

Cuiseur vapeur  
EDG 6500.0

Manuel de service: H3-63-02

Responsable: Dieter Rutz  
E-mail: dieter.rutz@kueppersbusch.de  
Tél.: (0209) 401-733  
Fax: (0209) 401-743  
Date: 23.10.2006

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst  
Postfach 100 132  
45801 Gelsenkirchen

## Contenu

<b>1. Consignes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Introduction.....</b>	<b>5</b>
2.1 Généralités .....	5
2.2 Données techniques.....	5
<b>3. Installation.....</b>	<b>6</b>
3.1 Instructions de montage pour le technicien .....	6
3.2 Encastrement .....	7
<b>4. Equipement et utilisation du modèle EDG 6500.0 .....</b>	<b>8</b>
4.1 Conception de l'appareil.....	8
4.2 L'appareil en résumé.....	9
4.3 Affichages et éléments de commande .....	9
<b>5. Réglages utilisateur et fonctions .....</b>	<b>10</b>
5.1 Régler l'heure .....	10
5.2 Caractéristiques .....	10
5.3 Verrouillage / Sécurité enfants .....	10
5.4 Nettoyage de la rigole .....	10
<b>6. Cycle de cuisson .....</b>	<b>11</b>
<b>7. Conception - ensembles - composants.....</b>	<b>13</b>
7.1 Réservoir d'eau .....	13
7.2 Electrovanne .....	13
7.3 Générateur de vapeur .....	13
7.4 Voûte chauffante .....	13
7.5 Double thermostat .....	14
7.6 Thermistance.....	14
7.7 Interrupteur de la porte.....	14
7.8 Ventilateur tangentiel.....	14
7.9 Capteurs .....	15
7.10 Eclairage .....	15
<b>8. Programme test Service Après Vente .....</b>	<b>16</b>
8.1 Consignes importantes.....	16
8.2 Préparation.....	16
8.3 Déroulement du programme .....	16
<b>9. Affichages d'erreurs.....</b>	<b>18</b>

## 1. Consignes de sécurité



### **Danger!**

***Les réparations ne peuvent être effectuées que par un électricien qualifié!***

***Les réparations non conformes peuvent présenter un danger et des dommages pour l'utilisateur!***

**Pour éviter tout risque d'électrocution, respectez impérativement les consignes suivantes :**

- En cas d'anomalie de fonctionnement, le corps et le cadre de l'appareil peuvent être sous tension!
- Le contact avec des composants sous tension à l'intérieur de l'appareil peut entraîner des dommages corporels dangereux!
- Toujours débrancher l'appareil du secteur avant de procéder à sa réparation!
- Pour les contrôles sous tension, toujours utiliser un disjoncteur de protection pour courant de fuite!
- La résistance du conducteur de protection ne doit pas dépasser les valeurs définies par la norme! Il est essentiel pour le bon fonctionnement de l'appareil et la protection de l'utilisateur.
- Une fois la réparation terminée, effectuer un contrôle suivant VDE 0701 ou suivant les réglementations spécifiques de votre pays!
- Une fois la réparation terminée, effectuer un essai de fonctionnement et un contrôle concernant l'étanchéité de l'appareil.



### **Attention!**

Respectez impérativement les consignes suivantes:

- Avant toute réparation, débrancher systématiquement les appareils du secteur. En cas d'essais à effectuer sous tension, utiliser impérativement un disjoncteur de protection pour courant de fuite.



Tranchant: Utiliser des gants protecteurs.



Eléments de construction sensibles à l'électrostatique!

Respecter les consignes d'utilisation!

## 2. Introduction

### 2.1 Généralités

La cuisson vapeur sans pression est une combinaison de cuisson à la vapeur et à l'air pulsé. La cuisson à la vapeur douce à 40 – 100°C conserve de manière optimale les vitamines et sels minéraux et respecte les couleurs et arômes naturels. Les mets ne dessèchent pas et ne peuvent ni brûler ni attacher. Compte tenu de la quantité d'eau relativement faible à chauffer, la cuisson à la vapeur permet un gain important en termes de consommation d'énergie et de temps.

Le processus de vapeur sans pression travaille à une température de 40 à 100°C et permet ainsi une cuisson facile, au point près. Le capteur atmosphérique cuit l'aliment à l'étuvée dans une atmosphère optimale, indépendamment de la quantité des aliments à cuire. Les vitamines et sels minéraux ne sont pas délavés, mais ils sont pratiquement entièrement conservés. Le goût initial, la couleur et la consistance restent intactes – la structure des aliments ne se désintègre pas. L'assaisonnement avec du sel et des condiments devient pratiquement superflu.

*Conclusion:* La cuisson à la vapeur: une alimentation équilibrée et saine sans travail supplémentaire. Le cuiseur vapeur offre d'excellentes possibilités de combinaisons avec la cuisinière ou le four ökotherm®.

Spécialement pendant la cuisson de viandes, l'enceinte du four risque d'être salie par des éclaboussures. Les projections incrustées peuvent plus facilement être enlevées, si, avant le nettoyage, l'appareil est mis en fonctionnement pendant 30 minutes environ en mode «cuisson vapeur» et à une température de 100°C.

Les salissures sont ainsi détremées. Après un certain temps d'utilisation, l'enceinte de cuisson prend une certaine coloration dorée.

### 2.2 Données techniques

	<b>Dimensions de l'appareil</b>	<b>Dimensions de l'enceinte de cuisson</b>	<b>Dimensions de la niche</b>
Hauteur:	38,6cm	18,2cm	38,0cm
Largeur:	59,5cm	38,5cm	56,0cm minimum
Profondeur:	40,5cm	33,5cm	55,0cm minimum
Enceinte de cuisson:		23,5l	
Réservoir d'eau		amovible, capacité env. 1 litre d'eau	

#### Raccordement électrique

Tension d'alimentation	220-240V ~50Hz
Puissance connectée	1,77kW

#### Puissance de chauffe

Élément chauffant air pulsé	2,2kW
Générateur de vapeur	1,4kW
Élément chauffant sole	0,14kW

---

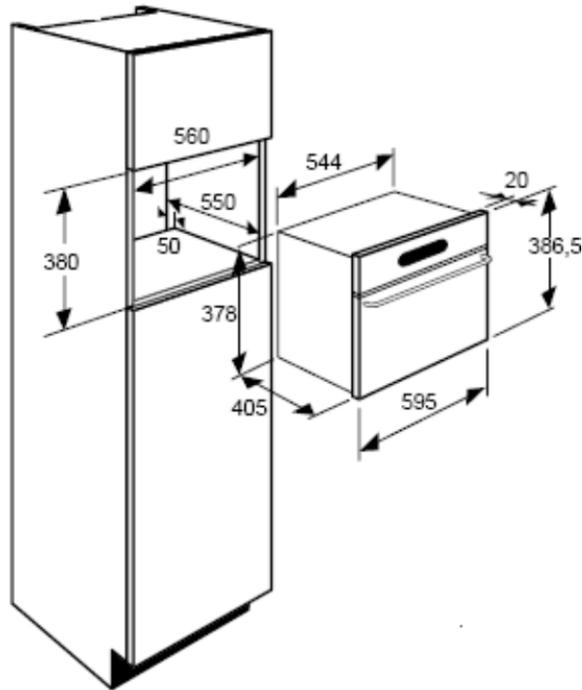
## 3. Installation

### 3.1 Instructions de montage pour le technicien

- Les dispositions légales et les conditions de connexion de l'entreprise locale de distribution d'électricité doivent être strictement respectées.
- Pour le raccordement, la réparation et le remplacement de la lampe, arrêter l'appareil. Débrancher et couper le fusible.
- La protection contre les contacts accidentels doit être garantie par l'encastrement.
- L'appareil est livré avec prise et ne doit être branché que sur une prise de courant de sécurité installée correctement. Le déplacement d'une prise de courant, l'inversion du pôle et du conducteur neutre ou le remplacement du cordon ne peut être effectué que par un électricien spécialisé en respectant les directives en vigueur.
- Le raccordement électrique doit être pourvu d'un fusible 10A.
- Si la prise de courant est inaccessible une fois l'appareil encastré, prévoir un dispositif permettant d'isoler celui-ci du réseau avec un intervalle de coupure d'au moins 3mm sur tous les pôles, afin de répondre aux directives de sécurité en vigueur.
- Le meuble dans lequel le cuiseur vapeur sera encastré doit résister à des températures élevées jusqu'à 100°C. Ceci s'applique tout particulièrement aux contreplacages, baguettes, surfaces plastifiées, cols et vernis. Les parois de meubles juxtaposés doivent résister à des températures élevées jusqu'à 70°C minimum.
- Pour l'encastrement l'appareil doit impérativement être posé à l'horizontale sur une planche plane et stable. La planche ne doit pas fléchir.
- Si le meuble n'est pas fixé au mur, le visser à l'aide d'une équerre disponible dans le commerce.
- Si un raccordement fixe est souhaité, un disjoncteur de protection réglementaire doit être monté sur le câble d'alimentation. Sinon, l'appareil doit être installé de manière à ce que la prise de secteur reste accessible.
- Ne pas utiliser l'appareil si le cordon ou la prise est endommagé, mais faire réparer ou remplacer la pièce défectueuse au plus vite.

## 3.2 Encastrement

### dans une niche adaptée



L'appareil peut être encastré, soit sous un plan de travail, soit dans une niche d'un meuble.

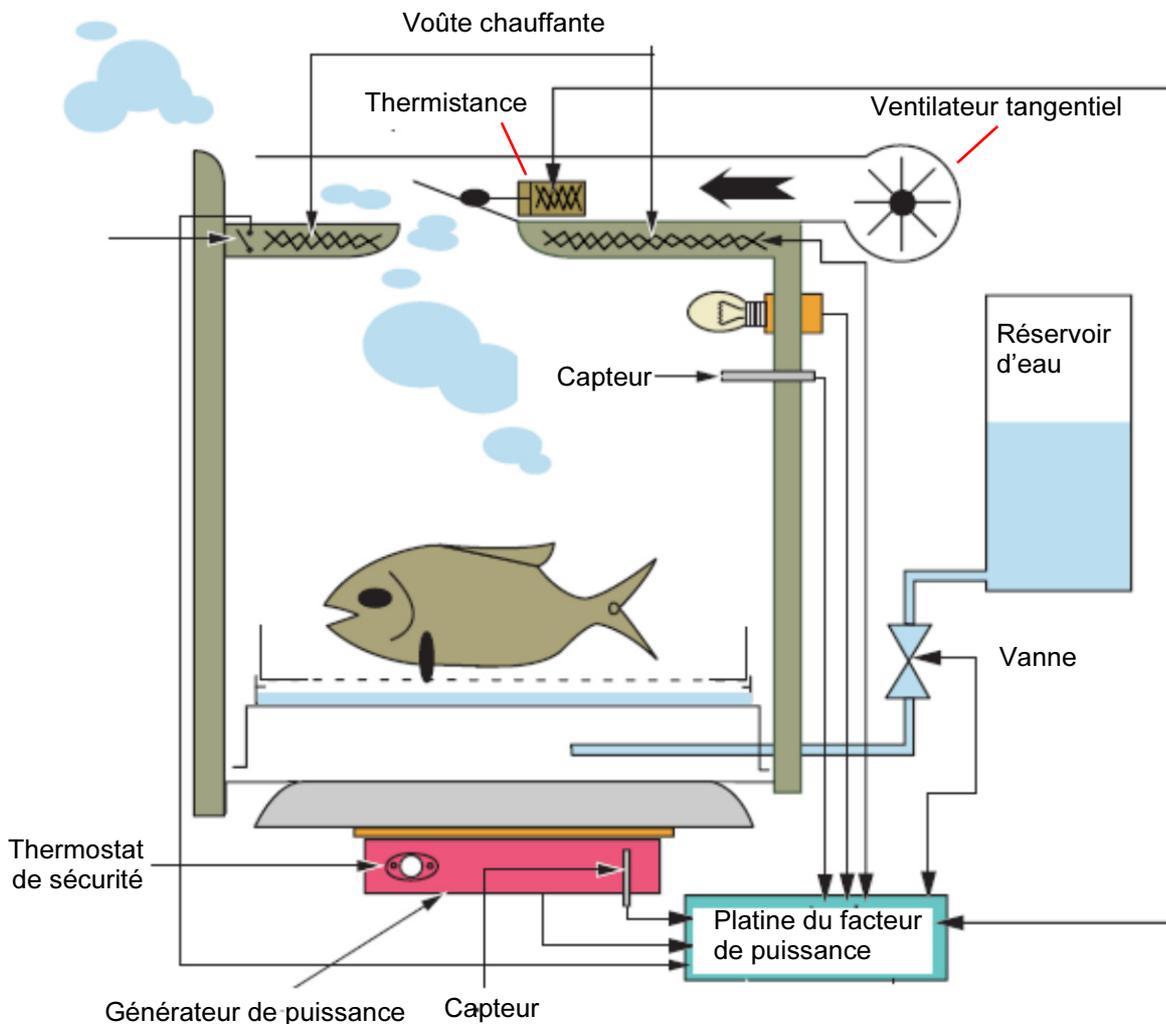
1. Découper 50 mm x 50 mm dans la paroi arrière et y passer le cordon.
2. Positionner l'appareil et l'ajuster horizontalement.
3. Glisser l'appareil complètement dans la niche du meuble sans coincer le cordon!
4. Vérifier l'ajustement!
5. Pour optimiser la stabilité, fixer le cuiseur vapeur à l'aide de 2 vis dans les trous prévus à cet effet situés dans les entretoises latérales.
6. Connecter l'appareil. Veiller à ce que la prise reste accessible une fois l'appareil encastré.

## 4. Equipement et utilisation du modèle EDG 6500.0

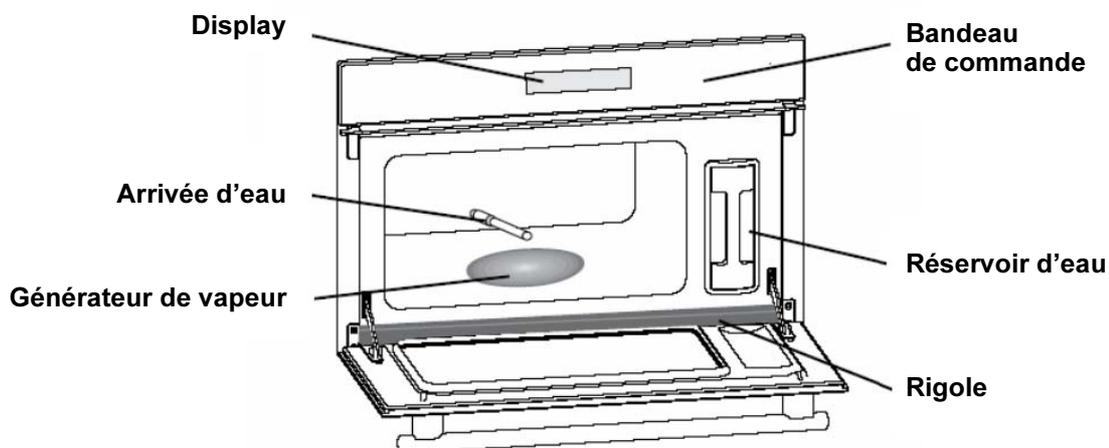
L'eau dans le réservoir est transformée en vapeur par une électrovanne située sur le générateur de vapeur. L'eau passe via un tuyau souple du réservoir dans l'enceinte, dans laquelle une plaque d'évaporation est placée dans la partie inférieure. Lorsque l'eau goutte sur la plaque chaude, elle se transforme instantanément en vapeur. Il est donc inutile de mettre de l'eau dans le plat de cuisson. Un clapet sous pression est fermé, afin que la vapeur reste dans l'enceinte de cuisson. Plusieurs trous dans ce clapet empêchent une pressurisation et règlent le système de pression.

Le principe se diffère de la cuisson dans un autocuiseur où la pression intérieure est supérieure à la pression atmosphérique. Au début le cuiseur vapeur est enrichi de vapeur et la température atteint presque 100°C. Pour éviter la formation de condensation, une voûte chauffante est installée dans la partie haute. Un ventilateur tangential refroidit l'appareil en permanence et l'ouverture du clapet sous pression à 3 minutes avant la fin du cycle de cuisson permet l'échappement de la vapeur. Un thermostat de sécurité (210°C) protège l'appareil contre la surchauffe et deux capteurs dans l'enceinte et dans le générateur de vapeur surveillent constamment la température.

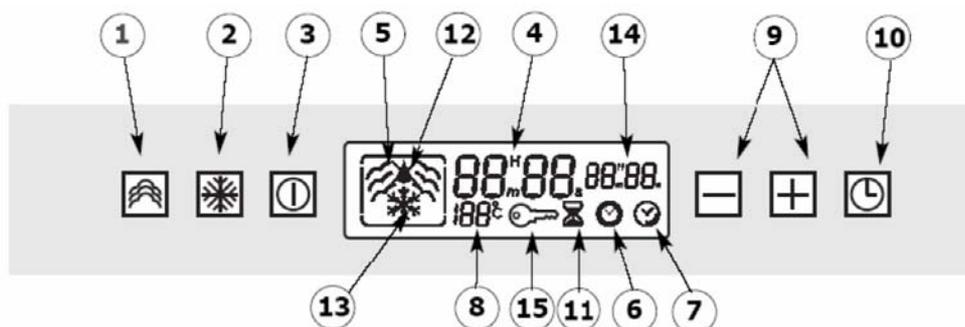
### 4.1 Conception de l'appareil



## 4.2 L'appareil en résumé



## 4.3 Affichages et éléments de commande



### Affichages

- |   |                                    |    |   |
|---|------------------------------------|----|---|
| 1 | Touche cuisson vapeur              | 10 | Touche de sélection   |
| 2 | Touche décongélation               | 11 | Symbole minuteur séparé   |
| 3 | Touche ON/OFF                      | 12 | Avertisseur en cas de problèmes dans le circuit hydraulique             |
| 4 | Heure / Temps de cuisson           | 13 | Symbole décongélation   |
| 5 | Symbole cuisson vapeur             | 14 | Affichage du temps de cuisson sélectionné (démarrage direct ou retardé) |
| 6 | Symbole temps de cuisson           | 15 | Verrouillage des touches  |
| 7 | Symbole cuisson                    |    |   |
| 8 | Affichage de la température        |    |   |
| 9 | Touche de réglage temps de cuisson |    |   |

## 5. Réglages utilisateur et fonctions

### 5.1 Régler l'heure

Lors de la première mise en service de l'appareil il est nécessaire de régler l'heure. Dès que l'appareil est sous tension, 12.00 clignote dans le display. Les touches Moins et Plus permettent de régler l'heure souhaitée. Pour confirmer, appuyer ensuite sur la touche de sélection (10). Mais l'heure réglée sera aussi automatiquement prise en compte au bout de quelques secondes.

#### Modifier l'heure

L'heure actuelle est affichée en permanence. Appuyer simultanément sur les deux touches Plus et Moins jusqu'à ce que l'heure affichée clignote. Régler l'heure souhaitée à l'aide des touches Plus et Moins et la confirmer avec la touche de sélection (10). Si la saisie n'est pas confirmée, l'heure réglée sera prise en compte automatiquement au bout d'une minute.

### 5.2 Caractéristiques

Cuisson vapeur standard	100°C
Décongélation	60°C
Minuterie	Réglage au moyen de la touche 

### 5.3 Verrouillage / Sécurité enfants

Appuyer pendant quelques secondes sur la touche  jusqu'au retentissement du signal sonore et l'affichage du symbole de clef dans le display. Toutes les touches sont alors verrouillées.

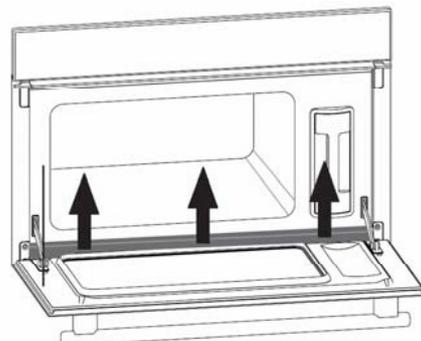
Pour déverrouiller les touches, appuyer pendant quelques secondes sur la touche  jusqu'à ce que le signal sonore retenti et le symbole de clef s'éteint dans le display.

### 5.4 Nettoyage de la rigole

Tirer la rigole vers le haut pour la sortir des 3 creux, la nettoyer, puis la remettre en place.



**Ne jamais nettoyer l'appareil avec un appareil de nettoyage à vapeur!**



## 6. Cycle de cuisson

Le cycle global de cuisson s'effectue en cinq étapes :

- Etape 1: Préchauffage avec production vapeur
- Etape 2: Maintien du niveau vapeur
- Etape 3: Diminution de la vapeur et abaissement de la température
- Etape 4: Maintien au chaud
- Etape 5: Séchage de l'enceinte de cuisson

### Etape 1: Préchauffage avec production vapeur

Immédiatement après le démarrage, la vanne, le ventilateur tangential, l'élément chauffant, la voûte chauffante et la thermistance sont mis sous tension. Grâce à l'air pulsé, la vapeur produite est uniformément diffusée dans l'enceinte. La vanne régule toutes les 15 à 30 secondes la température dès que celle-ci dépasse 130°C.

### Etape 2: Maintien du niveau vapeur

L'élément chauffant est régulé via un capteur atmosphérique. La thermistance, la voûte chauffante et le ventilateur tangential sont encore sous tension.

### Etape 3: Diminution de la vapeur et abaissement de la température

3 minutes avant la fin de la cuisson, la thermistance et l'électrovanne sont arrêtées. Le clapet d'évacuation d'air s'ouvre et le ventilateur tangential souffle la vapeur vers l'extérieur de l'enceinte. La voûte chauffante est toujours en fonctionnement, afin d'éviter la formation de condensation.

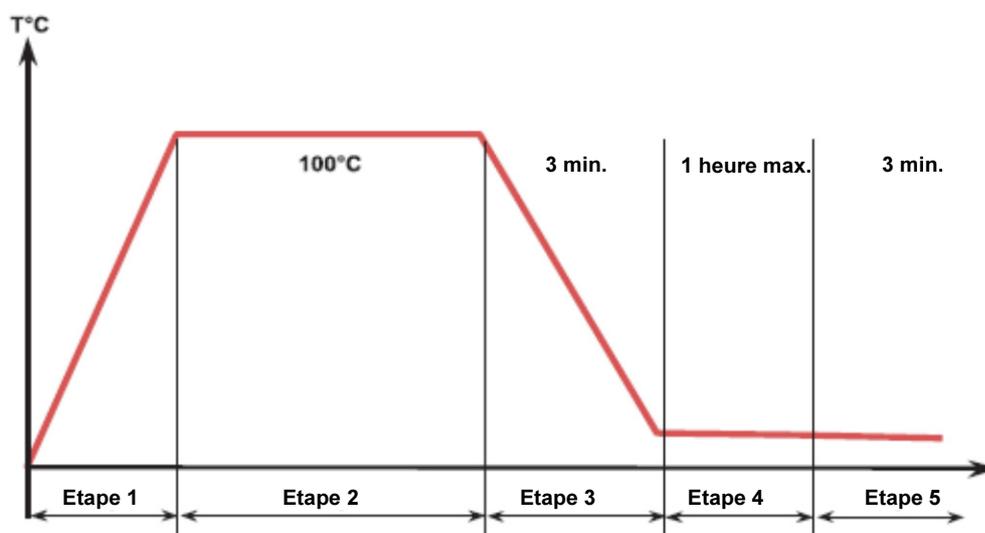
### Etape 4: Maintien au chaud

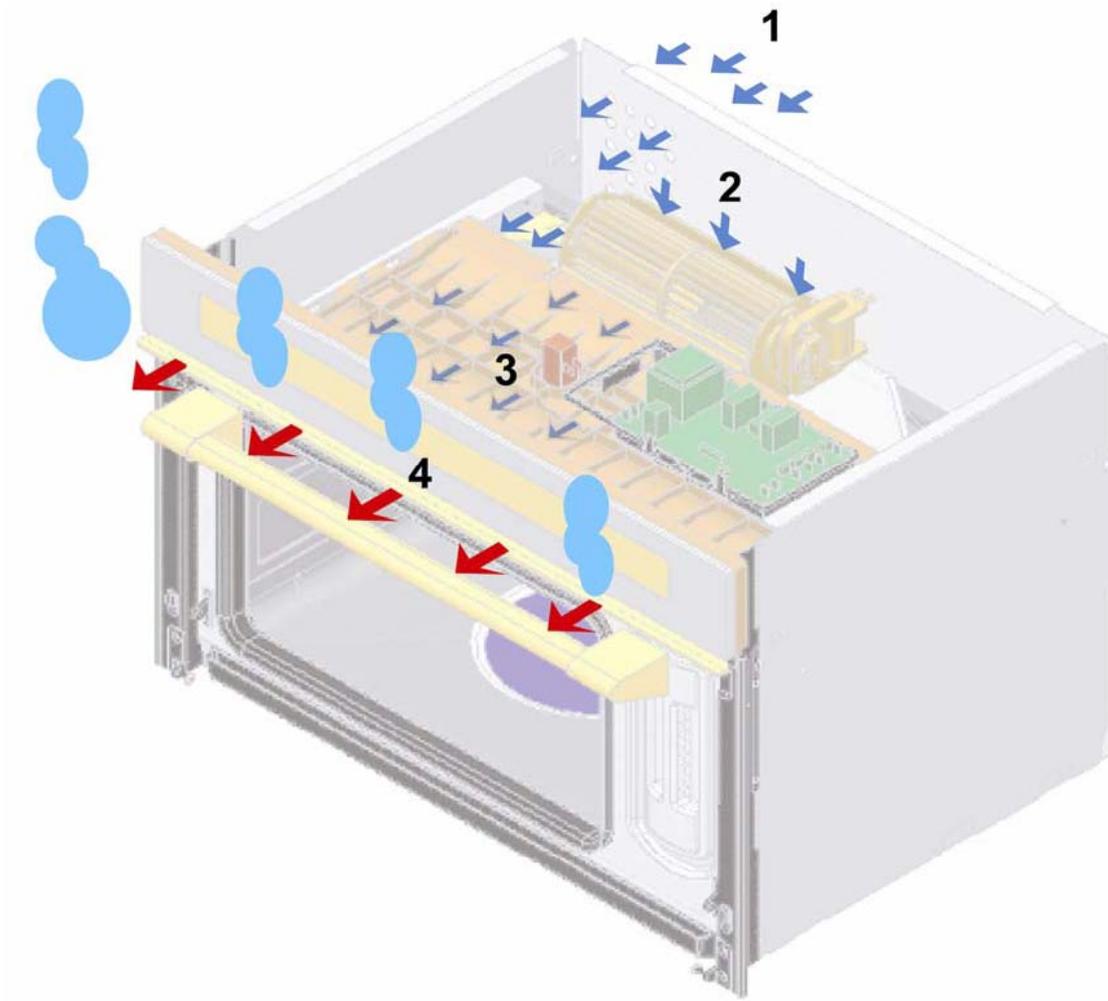
Cette possibilité n'est offerte que si la porte reste fermée, et ce aussi après la fin de la cuisson. Le ventilateur tangential et la voûte chauffante restent en fonctionnement.

La durée maximale est d'une heure.

### Etape 5: Séchage de l'enceinte de cuisson

Cette étape commence dès que la porte est ouverte, voire au maximum 1 heure après la fin de la cuisson et elle dure 3 minutes. Le ventilateur tangential et la voûte chauffante restent toujours en fonctionnement.



**Circulation de l'air - Etapes 1 à 4**

## 7. Conception - ensembles - composants

### 7.1 Réservoir d'eau

Réservoir d'eau pour l'alimentation indépendante du cuiseur vapeur.

Capacité 1 litre (graduation max. de remplissage).

Le réservoir d'eau doit:

- être rempli avant chaque cuisson;
- être vidé après chaque cuisson.



***Pour remplir le réservoir, utiliser de préférence de l'eau peu calcaire, afin de faciliter la maintenance et l'entretien de l'appareil.***

***Ne pas utiliser de l'eau déminéralisée, car celle-ci est proscrite pour les aliments.***

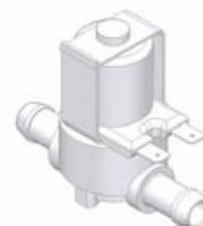


### 7.2 Electrovanne

L'électrovanne alimente le cuiseur vapeur en eau.

Données techniques:

- 220/240V ~
- 2l/min
- 3,7k $\Omega$



### 7.3 Générateur de vapeur

Le générateur de vapeur transforme l'eau en vapeur tout en réutilisant le condensat à la fin du temps de cuisson.

Deux thermostats de sécurité placés dans la partie inférieure de l'appareil protègent ce dernier contre la surchauffe (210°C).

Données techniques:

- 220/240V ~
- 1600W
- 35 $\Omega$

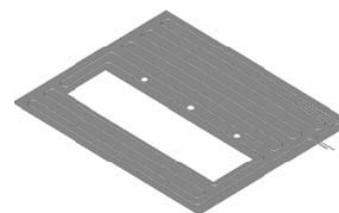


### 7.4 Voûte chauffante

Pendant toute la cuisson, la voûte chauffante reste en fonctionnement, afin d'éviter toute formation de condensation. Elle recouvre l'enceinte par le haut et sa température monte à presque 100°C. Elle est sécurisée par un fusible.

Données techniques:

- 220/240V ~
- 160W
- 350 $\Omega$
- Fusible thermique intégré: 120°C

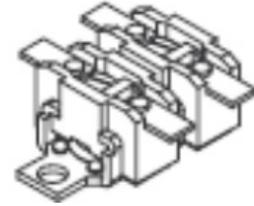


## 7.5 Double thermostat

Le double thermostat se trouve sous l'élément chauffant et protège l'appareil contre la surchauffe.

Données techniques:

- 220/240V ~
- s'ouvre à 210°C

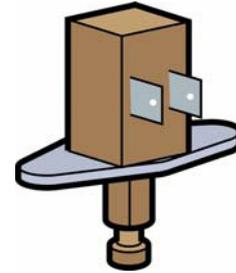


## 7.6 Thermistance

Elle sert à maintenir le clapet d'évacuation d'air fermé pendant la cuisson.

Données techniques:

- 220/240V ~
- 5W
- 1kΩ



## 7.7 Interrupteur de la porte

L'interrupteur de la porte permet une modification du cycle de cuisson lorsque la porte est ouverte.

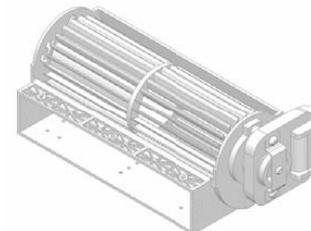
Porte ouverte: interrupteur OFF

Porte fermée: interrupteur ON



## 7.8 Ventilateur tangential

Le ventilateur tangential garantit une ventilation constante de l'enceinte pendant la cuisson et l'évacuation de la vapeur pendant les 3 dernières minutes de la cuisson.



## 7.9 Capteurs

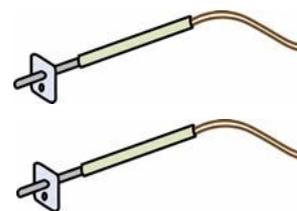
Les capteurs prennent

- la température du générateur de vapeur
- la température dans l'enceinte

Ils sont détectés automatiquement par un microprocesseur; il n'y a pas d'erreur possible dans le câblage.

Données techniques NTC:

- 55k $\Omega$  à 20°C
- 4,7k $\Omega$  à 90°C



### Valeurs de résistance du capteur de température

Chauffage (bleu/jaune) Réf. pièce dét. 531242 (platine de connexions gauche)

Enceinte de cuisson (rouge/blanc) Réf. pièce dét. 531241 (platine de connexions droite)

#### Température Résistance

20°C	58k $\Omega$
30°C	39k $\Omega$
40°C	32k $\Omega$
50°C	25k $\Omega$
60°C	18k $\Omega$
70°C	12k $\Omega$
80°C	9k $\Omega$
90°C	7k $\Omega$
100°C	5k $\Omega$
110°C	3,5k $\Omega$
120°C	2,5k $\Omega$
130°C	2k $\Omega$

## 7.10 Eclairage

L'éclairage se trouve au fond à droite dans le four.

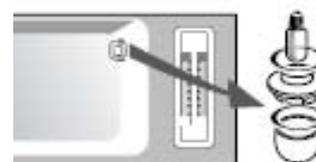


**Débrancher le cuiseur vapeur avant d'intervenir au niveau de la lampe, afin d'exclure tout risque d'électrocution.**

- Tourner le cache en verre d'un quart de tour vers la gauche.
- Dévisser la lampe également vers la gauche.
- Remplacer la lampe, remonter le cache en verre et veiller au positionnement correct des joints.
- Rebrancher le cuiseur vapeur au secteur.

Données techniques:

- 15 W – 300°C
- 220 - 240V
- Socle E14



## 8. Programme test Service Après Vente

### 8.1 Consignes importantes

- Raccorder (si possible) un ampèremètre à l'alimentation par secteur.
- Effectuer le programme test dans sa totalité.
- Noter immédiatement les écarts constatés pendant le déroulement du programme.
- Vérifier et remplacer, si nécessaire, le(s) composant(s) correspondant(s).
- Répéter ensuite le programme test, afin de contrôler le fonctionnement correct des composants remplacés.

### 8.2 Préparation

Remplir le réservoir d'eau et le mettre en place.

Séparer l'appareil du secteur pendant 10 secondes au minimum.

Commencer le programme test sous 1 minute.

Appuyer successivement sur chaque touche de gauche à droite en maintenant la touche droite appuyée pendant 3 secondes.

### 8.3 Déroulement du programme

Pour quitter le programme test, appuyer sur n'importe quelle touche (sauf les touches Plus et Moins). Sans activation de touche le programme s'arrêtera automatiquement au bout de 3 minutes.

#### Etape 1

Le display indique automatiquement l'affichage ci-contre. **Le programme test commence avec des informations d'introduction concernant la programmation.**

Au cas où cet affichage n'apparaît pas sur le display, effectuer une nouvelle fois les mesures de préparation.

Autrement appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à



#### Etape 2

Le display indique automatiquement l'affichage ci-contre. **Tous les segments clignotent.**

Si cela n'est pas le cas, le display est défectueux.

Autrement appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à



#### Etape 3

Le display indique automatiquement l'affichage ci-contre **de la température du capteur NTC en °C.**

En cas d'affichage d'une valeur anormale, vérifier le capteur NTC : 55kΩ à 20°C, 4,7kΩ à 90°C.

Autrement appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à



**Etape 4**

Le display indique automatiquement l'affichage ci-contre **de la température du capteur NTC 2 en °C.**

En cas d'affichage d'une valeur anormale, vérifier le capteur NTC: 55k $\Omega$  à 20°C, 4,7k $\Omega$  à 90°C.

Autrement appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à

**Etape 5**

Le display indique automatiquement l'affichage ci-contre **pour signaler que tous les éléments sont sous tension.**

Appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à

**Etape 6**

Le symbole de la production de vapeur clignote. L'élément chauffant se met en fonctionnement.

Vérifier

**le thermostat de sécurité I = 0**

**le câblage I = 0**

**la résistance du générateur de vapeur I = 0**

**la platine du facteur de puissance I = 0**

Appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à

**Etape 7**

Normalement la vanne a alimenté l'élément chauffant en eau. Si ce processus n'est pas encore terminé, *VRNN ON* s'affiche sur le display. Si *VRNN OFF* s'affiche, ouvrir la porte de l'appareil et vérifier l'eau.



**Attention!** *L'ouverture de la porte de l'appareil est nécessaire pour continuer.*

Après l'ouverture et la fermeture de la porte, appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à

**Etape 8**

Le ventilateur tangentiel et la voûte chauffante sont mis en fonctionnement. Ouvrir la porte de l'appareil et vérifier la température de la voûte de l'enceinte. La voûte de l'enceinte doit être très chaude.

Dans le cas contraire, vérifier le câblage et la voûte chauffante. La valeur doit se situer à environ 350 $\Omega$ .

Appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à

**Etape 9**

*VER ON* s'affiche sur le display et indique que la thermistance est en fonctionnement. Le clapet se ferme lentement. Si *VER ON* ne s'affiche pas, vérifier l'alimentation en courant de l'activateur et de la résistance (1k $\Omega$ ).

Appuyer une fois sur la touche Plus pour passer à

**Etape 10**

Programme Fin



## 9. Affichages d'erreurs

### E1 Problèmes de communication

entre la carte Reed et la carte réseau ou la carte réseau et la carte display

Affichage du code erreur E1 : tous les éléments de puissance sont arrêtés.

### E2 Sonde arrêtée ou court-circuitée

### E3 Problèmes dans le circuit hydraulique

Les éléments de puissance sont arrêtés.

Le signal sonore retentit en continu.

3 minutes après la détection de l'erreur, la soufflerie s'arrête.

Remplir le réservoir d'eau, le mettre en place et appuyer sur Start.