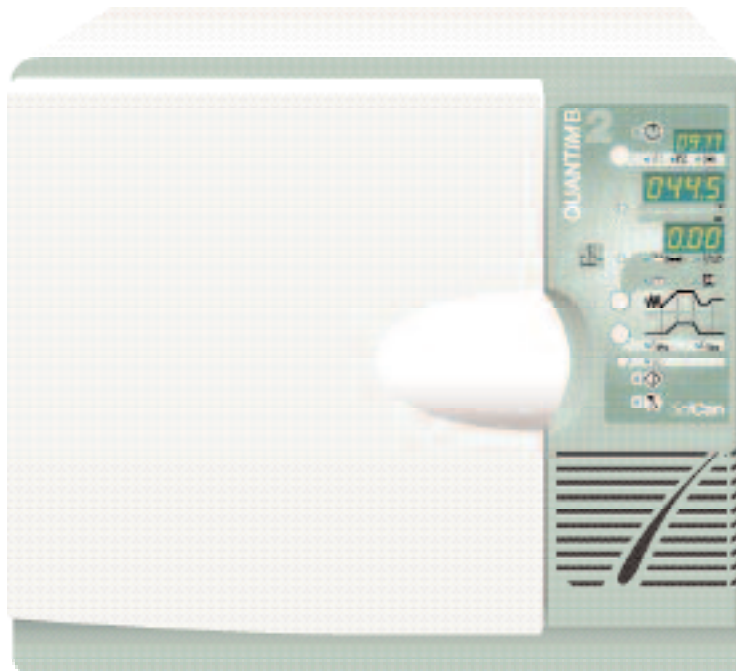


QUANTIM B2



- Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Wichtige Informationen	3
3. Installation	4
4. Bedienungsanleitung	6
5. Zusätzliche Anweisungen	10
6. Worauf Sie unbedingt achten sollten	12
7. Wartung	13
8. Fehlersuche	15
9. Wiederherstellungssequenzen	17
10. Weitere Informationen	19
11. Garantie	21
12. Gebrauchsanleitung für den Drucker	22
13. Technische Daten	24
14. Programmprofile	26
15. Wasserqualität	29
16. Beschickung des Autoklaven	30

Quantim ist ein Warenzeichen von SciCan, einem Unternehmensbereich der Lux & Zwingenberger Ltd.

SciCan Medtech

Alpenstrasse 16
6300 Zug
SCHWEIZ
Tel.: +41 (41) 727-70-27
Fax: +41 (41) 727-70-29

Repräsentanz in der EU:

**BHT Hygienetechnik
GmbH**
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
DEUTSCHLAND

SciCan

1440 Don Mills Road,
Toronto ON M3B 3P9
KANADA
Tel.: (416) 445-1600
Fax: (416) 445-2727
Gebührenfrei: 1-800-667-7733



E-Mail: customer_servicecanada@scican.com oder techservice.ca@scican.com

1. Einleitung

Wir gratulieren zum Kauf des Autoklaven Quantim™ B2. Das Gerät ist mit technisch ausgereifter Steuerungssoftware ausgestattet und passt die Programmdauer automatisch der Beladungsmenge an. Dies gewährleistet optimale Sterilisations- und Trocknungsbedingungen für alle Beladungen.

Sämtliche Vakuumprogramme der Klasse B arbeiten mit einem dreifach fraktionierten Vakuum. Bei den Nichtvakuumprogrammen kommt das thermodynamische Luftverdrängungsverfahren zum Einsatz. Die Vakuum-Trocknungszyklen laufen bei geschlossener Tür. Bei Nichtvakuum-Geräten erfolgt die Trocknung bei offener Tür. Mittels der Option „automatischer Programmstart“ kann der Benutzer die Tageszeit eingeben, zu der das gewählte Programm gestartet werden soll.

Zum Lieferumfang gehören:

1. der Autoklav mit Innenausstattung,
2. ein Benutzerhandbuch und der Garantieschein,
3. ein Leistungsprüfungszertifikat und ein Konformitätszertifikat für das Dampfgefäß,
4. ein Abwasserbehälter,
5. (gegebenenfalls) ein Drucker.

Bei Geräten der Klasse B2 wird darüber hinaus ein Bowie-Dick-Testpaket mitgeliefert. Nach Erhalt des Autoklaven Quantim B2 ist die Garantie-Registrierkarte ausgefüllt zurückzusenden.

Der Autoklav Quantim B2 ist für die Sterilisierung von Instrumenten, Arbeitsmitteln und sonstigen Gütern gemäß der Europäischen Norm EN 13060 geeignet. Er arbeitet automatisch bei Sterilisationstemperaturen von 134 °C bzw. 121 °C (mit oder ohne Trocknung). Was die Eignung von Instrumenten zum Autoklavieren und die zulässige Höchsttemperatur betrifft, so wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Instrumente. Andere Sterilisationsgüter müssen von einem „Verantwortlichen“ für geeignet befunden werden. Siehe „Weitere Informationen“.

Eine Instrumentenschale darf mit maximal 2 kg nicht in Sterilisationsbeuteln befindlichen Sterilisationsgütern beladen werden.

Sämtliche Instrumente sind vor der Sterilisation entsprechend zu reinigen. Verpackte oder in Sterilisationsbeuteln befindliche Sterilisationsgüter sind so zu positionieren, dass sie angrenzende Sterilisationsgüter nicht berühren. Sterilisationsbeutel dürfen nur für einen Gegenstand verwendet werden.

Werden die Sterilisationsgüter auf eine Instrumentenschale bzw. eine Schale für in Sterilisationsbeuteln befindliche Güter gelegt, so ist darauf zu achten, dass sie auf den Rippen der Schale aufliegen (um den ungehinderten Abfluss zu gewährleisten) und sich weder gegenseitig noch andere Schalen oder die Kammer berühren. Verwenden Sie zum Herausnehmen der Schalen aus dem Autoklaven stets eine Anhebevorrichtung, da die Schalen heiß sein können.

Lange Schalen sind beim Entnehmen vom Schalenträger auch am hinteren Ende festzuhalten. Fassen Sie heiße Schalen nicht mit bloßen Händen an.

2. Wichtige Informationen

2.1 Symbole, Anzeigen und Bedienelemente

Die nachstehend dargestellten, in diesem Handbuch verwendeten Symbole bedeuten:



Potenzielle Gefahr für den Bediener



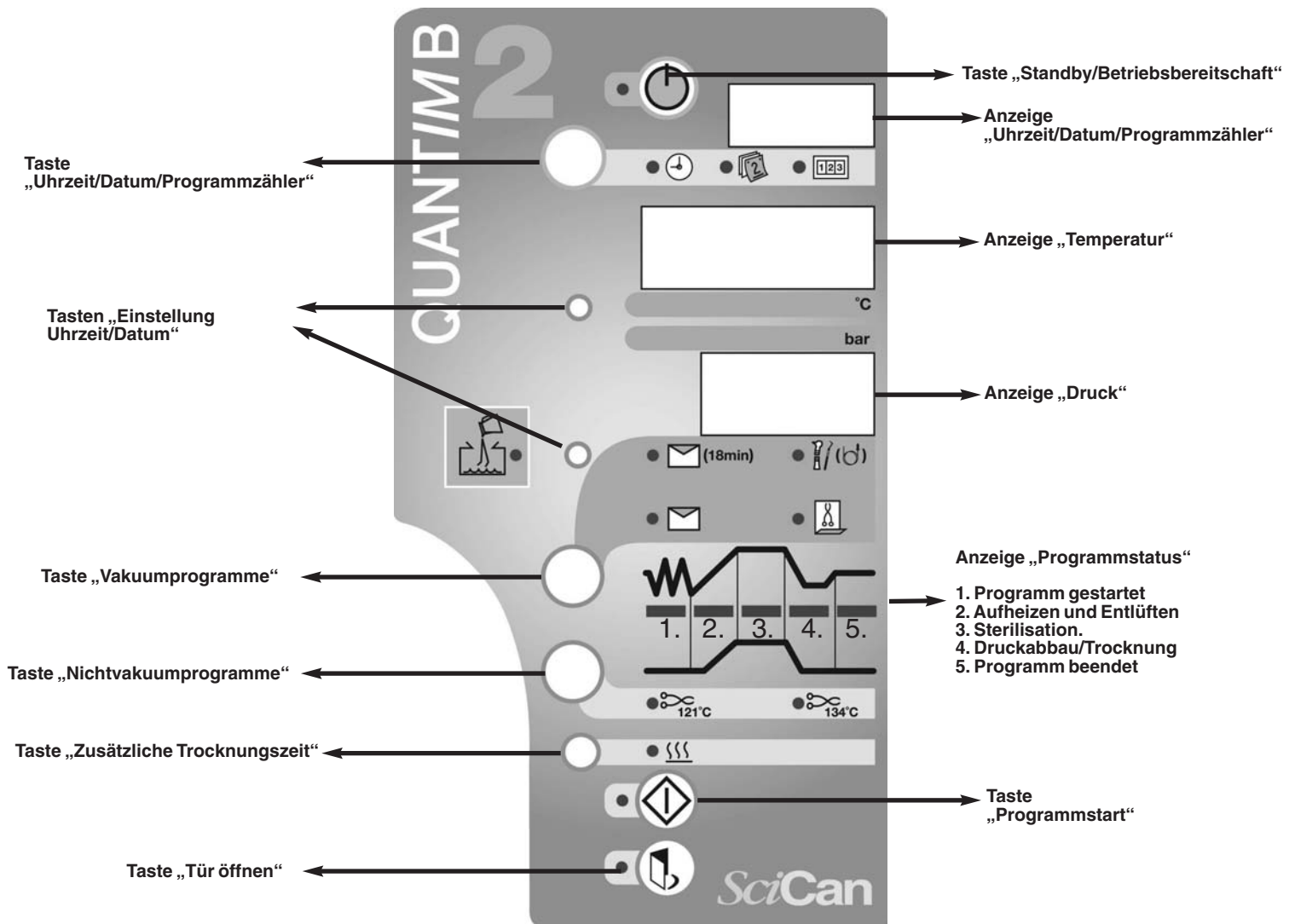
Situation, die zu einem mechanischen Fehler führen kann



Wichtige Informationen

2.2 Bedienfeld des Quantim

Eine Funktion ist aktiviert, wenn die neben der betreffenden Taste angeordnete LED leuchtet.



3. Installation

Bitte nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Autoklaven durch. Es ist sehr wichtig, dass der Bediener richtig unterwiesen und eine Person benannt wird, die für den Einsatz des Autoklaven verantwortlich ist. Wenn Sie diese einfache schrittweise Anleitung befolgen, werden Ihre Instrumente stets ordnungsgemäß sterilisiert.

Zur sicheren Aufstellung des Gerätes ist wie folgt vorzugehen:

Schritt 1. Justieren



Das Gerät ist auf einer standfesten, ebenen, geraden und wärmebeständigen Fläche aufzustellen.

Vorsicht! Das Gerät ist schwer.

Um zu prüfen, ob das Gerät gerade steht, gießen Sie eine halbe Tasse Wasser in die Kammer. Das Wasser muss nach hinten fließen und darf nicht vorn herauslaufen.

Schritt 2. Elektroanschluss

Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose mit den richtigen Nennwerten an, die Sie dem Leistungsschild an der Rückseite des Geräts entnehmen können.

Nach einigen Sekunden leuchtet die neben der Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“ befindliche LED auf, und zur Regelung der Innentemperatur schaltet sich die interne Heizung ein.



Stellen Sie sicher, dass der Netzanschluss ordnungsgemäß geerdet ist. Der Netzstecker muss stets zugänglich sein, um das Gerät erforderlichenfalls vom Netz trennen zu können.

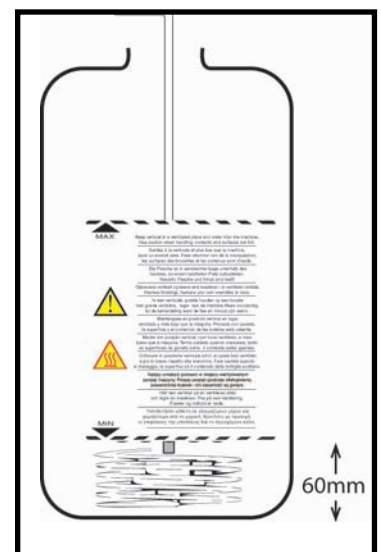
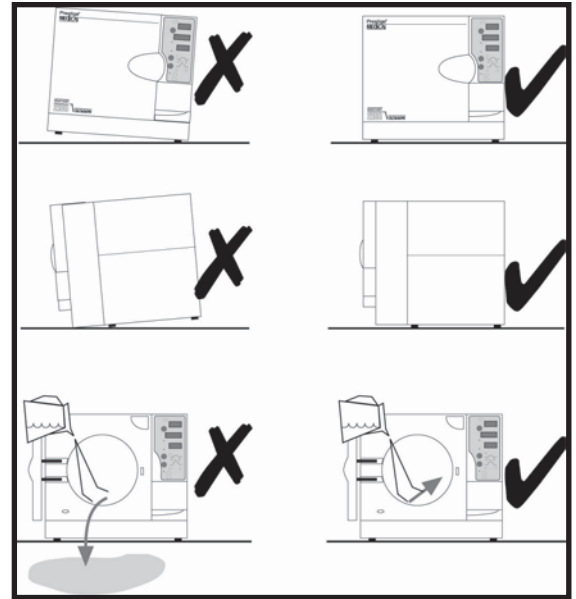
Schritt 3. Einweg-Wassersystem

Das Gerät ist mit einem Einweg-Wassersystem ausgestattet, das die Rückführung von Kontaminanten, die sich an den zu sterilisierenden Geräten befinden, verhindert.

Der Füllstand des Abwasserbehälters ist regelmäßig zu prüfen, um ein Überlaufen zu verhindern. Der Behälter muss entleert werden, sobald das Abwasser die Markierungslinie für den maximalen Füllstand erreicht hat.

Zum Entleeren des Behälters den Deckel abschrauben und die Kühlschlange, die durch den Deckel hindurchgeht, vorsichtig entfernen. Legen Sie die Kühlschlange auf einer wärmebeständigen Fläche ab, während Sie den Behälter leeren.

Halten Sie den Behälter während des Ausgießens am Tragegriff. (Fortsetzung auf der nächsten Seite)



3. Installation (Fortsetzung)

! Die Kühltülle und den Deckel wieder einsetzen. Dabei ist darauf zu achten, dass letzterer ordnungsgemäß aufgeschraubt ist.

Füllen Sie vor dem ersten Gebrauch und nach jedem Leeren kaltes (Leitungs-) Wasser bis zur Markierungslinie für den Mindestfüllstand in den Abwasserbehälter.



Der Abwasserbehälter kann an jedem geeigneten Ort in geringerer Höhe als der Autoklav aufgestellt werden. Es darf jedoch nicht die Möglichkeit bestehen, dass er umgestoßen wird. Beim Hantieren mit Abwasser und mit der Kühltülle ist Vorsicht geboten, da sie heiß sein können.

Schritt 4. Datum und Uhrzeit einstellen

Datum und Uhrzeit werden wie folgt eingestellt: (Hinweis: Die Zeitangabe erfolgt im 24-Stunden-Format.)

1. Schalten Sie das Gerät durch Betätigen der Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“ betriebsbereit. (Die neben der Taste befindliche LED erlischt.)

2. Halten Sie die Taste „Uhrzeit/Datum/Programmzähler“ fünf Sekunden lang gedrückt.

3. Stellen Sie das Jahr (Zehner) ein, indem Sie die obere bzw. die untere Taste „Einstellung Uhrzeit/Datum“ drücken. Zur Bestätigung die Taste „Vakuumprogramme“ drücken.

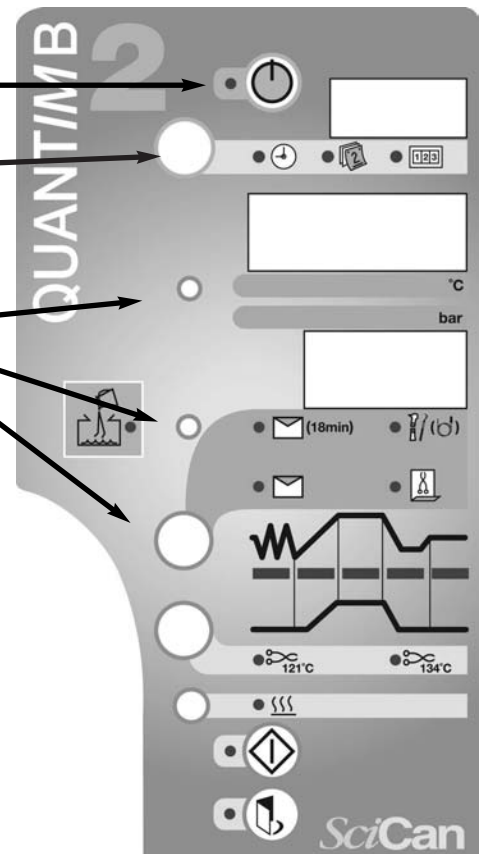
4. Stellen Sie das Jahr (Hunderter), den Monat, den Tag, die Minute, die Stunde ein, indem Sie die obere bzw. die untere Taste „Einstellung Uhrzeit/Datum“ und anschließend zur Bestätigung die Taste „Vakuumprogramme“ drücken.

5. Nach dem Bestätigen der Stunde ist das Gerät wieder betriebsbereit.

Schritt 5. Wasser einfüllen

! Füllen Sie den Autoklaven vor dem ersten Gebrauch mit Wasser. KEIN LEITUNGSWASSER VERWENDEN. Verwenden Sie empfehlungsgemäß ausschließlich entionisiertes, destilliertes oder steriles Wasser.

Öffnen Sie die Tür durch Betätigen der Taste „Tür öffnen“. Gießen Sie Wasser in den Einfüllstutzen, bis der maximale Füllstand erreicht ist. Nicht zu viel Wasser einfüllen. Das Fassungsvermögen beträgt 3,7 Liter. Wenn die Anzeige „Füllstandsunterschreitung“ aufleuchtet, ist Wasser nachzufüllen. Verwenden Sie niemals Leitungswasser; das Gerät könnte dadurch beschädigt werden, und in diesem Fall erlischt der Garantieanspruch.



4. Bedienungsanleitung

4.1 Einschalten des Geräts

Drücken Sie die Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“, um die Betriebsbereitschaft des Autoklaven herzustellen. Die LED neben der Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“ erlischt. Während der Betriebsbereitschaft werden der Dampferzeuger und die Kammer warmgehalten.

4.2. Beschickung des Geräts

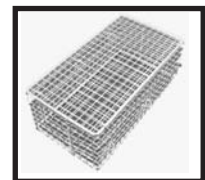
Der Autoklav Quantim B2 ist für die Sterilisation von Instrumenten, Arbeitsmitteln und sonstigen Gütern gemäß der Europäischen Norm EN 13060 ausgelegt. Er arbeitet automatisch bei Sterilisationstemperaturen von 134 °C bzw. 121 °C (mit oder ohne Trocknung). Stellen Sie sicher, dass die Instrumente vor dem Einlegen in das Gerät gründlich gereinigt und gespült wurden. Verwenden Sie stets die Schalen oder Gestelle, die mitgeliefert wurden oder als empfohlenes Zubehör bei Ihrem Händler erhältlich sind. Legen Sie die Instrumente so ein, dass sie weder andere Instrumente noch die Kammer berühren und auf den Rippen der Schale aufliegen.



Gehen Sie beim Einlegen der Instrumente nach der nachstehenden Tabelle vor:

Fassungsvermögen der Kammer	Quantim B2 16 Liter	Quantim B2 22 Liter
Anzahl/Länge der Schalen/Gestelle Anmerkung: Die Konfiguration hängt vom jeweiligen Modell ab.	6 à 282 mm	6 à 282 mm
Max. Länge der Instrumente	300 mm	450 mm
Max. Belastung - Nichtvakuum	6 kg	6 kg
Max. Belastung - Vakuum	6 kg (nicht in Sterilisationsbeuteln)	6 kg (nicht in Sterilisationsbeuteln)
Packungsgröße* (110 X 110 X 50 mm)	2 kg (in Sterilisationsbeuteln) 1 kg (porös*)	2 kg (in Sterilisationsbeuteln) 1 kg (porös*)

In einem Sterilisationsbeutel darf sich jeweils nur ein Instrument befinden. Sterilisationsbeutel sind auf eine eigens dafür vorgesehene Schale zu legen, die die Instrumentenschale ersetzt. Textilien sind in Form eines rechteckigen Pakets von (maximal) 110 mm x 110 mm x 50 mm anzuordnen, wobei das Gewicht höchstens 1 kg betragen darf. Legen Sie die Textilien in den speziellen Korb für poröse Sterilisationsgüter (siehe nebenstehende Darstellung) in die Mitte der Kammer.



Textilien dürfen nicht zusammen mit anderen Gütern sterilisiert werden.

4. Bedienungsanleitung (Fortsetzung)

4.3 Schließen der Tür







Wenn die Schalen eingesetzt sind, die Tür zum Schließen soweit andrücken, bis sie hörbar einrastet. Die LED neben der Taste „Tür öffnen“ blinkt 20 Sekunden lang und das Gerät ist verriegelt. Während dieses Zeitraums wird sichergestellt, dass vor dem Programmstart eine ordnungsgemäße Druckmessung erfolgt. Anschließend ist der Zugang zum Gerät wieder möglich.

4.4 Programmparameter

Der Autoklav Quantim B2 verfügt über sechs Programme. Jedes dieser Programme ist darauf ausgelegt, die eingestellten Parameter zu verwenden. Die Sterilisationsprogramme sind in der nachstehenden Tabelle beschrieben.

Drücken Sie die Taste „Vakuumprogramme“, um eines der Vakuumprogramme zu wählen. Sie können durch die verfügbaren Programme scrollen und Ihre Wahl treffen.

Drücken Sie die Taste „Nichtvakuumprogramme“, um eines der Nichtvakuumprogramme zu wählen. Sie können durch die verfügbaren Programme scrollen und Ihre Wahl treffen.

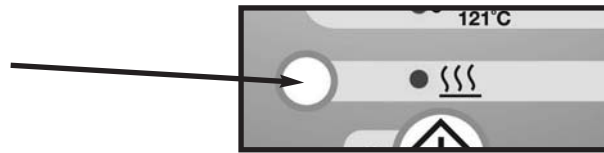
Symbol	Programmart	Zeit / Temp.	Chargenarten
	Vakuumprogramm	134°C / 3.5 min	Für poröse Güter, verpackte, in Sterilisationsbeuteln befindliche massive Instrumente bzw. Hohlkörper, mit Trocknung
	Vakuumprogramm	134°C / 18 min	Für poröse Güter, verpackte, in Sterilisationsbeuteln befindliche massive Instrumente bzw. Hohlkörper, mit Trocknung.
	Nichtvakuumprogramm	134°C / 3.5 min	Für in Sterilisationsbeuteln befindliche massive Instrumente, OHNE Trocknung . Zusätzliche Trocknungszeit von mindestens 15 Minuten vom Benutzer einzustellen
	Vakuumprogramm	134°C / 3.5 min	Für unverpackte Hohlkörper, ohne Trocknung, nur für den sofortigen Gebrauch. Auch geeignet für einen Dampfdurchdringungstest (ohne Instrumente), d. h. für den Bowie-Dick- oder den Helix-Test.
	Nichtvakuum	121°C / 15.5 min	Unverpackte massive Instrumente, ohne Trocknung.
	Nichtvakuum	134°C / 3.5 min	Für unverpackte massive Instrumente, ohne Trocknung.

4. Bedienungsanleitung (Fortsetzung)

4.5 Zusätzliche Trocknungszeit wählen

Um für die gewählten Programme zusätzliche Trocknungszeit einzustellen, betätigen Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“. Diese Option kann vor oder nach einem Programm gewählt werden.

Die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“



Bei dem Programm für den Dampfdurchdringungstest (TP) ist die zusätzliche Trocknung deaktiviert und kann nur wie nachstehend beschrieben nach Ablauf des Programms gewählt werden.

4.5.1 Um zusätzliche Trocknungszeit VOR dem Programmstart zu wählen:

1. Betätigen Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ einmal. Die erste Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchtet auf, um eine Verlängerung um fünf Minuten anzuzeigen.
2. Betätigen Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ ein zweites Mal. Die erste und die zweite Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchten auf, um eine Verlängerung um 10 Minuten anzuzeigen.
3. Betätigen Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ ein drittes Mal. Die erste, zweite und dritte Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchten auf, um eine Verlängerung um 15 Minuten anzuzeigen.
4. Um die zusätzliche Trocknung zu deaktivieren, betätigen Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ ein viertes Mal.
5. Wählen Sie das gewünschte Sterilisationsprogramm und starten Sie es. (Informationen zum Starten der Sterilisationsprogramme finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.)

4.5.2 Um zusätzliche Trocknungszeit NACH Beendigung des Programms zu wählen

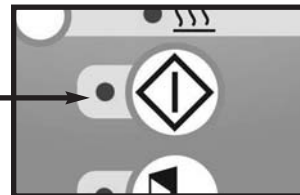
1. Halten Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ bei geschlossener Tür zehn Sekunden lang gedrückt. Die vierte Lampe der Anzeige „Programmstatus“ blinkt, um anzuzeigen, dass ein Trocknungsgang von fünf Minuten läuft.
2. Betätigen Sie die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ einmal. Die erste Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchtet auf, um eine Verlängerung um fünf Minuten anzuzeigen. Halten Sie nun die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ 10 Sekunden lang gedrückt. Die erste und die zweite Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchten auf. Anschließend blinkt die vierte Lampe der Anzeige „Programmstatus“, um anzuzeigen, dass ein Trocknungsgang von zehn Minuten läuft.
3. Betätigen Sie nun zweimal die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“. Die erste und die zweite Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchten auf, um anzuzeigen, dass eine Verlängerung um zehn Minuten gewählt wurde.
Halten Sie nun die Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“ zehn Sekunden lang gedrückt. Die erste, die zweite und die dritte Lampe der Anzeige „Programmstatus“ leuchten auf. Die vierte Lampe der Anzeige „Programmstatus“ blinkt, um anzuzeigen, dass eine zusätzliche Trocknungszeit von 15 Minuten gewählt wurde.

4. Bedienungsanleitung (Fortsetzung)

4.6 Programm durchführen

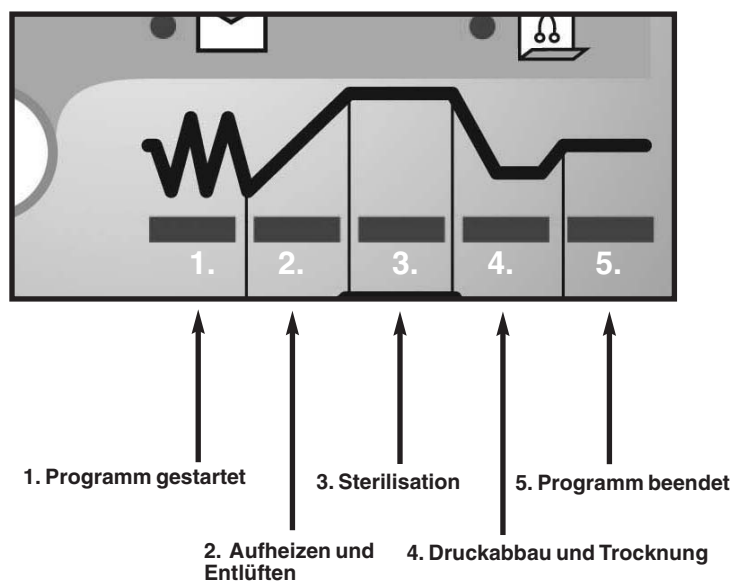
1. Sobald Sie ein Sterilisationsprogramm gewählt haben, drücken Sie die Taste „Programmstart“, um ein vollautomatisches Programm zu starten.

Die Taste „Programmstart“



2. Nachdem die Taste „Programmstart“ gedrückt wurde, zeigt die Anzeige „Programmstatus“ die jeweilige Programmphase an..

Anzeige „Programmstatus“



4.7 Tür öffnen

Wenn das Programm beendet ist, ertönt dreimal ein Summersignal. Um die Tür zu öffnen und Zugang zum Sterilisationsgut zu erhalten, drücken Sie die Taste „Tür öffnen“.

5. Zusätzliche Anweisungen

5.1 Test zur Kontrolle der Dampfdurchdringung

Bei Vakuumgeräten ist der Test zur Kontrolle der Dampfdurchdringung täglich durchzuführen, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

! Für diesen Test MUSS ein Bowie-Dick-Testpaket von Prestige Medical bzw. ein Helix-Testset von Albert Browne verwendet werden.




Helix-Testset von Albert Brown



Bowie-Dick-Testpaket

Ein Test zur Kontrolle der Dampfdurchdringung ist wie folgt durchzuführen:

1. Das Bowie-Dick-Testpaket oder der Helix-Prüfkörper ist auf eine Instrumentenschale vorn in die Mitte der Kammer zu legen.
2. Lassen Sie das Programm  durchlaufen.
3. Bei Beendigung des Programms muss das Bowie-Dick-Testpaket oder der Helix-Teststreifen (TST) eine einheitliche violette Farbe angenommen haben.
4. Ist das nicht der Fall, prüfen Sie die Türdichtung und das Dampfgefäß.
5. Wiederholen Sie den Test.
6. Wird kein positiver Test erzielt, ziehen Sie einen Techniker zu Rate.

5.2 Test der Dichtigkeit des Vakuumsystems

Bei diesem Test wird die Integrität des Vakuumsystems geprüft. Zur Durchführung dieses Tests MUSS ein Drucker angeschlossen sein. Der Test MUSS am abgekühlten und trockenen Gerät vorgenommen werden (bevor ein anderes Programm durchgeführt wird). Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalten Sie den Autoklaven durch Betätigen der Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“ auf den Standby-Modus. Die neben der Taste befindliche LED leuchtet auf.
2. Halten Sie die Taste „Vakuumprogramme“ sechs Sekunden gedrückt. Die erste Lampe in der Anzeige „Programmstatus“ beginnt rückwärts zu zählen.
3. Halten Sie die Taste „Vakuumprogramme“ gedrückt, bis die Anzeige auf null steht. Nun beginnt der Test. Im Verlauf des Tests blinken die Lampen der Anzeige „Programmstatus“.

Der Test dauert 15 bis 30 Minuten. Nach Beendigung wird auf dem Ausdruck angegeben, ob das Gerät den Test bestanden bzw. nicht bestanden hat. Wurde der Test nicht bestanden, reinigen Sie die Dichtung und die Stirnfläche der Kammer und führen Sie den Test noch einmal durch. Bei wiederholtem Versagen wenden Sie sich bitte an SciCan oder an Ihren örtlichen Vertragshändler.

5. Zusätzliche Anweisungen (Fortsetzung)

5.3 Automatischer Programmstart

Das Gerät kann so programmiert werden, dass ein Programm zu jeder beliebigen Tageszeit startet, ohne dass der Bediener anwesend ist. Diese Option wird insbesondere für die Durchführung des Luftdichtigkeitstests empfohlen.

Um einen automatischen Programmstart durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Autoklaven durch Betätigen der Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“ auf den Modus „Betriebsbereitschaft“. Die neben dieser Taste befindliche LED leuchtet auf.
2. Halten Sie die Taste „Uhrzeit/Datum/Programmzähler“ sechs Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los. Die Zeitanzeige blinkt und es wird die Standardzeit 06.30 angezeigt.
3. Drücken Sie zur Bestätigung auf die weiter unten befindliche Taste „Einstellung Uhrzeit/Datum“. Soll für den automatischen Programmstart eine andere Zeit eingestellt werden, so ändern Sie zunächst die Minuten, dann die Stunden, indem Sie den Wert mit Hilfe der Taste „Uhrzeit/Datum/Programmzähler“ erhöhen bzw. mit Hilfe der Taste „Einstellung Uhrzeit/Datum“ verringern.
4. Das Gerät kehrt zum Modus Betriebsbereitschaft zurück und die LED links vom Uhrensymbol blinkt weiterhin.
5. Wählen Sie das gewünschte Sterilisationsprogramm mit Hilfe der Taste „Vakuumprogramme“ bzw. „Nichtvakuumprogramme“ sowie der Taste „Zusätzliche Trocknungszeit“, falls erforderlich.
6. Drücken Sie nun die Taste „Programmstart“. Die LED „Tür öffnen“ und die LED „Programmstart“ beginnen zu blinken. Die LED links vom Uhrensymbol blinkt weiterhin.
7. Das gewählte Programm startet zur programmierten Startzeit. Die LED links vom Uhrensymbol blinkt, bis das Programm beendet ist.
8. Um eine Zeiteinstellung für einen Programmstart zu deaktivieren (bevor das Programm gestartet wurde), drücken Sie die Taste „Standby/Betriebsbereitschaft“.

6. Worauf Sie unbedingt achten sollten

Das Gerät ist keine Spül- oder Reinigungsmaschine. Um sicherzustellen, dass der Autoklav stets ordnungsgemäß funktioniert, ist es wichtig, die nachstehenden Punkte zu berücksichtigen und die notwendigen Pflege- und Wartungsarbeiten wie beschrieben durchzuführen.

Bitte achten Sie darauf, dass ...

1. Sie diese Bedienungsanleitung lesen und sich danach richten,
2. das Sterilisationsgut für die Sterilisation mit dem gewählten Programm geeignet ist,
3. die gewählte Temperatur für das Sterilisationsgut geeignet ist,
4. das Sterilisationsgut gereinigt wurde,
5. das Sterilisationsgut vor der Sterilisation gründlich mit sauberem Wasser abgespült wurde, damit nach der Reinigung keine Chemikalienrückstände mehr anhaften und den Autoklaven kontaminieren,
6. die Instrumente auf den Rippen der Schale aufliegen (um den ungehinderten Abfluss zu gewährleisten), sich nicht gegenseitig berühren und nicht mit anderen Schalen oder der Oberseite der Kammer in Berührung kommen,
7. nur destilliertes, entionisiertes oder steriles Wasser verwendet wird,
8. der Aufstellungsort des Autoklaven frei von Zugluft ist,
9. der Autoklav nicht in ein Schrankfach eingebaut wird,
10. der Abstand zwischen allen anderen Außenwänden des Geräts und den angrenzenden Flächen 50 mm beträgt, damit die Luftzirkulation gewährleistet ist,
11. die Tür geöffnet bleibt, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist,
12. Sie in allen Anschreiben die Modell-/Seriennummer (siehe vordere Einfassung unten rechts, hinter der Türblende sowie hinten am Gehäuse, genau über dem Netzkabeleingang) und das Kaufdatum angeben,
13. der Autoklav nur von entsprechend qualifizierten Personen gewartet wird.

Keinesfalls sollten Sie...

- ...dieses Handbuch verlegen,
- ...dem Wasser Chemikalien welcher Art auch immer zusetzen,
- ...versuchen, flüchtige Stoffe, toxische Materialien oder sonstige ungeeignete Materialien zu sterilisieren (ziehen Sie die für den Einsatz des Autoklaven verantwortliche Person zu Rate),
- ...den Autoklaven der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen,
- ...den Autoklaven auf eine wärmeempfindliche Fläche stellen,
- ...ungeeignete Reinigungsmaterialien verwenden,
- ...den Autoklaven fallen lassen oder falsch bedienen,
- ...den Autoklaven in Bereichen aufstellen, in denen eine Gefährdung im Zusammenhang mit brennbaren Materialien oder Gasen besteht,
- ...das Gehäuse entfernen oder versuchen, Wartungs- oder Reparaturarbeiten selbst auszuführen.

7. Wartung

7.1 Täglich vorzunehmende Wartungsarbeiten

Dichtung:

DIE DICHTUNG IST TÄGLICH VOR DER VERWENDUNG DES AUTOKLAVEN ZU REINIGEN.



Reinigen Sie die freiliegende Fläche der Dichtung und die Oberfläche des Dampfgefäßes, insbesondere die Stirnfläche, mit einem fusselfreien Tuch und warmem Wasser.



Verwenden Sie für hartnäckige Flecken warmes Seifenwasser. Wischen Sie die Dichtung und das Dampfgefäß danach nochmals mit einem fusselfreien Tuch und klarem Wasser ab, um alle Seifenrückstände vollständig zu entfernen.

Austausch der Dichtung

Im Falle dauerhafter Undichtigkeit der Dichtung ist diese herauszunehmen, gründlich mit warmem Seifenwasser zu reinigen und trockenzuschütteln. Sie darf nicht mit einem Tuch abgewischt werden. Auch die Türdichtungsplatte ist zu reinigen.

Schließt die Tür nach wie vor nicht dicht ab, ist eine neue Dichtung (279011) zu beschaffen und einzusetzen. Um die Dichtung zu entfernen, lösen Sie die zwei Rändelmuttern (279300) in der Mitte der Dichtungsplatte. Entfernen Sie die Platte mit der Dichtung und nehmen Sie die Dichtung von der Platte ab.

Beim Wiedereinbau setzen Sie die mit der Dichtung mitgelieferten neuen Dichtungsringe in die entsprechenden Vertiefungen der gegossenen Türplatte ein.

Stellen Sie sicher, dass der Abdichtstopfen der Einführungsöffnung nach der Bohrung im gegossenen Deckel ausgerichtet ist.

Stellen Sie vor dem Anziehen der zwei Rändelmuttern sicher, dass die Dichtung richtig auf der Dichtungsplatte und in der Türöffnung positioniert ist. Ziehen Sie die Rändelmuttern NICHT zu fest an, um das Gewinde nicht zu beschädigen.

JEWELNS NACH 250 PROGRAMMDURCHLÄUFEN

Reinigen des Autoklaven mittels Autoklavenreiniger (Teil Nr. 289138).



Wird diese Reinigung nicht durchgeführt, besteht die Gefahr, dass auf dem Display des Geräts die Anzeige UOD1 erscheint (UOD1 bedeutet, dass das Gerät möglicherweise kontaminiert wurde und nicht ordnungsgemäß funktioniert).

7. Wartung (Fortsetzung)

JEWELS NACH 500 PROGRAMMDURCHLÄUFEN

1. Auswechseln des an der Vorderseite des Autoklaven befindlichen Luftfilters und der Dichtung.
2. Ziehen Sie den Filter (299052) vorsichtig heraus, lösen Sie ihn vom Schlauch und setzen Sie einen neuen Filter ein.
3. Drücken Sie Filter und Schlauch zurück in die Öffnung.
4. Wechseln Sie die Dichtung aus (Siehe Auswechseln der Dichtung - nebenstehende Darstellung).



Außenflächen (wenn erforderlich).

Die Außenflächen sollten mit dem Oberflächenreiniger und dem Desinfektionsmittel von Quantim (Bestellnummern für Nachfüllpackungen: 279515, 279302) gereinigt werden.

Für hartnäckige Flecken ist eine milde Reinigungsmilch zu verwenden.

Einmal im Monat

Vollständiges Entleeren des Wasserbehälters. Zu diesem Zweck ziehen Sie den Ablassstopfen (L) heraus und lösen Sie den Schlauch vom Stopfen. Setzen Sie den Stopfen wieder ein und befüllen Sie den Wasserbehälter mit Autoklaven-Reinigungslösung nach den Anweisungen des Herstellers. Lassen Sie die Reinigungslösung über Nacht einwirken (verwenden Sie das Autoklaven-Reinigungsset, Teil Nr. 289138). Wasserbehälter entleeren und mit frischem Wasser befüllen. Spülvorgang noch zweimal wiederholen, um alle Rückstände zu entfernen.



Verwenden Sie stets entionisiertes, destilliertes oder steriles Wasser, jedoch NIEMALS LEITUNGSWASSER.

Im Abstand von drei Monaten

Prüfen der Kalibrierung wie im Wartungshandbuch beschrieben.

Im Abstand von zwölf Monaten

Auswechseln der Wasserfilter.

8. Fehlersuche

Ein nicht ordnungsgemäß beendetetes Sterilisationsprogramm wird durch eine optische und eine akustische Meldung angezeigt. Der Grund für den Fehler kann anhand der nachstehenden Anleitung ermittelt werden. Die Wiederherstellungssequenz ermöglicht den Zugang zu allen im Autoklaven befindlichen Instrumenten und ist der erste Schritt bei der Fehlerbehebung. **Wenn ein Programm entgegen aller Wahrscheinlichkeit nicht vollständig ausgeführt wird, so sind die Instrumente möglicherweise nicht steril und sollten erneut sterilisiert werden.**

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
UOD1 und UOD2	Gerät kontaminiert oder Dichtung verschlissen.	Routinewartung durchführen; Dichtung auswechseln. Wenn der Zustand fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.
LED „Füllstand Wasserbehälter unterschritten“	Es ist nicht mehr genügend Wasser im Behälter, um ein Programm durchzuführen.	Zweimal die Taste (A) drücken. Wasser bis zur Markierung (S3) nachfüllen.
Auf dem Display leuchtet „Tür“ („door“) auf	Die Taste „Programmstart“ wurde bei geöffneter Tür gedrückt oder der Mikroschalter ist nicht richtig eingestellt.	Wenn die LED „Tür“ (C) bei geschlossener Tür nicht leuchtet, drücken Sie die Tür an und prüfen Sie, ob die LED jetzt leuchtet. Ist die Tür offen, diese schließen und noch einmal versuchen. Tritt der Fehler während eines Programms auf, Wiederherstellungssequenz „i“.
01	Stromausfall während des Programms oder Gerät wurde vor Beendigung des Programms vom Netz getrennt.	Wiederherstellungssequenz „i“ Netzanschluss prüfen - Programm wiederholen.
b02	Sterilisationstemperaturbereich nicht eingehalten. Sensoren kontaminiert. Dichtung kontaminiert oder verschlissen.	Wiederherstellungssequenz „i“. Dichtung und Stirnfläche der Kammer reinigen und Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.
d02	Temperaturdifferenz am Messkopf nicht eingehalten.	Wiederherstellungssequenz „i“. Routinewartung durchführen. Dichtung und Stirnfläche der Kammer reinigen und Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.
t02	Uhrfehler.	Wiederherstellungssequenz „i“. Uhr prüfen und zurückstellen - Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, Servicetechniker rufen.
p02	Sterilisationsdruck-bereich nicht eingehalten.	Wiederherstellungssequenz „i“. Dichtung und Stirnfläche der Kammer reinigen und Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, Servicetechniker rufen.
03	Entlüftung nicht erfolgreich.	Wiederherstellungssequenz „i“. Dichtung und Stirnfläche der Kammer reinigen und Programm wiederholen.
04	Vakuumaufbau versagt.	Wiederherstellungssequenz „i“. Dichtung und Stirnfläche der Kammer reinigen und Programm wiederholen.
07	Sensorfehler - Thermistor des Dampferzeugers.	Wiederherstellungssequenz „ii“ - Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.

8. Fehlersuche (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
08	Sensorfehler - Drucksensor	Wiederherstellungssequenz „ii“ - Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.
10	Wasser im Dampferzeuger	Wiederherstellungssequenz „iii“ - Programm wiederholen.
13	Zeitüberschreitung "Wasser einfüllen"	Wiederherstellungssequenz „i“. Wasser aus dem Frischwasserbehälter ablaufen lassen und entionisiertes, destilliertes oder steriles Wasser einfüllen. Programm wiederholen.
14	Sensorfehler - Kammersonde	Wiederherstellungssequenz „ii“ - Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.
15	Undichtigkeit im System	Wiederherstellungssequenz „ii“ - Dichtung und Stirnfläche der Kammer reinigen und Programm wiederholen. Wenn der Fehler fortbesteht, gegebenenfalls Servicetechniker rufen.
UOD3	Vakuum wird in der Trocknungsphase nicht gehalten. Dichtung verunreinigt oder verschlissen.	Wiederherstellungssequenz „i“. Dichtung reinigen oder auswechseln. Wenn der Fehler fortbesteht, Servicetechniker rufen.

Da die Inanspruchnahme eines Servicetechnikers für nicht unter die Garantie fallende Mängel erhebliche Kosten verursachen kann, sollte sichergestellt werden, dass alle Verschleißteile ausgewechselt bzw. gereinigt wurden und dass die Wasserqualität den in Abschnitt 14 beschriebenen Anforderungen entspricht, ehe Sie sich an SciCan wenden.

9. Wiederherstellungssequenzen

Wiederherstellungssequenzen (ermöglichen die Entnahme der Instrumente aus dem Gerät).		
Wiederherstellungssequenz „i“ Taste (A) drücken Stabilisieren (kein Blinken und kein Piepton) Taste (A) drücken „Wiederherstellung“	Wiederherstellungssequenz „ii“ Taste (A) drücken Stabilisieren (kein Blinken und kein Piepton) Hinweis: Fortsetzung nicht möglich. Gerät durch Betätigen des Netzschalters ausschalten.	Wiederherstellungssequenz „iii“ Taste (A) drücken Stabilisieren (kein Blinken und kein Piepton) Taste (A) drücken, um die Betriebsbereitschaft des Geräts wiederherzustellen.
<p>Bei der Wiederherstellungssequenz wird (je nachdem, wo der Fehler auftritt) das Wasser aus dem Dampferzeuger abgelassen und das Programm schließlich mit einem kontinuierlichen Piepton abgeschlossen, der signalisiert, dass die Wiederherstellung beendet ist.</p> <p>Wichtiger Hinweis: Bevor Sie erneut ein Programm starten, vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker vollständig in der Steckdose steckt und diese geerdet ist. Bei völligem Stromausfall kann das Gerät erst dann geöffnet werden, wenn wieder Strom anliegt und der Druck dem Umgebungsdruck entspricht. Bei einem internen Stromausfall kann die Tür des Geräts erst dann geöffnet werden, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sich das Gerät auf normalen Luftdruck abgekühlt hat. Dann kann mit Hilfe des mitgelieferten Werkzeugs Zugang erlangt werden. 2. der Fehler durch einen Servicetechniker behoben wurde. Wenn ein Anzeigegerät defekt ist, muss zur Behebung des Fehlers ein Servicetechniker gerufen werden. <p>Wird eine Schutzvorrichtung ausgelöst, ziehen Sie den Netzstecker und rufen Sie einen Servicetechniker. Versuchen Sie nicht, den Fehler selbst zu beheben.</p> <p>Primäre Schutzvorrichtungen: Das Gerät ist mit zwei primären Schutzvorrichtungen ausgestattet - einem Überdruckventil und einem Übertemperatur-Sicherheitsausschalter für den Dampferzeuger.</p>		

WICHTIGER HINWEIS ZUM VORGEHEN BEIM ÖFFNEN DER TÜR IN NOTFÄLLEN

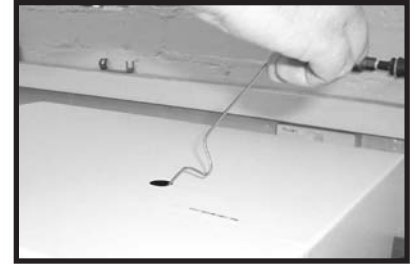
Wenn der Türverriegelungshebel sich beim Öffnen der Tür nicht vollständig entriegeln lässt und die LED „Tür öffnen“ erloschen ist, bewirkt ein leichtes Andrücken der Tür, dass die LED „Tür öffnen“ wieder aufleuchtet. Anschließend kann die Tür ganz normal durch Betätigen der Taste „Tür öffnen“ geöffnet werden.

9. Wiederherstellungssequenz (Fortsetzung)

Tür öffnen - Stromausfall

Wenn es im Falle eines Stromausfalls erforderlich ist, das Gerät zu öffnen, um die Instrumente herauszunehmen, sollten folgende Maßnahmen getroffen werden, und zwar ausschließlich durch die für den Einsatz des Autoklaven verantwortliche Person:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz.
2. Lassen Sie das Gerät auf Raumtemperatur abkühlen.
3. Nehmen Sie die weiße obere Schutzabdeckung ab.
4. Lassen Sie den Druck/das Vakuum innerhalb des Dampfgefäßes ab, indem sie den am Überdruckventil befindlichen Ring mit dem Haken am Spezialwerkzeug auf sich zu ziehen, wie auf der nebenstehenden Abbildung dargestellt.
5. Führen Sie das gerade Ende des Spezialwerkzeugs in die Führungsöffnung zum Lösen des Verriegelungshebels ein. Wenn das Werkzeug beginnt, sich an der Druckausgleichsbiegung zu verbiegen, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte ab 3.



VERSUCHEN SIE NICHT, DAS DAMPFGEFÄSS ZU ÖFFNEN, WENN ES UNTER DRUCK STEHT.

VERWENDEN SIE, UM ZUGANG ZU DEM GERÄT ZU ERLANGEN, AUSSCHLIESSLICH DAS MITGELIEFERTE WERKZEUG UND BEFOLGEN SIE DIE OBIGEN ANWEISUNGEN.

10. Weitere Informationen

Bediener:

Person, die mit der Nutzung des Autoklaven betraut wurde.

Verantwortlicher:

Person, die für die Verwaltung des Geräts, die Zuweisung des Sterilisationsguts sowie die Pflege und Wartung verantwortlich ist. Die betreffende Person muss darüber hinaus sicherstellen, dass alle geltenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden, einschließlich der Bestimmungen in Bezug auf das Dampfgefäß.

Der Verantwortliche muss dafür sorgen, dass andere als die in diesem Handbuch in den Abschnitten zum Thema Pflege und Wartung beschriebenen Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Qualifizierte Person

Eine Person, die aufgrund ihrer Ausbildung oder Erfahrung über eine anerkannte Qualifikation im Hinblick auf die durchzuführenden Arbeiten verfügt.

Service:

Kalibrierung und Wartung gemäß den Erfordernissen.

Manueller Transport:

Aufgrund des hohen Gewichts des Autoklaven sind für das Auspacken und den Transport zwei Personen erforderlich.

Auspacken:

Um das Gerät aus dem Karton herauszuheben, muss auf jeder Seite eine Person stehen. Heben Sie das Gerät aus dem Karton heraus und stellen Sie es auf die Arbeitsfläche.

Aufstellung:

Halten Sie das Gerät zunächst unterhalb der vorderen Einfassung. Wenn der entsprechende Spielraum besteht, heben Sie das Gerät an den anderen Ecken an. Stellen Sie es an den vorgesehenen Platz und setzen Sie es in umgekehrter Reihenfolge ab. **HINWEIS:** Wasserbehälter vor jedem Transport entleeren! Planen Sie das Gerät nach dem Gebrauch zu transportieren, lassen sie es erst 30 Minuten abkühlen

Reinigungsmittel:

Mildes Spülmittel, nicht scheuernde Reinigungsmilch, mit Wasser verdünntes Desinfektionsmittel, Autoklavenreinigungsset - Teil Nr. 289138.

Dekontaminierung des Geräts:

Ist eine Reparatur des Geräts erforderlich, so muss es vor der Rücksendung bzw. vor der Reparatur vor Ort nach einem anerkannten Verfahren dekontaminiert werden. Dem Gerät muss eine Erklärung über den Dekontaminierungsstatus beiliegen. Detaillierte Angaben zu einem geeigneten Verfahren können bei SciCan angefordert werden.

10. Weitere Informationen (Fortsetzung)

Zulassungen:

Sämtliche Zulassungen gelten speziell für das jeweilige Modell. Die nachstehend genannten Normen gelten jedoch ganz oder teilweise:

1. EN 60601-1-2 (elektromagnetische Verträglichkeit)
2. EN 13060 - Dampf-Kleinsterilisatoren
3. Kodex für Dampfgefäße der American Society for Mechanical Engineers (ASME Pressure Vessel Code), Abschnitt 8
4. EN 61010-1 - Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Allgemeine Anforderungen
5. EN 61010-2-041 Besondere Anforderungen für Dampfautoklaven

Ersatzteile:

Bei der Wartung des Autoklaven sind ausschließlich von SciCan gelieferte oder spezifizierte Ersatzteile zu verwenden. Werden nicht zugelassene Ersatzteile verwendet, so verfällt der Garantieanspruch. Außerdem können Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden

Zubehör:

Drucker (Teil Nr. 279519 Europa
279520 GB
279521 Australien):

Vom Nutzer kann wahlweise ein Drucker eingebaut werden.

Papierrolle für Drucker (Teil Nr. .279505): Zehn Ersatzrollen.

Innenausstattung:

Instrumentenschale, 16 l (Teil Nr. .279482)

Schale für Sterilisationsbeutel, 16 l (Teil Nr. 309066)

Instrumentenschale, 22 l (Teil Nr. 309071)

Hebevorrichtung für Schalen / Gestelle (Teil Nr. 279007)

Korb für poröse Güter (Teil Nr. 309067)

Instrumentenkasten (Teil Nr. 309069)

Gestell für Sterilisationsbeutel (Teil Nr. .279009)

Türwerkzeug gem. ASME (Teil Nr. 309068):

Rändelschraube Türplatte (Teil Nr. 279300):

Dichtung (Teil Nr. 279011):

Dichtung für Tür mit 250 mm Durchmesser

O-Ring Tür (Teil Nr. 279100):

Abwasserbehälter (Teil Nr. 279503)

Behälter für Einweg-Wassersystem

Testpaket (Teil Nr. 309031):

Von SciCan zugelassenes Helix-Testset (TST) der Firma:

Albert Browne Ltd.

Leicester E5 1QZ, Großbritannien Bestellnummer 3781

Autoklavenreiniger (Teil Nr. 279493): Zur Reinigung des Autoklaven, um sicherzustellen, dass er dauerhaft funktioniert.

Luftfilter (Teil Nr. 299052): Ersatzluftfilter.

11. Garantie

Befristete Garantie

SciCan garantiert für einen Zeitraum von zwei Jahren (erstes Jahr Teile und Arbeitsleistung, zweites Jahr nur Teile), dass ein neuer und ungebrauchter von SciCan hergestellter Quantim B2 bei normalem Betrieb nicht wegen Material- oder Bearbeitungsfehlern ausfällt, sofern diese Fehler nicht auf offensichtlichen Missbrauch, falsche Verwendung oder Unfälle zurückzuführen sind.

Fällt das Gerät im o. g. Zeitraum dennoch durch solche Fehler aus, dann wird der Fehler nach Ermessen von SciCan kostenlos ausschließlich durch Instandsetzung oder Ersatz des fehlerhaften Teils/der fehlerhaften Teile behoben; Voraussetzung dafür ist, dass SciCan schriftlich innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Auftreten des Fehlers darüber informiert wird und dass das fehlerhafte Teil/die fehlerhaften Teile unter Übernahme der Versandkosten an SciCan zurückgeschickt wird/werden.

Der Garantiefall tritt dann ein, wenn das Produkt mit dem Original-Kaufbeleg vom autorisierten SciCan-Händler eingesandt wird und auf diesem Kaufbeleg die Seriennummer und das Kaufdatum klar ersichtlich sind. Keine andere Validierung wird akzeptiert. Hinsichtlich der Qualität des Produktes gelten nach zwei Jahren alle Garantien und weiteren Verpflichtungen seitens SciCan als endgültig erledigt und alle daraus entstehenden Haftungen als beendet, und es dürfen keine Klagen mehr gegen SciCan angestrengt oder SciCan Garantie- oder Pflichtverletzungen vorgehalten werden.

Vertragliche Gewährleistungen, die hier nicht genannt sind, oder gesetzliche Gewährleistungen oder Leistungszusicherungen sowie Rechtsmittel bei Vertragsbrüchen, die sich - mit Ausnahme dieser Bestimmung - durch sinngemäße Auslegung, kraft Gesetzes, Handelsbrauch oder gewöhnlichen Geschäftsgang ergeben könnten (dazu gehört auch die gesetzliche Gewährleistung, dass alle von SciCan hergestellten Produkte von marktgängiger Qualität und für den normalen Gebrauch geeignet sind oder die Gewährleistung, dass sie sich für einen bestimmten Zweck eignen), werden von SciCan ausgeschlossen und nicht anerkannt. Besuchen Sie doch einfach unsere Website, wenn Sie mehr über SciCan und seine Erzeugnisse erfahren möchten: www.scican.com.

12. Gebrauchsanleitung für den Drucker

Gebrauchsanleitung für den Drucker

Der optionale Drucker ist ein mit vier (mitgelieferten) AA-Nickel-Metallhydrid-Akkus betriebener Thermodrucker. Wenn die Anzeige am Drucker wiederholt dreimal nacheinander blinkt, sind die Akkus fast leer und müssen wieder aufgeladen werden. Bei eingeschaltetem Drucker erfolgt das Aufladen in einem langsamen Ladegang über das Netzteil, und es dauert 16 Stunden, bis die Akkus vollständig aufgeladen sind. Bei ausgeschaltetem Drucker erfolgt das Aufladen der Akkus im Schnellladegang und dauert vier Stunden. Die LED-Anzeige blinkt im Sekundentakt und zeigt an, dass der Schnellladegang läuft. Nach dem Ausschalten kann es eine gewisse Zeit dauern, bis der Schnellladegang beginnt.

Der Drucker darf ausschließlich in Verbindung mit einem MPS160 Universal-Netzteil verwendet werden. **Die Verwendung eines nicht zugelassenen Netzteils kann zum Verlust der Garantie für den Drucker führen.**

Aufladen der Akkus

Die Akkus sind bei Lieferung ungeladen bzw. fast ungeladen. Der Drucker ist vor dem ersten Einsatz auszuschalten und für einen 16-stündigen Ladegang an das Netzteil anzuschließen.

Der Drucker kann mit dem Netzteil verbunden bleiben, damit die Akkus langsam aufgeladen werden. Befindet sich der Drucker im Standby-Modus, so schaltet er sich ein, sobald das Netzteil angeschlossen wird. Um einen Schnellladegang durchzuführen, muss der Drucker ausgeschaltet sein. Solange der Schnellladegang läuft, blinkt die Anzeige im Sekundentakt.

Einschalten des Druckers

Vergewissern Sie sich, dass die Akkus ausreichend geladen sind bzw. dass das Netzteil ordnungsgemäß angeschlossen und betriebsbereit ist. Öffnen Sie den Deckel des Papierschachts und stellen Sie sicher, dass eine Papierrolle eingesetzt ist und sich keine anderen Gegenstände im Papierschacht befinden. Schließen Sie den Deckel und führen Sie dabei das Papier durch den Papierausgangsschlitz.

Die Anzeige leuchtet nicht, wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Durch kurzes Betätigen der Taste wird der Drucker eingeschaltet, die Anzeige leuchtet auf und das Druckwerk wird zurückgesetzt. Durch kurzes Betätigen der Taste wird der Drucker ausgeschaltet.

Auswechseln der Papierrolle - Teil Nr. 279505.

Zum Auswechseln der Papierrolle öffnen Sie den Deckel des Papierschachts und entfernen Sie das Restpapier durch Betätigen der Taste. **Ziehen Sie das Papier nicht durch das Druckwerk.** Rollen Sie einige Zentimeter von der neuen Papierrolle ab und vergewissern Sie sich, dass der Rollenanfang eine saubere und gerade Kante aufweist. Schieben Sie den Rollenanfang von der Unterseite der Rolle her durch die Papiereinführungsöffnung, bis Sie einen Widerstand spüren. Setzen Sie durch Betätigen der Taste den Papiereinzug in Gang. Setzen Sie die neue Papierrolle in den Papierschacht ein und schließen Sie den Deckel.

Wird das Papier beim Einlegen einer neueine saubere und gerade Kante aufweist und legen Sie die Rolle erneut ein.

12. Gebrauchsanleitung für den Drucker (Fortsetzung)

Status-LED

Der Drucker ist mit einer Status-LED ausgestattet, die seinen Betriebszustand anzeigt. Tritt ein Fehler auf, dann blinkt die LED mehrmals in Folge. Die Art des Fehlers lässt sich daran ablesen, wie oft die LED blinkt.

LED-Anzeige	Betriebszustand	Behebung
AN/ON	Drucker eingeschaltet	--
AUS/OFF	Drucker ausgeschaltet oder im Standby-Modus	--
Kurzes Blinken im Sekundentakt	Schnellladegang	--
* * *	Papier alle	Neues Papier einlegen
** ** **	Thermodruckkopf überhitzt	Druckkopf abkühlen lassen
*** *** ***	Akku leer (keine Restladung)	Akku aufladen
**** *****	Akku fast leer (etwa 20 % Restladung)	Akku aufladen

Stellen Sie den Drucker auf die Arbeitsfläche neben den Autoklaven.

Stellen Sie den Drucker nicht auf den Autoklaven.

Halten Sie das Papier von heißen Flächen wie der Ablassleitung usw. fern.

Bewahren Sie die Ausdrücke an einem Ort auf, der nicht der direkten oder indirekten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

13. Technische Daten

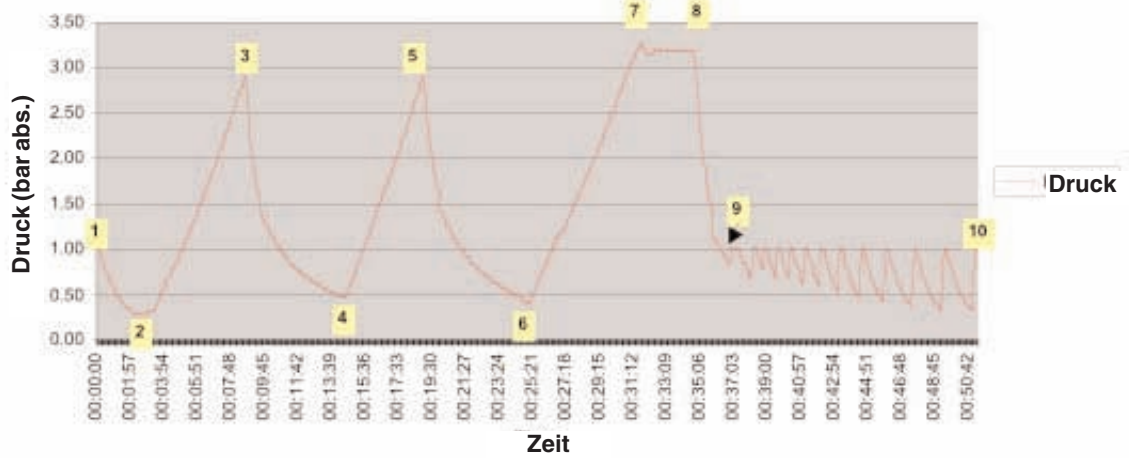
Fassungsvermögen der Kammer	16 l	22 l
Gesamtbreite des Geräts	480 mm.	480 mm.
Gesamthöhe des Geräts	410 mm.	410 mm.
Gesamtlänge des Geräts	440 mm.	500 mm.
Gewicht ohne Verpackung	42 kg (max.)	43 kg (max.)
Durchmesser der Kammer	250 mm.	250 mm.
Länge der Kammer	330 mm.	430 mm.
Sterilisationstemp./zeit - Nichtvakuum		
134°C/3.5 min 134°C/18 min 121°C/15.5 min 134°C/3.5 min 134°C/18 min 121°C/15.5min		
Betriebsdruck (min.)	2.05 bar (Anzeige)	2.05 bar (Anzeige)
Spannung/Leistungsaufnahme	230 V/2,2 kW	230 V/2,2 kW
Frequenz	50 - 60 Hz.	50 - 60 Hz.
Hinweis: Bei geringerer Netzspannung erhöht sich die Programmdauer.		
Werkstoffe der einzelnen Teile der Kammer		
Dampfgefäß: Rostfreier Stahl - 304 -S15		
Dampferzeuger: Aluminium - LM25		
Deckel: Aluminium - SB26 356-0 T6		
Türplatte: Rostfreier Stahl - 304 -S15.		

13. Technische Daten (Fortsetzung)


- Sicherungen:** Die Sicherungen befinden sich an der Rückseite des Geräts hinter der Abdeckung I.
- Sicherungstyp:** M12 A 32 x 6,3 mm, Keramik, mit Sand gefüllt (230 V)
- Auslegung:** Alle Produkte sind für die ständige diskontinuierliche Nutzung ausgelegt.
- Heizung:** In den Dampferzeuger eingegossen.
Interne Heizung.
- Temperaturausschalter:** Bimetallauslöser, der bei 170 °C auslöst und manuell wieder eingeschaltet werden kann.
- Überdruckventil:** Öffnet bei 2,76 bar, Akkumulation <10 %.
- Maximale einmalige Fehlertemperatur:** 141 °C, vom Überdruckventil gemessen.
- Überspannungskategorie:** Klasse II
- Verschmutzungskategorie:** Klasse II
- Isolation:** Klasse I.
- Umgebungsbedingungen:**
Verwendung in Innenräumen bei einer maximalen Einsatzhöhe von 2 000 m über NN.
Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C.
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 80 % bei Temperaturen von bis zu 30 °C, linear abnehmend bis auf 50 % bei 40 °C.
Netzspannung: 207 bis 254 V.
Die Trocknungsleistung kann durch die örtlichen Umgebungsbedingungen beeinträchtigt werden.
- Sicherheitsabschaltung:**
Siehe „Temperaturausschalter“. Die Wiedereinschaltung darf nur von einer entsprechend qualifizierten Person vorgenommen werden.
- Aufbewahrung:**
Wird das Gerät einige Zeit nicht genutzt, so ist es vom Netz zu trennen und der Wasserbehälter ist zu entleeren, insbesondere wenn die Gefahr besteht, dass die Raumtemperatur unter den Gefrierpunkt absinkt.
- Verpackung:**
Wir haben Verpackungsmaterialien gewählt, die problemlos recycelt werden können. Bitte achten Sie bei der Entsorgung auf die entsprechende Sortierung.
- Maximaler Wasserverbrauch:**
Vakuumprogramme = 600 ml je Programmdurchlauf (typisch)
Nichtvakuumprogramme = 450 ml je Programmdurchlauf (typisch)
- Maximaler Stromverbrauch:**
16 Liter = 1.18 kWh
22 Liter = 1.33 kWh
- Geräuschpegel (Leq) = 60db.**

14. Programmprofile

Century Advance - Druckprofil für Programm 134B, 230 V

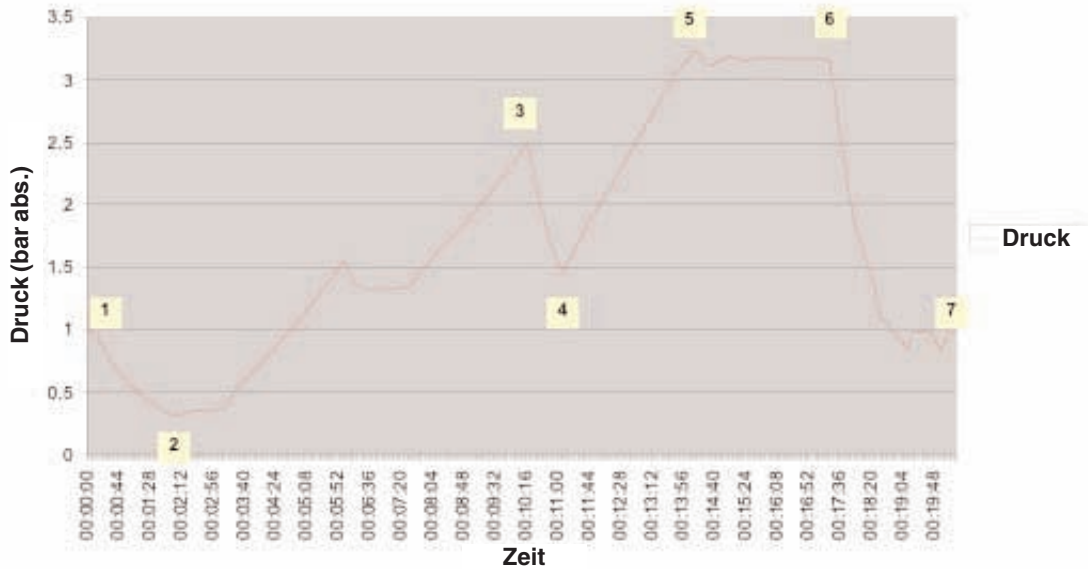


In der obigen Abbildung ist das Profil des Vakuumprogramms 134 °C /3,5 min dargestellt. Das Profil des Vakuumprogramms 134 °C /18 min unterscheidet sich lediglich in der Sterilisationshaltezeit (Phase 7 bis 8). Der Dampfdruchdringungstest bei 134 °C/3,5 min entspricht dem oben dargestellten Profil, umfasst jedoch keine Trocknung (Phase 9 bis 10).

Programmschritt	Zeit min: sec	Temperatur (Messwert)	Druck (Messwert)	Programmsymbol
START	00:00			
1	00:00 typisch		Punkt 1	
1 bis 2	02:30 typisch		Punkt 2 300 mbar abs.	
2 bis 3	06:30 typisch		Punkt 3 2.9 bar abs.	
3 bis 4	06:00 typisch		Point 4 480 mbar abs.	
4 bis 5	05:00 typisch		Punkt 5 2.90 bar abs.	
5 bis 6	07:00 typisch		Point 6 480 mbar abs.	
6 bis 7	07:00 typisch		Punkt 7 3.04 bar abs.	
7 bis 8	03:30 feststehend	134 bis 137°C.	3.04 bar abs. bis 3.32 bar abs	
8 bis 9	01:30 feststehend			
9 bis 10	15:00 feststehend			
ENDE	53:00 feststehend			

14. Programmprofile (Fortsetzung)

Century Advance - Druckprofil für Programm 134B, 230 V



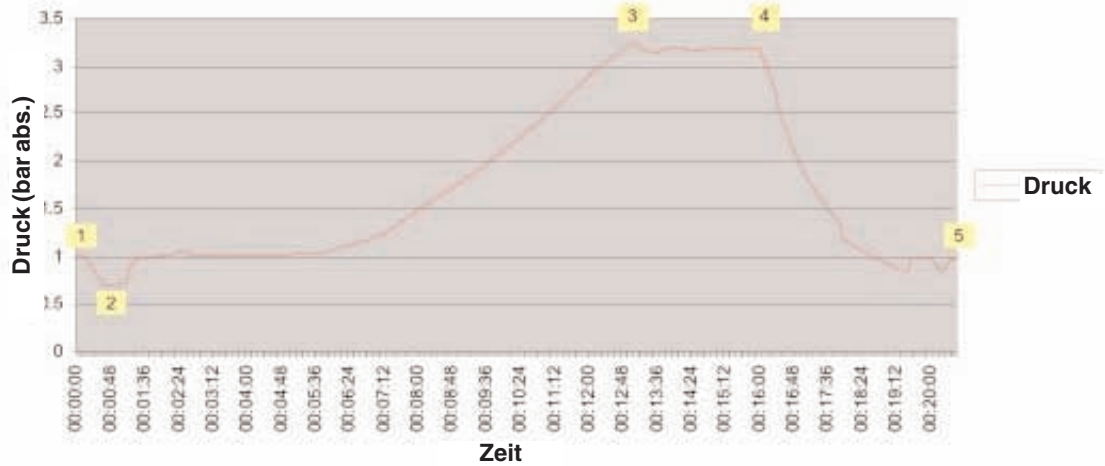
Das nachstehende Profil entspricht dem Programm 134 °C /3,5 min für in Sterilisationsbeuteln befindliche massive Instrumente.

Hinweis: Wie auf Seite 7 dargelegt, ist eine zusätzliche Trocknungszeit einzustellen.

Programmschritt	Zeit min: sec	Temperatur (Messwert)	Druck (Messwert)	Programmsymbol
Start	00:00		Punkt 1	
1 bis 2	02:00 typisch		Punkt 2 300 mbar abs.	
2 bis 3	09:00 typisch		Punkt 3 2.9 bar abs.	
3 bis 4	01:30 typisch		Punkt 4 1.5 bar abs.	
4 bis 5	02:00 typisch		Punkt 5 3.04 bar abs.	
5 bis 6	03:30 typisch	134 to 137 °C	3.04 bar abs. bis 3.32 bar abs	
6 bis 7	02:00 typisch			
7 bis 8	15:00 feststehend	Die eingestellte ZUSÄTZLICHE TROCKNUNG IST IN DER OBIGEN ABB. NICHT DARGESTELLT. Je nach dem gewählten Wert könnten es auch 05:00 oder 10:00 sein.		
Ende	typisch 35:00			



14. Programmprofile (Fortsetzung)

Century Advance - Druckprofil für Programm 134U



Das nachstehende Profil ist für die Programme (Nichtvakuum mit einem Vakuumgerät), wobei der einzige Unterschied bei der Sterilisation (Phase 2 bis 3) besteht.

DIE AUF DIESER UND DEN VORANGEGANGENEN SEITEN DARGESTELLTEN PROGRAMMPROFILE GELTEN FÜR DEN AUTOKLAVEN MIT EINEM FASSUNGSVERMÖGEN VON 16 LITERN.

Programmschritt	Zeit min: sec	Temperatur (Messwert)	Druck (Messwert)	Programmsymbol
START	00:00			 121°C Angaben fett  134°C Angaben kursiv
1 bis 2	00:30 bzw. <i>00:30</i> typisch		Punkt 2 750-mbar abs. in beiden Fällen	
2 bis 3	11:00 bzw. <i>11:00</i>		Punkt 2 3.04 bar abs. bzw. <i>2.05 bar abs.</i>	
3 bis 4	03:30 bzw. <i>15:30</i> feststehend	134.0 bis 137.0 °C. <i>121.0 bis 124.0 °C.</i>	3.04 bar abs. bis 3.32 bar abs. <i>2.05 bar abs. bis</i> <i>2.25 bar abs.</i>	
4 bis 5	02:20 bzw. <i>03:30</i> typisch			
ENDE	17:30 bzw. <i>27:30</i> typisch			

15. Wasserqualität

Die Wasserqualität muss für die Erzeugung von Dampf gemäß den internationalen Normen geeignet sein.

Spezifikationen für Reindampf nach HTM2031(UK).

Bestimmungsgröße	Wert	Empfohlener Test für die Einhaltung
------------------	------	-------------------------------------

Ausgehend von sterilisiertem Wasser für Injektionszwecke nach BP:

Acidität oder Alkalinität	nq	BP-Test; pH-Tests sind keine zulässige Alternative.
Ammonium	0≈2 mg/l	BP-Test oder eine andere geeignete Methode.
Oxidierbare Stoffe	nq	BP-Test.
Calcium und Magnesium	nq	BP-Test; Härtetests sind keine zulässige Alternative.
Schwermetalle	0≈1 mg/l	BP-Test; Tests auf einzelne Elemente sind keine zulässige Alternative.
Chlorid	0≈5 mg/l	BP-Test oder eine andere geeignete Methode.
Nitrat	0≈2 mg/l	BP-Test oder eine andere geeignete Methode.
Sulfat	nq	BP-Test.
Abdampfrückstand	30 mg/l	BP-Test; die Messung der Leitfähigkeit ist keine zulässige Alternative.
Pyrogene	0≈25 EU/ml	BP-Test.
<i>Nach EN 285:</i>		
Phosphat	0≈1 mg/l	Jede geeignete Methode.
Silikat	0,1 mg/l	Jede geeignete Methode.

Nur Routineüberwachung:

Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	35.5 S/cm	Siehe HTM2031, Anhang 4 und Kapitel 7
-------------------------------------	-----------	---------------------------------------

nq = nicht quantifiziert; BP = British Pharmacopeia; EU = Endotoxineinheit.

WIRD WASSER VERWENDET, DAS NICHT DEN OBEN GENANNTEN SPEZIFIKATIONEN ENTSPRICHT, SO KANN DER GARANTIEANSPRUCH VERFALLEN.

16. Beschickung des Autoklaven

Durch die Beschickung wird die Leistung des Autoklaven maßgeblich beeinflusst.

Die maximal zulässige Beschickung beläuft sich auf:

6 kg für Nichtvakuumprogramme

6 kg für Vakuumprogramme (nicht in Sterilisationsbeuteln befindliche Instrumente)

2 kg für Vakuumprogramme (in Sterilisationsbeuteln befindliche Instrumente)

1 kg für Vakuumprogramme (poröse Güter)

Verwenden Sie stets die mitgelieferten Schalen und Gestelle.

Legen Sie die Instrumente so ein, dass sie weder andere Instrumente noch die Kammer berühren und auf den Rippen der Schale aufliegen.

In einem Sterilisationsbeutel darf sich jeweils nur ein Instrument befinden.

Die Sterilisationsbeutel sind so anzuordnen, dass sie sich nicht gegenseitig berühren oder überlappen.

Werden zur Sterilisation von in Sterilisationsbeuteln befindlichen Instrumenten statt der dafür vorgesehenen Gestelle Schalen aus Drahtgeflecht verwendet, dann sind die Beutel mit der Papierseite nach unten auf die Schale zu legen.

In Sterilisationsbeuteln befindliche Instrumente dürfen nicht auf massiven oder perforierten Schalen sterilisiert werden, da dies die Trocknung beeinträchtigen würde.