

Programat® EP 5000 G2



Mode d'emploi

Valide à compter de la
version de logiciel 6.0

CE

ivoclar
vivadent®
technical

Sommaire

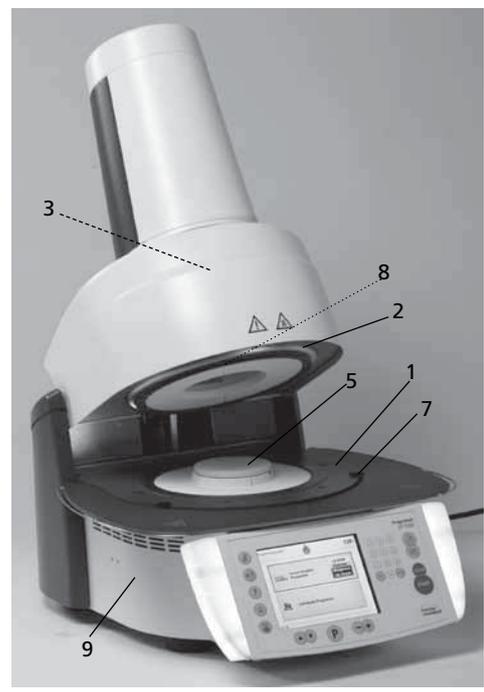
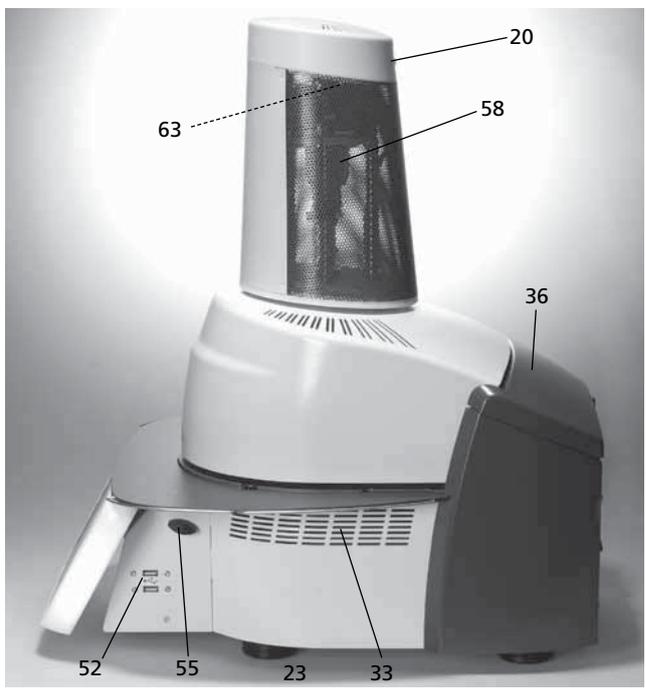
Liste des composants, photos du four	4
1. Introduction et explication des symboles	8
1.1 Préambule	
1.2 Introduction	
1.3 Indications relatives au mode d'emploi	
1.4 Information concernant les différentes normes de tension	
2. La sécurité avant tout	9
2.1 Utilisation appropriée	
2.2 Consignes en matière de sécurité et de danger	
3. Description de l'appareil	12
3.1 Composants	
3.2 Endroits dangereux et dispositifs de sécurité	
3.3 Description du fonctionnement	
3.4 Accessoires	
4. Installation et première mise en service	13
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	
4.6 Déshumidification	
5. Fonctionnement et configuration	19
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	
5.8 Indications OSD	
6. Utilisation pratique	26
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	
7. Entretien, nettoyage et diagnostic	31
7.1 Travaux de contrôle et d'entretien	
7.2 Nettoyage	
7.3 Programmes spéciaux	
7.4 Etalonnage de la température	
7.5 Note de fonctionnement	
7.6 Veille (stand-by)	
7.7 Etalonnage de la pressée	
7.8 Remplacement du piston de pressée	
8. Que faire si ...	34
8.1 Messages d'erreur	
8.2 Défaillances techniques	
8.3 Travaux de réparation	
8.4 Retour aux réglages d'usine	
9. Spécifications du produit	37
9.1 Présentation	
9.2 Fiche technique	
9.3 Conditions d'utilisation	
9.4 Conditions de transport et de stockage	
10. Annexes	38
10.1. Tableau de programmes	
10.2. Structure des menus	

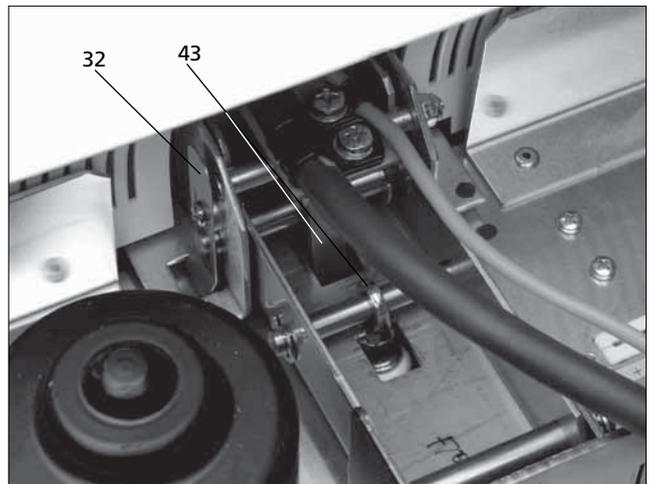
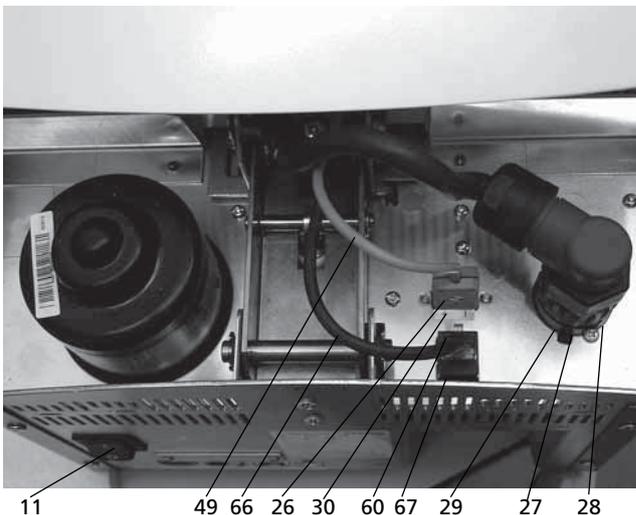
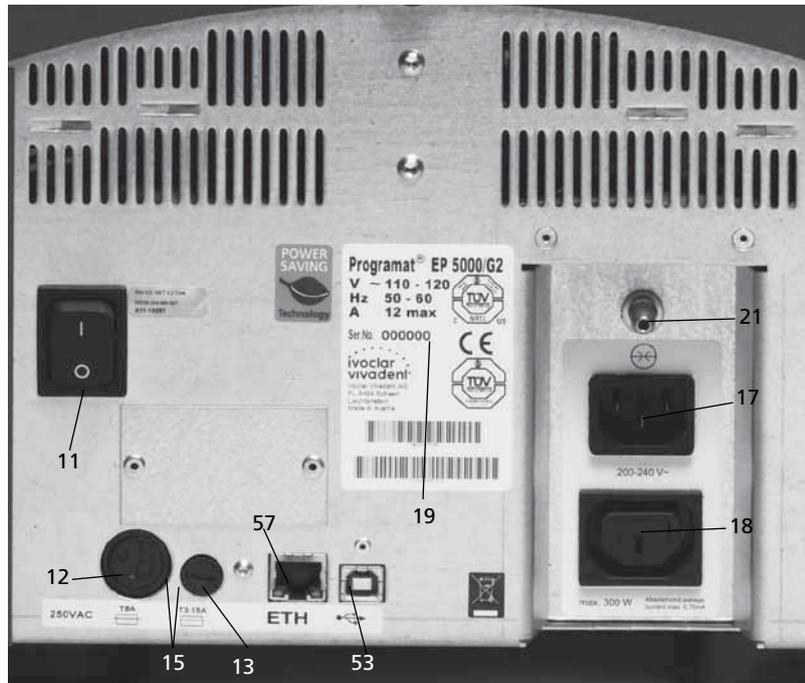
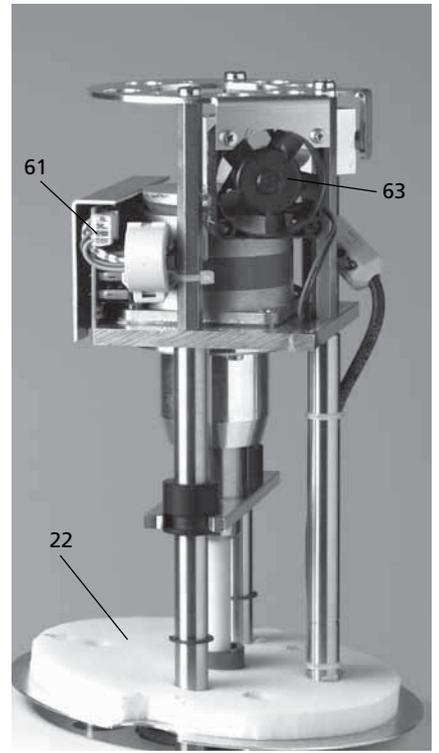
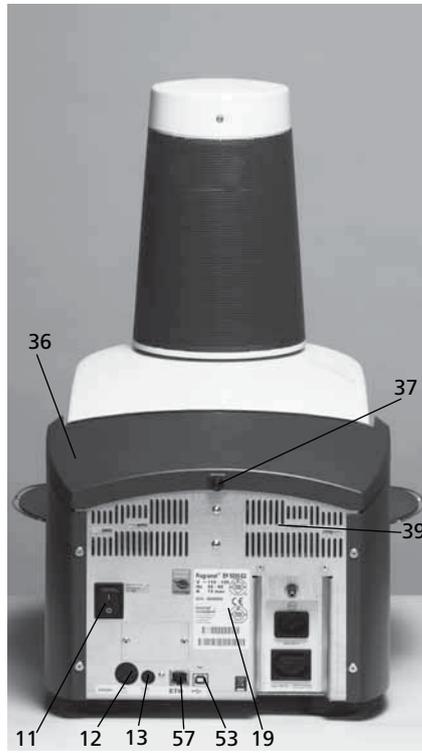
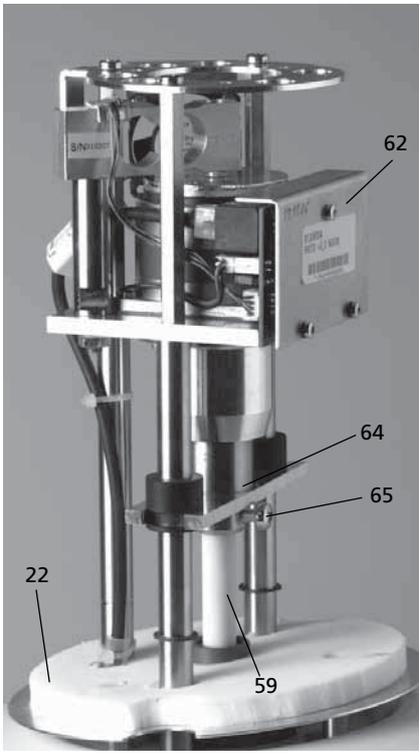
Liste des composants

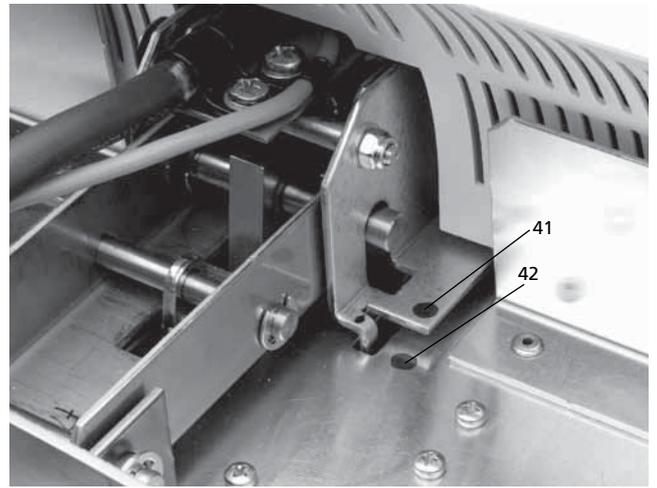
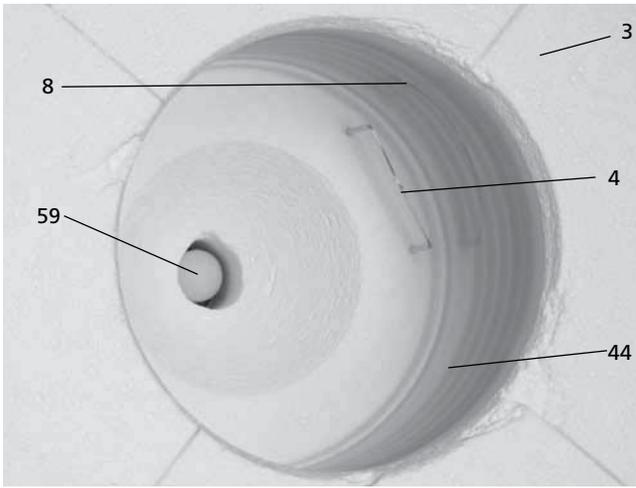
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Rebord d'étanchéité | 36 | Capot de protection |
| 2 | Joint d'étanchéité de la tête du four | 37 | Vis moletée pour le capot |
| 3 | Isolation | 38 | Events d'aération tête du four |
| 4 | Canne pyrométrique | 39 | Events d'aération partie arrière |
| 5 | Plaque de positionnement 2 | 40 | Indications de danger |
| 6 | Ecran tactile | 41 | Repère de montage tête du four |
| 7 | Plaque supérieure | 42 | Repère de montage base du four |
| 8 | Moufle QTK | 43 | Support de la tête du four |
| 9 | Carter, partie inférieure | 44 | Tube en verre de quartz |
| 10 | Clavier plastifié | 46 | Tuyau de vide |
| 11 | Commutateur marche/arrêt | 47 | Joint silicone |
| 12 | Fusible de chauffe | 48 | Support de la table de cuisson |
| 13 | Fusible de pompe à vide | 49 | Câble du thermocouple |
| 15 | Supports de fusible | 50 | Axe de bielle |
| 16 | Câble d'alimentation secteur | 51 | Visualisation OSD |
| 17 | Prise de connexion | 52 | Prise USB |
| 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 | 55 | Fixation de l'élément de commande |
| 21 | Raccordement du tuyau de pompe | 56 | Carter de protection du dispositif de pressée |
| 22 | Isolation de la tête du four | 57 | Prise Ethernet |
| 23 | Pied de l'appareil | 58 | Tête du four complète |
| 26 | Fiche du thermocouple | 59 | Piston de pressée 120 |
| 27 | Verrou de la fiche de chauffe | 60 | Fiche du dispositif de pressée |
| 28 | Fiche de chauffe | 61 | Electronique de pressée |
| 29 | Douille pour fiche de chauffe | 62 | Tôle de protection pour électronique de pressée |
| 30 | Douille pour fiche du thermocouple | 63 | Ventilateur |
| 32 | Ressort à lame | 64 | Douille de serrage pour piston de pressée |
| 33 | Events d'aération, partie inférieure | 65 | Vis de serrage pour piston de pressée |
| 34 | Tablette de service | 66 | Câble pour dispositif de pressée |
| 35 | Vis de fixation de la tablette de service | 67 | Douille pour fiche du dispositif de pressée |



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

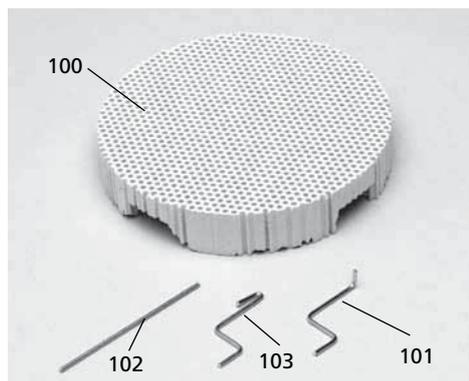
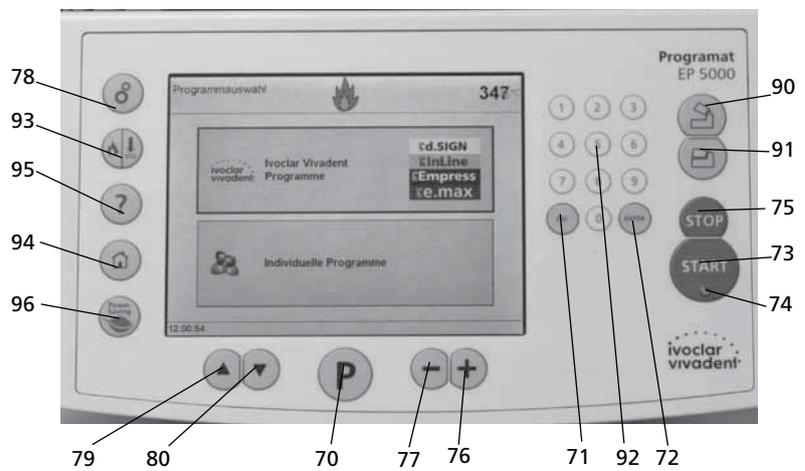






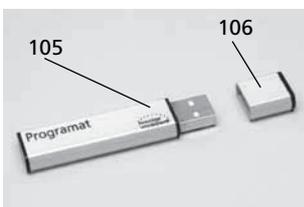
Unité de commande :

- 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 le haut»
- 80 Curseur «vers le bas»
- 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.»
- 95 Touche AIDE
- 96 Touche «Power Saving» (économie d'énergie)



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

- 105 Clef USB
- 106 Capuchon de protection



- 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 EP5000/G2. Il s'agit d'un four moderne destiné au laboratoire de prothèse dentaire.

L'appareil a été conçu 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 5000/G2.

1.2 Introduction

Les symboles indiqués dans le mode d'emploi vous permettent de retrouver facilement les points importants et ont la signification suivante :



Dangers et risques



Informations importantes



Utilisation non autorisée



Risque de brûlures



Risque d'écrasement



Lire absolument le mode d'emploi

1.3 Indications relatives au mode d'emploi



Appareil concerné :
Programat EP 5000/G2
Groupe ciblé : prothésistes dentaires, personnel qualifié travaillant dans les laboratoires de prothèse dentaire

Ce mode d'emploi permet une utilisation sûre, appropriée et économique du four Programat EP 5000/G2.

En cas de perte du mode d'emploi, une copie peut être commandée auprès du service après-vente Ivoclar Vivadent ou être téléchargée sur le site 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 5000/G2 ou exécutant des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil.

2.1 Utilisation appropriée

Le Programat EP 5000/G2 est exclusivement destiné à la cuisson et/ou la pressée des céramiques dentaires et doit être utilisé uniquement à cet effet. Tout autre usage, tel que la cuisson de produits alimentaires ou de tout autre matériau, est considéré comme inapproprié. 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 fonctionnement de l'appareil dans le cadre des conditions stipulées en matière d'environnement et de fonctionnement (cf. chapitre 9)
- l'entretien correct du EP 5000/G2

2.1.1



Dangers et risques

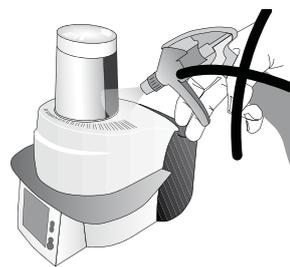


Ne pas retirer la tête du four de la base tant qu'elle y est encore reliée avec le câble de chauffe.

2.1.2



Dangers et risques

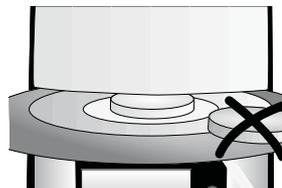


Veiller à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans l'appareil.

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

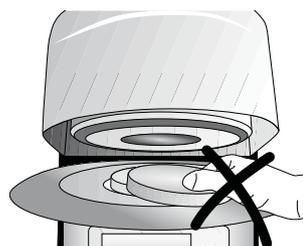


Ne jamais poser d'objets sur la tête du four ou les événements de refroidissement. Veiller également à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans les événements d'aération, ceci pouvant provoquer une décharge électrique.

2.1.5



Dangers et risques



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 porté par la tablette de service.

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.

2.1.7



Dangers et risques



La tête du four ne doit pas être portée par les câbles sinon les câbles et raccords pourraient être endommagés.

2.1.12



Utilisation non autorisée



Ne jamais insérer d'objets dans les événements d'aération – Risque de décharge électrique !

2.1.8



Dangers et risques

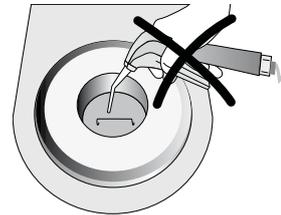


La tête du four dispose d'une commande électrique et est activée de manière électronique. Ne jamais ouvrir la tête manuellement, sinon le mécanisme pourrait être endommagé.

2.1.13



Utilisation non autorisée

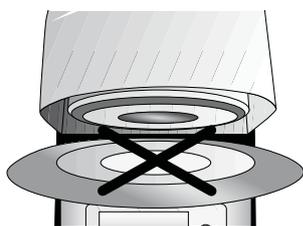


Ce moufle contient des fibres céramiques et peut libérer de la poussière fibreuse. Ne pas souffler la poussière avec de l'air comprimé dans l'atmosphère et respecter les autres consignes indiquées à la page 11.

2.1.9



Utilisation non autorisée

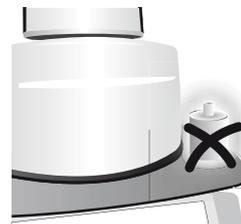


Ne jamais utiliser le four sans la table de cuisson.

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.

2.1.10



Utilisation non autorisée



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

2.1.15



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. 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 objets à cuire. 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'Ivoclair Vivadent. Respecter la hauteur maximale (57 mm) et les diamètres (35, 50 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.
- Pendant son fonctionnement, ne pas toucher les pièces du four soumises à une forte chaleur. 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 du 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, il faut s'assurer que la tension de fonctionnement de l'appareil corresponde 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 a des dommages apparents,
 - s'il ne fonctionne plus,
 - s'il a été stocké dans des conditions défavorables pendant une longue période.Dans 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 l'appareil 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 le détachement 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 relatives aux 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. Vous trouverez de plus amples informations sur le traitement des déchets sur la page d'accueil du site Ivoclar Vivadent.

3. Description de l'appareil

3.1 Composants

Le four Programat EP 5000/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 plaque de positionnement
- la tablette de service
- le câble d'alimentation secteur et 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 risque
Chambre de cuisson	Risque de brûlure
Mécanisme d'ouverture et de fermeture	Risque de pincement
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 la décharge électrique
Fusibles électriques	Protègent contre la décharge électrique
Carters et tôle de protection	Protègent contre une décharge électrique, les risques de brûlure et 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 requise pour le processus de pressée est générée par le dispositif de pressée. Les programmes de cuisson/pressée sont contrôlés électroniquement à l'aide du logiciel correspondant. De plus, une comparaison constante entre la température de consigne 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 (supports de cuisson Programat, support de cuisson "K", set de contrôle de température 2 (ATK 2))
- pompe à vide

4. Installation et première mise en service

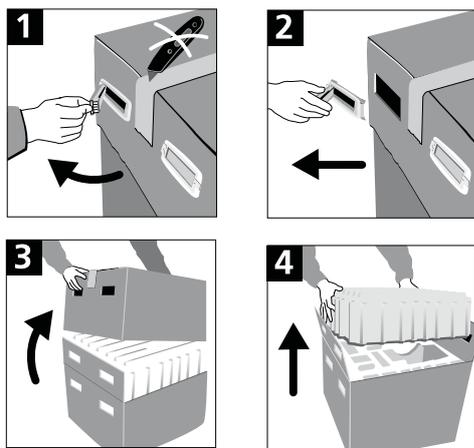
4.1 Déballage et contrôle de la livraison

Le concept d'emballage présente les avantages suivants :

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

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

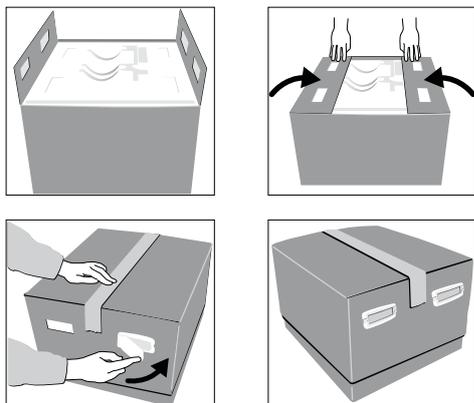
Le four ne possède pas de poignées de transport spéciales. Le saisir à la base pour le soulever.



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.

Emballage et envoi des composants individuels :

L'emballage du four EP 5000/G2 garantit un envoi simple et sûr des composants individuels si vous utilisez 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 pour d'éventuels transports.

4.2 Choix de l'emplacement

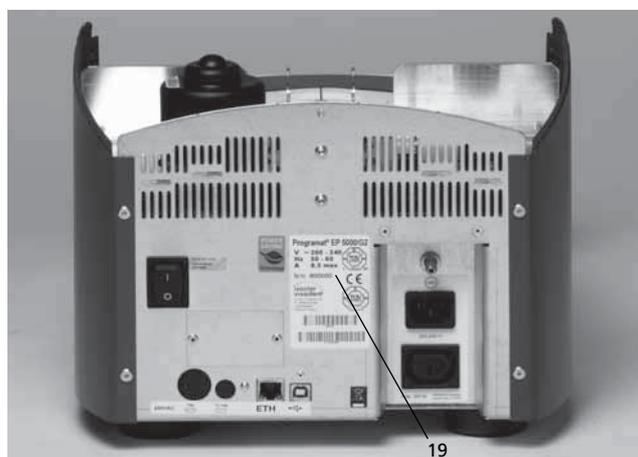
Les pieds en caoutchouc du four doivent reposer sur une surface plane. Ne pas placer le four à proximité de radiateurs ou de toute autre source de chaleur. Par ailleurs, laisser suffisamment d'espace entre le mur et l'appareil pour assurer une circulation d'air.

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).

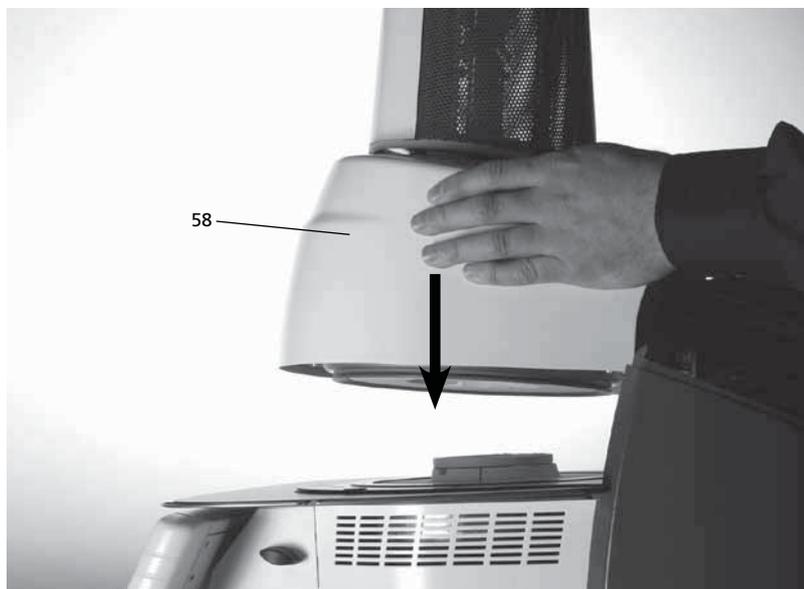


Stabiliser la tablette de service (34) à l'aide des deux vis de fixation (35), munies de leur joint silicone (47).



Etape 2: Montage de la tête du four

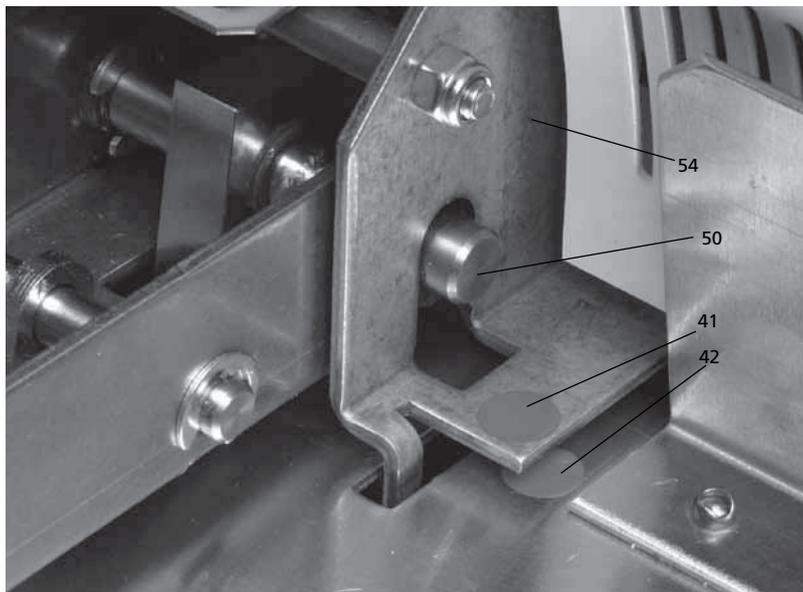
Le plus simple est de monter la tête du four complète (58) lorsque l'arrière du four se trouve face à l'utilisateur. Soulever des deux mains la tête du four (voir photo) et la positionner délicatement sur le support (43).



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

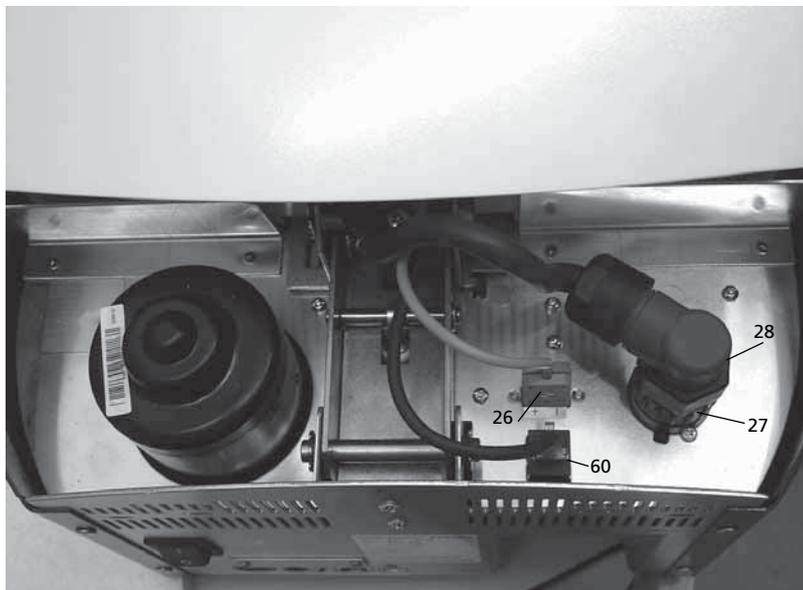
La plaque de positionnement (5) peut alors être posée sur son support (48).



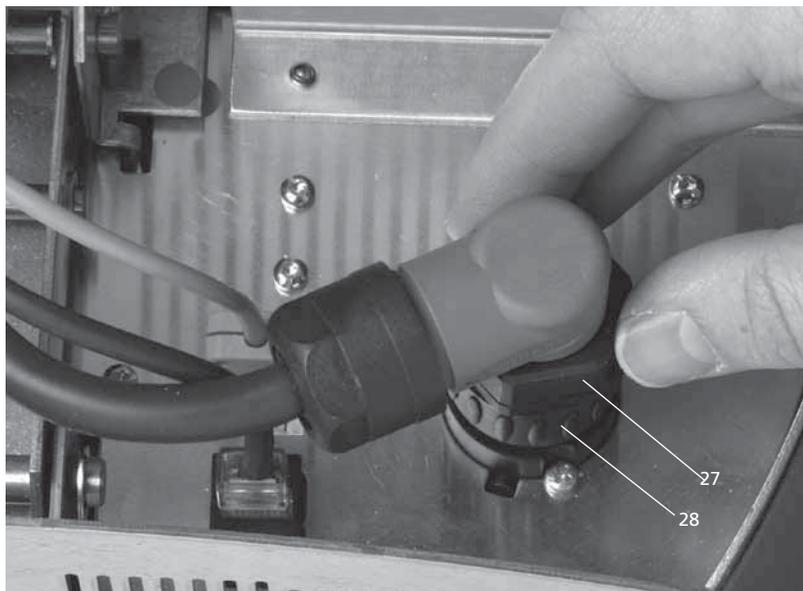
Etape 4:
Etablir les branchements

Relier ensuite les câbles de la tête du four avec la partie inférieure. 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 dispositif de pressée (60)



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

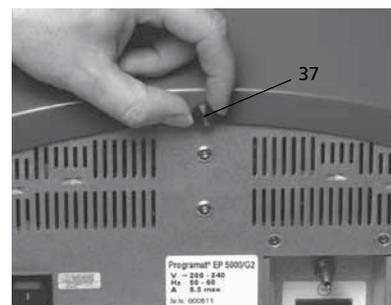


Etape 5 :
Montage du capot de protection (36)

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 remonté.



Etape 6 :
Etablir les autres branchements

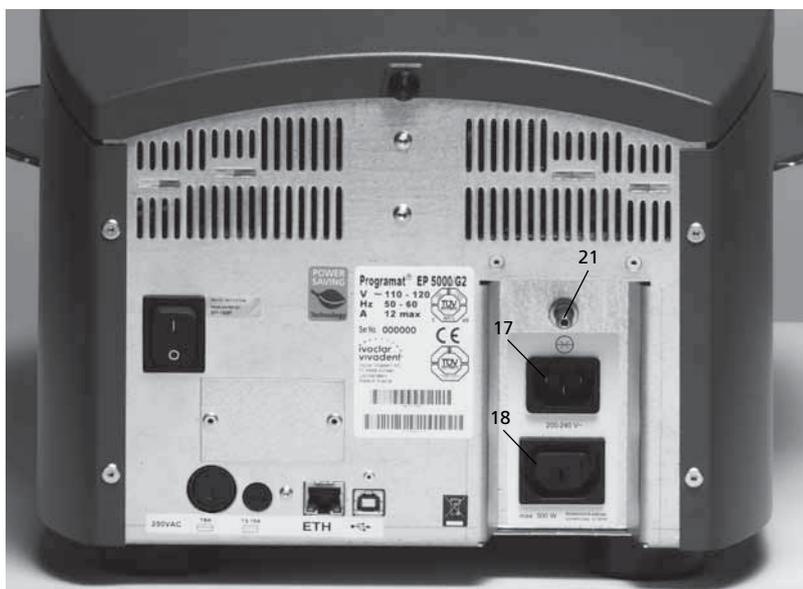
Branchement au réseau :

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.



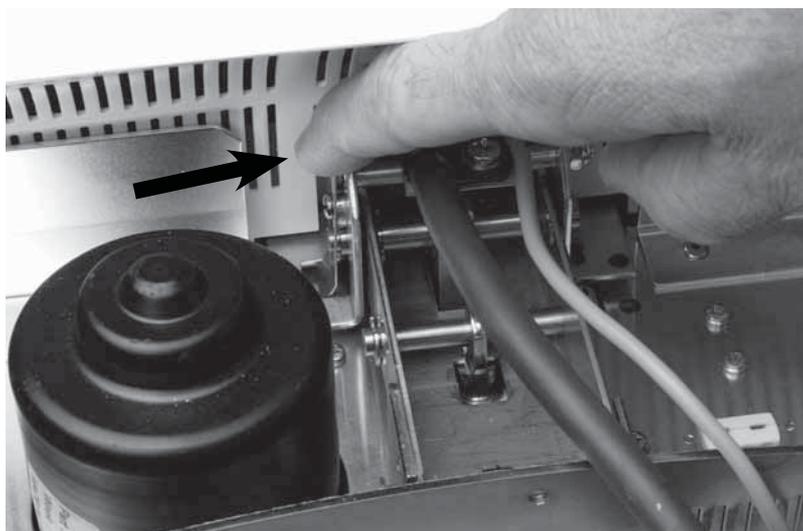
4.4 Démontage de la tête du four

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.



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



4.5 Première mise en service

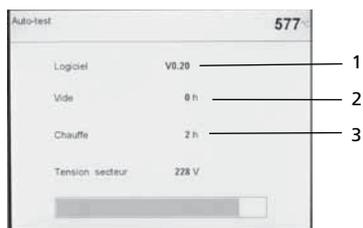
1. Relier le câble secteur (16) avec le réseau
2. Allumer l'appareil en activant le commutateur marche/arrêt (11) situé au dos de l'appareil en position I et raccorder la pompe à vide.

4.5.1 Ecran de départ

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



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 des heures de service de la pompe à vide
- 3 affichage des heures de cuisson

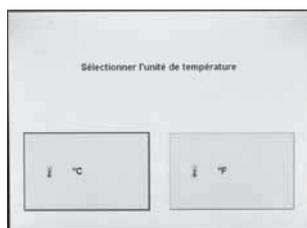
Si une erreur est constatée lors du contrôle, celle-ci est signalée sur l'écran.

4.5.2 Choix de la langue



Lors de la première mise en route d'un appareil, le choix de la langue est proposé. En appuyant sur le bouton de la langue souhaitée, celle-ci est retenue et on passe au choix de l'unité de température. Ce réglage est mémorisé et n'apparaîtra plus au prochain démarrage.

4.5.3 Choix de l'unité de température



Choisir l'unité de température souhaitée.

4.5.4 Réglage de la date

Entrer la date (jour, mois, année).



4.5.5 Réglage de l'heure

Entrer l'heure (heures, minutes, secondes).



4.5.6 Choix de l'intervalle de rappel de l'étalonnage

Vous pouvez définir ici dans quel espace de temps le prochain étalonnage de la température du four doit se faire. Des modifications ultérieures pourront être effectuées sous le point «Réglages étendus».

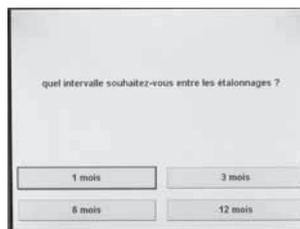
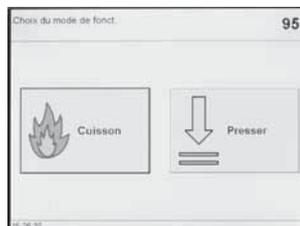


Image de lancement ou première fenêtre sélectionnée (groupes de programmes)

Quand la langue a été choisie, la première fenêtre apparaît à l'affichage.



4.6 Déshumidification

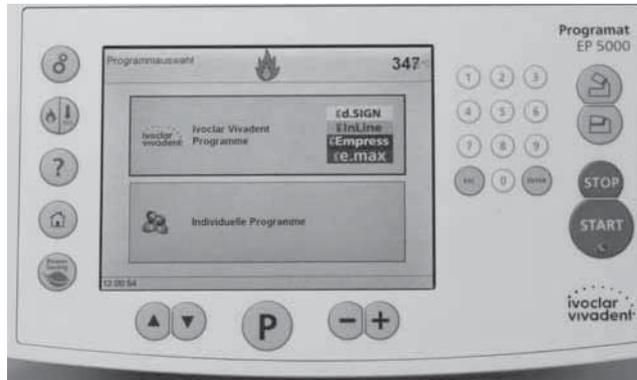
Avant la 1^{ère} cuisson, il est nécessaire de réaliser une déshumidification de la chambre de cuisson en utilisant le programme de déshumidification.

5. Fonctionnement et configuration

5.1 Introduction

Le Programat EP5000/G2 est équipé d'un écran couleur avec rétroéclairage. Les différentes opérations se font à l'aide du clavier plastifié et de l'écran tactile.

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

Touche	Fonction
	Touche Programmes Affichage du programme en cours choisi. En appuyant plusieurs fois, changement entre la représentation graphique des programmes et la liste des paramètres
	"en haut, en bas" Dans la liste des paramètres (appuyer 2 fois sur P), le curseur peut être bougé à l'aide de ces touches
	Moins, Plus ou changement des pages Les valeurs peuvent être modifiées à l'aide de ces touches. S'il y a plusieurs pages affichées, changement entre celles-ci.
	Réglages (Choix) Aller dans le menu «Réglages» pour : réglages, informations, programmes spéciaux et étalonnage
	Aide Affichage d'aide relative à l'affichage en cours
	Home Retour à l'indication du groupe de programmes (menu principal)
	Ouverture de la tête du four Ouverture de la tête en 5 secondes.
	Fermeture de la tête du four Fermeture de la tête en 5 secondes.
	STOP Un programme en cours peut être interrompu en appuyant sur la touche STOP. En appuyant deux fois, le programme est terminé. 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.

	START (voyant de la touche START) Le programme sélectionné démarre. Un programme en cours est signalisé par un voyant lumineux vert. Si le programme est interrompu (1 x STOP), le voyant de la touche START clignote jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur START pour reprendre le programme.
	ESC Annule une entrée sans accepter la valeur. Permet de retourner à l'affichage précédent. Confirme les messages d'erreur.
	ENTER Confirmation de la valeur entrée.
	Bloc numérique 1 à 9 et 0 Utilisé pour entrer des valeurs numériques.
	Ecran tactile L'écran est tactile. Grâce à un léger effleurement du bout des doigts, le cadre sélectionné est surligné de noir. Puis, la fonction correspondante est activée (par ex. l'affichage change) ou est prête pour une modification de données par le bloc numérique ou les touches -, +.
	Pressée ou cuisson Choix entre le mode pressée ou cuisson
	Touche «Power Saving» (économie d'énergie) (89) La fonction Economie d'énergie est activée (uniquement possible avec la tête du four fermée et le four en veille). L'écran affiche l'icône d'Economie d'énergie. Presser n'importe quelle touche pour arrêter cette fonction. La fonction Economie d'énergie (Power Saving Technology) est disponible sur l'EP 5000/G2 uniquement en mode cuisson. Elle n'est pas valide en mode pressée, car le four doit remplir d'autres fonctions.

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

Les programmes Ivoclar Vivadent sont réglés au départ de l'usine avec les paramètres recommandés pour les matériaux Ivoclar Vivadent. Ces programmes sont verrouillés. Il est donc impossible d'écraser involontairement les paramètres.

Le tableau des programmes (liste des paramètres) se trouve au chapitre 10.

Toutefois, après déverrouillage, les paramètres peuvent être modifiés ou écrasés à tout moment si les programmes doivent être 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 500) 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 standards sont déjà entrés avec les paramètres recommandés pour chaque matériau, et 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	Paramètre	Plages	Plages
P	Numéro de programme P	001-500	
B	Température de service	100-700 °C	212-1292 °F
S	Temps de fermeture (min : sec)	00:18-30:00	
	Pré-vide (min : sec)	01:00-05:00	
	Vitesse de 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 : sec)	00.01-60:00	
V1	Départ du vide	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
V2	Arrêt du vide	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
L	Refroidissement lent	0 ou 50-1200 °C	0 ou 122-2192 °F
tl	Vitesse de refroidissement lent	0 ou 1-50 °C/min	0 ou 2-90 °F/min
	Vitesse de montée en température 2 ^{ème} étape	10-140 °C/min	18-252 °F/min
T2	Température de maintien 2 ^{ème} étape	100-1200 °C	212-2192 °F
H2	Temps de maintien 2 ^{ème} étape (mn : sec)	00.01-60:00	
V1 2	Départ du vide 2 ^{ème} étape	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
V2 2	Fin du vide 2 ^{ème} étape	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
Hv	Temps de maintien du vide (min : sec)	00:01-60:00	
	Température de pré-séchage	0 ou 100-700 °C	0 ou 212-1292 °F
	Température de pré-séchage	00:00-60:00	

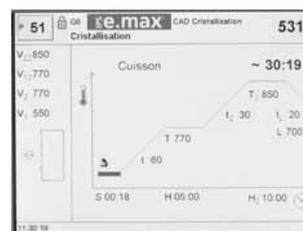
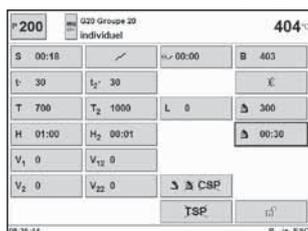
Contrôle automatique de compatibilité des paramètres

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.

Liste des paramètres

Dans cet affichage, on peut naviguer à l'intérieur de la liste grâce aux touches flèches (numéro de programme inclus). Une valeur numérique peut être directement entrée grâce aux touches +/- ou avec le bloc numérique. Un paramètre sous forme de symbole ne peut être modifié qu'avec les touches +/-.

Liste des paramètres – programme en 2 étapes



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

TSP

Fermeture dynamique de la tête du four

La fonction TSP protège le travail prothétique d'une température trop élevée au moment de la fermeture du four. La fonction TSP vérifie la température à l'intérieur de la tête du four au moment du démarrage du programme de cuisson. Si nécessaire, le parcours de fermeture est adapté à l'intérieur de la durée de fermeture S programmée. TSP n'est actif que si l'on n'a pas choisi un pré-séchage et si la température de la chambre de cuisson est trop élevée au moment du démarrage d'un programme. Par ailleurs, TSP ne fonctionne que si on utilise la température de service de B = 403°C, telle que prévue pour les matériaux Ivoclar Vivadent. Le fonctionnement de TSP est signalé sur l'écran par le symbole «TSP». En cas de démarrage d'un programme à une température réelle supérieure à 680°C, c'est un signalement d'erreur qui est donné.

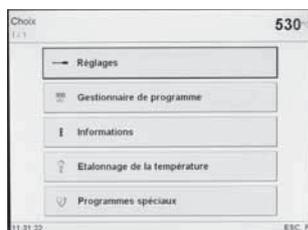
CSP – Cooling Shock Protection (Protection contre les chocs thermiques liés au refroidissement)

CSP

Ouverture en douceur de la tête du four.

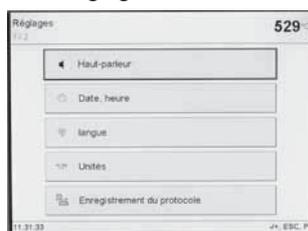
La fonction CSP protège le travail prothétique d'un refroidissement trop rapide lors de l'ouverture, grâce à une procédure spéciale. De cette manière, les tensions dans les pièces prothétiques sont évitées. La sélection de la fonction CSP est indiquée par le symbole CSP sur l'écran de cuisson. Durant l'ouverture avec CSP, le symbole bleu clignote.

5.5 Réglages et informations



En appuyant sur la touche des roues dentées vous accédez à l'affichage des choix pour des réglages et informations. Il suffit d'appuyer sur la touche souhaitée pour obtenir un affichage en conséquence sur l'écran.

5.5.1 Réglages



En appuyant sur une touche donnée on arrive sur l'affichage du groupe de réglages correspondant. On peut feuilleter dans les 2 pages à l'aide des touches - / +. En appuyant sur un bouton on active le champ de paramètres associé et le réglage peut être modifié à l'aide des touches - / +.



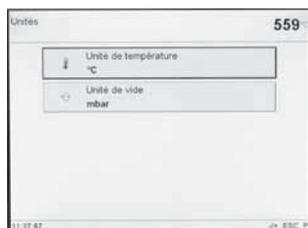
Exemple : Haut-parleur

En appuyant sur le bouton correspondant on active le champ de paramètres associé et on peut modifier le réglage actif à l'aide des touches - / +.

Signal acoustique au début de la pressée

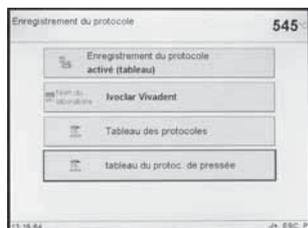
Afin d'avertir l'utilisateur que le processus de pressée se met en route (le piston se déplace vers le bas), il est possible de faire retentir une musique. C'est la mélodie globale (exemple 3) qui est utilisée pour cela.

5.5.1.1 Réglage des unités

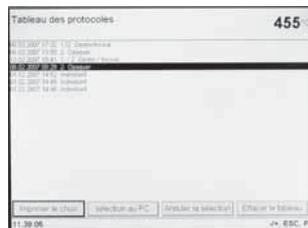


L'unité de température (°C/°F) et l'unité du vide (mbar/hPa) peuvent être sélectionnées via Choix - Réglages - Unités.

5.5.1.2 Enregistrement du protocole

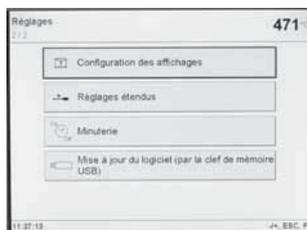


En appuyant sur le bouton «Enregistrement du protocole» celui-ci est marqué et peut être édité à l'aide des touches - / +. Si on a choisi «activé (tableau)» les paramètres des programmes utilisés sont enregistrés et mémorisés dans l'appareil. Si on a choisi «activé (tableau et imprimante)», le protocole est automatiquement imprimé si l'imprimante est branchée. En appuyant sur le bouton «Nom du laboratoire» le clavier est affiché et le nom du laboratoire peut être indiqué. Si on a choisi «activé (Tableau et PC)» le protocole n'est pas imprimé mais envoyé après chaque cuisson au logiciel du PC.



En appuyant sur le bouton «Tableau des protocoles», l'affichage correspondant apparaît. Le protocole souhaité peut être sélectionné avec les touches - / +, puis imprimé ou effacé.

5.5.1.3 Configuration des affichages

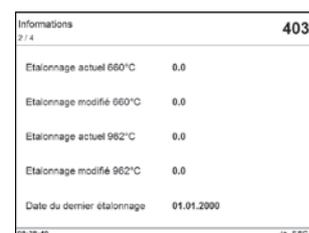
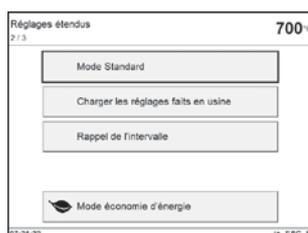
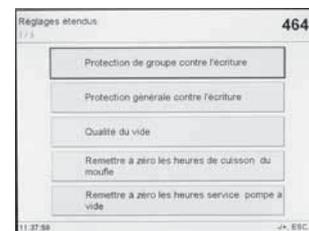
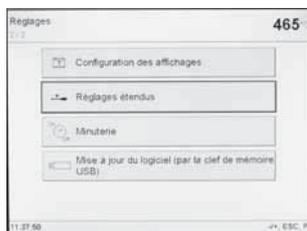


Dans l'affichage «Réglages», passer à la page 2/2 avec la touche + et choisir «Configuration des affichages». Sur le bouton supérieur on peut choisir à l'aide des touches - / + quel affichage est souhaité après un programme de cuisson - soit l'affichage des paramètres du programme actuel, soit l'affichage du choix des programmes du groupe correspondant. Sur le bouton du bas on peut indiquer un numéro de groupe particulier. Ainsi on peut changer à l'aide de la touche 0 dans l'affichage du choix des programmes entre le groupe en cours et le groupe préféré.

Utiliser le bouton «préférences» pour choisir d'indiquer, après le démarrage du programme, soit la courbe de cuisson, soit le temps restant (voir chapitres 6.2.2 et 6.3.3)

5.5.1.4 Réglages étendus

Dans l'affichage «Réglages» passer à l'aide de la touche + sur la page 2/2 et choisir «Réglages étendus».

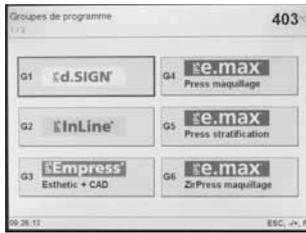


Information importante

Pour la plupart des «Réglages étendus», le code utilisateur (6725) est nécessaire.

Les réglages les plus importants pouvant être modifiés sous d'autres réglages sont décrits brièvement ci-après.

Protection de groupe contre la modification



Cette fonction permet à l'utilisateur de protéger tout un groupe (10 programmes et nom du groupe). La protection est activée ou désactivée via un code choisi individuellement (1 à 4 positions). Si une protection est activée, le symbole de protection apparaît à côté du groupe.

En désactivant la protection générale contre la modification (cf. sous-chapitre suivant), la protection de tous les groupes est ôtée. Cette fonction peut être utilisée aussi en cas d'oubli du code d'une protection individuelle.

Protection générale contre la modification

Elle permet d'autoriser ou d'interdire la modification des programmes de cuisson individuels (nom et paramètres).

Qualité du vide (absolue)

Définit la qualité du vide en (mbar/hPa), qui doit être atteinte par la pompe à vide au cours de la cuisson. Cette valeur est la base pour le calcul de la qualité du vide associée à un programme de cuisson (cf. chapitre 5.4 «Paramètres ajustables et plages de valeurs possibles»).

Remettre à zéro les heures de cuisson du moufle

En cas de remplacement de la résistance de chauffe, il est possible de remettre à «0» le compteur du temps d'utilisation.

Remettre à zéro les heures de service de la pompe à vide

En cas de remplacement de la pompe à vide, il est possible de mettre le compteur de son utilisation à «0»

Mode standard

Evolution de la température conformément à la norme DIN «mesures d'assurance qualité pour l'étalonnage de fours de cuisson dentaires – 1ère partie : procédé de mesure dynamique avec thermocouple séparé».

Recharger les réglages usine

Retour de tous les réglages aux réglages d'usine (cf. chapitre 8.4).

Intervalles de rappel

Réglage des intervalles pour rappeler le prochain étalonnage ou la prochaine déshumidification.

Touche «Power Saving» (Economie d'énergie) (96)

La fonction Economie d'énergie est activée (uniquement possible avec la tête du four fermée et le four en veille). L'écran affiche l'icône d'Economie d'énergie. Presser n'importe quelle touche pour arrêter cette fonction.

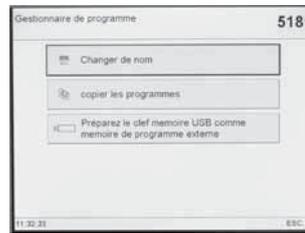


La fonction Economie d'énergie (Power Saving Technology) est disponible sur l'EP 5000/G2 uniquement en mode cuisson. Elle n'est pas valide en mode pressée, car le four doit remplir d'autres fonctions.

Ivoclar Vivadent

Utilisable exclusivement par les service après-vente d'Ivoclar Vivadent.

5.5.2 Gestionnaire de programme



En appuyant sur le bouton «Gestionnaire de programme» l'écran ci-contre apparaît.

5.5.2.1 Renommer le programme/groupe actuel



En appuyant sur le bouton «Changer de nom» l'écran ci-contre apparaît. Il est maintenant possible de changer le nom du programme actuel ou le nom du groupe de programmes actuel. Si besoin, il convient au préalable d'ôter la protection contre la modification sous «Réglages – réglages étendus».



En appuyant sur le cadre, le clavier apparaît. Le nouveau nom du programme ou du groupe de programmes peut maintenant être saisi à l'aide des touches du clavier ou du bloc numérique. La procédure peut être interrompue en appuyant sur le bouton ESC, ce qui rétablit l'ancien nom. Le

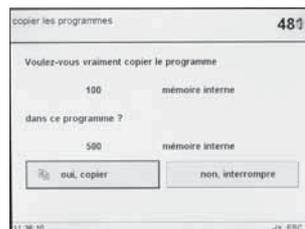
curseur clignotant peut être déplacé à l'aide des deux touches flèches. Le bouton «Effacer» permet de supprimer un signe à gauche du curseur et le bouton «Delete all» (tout effacer) l'intégralité de la désignation. Les modifications doivent être confirmées avec le bouton «Enregistrer». Avec le bouton inverseur on peut passer des majuscules aux minuscules et inversement. Pour changer entre caractères spéciaux et lettres normales, il convient d'actionner le bouton «Caractères spéciaux».

5.5.2.2. Copier



En appuyant sur le cadre «Copier les programmes», l'affichage ci-contre apparaît. Maintenant il est possible de choisir l'origine et la destination de la procédure de copie. Après sélection par effleurement du cadre souhaité, celui-ci est surligné de noir et peut être édité à l'aide des touches - / +

ou avec le bloc numérique. Si une clef USB est utilisée, un cadre supplémentaire apparaît.

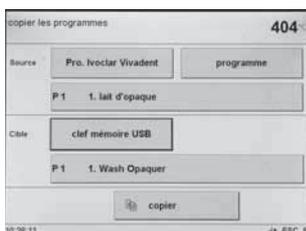


En appuyant sur le bouton «Copier» l'écran ci-contre s'affiche. En appuyant sur le cadre «oui, copier», la procédure est activée.

5.5.2.3 Sauvegarder le programme de cuisson/le groupe de cuisson sur une clef USB



comme mémoire externe». Choisir ensuite \Disque dur... et démarrer la procédure en ouvrant. Celle-ci est terminée lorsque la préparation de la clef USB est signalée sur l'écran.



5.5.3 Informations



La plupart des clefs USB peuvent être utilisées comme mémoire de programmes.

Il convient cependant au préalable de le configurer comme mémoire externe. Pour ce faire, brancher la clef USB sur l'appareil et sélectionner dans le «Gestionnaire de programmes» le point «préparer clef USB

Sur une clef USB ainsi préparée on peut stocker tous les programmes existant sur la mémoire interne de l'appareil. Appeler «Choix – Gestionnaire de Programmes – copier les programmes» et choisir à l'aide des touches + / – entre :

- Tous les programmes
- Programme (copier un seul programme)
- Groupe (copier un seul groupe)

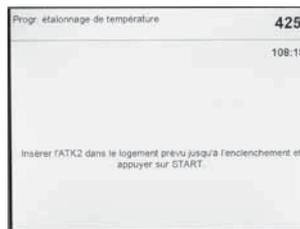
Une fois qu'une clef USB est prête à fonctionner, en appuyant sur la touche «Home», l'écran de sélection de programme affiche un bouton supplémentaire permettant de choisir une clé USB.

Les 3 pages d'informations fournissent des indications sur la version actuelle du logiciel, le nombre d'heures d'utilisation, des réglages d'étalonnage et l'état de tous les dispositifs USB raccordés (imprimante, clef USB). Cette information permet aussi de contrôler si un dispositif USB a été reconnu par le Programat.

5.5.4 Etalonnage



En appuyant sur le bouton «Etalonnage de la température», le programme d'étalonnage est automatiquement mis en route.



Se reporter aux indications du chapitre 7.4.

5.5.5 Programmes spéciaux

Voir chapitre 7.3 pour plus d'information sur les programmes spéciaux.

5.6 Explication des symboles à l'écran

Nom du symbole	Signification	Symbole
Pré-vide	Génération de vide avant que la chauffe commence	
«Programme en 1 étape»	Tracé des courbes de cuisson d'un programme en 1 étape	
«Programme en 2 étapes»	Tracé des courbes de cuisson d'un programme en 2 étapes	
«Ouverture standard de la tête»	Ouverture de la tête pendant le temps standard	
«Ouverture rapide de la tête»	Ouverture de la tête pendant un temps court (flèche)	
«Cooling Shock Protection»	CSP sélectionnée ou activée	
«CSP» barrée	CSP inactive	
«Thermo Shock Protection»	TSP activée	
«TSP» barrée	TSP inactive	
Cadenas ouvert	Protection d'écriture de programme individuel inactive	
Cadenas verrouillé	Protection d'écriture de programme individuel activée	
«Croissant de lune» barré	Programme de nuit inactif	
«Croissant de lune»	Programme de nuit activé	
Tête du four à demi ouverte avec dispersion de chaleur	Pré-séchage activé avec tête du four à demi ouverte	
«Protection d'écriture individuel d'un groupe de programmes»	Les 10 programmes de ce groupe sont protégés	
«Protection générale d'écriture activée»	Tous les programmes sont protégés	
Mode de fonctionnement «Pressée» ou information sur la pressée en cours	Si le mode «Pressée» est sélectionné, ce symbole apparaît dans le choix/aperçu du programme en haut de l'écran. Si le mode «pressée» a démarré, ce symbole apparaît à côté du temps de pressée restant.	
Mode cuisson	Si le mode «cuisson» est sélectionné, ce symbole apparaît dans le choix/aperçu du programme en haut de l'écran.	

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 température de 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.

5.8 Signalisation OSD

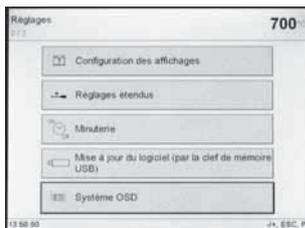
Les parties latérales de l'unité de commande signalent les états les plus importants de l'appareil. Il s'agit des activités décrites ci-après :

Couleur	Activité
Blanc (clignotant)	L'appareil est en mode de démarrage, l'auto-test est en cours
Blanc	L'appareil est en «stand by», il est prêt à être utilisé
Vert	La température de service B du programme choisi est atteinte à ± 20 °C près
Jaune (clignotant)	Information, message ou signalisation d'erreur
Orange	Programme en mode de fermeture de la tête ou de préchauffage
Rouge	Programme en mode de chauffe
Magenta	Programme en temps de maintien
Bleu	Programme en mode refroidissement lent ou en cours d'ouverture du four
Turquoise	Programme en mode de pressée

5.8.1 La procédure de démarrage

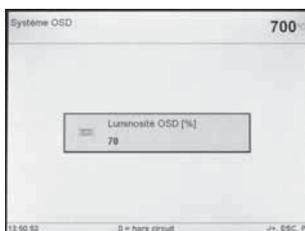
Le démarrage de l'appareil est indiqué en blanc clignotant. Une fois la procédure de démarrage terminée, la signalisation OSD devient blanche ou verte.

5.8.2 Réglage de la luminosité



La luminosité peut être réglée en pas de 5 % dans le menu Réglages (système OSD).

5.8.3 Désactivation

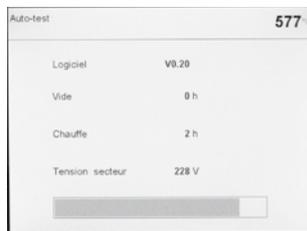


Pour désactiver la signalisation OSD, il faut régler la luminosité sur 0 %.

6. Utilisation pratique

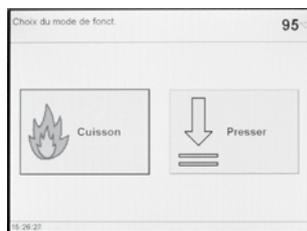
L'utilisation pratique de l'appareil est décrite avec les programmes Ivoclar Vivadent et individuels.

6.1 Mise en marche / arrêt



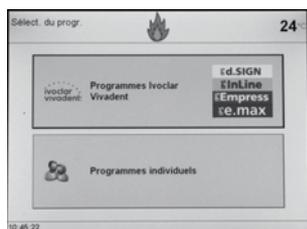
Placer le commutateur marche/arrêt (11) sur la position "I". L'appareil procède à un test automatique. Au début, une information imagée apparaît. Puis apparaît une barre annonçant le pourcentage de test déjà réalisé. Veiller à ce qu'aucune manipulation ne soit réalisée sur l'appareil pendant ce temps.

6.1.1 Menu principal



Si l'autotest s'est bien déroulé, on voit apparaître sur l'écran le menu de choix entre programmes de cuisson et programmes de pressée.

6.2 Programmes de cuisson



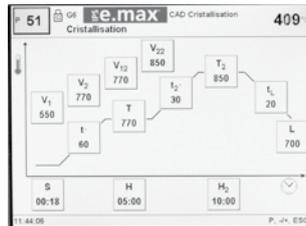
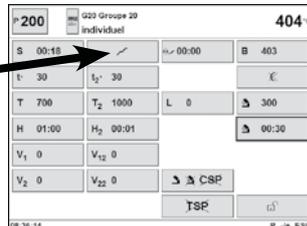
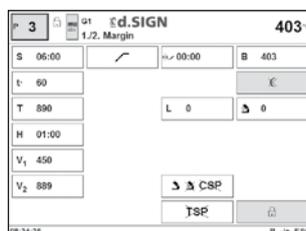
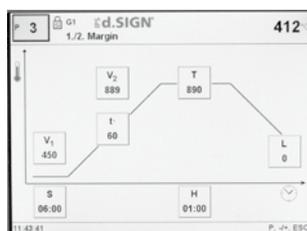
En effleurant la touche de l'écran on peut choisir le mode «cuisson». Dans le mode cuisson, on peut, grâce à la touche de fonction, choisir entre les programmes de cuisson Ivoclar Vivadent et les programmes de cuisson individuels.

6.2.1 Liste des paramètres

Le curseur (surlignage du cadre en noir) indique la fonction qui est momentanément activée. Le curseur peut être déplacé avec les touches «vers le haut», «vers le bas». Si le surlignage se trouve sur le bouton de programme, le programme désiré peut être choisi à l'aide de la touche + ou -. Le programme voulu peut également être entré à l'aide du bloc numérique. Confirmer avec «Enter».

Programme en 1 étape

En appuyant sur la touche P (70), on accède à la liste de paramètres. Dans cette liste, tous les paramètres sont représentés.



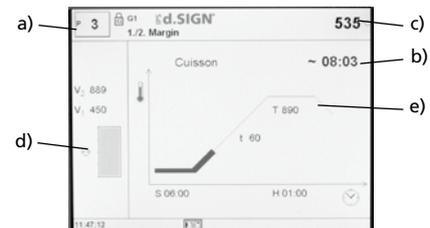
Si le curseur se trouve sur le «symbole en 1 étape», et que l'on veuille passer au symbole «en 2 étapes» en appuyant sur la touche +

ou -, le programme passe alors en «2 étapes».

Si le curseur se trouve sur le symbole «en 2 étapes» et que l'on veuille passer au symbole «en 1 étape» en appuyant sur la touche + ou -, le programme passe alors en «1 étape».

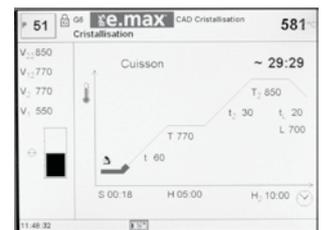
6.2.2 Image des courbes de cuisson

Si le programme démarre avec la touche Start, l'image des courbes de cuisson apparaît ainsi que l'affichage de la qualité du vide.



Les informations suivantes sont toujours représentées à l'image :
 a) numéro de programme
 b) affichage du temps restant
 c) température réelle
 d) affichage de la qualité du vide
 e) affichage du déroulement

Si l'on choisit un programme en 2 étapes, l'affichage s'affiche en 2 étapes.



Lors d'une cuisson et grâce à la touche P, on peut à tout moment quitter la courbe de cuisson pour accéder à la liste des paramètres. Les paramètres ne peuvent être modifiés que lorsque le programme est arrêté ou en attente.

Le vide et tous les paramètres associés ne sont pas affichés si un programme sans vide est utilisé. De façon générale, seules les valeurs utiles sont affichées.

L'état de la procédure est affiché en couleur sur la courbe de cuisson :

- orange : le programme est en mode Fermeture de la tête du four ou en mode Préchauffage
- rouge : le programme est en mode Chauffe
- magenta : le programme est en mode Temps de maintien
- bleu : le programme est en mode Refroidissement lent, CSP ou Ouverture de la tête du four

6.2.3 Affichage du compte à rebours

Le compte à rebours s'affiche en appuyant sur le bouton «temps» sur l'écran de la courbe de cuisson.



Le compte à rebours indique le temps restant. Même à une distance éloignée, l'affichage des chiffres est large et centré sur l'écran. De plus, l'état d'avancement du programme est affiché en couleur sur la courbe de cuisson :

- orange : le programme est en mode Fermeture de la tête du four ou en mode Préchauffage
- rouge : le programme est en mode Chauffe
- magenta : le programme est en mode Temps de maintien
- bleu : le programme est en mode Refroidissement lent, CSP ou Ouverture de la tête du four



Pour revenir à l'affichage de la courbe de cuisson, appuyer sur le bouton «Courbe de cuisson».

6.2.4 Procédure de cuisson avec un programme de cuisson d'Ivoclar Vivadent

Etape 1:



Choisir le groupe de programmes souhaité en appuyant sur le bouton correspondant (p. ex. IPS d.SIGN).



Sélectionner le programme voulu (p. ex. 1. lait d'opaque).

Etape 2:

Ouvrir le four en appuyant sur la touche «Ouverture du four» (90) et poser l'objet à cuire sur son support dans le four.

Etape 3:

Appuyer ensuite sur la touche Start (73), le programme démarre. La diode apparaît en vert. Vous pouvez suivre le déroulement sur l'image de la courbe de cuisson.

6.2.5 Procédure de cuisson avec un programme individuel

Etape 1:

Choisir un programme libre.

Etape 2:

- Pour modifier un paramètre, appuyer sur le cadre correspondant. Celui-ci est surligné de noir. La valeur choisie peut être entrée avec les touches +/- ou avec le bloc numérique.
- Chaque modification avec les touches +/- est acceptée et n'a pas à être validée.
- Si on entre une donnée avec le bloc numérique, la plage de valeurs des paramètres s'affiche sur la ligne la plus basse. Une entrée avec le bloc numérique est validée avec la touche ENTER (ou la touche P ou START).
- Si le curseur est situé sur l'un des paramètres V1, V2, Pré-vide ou L, et que la valeur réglée est 0, ce qui signifie que le paramètre n'est pas utilisé, il est signalé sur la ligne en bas de l'écran 0 = inactif (p.ex. L = 0 signifie que le refroidissement lent n'est pas activé)

Etape 3:

Appuyer ensuite sur la touche START (73), le programme démarre. Vous pouvez suivre le déroulement sur l'image de la courbe de cuisson.

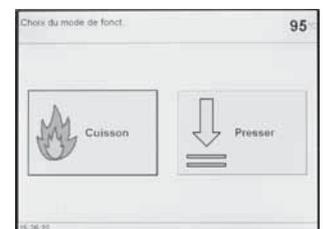
6.3 Programmes de pressée

Le Programat EP 5000/G2 est spécialement adapté aux systèmes de matériaux d'Ivoclar Vivadent. De ce fait, les paramètres des différents programmes sont déjà mémorisés dès la sortie d'usine. Il suffit alors de choisir le programme du matériau à presser.

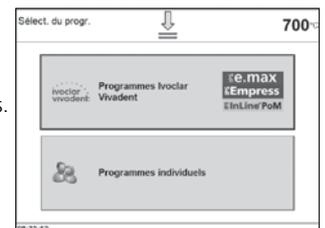
Les paramètres qui peuvent être adaptés individuellement sont les suivants :

Symbole	Paramètre	Zones de valeurs	Zones de valeurs
B	Température de service	100–700 °C	212–1292 °F
t	Vitesse de 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 (mn : sec)	00:00 – 60:00	
E	Vitesse de fin de pressée	0-100000 µm/min	

A l'aide de la touche «choix du mode de fonction», on peut faire apparaître l'écran ci-contre.

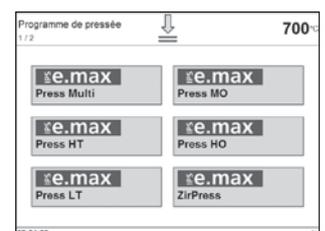


Dans le mode pressée, on peut choisir entre les programmes de pressée Ivoclar Vivadent et les programmes de pressée individuels.



6.3.1 Pressées avec programmes de pressée Ivoclar Vivadent

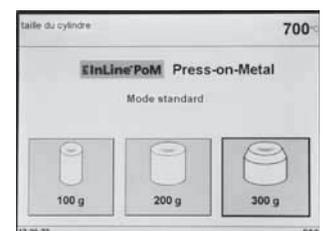
En appuyant sur l'option «Programmes Ivoclar Vivadent» apparaît la première page des programmes de pressée Ivoclar Vivadent.

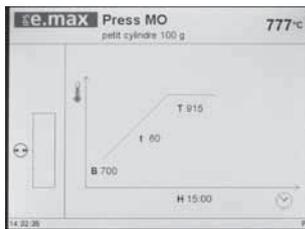


En complément aux programmes de pressée Ivoclar Vivadent (en mode «Standard»), certains matériaux peuvent aussi être pressés selon le nouveau mode IPF («Intelligent Press Function» = fonction intelligente de pressée) (cf. chapitre 6.3.3). Pour les matériaux qui sont éligibles pour le mode IPF, c'est l'écran ci-contre qui apparaît.

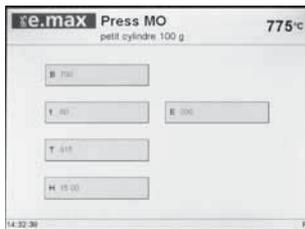


Ensuite, on peut choisir la taille de cylindre (100 g/200 g/300 g). Cette sélection a lieu aussi bien dans le cadre des programmes Ivoclar Vivadent standards que dans celui des programmes IPF (exemple: cylindre de 300 g pour IPS InLine PoM).

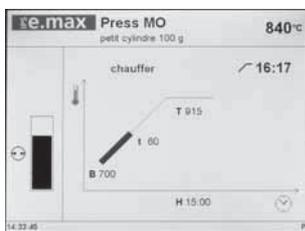




Ceci est l'affichage de veille («stand-by») pour un programme de pressée en mode standard.

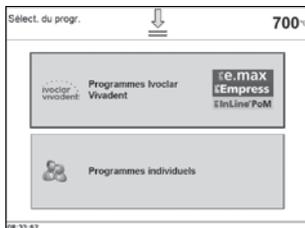


En appuyant sur la touche P on peut alternativement choisir entre l'affichage de veille et l'affichage des paramètres. Les paramètres sont affichés pour information, il n'est pas possible de les sélectionner.

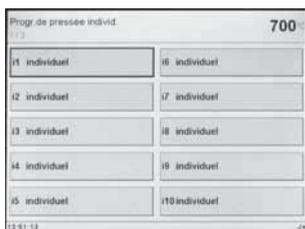


Affichage de fonctionnement au cours d'un programme de pressée en mode standard. Dès le début du processus de pressée, une flèche signale que le piston de pressée descend. On voit apparaître l'indication du temps total du cycle de pressée et en plus le chemin parcouru du piston depuis le début de la pressée (dans l'unité de mesure choisie).

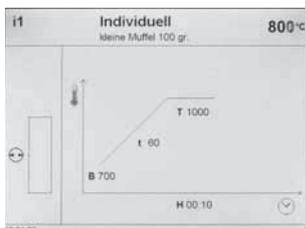
6.3.2 Pressées avec des programmes individuels



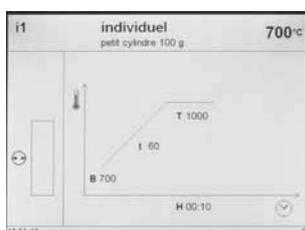
Choisir dans le mode de pressée les programmes de pressée individuels.



Choisir un programme de pressée individuel.



Affichage de veille (stand-by) pour des programmes individuels de pressée.



En actionnant la touche P on peut alternativement choisir entre l'affichage de veille et l'affichage des paramètres. Les paramètres des programmes individuels peuvent bien entendu être sélectionnés et individualisés.



Information importante

Pour la vitesse de fin de pressée nous recommandons de choisir p.ex. pour la technique de stratification une valeur de 300 $\mu\text{m}/\text{mn}$ et pour la technique de maquillage une valeur de 150 $\mu\text{m}/\text{mn}$.

- l'indication d'une valeur plus grande (p.ex. vitesse de fin de pressée 300 $\mu\text{m}/\text{mn}$) a pour conséquence d'arrêter la pressée plus tôt
- l'indication d'une valeur plus faible (p.ex. vitesse de fin de pressée 100 $\mu\text{m}/\text{mn}$) prolonge le processus de pressée et l'arrête plus tard.

Pour les systèmes tout céramique d'Ivoclar Vivadent (IPS e.max, IPS Empress Esthetic), n'utiliser que les programmes de pressée Ivoclar Vivadent, spécialement prévus pour ces matériaux.

6.3.3 Mode IPF – Intelligent Press Function (Fonction de Pressée intelligente)

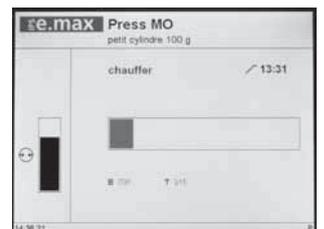
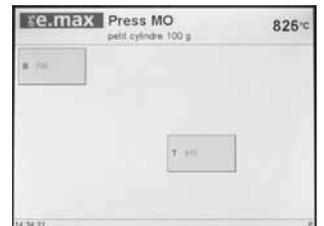
Avec ce mode de fonctionnement, un contrôle intelligent de la température permet de porter le cylindre mis en place de façon optimale à la température nécessaire pour la pressée. Par la même occasion, le temps jusqu'au début du processus de pressée est diminué d'environ 25 %, et la température du cylindre est homogénéisée. Pour cela, le four tient automatiquement compte de la tension réelle du secteur ainsi que de l'usure de la résistance de chauffe, et corrige, le cas échéant, la montée en température. Dans le mode IPF, seul une barre de progrès est affichée..

S'il existe un programme IPF pour un matériau donné, ceci est indiqué immédiatement après le choix du matériau. Il est alors possible de choisir entre le mode standard et le mode IPF.

Le mode IPF ne peut pas être sélectionné pour des programmes individuels.

En actionnant la touche P on peut alternativement choisir entre l'affichage de veille et l'affichage des paramètres. Les paramètres sont affichés pour information, il n'est pas possible de les sélectionner.

Affichage de fonctionnement au cours d'un programme de pressée en mode IPF.



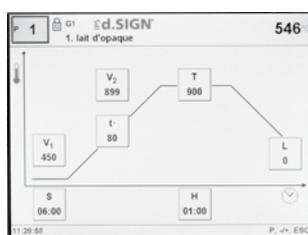
6.3.4 Crack Detection System (Système de détection de fêlure du cylindre)

Au cours d'une pressée, différents problèmes peuvent survenir. Le «Crack detection system» essaie de détecter ces problèmes au cours de la pressée, afin de pouvoir sauver l'objet prothétique ou le lingotin. La détection d'une fêlure du cylindre fait apparaître sur l'écran les messages n° 520, 521 et 522 et interrompt la pressée. En cas d'une telle information il convient de contrôler les points suivants :

- Vérifier le lingotin ou le choix du programme
- Les instructions pour la mise en place des tiges de pressée et pour la mise en revêtement ont-elles été effectuées conformément au mode d'emploi ?
- Vérifier que le cylindre a bien été centré dans le four et en particulier si la plaque de positionnement est propre. Vérifier aussi si la dimension du piston Alox est correcte et si celui-ci est propre
- Vérifier que le piston du four est bien fixé et non cassé
- Vérifier que la plaque de positionnement n'est pas cassée et qu'elle est propre
- Sinon, possibilité d'une défectuosité du dispositif de pressée – veuillez contacter votre service après vente.

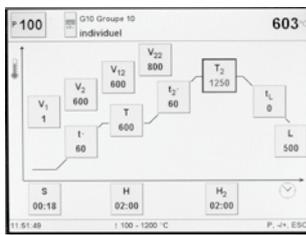
6.4 Autres possibilités et particularités de l'appareil

6.4.1 Appel rapide d'un programme



Tout programme peut aussi être directement appelé en utilisant son numéro. Le numéro de programme se trouve toujours indiqué dans la partie supérieure gauche de l'affichage (p.ex. P95). En appuyant sur la touche P et en saisissant le numéro, puis en appuyant sur ENTER, on arrive directement sur la page du programme souhaité. Par ailleurs, on peut facilement parcourir tous les programmes après avoir appuyé sur P et en utilisant les touches - / +.

6.4.2 Valeurs illogiques ou données erronées



En cas de saisie via le bloc numérique d'une valeur incorrecte, c'est-à-dire en-dehors des valeurs admises, après confirmation par «Enter» la valeur erronée clignote. Comme message d'erreur (erreur de saisie : saisie d'une valeur en-dehors des valeurs admises), un point d'exclamation clignote en

bas de l'écran jusqu'à une nouvelle saisie et confirmation d'une valeur correcte ou jusqu'à abandon de la saisie par appui sur la touche ESC, ce qui permet de rétablir l'ancienne valeur correcte.

6.4.3 Programme de protection en écriture

- *Programme individuel de protection en écriture activé*
Activer / désactiver à l'aide du bouton correspondant dans la liste des paramètres ainsi que des touches - / +.
- *Protection en écriture d'un groupe de programmes activée*
Sélectionner sur l'écran «Réglages» à l'aide de la touche + la page 2/2, puis «Réglages étendus», puis «Protection d'un groupe». La protection d'un groupe de programmes peut être activée avec un code librement choisi et désactivée avec le même code.
- *Protection en écriture générale activée*
Dans l'affichage «Réglages» passer avec la touche + sur la page 2/2, puis à «Réglages étendus» et enfin à «Protection en écriture générale». La protection en écriture générale ne peut être activée ou désactivée qu'avec le code utilisateur. A chaque désactivation de la protection en écriture générale, toutes les protections en écriture individuelles d'un groupe sont effacées ; par contre, les programmes individuels de protection en écriture sont maintenus.

6.4.4 Arrêt du programme en cours

En appuyant une fois sur STOP, le programme en cours est interrompu (le voyant vert clignote si un programme est interrompu). Le programme peut être complètement abandonné par un 2^{ème} appui sur STOP, ou alors relancé par un appui sur START.

6.4.5 Modification des paramètres au cours du programme

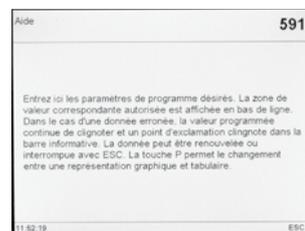
Tous les paramètres non encore exécutés peuvent être modifiés, à condition d'avoir interrompu le programme.

6.4.6 Ouverture standard/rapide de la tête du four / CSP

L'utilisateur peut choisir le temps d'ouverture de la tête en changeant les symboles. Les touches «moins» ou «plus» peuvent être utilisées pour passer de l'un à l'autre :

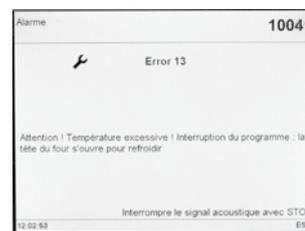
- Symbole apparent «Ouverture standard de la tête du four» (la tête du four s'ouvre à la fin du programme en 60 secondes).
- Symbole apparent «Ouverture rapide de la tête du four» (la tête du four s'ouvre à la fin du programme en 18 secondes)
- Si le symbole «CSP» est visible, la fonction Cooling Shock Protection a été activée (voir chapitre 5.4)

6.4.7 Aide



«Aide» pour l'affichage en cours.

6.4.8 Message d'erreur



Le symbole de message d'erreur donne, sans avoir à consulter le mode d'emploi, une première information sur le type d'erreur (erreur de saisie = point d'exclamation, erreur technique = clef plate; note, information = symbole «i»).

6.4.9 Programmes en une étape/deux étapes

Si on se trouve avec le curseur sur le symbole «programme en une étape», en appuyant sur la touche - ou +, le symbole passe sur «programme en deux étapes». Si on se trouve avec le curseur sur le symbole «programme en deux étapes», en appuyant sur la touche - ou +, le symbole passe sur «programme en une étape».

6.4.10 Affichage de l'état du programme

La courbe de cuisson indique l'étape en cours du programme : *pré-séchage, fermeture, pré-vide, cuisson, refroidissement lent, ouverture*

De plus, l'état d'avancement du programme est symbolisé par les couleurs de la courbe de cuisson (voir chapitre 6.2.2). Si le programme est stoppé, l'indication «Pause» s'affiche (la diode de la touche «Start» clignote). Si un programme est interrompu de façon prématurée, l'affichage «Fin du vide» clignote pendant la remise en atmosphère de la chambre de cuisson. L'état d'avancement du programme est symbolisé par les couleurs de la barre du compte à rebours (voir chapitre 6.2.3).

6.4.11 Pré-séchage (programmes en une étape ou deux étapes)

écoulé, la procédure de fermeture va commencer selon le temps de fermeture souhaité.

6.4.12 Pré-vide

la valeur V1 est ignorée. Le vide reste activé jusqu'à ce que V2 soit atteint. V2 doit être supérieur à la température de service B.

6.4.13 Programme de nuit

Le programme de nuit peut être activé dans la liste de paramètres (appuyer sur le bouton avec le symbole «lune»). Si le programme de nuit a été activé, la tête du four reste ouverte après la cuisson, la chauffe est inactive et la diode verte clignote. Aucune mélodie ne retentit si la température descend en-dessous de 100°. Quand la température est inférieure à 100°, la tête du four se ferme et le four refroidit à température ambiante. Avantages de la fonction Programme de nuit : En cas de panne de courant, le programme de nuit continue. Le programme reprend là où il s'est interrompu.

6.4.14 «Refroidissement rapide»

Si on appuie à nouveau sur la touche «Ouverture de la tête du four» lorsque la tête du four est complètement ouverte, la fonction «Refroidissement rapide» démarre. Cela signifie que la pompe à vide est activée pendant 5 minutes. Cette fonction peut être arrêtée avec STOP, «Fermeture de la tête» ou START.

6.4.15 Mise à jour du logiciel

L'utilisateur peut effectuer une mise à jour du logiciel par l'intermédiaire d'un CD, d'un PC et d'un câble de téléchargement. Pour cela, le mode de téléchargement du logiciel est activé sur le four en appuyant sur les deux touches spéciales pendant la mise sous tension. Pour de plus amples détails, se référer au mode d'emploi de la mise à jour du logiciel www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter.

Une autre méthode pour mettre à jour le logiciel est l'utilisation d'une clef USB. Ce point se trouve dans le menu «Réglages» à la deuxième page.

Pour exécuter la mise à jour, il faut disposer d'une clef sur laquelle se trouve une image actuelle du logiciel sous forme d'un fichier *.gz. La version du logiciel sur la clef USB doit être plus récente que la version sur l'appareil (voir : «Choix – Informations»).

Etape 1 : Brancher la clef USB avec la nouvelle version du logiciel sur l'appareil

Etape 2 : Appeler le point du Menu pour la mise à jour du logiciel

Etape 3 : Sélectionner le fichier image du logiciel (le nom du fichier doit commencer par EP5000/G2)

Etape 4 : Commencer la mise à jour en appuyant sur la touche «Ouvrir»

Etape 5 : Attendre jusqu'à ce que l'appareil signale que la mise à jour s'est réalisée avec succès

Etape 6 : Redémarrer l'appareil



Important

Noter que les programmes individuels seront effacés lors de la mise à jour. Nous vous recommandons donc de faire une sauvegarde, par exemple sur clef USB ou à l'aide du logiciel PrograBase 2.

6.4.16 Imprimante USB

Chaque imprimante USB PCL peut être utilisée pour l'impression du protocole. Si une imprimante USB PCL est connectée à l'appareil, le gestionnaire de logiciel nécessaire se charge. L'imprimante USB est alors aussitôt prête à fonctionner.

- Sous le point «Informations» (page 3/3), l'état de l'imprimante USB PCL s'affiche (disponible/non disponible)
- Dans le tableau de protocole, le protocole choisi peut être imprimé

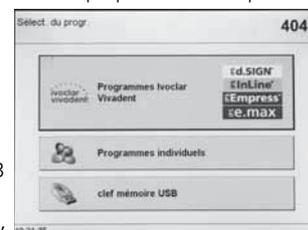
6.4.17 Clef USB

La plupart des clefs USB peuvent être utilisées comme mémoire de programme. Pour cela, la clef USB doit être préparée comme programme externe de mémoire.

Après reconnaissance d'une clef USB, un nouveau bouton apparaît à l'écran de sélection des programmes pour la sélectionner.

- Sous le point «Informations» (page 3/3), l'état de la clef USB s'affiche
- Dans le programme de gestion, lors du choix de la source et/ou de la cible, on peut choisir également la clef USB.

De ce fait, il est possible de procéder à tout moment à une sauvegarde des programmes.



6.4.18 Minuterie

La minuterie permet à l'appareil, pendant une période de temps définie, de passer à un mode d'économie d'énergie. Pendant ce temps, la chauffe du four est désactivée, si bien que la consommation d'énergie est réduite au minimum. L'appareil lui-même reste toutefois allumé. Eviter d'activer l'horloge pendant que la tête du four est ouverte.

	Allumer	Fermeture
Lundi	09:00	18:00
Mardi	09:00	18:00
Mercredi	09:00	18:00
Jeudi	09:00	18:00
Vendredi	09:00	18:00
Samedi	09:00	09:00
Dimanche	09:00	09:00

7. Entretien, nettoyage et diagnostic

Ce chapitre aborde les travaux de maintenance et de nettoyage pouvant être effectués sur le Programat EP 5000/G2. Seuls figurent les travaux qui peuvent être exécutés par un personnel spécialisé. Tous les autres travaux restent du domaine 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

Le nombre 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
Vérifier si de la condensation s'est déposée dans le tuyau de vide ou dans la chambre de cuisson	Tuyau de vide Chambre de cuisson	De manière mensuelle



En règle générale, la tête du four ne doit pas être remplacée, car les composants (tête du four et base) sont adaptés les uns aux autres. Cependant, si pour des raisons techniques la tête du four 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 !

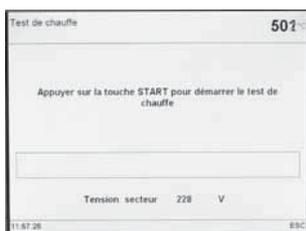
7.3 Programmes spéciaux

Appuyer sur la touche «crantée» (Réglages/Informations), puis sur le bouton «Programmes spéciaux».

Programme de test de la pompe à vide

Ce programme permet de contrôler automatiquement la performance du système de vide du four. Pour cela, la pression (minimale) obtenue est mesurée en mbar et affichée. Si la valeur de la pression est inférieure à 80 mbar (hPa), la performance du vide du système est suffisante.

Test de chauffe



Le test de chauffe permet de contrôler automatiquement la qualité du moufle (durée: 7 minutes environ).



Le test du moufle de chauffe doit être réalisé uniquement quand la chambre de cuisson est vide, car un objet dans la chambre (par ex. support de cuisson) peut

influencer le résultat. Réaliser le test de chauffe aussitôt après avoir allumé l'appareil et avant d'effectuer toute procédure de cuisson. Si le four est trop chaud, une qualité incorrecte du moufle s'affiche. Si la qualité de l'élément de chauffe est inférieure à 50%, il est recommandé de changer le moufle.

Programme de nettoyage

Le programme de nettoyage permet de „nettoyer“ la chambre de cuisson (durée : 17 minutes environ). Après un programme de nettoyage, il est recommandé de procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil. En cas de problèmes de coloration de la céramique, nous recommandons de changer la table et le support de cuisson.

Programme de déshumidification

La formation d'eau de condensation dans l'isolation de la chambre de cuisson et de la pompe à vide conduit à une diminution du vide, et par conséquent à de moins bons résultats de cuisson. C'est pourquoi, lorsque l'appareil est éteint, la tête du four doit être maintenue fermée afin d'éviter l'absorption d'humidité (condensation dans le tuyau de vide). Si nécessaire (humidité dans le matériau isolant), démarrer le programme de déshumidification.

Test du clavier

Chaque pression de touche fait retentir un court signal acoustique. En activant la touche ESC, le test du clavier se termine.

Test de l'écran (page 2 / 2)

Sur tout l'écran apparaissent alternativement deux „modèles en damier“ différents. Ainsi, chaque pixel peut être contrôlé de manière optique. Le test de l'écran se termine en appuyant sur la touche ESC.

7.4 Etalonnage de la température

1. Sélectionner le programme d'étalonnage.

2. Retirer le support de cuisson du four avec la pince de cuisson et le poser sur la tablette de service.

3. 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.

4. 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.

5. Démarrer le programme d'étalonnage

6. 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.

7. Remettre le support de cuisson avec la pince.

8. Fermer la tête du four et choisir un programme de cuisson.

9. L'ATK2 n'est utilisable qu'une fois. Pour le prochain étalonnage, utiliser un nouvel échantillon d'étalonnage.



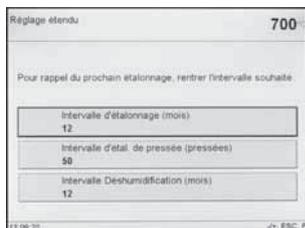
7.5 Note de fonctionnement

Lorsque la note de fonctionnement (Note 1700) apparaît pour la première fois, cela signifie que 2 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.5.5.1.4).

7.6 Veille (Stand-by)

Nous recommandons de toujours laisser la tête du four fermée, en particulier lorsque la température descend en-dessous de 150°C. 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.

7.7 Intervalle d'étalonnage (nombre de pressées)

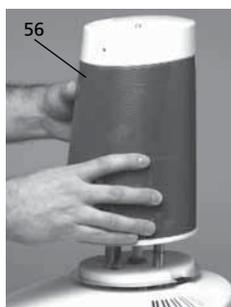
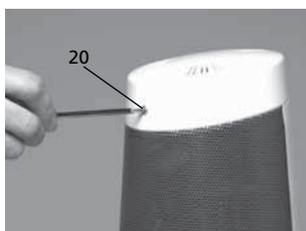


L'intervalle pour l'étalonnage selon le nombre de pressées peut être défini dans ce menu.

7.8 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).



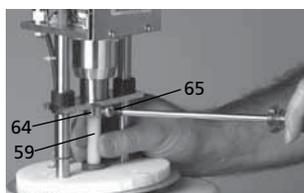
2. Desserrer la vis (65) du piston d'environ un demi-tour.
3. Ouvrir la tête du four en appuyant sur la touche «ouverture» (90). Lorsque la tête est complètement ouverte, éteindre l'appareil, enlever la fiche du secteur et laisser refroidir le four à température ambiante.
4. Pousser le piston de pressée (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 :

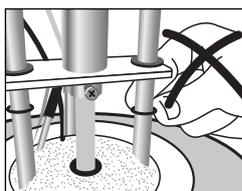
Ne pas toucher le thermocouple en changeant le piston.

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 (20).

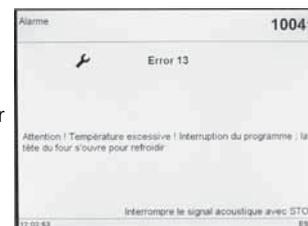
6. Relier l'appareil au secteur et actionner l'interrupteur général 0/I.

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, un 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		$V2x \leq V1x$	Entrer pour la température de mise sous vide V1x ou la température d'arrêt du vide V2x une valeur compatible
10		$V2x > T_x + 1^\circ\text{C}$	Changer soit les valeurs du vide, soit la température de maintien T
11		Valeurs erronées pour V1x, V2x	Entrer des valeurs plausibles pour V1x, V2x
13 *,**		Tempér. réelle après le départ $> T_x + 80^\circ\text{C}$	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 sec lors d'un programme lancé	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 ou n'est pas valable	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		La température du moufle est $> B + 160^\circ\text{C}$	La chambre de chauffe est trop chaude pour lancer un programme de cuisson.
27 ** ,***	non	La tête du four se referme pas	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, contacter 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. Contactez votre service technique
33		Le vide nécessaire (xxxbar) 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
106		Minuterie activée – Appareil en mode stand-by	Le programme ne peut démarrer car l'appareil a été mis en mode stand-by par la minuterie (chauffage éteint). Désactiver la minuterie ou élargir le laps de temps afin de pouvoir exécuter les programmes.
107		Paramètres date et heure incorrects	La date et l'heure n'ont pas été entrées correctement. Veuillez paramétrer de nouveau la date et l'heure !
108		Erreur d'impression	Une erreur est apparue lors de l'impression.
110		$HV > H (H2)$	Entrer pour HV une valeur plus basse ou pour H (H2) une valeur plus élevée).
111		Nombre max. t d'enregistrement de programme atteinte	Le nombre max. d'enregistrement de programmes de cuisson a été atteint. Un protocole renouvelé annule/écrase les enregistrements actuels.
120		La part du temps de maintien avec vide est activée mais $Vx2$ n'est pas égale à T_x ou T_x+1	Activer le vide pendant le temps de maintien T_x ou désactiver HV.
500		Erreur au temps de pressée	Dépassement maximal du temps de pressée
504		Erreur à la position	Dépassement maximal de la position
505		Erreur à la force de compression	Dépassement maximal de la force de compression
513		Erreur au 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 des 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 des 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 des fissures. Veuillez contrôler les résultats de pressée avant de poursuivre vos travaux.
526		T est > B + 200°C au départ du programme de pressée	La chambre de cuisson est trop chaude pour démarrer un programme de pressée IPF.
527		Paramètres de progr. de pressée ne sont pas plausibles	Les paramètres de programme de pressée IPF programmés ne sont pas plausibles.
528		T est < 350°C au départ du programme de pressée	Le four est trop froid pour démarrer un programme de pressée IPF.
529		Erreur à la température pend. une progr. de pressée	La température pendant le programme de pressée IPF ne correspond pas aux spécifications. Le programme peut toutefois continuer.
530		Erreur à l'enregistrement de données des programmes de pressée	Une erreur est apparue à l'enregistrement 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 en cours a été interrompu suite à une panne de secteur. Le programme continue !
703		Une défaillance d'alimentation a interrompu un programme issu de la clé USB	Un programme en cours (démarré depuis la clé USB) a été interrompu par une coupure de courant. Le programme ne peut pas continuer car la clé USB n'est plus connectée !
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'étanchéités) ? 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 ?
1302 **		Étalonnage ATK2 : Préchauffage 962°C	Erreur d'étalonnage. L'échantillon n'est peut-être pas correctement inséré. Réessayer avec un nouvel échantillon et veiller au bon contact.
1310		Rappel d'étalonnage	Du temps s'est écoulé depuis le dernier étalonnage. Réaliser prochainement un étalonnage.
1311		Rappel d'étalonnage – Cycles de pressée	Plusieurs cycles de pressée ont été effectués depuis le dernier étalonnage. Réaliser prochainement un étalonnage.
1312		Rappel de déshumidification	La dernière déshumidification a été faite depuis longtemps. Réaliser une déshumidification prochainement.
1510		T > VT au départ du programme de cuisson	La température de la chambre de chauffe est supérieure à la température de pré-séchage. Appuyer sur la touche START pour continuer le programme
1520		Mise à jour du logiciel : Fichier non valide	Le fichier choisi n'est pas valable pour la mise à jour du logiciel. Celle-ci ne peut être réalisée
1521		Mise à jour du logiciel : Version non valide	La version du logiciel à charger est plus ancienne ou égale à celle qui se trouve dans l'appareil. La mise à jour ne peut se faire.
1522		Mise à jour du logiciel : erreur lors de la mise à jour du logiciel	Lors de la mise à jour du logiciel, une erreur est apparue. N'éteignez pas l'appareil et recommencez. Si l'erreur se renouvelle, essayez une mise à jour à l'aide d'une interface USB.
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 depuis la dernière révision ou le four a plus de 1200 heures de cuisson. 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, 1017, 1018, 1019

1024, 1025, 1026, 1028

1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148

1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207

1300, 1301

1400, 1401, 1402

1500, 1530

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
Le vide ne se fait pas ou très lentement	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. *
Les affichages à l'écran sont incomplets	Activer le test d'affichage des programmes	*
L'écriture à l'écran est difficile à lire	Est-ce que le contraste est bien réglé ?	Régler correctement le contraste
Le cadran ne s'allume pas	Est-ce que l'appareil est branché selon le mode d'emploi et allumé ?	Brancher correctement l'appareil et l'allumer
Le signal sonore ne retentit pas	Est-ce que le signal sonore est éteint (Intensité sonore = 0) ?	Choisir l'intensité entre 1-5
La tête du four ne s'ouvre pas	Est-ce que la tête du four a été ouverte manuellement ?	Ouvrir la tête du four 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. *
La pompe à vide ne démarre pas	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.
Le vide final n'est pas atteint	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
Affichage de température incorrect ou illogique	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 ?	*
Fissures dans le moufle	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 ?	*
Fissures dans l'isolation	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 ?	*
Fissures dans le verre de quartz/l'élément de chauffe	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 Sélection – Réglages – Réglages étendus – Réglages d'usine. Tous les programmes, les réglages OSD, les mélodies, les réglages de navigation et les réglages d'intensité sonore sont ramenés irrévocablement à l'état d'origine.

9. Spécifications du produit

9.1 Présentation

- Programat EP 5000/G2
- Câble d'alimentation secteur
- Tuyau de vide
- Plaque de positionnement 2
- Kit support de cuisson Programat
- Plateau de cuisson
- Set de contrôle automatique de la température 2 ATK2 (set de test)
- 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 / 50–60Hz
200–240 V / 50–60Hz

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 : 470 mm / Largeur : 305 mm / 400 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 : 13.5 kg
Tête : 7.0 kg

Recommandations de sécurité

Le Programat EP 5000/G2 a été construit conformément aux normes suivantes :

- EN61010-1:2001 2nd Ed.
- IEC61010-1:2001 2nd Ed.
- UL/CSA61010-1:2004 2nd Ed.
- EN61010-2-010:2003 2nd Ed.
- IEC61010-2-010:2003 2nd Ed.
- CSA61010-2-010:2004 2nd 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 et décroissance linéaire jusqu'à 50% à 40°C, 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 à +65 °C / -4 °F à +149 °F

Plage d'humidité autorisée

Humidité relative maximale 80%

Pression ambiante autorisée

500 mbar à 1060 mbar

Pour le transport, n'utiliser que l'emballage d'origine du Programat EP 5000/G2 avec les cales en polystyrène correspondantes.

10. Annexes

10.1 Tableau de programmes

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



Information importante

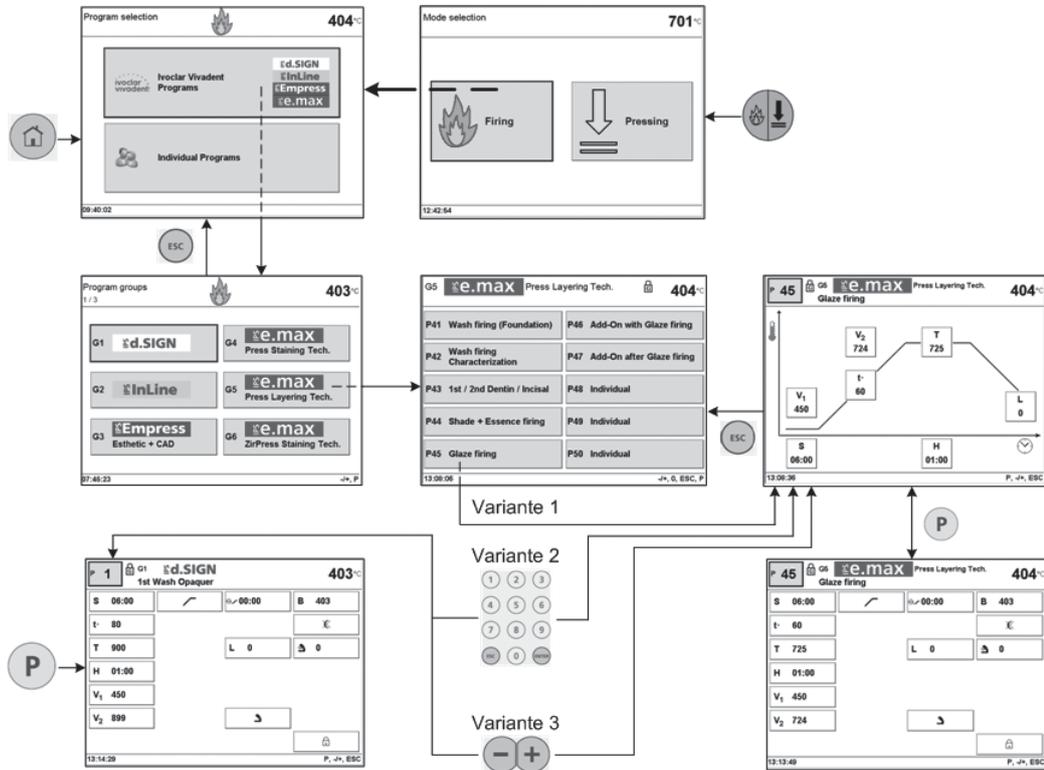
Les tableaux de programmes actualisés sont également disponibles sur :

www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter

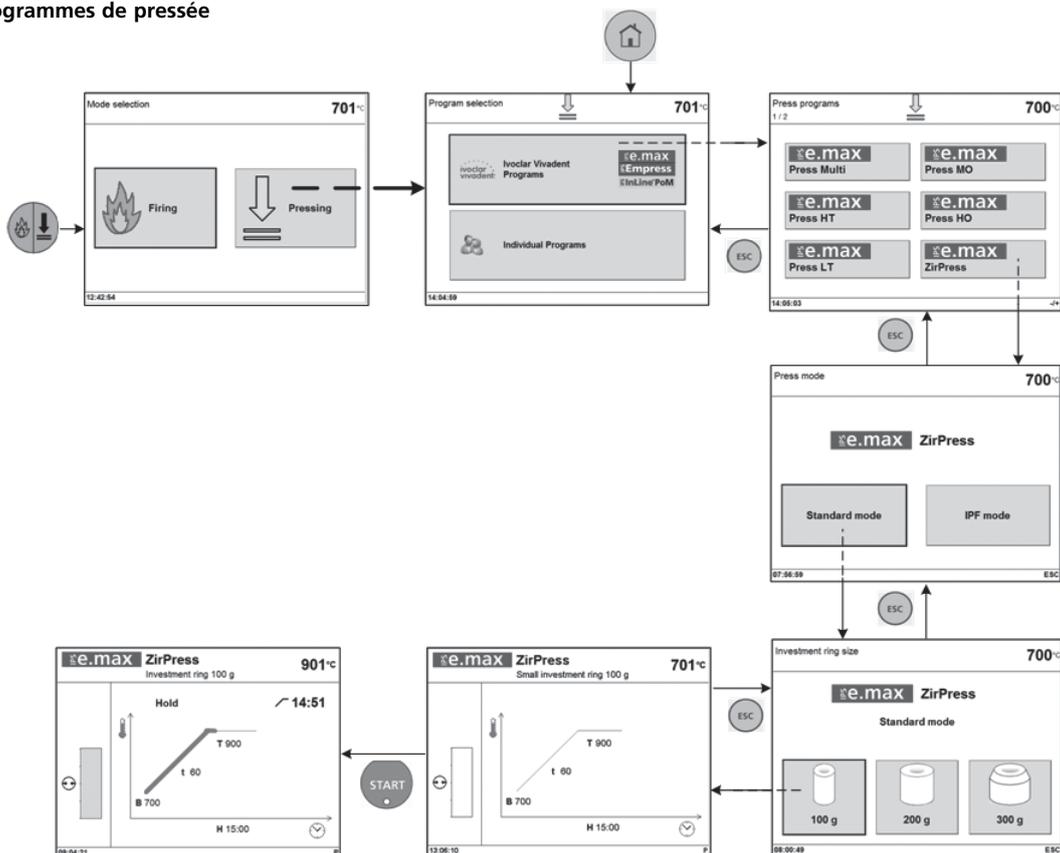
Vous pouvez télécharger les tableaux de programmes sur Internet sous forme de fichiers PDF. Veiller à ce que votre tableau de programmes soit compatible avec la version de votre logiciel, car le tableau y est adapté.

10.2 Structure des menus

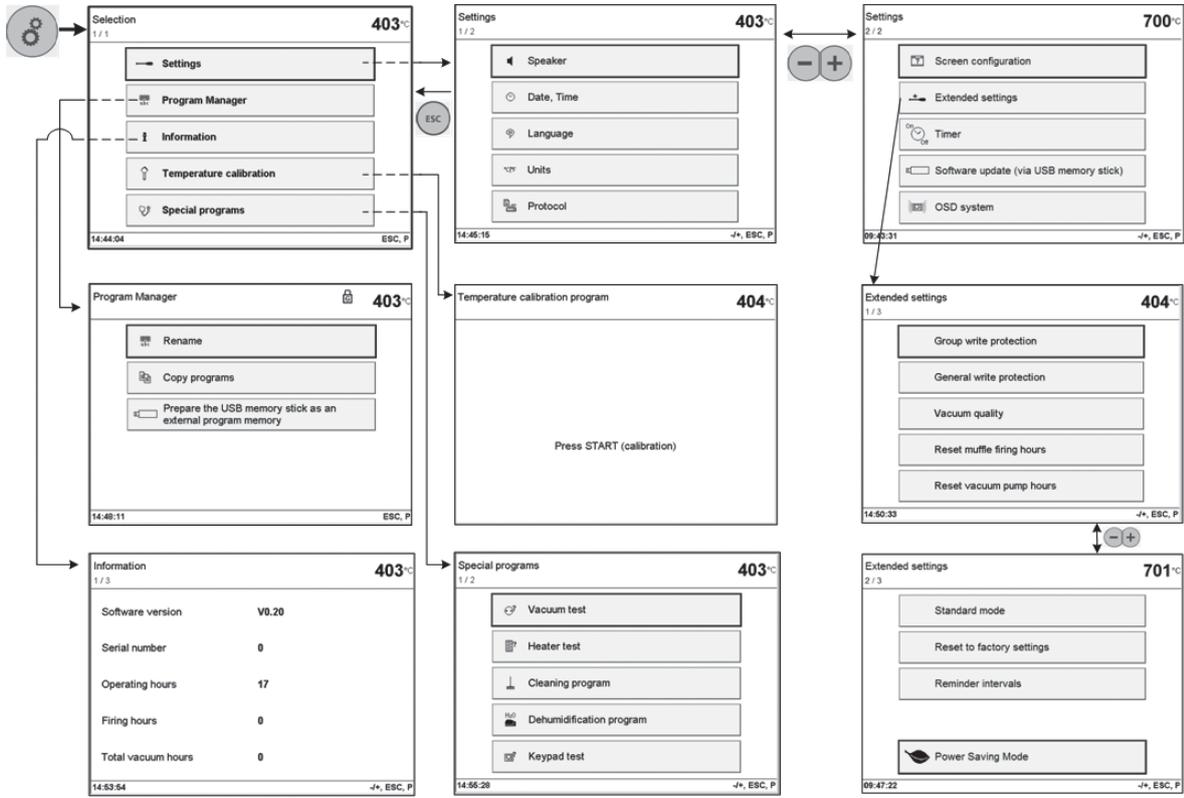
10.2.1 Choix des programmes – Programmes de cuisson



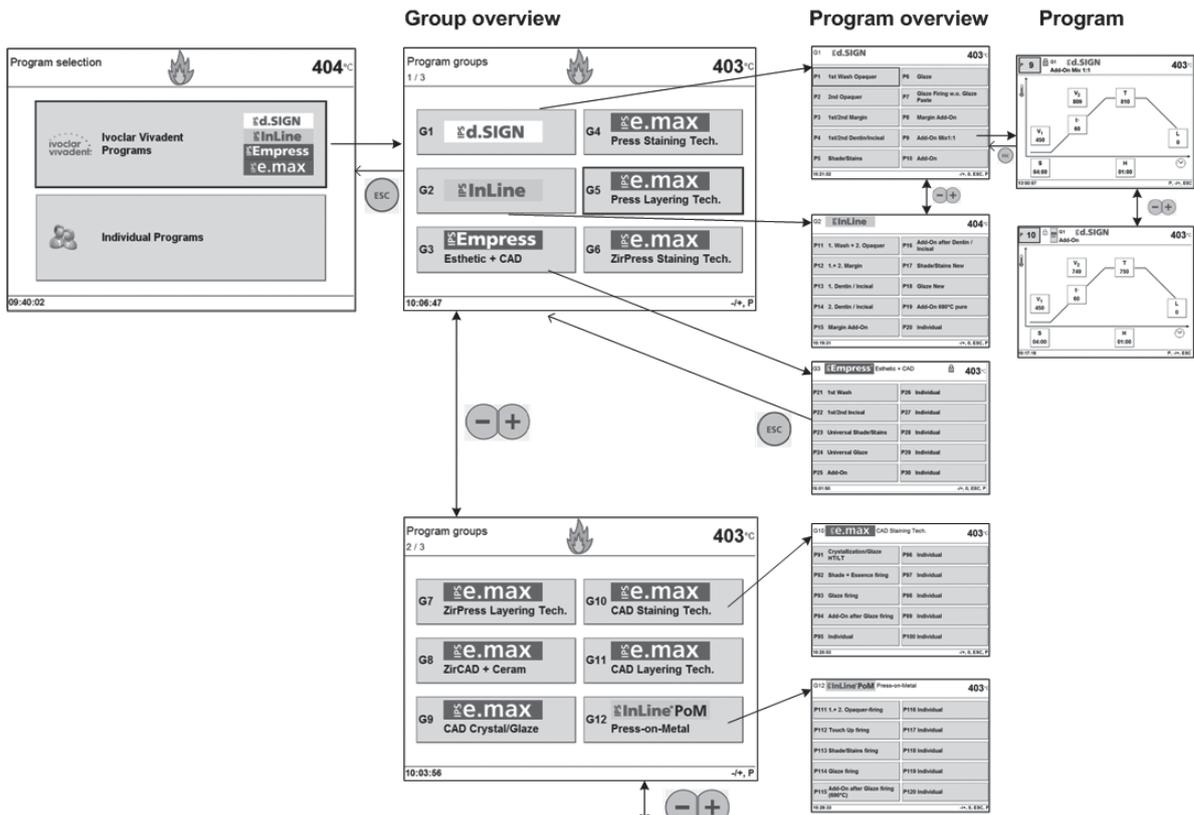
– Programmes de pressée



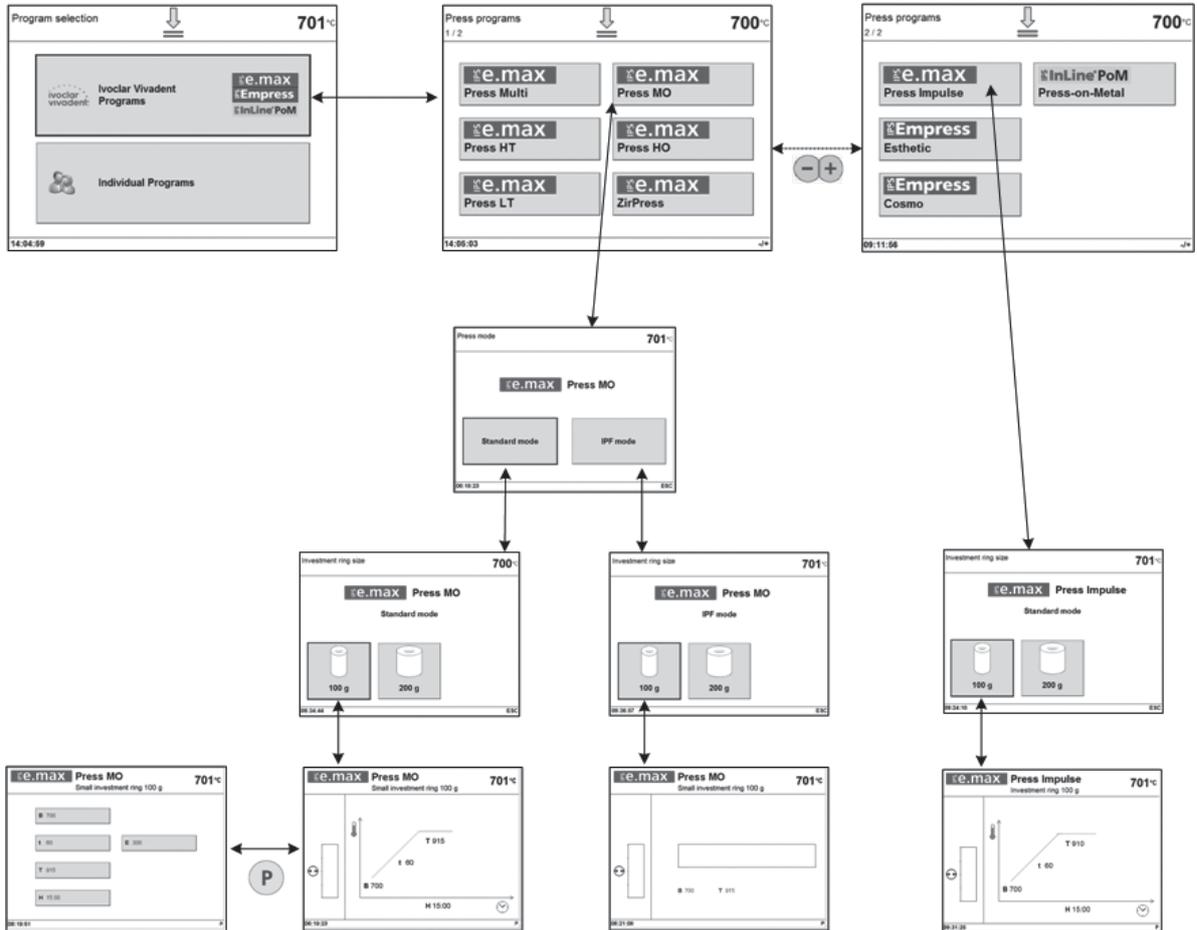
10.2.2 Réglages / Informations



10.2.3 Vue d'ensemble des programmes



Program overview



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 Naberezhnaya 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.

Printed in Austria
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein
638617/0311f

ivoclar
vivadent
technical