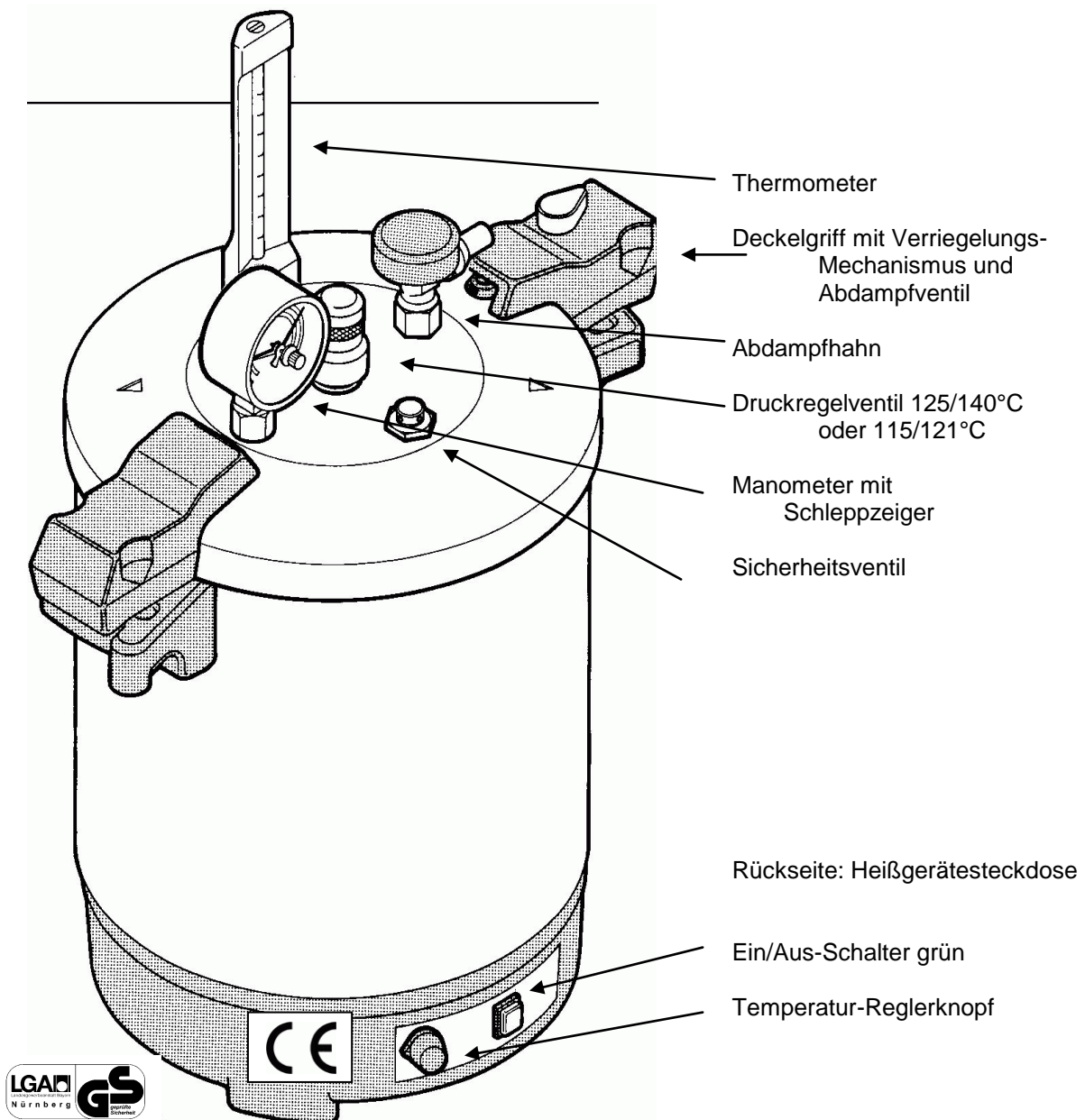


CERTOCLAV Hochdruck- Laborgerät

Autoklav zum Erhitzen von Stoffen unter Dampf,
zur Verwendung in Forschung und Entwicklung
Sterilisationsprozesse



CERTOCLAV Sterilizer GmbH
A-4050 Traun / Austria
Telefon: +43 (0)7229 689
Fax: +43 (0)7229 741 41
Email: office@certoclav.com
Internet: www.certoclav.com

LIEFERUMFANG

Die Lieferung umfasst nachstehende Teile, bitte prüfen Sie, ob alle Teile enthalten sind:

Autoklav CV-EL mit Deckel
Instrumentenplatte Edelstahl, Dreifuss
Grüner Wasserstandskegel
Manometer mit Dichtung und Mutter
Thermometer mit Dichtung

In einem Polybeutel:

Bedienungsanleitung und Garantiezertifikat (Kurzanleitung als Etikette am Gerät anbringen)

Sollte wider Erwarten einer dieser Teile fehlen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder auch direkt an uns.

Aufstellung und elektrischer Anschluss

Die Aufstellung erfolgt unkompliziert, entweder auf einem Tisch oder am Boden, sodass eine ideale Arbeitshöhe gegeben ist.

Das Manometer auspacken und mit der Dichtung durch die Öffnung links am Deckel stecken, mit der Mutter von der Deckelinnenseite fixieren.

Das Thermometer auspacken und mit der Dichtung vorsichtig und gerade in das Gewinde drehen. Siehe beige packtes Blatt „Montageanleitung Thermometer“.

An den Abdampfhahn einen Schlauch montieren, Innendurchmesser 10 mm.

Das Netzkabel an der Steckdose am Sockel anstecken. Der Ein/Aus-Schalter ist an der Vorderseite.

ARBEITEN MIT DEM CERTOCLAV

VOR DEM 1. GEBRAUCH BEDIENUNGSANLEITUNG DURCHLESEN!

Den ersten Zyklus ohne Beladung durchführen (nur mit destilliertem Wasser).

Beladen des Gerätes

Die Kammer mit 1,0-1,5 Liter destilliertem Wasser (wenn demineralisiert mit Leitungswasser mischen) füllen. (Der Kegel dient als Markierung). ACHTUNG: Kein demineralisiertes Wasser aus einem Ionentauscher, es verursacht Lochfraß, wenn nur dieses verfügbar, mit Leitungswasser (ca. 1/3) mischen!

Den Dreifuss und Instrumentenplatte, Behälter oder Korb in die Kammer stellen und das Ladegut einlegen. Es ist wichtig dass der Dampf frei zirkulieren kann.



Um die Trocknung zu verbessern eventuell Kondensatdeckel am Korb aufsetzen.

ACHTUNG: Es dürfen keine Edelstahl-Teile in direkten Kontakt mit der Kammer kommen – verursacht Lochfraß!

SICHERHEITSHINWEIS:

Keine fest oder dicht verschlossenen Gefäße erhitzen da kein Druckausgleich stattfindet.

Gerät schließen

- a) Den orangenen Drehknopf beim Deckelgriff auf Stellung  (offen) drehen.
- b) Abdampfhahn öffnen (schwarzen Knopf gegen Uhrzeigersinn drehen).
- c) Schlauch anschließen um eine Gefährdung durch heißen Dampf oder Wasser zu verhindern.
- d) Den Deckel so auf die Kammer aufsetzen, dass die Pfeile am Deckel und in der Mitte der Griffe übereinander stehen. Dann den Deckel im Uhrzeigersinn drehen bis die Deckel- und Kammergriffe übereinander stehen.
- e) Orangenen Knopf auf  (geschlossen) drehen = verriegeln.
- f) Den roten Schleppzeiger am Manometer auf "0" stellen
- g) Das Druckregelventil durch Drehen der Ventilkappe bis zum Anschlag auf die gewünschte Temperatur einstellen. Je nach Ventil für 125°C oder 115°C gegen Uhrzeigersinn – für 140°C oder 121°C im Uhrzeigersinn. Auf keinen Fall die kleine Schraube öffnen!!
- h) Die Temperatur beim Reglerknopf entsprechend dem Ventil einstellen.
- i) Gerät mit dem grünen Ein/Aus-Schalter einschalten.

AUTOKLAVIERVORGANG

Aufheizen

6 bis 8 Minuten nach dem Einschalten beginnt aus dem geöffneten Abdampfhahn Dampf auszuströmen. Um die **Luft wirksam zu entfernen** 3 Minuten entlüften, dann Abdampfhahn schließen (Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen).

ACHTUNG: ohne Schlauchanschluss Gefährdung durch heißen Dampf.

Nach ca. 3 Minuten sind Druck und gewünschte Temperatur erreicht.

Die Druckregelung erfolgt über das zentrale Druckregelventil, Dampf wird regelmäßig abgelassen.

Die Energiezufuhr wird bei CV-EL Geräten durch ein Thermostat gesteuert. Um ein Zusammenspiel zu ermöglichen, gleiche Temperatur bei Ventil und Thermostat einstellen.

Sterilisation/Haltezeit

Der Beginn wird durch das erstmalige Austreten von Dampf aus dem Druckregelventil angezeigt. Die eingestellte Temperatur sollte erreicht sein, der Druckanzeiger am Manometer sollte in der roten oder blauen Markierung stehen. Eventuell Zeitschaltuhr einstellen.


Nach Ablauf der Sterilisationszeit mit dem grünen **Ein/Aus-Schalter ausschalten**. ACHTUNG: Bei zu langen Zeiten Gefahr von Trockenkochen und Überhitzung. Der Autoklav wird beschädigt.

Abkühlen

Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger des Manometers auf Null zeigt, Kontrollblick auf das Thermometer.

SICHERHEITSHINWEIS: bei der Erhitzung von Glasflaschen vor dem Öffnen **warten** bis die Temperatur unter 80°C, bei Medien oder Flüssigkeiten unter 70°C gefallen ist = nach ca. 40 Minuten. Da sonst Gefahr von Siedeverzug. Nach Absinken der Temperatur den Abdampfhahn öffnen.

Öffnen

Abdampfhahn öffnen. Orangen Knopf auf  (offen) drehen – entriegeln, dadurch wird das Abdampfventil geöffnet, Dampf entweicht. Den Deckel gegen den Uhrzeiger drehen und abnehmen.

Um die Trocknung zu verbessern, den Korb aus der Kammer nehmen und auf Raumtemperatur abkühlen lassen, bevor Ladegut entnommen wird.

SICHERHEITSHINWEIS: UNVOLLSTÄNDIGER ZYKLUS

Sollte aus welchen Gründen auch immer der Zyklus abgebrochen werden durch Ausschalten oder Stromausfall – ist die Sterilisation nicht ordnungsgemäß durchgeführt und muss wiederholt werden. Vor dem Öffnen sind die Sicherheitshinweise für Abkühlen zu beachten.

SICHERHEITSHINWEISE ALLGEMEIN

Den CertoClav nur entsprechend der Bedienungsanleitung verwenden.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.

Das Gerät ist aus Aluminium-Legierung. **Ätzende** Materialien verursachen **Korrosion** (auch salzhaltige). **Lochfraß** kann verursacht werden durch **demineralisiertes Wasser** (zur Vermeidung mit Leitungswasser mischen), Kontakt der Aluminium-Kammer mit **Edelstahl** aufgrund chemischer Prozesse!

Nie das Gerät **ohne Wasser betreiben**. Bei zu langen Zeiten erfolgt Trockenkochen und Überhitzung. Bauteile können beschädigt werden. Füllmenge: bei CV-EL 12L max. 1,5 L, bei CV-EL 18L – 2,0 L.

Keine fest verschlossenen Gefäße (insbesondere Glasflaschen) erhitzen, da kein Druckausgleich.

Beim Erhitzen von Glasflaschen vor dem Öffnen warten, bis die Temperatur unter 80°C gefallen ist, bei Flüssigkeiten unter 70°C (Gefahr von Siedeverzug).

Das Gehäuse des Gerätes erreicht auch bei normalem Gebrauch Temperaturen über 80°C.

Keine heißen Oberflächen berühren. Nur die vorgesehenen Griffe benützen.

Wenn notwendig, Handschuhe anziehen.

CertoClav nicht in vollem Zustand transportieren. Nicht mit Gewalt öffnen.

Dampf nie in Richtung von Personen ablassen. Am Abdampfhahn an der vorgesehenen Einrichtung einen Schlauch (Innendurchmesser 10 mm) anschließen, damit kann der Dampf direkt in ein Spülbecken oder einen Abfluss/Gefäß geleitet werden. Sonst Verbrennungsgefahr.

Den CertoClav nicht in explosionsgefährdeten Räumen betreiben.


Zur Reinigung einfach mit feuchtem Tuch innen und außen abwischen. **Deckel und Kammer nicht in Wasser eintauchen.** Zur Beseitigung von Geruch und Verkalkung siehe Hinweis unter Wartung.

Keine Sicherheitseinrichtungen manipulieren. Immer Kammer und Deckel des gleichen Modells (CV-EL oder MultiControl) verwenden, nicht mischen.

Reparaturen an Ventilen, Sicherheitsmerkmalen und Elektrik dürfen nur von Fachleuten, Ihrem CertoClav Partner oder direkt durch uns, ausgeführt werden.

Nur CertoClav Originalteile verwenden – siehe Liste unten.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN – 5 SICHERHEITSMERKMALE

Ein **Verriegelungsverschluss** bedient das **Abdampfventil** im Deckelgriff. Wenn der Deckel nicht richtig aufgesetzt wurde, kann sich kein Druck aufbauen. Beim Drehen des Verriegelungsknopfes auf  (offen) wird das Ventil automatisch geöffnet und der Dampf kann entweichen.

Das **Druckregelventil** öffnet immer dann, wenn der eingestellte Druck (Temperatur) um etwa 10 % überschritten wird und Dampf wird über einen Sicherheitsmechanismus freigesetzt. Die Temperatur sinkt.

Sollte das Druckregelventil versagen öffnet bei 3,6 bis 4 bar ein **Sicherheitsventil**. Dieses Ventil schließt automatisch nach Druckabbau. **Auf jeden Fall muss dann das defekte Druckregelventil getauscht werden!**

Sollten alle bisher genannten Sicherheitseinrichtungen blockiert sein, wird bei einem Überdruck ab 4,7 bar die **Deckeldichtung** durch eine **Sicherheitsausnehmung** am Rand der Kammer mit lautem Knall hinausgedrückt. Sollte dies passieren, darf das Gerät unter keinen Umständen mehr betrieben werden. Senden Sie es bitte an einen autorisierten CertoClav Partner oder den Hersteller zur Überprüfung. Es ist gefährlich und unsicher das Gerät in diesem Zustand zu betreiben!

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Überprüfen Sie vor Gebrauch die Dichtung und Ventile auf Beschädigungen oder Verschleiß.

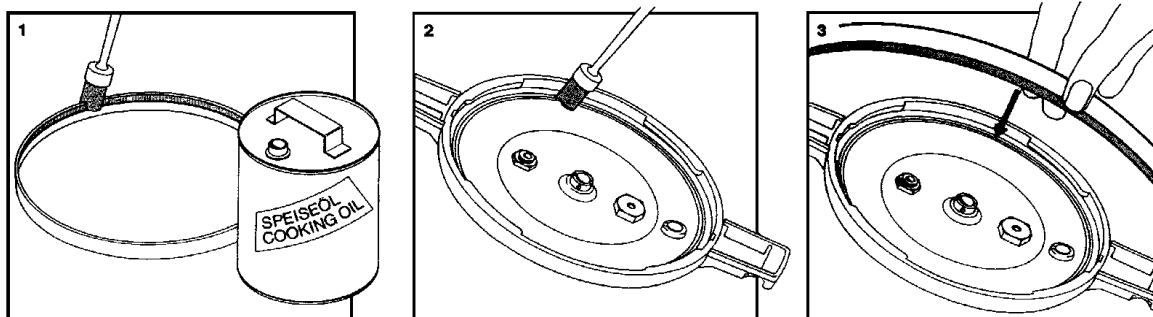
Ablagerungen und Verfärbungen werden durch normales Wasser verursacht. Diese Ablagerungen können das Druckregelventil verstopfen. Daher immer **destilliertes Wasser (wenn demineralisiert mit ca. 1/3 Leitungswasser mischen) verwenden.**

Um Verfärbungen zu entfernen, dem Wasser in der Kammer etwas Zitronensäure zusetzen und das Wasser für etwa 10 Minuten kochen, ohne den Deckel aufzusetzen. Dann sofort entleeren.

Sollte die Deckeldichtung lecken und Dampf zwischen dem Deckel und der Kammer austreten, ist die Dichtung entweder falsch eingelegt oder defekt und nicht mehr dicht. Die Dichtung muss ersetzt werden.

WECHSEL DER DECKELDICHUNG - Beachten Sie untenstehende Zeichnung.

Ölen Sie die Nut und die Dichtung mit Speiseöl, dann drücken Sie die Dichtung mit der gerillten Seite nach innen stückweise in die Nut. Die Dichtung etwas stauchen, nicht ziehen, da sie sonst zu lange wird. Das Zusammenstauchen bewirkt ein besseres Abdichten.



WIR EMPFEHLEN DAS CERTOCLAV SERVICE-SET **ART. Nr.: 1250499**. Es enthält alle Ersatzteile die regelmäßig aufgrund Verschleißes auszutauschen sind. (Deckeldichtung 1260404, Dichtung für Abdampfhahn + Manometer 1250451, Dichtung für Ventil 1250433, Abdampfventil 1250242)

Wartung nur mit Originalersatzteilen durchführen!

Es wird empfohlen, das Gerät in einem Intervall von 2- 3 Jahren bei Ihrem Händler oder dem Hersteller überprüfen zu lassen.

ETIKETTEN:

S2 30min

KURZZEITBETRIEB 30 Minuten



EAG Richtlinie 2002/96/EC:

Altgerät wird vom Hersteller zurückgenommen oder kann bei örtlichen Sammelstellen abgegeben werden. Nicht im Hausmüll entsorgen.



HINWEIS – Gebrauchsanweisung beachten



HINWEIS - „Achtung Heiss“ Oberfläche nicht berühren.



DAS CE-KENNZEICHEN BESTÄTIGT DIE KONFORMITÄT DES GERÄTES ZU DEN RICHTLINIEN NSR 2006/95/EC + EMC 2004/108/EC.

Ersatzteile

1	1250334	Manometer mit Schleppzeiger
2	1250437	Thermometerdichtung
3	1250332	Thermometer
4	1250433	Ventildichtung
5a	1250304	Druckregelventil 125°/140°C; 280°F/257°F
5b	1250302	Druckregelventil 115°/121°C
6	1250348	Abdampfhahn
7	1250451	Dichtung für Manometer und Abdampfhahn
8	1250235	Deckelgriff mit Verriegelung komplett
9	1250242	Abdampfventil
10	1250194	Mutter für Manometer und Abdampfhahn
11	1250310	Sicherheitsventil mit O-Ring, Durchmesser 16,2 mm
12	1250237	Kammergriff mit Schraube
13	1250324	Sockel mit Steckdose
14	1250347	Grüner Wippschalter mit Abdeckung
15	1250329	Reglerknopf für Thermostat (Temperatureinstellung)
-	1250338	Thermostat Regler
16	1250337	Kabel mit Stecker nach VDE/IEC, 3 m
17	1250363	Sicherung 10 A, träge – nicht mehr seit August 2002
17a	1250362	Sicherungshalter 10 A – nicht mehr seit August 2002
	1240325	Heißgerätesteckdose komplett
-	1250335	Bimetall Sicherung 2 x
18	1250408	Dichtung für Sockel/Unterteil
19	1260404	Deckeldichtung 24 cm Silikon weiß
20	1250236	Deckelgriff mit Schraube und Mutter
-	1250357	Kabelsatz komplett für CV-EL, neu ohne Sicherungen

		CV-EL 12 L GS	CV-EL 18 L GS
Kammer	Inhalt	12 Liter	18 Liter
	Außenmaße	Ø 24 cm, Höhe 26 cm	Ø 24 cm, Höhe 40 cm
	Diagonale Höhe	35 cm	46,5 cm
	Material:	Aluminium No. 3103 nach DIN 1725	
Gerät komplett	Gewicht	7,00 kg	8,20 kg
Temperatur und Druck max.		140°C (280°F)	2,7 bar (39 psi)
		125°C (257°F)	1,4 bar (20 psi)
	Sonderventil	121°C (250°F)	1,2 bar (18 psi)
	Sonderventil	115°C (239°F)	0,7 bar (10 psi)
Prüfdruck Kessel	4,1 bar		
Elektrische Daten	Nennspannung	AC 230 V~	
	Frequenz	50-60 Hz	
	Leistung	1900 W	
Druckbehälter konstruiert nach		Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC	
Geprüft nach den Regelwerken		EN 61010-1:2001. EN 61010-2-040:2005 (IEC 1010-1:2001, IEC 1010-2-040:2005)	
Prüfzeichen	Nr. 58 41 010	GS-Zeichen „Geprüfte Sicherheit“ LGA Nürnberg	

Gesamte Chargenzeit

Ein vollständiger Arbeitszyklus besteht aus

Aufheizzeit:	je nach Beladung und Größe des Gerätes	6 - 8 Minuten
Entlüftungszeit:	als Minimum	3 Minuten
Druckaufbau:	ungefähr	3 Minuten

Sterilisations/Haltezeit und Temperatur: Hängen von Anwendungsbereich und Beladung ab.
Beachten Sie die Angaben der Hersteller. Z.B.
140°C – 5 Min, 125°C – 15 Min, 121°C – mind. 15–20 **Minuten**

Abkühlzeit und Trocknung: Vollkörper können nach Druckabbau entnommen werden
Glas bei 80°C nach ca. **30 Minuten**,
Flüssigkeiten bei 70°C nach ca. **40 Minuten**.

GARANTIE

Das Gerät wurde von unserer Qualitätskontrolle zu 100 % geprüft. Auf das Gerät und alle nicht dem Verschleiß unterliegenden Teile wird eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum geleistet.

CERTOCLAV Sterilizer GmbH
A-4050 Traun / Austria
Telefon: +43 (0)7229 689
Fax: +43 (0)7229 741 41
Email: office@certoclav.com
Internet: www.certoclav.com

