

**VARIO** 200

**VARIO** 200ZR

Four à céramique





# Contenu

---

<b>0. Introduction</b>	Page 4	
0.1 Déclaration de conformité		
0.2 Généralités		
0.3 Installation de l'appareil		
0.4 Première installation		
0.5 Application conforme		
<b>1. Manipulation du four</b>	Page 7	
1.0 Fonctions de l'écran		
1.1 Choix du programme		
1.2 Entrée d'un programme		
1.2.1 Nouveau/modification		
1.2.2 Copie/modification		
1.2.3 Déplacement		
1.2.4 Annulation		
1.2.5 Contrôle des paramètres		
1.2.6 Index. Pr. Nouveau/modif.		
1.2.7 Annulation nom de l'index		
1.2.8 Transfert sur clé USB		
1.3 Réglages complémentaires		
1.3.1 Modification température d'attente		
1.3.2 Température de nuit		
1.3.3 Etalonnage personnalisé		
1.3.4 Pompe à vide:		
1.3.5 Niveau de vide		
1.3.6 Diagnostic/tests		
❶ Programme d'installation		
❷ Départ prog. de nettoyage		
❸ Version - logiciel		
❹ Mise à jour du logiciel		
❺ S.A.V - Tests		
1.3.7 Réglages nationaux		
1.3.8 Réglage Écran		
1.3.9 Signal sonore		
1.3.10 Activation Aperçu		
1.3.11 Première installation		
1.4 Préchauffage du four		
1.5 Départ mode nuit		
1.5.1 Température Stand by		
<b>2. Maintenance</b>	page 18	
2.1 Fusibles		
2.2 Filtre pour pompe à vide		
2.3 Nettoyage de l'enceinte de cuisson		
2.4 Pièces détachées		
2.5 Observations techniques		
<b>3. Données</b>	page 20	
3.1 Données techniques		
3.2 Ensemble livré		
<b>4. Consignes de sécurité</b>	page 20	
<b>5. SAV</b>	page 22	

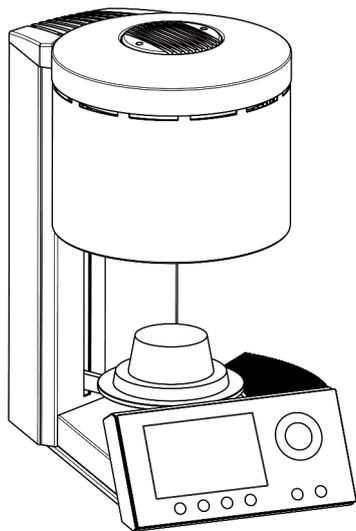
---

Madame, Monsieur,

nous vous remercions de l'achat d'un four Zubler VARIO200 et nous vous souhaitons un agréable travail. Notre technique évolue constamment grâce à notre collaboration avec des prothésistes expérimentés. Notre objectif prioritaire est toujours de produire des fours de très haute qualité, alliant flexibilité et modernité. Les performances et la rentabilité sont essentielles. Afin de garantir un travail aisé, nous vous conseillons de lire soigneusement le mode d'emploi.

# 0 Introduction

## 0.1 Déclaration de conformité



Nous,

Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
89081 Ulm Jungingen  
www.zubler.de

Déclarons que le produit

### **VARIO 200**

est conforme avec les dispositions des directives CE suivantes

2006/42/EG Directive sur les machines,  
2014/35/EU Directive Basse tension  
2014/30/EU Directive CEM

Cette déclaration de conformité ne sera plus valable en cas de modification apportée à notre produit sans notre accord.

Ulm, ..... (Date)  
Kurt Zubler  
Président

## 0.2 Généralités

La mise en œuvre correcte des matériaux cosmétiques modernes impose un cahier des charges toujours plus lourd aux prothésistes. Nous en avons tenu compte pour nos fours à céramique VARIO 200 qui conjuguent la technique la plus moderne et des process d'avenir.

Le logiciel installé dans VARIO 200 vous permet de cuire de manière personnalisée toutes les céramiques dentaires commercialisées.

L'emploi de matériaux de très haute qualité contribue à la longévité du four et vous assure des résultats de très grande qualité et reproductibles pendant des années.

Notre priorité avec le four VARIO 200 est de vous permettre de fabriquer des prothèses en céramique de toute première qualité pendant des années. Nous vous informerons donc en permanence des modifications apportées au logiciel ou des nouvelles possibilités d'utilisation du four.

Nous sommes certains que ce four à céramique vous apportera toute satisfaction et vous félicitons de votre choix judicieux.

## 0.3 Installation de l'appareil



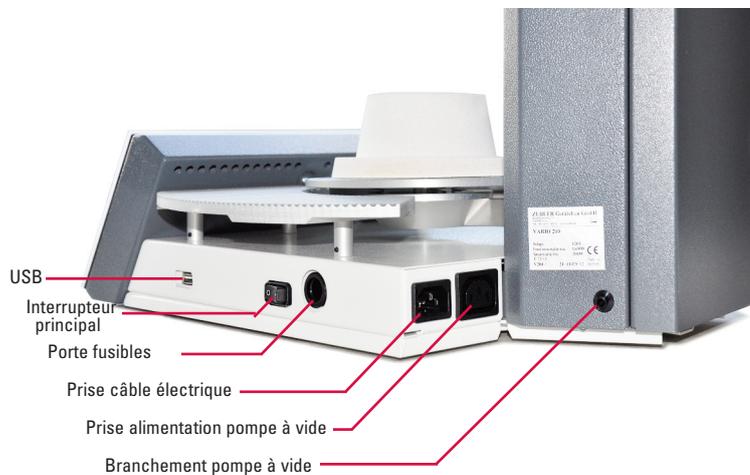
Branchement  
Du côté de la  
pompe à vide



Branchement du  
côté du four

- Déposer le four sur un établi stable et plat.
- Installer la pompe à vide à proximité du four.
- Conserver le carton d'origine et les matériaux d'emballage pour un éventuel retour sous garantie ou une réparation.
- Brancher le tuyau de vide court transparent avec le filtre sur "VAKUUM" au niveau du four.
- Raccorder le filtre et la pompe à vide à l'aide du tuyau transparent long.
- Raccorder la pompe et le four avec la prise électrique de la pompe.

# 0 Introduction



## Mise en marche :

- Préparer le socle de cuisson pour les étapes suivantes.

## Branchement électrique :

- Le four à céramique fonctionne sur du 230V/50Hz
  1. Ne pas utiliser de rallonge.
  2. Veiller à une bonne protection électrique (par ex. connecteur électrique sur l'établi).
- L'interrupteur principal doit être en position "0".
- Brancher le four à l'alimentation électrique avec le câble fourni.
- Allumer le four par l'interrupteur principal.
- Après un auto test du four, le lift descend.

**Déposer le socle de cuisson préparé sur le plateau de lift.**

## 0.4 Première mise en route

Après avoir allumé le four pour la première fois et installé le socle de cuisson, lancer le programme d'installation. Il convient de régler les paramètres de programmation suivants:

Menu principal ⇒ Réglage complémentaire ⇒ Première installation

1. Réglage de la température d'attente
2. Réglage de la température de nuit
3. Réglage de la langue
4. Réglage de la date et de l'heure
5. Réglage de l'unité de température (°C ou °F)
6. Réglage de l'écran
7. Activation Aperçu : « Oui » ou « Non »
8. Le four va ensuite effectuer automatiquement un programme de séchage afin d'éliminer l'humidité éventuelle liée au transport ou au stockage (durée du cycle env. 20 mn).
9. Un test de mise sous vide va suivre au cours duquel la pompe fait le vide pendant 2 mn puis vérifie encore 2 minutes de plus l'étanchéité de l'enceinte de cuisson.
10. Le programme va ensuite vous demander de déterminer le niveau de mise sous vide. Confirmer par « Oui » et entrer le niveau de vide souhaité par le sélecteur ou la touche +/- . Il convient de toujours retirer 20 mm à la valeur atteinte (par ex. valeur atteinte 760 mm - 20mm = 740 mm est votre niveau de vide).

# 0 Introduction

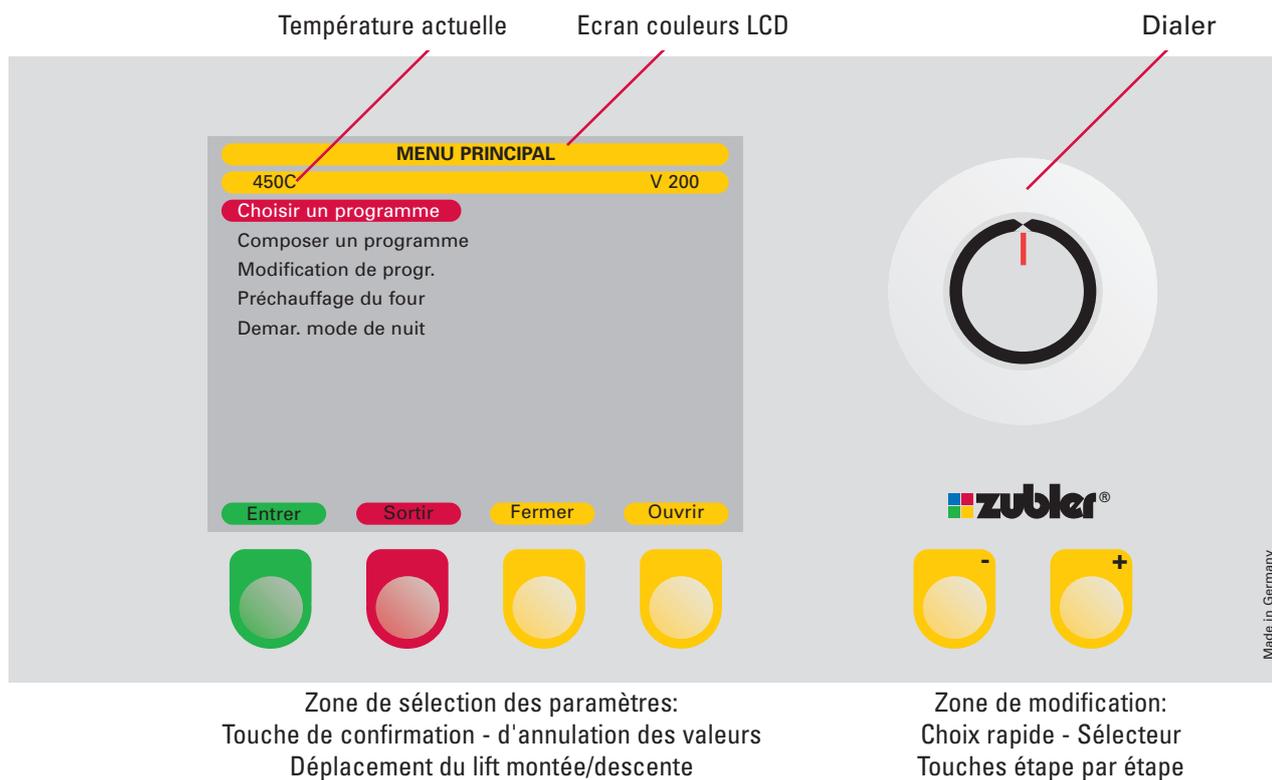
---

## 0.5 Application conforme

- La série des fours VARIO 200 a été conçue exclusivement pour la cuisson des céramiques dentaires et n'est destinée qu'à cette indication.
- L'utilisateur est seul responsable des dommages consécutifs à une utilisation autre que celle indiquée.
- En cas d'utilisation fréquente à des températures supérieures à 1075°C, les moufles dureront moins longtemps.
- La garantie fabricant s'applique pour cet appareil.
- Une utilisation conforme de ce four signifie également respecter toutes les observations/instructions figurant dans ce mode d'emploi.
- Seuls les centres SAV agréés sont autorisés à procéder à des réparations.
- Ne pas toucher le clavier avec des doigts humides ou mouillés.
- Déballer le four avec précaution et le transporter à deux personnes. Toujours soulever le four par son socle et jamais par l'enceinte de cuisson ou la porte.
- Ne pas toucher le clavier avec des objets durs et/ou pointus.
- Ne jamais faire fonctionner le four sans socle de cuisson.
- Ne jamais passer la main entre la table de cuisson et l'enceinte de cuisson lorsque le four est en marche. Risque de brûlure et d'écrasement.
- Lorsque le four marche, ne jamais mettre la main sous la table de cuisson du four et ne pas déposer d'objets sous la table de cuisson du four. Ne pas obstruer la table de cuisson du four pendant l'ouverture.
- Ne pas recouvrir les fentes de refroidissement afin de garantir une circulation naturelle de l'air et d'éviter une surchauffe du four.
- Ne pas verser de liquide ou déposer d'objet dans l'appareil ou dans les fentes d'aération afin d'éviter un possible court-circuit.
- La table de cuisson du four est alimentée électriquement et doit être manipulée avec la touche d'ouverture et de fermeture. Ne pas ouvrir ou fermer manuellement la table de cuisson du four

# 1 Manipulation du four

## 1.0 Fonctions de l'écran



### Sélection des paramètres du menu

❶ Après avoir allumé l'appareil, l'écran affiche le menu principal avec les cinq rubriques:

- 1.1 Choix du programme
- 1.2 Entrée de programmes
- 1.3 Réglages complémentaires
- 1.4 Préchauffage du four
- 1.5 Départ mode nuit

- ❷ Sélectionner à présent les paramètres que vous souhaitez à l'aide du sélecteur ou des touches +/-
- ❸ Confirmer par la touche « Enter » La touche verte « Enter » permet de passer à la rubrique suivante. La touche rouge « ESC » permet de revenir en arrière

## 1.1 Choix du programme

### Lancement de programme

- Sélectionner avec la touche +/- ou le sélecteur « Choix du programme »
- Confirmer par la touche verte « Enter ».  
Vous accédez à l'un des 25 groupes de programmes avec à chaque fois 20 zones d'enregistrement programmables. (par ex. 0 à 19).
- Sélectionner le programme souhaité à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur.
- Pour sélectionner le programme, confirmer par la touche verte « Enter ».  
Pour passer à un autre groupe de programmes, appuyer sur la touche rouge « ESC ». Par la touche jaune « Suivant », la touche +/- ou le sélecteur sélectionner le groupe de programmes souhaité.
- Confirmer par la touche verte « Enter ».  
Sélectionner le programme souhaité à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur.
- Pour lancer le programme, confirmer par la touche verte « Enter ».
- Activation de l'aperçu (voir page xx – 1.3.10)

# 1 Manipulation du four

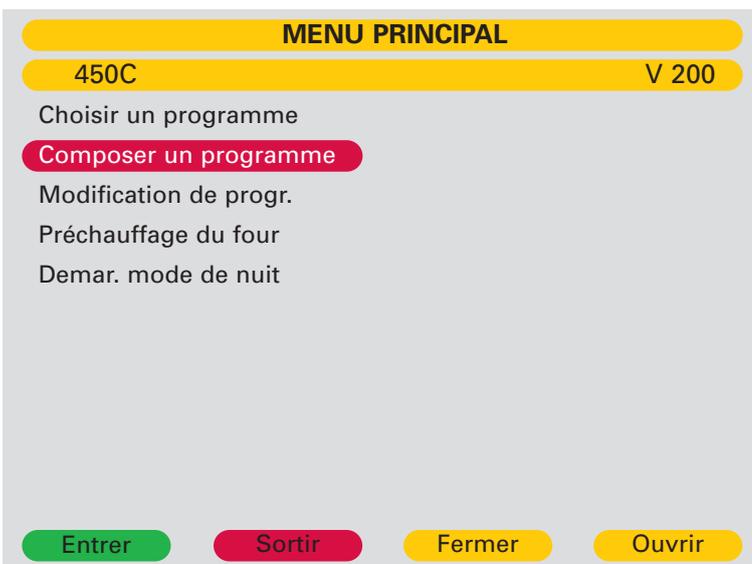
## Modification temporaire des paramètres

En cours de programme

S'il s'avère nécessaire au cours d'un programme de modifier temporairement un ou plusieurs paramètres, vous pouvez le faire en activant la touche jaune « Edit Prog » située en dessous de l'écran.

Généralités : vous ne pouvez modifier que les paramètres qui au moment de l'activation ne sont pas encore actifs ! Appuyer sur la touche « Edit Prog », le mode Edit sera alors activé. A présent, vous pouvez modifier spécifiquement pour cette cuisson les paramètres importants qui ne sont pas encore actifs au moment de la modification voulue. L'écran affiche une colonne rouge avec les premiers paramètres modifiables. Pour cela, utiliser le sélecteur ou la touche +/- . Confirmer la modification par la touche verte « Enter » afin de passer au paramètre suivant. L'écran affichera le déroulement habituel du programme. En fin de programme ou après une éventuelle interruption, le four reprend les paramètres d'origine. Pour chaque cuisson, une seule modification de paramètre est possible.

## 1.2 Entrée d'un programme



### 1.2.1 Nouveau/modification

- Sélectionner les étapes suivantes à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer à chaque fois par la touche verte « Enter ».
- 1. « Entrée d'un programme »
- 2. « Nouveau/modification »
- 3. Groupe de programmes (Index)
- 4. Espace Programme
- La lettre ou le chiffre à modifier est sur un fond gris.
- Sélectionner à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur les lettres ou chiffres souhaités.
- Par la touche jaune « Gauche » ou « Droite », le curseur passe à la position gauche ou droite. Poursuivre selon la procédure ci-dessus indiquée jusqu'à ce que le nom souhaité soit entré.
- Quitter le mode d'entrée/modification du nom en confirmant par la touche verte « Enter » et passer aux paramètres du programme.
- Sélectionner le type de programme souhaité à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur et confirmer par la touche verte « Enter ».
- La modification des paramètres de cuisson s'effectue par la touche +/- ou le sélecteur.
- Passer au paramètre suivant par la touche verte « Enter ».
- La touche jaune « Retour » permet de revenir à la ligne précédente.
- Confirmer les valeurs entrées par la touche « Dernière ligne ». Dans le champ « Mémorisation » choisir l'option « Oui » et confirmer l'ensemble par la touche "Enter ».

# 1 Manipulation du four

## Types de programme – 1 : Programme professionnel

Un programme à personnaliser avec 16 paramètres à programmer pour une parfaite cuisson de tous les matériaux de céramique dentaire.

<b>008 - DC-CERAM 12.5 CERAMAY</b>			
<b>450C Edit 163-DC 12.5 DENTIN 1</b>			
<b>Type de programme Prof.</b>		- Recuire	Non
- Démar. températu	450C		
- Pré-séchage	Oui	- Temp. ouverture	820C
- Durée pré-séchage	3:00	- Durée ouverture	1:00
- Temps de fermeture	3:00	- Vide	Oui
- Température homo	450C	- Relacher le vide	Montée
- Temps homogénéisat	0:30	- Finir le vide	820C
- Palier de chauffe	55C	- Enregistré terminé?	Non
- Températ. finale	820C		
- Durée de maintien	1:00		
<b>Entrer</b>		<b>Sortir</b>	

Pour la cuisson nous conseillons par principe le « Professional Programm ». Une homogénéisation et un préséchage parfaits garantissent les meilleures cuissons possibles.

**Température de départ** La température dans l'enceinte de cuisson à laquelle le programme débute et se termine.

**Préséchage** En sélectionnant « Oui » le programme de préséchage est activé.

**Durée du préséchage** Entrer une durée. Au cours de cette séquence, le lift se place dans une position spécifique qui sera fonction de la chaleur diffusée dans l'enceinte de cuisson. Dans cette position l'objet sera ainsi préséché à une température constante pendant cette durée.

**Temps de fermeture** Le temps que le lift met à monter dans l'enceinte de cuisson.

**Temp. d'homogénéisation** A cette température l'objet demeure dans l'enceinte de cuisson fermée afin que la chaleur se répartisse de manière homogène. Temp. d'homogénéisation = départ du vide.

**Durée d'homogénéisation** Indique la durée de présence de l'objet dans l'enceinte de cuisson avant la montée en température et avant la mise en marche de la pompe à vide.

**Taux de montée** Montée en température par minute jusqu'à la température finale.

**Température finale** La température à laquelle sera cuite la céramique

**Temps de maintien** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale.

**Trempe** En choisissant « Oui » le programme spécial de trempe est activé.

**Température de trempe** A cette température, la céramique est soumise à un traitement thermique à une température constante.

**Durée de trempe** Durée du traitement thermique avec l'enceinte de cuisson à nouveau fermée.

**Température d'ouverture** La température à laquelle le four s'ouvre.

**Durée d'ouverture** Le temps que le lift prend pour descendre totalement.

**Vide** En sélectionnant « Oui » le paramètre de vide est activé (cuisson sous vide)

### Relacher le vide

Pendant la phase de montée en température ⇒ Montée

Pendant le temps de maintien à la température finale ⇒ Temps de maintien

Pendant la phase de refroidissement ⇒ Refroid

**Fin de la mise sous vide** L'écran affiche une température ou un temps qui déterminera la fin de la mise sous vide.

**Enregistrement** Enregistrement du programme en choisissant « OUI/NON ».

# 1 Manipulation du four

## Types de programme – 2 : TTC Prof. Programme

Ce programme permet un refroidissement linéaire et active à travers un gradient de température par minute. La fonction de la TTC Professional peut être utilisé seulement dans la version Vario 200ZR.

006 - DC CERAM 9.2 CERAMAY			
450C Edit 121 - DC 9.2 DENTIN 1			
Type de programme	TTC-Prof.	- TTC	Oui
-Démar. températu	450C	-Vitesse refroid.	35C
-Pré-séchage	Oui	-Temp. ouverture	450C
-Durée pré-séchage	3:00	-Durée ouverture	0:30
-Temps de fermeture	3:00	-Vide	Oui
-Température homo	450C	-Relâcher le vide	Montée
-Temps homogénéisat	0:30	-Terminer vide	780C
-Palier de chauffe	55C	-Enregistré terminé?	Non
-Températ. finale	780C		
-Durée de maintien	1:00		

Entrer      Sortir

**Température de départ** La température dans l'enceinte de cuisson à laquelle le programme débute et se termine.

**Préséchage** En sélectionnant « Oui » le programme de préséchage est activé.

**Durée du préséchage** Entrer une durée. Au cours de cette séquence, le lift se place dans une position spécifique qui sera fonction de la chaleur diffusée dans l'enceinte de cuisson. Dans cette position l'objet sera ainsi préséché à une température constante pendant cette durée.

**Temps de fermeture** Le temps que le lift met à monter dans l'enceinte de cuisson.

**Temp. d'homogénéisation** A cette température l'objet demeure dans l'enceinte de cuisson fermée afin que la chaleur se répartisse de manière homogène. Temp. d'homogénéisation = départ du vide.

**Durée d'homogénéisation** Indique la durée de présence de l'objet dans l'enceinte de cuisson avant la montée en température et avant la mise en marche de la pompe à vide.

**Taux de montée** Montée en température par minute jusqu'à la température finale.

**Température finale** La température à laquelle sera cuite la céramique

**Temps de maintien** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale.

**TTC** Choisir "oui". Le refroidissement spécial temps-température sera activé.

**Gradient de refroidissement** Vous pouvez définir un refroidissement linéaire et actif en utilisant un gradient de temps et de température (° C par minute).

Recommandation: Montée = refroidissement

**Température d'ouverture** La température à laquelle le four s'ouvre. Lorsque vous utilisez TTC, la température d'ouverture doit être au-dessous de la température finale.

Recommandation: température d'ouverture = température de départ ou Tg de la céramique utilisée.

**Durée d'ouverture** Le temps que le lift prend pour descendre totalement.

**Vide** En sélectionnant « Oui » le paramètre de vide est activé (cuisson sous vide)

### Relâcher le vide

Pendant la phase de montée en température ⇒ Montée

Pendant le temps de maintien à la température finale ⇒ Maintien

Pendant la phase de refroidissement ⇒ Refroidissement

**Fin de la mise sous vide** L'écran affiche une température ou un temps qui déterminera la fin de la mise sous vide.

**Enregistrement** Enregistrement du programme en choisissant « OUI/NON ».

# 1 Manipulation du four

## Types de programme – 3 : Programme Standard

Un programme standard basé sur les directives applicables aux céramiques dentaires commercialisées.

008 - DC-CERAM 12.5 CERAMAY			
450C Edit 163-DC 12.5 DENTIN 1			
Type de programme	Standard	-Démarr. vide	450C
-Démarr. température	450C	-Terminer vide	820C
-Pré-séchage	Oui	- Enregistré terminé?	Non
-Durée pré-séchage	3:00		
-Temps de fermeture	3:00		
-Palier chauffe	55C		
-Température finale	820C		
- Durée de maintien	1:00		
- Durée ouverture	1:00		
- Vide	Oui		
Entrer		Sortir	

**Température de départ** La température dans l'enceinte de cuisson à laquelle le programme débute et se termine.

**Préséchage** En sélectionnant « Oui » le programme de préséchage est activé.

**Durée du préséchage** Entrer une durée. Au cours de cette séquence, le lift se met dans une position spécifique qui sera fonction de la chaleur diffusée dans l'enceinte de cuisson. Dans cette position l'objet sera ainsi préséché à une température constante pendant cette durée.

**Temps de fermeture** Le temps que le lift met à monter dans l'enceinte de cuisson.

**Taux de montée** Montée en température par minute jusqu'à la température finale.

**Température finale** La température à laquelle sera cuite la céramique.

**Temps de maintien** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale.

**Durée d'ouverture** Le temps que le lift prend pour descendre totalement.

**Vide** En choisissant « Oui » le paramètre de vide est activé (cuisson sous vide)

**Début du vide** La température à laquelle la pompe à vide se met en marche pour créer le vide dans l'enceinte de cuisson.

**Fin du vide** A cette température le vide est évacué.

**Enregistrement** Enregistrement du programme en choisissant « OUI/NON ».

# 1 Manipulation du four

## Types de programme – 4 : Programme 2-step

ce programme est recommandé pour le traitement des céramiques qui exigent deux durées de maintien sous vide et/ou deux différents paliers de température.

010 - CERAMAY			
450C Edit 215-CRISTALLISATION			
<b>Type de programme 2-step</b>			
-Paliers chauffe 2			30C
-Démarr. températ.	450C	-Températ. finale 2	840C
-Pré-séchage	Oui	-Durée de maint. 2	7:00
-Durée pré-séchage	2:00	-Temp. ouverture	700C
-Temps de fermeture	4:00	-Durée ouverture	0:00
-Température homo	450C	-Vide	Oui
-Temps homogénéisat	0:30	-Relâcher le vide	Maint.
-Paliers chauffe 1	50C	-Terminer vide	7:00
-Températ. finale	820C	-Enregistré terminé?	Non
-Durée de maint.	0:10		

Entrer Sortir

**Température de départ** La température dans l'enceinte de cuisson à laquelle le programme débute et se termine.

**Préséchage** En choisissant « Oui » le programme de préséchage est activé.

**Durée du préséchage** Entrer une durée. Au cours de cette séquence, le lift se met dans une position spécifique qui sera fonction de la chaleur diffusée dans l'enceinte de cuisson. Dans cette position l'objet sera ainsi préséché à une température constante pendant toute la durée.

**Temps de fermeture** Le temps que le lift met à monter dans l'enceinte de cuisson.

**Temp. d'homogénéisation** A cette température l'objet demeure dans l'enceinte de cuisson fermée afin que la chaleur se répartisse de manière homogène. Temp. d'homogénéisation = départ du vide.

**Durée d'homogénéisation** Indique la durée de présence de l'objet dans l'enceinte de cuisson avant la montée en température et avant la mise en marche de la pompe à vide.

**Taux de montée 1** Montée en température par minute jusqu'à la température finale 1.

**Temp. finale 1** La première température finale à laquelle est cuite la céramique.

**Temps de maintien 1** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale 1.

**Taux de montée 2** Montée en température par minute jusqu'à la température finale 2.

**Temp. finale 2** La seconde température finale à laquelle est cuite la céramique.

**Temps de maintien 2** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale 2.

**Température d'ouverture** La température à laquelle le four s'ouvre.

**Durée d'ouverture** Le temps que le lift prend pour descendre totalement.

**Vide** En choisissant « Oui » le paramètre de vide est activé (cuisson sous vide).

### Relâcher le vide

Pendant la phase de montée en température ⇒ Montée

Pendant le temps de maintien à la température finale ⇒ Maintien

Pendant la phase de refroidissement ⇒ Refroidissement

**Fin de la mise sous vide** L'écran affiche une température ou un temps qui déterminera la fin de la mise sous vide.

**Enregistrement** Enregistrement du programme en choisissant « OUI/NON ».

# 1 Manipulation du four

**Types de programme – 5 : Programme 2-step TTC** Comme 2-step, en outre avec un refroidissement linéaire.

010 - CERAMAY			
450C Edit 140 LISI2 CERAM DENTIN 1			
<b>Type de progr 2-step TTC</b>			
-Démarr. températ.	450C	-Paliers chauffe 2	20C
-Pré-séchage	Oui	-Températ. finale 2	730C
-Durée pré-séchage	3:00	-Duree de maint. 2	2:00
-Temps de fermeture	2:00	-TTC	oui
-Température homo	450C	-Vitesse refroid.	30
-Temps omogénisat	0:00	-Temp. ouverture	540C
-Paliers chauffe 1	90C	-Vide	Oui
-Températ. finale 1	650C	-Relacher le vide	Montée
-Durée de maint. 1	0:00	-Terminer vide	730C
		-Enregistré terminé?	oui

Entrer      Sortir

**Température de départ** La température dans l'enceinte de cuisson à laquelle le programme débute et se termine.

**Préséchage** En choisissant « Oui » le programme de préséchage est activé.

**Durée du préséchage** Entrer une durée. Au cours de cette séquence, le lift se met dans une position spécifique qui sera fonction de la chaleur diffusée dans l'enceinte de cuisson. Dans cette position l'objet sera ainsi préséché à une température constante pendant toute la durée.

**Temps de fermeture** Le temps que le lift met à monter dans l'enceinte de cuisson.

**Temp. d'homogénéisation** A cette température l'objet demeure dans l'enceinte de cuisson fermée afin que la chaleur se répartisse de manière homogène. Temp. d'homogénéisation = départ du vide.

**Durée d'homogénéisation** Indique la durée de présence de l'objet dans l'enceinte de cuisson avant la montée en température et avant la mise en marche de la pompe à vide.

**Taux de montée 1** Montée en température par minute jusqu'à la température finale 1.

**Temp. finale 1** La première température finale à laquelle est cuite la céramique.

**Temps de maintien 1** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale 1.

**Taux de montée 2** Montée en température par minute jusqu'à la température finale 2.

**Temp. finale 2** La seconde température finale à laquelle est cuite la céramique.

**Temps de maintien 2** Durée pendant laquelle la céramique sera maintenue à la température finale 2.

**TTC** Choisir "oui". Le refroidissement spécial linéaire temps-température sera activé.

**Gradient de refroidissement** Vous pouvez définir un refroidissement linéaire et actif en utilisant un gradient de temps et de température (° C par minute). Recommandation: Montée = refroidissement

**Température d'ouverture** La température à laquelle le four s'ouvre.

**Vide** En choisissant « Oui » le paramètre de vide est activé (cuisson sous vide).

## Relâcher le vide

Pendant la phase de montée en température ⇒ Montée

Pendant le temps de maintien à la température finale ⇒ Maintien

Pendant la phase de refroidissement ⇒ Refroidissement

**Fin de la mise sous vide** L'écran affiche une température ou un temps qui déterminera la fin de la mise sous vide.

**Enregistrement** Enregistrement du programme en choisissant « OUI/NON ».

# 1 Manipulation du four

---

## 1.2.2 Copie/modification

- Sélectionner le programme à copier à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Vous retournez au groupe de programmes (Index)
- Sélectionner le groupe de programmes souhaité à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur (Index) puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Sélectionner l'espace programme souhaité à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- N.B. : Si un programme est déplacé ou copié sur un espace programme occupé, le programme s'y trouvant est annulé ou écrasé.
- Vous pouvez ensuite poursuivre avec l'entrée du nom et des paramètres (voir xx 1.2.).
- Avec la touche rouge « ESC » vous retournez au mode Entrée.

## 1.2.3 Déplacement

- Sélectionner le programme à déplacer à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Vous retournez au groupe de programmes (Index)
- Sélectionner le groupe de programmes souhaité (Index) à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Sélectionner l'espace programme souhaité à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Veiller à ce que les programmes déplacés ou copiés sur un espace programme non disponible ne soient pas annulés ou écrasés.
- Avec la touche rouge « ESC » vous retournez au mode Entrée.

## 1.2.4 Annulation

- Sélectionner au sein d'un groupe de programmes le programme à annuler à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur ou confirmer par la touche verte « Enter ».
- Le programme s'affiche avec tous les paramètres et avec la question « Annuler programme ? »
- Confirmer l'annulation par la touche "Oui ».
- Appuyer maintenant sur la touche rouge « Esc » pour revenir dans le mode Entrée.

## 1.2.5 Contrôle des paramètres

- Sélectionner au sein d'un groupe de programmes le programme à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Les paramètres s'affichent à l'écran mais ne peuvent pas être modifiés.
- En appuyant sur la touche « OK », vous retournez dans le mode « Contrôle des paramètres ».

# 1 Manipulation du four

## 1.2.6 Index Nouveau/modif.

- Pour une meilleure vue d'ensemble et une manipulation plus facile vous disposez de 25 groupes de programmes librement programmables (Index de 0 à 24) avec pour chaque groupe 20 espaces de programmation.
- En mode Entrée de programme sélectionner avec la touche +/- ou le sélecteur la ligne « Nouveau/Modification Index prog. » puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- L'écran affiche les 20 premiers groupes de programmes programmables. Par la touche jaune « Suivant » vous accédez aux cinq autres groupes de programmes.
- Sélectionner le groupe de programmes à programmer à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- La lettre ou le chiffre à modifier s'affiche sur un fond gris.
- Sélectionner les lettres ou chiffres souhaités à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur.
- Par la touche jaune « vers la gauche » ou « vers la droite », le curseur passe à la position gauche ou droite. Poursuivre selon la procédure ci-dessus indiquée jusqu'à ce que le nom souhaité soit entré.
- En appuyant sur la touche verte « Enter » vous quittez le mode «Nouveau/Modification Index prog. » et vous retournez en mode Entrée de programme.

## 1.2.7 Annulation nom de l'index

- En mode Entrée de programme sélectionner à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur la ligne « Annulation Index prog. » puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- La question »Etes vous sûr « s'affiche. Vous y mettez fin en appuyant sur la touche verte « Enter » ou la touche rouge « ESC ».

## 1.2.8 Transfert sur clé USB

- Pour charger ou enregistrer des programmes sur clé USB, vous avez besoin d'une clé USB avec le protocole USB de Microsoft et un répertoire «VARIO».
- En mode Entrée de programme sélectionner avec la touche +/- ou le sélecteur la ligne « Transfert USB » puis confirmer par la touche verte « Enter ».

### « Envoi de progr. sur clé USB »

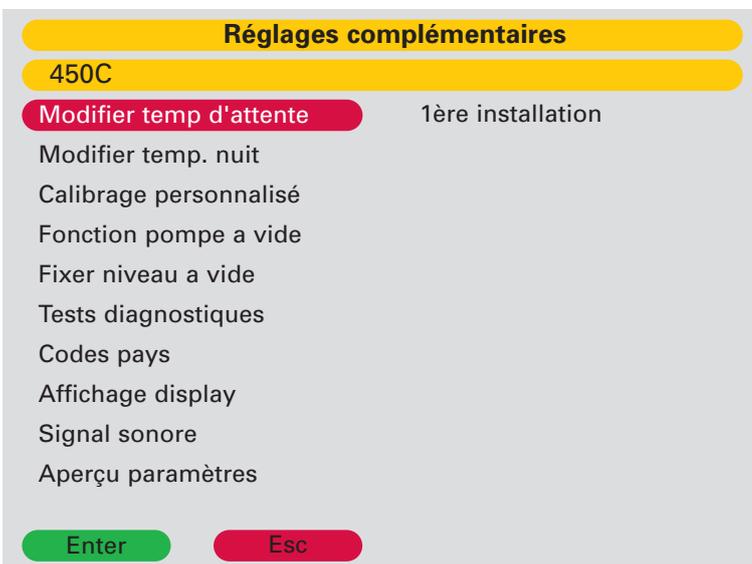
- Sélectionner à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur la ligne « Envoi Prog. sur USB » puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Sélectionner les lettres ou chiffres souhaités à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur.
- Avec la touche jaune « vers la gauche » ou « vers la droite », le curseur passe à la position suivante vers la gauche ou vers la droite.
- En appuyant sur la touche verte « Enter » les programmes sont transmis à la clé USB. En fin d'opération, vous retournez à la ligne du programme « Entrée de programme ».

# 1 Manipulation du four

## « Charger prog. à partir de la clé USB »

- Sélectionner avec la touche +/- ou le sélecteur la ligne « Chargement Prog. depuis USB » puis confirmer par la touche verte « Enter ».
- Sélectionner avec la touche +/- ou le sélecteur le fichier programme que vous voulez charger depuis la clé USB puis confirmer par la touche verte « Enter ». En fin d'opération vous retournez à la ligne du programme « Entrée de programme ».

## 1.3 Réglages complémentaires



**Réglages complémentaires**

450C

**Modifier temp d'attente** 1ère installation

Modifier temp. nuit

Calibrage personnalisé

Fonction pompe a vide

Fixer niveau a vide

Tests diagnostiques

Codes pays

Affichage display

Signal sonore

Aperçu paramètres

Enter Esc

La rubrique « Réglages complémentaires » permet de définir des paramètres qui déterminent les fonctions de base du four dans son fonctionnement quotidien et sont donc à définir par l'utilisateur en fonction de ses besoins. Sélectionner avec la touche +/- ou le sélecteur dans le menu principal la ligne « Réglages complémentaires » puis confirmer par la touche verte « Enter ».

### 1.3.1 Modification température d'attente

La température à laquelle le four se ferme à la fin d'un programme. Cette température est basée sur la température de départ la plus basse de chacun des cycles de cuisson (voir point 0.5 Première installation)

### 1.3.2 Température de nuit

Cette température indique la température à laquelle le four est maintenu en cycle nocturne (voir point 1.5 page xx).

### 1.3.3 Calibrage personnalisé

Étalonnage précis effectué par l'utilisateur. Avec cet étalonnage pointu toutes les températures finales sont modifiées dans chaque plage de température inférieure ou supérieure à 800°C.

### 1.3.4 Pompe à vide:

Il s'agit de définir si la pompe à vide doit fonctionner en continu ou s'arrêter lorsque le niveau de vide requis est atteint.

**Il est conseillé d'utiliser la pompe à vide en mode « cyclique » pour en prolonger la durée de vie.**

# 1 Manipulation du four

---

## 1.3.5 Réglage du niveau de vide

Il s'agit là de réajuster le niveau de vide du four sur son lieu d'installation (voir page xx 1.3.6 Tests de diagnostic, point 5 Tests SAV).

## 1.3.6 Tests diagnostiques

### ❶ Lancement du programme d'installation

Ce programme est lancé pour la première mise en route du four (voir 0.5 Première installation)

Observation : le lift ne se ferme pas totalement afin que l'humidité résiduelle puisse être aisément évacuée vers l'extérieur.

### ❷ Départ prog. de nettoyage

En cas de doute quant à une contamination de l'enceinte de cuisson. Les souillures sont calcinées à une très haute température (1150°C).

**Ne jamais utiliser d'adjuvants comme par ex. des charbons actifs (granulés de graphite etc.) pour nettoyer l'enceinte de cuisson!**

### ❸ Version - logiciel

Indique la version actuelle du logiciel installé.

### ❹ Mise à jour du logiciel

Exige l'entrée d'un mot de passe

### ❺ S.A.V - Tests

Test de vide. Calcule le vide présent et effectue en plus un contrôle d'étanchéité.

Test uniquement pour le fabricant : Exige l'entrée d'un mot de passe.

## 1.3.7 Codes pays

Il s'agit du réglage de la langue, de la date, de l'heure et des unités (métrique/britannique).

## 1.3.8 Réglage Affichage

La luminosité de l'écran est progressive (valeur conseillée 95).

## 1.3.9 Signal sonore

Le signal sonore peut être coupé par le champ OUI/NON et dans ce cas, le signal n'est émis que lorsque l'on allume l'appareil.

## 1.3.10 Aperçu paramètres

Cette fonction permet de visionner les paramètres du programme sélectionné avant que celui-ci ne démarre.

## 1.3.11 Première installation

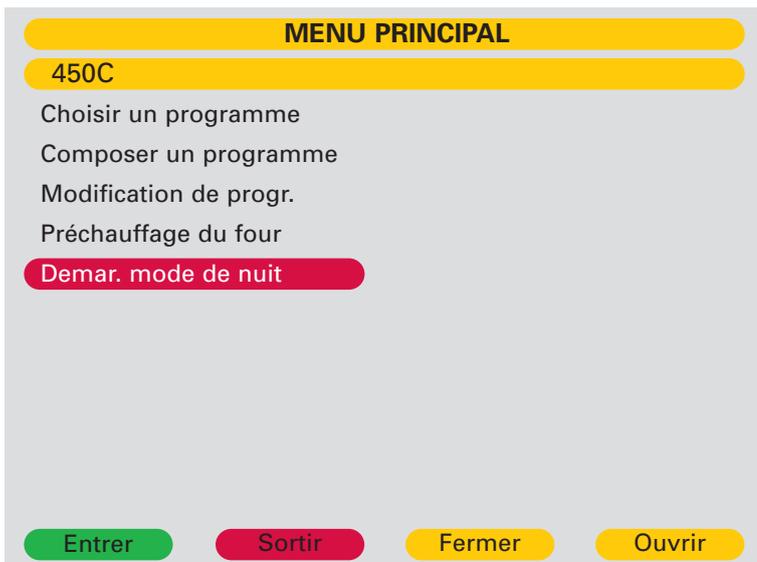
Voir point 05

# 1 Manipulation du four

## 1.4 Préchauffage du four (Warm-Up)

Par principe activer le programme Warm-Up avant de commencer à travailler. Vous aurez ainsi la certitude que toutes les températures dans les cycles de cuisson seront atteintes avec précision et maintenues.

## 1.5 Départ mode nuit



Il est possible d'éviter un arrêt et donc un refroidissement total de l'enceinte de cuisson en activant le mode nuit.

Lancer le programme en appuyant sur la touche « Enter » dans le menu principal.

Si vous lancez le programme Mode nuit avec l'enceinte de cuisson ouverte, le four refroidira alors à la température programmée et se fermera ensuite.

Pour stopper le programme Mode nuit appuyer sur n'importe quelle touche.

### 1.5.1 Température Stand by

**Pour consommer moins d'énergie, éviter la contamination de l'enceinte du four ou la formation d'eau de condensation dans le four, il est impératif de maintenir l'enceinte de cuisson fermée pendant les phases de repos.**

S'il n'est pas possible de fermer le four, ce dernier commence à refroidir jusqu'à 400°C et demeure une demi-heure à cette température. Ensuite, un automatisme de stand-by se met en action :

- Un signal sonore retentit.
- La température dans l'enceinte de cuisson descend à la température stand-by de 100°C.
- Une fois la température stand-by atteinte, le four se ferme s'il est encore ouvert et demeure dans cette position.
- Le fait d'activer une touche du clavier a pour effet de chauffer le four à la température d'attente.
- La température stand-by est pré-réglée par le fabricant et ne peut pas être modifiée.

# 2 Maintenance

---

## 2.1 Fusibles

Le four à céramique VARIO 200 nécessite les fusibles suivants :

Tension	240V	230V	120V	100V
Fusible (temporisé)	10A	10A	15A	15A

---

## 2.2 Filtre pour pompe à vide P3

Le filtre prévient l'infiltration dans le condensateur de morceaux du matériau isolant de l'enceinte de cuisson ou de poussières fines dans la pompe à vide.

Nous conseillons un remplacement du filtre au moins tous les ans.

---

## 2.3 Nettoyage de l'enceinte de chauffe

Dans le menu principal sélectionner les étapes suivantes à l'aide de la touche +/- ou du sélecteur puis confirmer à chaque fois par la touche verte « Enter ».

1. « Réglages complémentaires »
2. « Diagnostic/tests »
3. « Départ programme de nettoyage »

En cas de doute quant à une contamination de l'enceinte de cuisson. Les souillures sont calcinées à une très haute température (1150°C).

**Ne jamais utiliser d'adjuvants comme par ex. Des charbons actifs (granulés de graphite etc.) pour nettoyer l'enceinte de cuisson.**

---

## 2.4 Pièces détachées

Filtre pour pompe à vide	556 / 072
socle de cuisson V200	898 / 105
Pince longue	898 / 106

# 2 Maintenance

---

## 2.5 Observations techniques

**Lorsqu'un programme de cuisson est terminé, il faut immédiatement refermer le four.**

Lorsqu'il est fermé, le four conserve la température d'attente pendant 4h. Il passe ensuite automatiquement en mode stand-by.

Si après avoir effectué un programme, le four n'est pas refermé manuellement, il refroidit quelle que soit la température d'attente réglée jusqu'à une température de sécurité de 400°C. Une fois cette température atteinte, le four demeure 30 minutes dans cette position. Il passe ensuite en mode stand-by et se ferme après avoir atteint la température stand-by pré-réglée de 100°C.

Il est impossible d'enregistrer plus d'une fois un nom de programme.

# 3 Données

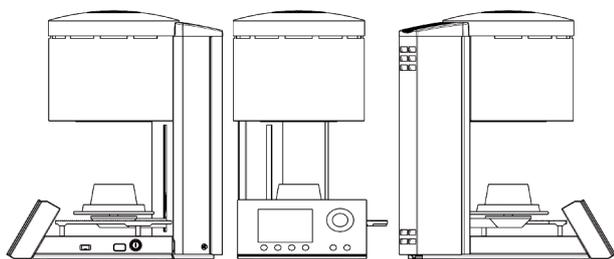
## 3.1 Données techniques

Données techniques:	VARIO 200	Pompe a vide P3
Largeur x profondeur [mm]	320mm x 460mm	320mmx186mm
Hauteur [mm]	540mm	275mm
Poids	23kg	12kg
Tension	230V/50Hz	230V/50Hz
Puissance	sans pompe 1250VA	450VA
<b>Valeurs de puissance:</b>		Dépression max. 975mbar
température d'attente:	20°C - 700°C	-
Température	20°C - 1200°C	-
Ecran couleur	120mm x 90mm	-
	320 x 240 dots	-
Programmes	500	-

### Environnement

Température ambiante 18°C bis 30°C

## 3.2 Ensemble livré



- 1x câble électrique
- 1x socle de cuisson
- 1x connecteur USB\*
- 1x pince longue
- 1x filtre pour tuyau de vide
- 1x tuyau de vide
- 1x câble de raccordement prise appareils froids
- 1x fusible de rechange
- 1x support d'objets avec 5 broches\*
- 1x bon de garantie
- 1x mode d'emploi

\*seulement dans la version V200ZR

**Appareils complémentaires:** pompe à vide P3

# 4 Consignes de sécurité

Ne jamais poser à proximité du four à céramique des matériaux facilement inflammables tels que papier, pinceaux ou des substances facilement inflammables telles qu'alcool, spray isolant ou vernis à dies.

- Ce four ne doit être utilisé que pour les applications prévues et décrites dans le mode d'emploi. Veuillez retirer soigneusement à l'installation tous les matériaux d'emballage et les rubans adhésifs.
- Le four doit être utilisé exclusivement dans des locaux prévus à cet effet.
- Ne pas cuire des matériaux libérant des gaz toxiques.

- L'appareil doit être branché uniquement sur une prise électrique séparée et dotée d'un fusible 16A temporisé avec contact à la terre et un disjoncteur 30mA.
- Toute interruption du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil ou tout démontage du raccordement du conducteur de protection peut engendrer de graves dangers pour l'utilisateur. Toute interruption intentionnelle est interdite.
- Lors du premier fonctionnement de l'appareil, en cas de période de non activité prolongée ou en présence d'un fort taux d'humidité atmosphérique ou de températures basses, la mise sous vide peut être perturbée.

# 4 Consignes de sécurité

- Installer le four en veillant à ce qu' autour de four et au dessus il y ait un espace libre de 200-300mm. Les murs tout autour du four ne doivent pas être conçus dans des matériaux inflammables. Le local d'installation doit être bien ventilé.
- Pour respecter les consignes anti-incendie installer un extincteur à poudre polyvalente à proximité du four et veiller à ce que les employés aient été correctement instruits sur l' utilisation/manipulation du four.
- Ne pas porter de vêtements amples ou longs en travaillant avec le four. La plus grande prudence est requise pour saisir des objets situés dans l' environnement du four. Le matériau combustible peut s' enflammer lorsqu' il est mis au contact de l' une des surfaces chaudes du four et peut provoquer de graves brûlures à l' utilisateur.
- Ne pas installer le four et la pompe à vide à proximité directe de sources de chaleur (par ex. fours de préchauffage, fours de frittage).
- Les soudages au four réduisent la durée de vie du thermocouple et du moufle.
- Veiller à ce que le four soit installé par un professionnel conformément à nos instructions et que le branchement électrique soit bien relié à la terre.
- Pour du 230/240 V utiliser le câble électrique relié à la terre H05W-F3G1,0 avec prise pour appareils froids et prise Schuko.
- Pour du 100/120 V utiliser le câble électrique relié à la terre xxxxx avec prise pour appareils froids et prise Schuko. (Désignation ?)
- L' installation électrique doit être soigneusement effectuée. Le four doit être branché sur une alimentation électrique dotée d' une tension suffisante. Faire appel à un électricien pour avoir l' assurance que le branchement est correct et qu' il n' y a pas de surcharge du réseau électrique.
- Ne pas utiliser de rallonge électrique pour brancher le four. Demander à votre fournisseur de courant la puissance électrique du réseau local.
- En présence de sous tension, la montée en température peut être ralentie.
- Il convient de contrôler régulièrement les tuyaux, les branchements, de vérifier qu' ils sont bien en place, sans trace d' usure et de détérioration. Les refixer ou les remplacer le cas échéant.
- Tous les câbles et tuyaux doivent se trouver hors des allées et voies de passage.
- En cours d' utilisation, comme par ex. lorsque l' on ouvre l' enceinte de cuisson, une forte température de rayonnement est possible.
- Ne pas toucher aux surfaces extérieures, aux éléments chauffants ou aux parois internes du four. Les surfaces très chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.
- Ne pas laisser l' enceinte de cuisson sans surveillance juste après une cuisson et la refermer le plus rapidement possible.
- Lorsque le four est arrêté et demeure sous vide pendant une assez longue période, le joint O-Ring du plateau de lift peut rester légèrement collé.
- Nettoyer l' appareil avec des chiffons secs ou légèrement humides. Ne pas utiliser de solvant ! Avant d' effectuer le nettoyage débrancher la prise.
- Lors de la montée en température de l' enceinte de cuisson, les spires chauffantes peuvent émettre des bruits de vibration.
- En présence de défauts ou de détérioration ne garantissant plus un fonctionnement sûr de l' appareil, il faut veiller à le mettre à l' abri de toute utilisation accidentelle.
- Arrêter le four et débrancher la prise du secteur avant de procéder à un entretien de routine conseillé et autorisé ou d' effectuer une intervention SAV. Si tel n' est pas le cas, il y a un risque d' électrocution, de blessure ou un risque mortel. Laisser le four refroidir à la température ambiante.
- Ne pas essayer d' ouvrir le four, de le réparer ou de changer une pièce avant d' avoir lu ce manuel et s' être assuré que la réparation ou l' échange est expressément recommandé dans le présent manuel. Toute tentative non autorisée de réparation, de remplacement ou d' ouverture d' une partie du four peut mettre en péril la sécurité et rendre caduque l' appel en garantie. Toutes les interventions SAV, qu' elles aient lieu pendant ou après la période de garantie, ne doivent être effectuées que par notre service après vente.
- Dans le cadre du SAV, seules des pièces détachées d' origine doivent être utilisées.
- Des modifications non autorisées au niveau du matériel ou du logiciel peuvent mettre gravement en péril la sécurité et rendre caduque l' appel en garantie.
- Ne jamais laisser des enfants ou des visiteurs sans surveillance à proximité d' un four en fonctionnement. Ne jamais laisser un enfant se poser ou grimper dans une zone où se trouve le four. Les objets susceptibles d' intéresser les enfants ne doivent jamais être conservés à proximité du four. Il y a un risque de graves blessures.
- Conserver tous les matériaux d' emballage de votre four VARIO et de la pompe à vide.

Pour le transport du four et de la pompe utiliser exclusivement l' emballage d' origine. En cas de d' expédition non conforme de l' appareil, la garantie peut être rendue caduque.

# Libération de poussières du moufle.

Ce four contient au niveau de l'isolation du moufle des morceaux de fibres de céramique (RCF) et de silice cristallin susceptibles de pénétrer dans les poumons. Ces matériaux peuvent se présenter sous la forme de plaques de fibres, de plaques thermoformées, de disques de laine minérale ou de fibres de charge libres.

- Lors d'une utilisation normale du four, aucune quantité notable de particules de poussière provenant de ces matériaux ne se retrouve dans l'air. S'il s'avère cependant nécessaire de remplacer le moufle, la personne chargée de ce travail, sera exposée à des quantités bien plus importantes.
- En dépit de l'absence de risques signalés en matière de nocivité à long terme pour la santé, nous vous conseillons expressément de prendre des mesures de sécurité pour les personnes manipulant ces matériaux.

- Les personnes qui sont exposées directement à la poussière de fibres traitées à de hautes températures courent le risque de maladies des voies respiratoires. La manipulation des fibres impose de toujours porter une protection respiratoire avec filtre, une protection des yeux, des gants et un vêtement à manches longues.
- Eviter que le matériau au rebut ne se casse. Eliminer les déchets de fibres dans des récipients scellés.
- En cas de contact cutané direct, rincer à l'eau avant de procéder à un lavage soigneux au savon (ne pas utiliser de solution de nettoyage). Les blouses de travail doivent être lavées séparément.
- Les fiches de données de sécurité pour matériaux RCF sont disponibles sur demande.

## Schémas et symboles



### Dangers et risques

Ce symbole fait référence à des consignes de sécurité et à une identification des dangers. En cas de non respect, des blessures aux personnes ne sont pas exclues. De plus, l'appareil et/ou d'autres objets peuvent être endommagés.



### Risque de brûlure.



### Risque d'écrasement



### Contre indications



### Avertissement signalant une tension électrique dangereuse



### Observation :

Veuillez impérativement lire le mode d'emploi avant mise en route ! Il fournit d'importantes consignes pour la sécurité, l'utilisation et la maintenance de l'appareil. Vous assurerez ainsi votre protection et éviterez d'endommager l'appareil

## 5 SAV

Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
89081 Ulm-Jungingen  
Telefon: +49(0)731-14520  
Fax: +49(0)731-145213  
mail: vp300@zubler.de  
www.zubler.de



m-VARIO 200-de 49-2017  
Sous réserve de modifications techniques !



CE

[www.zubler.de](http://www.zubler.de)

Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
D-89081 Ulm-Jungingen