



R-080130

E.....	HORNO DE PRECALENTAMIENTO DIRECTO 50D.....	3
GB.....	50D DIRECT PREHEATING FURNACE.....	6
F.....	FOUR DE CHAUFFE SANS PALIER 50D.....	9



MESTRA®

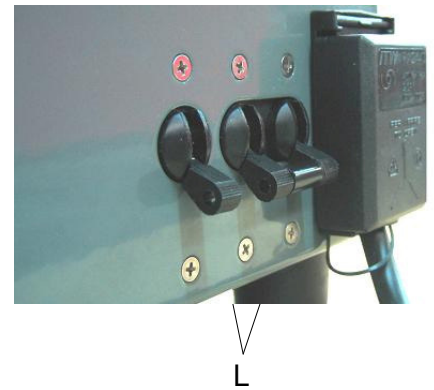
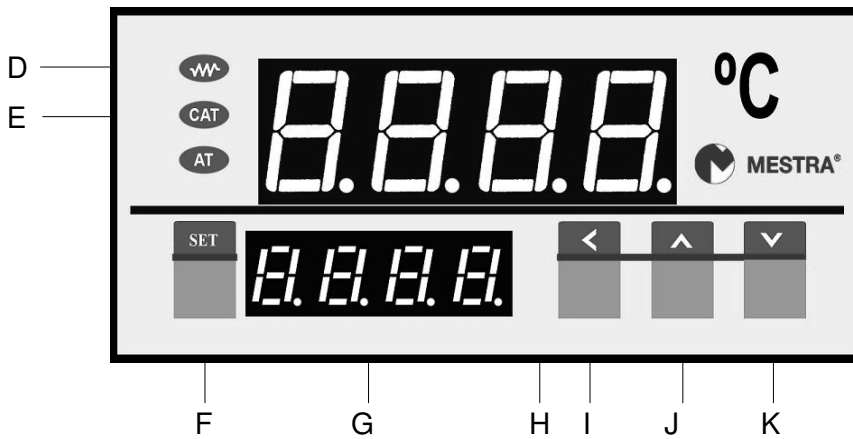
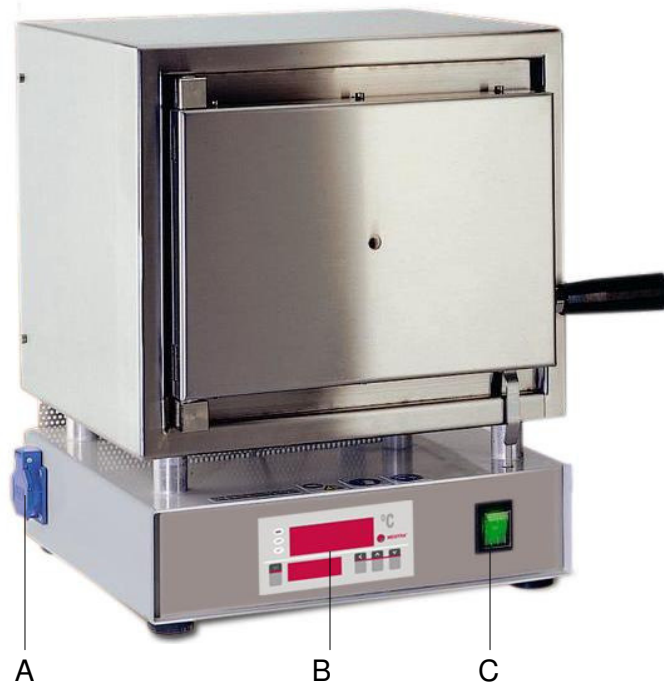
TALLERES MESTRAITUA S.L.

Txori-Erri Etorbidea, 60

48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA

Tfno. + 34 944530388 - Fax + 34 944711725

E-mail: mestra@mestra.es - www.mestra.es



- | | |
|---|---|
| A | Conexión extractor / Extractor connection / <i>Connexion extracteur</i> |
| B | Control / Controls / <i>Contrôle</i> |
| C | Interruptor general / Main switch / <i>Interrupteur général</i> |
| D | Piloto resistencia / Resistor pilot light / <i>Témoin résistance</i> |
| E | Piloto fin extractor / Extractor stop pilot light / <i>Témoin fin extraction</i> |
| F | Tecla SET / SET key / <i>Touche SET</i> |
| G | Display consigna / Set point temperature display / <i>Display consigne</i> |
| H | Display mufla / Muffle display / <i>Display moufle</i> |
| I | Tecla selección / Sélection key / <i>Touche sélection</i> |
| J | Tecla + / + key / <i>Touche +</i> |
| K | Tecla - / - key / <i>Touche -</i> |
| L | Magnetotérmicos / Magnetothermic switches / <i>Disjoncteurs thermiques</i> |



El R-080130 es un práctico horno especialmente concebido para el calentamiento de cilindros y crisoles dentro del sector de la prótesis dental. Perfecto para los trabajos que no requieran un ciclo de programación clásico por rampas y mesetas. Basta con indicar la temperatura de consigna, y el horno iniciará el calentamiento de manera directa hasta la temperatura final. Al alcanzarla, la temperatura se mantiene durante un tiempo definido por el usuario.

Su control digital asegura una asombrosa precisión en temperaturas y prevención de los efectos de la inercia térmica. Además, dispone de conexión para un catalizador externo, de manera que este elemento funcionará desde el inicio del ciclo hasta la temperatura de desconexión que programe el usuario.

Se trata de un horno especialmente rápido, capaz de alcanzar 1000 °C en 50 minutos aproximadamente.



Atención: antes de encender la máquina, lea completamente estas instrucciones. Guarde estas instrucciones para su consulta en el futuro.

INSTALACIÓN

Desembale cuidadosamente el horno. En el interior de la caja encontrará una solera de SiO₂. Compruebe también que la mufla que recubre el interior del horno no se ha dañado durante el transporte.

- Elija para el emplazamiento del horno una base horizontal, plana y rígida, alejada de fuentes de vibraciones. Asegúrese de que existe también suficiente espacio para la ventilación.
- El elemento más cercano debe encontrarse al menos a 15 cm del aparato. Cuide especialmente que el tubo de ventilación quede libre y a más de 20 cm del objeto o pared más próxima.
- Durante el funcionamiento normal del horno pueden producirse filtraciones de humos a través del tubo de ventilación. Por ello es necesario que sitúe el horno debajo de una campana extractora.
- Conecte el aparato a una toma de corriente de 230 V, 50/60 Hz provista de toma de tierra. También es importante que la toma de corriente se encuentre protegida mediante un magneto térmico del amperaje adecuado (consulte a su instalador).
- Antes de utilizar el horno, es necesario realizar un calentamiento previo con el fin de evaporar la humedad que pueda contener la mufla. Para ello, programe el horno para que se mantenga a 300 °C durante un tiempo de 1 hora.

PROGRAMACIÓN

Temperatura de consigna

Es la temperatura a la que se calentará la mufla.

- Con la puerta abierta, para evitar que el horno empiece a calentar, accione el interruptor general (C). El display superior (G) mostrará la temperatura en el interior de la mufla.
- Pulse la tecla SET (F). El display inferior (H) mostrará el mensaje "SP", temperatura de consigna.
- Utilice las teclas ▲▼ para seleccionar la temperatura de consigna. Puede utilizar la tecla ◀ para cambiar de dígito.

Tiempo de mantenimiento

Es el tiempo que se mantendrá la temperatura de consigna una vez alcanzada. El horno sale de fábrica con un tiempo de mantenimiento de 1 hora.

- Una vez introducida la temperatura de consigna, vuelva a pulsar la tecla SET. El display inferior (H) mostrará el mensaje “St”, tiempo de mantenimiento.
- Utilice las teclas ▲▼ para seleccionar el tiempo de mantenimiento en horas y minutos (*hh:mm*). Puede utilizar la tecla ◀ para cambiar de dígito.
- Pulse la tecla SET para guardar la programación.

Detención del extractor

El horno cuenta con una toma de corriente en el lateral (A) para conectar directamente un extractor de humos (R-080125) o un catalizador (R-080124). El extractor funcionará hasta que se alcance una temperatura almacenada en el control. De fábrica, la temperatura a la que deja de funcionar el extractor es de 850 °C. Dicha temperatura puede modificarse de la siguiente manera:

- Mantenga pulsada la tecla SET durante 3 segundos. El display inferior (H) mostrará el mensaje “Al1”, detención del extractor.
- Utilice las teclas ▲▼ para seleccionar la temperatura de detención del extractor. Puede utilizar la tecla ◀ para cambiar de dígito.
- Mantenga pulsada la tecla SET durante 3 segundos para guardar la programación.

Cuando se alcance la temperatura de detención del extractor, este dejará de funcionar y se encenderá el piloto (E).

FUNCIONAMIENTO

- Coloque la solera de SiO₂ en el interior del hogar, cuidando especialmente no dañar la mufla.
- Introduzca los cilindros y crisoles a calentar. Para ello, siempre que el horno se encuentre en funcionamiento utilice unos guantes y unas tenazas. TALLERES MESTRAITUA, S.L. recomienda el empleo de tenazas **MESTRA**.
- Programe el horno siguiendo los pasos del apartado anterior.

El piloto (D) se enciende cuando el control está alimentando la resistencia de calentamiento.

- Cierre la puerta. El horno comenzará a calentar.
- Una vez alcanzada la temperatura de consigna en el tiempo programado, la temperatura se mantendrá durante el tiempo definido por el usuario.
- Al finalizar, retire los cilindros y los crisoles con precaución. Durante el funcionamiento del aparato, se pueden alcanzar altas temperaturas en la carcasa exterior. Además, las temperaturas de los cilindros y crisoles alcanzan valores muy elevados. Utilice siempre guantes y tenazas para realizar este tipo de manipulaciones.
- Para desconectar el horno de la red, accione el interruptor general (C).

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para asegurar una óptima fiabilidad y una larga vida del aparato, le recomendamos los siguientes consejos:

- Limpie periódicamente el exterior del horno, con un paño.
- Cuide no dañar la mufla que recubre las paredes interiores del hogar del horno cuando introduzca o retire cilindros y crisoles.
- Emplee siempre la solera de SiO₂ para evitar filtraciones que puedan dañar la mufla.
- Evite que líquidos o sustancias sólidas ensucien o contaminen la mufla del horno
- Para conseguir un óptimo rendimiento del aparato, TALLERES MESTRAITUA, S.L. recomienda el uso de cilindros y crisoles de las series **MESTRA**.
- Los dos magnetotérmicos disyuntores localizados junto al cable (L) protegen el horno en caso de sobrecarga eléctrica. Para restablecer el funcionamiento, una vez solucionado el problema, será necesario rearmarlos.

PRECAUCIONES

- ◆ Antes de conectar el aparato, asegúrese de que se trata de una toma de corriente a 230 V, 50/60 Hz dotada de toma de tierra. También es necesario que se encuentre adecuadamente protegida con un magneto térmico (consulte a su instalador).
- ◆ No permita que niños ni personal no cualificado manipulen el aparato.
- ◆ Durante el tiempo de funcionamiento del horno, mantenga siempre cerrada la puerta.
- ◆ Abra la puerta del horno con precaución. La salida brusca de vapores podría causarle quemaduras.
- ◆ No llene nunca en exceso el horno, ni coloque objetos que se puedan caer al abrir la puerta.
- ◆ No introduzca materiales o líquidos inflamables en el interior del horno. Tampoco introduzca sustancias que puedan producir vapores tóxicos.
- ◆ Sitúe el horno sobre una superficie plana, firme y sin vibraciones. El lugar de emplazamiento deberá contar también con una campana extractora. Cuide especialmente que el horno se encuentre alejado de materiales inflamables
- ◆ Sitúe el aparato dejando libre, y a más de 15 cm de la pared o cualquier otro objeto, los laterales del horno. Cuide especialmente que el tubo de ventilación se encuentre libre y a más de 20 cm del objeto más próximo.
- ◆ Siempre que retire o introduzca cilindros y crisoles utilice guantes y tenazas. También debe evitar tocar la carcasa metálica del horno. Su temperatura puede ser elevada.
- ◆ Maneje los materiales que extraiga del horno después de su calentamiento, con extremada precaución. Su temperatura sumamente elevada (hasta 1100 °C), puede producir accidentes.
- ◆ Antes de utilizar el horno por primera vez, manténgalo durante 1 hora a 300 °C, para que se evapore la humedad que pueda contener la mufla.
- ◆ Utilice el horno siempre debajo de una campana extractora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alto x ancho x fondo:	440 x 375 x 405 mm
Peso:	35 kg
Tensión de alimentación:	230 V, 50/60 Hz
Potencia:	2000 W
Temperatura máxima:	1100 °C
Alto x ancho mufla:	117 x 180 mm
Largo de mufla:	227 mm
Capacidad en litros:	4,8



The R-080130 is a practical furnace specially designed for heating cylinders and crucibles within the field of dental prosthesis. It is perfect for those works that do not require a classical programming cycle of ramps and plateaus. Just select the set point temperature, and the furnace will start heating directly until this temperature is reached. Then, this temperature will be kept for a time programmed by the user.

Its digital controls ensure an amazing temperature accuracy and prevent the effects of thermal inertia. Besides, it features a connection for an external catalytic converter, and this element will operate from the beginning of the cycle up to the stopping temperature programmed by the user. This is an especially quick furnace, capable of reaching 1000 °C in 50 minutes approximately.



Caution: before starting the unit, read these instructions.
Store these instructions for further consultation.

INSTALLATION

- Carefully unpack the unit. Inside the box there should be an SiO₂ hearth plate. Check also that the muffle lining the inside of the furnace has suffered no damage during transport.
- Set the furnace up on a smooth, firm, horizontal base away from any source of vibration. Allow enough space for ventilation. There should be no other objects less than 15 cm from the unit. Ensure especially that the ventilation tube is free and at least 20 cm from the closest object or wall.
- During normal furnace operation fumes may filter through the ventilation tube. This tube should therefore be placed below an extractor hood.
- Connect the unit to a 230 V, 50/60 Hz, earthed power outlet which protected by a thermal magnetic cut-out with a suitable amp rating (consult your installer).
- Before using the furnace heat it up to 300 °C and hold it there for one hour to evaporate off any moisture in the muffle.

PROGRAMMING

Set point temperature

It is the temperature that the muffle will reach.

- Keep the door open to prevent the furnace starting to heat. Then, turn the main switch (C) on. The upper display (G) will show the temperature inside the muffle
- Press the SET key (F). The lower display (H) will show the message “SP”, the set point temperature.
- Use the ▲▼ keys to select the set point temperature. You can use the ◀ key to shift the digit.

Waiting time

It is the time that the furnace will keep the set point temperature once this is reached. The unit is factory pre-programmed for 1 hour waiting time.

- Once the set point temperature has been inserted, press the SET key again. The lower display will show the message “St”, waiting time.
- Use the ▲▼ keys to select the heating time in hours and minutes (*hh:mm*). You can use the ◀ key to shift the digit.
- Press the SET key to store the programming.

Extractor stop

The furnace features a power outlet on its side (A) to connect directly a fume extractor (R-080125) or a catalytic converter (R-080124). The extractor will operate until the temperature stored in the controls is reached. The device is factory supplied with a stopping temperature of 850 °C. This temperature can be easily modified as follows:

- Keep the SET key pressed for 3 seconds. The lower display will show the message "Al1", stop of the extractor.
- Use the ▲▼ keys to select the extractor stopping temperature. You can use the ◀ key to shift the digit.
- Keep the SET key pressed for 3 seconds to store the programming.

Once the extractor stopping temperature has been reached, it will stop and the pilot light (E) will light up.

OPERATION

- Place the SiO₂ hearth-plate on the hearth, taking care not to damage the muffle.
- Put in the cylinders and crucibles to be heated. When the furnace is operating, always use gauntlets and tongs. Talleres Mestraitúa, S.L. recommends MESTRA tongs.
- To program the furnace, follow the steps explained in the previous section.

The pilot (D) will light up when the controls are powering the heating resistor.

- Shut the door. The furnace will start heating.
- Once the set point temperature has been reached within the programmed time, this temperature will be kept for the programmed waiting time.
- At the end of the process, remove the cylinders and crucibles carefully. While the unit is running the outer housing may heat up. The cylinders and crucibles also heat up considerably, and so gauntlets and tongs should be used when handling them.
- Use the main (C) switch to disconnect the furnace from the mains.

MAINTENANCE AND CLEANING

To ensure long, reliable operation of the unit, proceed as follows:

- Clean the outside of the furnace regularly with a cloth.
- Take care not to damage the muffle lining the inside walls of the furnace hearth when you put in or take out cylinders and crucibles.
- Always use the SiO₂ hearth plate to prevent filtration, which may damage the muffle.
- Prevent liquids or solids from contaminating or dirtying the muffle of the furnace.
- To make best use of the unit, TALLERES MESTRAITUA, S.L. recommends the use of MESTRA cylinders and crucibles.
- The furnace has two circuit breakers located near the cable (J and K) to protect the furnace against electric overloads. To get the furnace working again, reset the circuit breaker.

PRECAUTIONS

- ◆ Before connecting the unit ensure that the power outlet is for 230 V, 50/60 Hz, and that it is earthed. It must also be properly protected by a thermal magnetic cut-out (consult your installer).
- ◆ Do not allow children or unskilled personnel to handle the unit.
- ◆ Always keep the door closed while the furnace is operating.

- ◆ Take care when opening the door: the hot fumes pouring out can cause burns.
- ◆ Do not overfill the furnace or place objects in it which might fall when the door is opened.
- ◆ Do not put inflammable materials or liquids in the furnace, or substances which may give off toxic fumes.
- ◆ Place the furnace on a flat, firm, vibration-free surface close to an extractor hood. Ensure that the furnace is well away from any inflammable materials.
- ◆ Place the unit so that its sides are at least 15 cm from any wall or other object. Take particular care to place the ventilation tube in a free area at least 20 cm from the closest object.
- ◆ Always use gauntlets and tongs to remove and put in cylinders and crucibles. Do not touch the metal housing of the furnace when it may be hot.
- ◆ Handle heated materials removed from the furnace with great care: their temperature may be as high as 1100 °C and may therefore cause accidents.
- ◆ Before using the furnace for the first time, hold it at 300 °C for 1 hour to eliminate any moisture in the muffle.
- ◆ Always use the furnace under an extractor hood.

TECHNICAL DATA

Height x width x depth:	440 x 375 x 405 mm
Weight:	35 kg
Power supply:	230 V, 50/60 Hz
Power:	2000 W
Maximum temperature:	1100 °C
Muffle height x width:	117 x 180 mm
Muffle length:	227 mm
Capacity in litres:	4,8



R-080130 est un pratique four conçu spécialement pour la chauffe des cylindres et des creusets dans le secteur de la prothèse dentaire. Il est étudié spécialement pour la chauffe sans palier pour la technique dite « d'enfournement direct ». Il suffit de lui indiquer la température finale et le four démarrera la chauffe directement jusqu'aux degrés souhaités. Lorsqu'il aura atteint cette température il s'y maintiendra de manière permanente.

Son contrôle digital assure une précision rigoureuse au niveau des températures et à celui de la prévention des effets d'inertie thermique. Il dispose d'une connexion pour un catalyseur externe qui démarrera au début du cycle et prendra fin à la température programmée par le prothésiste.

INSTALLATION

Déballer le four avec soin. A l'intérieur de l'emballage on trouvera une plaque de support pour les cylindres en oxyde de silice. Vérifier que le moufle à l'intérieur du four n'a subi aucun dommage durant le transport.

- Choisir un emplacement pour le four plat et stable, éloigné des sources de vibration. S'assurer qu'il existe suffisamment d'espace pour la ventilation.
- L'élément le plus proche du four doit se trouver à une distance minimale de 15 cm. Prendre bien soin à laisser au moins 20 cm entre le tube d'évacuation et l'objet ou le mur le plus proche.
- Pour votre sécurité, il est vivement conseillé d'utiliser le four sous une hotte d'aspiration muni d'un extracteur. Les émanations dues à la calcination des cires et des résines peuvent être toxiques.
- Connecter le four à une prise de courant de 230 V, 50/60 Hz munie d'une prise de terre. Il est également important que la prise de terre soit protégée par un disjoncteur magnéto-thermique à l'ampérage adéquat (consulter votre électricien).
- Avant d'utiliser le four il est nécessaire de réaliser une chauffe préliminaire pour déshydrater le moufle. Pour cela programmer le four à 300 °C et laissez-le fonctionner pendant 1 heure.

PROGRAMMATION

Température finale

C'est la température souhaitée pour les cylindres.

- Garder la porte du four ouverte afin d'éviter le début de la chauffe. Actionner l'interrupteur général (C). Le display supérieur (G) indiquera la température à l'intérieur du moufle.
- Appuyer sur la touche SET (F). Le display (H) affichera le message "SP", température de consigne.
- Utiliser les touches ▲▼ pour sélectionner la température finale souhaitée. On peut utiliser la touche ◀ pour changer de digit.

Temps de maintien

C'est le temps que mettra le four à atteindre la température finale.

- Une fois introduite la température finale appuyer à nouveau sur la touche SET. Le display inférieur (H) marquera le message "St", temps de maintien.
- Utiliser les touches ▲▼ pour sélectionner le temps de montée en heures et minutes (*hh:mm*).
- On peut utiliser la touche ◀ pour changer de digit.

Arrêt de l'extracteur

Le four est équipé d'une prise de courant dans la partie latérale (A) prévue pour connecter directement un extracteur de fumées (R-080125) ou un catalyseur (R-080124). L'extracteur fonctionnera jusqu'à la température enregistrée sur le contrôle. Cette température est pré-réglée d'usine à 850°C. Cette température peut être modifiée de la manière suivante:

- Maintenir appuyée la touche SET pendant 3 secondes. Le display inférieur (H) affichera le message "Al1", arrêt de l'extracteur.
- Utiliser les touches ▲▼ pour sélectionner la température d'arrêt de l'extracteur. On peut utiliser la touche ◀ pour changer de digit.
- Maintenir appuyée la touche SET pendant 3 secondes pour conserver la programmation.

Lorsque le four atteindra la température souhaité pour l'arrêt de l'extracteur, celui-ci s'arrêtra et le témoin (E) s'allumera.

FONCTIONNEMENT

- Placer la console en oxyde de silice à l'intérieur du moufle en prenant soin de ne pas l'endommager.
- Introduire les cylindres et/ou les creusets à chauffer. Utiliser des gants et des pinces à cylindre systématiquement lorsque le four est en marche. TALLERES MESTRAITUA, S.L. recommande les pinces à cylindre **MESTRA**.
- Programmer le four comme indique dans le paragraphe antérieur.

Le témoin (D) s'allume lorsque le contrôle alimente la résistance de chauffe.

- Fermer la porte. Le four commencera à chauffer.
- Une fois la température finale atteinte, elle se maintiendra indéfiniment.
- Retirez les cylindres et les creusets avec soin. Pendant le fonctionnement du four la température des parois extérieures du four est élevée. De plus les cylindres et les creusets arrivent à des températures très élevées. Veillez à utiliser des gants et des pinces adaptées pour les manipuler.
- Pour déconnecter le four du réseau électrique actionner l'interrupteur général (C).

MANTENANCE ET ENTRETIEN

Pour assurer une grande longévité et une bonne fiabilité de l'appareil nous vous recommandons les consignes suivantes:

- Nettoyer périodiquement l'extérieur du four avec un chiffon.
- Faites attention à ne pas endommager l'intérieur du moufle en introduisant les cylindres ou les creusets.
- Utiliser toujours les consoles pour four Mestra, vous éviterez les infiltrations qui pourraient écourter la vie du moufle.
- Evitez que des liquides ou des substances solides salissent ou contaminent le moufle.
- Les deux disjoncteurs magnéto-thermiques à côté du câble (L) protègent le four en cas de surcharge électrique. Pour rétablir le fonctionnement, une fois la panne réparée, il vous suffira de les réarmer.

PRECAUTIONS

- ◆ Avant de connecter l'appareil, assurez-vous qu'il s'agit bien d'une prise de courant 230 V, 50/60 Hz munie d'une prise de terre. Il est également important que la prise de terre soit protégée par un disjoncteur magnéto-thermique à l'ampérage adéquat (consulter votre électricien).

- ◆ Ne laissez pas les enfants ou un personnel non qualifié manipuler l'appareil.
- ◆ Pendant le fonctionnement du four maintenez la porte fermée.
- ◆ Ouvrez la porte du four avec précaution. La brusque sortie de vapeurs pourraient provoquer des brûlures.
- ◆ Ne remplissez pas le four à l'excès, ne placez pas d'objets qui pourraient tomber à l'ouverture de la porte.
- ◆ Ne pas introduire des substances ni de matériaux inflammables à l'intérieur du moufle. Ne pas introduire non plus des produits pouvant produire des vapeurs toxiques.
- ◆ Choisir un emplacement pour le four plat et stable, éloigné des sources de vibration. S'assurer qu'il existe suffisamment d'espace pour la ventilation. Pour votre sécurité, il est vivement conseillé d'utiliser le four sous une hotte d'aspiration muni d'un extracteur. Les émanations dues à la calcination des cires et des résines peuvent être toxiques
- ◆ L'élément le plus proche du four doit se trouver à une distance minimale de 15 cm. Prendre bien soin à laisser au moins 20 cm entre le tube d'évacuation et l'objet ou le mur le plus proche.
- ◆ Les cylindres et les creusets arrivent à des températures très élevées. Veillez à utiliser des gants et des pinces adaptées pour les manipuler. Eviter de toucher les parois du four qui peuvent s'avérer être brûlantes.
- ◆ Manipuler les matériaux sortant du four avec une extrême précaution. La température pouvant aller jusqu'à 1100 °C pourrait provoquer des accidents.
- ◆ Avant d'utiliser le four il est nécessaire de réaliser une chauffe préliminaire pour déshydrater le moufle. Pour cela programmer le four à 300 °C et laissez-le fonctionner pendant 1 heure.
- ◆ Utiliser le four sous une hotte aspirante adaptée.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Hauteur x largeur x prof.:	440 x 375 x 405 mm
Poids:	35 kg
Tension d'alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Puissance:	2000 W
Température maximale:	1100 °C
Hauteur x largeur moufle:	117 x 180 mm
Prof. moufle:	227 mm
Capacité en litres:	4,8