

# Césame

**FOUR  
ELECTRIQUE  
GENERATION  
VENTILEE**

*Montage mise en  
service et  
entretien*



**COMO Céramique Services**  
343 Bd Pierre et Marie Curie 44150 ANCENIS  
tél. : 02 40 83 98 12  
Fax: 02 51 14 18 87  
[contact@ceramique-como.fr](mailto:contact@ceramique-como.fr)

# DECLARATION DE CONFORMITE

Nous,

COMO SAS.

70, impasse des plan

44150 ANCENIS

## Fabricant des fours CESAME

déclarons que le produit désigné ci-dessous satisfait tant dans sa conception que dans sa construction aux exigences essentielles des directives CEM et BT. La validité de cette conformité CE cessera en cas de modification ou d'élément ajouté n'ayant pas bénéficié préalablement de notre accord.

De plus, la validité de cette déclaration cessera si l'utilisation du produit n'est pas conforme aux instructions de mise en service et d'utilisation.

## Description de l'appareil      FOUR ELECTRIQUE HAUTE TEMPERATURE

Numéro de série à partir de l'année de fabrication 01/10/2012

**Directives CE correspondantes**

**DIRECTIVES CEM 2004/108/CE**

**DIRECTIVES BT 2006/95/CE**

Fait à Ancenis  
le 1 Octobre 2012

**MONNIER Robert**  
Président Directeur Général

## **1- LIVRAISON**

Livraison - déballage .....	4
-----------------------------	---

## **2-INSTALLATION**

- Montage du pied .....	5
- Installation du four .....	5
- Installation de la régulation.....	5
- Branchement du four .....	7

## **3-PRESENTATION**

- Isolants .....	7
- Thermocouple.....	8
- Double sécurité électrique.....	8

## **4-RODAGE**

- Rodage du four.....	9
-----------------------	---

## **5-CUISSON**

CUISSON DES TERRES (faïence) .....	9
CUISSON DES EMAUX (sur faïence) .....	10
CUISSON DES DECORS, LUSTRES ET ORS ....	10
CUISSON DES GRES .....	10

## **7-ENTRETIEN - GARANTIE**

ENTRETIEN .....	11
PIECES DETACHEES .....	11
COMMENT VERIFIER VOS RESISTANCES .....	11
GARANTIE .....	12
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	13

**Ce four de loisirs a été conçu pour la cuisson des produits céramiques.**

**Ne pas le modifier ou l'utiliser pour d'autres tâches que celles pour lesquelles il a été prévu. Le fabricant dégage toute sa responsabilité en cas de dommages ou d'accidents survenus à la suite de modifications, d'utilisations ou de branchements incorrects du four.**

## **1- LIVRAISON**

Faites les réserves d'usage auprès du transporteur, notre responsabilité contractuelle s'arrêtant au moment de la prise en charge de votre four au départ de nos ateliers.

**Vous devez, en cas d'avaries occasionnées par le transport, confirmer celles-ci au transporteur par lettre recommandée avec accusé de réception dans les 48 heures.**

### **- Déballage**

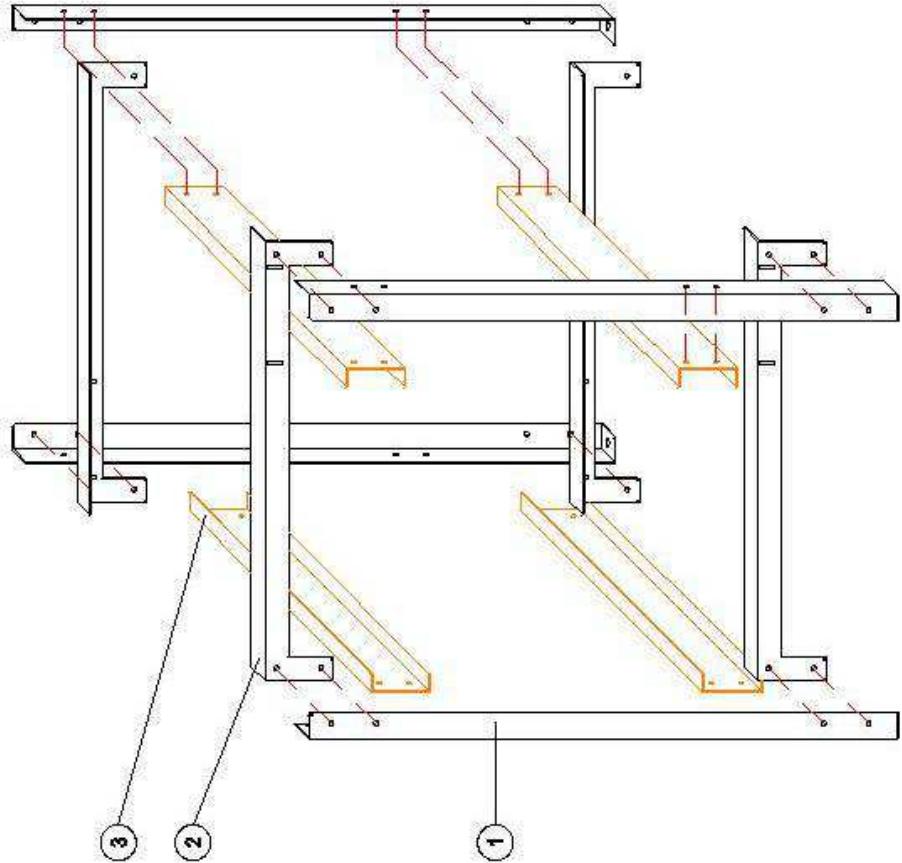
Vous devez trouver dans votre colis :

- Le four
- La régulation dans un colis séparé.
- Un ensemble pied comportant 2 cadres noirs et 2 cadres oranges ou rouges (en fonction du type de four) avec la visserie nécessaire au montage.
- 1 bouchon .
- Un support de régulation

## **2- INSTALLATION**

### **Montage des pieds**

A l'aide d'un tournevis et d'une clé plate, assemblez le pied suivant le croquis ci-dessous ,ainsi que les roulettes (en option).Fixer le support de régulation sur le pied à l'avant à droite à l'aide de la vis de fixation du pied



1 → 4 PIÈCES VERTICAUX

2 → 4 TRAVERSES HORIZONTALES NOIRES

3 → 4 TRAVERSES HORIZONTALES ORANGES

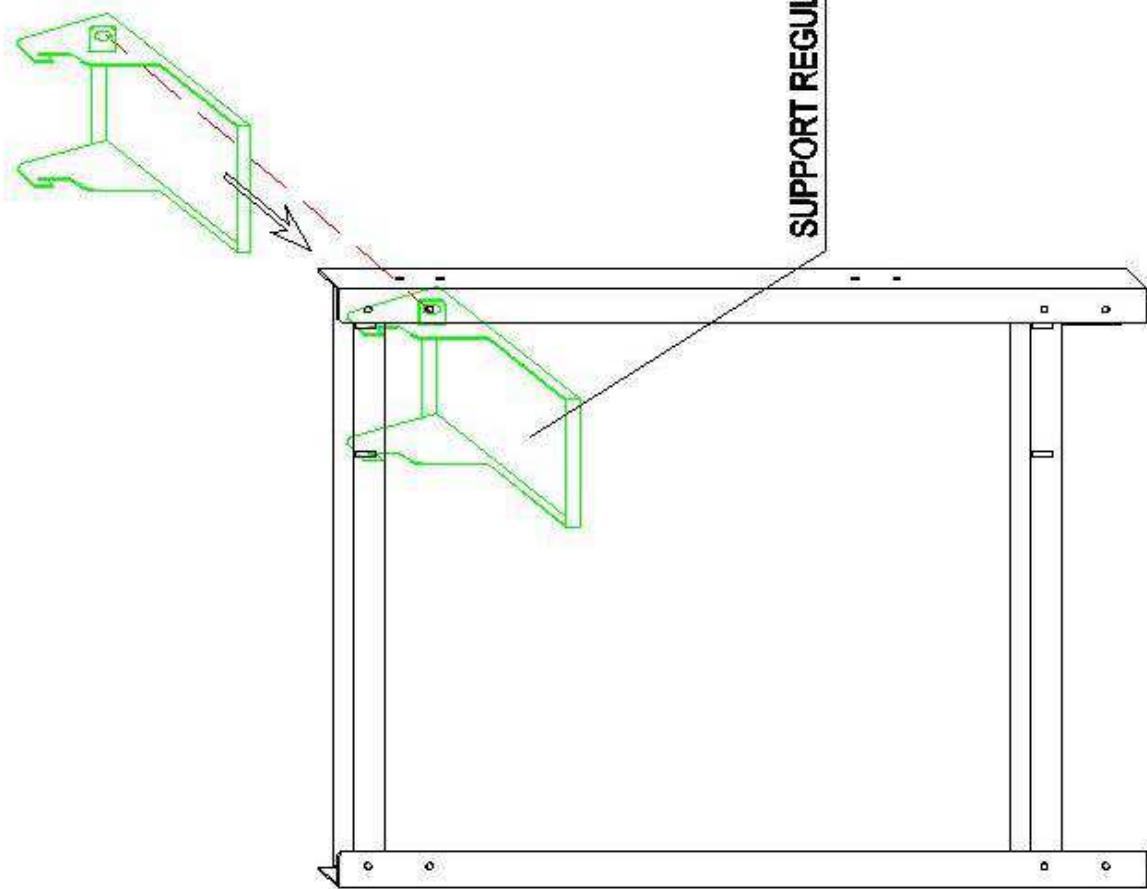
32 Boulons M6x16

OUTIL DE MONTAGE NÉCESSAIRE

CLEF HACHE 8MM POUR 4



**SUPPORT REGUL PYRODRIVE**



## **Installation du four**

Le four sera placé dans un local aéré et à l'abri de l'humidité. Il sera nécessaire dans des conditions d'utilisation extrêmes (garage, cave, préau, balcon, etc...) d'effectuer systématiquement le programme séchage la veille d'une cuisson.

Le four dégageant un certain volume de chaleur, un périmètre de "sécurité" sera aménagé autour du four (40 cm au moins de toutes surfaces inflammables).

La distance entre le four et le plafond ne devra pas être inférieure à 1 mètre.

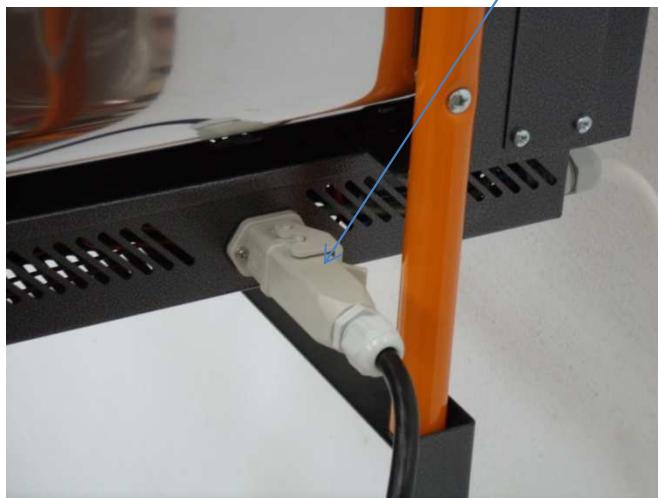
## **Installation de la régulation**

Insérez la régulation dans le support. Branchez ensuite la prise multibroche sur le four en faisant passer le câble par l'ouverture du support.

Raccordez au réseau électrique le câble d'alimentation du four.



PASSAGE DU CÂBLE DE LIAISON



## **Branchement du four**

Vérifiez que la tension d'utilisation du four soit bien identique à la tension de votre réseau.

Reportez-vous pour cela à la plaque signalétique du four et aux indications de puissance inscrites à l'arrière de celui-ci.

Votre ligne électrique doit être en bon état et capable de supporter la puissance nominale du four.

Dans le cas contraire, faites appel à un électricien qui pourra remédier facilement aux défauts de l'installation.



La ligne électrique doit être **OBLIGATOIUREMENT** protégée par des fusibles calibrés et par un disjoncteur différentiel.

## **3- PRESENTATION**

### **Isolants :**

La construction de votre four CESAME **est exempte d'amiante et de fibres céramiques.**

L'apparition de fissures à l'intérieur de votre four au niveau des briques réfractaires, si elle n'est pas due à un choc lors du transport, est tout à fait normale pour la bonne dilatation de celles-ci. Lors des cuissons ces fissures, visibles à froid, se comblent à haute température et ne nuisent en rien à la solidité de votre four.

## Thermocouple

Les deux fils composant le thermocouple sont supportés par des perles et une gaine en réfractaire.

Le câble reliant le thermocouple à la régulation est appelé câble de compensation, lui-même étant composé de métaux différents en accord avec le thermocouple. Chaque thermocouple et chaque câble est repéré par un code signalant la polarité de celui-ci + et -. La chaleur de l'intérieur du four sur la soudure du thermocouple provoque l'émission d'un courant très faible de l'ordre de quelques millivolts, information reprise par la régulation.

Le thermocouple aussi appelé sonde pyrométrique, canne pyrométrique, ou sonde de température, est un petit appareil simple composé de 2 métaux différents soudés ensemble à une extrémité et reliés de l'autre au régulateur à microprocesseur.



Il s'agit donc d'une pièce essentielle au bon fonctionnement de votre four. Il faudra donc veiller à ne pas l'endommager par des chocs ou des coulures d'email. Veillez d'autre part à ne pas "enfermer" votre thermocouple par des pièces trop proches.

## PROTECTION CONTRE LES COURTS CIRCUITS DES RELAIS STATIQUES ET LES CHAUFFES ANORMALES

Les fours CESAME sont équipés depuis le 1er janvier 2000 d'une **DOUBLE** sécurité électrique pour les organes de commande de puissance des résistances. En effet lors du lancement d'un cycle de cuisson, la régulation enclenche dans un premier temps le contacteur de puissance et pilote ensuite 1 ou 2 relais statiques (suivant le voltage du four) en fonction des besoins de régulation. En cas de mise en court-circuit (généralement dû à des problèmes de surtension), le four n'étant plus réglé, celui-ci se met à chauffer anormalement, la régulation électronique détecte l'anomalie et coupe simultanément le premier contacteur ainsi que le ou les relais statiques, les résistances n'étant plus alimentées le four s'arrête de chauffer et refroidi. La régulation affiche alors un défaut de montée trop lente ou trop rapide

## 4 - RODAGE

Nous vous conseillons d'effectuer plusieurs cuissons à vide pour sécher complètement le réfractaire composant votre four.

### Procédure

Effectuer le programme « Séchage » suivi du programme « biscuit ». Ces deux programmes seront effectués cheminées ouvertes.

## 5 - CUISSONS



- Afin de protéger les résistances de Sole, il est conseillé de poser une plaque d'enfournement surélevée d'1 cm minimum à l'aide de quilles ou barres réfractaires.
- Pour obtenir une bonne homogénéité de température, il est nécessaire de laisser au minimum 15 cm entre la plaque supérieure de votre enfournement et la voûte.

### **- Cuisson de terre (ou biscuitage)    Four version FAIENCE**

1 - Enfournez les pièces à cuire en les plaçant à 2 cm minimum des parois du four.

Les pièces peuvent se toucher et s'emboîter.

Pour assurer une bonne homogénéité de la température en cours de cuisson, il faut essayer de construire son enfournement en occupant tout le volume du four.

2 - Fermez la porte du four et laissez les cheminées ouvertes, (vous fermerez celles-ci à la fin du petit-feu).

*Nota : Si vous ne pouviez pas être présent à la fin du petit-feu, il serait préférable d'effectuer toute la cuisson cheminées ouvertes, plutôt que de fermer celles-ci dès le départ.*

3 - Choisissez un programme selon vos produits.

4 - Programmez un départ différé si nécessaire.

5 - VERIFIEZ les paramètres de votre programme

6 - Appuyez sur Départ

7 - Vous pourrez défourner dès que le four se sera complètement refroidi(< 50°C).

## **- Cuisson des émaux de faience**

### **ENFOURNEMENT DES PIECES EMAILLEES OU DECOREES**

A l'inverse des pièces crues, les pièces émaillées ou décorées ne doivent pas se toucher, ni être posées directement sur la sole du four ou sur les plaques d'enfournement.

Isolez les pièces de leur support par des trépieds six pointes (patte de coq) ou par des barrettes triangulaires.

Procédez de la même manière que pour la cuisson de faïence en choisissant le programme adéquat



*Nota : Avant le lancement de tout cycle de cuisson, vérifiez toujours les paramètres que vous avez enregistrés.*

## **- Cuisson de décors, lustres et ors sur porcelaine ou verre**

- La cuisson des décors, lustres et ors sur porcelaine ou sur verre s'apparente à la cuisson des émaux, seule la température finale variera selon le support, le type de produit à cuire et quelquefois la couleur elle-même.
- Les cuissons seront effectuées en général cheminées ouvertes pendant toute leur durée. Composez vous-mêmes votre programme en vous référant aux instructions du fabricant des produits.

- En cas de doute faites quelques essais à des températures différentes.

## **- Cuisson des grès**

### **Four Version grès 1320°C**

-En général les pièces en grès à émailler (avec des émaux grès 1200-1320°C) subissent généralement une première cuisson dite de "dégourdi" vers 800°C, puis une seconde cuisson vers 1250°C avec l'émaillage.

*Nota : Plus le four sera utilisé au maximum de sa capacité, plus les résistances vieilliront vite : la durée de vie des résistances sera diminuée de moitié pour une utilisation fréquente à 1320°C par rapport à une utilisation habituelle à 1000°C.*

- Afin de ménager vos résistances, évitez tout palier supérieur à 20 minutes à la température finale.

## **7- ENTRETIEN - GARANTIE**

Les résistances du four étant très fragiles, il faut agir avec beaucoup de précautions pour retirer les débris de terre qui seraient tombés dans les gorges des résistances. Lors des enfournements ou des défournements, faites attention à la canne thermocouple dépassant à l'intérieur du four.

La brique réfractaire de votre four ne nécessite aucun entretien. Veillez toutefois à ne pas l'endommager par des chocs ou des coulures d'email.

Par mesure de prudence, nous vous recommandons de disposer sur la sole une plaque réfractaire recouverte d'un enduit de protection.

### **PIECES DETACHEES**

Les résistances électriques sont des pièces qui s'usent plus ou moins rapidement suivant les conditions d'utilisation.

Afin de vous éviter les désagréments d'une panne survenant toujours au mauvais moment, nous vous conseillons de prévoir un jeu complet de résistances de rechange.

### **COMMENT VERIFIER VOS RESISTANCES ?**

- Four froid, intercalez entre 2 spires de résistances, et sur chaque gorge, un petit morceau de papier de 1 cm<sup>2</sup>.
- Fermez la porte du four.
- Faites chauffer le four 1 minute a pleine puissance (exemple 100°C en 1 minute)
- Eteignez la régulation à l'aide du bouton Marche/Arrêt
- Ouvrez la porte et notez les résistances n'ayant pas brûlé les papiers.
- Vérifiez à l'arrière du four les connections des résistances défectueuses (Attention vérifier cela hors tension)
- Changez la ou les résistances défectueuses en vous référant à la notice de montage de celles-ci.

## **GARANTIE**

La durée de la garantie du matériel contre tout défaut de construction, de montage lorsque celui-ci est fait par COMO SAS , ou de fonctionnement et contre tous vices de matières, est de 1 an à dater de la livraison ou de la facturation, à charge pour l'acheteur de prouver lesdits défauts ou vices.

Cette garantie s'applique exclusivement au matériel d'origine Césame fabriqué par COMO SAS.

La garantie ne s'applique pas au remplacement ni aux réparations qui résulteraient de détériorations ou accidents provenant de négligences, défaut de surveillance ou d'entretien et d'utilisation défectueuse des appareils.

Elle couvre la réparation gratuite en nos ateliers à l'exception des frais de transport, d'emballage ou annexes. Si la réparation sur place est demandée, les frais de déplacement et de séjour sont à la charge de l'acheteur.

Toute réparation ne peut avoir l'effet de prolonger le délai de garantie. Notre garantie ne peut en aucun cas entraîner le paiement d'indemnité ou dommages et intérêts, quel que soit le préjudice subi.

### **Attention !**

**La garantie ne couvre pas les problèmes résultant de phénomènes électriques (foudre,...). Nous vous conseillons de débrancher votre four par temps d'orage.**

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

REFERENCE	T° Maxi	Volume réel (en litres)	Puissance KW	Ampérage	
				230 V Mono	400 V Tri
CESAME 30BF	1100°C	30.8 L	2.500 kw	11 A	--
					--
CESAME 50BF	1100°C	51.4 L	3.275 kw	14 A	--
CESAME 46BG	1320°C	46 L	4.365 kw	19 A	--
CESAME 65BF	1100°C	66.3 L	4.365 kw	19 A	6.3 A
CESAME 59BG	1320°C	59 L	5.460 kw	24 A	7.9 A
CESAME 85BF	1100°C	86 L	5.460 kw	24 A	7.9 A
CESAME 79BG	1320°C	79 L	7.250 kw	32 A	10.5 A
CESAME 86BF	1100°C	86.7 L	5.460 kw	24 A	7.9 A
CESAME 112BF	1100°C	112 L	7.250 kw	32 A	10.5 A
CESAME 100BG	1320°C	100 L	8.190 kw	36 A	12 A
CESAME 170BF	1100°C	171 L	8.190 kw	36 A	12 A
CESAME 150BG	1320°C	150 L	9.300 kw	41 A	13.5 A

*Césame*

EST UNE MARQUE DEPOSEE DE COMO CERAMIQUE SERVICES

RCS Nantes B 504 770 942