

Programat® P500/G2



Mode d'emploi

Valable à compter
de la version 5.0

CE

ivoclar
vivadent®
technical

Liste des composants	4
1. Introduction et explication des symboles	8
1.1. Préambule	
1.2. Introduction	
1.3. Indications relatives au mode d'emploi	
1.4. Indications relatives aux différentes tensions électriques.	
2. La sécurité avant tout	9
2.1. Indications	
2.2. Consignes en matière de sécurité et de danger	
3. Description de l'appareil	12
3.1. Composants de l'appareil	
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. Utilisation et configuration	19
5.1. Introduction	
5.2. Explication de la fonction des touches	
5.3. Structure du programme	
5.4. Paramètres ajustables et zones possibles de valeurs	
5.5. Réglages et informations	
5.6. Explication des symboles à l'écran	
5.7. Description des signaux sonores	
6. Utilisation	26
6.1. Mise en route de l'appareil	
6.2. Procédure de cuisson avec un programme standard	
6.3. Procédure de cuisson avec un programme individuel	
6.4. Autres possibilités et particularités de l'appareil	
7. Entretien, nettoyage et diagnostic	30
7.1. Contrôle et entretien	
7.2. Nettoyage	
7.3. Programmes spéciaux	
7.4. Etalonnage de la température	
7.5. Note	
7.6. Veille (Stand-by)	
8. 8. Que faire si ...	32
8.1. Messages d'erreur	
8.2. Autres messages d'erreurs	
8.3. Défaillances techniques	
8.4. Réparations	
8.5. Chargement des réglages d'usine	
9. Spécifications du produit	35
9.1. Présentation	
9.2. Fiche technique	
9.3. Conditions d'utilisation	
9.4. Conditions de transport et de stockage	
10. Annexe	36
10.1. Tableau de programmes	
10.2. Structure des menus	

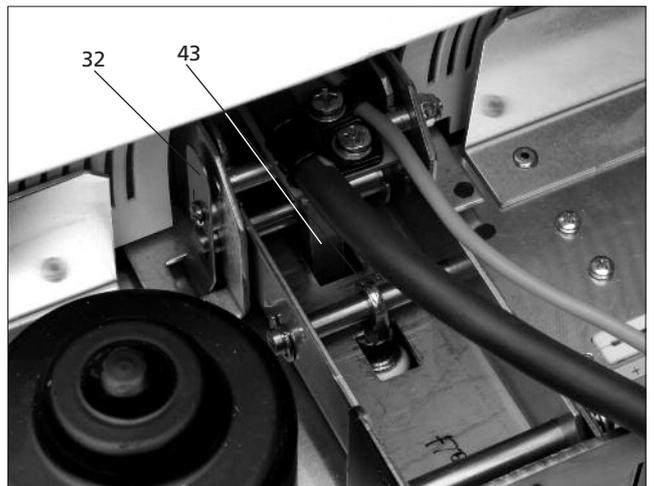
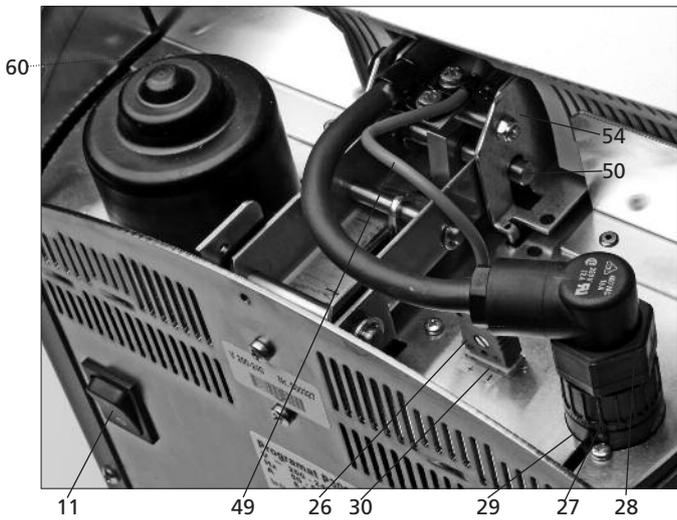
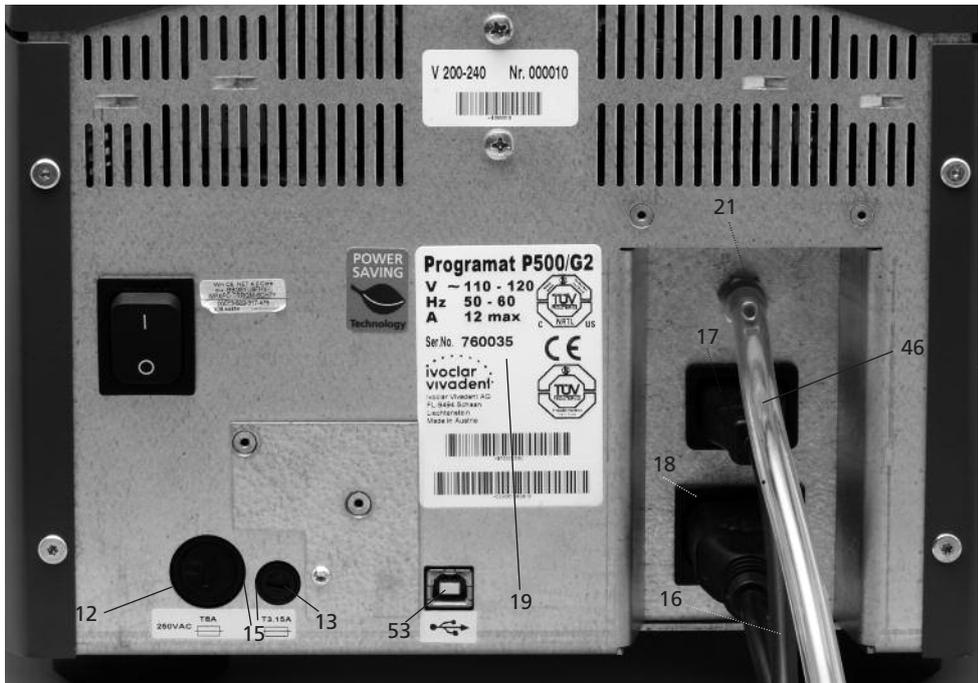
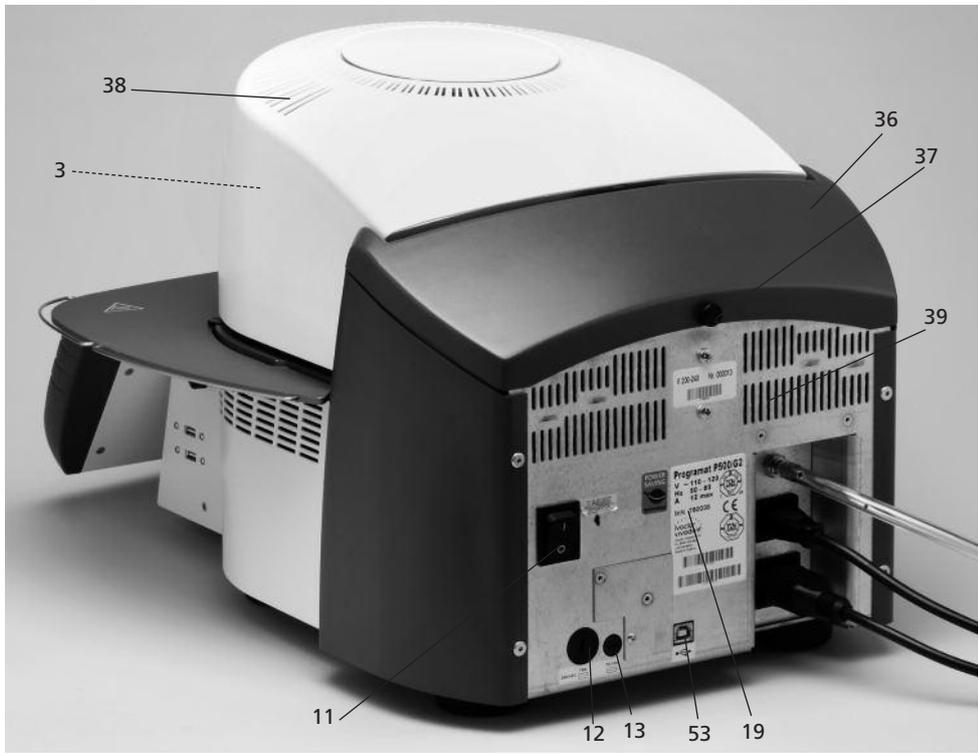
Liste des composants

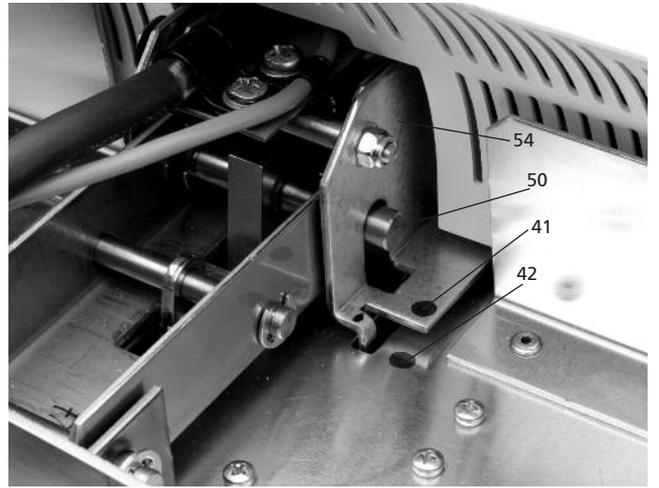
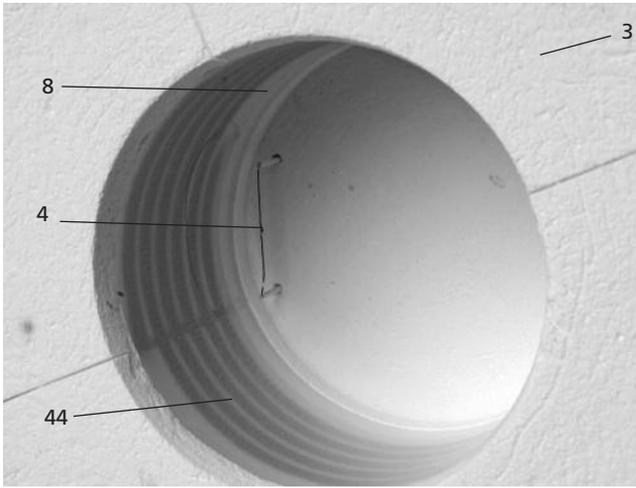
- 1 Rebord d'étanchéité
- 2 Joint d'étanchéité de la tête du four
- 3 Isolation
- 4 Thermocouple
- 5 Table de cuisson
- 6 Ecran tactile
- 8 Moufle QTK
- 9 Carter, partie inférieure
- 10 Clavier
- 11 Commutateur marche/arrêt
- 12 Fusible de chauffe
- 13 Fusible de pompe à vide
- 15 Supports de fusible
- 16 Câble secteur
- 17 Prise de connexion
- 18 Prise de la pompe à vide
- 19 Plaque d'identification
- 21 Raccordement du tuyau de pompe
- 23 Pied de l'appareil
- 25 Carter
- 26 Prise du thermocouple
- 27 Verrou de la fiche de chauffe
- 28 Fiche de chauffe
- 29 Douille pour fiche de chauffe
- 30 Douille pour fiche du thermocouple
- 32 Ressort à lame
- 33 Events d'aération, partie inférieure
- 34 Tablette de service
- 35 Vis de fixation de la tablette de service
- 36 Capot de protection
- 37 Vis moletée pour le capot
- 38 Events d'aération tête du four
- 39 Events d'aération partie arrière
- 40 Indications de danger
- 41 Repère de montage Tête du four
- 42 Repère de montage base du four
- 43 Support de la Tête du four
- 44 Tube en verre de quartz
- 46 Tuyau de vide
- 47 Support silicone
- 48 Support de la table de cuisson
- 49 Câble du thermocouple
- 50 Axe de bielle
- 52 Prise USB
- 53 Dispositif USB
- 54 Console d'adaptation
- 55 Fixation de l'élément de commande



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

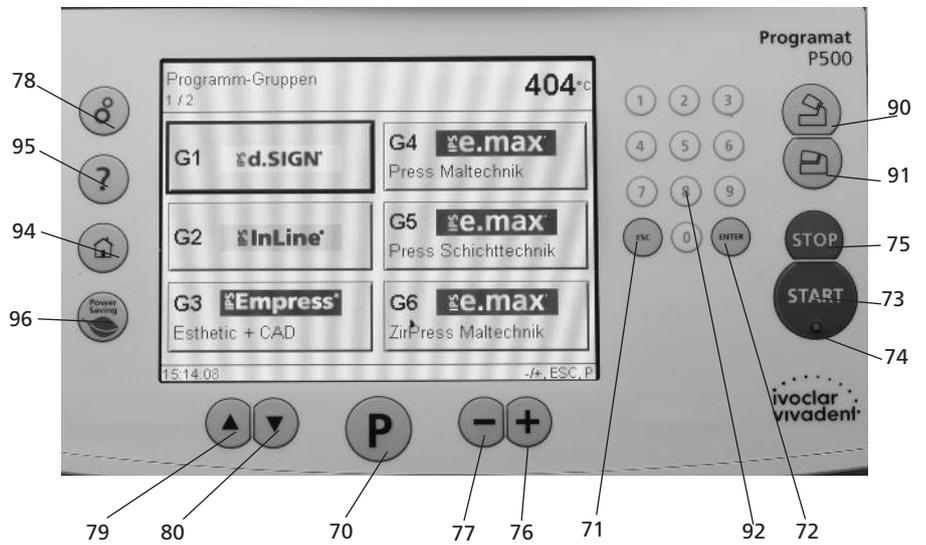




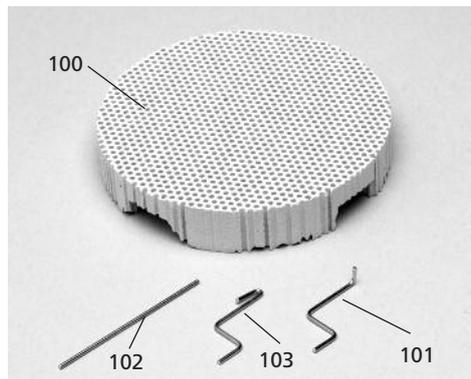


Unité de commande :

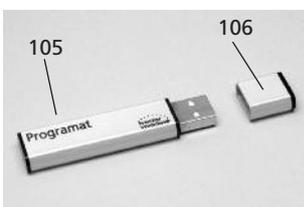
- 70 Touche de programme
- 71 Touche ESC (échap)
- 72 Touche ENTER (entrée)
- 73 Touche START
- 74 LED Start
- 75 Touche STOP
- 76 Touche +
- 77 Touche -
- 78 Réglages/Informations
- 79 Curseur "vers le haut"
- 80 Curseur "vers le bas"
- 90 Ouvrir la tête du four
- 91 Fermer la tête du four
- 92 Bloc numérique
- 94 Touche HOME (retour)
- 95 Touche AIDE
- 96 Power Saving Key



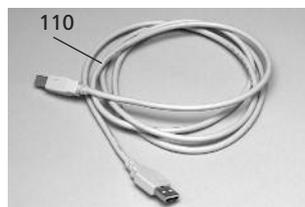
- 100 Support de cuisson Programat
- 101 Tige métallique A
- 102 Tige métallique B
- 103 Tige métallique C



- 105 Clef USB Programat
- 106 Capuchon de protection



- 110 Câble de données USB



- 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 choisi le Programat P500/G2. Il s'agit d'un four de cuisson moderne destiné au laboratoire de prothèse dentaire.

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

Nous vous souhaitons beaucoup de joie et de succès avec cet appareil.

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



Danger de brûlures



Danger de pincement



Lire impérativement le mode d'emploi

1.3 Indications relatives au mode d'emploi



Appareil concerné :
Programat P500/G2

Groupe ciblé :
Prothésiste dentaire, personnel qualifié travaillant dans les laboratoires de prothèse dentaire

Le mode d'emploi est un outil indispensable pour un emploi sûr, approprié et économique de l'appareil.

En cas de perte du mode d'emploi, il peut être commandé auprès du service après-vente, ou vous pouvez trouver le mode d'emploi sur internet à l'adresse www.ivoclarvivadent.com.

1.4 Indications relatives aux différentes tensions électriques

Le four est disponible avec différents voltages :

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

Dans le mode d'emploi, le four est décrit dans la version 200-240 V.

Merci de noter que les plages de tensions montrées sur les images (par ex. la plaque d'identification) peuvent varier selon le voltage de votre four.

2. La sécurité avant tout

La lecture de ce chapitre, ainsi que le respect des consignes contenues, est obligatoire pour toutes les personnes travaillant avec le Programat P500/G2 ou exécutant des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil.

2.1 Utilisation appropriée

Le Programat P500/G2 est exclusivement destiné à la cuisson de céramiques dentaires. Utiliser le P500/G2 uniquement à cet effet. Tout autre usage tel que le réchauffement de produits alimentaires ou la cuisson d'autres matériaux, est considéré comme inapproprié. Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité et seul l'utilisateur en assume le risque.

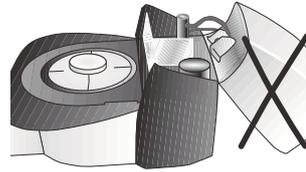
Une utilisation appropriée comporte également :

- 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 de la pompe à vide
- 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 P500/G2

2.1.1



Dangers et risques



Ne pas retirer la tête du four de la base lorsque cette dernière est encore connectée au câble de secteur.

2.1.2



Dangers et risques

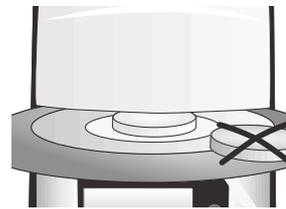


Veiller également à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans l'appareil

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



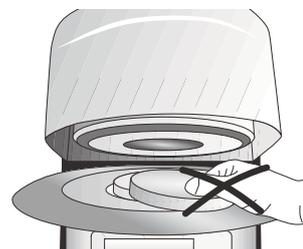
Ne jamais poser d'objets sur la tête du four ou les événements de refroidissement. Veiller également à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans les événements d'aération, ceci pouvant provoquer une décharge

2.1.5



Dangers et risques

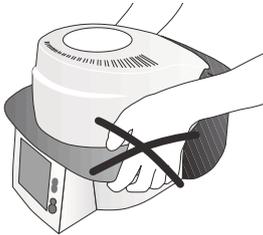
Ne jamais charger à la main les objets à cuire dans la chambre de chauffe, car il y a danger de brûlure. Utiliser pour cela la pince spéciale (accessoire). Merci de noter que les plages de tensions montrées sur les images (par ex. la plaque d'identification) peuvent varier selon le voltage de votre four. Ne jamais toucher la surface chaude de la tête du four, car il y a danger de brûlure. Veuillez respecter pour cela la signalisation sur l'appareil.



2.1.6



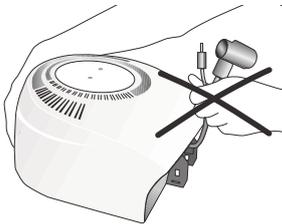
Dangers et risques



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

2.1.7

Dangers et risques



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

2.1.8

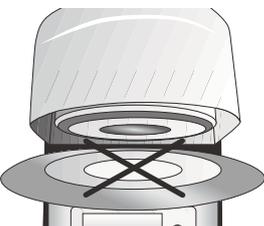
Dangers et risques



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

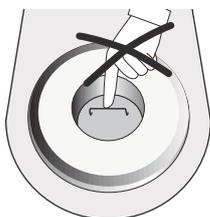
2.1.9

Utilisation non autorisée



Ne jamais utiliser le four sans la table de cuisson.

2.1.10



Utilisation non autorisée

Ne pas toucher le thermocouple et le tube de quartz dans la chambre de cuisson. Eviter le contact avec la peau (salissure grasse) car cela endommagerait plus rapidement les parties.

2.1.11



Dangers de pincement et de brûlures



Ne jamais mettre la main sous la tête du four lorsque l'appareil est en marche, car il y a risque de pincement et de brûlure.

2.1.12



Utilisation non autorisée

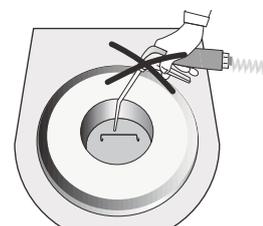


Ne jamais insérer d'objets dans les événements d'aération – Risque de décharge électrique !

2.1.13



Utilisation non autorisée



Ce moufle contient des fibres céramiques et peut libérer de la poussière fibreuse. Ne pas souffler la poussière avec de l'air comprimé et respectez les autres indications à la page 11.

2.1.14



Dangers et risques

Le four ne doit pas être activé quand le tube de quartz dans la chambre de cuisson est endommagé. Risque de décharge électrique au contact du filament chauffant.

Eviter d'endommager l'isolation avec la pince de cuisson.

2.2 Consignes en matière de sécurité et de dangers

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 :

- l'utilisateur doit se familiariser en particulier avec les recommandations et les conditions de fonctionnement pour éviter tout dommage matériel ou corporel..
Tous recours en responsabilité et en garantie deviennent caducs dans le cas de dommages découlant 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 du secteur doit être munie d'un disjoncteur différentiel (F)
- la prise au secteur ne doit être introduite que dans une prise de courant munie d'un contact à la terre
- ne pas poser sur une table combustible : respecter les prescriptions nationales (par ex. le respect de la distance par rapport aux éléments combustibles)
- veiller à ne pas obstruer les événements d'aération situés à l'arrière du four
- pendant le fonctionnement du four, ne pas toucher les pièces soumises à une forte chaleur. Risque de brûlure !
- nettoyer le four en utilisant seulement un chiffon sec, doux. Éviter l'emploi de détergent. Débrancher et laisser refroidir l'appareil avant son entretien !
- l'appareil doit être refroidi avant d'être emballé pour un envoi
- pour tout envoi, utiliser l'emballage d'origine
- avant d'effectuer le réglage, l'entretien, la réparation ou le remplacement des 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'avèrent inévitables, seul un personnel spécialisé et familiarisé avec les dangers éventuels sera en mesure de le faire
- après les travaux de maintenance, les contrôles de sécurité (résistance à la haute tension, contrôle de la terre) sont à effectuer
- il faut s'assurer que seuls des fusibles du modèle indiqué et correspondant à l'intensité du courant indiquée soient utilisés comme pièces de rechange
- si l'on suppose que l'utilisation peut être dangereuse, alors il convient de débrancher l'appareil du secteur. Un fonctionnement sans danger est impossible quand :
 - l'appareil indique des dommages apparents
 - l'appareil ne fonctionne plus
 - après un long stockage dans des conditions défavorables
- utiliser uniquement les pièces détachées d'origine
- pour garantir un bon fonctionnement, respecter la température d'utilisation de +5°C à +40°C
- si l'appareil a été stocké par grand froid ou humidité élevée, avant son utilisation, il faudra l'ouvrir et le sécher pendant 4 heures environ à température ambiante
- l'appareil est contrôlé pour des altitudes jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
- l'appareil ne doit être utilisé qu'en intérieur
- avant de quitter l'usine, le fonctionnement des appareils est contrôlé pendant plusieurs heures. C'est pourquoi, il est possible que de légères colorations liées aux tests apparaissent au niveau de l'isolation des appareils neufs.



Toute coupure du fil de protection de terre à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil ou le détachement du fil de protection de terre peut représenter un danger pour l'utilisateur en cas de panne. Une coupure volontaire du fil de protection n'est pas autorisée.



Aucun matériau susceptible de libérer des gaz toxiques ne doit être cuit.

Avertissement pour le démontage du moufle de chauffe



Ce produit contient des fibres céramiques, il peut libérer de la poussière. La poussière de céramique s'est avérée cancérigène au cours d'expériences faites sur des animaux. Le démontage du moufle de chauffe doit uniquement être réalisé par un service après-vente qualifié. Les informations relatives aux fiches de Sécurité sont également disponibles auprès du SAV.

Traitement des déchets :



L'appareil ne peut être jeté aux ordures ménagères habituelles. L'appareil usagé doit être recyclé professionnellement selon la directive CE. Vous trouverez d'autres informations sur le traitement des déchets à la page d'accueil du site Ivoclar Vivadent.

3. Description de l'appareil

3.1 Composants de l'appareil

Le four Programat P500/G2 se compose des éléments suivants :

- la base du four avec l'électronique
- la tête du four avec la chambre de cuisson
- la table de cuisson
- la tablette de service
- le câble 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 danger
Chambre de cuisson	Danger de brûlures
Mécanisme d'ouverture et de fermeture	Danger de pincement
Composants électriques	Danger 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	Protège contre la décharge électrique
Carter du four et protection	Protection contre la décharge électrique et le pincement

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 commande du procédé de cuisson se fait électroniquement avec le 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
- set d'accessoires du Programat (support de cuisson, pince de cuisson, set d'étalonnage)
- pompe à vide

4. Installation et première mise en service

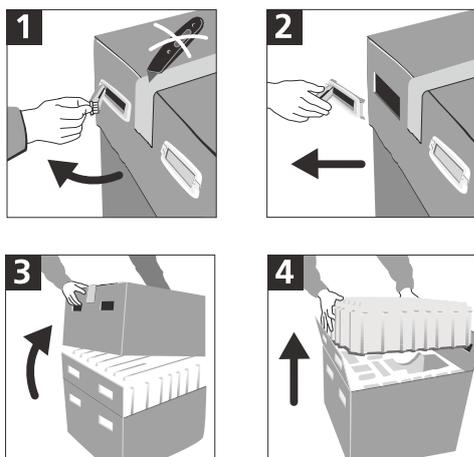
4.1 Déballage et contrôle de la livraison

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.

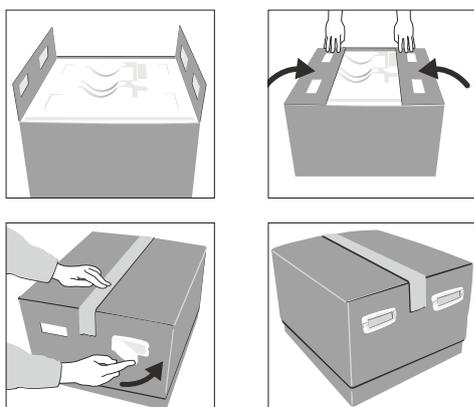
Le four ne possède pas de poignées de transport spéciales. Le saisir à la base pour le soulever.



Contrôler l'intégralité de la livraison (cf. présentation sous 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 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

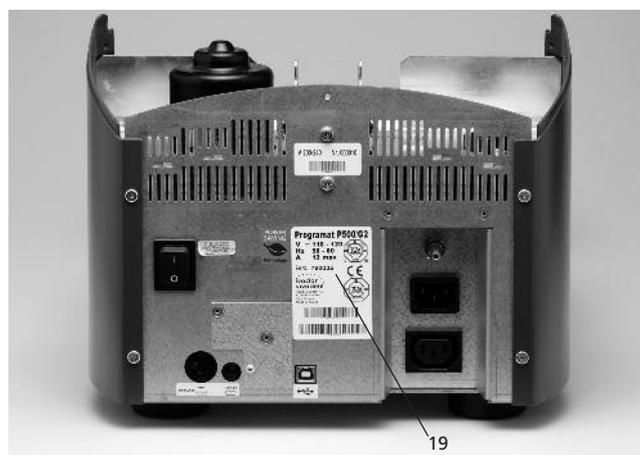
Les pieds en caoutchouc du four doivent reposer sur une surface plane. Ne pas placer le four à proximité de radiateurs ou d'une autre source de chaleur. Par ailleurs, laisser suffisamment d'espace entre le mur et l'appareil pour assurer une circulation d'air.

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) de la tablette de service, ainsi que le support silicone (47) pour la tablette de service (34).



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



Serrer ensuite avec les deux vis de fixation (35), la tablette de service (34) ainsi que le support silicone (47).



Etape 2 :

Montage de la tête du four

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



Veiller à ce que le repère de montage de la tête du four (41) coïncide bien avec le repère de la partie inférieure (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 :
Positionnement de la table de cuisson (5)

La table de cuisson (5) peut alors être positionnée sur son support (48).



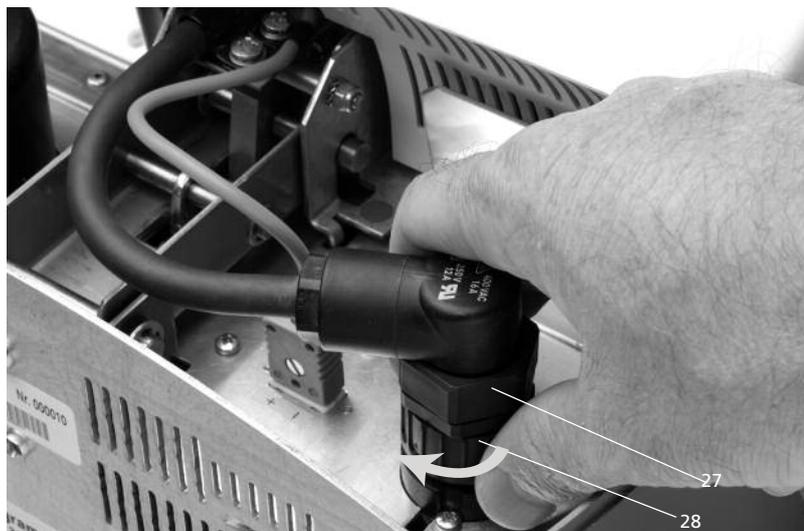
Etape 4 :
Etablir les branchements

Relier ensuite les câbles de la tête du four avec la partie inférieure. Procéder de la façon suivante :

- insérer la fiche du thermocouple (26) (respecter le bon pôle)
- insérer la fiche de chauffe (28) (sécurité à vis)



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



Etape 5 :
Montage du capot (36)

Quand tous les câbles sont correctement reliés à la partie inférieure, le capot peut être remonté (36).

Le capot de protection doit ensuite être bloqué avec la vis de fixation (37).



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



Etape 6 :
Etablir d'autres branchements

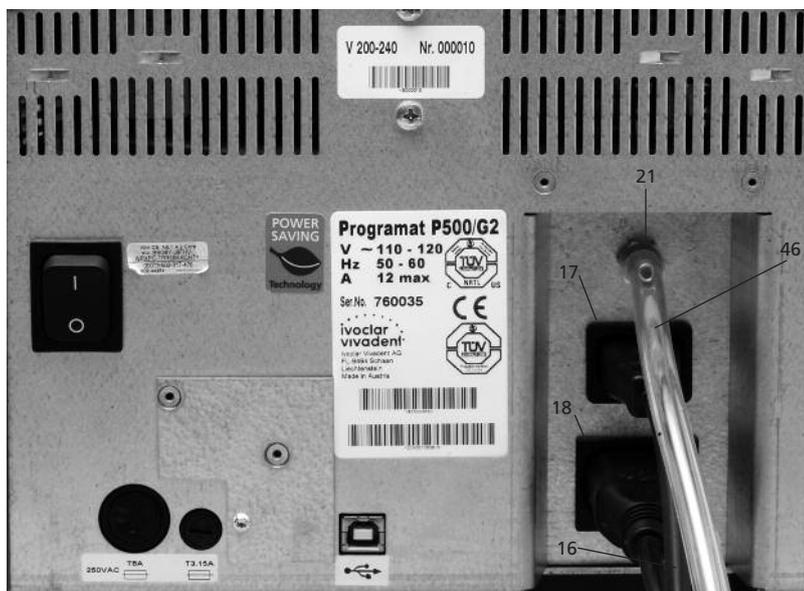
Branchement au réseau :

Vérifier avant le branchement que la tension indiquée sur la plaque d'identification corresponde bien à la tension locale. 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 vous 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 (36)
2. Enlever le capot de protection (36)
3. Retirer la fiche du thermocouple (26)
4. Retirer la fiche de chauffe (28)
5. 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 (danger de brûlure)



4.5 Première mise en service

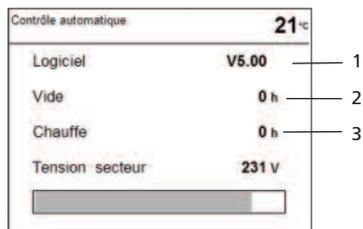
1. Relier le câble secteur (16) avec le réseau
2. Allumer l'appareil en activant le commutateur marche/arrêt (11) situé au dos de l'appareil en position I et raccorder la pompe à vide.

4.5.1 Ecran de départ

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



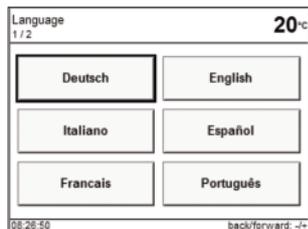
L'appareil procède alors à un auto-test (autodiagnostic). Pendant cette fonction, tous les composants du four sont soumis à un contrôle de fonction automatique. Au cours de cet auto-test, les affichages ci-après apparaissent sur le cadran :



- 1 Version du logiciel (Software)
- 2 Affichage des heures de service de la pompe à vide
- 3 Affichage des heures de cuisson

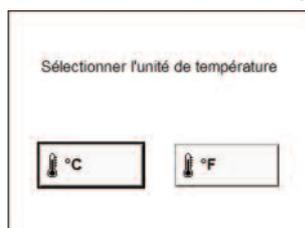
Si toutefois une erreur était constatée lors du contrôle, l'erreur serait signalée sur l'écran.

4.5.2 Choix de la langue



Lors de la première mise en route du nouvel appareil, le choix de la langue est proposé. En appuyant sur le cadre de la langue souhaitée, celle-ci est retenue, et on passe au choix de l'unité de mesure de la 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



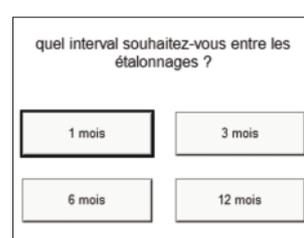
Rentrer la date (jour, mois, année).

4.5.5 Réglage de l'heure



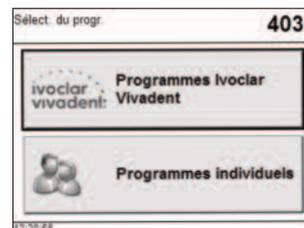
Rentrer également l'heure (heures, minutes, secondes).

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" (voir page 22).

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



Quand la langue a été choisie, la première fenêtre (groupes de programmes) apparaît à l'affichage.

4.6 Déshumidification

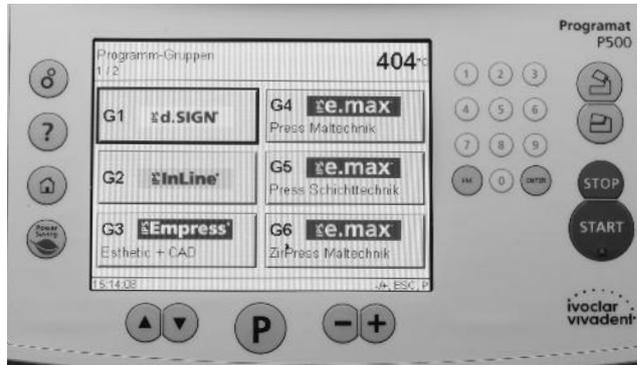
Avant la première cuisson, la chambre de chauffe doit être déshumidifiée en utilisant le programme de déshumidification.

5. Utilisation et configuration

5.1 Introduction

Le Programat P500/G2 est équipé d'un écran avec rétro-éclairage. Son utilisation intuitive se fait à l'aide du clavier plastifié ou 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 de programme 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 au 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. Un mouvement de la tête du four peut à tout moment être arrêté avec la touche STOP. Le signal sonore peut être arrêté avec la touche STOP.

	START (Diode de départ) Le programme sélectionné démarre. Un programme en cours est signalisé par une diode verte. Si le programme est interrompu (1 x STOP), la diode de démarrage clignote.
	ESC Finalise une donnée sans prendre en charge la valeur. Retour de l'affichage en cours à l'affichage précédent. Suppression des messages d'erreur.
	ENTER Confirmation de la valeur rentrée.
	Bloc numérique 1 à 9 et 0 Utilisé pour rentrer des valeurs numériques.
	Ecran tactile L'écran est tactile. Grâce à un léger effleurement du bout des doigts, le cadre sélectionné est marqué d'un pourtour noir. Puis, la fonction correspondante est activée (par ex. l'affichage change) ou est prête pour une modification de donnée par le bloc numérique ou les touches -, +.
	Economie d'énergie Active la fonction économie d'énergie (uniquement possible lorsque la tête du four est fermée et si le four est à l'arrêt). L'écran montre l'icone Economie d'énergie. Appuyer sur n'importe quelle touche pour arrêter cette fonction.

5.3 Structure de programme

Le four est programmé avec 2 types de programmes :

- a) Programmes pour les matériaux Ivoclar Vivadent
- b) 500 programmes libres pour des réglages individuels

Tous les programmes ont une structure identique. Pour chaque programme, il est possible de régler tous les paramètres.

En sélectionnant un cadre, les groupes de programmes apparaissent. Dans l'affichage suivant, le groupe de programmes peut être sélectionné (Fig. a)

Puis en touchant un autre cadre, le programme souhaité est choisi (fig. b).

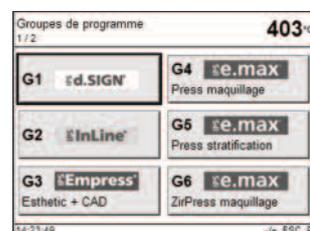


Fig. a



Fig. b

a) Programmes pour les matériaux Ivoclar Vivadent

Se référer au tableau des programmes



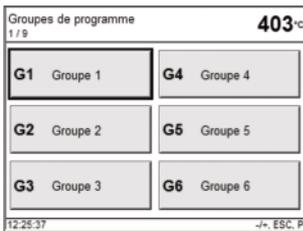
Les programmes Ivoclar Vivadent contiennent au départ d'usine les paramètres recommandés pour chaque matériau et la protection d'écriture des programmes. Ainsi, les paramètres ne peuvent être modifiés involontairement. La liste correspondante des paramètres se trouve au chapitre 10.

Les paramètres peuvent au besoin être modifiés à tout moment si les programmes doivent être utilisés pour d'autres fonctions. Ainsi, ces programmes sont également disponibles pour l'utilisateur en tant que programmes libres.

b) Programmes libres

Programmes libres réglables individuellement

Les programmes sont conçus de façon à pouvoir être utilisés comme programmes à une étape ou si nécessaire à 2 étapes. Le symbole (programme en 1 ou 2 étapes) permet de changer le mode, en utilisant les touches + ou -.



5.4 Paramètres ajustables et zones possibles de valeurs

Symbole	Paramètre	Zones de valeurs °C	Zones de valeurs °F
P	Numéro de programme P	001-500	
B	Température de service	100-700 °C	212-1292 °F
S	Temps de fermeture (mn : sec)	00:18-30:00	
	Pré Vide (mn : sec)	01:00-05:00	
t↗	Vitesse de montée en température	10-140 °C/mn	18-252 °F/mn
T	Température de maintien	100-1200 °C	212-2192 °F
H	Temps de maintien (mn : 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	0 ou 2-90 °F/mn
t2↗	Vitesse de montée en température 2 ^{ème} palier	10-140 °C/mn	18-252 °F/mn
T2	Température de maintien, 2 ^{ème} palier	100-1200 °C	212-2192 °F
H2	Temps de maintien, 2 ^{ème} palier (mn : sec)	00.01-60:00	
V1 2	Départ du vide, 2 ^{ème} palier	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
V2 2	Fin du vide 2 ^{ème} palier	0 ou 1-1200 °C	0 ou 34-2192 °F
Hv	Temps de maintien du vide (mn : sec)	00:01-60:00	
	Préséchage température	0 ou 100-700 °C	0 ou 212-1292 °F
	Préséchage durée	00:00-60:00	

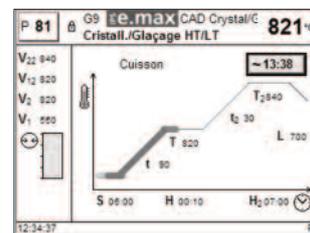
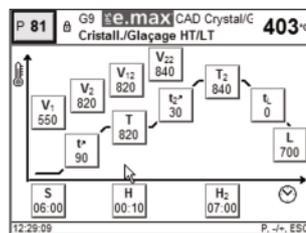
Contrôle automatique de compatibilité des paramètres

Le four est équipé d'un 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 est stoppé automatiquement et le numéro d'erreur correspondant s'affiche.

Liste des paramètres

Sur cet écran, 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 actif de symboles 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. 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 préséchage 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 signallement d'erreur qui est donné.

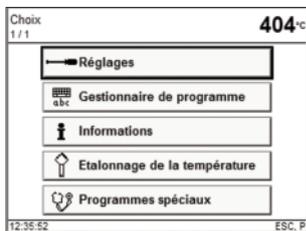
CSP – Cooling Shock Protection (Protection contre les chocs liés au refroidissement)

CSP

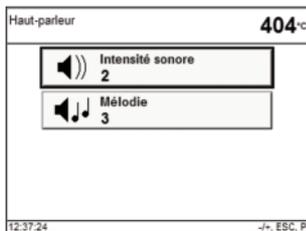
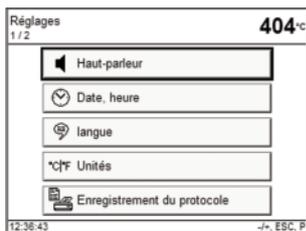
Ouverture en douceur de la tête du four.

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



5.5.1 Réglages



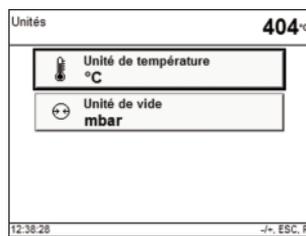
En appuyant sur la touche des roues dentées vous accédez à l'affichage des choix pour des réglages et informations. Il suffit d'appuyer sur le cadre souhaité pour obtenir un affichage en conséquence sur l'écran.

En appuyant sur un cadre donné, 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

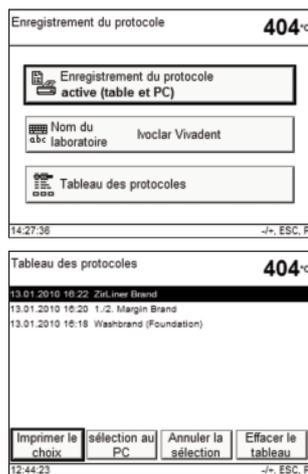
En appuyant sur le cadre correspondant, on active le champ de paramètres associé et on peut modifier le réglage actif à l'aide des touches - / +.

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

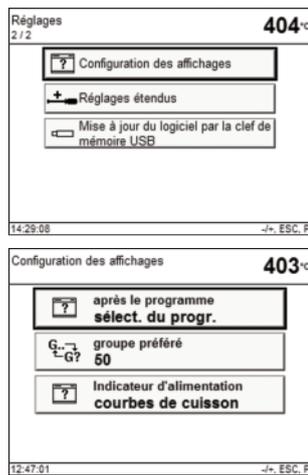


En appuyant sur le cadre "Enregistrement du protocole", celui-ci est surligné et peut être édité à l'aide des touches - / +. Si on a choisi "activé (tableau)" les paramètres des programmes utilisés sont enregistrés et mémorisés dans l'appareil. Si on a choisi "activé (tableau et imprimante)", le protocole est automatiquement imprimé si l'imprimante est branchée. En appuyant sur le cadre "Nom du laboratoire" le clavier est affiché et le nom du laboratoire peut être entré. 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 cadre "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

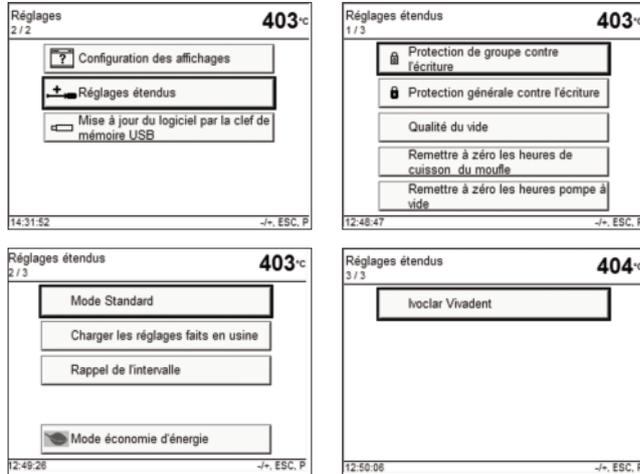


Dans l'affichage "Réglages", passer à la page 2/2 avec la touche + et choisir "Configuration des affichages". En appuyant sur le cadre supérieur on peut choisir à l'aide des touches - / + quel affichage est souhaité après un programme de cuisson – soit l'affichage des paramètres du programme actuel, soit l'affichage du choix des programmes du groupe correspondant. Avec le cadre du milieu, 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.

En appuyant sur le cadre "Indicateur d'alimentation", on peut choisir entre l'affichage de la courbe de cuisson ou du temps restant après le départ du programme (voir chapitres 6.1.3 et 6.1.4).

5.5.1.5 Réglages étendus

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

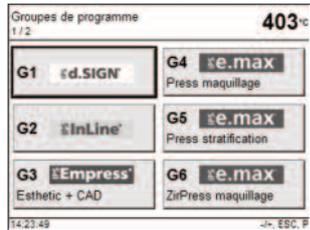


Information importante

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

Les réglages les plus importants pouvant être modifiés sont décrits brièvement ci-après :

Protection de groupe contre l'écriture



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 contre la modification 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 l'écriture

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

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 13905-1 "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 (cf. chap. 7.3, 7.5).

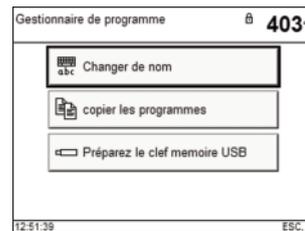
Mode économie d'énergie

Cette fonction démarre automatiquement après 30 minutes d'inactivité, si le mode économie d'énergie est activé et le four fermé. L'icône est affichée à l'écran. Appuyer sur n'importe quelle touche pour arrêter automatiquement cette fonction.

Ivoclar Vivadent

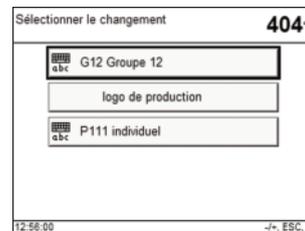
Utilisable exclusivement par les service après-vente d'Ivoclar Vivadent.

5.5.2 Gestionnaire de programme

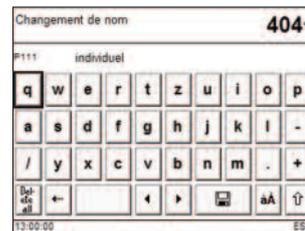


En appuyant sur le cadre "Gestionnaire de programme", l'écran ci-contre apparaît.

5.5.2.1 Renommer le programme / le groupe actuel

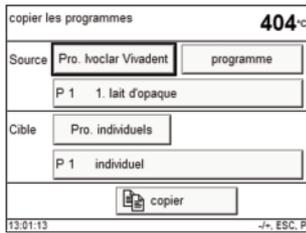


En appuyant sur le bouton "Changer de nom" l'écran ci-contre apparaît. Maintenant il est possible de renommer le programme actuel ou le groupe de programmes actuel. Si besoin, il convient au préalable d'ôter la protection contre la l'écriture sous "réglages – réglages étendus".

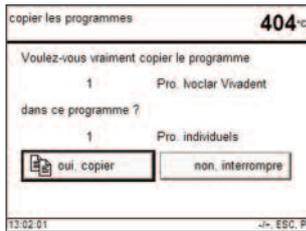


En appuyant sur le cadre approprié, apparaît le clavier. Le nouveau nom du programme ou du groupe de programmes peut maintenant être saisi à l'aide des touches du clavier ou du bloc numérique. La procédure peut être interrompue en appuyant sur le bouton Esc, ce qui rétablit l'ancien nom. Le curseur clignotant peut être déplacé à l'aide des deux touches à flèche. Le cadre "Effacer" permet de supprimer un signe à gauche du curseur, et le cadre "Delete all" (tout effacer) l'intégralité de la désignation. Les modifications doivent être confirmées avec le bouton "Mémoriser" (disquette).

5.5.2.2. Copier



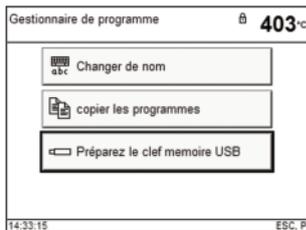
+ ou avec le bloc numérique. Si une clef USB est utilisée, un bouton supplémentaire apparaît.



En appuyant sur le bouton "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 sélectionné (cadre noir) et peut être édité à l'aide des touches – /

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

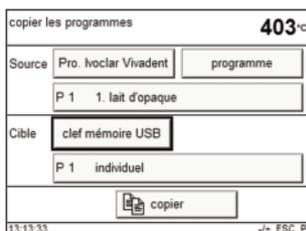
5.5.2.3 Sauvegarder le programme de cuisson / le groupe de cuisson sur une clef USB



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.

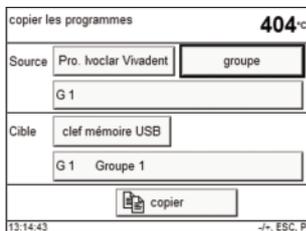
La plupart des clefs USB peuvent être utilisées comme mémoire de programmes.

Il convient cependant au préalable de les configurer pour ce faire, brancher la clef USB sur l'appareil et sélectionner dans le "Gestionnaire de programmes" le point "préparer clef USB

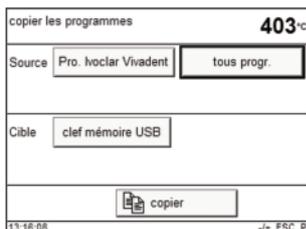


Sur une clef USB ainsi préparé on peut stocker tous les programmes existant sur la mémoire interne de l'appareil. Appeler "Choix – Gestionnaire de Programmes – copier les programmes" et choisir à l'aide des touches + / – entre :

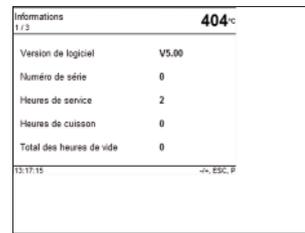
- Tous les programmes
- Programme (copier un seul programme)
- Groupe (copier un seul groupe)



Une fois la clef USB prête à fonctionner, en appuyant sur la touche "Home" apparaît à la place de l'indication "Groupes de programmes" celle de "Sélection d'une mémoire".

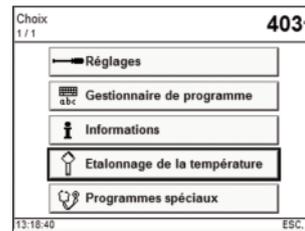


5.5.3 Informations

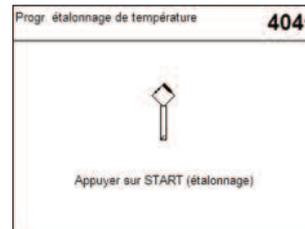


Les 3 pages d'informations fournissent des indications sur la version actuelle du logiciel, le nombre d'heures d'utilisation, des réglages d'étalonnage et l'état de tous les dispositifs USB raccordés (imprimante, clef USB). Cette information permet aussi de contrôler si un dispositif USB a été reconnu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

5.5.4 Etalonnage

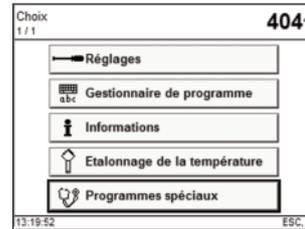


En appuyant sur le bouton "Etalonnage de la température", le programme d'étalonnage est prêt à être lancé.



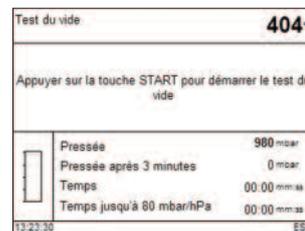
Se reporter aux indications du chapitre 7.4.

5.5.5 Programmes spéciaux



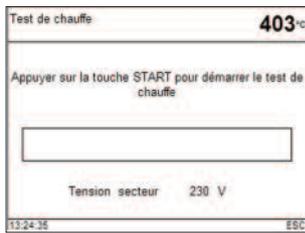
En appuyant sur cette touche on peut sélectionner les programmes spéciaux.

5.5.5.1 Programme de test de la pompe à vide



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

5.5.5.2 Test de chauffe



Le test de chauffe permet de contrôler automatiquement la qualité du moufle (durée : 7 minutes environ). Le test de chauffe doit être réalisé uniquement quand la chambre de chauffe est vide, car la présence d'une masse (p. ex. supports de cuisson) peut influencer le résultat. Réaliser le

test de chauffe aussitôt après avoir allumé l'appareil et avant la cuisson d'éléments céramiques. Si le four est trop chaud, l'affichage indique une qualité défailante du moufle. Si la qualité du moufle est inférieure à 50 %, il est recommandé de le changer.

5.5.5.3 Programme de nettoyage

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

5.5.5.4 Programme de déshumidification

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

5.5.5.5 Test du clavier

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

5.5.5.6 Test de l'écran (page 2/2)

Sur tout l'écran apparaissent alternativement 2 damiers différents. Ainsi chaque pixel peut être contrôlé de visu. Le test de l'écran se termine en appuyant sur la touche Esc.

5.6 Explication des symboles sur 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 rapide de la tête (flèche)	
CSP	CSP sélectionné ou activé	
CSP barré	Cooling Shock Protection inactive	
Cadenas ouvert	"Protection d'écriture de programme individuel inactivée"	
Cadenas verrouillé	"Protection d'écriture de programme individuel activée"	
"Croissant de lune" barré	Programme de nuit inactivé"	
"Croissant de lune"	"Programme de nuit activé"	
"Protection d'écriture d'un groupe de programmes"	Les 10 programmes de ce groupe sont protégés	
"Protection générale d'écriture activée"	Tous les programmes sont protégés	
"Préséchage activé"	Tête ouverte du four avec dispersion de chaleur	
"Thermo Shock Protection"	Thermo Shock Protection activée	TSP
"Thermo Shock Protection" barrée	Thermo Shock Protection inactivée	TSP

5.7 Description des signaux sonores

Tous les signaux sonores sont émis au volume choisi par l'utilisateur.

Le haut-parleur peut être arrêté avec la touche STOP.

1 L'autotest s'est déroulé avec succès

Activation de la mélodie choisie par l'utilisateur

2 La tête du four est grande ouverte et la température du four est retombée au dessous de 550 °C

Activation du haut-parleur pendant 5 sec avec la mélodie choisie par l'utilisateur. En d'autres termes, la tête du four est suffisamment refroidie pour démarrer le programme suivant.

3 La tête du four est grande ouverte et la température du four est tombée en dessous de 320°

Activation du haut-parleur pendant 10 sec avec la mélodie choisie par l'utilisateur. Si durant ce temps, on n'arrête pas la mélodie avec la touche STOP, le signal retentira une nouvelle fois après 5 minutes et pendant 5 minutes. Ensuite, plus aucun signal sonore ne sera émis. Si la touche STOP est actionnée lors du signal sonore (10 sec. ou 5 mn.) le son est coupé immédiatement. Il n'y aura plus d'avertissement sonore.

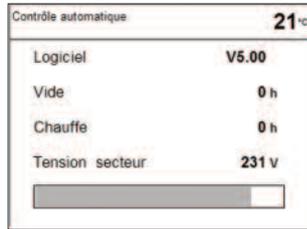
4 En cas de messages d'erreur

Activation du haut-parleur et de la "mélodie d'erreur". Seul un appui sur la touche STOP éteint à nouveau le haut-parleur.

6. Utilisation pratique

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

6.1 Mise en route de l'appareil



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

6.1.1 Menu principal

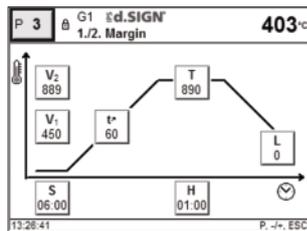
Si l'autotest s'est bien déroulé, le menu principal apparaît à l'écran.

6.1.2 Liste des paramètres

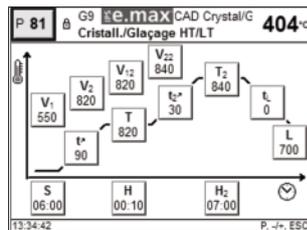
Le curseur (cadre noir) indique le paramètre qui est sélectionné. Le curseur peut être déplacé avec les touches "vers le haut", "vers le bas". Si le surlignage se trouve sur le cadre de programme, le programme désiré peut être choisi à l'aide de la touche + ou -. Le programme voulu peut également être rentré à l'aide du bloc numérique.

Programme en 1 étape

En appuyant sur la touche P (70), on accède à la liste de paramètres.



P 3	G1 Ed.SIGN	1/2. Margin	403°C
S	06:00	00:00	B 403
t*	60		
T	890	L	0
H	01:00		
V1	450		
V2	889		



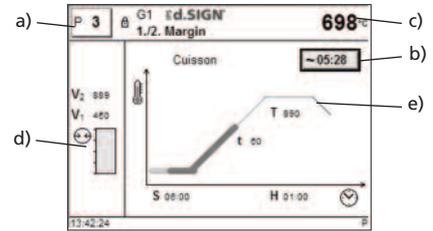
P 81	G9 e.max CAD Crystal/G	Cristall./Glaçage HT/LT	403°C
S	06:00	00:00	B 403
t*	90	t2*	30
T	820	T2	840
H	00:10	H2	07:00
V1	550	V12	820
V2	820	V22	840

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".

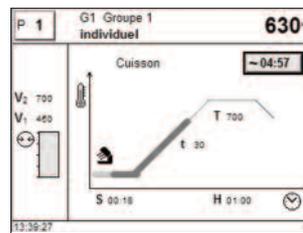
6.1.3 Affichage de la courbe de cuisson

Si le programme démarre avec la touche l'image de la courbe 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 présente les 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 pause.

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 dans la fermeture de la tête ou dans le mode de préchauffage
- rouge : le programme est dans le mode de chauffe
- magenta : le programme est dans le temps de maintien
- bleu : le programme est dans le refroidissement lent, dans le mode CSP ou le mode d'ouverture de la tête

Pendant la montée du vide, dès que la qualité relative du vide est atteinte (cf .paramètres VG 1 ou VG 2 en %), la barre d'état du vide apparaît en vert.

6.1.4 Affichage du temps restant



En appuyant sur le cadre "Temps" dans l'affichage de la courbe de cuisson, on peut passer à l'affichage du temps restant.

Cet affichage informe l'utilisateur sur le temps restant par un affichage à l'écran en gros caractères. De plus, la barre de progression change de couleur au fur et à mesure de l'avancée de la

procédure :

- orange : le programme est dans la fermeture de la tête ou dans le mode de préchauffage
- rouge : le programme est dans le mode de chauffe
- magenta : le programme est dans le temps de maintien
- bleu : le programme est dans le refroidissement lent, dans le mode CSP ou dans le mode d'ouverture de la tête.



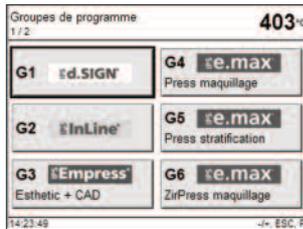
En appuyant sur la touche "Courbe de cuisson", on peut repasser à l'affichage de la courbe de cuisson.



Le four est programmé par l'usine de manière à ce que la courbe de cuisson s'affiche automatiquement dès le départ du programme. Si l'affichage du temps restant est privilégié par l'utilisateur, la programmation peut être modifiée dans le menu de réglage (voir point 5.5.1.3).

6.2 Procédure de cuisson avec un programme Ivoclar Vivadent

Etape 1 :



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

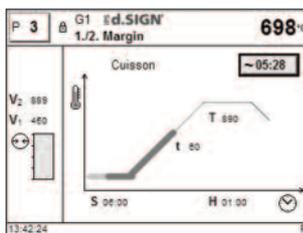


Sélectionner le programme voulu (p. ex. 1. lait d'opaque).

Etape 2 :

Ouvrir le four en appuyant sur la touche "Ouverture du four" (90) et poser l'objet à cuire et 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.

6.3 Procédure de cuisson avec un programme individuel

Etape 1 :

Choisir un programme libre.

Etape 2 :

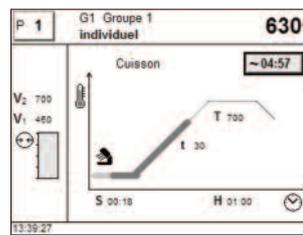
Pour modifier un paramètre, appuyer sur le cadre correspondant. Celui-ci est surligné de noir. La valeur choisie peut être rentrée avec les touches +/- ou avec le bloc numérique.

Chaque modification avec les touches +/- est acceptée et n'a pas à être validée.

Si on rentre une donnée avec le bloc numérique, la zone de valeur du paramètre s'affiche à 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, Prévide ou L, et que la valeur réglée est 0, ce qui signifie que le paramètre n'est pas utilisé, il est signalé dans 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.

6.4 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 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.

En tant que message d'erreur (erreur de saisie : saisie d'une valeur en-dehors des valeurs admises) un signal d'erreur 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 Protection du programme contre la modification

– Protection contre la modification d'un programme individuel activée

Activer / désactiver à l'aide du bouton dans la liste des paramètres ainsi qu'avec les touches +/-

– Protection contre la modification 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 de groupe contre l'écriture". Une protection individuelle contre la modification d'un groupe peut être activée avec un code librement choisi et désactivée avec le même code.

– Protection générale contre la modification activée

Dans l'affichage "Réglages" passer avec la touche + sur la page 2/2, puis à "Réglages étendus" et enfin à "Protection générale contre l'écriture". La protection générale ne peut être activée ou désactivée qu'avec le code Utilisateur. A chaque désactivation de la protection générale, toutes les protections individuelles contre la modification d'un groupe sont effacées, par contre les protections de programmes individuels sont maintenues.

6.4.4 Arrêt du programme en cours

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

6.4.5 Modification des paramètres au cours du programme

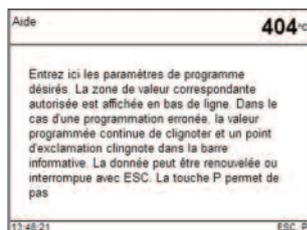
Tous les paramètres non encore exécutés peuvent être modifiés, à condition d'avoir mis le programme en pause.

6.4.6 Ouverture normale / Ouverture rapide/CSP

L'utilisateur peut choisir le temps d'ouverture de la tête en changeant les symboles. Le changement se fait en appuyant sur ces touches "Moins" ou "Plus":

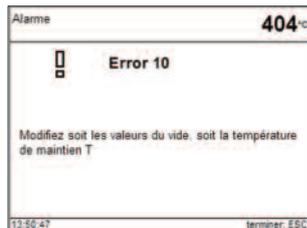
- Symbole "Ouverture normale de la tête" apparent (la tête s'ouvre à la fin du programme en 60 sec.) 
- Symbole "Ouverture rapide de la tête" apparent (la tête s'ouvre à la fin du programme en 18 sec.) 
- Symbole "CSP" apparent. La fonction "CSP" est activée (voir point 5.4) 

6.4.7 Aide



"Aide" pour l'affichage en cours.

6.4.8 Message d'erreur



Le symbole d'erreur de groupe indique sans avoir à consulter le mode d'emploi, une première information sur le type d'erreur (donnée d'erreur = signal d'appel; erreur technique = clef plate; indication = 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

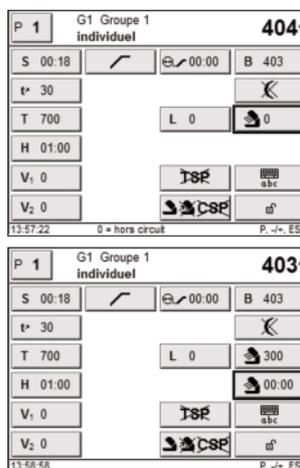
La courbe de cuisson indique l'étape en cours du programme : *préséchage, fermeture, prévide, cuisson, refroidissement lent, ouverture.*

De plus, l'état de la procédure est affiché en couleur par la courbe de cuisson (voir 6.1.3).

Si le programme est stoppé, l'indication "Pause" s'affiche (la diode de la touche "Start" clignote).

Si un programme est interrompu de façon anticipée, l'information "Remise en atmosphère" s'affiche en clignotant. Pour le temps restant, l'état du programme s'affiche à l'aide d'une barre colorée (voir 6.1.4).

6.4.11 Préséchage (programmes en une étape ou deux étapes)



Dans le cas d'un programme avec un préséchage individuellement activé, la "Température de préséchage" désirée est ajustée (chauffage ou refroidissement) après le démarrage, tête du four ouverte. Après avoir atteint cette température, le préséchage a lieu pendant le "Temps de maintien du préséchage" (VH). Ce temps écoulé, la procédure de fermeture va commencer selon le temps de fermeture souhaité.

6.4.12 Pré vide

Si un programme de cuisson est réalisé avec pré vide, à la fin du temps de fermeture (dès que la tête se ferme), la pompe à vide est activée. Après l'écoulement du temps de pré vide, la phase de chauffe commence.

Au démarrage d'un programme avec un pré vide individuellement activé (valeur entre 1:00 et 5:00), 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 sous 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. Elle peut être activée à tout moment quand la tête du four est ouverte.

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.

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 P700/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.

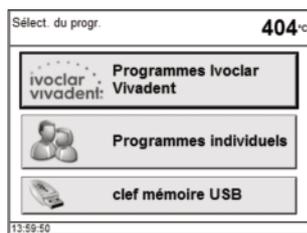
6.4.16 Imprimante USB

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 (cf. chapitre 5.5.2.3).



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

- 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.

7. Entretien, nettoyage et diagnostic

Ce chapitre aborde les travaux de maintenance et de nettoyage pouvant être effectués sur le Programat P500/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.

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.



Cet appareil a été développé pour être utilisé 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 permanent, une altération plus rapide des pièces est prévisible.

Les pièces d'usure sont par ex. :

- le moufle de chauffe
- le matériau isolant

Les pièces d'usure ne sont pas comprises dans la garantie. Veiller également aux intervalles de service et de maintenance.

Que faire :	Composant :	Quand :
Contrôler si toutes les fiches sont bien en place dans les prises	Divers raccordements à l'extérieur de l'appareil	Hebdomadaire
Contrôler si le mécanisme d'ouverture de la tête du four fonctionne correctement et sans faire trop de bruit	Mécanisme d'ouverture de la tête du four	Mensuel
Contrôler si le thermocouple n'est pas tordu et se trouve bien en place	Thermocouple (4)	Hebdomadaire
Contrôler si l'isolation n'est pas fissurée ou endommagée. Si elle est usée, la faire remplacer par un service Ivoclar Vivadent agréé. De légères fissures ne présentent pas de risques et n'ont pas d'influence négative	Isolation (3)	Mensuel
Contrôler la propreté du bord d'étanchéité et de la base du four et s'il n'est pas endommagé	Etanchéité de la tête du four (2) et base du four (1)	Hebdomadaire
Contrôler le clavier; s'il est endommagé, le faire remplacer par un service agréé Ivoclar Vivadent	Clavier (10)	Hebdomadaire
Effectuer le contrôle de la température. A l'aide du set d'étalonnage, la température du four peut être contrôlée et ajustée.	Chambre de chauffe	Semestriel
Contrôler l'état du cylindre en verre de quartz	Chambre de chauffe	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	Mensuel



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 la tête doit être remplacée pour des raisons techniques, un étalonnage de la température s'avère nécessaire.

7.2 Travaux de nettoyage



En raison du danger 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)	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

*ne jamais nettoyer à l'air comprimé

7.3 Programmes spéciaux

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

Programme de test de la pompe à vide

Le programme de test de la pompe à vide permet de contrôler le système de vide du four quant à sa capacité de vide. La pression (minimale) obtenue est mesurée en mbar puis affichée. Si la valeur de la pression est inférieure à 80 mbar (hPa), la capacité de 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 une masse (par ex. supports de cuisson) peut influencer le résultat. Réaliser le test du moufle aussitôt après avoir allumé l'appareil et avant les travaux de cuisson proprement dits. Si le four est trop chaud, une qualité défectueuse du moufle s'affiche. Si la qualité de l'élément de chauffe est inférieure à 50%, il est recommandé de le changer.

Programme de nettoyage

Le programme de nettoyage permet de "nettoyer" la chambre de cuisson (durée : 17 minutes environ). Après le 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 un mauvais résultat. C'est pourquoi, lorsque l'appareil est éteint, la tête du four doit être fermée afin d'éviter l'absorption d'humidité. Cela se remarque si de l'eau s'est déposée 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.

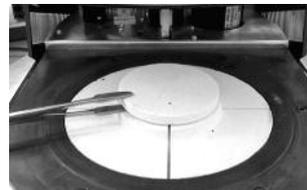
Test de l'écran (Page 2 / 2)

Sur tout l'écran apparaissent alternativement deux "modèles en damier" différents. Ainsi chaque pixel peut être contrôlé optiquement. 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.

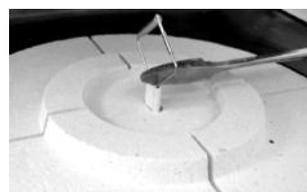
2. Retirer la table de cuisson du four avec la pince de cuisson et le poser sur la tablette de service.



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. Replacer la table 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 nouveau set d'étalonnage.

7.6 Note

Quand le message "HINT 1700" apparaît pour la première fois, cela signifie que 2 ans se sont écoulés ou que le four a plus de 1200 heures de cuisson. Ivoclar Vivadent vous recommande de 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.5.5.1.5)

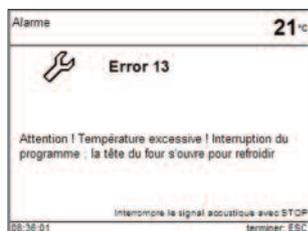
7.6 Veille (Stand-by)

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

8. Que faire si ...

Ce chapitre doit permettre à l'utilisateur de reconnaître les défaillances et de réagir correctement en cas de panne.

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'erreur suivants peuvent apparaître. Si vous avez des questions, veuillez contacter notre SAV.

Index	Classe	Erreur	N° erreur	Continuer	Texte d'erreur
1	Entrée	T < B	2		Entrer pour T une valeur compatible
2	Entrée	L > T	8		Entrer pour le refroidissement lent L une valeur compatible
3	Entrée	V2x <= V1x	9		Entrer pour la température de mise sous vide V1x ou la température d'arrêt du vide V2x une valeur compatible
4	Entrée	V2x > Tx + 1°C	10		Changer soit les valeurs du vide ou la température de maintien T
5	Entrée	Valeurs erronées pour V1x, V2x	11		Entrer des valeurs plausibles pour V1x, V2x
6	Système	Tempér. réelle après le départ > Tx + 80°C	13 *, **		Attention température excessive! Programme interrompu; la tête du four s'ouvre pour refroidir !
8	Entrée	T2 < T1	16		Entrer pour T1 une valeur plus basse ou pour T2 une valeur plus élevée
9	Système	Panne de secteur > 10 sec lors d'un programme lancé	17		Un programme de cuisson en cours a été interrompu pendant plus de 10 sec. Le programme ne peut continuer.
10	Entrée	T1 > V12	18		Entrer une valeur plus basse pour T1 ou une valeur plus élevée pour V12
11	Entrée	Réglé vV mais V2 manque ou n'est pas valable	19		Pré-vide activé ! V2 doit être supérieur à B
12	Système	Erreur dans le système de chauffe	20 **	non	Contrôler le fusible de chauffe.
13	Système	Moufle trop usagé	23		Le moufle est très usagé. Il est recommandé de le remplacer. Après acceptation de la signalisation de l'erreur, un programme peut être relancé
14	Système	Moufle défectueux	24		Le moufle est si défectueux qu'il doit être immédiatement remplacé
16	Entrée	La température du moufle est > B + 160°C	26		La chambre de chauffe est trop chaude pour lancer un programme de cuisson
17	Système	La tête du four se referme pas	27 **, ***	non	La tête du four ne peut revenir en position finale. Celle-ci peut éventuellement être bloquée par des agents ne mécaniques extérieurs.
18	Système	La tête du four n'atteint pas la position prescrite	28 **		La tête ne s'ouvre/ne se ferme pas correctement. Celle-ci a été bougée manuellement. Actionnez la tête uniquement à l'aide des touches prévues à cet effet !
20	Système	Le vide ne diminue pas	32 **	non	La soupape du vide est éventuellement souillée ou coincée.
21	Système	Le vide nécessaire (xxxbar) n'est pas atteint après 1 minute	33		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
31	Entrée	Minuterie activée – L'appareil en mode stand-by	106		Le programme ne peut démarrer car l'appareil est mis en mode stand-by au niveau de la minuterie (chauffage éteint). Désactiver la minuterie ou élargir la fenêtre de temps afin de pouvoir exécuter les programmes.
33	Système	Erreur d'impression	108		Une Erreur est apparue lors de l'impression.
34	Entrée	HV > H (H2)	110		Entrer pour HV une valeur plus basse ou pour H (H2) une valeur plus élevée.
35	Note	Nombre max. t d'enregistrement de progr. atteinte	111		Le nombre max. d'enregistrement de programmes de cuisson a été atteint. Un protocole renouvelé annule/écrase les enregistrements actuels.
36	Entrée	La part du temps de maintien avec vide* est activée mais Vx2 n'est pas égale à Tx ou Tx+1	120		Activer le vide pendant le temps de maintien Tx ou désactiver HV
52	Système	Breve panne de secteur lors d'un programme lancé	702		Un programme en cours a été interrompu suite à une panne de secteur. Le programme continue !
58	Système	La valeur finale du vide n'est pas atteinte	800		La valeur finale prescrite du vide ne peut être atteinte. Contrôlez la pompe à vide !
59	Système	Chute de vide	801		Une chute de vide inacceptable est apparue.
60	Système	Aucune montée de vide n'a lieu (autotest)	802		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

Index	Classe	Erreur	N° erreur	Continuer	Texte d'erreur
89	Système	Étalonnage ATK2 Préchauffage 962°C	1302 **		Erreur d'étalonnage. L'échantillon n'est peut-être pas correctement inséré. Réessayer avec un nouvel échantillon et veiller au bon contact.
93	Note	Rappel d'étalonnage	1310		Du temps s'est écoulé depuis le dernier étalonnage. Réaliser prochainement l'étalonnage.
95	Note	Rappel de déshumidification	1312		La dernière déshumidification a été faite depuis longtemps. Réaliser une déshumidification prochainement.
100	Note	T > VT au départ du programme de cuisson	1510		La température de la chambre de chauffe est supérieure à la température de préséchage. Appuyer sur la touche START pour continuer le programme.
101	Entrée	Mise à jour du logiciel : Fichier n'est pas valable	1520		Le fichier choisi n'est pas valable pour la mise à jour du logiciel. Celle-ci ne peut être réalisée.
102	Entrée	Mise à jour du logiciel : Version n'est pas valable	1521		La version du logiciel à charger est plus âgée ou égale à celle qui se trouve dans l'appareil. La mise à jour ne peut se faire.
103	Système	Mise à jour du logiciel : erreur lors de la mise à jour du logiciel	1522		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.

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

** Le programme en cours est interrompu !

*** L'erreur ne peut être confirmée; les programmes ne peuvent redémarrer !

8.2 Autres messages d'erreur

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, 1303, 1304, 1305

1400, 1401, 1402

1500, 1530, 1540

8.2 Défaillances techniques

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

* Si vous avez des questions, veuillez contacter notre SAV.

Défaillance	Question de contrôle	Mesure à prendre
Le vide ne se fait pas ou très lentement	Est-ce que vide est désactivé en 30 secondes env.?	Attendre jusqu'à ce que le vide soit terminé. Allumer et éteindre l'appareil. *
Les affichages à l'écran sont incomplets	Activer le test d'affichage des programme	*
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 allumer.
Le signal sonore ne retentit pas	Est-ce que le signal sonore est éteint éventuellement ? (Intensité sonore = 0)?	Intensité choisir 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 uniquement à l'aide des touches. Allumer à nouveau l'appareil et l'éteindre
	Est-ce que le vide est déjà désactivé ?	Est-ce que le programme est encore en cours ? Attendre que le programme soit terminé. Allumer et éteindre 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 au branchement a été dépassée ?	N'utiliser que la pompe à vide Ivoclar Vivadent
	Est-ce que la fiche de la pompe à vide est correctement insérée ?	Introduire correctement la pompe à vide dans la base du four
Le vide final n'est pas atteint	Le tuyau de pompe 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 correctement introduite ?	Introduire correctement
	Est-ce que la fiche du thermocouple est défectueuse ?	*
Fissure dans le moufle	Est-ce que les fissures sont petites et insignifiantes (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?	*
Fissure dans l'isolation	Est-ce que les fissures sont petites et insignifiantes (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 -ce que des parties se sont détachées ?	*
Fissure dans le verre de quartz/Élément de chauffe	Y a-t-il des fissures dans le verre ou est-ce que le verre de quartz qui enveloppe le filament chauffant est cassé ?	Mettre l'appareil hors service. *

8.3 Travaux de réparation



Seul un personnel qualifié du service après-vente Ivoclar Vivadent est autorisé à faire des réparations. La liste d'adresses des points de service après-vente se trouve au chapitre 10.

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 Charger les réglages d'usine

Si l'utilisateur désire ramener l'appareil aux réglages d'origine, il peut le faire en procédant ainsi : Choix - Réglages – Réglages étendus – Charger réglages d'usine.

Tous les programmes, les réglages, les mélodies, les réglages de navigation et les réglages d'intensité sonores sont ramenés à l'état d'origine.

9. Spécifications du produit

9.1 Présentation

- Programat P500/G2
- Câble d'alimentation
- Tuyau de vide
- Test d'étalonnage
- Mode d'emploi
- Kit de support de cuisson Programat
- Clef USB Programat
- Câble de données USB
- Carnet d'entretien

9.1.2 Accessoires recommandés :

- Set d'accessoires Programat
- Set de contrôle de la température ATK 2
- Pompe à vide VP4

9.2 Fiche technique

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

Indice de protection II
Degré de contamination 2

Variations de tension autorisées +/- 10%

Puissance max. de courant 12 A pour 110–120 V
8,5 A pour 200–240 V

Données autorisées pour d'autres pompes à vide
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 la tablette)
Hauteur : 320 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 : 4,5 kg

Recommandations de sécurité

Le four a été construit conformément aux normes suivantes :

- IEC 61010-1:2001
- EN 61010-1:2001
- UL 61010-1:2004
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2004
- IEC 61010-2-010:2003
- EN 61010-2-010:2003
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010:2004

Protection antiparasite et compatibilité électromagnétique :
Contrôle CEM

9.3 Conditions d'utilisation

Température ambiante autorisée :
+5°C à +40°C

Plage d'humidité autorisée :

Humidité relative maximale 80% pour des températures jusqu'à 31°C et décroissance linéaire jusqu'à 50% à 40°C, sans condensation

Pression ambiante autorisée :

L'appareil s'utilise jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer

9.4 Conditions de transport et de stockage

Plage de température autorisée -20°C à +65°C

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 avec les cales en polystyrène correspondantes.

10. Annexe

10.1 Tableau de programmes

Ce mode d'emploi est accompagné de deux tableaux de programmes (°C / °F). S'ils manquaient, demandez-les à votre Service Après-Vente.



Information importante

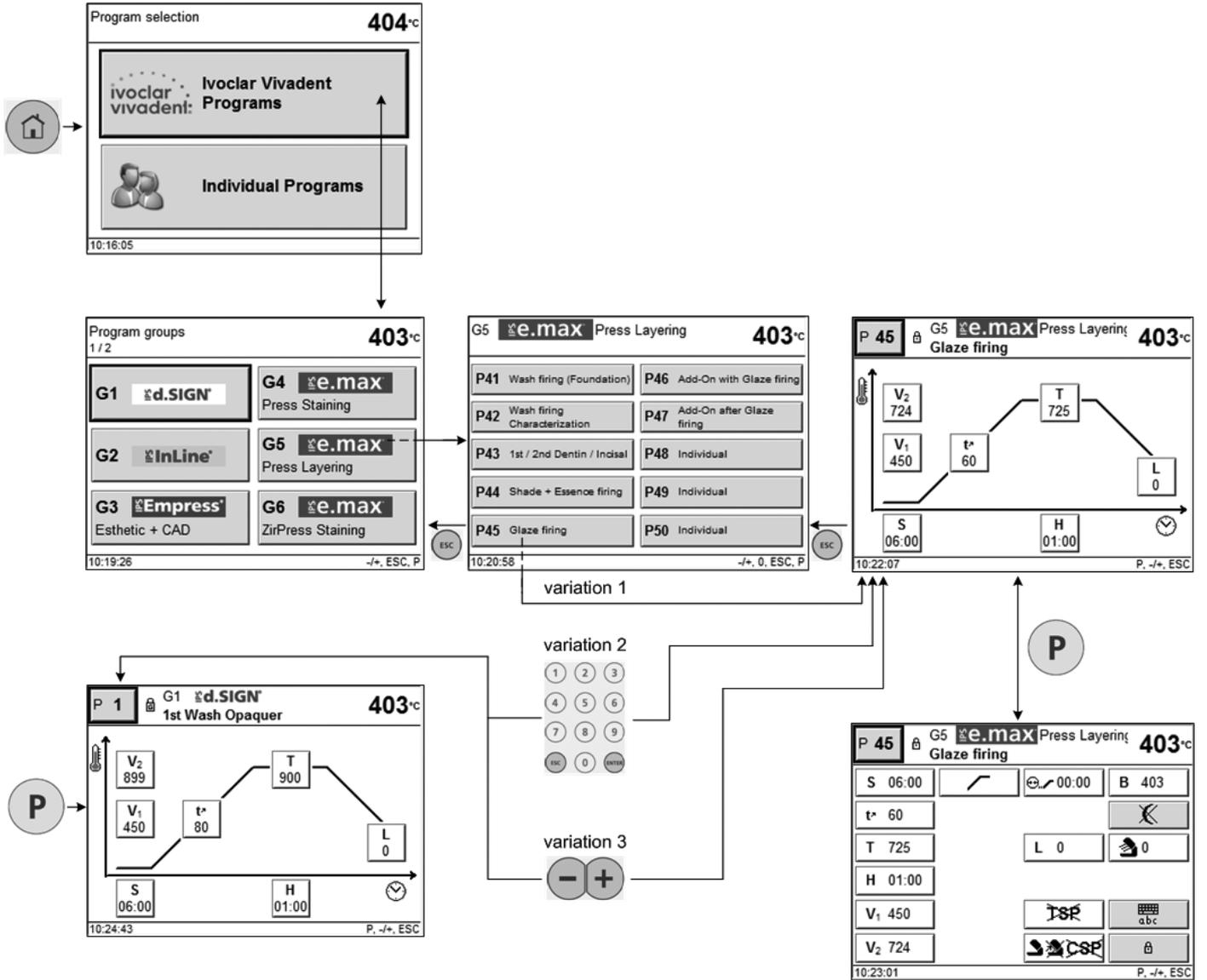
Vous pouvez trouver le tableau de programmes actualisé à tout moment sur internet à l'adresse suivante :

www.ivoclarvivadent.com

De ce site vous pouvez le télécharger sous forme d'un fichier PDF. Veiller à ce que le tableau de programmes soit compatible avec la version de votre logiciel, car le tableau y est adapté.

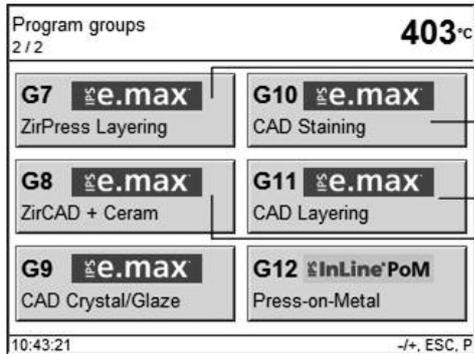
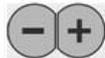
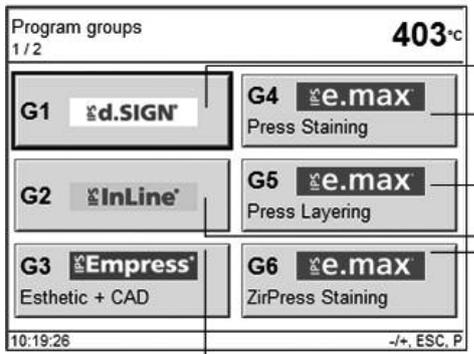
10.2 Structure des menus

10.2.1 Possibilités du choix de programme

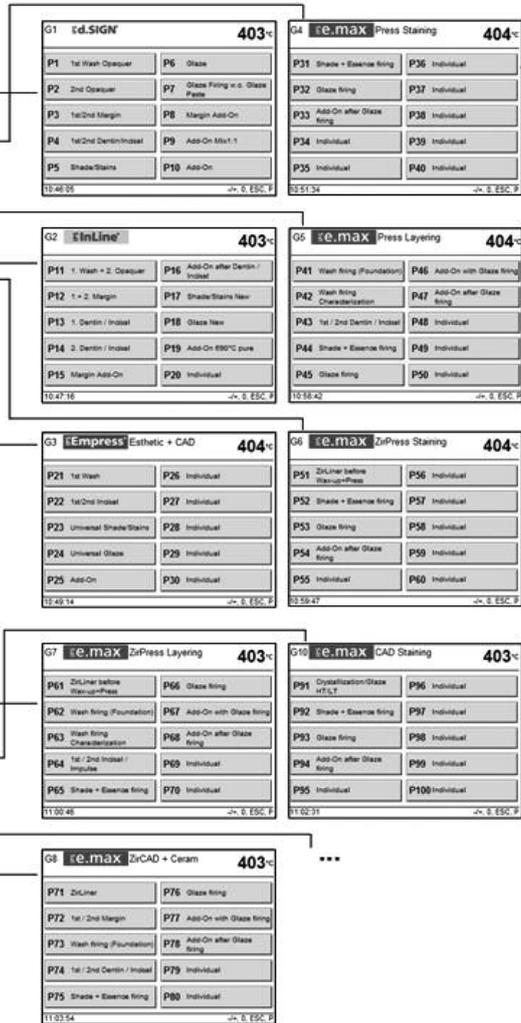


10.2.2 Vue d'ensemble des groupes de programme

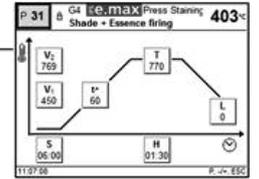
Group overview



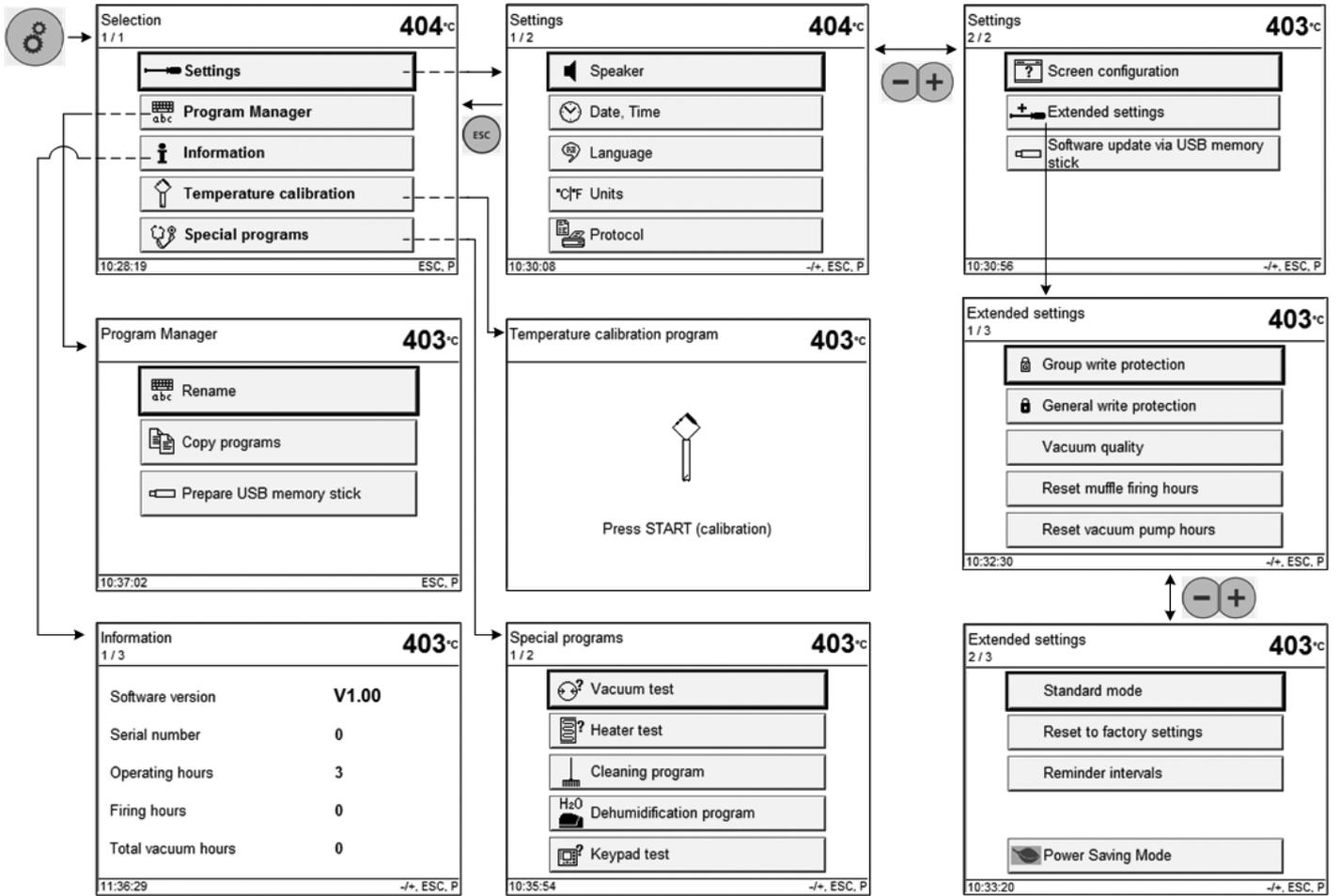
Program overview



Program e.g.



10.2.3 Réglages / Information



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 GmbH

Bremschlstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

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.us

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.com

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 Ltd. (Liaison Office)

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.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s

Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
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 S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
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/ Albarracín
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.com

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 : 10/2010

Valable dès la version de logiciel V5.0

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

Imprimé en Autriche
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein
633130/1010f


ivoclar
vivadent[®]
technical