

MODE D'EMPLOI - INSTRUCTIONS FOR USE

Four de chauffe – Burnout furnace

PC 30



UGIN'
dentaire

25 rue de la Tuilerie 38170 SEYSSINET-PARISSET – France

Tél. National : 04.76.84.45.45 - Tél. International : +33.4.76.84.45.43

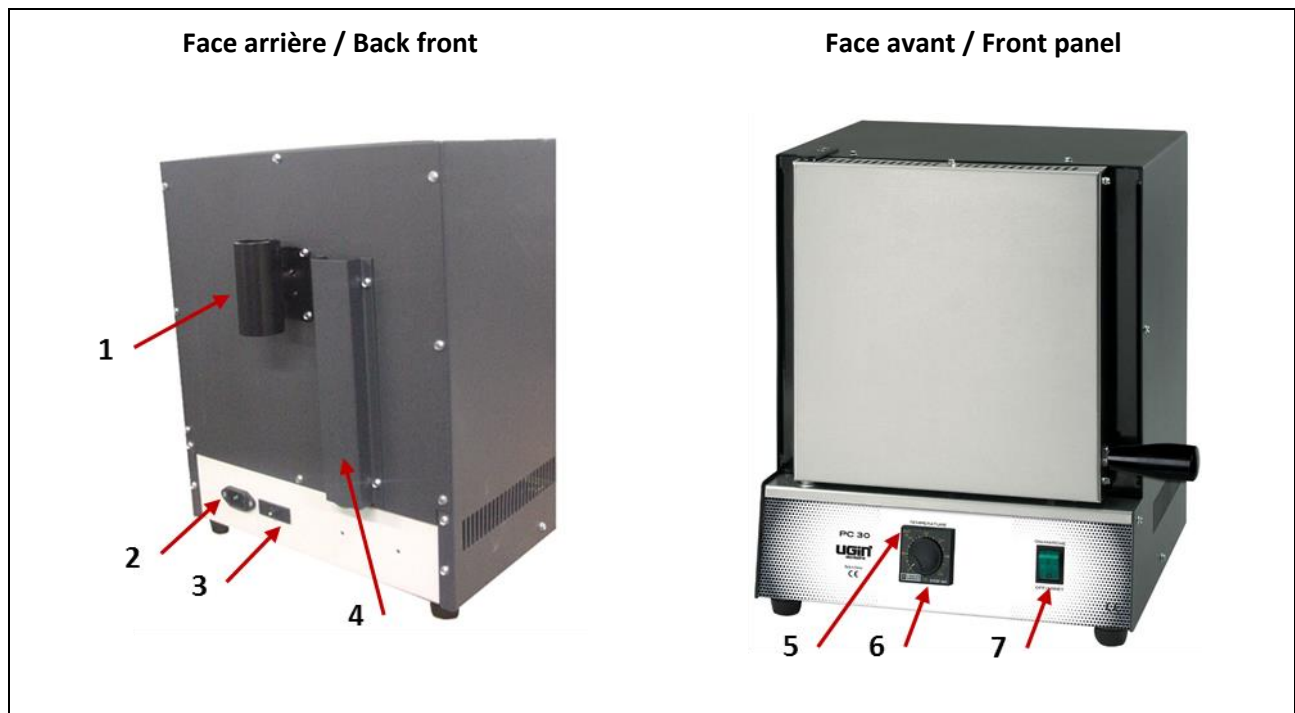
Email : info@ugin-dentaire.fr - [http : www.ugindentaire.fr](http://www.ugindentaire.fr)

PC 30

A. DESCRIPTION DE L'APPAREIL – EQUIPMENT DESCRIPTION	4
B. SCHEMA ELECTRIQUE - ELECTRICAL DIAGRAM.....	5
C. MODE D'EMPLOI	7
D. INSTRUCTIONS FOR USE	16

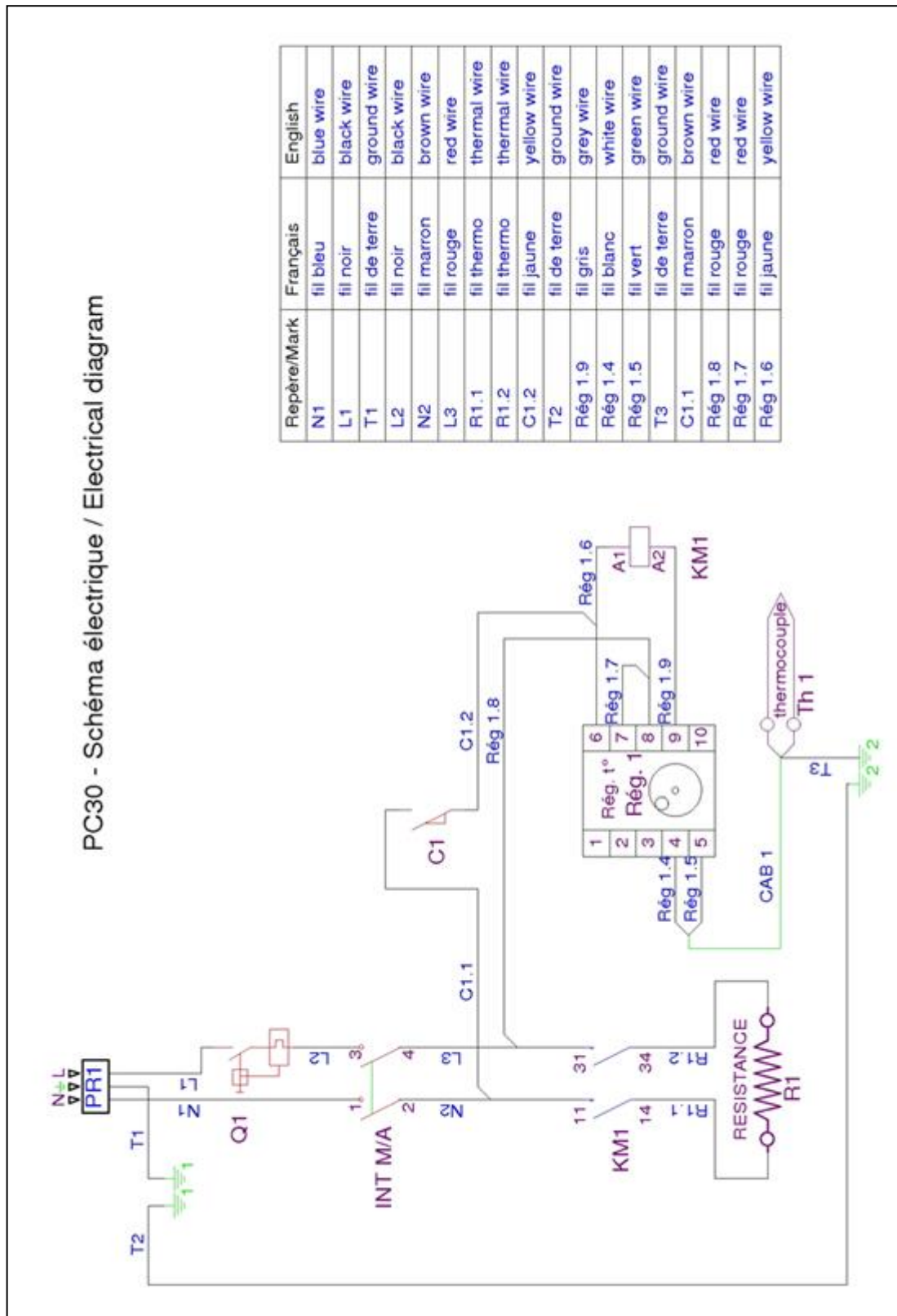
Visuels non contractuels / Non-contractual images

A. DESCRIPTION DE L'APPAREIL – EQUIPMENT DESCRIPTION



N°	Description	Description
1	Sortie de cheminée	Chimney outlet
2	Prise d'alimentation secteur	Power socket
3	Disjoncteur thermique	Thermal fuse
4	Cache thermocouple	Thermocouple cover
5	Voyant du régulateur de température	Heating indicator
6	Régulateur de température	Heating regulator
7	Inter-disjoncteur Marche/Arrêt	Power switch ON/OFF

B. SCHEMA ELECTRIQUE - ELECTRICAL DIAGRAM



A.	DESCRIPTION DE L'APPAREIL – EQUIPMENT DESCRIPTION.....	4
B.	SCHEMA ELECTRIQUE - ELECTRICAL DIAGRAM	5
C.	MODE D'EMPLOI.....	7
1.	CONSIGNES DE SECURITE.....	7
1.1.	UTILISATION	7
1.2.	CONSIGNES DE SECURITE	7
1.3.	ELIMINATION DES DECHETS	8
2.	DECLARATION DE CONFORMITE CE	8
3.	CARACTERISTIQUES.....	9
3.1.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	9
3.2.	CONDITIONS D'UTILISATION, TRANSPORT ET STOCKAGE	10
3.3.	ACCESSOIRES.....	10
4.	INSTALLATION ET MISE EN SERVICE.....	10
4.1.	DEBALLAGE DU PRODUIT	10
4.2.	INSTALLATION	11
4.3.	MISE EN SERVICE	11
5.	UTILISATION - FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION.....	12
6.	ENTRETIEN ET DETECTION DES DEFAUTS	12
6.1.	ENTRETIEN	12
6.2.	DETECTION DES DEFAUTS.....	13
6.3.	REPLACEMENT DU THERMOCOUPLE	14
6.4.	REPLACEMENT DU MOUFLE	14

Mode d'emploi original (français)

C. MODE D'EMPLOI

1. CONSIGNES DE SECURITE

1.1. UTILISATION




Le four de chauffe PC 30 est **destiné à la chauffe de cylindres en revêtement**. Ce four peut être utilisé **uniquement par des professionnels de la prothèse dentaire**.

Le four de chauffe PC 30 doit être utilisé dans les conditions et pour les utilisations décrites dans ce manuel. Tout autre usage qui en sera fait (telle que la cuisson d'autres matériaux, le réchauffement de produits alimentaires, etc.) est considéré comme inapproprié. Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité et annule immédiatement la garantie de l'équipement.




Compte tenu des consignes à respecter et des fonctionnalités du produit, **il est impératif de lire attentivement le mode d'emploi avant son installation et utilisation**. Veuillez le conserver afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

1.2. CONSIGNES DE SECURITE

Signification des pictogrammes utilisés dans le mode d'emploi :

 Danger général	 Danger électrique	 Danger de brûlure - surface chaude
--	---	--

Respecter les consignes de sécurités énoncées ci-après :

	<ul style="list-style-type: none"> - En cours de fonctionnement et après utilisation, les surfaces et la porte du four peuvent atteindre des températures hautes : ne pas toucher - Utiliser des gants adaptés pour la manipulation des cylindres après la chauffe
	<ul style="list-style-type: none"> - L'appareil doit impérativement être raccordé à une installation électrique conforme à la norme en vigueur dans le pays où il est utilisé. Cette installation doit être équipée de protections contre les surintensités, les surtensions et les défauts de mise à la terre - Ce four nécessite sa propre ligne électrique et doit être relié à un disjoncteur. Le raccordement à la terre est obligatoire - Le brancher directement sur la prise du secteur. Ne pas utiliser des prises multiples ou des blocs multiprises - Le cordon de raccordement doit être en bon état afin d'éviter les risques de court-circuit - Avant toute intervention technique l'appareil doit impérativement être mis hors tension à travers son inter-disjoncteur et déconnecté du secteur - Ne pas déverser aucun liquide sur les grilles de ventilation ni à l'intérieur de l'appareil
	<ul style="list-style-type: none"> - Le four doit être positionné sur une surface plane en conservant autour de l'appareil suffisamment d'espace afin d'assurer une bonne ventilation - Ne pas obstruer le système de ventilation afin d'éviter tout risque de surchauffe



- La **chambre de chauffe** contient du matériel isolant composé de laines d'isolation haute température (laine de silicate alcalinoterreux), substance non classé comme dangereuse conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP). **Manipuler avec précaution**
- **De la poussière peut se libérer : enlever avec un aspirateur – ne pas souffler ni utiliser de l'air comprimé**



- Utiliser exclusivement des **pièces de rechange originales UGIN DENTAIRE**. L'utilisation de pièces de rechanges non originales annule l'éventuelle garantie dont bénéficie votre appareil
- **Ne jamais introduire d'objets étrangers à l'intérieur** de la machine durant les opérations d'entretien. Il est interdit de modifier le matériel sans autorisation
- **Ne pas effectuer d'opérations d'entretien différentes** de celles indiquées dans ce manuel. Toute intervention non prévue dans la documentation peut être dangereuse
- Pour toute information concernant l'installation, l'entretien et l'utilisation de l'appareil s'adresser au **service après-vente UGIN DENTAIRE**

1.3. ELIMINATION DES DECHETS

Respecter les consignes d'élimination propres aux appareils électriques et électroniques : ne pas jeter avec les ordures ménagères.

L'appareil est soumis à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à la législation du pays dans lequel il est utilisé et doit donc être éliminé selon les dispositions en vigueur.

Le matériel isolant est composé de laines d'isolation haute température (laine de silicate alcalinoterreux), substance non classé comme dangereuse conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP), et classé comme déchet non dangereux pour l'élimination. Néanmoins, ces déchets sont par nature poussiéreux, ils doivent être correctement emballés avant leur élimination. Vérifier les réglementations nationales ou régionales pouvant s'appliquer.

2. DECLARATION DE CONFORMITE CE

La déclaration de conformité CE de l'équipement est fournie en annexe du mode d'emploi.

Contenu de la déclaration CE :

- Nom et adresse du fabricant :
UGIN DENTAIRE. 25 rue de la Tuilerie. 38170 SEYSSINET-PARISSET – France
- UGIN DENTAIRE déclare, sous sa complète responsabilité, que le produit :
 - Four de chauffe PC 30
 - Numéro de série : *indiqué dans la déclaration de conformité CE de l'équipement*
- Répond aux exigences essentielles de santé et sécurité des directives suivantes :
 - Directive machine 2006/42/CE
 - Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

3. CARACTERISTIQUES

3.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le four de chauffe PC 30 est destiné à la chauffe de cylindres en revêtement. Ce four peut être utilisé uniquement par des professionnels de la prothèse dentaire et dans les conditions prévues à cet effet (voir chapitre 1.1 et 3.2).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
Température maximum	
- en service continu	1050°C / 1922°F
- en pointe	1150°C / 2102°F
Montée en température	0 à 900°C : 45 minutes
Régulation	Régulateur électronique embrochable (avec sécurité en cas de rupture du thermocouple)
Élément chauffant	Fer – Chrome – Aluminium
Thermocouple	type k
Nombre de cylindres (diamètre 80 mm, longueur 55 mm)	2 à 3
Alimentation électrique	230 V – 50/60 Hz
Puissance nominale	1400 W
Dimensions du four	
- hauteur	410 mm
- largeur	340 mm
- profondeur	315 mm
Dimensions de la chambre de chauffe	
- hauteur	100 mm
- largeur	160 mm
- profondeur	160 mm
Poids	20 kg
Niveau de bruit	< 70 dB(A)

3.2. CONDITIONS D'UTILISATION, TRANSPORT ET STOCKAGE

▪ Conditions d'utilisations autorisées

- Température ambiante : +5°C à +40°C
- Plage d'humidité : humidité relative maximale 80% pour des températures jusqu'à 31°C, sans condensation et décroissance linéaire jusqu'à 50% à 40°C, sans condensation
- Pression ambiante : jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer

▪ Conditions de stockage autorisées

- Température ambiante : -20°C à +65°C
- Plage d'humidité : humidité relative maximale 80%
- Pression ambiante : jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer

▪ Conditions pour le transport

- Attendre le refroidissement total du four avant de procéder à son emballage et transport
- Utiliser uniquement l'emballage d'origine avec les éléments de protection (mousses)
- Saisir le four par sa base
- Installer le four dans l'emballage et mettre en place les éléments de protection. Protéger également les accessoires pour le transport

3.3. ACCESSOIRES

▪ Accessoires livrés avec le four (inclus dans l'emballage)

- Sole de moufle - Code UGIN DENTAIRE : FCH05THE0015

▪ Accessoire recommandé (non livré avec le four - à commander séparément)

- Extracteur de fumée - Code UGIN DENTAIRE : FCH01EXT0001

4. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

4.1. DEBALLAGE DU PRODUIT

- Vérifier au déballage le parfait état du four PC 30 et des accessoires
- Signaler au livreur d'éventuelles détériorations
- Ne pas oublier de faire signer par le livreur le bon de transport

NOTE : conserver l'emballage d'origine et les éléments de protection pour d'éventuels transports (voir chapitre 3.2)

4.2. INSTALLATION

- Placer le four dans un endroit aéré. Respecter les conditions indiquées dans le chapitre 3.2
- Placer le four sur une surface plane et aérée, laisser un espace minimum de 10 cm autour de l'appareil. L'installer à l'abri de toute source de chaleur (comme par exemple des radiateurs et/ou autres appareils qui diffusent de la chaleur). Eviter les vibrations et les chocs
- L'appareil ne doit pas être utilisé ni placé dans un endroit où il existe un risque d'explosion
- Il est interdit d'approcher de produits inflammables, toxiques, volatils ou explosifs à proximité du four



Cet appareil nécessite sa propre ligne électrique et doit être relié à un disjoncteur. Le raccordement à la terre est obligatoire pour éviter les accidents et les dangers liés à la surchauffe de la ligne électrique et risques de parasites. **Le brancher directement sur la prise du secteur, ne pas utiliser des prises multiples ou des blocs multiprises (risques de parasites)**

▪ Installation de l'extracteur de fumée

UGIN DENTAIRE recommande d'installer sur le PC 30 un extracteur de fumée afin de réaliser une évacuation des gaz optimal. Il sera installé à la place de la sortie de cheminée. Il est recommandé d'utiliser l'**extracteur de fumée UGIN DENTAIRE**.

Procédure d'installation :

- Retirer la sortie de cheminée (n° 1) : dévisser
- Installer à la place l'extracteur de fumée : visser
- Après avoir vérifié que la tension secteur est identique à celle mentionnée sur la plaque de firme, le brancher sur le secteur avec un câble adaptateur sur une prise 10/16A équipé d'une borne de mise à la terre
- Pour démarrer et arrêter l'extracteur de fumée UGIN DENTAIRE : brancher/débrancher le câble adaptateur de la prise secteur

IMPORTANT : avec le PC 30 seulement peut être raccordé un extracteur de fumée qui possède une commande extérieure indépendante au four et d'une puissance maximale de 20W

En cas de non-respect de ces consignes : risque de dommages matériels (notamment sur la résistance) et annulation de l'éventuelle garantie de l'appareil

4.3. MISE EN SERVICE

Note : pour les repères se reporter au chapitre A – description de l'équipement


- Brancher le cordon secteur sur la prise du four (n° 2)
- Après avoir vérifié que la tension secteur est identique à celle mentionnée sur la plaque de firme, brancher le cordon secteur sur une prise 10/16 A équipé d'une borne de mise à la terre
- Actionner l'inter-disjoncteur Marche/Arrêt (n° 7)

5. UTILISATION - FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION

Note : pour les repères se reporter au chapitre A – description de l'équipement

Régulateur de température (n° 6)	La régulation est effectuée par l'intermédiaire d'un régulateur électronique embrochable à amplificateur opérationnel intégré. La puissance est appliquée au moufle par un relais
Voyant du régulateur (n° 5)	Ce voyant est allumé (ROUGE) pendant la montée en température puis change de couleur (VERT) pendant la régulation
Inter-disjoncteur Marche/Arrêt (n° 7)	Il commande la mise sous tension générale du four


6. ENTRETIEN ET DETECTION DES DEFAUTS

	<p>Avant de réaliser des travaux de nettoyage et/ou de maintenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déconnecter le four de l'alimentation électrique (<i>interrupteur M/A et débrancher du secteur</i>) - laisser refroidir à température ambiante après utilisation (<i>risque des brûlures et/ou dommages matériels</i>)
---	---

6.1. ENTRETIEN

Veiller respecter les préconisations suivantes afin d'en assurer la longévité de l'appareil :

- Nettoyer les surfaces extérieures avec un chiffon doux et sec
- Ne pas utiliser de produits abrasifs, solvants ou inflammables pour le nettoyage (tant extérieur comme intérieur)
- Réaliser un contrôle visuel de la chambre de chauffe et de la sole de moufle avant utilisation
Le cas échéant, nettoyer les poussières avec un aspirateur – ne pas utiliser de l'air comprimé
Si cassée ou fissurée : ne pas utiliser et remplacer
- **PRECAUTIONS D'EMPLOI** : certains revêtements (notamment ceux à base d'alcool) sont particulièrement corrosifs pour la résistance chauffante et le thermocouple.
Pour éviter l'usure prématurée de ces éléments, il est conseillé de préchauffer **préalablement les cylindres dans une étuve de préchauffage à 200°C pendant 1 heure**. Si vous ne possédez pas d'étuve, vous pouvez disposer les cylindres sur une plaque de fonte préchauffée au gaz pendant 20 à 30 minutes.

	<p>IMPORTANT : il est conseillé de tenir en réserve un thermocouple, afin d'éviter une immobilisation du four due à l'usure de cet élément</p>
---	--

6.2. DETECTION DES DEFAUTS

<i>Anomalie de fonctionnement</i>	<i>Cause</i>	<i>Procédure à suivre</i>
Le four ne chauffe pas	<p>1. Thermocouple Le régulateur de température possède une sécurité qui coupe la chauffe en cas de rupture du thermocouple. Dans ce cas, le voyant reste éteint</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la continuité du thermocouple à l'aide d'un ohmmètre ou d'une sonnerie test - Si vous ne possédez pas ces appareils, l'examen visuel du thermocouple vous renseignera sur son degré d'usure : les fils ne doivent pas être coupés - Remplacer le thermocouple comme indiquée dans le chapitre 6.3
	<p>2. Régulateur de température Le voyant du régulateur reste allumé en permanence, mais le four ne chauffe pas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Démonter la face arrière basse et vérifier la valeur ohmique du moufle (35 ohms) à l'aide d'un contrôleur universel - Si la résistance du moufle est coupée : remplacer le moufle comme indiquée dans le chapitre 6.4
Le four chauffe continuellement sans limitation	<p>1. Ce phénomène se produit juste après le remplacement du thermocouple C'est le résultat d'une inversion des fils positif et négatif du thermocouple</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rétablir la bonne polarité du thermocouple : + : fil vert / - : fil blanc <p><i>Remarque : le brin négatif du thermocouple est légèrement magnétique (vérifier à l'aide d'un aimant)</i></p>
	<p>2. Ce phénomène peut être le résultat d'un régulateur de température défectueux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le régulateur de température : contacter le SAV

Dans tous les cas, si le défaut persiste, contacter le SAV.

6.3. REMPLACEMENT DU THERMOCOUPLE

- **Déconnecter** le four de l'alimentation électrique (interrupteur M/A et débrancher du secteur)
 - Si nécessaire, **laisser refroidir** à température ambiante avant de procéder au remplacement
 - A l'aide d'un tournevis, **dévisser le cache thermocouple** (n°4)
 - **Dévisser le thermocouple** et les deux fils qui s'y rattachent
 - **Introduire le nouveau thermocouple** et rebrancher les deux fils en prenant soin de les connecter correctement (respecter les polarités) : **+ : fil vert / - : fil blanc**
- Remarque: le brin négatif du thermocouple est légèrement magnétique*
- **Laisser stabiliser le four à 200°C** pour contrôler le fonctionnement. Le four est de nouveau prêt à fonctionner

6.4. REMPLACEMENT DU MOUFLE



IMPORTANT – Equipements de protection individuelle (EPI)

Le four PC 30 contient du matériel isolant composé de laines d'isolation haute température (laine de silicate alcalinoterreux), substance non classé comme dangereuse conformément au règlement n°1272/2008/CE (CLP).

Le remplacement du moufle nécessite d'entrer en contact avec la chambre de chauffe et les plaques d'isolation. Le personnel intervenant doit s'équiper des **équipements de protection individuelle adaptés**.

Il est recommandé de porter une protection respiratoire (masque type FFP2), combinaison de travail, gants et lunettes de protection. Pour le nettoyage utiliser un aspirateur – ne pas utiliser un balai et/ou de l'air comprimé

- **Déconnecter** le four de l'alimentation électrique (interrupteur M/A et débrancher du secteur)
 - Si nécessaire, **laisser refroidir** à température ambiante avant de procéder au remplacement
 - **Démonter le thermocouple** : dévisser le cache thermocouple (n° 4), le thermocouple et les deux fils qui s'y rattachent
 - **Dévisser la plaque arrière**
 - **Enlever les plaques d'isolation**
 - **Débrancher les connexions du moufle**
 - **Dégarnir la laine d'isolation** sur la moitié supérieure
 - **Sortir le moufle** par l'arrière
 - **Mettre en place le nouveau moufle**, en prenant soin d'éloigner les retours de résistance d'une distance de 5 cm minimum du corps de chauffe
 - **Remonter les différents éléments** dans le sens inverse du démontage
- Attention: lors du remontage du thermocouple respecter les polarités (brancher les deux fils correctement : **+ : fil vert / - : fil blanc**) (voir chapitre 6.3)*
- **Faire déshydrater à 200°C pendant 1 heure**. Le four est de nouveau prêt à fonctionner

- A. DESCRIPTION DE L'APPAREIL – EQUIPMENT DESCRIPTION..... 4**
- B. SCHEMA ELECTRIQUE - ELECTRICAL DIAGRAM 5**

- D. INSTRUCTIONS FOR USE 16**
 - 1. SAFETY INSTRUCTIONS 16**
 - 1.1. USE 16**
 - 1.2. SAFETY INSTRUCTIONS 16**
 - 1.3. WASTE DISPOSAL 17**
 - 2. EC DECLARATION OF CONFORMITY 17**
 - 3. TECHNICAL INFORMATION 18**
 - 3.1. TECHNICAL DATA..... 18**
 - 3.2. CONDITIONS OF USE, TRANSPORT AND STORAGE 19**
 - 3.3. ACCESSORIES..... 19**
 - 4. INSTALLATION AND START-UP 19**
 - 4.1. UNPACK 19**
 - 4.2. INSTALLATION 20**
 - 4.3. START-UP 20**
 - 5. USE – REGULATION OPERATION 21**
 - 6. MAINTENANCE AND TROUBLE-SHOOTING 21**
 - 6.1. MAINTENANCE..... 21**
 - 6.2. TROUBLE-SHOOTING 22**
 - 6.3. THERMOCOUPLE REPLACEMENT 23**
 - 6.4. MUFFLE REPLACEMENT 23**

Translation into English from original in French

D. INSTRUCTIONS FOR USE

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1.1. USE

PC 30 burnout furnace is intended use to heating the coated cylinders. This furnace has to be operated only by dental professionals.

PC 30 has to use in the conditions and for the uses described in this manual. Any other use that will be made of it (such as firing other materials, heating food products, etc.) is considered inappropriate. In this case, the manufacturer declines all liability and immediately cancels the equipment warranty.





According to the product’s instructions and functionalities, **it is imperative to read carefully the instructions for use before furnace installation and use.** Retain the manual for future reference.

1.2. SAFETY INSTRUCTIONS

Pictograms’ meaning used in this instructions for use:

	General warning		Electrical hazard		Burn hazard - Hot surface
---	-----------------	---	-------------------	---	---------------------------

Observe following safety instructions:

	<ul style="list-style-type: none"> - During operation and after use, the furnace surfaces and door may reach high temperatures: do not touch - Wear suitable gloves for handling cylinders after heating
	<ul style="list-style-type: none"> - The unit has to be connected to an electrical installation in accordance with the applicable standard in the country in which it is being used. This installation has to provide protection against overcurrent, overload and ground faults - This furnace requires its own power line and has to be connected to a circuit breaker - Connect it directly to the mains socket. Do not use multiple sockets - Ensure that the connection cables are in perfect condition to prevent short circuits - Before any technical intervention, the unit has to be switched off (with the breaker) and disconnected from the mains power supply - Do not spill liquid on the ventilation openings or inside the furnace
	<ul style="list-style-type: none"> - The furnace must be placed on a flat surface, keeping sufficient clearance around the unit to ensure proper ventilation - Do not block the ventilation openings to avoid overheating
	<ul style="list-style-type: none"> - The heating chamber contains insulating material composed of high temperature insulation wool (alkaline earth silicate), a substance not classified as dangerous according to Regulation 1272/2008/EC (CLP). Handle carefully - Dust can be released: remove with a vacuum cleaner - do not blow or use compressed air



- Use only **genuine spare parts**. The use of non-original spare parts voids any warranty for your device
- **Do not introduce stranger objects inside** the unit during the maintenance operations. It is forbidden to modify the material without authorization
- **Do not execute different operations of maintenance** from those brought back in the manual. Whichever operation not included in this manual, can involve risks
- For whichever information concerning installation, maintenance and use, contact the **customer's service UGIN DENTAIRE**

1.3. WASTE DISPOSAL

Observe the waste disposal regulations for electrical and electronic equipment: do not dispose of with household waste.

The unit is subject to Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and to the laws of the country in which it is being used, and must be disposed of in accordance with applicable regulations.

The insulating material are composed of high temperature insulation wool (alkaline earth silicate), a substance not classified as dangerous according to Regulation 1272/2008/EC (CLP), and classified as non-hazardous waste for disposal. However, such a waste is normally dusty and so must be properly packaged before for disposal. Check any national or regional applicable regulations.

2. EC DECLARATION OF CONFORMITY

The equipment's EC declaration of conformity is provided as appendix of instructions for use.

Content of the declaration EC:

- Name and address of the manufacturer:
UGIN DENTAIRE. 25 rue de la Tuilerie. 38170 SEYSSINET-PARISSET – FRANCE
- UGIN DENTAIRE declares, on its own exclusive responsibility, that the product:
 - Burnout furnace PC 30
 - Serial number: *see the equipment's EC declaration of conformity*
- Fulfills the essential requirements of health and safety of the following directives:
 - Machinery directive 2006/42/EC
 - Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU

3. TECHNICAL INFORMATION

3.1. TECHNICAL DATA

PC 30 burnout furnace is intended use to heating the coated cylinders. This furnace has to be operated only by dental professionals and in the conditions described in this manual (*see chapter 1.1 and 3.2*).

TECHNICAL DATA	
Maximum temperature	
- in constant use	1050°C / 1922°F
- temporary peak	1150°C / 2102°F
Temperature rise	0 to 900°C : 45 minutes
Regulation	Removable electronic regulator (<i>safety device if breaking of thermocouple</i>)
Heating element	Iron – Chromium - Aluminium
Thermocouple	type k
Numbers of cylinders (<i>diameter 80 mm, length 55 mm</i>)	2 to 3
Voltage	230 V – 50/60 Hz
Power consumption	1400 W
Dimensions (furnace)	
- height	410 mm
- width	340 mm
- depth	315 mm
Heating chamber dimensions	
- height	100 mm
- width	160 mm
- depth	160 mm
Weight	20 kg
Noise level	< 70 dB(A)

3.2. CONDITIONS OF USE, TRANSPORT AND STORAGE

▪ **Authorised conditions of use**

- Ambient temperature: +5°C to +40°C
- Humidity range: maximum relative humidity 80% for temperatures until 31°C, without condensation and decrease linear until 50% to 40°C, without condensation
- Ambient pressure: up to an altitude of 2000 m above sea level

▪ **Authorised conditions of storage**

- Ambient temperature: -20°C to +65°C
- Humidity range: maximum relative humidity 80%
- Ambient pressure: up to an altitude of 2000 m above sea level

▪ **Conditions to transport**

- Wait the complete cooling before packing/transporting
- Use the original packaging only, with the protective elements
- Take hold the furnace by its base
- Install the furnace in the packaging with the protective elements. Also protect the accessories for transportation

3.3. ACCESSORIES

▪ **Accessories delivered with the furnace** (*included in the packaging*)

- Refractory plate- UGIN DENTAIRE code: FCH05THE0015

▪ **Accessory recommended** (*not delivered with the furnace – to order separately*)

- Fumes extractor - UGIN DENTAIRE code: FCH01EXT0001

4. INSTALLATION AND START-UP

4.1. UNPACK

- Unpack PC 30 and check that it is in perfect order (furnace and accessories)
- Any defects can be reported to the carrier
- Remember to get the carrier to sign the delivery note

NOTE: keep the original packaging to transport the furnace (see chapter 3.2)

4.2. INSTALLATION

- Install in a room aired. Observe the conditions indicated in chapter 3.2
- Place the furnace on a level and aired surface. Keep a distance from other objects around not less than 10cm. Keep it away from heat sources (for example, radiators and/or other equipment that release heat). Avoid vibrations and shocks
- Do not install in a place with explosion hazard
- Its forbidden placing inflammables, toxic, volatile or explosives around the furnace



This unit requires its own power line and has to be connected to a circuit breaker.

Grounding is mandatory to avoid accidents and the dangers of overheating the power line.

Due to the power of furnace: **connect it directly to the mains**, do not use multiple sockets (risk of electrical interference)

▪ Fumes extractor installation

UGIN DENTAIRE recommends installing a fumes extractor on the PC 30 in order to achieve optimal gas evacuation. It will be installed in place of the chimney outlet. It is recommended to use the **UGIN DENTAIRE fumes extractor**.

Installation procedure:

- Remove the chimney outlet (*No. 1*): unscrew
- Instead install the fumes extractor: screw
- Make sure that the mains voltage complies with the voltage indicated on the rating plate, connect it to the mains with an adapter cable to a 10/16A grounded power socket
- To start and stop the UGIN DENTAIRE fumes extractor: connect/disconnect the adapter cable from the mains socket

IMPORTANT: with PC 30 only can be connected a fumes extractor which has an external control independent of the furnace and a maximum power of 20W

If non-observance of these instructions: risk of material damage (the resistance, particularly) and may voids any warranty for your device

4.3. START-UP

NOTE: for marks, see chapter A – equipment description


- Connect the power cord to the power socket **(No. 2)**
- Make sure that the mains voltage complies with the voltage indicated on the rating plate, connect the power cord to a 10/16 A grounded power socket
- Activate the ON/OFF switch **(No. 7)**

5. USE – REGULATION OPERATION

NOTE: for marks, see chapter A – equipment description

Heating regulator (n° 6)	The heating regulation is mad through an electronic regulator with a built-in operational amplifier. Power is applied to the muffle by a relay
Heating indicator (n° 5)	This indicator is lit (RED) during the rise in temperature, then changes colour (GREEN) during the heating regulation
Power switch ON/OFF (n° 7)	This controls the general power of the furnace

6. MAINTENANCE AND TROUBLE-SHOOTING




Before to carry out the maintenance work and/or cleaning:

- **disconnect from the main power supply** (*switch OFF and unplug to mains socket*)
- **wait the cooling at room temperature** after use (*risk of burns and/or damage*)

6.1. MAINTENANCE

Observe the following recommendations to ensure the longevity of the device:

- Clean the machine outside with a soft, dry cloth
- Do not use abrasive, solvents or flammables products for cleaning (outside and inside)
- Visual inspection of heating chamber and refractory plate before use
If necessary, clean with a vacuum cleaner to remove any particles (dust) - do not use compressed air.
If damaged or cracked: do not use and replace-it
- **PRECAUTIONS FOR USE:** some investments (alcohol based) are extremely aggressive to the heating elements of the muffle and the thermocouple.
To avoid premature wear of these elements, we recommend to **preheat the cylinders in a special preheating furnace at 200°C for 1 hour**. If you do not have a preheating furnace, you can also use a metallic heating platform used on a gas stove for 20 to 30 minutes.



IMPORTANT: we recommend to **keep a thermocouple in reserve**, to avoid the furnace's immobilization due to wear of this element

6.2. TROUBLE-SHOOTING

<i>Operational failure</i>	<i>Cause</i>	<i>Procedure to be followed</i>
The furnace does not heat	<p>1. Thermocouple The heating regulator has a security that turns off the heat in case of thermocouple breakage. In this case the indicator stays off</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Check the continuity of the thermocouple with an Ohmmeter or a sound test - If you do not have such device, a visual examination will inform you on the level of wear (the wire should not be cut) - Replace the thermocouple: see chapter 6.3
	<p>2. Heating regulator Heating indicator stays lit continuously, but there is not temperature rise</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Remove the back panel and check resistance at the muffle (35 ohms) with a multimeter - If the resistor is damage: replace it (see chapter 6.4)
The furnace heats continuously	<p>1. Of that happens just after changing the thermocouple It is because the positive or negative wires have been reversed</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Connect correctly the thermocouple's polarity : + : green wire / - : white wire <p><i>NOTE: the negative wire (white) is slightly magnetic (check with a magnet)</i></p>
	<p>2. It can also come from a defective heating regulator</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Remplace the heating regulator : contact the after-sale service

In all cases, if the failure persist, contact the after-sale service

6.3. THERMOCOUPLE REPLACEMENT

- **Disconnect** the furnace from the main power supply (switch OFF and unplug to mains socket)
- If necessary, **wait the cooling** at room temperature before to replace
- **Unscrew the thermocouple cover** (No. 4)
- **Unscrew the thermocouple** and disconnect the two wires attached to it
- **Place the new thermocouple** and re-connect the two wires, making sure to hook up the wires correctly (respect the polarity): **+ : green wire / - : white wire**
NOTE: the negative wire (white) is slightly magnetic
- Let the furnace **heat up at a steady 200°C** to check if is working properly. It is then ready for use again

6.4. MUFFLE REPLACEMENT



IMPORTANT – Personal Protective Equipment

PC 30 contains insulating material composed of high temperature insulation wool (alkaline earth silicate), a substance not classified as dangerous according to Regulation 1272/2008/EC (CLP).

The muffle replacement requires contact with the heating chamber and the insulation plates. The personnel involved must be equipped with the appropriate **personal protective equipment**.

It is recommended to wear respiratory protection (mask type FFP2), protective coverall, gloves and goggles. For cleaning, use a vacuum cleaner - do not use a broom and/or compressed air

- **Disconnect** the furnace from the main power supply (switch OFF and unplug to mains socket)
- If necessary, **wait the cooling** at room temperature before to replace
- **Dismounting the thermocouple**: unscrew the thermocouple cover, the thermocouple and disconnect the two wires attached to it
- **Unscrew the rear panel**
- **Remove the insulation plates**
- **Disconnect the muffle connections**
- **Take the insulation wool** off the upper half
- **Get the muffle out**, from the rear
- **Install the new muffle**, taking care to keep the resistor terminal at least 5 cm away from heating element
- **Reassemble the various components** by reversing the dismounting order
Warning: during the placement of thermocouple, respect the polarity (re-connect the wires correctly: + : green wire / - : white wire) (see chapter 6.3)
- **Dehydrate the furnace** by heating it up at **200°C for 1 hour**. It is then ready for use again



25 rue de la Tuilerie 38170 SEYSSINET-PARISSET – France

Tél. National : 04.76.84.45.45 - Tél. International : +33.4.76.84.45.43

Email : info@ugin-dentaire.fr- [http : www.ugindentaire.fr](http://www.ugindentaire.fr)