

# Mode d'emploi

## CertoClav MultiControl 2

### Autoclave de laboratoire



## Contenu

Remarques préliminaires .....	3
Déclaration de conformité MultiControl 2 .....	4
Instructions générales de sécurité .....	5
Autoclave - Dispositifs de sécurité.....	6
Données techniques .....	7
Champ d'application.....	9
Liste .....	10
Opération .....	11
Unité de contrôle MC2 .....	15
Messages d'erreur .....	20
Utilisation d'une imprimante de protocoles.....	22
Schéma du circuit .....	22
<i>MODE D'EMPLOI SUCCINCT MULTICONTROL 2 .....</i>	<i>23</i>

## Remarques préliminaires

Félicitations pour l'achat du CertoClav MultiControl 2.

Le MultiControl 2 est équipé d'une technologie contrôlée par microprocesseur et d'un capteur très sensible et simplifie le travail rapide en laboratoire. Avec le libre choix de la durée et de la température, le MultiControl 2 offre une gamme polyvalente d'applications également dans le contrôle de la qualité et les essais de matériaux.

La version de base du logiciel PC (pour Windows) permet la visualisation et le stockage de vos données mesurées. La version de base est disponible en téléchargement gratuit à l'adresse [www.certoclav.com](http://www.certoclav.com). La version professionnelle (art. 8200210) du logiciel permet également la création de programmes à plusieurs étapes.

À des fins de documentation, les données peuvent également être imprimées via l'interface d'impression sur votre imprimante de protocole CertoClav (art. 1300187).

L'appareil a été fabriqué selon des méthodes de fabrication modernes et a été testé à 100 % par notre service de contrôle de la qualité. L'appareil et toutes les pièces non soumises à l'usure sont garantis pendant 2 ans à compter de la date d'achat. Avec des **cycles à long terme, l'usure des phoques est considérablement plus élevée**. Un remplacement peut être nécessaire après seulement 6 mois. Les dépôts et les décolorations sur et dans la chambre résultent des essais effectués. Aucune garantie n'est donnée en cas d'utilisation inappropriée, par exemple si la charge contient des matériaux corrosifs.

Le CertoClav MultiControl 2 est un appareil technique et nécessite une certaine expertise dans son fonctionnement pour obtenir des résultats sans erreur. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil pour la première fois afin de vous familiariser avec toutes les possibilités et la manipulation.

Veuillez respecter les consignes générales de sécurité.

Si vous avez des questions, nous sommes à votre disposition.

Par courrier électronique : [office@certoclav.com](mailto:office@certoclav.com) ou par téléphone : +43 732 674 278-0.

Votre équipe CertoClav

## Déclaration de conformité MultiControl 2

Il est certifié que la gamme de produits **CERTOCLAV** MultiControl 2 est conforme aux directives européennes suivantes :

### **2014/35/Directive européenne sur la basse tension**

Normes connexes :

EN 61010-2-040:2015 Prescriptions de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire

Matériel de laboratoire - Partie 2-040 : Règles particulières pour les stérilisateurs et les machines de nettoyage

Dispositifs de désinfection pour le traitement du matériel médical

EN 61010-1:2010 Exigences de sécurité pour le matériel électrique de mesure, de régulation et de laboratoire

- Partie 1 : Exigences générales

### **L'équipement sous pression Certoclav est conçu conformément à la directive basse tension 2014/35/UE : 2014/30/UE Compatibilité électromagnétique / directive CEM**

Normes connexes :

EN 61326-1:2013 Matériel électrique de mesure, de régulation et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM -

Partie 1 : Exigences générales (remplacement prévu : EDIN EN 61326-1:2018)

↓ 61000-3-2:2014 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3 2 :

leurs limites - Valeurs limites pour les courants harmoniques (courant d'entrée de l'appareil  $\leq$  16 A par inducteur)

EN 61000-3-3:2013 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3- 3 : Limites - Limitation de la

Variations de tension, fluctuations de tension et scintillement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les appareils ayant un courant nominal  $\leq$  16 A par conducteur et qui ne sont pas soumis à des conditions de raccordement particulières

### **2011/65/EU Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS) / Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques**

Normes connexes :

EN 50581:2012 Documentation technique pour l'évaluation des équipements électriques et électroniques en ce qui concerne la limitation des substances dangereuses.

### **la qualité de la fabrication :**

CertoClav fabrique selon des méthodes de production modernes en utilisant des matériaux de haute qualité.

Des décennies d'expérience et des employés éprouvés garantissent des produits de haute qualité et un service

clientèle maximal. Tous les appareils sont soumis à un test de fonctionnement et de qualité à 100 %. Les

produits CertoClav sont fabriqués exclusivement en Autriche.

### **Fabricant :**

**CERTOCLAV** Sterilizer GmbH

A-4060 Leonding / Autriche








Michael Dirix  
Directeur général

Leonding, janvier 2019

## **Instructions générales de sécurité**

- ⚠ N'utilisez les appareils que conformément au mode d'emploi. Conservez le mode d'emploi dans un endroit accessible à tous les utilisateurs de l'appareil.
- ⚠ N'utilisez la chambre de l'autoclave qu'avec le contrôleur MultiControl 2. Ne vous connectez pas directement à l'alimentation électrique ! L'autoclave chaufferait sans contrôle.
- ⚠ Ne manipulez jamais les dispositifs de sécurité. Utilisez toujours un autoclave et un contrôleur de la même série. Ne pas utiliser ensemble le couvercle et la chambre de différentes séries.
- ⚠ La surface de l'appareil (métal et plastique) devient chaude pendant le fonctionnement. Des gants de protection appropriés doivent être utilisés.
- ⚠ Cet appareil ne doit pas être utilisé dans des zones dangereuses.
- ⚠ N'installez pas l'appareil à proximité d'appareils électroniques à haute puissance.
- ⚠ Le contrôleur ne doit pas être monté à moins de 30 cm d'un autoclave CertoClav (protection contre la chaleur).
- ⚠ N'utilisez que du matériel de fixation approprié pour le montage mural.
- ⚠ Avant d'ouvrir le boîtier, débranchez la fiche secteur.
- ⚠ Ne faites fonctionner le système de contrôle que comme une boucle de contrôle complète avec un capteur PT100 connecté qui peut mesurer la puissance calorifique de l'appareil de chauffage connecté.
- ⚠ N'utilisez l'appareil qu'avec la tension secteur prévue.
- ⚠ Uniquement destiné à être utilisé dans les laboratoires par un personnel techniquement formé. Ne pas utiliser dans le ménage.
- ⚠ Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans eau.
- ⚠ Niveau de remplissage cible : 1,5 litre (minimum 1 litre).
- ⚠ Ne chauffez pas les récipients fermés hermétiquement (en particulier les bouteilles en verre), car il n'y a pas d'égalisation de pression.
- ⚠ N'utilisez que de l'eau pour générer de la vapeur.
- ⚠ Ne pas évacuer la vapeur en direction des personnes - risque de brûlures. Installez un tuyau résistant à la température (ø intérieur de 10 mm) sur le robinet d'évacuation de la vapeur afin que la vapeur chaude puisse être évacuée directement dans un évier/récipient approprié.

-  Attendez que le programme soit terminé avant d'ouvrir l'appareil, un signal sonore se fera entendre. Ensuite, l'autoclave a refroidi à 80°C et peut être ouvert.
-  Lors de l'autoclavage de liquides, il est possible de faire bouillir le liquide (délai d'ébullition), à condition que la vapeur soit rapidement libérée manuellement. Pour éviter cela, l'autoclave doit être refroidi à 70°C à température ambiante sans ouvrir une vanne.
-  Lorsqu'il est utilisé pour des cycles de longue durée, il y a un risque d'ébullition à sec et de surchauffe. L'autoclave sera endommagé. Vérifiez régulièrement le niveau de l'eau.
-  Ne transportez pas l'appareil lorsqu'il est plein.
-  L'appareil ne peut être réparé que par CertoClav Sterilizer GmbH ou par des personnes autorisées par CertoClav Sterilizer GmbH (entreprise spécialisée ou service clientèle) en utilisant des pièces de rechange originales et en suivant les instructions de service.

## Autoclave - Dispositifs de sécurité

### **Mécanisme de verrouillage et soupape d'échappement dans la poignée**

contre l'ouverture sous pression, ainsi que contre l'augmentation de la pression si le dispositif n'est pas correctement fermé. En tournant le bouton orange sur "Open", la soupape d'échappement de la vapeur s'ouvre automatiquement et laisse échapper de la vapeur. Tant que l'appareil n'est pas correctement verrouillé, la soupape d'évacuation de la vapeur reste ouverte et empêche la pression de s'accumuler.

### **Soupape de surpression**

lorsque la pression de service maximale de 2,7 bar est dépassée de 10 % au maximum, cette soupape de surpression s'ouvre.

### **Soupape de sécurité**

En cas de défaillance de la soupape de sécurité, celle-ci s'ouvre à une pression de 3,6 à 4 bars (et se referme après avoir atteint la pression de fonctionnement). Dans ce cas, remplacez la soupape de surpression, car il y a probablement un défaut.

**ATTENTION :** Dans ce cas, il est indispensable d'envoyer l'appareil pour inspection.

## Données techniques

### Vue d'ensemble - Autoclave

Matériel	Acier inoxydable 316L	Certificats	CE
<b>Dimensions</b>			
Volume	18 litres	Hauteur	5 pieds 2
Diamètre de la chambre	26cm	Largeur	44,5 cm
Hauteur de la chambre	35cm	Profondeur	30 cm
Hauteur utile	30 cm	Poids	10 kg
<b>Données d'exploitation</b>			
Max. Température de fonctionnement	140°C	Tension	230V, 50/60 Hz
Max. Pression de travail	2,7 en espèces	Performance	1300 watts
Pression d'essai	4.1 en espèces		





### Directives et normes

- 2014/30/UE - Normes relatives à la CEM :  
EN 61326-1:2013 Matériel électrique de mesurage, de régulation et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1 : Exigences générales
- EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3- 2 : Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils <= 16 A par phase)
- EN 61000-3-3:2013 Compatibilité électromagnétique - Partie 3- 3 : Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant nominal <= 16 A par phase) non soumis à des conditions particulières de connexion
- FR 61010-1:2010
- RoHS 2011/65/UE : Directive relative à l'utilisation de certaines substances dans les équipements électriques et électroniques

## Vue d'ensemble - Contrôle

Classe de protection	IP 20
Matériau du corps	ABS
Connexion au réseau	230V 50/60Hz
Raccordement au chauffage	230V 50/60Hz
Max. Power	2000W
Algorithme de contrôle	PID
Entrée du capteur de température	PT 100 Classe 1

## Étiquettes Autoclave + Contrôle

	<p>Directive 2012/19/UE du GEA : les anciens équipements électriques sont repris par le fabricant ou peuvent être déposés dans les points de collecte locaux</p>
	<p>NOTE - Respecter le mode d'emploi</p>
	<p>NOTE - Ne pas toucher la surface "Attention Chaud".</p>
	<p>Le marquage CE confirme la conformité de l'appareil aux directives NSR 2014/35 UE + CEM 2014/30 UE, ainsi qu'à la norme EN 61010-1:2010.</p>



## **Champ d'application**

Après avoir ouvert l'emballage, veuillez vérifier que le produit n'a pas subi de dommages pendant le transport. Si vous constatez des dommages, veuillez contacter votre revendeur et ne pas utiliser l'appareil pour des raisons de sécurité. Veuillez également vérifier si l'ensemble de la prestation est inclus.

### **Inclus dans le champ d'application de la prestation :**

- Autoclave MC 2 avec couvercle
- Contrôle MC 2
- Manomètre avec joint et écrou de fixation
- Robinet d'évacuation de la vapeur avec buse d'aération, joint et écrou de fixation (avec joint)
- Plaque d'instruments avec indicateur de niveau d'eau
- Aiguille de nettoyage pour la buse de ventilation - suspendue au robinet d'échappement
- La version de base du logiciel pour PC peut être téléchargée à l'adresse [www.certoclav.com](http://www.certoclav.com) ou nous contacter par e-mail à l'adresse [support@certoclav.com](mailto:support@certoclav.com).
- Cordon d'alimentation
- Câble d'alimentation de connexion à l'autoclave/au chauffage
- Mode d'emploi, certificat de garantie

### **En outre, nous proposons les accessoires suivants :**

- Art. No. 1300149 Panier en fil de fer avec poignée, ø 25 cm, acier inoxydable.
- Art. No. 8582010 Filtre à air d'échappement (0,01 micron) complet avec récipient (5L) et tuyau (1,0m)
- Art. No. 8582011 Cartouche filtrante pour filtre à air d'échappement
- Art. No. 8582020 Récipient d'évaporation (5L) avec tuyau (1,0m)
- Art. No. 8582016 Tuyau d'évaporation (1,0m) pour montage sur le robinet d'évaporation (ø 10mm)
- Art. No. 1310186 Set de service 2 avec tous les sceaux
- Art. No. 8500482 Distillateur d'eau. Il est recommandé d'utiliser de l'eau distillée
- Art. No. 1300187 Imprimante de protocole, avec fiche de connexion.
- Art. No. 8500496 Papier thermique pour imprimante de protocole.
- Art. No. 8500210 Logiciel PC version professionnelle.

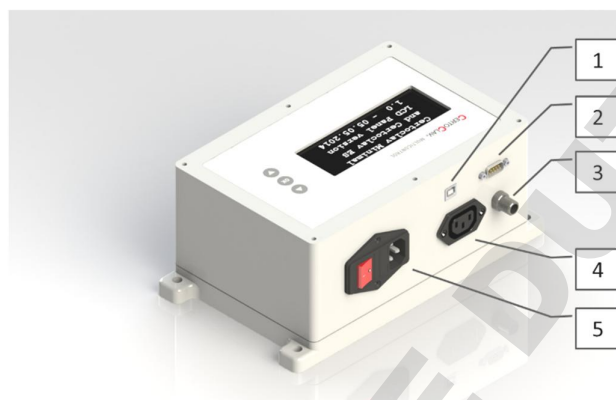
Pour plus d'informations sur notre gamme de produits, veuillez consulter le site : [www.certoclav.com](http://www.certoclav.com)

## Liste

### Autoclave

- L'installation est simple, soit sur une table, soit au sol, afin qu'une hauteur de travail idéale soit donnée.
- Déballez le manomètre et le robinet de vapeur d'échappement, insérez le joint dans l'ouverture à gauche et à droite du couvercle et fixez-le avec l'écrou depuis l'intérieur du couvercle.
- Nous recommandons de monter un tuyau résistant à la température sur le robinet d'évacuation de la vapeur (art. n° 8582016), diamètre intérieur 10 mm.
- Branchez le câble de connexion du contrôleur dans la prise de la base de l'appareil.

### Systeme de contrôle



- 1) Connexion USB pour PC
- 2) Connexion pour Imprimante de protocole CertoClav
- 3) Connexion pour le capteur de température PT100
- 4) Connexion pour le raccordement à l'autoclave/chauffage (220V)
- 5) Connexion pour câble électrique avec interrupteur marche/arrêt

1. Connectez le contrôleur (connexion 4) à l'autoclave/au chauffage à l'aide du câble de connexion.
2. Branchez le contrôleur (connexion 5) à la prise de courant avec le cordon d'alimentation.
3. Pour la connexion 3, vissez le câble du capteur PT 100.
4. La connexion 2 est prévue pour l'imprimante de protocole CertoClav.
5. L'unité de commande peut être fixée au mur à l'aide des supports latéraux.

## Opération

### Avant la première utilisation

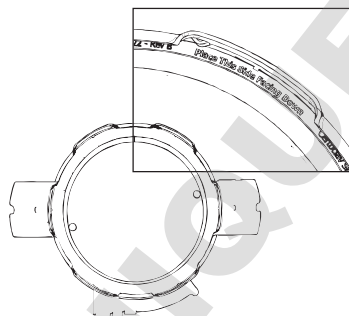
- ⚠ LIRE LE MODE D'EMPLOI AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION !
- ⚠ Effectuer le premier cycle sans chargement (avec de l'eau uniquement).

### Chargement de l'appareil

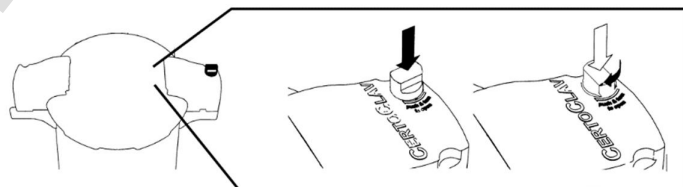
- Remplissez la chambre avec 1,5 litre d'eau.
  - L'appareil peut également être rempli d'une grande quantité de liquide. Cependant, cela entraîne de longs temps de chauffage et un refroidissement très lent.
  - Pour éviter que votre appareil ne se calcifie, nous vous recommandons d'utiliser de l'eau distillée et de détartre régulièrement l'appareil.
  - Placez la plaque d'instrument dans la chambre et placez la charge dans la chambre. Il est important que la vapeur puisse circuler librement, c'est pourquoi la charge doit avoir une certaine distance par rapport à la chambre de l'autoclave !
- ⚠ **Ne pas stériliser à l'autoclave des récipients fermés hermétiquement, car il n'y a pas d'égalisation de pression.**

### Dispositif de fermeture

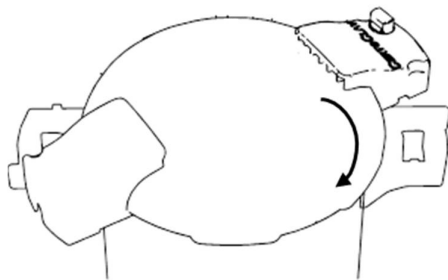
- Vérifiez que le sceau blanc du couvercle est bien inséré dans le couvercle.




- Appuyez sur le bouton rotatif rouge et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position OPEN.



- Placez le couvercle sur la chambre de stérilisation et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les poignées soient alignées.



- Tournez le bouton rouge dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le couvercle.
- Il est recommandé de raccorder un tuyau résistant à la température au robinet de vapeur d'échappement pour éviter tout danger dû à la vapeur ou à l'eau chaude. (Article n° : 8582016).
- Branchez le câble d'alimentation électrique et le câble chauffant dans l'unité de commande. Vissez le câble de la sonde de température dans l'unité de commande.

 **ATTENTION** : Les cycles à long terme de plus de deux heures peuvent entraîner une ébullition sèche et une surchauffe. L'autoclave sera endommagé. Vérifiez régulièrement le niveau de l'eau. Fermez le robinet de la vapeur d'échappement - Retirez le sceau.

## Démarrer le programme

Sélectionnez le programme de stérilisation souhaité dans l'unité de commande et appuyez sur Start. Pour une description détaillée du fonctionnement du système de contrôle, veuillez vous référer au chapitre "Système de contrôle MC2".

## Ventilation

Si l'option de programme "Désaération" est activée, la chaudière est désaérée à 115°C pendant 10 minutes. La ventilation de l'autoclave est nécessaire pour obtenir une répartition uniforme de la température dans la chambre de stérilisation et pour obtenir un transfert de température optimal.

## Stérilisation / Autoclavage

- Pendant les processus de stérilisation, la vanne de vapeur d'échappement doit rester ouverte pour la ventilation, sinon il n'y a pas de vapeur pure dans la chambre.
- Ne fermez le robinet de vapeur d'échappement que pour les cycles de longue durée. Il peut être nécessaire de retirer le sceau à cette fin. (Cela n'invalidera PAS la garantie). Le sceau n'est utilisé que pour sécuriser le processus pendant les procédures de stérilisation.

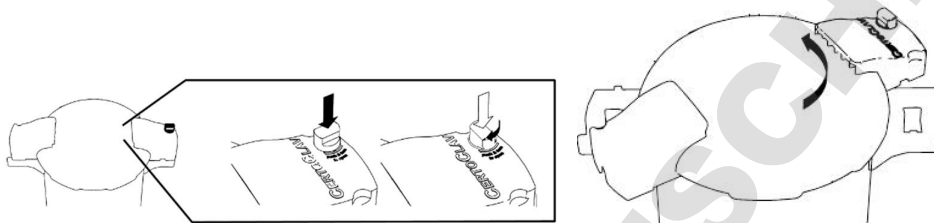
## Fin de cycle - Refroidissement

- En dernière étape, le contrôleur effectue un refroidissement à 80°C ou à 70°C dans le programme liquide. Ensuite, un signal sonore est émis et le contrôleur affiche "Programme terminé". L'autoclave peut maintenant être ouvert.

## Ouvrez l'appareil

- Tournez le bouton rouge pour ouvrir, cela ouvre la soupape d'échappement. Toute vapeur résiduelle s'échappe.
- Tournez le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, retirez-le et faites-le pivoter légèrement pour permettre à l'eau résiduelle de s'écouler.
- Pour améliorer le séchage, retirez le panier de la chambre et laissez-le refroidir à température ambiante avant de retirer le chargement.

**⚠ CYCLE MIS EN ŒUVRE :** Si, pour une raison quelconque, le cycle est interrompu (par une coupure ou une défaillance de l'alimentation électrique), le processus de stérilisation n'a pas été effectué correctement et doit être répété. Avant d'ouvrir, suivez les consignes de sécurité pour le refroidissement.



## Autoclave - nettoyage et entretien

Ne jamais immerger le couvercle et la partie inférieure dans l'eau pour les nettoyer. Essuyez l'intérieur et l'extérieur avec un chiffon humide et polissez à sec.

Avant de nettoyer/désinfecter, débranchez la prise de courant et ne nettoyez/désinfectez l'appareil que lorsqu'il est froid. Les désinfectants contenant les ingrédients suivants conviennent pour désinfecter la surface des boîtiers Éthanol, propanol, isopropanol, glutaraldéhyde, composés d'ammonium quaternaire. Il est essentiel de suivre les instructions d'application des fabricants d'agents de nettoyage et de désinfection.

Si l'on utilise de l'eau du robinet, la couche de calcaire qui se forme peut entraîner une décoloration ou une diminution de la précision du contrôle. En outre, la buse de ventilation pourrait être bloquée. Utilisez l'aiguille de nettoyage pour retirer la buse de ventilation bloquée de l'intérieur du couvercle, également à titre préventif.

En cas de calcification plus sévère pour la décalcification, effectuer un cycle complet avec de l'eau et de l'acide citrique, suivi d'un cycle avec de l'eau distillée (sans charge).  
Nous recommandons de toujours travailler avec de l'eau distillée !

N'effectuez la maintenance qu'avec des pièces de rechange d'origine ! Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou par un organisme expressément autorisé.

Il est recommandé de faire inspecter l'appareil par votre revendeur ou le fabricant à un intervalle de 2 ans.



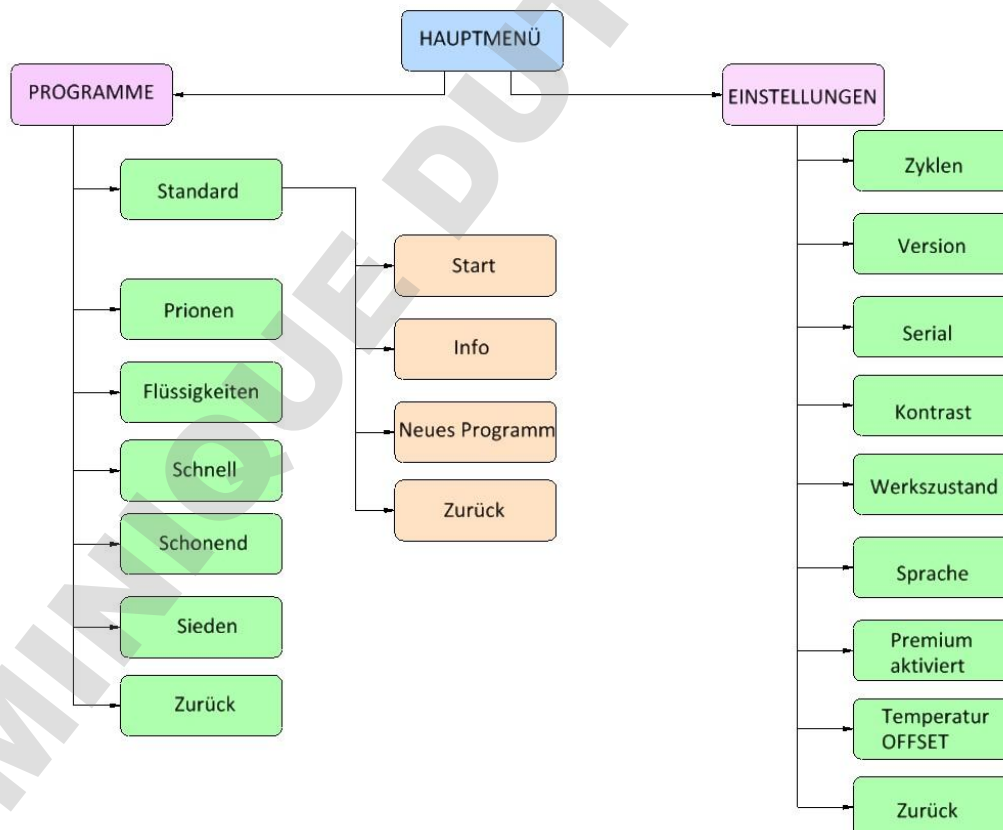
## Unité de contrôle MC2

- 1) Bouton "Moins" / "Down" - Bouton
- 2) OK / Sélectionner - bouton
- 3) Bouton "Up" / Plus



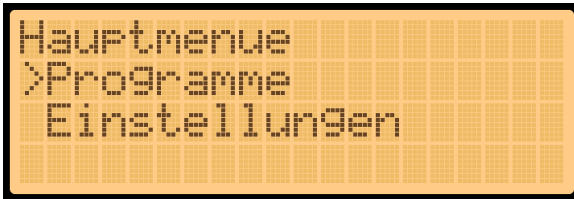
- Utilisez les touches fléchées (1 et 3) pour sélectionner l'élément de menu souhaité ou définir une valeur.
- Appuyez sur la touche OK (2) pour confirmer l'entrée (= exécuter le point de menu ou accepter la valeur)

### Hiéarchie des menus



## Écrans

### Menu principal



programmes : Accès aux programmes

Réglages : Accès aux paramètres

### Programmes



Montre tous les programmes disponibles. Les programmes suivants sont pré-réglés à l'usine :

**Standard** 121°C / 15 min. avec 10 min d'aération à 115°C, refroidissement à 90°C

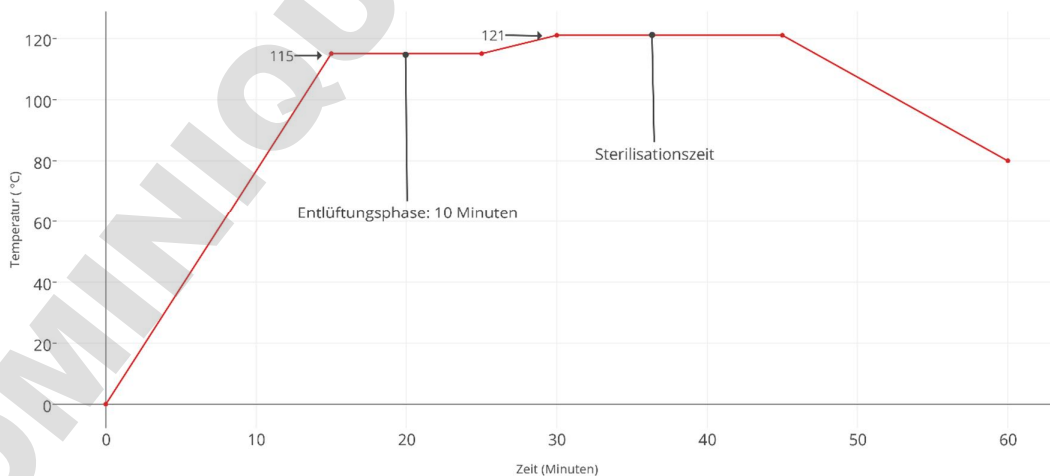
**Prions** 134°C / 20 min. avec 10 min d'aération à 115°C, refroidissement à 80°C

**Liquides** 121°C / 32 min. de refroidissement à 80°C

**Rapide** 134°C / 4 min. avec 10 min de ventilation à 115°C, refroidissement à 80°C

**Soft** 115°C / 32 min. avec 10 min de ventilation à 115°C, refroidissement à 80°C

**Bouillir** 105°C / 32 min, refroidissement à 80°C



Courbe de température exemplaire du programme standard à 121°C avec ventilation.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Les éléments de menu récurrents dans les programmes :**

```
Standard
>Start
  Info
  Neues Programm
```

- **Démarrer** Lance le programme sélectionné
- **Info** Affichage des étapes du programme
- **Nouveau programme** Écrire le programme existant
- **Retour** Retour au niveau supérieur du menu

**Paramètres**

```
Einstellungen
>Zyklen : 0
  Version : 1.9.4
  Serial : MC2.0305
```

- **Cycles** Nombre de cycles réalisés
- **Version** Version du microprogramme
- **Série** Numéro de série du contrôle
- **Contraste** réglable du niveau 1 au niveau 5
- **Remise à zéro du** contrôleur en usine
- **Langue** Sélection de la langue : allemand / anglais
- **Retour** Retour au niveau supérieur du menu

**Programmation d'un nouveau programme**

Pour ce faire, un programme prédéfini doit être écrasé.

Les programmes spécifiquement définis sont ensuite affichés avec la température/temps (par exemple : 125deg16d18h08m)

Aucun nom propre ne peut être attribué.

- Utilisez les boutons  $\wedge/\vee$  pour sélectionner les programmes et confirmez avec OK.
- Utilisez les boutons  $\wedge/\vee$  pour sélectionner un programme que vous souhaitez écraser/réprogrammer et confirmez avec OK.
- Utilisez les boutons  $\wedge/\vee$  pour sélectionner "New Program" et confirmez avec OK.

```
Programm
  Start
  Info
  > Neues Programm
```

- Sélectionnez entre OUI/NON lors de la ventilation (Entl.) avec le bouton OK.
- Utilisez les boutons  $\wedge/V$  pour aller à la température.  
Appuyez sur le bouton OK pour régler la température.  
Vous pouvez régler la température souhaitée à l'aide des boutons  $\wedge/V$  et la fixer avec le bouton OK.
- Continuez à utiliser les boutons  $\wedge/V$  pour régler l'heure (jours/heures/minutes). Appuyez sur le bouton OK pour régler les jours / heures / minutes. Utilisez les boutons  $\wedge/V$  pour sélectionner la valeur et appuyez sur le bouton OK pour confirmer.

```

Neues Programm
> Entl.   : Nein
  Temp.   : 121 degC
  Tage    : 00
  
```

```

Neues Programm
> Stunden: 00
  Minuten: 00
  -----
  
```

```

Neues Programm
  -----
  Speichern
> Abbruch
  
```

- Ensuite, utilisez les boutons  $\wedge/V$  pour aller à Save et confirmez avec le bouton OK.  
Vous reviendrez automatiquement au menu principal.

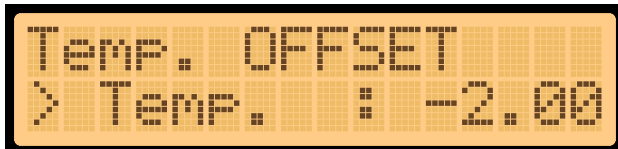
#### Affichage du statut pendant l'exécution du programme :

```

Start
>Zeit   : 00:00:01
  Temp.  : 28.3 deg
  STOP
  
```

- **Ligne d'état** Étape de travail en **cours** et sa description
- **Heure** Temps écoulé depuis le début [hh:mm:ss] ou [dd:hh] respectivement
- **Température** Température actuelle
- **Stop** Point de menu "Stop"

#### Décalage de température



Temp. OFFSET  
> Temp. : -2.00

- Le paramètre OFFSET permet de compenser les erreurs systématiques et les fluctuations de température à l'intérieur de l'appareil. Ces fluctuations peuvent être adaptées directement sur le contrôleur MC à l'aide du réglage de la température OFFSET pour obtenir la bonne température dans l'autoclave. Cette option de modification se trouve sous Paramètres.

Ex.. :

- Réglage du contrôleur MC :	121°C
- Mesure à l'intérieur de la chambre :	119°C
- Réglage du décalage de température :	-2°C
<hr/>	
- <b>Température de stérilisation dans la chambre</b>	<b>121°C</b>

## Nettoyage et entretien

- Si nécessaire, le boîtier de contrôle peut être nettoyé avec un chiffon humide (pas mouillé !). Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou par un organisme expressément mandaté par lui. Aucun entretien régulier n'est requis.

## Messages d'erreur

Les messages d'erreur s'affichent sur le est affiché comme suit.



Programm gestoppt  
>Sensorfehler

Indication de l'affichage	Raison possible	Solution proposée
"Programme arrêté"	Le programme a été arrêté manuellement.	Laissez l'appareil refroidir avant de le remettre en service.
"Coupure de courant".	Le programme a été interrompu en raison d'une panne de courant.	Vérifiez les connexions, assurez-vous que le porte-fusible est bien monté et que le câble d'alimentation est correctement installé. Laissez l'autoclave refroidir avant de le remettre en marche.
"Erreur Delta-T"	La température n'a pas pu être maintenue constante pendant la phase de maintien. La plage de température autorisée pendant la phase d'attente est de -1/+2°C.	Vérifiez que le câble de la sonde de température n'est pas cassé. Vérifiez que la fiche du capteur de température est bien fixée. Vérifiez s'il y a encore de l'eau dans la chambre de l'autoclave. Pour les cycles de longue durée, le robinet de la vapeur d'échappement doit être fermé pendant la phase d'attente.

Indication de l'affichage	Raison possible	Solution proposée
"Erreur de capteur	Capteur de température défectueux.	Vérifiez que le câble de la sonde de température n'est pas cassé. Vérifiez que la fiche du capteur de température est bien fixée.
"les défauts de chauffage".	Dépassement de la température maximale admissible pendant le chauffage. OU un temps d'arrêt pendant le chauffage.	Vérifiez que la fiche du capteur de température est bien fixée. Vérifiez s'il y a encore de l'eau dans la chambre de l'autoclave. Pour les cycles de longue durée, le robinet de la vapeur d'échappement doit être fermé pendant la phase d'attente.
"Erreur de profil	Erreur logicielle possible	Réinitialisez le contrôleur aux réglages d'usine.
L'écran est éteint en permanence	Fusibles défectueux	Vérifiez que l'interrupteur est bien enclenché. Si c'est le cas, débranchez le câble d'alimentation et remplacez les deux fusibles à action retardée de 5 mm 10A dans le support à tiroir de la fiche d'alimentation.
Afficher les erreurs et les erreurs inconnues	Erreur logicielle possible	Réinitialisez le contrôleur aux réglages d'usine.
Mauvais contraste d'affichage		Ajustez le contraste dans le menu Paramètres / Contraste.
L'autoclave est bouilli à vide pendant la stérilisation	Sceau de couverture défectueux Le sceau du couvercle n'est pas correctement inséré. Dispositif de verrouillage non fermé La vanne de vapeur d'échappement est ouverte	Vérifiez la position correcte du joint du couvercle. Le texte "Place This Side Facing Down" doit être lisible après insertion. Vérifier le mécanisme de verrouillage. Pour les bouteilles dont la durée de stérilisation est supérieure à 60 minutes, le robinet d'évacuation de la vapeur doit être fermé.
Il s'égoutte du joint du couvercle	Lorsque la pression s'accumule, le joint du couvercle est pressé contre le couvercle. Cela peut entraîner des chutes isolées si le phoque est mouillé.	Si l'égouttement ne s'arrête pas après un court laps de temps, retirez le joint et nettoyez-le à l'eau distillée. Si l'égouttement continue, remplacez le joint.

Si l'erreur ne peut être corrigée, contactez votre revendeur ou le fabricant (courriel : [support@certoclav.com](mailto:support@certoclav.com) ou téléphone : +43 (0) 732 / 674 278).

## Utilisation d'une imprimante de protocoles

Après avoir connecté une imprimante de protocole CertoClav (art. n° 1300187), le protocole suivant est émis pendant un processus de stérilisation :

### Responsable

- 10 Type d'autoclave
- 15 Nom du programme
- 30 Numéro de cycle

### Étapes du programme

- SxxA Le réchauffement
- SxxH Tenir
- SxxC Séchage
- SxxE Fin

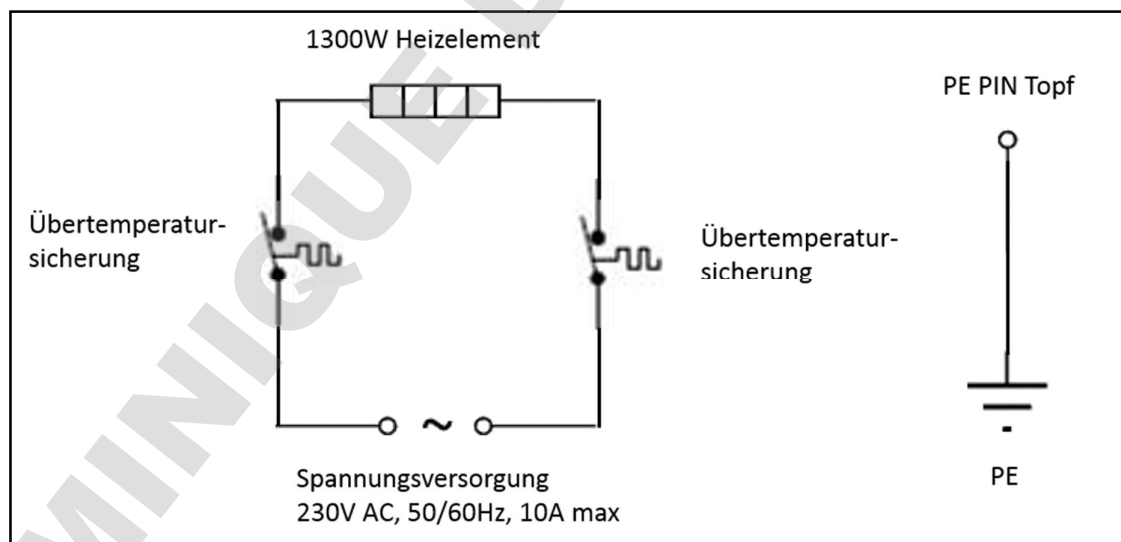
### Clôture

- 40 Message de contrôle si le processus a été mené à bien

Step	Time[d:h:m:s]	T[deg C]
S01A	00:00:00:00	89.5
S02H	00:00:04:42	120.1
S03H	00:00:04:44	120.1
S04H	00:00:04:46	120.2
S05H	00:00:04:48	120.2
S06H	00:00:04:50	120.2
S07H	00:00:04:52	120.3
S08H	00:00:04:54	120.4
S09E	00:00:04:56	120.5
40	14 Tage 121 Grad finished successfully	

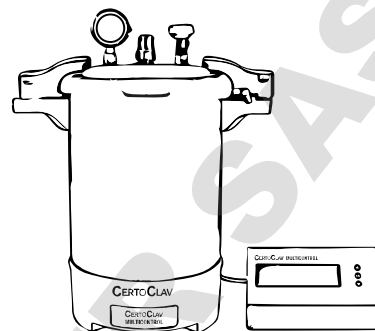
Exemple d'impression de protocole

## Schéma du circuit



# MODE D'EMPLOI SUCCINCT

## MULTICONTROL 2



### Chargement

1. Placez la plaque de base du CertoClav dans la chambre de stérilisation.
2. Remplissez la chambre avec 1,5 litre d'eau distillée.
3. Placez le matériel de stérilisation sur la plaque de base.

### Dispositif de fermeture

1. Vérifiez que le sceau blanc du couvercle est bien inséré dans le couvercle.
2. Appuyez sur le bouton rotatif rouge et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir.
3. Placez le couvercle sur la chambre de stérilisation et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les poignées soient alignées.
4. Tournez le bouton rouge dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le couvercle.
5. Raccordez le tuyau au robinet d'échappement, le robinet d'échappement est ouvert et scellé.
6. Branchez le câble d'alimentation entre l'autoclave et l'unité de commande, vissez la sonde de température dans l'unité de commande.

### Lancement du programme

Sélectionnez le programme de stérilisation souhaité dans l'unité de commande et appuyez sur Start.

### Ventilation

Si l'option de programme "Désaération" est activée, la chaudière est désaérée à 115°C pendant 10 minutes.

### Stérilisation

Pour les durées de stérilisation supérieures à 2 heures, fermez le robinet d'évacuation de la vapeur noire une fois la température de stérilisation atteinte. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Ouvrez l'appareil

Attendez que la chambre ait atteint une température inférieure à 80°C - un signal sonore retentit lorsque le cycle est terminé - puis tournez le bouton rouge sur OPEN. Si les liquides ont été stérilisés, attendez que la température de la chambre soit descendue en dessous de 70°C. Sinon, il y a un risque de brûlures en raison du retard d'ébullition.

### Tableau des temps de stérilisation

Si vous souhaitez définir un nouveau programme dans l'unité de commande, respectez les temps de stérilisation suivants pour les milieux liquides :

Chargement en ml	Temps de stérilisation à 121°C
3000 ml	30 minutes
2000 ml	25 minutes
1000 ml	20 minutes
500 ml	15 minutes