

Manual

CertoClav Classic 125°C/140°C

CertoClav Classic 115°C/121°C

Laboratory autoclave

Autoclave using steam for the treatment of material and laboratory processes e.g. sterilization, as an aid in research and development

English

German version page 13

Contents

CE Declaration of Conformity	3
Introduction.....	4
Warranty	4
Safety devices.....	5
What is the autoclave CertoClav Classic	6
<i>Names and functions of each part.....</i>	<i>6</i>
<i>Product uses.....</i>	<i>7</i>
<i>Product Features</i>	<i>7</i>
List of items	7
Installation instructions	7
Transportation	8
Operation.....	8
<i>Loading the autoclave</i>	<i>8</i>
<i>Closing and locking</i>	<i>8</i>
<i>Heating up</i>	<i>9</i>
<i>Sterilization / Holding time</i>	<i>9</i>
<i>Cooling down.....</i>	<i>9</i>
<i>Opening</i>	<i>9</i>
Cleaning and maintenance	10
Spare parts:.....	10
Technical data.....	11
<i>Overview.....</i>	<i>11</i>
<i>Stickers</i>	<i>11</i>
Electrical cable plan	12

CE Declaration of Conformity

PRODUCT: CERTOCLAV AUTOCLAVE CLASSIC

This is to certify, that the **CERTOCLAV** Product Range CertoClav Classic complies with the following regulations of the European Community:

2014/35/EU Low Voltage Directive

Associated Standards:

EN 61010-2-040:2005 Part 2: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials

EN 61010-1:2001 Safety requirements for electrical equipment for measurements, control and laboratory use – Part 1: General requirements

The Certoclav pressure equipment is constructed according Low Voltage Directive.

2014/30/EU Electromagnetic compatibility

Associated Standards:

EN 61326-1:2013 Electrical Equipment for measurements, control and laboratory use - EMC Requirements- Part 1: General requirements

EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 Electromagnetic Compatibility (EMC) — Part 3- 2: Limits

Limits for harmonic current emissions (equipment input current equal to or less than 16 A per phase)

EN 61000-3-3:2013 Electromagnetic compatibility — Part 3- 3: Limits — Limits for voltage fluctuation and flicker on the public low-voltage system (equipment having an input current equal to or less 16 A per phase) and not subject to conditional connection.

2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) Directive

Associated Standards:

EN 50581:2012 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Quality of Production:

CertoClav produces according modern production methods and with high quality materials. Experience for many years and a competent team ensure high quality of products and professional service. All units are 100 % tested on function and quality. Certoclav manufactures in Austria only.

Manufacturer:

CERTOCLAV Sterilizer GmbH

Georg Grinninger-Str. 37

A-4050 Traun / Austria



Traun, 21.11.2016

Mag. Moritz Gruber
CEO

Introduction

Thank you for choosing CertoClav! Since 50 years we stand for quality made in Austria. Should the product not fulfil your expectations please contact your retailer or CertoClav directly via email to support@certoclav.com.

The CertoClav Classic laboratory autoclave regulates heat through a combination of a thermostat and a precision valve. The regulation is calibrated to pure steam, required proper evacuation of air. Time can be conveniently regulated via the built in timer.

Please obey the safety remarks

Please register your unit via email to support@certoclav.com.

Please send name, contact data and serial number of the unit.

Your

CertoClav team

Warranty

The unit has been checked from our quality control by 100 %. We give guarantee for 2 years on all parts which are not consumables from the date of purchase.

An extension of the warranty period to 5 years is available for purchase.

No warranty will be given in case of inappropriate use e.g. corrosive loads.

Safety devices

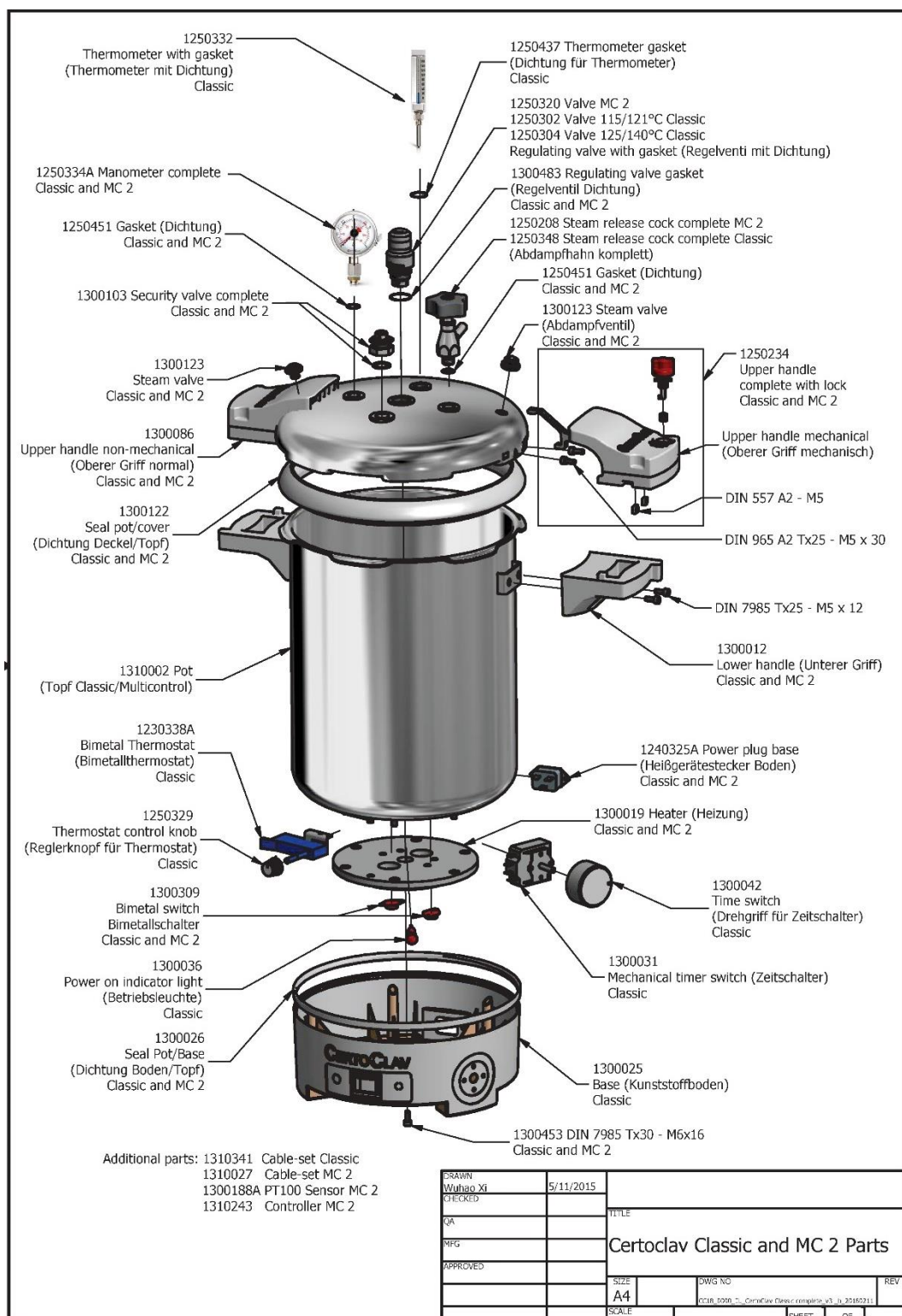
In this manual, the following headings are applied to items to which attention should be given:

	Warning	Precaution indicating an imminent dangerous situation which if not avoided may lead to death or serious injury.
	Caution	Precaution indicating a dangerous situation which if not avoided may lead to moderate or slight injury.
	Important	Indicates items you are strongly advised to obey.
	Note	Items that will aid in proper operation of the equipment.

-  Never manipulate on safety devices. Operate only controller and chamber of the same series.
-  Do not mix lid and chamber of different types of autoclaves.
-  Surfaces are hot while in operation (metal and plastic parts). Wear protective gloves.
-  Use only in accordance with this manual. Store the manual in a space accessible to all users.
-  Must not be installed in a space that is subject to the danger of explosions
-  Use only with rated voltage.
-  Only for use in laboratories. Operate only by trained personnel. Do not use in domestic settings.
-  Never operate without water. Target water amount: 1,5 liters (min.1 liter)
-  Do not autoclave tightly sealed containers (especially glass bottles) since there is no pressure compensation.
-  Use only water for steam creation.
-  Do not release steam in the direction of a person – danger of burning. We recommend to connect a temperature resistant hose (inner diameter 10mm) to release hot steam into a suitable container or sink. We offer this hose and container as accessory: Art. no. 8582016 – hose 1.0m
-  If the pressure is released quickly when autoclaving liquids, there is a possibility that the liquid will boil. I this should be avoided we recommend cooling the autoclave to 70°C before opening the valve.
-  If the running time too long it is danger of cooking dry and overheating. The autoclave could be damaged. Check regularly water level.
-  Do not transport when filled. Do not open with force.
-  This autoclave must only be maintained by CertoClav or authorized retailers. Always use original spare parts.

What is the autoclave CertoClav Classic

Names and functions of each part



Product uses

The product is used to sterilize substances which can withstand high temperature and high pressure steam such as tools of glass, ceramic, metal or rubber, water, media and reagents.

Product Features

- Integrated timer
- Precision thermometer
- Precision pressure gauge
- Process control via thermostat and precision valve
- Steam release cock
- Volume: 18 litre
- Max. Temp.: 140°C
- Max. pressure: (rel.): 2.7 Bar
- 220-240VAC, 50Hz, 1300W
- Certificates: CE, TÜV
- Operating time: S2 max. 30 min

List of items

The following parts are delivered with the autoclave, please check:

1. Autoclave CertoClav Classic with lid
2. Manometer and steam release cock with gasket and nut
3. Thermometer with gasket
4. Mains cable
5. In a poly bag: manual and warranty certificate
6. Instrument tray with water level indicator

Should one of these parts be missing, please contact your dealer or call us directly.

Additionally, we recommend the following accessories:

Wire basket diam. 25, stainless steel ø 25 cm. Art. No. 1300149

For further information about our product range please visit: www.certoclav.com/shop

Installation instructions

1. Either put the autoclave on a table or the floor, so that you get a convenient work height.
2. Unpack the manometer and the steam release cock and mount them with gaskets by putting in the holes and fix it with nut from inside of lid. These appliances have been packed separately to avoid damage in transportation.
3. Mount the thermometer with gasket according to the instructions packed with.
4. Mount a tube/hose on the steam release valve, inner diameter 10 mm.
5. Plug in the mains cable to the socket on the back side.

Transportation

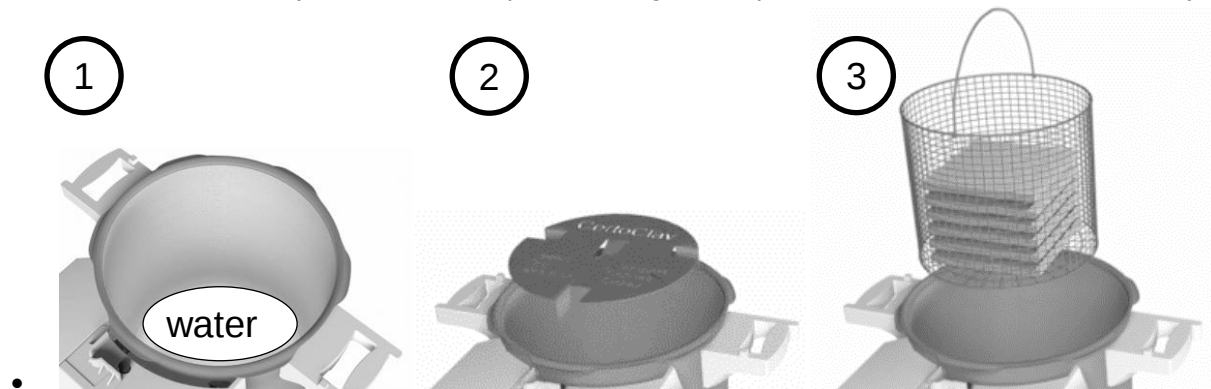
1. Check if the autoclave is cooled down and the chamber is completely empty.
2. When transporting the equipment, unmount the manometer and steam release cock and put them into a separate shock resistant box.
3. Close the lid and slide the open/close lever into locked position to prevent the lid from opening

Operation

- ⚠ Read instructions before first use
- ⚠ The first run should be without load; only with water.
- ⚠ Do not autoclave tightly sealed containers (especially glass bottles) since there is no pressure compensation.

Loading the autoclave

- Fill in 1.0 – 1.5 litres of water.
- Put in instrument tray and basket and place loading. It is important that steam can circulate freely.



Closing and locking

- Take the lid and make sure that the red knob is turned to open.
- Lid is put on 30° turned counter clockwise. Then turn the lid clockwise until the handles are in line with each other.
- Turn the red knob to closed = locked.
- Open the steam release cock (turn black knob anti-clockwise).
- Optional: Connect tube to steam release cock.
- Turn the red maximum indicator of the manometer (pressure gauge) to "0".
- Pressure control valves with two temperatures have to be set to the desired temperature by rotating cup until it comes to a stop. Anticlockwise to 125°C / 115°C – and clockwise to 140°C / 121°C. Do NOT open the small screw on the regulating valve.
- Set the black thermostat knob to the same temperature as sterilization valve at the lid.

Heating up

Switch on the autoclave by turning the white timer knob clockwise to its always-on position.

If timer knob is set a position for continuous operation in this case the autoclave has to be switched off manual. The time can be set after temperature is reached with timer. In this case the autoclave switched off automatically after time run off.

15 – 20 minutes after switch on steam escapes through the steam release cock.

To insure sufficient air removal let the steam release cock open for 10 minutes than close it by turning the black knob clockwise. Saturated steam will be built.

Now pressure and temperature rise according adjustment.

Sterilization / Holding time

- The sterilization time starts when temperature is reached. Steam could escape through the pressure control valve. The indicator on the manometer should stay within the specified limits (red or blue marking).
- You can now use the timer to set the holding time you need (e.g. 15 minutes to sterilize 500ml culture media at 121°C)

Load of fluid in ml	Initial timer switch position
3000 ml	30 minutes
2000 ml	25 minutes
1000 ml	20 minutes
500 ml	15 minutes

- Pressure regulation is done by the pressure control valve, steam escapes in regular intervals.
- After the end of sterilization time switch off by turning the timer knob to OFF. If you have used the timer function, the unit switches off automatically.
- If timer function is not active, you have to switch off manual. Turn the knob to OFF.

⚠ If timer function is not active don't forget to switch off, the autoclave could cook dry and overheat. Make sure that enough water is in the chamber.

⚠ Energy is controlled by the thermostat. Make sure that the same temperature on valve and knob for thermostat on the base is set, they work together.

⚠ On CertoClav Classic autoclaves energy is controlled by the thermostat. Make sure that the same temperature on valve and knob for thermostat on the base is set, they work together.

Cooling down

Check that the manometer whether the black indicator shows to Zero. Check temperature at thermometer. For solid loads, please wait until temperature is lower than 80°C. For fluid loads, please wait until temperature is lower than 70°C.

⚠ SAFETY HINT: If loading contains glass bottles wait until chamber temperature is below 80°C, for liquids wait until temperature has reached 70°C = approx. 40 min. Danger of boiling over of fluids.

Opening

- Open the steam release cock (turn anticlockwise).
- Push & turn red knob to open position. Steam release valve will be opened. Steam escapes.
- Turn lid anticlockwise and remove.
- To get better drying of the loading remove the basket from the chamber and let it cool down to room temperature before taking goods out.

⚠ SAFETY HINT: INCOMPLETE CYCLES

Should the cycle interrupted caused by switch off or electrical failure or other reason – the sterilization is not completed correct and has to be repeated. For opening please follow the safety hint for cooling down.

Cleaning and maintenance

For CLEANING the appliance wipe inside and outside with a damp cloth. Never immerse the lid and chamber of the unit in water.

Before start of cleaning or disinfection plug off mains cable and make sure that appliance has cooled down.

For DISINFECTION of surface disinfection liquids with following substances are suitable:

Ethanol, Propyl alcohol, Isopropyl alcohol, Glutaraldehyde, quaternary ammonium compounds.

Please follow the application notes of the manufacturer for the cleaning and disinfection detergents.

Discolouration and stains occur when not using distilled water. These stains may block the pressure control valve. Therefore, always use distilled water or demineralised water with tap water added.

To remove discolouration, add some citric acid to the aqua dest. and boil for about 10 minutes, do not close the CertoClav. Empty the chamber immediately.

Never manipulate on safety devices. Operate only lid and chamber of the same series (Classic or MultiControl). Do not mix.

Repairs on valves, safety features and electric must only be carried out by an appointed CertoClav partner or by the manufacturer. Use original CertoClav spare parts only.

Every two years the unit should be checked by an appointed retailer or CertoClav.

Spare parts:

CERTOCLAV SERVICE SET 2 – Art.Nr. 1310186.

It contains all spares which are under wear and tear and have to be replaced.

Technical data

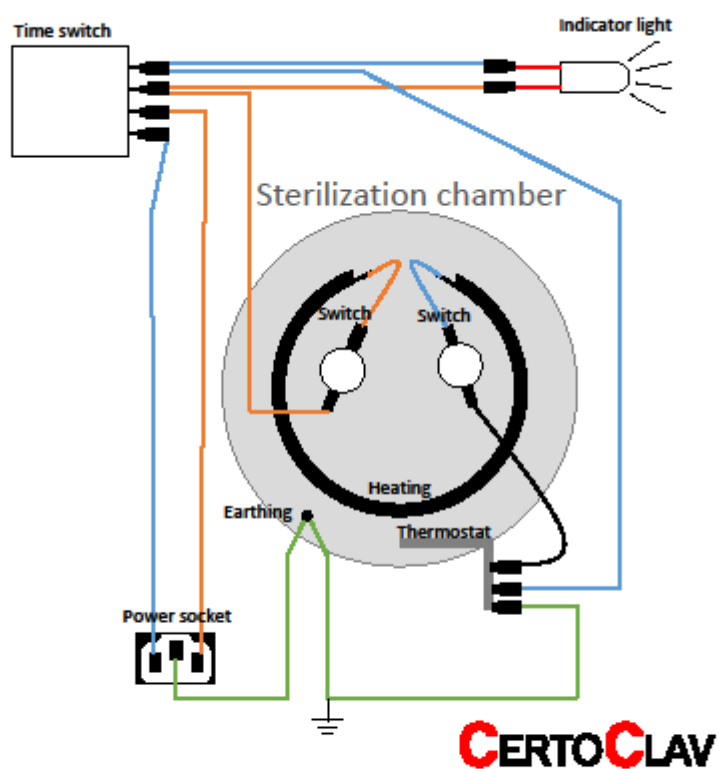
Overview

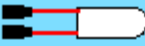
Technical data			
Material	Stainless steel	Certificates	CE, TÜV
Dimensions			
Volume	18 litre	Height	60 cm
Chamber diameter	26cm	Width	44 cm
Chamber height	35cm	Depth	40 cm
Useable height chamber	30 cm	Weight	10 kg
Working data			
Max. working temp	140°C	Current	230V, 50/60 Hz
Max. working pressure	2,7 Bar	Power	1300 Watt
Rated pressure	4,1 Bar	Operating time	S2 max. 30min

Stickers

	Directive 2002/96/EC (WEEE): The supplier will take the supplied commodity back on the expense of customer after use completion and ensure best available treatment, recovery and recycling according to the laws duly.
	ATTENTION: Consult manual before use
	ATTENTION: Hot surface
	CE certified according to: Low voltage directive 2014/35/EU + EMC 2014/30/EU.

Electrical cable plan



Electronic symbol	Part number	Part description
	13.000.31	Timer switch
	13.000.36	Indicator light
	12.403.25A	Power socket
	12.303.38A	Thermostat
	13.003.09	Switch
	13.000.19	Heating
	13.103.91	Cables set

Bedienungsanleitung

CertoClav Classic 125°C/140°C

CertoClav Classic 115°C/121°C

Laborautoklav

Autoklav zum Erhitzen von Stoffen unter Dampf

z.B.: für Sterilisationsprozesse

Zur Verwendung in Forschung und Entwicklung

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Konformitätserklärung	15
Einführung	16
Gewährleistung.....	16
Sicherheitshinweise	17
Bestandteile des CertoClav Classic	18
<i>Name und Funktion der Einzelteile</i>	<i>18</i>
<i>Produktverwendung.....</i>	<i>19</i>
<i>Produktdaten</i>	<i>19</i>
Lieferumfang	19
Montage	19
Transport.....	20
Benutzung	20
<i>Beladen des Gerätes.....</i>	<i>20</i>
<i>Gerät schließen</i>	<i>20</i>
<i>Aufheizen.....</i>	<i>21</i>
<i>Sterilisation/Haltezeit</i>	<i>21</i>
<i>Abkühlen.....</i>	<i>21</i>
<i>Öffnen</i>	<i>22</i>
Reinigung, Wartung	22
Ersatzteile.....	22
Technische Daten	23
<i>Übersicht.....</i>	<i>23</i>
<i>Etiketten.....</i>	<i>23</i>
Elektrischer Schaltplan.....	24

Konformitätserklärung

Produkt: CERTOCLAV AUTOKLAV Classic

Hiermit wird bescheinigt, dass die **CERTOCLAV** Produktreihe CLASSIC folgenden Richtlinien der EU entspricht:

2014/35/EU Low Voltage Directive / Niederspannungsrichtlinie

Zugehörige Normen:

EN 61010-2-040:2005 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel und Laborgeräte — Teil 2-040: Besondere Anforderungen an Sterilisatoren und Reinigungs-Desinfektionsgeräte für die Behandlung medizinischen Materials

EN 61010-1:2001 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel und Laborgeräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Das Certoclav Druckgerät ist konstruiert nach der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

2014/30/EU Electromagnetic compatibility / EMV Richtlinie

Zugehörige Normen:

EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — EMV-Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 3- 2: Grenzwerte — Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)

EN 61000-3-3:2013 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 3- 3: Grenzwerte — Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) Directive / Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Zugehörige Normen:

EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

Hersteller:

CERTOCLAV Sterilizer GmbH
A-4050 Traun / Austria

Mag. Moritz Gruber
Geschäftsführer

Traun, 2016-11-21

Einführung

Vielen Dank, dass sie sich für CertoClav entschieden haben. CertoClav steht seit 50 Jahren für Qualität Made in Austria. Sollte das Produkt wider Erwarten Mängel aufweisen wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler oder direkt an CertoClav Sterilizer GmbH unter support@certoclav.com.

Mit dem CertoClav Classic kann ein Sterilisationsprozess bei wahlweise 125°C oder 140°C durchgeführt werden. Mittels des alternativen Steuerungsventils kann ein Sterilisationsprozess bei wahlweise 115°C oder 121°C durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie die Warnhinweise!

Bitte registrieren Sie Ihr Gerät mittels einer Email an support@certoclav.com.

Bitte senden Sie uns Name, Kontaktdaten und Seriennummern des Geräts.

Ihr Certoclav Team

Gewährleistung

CertoClav Sterilizer GmbH bietet eine Gewährleistung für 2 Jahre ab Datum des Kaufs.

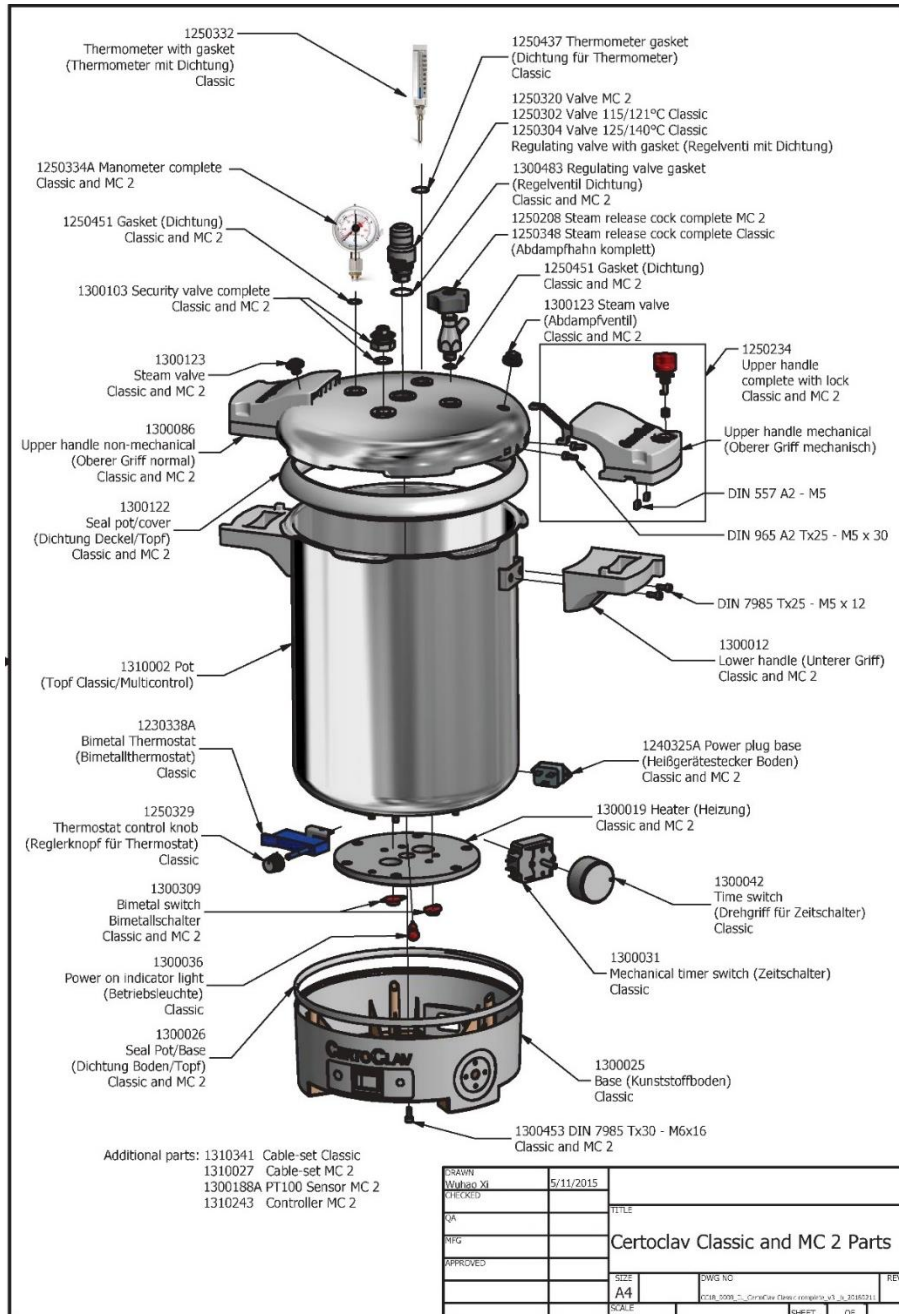
Sollten Sie eine darüber hinaus gehende Garantieperiode wünschen bieten wir eine Garantieverlängerung auf 5 Jahre an. Bitte sprechen Sie uns dazu unter support@certoclav.com an.

Sicherheitshinweise

-  Niemals an Sicherheitseinrichtungen manipulieren. Nicht Deckeln und Kammern verschiedener Serien zusammen verwenden.
-  Die Oberfläche des Gerätes (Metall und Kunststoff) wird im Betrieb heiß. Geeignete Schutzhandschuhe verwenden.
-  Geräte nur entsprechend der Bedienungsanleitung verwenden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem Ort auf der allen Benutzern des Gerätes zugänglich ist.
-  Dieses Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
-  Gerät nur mit der vorgesehenen Netzspannung verwenden.
-  Nur für den Einsatz im Laborbereich durch fachlich geschultes Personal vorgesehen. Nicht im Haushalt verwenden.
-  Gerät nie ohne Wasser in Betrieb nehmen. Gefahr von Trockenkochen und Überhitzung. Überprüfen Sie den Wasserstand vor jeder Inbetriebnahme.
-  Füllstand Soll: 1,5 Liter (mindestens 1 Liter).
-  Keine fest verschlossenen Gefäße (besonders Glasflaschen) erhitzen, da kein Druckausgleich vorhanden ist.
-  Zur Dampferzeugung nur Wasser verwenden.
-  Dampfablassen nicht in Personenrichtung - Verbrennungsgefahr. Montieren Sie einen Temperaturbeständigen Schlauch (ø innen 10 mm) an den Abdampfhahn, damit kann der heiße Dampf direkt in ein Spülbecken/Gefäß abgeleitet werden. Artikel Nr. 8582016 - Schlauch 1,0m.
-  Beim Autoklavieren von Flüssigkeiten besteht die Möglichkeit des Kochens der Flüssigkeit (Siedeverzug), sofern der Dampf rasch manuell abgelassen wird. Um dies zu vermeiden sollten der Autoklav bei Zimmertemperatur ohne Öffnen eines Ventils bis 70°C abgekühlt werden.
-  Bei Betrieb mittels der Langzeitzyklen Gefahr von Trockenkochen und Überhitzung. Der Autoklav wird beschädigt. Regelmäßig Wasserstand prüfen.
-  Gerät nicht in gefülltem Zustand transportieren.
-  Das Gerät darf nur durch die Firma CertoClav Sterilizer GmbH oder von ihr autorisierten Personen (Fachbetrieb oder Kundendienst) unter Verwendung von Originalersatzteilen und unter Beachtung der Serviceanweisung instandgesetzt werden.

Bestandteile des CertoClav Classic

Name und Funktion der Einzelteile



Produktverwendung

Das Produkt wird verwendet um Substanzen zu sterilisieren, die Hochtemperatur- und Hochdruckdampf widerstehen, wie Werkzeuge aus Glas, Keramik, Metall oder Gummi, Wasser, Medien und Reagenzien.

Produktdaten

- Integrierter Timer
- Präzisionsthermometer
- Präzisionsmanometer
- Prozesssteuerung über Thermostat und Präzisionsventil
- Abdampfventil
- Volumen: 18 Liter
- Max. Temp.: 140°C
- Max. Druck: (rel.): 2.7 Bar
- 220-240VAC, 50Hz, 1300W
- Zertifikate: CE, TÜV

Lieferumfang

Nachdem Sie die Verpackung geöffnet haben, überprüfen Sie bitte das Produkt auf Transportschäden. Falls Sie einen Schaden feststellen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler und nehmen das Gerät aus Sicherheitsgründen nicht in Betrieb. Überprüfen Sie bitte auch, ob der volle Lieferumfang enthalten ist.

Im Lieferumfang ist enthalten:

1. Classic Autoklav mit Deckel
2. Manometer und Abdampfhahn mit Dichtungen
3. Thermometer mit Dichtung
4. Instrumentenplatte mit Wasserstand-Indikator
5. In einem Polybeutel: Bedienungsanleitung, Garantiezertifikat,
6. Netzkabel

Zusätzlich bieten wir folgendes Zubehör an:

- Drahtkorb, Edelstahl ø 25 cm Art. Nr. 1300149

Für weitere Informationen über unser Sortiment besuchen Sie bitte: www.certoclav.com/shop

Montage

- Die Aufstellung erfolgt unkompliziert, entweder auf einem Tisch oder am Boden, sodass eine ideale Arbeitshöhe gegeben ist.
- Manometer und Abdampfhahn auspacken und mit der Dichtung durch die Öffnungen links und rechts 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.

Transport

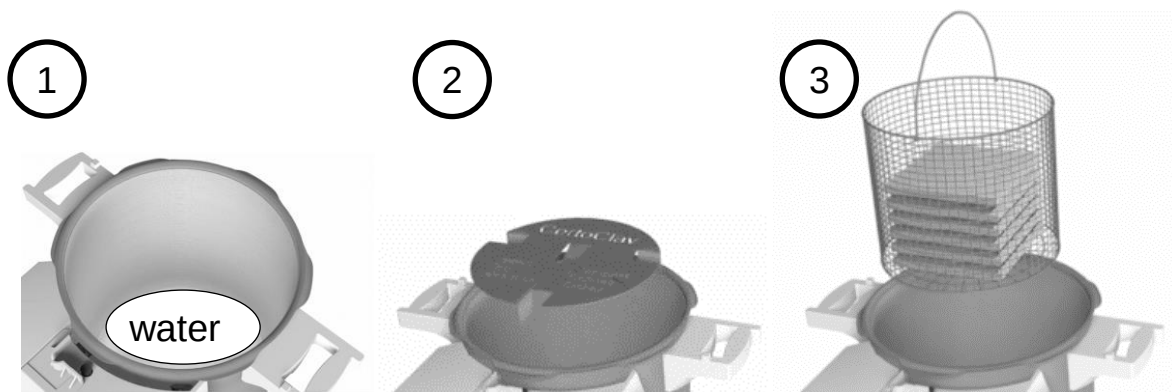
4. Prüfen Sie ob der Autoklav abgekühlt und die Kammer komplett entleert ist!
5. Montieren Sie das Manometer, das Thermometer und den Abdampfhahn ab und verpacken diese in eine eigene Schachtel.
6. Schließen Sie den Deckel und verriegeln Sie diesen.

Benutzung

- ⚠ VOR DEM 1. GEBRAUCH BEDIENUNGSANLEITUNG DURCHLESEN!
- ⚠ Den ersten Zyklus ohne Beladung durchführen (nur mit Wasser).
- ⚠ Keine fest verschlossenen Gefäße (besonders Glasflaschen) erhitzen, da kein Druckausgleich vorhanden ist.

Beladen des Gerätes

- Füllen Sie 1.0 – 1.5 Liter destilliertes Wasser in die Kammer.
- Instrumentenplatte, Behälter oder Korb in die Kammer stellen und das Ladegut einlegen.
Es ist wichtig, dass der Dampf frei zirkulieren kann.



Gerät schließen

- Den roten Drehknopf beim Deckelgriff auf Stellung offen drehen.
- Den Deckel so auf die Kammer aufsetzen, dass die Griffe 30°C gehen den Uhrzeigersinn verdreht sind und die Bajonette ineinander gleiten. Dann den Deckel im Uhrzeigersinn drehen bis die Deckel- und Kammergriffe übereinanderstehen.
- Roten Knopf auf geschlossen drehen = verriegeln.
- Abdampfhahn öffnen (schwarzen Knopf gegen Uhrzeigersinn drehen).
- Schlauch anschließen um eine Gefährdung durch heißen Dampf oder Wasser zu verhindern.
- Den roten Schleppzeiger am Manometer auf "0" stellen
- Das Druckregelventil auf die gewünschte Temperatur einstellen durch Drehen der Ventilkappe bis zum Anschlag. Je nach Ventil gegen den Uhrzeigersinn für 125°C / 115°C – im Uhrzeigersinn für 140°C / 121°C die Kappe drehen. Auf keinen Fall die kleine Schraube öffnen!!
- Die Temperatur beim schwarzen Reglerknopf entsprechend dem Ventil einstellen.

Aufheizen

- **Einschalten** den weißen Timer-Drehknopf auf ON stellen.
Der Drehknopf hat eine Dauer-Ein/Stellung (ON) und muss dann manuell mit OFF ausgeschaltet werden. Alternativ kann nach Erreichen der Sterilisationstemperatur die Zeit, über einen Timer eingestellt werden, nach Ablauf der Zeit schaltet das Gerät automatisch aus.
- Ca. 15 - 20 Minuten nach dem Einschalten beginnt aus dem geöffneten Abdampfhahn Dampf auszuströmen.
- Um die **Luft wirksam zu entfernen** den Abdampfhahn für ca. 10 Minuten geöffnet lassen und dann schließen (Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn).
Dieser Entlüftungsvorgang gewährleistet die Entfernung der Luft, es wird Sattedampf erreicht.
- Es erfolgt Druck- und Temperaturenbau auf den eingestellten Wert.

Sterilisation/Haltezeit

- Der Beginn der Sterilisationszeit wird durch das erstmalige Austreten von Dampf aus dem Druckregelventil angezeigt. Der Druckanzeiger am Manometer sollte in der roten oder blauen Markierung stehen, dann ist die eingestellte Temperatur erreicht.
- Jetzt den Drehregler des Timer auf die gewünschte Zeit einstellen, zB.: 15 Minuten für eine Sterilisation bei 121°C

Flüssigkeit in ml	Timer Schalterstellung
3000 ml	30 Minuten
2000 ml	25 Minuten
1000 ml	20 Minuten
500 ml	15 Minuten

- Die Druckregelung erfolgt über das zentrale Druckregelventil, Dampf wird regelmäßig abgelassen.
- Bei aktiviertem Timer schaltet sich das Gerät automatisch nach Ende der Sterilisationszeit ab.
- Wenn der Timer nicht aktiviert wurde, muss manuell ausgeschaltet werden. Dazu drehen Sie den Schalter des Timers auf OFF.

⚠ ACHTUNG: Bei Betrieb mittels der Dauer-Ein/Stellung (ON) besteht bei zu langen Zeiten Gefahr von Trockenkochen und Überhitzung. Der Autoklav wird beschädigt. Regelmäßig Wasserstand prüfen

⚠ Die Energiezufuhr wird durch ein Thermostat gesteuert. Um ein Zusammenspiel zu ermöglichen, bei Ventil und Thermostat die gleiche Temperatur einstellen.

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.
- Roten Knopf am Deckelgriff 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.

Reinigung, Wartung

Zur Reinigung den Deckel und das Unterteil keinesfalls in Wasser tauchen. Innen und außen feucht abwischen und trocken polieren.

Vor der Reinigung/Desinfektion Netzstecker ziehen und das Gerät nur im kalten Zustand reinigen/desinfizieren.

Für eine Desinfektion der Gehäuse-Oberfläche sind Desinfektionsmittel mit folgenden Inhaltsstoffen geeignet Ethanol, Propanol, Isopropanol, Glutaraldehyd, quaternäre Ammoniumverbindungen. Die Anwendungshinweise der Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmittel unbedingt befolgen.

Bei Verwendung von Leitungs-Wasser treten Verfärbungen auf, bzw. kann durch die entstehende Kalkschicht die Regelgenauigkeit abnehmen.

Bei stärkerer Verkalkung zum Entkalken einen kompletten Zyklus mit 1 Liter Wasser mit Zitronensäure durchführen, gefolgt von einem Zyklus mit destilliertem Wasser (ohne Beladung).

Wartung nur mit Originalersatzteilen durchführen! Instandsetzungen dürfen nur durch den Hersteller oder durch eine ausdrücklich autorisierte Stelle vorgenommen werden.

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

Ersatzteile

CERTOCLAV SERVICE SET 2 – Art. Nr. 1310186.

Dichtungen sind jährlich zu erneuern. Langzeitzyklen erhöhen den Verschleiß, dann kann der Austausch der Dichtungen schon nach 6 Monaten erforderlich sein.

Technische Daten

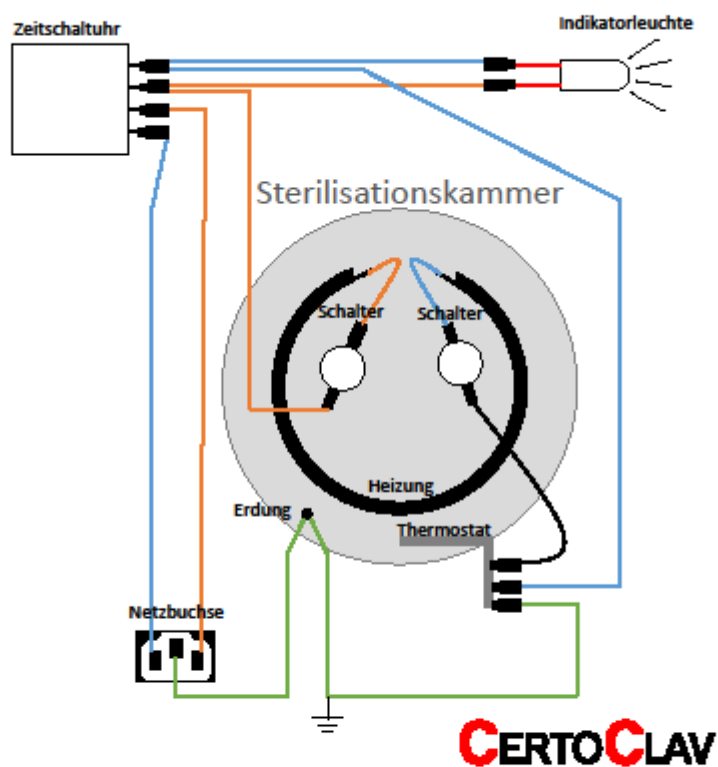
Übersicht

Material	Edelstahl 304L	Zertifikate	CE, TÜV
Dimensionen			
Volumen	18 Liter	Höhe	60 cm
Kammer Durchmesser	26cm	Breite	44 cm
Kammer Höhe	35cm	Tiefe	40 cm
Nutzhöhe	30 cm	Gewicht	10 kg
Betriebsdaten			
Max. Arbeitstemperatur	140°C	Spannung	230V, 50/60 Hz
Max. Arbeitsdruck	2,7 Bar	Leistung	1300 Watt
Prüfdruck	4,1 Bar	Betriebszeit	S2 30min

Etiketten

	AG Richtlinie 2002/96/EC: Elektroaltgerät wird vom Hersteller zurückgenommen oder kann bei örtlichen Sammelstellen abgegeben werden
	HINWEIS – Gebrauchsanweisung beachten
	HINWEIS - „Achtung Heiß“ Oberfläche nicht berühren.
	Das CE-Kennzeichen bestätigt die Konformität des Geräts zu den Richtlinien NSR 2014/35/EU + EMC 2014/30/EU.

Elektrischer Schaltplan



Schaltzeichen	Artikelnummer	Artikelbezeichnung
	13.000.31	Zeitschaltuhr
	13.000.36	Indikatorleuchte
	12.403.25A	Netzbuchse
	12.303.38A	Thermostat
	13.003.09	Schalter
	13.000.19	Heizung
	13.103.91	Kabelsatz