

# Programat® EP 3000 G2



## Mode d'emploi

Valide à compter de la  
version de logiciel 6.0

CE

ivoclar  
vivadent®  
technical



# Sommaire

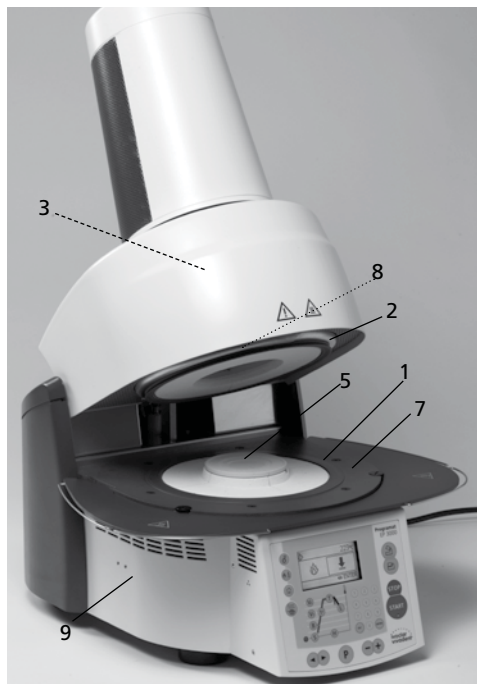
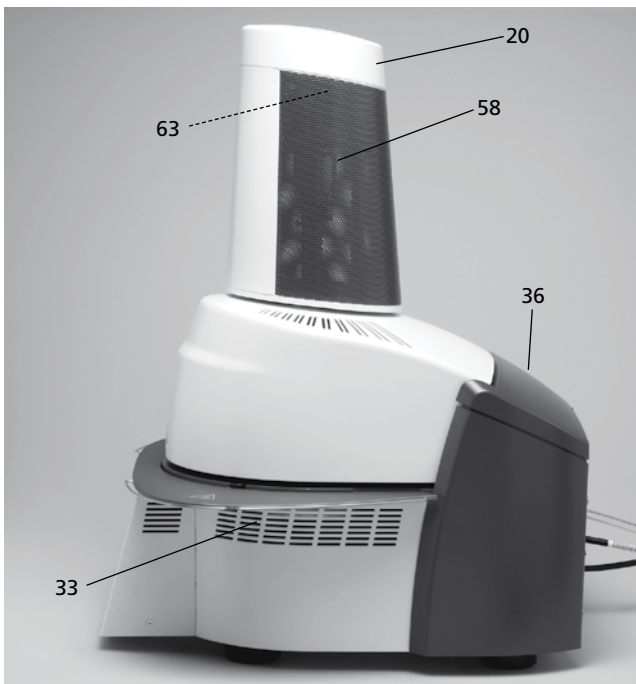
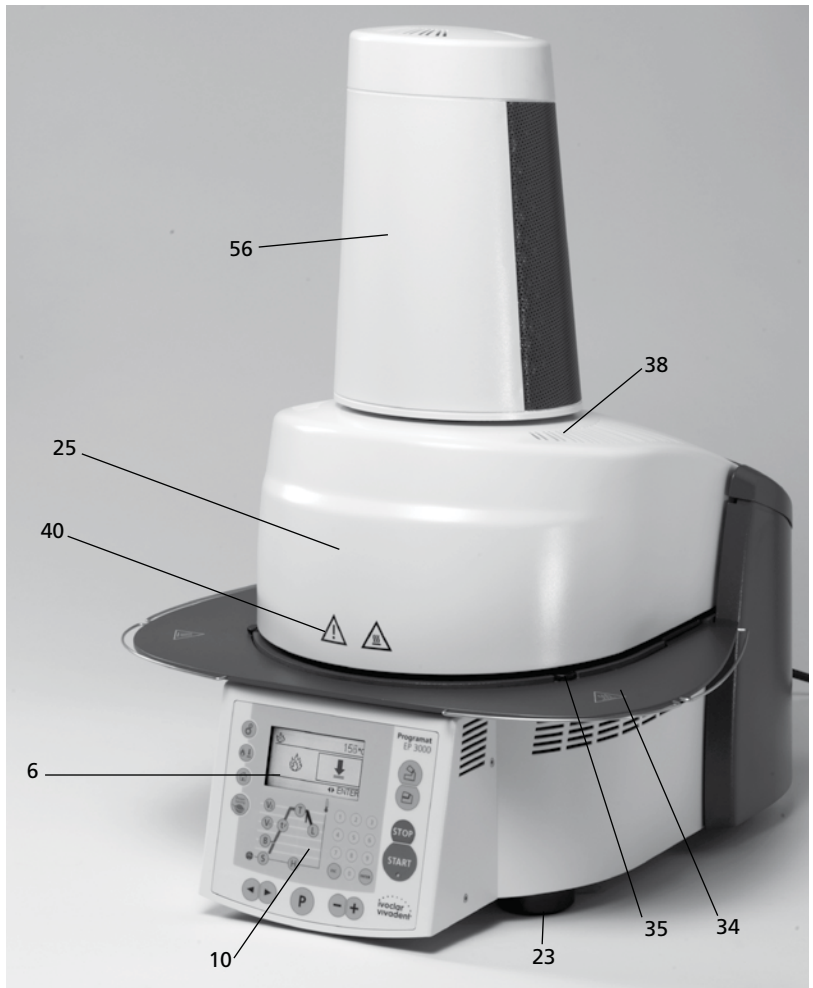
<b>Liste des composants, photos du four</b>	<b>4</b>
<b>1. Introduction et explication des symboles</b>	<b>8</b>
1.1. Préambule	
1.2. Introduction	
1.3. Indications relatives au mode d'emploi	
1.4. Information concernant les différentes normes de tension	
<b>2. La sécurité avant tout</b>	<b>9</b>
2.1. Utilisation appropriée	
2.2. Consignes en matière de sécurité et de danger	
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>12</b>
3.1. Composants	
3.2. Endroits dangereux et dispositifs de sécurité	
3.3. Description du fonctionnement	
3.4. Accessoires	
<b>4. Installation et première mise en service</b>	<b>13</b>
4.1. Déballage et contrôle de la livraison	
4.2. Choix de l'emplacement	
4.3. Montage	
4.4. Démontage de la tête du four	
4.5. Première mise en service	
<b>5. Fonctionnement et configuration</b>	<b>19</b>
5.1. Introduction	
5.2. Explication de la fonction des touches	
5.3. Structure des programmes	
5.4. Paramètres ajustables et plages de valeurs possibles	
5.5. Réglages et informations	
5.6. Explication des symboles à l'écran	
5.7. Description des signaux sonores	
<b>6. Utilisation pratique</b>	<b>25</b>
6.1. Mise en marche / arrêt	
6.2. Programmes de cuisson	
6.3. Programmes de pressée	
6.4. Autres possibilités et particularités de l'appareil	
<b>7. Entretien, nettoyage et diagnostic</b>	<b>29</b>
7.1. Travaux de contrôle et d'entretien	
7.2. Nettoyage	
7.3. Etalonnage de la température	
7.4. Note de fonctionnement	
7.5. Veille (stand-by)	
7.6. Remplacement du piston de pressée	
<b>8. Que faire si ...</b>	<b>32</b>
8.1. Messages d'erreur	
8.2. Défaillances techniques	
8.3. Travaux de réparation	
8.4. Retour aux réglages d'usine	
<b>9. Spécifications du produit</b>	<b>35</b>
9.1. Présentation	
9.2. Fiche technique	
9.3. Conditions d'utilisation	
9.4. Conditions de transport et de stockage	
<b>10. Annexes</b>	<b>36</b>
10.1. Tableau des programmes	
10.2. Structure des menus	

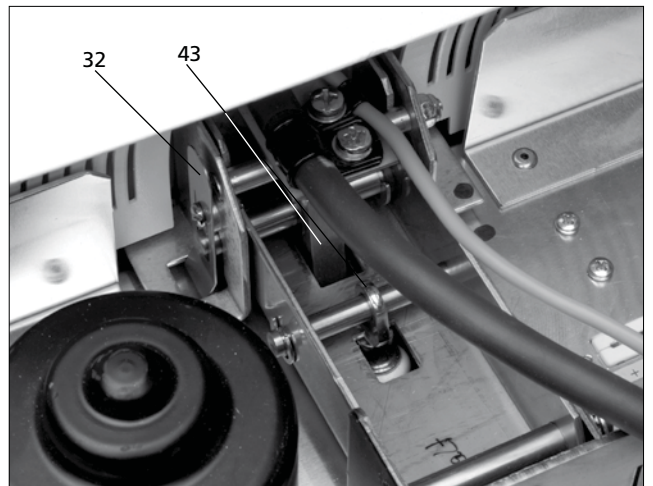
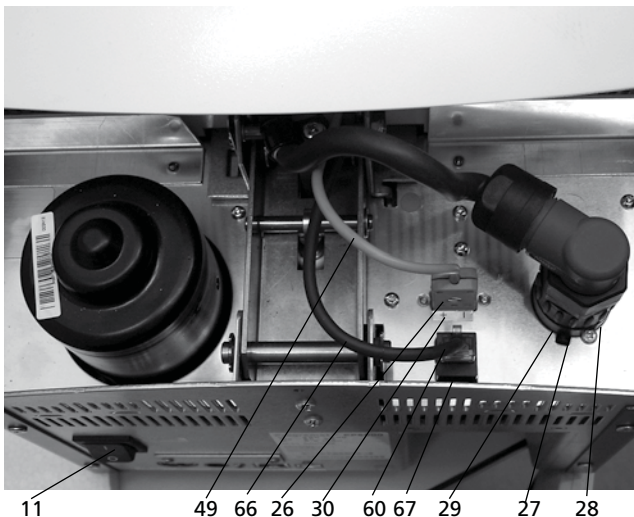
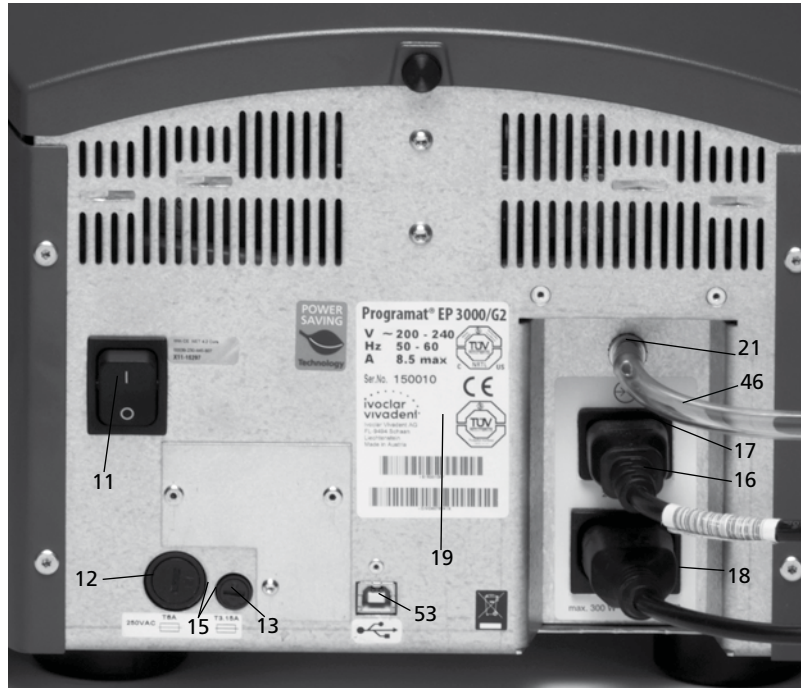
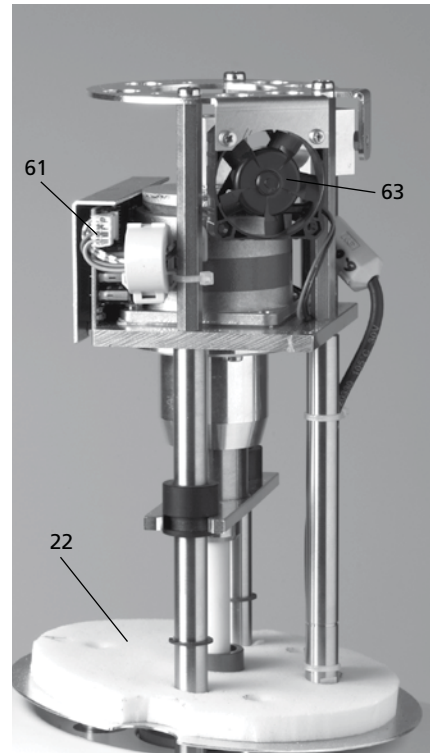
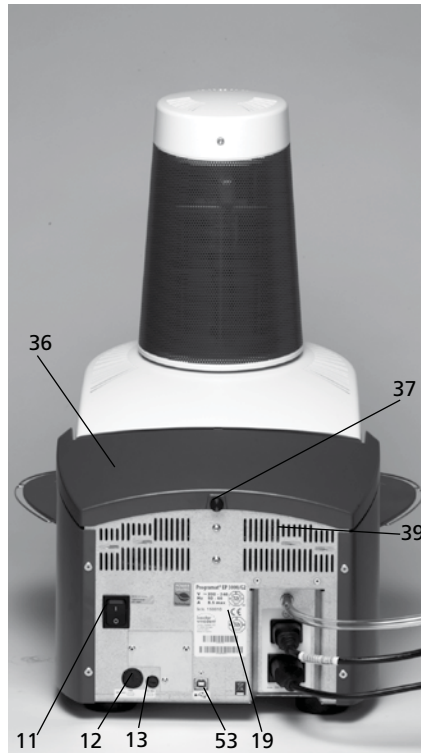
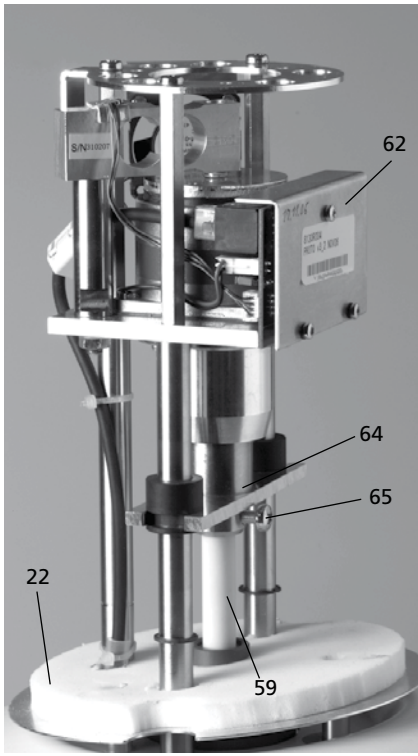
# Liste des composants

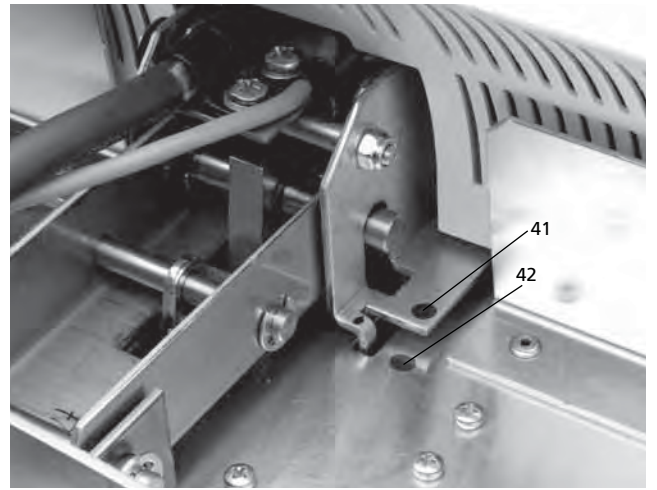
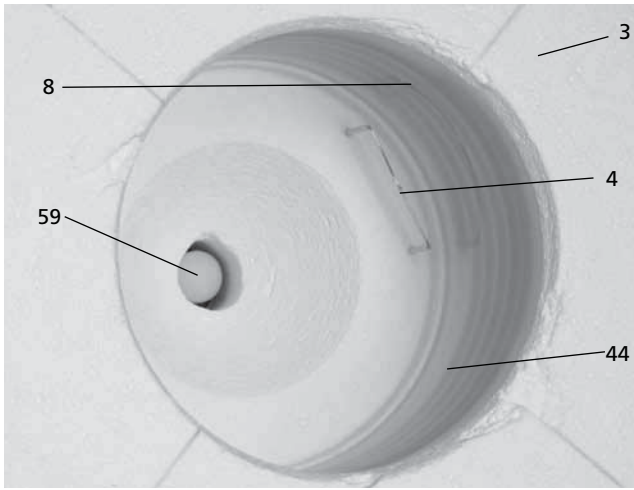
- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Rebord d'étanchéité                         | 34 | Tablette de service                             |
| 2  | Joint d'étanchéité de la tête du four       | 35 | Vis de fixation de la tablette de service       |
| 3  | Isolation                                   | 36 | Capot de protection                             |
| 4  | Canne pyrométrique                          | 37 | Vis moletée pour le capot                       |
| 5  | Plaque de positionnement 2                  | 38 | Events d'aération tête du four                  |
| 6  | Ecran tactile                               | 39 | Events d'aération partie arrière                |
| 7  | Plaque supérieure                           | 40 | Indications de danger                           |
| 8  | Moufle QTK                                  | 41 | Repère de montage tête du four                  |
| 9  | Carter, partie inférieure                   | 42 | Repère de montage base du four                  |
| 10 | Clavier plastifié                           | 43 | Support de la tête du four                      |
| 11 | Commutateur marche/arrêt                    | 44 | Tube en verre de quartz                         |
| 12 | Fusible de chauffe                          | 46 | Tuyau de vide                                   |
| 13 | Fusible de pompe à vide                     | 47 | Joint silicone                                  |
| 15 | Supports de fusible                         | 48 | Support de la table de cuisson                  |
| 16 | Câble d'alimentation secteur                | 49 | Câble du thermocouple                           |
| 17 | Prise de connexion                          | 50 | Axe de bielle                                   |
| 18 | Prise de la pompe à vide                    | 53 | Dispositif USB                                  |
| 19 | Plaque d'identification                     | 54 | Console d'adaptation                            |
| 20 | Vis de fixation pour le carter tête de four | 56 | Carter de protection du dispositif de pressée   |
| 21 | Raccordement du tuyau de pompe              | 58 | Tête du four complète                           |
| 22 | Isolation de la tête du four                | 59 | Piston de pressée 120                           |
| 23 | Pied de l'appareil                          | 60 | Fiche du dispositif de pressée                  |
| 25 | Carter de la tête du four                   | 61 | Electronique de pressée                         |
| 26 | Fiche du thermocouple                       | 62 | Tôle de protection pour électronique de pressée |
| 27 | Verrou de la fiche de chauffe               | 63 | Ventilateur                                     |
| 28 | Fiche de chauffe                            | 64 | Douille de serrage pour piston de pressée       |
| 29 | Douille pour fiche de chauffe               | 65 | Vis de serrage pour piston de pressée           |
| 30 | Douille pour fiche du thermocouple          | 66 | Câble pour dispositif de pressée                |
| 32 | Ressort à lame                              | 67 | Douille pour fiche du dispositif de pressée     |
| 33 | Events d'aération, partie inférieure        |    |   |



Veillez noter que la liste des composants est valable pour le mode d'emploi complet. Il sera fait référence à cette numération dans les chapitres à venir.

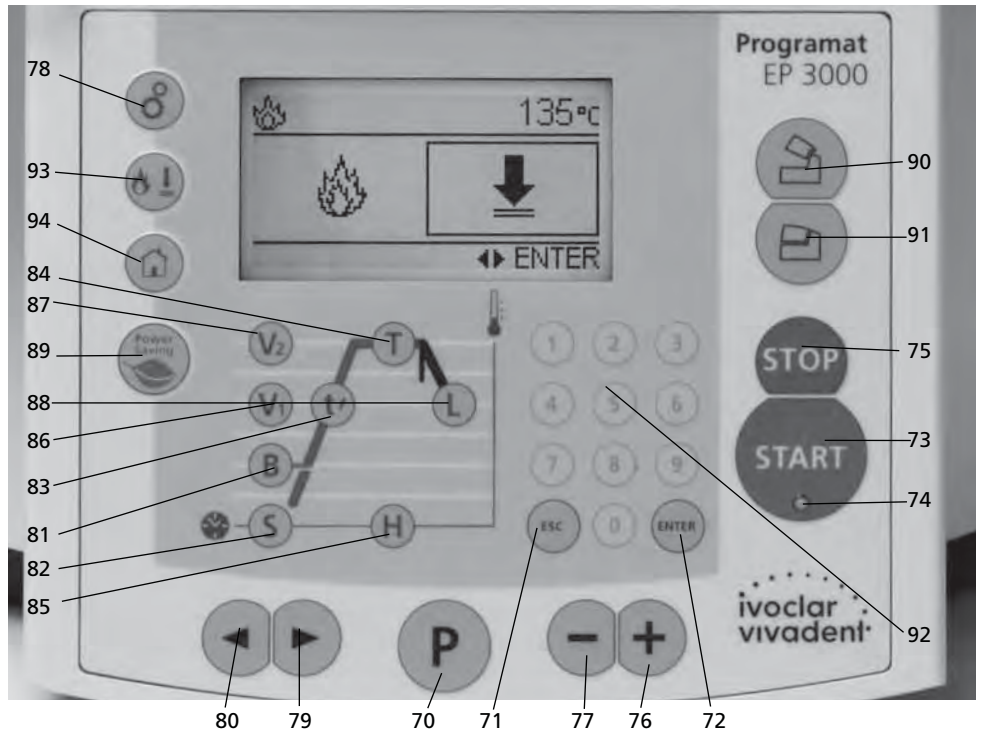




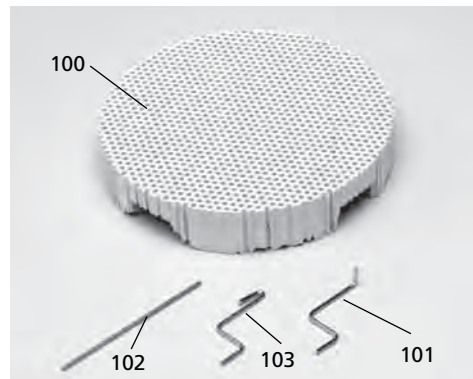


**Unité de commande :**

- 70 Touche Programmes
- 71 Touche ESC (échap.)
- 72 Touche ENTER (entrée)
- 73 Touche START (démarrer)
- 74 Voyant de la touche START
- 75 Touche STOP
- 76 Touche +
- 77 Touche -
- 78 Réglages/Informations
- 79 Curseur "vers la droite"
- 80 Curseur "vers la gauche"
- 81 Température de service
- 82 Temps de fermeture
- 83 Montée en température
- 84 Température de maintien
- 85 Temps de maintien
- 86 Départ du vide
- 87 Arrêt du vide
- 88 Refroidissement lent
- 89 Touche «Power Saving» (économie d'énergie)
- 90 Ouverture de la tête du four
- 91 Fermeture de la tête du four
- 92 Bloc numérique
- 93 Touche Cuisson / Pressée
- 94 Touche «Choix prog. IV ou prog. indiv.»



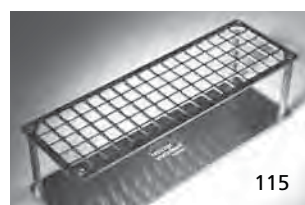
- 100 Support de cuisson Programat
- 101 Tige métallique A
- 102 Tige métallique B
- 103 Tige métallique C



- 110 Câble USB



- 115 Grille de refroidissement des cylindres



- 120 Set pour contrôle automatique de température 2 – ATK 2



# 1. Introduction et explication des symboles

## 1.1 Préambule

### *Cher client*

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le Programat EP 3000/G2. Il s'agit d'un four moderne destiné au laboratoire de prothèse dentaire.

L'appareil a été construit selon des règles répondant à l'état actuel de la technique. Néanmoins, une manipulation non appropriée peut endommager l'appareil et le rendre dangereux pour l'utilisateur. Veuillez donc respecter les consignes de sécurité et lire attentivement le mode d'emploi.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès avec votre EP 3000/G2.

## 1.2 Introduction

Les symboles indiqués dans le mode d'emploi et sur le four vous permettent de retrouver facilement les points importants et signifient :



Dangers et risques



Informations importantes



Utilisation non autorisée



Risque de brûlure



Risque d'écrasement



Lire absolument le mode d'emploi

## 1.3 Indications relatives au mode d'emploi



Appareil concerné :

Programat EP 3000/G2

Groupe ciblé :

prothésistes dentaires, personnel qualifié travaillant dans les laboratoires de prothèse dentaire

Ce mode d'emploi est un outil indispensable à un emploi sûr, approprié et économique du four Programat EP 3000/G2.

En cas de perte du mode d'emploi, ce dernier peut être commandé auprès du service après-vente, ou vous pouvez le télécharger sur le site internet : [www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter](http://www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter).

## 1.4 Information concernant les différentes normes de tension

L'appareil est disponible avec différentes normes de tension :

- 110–120 V / 50–60 Hz
- 200–240 V / 50–60 Hz

Dans le mode d'emploi, le four est présenté avec une tension de 200–240 V.

Veuillez noter que la plaque d'identification présentée sur les photos peut être différente de celle de votre appareil car plusieurs normes de tension sont proposées.

## 2. La sécurité avant tout

La lecture de ce chapitre et le respect de ses consignes sont obligatoires pour toutes les personnes travaillant avec le Programat EP 3000/G2 ou exécutant des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil.

### 2.1 Utilisation appropriée

Le Programat EP 3000/G2 est exclusivement destiné à la cuisson et/ou la pressée des masses céramiques dentaires et doit être utilisé uniquement à cet effet. Toute autre utilisation, telle que le réchauffement de produits alimentaires ou la cuisson d'autres matériaux, est contre-indiquée. Le fabricant décline toute responsabilité en ce qui concernerait des dommages résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil, et seul l'utilisateur en assume le risque.

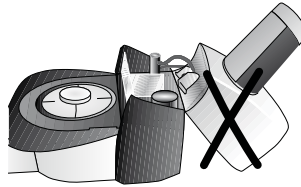
Une utilisation appropriée comporte également:

- l'observation des instructions, des directives et des consignes mentionnées dans le présent mode d'emploi,
- l'observation des instructions, des directives et des consignes mentionnées dans le mode d'emploi du matériau utilisé,
- le respect des conditions stipulées en matière d'environnement et de fonctionnement (cf. chapitre 9),
- l'entretien correct du four EP 3000/G2.

#### 2.1.1



#### Dangers et risques

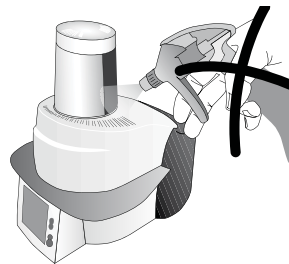


Ne pas retirer la tête du four de la base tant qu'elle y est encore reliée avec le câble de chauffe.

#### 2.1.2



#### Dangers et risques

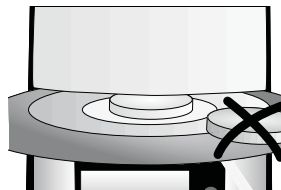


Veiller à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans l'appareil.

#### 2.1.3



#### Utilisation non autorisée

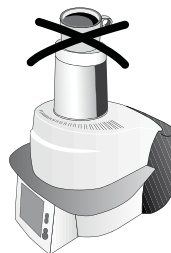


Pour ne pas gêner la fermeture de la tête, ne pas placer les supports de cuisson en dehors de la table de cuisson.

#### 2.1.4



#### Utilisation non autorisée

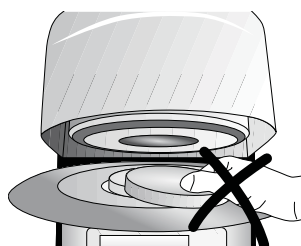


Ne jamais poser d'objets sur la tête du four ou les événements d'aération. Veiller également à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans les événements d'aération, ceci pouvant provoquer une décharge électrique.

#### 2.1.5



#### Dangers et risques, risque de brûlure



Ne jamais charger à la main les objets à cuire dans la chambre de chauffe, car il y a un risque de brûlure. Utiliser la pince spéciale prévue à cet effet (accessoire). Ne jamais toucher la surface chaude de la tête du four, car il y a un risque de brûlure. Veuillez également respecter la signalisation sur l'appareil.

2.1.6



**Dangers et risques**



Le four ne doit pas être soulevé par la tablette de service.

2.1.7



**Dangers et risques**

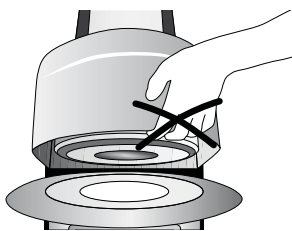


La tête du four ne doit pas être soulevée par les câbles, car les câbles et les raccords pourraient être alors endommagés.

2.1.8



**Dangers et risques**

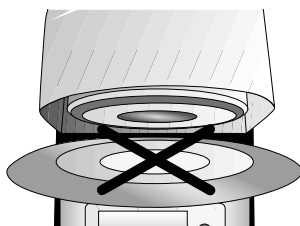


La tête du four dispose d'une commande électrique et est activée par électronique. Ne jamais ouvrir la tête manuellement, car le mécanisme pourrait être alors endommagé.

2.1.9



**Utilisation non autorisée**



Ne jamais utiliser le four sans la table de cuisson.

2.1.10



**Utilisation non autorisée**

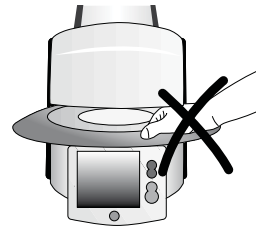


Ne pas toucher le thermocouple et le tube de quartz dans la chambre de cuisson. Eviter le contact avec la peau (salissure grasse), car cela pourrait détériorer ces éléments.

2.1.11



**Risques d'écrasement et de brûlure**



Ne jamais mettre la main ou toute autre partie du corps sous la tête du four lorsque l'appareil est en marche, car il y a un risque d'écrasement et de brûlure.

2.1.12



**Utilisation non autorisée**

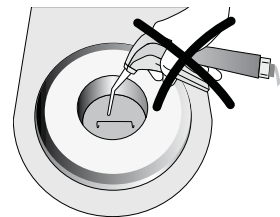


Ne jamais insérer d'objets dans les événements d'aération, car il y a un risque de décharge électrique.

2.1.13



**Utilisation non autorisée**

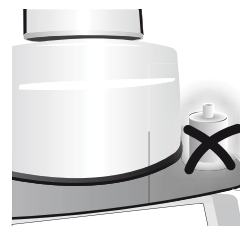


Ce moufle contient des fibres céramiques et peut libérer de la poussière fibreuse. Ne pas utiliser d'air comprimé ou souffler la poussière dans l'atmosphère, et respecter les autres consignes indiquées à la page 11.

2.1.14



**Utilisation non autorisée**



Ne pas poser de cylindre chaud sur la tablette du four pour le refroidissement. Toujours se servir de la grille de refroidissement.

2.1.15



**Dangers et risques**

Le four ne doit pas être mis en marche quand le tube de quartz dans la chambre de cuisson ou l'isolation de cette dernière est endommagé, car il y a un risque de décharge électrique au contact du filament chauffant. Eviter l'endommagement de l'isolation par contact avec la pince à cylindres ou la pince à supports de cuisson. Veiller à garder la plaque de positionnement du cylindre propre.

2.1.16



**Utilisation non autorisée**

N'utiliser que les bases de cylindre originales d'Ivoclar Vivadent. Respecter la hauteur maximale (57 mm) et les diamètres (35 mm, 50 mm et 65 mm) des cylindres.

## 2.2 Consignes en matière de sécurité

Cet appareil a été construit selon la norme EN 61010-1 et a quitté l'usine en parfait état technique de sécurité. Pour préserver cet état et garantir un fonctionnement sans risque, l'utilisateur devra respecter les remarques et les recommandations contenues dans ce mode d'emploi :

- Poser le four sur une table résistant au feu (respecter les prescriptions nationales, par ex. la distance avec des produits ou objets inflammables).
- Veiller à ne pas obstruer les événements d'aération situés à l'arrière du four.
- Ne pas toucher les pièces du four soumises à une forte chaleur pendant le fonctionnement de celui-ci, car il y a un risque de brûlure.
- Nettoyer le four en utilisant seulement un chiffon sec ou légèrement humide. Éviter l'emploi de détergent. Débrancher l'appareil avant son entretien.
- Pour tout envoi, utiliser l'emballage d'origine.
- Laisser refroidir l'appareil avant de l'emballer pour l'envoyer.
- L'utilisateur doit se familiariser en particulier avec les recommandations et les conditions de fonctionnement pour éviter tout dommage matériel ou corporel. Tous recours en responsabilité et en garantie deviennent caducs dans le cas de dommages résultant d'une mauvaise manipulation et/ou d'une utilisation non conforme.
- Avant la mise en route de l'appareil, s'assurer que la tension de fonctionnement de l'appareil correspond bien à la tension du secteur.
- La prise de courant au secteur doit être équipée d'un disjoncteur de sécurité pour courant différentiel (FI).
- Le four doit être branché dans une prise de courant munie d'une borne de mise à la terre.
- Avant d'effectuer le réglage, l'entretien, la réparation ou le remplacement de pièces, couper l'alimentation électrique si l'ouverture du four s'avère nécessaire.
- Si toutefois un réglage, un entretien ou une réparation sur l'appareil ouvert et sous tension s'avère inévitable, seul un personnel spécialisé et familiarisé avec les dangers éventuels sera en mesure de le faire.
- Après les travaux d'entretien, les contrôles de sécurité (résistances à haute tension, contrôle de la terre) sont à effectuer.
- S'assurer que seuls des fusibles du modèle indiqué et correspondant à l'intensité du courant sont utilisés.
- L'appareil présente un risque :
  - s'il ne fonctionne plus
  - s'il présente des dommages apparents
  - s'il a été stocké dans des conditions défavorables pendant une longue périodeDans ce cas, il doit être débranché afin d'éviter tout fonctionnement involontaire.
- Utiliser uniquement les pièces détachées d'origine.
- Pour garantir un bon fonctionnement, respecter une température d'utilisation comprise entre +5°C et +40°C.
- Si le four a été stocké à très basse température ou dans une atmosphère très humide, la tête doit être ouverte et l'appareil séché ou laissé à température ambiante pendant environ 1 heure (sans le brancher au réseau).
- L'appareil a été testé pour une utilisation à des altitudes jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Le four ne doit être utilisé que dans un endroit fermé.
- Ne pas brancher l'appareil sur une rallonge électrique.

- En insérant et en sortant le cylindre, veiller à ne pas endommager l'isolation de la chambre de cuisson.
- Il y a un risque de brûlure avec la tablette de service si l'appareil est utilisé en permanence en mode pressée (température de service = 700°C).



Toute interruption du fil de protection terre à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil ou toute déconnexion du fil de protection terre peut représenter un danger pour l'utilisateur en cas de panne. Une interruption volontaire n'est pas admise. Aucun matériau duquel s'échapperaient des gaz toxiques ne doit être cuit.

### Avertissement pour le démontage du moufle de chauffe



Ce produit contient des fibres céramique et peut libérer de la poussière fibreuse. Cette poussière s'est avérée cancérigène au cours de tests effectués sur des animaux.

Le moufle de chauffe ne doit être démonté que par un service après-vente agréé. Des informations concernant les fiches de données de sécurité sont également disponibles auprès de votre service après-vente.

### Mise en garde

**L'isolation thermique de la chambre de cuisson de cet appareil est composée de fibres céramiques réfractaires, qui peuvent présenter un risque cancérigène si elles sont agitées ou inhalées. Une irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires est possible si l'isolation est fissurée ou endommagée.**

### Traitement des déchets :



L'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. L'appareil usagé doit être recyclé conformément aux directives européennes. Des informations sur le traitement correct des déchets sont également disponibles sur la page d'accueil du site Ivoclar Vivadent.

# 3. Description de l'appareil

## 3.1 Composants

Le four Programat EP 3000/G2 se compose des éléments suivants :

- la base du four avec l'électronique
- la tête du four avec la chambre de cuisson et le dispositif de pressée
- la table de cuisson
- la tablette de service
- le câble secteur et le tuyau de la pompe à vide
- la pompe à vide (accessoire)

## 3.2 Endroits dangereux et dispositifs de sécurité

Description des endroits dangereux sur le four :

Endroits dangereux	Type de danger
Chambre de cuisson	Risque de brûlure
Mécanisme d'ouverture et de fermeture	Risque d'écrasement
Composants électriques	Risque de décharge électrique

Description des dispositifs de sécurité du four :

Dispositifs de sécurité	Fonction
Fil de mise à la terre	Protège contre une décharge électrique
Fusibles électriques	Protègent contre une décharge électrique
Carters et tôle de protection	Protègent contre une décharge électrique, un risque de brûlure et un risque d'écrasement

## 3.3 Description du fonctionnement

La chambre de cuisson peut atteindre une température maximale de 1200°C. Elle est conçue de façon à ce que le vide puisse y être créé au moyen d'une pompe à vide. La pression pour le procédé de pressée est générée par un dispositif de pressée. Les programmes de cuisson/pressée sont contrôlés électroniquement avec le logiciel correspondant. De plus, une comparaison constante entre la température réglée et la température réelle est réalisée.

## 3.4 Accessoires (non compris dans la présentation)

- set de contrôle de température 2 (ATK 2)
- set d'accessoires du Programat 2 (supports de cuisson, support de cuisson silicone «K», pinces de cuisson, set de contrôle de température 2)
- pompe à vide

# 4. Installation et première mise en service

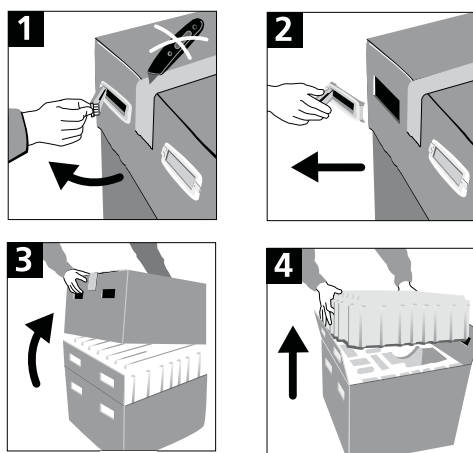
## 4.1 Déballage et contrôle de la livraison

Le concept d'emballage présente les avantages suivants :

- emballage réutilisable
- système de fermeture avec une poignée intégrée
- protection de transport idéale grâce à des cales en polystyrène
- Manipulation / déballage faciles
- l'emballage se compose de plusieurs modules

Contrôler l'intégralité de la livraison (cf. présentation au chapitre 9) et la présence éventuelle d'avaries de transport. Si des éléments manquent ou sont endommagés, veuillez contacter le service après-vente Ivoclar Vivadent.

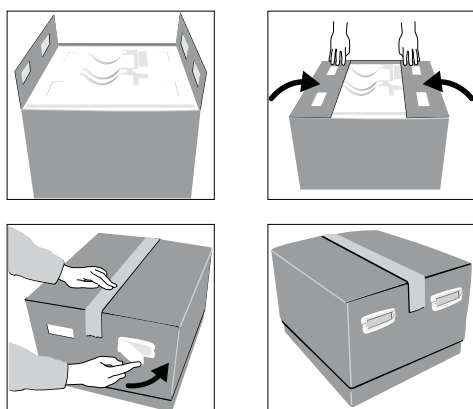
Le four ne possède pas de poignées de transport spéciales. Le saisir à la base pour le soulever.



Déballer les éléments et placer l'appareil sur une table appropriée. Veuillez respecter les instructions sur l'emballage extérieur.

### Emballage et envoi de composants individuels :

L'emballage du four EP 3000/G2 garantit un envoi simple et sûr des composants individuels. Utiliser simplement les deux cales appropriées. Rabattre ensuite les attaches latérales et assembler les deux parties de l'emballage à l'aide des deux poignées de transport. L'emballage peut être jeté aux ordures ménagères.



Nous recommandons de conserver l'emballage d'origine pour d'éventuels transports.

## 4.2 Choix de l'emplacement

Les pieds en caoutchouc du four doivent reposer sur une surface plane. Ne pas placer le four à proximité de radiateurs ou de toute autre source de chaleur. Par ailleurs, laisser suffisamment d'espace entre le mur et l'appareil pour assurer une circulation d'air.

Placer le four à une distance suffisamment importante de l'utilisateur, la tête du four dégageant de la chaleur à l'ouverture.

**L'appareil ne doit pas être utilisé et placé dans un endroit où il existe un risque d'explosion.**

## 4.3 Montage

Contrôler si la tension indiquée sur la plaque d'identification (19) correspond avec la tension du réseau. Si ce n'est pas le cas, ne pas brancher l'appareil.

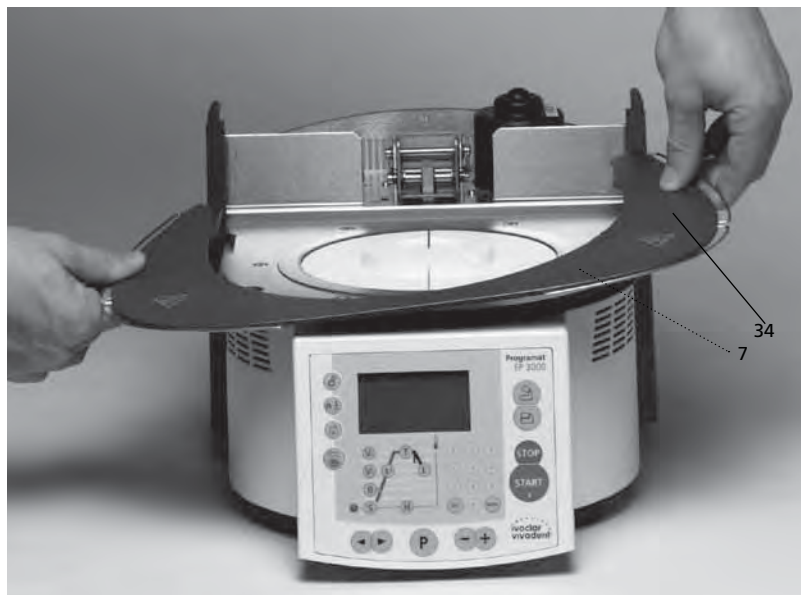


### Etape 1 : Montage de la tablette de service (34)

Retirer les deux vis de fixation (35) ainsi que le joint silicone (47) pour la tablette de service (34).



Poser la tablette de service (34) sur la plaque supérieure (7).  
Veiller à ce que la tablette de service (34) repose correctement sur la plaque supérieure (7).



Stabiliser la tablette de service (34) à l'aide des deux vis de fixation (35) ainsi que le joint silicone (47).



**Etape 2 :**  
**Montage de la tête du four**

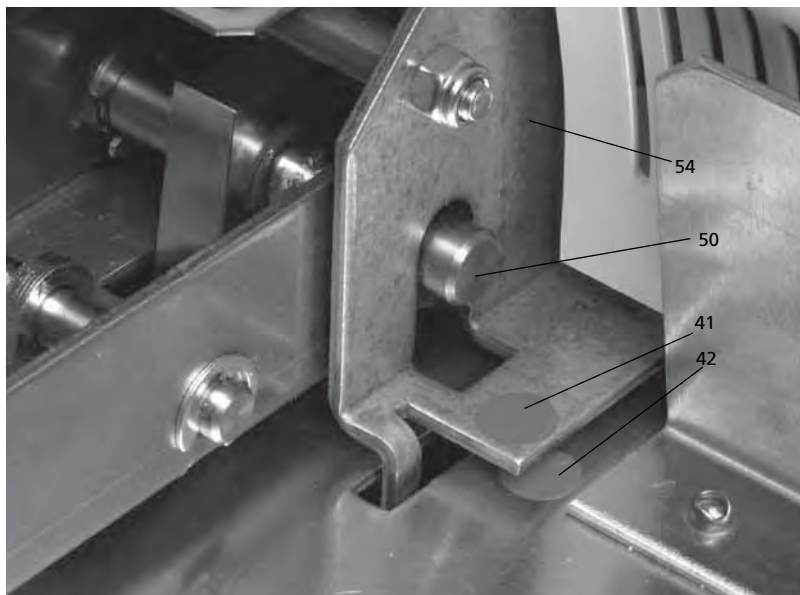
Le plus simple est de monter la tête du four complète (58) lorsque l'arrière du four se trouve face à l'utilisateur. Soulever la tête du four des deux mains (voir photo) et la positionner délicatement sur le support (43).



Veiller à ce que le repère de montage de la tête du four (41) coïncide bien avec le repère de montage de la base du four (42).



Veiller à ce que le support de la table de cuisson (48) ne soit pas endommagé lors du montage de la tête du four.



**Etape 3 :**  
**Mise en place de la plaque de positionnement (5) pour les cylindres**

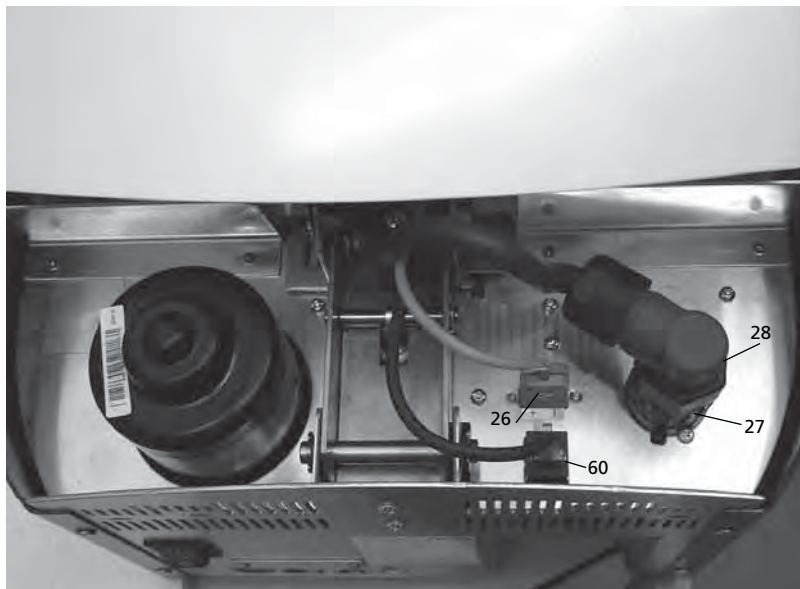
La plaque de positionnement pour les cylindres (5) peut alors être posée sur son support (48).



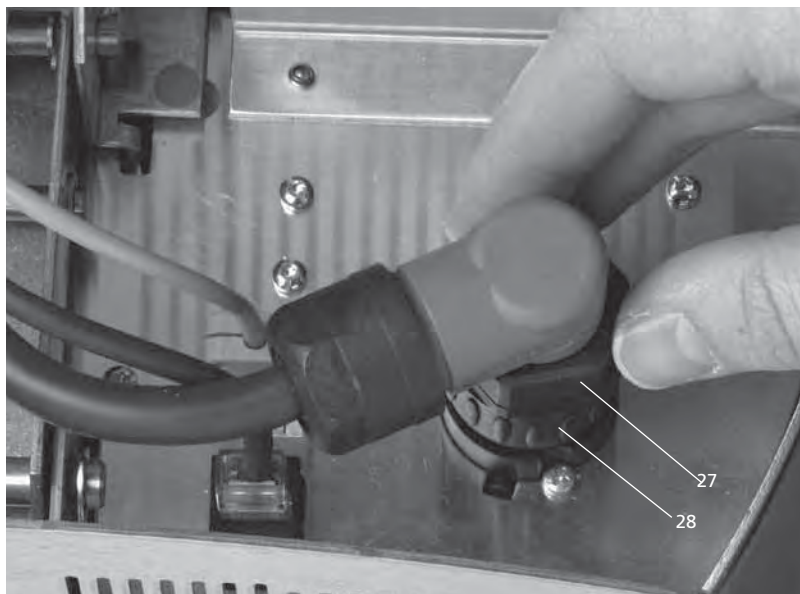
**Etape 4:**  
**Etablir les branchements**

Relier les câbles de la tête du four avec la base du four. Procéder de la façon suivante :

- insérer la fiche du thermocouple (26) (veiller à la bonne polarité)
- insérer la fiche de chauffe (28)
- insérer la fiche du dispositif de pressée (60)



Mettre en place la fiche de chauffe (28) et la fixer en tournant le verrou (27).

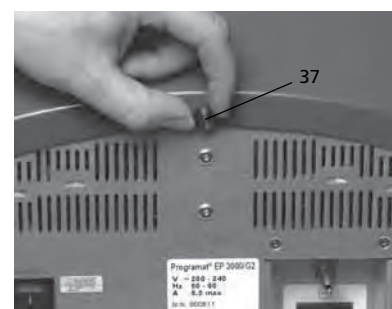


**Etape 5 :**  
**Montage du capot de protection (36)**

Quand tous les câbles sont correctement reliés à la base du four, le capot de protection (36) peut être monté. Ce dernier doit ensuite être bloqué avec la vis de fixation (37).



L'appareil ne doit être mis en fonctionnement que lorsque le capot de protection est monté.



**Etape 6 :**  
**Etablir les autres branchements**

*Branchement au réseau*

Vérifier avant le branchement que la tension indiquée sur la plaque d'identification corresponde bien à la tension du secteur. Vous pouvez ensuite relier le câble secteur (16) à la prise de connexion (17).

*Branchement de la pompe à vide*

Introduire la fiche de la pompe à vide dans la prise de la pompe (18).

Nous recommandons d'utiliser la pompe à vide VP4 Ivoclar Vivadent, cette pompe étant spécialement adaptée à ce four de cuisson. Si une autre pompe est utilisée, respecter absolument la puissance maximale autorisée indiquée sur la plaque.



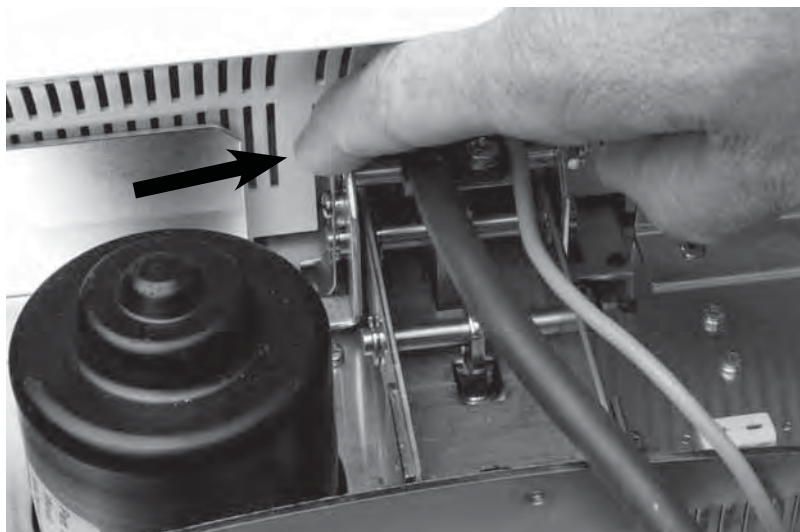
#### 4.4 Démontage de la tête du four

Avant de retirer le capot de protection (36), éteindre l'appareil et enlever le câble secteur (16) de la prise de connexion (17).

1. Dévisser la vis moletée (37) du capot de protection (36)
2. Enlever le capot de protection (36)
3. Débrancher la fiche du dispositif de pressée (60)
4. Retirer la fiche du thermocouple (26)
5. Retirer la fiche de chauffe (28)
6. Pousser avec le doigt sur le ressort à lame (32) et en même temps soulever la tête du four et la retirer



Bien laisser refroidir la tête du four avant de la retirer (risque de brûlure).

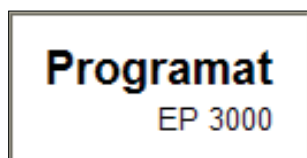


## 4.5 Première mise en service

1. Relier le câble secteur (16) avec le réseau.
2. Allumer l'appareil en activant le commutateur marche/arrêt (11) situé au dos de l'appareil en position I et raccorder la pompe à vide.

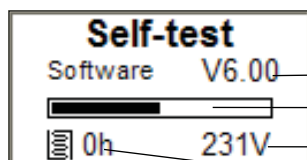
### 4.5.1 Ecran de départ

Directement après la mise en marche de l'appareil, l'affichage de départ apparaît pendant quelques secondes.



### 4.5.2 Auto-test

L'appareil procède alors à un auto-test (autodiagnostic). Pendant cette fonction, tous les composants du four sont soumis à un contrôle de fonction automatique. Au cours de cet auto-test, les affichages ci-après apparaissent sur le cadran :

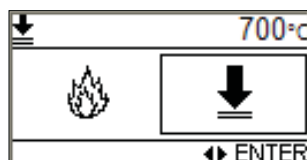


- 1 Version du logiciel (Software)
- 2 Affichage de la progression
- 3 Heures de cuisson
- 4 Tension actuelle du secteur

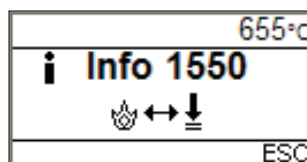
Si une erreur est constatée lors du contrôle, celle-ci est signalée sur l'écran.

### 4.5.3 Choix du mode de fonctionnement

Après le déroulement de l'auto-test, le choix du mode de fonctionnement apparaît à l'écran. On peut alors choisir le type de fonctionnement général (cuisson ou pressée). Le choix du mode de fonctionnement peut également s'afficher en passant par la touche Cuisson/Pressée (93), si aucun programme n'est activé.



La position du curseur (symbole encadré) peut être changée via les touches +/- . Le mode de fonctionnement choisi peut ensuite être confirmé via la touche ENTER.



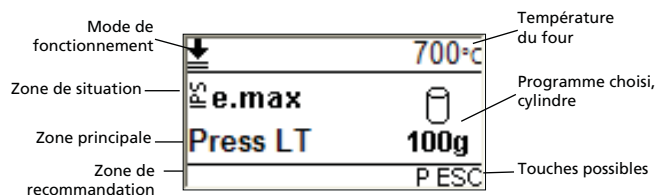
Cette information s'affiche uniquement dans le cas où un changement de mode de fonctionnement a eu lieu. Assurez-vous que le four soit assez longtemps à la nouvelle température de service avant de lancer un programme.

La touche ESC permet d'interrompre des messages de ce genre (Info, Erreur). Le signal sonore peut à tout moment être interrompu avec la touche STOP.

### 4.5.4 Schéma de base des affichages

L'affichage Standby du programme de pressée va nous servir d'exemple pour expliquer les différentes zones d'affichage.

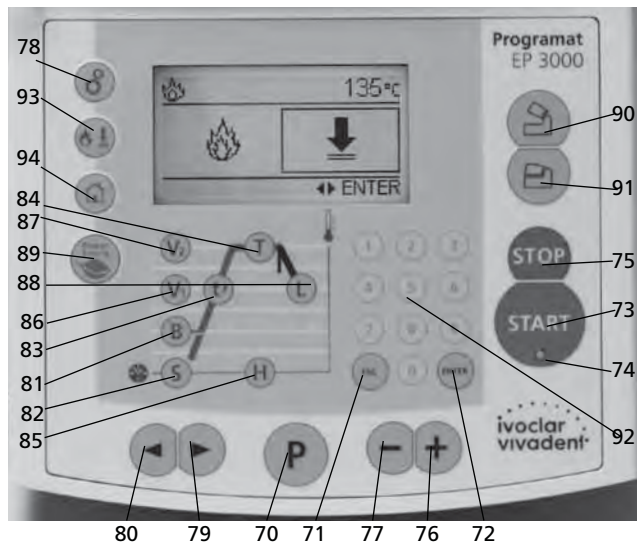
Sur la ligne supérieure sont indiquées le plus souvent les informations concernant la situation. La ligne centrale indique les informations importantes concernant l'affichage en cours. Sur la ligne inférieure, on indique les actions possibles (touches à presser). Les touches de commande (ouverture de la tête, fermeture de la tête, STOP, START) ne sont pas indiquées pour ne pas surcharger l'écran.



# 5. Fonctionnement et configuration

## 5.1 Introduction

Le Programat EP 3000/G2 est équipé d'un écran graphique avec rétroéclairage. Les différentes opérations se font à l'aide du clavier plastifié. On y trouve également une courbe de paramètre de cuisson et des touches plastifiées servant à choisir directement les paramètres. Le four peut être programmé ou géré à l'aide des touches de données et de commande.



## 5.2 Explication de la fonction des touches

- **Cuisson/Pressée (93)**  
Choix entre le mode de cuisson ou de pressée
- **Touche Programmes (70)**  
Cette touche permet de passer de l'affichage Attente (Standby) à la liste des paramètres.
- **Touche START (73)**  
Le programme sélectionné démarre. Un programme en cours est signalisé par un voyant lumineux vert. Si le programme est interrompu (1x STOP), le voyant de la touche START clignote jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur START pour reprendre le programme.
- **Touche STOP (75)**  
Un programme en cours peut être interrompu en appuyant une fois sur la touche STOP. Appuyer deux fois termine le programme. L'ouverture ou la fermeture de la tête du four peut à tout moment être arrêtée avec la touche STOP. Le signal sonore peut être arrêté avec la touche STOP.
- **Touche ESC (71)**  
Annule une entrée sans accepter la valeur. Permet de retourner à l'affichage précédent. Confirme des messages d'erreur.
- **Touche ENTER (72)**  
Confirmation de la valeur numérique entrée. Choix d'un réglage ou d'un programme de test.
- **Bloc numérique (92)**  
Utilisé pour entrer des valeurs numériques.
- **Touches «vers la gauche», «vers la droite» (80, 79)**  
Le curseur peut être bougé à l'aide de ces touches (par ex. pour choisir le mode de fonctionnement, la taille du cylindre, le paramètre de programmation, etc.) De plus, ces touches permettent de changer le programme, l'information ou le réglage affichés.
- **Touche curseur «Moins» et «Plus» (77, 76)**  
Ces touches permettent de changer la valeur numérique affichée à l'écran.
- **Réglages/Informations (78)**  
Cette touche permet l'affichage du choix («informations/réglages»). La touche «vers la gauche» permet de choisir «Informations» et la touche «vers la droite» permet de choisir «Réglages».
- **Ouverture de la tête du four (90)**  
Ouverture de la tête en 5 secondes
- **Fermeture de la tête du four (91)**  
Fermeture de la tête en 5 secondes
- **T = Température de maintien (84)**  
Indique la température de maintien (température de cuisson actuelle)
- **H = Temps de maintien (85)**  
Indique le temps de maintien (temps de cuisson actuel)
- **S = Temps de fermeture (82)**  
Indique le temps de fermeture de la tête du four (temps de pré-séchage)
- **B = Température de service (81)**  
Indique la température de service (Standby)
- **t = Montée en température (83)**  
Indique la vitesse de montée en température pour la chauffe (en °C/min ou °F/min)
- **V1 Départ du vide (86)**  
Indique la température à laquelle le vide s'active.
- **V2 Arrêt du vide (87)**  
Indique la température à laquelle le vide est désactivé. Si cette température est la même que la température de maintien T, le vide reste alors activé pendant tout le temps de maintien.  
*Cas particulier* : Si au cours du refroidissement lent, cette température V2 est exactement de 1°C (ou 1°F) supérieure à la température de maintien T, le vide reste alors activé pendant le refroidissement lent.
- **L = Refroidissement lent (88)**  
Détermine la température à laquelle la tête du four s'ouvrira – après la fin du temps de maintien et du refroidissement programmé (tL) ou libre (L).
- **Touche «Power Saving» (89)**  
Active la fonction «Power Saving» (économie d'énergie) (uniquement possible avec la tête du four fermée et le four en veille). L'écran montre l'icône «Power Saving». Presser n'importe quelle touche termine la fonction «Power Saving».
- **tL = Vitesse de baisse de la température – refroidissement contrôlé (°C/minute ou °F/min)**
- **Touche «Choix prog IV ou prog. indiv.» (94)**  
Permet de retourner à «l'indication du choix de programme».

## 5.3 Structure des programmes

### 5.3.1 Programmes de cuisson

Tous les programmes de cuisson sont équivalents. Tous les paramètres peuvent être réglés dans chaque programme.

#### a) Programmes de cuisson Ivoclar Vivadent pour les matériaux Ivoclar Vivadent

Au départ de l'usine, les programmes de cuisson Ivoclar Vivadent de l'appareil sont déjà entrés avec les paramètres recommandés pour les matériaux Ivoclar Vivadent. Ces programmes sont de plus verrouillés. Il est ainsi impossible d'écraser accidentellement les paramètres.

Veillez vous référer au tableau des programmes (liste des paramètres) au chapitre 10.

Toutefois, les paramètres sont conçus de manière à pouvoir être modifiés ou écrasés à tout moment si les programmes sont utilisés pour d'autres matériaux. Ainsi, ces programmes sont également disponibles pour l'utilisateur en tant que programmes libres.

#### b) Programmes de cuisson individuels

Les programmes de cuisson individuels (au moins 300) peuvent être programmés librement.

### 5.3.2 Programmes de pressée

#### a) Programmes de pressée Ivoclar Vivadent pour les matériaux Ivoclar Vivadent

Au départ de l'usine, les programmes de pressée Ivoclar Vivadent de l'appareil sont déjà entrés avec les paramètres recommandés pour les matériaux Ivoclar Vivadent. Ils ne peuvent pas être modifiés.

#### b) Programmes de pressée individuels

Les programmes de pressée individuels (20) peuvent être programmés librement.

## 5.4 Paramètres ajustables et plages de valeurs possibles

Symbole	Paramètres	Zone de valeur °C	Zone de valeur °F
<b>P</b>	Numéro de programme	1-300	
<b>B</b>	Température de service	100-700 °C	212-1292 °F
<b>S</b>	Temps de fermeture (min : s)	00:18-30:00	
<b>t</b>	Montée en température	10-140 °C/min	18-252 °F/min
<b>T</b>	Température de maintien	100-1200 °C	212-2192 °F
<b>H</b>	Temps de maintien (min : s)	00.01-60:00	
<b>V1</b>	Départ du vide	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
<b>V2</b>	Arrêt du vide	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
<b>L</b>	Refroidissement lent	0 ou 50-1200 °C	0 ou 122-2192 °F
<b>tL</b>	Vitesse de refroidissement	0 ou 1-50 °C/min	0 ou 2-90 °F/min
<b>t</b>	Montée en température 2 <sup>ème</sup> étape	10-140 °C/min	18-252 °F/min
<b>T2</b>	Température de maintien 2 <sup>ème</sup> étape	100-1200 °C	212-2192 °F
<b>H2</b>	Temps de maintien 2 <sup>ème</sup> étape	00.01-60:00	
<b>V1 2</b>	Départ du vide 2 <sup>ème</sup> étape	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
<b>V2 2</b>	Arrêt du vide 2 <sup>ème</sup> étape	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F

### Contrôle automatique de compatibilité des paramètres

Le four est équipé d'une fonction de contrôle automatique de compatibilité. Le contrôle des paramètres (par ex. T 960 mais L 1000) s'effectue à chaque démarrage de programme. Dans le cas de combinaisons de paramètres contradictoires, le programme s'arrête automatiquement et le numéro d'erreur correspondant s'affiche.

## 5.5 Réglages, programmes spéciaux et informations

Ce menu peut être sélectionné via la touche «Réglages/Informations» (78) si aucun programme n'est en cours.

La position du curseur (symbole encadré) peut être modifiée par les touches +/- . Le symbole surligné (Informations ou Réglages) peut ensuite être sélectionné avec la touche ENTER.

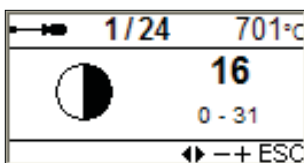
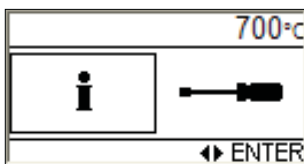
### 5.5.1 Réglages

Une fois les réglages choisis, la première page apparaît. Le numéro de page en cours s'affiche sur la ligne supérieure.

La page affichée (Réglages) peut être changée grâce aux touches +/-.

Si les touches +/- s'affichent, le réglage représenté (par ex. contraste) peut être modifié avec les touches +/- . Si la touche ENTER s'affiche, le réglage ou le programme de test affiché (par ex. étalonnage) peut être sélectionné avec la touche ENTER.

La touche ESC permet de revenir à l'affichage précédent.



Page	Désignation	Affichage à l'écran	Description rapide
1/24	Contraste		Les touches + ou - permettent de régler le contraste à l'intérieur des valeurs limites affichées.
2/24	Unité de température		Les touches + ou - permettent de passer en °C ou en °F.
3/24	Programme d'étalonnage ATK2		Ce programme permet de réaliser l'étalonnage de température avec le set de contrôle 2. Respecter les consignes du chapitre 7.3.
4/24	Intensité sonore		Les touches + ou - permettent de régler l'intensité sonore désirée.
5/24	Bip sonore		Les touches + ou - permettent de régler le bip sonore désiré.
6/24	Heure		L'heure peut être enregistrée avec le bloc numérique

Page	Désignation	Affichage à l'écran	Description rapide
7/24	Date		La date peut être enregistrée avec le bloc numérique.
8/24	Protection générale d'écriture		Les touches + ou - permettent d'activer ou de désactiver la protection générale d'écriture. Celle-ci verrouille tous les programmes de cuisson. Uniquement après avoir entré le code utilisateur.
9/24	Contrôle optimisé de la température Ivoclar Vivadent		Uniquement après avoir rentré le code STD.
10/24	Mode «Power Saving»		Le mode «Power Saving» automatique peut être activé et désactivé avec les touches + ou - (pour plus d'informations, se référer au chapitre 6.4.10)
11/24	Intervalle informations sur fonctionnement		Vous pouvez ici régler l'intervalle dans lequel les informations sur le fonctionnement doivent s'afficher (Note 1700)
12/24	Protocole		La fonction protocole automatique peut être activée et désactivée avec les touches + ou -.
13/24	Programme de test du vide		Voir chapitre 5.5.2 Programmes spéciaux
14/24	Programme de test du moufle de chauffe		Voir chapitre 5.5.2 Programmes spéciaux
15/24	Test du clavier		Voir chapitre 5.5.2 Programmes spéciaux
16/24	Programme de nettoyage		Voir chapitre 5.5.2 Programmes spéciaux
17/24	Programme de dés-humidification		Voir chapitre 5.5.2 Programmes spéciaux

Page	Désignation	Affichage à l'écran	Description rapide
18/24	Charger les réglages d'usine		Ce réglage permet de ramener toutes les valeurs et paramètres aux réglages d'usine. Attention : Tous les programmes individuels que vous avez établis et mémorisés seront annulés par cette fonction. Uniquement après avoir entré le code utilisateur.
19/24	Réinitialisation des heures de cuisson		Les heures de cuisson peuvent être remises à 0. Uniquement après avoir entré le code utilisateur.
20/24	Réinitialisation des heures de service de la pompe à vide		Les heures de service de la pompe à vide peuvent être remises à 0. Uniquement après avoir entré le code utilisateur.
21/24	Intervalle d'étalonnage		Au départ de l'usine : 12 mois (1, 3, et 6 mois possible), ensuite rappel de l'étalonnage de la température.
22/24	Intervalle d'étalonnage des pressées		Au départ de l'usine : 100 pressées, ensuite rappel de l'étalonnage.
23/24	Intervalle de dés-humidification		Au départ de l'usine : 12 mois, ensuite rappel du programme de dés-humidification.
24/24	Ivoclar Vivadent AG		Exclusivement pour le S.A.V. Ivoclar Vivadent

## 5.5.2 Programmes spéciaux

### 5.5.2.1 Programme de test de la pompe à vide

Le programme de test de la pompe à vide permet de contrôler sa capacité de vide. La pression (minimale) mesurée est affichée en mbar. Si la pression est inférieure à 80 mbar (hPa), la capacité de vide du système est suffisante.

### 5.5.2.2 Test de chauffe

Le test de chauffe permet de contrôler automatiquement la qualité du moufle (durée : 7 minutes environ). Le test de chauffe doit être réalisé uniquement quand la chambre de chauffe est vide, car la présence d'une masse (par ex. support de cuisson) peut influencer le résultat. Réaliser le test de chauffe aussitôt après avoir allumé l'appareil et avant la cuisson d'éléments céramiques. Si le four est trop chaud, l'affichage indique une qualité défaillante du moufle. Si la qualité du moufle est inférieure à 50%, il est recommandé de le changer.

### 5.5.2.3 Test de clavier

A chaque pression sur la touche retentit un «bip» sonore. En activant la touche Esc, le test du clavier se termine.

### 5.5.2.4 Programme de nettoyage

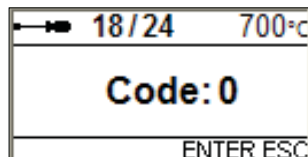
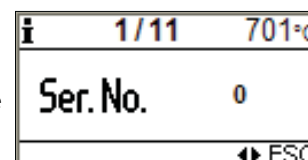
Ce programme de nettoyage permet de «nettoyer» le moufle (durée env. 17 mn). Après avoir procédé à un programme de nettoyage, il est recommandé d'effectuer un nouvel étalonnage. En cas de coloration de la céramique, nous recommandons de changer la table de cuisson et les supports de cuisson.

### 5.5.2.5 Programme de déshumidification

La formation d'eau de condensation dans l'isolation de la chambre de cuisson et dans la pompe à vide conduit à une diminution du vide, et par conséquent à un mauvais résultat. C'est pourquoi, lorsque l'appareil est éteint, ou lorsque la température est inférieure à 100°C, la tête du four devrait être fermée, afin d'éviter l'absorption d'humidité. Si nécessaire (humidité dans l'isolation), démarrer le programme de déshumidification.

## 5.5.3 Informations

Après avoir sélectionné les informations avec la touche (78) Réglages/Informations, la première page des informations apparaît. Le numéro de page en cours est indiqué sur la ligne supérieure. La page (Information) peut être changée en appuyant sur les touches curseurs. On peut retourner au menu «Réglages/Informations» en appuyant sur la touche ESC.






Le code utilisateur (6725) est nécessaire pour certains réglages.

Page	Désignation	Affichage à l'écran	Description rapide
1/11	Numéro de série		Numéro de l'appareil, voir la plaque d'identification.
2/11	Version du logiciel		
3/11	Total des heures de cuisson		
4/11	Heures de service de l'appareil		
5/11	Heures de service de la pompe à vide		
6/11	Date du dernier programme d'étalonnage		
7/11	Valeurs d'étalonnage		Valeurs d'étalonnage à 660°C et 962°C.
8/11	Pressées depuis le dernier étalonnage		Nombre de pressées depuis le dernier programme d'étalonnage.
9/11	Date du dernier programme de dés-humidification		
10/11	Tension du réseau		Indique la tension actuelle.
11/11	Messages d'erreur		Permet l'affichage du dernier message d'erreur

## 5.6 Explication des symboles à l'écran

Nom du symbole	Signification	Symbole
Programme «en 1 étape»	Indique qu'un programme de cuisson normal en 1 étape est en cours	
Programme «en 2 étapes»	Indique qu'un programme spécial en 2 étapes est en cours. La ligne en gras indique que les valeurs de la <b>première</b> étape sont affichées.	
Programme «en 2 étapes»	Indique qu'un programme spécial en 2 étapes est en cours. La ligne en gras indique que les valeurs de la <b>deuxième</b> étape sont affichées.	
«Ouverture standard de la tête du four» (modifiable avec la touche + ou -)	Indique que la tête du four s'ouvre normalement après la cuisson	
«Ouverture rapide de la tête du four» (modifiable avec la touche + ou -)	Indique que la tête du four s'ouvre rapidement après la cuisson	
Pré-séchage	Indique que l'option «pré-séchage» a été activée	
Protection contre les chocs thermiques	Protection contre les chocs thermiques active	TSP
Fermeture standard de la tête du four	Pré-séchage et protection contre les chocs thermiques inactifs	
Cadenas ouvert	Protection d'écriture de programme individuel inactivée	
Cadenas verrouillé	Protection d'écriture de programme individuel activée	
Protection générale d'écriture activée	Tous les programmes sont protégés.	
Changement de page	Pour changer les pages dans l'affichage des paramètres. Uniquement pour les programmes de cuisson en 2 étapes.	
«Cuisson»	Pour choisir le mode de fonctionnement «Cuisson».	

Nom du symbole	Signification	Symbole
«Pressée» ou information sur la pressée en cours	Pour le choix du mode de fonctionnement «Pressée». Si le processus de pressée a démarré, ce symbole apparaît à côté du temps de pressée restant.	
Informations	Pour choisir l'affichage Informations.	
Réglages	Pour choisir l'affichage Réglages.	

Vous trouverez des explications supplémentaires concernant les symboles et les fonctions correspondantes au chapitre 6.4 «Autres possibilités et particularités de l'appareil».

## 5.7 Explication des signaux sonores

Le bip sonore et l'intensité réglés par l'utilisateur sont utilisés pour tous les signaux acoustiques.

Le signal sonore ne peut être interrompu qu'avec la touche STOP.

### 1 Après la fin de l'autotest

Pour informer l'utilisateur que l'autodiagnostic automatique est terminé avec succès, la mélodie choisie retentit.

### 2 Tête du four ouverte et température en-dessous de 550°C / 1022°F

Pour informer l'utilisateur que la température de la tête du four ouverte est retombée en-dessous de 550°C / 1022°F, la mélodie choisie retentit (5 secondes). En d'autres termes, la tête du four est suffisamment basse pour démarrer le programme suivant.

### 3 Tête du four ouverte et température en-dessous de 320°C / 608°F

Pour informer l'utilisateur que la température de la tête du four ouverte est retombée en-dessous de 320°C / 608°F, la mélodie choisie retentit.

Si le premier signal sonore (10 secondes) n'est pas coupé avec la touche STOP, un deuxième signal retentit après 5 minutes (pendant 5 minutes). Ensuite, plus aucun signal sonore ne retentit. Si l'un des deux signaux sonores est coupé avec la touche STOP, le son est coupé immédiatement et il n'y aura plus de signal sonore indiquant que la tête du four est refroidie.

### 4 En cas de messages d'erreur

Les messages d'erreur sont signalés par la «mélodie pour les erreurs» (bip ininterrompu). Le signal peut être coupé avec la touche STOP, alors que le message d'erreur reste visible. Si celui-ci est validé avec la touche ESC, le signal sonore est aussi interrompu.

# 6. Utilisation pratique

## 6.1 Mise en marche / arrêt

Placer le commutateur Marche/Arrêt sur la position «I». L'appareil effectue un auto-test automatique. Au début, une information imagée apparaît.

Puis apparaît une barre annonçant le pourcentage de test déjà réalisé. Veiller à ce qu'aucune manipulation ne soit réalisée sur l'appareil pendant ce temps.

Une fois l'autotest effectué, le menu principal apparaît sur l'écran.

## 6.2 Programmes de cuisson

### 6.2.1 Choix du programme de cuisson

Une fois le mode Cuisson choisi, le type de programme de cuisson apparaît à l'écran. Il y a le choix entre les programmes de cuisson Ivoclar Vivadent pour les matériaux Ivoclar Vivadent ou les programmes de cuisson individuels libres.

La position du curseur (cadre) peut être modifiée avec les touches -/+ . Le type de programme de cuisson désiré peut être choisi en pressant la touche Enter.



### 6.2.2 Choix du programme de cuisson et affichage Standby (programme de cuisson)

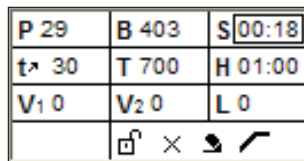
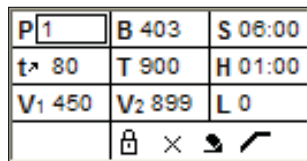
Une fois le type de programme de cuisson choisi, le programme de cuisson apparaît à l'écran. Cet affichage correspond à l'affichage Standby des programmes de cuisson.



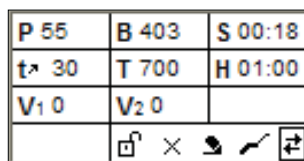
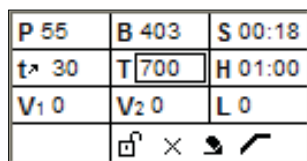
- Le programme de cuisson affiché (sélectionné) peut être modifié en utilisant les touches -/+ . Le programme de cuisson affiché peut ensuite être confirmé avec la touche Enter.
- La touche Programme permet de modifier l'affichage des paramètres (programme de Cuisson).
- La touche ESC permet de revenir sur le choix du programme de cuisson.

### 6.2.3 Affichage des paramètres (programme de cuisson)

La touche Programme permet de changer à tout moment l'affichage des paramètres (programme de cuisson). Toute nouvelle pression de la touche P permet de passer de l'affichage Standby ou fonctionnement à l'affichage des paramètres.



Le curseur peut être déplacé entre les paramètres avec les flèches du curseur. Le paramètre indiqué (ou le symbole fonction) peut être modifié via les touches -/+ ou le bloc numérique, puis confirmé avec la touche ENTER. Exemples :



La touche ESC peut être utilisée pour revenir à l'affichage précédent.

- **Programme de protection d'écriture ou protection générale**  
Les programmes de cuisson standards pour les matériaux Ivoclar Vivadent sont verrouillés au départ de l'usine par une protection d'écriture active (cadenas fermé). Celle-ci peut être levée par

l'utilisateur pour chaque programme à l'aide des touches -/+ .

Les programmes de cuisson individuels ne sont pas verrouillés au départ de l'usine, c'est-à-dire que la protection d'écriture n'est pas activée (cadenas ouvert).

Si la «protection d'écriture générale» a été activée via les réglages et le code d'utilisateur, alors le «symbole de protection générale» s'affiche.

#### – Indication d'une donnée erronée

Le point d'exclamation (!) clignote et indique une donnée erronée. Pour plus d'informations, voir le chapitre 6.4.2

#### – Pré-séchage

Si la fonction de pré-séchage a été activée, le symbole correspondant est représenté dans l'affichage du paramètre. Pour plus d'informations, se référer au chapitre 6.4.6.

#### – Ouverture normale/rapide de la tête du four

Le temps d'ouverture de la tête du four à la fin du programme de cuisson (normal : 60 secondes, rapide : 18 secondes) peut être modifié avec les touches -/+ . Pour plus d'informations, se référer au chapitre 6.4.7.

#### – Programme en 1 étape/2 étapes

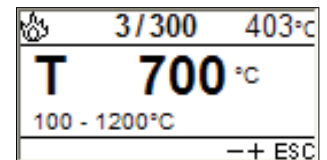
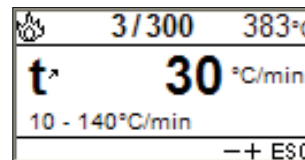
Si le curseur se trouve sur le «symbole programme par étapes», le programme peut passer du «programme en 1 étape» au «programme en 2 étapes» en appuyant sur les touches -/+ . Pour plus d'informations, se référer au chapitre 6.4.8.

#### – Affichage des paramètres de la première/seconde étape (uniquement pour les programmes en deux étapes)

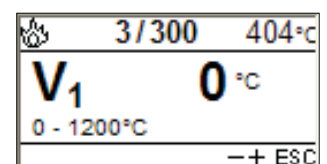
Si le curseur se trouve sur le «symbole de changement de page», il est possible de passer des paramètres de la première étape à ceux de la deuxième en appuyant sur la touche ENTER.

### 6.2.4 Affichage détaillé des paramètres (programme de cuisson)

Ces paramètres détaillés peuvent s'afficher dans le mode cuisson en appuyant sur les touches correspondantes.

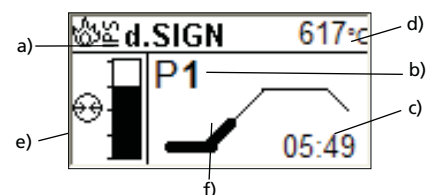


Le paramètre affiché peut être modifié avec les touches -/+ ou avec le bloc numérique, puis confirmé avec la touche ENTER. L'éventail des valeurs autorisées s'affiche pour information afin d'éviter des entrées erronées.



### 6.2.5 Affichage du fonctionnement (programme de cuisson)

Affichage du fonctionnement pendant le déroulement d'un programme de cuisson.



Les informations suivantes sont affichées :

- a) Groupe de programme
- b) Numéro de programme
- c) Temps restant
- d) Température actuelle
- e) Etat du vide\*
- f) Affichage de la progression sur la courbe de cuisson

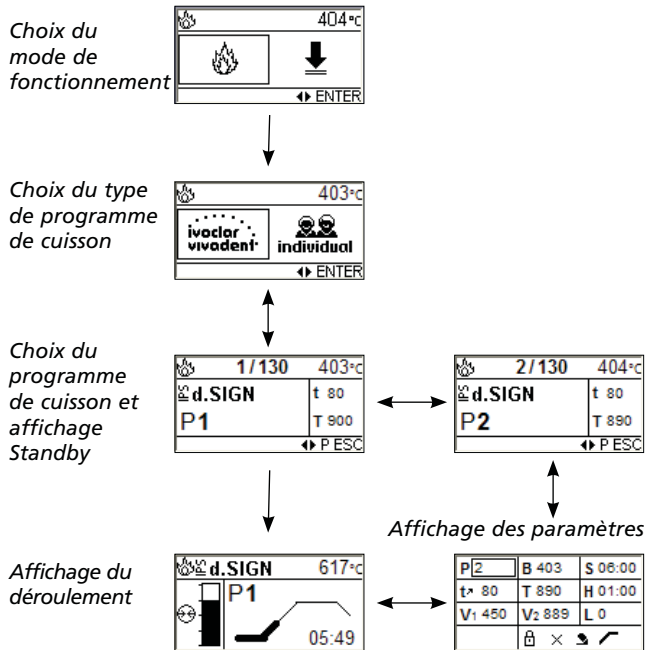
Si un programme en deux étapes est sélectionné, la courbe de cuisson apparaît en 2 étapes. Pendant une cuisson, l'affichage des paramètres et l'affichage du déroulement du programme peut apparaître à tout moment pour information en appuyant sur la touche P. Cependant, les paramètres ne peuvent être modifiés que si le programme est interrompu ou si le four est en mode standby.

\*) L'affichage du vide disparaît si aucun vide n'est nécessaire.

### 6.2.6 Cuisson avec un programme Ivoclar Vivadent

#### Etape 1:

Choisir le programme de cuisson désiré d'après le tableau de programmes (chapitre 10).



#### Etape 2:

Ouvrir la tête du four avec la touche «Ouverture de la tête du four» (90) et poser les éléments à cuire sur leur support dans le four.

#### Etape 3:

Appuyer sur la touche START (73) pour démarrer le programme. La progression est indiquée sur l'écran du déroulement du programme.

### 6.2.7 Cuisson avec un programme individuel

#### Etape 1:

Choisir un programme de cuisson individuel libre. Voir chapitre 6.2.1,...

#### Etape 2:

Programmer les paramètres souhaités soit à l'aide de l'affichage des paramètres (voir chapitre 6.2.3), soit à l'aide de l'affichage détaillée des paramètres (voir chapitre 6.2.4).

#### Etape 3:

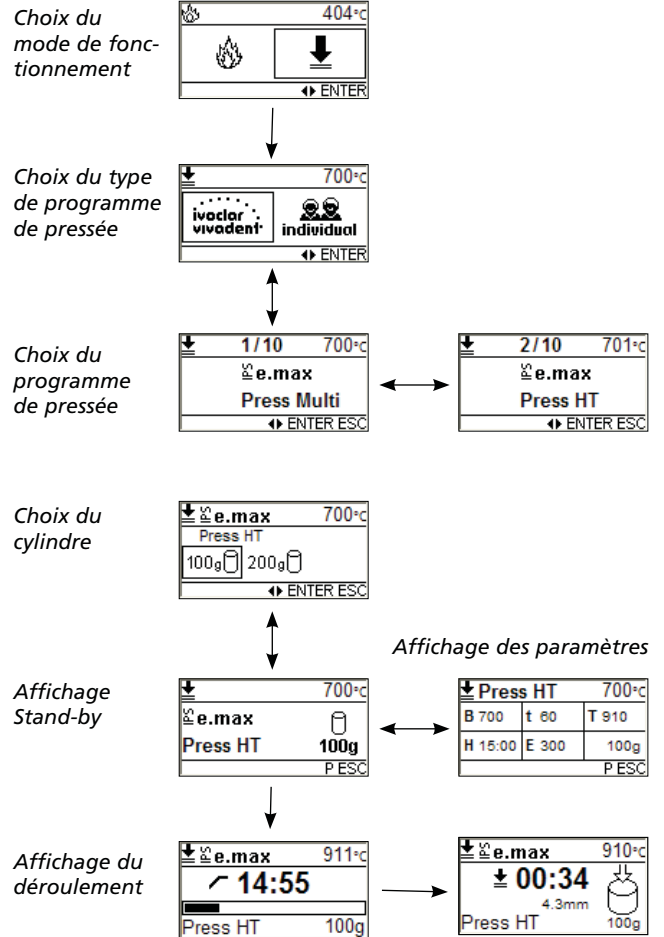
Ouvrir la tête du four avec la touche «Ouverture de la tête du four»(90) et poser les éléments à cuire sur leur support dans le four.

#### Etape 4:

Appuyer sur la touche START (73) pour démarrer le programme sélectionné. La progression est indiquée sur l'écran du déroulement du programme.

## 6.3 Programmes de pressée

### 6.3.1 Pressée avec un programme Ivoclar Vivadent



### 6.3.2 Choix du type de programme de pressée

Une fois le mode Pressée choisi, le type de programme de pressée apparaît à l'écran. Il y a le choix entre les programmes de pressée Ivoclar Vivadent pour les matériaux Ivoclar Vivadent ou les programmes de pressée individuels libres.



La position du curseur (cadre) peut être modifiée avec les touches -/+. Le type de programme de pressée désiré peut être choisi en pressant la touche Enter.

### 6.3.3 Choix du programme de pressée

Une fois le programme de pressée choisi, le programme de pressée apparaît à l'écran.



Les touches du curseur permettent de passer d'un programme de pressée à l'autre. Le programme de pressée affiché peut ensuite être validé avec la touche Enter. La touche ESC permet de modifier le type de programme de pressée choisi.

### 6.3.4 Choisir le cylindre

Une fois le type de pressée désiré choisi, choisir le cylindre.

La position du curseur (symbol encadré) peut être modifiée en appuyant sur les touches +/- . La taille du cylindre choisi peut être validée avec la touche Enter.

La touche ESC permet de modifier le choix des programmes de pressée.

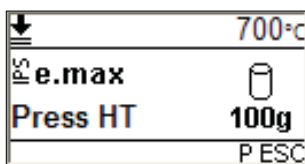


### 6.3.5 Affichage Stand-by (programme de pressée)

Une fois le cylindre choisi, l'affichage stand-by apparaît (programme de pressée).

La touche Programme permet de changer l'affichage des paramètres (programme de pressée).

La touche ESC permet de changer le choix du cylindre.

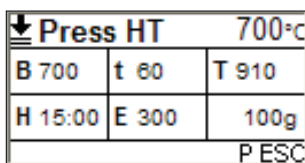


### 6.3.6 Affichage des paramètres (programme de pressée)

La touche Programme permet de changer l'affichage des paramètres (programme de pressée).

La touche ESC permet de retourner à l'affichage stand-by ou à l'affichage précédent.

La position du curseur peut être déplacée entre les paramètres avec les touches +/- . Le paramètre choisi peut être modifié avec les touches +/- ou via les touches numériques, et validé avec la touche Enter.

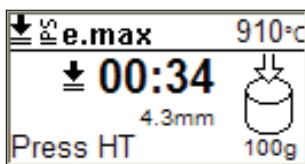
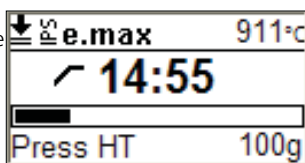


### 6.3.7 Affichage du déroulement (programme de pressée)

L'affichage du déroulement suivant apparaît pendant qu'un programme de pressée est dans la phase de chauffe et de temps de maintien.

Pendant le processus de pressée en cours, l'affichage du déroulement suivant apparaît.

La flèche animée indique que le piston de pressée descend. Le temps complet du cycle de pressée est affiché une fois, ainsi que le chemin déjà parcouru par le piston de pressée depuis le début du processus de pressée.



### 6.3.8 Indications concernant les programmes de pressée Ivoclar Vivadent

Le Programat EP 3000/G2 est particulièrement adapté aux matériaux Ivoclar Vivadent. Ainsi, les paramètres respectifs des différents programmes ont déjà été enregistrés à l'usine. Vous n'avez plus qu'à choisir le programme désiré pour le matériau correspondant.

### 6.3.9 Informations concernant les programmes de pressée individuels

Symbole	Paramètre	Zone de valeur	Zone de valeur
B	Température de service	100-700 °C	212-1292 °F
t	Montée en température	10-140 °C/min	18-252 °F/min
T	Température de maintien	100-1200 °C	212-2192 °F
H	Temps de maintien (min : s)	00:00-60:00	
E	Vitesse de fin de pressée	0-100000 µm/min	

Pour la vitesse de fin de pressée, nous recommandons d'utiliser la valeur de 300 µm/min pour la technique de stratification et 150 µm/min pour la technique de maquillage. Une valeur plus élevée (vitesse de fin de pressée par ex. de 300 µm/min) termine la procédure de pressée plus rapidement, alors qu'une valeur plus faible (vitesse de fin de pressée par ex. de 100 µm/min) termine la procédure de pressée plus tard et la prolonge.

Pour les systèmes tout-céramique Ivoclar Vivadent (IPS e.max, IPS Empress Esthetic), seuls les programmes de pressée standards initiaux, spécialement adaptés aux matériaux, doivent être utilisés.

## 6.4 Autres possibilités et particularités de l'appareil

### 6.4.1 Choix rapide d'un programme de cuisson

Tout programme de cuisson peut être directement sélectionné par son numéro. Afin de rapidement choisir le programme de cuisson, presser la touche Programme et saisir le numéro du programme. Confirmer ensuite avec la touche ENTER. Par ailleurs, il est facile de parcourir les différents programmes en utilisant les touches «vers la gauche/vers la droite» ou les touches +/-.

### 6.4.2 Indication d'une donnée erronée

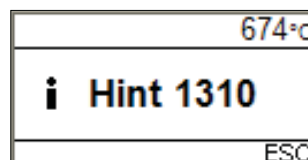
Si une valeur erronée est entrée via le bloc numérique (en dehors de la plage des valeurs acceptée), cette valeur erronée continue de clignoter après confirmation.

Le message d'erreur qui apparaît est un point d'exclamation (!) qui clignote sur la ligne du bas de l'affichage du paramètre jusqu'à saisie et confirmation d'une valeur correcte ou abandon de la saisie avec la touche ESC, ce qui permet de rétablir l'ancienne valeur correcte.

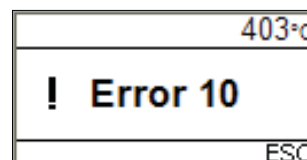
### 6.4.3 Symbole de message d'erreur

Le symbole de message d'erreur donne une première information sur le type d'erreur :

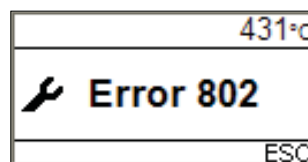
**Note, information**  
Symbole Information



**Erreur de saisie**  
Symbole Point d'exclamation



**Erreur technique**  
Symbole Clef plate



#### 6.4.4 Arrêt du programme en cours

Presser la touche STOP une fois pour interrompre le programme en cours. Le voyant vert sur la touche START clignote. Presser la touche STOP une deuxième fois pour arrêter complètement le programme ou la touche START une fois pour reprendre le programme.

#### 6.4.5 Modification des paramètres pendant l'interruption du programme

Tous les paramètres du programme non encore exécutés peuvent être modifiés pendant l'interruption du programme.

#### 6.4.6 Fermeture de la tête du four

Diverses fonctions sont disponibles pour la fermeture de la tête du four. Si le curseur est à l'endroit montré sur le dessin de la liste des paramètres, vous pouvez aller d'une fonction à l'autre en utilisant les touches + ou -.

P 1	B 403	S 06:00
t 80	T 400	H 01:00
V1 450	V2 899	L 0

- Thermo Shock Protection (Protection contre les chocs thermiques)
- Pré-séchage
- Pas de fonction activée

#### - TSP – Thermo Shock Protection (Protection contre les chocs thermiques)

La fonction TSP protège le travail prothétique d'une température trop élevée au moment de la fermeture du four. La fonction TSP mesure la température de la chambre de cuisson de la tête du four au moment du démarrage du programme de cuisson. Si nécessaire, le parcours de fermeture à l'intérieur de la durée de fermeture programmée S est adapté. TSP n'est actif que si aucun pré-séchage n'a été sélectionné ou si la température de la chambre de cuisson est trop élevée au moment du démarrage du programme. Par ailleurs, TSP ne fonctionne que si la température de service de B = 403°C/757°F prévue pour les matériaux Ivoclar Vivadent est utilisée. La fonction TSP active est signalée sur l'écran par le symbole «TSP». Si un programme est démarré avec une température supérieure à 680°C/1256°F, un message d'erreur apparaît.

#### - Pré-séchage

Si la fonction Pré-séchage est active, la «température de pré-séchage» est ajustée après le démarrage du programme de cuisson avec la tête du four ouverte (chauffe ou refroidissement). Cette «température de pré-séchage» correspond à la température de service du programme de cuisson en cours. Une fois cette température atteinte, la tête du four est fermée dans le temps de fermeture désiré.

#### 6.4.7 Ouverture rapide de la tête du four

Le mode d'ouverture de la tête du four peut être choisi sur l'affichage des paramètres des programmes de cuisson. Si le curseur se trouve sur le symbole «Ouverture normale du four», l'utilisateur peut changer pour «Ouverture rapide de la tête du four» en appuyant sur les touches +/- (ouverture normale de la tête du four : en 60 secondes, ouverture rapide de la tête du four : en 18 secondes).

#### 6.4.8 Programmes en une étape/deux étapes

L'affichage des paramètres permet d'établir le programme de cuisson en une étape ou deux étapes. Si le curseur se trouve sur le symbole «Programme en une étape», appuyer sur la touche - ou + permet de changer pour le symbole «Programme en deux étapes». En même temps, le programme est également modifié pour devenir un «Programme en deux étapes».

Si le curseur se trouve sur le symbole «Programme en deux étapes», appuyer sur la touche - ou + permet de changer pour le symbole «Programme en une étape». Dans le même temps, le programme est alors modifié pour devenir un «Programme en une étape».

#### 6.4.9 Mise à jour du logiciel

L'utilisateur peut effectuer une mise à jour du logiciel avec un PC et un câble de téléchargement. Pour cela, le mode de téléchargement du logiciel du four est activé en appuyant simultanément sur deux touches spéciales pendant la mise sous tension. Pour plus d'informations, se référer au mode d'emploi de la mise à jour du logiciel ([www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter](http://www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter)).

#### 6.4.10 Mode «Power Saving» (Economie d'énergie)

Si le mode «Power Saving» est activé et la tête du four fermée, cette fonction est automatiquement activée au bout de 30 minutes si le four est en veille et aucune touche n'est pressée pendant ce temps. L'icône «Power Saving» apparaît sur l'écran. Le mode «Power Saving» est interrompu en appuyant sur n'importe quelle touche.



Le mode d'économie d'énergie (Technologie «Power Saving») est disponible sur l'EP 3000/G2 seulement en mode Cuisson. Dans le mode Pressée, la fonction Economie d'énergie est désactivée car le four doit remplir d'autres conditions.

# 7. Entretien, nettoyage et diagnostic

Ce chapitre aborde les travaux de maintenance et de nettoyage à effectuer sur le Programat EP 3000/G2. Seuls figurent les travaux pouvant être exécutés par un technicien de laboratoire. Tous les autres travaux doivent être réalisés par des spécialistes d'un service après-vente Ivoclar Vivadent agréé.



Cet appareil a été développé pour une utilisation dans un laboratoire de prothèse dentaire. Dans le cas où cet appareil serait utilisé pour une production intensive, pour une utilisation industrielle ou pour un usage continu, une altération plus rapide des pièces est prévisible.

Les pièces d'usure sont :

- le moufle de chauffe
- le matériau isolant

Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie. Veuillez respecter les intervalles d'entretien et de maintenance.

## 7.1 Travaux de contrôle et d'entretien

La fréquence des travaux de contrôle dépend de la fréquence d'utilisation de l'appareil et de la méthode de travail de l'utilisateur. Pour cette raison, les valeurs recommandées ne sont qu'indicatives.

Que faire	Composant	Quand
Contrôler si toutes les fiches sont bien en place dans les prises.	Divers raccordement à l'extérieur de l'appareil	De manière hebdomadaire
Contrôler si le mécanisme d'ouverture de la tête du four fonctionne correctement et sans faire trop de bruit.	Mécanisme d'ouverture	De manière mensuelle
Contrôler si le thermocouple n'est pas tordu et se trouve bien en place.	Thermocouple (4)	De manière hebdomadaire
Contrôler si l'isolation n'est pas fissurée ou endommagée. Si elle est usée, la faire remplacer par un service après-vente Ivoclar Vivadent agréé. De légères fissures ne présentent pas de risques et n'ont pas d'influence négative sur le fonctionnement du four.	Isolation (3)	De manière mensuelle
Contrôler la propreté du bord d'étanchéité de la tête du four et de la base du four et leur bon état.	Etanchéité de la tête du four (2) et de la base du four (1)	De manière hebdomadaire
Contrôler le clavier : s'il est endommagé, le faire remplacer par un service après-vente agréé Ivoclar Vivadent	Clavier (10)	De manière hebdomadaire
Effectuer le contrôle de la température. Utiliser le set d'étalonnage afin de contrôler et ajuster la température du four.	Chambre de cuisson	2 fois/an
Contrôler l'état du tube en verre de quartz afin de s'assurer que le verre de quartz ne soit pas endommagé.	Chambre de cuisson	Quotidiennement



En règle générale, la tête du four ne doit pas être remplacée, car les composants (tête du four et base) sont adaptés l'un à l'autre. Cependant, si pour des raisons techniques la tête doit être remplacée, un étalonnage de la température doit être réalisé.

## 7.2 Nettoyage



En raison du risque de brûlure, l'appareil ne peut être nettoyé qu'à l'état froid. De plus, aucun liquide de nettoyage ne doit être utilisé.

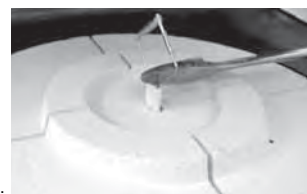
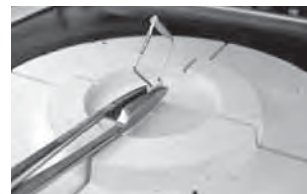
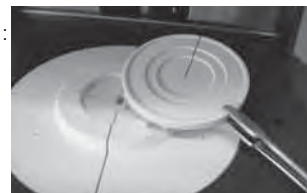
Nettoyer de temps en temps les pièces suivantes :

Pièce	Quand	Avec quoi
Carter (9) et tête du four (25)	Si nécessaire	Chiffon doux et sec
Clavier plastifié (10)	De manière hebdomadaire	Chiffon doux et sec
Tablette de service (34)	Quotidiennement	Pinceau de nettoyage *
Isolation (3)	Quotidiennement	Pinceau de nettoyage *
Joint d'étanchéité de la tête du four (2) et rebord d'étanchéité (1)	Quotidiennement	Pinceau de nettoyage et chiffon doux
Plaque de positionnement	Si nécessaire	Pinceau de nettoyage ou aspirateur

\*Ne jamais nettoyer à l'air comprimé !

## 7.3 Etalonnage de la température

- Sélectionner le programme d'étalonnage.
- Retirer le support de cuisson du four avec la pince de cuisson et le poser sur la tablette de service.
- Saisir délicatement par le haut l'ATK2 avec la pince (attention : risque de cassure de la céramique) et l'insérer dans l'alésage prévu à cet effet jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Le sens de l'échantillon d'étalonnage (gauche ou droite) n'a aucune importance.
- Le cas échéant, appuyer légèrement avec la pince au milieu du socle d'étalonnage jusqu'à ce que l'échantillon s'enclenche. Le repère est à respecter.
- Démarrer le programme d'étalonnage.
- A la fin du programme ouvrir la tête du four et retirer délicatement l'ATK2 avec la pince et le poser sur la tablette de service pour qu'il refroidisse.
- Remettre le support de cuisson avec la pince.
- Fermer la tête du four et choisir un programme de cuisson.
- L'ATK2 n'est utilisable qu'une fois. Pour le prochain étalonnage, utiliser un nouvel échantillon d'étalonnage.



## 7.4 Note de fonctionnement

Lorsque la note de fonctionnement (Note n°1700) apparaît pour la première fois, cela signifie que deux ans se sont écoulés depuis la mise en route du four ou que le moufle de chauffe a plus de 1200 heures de cuisson. Pour cette raison, Ivoclar Vivadent vous recommande de faire réviser votre four. Veuillez vous reporter au carnet d'entretien pour plus d'informations. Le délai jusqu'au prochain message peut être sélectionné par avance dans les paramètres (cf. chap. 5.5.1)

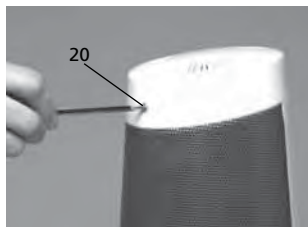
## 7.5 Veille (Stand-by)

Nous recommandons de toujours laisser la tête du four fermée, en particulier lorsque la température descend en-dessous de 100°C/212°F. Ceci évite une absorption involontaire d'humidité et la formation de condensation dans la chambre de chauffe. Ainsi des problèmes de vide sont évités et la longévité de la résistance se trouve augmentée.

## 7.6 Remplacement du piston de pressée

Pour faciliter le remplacement du piston de pressée, procéder comme indiqué ci-après :

1. Alors que la tête du four est fermée, enlever la vis (20) et le carter du dispositif de pressée (56).



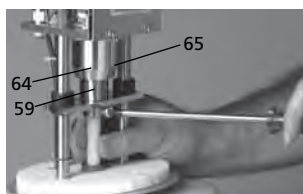
2. Desserrer la vis (65) du piston d'environ un demi-tour.
3. Ouvrir la tête du four en appuyant sur la touche «ouverture» (90). Lorsque la tête est complètement ouverte, éteindre l'appareil, enlever la fiche du secteur et laisser refroidir le four à température ambiante.
4. Pousser le piston de pressée (59) d'une main avec un léger mouvement de rotation vers la chambre de chauffe, et le tirer avec l'autre main.



### Utilisation non conforme :

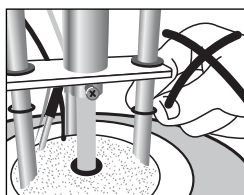
Ne pas toucher le thermocouple en changeant le piston.

5. Pousser le piston de pressée blanc (59), chanfrein vers le haut, dans le guide, puis, avec un léger mouvement de rotation, dans la douille de serrage (64). Resserrer la vis (65).



### Utilisation non conforme :

Pendant l'utilisation du four, ne jamais introduire la main dans le dispositif de pressée. Risques de brûlure et d'écrasement.



Remettre en place le carter du dispositif de pressée (56) et le fixer avec la vis.

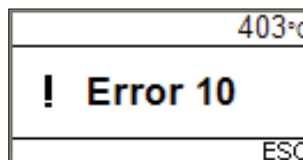
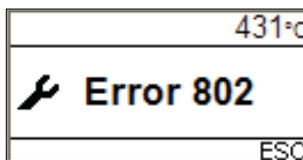
6. Relier l'appareil au secteur et actionner l'interrupteur général 0/I.

# 8. Que faire si ...

Ce chapitre doit permettre à l'utilisateur de reconnaître les défaillances et de prendre les mesures appropriées ou, si possible et acceptable, d'effectuer des réparations simples.

## 8.1 Messages d'erreur

L'appareil contrôle en permanence toutes les fonctions pendant le fonctionnement. Dès qu'une erreur est détectée, l'affichage d'erreur correspondant apparaît.



Les affichages d'erreurs suivants peuvent apparaître. Si vous avez des questions, contactez le service après-vente Ivoclar Vivadent.

N° d'erreur	Continuer	Erreur	Texte d'erreur
2		T < B	Entrer pour T une valeur compatible.
8		L > T	Entrer pour le refroidissement lent L une valeur compatible.
9		V2x <= V1x	Entrer pour la température de mise sous vide V1 ou la température d'arrêt du vide V2 une valeur compatible.
10		V2x > Tx + 1°C	Changer soit les valeurs du vide, soit la température de maintien T.
11		Valeurs erronées pour V1x, V2x	Entrer des valeurs plausibles pour V1, V2.
13 *,**		Température actuelle après départ > Tx + 80°C	Température excessive ! Programme interrompu ; la tête du four s'ouvre pour permettre au four de refroidir !
16		T2 < T1	Entrer pour T1 une valeur plus basse ou pour T2 une valeur plus élevée.
17		Panne de secteur > 10 s	Un programme de cuisson en cours a été interrompu pendant plus de 10 sec. Le programme ne peut pas continuer !
18		T1 > V12	Entrer une valeur plus basse pour T1 ou une valeur plus élevée pour V12.
19		Réglé vV mais V2 manque	Pré-vide activé ! V2 doit être supérieur à B.
20 **	non	Erreur dans le système de chauffe	Contrôler le fusible de chauffe. Si le fusible est ok, contacter le Service Technique.
23		Moufle trop usagé	Le moufle est très usagé. Il est recommandé de le remplacer. Après acceptation de la signalisation de l'erreur, un programme de cuisson peut être relancé.
24		Moufle défectueux	Le moufle est si défectueux qu'il doit être immédiatement remplacé.
26		T est > B + 160 °C	La chambre de chauffe est trop chaude pour lancer un programme de cuisson.
27 **,***	non	La tête du four ne peut revenir en position finale	La tête du four ne peut revenir en position finale. Celle-ci peut éventuellement être bloquée par des agents mécaniques extérieurs ! Si ce n'est pas le cas, contactez votre Service Technique.
28 **		La tête du four n'atteint pas la position prescrite	La tête du four ne s'ouvre/se ferme pas correctement. Celle-ci a été bougée manuellement ou est obstruée. Actionnez la tête du four uniquement à l'aide des touches prévues à cet effet !
32 **	non	Le vide ne diminue pas	La soupape du vide est éventuellement souillée ou coincée. Contacter le Service Technique.
33		Le vide nécessaire (xxxmbar) n'est pas atteint après 1 minute	Le vide ne peut se faire. Contrôlez l'étanchéité de la chambre de chauffe, le tuyau de vide, la pompe à vide, le fusible de la pompe.
103		Démarrage du programme bloqué	Un incident technique empêche le programme de démarrer.
107		Paramètres date et heure incorrects	La date et l'heure n'ont pas été entrés correctement. Veuillez paramétrer de nouveau la date et l'heure !
110		HV > H (H2)	Entrer pour HV une valeur plus basse ou pour H (H2) une valeur plus élevée.
120		"La part du temps de de maintien avec vide" est activée mais Vx2 n'est pas égale à Tx ou Tx+1	Activer le vide pendant le temps de maintien Tx ou désactiver HV.
500		Erreur au temps de pressée	Dépassement maximal du temps de pressée.
504		Erreur de position de pressée	Dépassement de la position maximale.
505		Erreur à la force de compression	Dépassement maximal de la force de compression.
513		Erreur au niveau du dispositif de pressée init	Le dispositif de pressée n'est pas initialisé. Veuillez éteindre puis rallumer l'appareil.
514		Erreur au niveau du dispositif de pressée	Erreur technique au niveau du dispositif de pressée.

N° d'erreur	Continuer	Erreur	Texte d'erreur
520		Erreur – Fêlure du cylindre	Le système de détection de fissure (CDS) a été activé. Le programme a été interrompu et le piston a fait marche arrière. CDS a pu probablement préserver votre restauration de fissures. Veuillez contrôler les résultats de pressée avant de poursuivre vos travaux.
521		Erreur – Fêlure du cylindre	Le système de détection de fissure (CDS) a été activé. Le programme a été interrompu et le piston a fait marche arrière. CDS a pu probablement préserver votre restauration de fissures. Veuillez contrôler les résultats de pressée avant de poursuivre vos travaux.
522		Erreur – Fêlure du cylindre	Le système de détection de fissure (CDS) a été activé. Le programme a été interrompu et le piston a fait marche arrière. CDS a pu probablement préserver votre restauration de fissures. Veuillez contrôler les résultats de pressée avant de poursuivre vos travaux.
530		Erreur à la connexion de données des programmes de pressée	Une erreur est apparue à la connexion de données des programmes de pressée. Le support mémoire est peut-être plein.
700		Tension supérieure au maximum toléré	L'appareil est en surtension. Vérifier la puissance de l'alimentation en courant électrique.
701 ***	non	Démarrage interrompu en raison d'une erreur	L'auto-test du four a été interrompu en raison d'une erreur. Il n'est pas possible d'utiliser le four ! Eteindre et redémarrer le four, après avoir corrigé l'erreur.
702		Brève panne de secteur lors d'un programme lancé	Un programme de cuisson en cours a été interrompu suite à une panne de secteur. Le programme continue !
704		Défaillance d'alimentation au cours d'un programme de nuit	Un programme de nuit a été interrompu par une coupure de courant. Le programme continue !
707		Tension incorrecte	Le four est utilisé avec une tension incorrecte. Vérifier que le four soit utilisé avec la tension indiquée sur la plaque d'identification.
800		La valeur finale du vide n'est pas atteinte	La valeur finale prescrite du vide ne peut être atteinte. Contrôlez la pompe à vide !
801		Chute de vide	Une chute de vide inacceptable est apparue.
802		Aucune montée de vide n'a lieu (autotest)	Aucune montée de vide n'a pu être mesurée ! Contrôlez les points suivants : est-ce que la chambre de chauffe est étanche (pas de salissures au niveau des surfaces d'étanchéité) ? Est-ce que le tuyau de vide est branché ? Est-ce que la pompe à vide est branchée ? Est-ce que le fusible F1 n'est pas défectueux ?
1310		Rappel d'étalonnage	Du temps s'est écoulé depuis le dernier étalonnage. Réaliser prochainement un étalonnage.
1311		Rappel d'étalonnage – Cycles de pressée	Depuis le dernier étalonnage, plusieurs cycles de pressée ont été effectués. Réaliser prochainement un étalonnage.
1312		Rappel de déshumidification	La dernière déshumidification a été faite depuis longtemps. Réaliser une déshumidification prochainement.
1550		Changement du mode	Le mode de fonctionnement a changé ! Assurez-vous que le four a été suffisamment maintenu à la nouvelle température de service avant de démarrer un programme.
1700		Note de fonctionnement	Deux ans se sont écoulés ou le moufle de chauffe a plus de 1200 heures de cuisson depuis la dernière révision. Ivoclar Vivadent vous recommande donc de faire réviser votre four. Veuillez vous reporter au carnet d'entretien ou au mode d'emploi pour plus d'informations. Le délai jusqu'au prochain message peut être sélectionné dans les paramètres.

\* La tête du four s'ouvre quand cette erreur se produit

\*\* Le programme en cours est interrompu

\*\*\* L'erreur ne peut être reconnue. Les programmes ne peuvent démarrer !

Merci de contacter le service après-vente Ivoclar Vivadent si l'un de ces messages d'erreur s'affiche :

25, 29

43, 44, 45, 46, 47, 48

54, 56

103, 107

143, 144, 145, 146, 147, 148

700, 701, 703, 704, 705, 706, 707

1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016

1024, 1025, 1026, 1028

1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148

1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207

1400, 1401, 1402

1500

## 8.2 Défaillances techniques

Ces défaillances peuvent survenir sans qu'il y ait de message d'erreur.

\* Si vous avez des questions, veuillez contacter le service après-vente Ivoclar Vivadent.

Défaillance	Question de contrôle	Mesures à prendre
<b>Le vide ne se fait pas ou très lentement</b>	Est-ce que le vide est désactivé en moins de 30 secondes ?	Attendre jusqu'à ce que le vide soit terminé. Retirer l'élément. Allumer et éteindre l'appareil. *
<b>Les affichages à l'écran sont incomplets</b>	Activer le test d'affichage des programmes	*
<b>L'écriture à l'écran est difficile à lire</b>	Est-ce que le contraste est bien réglé ?	Régler correctement le contraste
<b>Le cadran ne s'allume pas</b>	Est-ce que l'appareil est branché selon le mode d'emploi et allumé ?	Brancher correctement l'appareil et l'allumer
<b>Le signal sonore ne retentit pas</b>	Est-ce que le signal sonore est éteint (Intensité sonore = 0) ?	Choisir l'intensité entre 1-5
<b>La tête du four ne s'ouvre pas</b>	Est-ce que la tête du four a été ouverte manuellement ?	Ouvrir la tête uniquement à l'aide des touches correspondantes. Eteindre l'appareil puis le rallumer.
	Est-ce que le vide est déjà désactivé ?	Est-ce que le programme est encore en cours ? Attendre que le programme soit terminé. Eteindre puis rallumer l'appareil. *
<b>La pompe à vide ne démarre pas</b>	Est-ce que le fusible de la pompe à vide est défectueux ?	Contrôler le fusible et le changer le cas échéant.
	Est-ce que l'intensité maximale du courant a été dépassée ?	N'utilisez que la pompe à vide Ivoclar Vivadent.
	Est-ce que la fiche de la pompe à vide est connectée correctement ?	Connecter correctement la pompe à vide à la base du four.
<b>Le vide final n'est pas atteint</b>	Le tuyau de vide est-il en bon état ?	Vérifier le tuyau de vide et le raccordement du tuyau
	Est-ce que la capacité de la pompe est suffisante ?	Démarrer le programme de test du vide
	Humidité/condensation dans le tuyau de vide ?	Démarrer le programme de déshumidification
<b>Affichage de température incorrect ou illogique</b>	Est-ce que le thermocouple est plié ou cassé ?	*
	Est-ce que la fiche du thermocouple est connectée correctement ?	Connecter correctement
	Est-ce que la fiche du thermocouple est défectueuse ?	*
<b>Fissures dans le moufle</b>	Est-ce que les fissures sont petites et insignifiantes (fissures capillaires) ?	De petites fissures dans le moufle sont normales et n'ont pas d'effet négatif sur l'appareil
	Est-ce que les fissures sont très importantes ou est-ce que des parties se sont détachées du moufle ?	*
<b>Fissures dans l'isolation</b>	Est-ce que les fissures sont petites et insignifiantes (fissures capillaires) ?	De petites fissures dans l'isolation n'ont pas d'effet négatif sur l'appareil
	Est-ce que les fissures sont très importantes ou est-ce que des parties se sont détachées de l'isolation ?	*
<b>Fissures dans le verre de quartz/l'élément de chauffe</b>	Y a-t-il des fissures dans le verre de quartz ou est-ce que le verre de quartz qui enveloppe le filament chauffant est cassé ?	Eteindre l'appareil *

## 8.3 Travaux de réparation



Seul un personnel qualifié du service après-vente Ivoclar Vivadent est autorisé à faire des réparations. Vous trouverez la liste de ces points de service après-vente sur la dernière page de ce mode d'emploi.

Toute tentative de réparation effectuée pendant la période de garantie par des personnes autres que le personnel qualifié du service après-vente aura pour conséquence l'annulation du droit à la garantie. Consulter pour cela les conditions de garantie.

## 8.4 Retour aux réglages d'usine

Si vous désirez remettre en place les réglages d'usine de l'appareil, choisissez Réglages – Charger Réglages d'usine (voir chapitre 5.5.1). Tous les programmes (programmes Ivoclar Vivadent et individuels) ainsi que les réglages de l'appareil sont ramenés irrévocablement à l'état d'origine.

# 9. Spécifications du produit

## 9.1 Présentation

- Programat EP 3000/G2
- Câble d'alimentation secteur
- Tuyau de vide
- Tablette de service
- Kit support de cuisson Programat
- Plaque de positionnement
- Set de contrôle automatique de la température 2 ATK2
- Câble USB
- Clef USB Programat
- Logiciel PrograBase 2
- Carnet d'entretien
- Mode d'emploi
- Grille de refroidissement

### 9.1.2 Accessoires recommandés

- Set d'accessoires Programat
- Set de contrôle automatique de la température 2 (ATK2)
- Pompe à vide VP4

## 9.2 Fiche technique

Branchement électrique 110–120 V / 50–60 Hz  
200–240 V / 50–60 Hz

Indice de protection II  
Degré de contamination 2

Variations de tension autorisées +/- 10%

Puissance max. de courant 12 A pour 110-120 V  
8.5 A pour 200-240 V

Données autorisées pour des pompes à vide d'autres fabricants :

Puissance maximale : 250 W / max. courant de fuite 0.75 mA

Vide final : < 50 mbar

N'utiliser que des pompes contrôlées

Fusibles électriques : 110–120 V:  
250 V / T 15 A (chauffe)  
250 V / T 5 A (pompe à vide)

200–240 V:  
250 V / T 8 A (chauffe)  
250 V / T 3.15 A (pompe à vide)

Dimensions des fusibles : 110–120 V:  
Diamètre 6.3 x 32 mm  
200–240 V:  
Diamètre 5 x 20 mm

Dimensions du four fermé :  
Profondeur : 430 mm / Largeur : 305 mm / 410 mm  
(avec tablette de service)  
Hauteur : 565 mm

Dimensions de la chambre de chauffe : Diamètre 80 mm  
Hauteur 48 mm

Température maximale de cuisson : 1200 °C

Poids : Base du four : 12.0 kg  
Tête : 7.0 kg

### Recommandations de sécurité

Le Programat EP 3000/G2 a été construit conformément aux normes suivantes :

- EN61010-1:2001 2<sup>nd</sup> Ed.
- IEC61010-1:2001 2<sup>nd</sup> Ed.
- UL/CSA61010-1:2004 2<sup>nd</sup> Ed.
- EN61010-2-010:2003 2<sup>nd</sup> Ed.
- IEC61010-2-010:2003 2<sup>nd</sup> Ed.
- CSA61010-2-010:2004 2<sup>nd</sup> Ed.

Protection antiparasite et compatibilité électromagnétique

Contrôle CEM

## 9.3 Conditions d'utilisation

Température ambiante autorisée :  
de +5 °C à +40 °C / de +41°F à +104°F

Plage d'humidité autorisée :

Humidité relative maximale de 80% pour des températures jusqu'à 31°C / 87.8°F et décroissance linéaire jusqu'à 50% à 40°C / 104°F, sans condensation.

Pression ambiante autorisée :

L'appareil a été testé pour une utilisation jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

## 9.4 Conditions de transport et de stockage

Plage de température autorisée

- 20°C à +65°C / -4°F à +149°F

Plage d'humidité autorisée Humidité relative maximale de 80%

Pression ambiante autorisée de 500 mbar à 1060 mbar

Pour le transport, n'utiliser que l'emballage d'origine du Programat EP 3000/G2 avec les cales en polystyrène correspondantes.

# 10. Annexes

## 10.1 Tableau de programmes

Ce mode d'emploi est accompagné de 2 tableaux de programmes (°C/°F). Si cela n'est pas le cas, demandez-les à votre service après-vente.



### **Information importante**

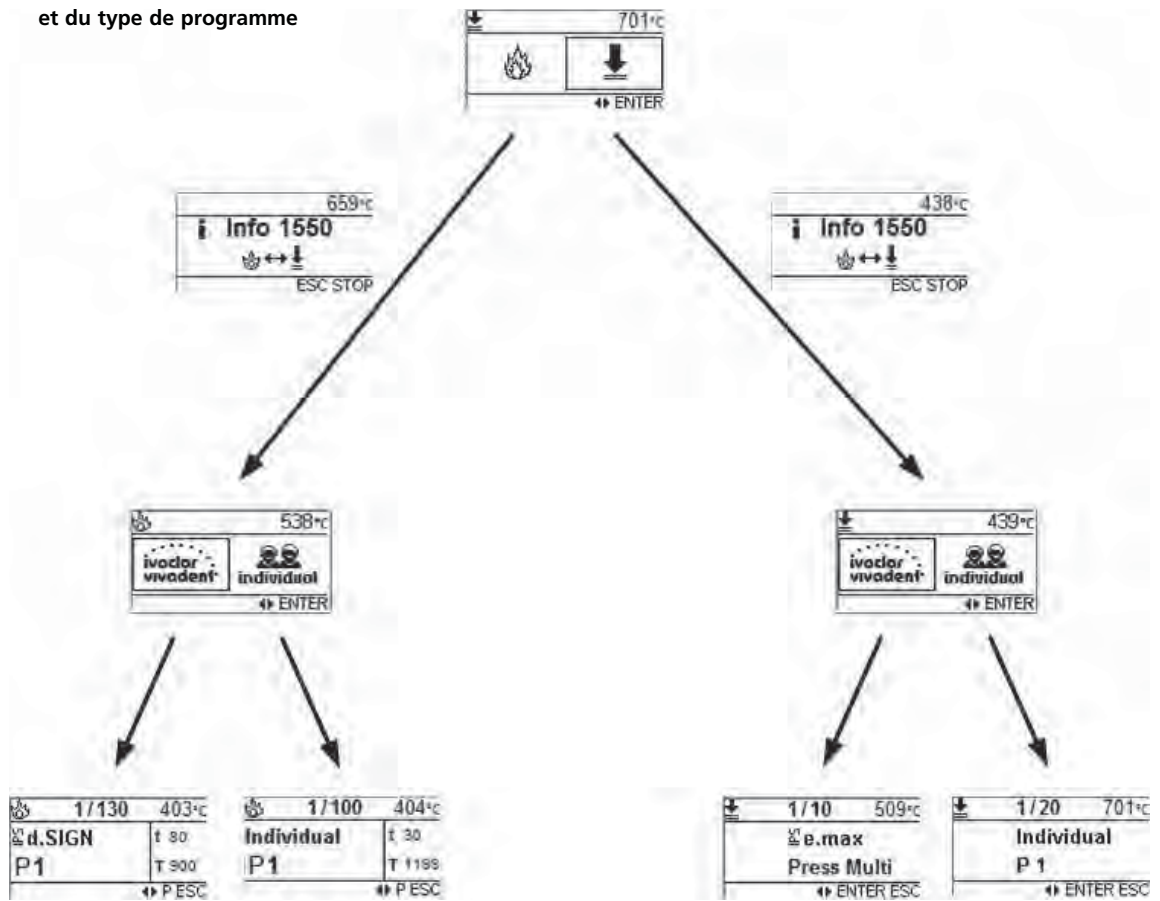
Les tableaux de programmes actualisés sont également disponibles sur :

**[www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter](http://www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter)**

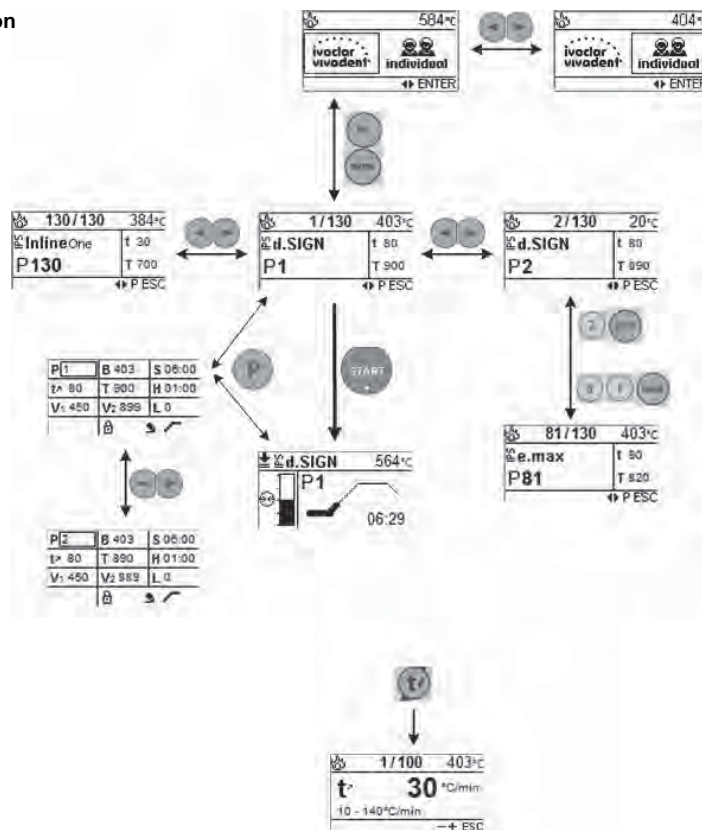
Vous pouvez télécharger les tableaux de programmes sur Internet sous forme de fichiers PDF. Veillez à ce que votre tableau de programmes soit compatible avec la version de votre logiciel, car le tableau y est adapté.

## 10.2 Structure des menus

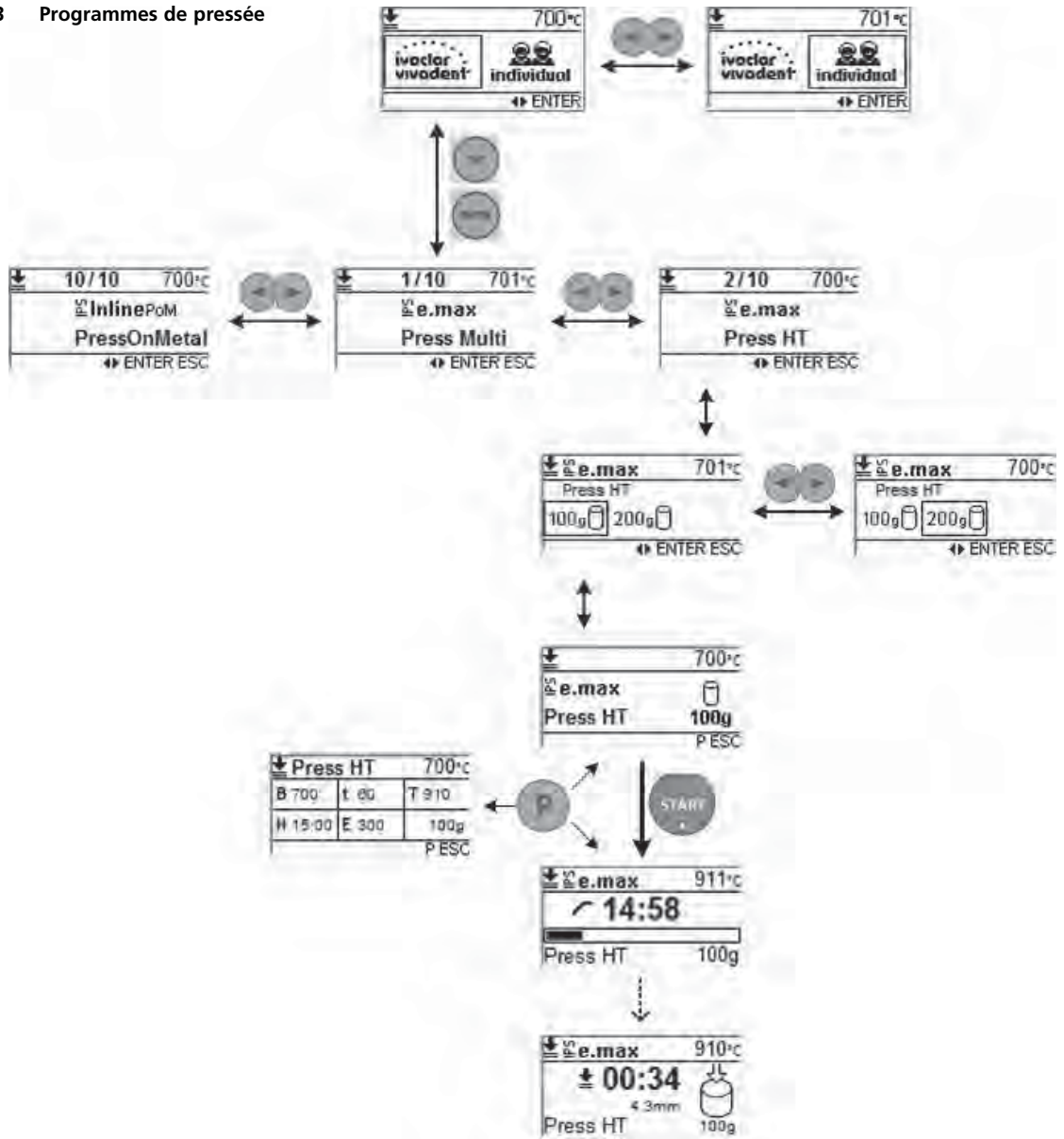
### 10.2.1 Choix du mode de fonctionnement et du type de programme



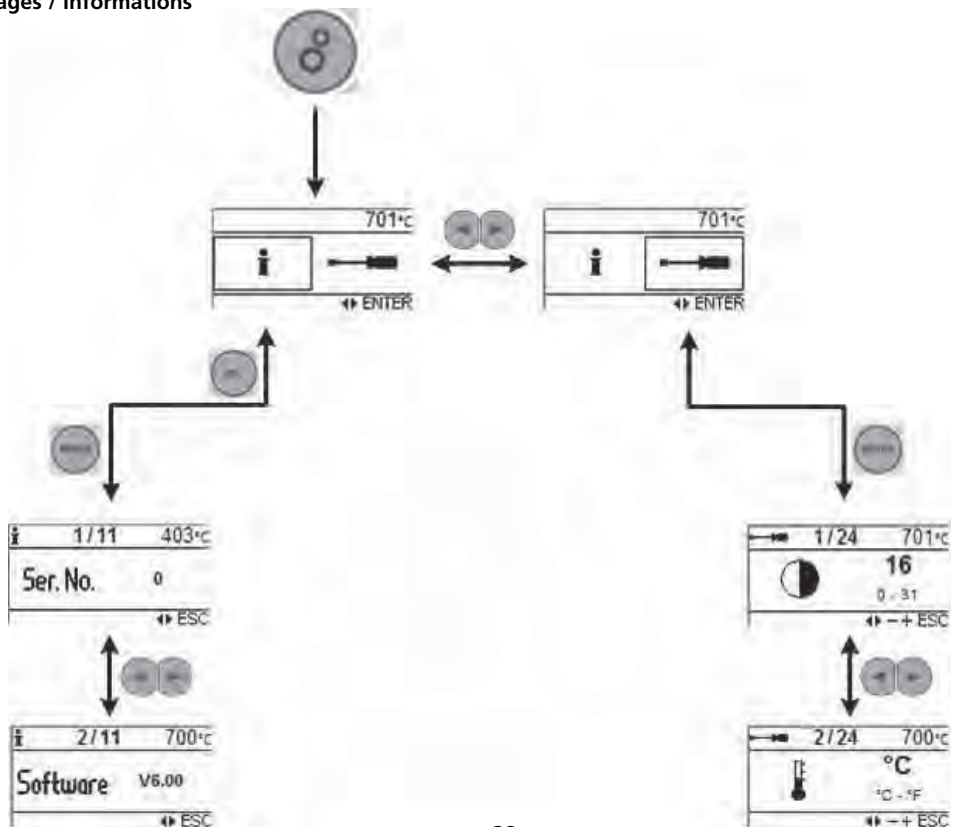
### 10.2.2 Programmes de cuisson



### 10.2.3 Programmes de pressée



### 10.2.4 Réglages / Informations





# Ivoclar Vivadent – worldwide

**Ivoclar Vivadent AG**  
Bendererstrasse 2  
FL-9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel. +423 235 35 35  
Fax +423 235 33 60  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.**  
1 – 5 Overseas Drive  
P.O. Box 367  
Noble Park, Vic. 3174  
Australia  
Tel. +61 3 979 595 99  
Fax +61 3 979 596 45  
www.ivoclarvivadent.com.au

**Ivoclar Vivadent Ltda.**  
Rua Geraldo Flausino Gomes,  
78 – 6.º andar Cjs. 61/62  
Bairro: Brooklin Novo  
CEP: 04575-060 São Paulo – SP  
Brazil  
Tel. +55 11 3466 0800  
Fax +55 11 3466 0840  
www.ivoclarvivadent.com.br

**Ivoclar Vivadent Inc.**  
2785 Skymark Avenue, Unit 1  
Mississauga  
Ontario L4W 4Y3  
Canada  
Tel. +1 905 238 5700  
Fax +1 905 238 5711  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Rm 603 Kuen Yang  
International Business Plaza  
No. 798 Zhao Jia Bang Road  
Shanghai 200030  
China  
Tel. +86 21 5456 0776  
Fax +86 21 6445 1561  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520  
Bogotá  
Colombia  
Tel. +57 1 627 33 99  
Fax +57 1 633 16 63  
www.ivoclarvivadent.co

**Ivoclar Vivadent SAS**  
B.P. 118  
F-74410 Saint-Jorioz  
France  
Tel. +33 450 88 64 00  
Fax +33 450 68 91 52  
www.ivoclarvivadent.fr

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2  
D-73479 Ellwangen, Jagst  
Germany  
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0  
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26  
www.ivoclarvivadent.de

**Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.**  
503/504 Raheja Plaza  
15 B Shah Industrial Estate  
Veera Desai Road, Andheri (West)  
Mumbai, 400 053  
India  
Tel. +91 (22) 2673 0302  
Fax +91 (22) 2673 0301  
www.ivoclar-vivadent.in

**Ivoclar Vivadent s.r.l.**  
Via Isonzo 67/69  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Italy  
Tel. +39 051 611 35 55  
Fax +39 051 611 35 65  
www.ivoclarvivadent.it

**Ivoclar Vivadent K.K.**  
1-28-24-4F Hongo  
Bunkyo-ku  
Tokyo 113-0033  
Japan  
Tel. +81 3 6903 3535  
Fax +81 3 5844 3657  
www.ivoclarvivadent.jp

**Ivoclar Vivadent Ltd.**  
12F W-Tower, 1303-37  
Seocho-dong, Seocho-gu,  
Seoul 137-855  
Republic of Korea  
Tel. +82 (2) 536 0714  
Fax +82 (2) 596 0155  
www.ivoclarvivadent.co.kr

**Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.**  
Av. Insurgentes Sur No. 863,  
Piso 14, Col. Napoles  
03810 México, D.F.  
México  
Tel. +52 (55) 50 62 10 00  
Fax +52 (55) 50 62 10 29  
www.ivoclarvivadent.com.mx

**Ivoclar Vivadent Ltd.**  
12 Omega St, Albany  
PO Box 5243 Wellesley St  
Auckland, New Zealand  
Tel. +64 9 914 9999  
Fax +64 9 814 9990  
www.ivoclarvivadent.co.nz

**Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.**  
Al. Jana Pawla II 78  
00-175 Warszawa  
Poland  
Tel. +48 22 635 54 96  
Fax +48 22 635 54 69  
www.ivoclarvivadent.pl

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Derbenevskaja Nabereshnaya 11, Geb. W  
115114 Moscow  
Russia  
Tel. +7 495 913 66 19  
Fax +7 495 913 66 15  
www.ivoclarvivadent.ru

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
171 Chin Swee Road  
#02-01 San Centre  
Singapore 169877  
Tel. +65 6535 6775  
Fax +65 6535 4991  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent S.L.U.**  
c/ Emilio Muñoz Nº 15  
Entrada c/ Albarracin  
E-28037 Madrid  
Spain  
Tel. + 34 91 375 78 20  
Fax + 34 91 375 78 38  
www.ivoclarvivadent.es

**Ivoclar Vivadent AB**  
Dalvägen 14  
S-169 56 Solna  
Sweden  
Tel. +46 (0) 8 514 93 930  
Fax +46 (0) 8 514 93 940  
www.ivoclarvivadent.se

**Ivoclar Vivadent Liaison Office**  
Ahi Evran Caddesi No 1  
Polaris Is Merkezi Kat: 7  
80670 Maslak  
Istanbul  
Turkey  
Tel. +90 212 346 04 04  
Fax +90 212 346 04 24  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Limited**  
Ground Floor Compass Building  
Feldspar Close  
Warrens Business Park  
Enderby  
Leicester LE19 4SE  
United Kingdom  
Tel. +44 116 284 78 80  
Fax +44 116 284 78 81  
www.ivoclarvivadent.co.uk

**Ivoclar Vivadent, Inc.**  
175 Pineview Drive  
Amherst, N.Y. 14228  
USA  
Tel. +1 800 533 6825  
Fax +1 716 691 2285  
www.ivoclarvivadent.us

**Version: 1**

**Parution : 03/2011**

**Valide à partir de la version de logiciel V6.0**

Cet appareil est destiné à un usage dans le domaine dentaire. La mise en service et l'utilisation doivent s'effectuer conformément au mode d'emploi. L'utilisation de l'appareil pour un usage autre que celui mentionné dans la documentation et le mode d'emploi est à proscrire. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier sous sa propre responsabilité l'appropriation de l'appareil à l'utilisation prévue, et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi.

Imprimé en Autriche  
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein  
638624/0311f

**ivoclar**  
**vivadent**<sup>®</sup>  
technical