

INSTRUCTIONS DE SERVICE

A U S T R O M A T D 4



DEKEMA
DENTAL-KERAMIKÖFEN



Version 3

DEKEMA Dental-Keramiköfen GmbH

Industriestrasse 22

D-83395 Freilassing

Tél. +49 (0) 86 54 / 46 390

Télécopie +49 (0) 86 54 / 66 195

www.dekema.com

info@dekema.com

0	INTRODUCTION.....	3
1	LIVRAISON.....	3
2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	4
2.1	UNITE – FOUR A CERAMIQUE	4
2.2	UNITE – POMPE À VIDE	4
3	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	5
3.1	PARTIE AVANT	5
3.2	PARTIE ARRIERE.....	6
4	MESURE DE SECURITE.....	7
4.1	CONSIGNES DE SECURITE	7
4.2	INSTALLATION	8
4.3	FONCTIONNEMENT	9
5	MISE EN SERVICE.....	11
5.1	INSTALLATION	11
5.2	ASSISTANT D'INSTALLATION	11
6	MAINTENANCE ET ENTRETIEN.....	12
6.1	ENTRETIEN	12
6.2	CALIBRAGE DE TEMPERATURE.....	12
6.3	PROGRAMME D'ESSAI	13
6.4	REPLACEMENT DE LA BATTERIE	14
6.5	REPLACEMENT DU CORPS CHAUFFANT	15
6.6	MAINTENANCE ET TRANSPORT	15
6.7	PIECES DE RECHANGE	16
7	INTERFACE DE COMMANDE	17
7.1	PREMIERS PAS	17
7.1.1	ELEMENTS DE COMMANDE	18
7.1.2	PROGRAMMES FIXES (OPTION).....	20
7.1.3	PROGRAMMES DE CUISSON INDIVIDUELS	22
7.2	GESTIONNAIRE DE PROGRAMMES	25
7.3	AFFICHAGE DE PROGRAMME	26
7.4	DEROULEMENT DU PROGRAMME	28
7.5	EDITEUR DE PROGRAMME	31
7.5.1	PROGRAMMES INDIVIDUELS – MODE STANDARD	31
7.5.2	PROGRAMMES INDIVIDUELS – PROFESSIONNEL	33
7.5.3	PROGRAMMES INDIVIDUELS – PROGRAMMES DE COMPRESSION(D4PRESS UNIQUEMENT).....	33
7.5.4	PROGRAMMES FIXES	34
7.5.5	EDITION PENDANT LE DEROULEMENT DU PROGRAMME.....	34
7.6	LE MENU SETUP	34
7.6.1	REGLAGES DU FOUR.....	35
7.6.2	PROGRAMMES D'ENTRETIEN	36
7.6.3	ENREGISTREMENT ET TRANSFERT DES DONNEES	38
7.6.4	FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES	39
8	IMPRESSION DE PROCES-VERBAL ET CONNEXION A UN PC.....	41
8.1	IMPRESSION DE PROCES-VERBAL	41
8.2	CONNEXION A UN PC (DREAM®).....	43
9	QUELQUES CONSEILS PRATIQUES.....	44
10	INDEX.....	46

0 INTRODUCTION

Chère cliente, cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi le four à céramique **AUSTROMAT D4** et vous félicitons de cet achat. Les expériences faites pendant des années par la société DEKEMA dans la construction de fours céramiques ont été intégrées dans cet appareil, ce qui garantit un niveau de qualité des plus élevés, une puissance hors pair et une très grande fiabilité. Pour que vous puissiez utiliser les nombreuses possibilités de votre four et obtenir les meilleurs résultats possibles, nous vous prions de bien vouloir consacrer un peu de temps à la lecture de ces instructions de service. Les caractéristiques techniques et la description de l'appareil figurent dans les chapitres 2 et 3. Afin de garantir un fonctionnement sans panne et durable de votre four, nous vous prions de respecter les consignes de sécurité des chapitres 4 et 5 et de suivre les propositions en termes de maintenance et d'entretien, contenues dans le chapitre 6. **L'AUSTROMAT D4** est un four guidé par le menu, dont les fonctions sont commandées par entrée sur le clavier et sortie sur écran. La commande par le menu est expliquée au chapitre 7 - des premiers points à effectuer aux réglages de configuration de l'appareil. Des exemples pratiques doivent vous servir d'aide. Le chapitre 8 traite des procès-verbaux et de la connexion à un PC. Le chapitre 9 – Conseils pratiques – doit vous aider à détecter la cause des défauts et à les éliminer éventuellement. Les renvois dans le texte se rapportent à ce chapitre. Pour finir, l'index facilite la consultation rapide d'informations sur des fonctions ou commandes individuelles.

Veillez respecter particulièrement ces symboles d'avertissement:



Ce symbole met en garde contre une tension électrique dangereuse présentant un danger pouvant aller jusqu'à la mort. Veuillez respecter ces consignes lors du maniement de l'appareil et faire preuve d'une grande prudence.



Ce symbole met en garde contre des surfaces très chaudes, présentant un risque de brûlures. Veuillez respecter ces consignes lors du maniement de l'appareil et faire preuve d'une grande prudence.



Ce symbole met en garde contre des dangers pour les personnes pouvant aller jusqu'à la mort. Veuillez respecter ces consignes dans les instructions de service et faire preuve d'une grande prudence.

1 LIVRAISON

- Unité - Four à céramique **AUSTROMAT D4** avec câble réseau
- Module logiciel
- Pompe à vide (pompe à membrane) avec câble de raccordement électrique et conduit de vide (flexible en silicone)
- Table de cuisson et table de compression (uniquement D4press)
- Pincette
- Instructions de service
- Matériel d'emballage
- Jeu de calibrage pour le calibrage de la température

Vérifiez si la livraison est complète et si les appareils ont supporté le transport sans dommages visibles. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous sans retard à votre partenaire après-vente. Conservez le matériel d'emballage (deux cartons et mousse de protection) pour un éventuel transport ultérieur.

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 UNITE – FOUR A CERAMIQUE

Tension d'alimentation	selon la version (plaque signalétique au dos de l'appareil): ~ 230 V 220...240 V courant alternatif / 50 à 60 Hz ~ 115 V 110...120 V courant alternatif / 50 à 60 Hz ~ 100 V 95...105 V courant alternatif / 50 à 60 Hz
Puissance absorbée	1450 W maxi. avec pompe
fusibles de l'appareil	selon la version ~230 V 2 x 6,3 A T 250 V ~115 V 2 x 16 A T 500 V ~100 V 2 x 16 A T 500 V
Batterie	Cellule lithium 3,6 V / 2000 mAh
Prise de raccordement Pompe à vide	selon la version
interfaces	série (vers PC) ou imprimante Module soft ou mémo (même construction)
Température de cuisson maxi.	1200°C
Taux maxi. de montée de la température possibles	160°C/min de 20°C à 500°C 120°C/min de 500°C à 1000°C 60°C/min de 1000°C à 1200°C
Dimensions	35 x 63 x 28 cm (l x h x p, D4) 35 x 74 x 28 cm (l x h x p, D4press)
Poids	18,0 kg (D4) 18,5 kg (D4press)

2.2 UNITE – POMPE À VIDE

Type de pompe	Pompe à membrane
Tension d'alimentation	selon la version (Plaque signalétique de la pompe): ~ 230 V 220...240 V courant alternatif / 50 à 60 Hz ~ 115 V 110...120 V courant alternatif / 50 à 60 Hz ~ 100 V 95...105 V courant alternatif / 50 à 60 Hz
Pression final	< 30 hPa
Poids	6 kg



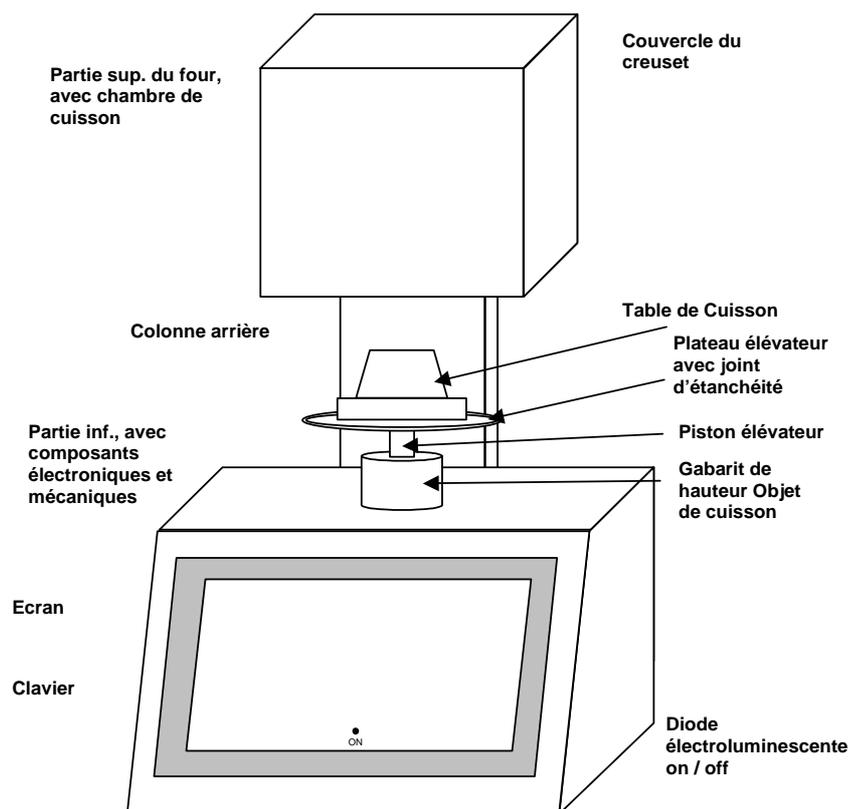
La société DEKEMA décline toute responsabilité pour des dommages dus à l'utilisation d'une pompe à vide autre que la pompe livrée.

3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

3.1 PARTIE AVANT

Les figures 1 et 2 constituent une représentation schématique de la partie avant et de la partie l'arrière de l'**AUSTRMAT D4**.

Figure 1
Vue de face de l'**AUSTRMAT D4**

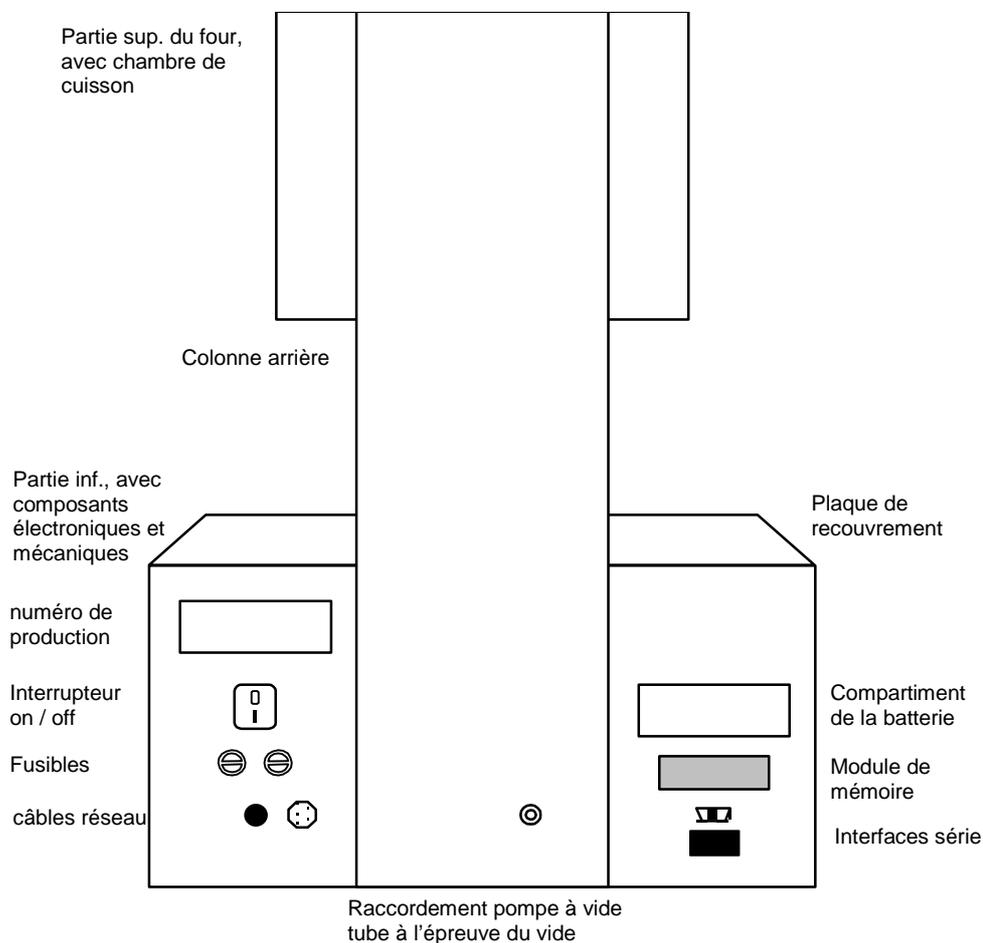


La partie supérieure du four contient la chambre de cuisson. Dans la partie inférieure du four, on trouve les composants électroniques et mécaniques du four. Ces composants déplacent le système élévateur, lequel se compose du piston élévateur, du plateau élévateur avec joint (joint torique jaune) et de la table de cuisson sur laquelle les objets à cuire sont posés. Sur la plaque de recouvrement se trouve un gabarit de hauteur de forme cylindrique qui correspond à la hauteur libre de l'espace de cuisson.

Les éléments de commande – écran, touches de fonction (touches reconfigurables), clavier alphanumérique, touches de commande et une diode lumineuse pour afficher le caractère opérationnel de l'appareil – sont disposés sur la face avant de la partie inférieure du four.

3.2 PARTIE ARRIERE

Figure 2
Vue de dos de l'**AUSTRMAT D4**



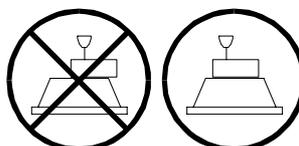
Au dos de la partie inférieure du four, on trouve l'interrupteur principal pour mettre l'appareil sous tension et l'arrêter, le compartiment de la batterie, un autocollant avec le numéro de production, les fusibles de l'appareil ainsi que le câble réseau fixe.

Tous les points de raccordement sont présents : Une prise de raccordement avec deux agrafes de fixation pour le module mémo ou le module soft, une interface série pour raccordement à un PC (prise supérieure), la prise de raccordement pour le câble de réseau de la pompe à vide et le raccordement de la conduite de vide.

4 MESURE DE SECURITE

4.1 CONSIGNES DE SECURITE

- **Ne jamais mettre le four en service sans que la table de cuisson soit montée.**
- **Toujours sélectionner la table de cuisson ou la table de compression nécessaire à l'usage prévu.**
- En tant qu'utilisateur de cet appareil, familiarisez-vous avec les mesures de sécurité et les conditions de fonctionnement pour éviter les dommages aux personnes et/ou au matériel.
- L'**AUSTRMAT D4** a été conçu pour cuire des objets de céramique dentaire. Tous les recours en responsabilité et garantie deviennent caduques en cas de maniement non correct ou d'utilisation non conforme à l'usage prescrit.
- Le traitement thermique de matières qui ne sont pas sans danger en termes d'explosions, d'implosions et de production de gaz combustible et dangereux pour la santé, n'est pas autorisé.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'à la tension réseau indiquée (plaque signalétique au dos de l'appareil). Veuillez donc n'utiliser que des prises secteur appropriées avec contact de protection et n'utilisez en aucun cas des fiches avec adaptateur.
- La prise réseau doit se trouver à proximité de l'appareil et doit être parfaitement accessible. En cas d'urgence, débranchez la fiche réseau et mettez l'appareil hors circuit (interrupteur principal au dos de l'appareil, voir page. 6, Figure 2).
- Lors du positionnement de l'objet de cuisson ou du support de l'objet, veillez à ce qu'aucune partie ne dépasse du bord supérieur de la table de cuisson. L'objet de cuisson et la matière isolante pourraient sinon être endommagés lors de la fermeture du four.



- N'utilisez que des fusibles ayant l'action de retardement et l'ampérage nominal indiqués (voir Page 4 Caractéristiques techniques).
- Risque important de brûlure (D4press uniquement) : Si l'on abaisse le mécanisme élévateur à la fin d'un programme de compression, il faudra réaliser un contrôle visuel afin de vérifier que le manchon de compression se trouve bien sur la table de cuisson. Pour cela, abaisser le mécanisme élévateur sur une position sûre (voir le menu Setup, « position sûre du mécanisme élévateur » chapitre 7.6.1). Si le manchon de compression ne se trouve pas sur la table de cuisson, refermer le mécanisme élévateur, puis laisser encore le manchon de compression refroidir.

- Ne pas intervenir dans la chambre de cuisson avec les mains ou avec des objets. Il y a risque de blessure sous forme de brûlures ou sous l'effet de la tension électrique.
- Dans tous les cas, évitez un contact direct avec les pièces chaudes du four. Ne touchez notamment ni le plateau élévateur, ni la table de cuisson, ni l'objet de cuisson à mains nues. Ne pas placer les mains dans la chambre de cuisson chaude.
- Se protéger contre tout choc électrique. Ne jamais toucher les pièces actives dangereuses, comme par exemple le corps chauffant non protégé, ou le conducteur de protection des pièces raccordées. Se protéger en utilisant par exemple des outils isolants et/ou des vêtements isolants.
- Avant d'ouvrir la partie supérieure ou inférieure du four, le four doit être coupé de la source de tension (mettre hors circuit et débrancher la fiche secteur). L'interrupteur principal se trouve au dos de l'appareil – voir Page 6, Figure 2.
- En cas de danger dû à la foudre, coupez le four de la source de tension (mettre hors circuit et débrancher la prise secteur).
- Si un fonctionnement sans risque n'est plus possible, l'appareil doit être coupé de la source de courant et protéger contre un fonctionnement intempestif, en particulier à l'apparition du message d'erreur : « **LIMITE DE TEMPÉRATURE DEPASSÉE ! METTRE IMMÉDIATEMENT L'APPAREIL HORS CIRCUIT !** ».
- Si le conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est coupé ou bien que le raccord du conducteur de protection est défectueux, le fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus garanti. Une coupure volontaire n'est pas autorisée.
- D'autres raisons permettant de supposer qu'un fonctionnement sans risque n'est plus possible peuvent être par ex. : endommagements visibles du boîtier ou du câble réseau, incapacité de fonctionnement, changement fréquent des fusibles, stockage prolongé dans un environnement défavorable (humidité). Veuillez observer les conseils d'implantation du point 4.2.
- Nous vous prions de noter qu'après la mise hors service le four a besoin de plusieurs heures pour refroidir.
- Ne pas faire passer les conduites de raccordement près des endroits chauds du four et évitez notamment un contact direct.



4.2 INSTALLATION

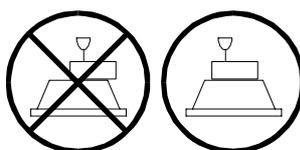
- Installez le four à un endroit approprié sur une base sèche, plate et solide.
- Assurez-vous que les matières ou objets combustibles qui pourraient souffrir de l'action de la chaleur sont à un écart suffisant du four.
- Evitez en tout cas de placer ces matières ou objets sur le couvercle du pot de cuisson et sur la plaque de recouvrement.
- Les ouvertures d'aération à la partie supérieure du four doivent rester dégagées pour permettre une circulation d'air de refroidissement.
- La pompe à vide doit être montée à un endroit bien aéré et autant que possible à l'abri de la poussière. Veuillez aussi noter que le flexible de vide entre la



pompe et le four a une longueur d'environ 1,5 m. Les ouvertures d'aération de la pompe ne doivent pas être bloquées. Veillez aussi à ne pas stocker de matières facilement inflammables ou combustibles à proximité de la pompe.

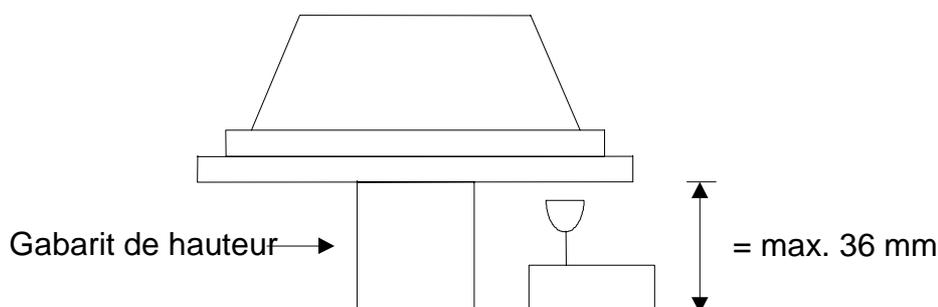
4.3 FONCTIONNEMENT

- Ne pas faire fonctionner le four à céramique sans surveillance.
- Lors du positionnement de l'objet de cuisson ou du support de l'objet, veillez à ce qu'aucune partie ne dépasse du bord supérieur de la table de cuisson. L'objet de cuisson et la matière isolante pourraient sinon être endommagés lors de la fermeture du four.



- Dans tous les cas, évitez un contact direct avec les pièces chaudes du four. Ne touchez notamment ni le plateau élévateur, ni la table de cuisson, ni l'objet de cuisson à mains nues. Ne pas placer les mains dans la chambre de cuisson chaude.
- Veuillez noter que le four monte automatiquement en température environ 30 s après la mise sous tension – même avec chambre de cuisson ouverte.
- Après la sélection d'une mémoire de programme ou bien après l'interruption d'un programme, la température d'attente du programme sélectionné ou interrompu est réglée automatiquement dans la chambre de cuisson. Cette température peut être aussi bien la température de préchauffage que la température de la chambre de cuisson nécessaire pour le séchage.
- Ne pas intervenir dans la chambre de cuisson avec les mains ou avec des objets. Il y a risque de blessure sous forme de brûlures ou sous l'effet de la tension électrique.
- La chambre de cuisson a une hauteur libre de 36 mm. Les objets de cuisson (supports compris) ne doivent pas dépasser cette hauteur; sinon, la sonde de température dans l'espace de cuisson pourrait être endommagée. Un gabarit de hauteur cylindrique correspondant à la hauteur libre de l'espace de cuisson se trouve sur la plaque de recouvrement.

Figure 3



- En mode de compression D4press, il est possible de traiter des manchons cylindriques de compression à l'aide d'une presse à matricer ; leur hauteur ne doit pas dépasser 70 mm (sans la presse à matricer) ou 90 mm (avec la

presse à matricer) et leur diamètre ne doit pas dépasser 60 mm (sans la presse à matricer).



- Pendant l'exécution d'un programme de cuisson, le mécanisme élévateur se déplace automatiquement vers le haut et le bas. Assurez-vous qu'aucun objet ne gêne le mouvement du mécanisme. N'essayez pas non plus de retenir ou d'accélérer le mécanisme manuellement.
- Après un changement brusque de la température ambiante, le four ne doit pas être utilisé pendant un certain temps. La formation d'eau de condensation dans l'électronique pourrait causer des dommages.
- **Ne jamais mettre le four en service sans que la table de cuisson soit montée.**

Si une intervention technique est éventuellement nécessaire, cette intervention ne doit être effectuée que par un personnel qualifié agréé.

Après une réparation, le four à céramique doit être contrôlé en termes techniques de sécurité

Allemagne

VDE 0701

International

selon les directives spécifiques au pays

5 MISE EN SERVICE

5.1 INSTALLATION



Assurez-vous tout d'abord que le paquet livré contient bien tous les éléments indiqués (Section 1) et conservez le matériel d'emballage pour un transport ultérieur. Avant la mise en service, lisez les instructions de service. Familiarisez-vous notamment avec la description de l'appareil du chapitre 3 et lisez les mesures de sécurité du chapitre 4. Avant de mettre le four en marche, retirez le module soft au dos de l'appareil en pressant légèrement sur les agrafes de fixation sur le côté. Otez le module et conservez-le en un endroit sûr (voir Chapitre 7.6 et Figure 22).

Etape 1 Retirez le module soft au dos de l'appareil et conservez-le à un endroit sûr (voir Chapitre 7.6 et Figure 22).

Etape 2 Avec le four hors circuit, branchez le câble de réseau à une prise réseau avec contact de protection. L'interrupteur MARCHE/ARRÊT se trouve au dos de l'appareil.

Etape 3 Assurez-vous que les valeurs de raccordement de la pompe (plaque signalétique) correspondent aux valeurs de la tension d'alimentation du four.

Etape 4 Raccordement de la pompe à vide : Connectez le câble de réseau de la pompe à vide dans la prise correspondante au dos de l'**AUSTROMAT D4** en respectant la petite rainure de guidage. Vissez le câble solidement dans la prise, car un mauvais contact électrique peut entraîner des dommages sur l'appareil.

Etape 5 Branchez la conduite de vide de la pompe (flexible silicone) dans la prise à vide au dos du four.

Conseil A
v.P. 44

Etape 6 Mettez le four sous tension. Un contrôle interne du matériel et du logiciel du four est réalisé, puis le mécanisme élévateur se déplace automatiquement vers le bas. Si besoin est, nettoyez le plateau élévateur et le joint pour enlever la poussière céramique. Dans la mesure du possible, utilisez pour ce faire un pinceau et un récipient collecteur. Ne pas éliminer la poussière céramique en soufflant et ne pas la respirer.



Etape 7 Notez que le four commence le programme de préchauffage automatiquement au bout de 30 sec. environ et que le four commence à chauffer même avec chambre de cuisson ouverte

5.2 ASSISTANT D'INSTALLATION

L'activation de l'assistant d'installation a uniquement lieu en usine, avant la livraison. Cette option n'est disponible que pour certains pays et clients. L'assistant d'installation demande à l'opérateur de mettre la table de cuisson en place et de raccorder la pompe. Il suffit ensuite d'appuyer sur la touche SUIVANT pour que la routine d'installation soit réalisée. La chambre de cuisson est alors séchée, puis le four est soumis à un contrôle. La routine d'installation dure environ 45 min et il est possible de l'interrompre à tout moment en appuyant sur la touche ARRÊT. Le système lance l'assistant d'installation après chaque mise en marche de l'appareil jusqu'à ce que la routine d'installation ait été réalisée une fois en entier.

6 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

6.1 ENTRETIEN



- Nettoyez le boîtier, le panneau de commande et les éléments de commande avec un chiffon doux légèrement humecté avec agent nettoyant non agressif. N'utilisez ni agent abrasif, ni éponge abrasive, ni solvant comme alcool, essence et acétone.
- Ne touchez pas la surface de l'écran avec des objets tranchants, rugueux ou pointus, comme des pincettes ou crayons à bille. La surface de l'écran pourrait être rayée.
- Conservez toujours le joint d'étanchéité à l'abri de la poussière pour garantir une étanchéité de vide parfaite. Pour cela, utilisez un pinceau avec récipient collecteur (poussière céramique) ou un chiffon humide.
- Nettoyez de temps à autre le piston du mécanisme élévateur avec un chiffon sec. Le piston ne doit être ni huilé ni graissé.

6.2 CALIBRAGE DE TEMPERATURE

Conseil F
v. P. 45

De nombreux facteurs différents peuvent avoir un impact sur la température de l'objet de cuisson, comme par ex. la forme et la couleur du support d'objet utilisé ou bien le nombre et le type d'objets de cuisson. Toutefois, d'autres influences comme celles dues au vieillissement - usure des corps chauffants et modifications des propriétés thermo-électriques du senseur de température - jouent un rôle important. Pour compenser ces influences et pour obtenir les résultats de cuisson dont vous avez l'habitude, nous recommandons de procéder à un calibrage de température du four en cas de modification des résultats de cuisson, mais au moins une fois par an. Ce calibrage est effectué au moyen du facteur de calibrage (CCF). Veuillez suivre les indications suivantes:

Conseil C
v. P. 44

- Sur les nouveaux appareils, nous recommandons d'effectuer un premier calibrage de température au bout de 6 mois environ.
- Un programme d'essai interne vous signale à quel moment il est recommandé d'effectuer un calibrage de température du four.
- Vérifiez que le corps chauffant et le thermocouple ne sont pas endommagés.
- N'utilisez que le jeu de calibrage de DEKEMA. Ce jeu comprend un fil d'argent courbé et un support d'objet de cuisson blanc en céramique.
- Toujours utiliser la table de cuisson pour le calibrage, et non la table de compression (ceci vaut uniquement pour D4press) .
- Veuillez noter qu'en cas de modification de la valeur CCF les températures de tous les programmes de cuisson se trouvent influencées. Le cas échéant, les températures de cuisson de certains programmes doivent être corrigées.

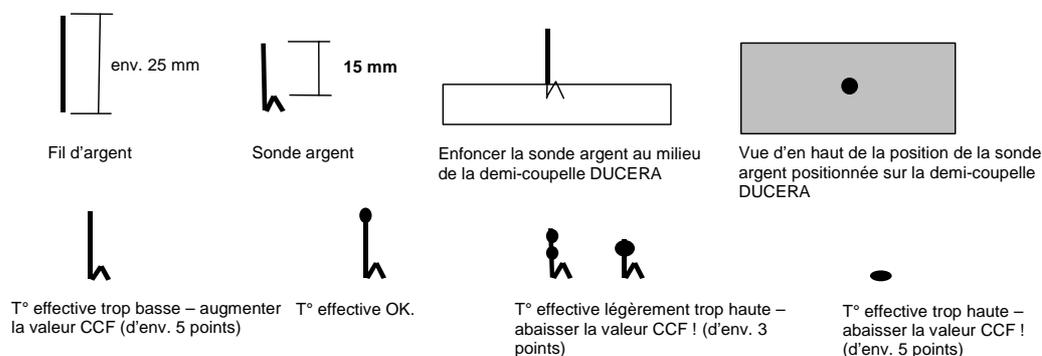
Exécution du calibrage de température avec le jeu de calibrage:



Avant le calibrage, le four doit être bien chauffé. Le thermocouple doit être conditionné. Avant d'effectuer un calibrage de température, il faut donc réaliser une cuisson de nettoyage. Pour cela, démarrez le programme de calibrage de

température en sélectionnant la commande « Calibrage de température » du menu *Setup*, puis en sélectionnant Démarrage programme (Chapitre 7.6.2). Enfoncez le fil d'argent courbé du jeu de calibrage au centre du support d'objet de cuisson, comme sur la figure 4 et placez-le ensuite sur la table de cuisson.

Figure 4
Appréciation de la sonde argent



Démarrez le programme de calibrage de température en sélectionnant le menu *Setup*, « Calibrage de température » puis en appuyant sur Démarrage programme (Chapitre 7.6.2).

La figure 4 permet d'évaluer la sonde argent. Approchez le réglage correct de la valeur CCF par petites impulsions de deux à trois points (par ex. de 1 004 à 1 006). Une augmentation de la valeur CCF correspond à une augmentation de la température de cuisson. De même, une réduction de la valeur CCF signifie une réduction de la température de cuisson.

Pour modifier la valeur CCF, procédez de la manière suivante : Sélectionnez « Calibrage de température » dans le menu *Setup*, puis saisissez le nouveau facteur de calibrage (section 7.6.2).

Vous pouvez aussi procéder à de petites corrections au jugé. S'il se produit des écarts importants ou soudains par rapport à la valeur CCF d'origine, vérifiez s'il y a un défaut technique.

6.3 PROGRAMME D'ESSAI

L'**AUSTRMAT D4** dispose d'un programme interne avec lequel vous pouvez contrôler la fonctionnalité des groupes les plus importants (programme d'essai). Une exécution régulière de ce programme non modifiable vous facilite, ainsi qu'au personnel d'entretien compétent, la détection des éléments vieillissants (par ex. usure du corps chauffant) et l'élimination des erreurs de fonctionnement (par ex. défauts de vide). Après environ 2 000 cuissons, l'appareil vous recommande sur l'écran de démarrer ce programme d'autotest (durée : environ 45 min). Pour cela, sélectionnez la fonction « Programme d'essai » du menu *Setup* et démarrez le programme.



Ne démarrez le programme d'essai qu'après avoir exécuté plusieurs programmes de cuisson, ou bien après une cuisson de nettoyage, afin que le four se trouve à une température de service.

Les résultats de l'autotest sont mémorisés dans un fichier de diagnostic. Eventuellement, l'**AUSTRMAT D4** signale automatiquement, au démarrage d'un programme de cuisson, si la cuisson d'un programme ne peut pas être

exécutée correctement, et ce sur la base des données de diagnostic. Ceci est par exemple le cas si le corps chauffant est déjà trop usé et que vous voulez atteindre rapidement une température de cuisson élevée.

Aperçu des messages de défaut après le déroulement du programme d'essai :

Message de défaut	Mesures
1. « PAS DE DÉFAUT TROUVÉ »	Aucun défaut n'a été trouvé.
2. « POMPE À VIDE DÉFECTUEUSE »	Prenez contact avec votre partenaire de service après-vente (voir page 15).
3. « SYSTÈME DE VIDE NON ÉTANCHE »	Nettoyez le plateau élévateur et le joint d'étanchéité en respectant les consignes de sécurité. Démarrez de nouveau le programme d'essai.
4. « VANNE MAGNÉTIQUE NON ÉTANCHE »	Prenez contact avec votre partenaire de service après-vente (voir page 15).
5. « REMPLACER CORPS CHAUFFANT »	Prenez contact avec votre partenaire de service après-vente (voir page 15).

Le message « REMPLACER LE CORPS CHAUFFANT » peut aussi intervenir quand le corps chauffant fonctionne correctement. Toutefois les valeurs nominales de la tension d'alimentation constituent la condition préalable au programme d'essai. Des valeurs différentes de la tension d'alimentation effective et inférieures à la valeur nominale donnent ainsi des diagnostics d'erreur erronés du corps chauffant. Cette erreur intervient dans la plupart des cas dans les pays asiatiques. Veuillez vous renseigner auprès de votre compagnie d'électricité locale.

6.4 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Les programmes de cuisson et le logiciel de l'**AUSTROMAT D4** sont déposés en interne dans des modules de mémoire électroniques qui ont besoin d'une alimentation de courant permanente pour maintenir leur fonction de mémoire. Lorsque l'appareil est hors circuit, cette fonction est assurée par une batterie (cellule lithium 3,6 V / 2000 mAh, non rechargeable) dont la durée de vie est de trois ans environ. Après cette période au plus tard, la batterie doit être remplacée pour garantir une fonction correcte des modules de mémoire et pour conserver ainsi vos programmes de cuisson. Lors de la mise sous tension, le four indique l'état de la batterie (Figure 7): 100 % signifie que la batterie est neuve ; à l'approche de 10 %, la batterie a environ 2 ans et demi. Veuillez noter que cette valeur peut intervenir bien plus tôt lorsque l'appareil est hors circuit en permanence. A 10 %, un message sur écran vous indique que vous devez remplacer la batterie. Pour cela, procédez comme suit:



- Commandez une nouvelle batterie (pièce de rechange d'origine) – réf. LNE18081.
- Mettez le four sous tension et laissez-le sous tension pendant le changement de batterie!
- Ouvrez le compartiment de la batterie au dos de l'appareil (deux vis à empreinte cruciforme, voir Figure 2).

- Retirez avec précaution le couvercle du compartiment de la batterie avec batterie et câble torsadé jusqu'à la fiche du câble. Débranchez la fiche du câble.
- Connectez la nouvelle unité Couvercle du compartiment + Batterie + Fiche (cellule lithium / 3,6 V / 2000 mAh). La fiche est à polarisation irréversible.
- Vissez le couvercle du compartiment de la batterie.
- Signalez au logiciel qu'une nouvelle batterie a été installée en sélectionnant la commande « Changement de batterie » dans le menu *Setup* et en confirmant le changement de batterie (section 7.6.2).



Ne signalez pas de changement de batterie au logiciel si aucune nouvelle batterie n'a été installée. Dans le cas contraire, il pourrait y avoir perte des programmes de cuisson mémorisés et du logiciel.

La batterie usée ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères, mais elle doit être éliminée selon les directives spécifiques du pays.

6.5 REMPLACEMENT DU CORPS CHAUFFANT

Conseil B **v. P. 44**

Avec le temps, le corps chauffant s'use à l'usage. Ceci peut avoir une répercussion désagréable sur les résultats de cuisson. Vous devez donc remplacer le corps chauffant à temps. Si vous exécutez régulièrement le programme d'autotest (voir section 7.6.2) vous recevez une recommandation dès que l'usure du corps chauffant a dépassé la limite admissible. Pour monter le corps chauffant, veuillez suivre les instructions de montage jointes et les consignes de sécurité du chapitre 4.



Si une intervention technique est éventuellement nécessaire, cette intervention ne doit être effectuée que par un personnel qualifié agréé. (voir page 15)

6.6 MAINTENANCE ET TRANSPORT

Nous recommandons de faire entretenir régulièrement le four et la pompe à vide par votre partenaire de service après-vente. De cette manière, vous obtenez les meilleurs résultats de cuisson possibles.

Si vous avez besoin de rechanges pour les pièces d'usure ou bien que vous souhaitez éventuellement une mise à jour des structures de programme fixes, veuillez vous adresser à votre partenaire de service après-vente compétent. Si des réparations importantes sont nécessaires sur le four ou sur la pompe, adressez-vous aussi à votre partenaire de service après-vente. Les questions adressées directement au fabricant doivent être adressées à l'adresse suivante:

DEKEMA Dental-Keramiköfen GmbH
Industriestraße 22
D-83395 Freilassing
Tél. +49-(0) 86 54 / 46 39-0
Télécopie +49-(0) 86 54 / 6 61 95
Courriel info@dekema.com
Internet <http://www.dekema.com>

Pour le transport du four et/ou de la pompe, utilisez les cartons d'origine et le matériel d'emballage.

Pour l'emballage, procéder comme suit:



- Notez que l'appareil a absolument besoin de plusieurs heures pour refroidir (voir page 8).
- Fermer la chambre de cuisson.
- Mettre l'appareil hors circuit et débrancher la fiche de la pompe.
- N'utilisez que l'emballage original et le matériel d'emballage livré.

6.7 PIÈCES DE RECHANGE

Pour la réparation et l'entretien du four, utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine de la société DEKEMA. Adressez-vous à votre partenaire d'après-vente ou bien directement à la société DEKEMA.

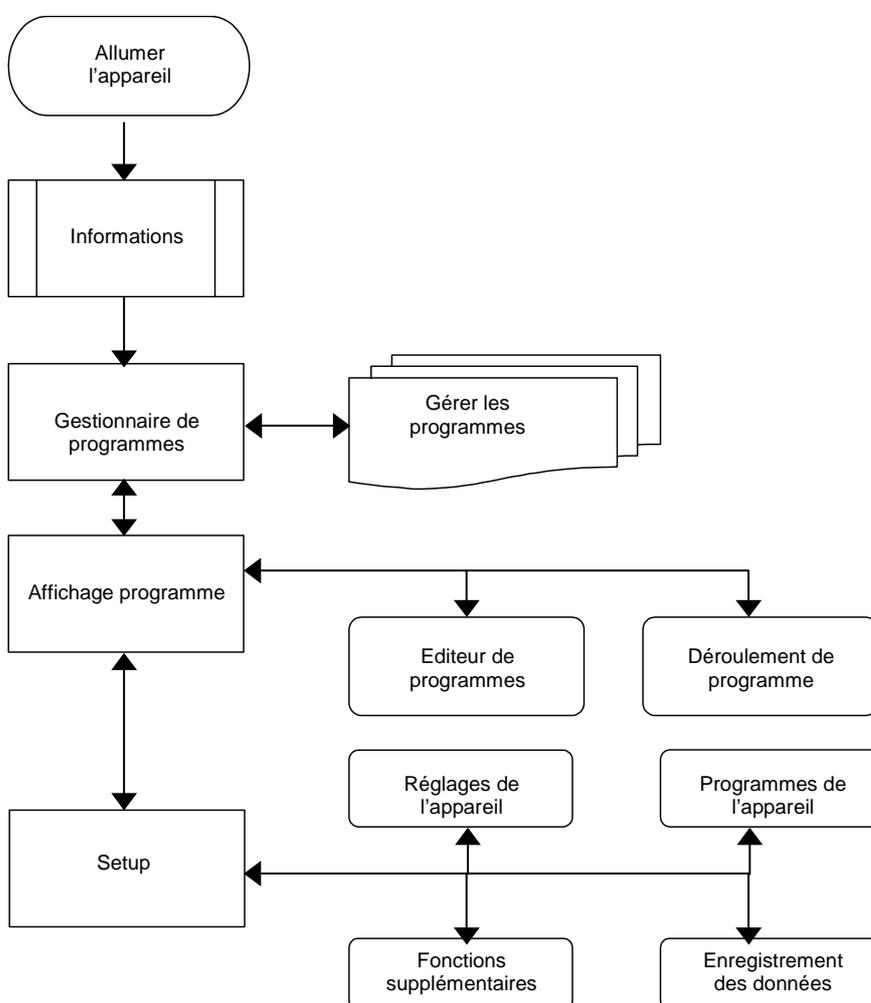
7 INTERFACE DE COMMANDE

Ce chapitre et les chapitres suivants vous familiarisent avec le fonctionnement de l'AUSTROMAT D4. La commande par le menu est conçue de manière à ce que des avertissements ou des messages soient visualisés lorsque vous effectuez une manoeuvre ou une entrée non autorisée. Si vous savez déjà utiliser des interfaces de commande agrémentées de graphiques (par ex. Windows™ sur PC), vous pouvez sauter la section PREMIERS PAS.

7.1 PREMIERS PAS

La figure 5 explique le schéma du principe de la commande par le menu. Ce schéma doit vous permettre de vous initier plus facilement au fonctionnement de l'appareil.

Figure 5
Schéma de Commande



Lorsque le four est sous tension, des informations sur le logiciel et les réglages de l'appareil sont affichées dans un premier temps.

Vous parvenez ensuite automatiquement au menu Gestionnaire de programmes. Vous pouvez y sélectionner des programmes de cuisson et gérer l'occupation de la mémoire (effacer, copier les programmes).

Depuis le Gestionnaire de programmes, vous parvenez au menu le plus important pour l'utilisateur – l'affichage de programme. Il vous présente la cuisson des différents

programmes. Avec l'éditeur de programme, vous pouvez modifier ou créer de nouveaux programmes de cuisson. Dans le menu Affichage de programme, les programmes de cuisson sont démarrés.

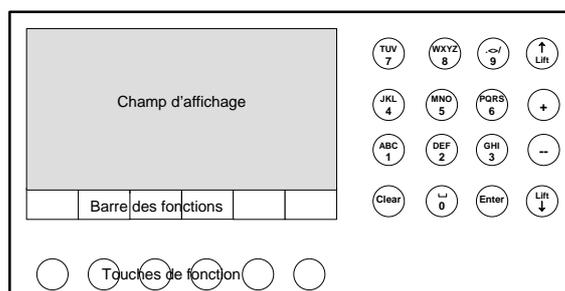
Depuis le menu Affichage de programme, vous parvenez au menu Gestionnaire de programmes (sélection d'un autre programme de cuisson) ou au menu Setup. Dans ce menu, il est possible de définir des réglages (par ex. contraste de l'écran), de démarrer les programmes d'entretien (par ex. calibrage de température, programme d'essai). Des options sont aussi proposées pour l'enregistrement et le transfert des données (par ex. impression de procès-verbal) et il contient aussi quelques fonctions supplémentaires (par ex. code général, date et heure).

La direction des flèches de la figure 5 vous indique comment passer d'un point de menu à un autre.

7.1.1 ELEMENTS DE COMMANDE

La commande de l'**AUSTRMAT D4** s'effectue par un menu, c'est à dire qu'une sélection de commandes et de points de programme est proposée. La sélection même est effectuée au moyen d'entrées effectuées sur six touches de fonction disposées au-dessous de l'écran. De plus, dix touches alphanumériques (chiffres 0 à 9, lettres et caractères spéciaux) et six touches de commande, disposées à droite de l'écran, sont intégrées à la plaque de façade de l'appareil. Dans ces instructions de service, les touches de fonction sont encadrées, les « **touches de commande** » sont représentées en caractères gras entre guillemets, et les *points de menu* en italique.

Figure 6
Elements de Commande **AUSTRMAT D4**



L'affichage sur l'écran est divisé en deux parties (voir figure 6) – le champ d'affichage proprement dit et la barre indiquant la signification des touches de fonction au bas de l'écran (barre de fonction). Vous sélectionnez ou confirmez les points de menu proposés dans le champ d'affichage en appuyant sur la touche de fonction respective.

Les touches alphanumériques (à droite à côté de l'écran) servent à entrer des noms pour les programmes de cuisson et à entrer manuellement des valeurs numériques (numéro du programme, température de cuisson, etc.). Avec les touches alphanumériques, on trouve aussi des touches de commande : « **Lift ↑** » « **Lift ↓** » pour monter et descendre le mécanisme élévateur, « **+** » « **--** » pour naviguer en avant et en arrière dans la mémoire de programme ainsi que « **CLEAR** » et « **ENTER** » pour confirmer et effacer des entrées dans l'éditeur de programme.

Dès que vous avez mis le four sous tension, un contrôle interne du matériel a lieu, pour le logiciel est ensuite chargé. Cette opération dure environ trois à quatre secondes. Ensuite, le mécanisme élévateur se déplace automatiquement vers le bas. L'affichage change en même temps et vous fournit dans le champ d'affichage des informations sur la version de logiciel, l'heure, la date, l'identification du four et l'état de la batterie (figure 7).

Figure 7

AUSTROMAT D4					
Logiciel	AUSTROMAT D4 V 1.20				
Heure	08:15:24				
Date	16.07.99				
Identification	00				
Batterie	99.5 %				
RESPECTEZ LE MODE D'EMPLOI					
OK	Contraste --	Contraste +	Contraste Standard	Setup	



Les options de ce menu sont affichées à la barre des fonctions. Vous disposez alors des possibilités suivantes (ordre des touches de gauche à droite):

- | | |
|---------------------------|--|
| OK | Vous ouvrez le menu <i>Gestionnaire de programmes</i> (section 7.2). |
| Contraste -- | Augmentation du contraste de l'écran |
| Contraste + | Diminution du contraste de l'écran |
| Contraste standard | Réglage standard du contraste de l'écran |
| Setup | Vous ouvrez le menu <i>Setup</i> (section 7.6). |

Dans cet affichage, la touche de fonction droite n'a aucune signification (champ vide sur la barre de fonction)

Si vous n'appuyez sur aucune touche de fonction, le menu *Gestionnaire de programmes* est visualisé automatiquement au bout de 10 secondes environ (Figure 8).

Figure 8

Gestionnaire de programmes					
001	PROGRAMME DE PRÉCHAUFFAGE				
002	.....			
003	.....			
004	.....			
005	.....			
006	.....			
007	.....			
008	.....			
009	.....			
10					
O.K.	↓	↑	Copier	Effacer	Arrêt



L'**AUSTROMAT D4** met 200 emplacements de mémoire à votre disposition pour des programmes de cuisson. 100 emplacements (numéro de programme 001 à 100) peuvent être réservés pour des programmes fixes (selon l'état de livraison) ou bien sont disponibles et 100 autres numéros (numéro de programme 101 à 200) sont prévus pour des programmes de cuisson individuels. Pour distinguer les programmes, les numéros et noms de programme ainsi que les entrées dans le programme apparaissent dans des écritures de couleur différente lorsque des programmes fixes sont pré-réglés.

Le programme de numéro 001 (PROGRAMME DE PRÉCHAUFFAGE) est sur fond clair et vous est proposé comme choix directement après la mise sous tension du four.

La structure et l'exécution de programmes fixes et de programmes individuels sont décrites dans les deux sections suivantes. La différence entre programmes fixes et programmes individuels réside dans le fait que, dans le cas de programmes fixes, la cuisson de base est définie et que vous ne pouvez modifier que certains paramètres de cuisson. Il n'est donc pas possible non plus d'occuper une mémoire de programme vide, réservée pour un programme fixe, avec un autre programme. Ceci ne peut se faire que par une mise à jour des programmes fixes par le module soft (section 7.6.3). Par contre vous pouvez concevoir les programmes individuels selon vos désirs et selon vos idées. Pour faciliter le travail, un masque d'entrée est prévu pour les différents paramètres de cuisson.

7.1.2 PROGRAMMES FIXES (OPTION)

L'AUSTROMAT D4 est livré départ usine sans programmes fixes. Toutefois, votre partenaire après-vente a éventuellement programmé des programmes fixes pré-réglés. Sélectionnez maintenant un programme fixe. Vous pouvez procéder de trois manières différentes:

- (1) Entrez par ex. la suite de chiffres « 1 1 » sur le clavier alphanumérique (Vous pouvez aussi appuyer sur la suite de chiffres « 0 1 1 »). Le programme 011 apparaît maintenant sur fond clair.
- (2) Appuyez sur  ou  jusqu'à ce que le programme 011 soit représenté sur fond clair. Si vous maintenez les touches  ou  enfoncées, vous naviguez rapidement dans les programmes vers le haut et vers le bas..
- (3) Au lieu d'utiliser les des touches de fonction, vous pouvez aussi appuyer sur les touches de commande « + » ou « -- ».

Pour confirmer votre choix, appuyez soit sur , soit sur la touche de commande « ENTER ». Un nouveau menu apparaît maintenant sur l'écran (l'affichage du programme) qui vous indique d'une part les entrées du programme fixe sélectionné et d'autre part les possibilités de sélection à la barre de fonction (figure 9).

Figure 9

Tc 550°C		# 123456789	⌚ 00:12:22
011	Cuisson de nettoyage		
Séchage			4:00
Fermeture			2:00
Préchauffage	550°C		--:--
Température 1	980°C	80°C/min	1:00
Température 2	---°C	---°C/min	--:--
Température 3	---°C	---°C/min	--:--
VAC (hors/niveau/maintien)	980°C	100 %	--:--
Programme Démarrage	Programme Edit	Gestionnaire Programmes	Graphique Setup



A la ligne supérieure on trouve (depuis la gauche) la température Tc de la chambre de cuisson, un champ vierge (pendant le déroulement du programme, l'affichage du vide se fait à cet endroit), le numéro de cuisson à 9 chiffres (#123456789) et la durée vraisemblable du programme de cuisson dans le format heures :minutes:secondes (⌚ 00:12:22). Dans le fonctionnement de tous les jours, l'affichage Tc clignote tout d'abord.

Ceci veut dire que le four refroidit et qu'il règle automatiquement la température pour le début de la prochaine cuisson.

La deuxième ligne comprend le numéro du programme (011) et le nom du programme de cuisson (Cuisson de nettoyage).

Aux lignes suivantes, les différentes étapes du programme de cuisson sont affichées avec les valeurs respectives. Le séchage se fait avec un temps de maintien de 4:00, la fermeture dure 2:00, le préchauffage se fait à 550 °C sans indication de temps (c'est à dire que seule la température de 550 °C est réglée sans temps de maintien). La température de cuisson 1 de 980 °C est accostée en partant de la température de préchauffage avec une rampe de 80 °C/min et maintenue 1:00. Le programme de cuisson est ainsi terminé, car les températures 2 et 3 ne sont pas nécessaires dans cette cuisson (pas d'entrées). La température 2 est éventuellement accostée à partir de la température 1 avec la rampe respective et la température 3 à partir de la température 2.

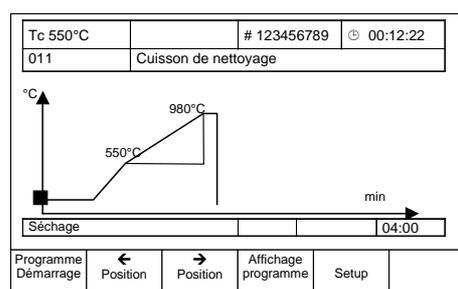
La ligne pour le vide signifie ce qui suit : Après le préchauffage, mais encore avant le début de la montée en température à la température 1, le vide maximum est produit (niveau VAC 100 %). Lorsque 980 °C sont atteints, il y a apport d'air immédiat (VAC Hors : 980 °C) car aucun temps de maintien n'est entré pour le vide (VAC maintien : entrée vide).

Dans le menu *Affichage de programme*, vous avez les fonctions suivantes au choix:

Programme Démarrage	Démarrage d'un programme de cuisson
Programme Edit	Ouverture de <i>l'éditeur de programme</i> (section 7.5).
Gestionnaire programme	Ouverture du <i>gestionnaire de programmes</i> (section 7.2).
Graphique	che le déroulement du programme de cuisson sous forme de graphiques
Setup	Ouverture du menu <i>Setup</i> (section 7.6).

Avec **Graphique** vous obtenez l'affichage suivant sur l'écran (figure 10):

Figure 10



Le temps de cuisson est entré sur l'axe horizontal (min) et sur l'axe vertical la température de cuisson (°C).

Le déroulement du programme de cuisson est représenté par la courbe de température et la courbe de vide en couleur; le point de programme actuel est représenté par un repère carré. Les valeurs de l'étape de programme actuelle sont affichées dans la ligne se trouvant au-dessous du graphique (par ex. séchage, 04:00 min temps de maintien).

Avec **←** et **→** vous déplacez le repère le long du déroulement du programme et vous feuilletez les différentes étapes. Avec **Affichage programme** vous accédez de nouveau à l'affichage du texte. Vous pouvez commuter entre représentation graphique et texte.

Dans le mode de texte et dans le mode graphique, vous pouvez démarrer le programme de cuisson par **Programme Démarrage**.

Si la chambre de cuisson est fermée au démarrage du programme, le mécanisme élévateur se positionne automatiquement sur la position inférieure. Le déroulement proprement dit du programme commence alors. Dans la représentation de texte, le point de programme en cours d'exécution vous est montré en clignotant dans le champ d'entrée respectif. En même temps, l'affichage de temps vous donne des informations sur le temps restant probablement. Dans le graphique, le point de programme actuel est affiché par la position d'un pavé vertical, se déplaçant vers la droite avec le temps, et aussi sur la ligne d'information directement au-dessous du graphique.

Si vous voulez arrêter prématurément le programme, appuyez sur **Programme Arrêt**. On vous demande alors si vous voulez vraiment arrêter le programme (**OUI** ou **NON**).

Cette demande de sécurité ne reste qu'environ 10 sec. sur l'écran. Si vous n'appuyez sur aucune touche de fonction pendant ce temps, le four revient automatiquement au déroulement du programme. Le programme n'est toutefois pas maintenu pendant ce temps, mais l'exécution continue. L'arrêt d'un programme en cours est possible dans le mode de texte et le mode graphique. Veuillez noter que, dans ce cas, le programme ne compte pas comme cuisson, c'est à dire que le nombre de cuisson n'est pas augmenté.

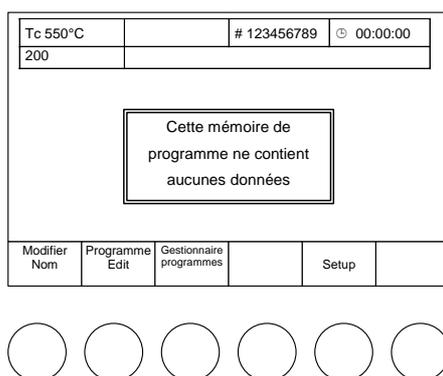
Dans le mode de texte, vous disposez aussi de **Programme Edit** pour modifier les programmes de cuisson. Ce menu est expliqué dans la section 7.5

7.1.3 PROGRAMMES DE CUISSON INDIVIDUELS

La structure de l'affichage d'un programme de cuisson est la même pour les programmes individuels que pour les programmes fixes (section 7.1.2). Ici on explique comment établir un programme individuel. Le programme de cuisson 011 est pris comme exemple de programme individuel dans ce qui suit.

Quittez le menu *Affichage programme* avec **Gestionnaire programme**. Vous parvenez ainsi au niveau du *Gestionnaire de programmes*. Sélectionnez maintenant une mémoire de programme, réservée aux programmes individuels. Sur le clavier alphanumérique, saisissez par exemple la suite de chiffres « 2 0 0 ». La mémoire de programme vide 200 est alors affichée sur fond clair. Par **O.K.** (ou « **ENTER** ») vous confirmez votre sélection et l'affichage suivant apparaît (figure 11).

Figure 11



L'entrée pour le nom du programme de cuisson est vierge ainsi que l'affichage du déroulement du programme. A la place de ces informations, il y a le message « Cette mémoire de programme ne comprend pas de données ». C'est pourquoi les fonctions « Programme Démarrage » et « Graphique » manquent à la barre des fonctions (comparez avec l'affichage de programme du programme 011)

Si vous souhaitez uniquement saisir un nom de group sans nécessairement créer un programme pour cela, appuyez sur **Changer nom**. La fenêtre destinée à la saisie d'un nom s'affiche alors à l'écran. Sur le clavier alphanumérique, saisissez par exemple le nom « NOUVEAU DÉROULEMENT 2005 » (« _ » représente un caractère

d'espacement). Les touches alphanumériques sont occupées quatre à cinq fois par des caractères dans le mode d'entrée du nom (seulement dans ce mode). Le premier caractère est le caractère gauche de petite taille au bas de la touche (par ex. « W »), le dernier caractère est le chiffre sur la touche (par ex. « 8 »). Pour sélectionner le premier caractère, appuyez une fois sur la touche en question ; pour le deuxième caractère « X », appuyez deux fois brièvement à la suite. Pour sélectionner le cinquième caractère, appuyez rapidement cinq fois de suite sur la touche. Si vous attendez un certain temps après avoir appuyé sur la touche, l'entrée est automatiquement confirmée et le curseur clignotant se déplace d'une position vers la droite. Pour effacer un caractère, déplacez le curseur avec  ou  jusqu'à ce que le caractère commence à clignoter et appuyez sur la touche de commande « **CLEAR** ». Pour insérer un caractère, déplacez le curseur au point voulu et appuyez sur la touche correspondant au caractère. Pour remplacer un caractère, vous devez d'abord l'effacer pour pouvoir ensuite saisir le nouveau caractère voulu. Lorsque vous avez effectué l'entrée du nom du programme, confirmez le nom avec la touche « **OK** ».

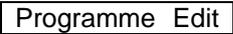
Pour créer un programme individuel, appuyez sur . La question « Comment voulez vous créer votre programme ? Programmation standard ou professionnelle ? » apparaît sur l'écran (voir section 7.5). Choisissez « Standard » à l'aide de  ou , puis confirmez avec . Vous trouvez dans le mode d'entrée de l'affichage de programme (éditeur de programme) et voyez le menu suivant sur l'écran (Figure 12).

Figure 12

Tc 350°C		# 123456789	⊕ 00:00:00
200			
Séchage			-:-
Fermeture			-:-
Préchauffage	---°C		-:-
Température de cuisson	---°C	---°C/min	-:-
Refroidissement			-:-
Détente			-:-
VAC (niveau)		--- %	
Mémoriser			Programme démarrer
			Arrêt



Sur la deuxième ligne depuis le haut se trouve un pavé de couleur à la place du nom du programme. Le premier caractère clignote (curseur) et vous invite à saisir le nom du programme. Saisissez par exemple le nom « CUISSON_DE_NETTOYAGE_TEST » (voir plus haut) à l'aide du clavier alphanumérique. Lorsque vous avez saisi le nom du programme, confirmez-le à l'aide de la touche « **ENTER** ».

Le curseur passe alors au champ d'entrée suivant – temps de maintien pour le séchage. Saisissez soit le chiffre « 4 » ou bien appuyez sur l'une des touches de commande « + » ou « - » jusqu'à ce que le chiffre 4 apparaisse (vous naviguez ainsi dans les valeurs d'entrée possibles vers le haut ou vers le bas). Confirmez la saisie à l'aide de « **ENTER** ».

Le curseur passe maintenant automatiquement au prochain champ de saisie – le temps de fermeture. Saisissez l'un après l'autre les valeurs suivantes : 2 min de temps de fermeture, 550 pour la température de préchauffage, aucun temps de maintien pour le préchauffage (il suffit d'appuyer sur « **ENTER** » ; une entrée vide est interprétée comme 0 ou à ne pas exécuter), 980 pour la température de cuisson, 80 pour la vitesse de montée en température, 1 min pour le temps de maintien de la température de cuisson, pas de temps de maintien pour le refroidissement et la détente, et 100 % comme niveau de VAC.

Si vous confirmez une entrée erronée par « **ENTER** », vous pouvez la corriger en plaçant le curseur à la position correspondante à l'aide de  ou , puis en saisissant la

valeur voulue. Veuillez noter qu'une valeur entrée ne peut être reprise que si vous la confirmez avec « **ENTER** ».

Si une valeur d'entrée se trouve en-dehors de la plage admissible, vous recevez un message d'erreur sur écran indiquant la plage de valeurs admissibles (figure 13).

Figure 13

Tc 550°C		# 123456789	⊕ 00:12:22
011	Cuisson de nettoyage		
Séchage			4:00
Fermeture			2:00
Préchauffage			--:--
Température de C	ERREUR ! PLAGE DE VALEURS: [100 – 1200°C]		1:00
Refroidissement	Ancienne valeur: 980°C		--:--
Détente			--:--
VAC (niveau)	980°C	100 %	--:--
O.K			



Si vous avez par exemple saisi et confirmé 1300 °C pour la température de cuisson, vous recevez la mention correspondante sur l'écran. Avec **O.K.** vous accédez de nouveau au mode de saisie de l'affichage de programme.

Lorsque la saisie du programme est terminée, le programme doit être mémorisé. Ceci se fait avec **Mémoriser.**

Vous parvenez ainsi au menu *MÉMORISER SOUS* (Figure 14).

Figure 14

MÉMORISER SOUS				
Programmes fixes X Y		001-100		
Programmes individuels		101-200		
191	.....		
192	.....		
193	.....		
194	.....		
195	.....		
196	.....		
197	.....		
198	.....		
199	.....		
200	TEST DE CUISSON DE NETTOYAGE			
O.K.	↓	↑		Arrêt



On peut enregistrer maintenant un programme de cuisson complet (nom + déroulement du programme). Le numéro sous lequel le programme est mémorisé apparaît sur fond clair. Si vous voulez sélectionner un autre emplacement de programme, vous pouvez saisir directement son numéro par le clavier alphanumérique ou bien naviguer dans les mémoires à l'aide des touches de commande « + » ou « - » ou bien avec **↑** ou **↓**. La commande **O.K.** permet de mémoriser le programme et d'accéder automatiquement au menu *Affichage de programme*.

Pour annuler cet exemple, procédez comme décrit par la suite. Dans le menu *Affichage de programme*, appuyez sur **Gestionnaire programme**; sélectionnez ensuite le numéro de programme 200 (sur fond clair) et appuyez sur **Effacer**. Répondez pas **oui** à la question de sécurité pour l'effacement. Vous trouvez de nouveau dans le menu *Gestionnaire de programmes*.

7.2 GESTIONNAIRE DE PROGRAMMES

Le *Gestionnaire de programmes* permet de sélectionner un programme de cuisson et de gérer l'occupation des différents emplacements de mémoire (copie, suppression de programmes de cuisson). L'AUSTROMAT D4 dispose d'un total de 200 emplacements de mémoire (numéros de programme) destinés aux programmes de cuisson, à noter que la plage des emplacements 001 à 100 peut être réservée aux programmes fixes (voir la section 7.1.2) et que la plage 101 à 200 peut être réservée aux programmes individuels (voir la section 7.1.2). Dans les programmes fixes, la cuisson est définie et seuls certains paramètres de cuisson peuvent être modifiés. Vous ne pouvez ni effacer ni remplacer un programme fixe. Une modification de l'occupation de ces emplacements de mémoire n'est possible que par une mise à jour des programmes fixes par module soft. Par contre, les programmes individuels peuvent être gérés librement dans la plage de mémoire réservée.

Dans le *Gestionnaire de programmes* (Figure 15)

Figure 15

Gestionnaire de Programmes	
Programmes fixes XY	001-100
Programmes individuels	101-200
096
097
098
099
100
101	INDIVIDUEL 000
102	INDIVIDUEL 001
103
104
105

O.K.	↓	↑	Copier	Effacer	Arrêt
------	---	---	--------	---------	-------



vous avez le choix entre les fonctions suivantes (barre des fonctions):

Conseil E v. P. 45



Sélectionner le programme de cuisson : Le programme sélectionné apparaît sur fond clair (Programme 100 dans la figure 15). Une sélection est aussi possible en entrant le numéro de programme par le pavé de touches alphanumérique ou bien par les touches de commande « + » et « -- ».

Veillez noter:

Les noms, numéros et entrées des programmes fixes et programmes individuels sont de couleurs différentes. Un numéro de programme occupé (programme de cuisson avec entrées) doit avoir un nom. Les emplacements de programme vides n'ont qu'une ligne en pointillés.



Confirmer la sélection ou bien avec la touche de commande « ENTER ». Vous parvenez ainsi au menu *Affichage de programme*.

Veillez noter:

Vous ne pouvez sélectionner qu'un programme individuel.



Copier un programme de cuisson; procéder comme suit :
Sélection du programme à copier (source) ;
Sélection du numéro de programme où le programme doit être copié (destination) ; Insérer (exécution de la copie)

Veillez noter: Lors de la copie, la source peut être aussi bien un programme fixe qu'un programme individuel. Par contre, la destination doit être un numéro de programme dans la plage individuelle.
Si la destination est occupée, une question de sécurité vous demande si la destination doit être remplacée.
Un programme ne peut pas être copié sur lui-même.
Un programme vide ne peut pas être copié.
Deux programmes ne doivent pas avoir le même nom. Lors de la copie, il y a donc une numérotation automatique de la source et de la destination (Figure 15, Programmes 101, 102).

Effacer Effacer un programme de cuisson. Procéder comme suit
Sélection du programme à copier; **Effacer** ;
Répondre par (**oui** ou **non**) à la question de sécurité.

Veillez noter: Un programme vide ne peut pas être effacé.

Arrêt Fin du *Gestionnaire de programmes* et retour au menu précédent.



Veillez noter les possibilités restreintes du gestionnaire de programmes avec code général activé (voir section 7.6.4).

7.3 AFFICHAGE DE PROGRAMME

Lorsqu'un programme a été sélectionné, le menu *Affichage de programme* apparaît avec les paramètres de cuisson (Figure 16^{*)}). L'affichage est divisé en trois parties : la barre d'information, les champs d'entrée et la barre de fonction.

Figure 16

Tc 550°C		# 123456789	⊕ 00:12:22		
011	Cuisson de nettoyage				
Séchage			4:00		
Fermeture			2:00		
Préchauffage	550°C		--		
Température 1	980°C	80°C/min	1:00		
Température 2	---°C	---°C/min	--:--		
Température 3	---°C	---°C/min	--:--		
VAC (hors/niveau/maintien)	980°C	100 %	--:--		
Programme Démarrage	Programme Edit	Gestionnaire programmes	Graphique	Setup	Impression procès-verbal *)



La barre d'information comprend deux lignes. A la première ligne, on trouve la température de la chambre, le vide dans la chambre de cuisson (entrée vide : pression atmosphérique), le numéro de cuisson et la durée probable du programme. Tant que la température est trop élevée pour le démarrage du programme sélectionné, l'affichage de température clignote. La deuxième ligne comprend le numéro de programme et le nom du programme.

Les champs d'entrée contiennent les étapes de programme respectives avec les paramètres de cuisson. La première colonne contient les différentes étapes dans l'ordre d'exécution et la deuxième colonne la température à laquelle ce point est exécuté. La

^{*)} 1FN La touche de fonction Impression procès-verbal n'apparaît qu'après l'exécution correcte d'un programme ET uniquement si cette exécution a été activée dans le *Setup* (voir sections 7.6 et 8).

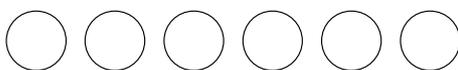
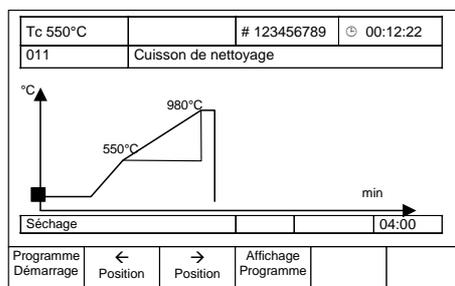
troisième colonne indique la vitesse de chauffage à laquelle la température 1 de la colonne 2 est accostée. La quatrième colonne contient les temps de maintien respectifs. Le point de programme Vide (VAC) fait exception. La deuxième colonne comprend la température à laquelle il y a apport d'air à la fin du temps de maintien entré (VAC Hors) et la troisième colonne le niveau du vide en pourcentage (VAC niveau). La production de vide a lieu après le point de programme Préchauffage. Veillez noter que le temps de maintien de vide est contenu dans le temps de maintien, par ex. pour la température 1. Un champ d'entrée vide dans les colonnes 2,3,4 indique que la valeur correspondante du point de programme respectif est donnée automatiquement ou qu'elle n'est pas nécessaire.

Les possibilités de sélection du menu sont affichées dans la barre de fonction (champ vide : sans fonction). Vous avez les possibilités suivantes :

Programme Démarrage	Démarrage du programme : Vous parvenez au menu <i>Déroulement du programme</i> .
Programme Edit	Modification du programme : Vous parvenez au menu <i>Editeur de programme</i> .
Gestionnaire de programmes	Ouverture du menu <i>Gestionnaire de programmes</i> .
Grahpique	Représentation graphique du programme.
Setup	Ouverture du menu <i>Setup</i> .

Avec **Graphique**, le déroulement du programme est représenté sous forme de graphique à la place des champs d'entrée (figure 17). La position d'un point de programme est visualisée par le curseur (carré plein); le point du programme et les paramètres respectifs se trouvent à la ligne au-dessous.

Figure 17



La barre de fonctions met les sélections suivantes à votre disposition:

Conseil E
v.P. 45

Programme Démarrage	Démarrage du programme. Vous parvenez au menu <i>Déroulement du programme</i> .
← →	Vous naviguez dans le déroulement du programme.
Affichage programme	Représentation des entrées du programme
Setup	Ouverture du menu <i>Setup</i> .

Si, lors de la sélection du numéro de programme, un emplacement de programme vide a été sélectionné, le message « Cette mémoire de programme ne contient pas de

données » apparaît à la place des champs d'entrée (voir Figure 11). Vous avez les possibilités suivantes (barre de fonctions) :

Programme Edit	Etablissement d'un nouveau programme. Vous ouvrez le menu <i>Editeur de programme</i> .
Gestionnaire de programmes	Ouverture du menu <i>Gestionnaire de programmes</i>
Setup	Ouverture du menu <i>Setup</i> .

7.4 DEROULEMENT DU PROGRAMME

Conseil A v. P. 44

Pour démarrer un programme de cuisson, utiliser **Programme Démarrage** de l'*affichage de programme*. Ceci est aussi possible depuis la représentation graphique du déroulement du programme. L'exécution des points du programme est effectuée dans l'ordre prescrit du masque d'entrée (Standard, Professionnel ou Press (D4press uniquement), voir section 7.5). Le point de programme Vide fait exception. Après le préchauffage, il y a production de vide au [VAC niveau] [Niveau de compression] pour D4press ; à la température [VAC Hors] il y a apport d'air à la fin du temps de maintien [VAC maintien], et pour D4press, l'apport d'air a lieu à la fin du temps de [Temps de compression]. Un déroulement de programme comme à la figure 18 donne la cuisson suivante:

Figure 18

T° de la chambre	Niveau de vide	N° de cuisson	Temps restant
Tc 460°C		# 123456789	⊕ 00:12:22
011	Cuisson de nettoyage		
Séchage			4:00
Fermeture			2:00
Préchauffage	550°C		--:--
Température 1	980°C	80°C/min	1:00
Température 2	---°C	---°C/min	--:--
Température 3	---°C	---°C/min	--:--
VAC (hors/niveau/maintien)	980°C	100 %	--:--
	Programme Edit	Graphique	Programme Arrêt



0. Démarrage du programme (avec chambre ouverte, c'est-à-dire que le mécanisme élévateur se déplace vers le bas si besoin est).
1. 4:00 min de séchage
2. Fermeture 2:00 min (le mécanisme élévateur se déplace vers le haut)
3. Réglage de la température de préchauffage (pas de temps de maintien)
4. Production de vide à 100 %
5. Réglage de la température 1 avec une rampe de 80 °C/min (550 °C à 980 °C)
6. Apport d'air
7. 1:00 min de cuisson (temps de maintien de la température 1)
8. Fin du programme : Le mécanisme élévateur descend et le numéro de cuisson automatiquement incrémenté d'une unité.

Le numéro de cuisson indique le nombre de cuissons ayant déjà été réalisées dans le four. Notez que seule une cuisson achevée est comptabilisée.

Les points de programme entraînent les fonctions suivantes :

- Séchage : L'objet de cuisson est séché pendant le temps de maintien spécifié. La chambre de cuisson reste ouverte.
- Fermeture : La chambre de cuisson est fermée entièrement pendant la durée spécifiée et l'objet de cuisson est porté à la température de préchauffage.
- Préchauffage: L'objet de cuisson est exposé à la température de préchauffage pendant le temps de maintien spécifié, la chambre de cuisson reste fermée pendant cette durée.
- Température 1 : Avec chambre de cuisson fermée, la température 1 est accostée avec la rampe 1 spécifiée en partant de la température de préchauffage. Lorsque la température 1 est atteinte, l'objet de cuisson est exposé à la température 1 pendant le temps de maintien.
- Température 2/3 En partant de la température 1/2, la température 2/3 est accostée avec la rampe entrée et maintenue pendant le temps de maintien 2/3. Ce faisant, la chambre de cuisson peut aussi être ouverte (par ex. refroidissement, détente).
- VAC : Après le préchauffage, il y a production de vide dans la chambre de cuisson au niveau [VAC niveau]. Le vide est maintenu jusqu'à ce que la température soit atteinte [VAC Hors] et maintenu ensuite pendant le temps [VAC maintien].

Pendant le déroulement du programme, il faut respecter les points suivants:

Conseil D
v. P. 44

- Normalement, la cuisson n'est réalisée qu'une fois que la température correcte pour le démarrage du programme sélectionné est atteinte. Dans le cas contraire, l'affichage Tc clignote et un message indique que le four est trop chaud ou que le four doit d'abord monter en température (Message « Four pas encore prêt »). Vous avez alors la possibilité de refroidir rapidement le four à l'aide de la pompe à vide. Pour cela, vous disposez des options suivantes:
 1. **VAC** « Refroidissement rapide » : le four se refroidit afin d'atteindre la température de départ. Une fois le refroidissement terminé, le programme de cuisson devra être démarré de façon manuelle. A tout moment, vous pouvez mettre fin au refroidissement rapide à l'aide de la commande **Arrêt**.
 2. **Démarrer** « démarrage rapide » : le mécanisme élévateur reste ouvert. Le temps de séchage s'écoule sans que la température de séchage ne soit prise en compte. Le mécanisme élévateur se ferme au plus tôt après écoulement du temps de séchage, ou dès que la température de préchauffage est atteinte.
- Au point de programme SÉCHAGE sans démarrage rapide, le mécanisme élévateur est positionné automatiquement. La position dépend fortement de la température de la chambre de cuisson. Il est donc possible que le mécanisme élévateur se déplace plusieurs fois par petits pas vers le haut et le bas au point de programme SÉCHAGE.
- Le point de programme en cours d'exécution clignote.
- Une production de vide dans la chambre de cuisson a lieu après le préchauffage. L'apport d'air a lieu lorsque la température [VAC Hors] est atteinte pour la première fois.
- Un temps de maintien de vide [VAC maintien] ne peut être entré que si la température [VAC Hors] correspond à l'une des températures 1,2,3 et qu'un temps de maintien a été aussi entré pour cette température. Dans ce cas, la température

de maintien de vide ne compte pas comme température de maintien supplémentaire.

Conseil E
v. P. 45

- La température 2/3 est réglée avec la rampe respective en partant de la température 1/2.
- Dans le masque d'entrée STANDARD, température 1 veut dire TEMPÉRATURE DE CUISSON. La température 2 est prescrite et désignée comme REFROIDISSEMENT. La température de refroidissement est d'environ 90 % de la température de cuisson. La température 3 est également prescrite (DÉTENTE) et correspond à 65 % de la température de cuisson. Le point Refroidissement ou Détente n'est exécuté que si un temps de maintien a été saisi.

La barre de fonction permet les possibilités suivantes

Graphique Pendant le déroulement du programme, on peut commuter entre le masque d'entrée et une représentation graphique. Dans le graphique, le point de programme actuel est affiché par la position d'un pavé vertical, se déplaçant vers la droite avec le temps, et aussi sur la ligne d'information directement au-dessous du graphique. Avec **Affichage de programme**, vous retournez au masque de saisie ; avec **Arrêt Programme**, vous quittez le programme prématurément.

Conseil E
v. P. 45

Programme Arrêt Fin prématurée d'un programme en cours. Dans ce cas, le numéro de cuisson ne sera pas incrémenté. Vous parvenez au masque d'entrée du menu *Affichage de programme* (aussi à partir du mode graphique).

Programme Edit Un programme en cours peut être édité (section 7.5).

Sleep ON/OFF Activation/désactivation de la veille longue durée. Cette fonctionnalité doit être sélectionnée dans le Setup (voir Chapitre 7.6.2). Dans ce contexte, DEKEMA rappelle que le four à céramique ne doit pas être utilisé sans surveillance.

- Pour activer la veille à longue durée, appuyer sur la touche **Sleep ON** (touche à fond vert).
- Pour désactiver la veille à longue durée, appuyer sur la touche **Sleep OFF** (touche à fond rouge).
- Si la touche **Sleep OFF** à fond rouge apparaît à l'écran, le four se met en mode « Sleep » après la fin du programme. Cela permet de garantir que le four ne se préchauffera pas automatiquement à la température de départ pendant la nuit ou à la suite d'une coupure de courant.
- Fin du mode Sleep : un fois le programme terminé (le mécanisme élévateur remonte), un signal acoustique retentit. La mention « Veille longue durée activée » s'affiche, la touche **ARRÊT** reste disponible. Le chauffage s'éteint. Le four se refroidit pour atteindre une température de cuisson de 100 °C, puis se ferme. La chambre de cuisson continue alors à se refroidir, mais elle reste à l'état fermé. L'économiseur d'écran s'active au bout de la durée préconfigurée (réglage standard : 30 minutes).

- Redémarrage du four (appuyer sur une touche quelconque) : le mécanisme élévateur se déplace pour atteindre la position L0 (position la plus basse). Le four est automatiquement chauffé à la température de départ. On voit apparaître le champ de texte suivant : « Veille longue durée interrompue. Retirez l'objet de cuisson. La chambre de cuisson est en train d'être amenée à la température de départ. ». Il faudra impérativement valider le champ de texte à l'aide de la touche OK. Le four
 - revient par défaut au dernier programme,
 - revient à la fenêtre de démarrage après une coupure de courant ou un rebootage.

7.5 EDITEUR DE PROGRAMME

Conseil F **v. P. 45**

L'*éditeur de programme* permet d'établir de nouveaux programmes de cuisson ou bien de modifier des programmes existants. Vous pouvez aussi modifier un programme de cuisson en cours. Le menu *Editeur de programme* est appelé à partir du menu *Affichage de programme* avec [Programme Edit]. Selon qu'un programme fixe, un programme individuel ou un programme en cours est édité, les possibilités sont quelque peu différentes. Dans chaque cas, un masque d'entrée, présentant le déroulement de base du programme, apparaît pour faciliter la programmation.

Lors de l'édition d'un programme de cuisson, il faut respecter les points suivants :

- Les valeurs qui peuvent être éditées sont en couleurs pour se différencier des autres entrées.
- La valeur en cours d'édition clignote.
- « + » et « - » permettent d'augmenter ou de diminuer les valeurs admissibles pour chaque entrée.
- Une valeur entrée doit être confirmée avec « **ENTER** ». Sinon, l'entrée ou la modification n'est pas valide.
- Lors de la confirmation d'une valeur non admissible, il y a un message d'erreur avec indication de la plage de valeurs autorisée. Avec [O.K.], vous parvenez de nouveau à l'*éditeur de programme*. La valeur d'origine reste conservée.
- On efface une valeur avec « **CLEAR** ».
- Une entrée vide est interprétée comme 0 et inversement.
- Pour sauvegarder un programme, il faut au moins que les points Nom de programme, température de préchauffage, température 1 ou température de cuisson, montée température 1 aient été entrés.
- Un nom de programme ne peut compter jusqu'à 37 caractères.
- Le maniement du clavier alphanumérique est décrit dans la section 7.1.



Veillez noter les possibilités restreintes du gestionnaire de programmes avec code général activé (voir section 7.6.4).

7.5.1 PROGRAMMES INDIVIDUELS – MODE STANDARD

Lors de l'établissement d'un programme individuel, vous avez le choix entre les masques d'entrée STANDARD et PROFESSIONNEL. Le mode STANDARD permet une programmation plus rapide et plus simple. Un aperçu des valeurs admissibles pour les différents points de programme dans le mode STANDARD figure au tableau 1.

Tableau 1 : Plage de valeurs admissible pour les points de programme dans le mode Standard.

Etape de programme	Température °C	Montée de la température °C/min	Temps de maintien min
Séchage			0:00 à 9:59
Fermeture			0:00 à 9:59
Préchauffage	100 à 700		0:00 à 9:59
Température de cuisson	100 à 1200	2 – 99, MAX ¹⁾	0:00 à 99:59
Refroidissement	²⁾	⁴⁾	0:00 à 9:59
Détente	³⁾	⁴⁾	0:00 à 9:59
Vide	⁵⁾	Niveau en % ⁶⁾	0:00 à 99:59

1) Montée maxi avec entrée 0 °C/min (voir Caractéristiques techniques)

2) Température de refroidissement fixe à 90 % de la température de cuisson

3) Température de détente à 65 % de la température de cuisson

4) Température Refroidissement / Détente accostée le plus rapidement possible (ouverture de la chambre de cuisson)

5) Apport d'air (Vide Hors) lorsque la température de cuisson est atteinte

6) 0 % = Pompe Arrêt; 100 % = marche continue de la pompe

Les valeurs admissibles pour les niveau de vice (VAC) sont divisées en paliers de 10 %, lesquels vont de 0 % à 100 %.

La barre de fonctions dans l'éditeur de programme (Figure 19) offre les possibilités suivantes.

Figure 19

Tc 550°C		# 123456789	⊙ 00:12:22
102			
Séchage			:-:-
Fermeture			:-:-
Préchauffage	----°C		:-:-
Température de cuisson	----°C	---°C/min	--:-
Refroidissement			:-:-
Détente			:-:-
VAC (niveau)		--- %	
Mémoriser	← Position	→ Position	Programme Démarrer Arrêt



Mémoriser

A la fin de l'édition, le programme est sauvegardé (enregistré). Vous parvenez au menu *Mémoriser sous*. Sélectionnez le numéro sous lequel le programme doit être enregistré (, « + » « - », saisie par clavier alphanumérique). Avec vous mémorisez le programme et accédez à l'affichage de programme; avec la sauvegarde est interrompue et vous revenez à l'éditeur de programme. Lorsque le numéro de programme choisi est occupé, une question de sécurité vous demande si vous voulez remplacer l'ancien programme avec les nouvelles données. Avec , vous remplacez et accédez à l'affichage de programme, avec le remplacement est interrompu et vous revenez à *Mémoriser sous*.

Position ← →

Sélection de la valeur qui doit être éditée.

Programme Démarrage

Démarre le programme provisoire saisi à partir de l'éditeur de programme. Une question de sécurité apparaît et vous revenez directement à l'éditeur de programme avec **Arrêt**. Avec **O.K.** le programme est exécuté et vous avez les possibilités correspondant au déroulement du programme (voir section 7.4). A la fin du programme, vous revenez à l'éditeur de programme et vous pouvez mémoriser ou continuer d'éditer le programme.

Arrêt

Arrêt de l'éditeur de programme et retour au menu précédent.

7.5.2 PROGRAMMES INDIVIDUELS – PROFESSIONNEL

Vous pouvez oublier les restrictions de l'édition dans le mode STANDARD en sélectionnant le mode PROFESSIONNEL. Un aperçu des valeurs admissibles pour les différents points de programme figure au tableau 2. Les possibilités offertes dans la barre de fonctions correspondent à celles du mode STANDARD.

Tableau 2 : Plage de valeurs admissible des points de programme du mode Professionnel.

Etape de programme	Température °C	Montée de la température °C/min	Temps de maintien min:sec
Séchage			0:00 à 9:59
Fermeture			0:00 à 9:59
Préchauffage	100 à 700		0:00 à 9:59
Température 1 ¹⁾	100 à 1200	2 – 99, MAX ⁴⁾	0:00 à 99:59
Température 2 ²⁾	100 à 1200	2 – 99, MAX ⁴⁾	0:00 à 99:59
Température 3 ³⁾	100 à 1200	2 – 99, MAX ⁴⁾	0:00 à 99:59
Vide	T _{max} ⁵⁾	Niveau en % ⁶⁾	0:00 à 99:59

- 1) Température 1 = Température de cuisson dans le masque d'entrée Standard
- 2) Température 2 = Refroidissement dans le masque d'entrée Standard
- 3) Température 3 = Détente dans le masque d'entrée Standard
- 4) Montée maxi à 0 °C/min (voir Caractéristiques techniques)
- 5) T₁ = Température 1 ; T_{max} = plus grande valeur de T₁, T₂, T₃
- 6) 0 % = Pompe Arrêt; 100 % = marche continue de la pompe

7.5.3 PROGRAMMES INDIVIDUELS – PROGRAMMES DE COMPRESSION(D4press uniquement)

Outre la saisie et l'exécution de programmes de cuisson, le D4press permet également de sélectionner des programmes de compression. Le tableau ci-dessous présente les possibilités qu'offre cette fonction.

Tableau 3 : Plage de valeurs admissible des points de programme du mode Press.

Etape de programme	Température °C	Montée de la température °C/min	Temps de maintien min:sec
Température de départ	100 – 900		
Température finale	100 – 1200	2 – 99, MAX ¹⁾	0:00 – 99:59
Temps de compression			0:00 – 99:59
Niveau de compression		1 – 5 ²⁾	

- 1) Montée maxi à 0°C/min (voir Caractéristiques techniques p. Fehler! Textmarke nicht definiert.)
- 2) Les niveaux de compression 1 à 5 correspondent à un vide de 60 % à 100 %.

En mode de compression D4press, il est possible de traiter des manchons cylindriques de compression à l'aide d'une presse à matricer ; leur hauteur ne doit pas dépasser 70 mm (sans la presse à matricer) ou 90 mm (avec la presse à matricer) et leur diamètre ne doit pas dépasser 60 mm (sans la presse à matricer).

7.5.4 PROGRAMMES FIXES

Dans les programmes fixes, la cuisson est définie et seuls certains paramètres de cuisson peuvent être modifiés. Ces paramètres sont en couleur dans l'*éditeur de programme* pour les distinguer des autres entrées. Le masque d'entrée et les possibilités correspondent au mode professionnel pour les programmes individuels (section 7.5.1). Il est en outre possible de restaurer les paramètres de cuisson d'origine avec **Valeurs d'origine**. Le programme 001 PROGRAMME DE PRECHAUFFAGE, lequel ne peut ni être édité, ni être modifié, fait exception.

7.5.5 EDITION PENDANT LE DEROULEMENT DU PROGRAMME

Après le **Programme Démarrage** il est possible de changer les paramètres de cuisson dans le *déroulement du programme* avec **Programme Edit** (Figure 20).

Figure 20

Tc 550°C		# 123456789	⊕ 00:12:22
011	Cuisson de nettoyage		
Séchage			4:00
Fermeture			2:00
Préchauffage	550°C		--
Température 1	980°C	80°C/min	1:00
Température 2	--°C	--°C/min	--
Température 3	--°C	--°C/min	--
VAC (hors/niveau/maintien)	980°C	100 %	--
O.K.	← Position	→ Position	



Avec **Arrêt** on retourne au *déroulement du programme* depuis la question de sécurité et avec **O.K.** à l'*éditeur de programme*. Si vous n'appuyez aucune touche dans ce menu pendant environ 20 secondes, vous revenez automatiquement au *déroulement du programme*.

Les possibilités d'édition correspondent à celles des sections 7.5.2 et 7.5.3. Toutefois, seules les valeurs des points de programme qui n'ont pas encore été exécutés peuvent être modifiées. La position ne peut être commutée qu'entre ces points ou valeurs avec **←** et **→**. **ENTER** confirme une valeur individuelle et la reprend dans le déroulement du programme; avec **O.K.** vous terminez les modifications et revenez au *déroulement du programme*. A la fin du programme, le four se trouve dans l'*éditeur de programme* et le programme provisoire peut continuer d'être édité (sections 7.5.1 à 7.5.3).

7.6 LE MENU SETUP

Le menu *Setup* sert à modifier des réglages du four utilisés moins souvent, à appeler des programmes d'entretien, l'enregistrement et le transfert des données. Il offre également quelques fonctions supplémentaires. L'appel du menu *Setup* peut se faire depuis l'*affichage de programme* ou bien directement après la mise de l'appareil sous tension. Les fonctions suivantes sont disponibles :

Fonction	Section
Réglage du contraste de l'affichage	7.6.1
Impression de procès-verbal	7.6.3

Enregistrement de données sur ordinateur	7.6.3
Identification	7.6.4
Imprimer tous les programmes	7.6.4
Cuisson de nettoyage	7.6.2
Calibrage de température	7.6.2
Programme d'essai	7.6.2
Données de diagnostic	7.6.2
Essai d'étanchéité	7.6.2
Code général	7.6.4
Réglage du signal acoustique	7.6.1
Langue	7.6.1
Transfert de données avec module mémo	7.6.3
Mise à jour Programmes fixes	7.6.3
Commutation °C / °F	7.6.1
Economiseur d'écran	7.6.4
Réglage de la date et de l'heure	7.6.1
Remplacement de la batterie	7.6.2
Fonctions de service	7.6.4
Veille longue durée	7.6.2
Température de séchage	7.6.2
Position sûre du mécanisme élévateur	7.6.1

Dans le menu Setup, la barre de fonctions offre les choix suivants :

<input type="button" value="O.K."/>	Sélection du point de menu (sélectionné) sur fond clair.
<input type="button" value="↓ ↑"/>	Sélection d'un point de menu. La fonction sélectionnée apparaît sur fond clair.
<input type="button" value="Arrêt"/>	Arrêt du menu Setup et retour au menu précédent (par ex. Affichage de programme).

Veuillez noter les possibilités restreintes du gestionnaire de programme avec code général activé (voir section 7.6.4)

7.6.1 REGLAGES DU FOUR

Réglage du contraste de l'affichage

Une image d'essai pour régler le contraste apparaît sur l'écran. La barre de fonctions offre les possibilités suivantes :

<input type="button" value="O.K."/>	Le réglage du contraste est confirmé et vous revenez au menu <i>Setup</i> .
<input type="button" value="Contraste -"/>	Diminuer le contraste d'un palier.
<input type="button" value="Contraste +"/>	Augmenter le contraste d'un palier.
<input type="button" value="Contraste Standard"/>	Régler le contraste à la valeur standard.

Réglage du signal acoustique

5 signaux acoustiques sont disponibles, comprenant différentes tonalités qui peuvent varier en durée et en nombre dans une plage de 0 à 9 ou dans une plage de 1 à 9. Le signal actif est sur fond coloré et il retentit à la fin d'un programme de cuisson. Les touches de fonction ont la signification suivante :

<input type="button" value="O.K."/>	La sélection du signal actif est mémorisée et vous revenez au <i>Setup</i> .
-------------------------------------	--

↓	↑	Un signal est sélectionné.
Test		Essai du signal actif.
Arrêt		Arrêt de la fonction – Réglage du signal acoustique et retour au Setup. Une modification n'est pas enregistrée.

Une modification de la durée et du nombre de tonalités du signal actif est effectuée comme suit

- « **ENTER** »
- Entrer la valeur numérique pour la durée d'une tonalité (1 = court, 9 = long)
- « **ENTER** »
- Saisir la valeur numérique pour le nombre de tonalités (de 1 à 9).
- « **ENTER** »

Après le dernier « **ENTER** », vous vous trouvez de nouveau dans le menu *Signal acoustique*.

Réglage de la date et de l'heure

L'affichage de l'heure et de la date est visualisé. Avec ← et →, vous passez de l'heure à la date et vice-versa. La fonction active est sur fond de couleur. Saisissez l'heure ou la date correctes à l'aide du clavier alphanumérique. Avec « **ENTER** », vous confirmez la saisie et parvenez en même temps à une autre fonction. La touche « **CLEAR** » remet la date et l'heure à zéro, c'est à dire à 00:00:00 - jeudi 01.01.70. Avec O.K., vous reprenez les modifications et revenez au Setup. Avec Arrêt, vous revenez aussi au Setup, mais les modifications ne sont pas mémorisées.

Langue

Sélectionnez le réglage de langue souhaité – Allemand / Anglais / Français / Italien / Espagnol avec ↓ et ↑. La langue active apparaît sur fond clair. Avec O.K., vous appliquez la modification et revenez au Setup. Avec Arrêt, vous revenez aussi au Setup, mais la modification ne sera pas mémorisée.

Commutation °C / °F

Sélectionnez l'affichage de température souhaité °C / °F. Le réglage actif apparaît sur fond clair. Avec O.K., vous appliquez la modification et revenez au Setup. Avec Arrêt, vous revenez aussi au Setup, mais la modification ne sera pas mémorisée. Les formules de conversion sont : °C = 5/9 (°F-32); °F = 9/5 °C + 32.

Position sûre du mécanisme élévateur après la fin du programme (D4press uniquement)

Activez ce point de menu pour amener le mécanisme élévateur en position sûre après la fin d'une opération de compression. Cela vous offre une sécurité supplémentaire pour le cas où le manchon de compression se renverserait. Le déplacement vers la position la plus basse possible du mécanisme élévateur après la fin d'un programme de compression ne s'en trouve influencé en aucune façon.

7.6.2 PROGRAMMES D'ENTRETIEN

Cuisson de nettoyage (voir aussi section 6.2)

Utilisez la cuisson de nettoyage pour nettoyer la chambre de cuisson et conditionner le thermocouple. Avec Programme Démarrage, vous démarrez la cuisson de nettoyage. Le programme fonctionne automatiquement et dure environ 19 min. Pendant le déroulement, un message est visualisé vous indiquant le temps restant du programme de nettoyage. Vous pouvez interrompre le déroulement avec Arrêt. Si vous répondez par non à la question de sécurité suivante, le programme continue d'être exécuté ; si vous répondez par oui il y a un arrêt du programme et vous revenez au menu *Cuisson de nettoyage*. Pour modifier la température de nettoyage (plage de valeurs : de 700 °C à 1 200 °C), saisir la nouvelle valeur, puis appuyer sur Programme démarrage. Pour retourner au Setup sans réaliser de modification, utiliser la commande Arrêt.

**Conseil C
v. P. 44****Calibrage de température** (voir aussi section 6.2)

Pour un calibrage de température, utilisez exclusivement le jeu de calibrage DEKEMA pour ce type d'appareil et chauffez bien le four. Avec **Programme Démarrage** vous démarrez le programme de calibrage. Le programme fonctionne automatiquement et dure environ 8 min. Pendant le déroulement, un message est visualisé vous indiquant le temps restant du programme de calibrage. Vous pouvez interrompre le déroulement avec **Arrêt**. Si vous répondez par **non** à la question de sécurité suivante, le programme continue d'être exécuté ; si vous répondez par **oui** il y a un arrêt du programme et vous revenez au menu *Température de calibrage*. Une modification du facteur de calibrage (plage de valeurs de 0,970 à 1,050) est effectuée en saisissant la nouvelle valeur par le clavier alphanumérique ou bien par les touches de commande « + » et « - » (augmentation ou diminution par points). Avec **O.K.**, vous appliquez la nouvelle valeur et revenez au Setup. Avec **Arrêt**, vous revenez aussi au Setup, mais la modification ne sera pas mémorisée.

Programme d'essai

Le programme d'essai permet de contrôler la capacité de fonctionnement du four. Il dure environ 45 minutes (voir page 6.3). Il est recommandé d'exécuter régulièrement ce programme. Après env. 2000 cuissons, l'**AUSTROMAT D4**ne automatiquement le démarrage du programme d'essai. Pendant son déroulement, on peut le terminer avant la fin avec **Stop** et en confirmant ensuite une question de sécurité. Veuillez noter toutefois que, dans ce cas, aucun contrôle (diagnostic) n'est exécuté. Les résultats du programme d'essai sont mémorisés dans un fichier de diagnostic. Eventuellement, l'appareil signale automatiquement un défaut de fonctionnement et donne un avertissement si une cuisson ne semble pas avoir été exécutée correctement. Une exécution régulière du programme d'essai facilite aussi la détection d'un corps chauffant usé et le diagnostic de pannes dans le système de vide.

La structure et l'interprétation des données de diagnostic sont importantes pour le personnel d'entretien (voir aussi le Point de menu « Données de diagnostic »)

Pour l'utilisateur, les données sont moins importantes et nous ne les expliquerons pas ici.

Remplacement de la batterie (voir aussi section 6.4)

Un remplacement de la batterie doit être signalé au logiciel afin de pouvoir saisir l'état de charge de la batterie qui a diminué avec l'âge. Ceci permet de conserver les programmes de cuisson mémorisés et le logiciel lorsque le four est hors circuit. Vous confirmez un remplacement de la batterie par **Remplacement de la batterie** et en répondant par oui à la question de sécurité. Avec **Arrêt**, vous revenez au Setup.



Ne signalez pas de remplacement de batterie au logiciel lorsqu' aucune nouvelle batterie n'a été montée. Dans le cas contraire, il pourrait y avoir perte des programmes de cuisson mémorisés et du logiciel.

Données de diagnostic

Les valeurs et l'interprétation des données de diagnostic sont importantes pour le personnel d'entretien. Pour un télédiagnostic (par ex. par téléphone voir page 15) il est donc possible de sortir le fichier de diagnostic sur l'écran ou sur une imprimante de procès-verbal par **Diagnostic Impression**. Pour l'utilisateur, les données sont moins importantes et nous ne les expliquerons pas ici.

Essai d'étanchéité

Ce test contrôle tous les composants du système de vide ainsi que la chambre de cuisson afin de détecter une fuite éventuelle et est utilisé dans l'analyse des défauts. Démarrez de temps à autre ce programme pour éviter de mauvaises cuissons. Il est recommandé de nettoyer les joints et le plateau élévateur comme au chapitre 4 avant le démarrage de l'essai d'étanchéité.

Veille longue durée (voir aussi section 7.4)

Pour activer la veille longue durée, activer l'option « Veille longue durée » dans le *Setup*. Pendant le déroulement du programme, la touche **Sleep ON** ou **Sleep OFF** s'affiche.

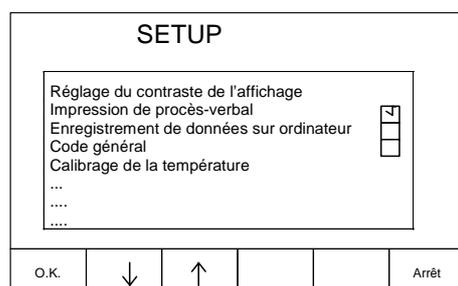
Température de séchage

Ce menu permet de réaliser un réglage global de la température approximative de séchage dans la zone de l'objet de cuisson. Ce réglage s'applique à tous les programmes de cuisson. Si la température réglée vous paraît trop basse ou trop haute lors de la réalisation de vos essais de cuisson, modifier la température de séchage. Pour modifier la température de séchage (plage de températures allant de 80 °C à 200 °C, réglage usine : 160 °C), saisir la nouvelle valeur à l'aide du pavé numérique, puis confirmer cette valeur à l'aide de **OK**. Pour retourner au *Setup* sans effectuer de modifications, utiliser **Arrêt**.

7.6.3 ENREGISTREMENT ET TRANSFERT DES DONNEES**Impression de procès-verbal**

Noter que pour imprimer un procès-verbal, une imprimante appropriée doit être raccordée (voir aussi chapitre 8). L'impression d'un procès-verbal de cuisson est activée par **O.K.** Dans ce cas, une impression de procès-verbal a lieu automatiquement après chaque cuisson terminée entièrement. Dans la case de contrôle, un crochet est visualisé (figure 21).

Figure 21



Pour désactiver l'option Impression de procès-verbal, appuyer de nouveau sur **O.K.** (le coche disparaît). Dans tous les cas, vous pouvez procéder à une impression manuelle après une cuisson (voir Figure 16).

Enregistrement de données sur ordinateur

L'enregistrement des données n'est pas activé.

Transfert de données avec module mémo

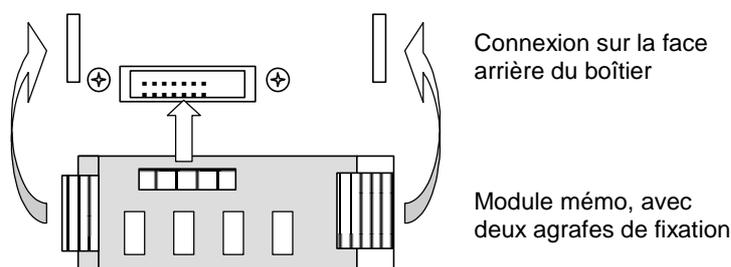
Ce point de menu sert à mémoriser les programmes de cuisson avec un module mémo en option (non compris dans la livraison). Pour ce faire, introduisez le module mémo dans la connexion prévue au dos de l'appareil. Avec **←** ou **→**, vous choisissez si vous voulez sauvegarder les programmes de l'**AUSTRMAT D4** sur le module mémo ou bien si les programmes doivent être chargés du module mémo vers le four à céramique. Avec **O.K.**, le transfert de données est effectué et vous parvenez automatiquement au *Setup*; avec **Arrêt** vous revenez directement au *Setup*.

Veuillez noter que lors du transfert de données tous les programmes sont transmis sur le destinataire et que le contenu précédent de la mémoire est effacé (numéros de programme de 1 à 200). Les mêmes programmes existent ensuite dans l'**AUSTRMAT D4** et dans le module mémo.

CONSEIL G
v.P. 45

Pour raccorder le module mémoire au dos du boîtier, veuillez respecter la figure 22.

Figure 22



Pour retirer le module mémoire, appuyez sur les deux agrafes de fixation sur le côté du module et retirez le module de la connexion.

Mise à jour Programmes fixes (option)

Ce point de menu sert à la mise à jour des programmes fixes (mémoires de programme 1 à 100). Il constitue aussi la seule possibilité de modifier l'occupation des mémoires dans la plage de programmes de 1 à 100. Introduisez le nouveau module mémoire dans la connexion prévue au dos de l'appareil (voir Figure 21. Avec **O.K.**, la mise à jour des données est effectuée et vous parvenez automatiquement au *Setup*; avec **Arrêt**, vous revenez directement au *Setup*.

Veuillez noter que les vieux programmes fixes de l'**AUSTROMAT D4** sont effacés et remplacés par les programmes fixes du module mémoire. Le cas échéant, sauvegardez vos vieilles données de programme en les notant par écrit ou bien en imprimant tous les programmes de cuisson. Les programmes de cuisson de la plage 101 à 200 ne sont pas influencés dans ce point de menu.

Un module soft (de même construction que le module mémoire) est contenu dans la livraison qui comprend, pour votre sécurité, les programmes fixes et le logiciel de l'**AUSTROMAT D4**. Avant la mise en service de l'appareil, vous devez retirer ce module et le conserver en un endroit sûr.

7.6.4 FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES

Identification du four

Pour éviter de confondre plusieurs fours (par ex. impression de procès-verbal), on peut entrer une identification individuelle pour chaque four. Ceci se fait par le clavier alphanumérique ou bien avec « + » et « - ». Avec **O.K.**, vous reprenez l'identification et revenez au *Setup*. Avec **Arrêt**, vous revenez aussi au *Setup*, mais la modification ne sera pas mémorisée.

Imprimer tous les programmes

Ce point de *Setup* permet de sortir sur une imprimante appropriée (voir chapitre 8), tous les programmes de cuisson mémorisés dans le four. Assurez-vous que vous avez suffisamment de papier dans l'imprimante. Effectuez ce programme de temps en temps de manière à sauvegarder vos données sur papier.

Code général

Le code général vous permet de protéger le four et les programmes de cuisson contre les modifications. Avant d'activer le code général, veuillez vous familiariser avec les restrictions indiquées ci-dessous pour le fonctionnement.

Pour cela, sélectionnez le point de menu Code général dans le *Setup* avec **O.K.**. Entrez maintenant un nombre à quatre chiffres et confirmez avec « **ENTER** ». Pour éviter une entrée erronée, ce nombre doit être entré une deuxième fois de manière identique et confirmer par « **ENTER** ». Après l'entrée du code général, vous pouvez choisir la plage de programmes que vous voulez protéger contre les modifications (préréglage : tous les

programmes de 1 à 200). Si par exemple la plage de programmes individuels doit être protégée, l'entrée est de 101 à 200 (confirmer à chaque fois avec « **ENTER** »). Si vous voulez protéger par ex. le programme 150, entrez de 150 à 150. La saisie peut être interrompue à tout moment avec **Arrêt** (retour au *Setup* sans activer le code général). Avec **O.K.**, vous activez le code général et revenez au *Setup*. La case à cochée correspondante est alors activée.

L'activation du code général a des impacts divers sur le fonctionnement du four. Veuillez donc respecter particulièrement les points suivants :

- Veuillez noter soigneusement le numéro de code, car on ne peut pas le retrouver.
- Les programmes protégés par le code général sont caractérisés par un cadenas devant le numéro de programme.
- Les programmes protégés par le code général ne peuvent plus être édités et ne peuvent pas non plus être modifiés (aucun appel de *l'éditeur de programme* possible pour ces programmes).
- Les programmes protégés par le code général ne peuvent pas être effacés (*Gestionnaire de programmes*).
- Les numéros de programme, protégés par le code général, ne peuvent plus servir de destination pour la copie (*Gestionnaire de programmes*).
- Lorsque le code général est activé, seules les fonctions suivantes sont encore disponibles dans le *Setup* :
 - Régler le contraste de l'affichage
 - Code général
 - Programme d'essai
 - Données de diagnostic
 - Test d'étanchéité
 - Imprimer tous les programmes
- Aucun calibrage de température ne peut être effectué.

Si l'une des fonctions ne pouvant plus être exécutées avec code général activé doit être exécutée, le code doit être d'abord désactivé. Pour désactiver le code général, sélectionnez ce point de menu dans le *Setup* et entrez le code (correct) (confirmation avec « **ENTER** »).

Economiseur d'écran

En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, l'économiseur d'écran met l'écran en sombre, ce qui ménage l'affichage (consommation de courant plus faible et longévité plus grande). Pour visualiser l'affichage d'origine, appuyer sur une touche quelconque. Avec **↓** et **↑**, vous commutez entre économiseur d'écran actif / non actif. Le réglage actuel apparaît sur fond clair. Pour régler la durée au terme de la quelle l'écran devient sombre, si aucune touche n'appuie sur aucune touche, appuyez sur « **ENTER** ». Saisissez la nouvelle durée (plage de 1 à 99 min) à l'aide du clavier alphanumérique ou bien avec « **+** » et « **-** », puis appuyez de nouveau sur « **ENTER** ». Avec **O.K.**, vous appliquez la nouvelle durée et revenez au *Setup*. Avec **Arrêt**, vous revenez aussi au *Setup*, mais la modification ne sera pas mémorisée.

Fonctions de service

Les fonctions de service sont bloquées par un mot de code et ne sont disponibles que pour le personnel de service autorisé.

8 IMPRESSION DE PROCES-VERBAL ET CONNEXION A UN PC

8.1 IMPRESSION DE PROCES-VERBAL

Afin de vous créer une documentation dans le cadre de l'assurance qualité, vous avez la possibilité, sur l'**AUSTROMAT D4**, de procéder à l'établissement d'un procès-verbal du programme de cuisson entièrement exécuté. De plus, nous vous offrons la possibilité d'appeler un tel procès-verbal de façon manuelle, par le biais de notre logiciel PC DREAM® (voir Section 8.2).

Le procès-verbal interne non modifiable surveille et documente le déroulement du programme prescrit, en particulier les valeurs de consigne et valeurs réelles des paramètres programmés de la puissance de vide et de chauffage, ainsi que les variations constatées de la température pendant les périodes de maintien (seulement avec la chambre de cuisson fermée).

Conditions requises pour l'imprimante :

- Imprimante moderne avec interface série RS232 (9600, 8, N, 1) (procédé d'impression quelconque : à aiguilles, thermique, encre, laser, etc.)
- Mémoire input (Input-Buffer) au moins 1 K-octet
- Longueur d'une ligne au moins 50 caractères

Pour connecter l'imprimante au four, il vous faut un câble d'imprimante bien protégé (série) avec une prise pour raccordement au four. La sortie des données est effectuée en caractères d'impression standard (ASCII).

Raccordement :

- Mettez le four hors circuit (Interrupteur MARCHE/ARRÊT au dos de l'appareil) voir page 6.
- Assurez-vous que l'imprimante est débranchée.
- Reliez le four et l'imprimante avec le câble d'interface.
- Mettez les deux appareils sous tension.

Vous avez deux possibilités d'exécuter l'établissement d'un procès-verbal :

1. Impression manuelle
Pour cela, appuyez sur la touche de fonction Impression Procès-verbal une fois que le programme est entièrement exécuté (voir Figure 16). Le procès-verbal est maintenant sorti sur l'imprimante.
2. Impression automatique
Dans ce cas, un procès-verbal est imprimé automatiquement après chaque programme exécuté entièrement. Pour ce faire, activez le point de menu Impression de procès-verbal dans le Setup (voir 7.6.3).

Dans tous les cas, vous pouvez établir un procès-verbal imprimé après une cuisson entièrement terminée.

En appuyant à nouveau sur la touche de fonction Impression Procès-verbal, vous pouvez obtenir autant de copies que vous voulez.

Les diagnostics suivants sont possibles, lesquels sont différents de l'exemple de procès-verbal indiqué ci-après :

1. Cuisson exécutée correctement.
2. La température n'a pas pu être atteinte.
3. Le vide n'a pas pu être atteint.
4. Trop grandes variations de température.

Si les messages 2 – 3 apparaissent, vous devez en tout cas démarrer le programme de contrôle et prendre les mesures correspondantes.

Exemple de procès-verbal imprimé :

Date	Fr. 16/07/99		
Numéro de cuisson	#000000007		
Données de laboratoire			
Nom :			
Numéro d'ordre :			
Type de travail :			
Données du four			
Identification du four	00		
Version de logiciel	AUSTROMAT D4 V. 01.20		
Dernier programme de contrôle	14.07.99		
Calibrage de température	1.010		
Programme de cuisson			
Numéro de programme	102		
Nom de programme			
DENTIN 1			
Déroulement du programme :			
Séchage			3:00
Fermeture			3:00
Préchauffage	550		2:00
Température de cuisson	920	55	1:00
Refroidissement			-:--
Détente			-:--
VAC (niveau)		100	
Démarrage du programme	16:24:56		
Pression d'air	961		
Durée totale de la cuisson	00:17:10		
Cuisson exécutée correctement.			

8.2 CONNEXION A UN PC (DREAM®)

DREAM® (DEKEMA Remote Access Management) est un programme externe de programmation, d'archivage et de management de la qualité conçu pour votre AUSTROMAT® D4. DREAM® vous épaula lors des tâches suivantes

- Administration et archivage de programmes de cuisson.
- Création et édition interactives de programmes de cuisson.
- Transfert de programmes de cuisson.
- Extraction et archivage de procès-verbaux de management de la qualité.
- Conversion de programmes de cuisson.

En outre, DREAM® vous offre un accès direct à notre vaste base de données Internet de programmes de cuisson.

DREAM® peut être téléchargé gratuitement dans la zone de téléchargement de notre site Internet www.dekema.com.

9 QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

A) Généralités concernant le fonctionnement de l'appareil

Une fois que le four a été mis sous tension, le mécanisme élévateur se déplace vers le bas et effectue un calibrage automatique du mécanisme élévateur. Le bref ronronnement que l'on entend est dû aux conditions techniques et est parfaitement normal. Veuillez noter que, pendant ce calibrage, le four ne réagit à aucune commande saisie via le clavier.

Le four monte automatiquement à la température nécessaire pour le démarrage du prochain programme (après la mise sous tension : programme de préchauffage). Ceci se fait en règle générale avec chambre de cuisson ouverte.

Lors de la montée en température du four à céramique encore froid, on entend au début un ronronnement au niveau du corps chauffant. Ce bruit est dû aux conditions techniques et il est entièrement normal.

Fermez la chambre de cuisson en cas de pauses prolongées entre les opérations de cuisson. Ceci vous fait économiser de l'énergie et permet d'éviter une usure inutile du corps chauffant. De plus, vous évitez de chauffer inutilement la plaque de couverture. L'**AUSTROMAT D4** vous indique « Energy Save » à l'écran.

Avant de mettre l'appareil hors circuit, fermez la chambre de cuisson afin d'éviter une formation inutile d'eau de condensation dans le four à céramique.

B) Corps chauffant

Le corps chauffant est une pièce d'usure dont la durée de vie dépend de la sollicitation. En exécutant régulièrement le programme d'essai, on s'aperçoit du moment auquel un corps chauffant doit être remplacé. Une autre possibilité de détecter l'usure du corps chauffant est un contrôle visuel. Lorsque le four est hors circuit et froid, regardez par le bas dans la chambre de cuisson ouverte. Les serpentins de chauffage doivent être répartis de manière homogène dans le tube en verre, lorsque le corps chauffant non protégé se trouve sur le tube support. En cas de déformations des serpentins ou de bris du verre, le corps chauffant doit être remplacé.

C) Thermocouple – Calibrage de température

Effectuez régulièrement un contrôle visuel du thermocouple avec four hors circuit et froid et avec chambre de cuisson ouverte – notamment avant un calibrage de température. Un miroir placé de manière inclinée au-dessous de la chambre de cuisson peut être très utile. Le thermocouple est fixé au centre de la partie supérieure de la chambre de cuisson et il ressort verticalement dans l'espace de cuisson. Veillez à ce qu'il ne soit pas tordu, car ceci a une influence sur la mesure de température et sur vos résultats de cuisson.

D) Refroidissement rapide

En cas de refroidissement rapide, la pompe à vide aspire de l'air extérieur dans la chambre de cuisson ouverte. Le capteur de température se trouve alors dans un courant d'air froid et indique à tort une température de chambre plus froide que la température réelle. En coupant la pompe, on arrête ce courant refroidissant et la température commence à monter un peu. Pour éliminer cet effet trompeur, la pompe est mise en service à certains intervalles. Attendez donc que la température de début soit réellement atteinte et que le refroidissement rapide soit automatiquement terminé.

Si vous activez le refroidissement rapide avec la pompe, vous ne devez placer l'objet de cuisson sur le plateau de cuisson que lorsque le refroidissement est terminé, car sinon, la température peut être trop élevée pour le séchage.

E) Programmation et Déroulement du programme

L'appel d'un autre programme est possible directement dans l'affichage de programme par « + » et « - » (en feuilletant les numéros de programme) ou bien par saisie sur le clavier numérique. Un appel du gestionnaire de programmes n'est pas nécessaire.

En cas d'arrêt d'un programme alors qu'un vide règne dans le four, un appel d'air a lieu. Une fois l'aération réalisée et après l'écoulement d'une durée d'attente d'environ 10 s, mécanisme élévateur se déplace vers le bas.

Après une cuisson, la table de cuisson est très chaude. Ainsi la température sur l'objet de cuisson peut être trop élevée pour le séchage. Attendez quelques minutes pour que la table de cuisson puisse refroidir avant de placer le nouvel objet de cuisson sur la table de cuisson pour le sécher.

Ne vous inquiétez pas si le four règle dans la chambre de cuisson comme température d'attente une température plus faible que la température de départ. Si un temps de séchage est programmé, le système règle automatiquement la température nécessaire au séchage dans la chambre de cuisson.

Dans les points de programme REFROIDISSEMENT ET DÉTENTE (mode standard et mode professionnel selon la température 2/3), les températures respectives sont accostées le plus rapidement possible. La chambre de cuisson s'ouvre pour permettre le retrait de l'objet de cuisson de la chambre très chaude. Comme la chambre de cuisson refroidit maintenant, l'objet de cuisson reçoit moins de chaleur de rayonnement que celle qui correspond à la température de refroidissement. Pour compenser cela, le mécanisme élévateur est déplacé un peu vers le haut, plus près de la chambre chaude. Lorsque la chambre de cuisson a atteint la température de refroidissement, le mécanisme élévateur doit être tout en haut et la chambre de cuisson doit être de nouveau fermée. Ceci garantit que, pendant le temps de refroidissement, l'objet de cuisson est quasiment toujours exposé à la température de refroidissement.

F) Programmes de cuisson

Chaque type de support d'objet de cuisson a un effet sur la température de l'objet de cuisson en raison de sa couleur et de son état. L'utilisation d'un support uniforme est donc avantageuse pour vos résultats de cuisson.

Le soin apporté à l'établissement de programmes de cuisson et à la modification de paramètres de cuisson a une grande influence sur la qualité du résultat de cuisson. Les recommandations de paramètres de cuisson ne constituent donc que des valeurs indicatives. Pour plus de sécurité, effectuez des cuissons d'essai pour déterminer vos paramètres individuels à partir des valeurs indicatives.

G) Sauvegarde des données

La livraison comprend un module soft sur lequel sont mémorisés le logiciel et les programmes fixes et les programmes de cuisson de l'AUSTROMAT D4. Pour des raisons de sécurité de données, il est recommandé de retirer ce module du four et de le conserver en un endroit sûr. Procédez régulièrement à une sauvegarde de vos programmes de cuisson sur un module mémo disponible en option ou bien sur un PC à l'aide du logiciel DREAM®. Notez au moins les paramètres de cuisson de vos programmes par écrit et imprimez-les.

10 INDEX

Les numéros de page imprimés en italique font référence au chapitre « Premiers pas », les numéros de page imprimés en caractères gras font référence au chapitre « Conseils pratiques ».

- Aération **45**
- Affichage de la température °C / °F 36
- Affichage de la température 20
- Affichage de programme 20
 - graphique 21
- Affichage du vide 20
- Apport d'air 29
- Assistant d'installation 11
- Autotest Voir Programme d'essai

- Batterie 14

- câble réseau 6
- Calibrage de la température **44**
- Calibrage de température 12, 37
- Caractère
 - effacer 23
 - insérer 23
 - remplacer 23
 - saisir 23
 - spéciaux Voir Caractères spéciaux
- Caractéristiques techniques
 - four à céramique 4
 - pompe à vide 4
- Code général 39
- compartiment de la batterie 6
- Consignes de sécurité
 - généralités 7
 - installation 8
 - symbole de danger 3
- Corps chauffant **44**
- Corps chauffant non protégé 8, 44
- Cuisson de nettoyage 12, 36
- Cuisson d'essai **45**

- D4press 3, 4, 7, 9, 12, 33, 34, 36
- Date 36
- Déroulement de programme 28
- Déroulement du programme 21, 29
 - représentation graphique 30
- Description de l'appareil
 - vue arrière 6
 - vue de face 5
- Détente 30, **45**
- Données de diagnostic 37
- DREAM 41, 43, **45**

- Economies d'énergie **11, 44**
- Economiseur d'écran 40
- Emballage 16
- Energy save **44**

- Enregistrement des données 38
- Entretien 12
- Étapes de programme 21

- Facteur de calibrage 12, 37
- Fermeture 29
- Fichier de diagnostic 13
- Fonctions de service 40
- fusibles de l'appareil 6

- Gestionnaire de programmes 19

- Heure 36

- Identification 39
- Identification de four 39
- Impression de procès-verbal 38
- interfaces 6
- interrupteur principal 6

- Jeu de calibrage 12

- Livraison 3

- Mise à jour 15, 39
- Mise en service 11
- Miser hors circuit **44**
- Mode Sleep 30, 38
- Module mémo 38
- Module soft 39
- Montée de la température 4

- Nettoyage 12
- Niveau de refroidissement 1/2 **45**
- Nom de programme 21
- Numéro de code 40
- Numéro de cuisson 20, 28
- numéro de production 6
- Numéro de programme 21, 25

- Paramètres de cuisson **45**
- PC 43
- Pièces d'usure 15
- Plage de valeur
 - professionnel 33
- Plage de valeurs
 - programmes fixes 34
 - standard 31
 - vide 32
- Points de programme 27
- pompe à vide 4
- Préchauffage 29

- Production de vide 29
- Programme
- afficher 26
 - appel **45**
 - arrêt 22, 30
 - changer 27, **45**
 - copier 25
 - créer 22, 31
 - démarrer 22, 27, 28
 - éditer 23, 31
 - effacer 26
 - enregistrer Voir Sauvegarder un programme
 - mémoriser 32
 - provisoire 33, 34
 - représentation graphique 27
 - sauvegarder 31
 - sélectionner 20, 25
- Programme de compression 7, 33
- Programme d'essai 13, 37
- Programmes de cuisson Voir Programme
- raccordements 6
- Refroidissement 30, **45**
- Refroidissement, rapide 29, **44**
- Réglage de langue 36
- Réglage du contrast 35
- Remplacement de la batterie 14, 37
- Remplacement du corps chauffant 15
- Remplissage Voir Apport d'air
- Réparations 15
- Sauvegarde de données **45**
- Sauvegarder un programme 24
- Schéma de commande 17
- Séchage 29, **45**
- Service 16
- Signal acoustique 35
- Sonde argent 13
- Support de cuisson **45**
- Système élévateur 5
- Table de compression 3, 7, 12
- Température
- cuisson 32
 - détente 32
 - refroidissement 32
- Température 1,2,3 29
- Température de cuisson Voir Température, cuisson
- Température de séchage 38
- Test d'étanchéité 37
- Thermocouple **44**
- Titre sans programme 22
- Touche de fonction 18
- Touches alphanumériques 18, 23
- Touches de commande 18
- Transfert de données 38, 39
- Transport 16
- VAC (Vide) 29
- Valeur
- confirmer 24
- Valeurs
- admissibles 24
 - corriger 23
 - saisir 23
- Valeurs de vide 32
- Valeurs, d'origine 34
- Veille longue durée 38
- Veille longue durée 30