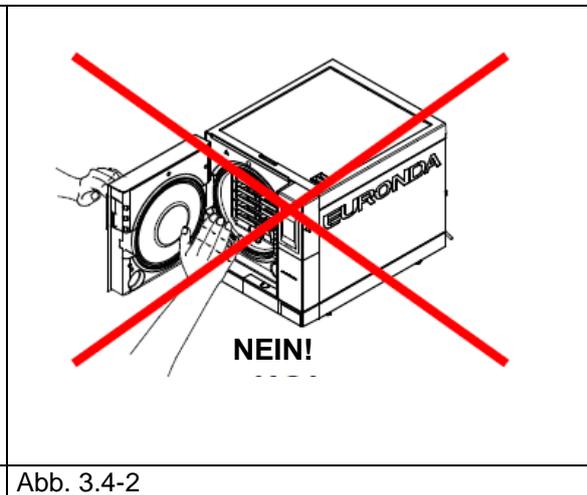


Abb. 3.4-2

- **Kontaminationsgefahr.**

Das im Abflusstank verwendete Wasser könnte bei Schmutzrückstände enthalten. Deshalb wird empfohlen, für die Entleerungsvorgänge Schutzhandschuhe aus Latex (Kap. 3.6) zu tragen.

- **Verletzungsgefahr an den Händen.** Es können auch dann spannungsführende Teile am Gerät vorhanden sein, wenn dieses nicht in Betrieb steht. **Das Außengehäuse erst dann abnehmen, wenn vorher die Spannung abgeschaltet worden ist.**

- **Gefahr eines elektrischen Schlags.** Vor dem Arbeiten am Gerät immer die Spannung abschalten. Die persönlichen Schutzausrüstungen verwenden, wie im Kap. 3.3 "Sicherheitseinrichtungen" angegeben.

3.5 SICHERHEITSHINWEISE AM GERÄT

Auf dem Gerät vorhandene Sicherheitssymbole:

<p>ATTENZIONE : PRIMA DI APRIRE TOGLIERE LA TENSIONE CAUTION : DISCONNECT VOLTAGE BEFORE OPENING ATTENTION : AVANT D'OUVRIR, ENLEVER LA TENSION ACHTUNG : VOR DEM ÖFFNEN STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN CUIDADO : ANTES DE ABRIR DESCONECTAR LA TENSION CUIDADO : ANTES DE ABRIR TIRAR A TENSÃO</p> 	<p>ACHTUNG: VOR DEM ÖFFNEN DES GEHÄUSES DIE SPANNUNG VOM GERÄT ABSCHALTEN.</p>
	<p>ACHTUNG: HEISSE OBERFLÄCHE</p>

Diese Hinweise dürfen nicht entfernt, abgedeckt oder beschädigt werden.

3.6 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (PSA)

- Schutzhandschuhe aus Latex.

KAPITEL 4

4.1 GEWICHT UND ABMESSUNGEN DER VERPACKUNG

	Außenmaße der Verpackung:	
	A = 545 mm	
	B = 560 mm	
	C = 745 mm	
	Gesamtgewicht der Verpackung:	
	E10 18L	E10 24L
	50 kg	54 kg
Abb. 4.1-1		

4.2 EMPFANG UND HANDLING

Beim Empfang des Geräts prüfen, ob die Verpackung unversehrt ist (für einen eventuellen Versand aufbewahren). Die Verpackung öffnen und kontrollieren, ob:

- der Lieferumfang den technischen Spezifikationen entspricht (Kap. 4.3 "Beschreibung des Inhalts");
- keine offensichtlichen Schäden vorhanden sind.

Im Falle von Schäden oder fehlenden Teilen sind unverzüglich und detailliert der Spediteur, das Dentaldepot oder die Firma Euronda S.p.A. zu verständigen. Das verpackte Gerät kann entsprechend den in Kap. 6.1 „Arbeitsumgebung: Aufstellung“ enthaltenen Anweisungen fortbewegt werden (Abb. 6.1-1).

4.3 BESCHREIBUNG DES INHALTS

Beschreibung	Spezifikationen	Menge
Wasserdampfsterilisator E10	Sterilisator 18L – Sterilisator 24L	1
Tablett	Gelochtes Tablett aus eloxiertem Aluminium	5
Tablett-Träger	Träger mit 5 Unterteilungen aus Edelstahl	1
Entnahmenwerkzeug	Werkzeug zur Entnahme der Tablets	1
Verstellhebel	Hebel aus Edelstahl zur Regelung des Sichtfensters	1
Ablassschlauch	Transparenter Schlauch aus PVC mit Schnellanschluss	1
Abflussschlauch Überlauf	Transparenter Schlauch aus PVC	1
Schwamm		1
Filter		1
Netzkabel		1
Installationskarte		1
Testbericht		1
Konformitätserklärung	Sterilisator: 0051	1
	Druckbehälter: 0497	1

4.3.1 Optionale Einrichtungen (siehe auch Anhang 10)

Beschreibung	Spezifikationen	Menge
Aquafilter	Externer Deionisator zur automatischen Wasserversorgung	1
Integrierter Drucker	Drucker mit Thermopapier	1
Integrierter Drucker	Etikettendrucker	1
Externer Drucker	Etikettendrucker	1

KAPITEL 5

5.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

E10: vollautomatischer Sattdampfsterilisator für die Sterilisation von unverpackten oder verpackten Instrumenten.

5.1.1 Elemente an der Vorderseite

1. Taktiles Display (touch): zur Eingabe, Anzeige und Steuerung aller Gerätefunktionen. Die Funktionen der verschiedenen Tasten werden im Kap. 6.5 "Verwendung der Bedientafel" erklärt.
2. Handgriff zum Öffnen der Tür, die im Fach eingesetzt ist
3. Hauptschalteraufnahme: für den Zugang zum Hauptschalter und zu einem seriellen Port.
4. Aufnahme der SD-Card: in diesen Schlitz wird die SD-Card eingesteckt, auf der die Daten der vom Gerät ausgeführten Zyklen gespeichert sind.
5. Optionale Thermodruckabdeckung (siehe Kap. 5.4 "Integrierter Datendrucker").

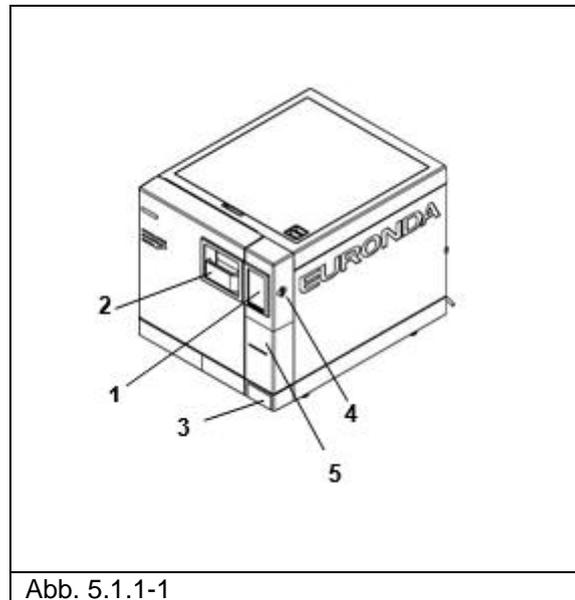


Abb. 5.1.1-1

Elemente an der Vorderseite bei offener Tür

1. Verschlussfenster.
2. Dichtung.
3. Bakteriologischer Filter.
4. Anschluss für den Brauchwasserabfluss.
5. Schließmechanismusblock mit elektromagnetischem Zapfen und Sicherheitsmikroschalter im Innern.
6. Anschluss für den Frischwasserabfluss.
7. Verschlusschraube des Schalters des Sicherheitsthermostaten.

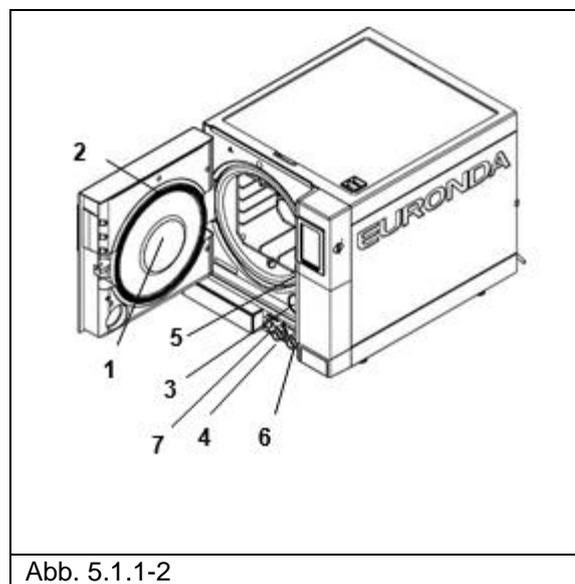


Abb. 5.1.1-2

5.1.2 Elemente an der Rückseite

1. Brauchwasserabfluss und Überlaufsicherung.
2. Steckdose des Versorgungskabels.
3. Elektrischer Anschluss für Entionisierungsgerät.
4. Sicherheitsventil.
5. Serieller Anschluss hinten.
6. Wassereinlass von externer Versorgung über Deionisator.
7. Ethernet-Anschluss.

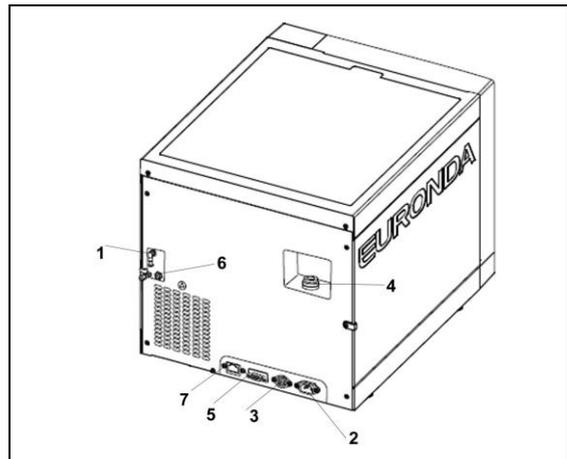


Abb. 5.1.2-1

5.1.3 Elemente an der Oberseite

1. Frischwassertank.
2. Brauchwassertank.
3. Filter.
4. Sensor max. Frischwasserstand und max. Brauchwasserpegel.
5. Mindestpegelsensor/Leitfähigkeitsmesser Frischwasser.

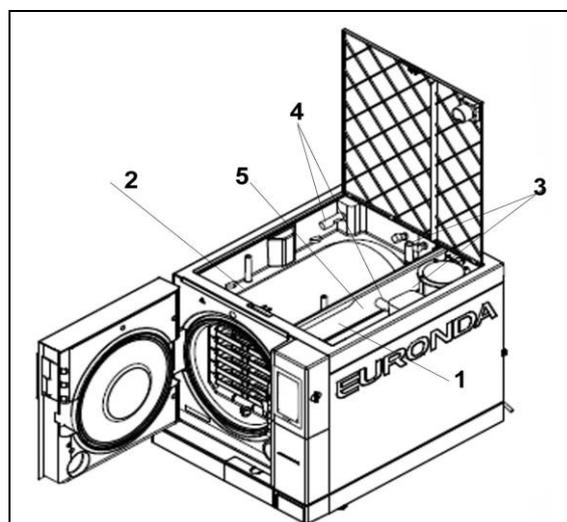
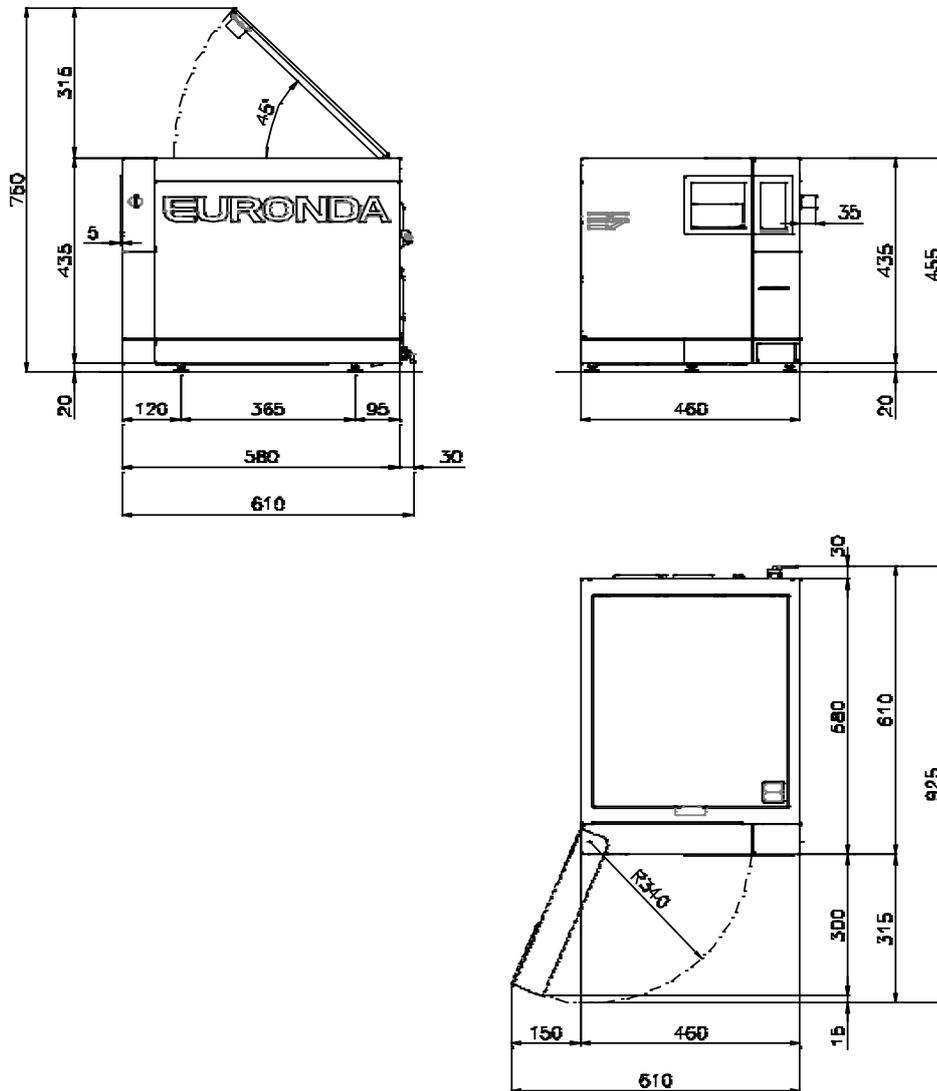


Abb. 5.1.3-1

5.2 PLATZBEDARF INSGESAMT



Platzbedarf der Maschine bei geschlossener Tür (Abb.5.2-1):

E10 18L	E10 24L
L = 460 mm H = 455 mm T = 615 mm	
Platzbedarf der Maschine bei offener Tür (Abb.5.2-1):	
E10 18L	E10 24L
L = 610 mm H = 455 mm T = 930 mm	
Gewicht der Maschine:	
E10 18L	E10 24L
Leergewicht: 44 kg. Höchstgewicht mit vollem Tank und Höchstbeladung: 58 kg	Leergewicht: 47,5 kg. Höchstgewicht mit vollem Tank und Höchstbeladung: 61,5 kg

5.3 TECHNISCHE DATEN UND LÄRM

MERKMALE	E10 18L	E10 24L
Speisespannung	230 V	
Netzfrequenz	50 / 60 Hz	
Erforderliche Leistung	2300W	
Stromaufnahme	10A	
Isolierklasse	I	
Schutzart	IPX0	
Sterilisierzyklen	5 Sterilisierzyklen	
Kontrollzyklen	Vakuum Test - Bowie & Dick Test - Helix Test	
Personal-Funktionen	2 Zyklen LIGHT* (N134, N121), 2 Zyklen LIGHT & STOCK* (S134, S121), 2 Zyklen NGV *Um die <i>Personal-Funktionen</i> zu aktivieren, muss man sich auf dem Portal www.euronda.com/myeuronda registrieren.	
Zusätzliche Testzyklen	Druckerhaltung - Eingriff des Sicherheitsventils	
Bereich der Umgebungsbedingungen, für die das Gerät ausgelegt wurde	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz im Innenbereich - Höhe bis 2000 m ü.d.M. - Temperatur: +5 - +40°C - Max. relative Feuchtigkeit 85% - Max. Veränderung der Netzspannung: ±10% - Installationskategorie (Überspannungskategorie) II - Verschmutzungsgrad: 2 	
Höchstdruck *	250 kPa (2,5 bar)	
Abmessungen der Sterilisierkammer	Durchmesser: 250 mm Tiefe: 340 mm	Durchmesser: 250 mm Tiefe: 440 mm
Nutzbarer Raum ** Kammer	180 x 160 x 280 mm (LxHxT)	180 x 160 x 380 mm (LxHxT)
Nutzkapazität der Kammer	8,12 Liter	11 Liter
Fassungsvermögen Wasserbehälter	4 Liter	
Gewicht für die Aufstellungsunterlage (voller Behälter und Kammer mit Höchstbeladung)	3,07 kg/cm ² (301210N/m ²)	3,21 kg/cm ² (315384N/m ²)
Betriebskontrolle	Mikroprozessor	
Drucker	Optional (Thermopapier, Etiketten, externe Etiketten)	
Bakteriologischer Filter	Ja	

* **Hinweis:** in diesem Handbuch ist mit "Druck" stets der "relative Druck" gemeint.

****Nutzbarer Raum**

Es handelt sich hierbei um das Innenvolumen der Sterilisationskammer, das für das Sterilisiergut zur Verfügung steht (Abb. 5.3-1).

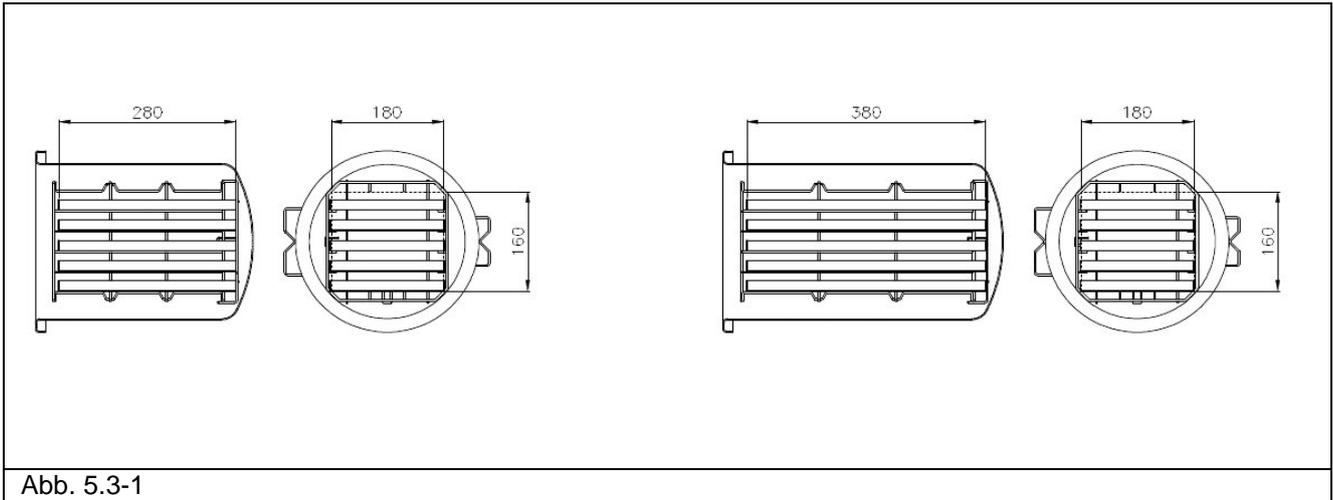


Abb. 5.3-1

5.3.1 Typenschild

Am Typenschild (Abb. 5.3.1-1) sind die wichtigsten Daten und Merkmale des Geräts angegeben. Diese Informationen sind bei einer Ersatzteilbestellung und/oder beim Anfordern von Informationen notwendig. Die in der nachstehenden Abbildung enthaltenen Daten können geändert werden.

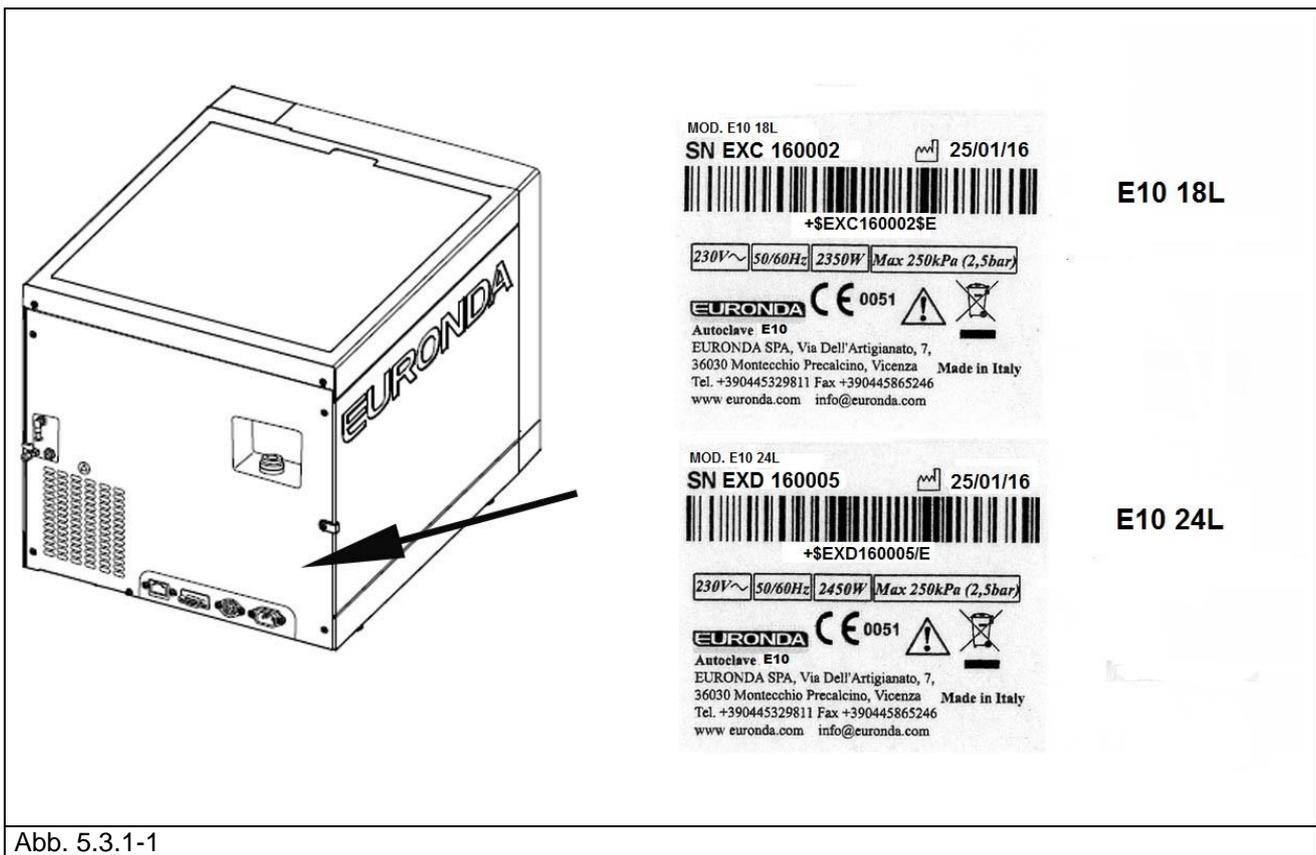


Abb. 5.3.1-1

Auf dem Typenschild des Geräts sind Symbole aufgeführt, deren Bedeutung nachstehend erläutert wird.

SYMBOL	BESCHREIBUNG
SN	"SERIENNUMMER" Neben dem Symbol muss die Seriennummer des Herstellers angegeben sein. Die Seriennummer muss neben dem Symbol stehen.

	<p>"HERSTELLUNGSDATUM" Neben dem Symbol muss das Jahr angegeben sein. Das Jahr wird in vier Ziffern ausgedrückt.</p>
	<p>„ACHTUNG, SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG“</p>
	<p>"GETRENNTE ENTSORGUNG" Dieses Symbol gibt an, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern getrennt bei den entsprechenden Sammelstellen abgegeben werden muss (gilt nur für die Europäische Union).</p>

5.3.2 Lärmpegel

Das Gerät ist so geplant und gebaut, dass der Schalleistungspegel auf ein Minimum auf ein Minimum reduziert ist und 64 dB(A) nicht überschreitet.

5.4 OPTIONALER DRUCKER (INTEGRIERT ODER EXTERN)

5.4.1 Integrierter Etikettendrucker

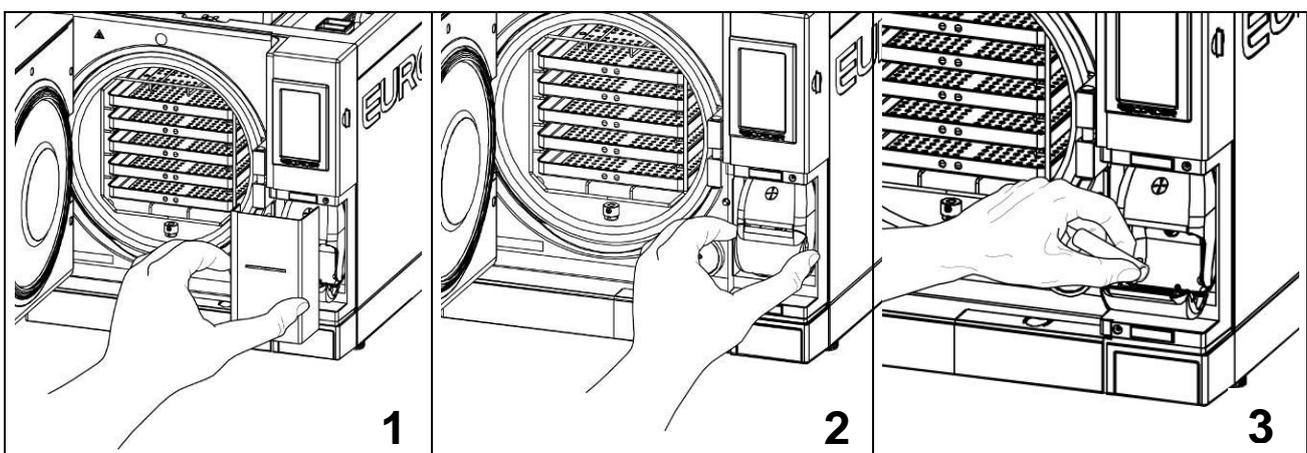
Am Ende jedes Vorgangs wird das Ergebnis - sofern im Menü Einstellungen der Drucker eingestellt wurde - ausgedruckt, gleich ob der Zyklus erfolgreich oder erfolglos zu Ende geführt wurde, oder manuell gestoppt wurde oder ein Alarm aufgetreten ist.

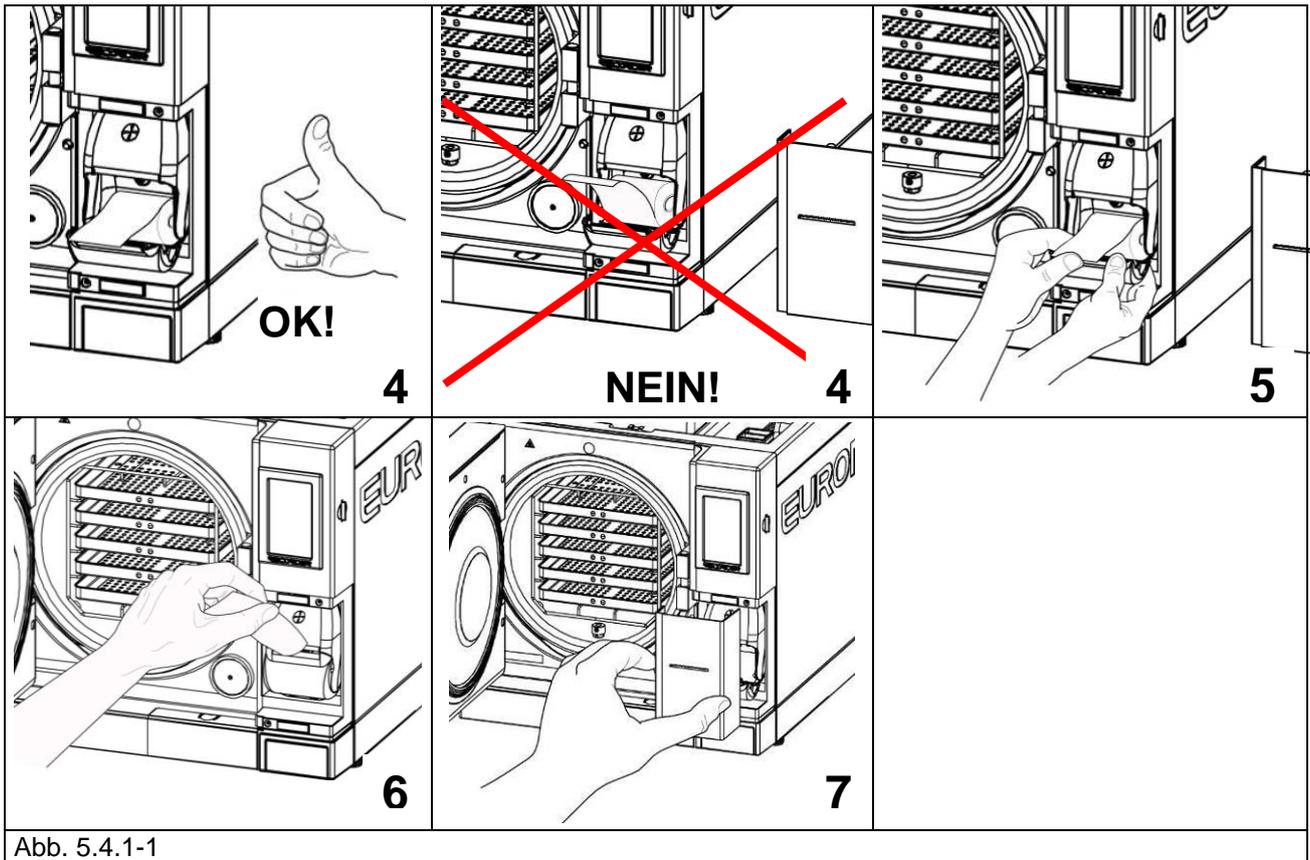
- Der Drucker funktioniert nur mit eingelegtem Etikettenpapier.
- Wird keine Etikettenrolle eingesetzt, funktioniert der Drucker nicht.

Eine neuen Etikettenrolle wird folgendermaßen eingelegt:

1. Die Tür öffnen und den magnetischen Verschluss entnehmen.
2. Den Deckel des Etiketten-Papierrollenhalters öffnen, indem er an beiden Seiten angefasst und leicht nach unten gezogen wird.
3. Die alte Rolle, sofern vorhanden, entfernen.
4. Die neue Etikettenpapierrolle wie in der Abbildung dargestellt einsetzen; sicherstellen, dass das Papier in der korrekten Richtung aus der Rolle austritt.
5. Das Papier spannen, den Deckel wieder schließen und das überschüssige Papier abreißen.
6. Den vorderen Magnetverschluss wieder einsetzen.

Nur Original-Euronda- Ersatzetikettenrollen verwenden.





Integrierter Papierrollendrucker

- Der Drucker funktioniert nur mit eingelegter Papierrolle.
- Wird keine Papierrolle eingesetzt, funktioniert der Drucker nicht.
- Die am Drucker vorhandene Taste dient zum Papiervorschub.
- Die Taste ein Mal drücken, um das Papier um eine Zeile vorzurücken.
- Bei Gedrückthalten der Taste, erfolgt ein kontinuierlicher Papiervorschub.

Eine neuen Papierrolle wird folgendermaßen eingesetzt:

1. Den Deckel der Papierrolle öffnen, indem man ihn seitlich mit den Fingern anfasst und leicht zieht.
2. Die leere Rolle entnehmen, falls eine vorhanden ist.
3. Die neue Papierrolle wie in der Abbildung dargestellt einsetzen; sicherstellen, dass das Papier in der korrekten Richtung aus der Rolle austritt.
4. Etwas Papier herausziehen und den Deckel schließen.
5. Das überschüssige Papier abreißen.

Thermopapierrollen mit den folgenden Eigenschaften verwenden:

Breite: 57 - 58 mm

Maximaler Durchmesser: 40 mm

Das Thermopapier darf weder vor noch nach dem Gebrauch direktem Licht, Wärme und Feuchtigkeit ausgesetzt werden.



Den direkten Kontakt mit Polyvinyl, Lösungsmitteln und Derivaten (Archivhüllen aus PVC, Acryl und mit Ammoniakdampf behandeltes Papier) vermeiden.



Die Papierrollen sind an einem trockenen Ort bei einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70% und einer Direkttemperatur von 35° C aufzubewahren.

KAPITEL 6

6.1 ARBEITSUMGEBUNG: AUFSTELLUNG

Das Gerät ist folgendermaßen verpackt: auf einer Palette liegend, in einer Schachtel aus Wellpappe mit Schutz durch voll recycelbare Schaumstoffprofile verpackt, für den Transport auf dem Seeweg zertifiziert. Die Schachtel ist auf der Palette mit Schrauben befestigt.



Das Gerät nicht mit starkem Ruck heben und nicht kippen.



Das Gerät und seine Verpackung sind empfindlich und daher mit Sorgfalt zu handhaben. Beim Transport Erschütterungen und Stöße vermeiden. DIE HANDGRIFFE DER VERPACKUNG (1 in Abb. 6.1-1) DIENEN ZUM SENKRECHTEN HEBEN. In einem trockenen und sauberen Raum aufbewahren. Die Verpackung muss über den gesamten Garantiezeitraum aufbewahrt werden.



ANMERKUNG: Es wird empfohlen, die **Originalverpackung aufzubewahren** und für jeden Transport des Geräts zu verwenden. Die Verwendung einer anderen Verpackung könnte Schäden am Produkt während des Versands verursachen.

Das Gerät muss von **zwei Personen gleichzeitig angehoben werden:**

- Die Klammern entfernen, mit denen der obere Teil der Kartonverpackung geschlossen wurde (Abb. 6.1-1).
- Die Oberseite der Kartonverpackung öffnen.
- Sicherstellen, dass keine offensichtlichen Schäden vorhanden sind und dass alle Teile vollständig geliefert wurden.
- Das Gerät mit den Gurten anheben; dafür sind zwei Personen gleichzeitig erforderlich, die das Gerät immer in horizontaler Lage halten müssen.
- Das Gerät nicht unter Kraftaufwendung an den Kunststoffteilen ergreifen.
- Das Gerät auf die Arbeitsfläche stellen und dann die Riemen entfernen, indem man das Gerät leicht anhebt.

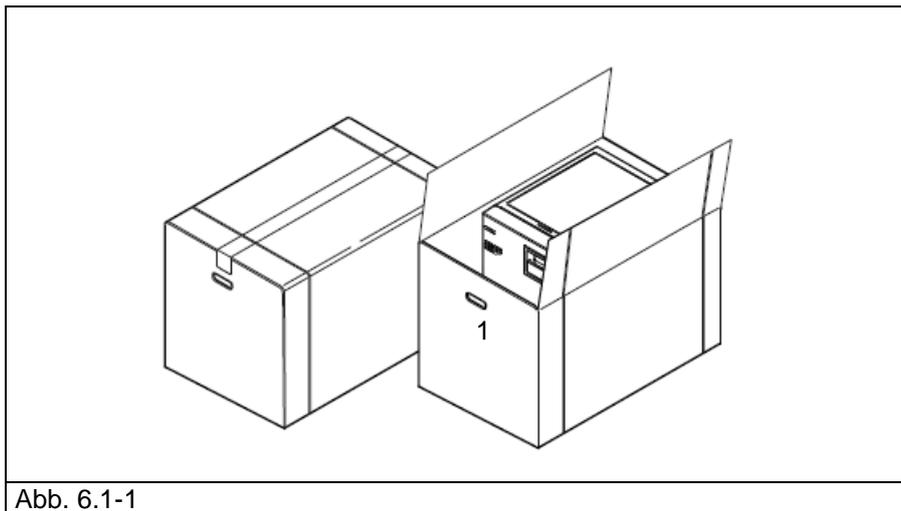


Abb. 6.1-1

- Das Gerät ist in einem Labor installieren, zu dem ausschließlich autorisiertes Fachpersonal Zugang hat.
- Das Gerät auf eine waagrechte, ebene Fläche stellen (Abb. 6.1-3).
- Ein Freiraum von mindestens 8 cm auf der Rückseite und von 3 cm seitlich des Geräts vorsehen, um eine ausreichende Entlüftung und Wärmeabgabe zu ermöglichen (Abb. 6.1-3).
- Vermeiden, das Gerät in der Nähe von Dampfquellen oder möglichen Wasserspritzern aufzustellen, welche die internen Stromkreise beschädigen könnten.

- Das Gerät nicht in schwach belüfteten Räumen aufstellen (Abb. 6.1-4).
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen (Abb. 6.1-4).
- Die Umgebung, in der das Gerät installiert wird, muss nach den Bestimmungen der Vorschrift UNI 12464-1 beleuchtet sein.
- Zulässige Raumbedingungen:
Temperatur von 5 bis 40°C – max. Feuchtigkeit 85% ohne Kondensation – max. Höhenlage 2000 m ü.d.M.

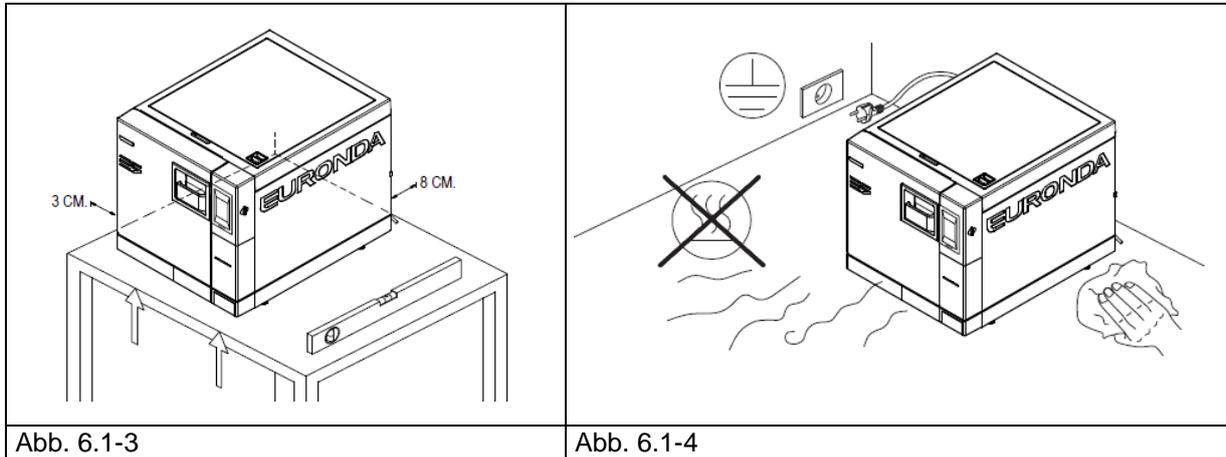


Abb. 6.1-3

Abb. 6.1-4

6.2 INSTALLATION DES GERÄTS

Die Installation ist ein grundsätzlich wichtiger Vorgang für den späteren Gebrauch und den korrekten Gerätebetrieb.



ACHTUNG: Die Installation **MUSS** von einem technischen Fachmann vorgenommen werden.

Nach erfolgter Installation muss der Installationsbericht vollständig ausgefüllt werden.



Bei der Installation und der Erstinbetriebnahme des Geräts ist es ratsam, die Tür zu offen zu halten, damit der lokale Umgebungsdrucks erfasst werden kann.

Dieses Gerät ist für einen Einsatz in einer normalen Umgebung ausgelegt (siehe Kap. 5.3 "Technische Daten"); dennoch müssen die nachstehend aufgeführten Hinweise beachtet werden.

- Vor der Installation kontrollieren, ob die im Gerät versandten Zubehörteile herausgenommen worden sind.
- Das Gerät so aufstellen, dass das Stromversorgungskabel nicht geknickt oder gequetscht wird, sondern frei bis zur Steckdose verlaufen kann.
- Das Gerät so aufstellen, dass der Stecker leicht zugänglich ist.
- Das Gerät in einer solchen Höhe aufstellen, dass der Bediener die Sterilisationskammer und die Tanks einfach kontrollieren und reinigen kann.
- Das Überlaufrohr (1 in Abb. 5.1.2-1) so anschließen, dass das bei Störungen entstehende, überschüssige Wasser vom Sterilisiergerät abgeleitet werden kann.
- Keine Tablettts, Zeitungen, Flüssigkeitsbehälter, usw. auf das Gerät stellen.
- Sich nicht auf der geöffneten Tür abstützen bzw. anlehnen.
- Falls der Abflusstank direkt in den Abwasserabfluss entleert werden sollte, muss das Gerät höher als den Abfluss positioniert werden.

Nach erfolgter Installation und Anschluss an eine Steckdose ist das Gerät betriebsbereit.

6.3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ACHTUNG: Der elektrische Anschluss **MUSS** von einem technischen Fachmann vorgenommen werden.

- Prüfen, ob die am hinteren Schild angegebene Versorgungsspannung (Abb. 5.3.1-1) der am Installationsort vorhandenen Spannung entspricht.
- Das Gerät muss über einen Schutzschalter an eine Anlage angeschlossen sein, die mit einer gemäß den geltenden Vorschriften des Installationslandes übereinstimmenden Erdung ausgerüstet ist.
- Die Anlage muss entsprechend den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Max. Veränderung der Netzspannung: +/- 10%.
- Vor der Anlage, d.h. vor dem Stromversorgungsstecker für das Gerät, muss ein Differentialschalter mit den folgenden Eigenschaften installiert werden:
 - Nennstrom: 16 A.
 - Differenzstromempfindlichkeit: 0,03 A.
- Das mitgelieferte Kabel an der Rückseite des Geräts anschließen.
- Das Gerät so positionieren, dass der Stecker zugänglich ist.



Das Versorgungskabel nicht knicken oder irgendwelche Gegenstände darauf stellen.

Keine Verlängerungskabel verwenden.



**Ausschließlich das mitgelieferte Originalkabel verwenden.
AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN.**

Bei Betriebsstörungen des Geräts wird zur Feststellung der möglichen Ursachen auf das Kap. 9 „Problemlösung“ in diesem Handbuch verwiesen. Für weitere Informationen oder Reparaturen wenden Sie sich bitte an das Fachpersonal Ihres Händlers oder direkt an das technische Büro der Firma Euronda S.p.A.



WARNUNG. Das Gerät entspricht den von den Normungsinstituten vorgesehenen Anforderungen für die elektrische Sicherheit und ist mit einem zweipoligen Stecker ausgestattet, der die vollständige Erdung des Geräts gewährleistet.

Als grundlegende Sicherheitsanforderung gilt der Nachweis, dass die elektrische Anlage über eine effiziente Erdung verfügt und dass die Leistung der Anlage und der Stromstecker der auf dem Schild (siehe Kap. 5.3.1 „Typenschild“) angegebenen Geräteleistung entspricht. **Die Anlage durch Fachpersonal überprüfen lassen.**

BEI NICHT-EINHALTUNG DER OBEN ERTEILTEN HINWEISE LEHNT DIE FIRMA EURONDA S.p.A. JEGLICHE VERANTWORTUNG AB.

6.4 ERSTANLAUF

Das Gerät wird mit geschlossener Tür verpackt.

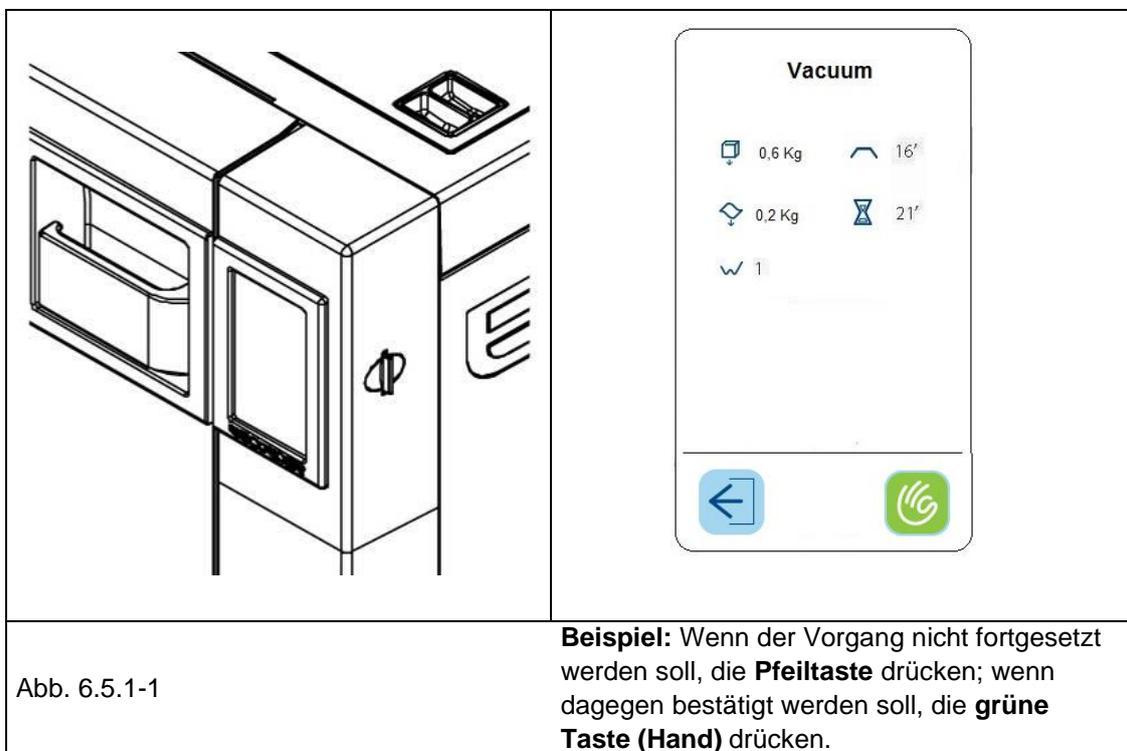
- Die innerhalb der Sterilisierkammer vorhandene Ausstattung herausnehmen und die Verpackung entfernen.
- Das Gerät an die Steckdose anschließen, wobei die in Kap. 6.3 "Elektrischer Anschluss" angeführten Sicherheitsvorschriften zu beachten sind.
- Nach Öffnen der Klappe (3 der Abb. 5.1.1-1), die den Zugang zum Hauptschalter und einer Service-Schnittstelle ermöglicht, das Gerät mit der Einschalttaste ON-OFF einschalten.

6.5 VERWENDUNG DER BEDIENTAFEL

6.5.1 Verwendung der Bedientafel

Der Wasserdampfsterilisator E10 ist mit einer Benutzerschnittstelle mit Touch-Display (1 in Abb. 6.5.1-1) ausgestattet, in dessen unterem Bereich die Befehlsleiste integriert ist.

Die am Display vorhandenen Tasten dienen für die Programmierung, den Gebrauch und die Instandhaltung des Geräts. Ihre Funktion hängt direkt von den Anzeigen auf dem Bildschirm ab: Die der gewünschten Funktion entsprechende Taste drücken. Siehe nachstehendes Beispiel.



Für nähere Angaben zur Verwendung siehe Kapitel 7.

6.5.2 Beleuchtungsdynamik der Griffmulde

Die Beleuchtung der Griffmulde ändert ihre Farbe je nachdem, was im Sterilisator vorgeht. Die weiße Beleuchtung bedeutet, dass das Gerät kalt ist und der Vakuumtest durchgeführt werden kann. Wenn kein Vakuumtest läuft, beginnt nach 3 Minuten das Aufheizen des Geräts und die Beleuchtung der Griffmulde wird blau. Es ist nun kein Vakuumtest mehr möglich. Wird beim Einschalten bereits eine hohe Temperatur erfasst, geht die Beleuchtung der Griffmulde sofort auf blaues Licht über.

Wenn ein Sterilisationszyklus gestartet wird (oder ein Helix-Test oder ein Bowie & Dick-Test) ändert die Beleuchtung der Griffmulde ihre Farbe je nach der ablaufenden Zyklusphase:

1. während des Zyklus ist das Licht blau;
2. bei Zyklusende und sterilem und trockenem Inhalt ist das Licht grün, oder wenn nass ist das Licht gelb; wenn der Inhalt nicht steril ist, geht das Licht auf rot über.

Beim Öffnen der Tür bei Zyklusende beginnt die erläuterte Farbreihenfolge wieder von neuem.

6.6 INSTALLATIONSMENÜ

Wenn das Gerät zum ersten Mal mit der Taste EIN-AUS eingeschaltet wird, aktiviert sich das LCD-Display und zeigt die folgende Welcome-Meldung an. Diese Anzeige bleibt einige Sekunden lang am Display sichtbar, bis das Gerät betriebsbereit ist. Nach Ablauf einiger Sekunden, in denen die Prozesskontrolle geladen wird, erscheint die Maske zur Auswahl der gewünschten Sprache. Nach Auswahl der Sprache erscheint die Installationsmaske.



	Durch Berühren dieser Ikone wird die Installation des Geräts, sowie die am Bildschirm angezeigten Datum und Uhrzeit bestätigt.
	Durch Berühren dieser Ikone wird das Gerät nicht installiert und die Installationsmaske erscheint erneut beim nächsten Einschalten.

6.7 TANKS: WASSER FÜLLEN UND ABLASSEN - ANLEITUNGEN

Das Gerät ist mit **zwei separaten Tanks** ausgestattet: einer für das Frischwasser, das für den Zyklusablauf erforderlich ist, und einer für das Brauchwasser, das bei Zyklusende gesammelt wird. Beide Tanks sind mit Abflussventilen angeschlossen.

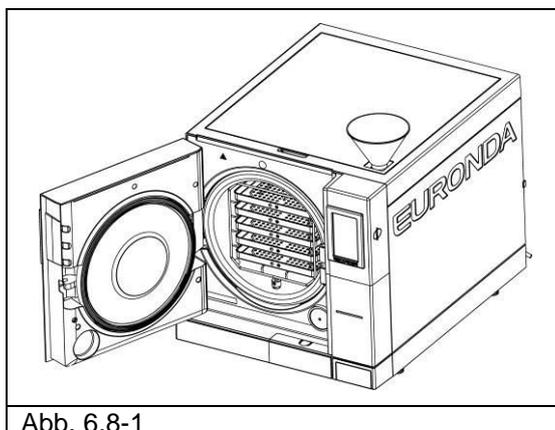
Erstes Füllen mit destilliertem Wasser

1. Wenn man versucht, einen Zyklus zu starten, ohne dass der Frischwassertank zumindest bis zum min. Stand gefüllt ist, erscheint auf dem Display die Ikone:



2. Die Verschlusschraube des oberen Deckels öffnen, den mitgelieferten Trichter in die Öffnung setzen (1 in Abb. 6.8-1) und destilliertes Wasser von Hand einfüllen. Dabei die im Kap. 5.3 "Technische Daten" angegebene Menge beachten. Den in der Einfüllöffnung angegebenen MAX Füllstand nicht überschreiten. Das Wasser kann auch über den Deionisator (Option, Anhang 10) zugeführt werden. Für

die Installation dieser zusätzlichen Einrichtung wird auf die mit dem Deionisator gelieferte Bedienungsanleitung "Aquafilter" verwiesen.



Wenn der Füllstand während des Gerätebetriebs sein Minimum erreicht, erscheint die Meldung "MIN" und es kann kein Arbeitszyklus und kein Test stattfinden, solange der Wassertank nicht gefüllt wird.

Frischwasser nachfüllen

1. Den internen Brauchwassersammeltank gemäß den in Abschn. „Entleeren des Brauchwassers“ beschriebenen Anweisungen entleeren.
2. Den Frischwassertank mit neuem, sauberem Wasser füllen (1 in Abb. 6.8-1).



WARNUNG: stets qualitativ hochwertiges destilliertes Wasser verwenden (Anhang 8 "Qualität des Prozesswassers"). Für die einwandfreie Funktionsweise des Geräts darf nur destilliertes Wasser verwendet werden.



ACHTUNG: Vor einem Gerätetransport müssen immer **beide Tanks geleert werden**. Hierzu den mitgelieferten Abflussschlauch benutzen.

Zum Entleeren des Frischwassertanks wird nach Entfernen der Abdeckung der Abflüsse (3 in Abb. 6.8-2) ein Schlauchende in den Anschluss mit der blauen Taste unten an der Vorderseite (1 in Abb. 6.8-2) gesteckt und das andere Ende in einen leeren Behälter eingeführt.

Brauchwasser entleeren

Wenn der **Brauchwassertank voll ist**, erscheint auf dem LCD-Display die Ikone:



In diesem Fall **kann kein Sterilisierungszyklus durchgeführt werden**. Das Fassungsvermögen des Frischwasserbehälters reicht für zirka 8 Zyklen beim Sterilisator Modell 18L und für zirka 7 Zyklen beim Sterilisator Modell 24L.

1. Den internen Brauchwassertank entleeren:



ACHTUNG: KONTAMINATIONSGEFAHR. Das im Abflussbehälter verwendete Wasser könnte Schmutzrückstände enthalten. Deshalb wird geraten, Latex-Handschuhe zu verwenden, um das Gerät zu entladen (Kap. 3.4 "Restrisiken").



NIEMALS GEBRAUCHTES WASSER WIEDERVERWENDEN.

Einen leeren Behälter bereitstellen und den mit dem Gerät gelieferten durchsichtigen Schlauch, nach Entfernen der Abdeckung der Abflüsse (3 in Abb. 6.8-2), in den Anschluss mit der grauen Taste unten an der Vorderseite stecken (2 in Abb. 6.8-2). Nach Ablauf des Brauchwassers den Schlauch vom Anschluss abziehen, indem auf dessen Taste gedrückt wird.



ACHTUNG: Dieser Vorgang ist wesentlich für den korrekten Betrieb des Geräts.

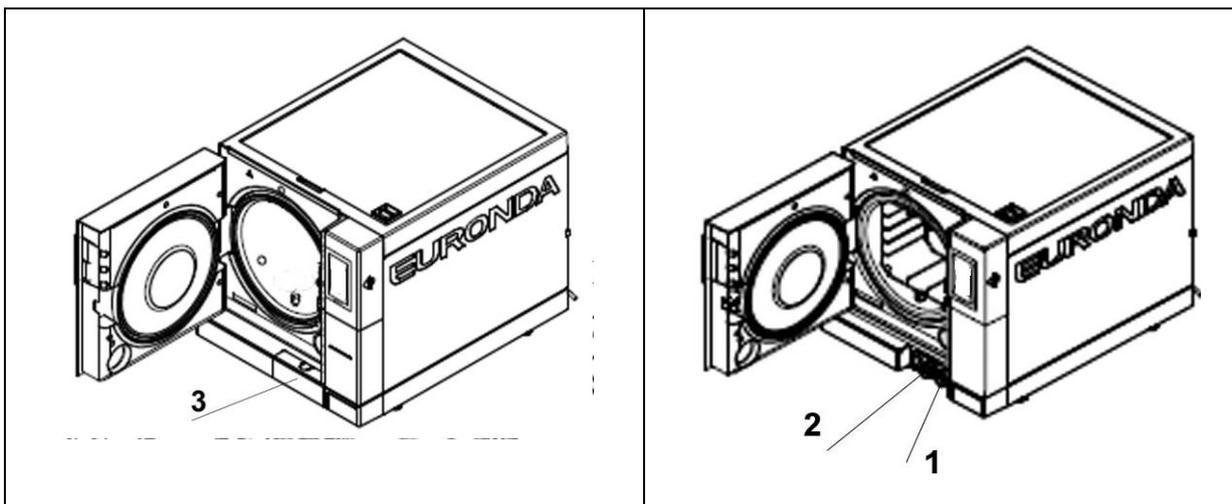
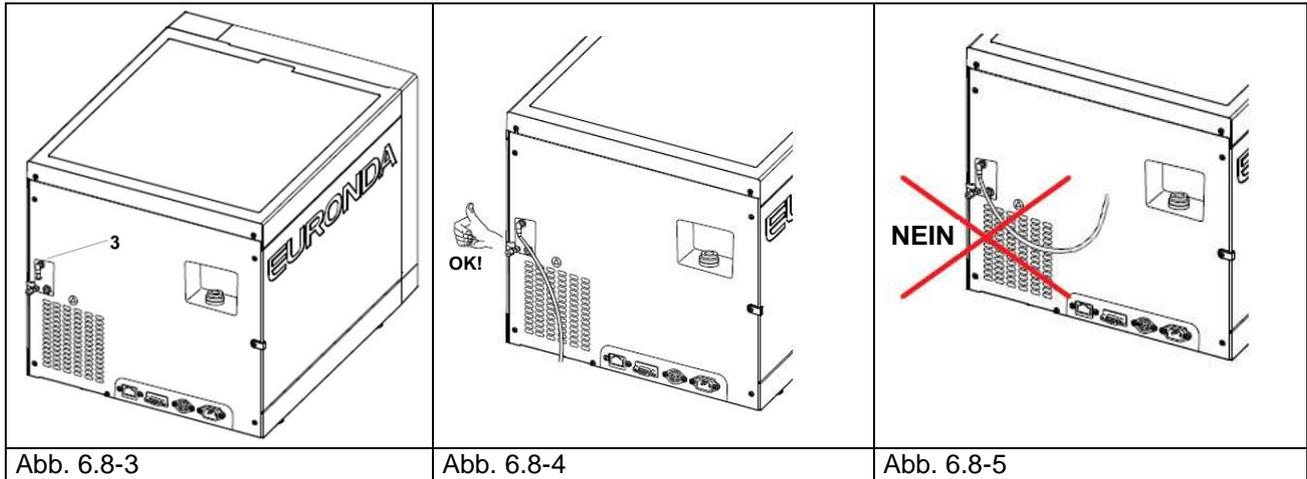


Abb. 6.8-2

Es ist auch der ständige Abfluss des Brauchwassers problemlos möglich, wenn der Anschluss auf der Rückseite des Geräts (3 in Abb. 6.8-3) verwendet wird. Sobald der Schlauch angeschlossen ist (Abb. 6.8-4), darauf achten, dass er über seinen gesamten Verlauf bis zum Auslass nicht höher liegt als der Anschluss am Sterilisator, da das Wasser sonst nicht abfließen kann (Abb. 6.8-5).



Höchstbelastung



Nicht die im Anhang 5 „Beschreibung der Programme“ angegebene Höchstbelastung überschreiten.

- Sich für die Sterilisation von Feststoffen stets an die von der Euronda S.p.A. festgelegten und überprüften Höchstbelastung halten.
- Die vom Gerät sterilisierbare max. Beladung entspricht den Angaben im Anhang 5.
- Das Gerät wird getestet und garantiert die angegebenen Leistungen nur dann, wenn die interne Beladung den angegebenen Höchstwert nicht überschreitet.

KAPITEL 7

7.1 MENÜ PROGRAMME



Bevor mit dem Gerät gearbeitet wird, müssen alle Hinweise dieses Handbuchs aufmerksam gelesen werden, vor allem jene des Kap. 3 "Sicherheit".



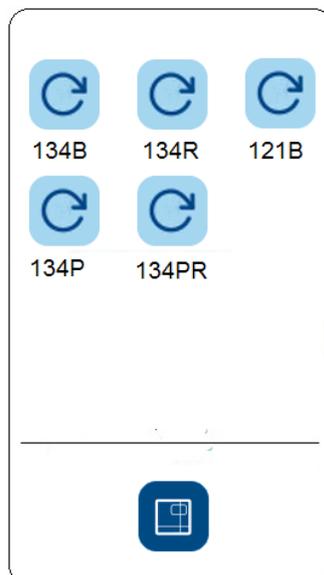
Während der Sterilisation **NIEMALS** den Deckel des Tanks **ÖFFNEN**.

Nach erfolgter Installation (Kap. 6.6 "Installationsmenü") erscheint bei Wiedereinschalten des Geräts mit der EIN-AUS Taste die folgende Displayanzeige:



Nach einigen Sekunden wird automatisch die HOME-Seite am Display angezeigt. Wenn am Gerät eine Minute lang keine Interaktion erfolgt, erscheint die schwarze Bildschirmausgabe des Screensavers.

Auf der HOME-Seite kann man die Sterilisationszyklen und Tests auswählen bzw. auf die Untermenüs zugreifen. Um die Zyklen auszuwählen, wählt man CYCLES; um auf die Untermenüs zuzugreifen => SETTINGS (EINSTELLUNGEN), für die Tests => TEST. Wenn dagegen die Ikone unten berührt wird, erscheint die Bildschirmseite mit den aktiven Einstellungen. Durch Berühren der CYCLES, erscheint die folgende Bildschirmseite, auf welcher der gewünschte Zyklus ausgewählt werden kann.



Vor dem Start des gewünschten Programms das Sterilisiergut in das Gerät einsetzen:

1. Die Tür öffnen (Abb. 7.1-1).

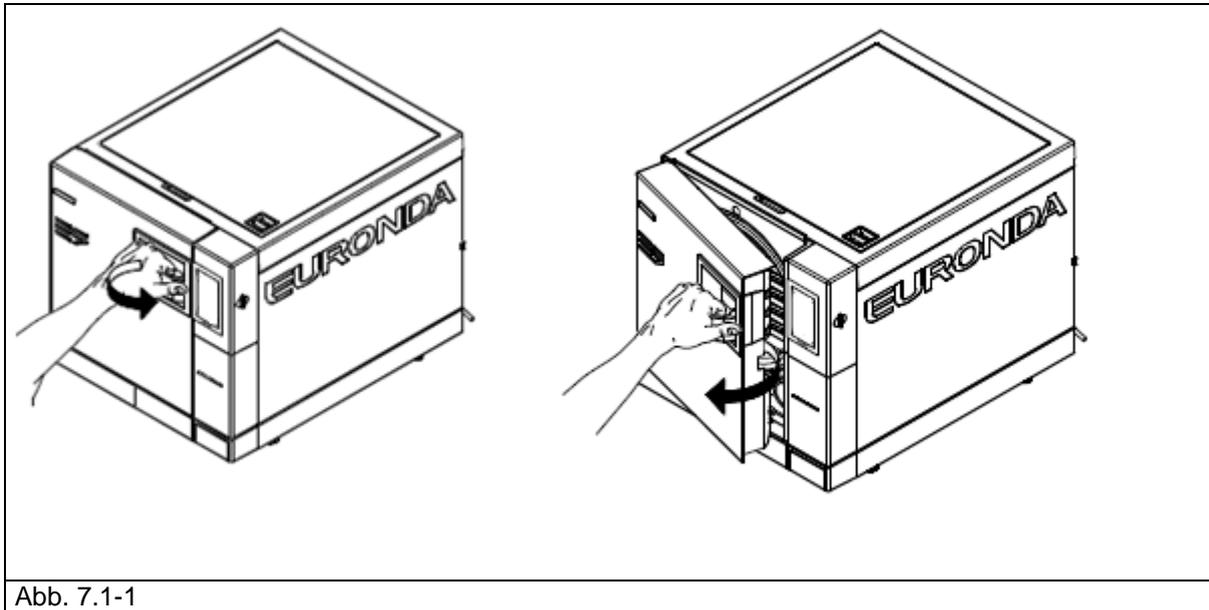


Abb. 7.1-1

2. Die Tablett mit dem Sterilisiergut in das Gerät einsetzen.

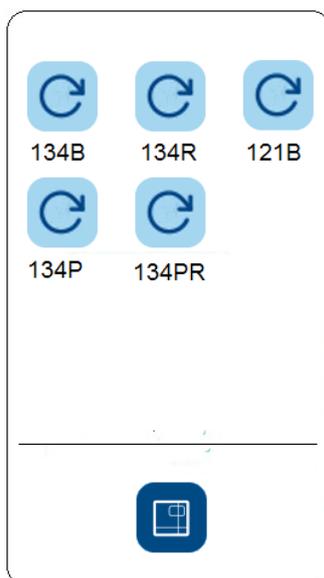


Für das korrekte Einsetzen des Sterilisierguts die im Anhang 1 "Vorbereitung der Instrumente für die Sterilisation", Anhang 2 "Verpackung" und Anhang 3 "Anordnung der Beladung" aufgeführten Anweisungen aufmerksam lesen.

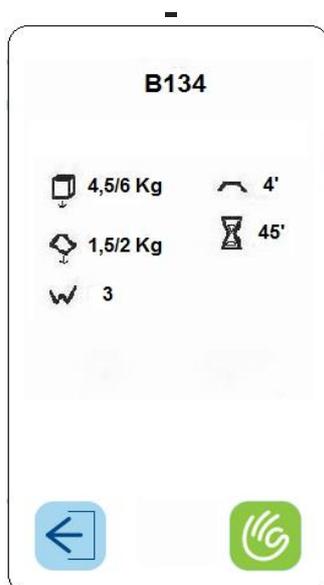
3. Die Tür schließen: dazu den Griff herausziehen und die Tür fest andrücken. Danach den Griff wieder zum Gerät in seine ursprüngliche Position zurückschwenken.
4. Entsprechend den Anleitungen in Kap. 7.2 die gewünschte Zyklusart auswählen.

7.2 AUSWAHL EINES STERILISATIONSZYKLUS

Zur Auswahl eines Sterilisationszyklus auf der Display-Seite ZYKLEN eine der Tasten für die fünf vorhandenen Zyklen drücken.



Nach erfolgter Zykluswahl erscheint die folgende Anzeige:



Auf dieser Display-Seite sind die wichtigsten Merkmale des gewählten Zyklus zusammengefasst:

- oben die Bezeichnung des gewählten Zyklus (in diesem Fall B 134);
- neben dem Würfel-Symbol die max. zulässige Beladung mit massivem Sterilisiergut (in diesem Fall 4,5/6 kg);
- neben dem Wellen-Symbol die max. zulässige Beladung mit porösem Sterilisiergut (in diesem Fall 1,5/2 kg);
- neben der Zickzacklinie die im Zyklus vorgesehene Anzahl der Vorvakuum-Durchgänge zur Beseitigung der Luft (in diesem Fall 3);
- neben der flachen Linie die Sterilisationsdauer (in diesem Fall 4 Minuten);
- neben der Sanduhr die durchschnittliche Zyklusdauer (in diesem Fall 48 Minuten).

Unten befinden sich das Symbol der grünen Hand für den Zyklusstart und die Ikone mit dem Pfeil nach links für die Rückkehr zur vorhergehenden Display-Anzeige.

Für Ladungen unter 0,6 kg für massives Gut und 0,2 kg für poröses Gut, die auf einem einzigen Tablett geladen werden, kann auch ein Eilzyklus durchgeführt werden, bei dem die Ladung in ca. 30 Minuten sterilisiert wird. Der EILZYKLUS hat eine kürzere Trocknungszeit, die jedoch ausreicht, um das Gut zu trocknen, auch wenn es verpackt ist.



Wichtig: die zu sterilisierende Ladung im höchsten Bereich des Tray-Gestells anordnen.



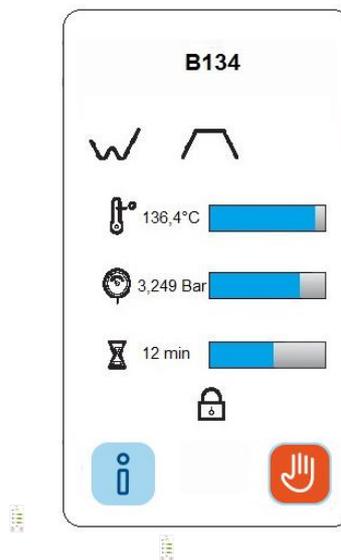
Für verpackte Ladungen, die das angegebene Gewicht übertreffen, kann die richtige Trocknung nicht gesichert werden.

7.2.1 Start, Ablauf und Ende eines Zyklus

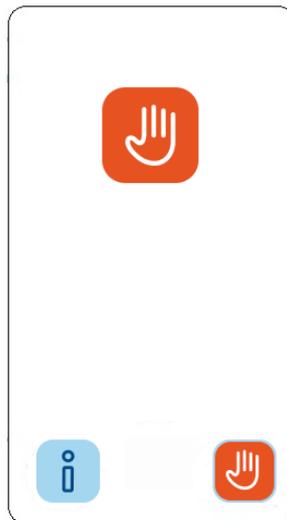
Während des Ablaufs eines Sterilisations- oder Testzyklus im Sterilisator erscheint die folgende Display-Anzeige. Darauf ist Folgendes angegeben:

- oben die Bezeichnung des ablaufenden Zyklus (in diesem Fall B 134);
- unten die Anzeige der Zyklusphase: Vorvakuum, Sterilisierung, Trocknung;
- unten der aktuelle Temperaturwert in °C, der Druck in bar, eine Sanduhr mit der geschätzten Zeit bis zum Zyklusende und das Schloss-Symbol, das bestätigt, dass die Tür geschlossen ist.

Im unteren Bereich befinden sich die Ikone mit dem Hand-Symbol zum manuellen Anhalten des Zyklus und die Ikone "i" für den Zugriff auf das Menü mit den detaillierten Informationen über die von den Sonden erfassten Werten.



Wird die Ikone mit dem Hand-Symbol während des Zyklusablaufs berührt, erscheint die folgende Anzeige, mit der eine Bestätigung für Stopp gefordert wird. Bei erneuter Berührung der grünen Hand-Ikone wird die Zyklusunterbrechung bestätigt und das Gerät startet den manuellen Haltevorgang; bei Berührung der Ikone mit dem Pfeil nach links wird auf die vorhergehende Anzeige übergangen.



Wird der Zyklus korrekt zu Ende geführt, ist die Ladung steril und trocken, und die Tür wird entriegelt. Das Ende des Verfahrens wird bei Erscheinen der folgenden Anzeige bestätigt:



ACHTUNG: Wenn sich der Sterilisator ausschaltet, muss sichergestellt sein, dass die Tür entweder offen (**a**) oder vollständig geschlossen ist (**b**). Die in **c** dargestellte Situation, d.h. Tür geschlossen, aber Handgriff nicht komplett eingerastet, ist zu vermeiden.

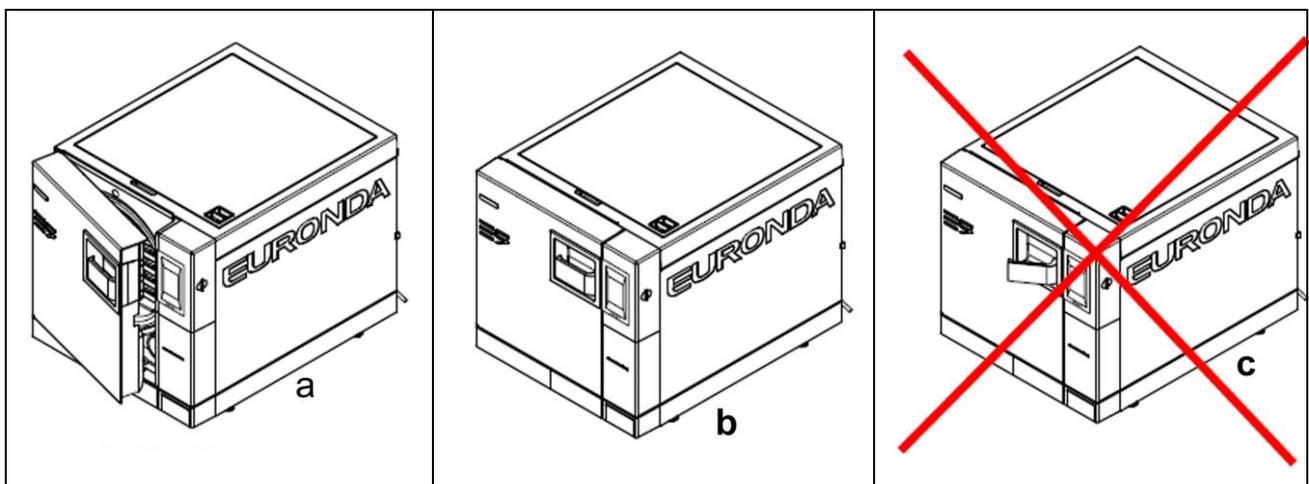


Abb. 7.2.1-1



ACHTUNG: VERBRÜHUNGSGEFAHR. Wenn das Gerät den Sterilisationszyklus beendet hat und die Tür zur Entnahme der sterilisierten Instrumente geöffnet wird, ist der Innenbereich des Druckbehälters und der Tür noch sehr heiß. Zum Vermeiden von Verbrühungen diese Teile nicht direkt berühren (Kap. 3.4 „Restrisiken“). Das mitgelieferte Entnahmewerkzeug verwenden.



ACHTUNG: VERBRÜHUNGSGEFAHR. Beim Öffnen der Tür nicht unmittelbar davor oder darüber stehen, da durch den austretenden Dampf Verbrühungsgefahr besteht (Kap. 3.4 „Restrisiken“). Das mitgelieferte Entnahmewerkzeug verwenden.

Wenn der Sterilisationszyklus nicht erfolgreich zu Ende geführt wurde, erscheint eine Fehlermeldung mit Angabe der Störung (**Anhang 9 “Problemlösung”**).

Türentriegelung



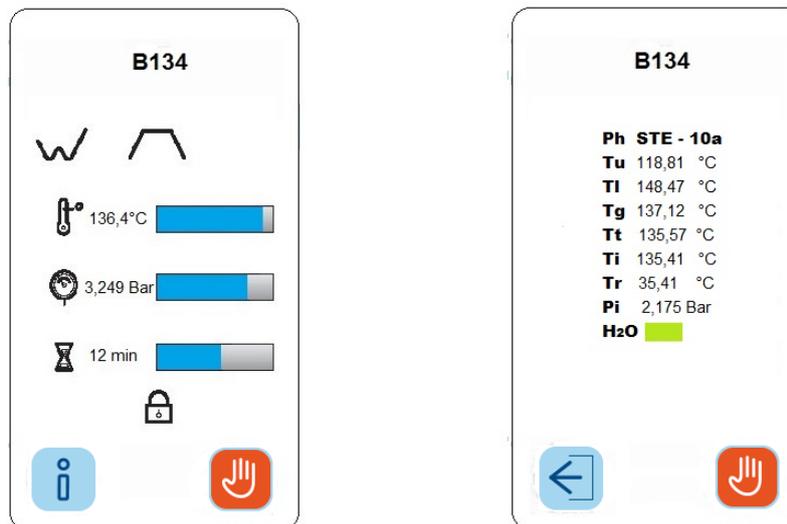
ACHTUNG: ein Sicherheitsbolzen blockiert die Tür automatisch nach dem Zyklusstart. Erst bei Zyklusende kehrt der Bolzen automatisch in seine Aufnahme zurück. **Der Versuch, die Tür mit eingeschalteter Türverriegelung zu öffnen, kann schwere Schäden am Verriegelungssystem verursachen. Immer die Anzeige für Zyklusende auf dem LCD-Display abwarten, bevor die Tür geöffnet wird.**

Bei Alarm kann die Tür erst nach Quittierung durch Berühren des Displays geöffnet werden (siehe 7.6).

ACHTUNG: NICHT STERILE LADUNG, MIT GEEIGNETER SCHUTZAUSRÜSTUNG BEWEGEN.

7.2.2 Informationen zu den Prozessparametern

Es ist möglich, weitere Informationen zu den Parametern eines Zyklus zu erhalten, der gerade abläuft. Dazu muss die Taste “i” auf der Bildschirmseite **Zyklusablauf gedrückt werden.**



Auf der nachfolgenden Bildschirmseite wird die laufende Zyklusart und die Anzahl der ausgeführten Zyklen angegeben. Weiter unten sind die Istwerte der Sonden an Bord des Sterilisators und die Bezeichnung der stattfindenden Phase (im oberen Bereich) sichtbar. Im unteren Bereich ist die Ikone mit dem Pfeil nach links für die Rückkehr zur vorhergehenden Seite sichtbar.

* Wenn der Aquafilter auf ON eingestellt ist, erscheint keine Messung der Leitfähigkeit.

7.2.3 Freigabe der Personal-Zyklen

N.B.: Um das Passwort zu erhalten, die Personal-Zyklen Light und Light&Stock freigegeben, registrieren Sie Ihre E10 auf www.myeuronda.com.

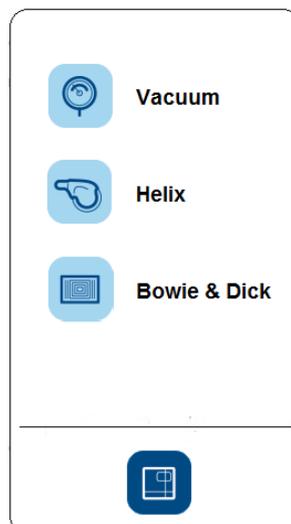
ACHTUNG : Diese Sterilisationsprogramme können nur für Festinstrumente benutzt werden. Sie sind für hohle und eingepackte Instrumente unverwendbar.

7.3 AUSWAHL EINES TESTS

Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts stets unter Kontrolle zu halten, ist es sehr wichtig, die erforderlichen Tests durchzuführen, und zwar in den vom Anhang 6 "Testbeschreibung" empfohlenen Zeiträumen.



Die TEST-Ikone wählen, um auf das Testmenü zuzugreifen.



Auf dieser Seite können die Testzyklen des Sterilisators durch Berühren der jeweiligen Ikone gestartet werden.

1. Ikone mit Manometer: durch Berühren dieser Ikone wird der Vakuumtest gestartet.
 2. Ikone mit PCD Helix (mittlere Ikone): durch Berühren dieser Ikone wird der Helix-Test gestartet.
 3. Ikone mit Blatt (linke Ikone): durch Berühren dieser Ikone wird der Bowie- und Dick-Test gestartet.
- Unten befindet sich die Ikone, die zur Home-Bildschirmseite (Cycles, Test, Settings) weiterleitet.

7.3.1 Start, Ablauf und Ende eines Tests



ACHTUNG: Der **VAKUUM TEST** kann nur bei kaltem Gerät durchgeführt werden, d.h. **SPÄTESTENS 3 MINUTEN NACH SEINER EINSCHALTUNG**, da nach Ablauf dieser Zeit das Aufheizen beginnt (siehe "Anhang 6"). Es kann daher kein Test mehr stattfinden.

Wenn das Gerät gerade aufheizt und man es aus- und wieder einschaltet, kann der Vakuumtest dennoch nicht ausgeführt werden, da der Sterilisator kalt sein muss.

Wird der Test hingegen erfolgreich abgeschlossen, erscheint die folgende Bildschirmseite.



Nun zeigt das Symbol für die Türentriegelung an, dass die Tür geöffnet werden kann, und das Display kehrt auf die Seite zur Testauswahl zurück.

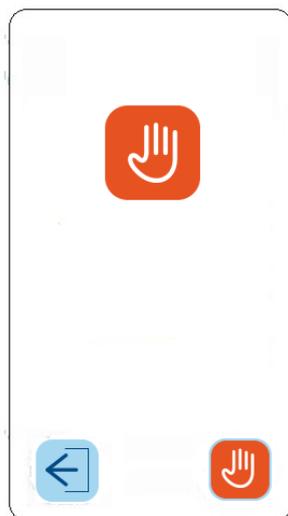
7.4 MANUELLER ZYKLUS- ODER TEST-STOPP

Ein Sterilisations- oder Testzyklus kann jederzeit manuell angehalten werden.



DEN ZYKLUS NICHT DURCH UNTERBRECHUNG DER STROMVERSORGUNG DES STERILISATORS ANHALTEN: Dadurch könnte das Gerät beschädigt werden. Immer den in diesem Abschnitt angegebenen Vorgang für den manuellen Anhalt verwenden.

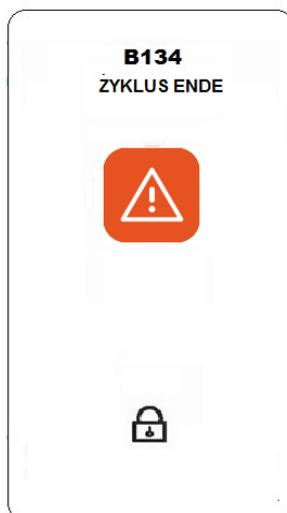
Zum manuellen Stoppen die Taste, auf der Zyklusablauf-Seite die Taste **ROTE HAND** drücken und auf der nachfolgenden Seite durch erneutes Drücken der Taste **ROTE HAND** noch einmal bestätigen. Dieser Vorgang gilt für alle Sterilisations- und Testzyklen.



Nun beginnt der Sterilisator eine Sequenz von Vorgängen, damit der Dampf unter Sicherheitsbedingungen abgelassen und der Druck im Druckbehälter wieder dem Außendruck angeglichen werden kann.

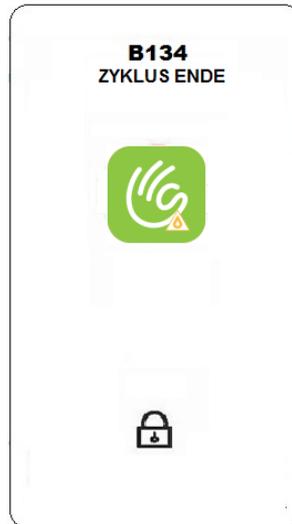
7.4.1 Manueller Zyklus-Stopp vor oder während des Sterilisationsvorgangs

Wenn ein Zyklus noch vor Ende der Sterilisationsphase angehalten wird, gilt die Ladung des Druckbehälters als **NICHT STERIL**. Nach dem manuellen **STOPP** erscheint auf dem LCD-Bildschirm die Fehlermeldungsseite. Die Tür ist verriegelt. Zum Entriegeln muss der Bildschirm berührt werden.



7.4.2 Manueller Zyklus-Stopp nach der Sterilisationsphase

Wenn ein Zyklus nach Beendigung der Sterilisation, aber noch vor dem Ende der Trocknung angehalten wird, ist die Ladung des Druckbehälters STERIL, ABER NASS. Da die Ladung nicht richtig getrocknet ist, kann sie nicht aufbewahrt werden und ist für die SOFORTIGE VERWENDUNG bestimmt. Am Bildschirm erscheint das Symbol für sterile, aber nasse Ladung. Die Tür ist verriegelt. Zum Entriegeln muss der Bildschirm berührt werden.



7.5 SPANNUNGSAusfall (BLACK OUT)

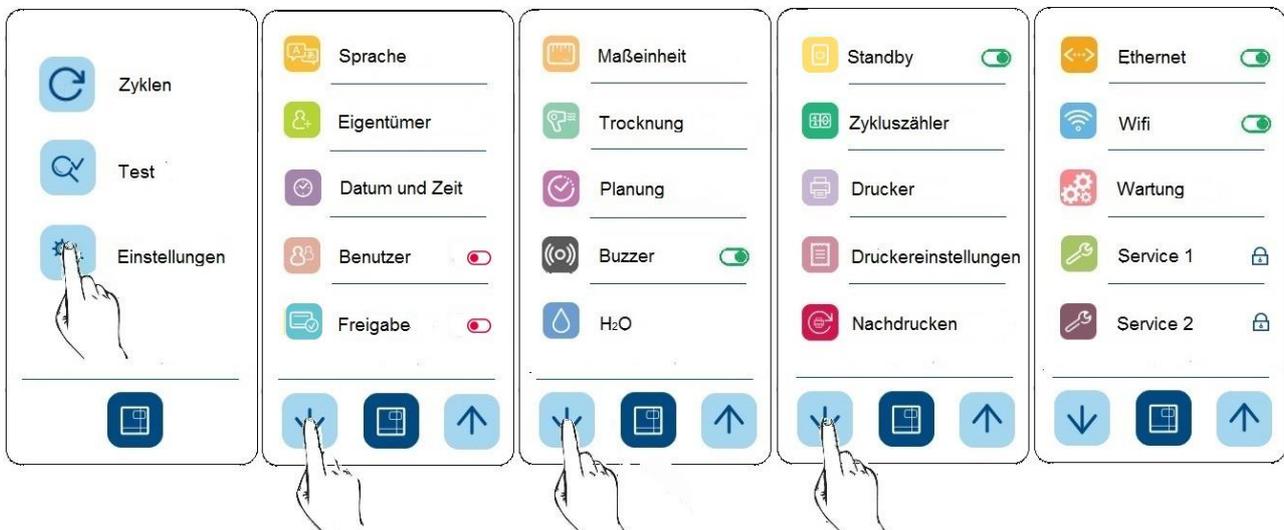
Es kann vorkommen, dass während des Gerätebetriebs ein vom Stromnetzbetreiber verursachter Spannungsausfall auftritt. In diesem Fall erscheint die Alarmmeldung E 02 (siehe "Anhang 9 "Problemlösung").

7.6 NEUSTART DES GERÄTS NACH EINER UNTERBRECHUNG WEGEN ALARM

Zum Rücksetzen des Geräts nach einer durch einen Alarm verursachten Unterbrechung den Bildschirm zum Entriegeln der Tür berühren und dann zu Home zurückkehren. Für weitere Informationen wird auf Anhang 9 "Problemlösung" verwiesen.

7.7 MENÜ EINSTELLUNGEN

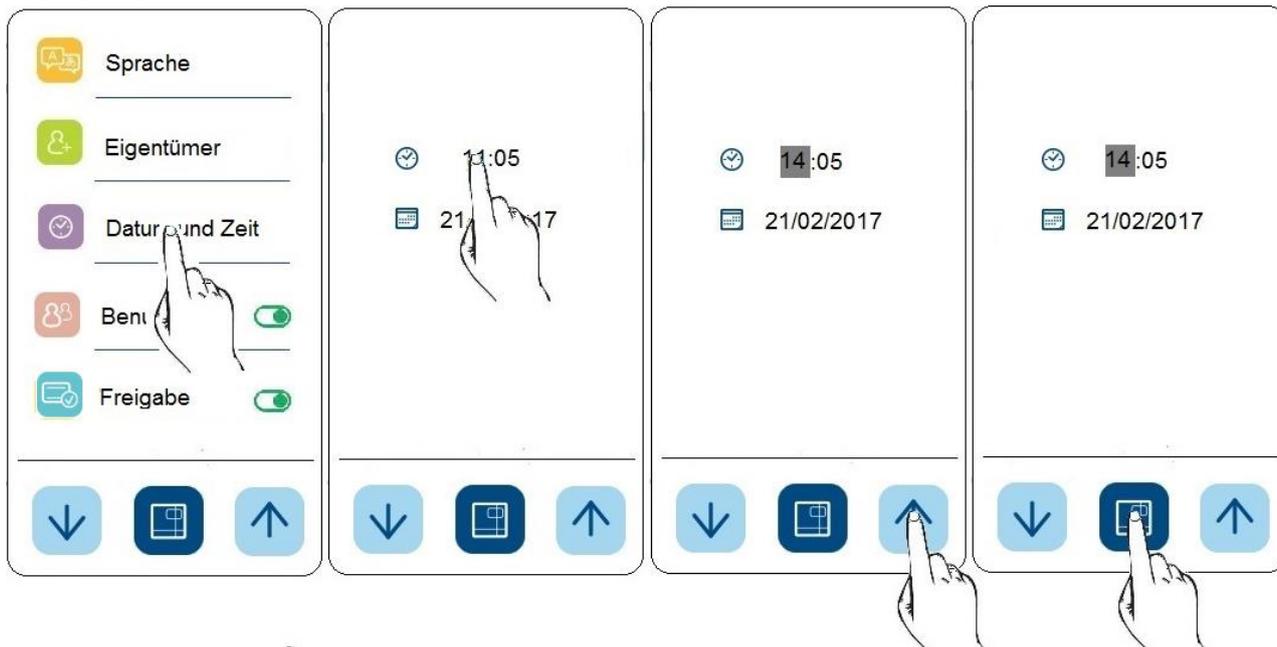
Auf der Seite HOME gelangt man durch Berühren der Ikone SETTINGS (EINSTELLUNGEN) zum Menü der Einstellungen.



Mit den Pfeiltasten kann man die Bildschirmseite der Einstellungen durchlaufen, während man durch Berühren der mittleren Ikone wieder zur Startseite zurückkehrt.
In diesem Menü können die verschiedenen Funktionsparameter des Sterilisiergeräts eingestellt werden.

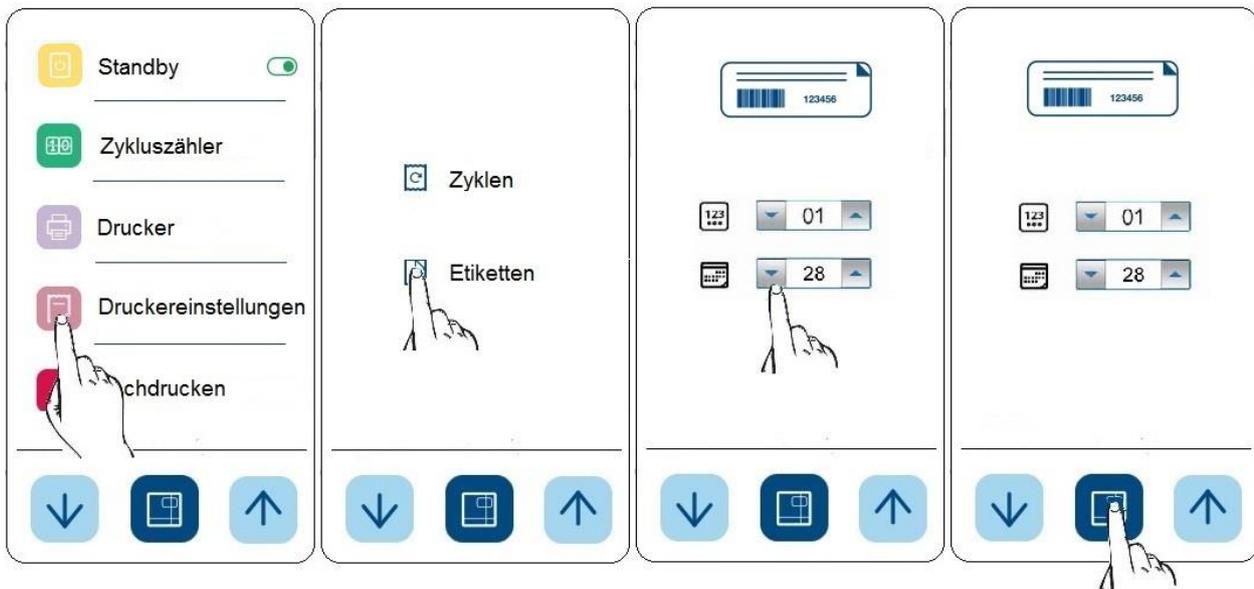
7.7.1 Einstellen von Datum und Uhrzeit

Zum Ändern des Datums und der Uhrzeit des Geräts berührt man das zu ändernde Feld, das sodann grau angezeigt wird und gibt den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten nach unten und nach oben vor. Die Änderungen werden nach Bestätigen mit der mittleren Taste und Verlassen der spezifischen Bildschirmseite übernommen.



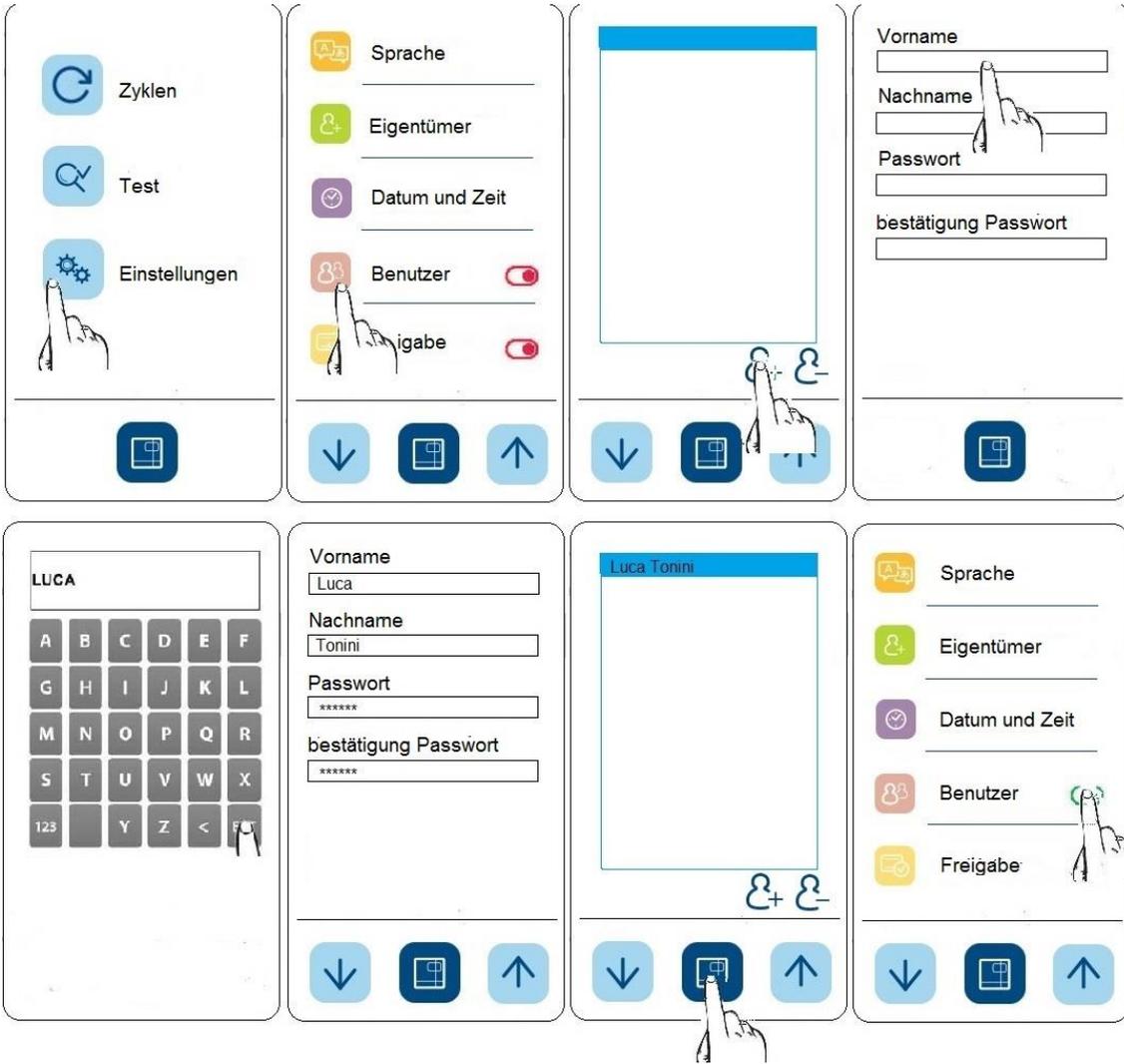
7.7.2 Einstellen des Verfalldatums und der Etikettenanzahl

Im Modus Etikettendruck werden die Etiketten mit dem Verfallsdatum der Sterilität ausgedruckt. Als Standardwerte sind ein Verfallsdatum von 30 Tagen und eine Anzahl von zu druckenden Etiketten von 0 vorgegeben.
Zum Ändern der Etikettenzahl berührt man das obere Feld und ändert den Wert mit den Pfeiltasten nach unten und nach oben. Durch Auswahl des unteren Feldes können die Tage der Haltbarkeit geändert werden. Die Änderungen werden nach Bestätigen mit der mittleren Taste und Verlassen der spezifischen Bildschirmseite übernommen.

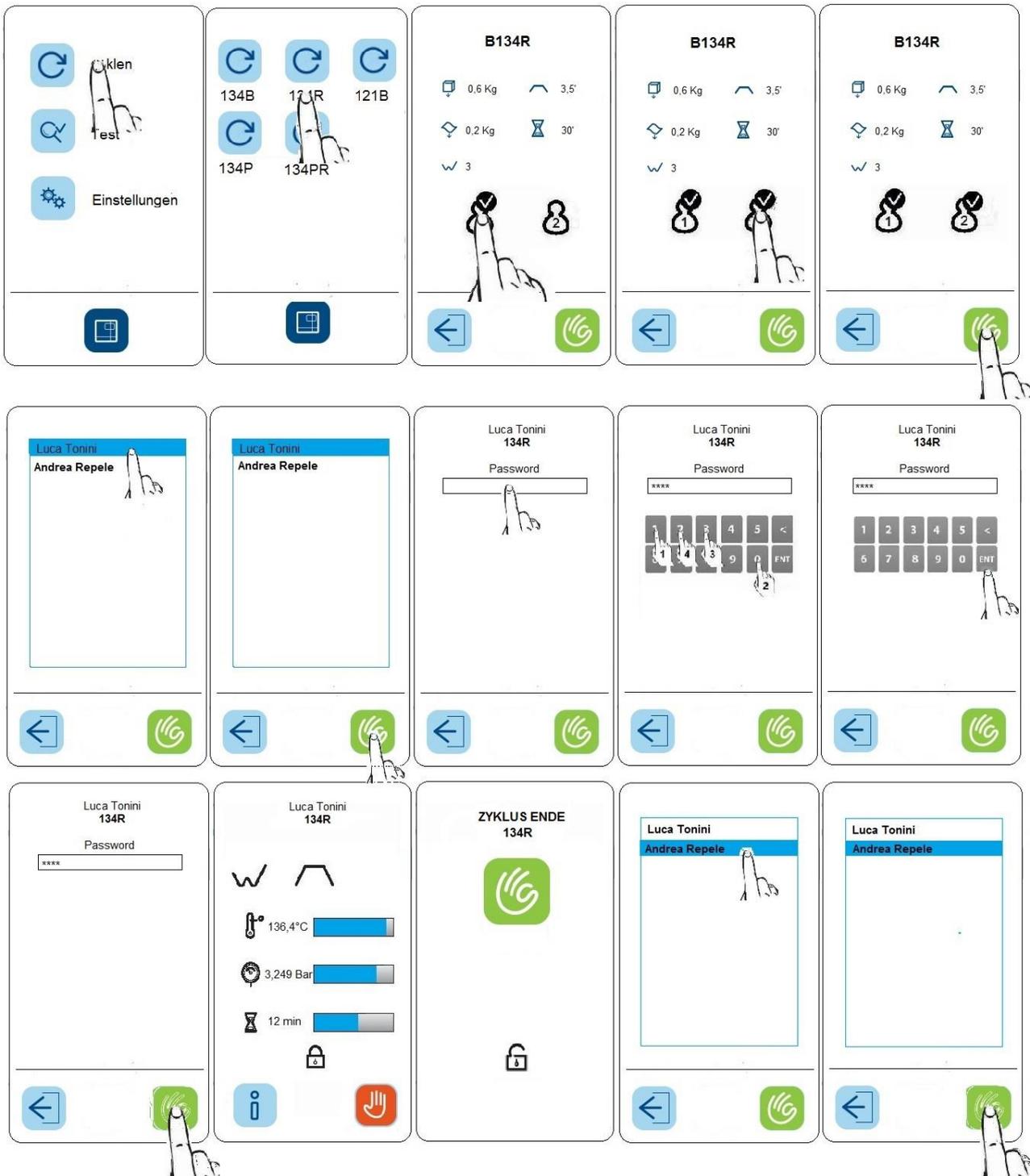


7.7.3 BedienerEinstellungen

Das Gerät sieht die Möglichkeit vor, jeden Sterilisierungszyklus mit jenem Benutzer zu verbinden, der ihn startet. Als Werkeinstellung ist diese Funktion nicht aktiv. Um sie zu aktivieren, muss die Ikone Benutzer berührt werden. Hier kann eine Liste der Benutzer mit entsprechendem Vor- und Zunamen eingegeben werden. Jeder Benutzer muss ein eigenes Passwort erhalten. Nach Anlegen der Benutzer wird die Benutzerliste aktiviert, indem man die rechte Ikone drückt. Daraufhin erscheint sie in grüner Farbe.



Bei Starten des Zyklus hat der Bediener die Möglichkeit, einen Benutzer aus einer Liste von allgemeinen Benutzer auszuwählen (OPERATOR 1, OPERATOR 2, usw.).



Das Passwort des Benutzers kann auch in der Folge geändert werden.

Hierzu ruft man das Menü Benutzer auf, wählt den gewünschten Benutzer aus und berührt das Passwort-Feld.

Es erscheint eine neue Bildschirmseite, in welche man zunächst das alte Passwort eingibt, sodann das neue und dieses erneut bestätigt.



7.7.4 Einstellen des Druckers und Auswahl des Druckes

Man wählt die Spalte rechts mit Zahlen 2 und 3 aus, um die Barcode beziehungsweise durch den integrierten und durch den externen (äußeren) Drucker zu drucken.

Als der gewünschte Drucker ausgewählt wird, man geht aus dem Menü bei den Hauptknopf drucken.

- 1 = Integrierter Papierdrucker
- 2 = Integrierter Etikettendrucker
- 2 = Integrierter Barcode-Etikettendrucker
- EXT = Externer Etikettendrucker
- EXT = Externer Barcode-Etikettendrucker



Nach erfolgter Auswahl des Druckers wird bei jedem Zyklusende ein Druckbeleg oder die Anzahl der vorgegebenen Etiketten zuzüglich einer "Zustandsetikette" ausgedruckt, mit dem das Ende des Zyklus bescheinigt wird.

7.7.5 Erneuter Druck der Etiketten

Sollte das Etikettenpapier während des Druckes fertig geworden sein, so können die Etiketten noch einmal gedruckt werden. Der Zyklus endet normal ohne Abschluss des Druckes. Im Menü Einstellungen berührt man die Ikone Last Print Cycle. Hier muss die Anzahl der Etiketten und das entsprechende Verfallsdatum eingegeben werden.



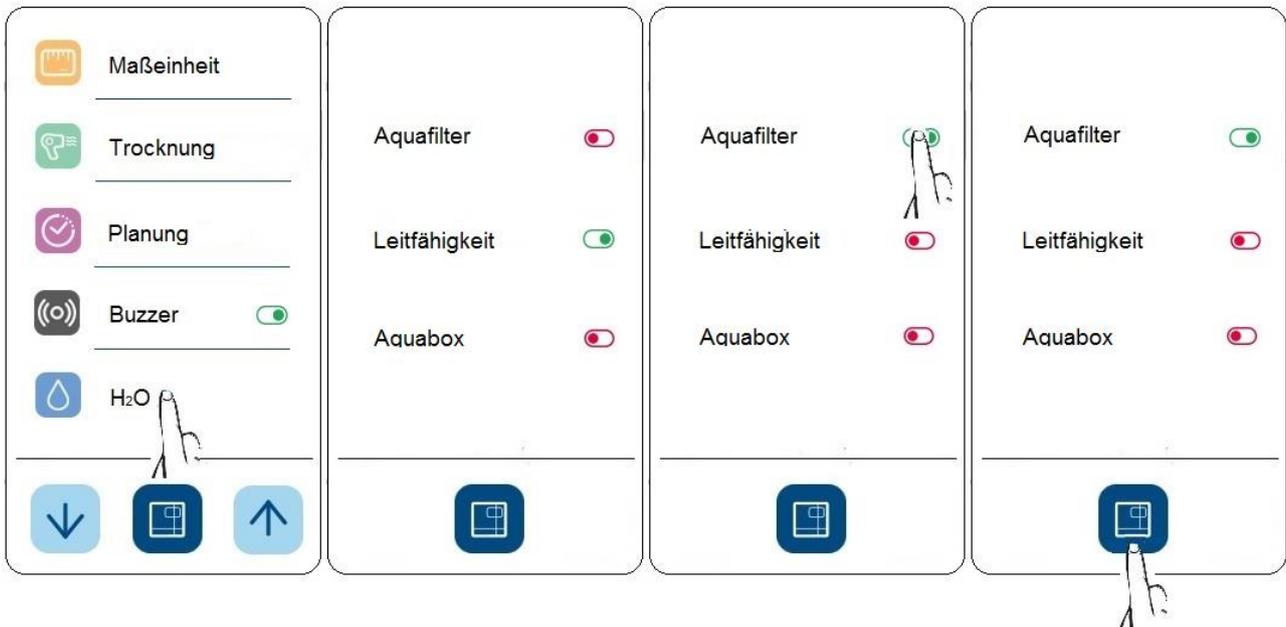
7.7.6 Spracheinstellung

Um die Sprache des Sterilisiergeräts vorzugeben, berührt man die entsprechende Fahne und kontrolliert, dass der dazugehörige Haken angezeigt wird.



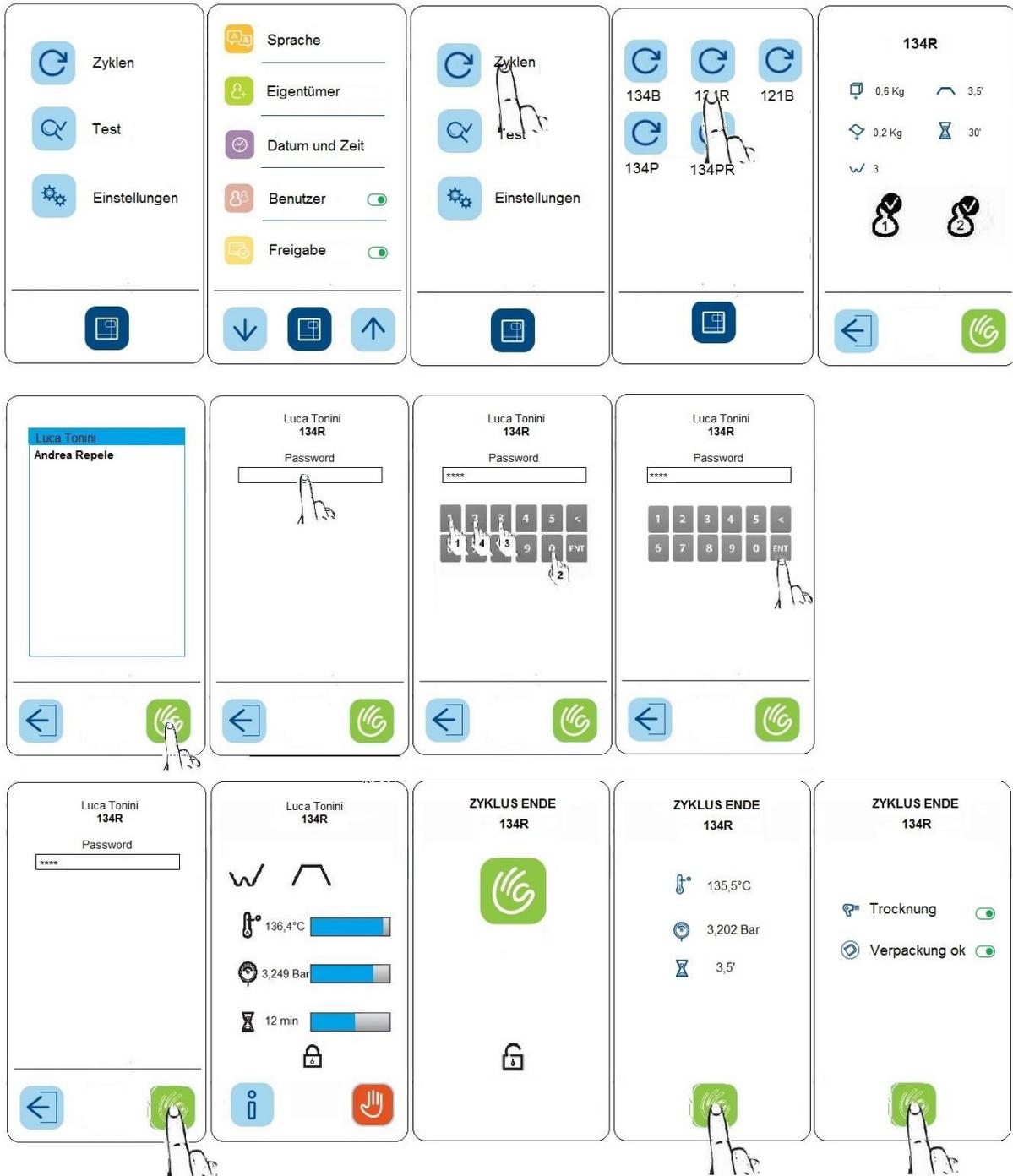
7.7.7 Aquafilter-Einstellungen

Mit dem Gerät kann auch der Aquafilter installiert werden (Einrichtung, mit welcher der Sterilisator durch direkten Anschluss an das Wassernetz automatisch mit Wasser versorgt werden kann). Nach den verschiedenen hydraulischen Anschlüssen muss der Aquafilter im Menü der Einstellungen ausgewählt werden. Hierzu ist wie folgt vorzugehen.



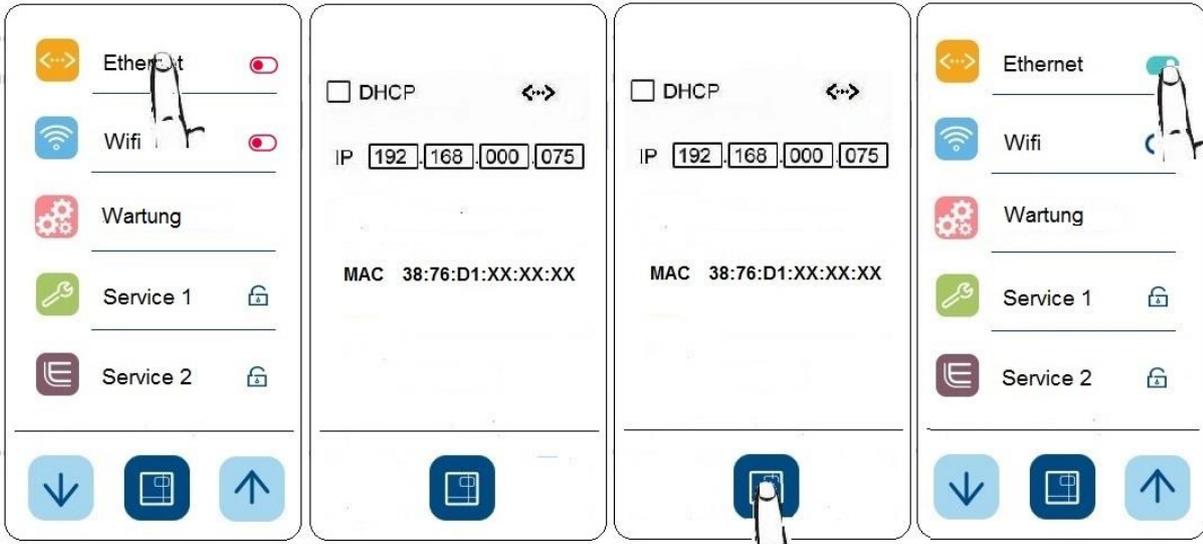
7.7.8 Freigabe der Ladung durch Identifizierung des Bedieners

Nachdem die Liste der Benutzer eingegeben wurde, wird bei Aktivieren der Funktion Freigabe der Ladung im Settings-Menü auch die Funktion Freigabe der Ladung durch Identifizierung des Bedieners aktiviert. Solange diese Funktion aktiv ist, erscheint bei Zyklusende, sobald die Tür geöffnet wird und die Ladung steril ist, eine Meldung, mit welcher der Bediener gebeten wird, sich durch Auswahl seines Namens in der Liste der Benutzer zu identifizieren. Der Benutzer kann nun entscheiden, ob er die Ladung freigeben, zurückweisen oder für den sofortigen Gebrauch akzeptieren will. Nach seiner Entscheidung werden - sofern ein Etikettendrucker vorhanden ist - die Etiketten nach Beendigung dieses Vorgangs ausgedruckt. Die getroffene Entscheidung wird außerdem im Gerät gespeichert.

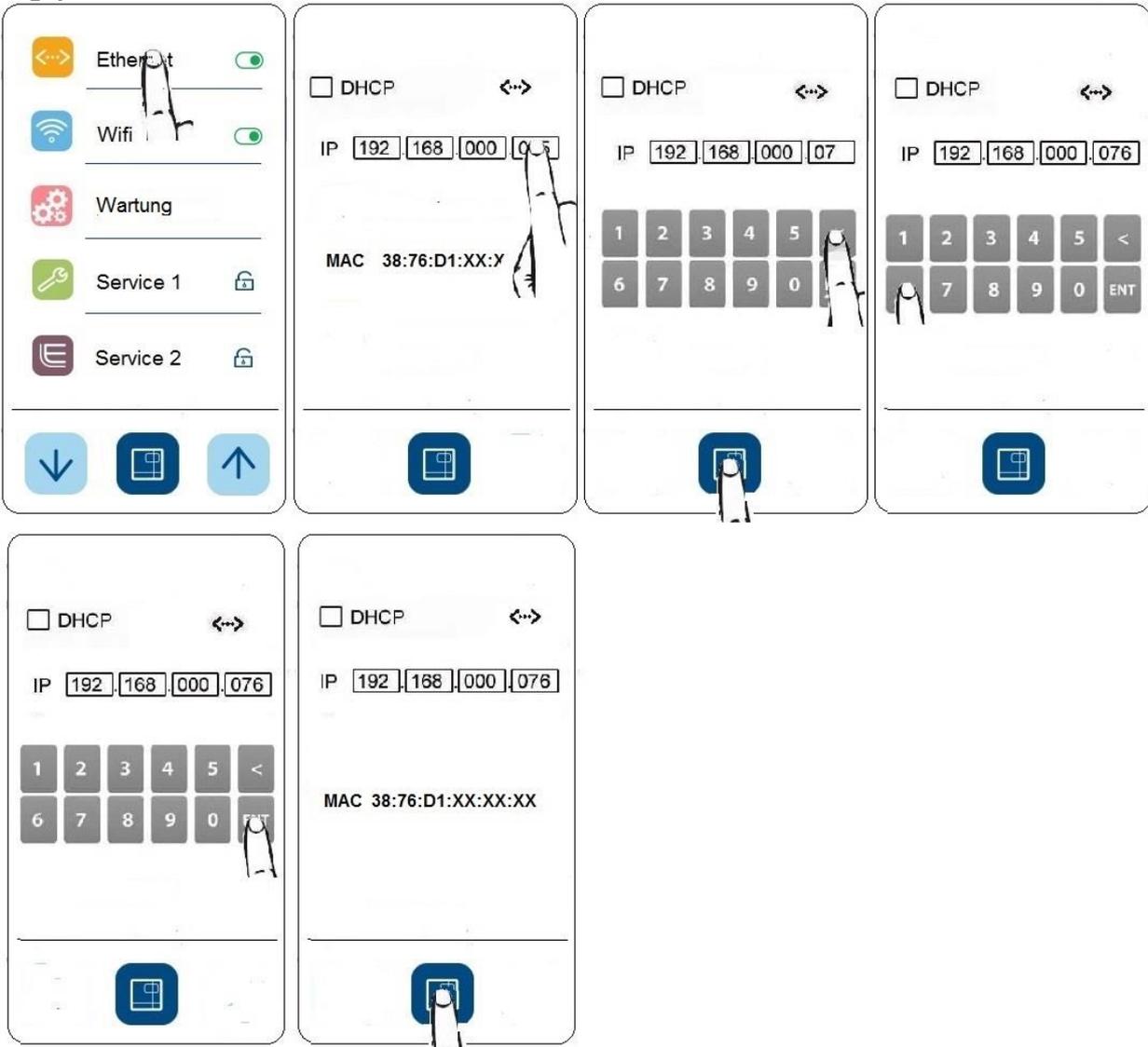


7.7.9 Einstellung des Ethernet-Anschlusses

Um den Ethernetanschluss des Autoklavs zu aktivieren, ist wie in der Abbildung dargestellt vorzugehen.



Die Default-IP-Adresse ist 192.168.0.75. Diese kann aber auch geändert und an das eigene Netz angepasst werden.



7.7.10 Einstellungen Planung

Die Ikone der "**Planung**" auswählen. Nun hat man zwei Möglichkeiten:

- a) Geplanter Zyklusstart
- b) Einstellungen Testauswahl

a) Geplanter Zyklusstart

Mit dem Gerät kann der Beginn eines Ablaufs oder eines Tests an einem bestimmten Tag und Uhrzeit programmiert wird.

Der zeitverzögerte Start erfolgt, sofern das Gerät eingeschaltet, die Tür geschlossen und der Wasserstand über dem Mindestpegel ist.

Am vorgegebenen Tag bzw. Uhrzeit startet das Gerät automatisch den programmierten Zyklus und/oder Test.

Es können folgende Kombinationen veranlasst werden:

- Vakuumtest
- Bowie & Dick Test
- Helix Test
- Vakuum Test mit einem darauffolgenden Zyklus
- Zyklus
- Vakuum Test mit einem darauffolgenden Helix-Test
- Vakuum Test mit einem darauffolgenden Bowie & Dick-Test

Wenn ein Vakuum-Test programmiert wurde, wird dieser nur ausgeführt, wenn das Gerät nicht warm ist und der ggf. danach programmierte Zyklus wird nur gestartet, wenn der Vakuumtest erfolgreich abgeschlossen wird.

Zur Vorgabe eines zeitverzögerten Startes ist wie in der Abbildung dargestellt vorzugehen:

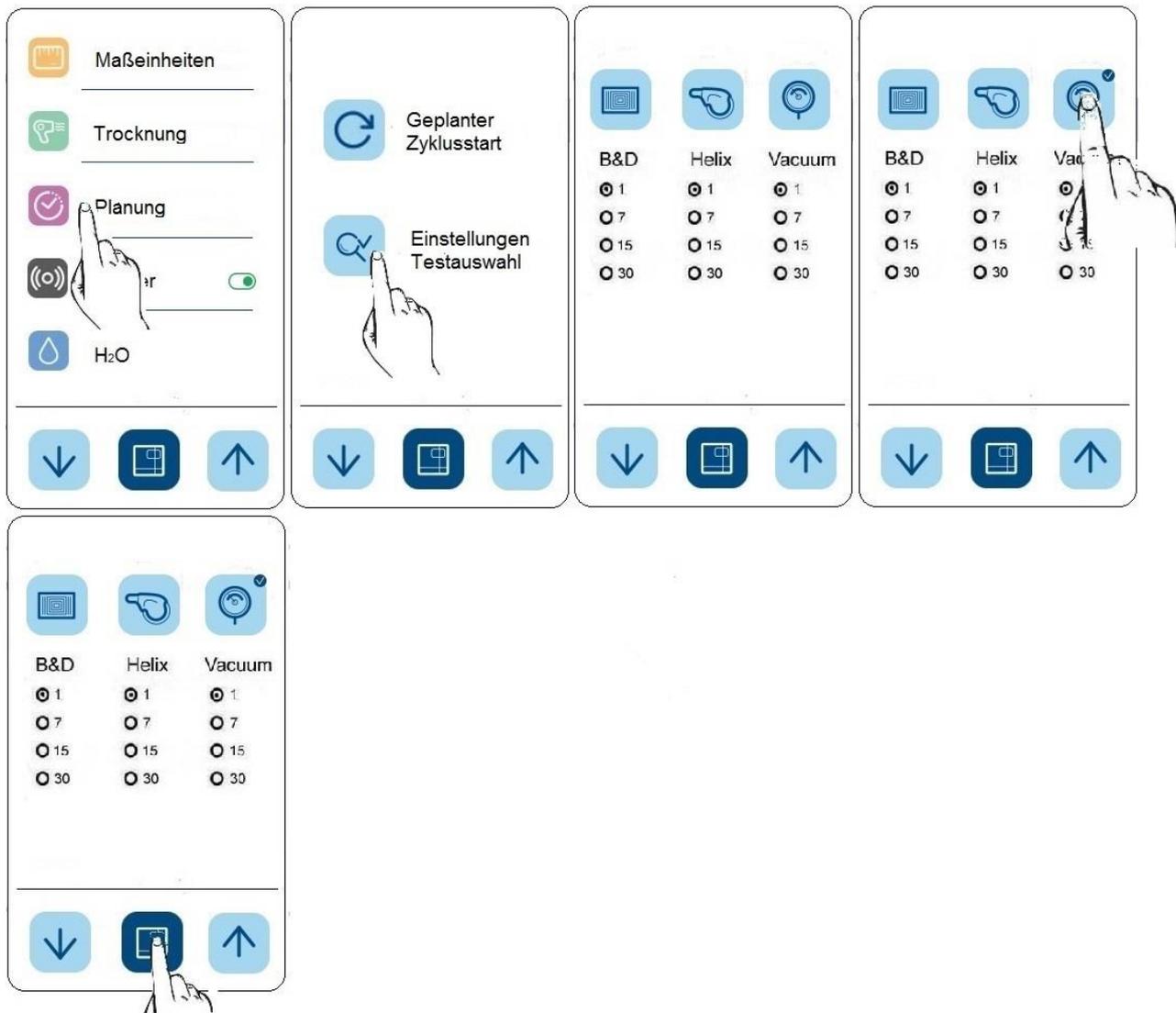


b) Einstellungen Testauswahl

Damit kann eine bestimmte Periodizität in der Ausführung der Tests vorgegeben werden (Bowie & Dick, Helix, Vakuum).

Nach Abfall der eingestellten Zeit erinnert der Autoklav beim Einschalten daran, dass der überfällige Test ausgeführt werden muss.

Um diese Funktion zu aktivieren, ist gemäß der Darstellung in der Abbildung vorzugehen.



7.9 LÄNGERER STILLSTAND

1. Das Gerät außer Spannung setzen.
2. Die Behälter entleeren (Kap. 6.7 "Tanks: Anleitungen zum Zuführen und Entleeren von Wasser").
3. Die Tür angelehnt lassen.
4. Das Gerät mit dem mitgelieferten Polyethylenbeutel abdecken, um es vor Feuchtigkeit und Staub zu schützen.

KAPITEL 8

8.1 SICHERHEITSHINWEISE



Vor jedem Wartungseingriff die folgenden Sicherheitshinweise und besonders das Kap. 3 „Sicherheit“, aufmerksam durchlesen.



ACHTUNG: Werden Teile, die direkt oder indirekt die **Sicherheit des Gerätes** beeinflussen, ausgewechselt, so sind stets ausschließlich **ORIGINAL-ERSATZTEILE** zu verwenden.

GEFAHR: INTERNE HOCHSPANNUNGEN.



ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF DIE SPANNUNG ABTRENNEN! Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Verletzungen an Personen verursachen und das Gerät ernsthaft beschädigen.

SÄMTLICHE WARTUNGSVORGÄNGE SIND AUSSCHLIESSLICH VON DER FÜR DIESE ARBEITEN ZUSTÄNDIGEN PERSON ODER VON AUTORISIERTEN TECHNIKERN DES KUNDENDIENSTES EURONDA S.p.A. VORZUNEHMEN.

- Die vorgeschriebenen oder in diesem Handbuch angegebenen Zeitabstände beachten.
- Das Entfernen der am Gerät angebrachten Sicherheitsvorrichtungen ist strengstens untersagt (siehe Kap. 3.3 „Sicherheitsvorrichtungen“). Deren Funktionstüchtigkeit in regelmäßigen Zeitabständen überprüfen.
- Sollte sich eine effektive Gefahrensituation einstellen, unverzüglich den Schalter EIN-AUS betätigen (4 von Abb. 5.1.1-1).
- Während allen Wartungseingriffen müssen sich Unbefugte dem Gerät fernhalten.

8.2 ORDENTLICHE WARTUNG

Für dieses Gerät ist wie für alle Elektrogeräte die richtige Verwendung, die Wartung und Kontrolle mit regelmäßigen Zeitabständen erforderlich. Diese Vorsichtsmaßnahmen gewährleisten einen dauerhaften, sicheren und effizienten Betrieb des Geräts.

Um jedes Risiko für den Bediener zu vermeiden, ist es notwendig, dass das Gerät auch regelmäßigen Kontrollen und Wartungsarbeiten durch Fachleute des Kundendienstes unterzogen wird.

- Für einen einwandfreien Betrieb des Geräts müssen in regelmäßigen Zeitabständen alle Außenteile gereinigt werden. Hierzu verwendet man einen weichen, mit einem herkömmlichen, neutralen Reinigungsmittel befeuchteten Lappen (keine korrosiven oder abschleifenden Produkte verwenden).
- Keine herkömmlichen abschleifenden Lappen oder Metallbürsten (auch diese üben eine abreibende Wirkung aus) für die Metallreinigung verwenden.
- Vor Veranlassen jeden Ablaufs müssen die Dichtungen der Tür sorgfältig mit einem feuchten Lappen gereinigt werden.
- Die Bildung von weißen Flecken an der Basis der Kammer zeigt an, dass die Qualität des entmineralisierten Wassers nicht ausreichend ist.

Wartungsprogramm

FREQUENZ	EINGRIFF
TÄGLICH	Reinigung der Sichtfensterdichtung. Allgemeine Reinigung der Außenflächen. Allgemeine Reinigung der Innenflächen.
WÖCHENTLICH	Reinigung der Sterilisationskammer. Reinigung der Tablett und des Trägers.
JÄHRLICH	Wartung des Sicherheitsventils.

ALLE 500 Zyklen	Wechsel des bakteriologischen Filters
ALLE 1000 Zyklen	Dichtungswechsel.
ALLE 1000 Zyklen/2 Jahre	Wechsel des Wartungssatzes 1000 Zyklen
ALLE 1500 Zyklen/3 Jahre	Wechsel des bakteriologischen Filtern und der Dichtung
ALLE 2000 Zyklen/4 Jahre	Wechsel des Wartungssatzes 2000 Zyklen
ALLE 2500 Zyklen/5 Jahre	Wechsel des bakteriologischen Filtern und der Dichtung
ALLE 3000 Zyklen/6 Jahre	Wechsel des Wartungssatzes 3000 Zyklen
ALLE 3500 Zyklen/7 Jahre	Wechsel des bakteriologischen Filtern und der Dichtung
ALLE 4000 Zyklen/8 Jahre	Wechsel des Wartungssatzes 4000 Zyklen
NACH 10 JAHREN	Strukturelle Überprüfung der Kammer durchführen lassen.
BEI BEDARF	Einstellung der Verriegelungssystems.

Reinigung von Sterilisationskammer, Zubehör, Tür und Dichtung

Sterilisationskammer

Die Sterilisationskammer mit einem feuchten, nicht reibenden Tuch sorgfältig reinigen (Abb. 8.2-1), nachdem der Tablett-Träger entnommen worden ist.

Zum Befeuchten des Lappens ausschließlich destilliertes oder entmineralisiertes Wasser verwenden. Auf gleiche Art und Weise auch die Tablett-Träger und deren Halterung reinigen. Die Reinigung der Sterilisationskammer ist wichtig, um Ablagerungen zu entfernen, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen können. Zur Entnahme der Tablethalterungen wie folgt vorgehen: den Träger aus der Kammer nehmen (Abb. 8.2-2) und nach erfolgter Reinigung in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.



ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF DIE SPANNUNG ABTRENNEN! . Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Verletzungen an Personen verursachen und das Gerät ernsthaft beschädigen.



ACHTUNG: Darauf achten, dass die Sonde am Boden der Kammer nicht beschädigt wird.

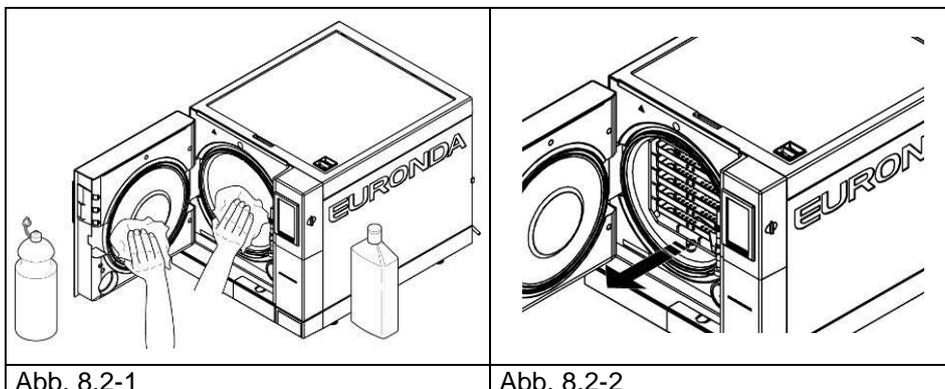


Abb. 8.2-1

Abb. 8.2-2



NIEMALS Desinfektionsmittel zum Reinigen der Kammer verwenden.

Dichtung und Tür

Die Dichtung und die Tür mit einem weichen, mit Wasser oder Essig getränktem Tuch reinigen (Abb. 8.2-3), um die Kalkablagerungen zu entfernen. Diese Reinigung muss durchgeführt werden, um Unreinheiten zu beseitigen, die einen Druckverlust der Sterilisationskammer sowie das Reißen der Dichtung verursachen können.



ACHTUNG: Darauf achten, dass sich keine Kalkrückstände oder Schmutz auf der Dichtung ansammeln, da diese mit der Zeit zur deren Beschädigung oder Bruch führen können.

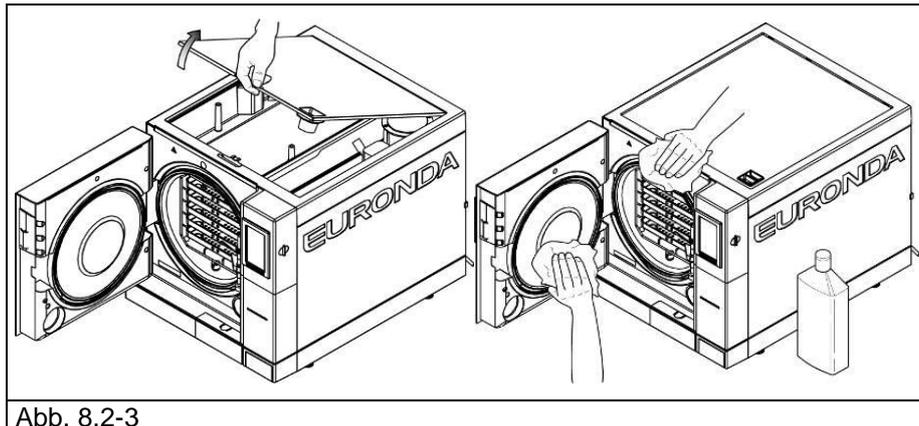


Abb. 8.2-3

Zur Erhaltung des einwandfreien Gerätezustands alle Außenflächen in regelmäßigen Zeitabständen mit einem weichen Tuch reinigen, das mit neutralem Reinigungsmittel oder einfach mit Wasser getränkt ist (keine Reibemittel verwenden).



AUF KEINEN FALL Lösungsmittel verwenden, die die Kunststoff-Außenteile des Geräts beschädigen könnten.



Das Gerät NIE mit direkten Wasserstrahlen oder Hochdruckstrahlen reinigen. Infiltrationen in die Elektroteile könnten den einwandfreien Betrieb des Geräts und der Sicherheitssysteme beeinträchtigen.

Entleeren und Reinigen der Tanks



ACHTUNG: DIE SPANNUNG ABSCHALTEN. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Verletzungen an Personen verursachen und das Gerät ernsthaft beschädigen.



ACHTUNG: wenn das Gerät mehr als drei Tage lang nicht verwendet wird, müssen die beiden Tanks entleert werden, um die Bildung von Anlagerungen zu vermeiden.

1. Zum Entleeren des Frischwassertanks, das angeschlossene Ende des mitgelieferten Schlauchs in den Anschluss unten auf der Frontseite (1 von Abb. 8.2-4) und das andere Ende in ein leeres Gefäß stecken.
2. Den internen Brauchwassertank entleeren: dazu den mitgelieferten transparenten Schlauch mit einem Ende in den Anschluss unten an der Vorderseite des Geräts stecken (2 in Abb. 8.2-4) und das andere Ende in einen leeren Behälter einführen.
3. Bei Abschluss des Entleerungsvorgangs, den Anschlussschlauch entnehmen, indem man auf die Drucktaste am Anschluss drückt.

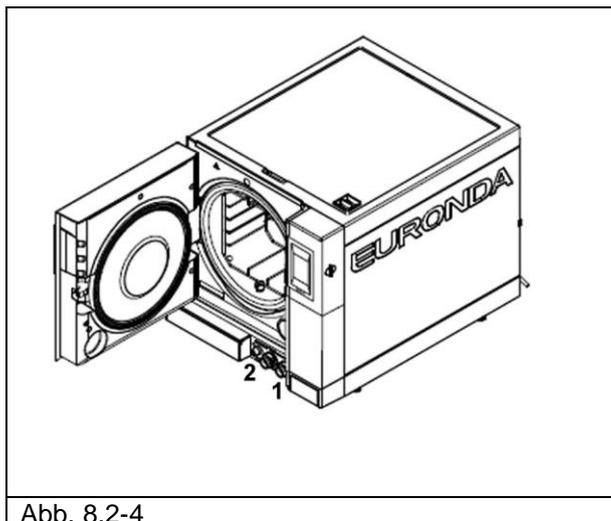


Abb. 8.2-4

4. Den Deckel abnehmen, um Zugang zu den Tanks zu haben:
 - Den Deckel auf 45° anheben (Abb. 8.2-5) und zu sich ziehen (Abb. 8.2-6).

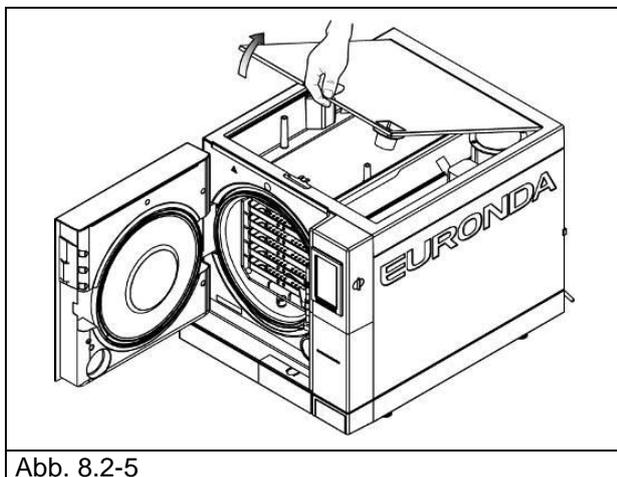


Abb. 8.2-5

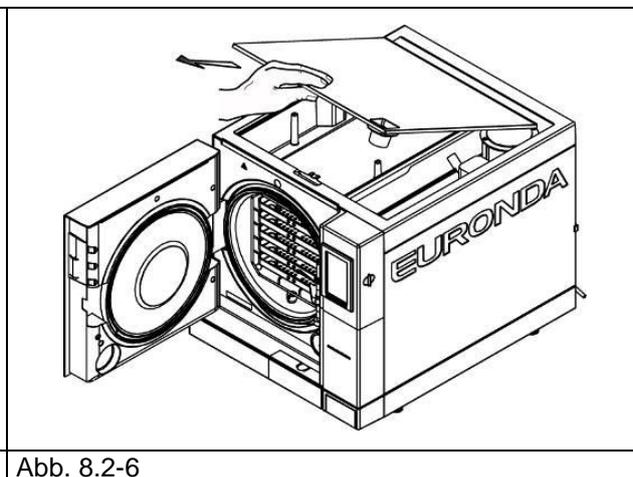


Abb. 8.2-6

5. Die Tanks mit dem mitgelieferten Schwamm sorgfältig reinigen und dabei die weiche Seite des Schwamms mit Wasser befeuchten; nicht die reibende Seite verwenden. Gründlich reinigen und besonders auf den Schmutz achten, der sich in Ecken ansammelt.
 6. Die Filter aus dem Frisch- und Brauchwasserbehälter nehmen (Abb. 8.2-7), unter fließendem Wasser waschen, um Rückstände zu entfernen, und danach wieder richtig in den Tank einsetzen.

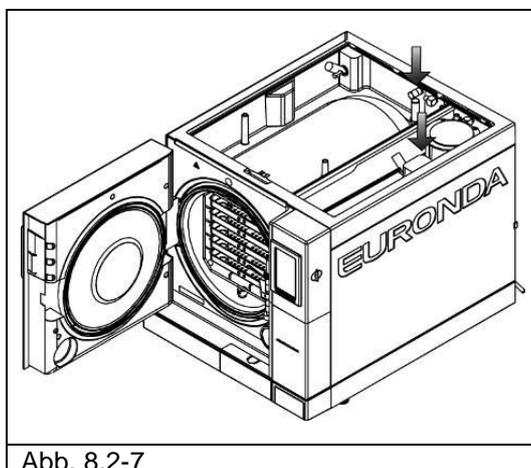


Abb. 8.2-7

7. **Sorgfältig spülen** und das dafür verwendete Wasser ausleeren.

8. Einen Sterilisationszyklus ohne Beladung durchführen.



ACHTUNG: Während diesen Reinigungsvorgängen ist **darauf zu achten, dass die im Behälter vorhandenen, schwimmenden Pegelsensoren nicht beschädigt werden.**

8.2.1 Zeitweise Wartung



ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF DIE SPANNUNG ABTRENNEN! Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Verletzungen an Personen verursachen und das Gerät ernsthaft beschädigen.

Abflussschlauch

In regelmäßigen Zeitabständen prüfen, ob der Schlauch Beschädigungen aufweist. Wenn ja, den Schlauch ersetzen.

Wartung des Sicherheitsventils

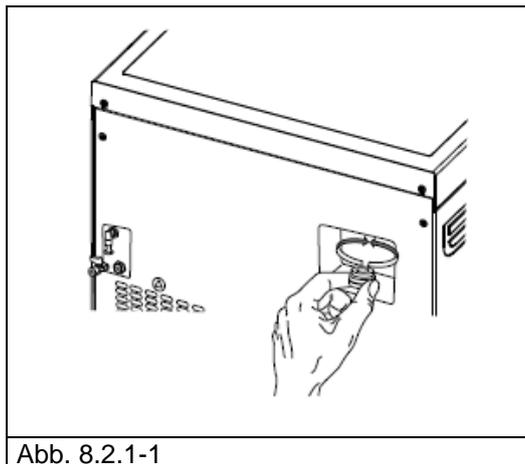


ACHTUNG: HOHE TEMPERATUR. Diesen Vorgang nur bei kaltem Gerät durchführen.



ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF DIE SPANNUNG ABTRENNEN! Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Verletzungen an Personen verursachen und das Gerät ernsthaft beschädigen.

1. Sich Zugang zu dem auf der Rückseite des Geräts angebrachten Sicherheitsventil verschaffen.
2. Den Verschluss im oberen Bereich des Ventils (Abb. 8.2.1-1) durch Linksdrehung bis zum Endanschlag losschrauben, bis er sich leer dreht.
3. Den Verschluss wieder in die ursprüngliche Position bringen, festschrauben und den Vorgang mindestens zwei Mal wiederholen.



ACHTUNG: Durch diesen Vorgang wird der dauerhafte, korrekte Betrieb des Sicherheitsventils gewährleistet. Sicherstellen, dass am Ende des Vorgangs der Verschluss fest verschlossen ist.

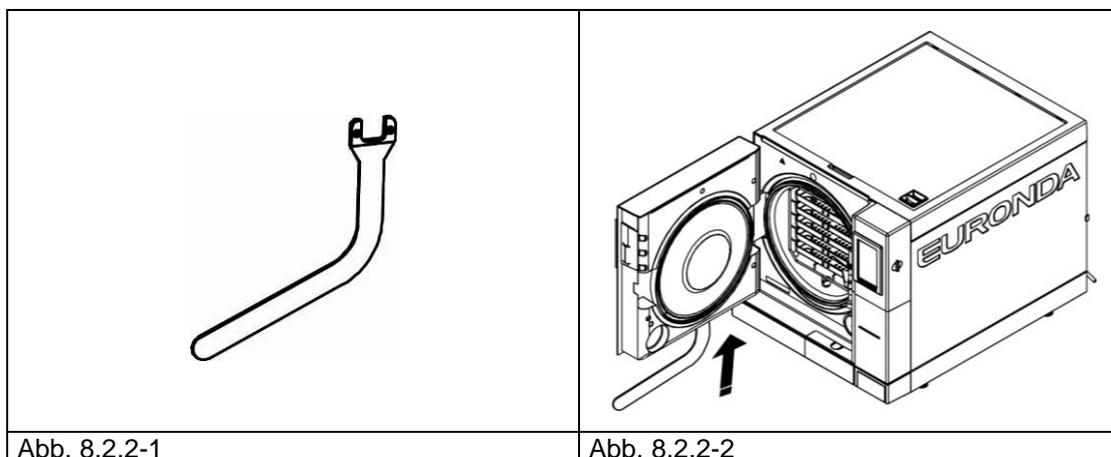
8.2.2 Einstellung des Schließsystems



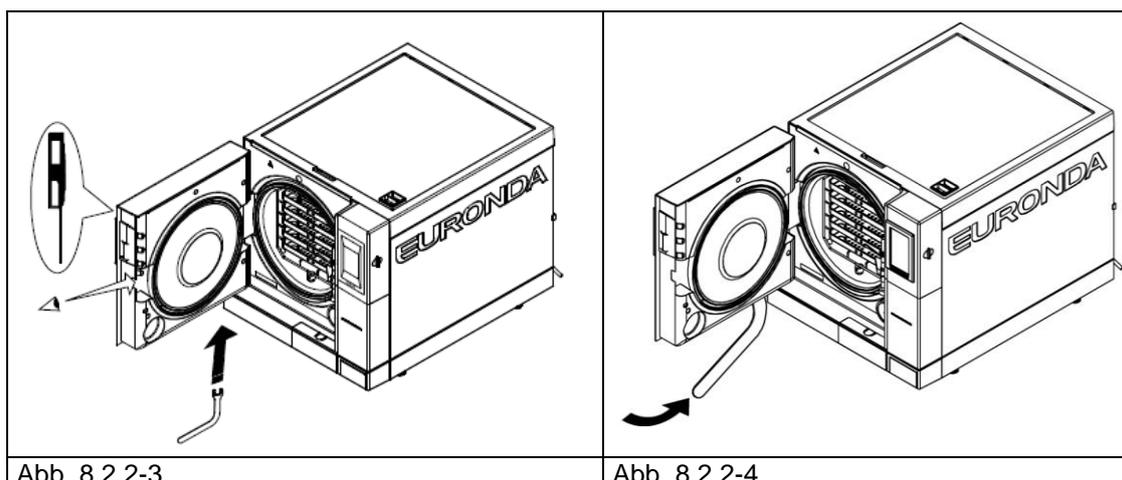
ACHTUNG: HOHE TEMPERATUR. Diesen Vorgang nur bei kaltem Gerät durchführen.

Das Schließsystem des Geräts muss von Zeit zu Zeit nachgestellt werden, da sich die mechanischen Bauteile setzen und an der Dichtung Verschleißerscheinungen auftreten. Dies ist besonders deshalb wichtig, da eine nicht perfekte Abdichtung den korrekten Druckanstieg auf den programmierten Wert verhindern und somit den erfolgreichen Ablauf des Zyklus beeinträchtigen kann. Zur Einstellung wie folgt vorgehen:

1. Die Tür öffnen. **Immer bei ausgeschaltetem, kaltem Gerät arbeiten.**
2. Den mitgelieferten Einstellhebel (Abb. 8.2.2-1) in den Schlitz einführen, der sich unter der Tür befindet (Abb. 8.2.2-2).



3. Kontrollieren, ob der Hebel den Stellzapfen angekuppelt hat. Hierzu schaut man durch den Schlitz des Hakens in der Türe. (Abb. 8.2.2-3).



4. Den Stellzapfen eine Viertelrunde entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (zum Schließen). Dabei durch das Schaufenster kontrollieren (Abb. 8.2.2-4).
5. Sicherstellen, dass die Tür korrekt schließt. Wenn der Griff sich nur schwer schließen lässt, leicht in die entgegengesetzte Richtung (d.h. im Uhrzeigersinn) drehen.
6. Einen Probezyklus ausführen und überprüfen, dass die Einstellung richtig erfolgt ist.

8.3 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Jeder Eingriff, der nicht den oben beschriebenen Wartungsarbeiten zugeordnet werden kann, ist als außerordentliche Wartung zu betrachten. Dazu ist mit dem von Euronda S.p.A. autorisierten Fachpersonal Verbindung aufzunehmen.



ACHTUNG: Die außerordentliche Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.



Der bakteriologische Filter und die Dichtung sind nicht von der Garantie gedeckte Bauteile.

Allgemeine Überholung

Nach 1000 Zyklen oder zwei Jahre nach Installation des Geräts ist eine Generalüberholung erforderlich, die nur von Fachpersonal durchgeführt werden darf, das von Euronda S.p.A. befugt ist.



ACHTUNG: die außergewöhnliche Wartung darf nur von durch die Euronda S.p.A. autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Ersatz des bakteriologischen Filters

- Den bakteriologischen Filter (7 in Abb. 5.1.1-2) von Hand gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
- Den neuen Filter durch Drehen im Uhrzeigersinn fest zuschrauben.

Wechseln der Türdichtung

- Mit zwei Fingern die Dichtlippen fassen und die Dichtung aus ihrer Aufnahme herausziehen.
- Den Dichtungssitz mit einem mit Alkohol befeuchteten Tuch reinigen.
- Die neue Dichtung in die Türnut einfügen und gleichmäßig am gesamten Umfang verteilen, indem mit den Fingern fest auf die Dichtung gedrückt wird. Sobald die Dichtung fertig eingesetzt ist, unter Anheben der Dichtungslippe prüfen, ob sie an allen Stellen gut in ihrer Aufnahme sitzt.
- Den Sterilisator einschalten, die Tür schließen und die korrekte Schließkraft der Tür prüfen; falls erforderlich, die Schließkraft mit dem eigens vorgesehenen Stellschlüssel regeln.



Um das Einsetzen der neuen Dichtung in die Nut zu erleichtern, kann man neutrale Seife, verdünnt im Verhältnis 1:10 in Wasser, verwenden.

Reinigung des Ablassfilters

Falls erforderlich, den stirnseitig am Druckbehälter angeordneten Ablassfilter reinigen. Dazu den Filter so losschrauben wie in der Abbildung dargestellt (Abb. 8.3-1) und unter fließendem Wasser gründlich reinigen. Danach wieder einschrauben.

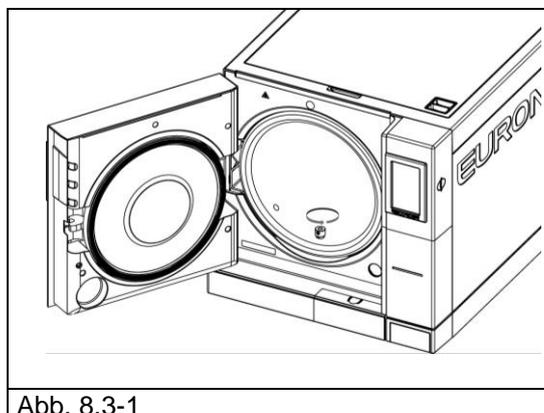


Abb. 8.3-1

8.3.1 Rostbildung

Die Rostbildung auf den Oberflächen des Geräts oder auf den Instrumenten wird durch Einführen von bereits verrosteten Instrumenten, auch wenn diese aus Edelstahl sind, oder von Instrumenten aus normalem Stahl, die galvanisieren können, verursacht.

Oft reicht auch das Einlegen eines einzigen Instruments mit einem Rostfleck aus, um die Bildung und Entwicklung von Rost auf den Instrumenten und dem Gerät selbst zu fördern.

Eine weitere Ursache für die Rostbildung im Sterilisator ist die Verwendung von chlorhaltigem Wasser, wie aufbereitetes Trinkwasser, Meerwasser oder Wasser, das Desinfektions- oder Reinigungsmittel enthält. **Nur destilliertes Wasser guter Qualität verwenden.**



ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF DIE SPANNUNG ABTRENNEN! Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Verletzungen an Personen verursachen und das Gerät ernsthaft beschädigen.

Bei Rostbildung im Gerät die Wände der Sterilisationskammer und den Tablett-Träger mit den Spezialprodukten für Edelstahl reinigen, und zwar entsprechend den Anleitungen im Abschnitt „Reinigung von Sterilisationskammer, Zubehör, Tür und Dichtung“.



ACHTUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Metallschwämme oder -bürsten. Für Schmutzflecke reicht ein weiches, feuchtes Tuch.

KAPITEL 9

9.1 ANLEITUNGEN ZUR VERSCHROTTUNG

Das Gerät **E10** besteht aus eisenhaltigen Werkstoffen, elektronischen Bauteilen und Kunststoffen. Wenn seine Verschrottung erforderlich ist, müssen die verschiedenen Bauteile je nach dem Werkstoff, aus dem sie bestehen, getrennt werden, um eine Wiederverwendung oder aber den getrennten Abbau zu ermöglichen. Bei der Zerlegung des Geräts sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen. Das Gerät nicht an unbewachten Orten abstellen. Sich für die Verschrottung an entsprechende Entsorgungsunternehmen wenden. Für die Verschrottung und die Entsorgung sind die im Land des Benutzers gültigen Gesetze zu befolgen.



Das am Gerät angebrachte Symbol  bedeutet, dass der Müll „getrennt entsorgt“ werden muss.

Der Benutzer muss daher das Gerät am Ende seiner Lebensdauer bei den von den örtlichen Verwaltungen eingerichteten Sammelstellen abgeben oder beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Geräts dem Wiederverkäufer zurückgeben (gilt nur für die EU).

Die getrennte Müllsammlung und die damit verbundene Aufbereitung, Rückgewinnung und/oder Entsorgung leisten einen wichtigen Beitrag für die Produktion von Geräten aus Recyclingmaterialien und vermindern die mit einer nicht sachgemäßen Entsorgung verbundenen, negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit.

Bei der widerrechtlichen Entsorgung des Produkts muss der Benutzer mit Verwaltungsstrafen gemäß den einschlägigen Gesetzen rechnen.

9.2 VERKAUF DES GERÄTS

Bei Verkauf des Geräts, muss dem neuen Käufer stets die komplette technische Dokumentation übergeben geben. Außerdem muss dieser über eventuell durchgeführte Eingriffe, über den Gebrauch und die Wartung unterrichtet werden.

Informieren Sie außerdem die Herstellerfirma Euronda S.p.A. über den Verkauf und teilen Sie die Daten des neuen Käufers mit.

ANHANG 1

Vorbereitung der Instrumente für die Sterilisation

Eine einwandfreie Sterilisation hängt von der korrekten Ausführung der unten beschriebenen Prozesse ab; diese sind alle für das Sterilisationsergebnis von gleicher Bedeutung und sind daher mit besonderer Sorgfalt auszuführen.

1. Vorbereitung der zu sterilisierenden Instrumente
2. Verpackung
3. Beladung
4. Sterilisation
5. Aufbewahrung der sterilisierten Instrumente
6. Ordentliche Wartung des Geräts

Alle Gegenstände müssen vor dem Sterilisieren dekontaminiert, gründlich gereinigt und getrocknet werden. Miteinander verbundene Instrumente müssen voneinander getrennt oder zumindest so angeordnet werden, dass genügend Freiraum zwischen ihnen vorhanden ist.

Mäntel oder andere wieder verwendbare Gewebe müssen nach dem Gebrauch und vor der Sterilisation gewaschen und getrocknet werden, um organische Stoffe zu entfernen und durch Wiederherstellung des natürlichen Wassergehalts (d.h. des Feuchtigkeitsgrads) die „Lebensdauer“ des Gewebes zu verlängern.

Die Dekontamination vor der Sterilisation hat folgenden Zweck:

- a) Verhinderung der Bakterienvermehrung
- b) Verhinderung der gegenseitigen Kontamination bei der Bewegung der Instrumente
- c) Verhinderung des Austrocknens von Produkten, die auf dem Instrument vorhanden sind
- d) Schutz des Personals

Die Dekontamination erfolgt mit Reinigungsmitteln und im Allgemeinen mit gegen HIV, HVB und HCV aktiven Lösungen oder auch durch Waschen bei 93°C mit zehn Minuten Dauer in Thermodesinfektionsgeräten. Auf jeden Fall die Anweisungen befolgen, die auf den technischen Datenblättern der verwendeten Produkte angegeben sind.

Die Reinigung der Instrumente dient der Beseitigung von Blut, Speichel, Dentin und organischen Stoffen im Allgemeinen, welche das Sterilisiergut oder den Sterilisator selbst beschädigen könnten. Empfohlen wird der Gebrauch von Ultraschallbädern, welche im Vergleich zu den herkömmlichen Reinigungsmethoden viele Vorteile bieten, wie Wirksamkeit, Geschwindigkeit und schonende Reinigung. Die Empfehlungen der einzelnen Hersteller sind immer einzuhalten. Nach der Ultraschallreinigung mit Reinigungs- und/oder Desinfektionsmitteln sind die Instrumente sorgfältig zu spülen, da die Desinfektionsmittel durch die Wärme korrosive Eigenschaften entwickeln können.

Gut abtrocknen, damit die Restfeuchtigkeit beseitigt wird. Nachdem die im Dampfsterilisator zu sterilisierenden Instrumente trocken sind, müssen diese auf angemessene Weise verpackt werden, während die Instrumente, die kalt sterilisiert werden sollen, in die entsprechende chemische Lösung (Glutaraldehyd, Peressigsäure, usw.) eingetaucht werden.

Eine bestimmte Bedeutung hat auch die Kontrolle der zu verwendenden Instrumente. Hierbei muss verhindert werden, dass folgende Instrumente sterilisiert werden:

- Instrumente mit Brüchen
- Instrumente mit Flecken
- Instrumente mit Rost
- Nicht wieder verwertbare Einwegvorrichtungen

ANHANG 2

Verpackung

Die korrekte Verpackung der Geräte ist grundsätzlich wichtig, um die Beibehaltung der Keimfreiheit zu gewährleisten. Die Instrumente werden verpackt, um die Materialien bis zu ihrem Gebrauch steril zu halten.

Die Verpackungsmethode und die Aufbewahrung der sterilisierten Instrumente ist für die Erhaltung der Sterilisation ausschlaggebend.

Als Behälter verwendbar sind Metallcontainer mit Deckel oder Lochboden mit Papierfiltern, Papier- und PP-Beutel, Medical Grade Papier, Lochtrays oder Gittertrays. Die PP-Papier-Beutel sind ein optimales Verpackungssystem für die Dampfsterilisation von chirurgischen Instrumentensets oder für einzelne Instrumente.



Für die Verpackung der zu sterilisierenden Gegenstände sind Materialien nach **EN ISO 11607-1 zu verwenden.**



Es wird darauf hingewiesen, die PP-Papier-Beutel und die Medical Grade Beutel nicht einer erneuten Sterilisation zu unterziehen, da sich dadurch ihre strukturellen Eigenschaften ändern würden und in diesem Fall nicht mehr die Eigenschaften einer „Schutzbarriere“ gewährleistet wären.

Hinsichtlich der Verpackungsmethode (bei PP-Papier Beuteln) sind folgende Anweisungen zu befolgen:

1. Der Inhalt darf nicht $\frac{3}{4}$ des Beutelvolumens überschreiten
2. Zwischen dem Instrument und der Schweißnaht muss mindestens 30 mm Freiraum vorhanden sein.
3. Die Instrumente sind so einzufügen, dass sie vom Griff her herausgenommen werden können
4. Die Schweißnaht des Beutels muss durchgehend und mindestens 6mm hoch sein (UNI EN 868-5)

Auf jeder vorbereiteten Verpackung müssen auf jeden Fall das Sterilisationsdatum, der durchgeführte Zyklustyp und das Haltbarkeitsdatum der Keimfreiheit aufgeführt sein; das Haltbarkeitsdatum ist unter Berücksichtigung der Dauer der Erhaltung der Keimfreiheit, welche vom Hersteller des Verpackungsmaterials angegeben wird, der internen Prozedur und der Lagerbedingungen des Sterilguts festzulegen.

Die in Einzelbeutel verpackten Instrumente haben (was die Keimfreiheit betrifft) eine Haltbarkeit von 30 Tagen, die Instrumente in Doppelbeuteln eine Haltbarkeit von 60 Tagen, wenn sie in geschlossenen Schränken aufbewahrt werden. Es handelt sich hierbei jedoch nur um Richtwerte, da das Haltbarkeitsdatum durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden kann, wie zum Beispiel durch die mikrobische Belastung der Umgebung, die Korngröße der Staubpartikel (die das Wachstum von Mikroorganismen fördern), die Raumtemperatur, Druck und Raumfeuchtigkeit und die Handhabung des Sterilguts.

Eine optimale Verpackungsmethode ist die, bei der eine fraktionierte Entnahme vermieden und der Gebrauch für jeweils einen Patienten ermöglicht wird.



ACHTUNG: Zum Verpacken der Gegenstände Sterilisationsrollen Euronda Eurosteril® oder CE-markierte Beutel oder Rollen laut Richtlinie 93/42/EWG verwenden.

ANHANG 3

Anordnung des Ladeguts

Bei dem Sterilisationsprozess ist auch die Anordnung des Sterilisierguts innerhalb des Geräts von großer Bedeutung. Es ist dabei immer die in diesem Handbuch angegebene Höchstbeladung zu berücksichtigen, der ein vom Hersteller bestätigter Referenzwert ist.

- Es wird empfohlen, den Tablett-Träger verwenden, damit der Dampf besser zirkulieren kann.
- Die unbenutzten Trays nicht laden.
- Falls unverpackte Instrumente sterilisiert werden sollen, das Tablett mit Tray Paper Folien abdecken, um einen direkten Kontakt des Instruments mit dem Tablett zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass die Instrumente aus verschiedenem Material voneinander getrennt und auf unterschiedlichen Tablets angeordnet sind.
- Für ein bessere Sterilisation, Instrumente wie Zangen, Scheren oder andere sich aus mehreren Teilen zusammensetzende Instrumente öffnen.
- Die Gegenstände in einem ausreichenden Abstand voneinander anordnen, sodass sie während des gesamten Sterilisierzyklus voneinander getrennt bleiben.
- Die Instrumente nicht auf den Tablets anhäufen. Bei übermäßiger Überladung ist die Sterilisation nicht gewährleistet.
- Die Spiegel müssen mit dem Glas nach unten angeordnet werden.
- Die Tablets nicht übereinander stellen, sondern immer den Tablett-Träger verwenden. Zwischen den Tablets muss ausreichend Platz frei bleiben, damit der Dampf während des Sterilisationsvorgangs zirkulieren kann und das Trocknen erleichtert wird.
- *Röhrchen*
 - Die Röhrchen nach der normalen Reinigung mit Wasser ohne Pirogen spülen.
 - Die Röhrchen mit frei liegenden Enden auf die Tablets legen, sodass sie weder geknickt noch aufgerollt werden.
- *Verpackungen*
 - Die Verpackungen nach oben gerichtet, eine neben der anderen, anordnen und vermeiden, dass diese mit den Wänden der Kammer in Berührung kommen.
- *Verpacktes Material*
 - Zum Sterilisieren von verpackten Instrumenten die Beutel nicht übereinander auf den Tablets anordnen (Abb. A3-1).
 - Den Beutel mit der transparenten Seite nach unten richten (mit dem Tablett in Berührung) und mit der Seite aus Papier nach oben (Abb. A3-2). Die Instrumente müssen einzeln in Beuteln verpackt werden.

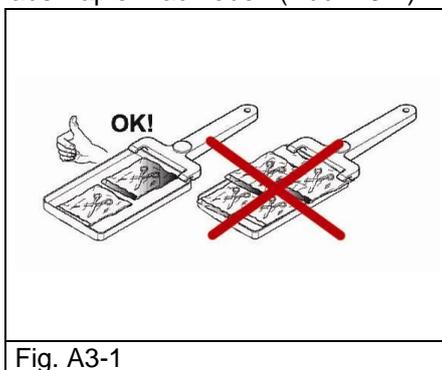


Fig. A3-1

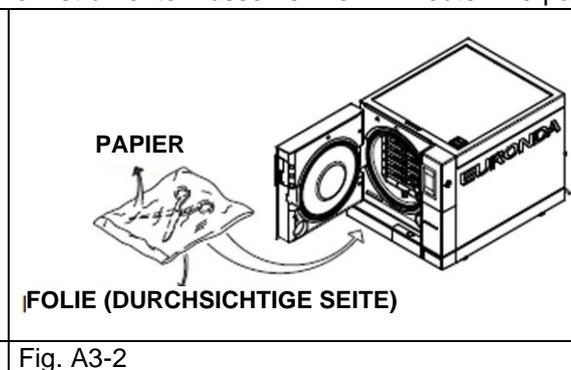


Fig. A3-2

Unter Beachtung der oben beschriebenen Hinweise den Tablett-Träger und die Tablets in die Sterilisationskammer schieben.



ACHTUNG: Den Tablett-Träger und die Tablets vorsichtig einschieben, damit die Dichtungen des Sichtfensters nicht beschädigt werden.

ANHANG 4

Entnahme und Aufbewahrung des Sterilguts

Heißes Material ist höherer Kontaminationsgefahr ausgesetzt, da die Wirksamkeit der Schutzbarriere der Verpackungsmaterialien bei vorhandener Restfeuchtigkeit weitaus niedriger ist als bei Raumtemperatur. Die Instrumente dürfen daher nach ihrer Entnahme nicht aufeinander gelegt werden, sondern sind so anzuordnen, dass die Wärme rasch entweichen kann.

Abwarten, bis das Sterilgut auf Raumtemperatur abgekühlt ist, bevor es gelagert wird: vor dem Lagern sollen die Pakete außerdem auf Unversehrtheit und chemische Farbveränderung geprüft werden; bei Brüchen oder Rissen der Pakete muss die Instrumente sofort verwendet werden, da die Erhaltung der Keimfreiheit auf Dauer nicht gewährleistet ist.

Es wird empfohlen, das Material in Schränken mit einem Abstand von 30 cm vom Fußboden und von 5 cm zur Decke zu lagern; Wenn keine Schränke zur Verfügung stehen, muss das Material in Nylonbeuteln geschützt aufbewahrt werden.



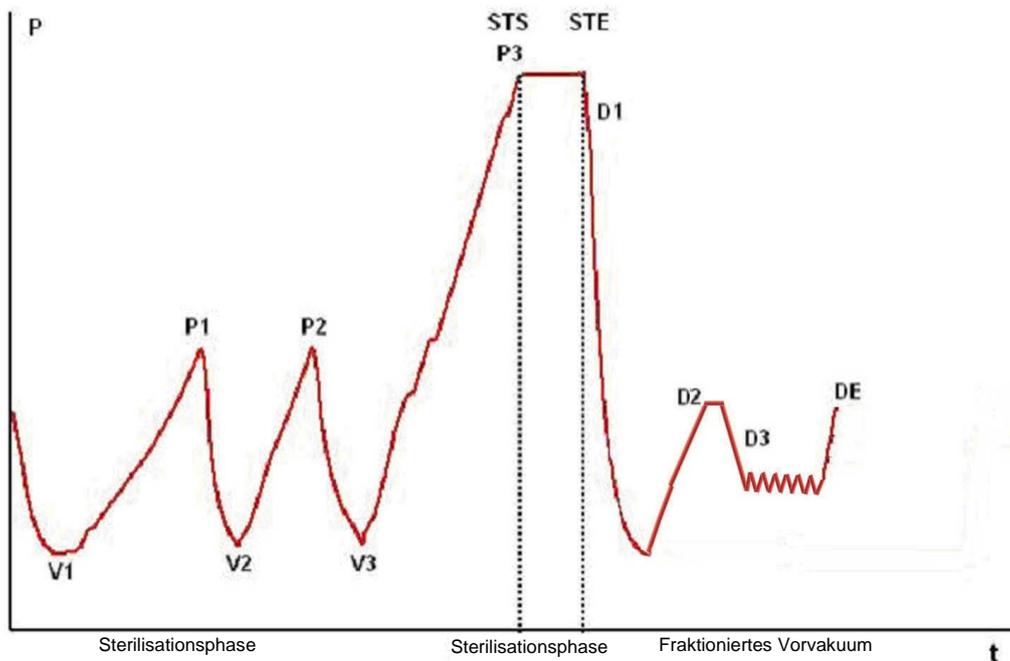
Für die Dauer der Sterilisation ist auf die im Verwendungsland geltenden Gesetzesnormen und auf die Hinweise des Herstellers der verwendeten Verpackung Bezug zu nehmen.

ANHANG 5

Beschreibung der Programme

Das Gerät E10 kann fünf Sterilisationszyklen ausführen. Die Parameter der einzelnen Zyklen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Parameter	Zyklus	B134	B134 PRION	B121	B134 RAPIDO / B134 PRION RAPIDO (EILZYKLUS)
		E10 18/24L	E10 18/24L	E10 18/24L	E10 18/24L
Temperatur		134°C	134°C	121°C	134°C
Druck		2,05 bar	2,05 bar	1,05 bar	2,05 bar
Dauer Sterilisationsphase (plateau period)		4'	18'	20'	3,5' / 18
Dauer Trocknung (Auto)		15'	15'	15'	4'
Höchstbelastung (massiv/porös)		4,5/1,5 kg – 6/2 kg	4,5/1,5 kg – 6/2 kg	4,5/1,5 kg – 6/2 kg	0,6/0,2 kg - 0,6/0,2 kg



Das Zyklusprofil kann je nach verwendeter Software unterschiedlich sein.

Fraktioniertes Vorvakuum	V1	1. Vakuum
	P1	1. Druckanstieg
	V2	2. Vakuum
	P2	2. Druckanstieg
	V3	3. Vakuum
	P3	3. Druckanstieg
Sterilisationsphase	STS	Beginn der Sterilisationszeit
	STE	Ende der Sterilisationszeit
Trocknung	D1	Beginn Trocknungsphase
	D2	Ende Trocknungsphase Eilzyklus
	D3	Beginn Trocknungsphase normaler Zyklus
	DE	Ende Trocknungsphase normaler Zyklus

Die Zeichen (2b, 3c, usw.) nach dem Phasencode beziehen sich auf die Software-Anleitungen. Nun werden die einzelnen Sterilisationszyklen beschrieben: da alle vom Typ B sind, eignen sie sich zur Sterilisation jeder Art von Ladegut, das porös, massiv oder hohl sein kann. **Es wird dennoch empfohlen, sich hinsichtlich der Sterilisationsmethode und -zeiten an die Angaben des Herstellers zu halten.**

Programm B 121

Mit diesem Programm werden temperaturempfindliche Gegenstände, Gummiteile, einige Artikel aus Kunststoff und poröse Materialien (Baumwolle, Gewebe) auf offenen Trays oder auf speziellen Lochtrays sterilisiert.

Möglich ist außerdem die Sterilisation von hohlen und dentalen Instrumenten, wie Kanülen und ähnliche Gegenstände, wobei stets sicherzustellen ist, dass diese Instrumente vorher gereinigt, desinfiziert und gespült worden sind. Die oben genannten Gegenstände können auch unverpackt sterilisiert werden.

Dieses Programm ist besonders für die Sterilisation von verpacktem Gut besonders geeignet (Einzel- und Doppelverpackung), das über einen langen Zeitraum steril gehalten werden muss.

Die Dauer dieses Zyklus hängt von dem Gewicht der Beladung, von seinem Typ und von der Temperatur der Sterilisationskammer beim Zyklusstart ab.

Programm B 134

Mit diesem Programm können sowohl massive als auch poröse Materialien (Baumwolle, Gewebe usw.) auf offenen Trays oder auf speziellen Lochtrays sterilisiert werden. Es können Beladungen mit einzeln oder doppelt verpackten Beuteln sterilisiert werden.

Möglich ist außerdem die Sterilisation von hohlen und dentalen Instrumenten, wie Kanülen und ähnliche Gegenstände, wobei stets sicherzustellen ist, dass diese Instrumente vorher gereinigt, desinfiziert und gespült worden sind. Die oben genannten Gegenstände können auch unverpackt sterilisiert werden.

Dieses Programm eignet sich speziell für die Sterilisation von verpackten Produkten in Kassetten, die für einen langen Zeitraum steril gehalten werden müssen.

Die Dauer dieses Zyklus hängt von dem Gewicht der Beladung, von seinem Typ und von der Temperatur der Sterilisationskammer bei Zyklusstart ab.

Programm B 134 PRION - B 134 PRION RAPIDO (EILZYKLUS)

Dieses Programm ist für Instrumente geeignet, bei denen der Verdacht auf Kontamination durch Prionen besteht. Das Programm ermöglicht die Sterilisation von einzeln oder doppelt verpackten Instrumenten auf offenen Trays oder speziellen Lochtrays.

Möglich ist außerdem die Sterilisation von hohlen und dentalen Instrumenten, wie Kanülen und ähnliche Gegenstände, wobei stets sicherzustellen ist, dass diese Instrumente vorher gereinigt, desinfiziert und gespült worden sind.

Die oben genannten Gegenstände können auch unverpackt sterilisiert werden.

Dieses Programm eignet sich speziell für die Sterilisation von verpackten Produkten in Kassetten, die für einen langen Zeitraum steril gehalten werden müssen.

Die Dauer dieses Zyklus hängt von dem Gewicht der Beladung, von seinem Typ und von der Temperatur der Sterilisationskammer bei Zyklusstart ab.

Programm B 134 RAPIDO (EILZYKLUS)

Mit diesem Programm kann das Ladegut (max. 0,6 kg massiv und 0,2 kg porös) im Eilzyklus in einer Zeit von 30 Minuten sterilisiert werden. Dieser EILZYKLUS umfasst 5 Minuten Standardtrockenzeit, wodurch auch verpacktes Gut getrocknet werden kann.

Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass die zu sterilisierende Ladung im höchstmöglichen Teil des Trayhalters positioniert werden muss und dass für die über das zulässige Gewicht hinaus geladene, verpackte Ladung die korrekte Trocknung nicht gewährleistet ist.

Programm Light (N121 und N134)

Dank dieses Programms, ist es möglich nur unverpackte und nicht hohle Instrumente bis 6 Kg für das Sterilisator Modell 24L zu sterilisieren. Das Sterilisator Modell 18L lässt eine Höchstbelastung bis 4,5 Kg zu.

Die N-Zyklen müssen nicht benützt werden, um verpacktes oder hohles Material zu sterilisieren, weil es keine Vakuumphasen erschaffen wird, deshalb man verbürgert nicht das Eindringen des Dampfes. Dieses Zyklustyp lässt die Lagerung der Instrumenten nicht zu.

Program Light und Stock (S121 und S134)

Dank dieses Programms ist es möglich nur einzeln verpackte, so nicht hohle, Festinstrumente zu sterilisieren. Die sterilisierbare Höchstbelastung ist 4,5 Kg für das Sterilisator Modell 18L und 6 Kg für das Sterilisator Modell 24L.

ANHANG 6

Beschreibung der Tests

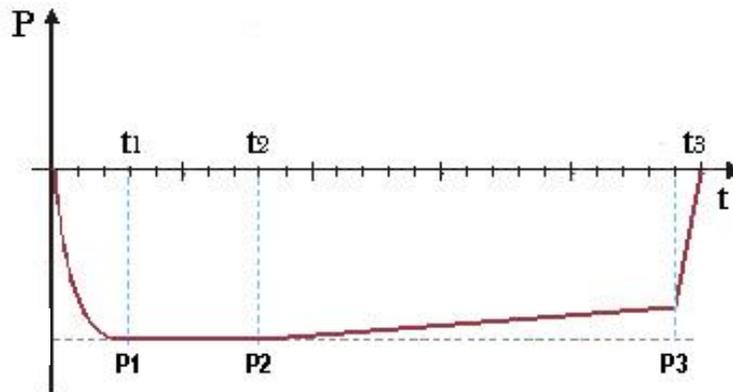
Es ist wichtig, dass die Leistungen des Geräts zeitweise unter Durchführung spezifischer Tests geprüft wird. An E10 können drei verschiedene Tests vorgenommen werden:

- B&D Test
- Vakuumtest
- Helix Test

Die Parameter der entsprechenden Zyklen sind:

Parameter	Zyklen	VAKUUM	B&D	HELIX
		E10 18/24L	E10 18/24L	E10 18/24L
Temperatur		-----	135°C	135°C
Druck		Minstdruck	2,25 bar	2,25 bar
Dauer Sterilisationsphase (plateau period)		-----	3'30"	3'30"
Dauer Trocknung		-----	-----	-----
Gesamtdauer		21'	26'	26'

Vakuumtest



Das Diagramm dient nur zur Darstellung des Qualitätsverlaufs des Zyklus.

Dieser Test wird zur Überprüfung der Geräteleistungen durchgeführt, insbesondere:

- der Funktionstüchtigkeit der Vakuumpumpe;
- der Dichtheit des Hydraulikkreislaufs.

Der Zyklus ist folgendermaßen strukturiert:

1. Herstellen von Vakuum bis zum min. Druckwert, der bei der Vorbehandlung des Ladeguts vorgesehen ist
2. 5 Minuten Beibehaltung des oben genannten Druckes und Lesen desselben
3. 11 Minuten Beibehaltung und Lesen des Druckes

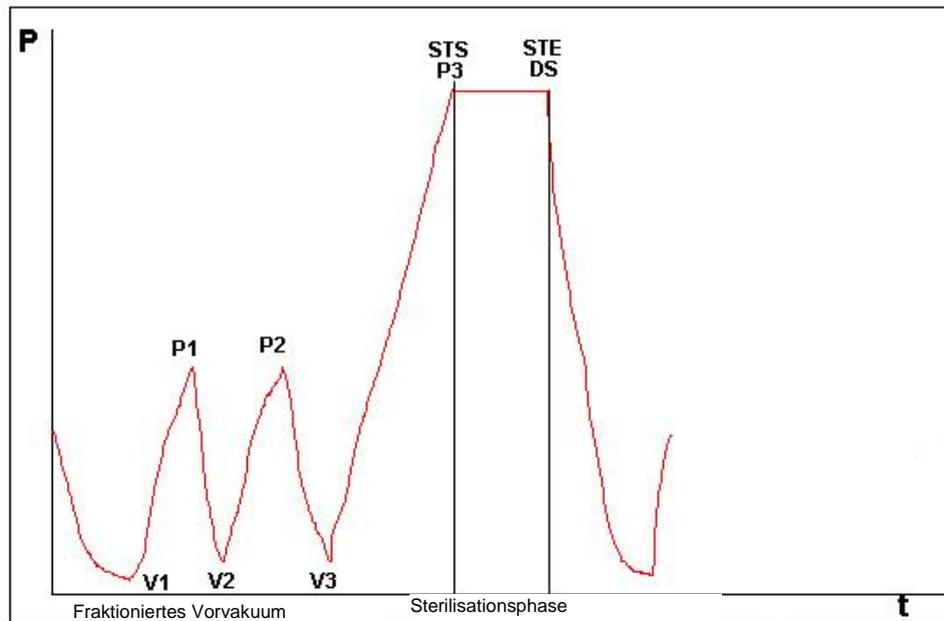
Nach Norm EN13060 erfordert der Test eine Dichtheitsprüfung bei einem Wert von unter oder gleich 1.3 mbar/min. in den 10 Testminuten; wenn der Verlust über diesem Wert liegt das Testergebnis negativ. In diesem Fall ist es erforderlich, die Dichtheit des Hydraulikkreises des Geräts zu prüfen.

Bowie & Dick Test

Dieser chemisch-physikalische Test wird auch Brown-Test genannt: der Indikator ist ein wärmeempfindliches Blatt, das in die Mitte eines aus mehreren Papier- und Schaumgummischichten bestehenden Päckchens gelegt wird.

Der B&D Test simuliert die Geräteleistungen bei der Sterilisation von porösen Beladungen, insbesondere:

- die Wirksamkeit des Vorvakuums und somit das Eindringen von Dampf in die Hohlräume;
- Temperatur- und Druckwerte des gesättigten Dampfes während der Sterilisationsphase.



Das Paket für den B&D-Test ist alleine und möglichst im untersten Tray einzusetzen, mit nach oben gerichtetem Etikett. Nach der Durchführung des Zyklus Typ B134 sofort das Testergebnis prüfen. Das Paket mit Vorsicht handhaben (ist noch heiß), den Indikatorbogen entnehmen und die auf der Verpackung enthaltenen Anleitungen bei der Beurteilung des Testergebnisses beachten.

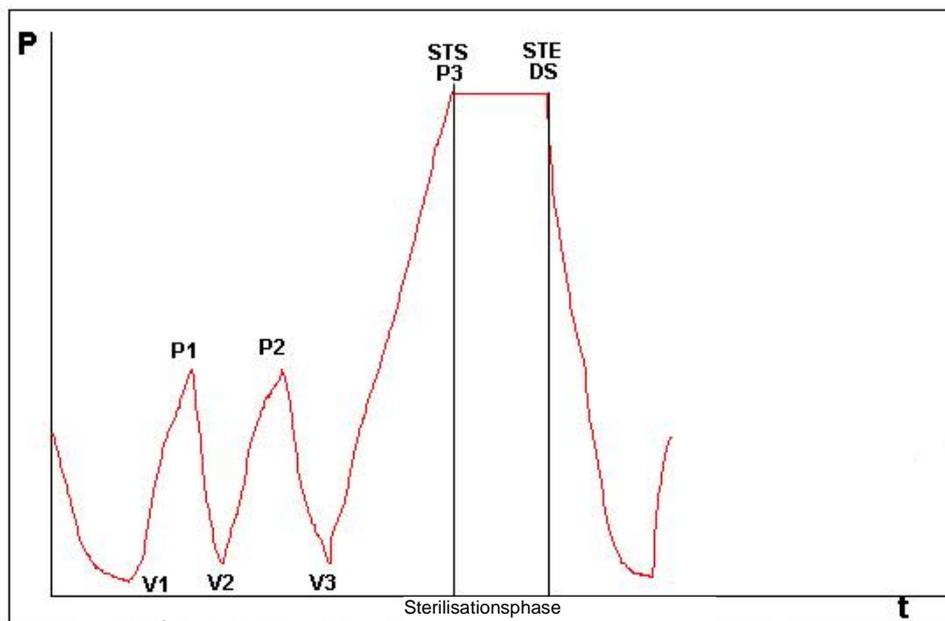
Helix Test

Der Helix Test stellt hohles Ladegut vom Typ A dar, d.h. eine Beladung mit kritischeren Eigenschaften. Der Test besteht aus einem Röhrchen aus Polytetrafluorethylen (Kurzzeichen PTFE) mit einer Länge von 150 mm und einem Innendurchmesser von 2 mm.



Der Helix Test simuliert die Geräteleistungen bei einer Sterilisation von hohlen Beladungen, insbesondere:

- die Wirksamkeit des Vorvakuums und somit das Eindringen von Dampf in die Hohlräume;
- die Temperatur- und Druckwerte des gesättigten Dampfes während der Sterilisationsphase.



Nach Einsetzen des Streifens in die Kapsel das Röhrchen auf dem untersten Tray in der Sterilisationskammer positionieren.

Am Ende des Zyklus sofort das Röhrchen entnehmen (vorsichtig handhaben - ist noch heiß) und das Testergebnis prüfen, und zwar entsprechend den Angaben auf der Testpackung.

ANHANG 7

Validierung der Zyklen

Nach Norm EN 13060 wurden die folgenden Zyklen validiert:

	B134 B134 RAPIDO / EIL	B134 PRION B134 PRION RAPIDO / EIL	B121
Dynamischer Druck der Sterilisatorkammer	•	•	•
Luftverlust	•	•	•
Leere Kammer	•	•	•
Massives Ladegut	•	•	•
Kleine poröse Artikel	•	•	•
Reduzierte poröse Beladung	•	•	•
Komplette poröse Beladung	•	•	•
Hohle Beladung B	•	•	•
Hohle Beladung A	•	•	•
Mehrfache Verpackung in Beuteln	•	•	•
Trockenheit, feste Beladung	•	•	•
Trockenheit, poröses Ladegut	•	•	•

Nachstehend einige nützliche Informationen zum Verständnis der oben dargestellten Tabelle:

- Massives Ladegut: nicht poröser Artikel ohne Hohlräume oder andere Merkmale, die die Durchdringung des Dampfes in gleicher oder stärkerer Weise verhindern können als die Merkmale einer hohlen Beladung.
- Poröses Ladegut: Material mit Flüssigkeitsaufnahmevermögen; insbesondere gilt als:
 - A.** vollständig poröse Beladung, wenn das Ladegut 95±5% des nutzbaren Raums einnimmt.
 - B.** reduzierte poröse Beladung, wenn das Ladegut 20-25% des nutzbaren Raums einnimmt.
 - C.** geringe poröse Beladung, wenn das Ladegut 0,5-5% des nutzbaren Raums einnimmt.
- Hohle Beladung **A**: an einem Ende offener Raum, in dem $1 \leq L/D \leq 750$ ist und wo D der Durchmesser des Hohlraums und L die Länge ist, mit $L \leq 1500\text{mm}$, oder aber Freiraum an beiden Enden, wobei $2 \leq L/D \leq 1500$ mit $L \leq 3000\text{mm}$ ist, ohne hohle Beladung B.
- Hohle Beladung **B**: an einem Ende offener Raum, in dem $1 \leq L/D \leq 5$ und wo D der Durchmesser des Hohlraums und L die Länge ist, mit $D \geq 5\text{mm}$, oder aber Freiraum an beiden Enden, wobei $2 \leq L/D \leq 10$ mit $D \geq 5\text{mm}$ ist.

ANHANG 8

Qualität des Prozesswassers

In Bezug auf die Norm EN 13060 werden die empfohlenen Grenzwerte (Höchstwerte) der Kontaminanten und der chemisch-physikalischen Eigenschaften des Wassers für das Kondensat* und für das zugeführte Wasser aufgeführt.

* Das Kondensat wird vom Dampf erzeugt, der in der Vakuumkammer des Sterilisators gebildet wird.

	Speisewasser	Kondensat
Trockenrückstand	<10 mg/l	<1 mg/l
Siliziumoxid	≤1 mg/l	≤0,1 mg/l
Eisen	≤0,2 mg/l	≤0,1 mg/l
Cadmium	≤ 0,005 mg/l	≤ 0,005 mg/l
Blei	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Schwermetallrückstände	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Chloride	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Phosphate	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Leitfähigkeit bei 20°C	≤15 µS/cm	≤3 µS/cm
pH	5-7	5-7
Aussehen	farblos, transparent, ohne Sedimente	farblos, transparent, ohne Sedimente
Härte	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l

HINWEIS. Der Gebrauch von Dampferzeugung eingesetztem Wasser, dessen Gehalt an verunreinigenden Stoffen den in dieser Tabelle angegebenen Wert übersteigt, kann die Betriebsdauer eines Sterilisators erheblich kürzen und die Garantie des Herstellers für nichtig erklären.

ANHANG 9

Problemlösung

Euronda E10 ist mit einem Kontrollsystem für alle Gerätekomponenten ausgestattet. Sobald der Process Controller eine Störung eines Bauteils oder des Gerätebetriebs erfasst, wird eine Fehlermeldung angezeigt, vor der eine Wartemaske erscheint, die das Gerät braucht, um den Druckausgleich herzustellen.

<p style="text-align: center;">ZYKLUS ENDE</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 100px;">  </div>	<p>BILDSCHIRMSEITE ZYKLUSENDE STÖRUNG</p> <p>Diese Bildschirmseite wird nach einem manuellen Stopp vor dem Ende der Sterilisation angezeigt oder wenn das Gerät durch eine Betriebsstörung gezwungen ist, den Zyklus zu unterbrechen, wodurch das Ladegut nicht steril ist. Am Bildschirm ist oben die Zyklusbezeichnung und unten die Nummer der eingetretenen Störung angegeben (wie in diesem Fall), sowie das Symbol für Tür verriegelt (Vorhängeschloss). Wenn diese Bildschirmseite durch einen vom Benutzer ausgelösten manuellen Stopp angezeigt wird, erscheint kein Fehlercode (wie in diesem Fall). In diesem Fall ist die Tür verriegelt. Zum Entriegeln muss der Bildschirm in der Mitte berührt werden. Die Griffmulde ist rot beleuchtet.</p>
--	---

<p style="text-align: center;">ZYKLUS ENDE</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 100px;">  </div>	<p>BILDSCHIRMSEITE ZYKLUSENDE NASSES LADEGUT</p> <p>Diese Bildschirmseite erscheint, wenn ein Zyklus mit einem manuellen Stopp durch den Benutzer nach dem Ende der Sterilisation unterbrochen wurde. Die Ladung in der Heizkammer ist steril, aber die Trocknung ist noch nicht abgeschlossen. Das Ladegut muss daher sofort verwendet und darf nicht aufbewahrt werden. In diesem Fall ist die Tür verriegelt. Zum Entriegeln muss der Bildschirm in der Mitte berührt werden.</p>
--	---

In der folgenden Tabelle sind alle Alarmmeldungen mit den möglichen Störungsursachen angegeben. Falls an Ihrem Sterilisator einer der folgenden Fehlercodes gemeldet wird, nehmen Sie die in der Tabelle angegebenen Kontrollen vor, bevor Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen.

CODE	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
E01	Abnormale Schwankung der Speisespannung.	Störung im Stromnetz oder Anschlussstecker nicht geeignet.	Prüfen, ob das Gerät an ein Stromnetz mit geeigneten Merkmalen angeschlossen ist.
E02	Black-out.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorübergehender Black-out. 2. Der zweipolige Wärmeschutzschalter hat angesprochen. 3. Der Sicherheitsthermostat hat angesprochen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Spannungsrückkehr abwarten. 2. Das Gerät wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen. 3. Den Sterilisator einige Stunden lang abkühlen lassen, danach den Sicherheitsthermostat an der Vorderseite des Geräts zurücksetzen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E10	Zeitüberschreitung bei niedrigerer Bandtemperatur in Phase (2Z) in allen Zyklen	Temperatur PTC3 <110 ° C nach 40 '	
E19	Übermäßiger Druck während der Sterilisation in den Notfallzyklen.	Störung während der Sterilisationsphase.	Den Sterilisator einige Stunden lang abkühlen lassen, danach einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E21	Zu hoher Druck während der Sterilisierung.	Störung während der Sterilisationsphase.	Den Sterilisator einige Stunden lang abkühlen lassen, danach einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E22	Unzureichender Druck während der Sterilisierung.	Störung während der Sterilisationsphase oder Überlastung oder Dampfverlust.	Den Sterilisator einige Stunden lang abkühlen lassen, danach einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen und beobachten, ob Verluste (Luftaustritt) vorhanden sind. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E23	Zu hohe Temperatur während der Sterilisierung.	Störung während der Sterilisationsphase.	Den Sterilisator einige Stunden lang abkühlen lassen, danach einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem

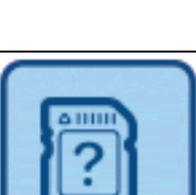
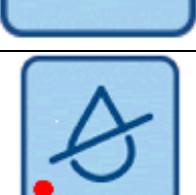
			weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E24	Unzureichende Temperatur während der Sterilisierung.	Störung während der Sterilisationsphase wahrscheinlich aufgrund eines Vakuumverlustes.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Bei positivem Ergebnis einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E25	Ungesättigter Dampf beim Sterilisieren.	Störung während der Sterilisationsphase wahrscheinlich aufgrund eines Vakuumverlustes.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Bei positivem Ergebnis einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E26	Der Vakuumwert des Ablaufs kann nicht erreicht werden.	Vakuumverlust oder Überlastung.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E27	Der Druckwert des Ablaufs kann nicht erreicht werden.	Defekt am Dampferzeugungssystem oder Wasserverlust oder Überlastung.	Einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E28	Abrupte Druckänderung.	Zu starke Überhitzung des Dampfes oder Defekt des Druckfühlers.	Den Sterilisator einige Stunden lang abkühlen lassen, danach einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E29	Der Druck kann nicht aus dem Heizkessel abgelassen werden.	Verstopfung des Wasserkreislaufs oder Magnetventil blockiert.	Den Sterilisator ausschalten, einige Stunden lang abkühlen lassen, danach den Zustand des Ablassfilters an der Vorderseite des Druckbehälters prüfen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E30	Der Druck kann nicht an den Außenwert angepasst werden.	Verstopfung des bakteriologischen Filters.	Prüfen, ob der bakteriologische Filter an der Vorderseite des Geräts verstopft ist.
E31	Mindestvakuum wurde während des Vakuumtests nicht erreicht.	Wasserverlust beim Vakuum.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E32	Höchstvakuum wurde während des Vakuumtests nicht erreicht.	Wasserverlust beim Vakuum.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E33	Verlust während der	Wasseraustritt aus einer	Den Sterilisator abkühlen lassen,

	Ausgleichphase des Vakuumtests.	Dichtung des Behälters.	dann einen Vakuumtest durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E34	Verlust während der Beibehaltungsphase des Vakuumtests.	Wasseraustritt aus einer Dichtung des Behälters.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E35	Abnormale Temperatur während des Vakuumtests.	Problem am Heizsystem.	Den Sterilisator abkühlen lassen, dann einen Vakuumtest durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E41	Defekter Temperatursensor des Dampfgenerators.	Defekt am druckempfindlichen Element oder am Anschluss des Fühlers.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E42	Temperatursensor des oberen Bereichs defekt.	Defekt am druckempfindlichen Element oder am Anschluss des Fühlers.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E43	Temperatursensor des unteren Bereichs defekt.	Defekt am druckempfindlichen Element oder am Anschluss des Fühlers.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E44	Temperatursensor der Kondensationsbatterie defekt.	Defekt am druckempfindlichen Element oder am Anschluss des Fühlers.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E45	Temperatursensor der Kammer defekt.	Defekt am druckempfindlichen Element oder am Anschluss des Fühlers.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E46	Drucksensor defekt.	Defekt am druckempfindlichen Element oder am Anschluss des Fühlers.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E47	Türschließsensor defekt.	Defekt am Positionsschalter für geschlossene Tür.	Versuchen, die Tür mehrmals zu schließen und zu öffnen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E48	Sensor der Türverriegelung defekt.	Defekt am Positionsschalter für Türverriegelung.	Versuchen, einen Sterilisationszyklus durchzuführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E51	Dampfgenerator nicht aktiv.	Defekt am Dampfgenerator oder an der elektronischen Kartenbaugruppe oder der Sicherheitsthermostat	Den Kundendienst verständigen.

		des Dampfgenerators wurde ausgelöst.	
E54	Zu hohe Temperatur des Dampfgenerators.	Defekt an der elektronischen Kartenbaugruppe oder am Temperaturfühler.	Den Sterilisator ausschalten, einige Stunden lang abkühlen lassen und danach versuchen, einen Sterilisationszyklus auszuführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E55	Temperatur des oberen Bereichs zu hoch.	Defekt an der elektronischen Kartenbaugruppe oder am Temperaturfühler.	Den Sterilisator ausschalten, einige Stunden lang abkühlen lassen und danach versuchen, einen Sterilisationszyklus auszuführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E56	Temperatur des unteren Bereichs zu hoch.	Defekt an der elektronischen Kartenbaugruppe oder am Temperaturfühler.	Den Sterilisator ausschalten, einige Stunden lang abkühlen lassen und danach versuchen, einen Sterilisationszyklus auszuführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E58	Zu hohe Temperatur des Widerstandes des unteren Bereichs im Druckerhaltungszyklus	Defekt an der elektronischen Kartenbaugruppe oder am Temperaturfühler.	Den Sterilisator ausschalten, einige Stunden lang abkühlen lassen und danach versuchen, einen Sterilisationszyklus auszuführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E59	Zu hohe Temperatur der Kondensationsbatterie	Sensor oder Anschlüsse oder Ventilator defekt.	Den Kundendienst verständigen.
E60	Probleme mit dem Schreiben auf SD-Karte	SD-Karte während des Zyklus entfernt oder falsch eingefügt	Den Autoklav ausschalten, prüfen, ob die SD-Karte korrekt installiert ist, und den Autoklav einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst
E62	Keine Wassereinspritzungen verfügbar.	Druckbehälter überlastet oder durch Kalk verstopft oder Wassereinspritzpumpe nicht effizient.	Einen Sterilisationszyklus mit geringer Beladung (ein einziges Tablett) durchführen. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
E81	Keine Wasserversorgung durch Entionisiervorrichtung Aquafilter.	Fehler bei der hydraulischen oder elektrischen Verbindung mit Aquafilter oder elektronischer Defekt.	Prüfen, ob die Anschlüsse an Aquafilter richtig sind oder ob gequetschte oder gebogene Leitungen vorhanden sind. Prüfen, ob der Zufuhrhahn von Aquafilter® offen ist. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
*E99	Datenübertragungsprobleme Hauptplatine / Display		Abstellen und Neustarten den Sterilisator. Ob das Problem noch dauert an, verständigt man den Kundendienst.
E100			Abstellen und Neustarten den

Datenübertragungsprobleme		Sterilisator. Ob das Problem noch dauert an, verständigt man den Kundendienst.
Display / Hauptplatine		

In der folgenden Tabelle sind die Meldungen des Sterilisators angegeben, die entweder mit Symbolen oder durch Codes angezeigt werden, sobald ein Problem erfasst wird, das den Zyklusstart verhindert.

CODE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
	Max. Brauchwasserstand.	Den Brauchwassertank ausleeren.
	Frischwasserstand unter der Mindestgrenze.	Den Frischwassertank mit destilliertem oder deionisiertem Wasser füllen.
	Es wurde versucht, einen Zyklus bei offener Tür zu starten.	Die Tür schließen, bevor der Zyklus gestartet wird.
	Sterilisiergerät zu heiß.	Die Temperatur des Sterilisiergeräts ist zu hoch, um den geforderten Vorgang ausführen zu können. Abschalten, damit er abkühlt und die Tür offen lassen.
	Die vom Deionisator Aquafilter® abgelesene Leitfähigkeit liegt außerhalb der akzeptablen Werte; daher kann eine automatische Wasserversorgung stattfinden.	Kartuschen des Deionisators Aquafilter wechseln.
	Der Sterilisator kann die SD-Card nicht ermitteln bzw. erfasst den Schreibschutz derselben.	Prüfen, ob die SD-Card vorhanden und richtig installiert ist. Den Sterilisator abschalten, die SD-Card herausnehmen und prüfen, ob der Schutzschalter das Schreiben zulässt.
	Die vom Leitfähigkeitsmesser an Bord des Autoklavs abgelesene Leitfähigkeit liegt am Limit der akzeptablen Werte.	Den Reinwasserbehälter so schnell wie möglich entleeren und mit entmineralisiertem oder destilliertem Wasser einer besseren Qualität befüllen.

	Die vom Leitfähigkeitsmesser an Bord des Autoklavs abgelesene Leitfähigkeit liegt außerhalb der akzeptablen Werte.	Den Reinwasserbehälter entleeren und mit entmineralisiertem oder destilliertem Wasser einer besseren Qualität befüllen.
	Wechsel des bakteriologischen Filters M1	Kein Stopp, man drückt die Zentralikone zu rückkehren. Der Wechsel des Filters soll so bald wie möglich mit ausgeschaltetem Gerät erfolgen, oder den Kundendienst verständigen.
	Dichtungswechsel M2	Kein Stopp, man drückt die Zentralikone zu rückkehren. Den Kundendienst verständigen.
	Ausserordentlichsel Wartung M3	Kein Stopp, man drückt die Zentralikone zu rückkehren. Den Kundendienst verständigen.
	Tankreinigung M4	Kein Stopp, man drückt die Zentralikone zu rückkehren. Beim ausgeschalteten Gerät soll man die Tanke reinigen, um die Formation von Ablagerungen zu verhindern.
W81	Temperatur des oberen Bereichs nicht geeignet für den Zyklusstart.	Defekt des Widerstandes.
W82	Temperatur des oberen Bereichs nicht geeignet für den NGV-Zyklusstart.	Defekt des Widerstandes.
W90	Defekter Temperatursensor des Dampfgenerators.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
W91	Temperatursensor des oberen Bereichs defekt.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
W92	Temperatursensor des unteren Bereichs defekt.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
W93	Temperatursensor der Kondensationsbatterie defekt.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
W94	Drucksensor defekt.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den Kundendienst verständigen.
W95	Temperatursensor der Kammer defekt.	Den Sterilisator aus- und wieder einschalten. Ist das Problem weiterhin vorhanden, den

		Kundendienst verständigen.
--	--	----------------------------

In der folgenden Tabelle sind die Fehler zusammengefasst, die beim Installieren und Verwenden der E-Memory Software auftreten können. Wenn die hier aufgeführten Angaben für die Problemlösung nicht ausreichend sind; den Kundendienst verständigen.

Microsoft Access Runtime wird nicht automatisch installiert.	Den Ordner für CD-ROM in Explorer öffnen, danach den Ordner ART öffnen, gefolgt von einem Doppelklick auf setup.
Die Daten der SD-Card werden nicht von der E-Memory Software erfasst.	Im Abschnitt "Anschluss" die Kommunikation zwischen PC und SD-Card prüfen.
Die E-Memory Software wird nicht richtig installiert.	Die Mindestanforderungen des Systems prüfen, besonders die des am PC installierten Betriebssystems.
Die E-Memory Software sendet die Zyklusdaten nicht per E-Mail.	Prüfen, ob im PC ein E-Mail-Client installiert und aktiv ist.
Die Datenübertragung von SD-Card an PC ist sehr langsam.	Die Mindestanforderungen des Systems, in der die E-Memory Software installiert ist, liegen an der Grenze. Auf die Taste zur schnellen Erfassung () auf der Seite "Anschluss" drücken (siehe Abschnitt "ANSCHLUSS UND ENTFERNUNG PC-SPEICHER SD-CARD").
Beim Starten der E-Memory Software erscheint die Meldung "Schutzhinweis: Die Datei kann potenziell gefährlich sein.....Abbrechen-Öffnen".	Diese Meldung entsteht dadurch, dass der Makro-Schutz auf mittlerem Niveau in Access 2003 eingestellt ist. Bei Klicken auf "Öffnen" funktioniert alles perfekt. Zur Vermeidung der Installationsmeldung von Access 2003 kann das Niveau des Makro-Schutzes niedriger gesetzt werden: Access2003 launchen. Extras—>Makro—>Schutz—>niedriges Niveau und alles funktioniert problemlos.
Beim Launchen der E-Memory Software mit der Ikone auf Desktop erscheint die Suchmaske von MSACCEDSS.EXE.	Problem bei der Installation von MS Access Runtime. Den Kundendienst verständigen.

ANHANG 10

Beschreibung der optionalen Einrichtungen

Entionisierungsgerät Aquafilter

Das Deionisierungsgerät Aquafilter ist eine Einrichtung, mit der der Sterilisator durch direkten Anschluss an das Wassernetz mit Wasser versorgt werden kann. Die Schnittstelle Sterilisator E10-Deionisator Aquafilter® dient für dessen direkten Anschluss an den Sterilisator.

Das System basiert auf dem Prinzip des Ionenaustauschs: eine synthetische Matrix wird mit Gruppen "geladen", die in der Lage sind, Wasserstoffionen (H^+) und Hydroxid-Ionen (OH^-) mit den im Wasser enthaltenen Kationen und Anionen zu tauschen. Der Deionisator besitzt innen eine Sonde, die die spezifische Leitfähigkeit erfasst und eine Meldung erteilt, sobald die Eigenschaften des aufbereiteten Wassers für das System nicht mehr akzeptabel sind. Die Harze können etwa 120 Liter Wasser behandeln, aber dieser Wert hängt vom Salzgehalt des einlaufenden Wassers ab, d.h. von der Umgebung, in der das Deionisierungsgerät installiert ist. Wenn die aktive Seite der Harze gesättigt ist und die Sonde feststellt, dass die Wasserqualität am Ausgang den voreingestellten Wert überschreitet, erscheint auf dem Display des Sterilisators E10 eine Meldung, dass die Harze erneuert werden müssen. Die Qualität des Wassers wird außerdem von einer Led auf dem Deionisator angezeigt. Daher weist außer der Meldung auf dem Display des Geräts auch die rote Leuchte auf die ungeeignete Qualität des vom Deionisator behandelten Wassers hin.

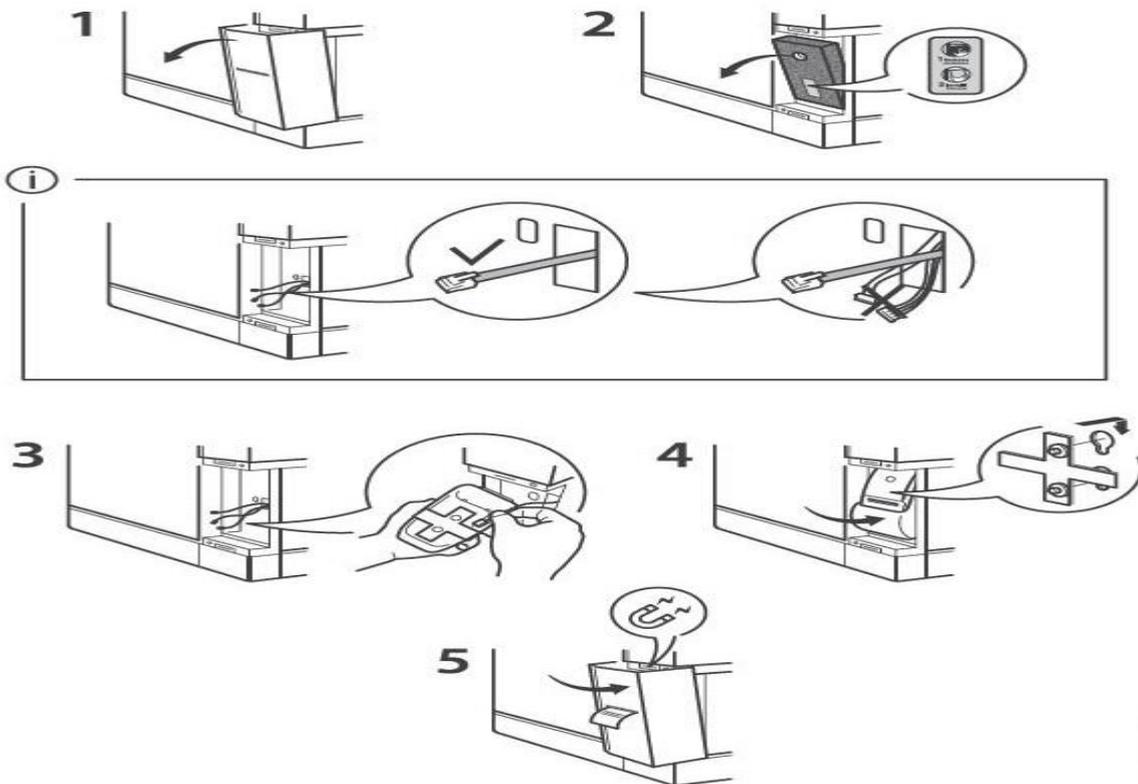
Aquabox

Die Aquabox rüstet Euronda Autoklaven für den Anschluss an eine externe Wasserquelle aus. Sie wird benötigt, wenn der Autoklav über ein anderes System, als den Euronda Aquafilter mit Wasser versorgt werden soll.

Die kleine Aquabox kann einfach an allen B-Klasse Autoklaven von Euronda angeschlossen werden. Sie wird einfach an der Rückwand befestigt und zwischen das wasserführende System und den Sterilisator geschaltet. So lassen sich Euronda Autoklaven mit destilliertem oder demineralisiertem Speiswasser aus beliebigen externen Quellen versorgen.

Integrierter Etikettendrucker

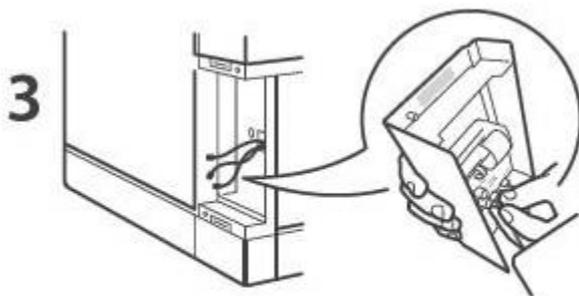
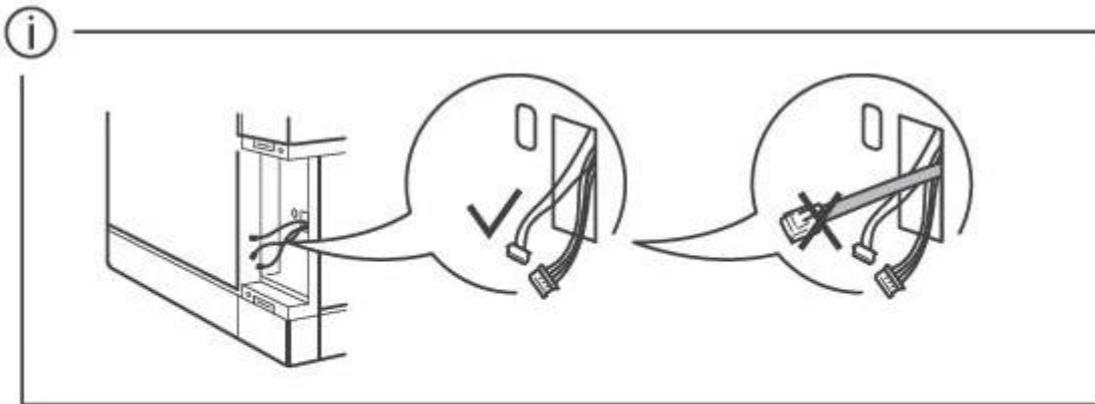
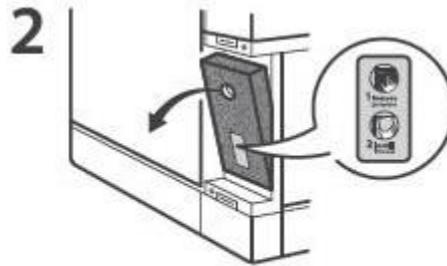
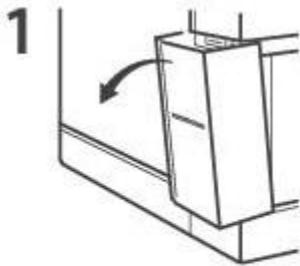
Der integrierte Etikettendrucker ist eine Einrichtung, mit der am Ende jedes Vorgangs das Ergebnis desselben, gleich ob der Zyklus erfolgreich oder erfolglos zu Ende geführt wurde, oder manuell gestoppt wurde oder ein Alarm aufgetreten ist, ausgedruckt wird. Mit dem Thermodrucker kann die gewünschte Anzahl von zu druckenden Etiketten, auch mit Barcode, ausgewählt werden.



07021144-05-110302

Integrierter Thermopapierrollendrucker

Der integrierte Thermopapierdrucker ist eine Einrichtung, mit der am Ende jedes Vorgangs das Ergebnis desselben, gleich ob der Zyklus erfolgreich oder erfolglos zu Ende geführt wurde, oder manuell gestoppt wurde oder ein Alarm aufgetreten ist, ausgedruckt wird.



Externer Etikettendrucker

Der externe Etikettendrucker (Speisung 24 VDC mittels Speisegerät) ist eine Einrichtung, mit der am Ende jedes Vorgangs das Ergebnis desselben, gleich ob der Zyklus erfolgreich oder erfolglos zu Ende geführt wurde, oder manuell gestoppt wurde oder ein Alarm aufgetreten ist, ausgedruckt wird. Mit dem Thermodrucker kann die gewünschte Anzahl von zu druckenden Etiketten, auch mit Barcode, ausgewählt werden. Da der Druckvorgang schneller ist als mit dem integrierten Drucker, ist dieser Drucker besonders geeignet, wenn eine große Anzahl von Etiketten gedruckt werden muss.

