



EM10

Etuve multicellulaire • Multi compartment oven
• Cámara multicelular

Mode d'emploi • User's manual
Modo de empleo

12/2016

Etuve multicellulaire EM10	5
Introduction	7
Installation et mise en route	9
Utilisation	12
Entretien et maintenance	16
EM10 Multi compartment oven	19
Introduction	21
Installation and setup	23
Use	26
Servicing and maintenance	30
Cámara multicelular EM10	31
Introducción	33
Instalación y puesta en servicio	35
Utilización	38
Mantenimiento	42

AVERTISSEMENT

Les éléments techniques rassemblés dans ce manuel (texte et illustrations) n'ont pas de caractère contractuel, leur unique objectif étant d'apporter une assistance pour l'utilisation de l'Etuve multicellulaire EM10.

La copie de tout ou partie de ce manuel, pour une utilisation n'ayant pas de rapport direct avec l'exploitation de cet appareil, est rigoureusement interdite sans l'autorisation expresse de Chopin Technologies.

IMPORTANT

The technical elements that constitute this manual (text and illustrations) are not contractual, their only target being to bring assistance for using the EM10 Multi compartment oven.

Use, duplication or disclosure of subject data, for any purpose other than relating to the use or servicing of the equipment, is strictly prohibited without the written authorisation of Chopin Technologies.

ATENCION

Los elementos técnicos reunidos en este manual (tanto el texto como las ilustraciones) no tienen índole contractual, ya que su propósito es servir de ayuda para la utilización del Cámara multicelular EM 10.

Queda terminantemente prohibido copiar todo o parte de este manual, salvo para servir a la explotación directa de dichos aparatos, sin la previa autorización expresa de Chopin Technologies.

ETUVE MULTICELLULAIRE EM10

MODE D'EMPLOI



DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous, CHOPIN Technologies, à l'adresse ci-dessous,
déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil :

EM10

quand il est utilisé conformément aux instructions d'emploi,
est en conformité avec les directives suivantes :

- la directive "Compatibilité électromagnétique" 2014/30/UE,
- la directive "Basse tension" 2014/35/UE.

Emmanuel LECOMTE
Commission Conformité
CHOPIN Technologies

Date :
12/2016

METHODS AND EQUIPMENT FOR THE CONTROL OF CHARACTERISTICS OF CEREALS AND THEIR DERIVATIVES
METHODES ET EQUIPEMENTS POUR LA MAITRISE DES CARACTERISTIQUES DES CEREALES ET DE LEURS DERIVES

Customer Support / SAV Tel + 33 1 41 47 50 33 - service@chopin.fr
CHOPIN TECHNOLOGIES - KPM Analytics Group - 20 avenue Marcellin Berthelot - 92396 Villeneuve-la-Garenne Cedex, France
SAS au capital de 6 478 694 € - RCS Nanterre - Siret 403 156 441 00020 - APE 2651B - TVA FR 03 403 156 441

1. Introduction

■ L'EM10

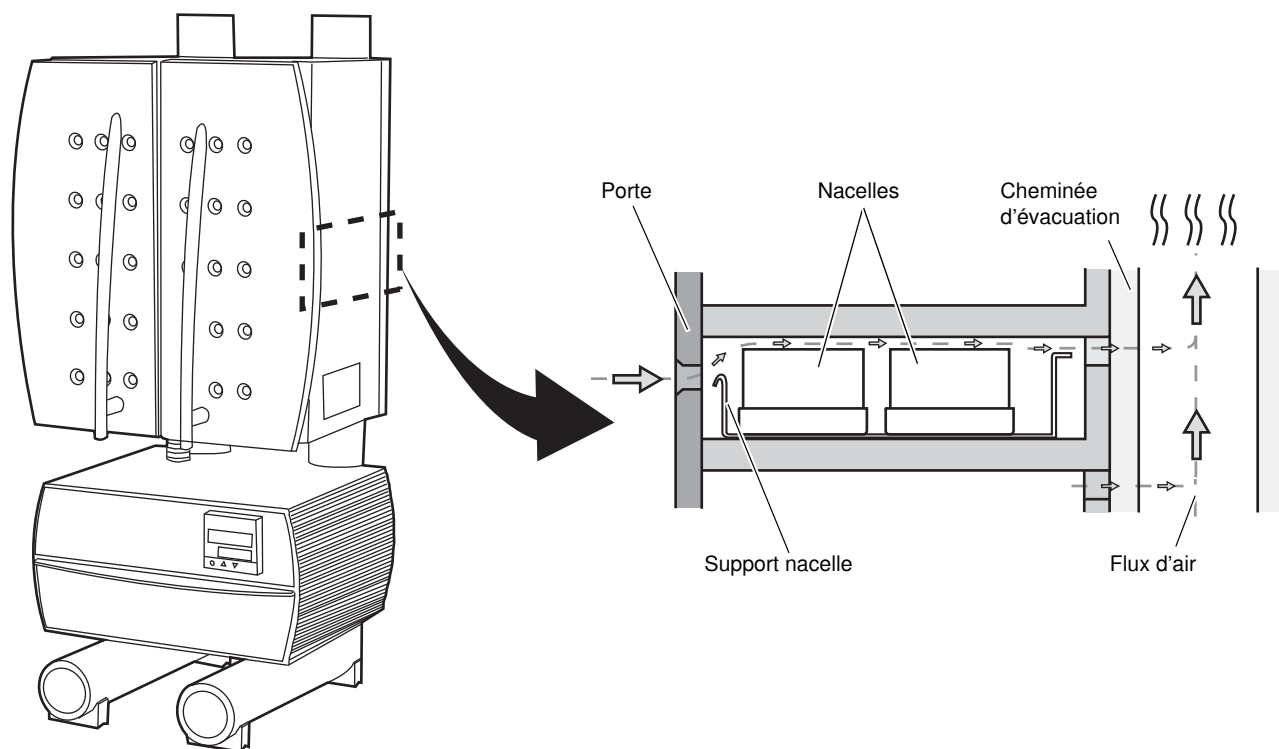
□ L'étuve multicellulaire EM10 est conçue pour la détermination de la teneur en eau du blé et de la semoule (et toutes autres graines céréalières ou produit céréalier).

□ L'EM10 est une étuve référencée.

■ Principe

□ Chaque compartiment de l'EM10 est conçu de manière à permettre une transmission rigoureuse de la température à tout produit introduit.

□ Une ventilation **naturelle** créée par un courant d'air (aspiration par les ouïes des portes et échappement par les cheminées) permet l'élimination rapide de la vapeur émise par la dessiccation des échantillons.



■ Normes

□ Correspond aux normes :

- AACC 44-20.01 ; AACC 44-15.02
- FT WG 0008
- NF ISO 712 ; NF V03 707 ; NF V03 708
- IRAM 1580-1
- ICC 110/1

Étuve multicellulaire EM10

■ **Caractéristiques générales**

- L'EM10 est constituée de 10 compartiments pouvant accueillir 20 échantillons.
- Un régulateur permet de faire varier la température à 0,1°C près.
- Plage de température : de 30 °C à 150 °C.
- Alimentation : 230 Vca - 50 /60 Hz - 450 w
- Niveau de bruit : < 70 dB
- Dimensions des cellules :

Largeur x Longueur x Hauteur : 75 x 160 x 40 mm

- Dimensions étuve :

Largeur x Longueur x Hauteur : 280 x 280 x 580 mm

- Poids :

- Net / Brut : 14 / 22 kg

■ **Fusible**

Fusible 5x20 T 2A 250V

■ **Environnement**

- Utilisation intérieure
- Température de stockage : - 20 à + 60° C
- Température d'utilisation de l'appareil : 2 à 45° C
- Hygrométrie : HR ≤ 85% à 40°C
- Variation de la tension d'alimentation : < ± 10%
- Degré de pollution selon EN 61010 : 2
- Catégorie d'installation selon EN 61010 : II
(pour les surtension transitoires)

2. Installation et mise en route

■ Déballage

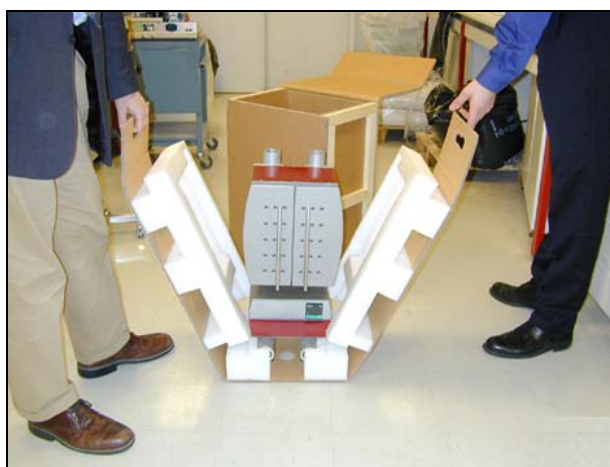
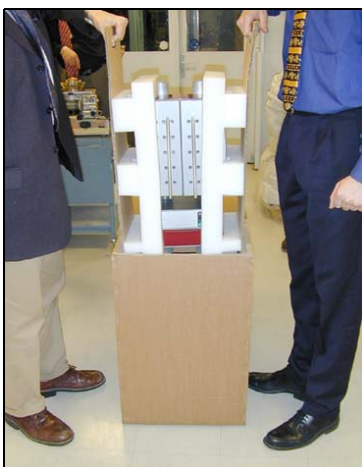
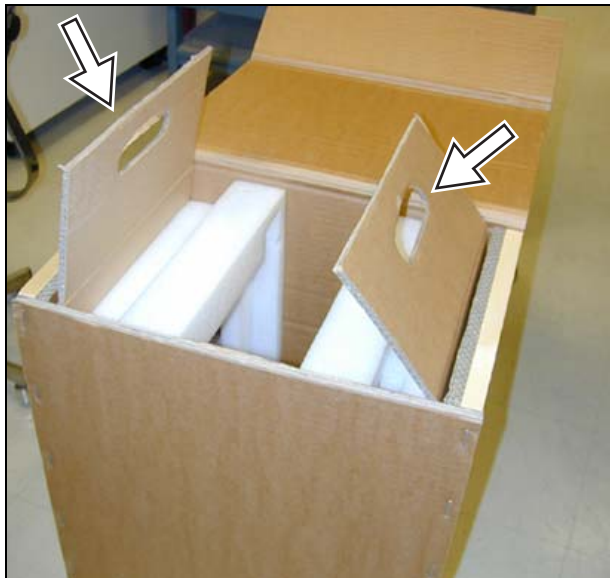
❑ L'appareil est protégé dans un emballage spécial, qu'il est vivement conseillé de conserver pour tout transfert d'un poste à un autre ou pour un retour pour révision (réexpédition chez Chopin Technologies).

Cet emballage contient l'EM10 avec son cordon d'alimentation et une notice d'utilisation.

❑ Dans son emballage d'origine, l'EM10 est maintenue dans un carton équipé de deux coques en polystyrène préformées, préservant l'appareil de chocs éventuels.

Pour sortir l'EM10 de son emballage, il suffit de prendre le carton intérieur par les poignées et de le soulever.

Poser l'ensemble sur une surface plane. Écarter les parois verticales et dégager l'EM10 des coques préformées.

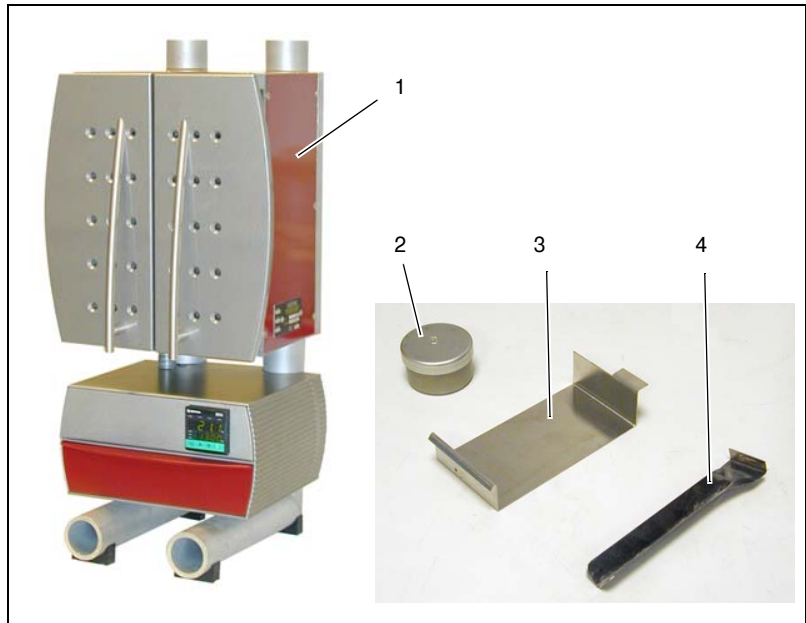


Etuve multicellulaire EM10

■ **Composition**

□ L'EM10 (1) est livré avec :

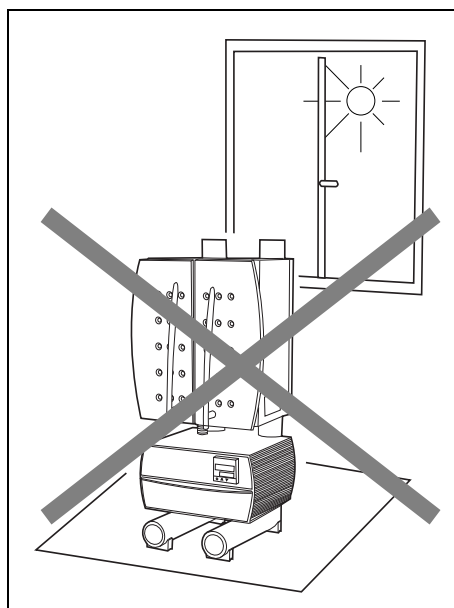
- 10 supports nacelles (3) ;
- nacelle (2) (vendue comme accessoire ; ref EM 55(451798)) ;
- un crochet (4) ;
- un cordon d'alimentation.



■ **Installation**

□ Poser L'EM10 sur une surface horizontale et stable.

□ Eviter de placer l'EM10 derrière une vitre, surtout si celle-ci est exposée au soleil pendant plusieurs heures.

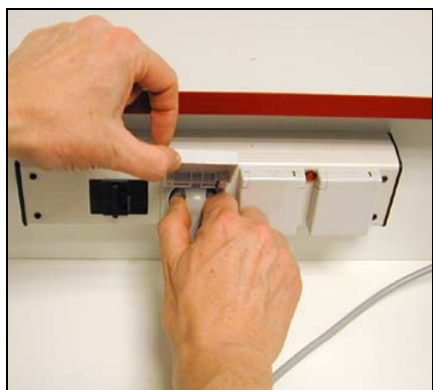


Etuve multicellulaire EM10



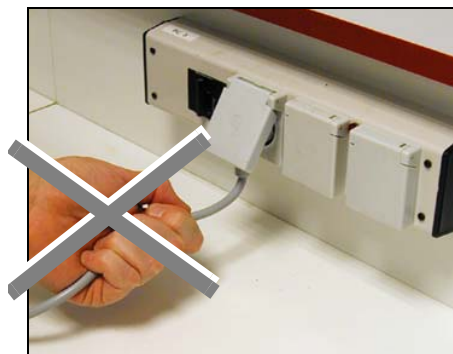
■ **Raccordement électrique**

- ❑ L'EM10 est un appareil électrique qui doit être relié à un réseau équipé d'une prise de Terre. Vérifier avant toute chose l'état de cette prise.
- ❑ De plus, le réseau électrique doit comporter en amont un disjoncteur DDR (Dispositif Différentiel Résiduel) de sensibilité ≤ 30 mA de classe AC.
- ❑ La connexion au réseau se fait en utilisant le câble fourni avec l'EM10.
- ❑ La prise de raccordement se trouve à l'arrière de l'appareil.



■ **Mise sous tension / hors tension**

- ❑ Il n'y a pas d'interrupteur de mise sous tension / hors tension sur l'EM10.
- ❑ La mise sous tension ou hors tension de l'appareil se fait lors du branchement/ débranchement électrique de ce dernier.



3. Utilisation

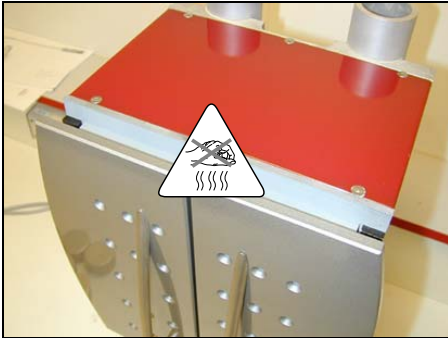
■ Précautions



Lors de son fonctionnement, l'EM10 comporte des parties chaudes.

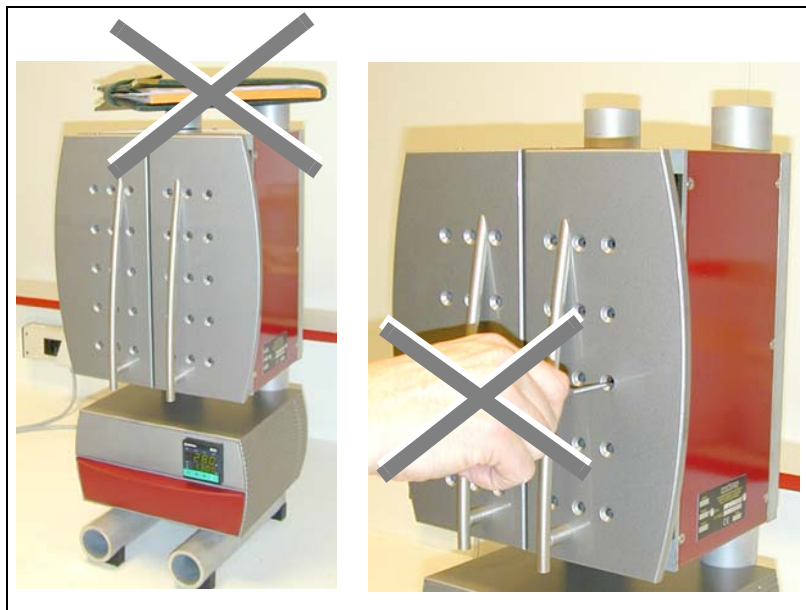
Sa manipulation exige un minimum de précautions.

- Pour ouvrir les portes de l'étuve, se servir des poignées.



- Ne pas obstruer les cheminées d'évacuation.

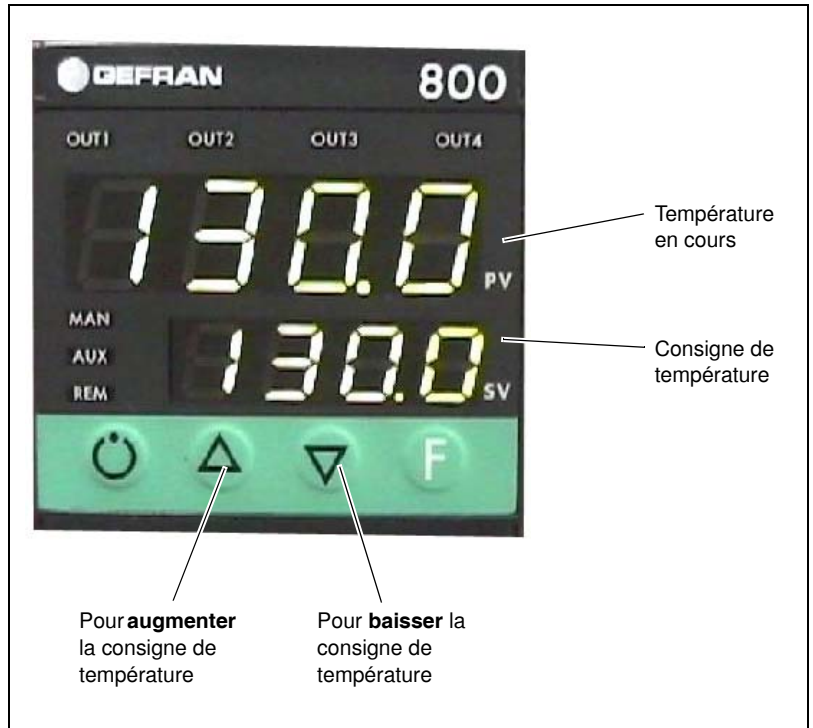
- Ne pas introduire d'objet dans les orifices de ventilation.



Etuve multicellulaire EM10

■ Réglage de la consigne de température

- La température dépend du protocole suivi.
- La consigne pré réglée en usine est de 130 °C.
- Pour **augmenter** ou **baisser** la consigne, se servir des touches présentes sur le régulateur.



Étuve multicellulaire EM10

■ Mise en place des nacelles

□ Pour mettre en place les nacelles dans l'étuve, se servir du crochet et des supports nacelle.



□ Afin d'obtenir une ventilation homogène à travers toute l'étuve, laisser les supports nacelle (même vides) dans leurs compartiments.



Etuve multicellulaire EM10

■ **Stockage des nacelles**

- ❑ L'EM10 comporte dans sa partie basse, un tiroir permettant de ranger jusqu'à 20 nacelles.
- ❑ Elles sont à disposer comme illustré ci-dessous



4. Entretien et maintenance

Cet appareil ne nécessite pas d'entretien particulier.

■ Nettoyage

- Une fois par an, procéder à un nettoyage en utilisant un chiffon légèrement humide.
- Passer un coup de pistolet à air comprimé à l'intérieur des cellules.

■ Vérification de la température

- A chaque changement de consigne de température, et au moins tous les 6 mois, vérifier la température au niveau de la vis centrale supérieure obtenue à l'aide d'un thermomètre de précision ± 1 °C.



- Si une différence apparaît lors de cette vérification, contacter votre agent agréé CHOPIN Technologies

■ Changement du fusible

Si l'appareil ne s'allume pas et après avoir contrôlé l'alimentation en courant, changer le fusible de l'EM10.



- Débrancher l'appareil, et à l'aide d'un petit tournevis, changer son fusible.
- Le fusible est situé au dos de l'appareil derrière un cache.
- Caractéristiques du fusible : 5x20 T 2A 250V.





EM10 MULTI COMPARTMENT OVEN

USER'S MANUAL



DECLARATION OF CONFORMITY CE

We, CHOPIN Technologies, address as below,
declare under our sole responsibility that the following Apparatus :

EM10

When installed and used in accordance with the instructions in the Product Manual,
is in conformity with the following standards :

- the EEC directive "Electromagnetic compatibility" 2014/30/UE,
- the EEC directive "Low Voltage" 2014/35/UE.

Emmanuel LECOMTE
Conformance officer
CHOPIN Technologies

Date :
12/2016

METHODS AND EQUIPMENT FOR THE CONTROL OF CHARACTERISTICS OF CEREALS AND THEIR DERIVATIVES
METHODES ET EQUIPEMENTS POUR LA MAITRISE DES CARACTERISTIQUES DES CEREALES ET DE LEURS DERIVES

Customer Support / SAV Tel + 33 1 41 47 50 33 - service@chopin.fr
CHOPIN TECHNOLOGIES – KPM Analytics Group - 20 avenue Marcellin Berthelot - 92396 Villeneuve-la-Garenne Cedex, France
SAS au capital de 6 478 694 € - RCS Nanterre - Siret 403 156 441 00020 - APE 2651B - TVA FR 03 403 156 441

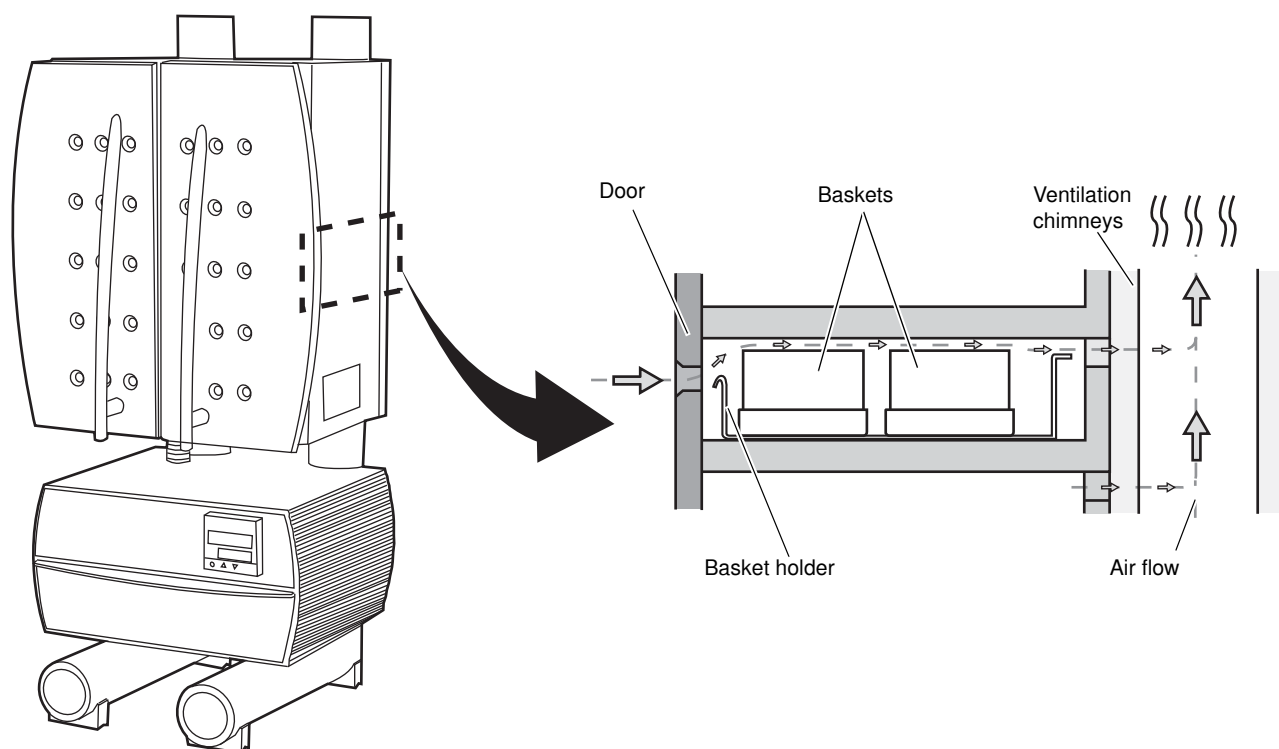
1. Introduction

■ The EM10

- The EM10 Multi compartment oven is designed to determine the water content of wheat and semolina (and any other cereal).
- The EM 10 is a referenced oven.

■ Principle

- Each compartment of the EM10 is designed to enable strict temperature transmission to any product introduced.
- A **natural** ventilation created by an air flow (intake through door inlets and exhaust through ventilation chimneys) provides for fast elimination of water steam emitted by the drying of samples.



■ Standards

- Meet the following standards:
 - AACC 44-20.01 ; AACC 44-15.02
 - FT WG 0008
 - NF ISO 712 ; NF V03 707 ; NF V03 708
 - IRAM 1580-1
 - ICC 110/1

EM10 Multi compartment oven

■ **General characteristics:**

□ The EM10 consists of 10 compartments with capacity for up to 20 samples.

□ A regulator allows the temperature to vary within $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$.

□ Temperature range: from 30°C to 150°C .

□ Power supply: 230 Vca - 50 /60 Hz - 450 w

□ Noise level: < 70 dB

□ Cells dimensions:

Width x Length x Height: 75 x 160 x 40 mm

□ Multi compartment oven dimensions:

Width x Length x Height: 280 x 280 x 580 mm

□ Weight:

- Net / Gross: 14 / 22 kg

■ **Fuse**

Fuse 5x20 T 2A 250V

■ **Environment**

□ Inside use

□ Storage temperature: $- 20$ to $+ 60^{\circ}\text{C}$

□ Operating temperature: 2 to 45°C

□ Hygrometry: $\text{HR} \leq 85\%$ at 40°C

□ Power supply tolerance: $< \pm 10\%$

□ Pollution level according to EN 61010: 2

□ Installation class according to EN 61010: II
(for transitional over voltage)

2. Installation and setup

■ Unpacking

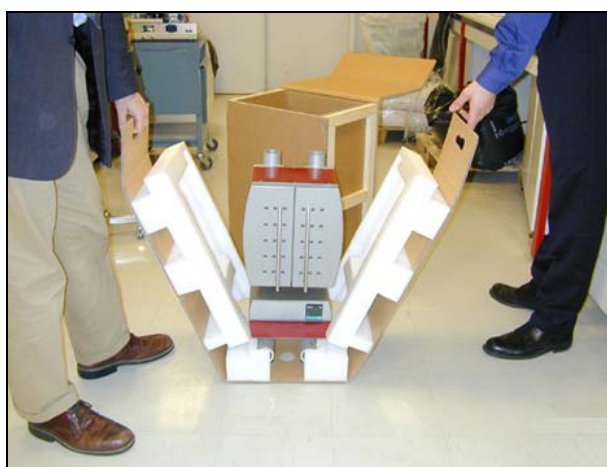
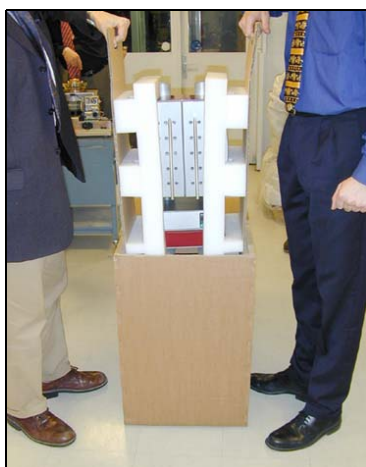
□ The apparatus is delivered in a special packing, that we advise you to keep for future use (transfer of the Multi compartment oven from one site to another one, periodic service...).

This packing contains the EM10, the power cord and the instruction manual.

□ In its delivery packing, the EM10 is maintained in a cardboard equipped with polystyrene foam for preventing shock damage.

To take out the EM10 of its packing, lift up the cardboard by holding its handles.

Put it on a flat surface. Open the vertical sides of the cardboard and free the EM10 from polystyrene foam.

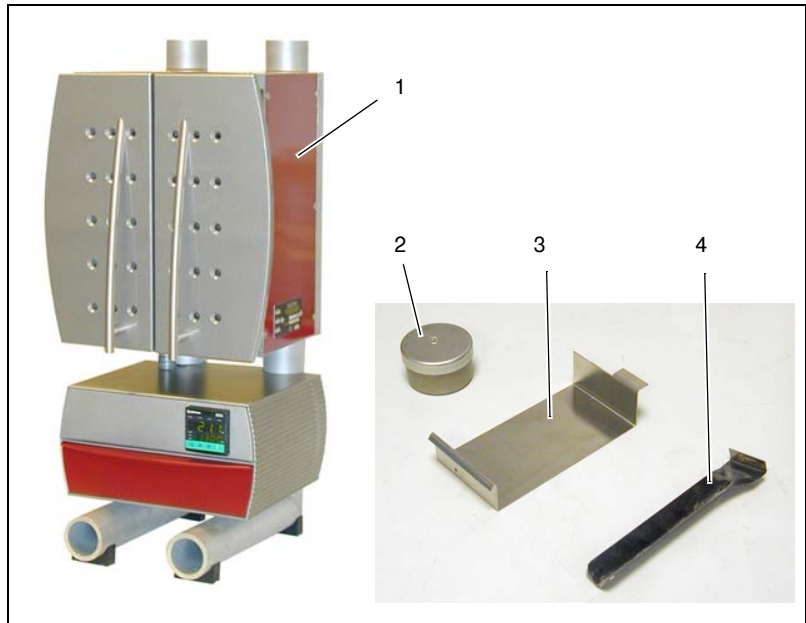


EM10 Multi compartment oven

■ **Composition**

□ The EM10 (1) is delivered with the following equipment:

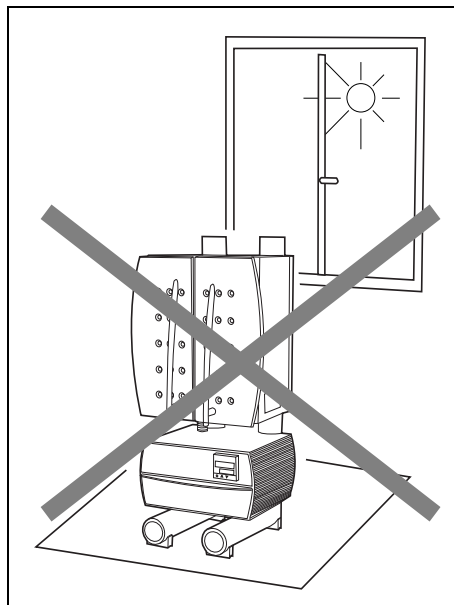
- 10 basket holders (3);
- baskets (2) (provided separately ; ref EM 55(451798));
- a hook (4);
- a power cord.



■ **Installation**

□ Put the EM10 on a horizontal and stable surface.

□ Avoid placing the EM10 behind a glass window, mainly if this window is exposed to sunshine for several hours a day.



EM10 Multi compartment oven



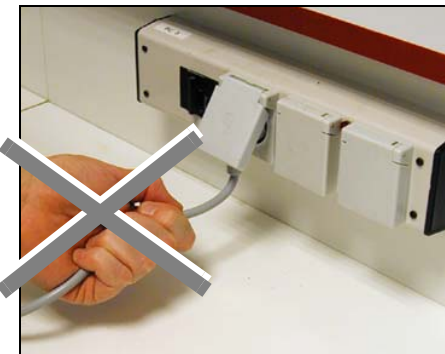
■ **Electrical connection**

- ❑ The EM10 is an electric instrument, which requires an earth connection. Above all verify the condition of this connection.
- ❑ In addition, the electrical network must incorporate, upline from the unit, a differential circuit breaker with a sensitivity ≤ 30 mA - class AC.
- ❑ The connection to the mains is realized by the means of the power cord delivered with the EM10.
- ❑ The mains plug is on the rear side of the instrument.



■ **Power ON / OFF**

- ❑ The EM10 is not fitted with a ON / OFF switch.
- ❑ The EM10 powering ON / OFF is performed by connecting / disconnecting the apparatus.



3. Use

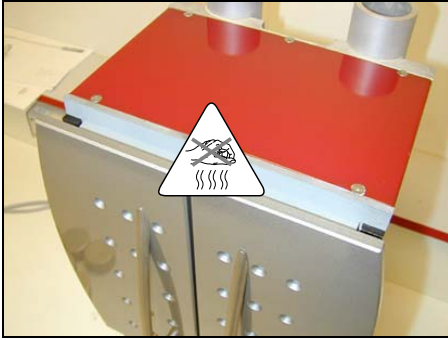
■ Precautions



During the EM10 operation, stay away from the hot areas.

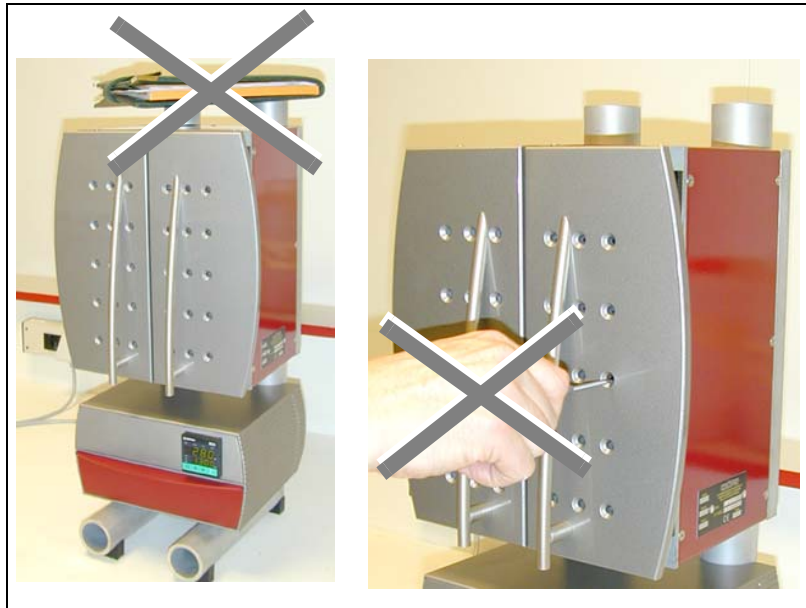
The EM10 operation requires a minimum of precautions.

To open the Multi compartment oven doors, use the handles.



Do not block the ventilation chimneys.

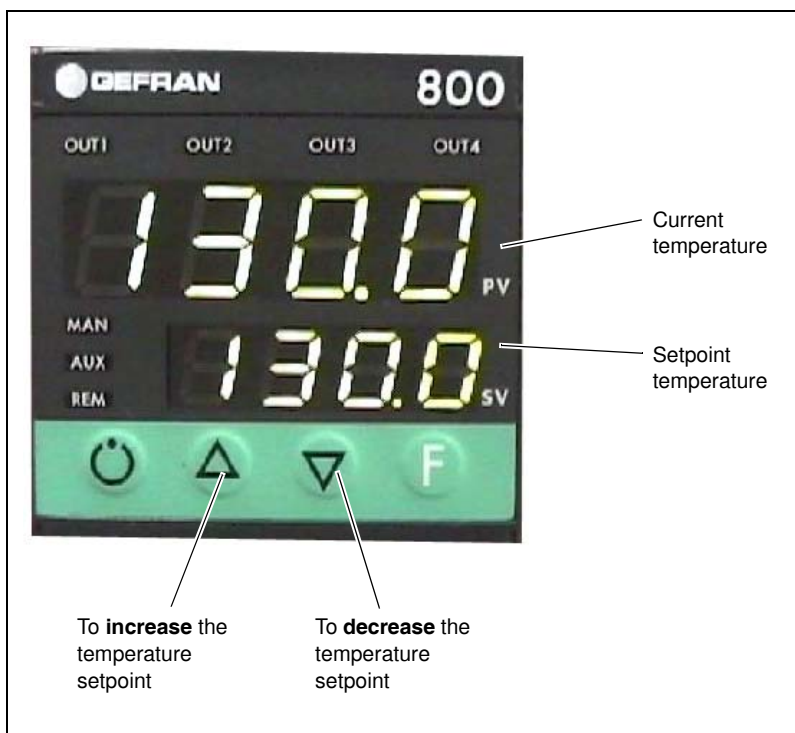
Do not insert any object in the ventilation holes.



EM10 Multi compartment oven

■ **Setpoint temperature setting**

- The temperature depends on the protocol used.
- The factory preset temperature is 130 °C.
- To **increase** or **decrease** the setpoint, use the regulator keys.



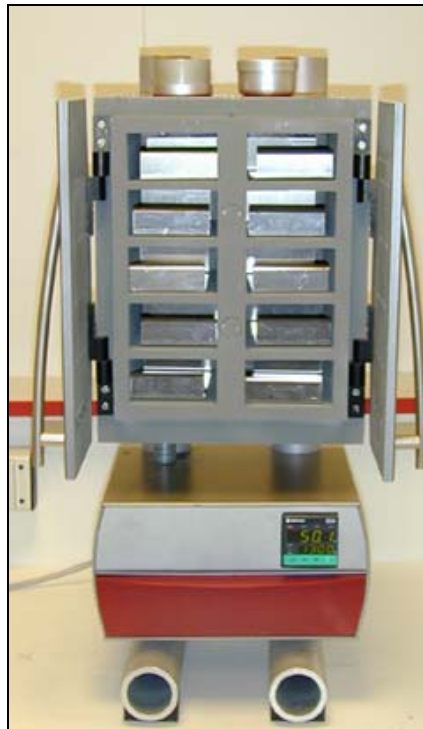
EM10 Multi compartment oven

■ Baskets introduction

□ To introduce baskets in the Multi compartment oven, use the hook and the basket holders.



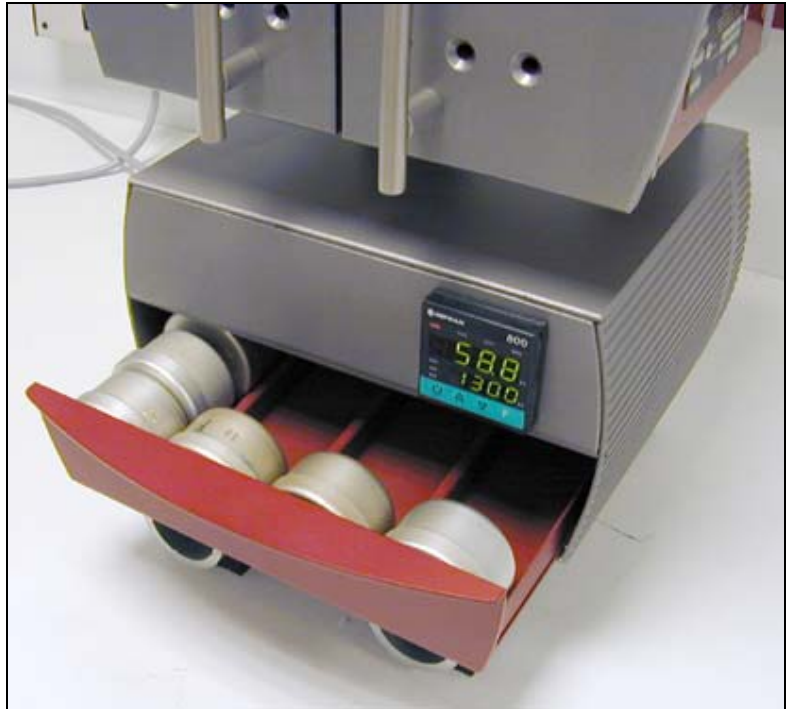
□ To obtain an homogeneous ventilation through the Multi compartment oven, leave the basket holders (even if empty) in their compartments.



EM10 Multi compartment oven

■ **Baskets storage**

- The EM10 is fitted in its bottom part with a drawer enabling to store up to 20 baskets.
- They have to be arranged as shown below



EM10 Multi compartment oven

4. Servicing and maintenance

This apparatus does not require any particular maintenance.

■ Cleaning

- Once a year, clean the apparatus using a slightly damp cloth.
- Clean the inside of the cells with compressed air.

■ Temperature check

- Each time the temperature setpoint is changed, and at least every six months, check the measured temperature at the level of the superior central screw with a precision thermometer ± 1 °C.



- If there is a temperature difference during this operation, contact your CHOPIN Technologies representative.

■ Fuse replacement

If the apparatus does not switch on and if the power supply has been checked, replace the EM10 fuse.



- Disconnect the apparatus and replace its fuse by using a small screwdriver.
- The fuse is located at the back of the apparatus behind a cover.
- Fuse characteristics: 5x20 T 2A 250V.



CÁMARA MULTICELULAR EM10

MODO DE EMPLEO



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, CHOPIN Technologies, con domicilio arriba indicado, declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el aparato :

EM10

Cuando se le instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones de empleo, es conforme a las directivas siguientes :

- la directiva "Compatibilidad Electromagnética" 2014/30/UE,
- la directiva "Baja tensión" 2014/35/UE.

Emmanuel LECOMTE
Comisión Conformidad
Chopin Technologies

Fecha
12/2016

METHODS AND EQUIPMENT FOR THE CONTROL OF CHARACTERISTICS OF CEREALS AND THEIR DERIVATIVES
MÉTHODES ET ÉQUIPEMENTS POUR LA MAÎTRISE DES CARACTÉRISTIQUES DES CÉRÉALES ET DE LEURS DÉRIVÉS

Customer Support / SAV Tel + 33 1 41 47 50 33 - service@chopin.fr
CHOPIN TECHNOLOGIES – KPM Analytics Group - 20 avenue Marcellin Berthelot - 92396 Villeneuve-la-Garenne Cedex, France
SAS au capital de 6 478 694 € - RCS Nanterre - Siret 403 156 441 00020 - APE 2651B - TVA FR 03 403 156 441

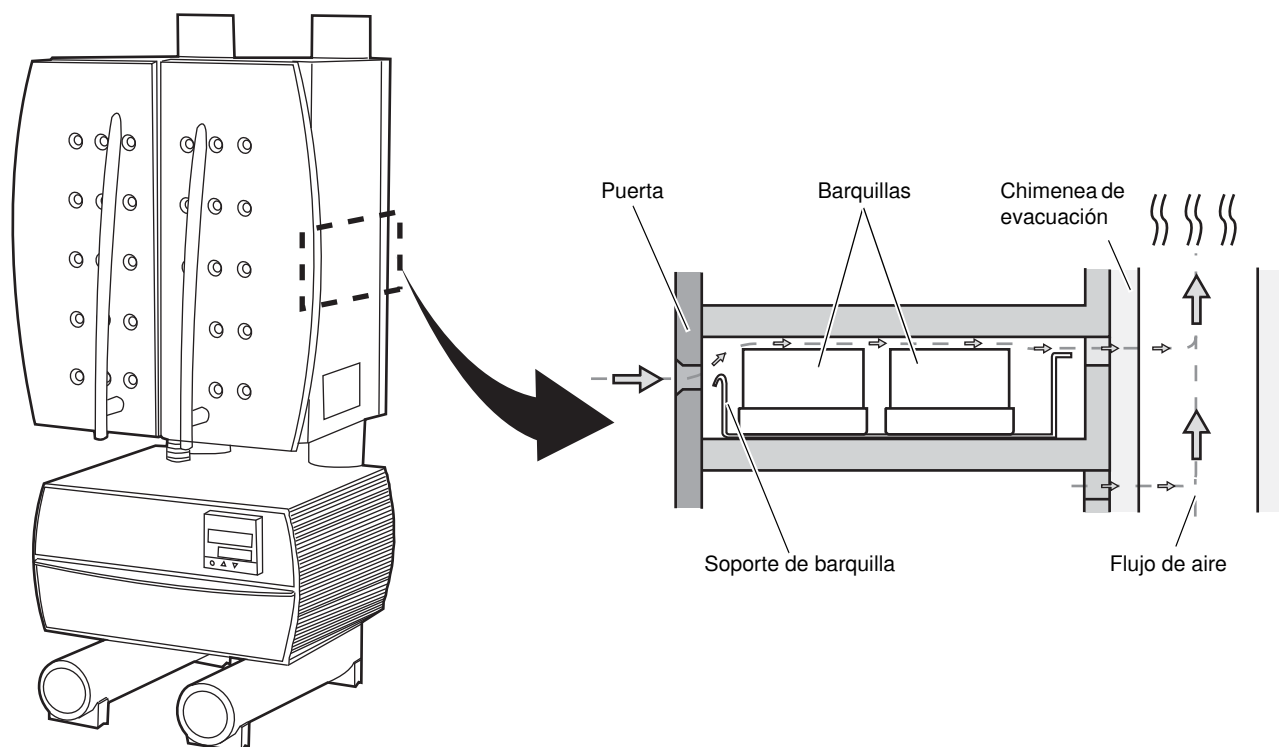
1. Introducción

■ La EM10

- La cámara multicelular EM10 fue concebida para determinar el contenido en agua del trigo y de la sémola (y todos los demás granos o productos a base de cereales).
- La EM10 es una cámara de referencia.

■ Principio

- Cada compartimento de la EM10 ha sido diseñado con objeto de permitir una transmisión rigurosa de la temperatura a cualquier producto introducido
- Una ventilación **natural** creada por una corriente de aire (aspiración por las aberturas de ventilación de las puertas y escape por las chimeneas) permite eliminar rápidamente el vapor emitido por la desecación de las muestras.



■ Normas

- Corresponde a las normas:
 - AACC 44-20.01 ; AACC 44-15.02
 - FT WG 0008
 - NF ISO 712 ; NF V03 707 ; NF V03 708
 - IRAM 1580-1
 - ICC 110/1



Cámara multicelular EM10

■ Características generales

La EM10 consta de 10 compartimentos que pueden acoger 20 muestras.

Un regulador permite hacer variar la temperatura en 0,1°C aproximadamente.

Zona de temperatura: de 30 °C a 150 °C

Alimentación: 230 Vca - 50 /60 Hz - 450 w

Nivel de ruido: < 70 dB

Dimensiones de las células:

Anchura x Longitud x Altura: 75 x 160 x 40 mm

Dimensiones de la cámara:

Anchura x Longitud x Altura: 280 x 280 x 580 mm

Peso:

- Neto / Bruto: 14 / 22 kg

■ Fusible

Fusible 5x20 T 2A 250V

■ Entorno

Utilización interior

Temperatura de almacenamiento: - 20 a + 60° C

Temperatura de uso del aparato: 2 a 45° C

Higrometría: HR ≤ 85% a 40°C

Variación de la tensión de alimentación: < ± 10%

Grado de contaminación según EN 61010: 2

Categoría de instalación según EN 61010: II
(para las sobretensiones transitorias)

2. Instalación y puesta en servicio

■ Desembalaje

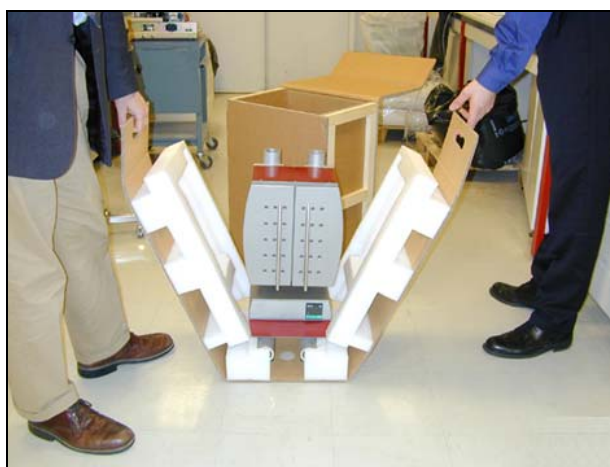
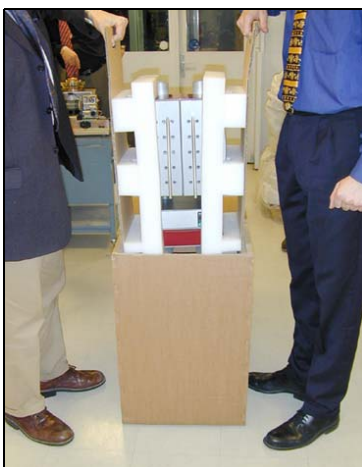
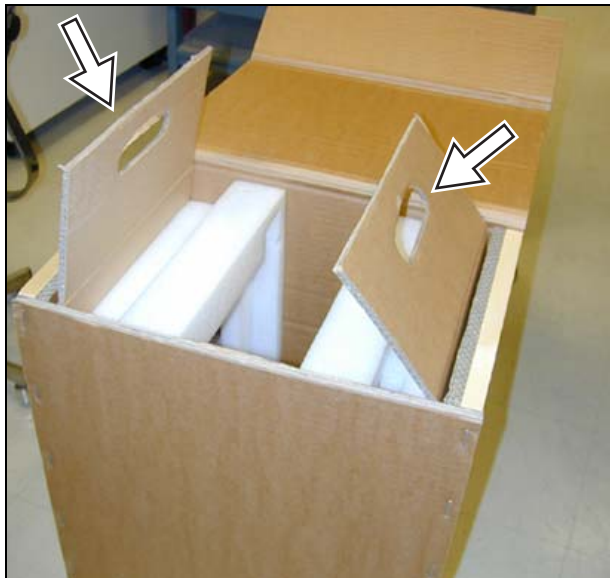
□ El aparato está protegido en un embalaje especial, que mucho le aconsejamos conservar para toda transferencia de un puesto a otro o para un regreso para revisión (reexpedición a Chopin Technologies).

Este embalaje contiene la EM10 con su cordón de alimentación y un modo de empleo.

□ En su embalaje de origen, la EM10 se encuentra en un cartón dotado de dos cáscaras de poliestireno preformadas, que preservan el aparato de choques eventuales.

Para sacar la EM10 de su embalaje, basta con tomar el cartón interior por las asas y levantarlo.

Colocar el conjunto en una superficie plana. Separar las paredes verticales y retirar la EM10 de las cáscaras preformadas.

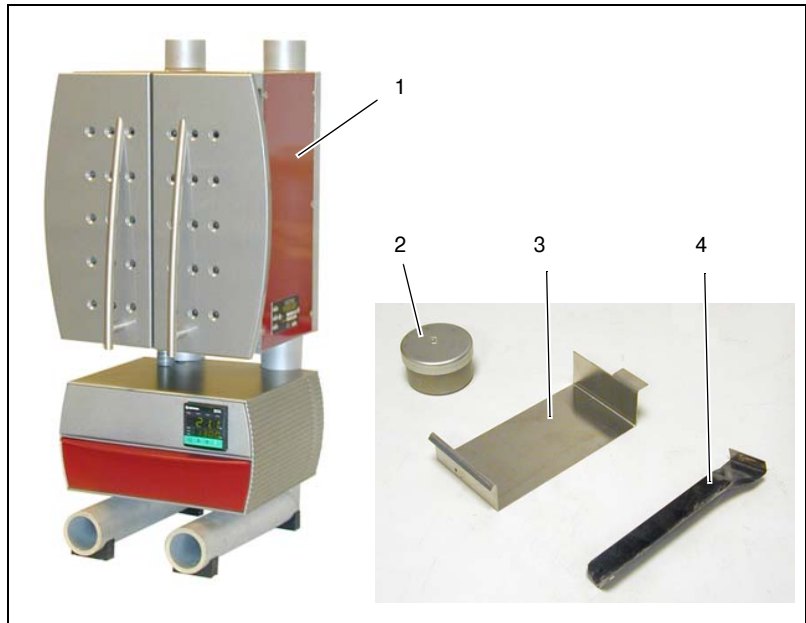


Cámara multicelular EM10

■ Composición

□ La EM10 (1) se entrega con:

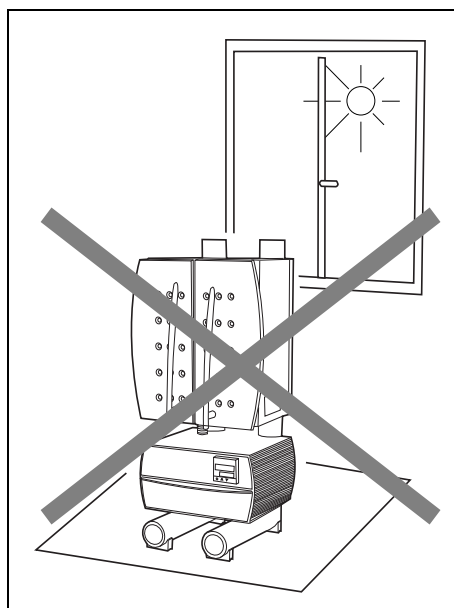
- 10 soportes de barquillas (3);
- una barquilla (2) (vendida como accesorio; ref EM 55(451798)) ;
- un gancho (4);
- un cordón de alimentación.



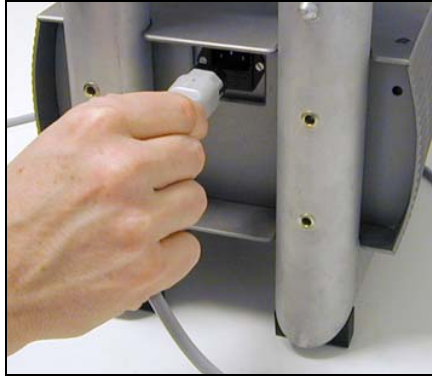
■ Instalación

□ Colocar la EM10 en una superficie horizontal y estable.

□ Evitar colocarla detrás de un cristal, especialmente si éste se expone al sol durante horas.



Cámara multicelular EM10



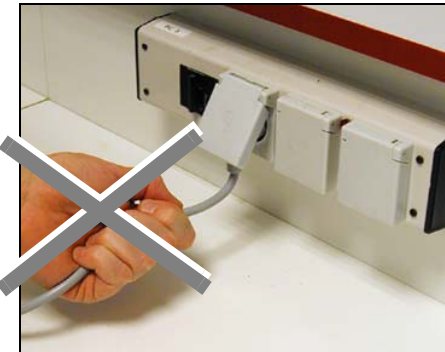
■ **Empalme eléctrico**

- ❑ La EM10 es un aparato eléctrico que debe conectarse a una red dotada de una toma de tierra. Verificar ante todo el estado de esta toma.
- ❑ Además, la red eléctrica debe incluir por arriba un disyuntor DDR (Dispositivo Diferencial Residual) de sensibilidad ≥ 30 mA de clase AC.
- ❑ El cable suministrado con la EM10 permite la conexión a la red.
- ❑ La conexión del empalme se hace tras el aparato.



■ **Puesta bajo tensión y fuera de tensión**

- ❑ No hay interruptor de puesta bajo tensión / fuera de tensión en la EM10.
- ❑ La puesta bajo tensión o fuera de tensión del aparato se hace por el mero hecho de enchufar o desenchufar la máquina.



3. Utilización

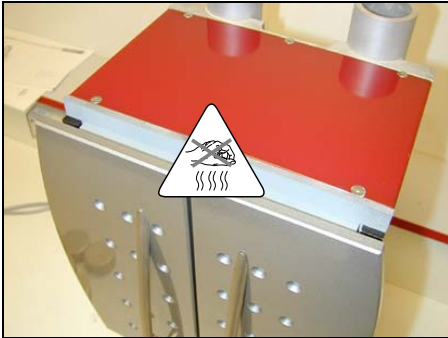
■ Precauciones



Durante su funcionamiento, ciertas partes de la EM10 están calientes.

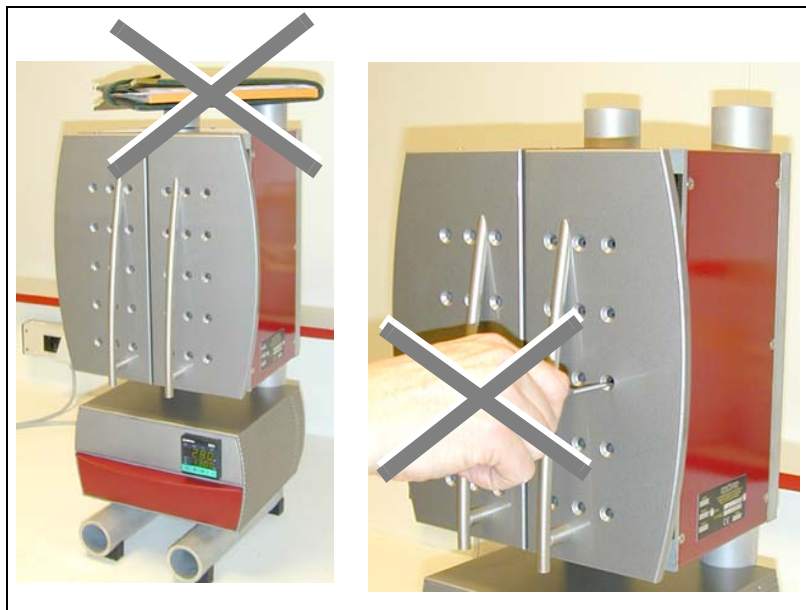
Su manipulación exige un mínimo de precauciones.

- Para abrir las puertas de la cámara, utilizar las asas.



- No obstruir las chimeneas de evacuación.

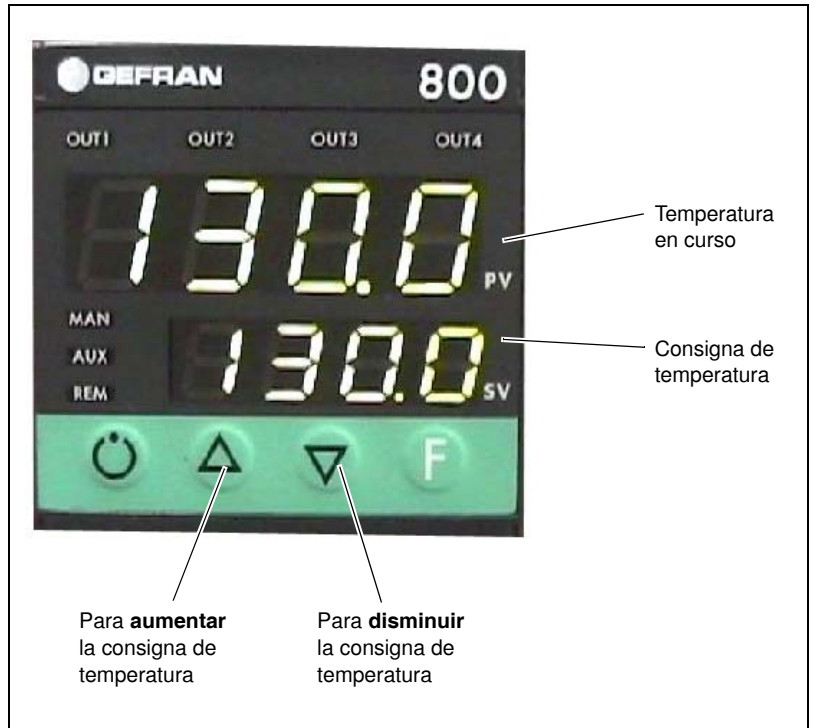
- No introducir ningún objeto en los orificios de ventilación.



Cámara multicelular EM10

■ **Ajuste de la consigna de temperatura**

- Le temperatura depende del protocolo seguido.
- La consigna preajustada en planta es de 130 °C.
- Para **aumentar** o **disminuir** la consigna, utilizar las teclas que se encuentran en el regulador.



Cámara multicelular EM10

■ **Instalación de las barquillas**

- Para instalar las barquillas en la cámara, utilizar el gancho y los soportes de barquilla.



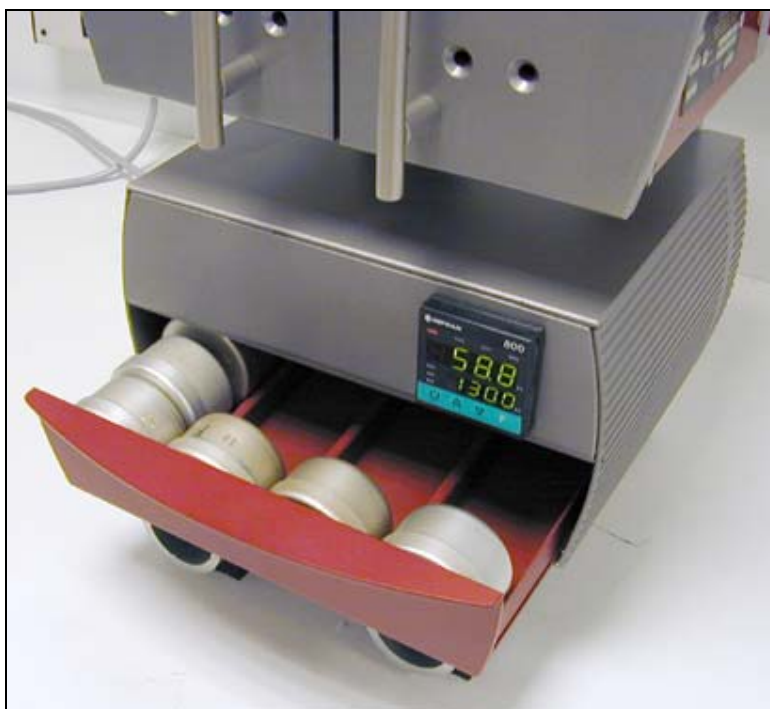
- Para obtener una ventilación homogénea dentro de la cámara, dejar los soportes de barquilla (aun vacíos) en sus compartimentos.



Cámara multicelular EM10

■ **Almacenamiento de las barquillas**

- ❑ En su parte inferior, la EM10 se compone de una corredera que permite colocar hasta 20 barquillas.
- ❑ Se disponen como lo ilustra el dibujo siguiente.



4. Mantenimiento

Este aparato no necesita ningún mantenimiento especial.

■ Limpieza

- Una vez al año, proceder a una limpieza utilizando un trapo ligeramente húmedo.
- Pasar el pulverizador de aire comprimido dentro de las células.

■ Verificación de la temperatura

- Cada vez que se cambia la consigna de temperatura, y al máximo cada 6 meses, comprobar la temperatura próxima de la tornillo central superior obtenida, con un termómetro de precisión ± 1 °C.



- Si aparece una diferencia durante esta verificación, contactar con nuestro agente CHOPIN Technologies.

■ Cambio de fusible

Si el aparato no arranca, y después de haber controlado la alimentación en corriente, cambiar el fusible de la EM10.



- Desenchufar el aparato y cambiar su fusible con un destornillador.
- El fusible se sitúa en la parte trasera del aparato bajo una funda.
- Características del fusible : 5x20 T 2A 250V.



