

## Forme de livraison Erkoform-3d

Veillez vérifier concernant l'intégralité.

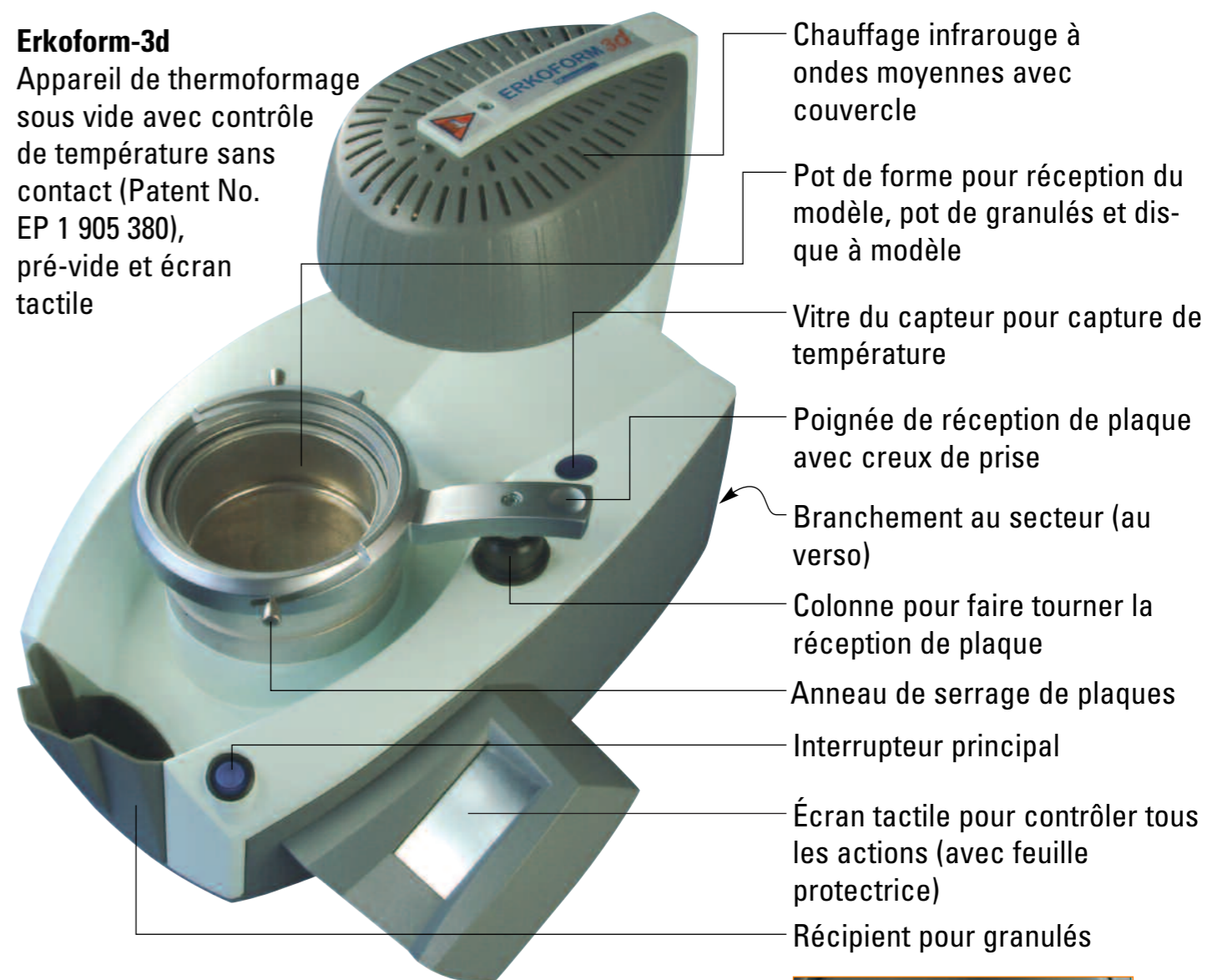
Pièces:	Article:	Référence:
1	Erkoform-3d	188 500
1	avec accessoires suivants: anneau de serrage de plaques <i>pour serrer les plaques dans la réception de plaques</i>	188 550
1	récipient pour granulés	188 570
1	disque de centrage (pré-montée) <i>pour ultérieurement installer l'Occluform-3</i>	188 095 (188 580)
1	disque à modèle	188 507
1	pot de granulés	188 593
1	pinceau pour granulés, aimant inclu <i>pour encastrer le modèle dans les granulés aimant pour ramasser les granulés dispersés</i>	188 510
1	feuille protectrice pour écran tactile <i>si nécessaire retirer l'ancienne feuille protectrice, appliquer la nouvelle et frictionner légèrement</i>	188 506
1	cordon électrique	188 001
1	granulés de remplissage (équipement initiale Erkoform-3d, 1,8 kg) <i>granulés en acier inoxydable (magnétique) de bords arrondis</i>	110 852 (1,3 kg)
1	kit d'essai des plaques <i>avec liste de contenu</i>	
1	documents de la machine (chemise) <i>instructions, manuel de technique de thermoformage, carte des matériaux, programme ERKODENT, carte de garantie, certificat de conformité</i>	

# Erkoform-3d

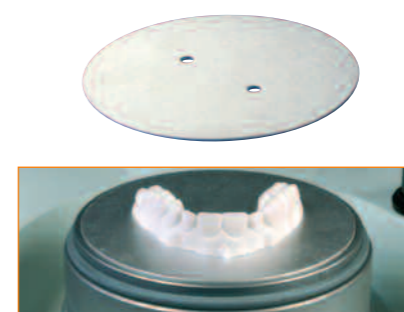
# Instructions

## Erkoform-3d

Appareil de thermoformage sous vide avec contrôle de température sans contact (Patent No. EP 1 905 380), pré-vide et écran tactile



Pot de granulés\*  
Ø intérieur 97 mm  
Hauteur intérieure 40 mm



Disque à modèle\* pour des modèles travaillés très plats.



Tous les appareils sont équipés ex usine d'une disque de centrage pour l'Occluform-3 (page 10)

\*fait partie de la livraison



BA 61-8001-3



ERKODENT Erich Kopp GmbH • Siemensstraße 3 • 72285 Pfalzgrafenweiler • Germany  
Tel.: +49 (0) 74 45 85 01-0 • Fax: +49 (0) 74 45 20 92 • www.erkodent.com • info@erkodent.com

## Sécurité

Lire le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. L'opérateur de l'appareil est responsable pour l'observance des prescriptions de prévention des accidents. La construction de l'appareil Erkoform-3d considère les normes légales qui sont listées dans le certificat de conformité ci-joint (documents de l'appareil).

### ATTENTION! Indications de sécurité

Ne pas toucher le radiateur - surface chaude! Le boîtier du radiateur atteint des températures jusqu'à 70 °C. Utiliser l'appareil seulement sous surveillance. Ne pas stocker des matières facilement inflammables à proximité de l'appareil. Ne chauffer et ne traiter que des matériaux de thermoformage appropriés.

## Utilisation

Utiliser avec l'appareil Erkoform-3d seulement des matériaux de thermoformage appropriés d'un diamètre de 120 mm et d'une épaisseur jusqu'au 6 mm et des modèles appropriés. Autrement, nous déclinons toute responsabilité du fait des produits.

## Nettoyage et maintenance

Pour nettoyer l'appareil, n'utiliser qu'un chiffon humide. Ne pas utiliser ni de détergent ni de nettoyant. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il faut remplacer les joints chaque année en cas d'utilisation intensive. Bien presser les nouveaux joints dans les rainures sans provoquer d'irrégularités.

Pour éviter la formation de l'eau de condensation, déposer l'appareil au sec et à température ambiante.

## Dates techniques:

Mesures:	hauteur	315 mm
	largeur	350 mm
	profondeur	370 mm
	poids	11,9 kg
Mesures plaques:	diamètre	120 mm
	épaisseur	0-6 mm
Pot de forme:	∅ intérieur	101 mm
	hauteur intérieure	42 mm
Électricité:	230 volt (ou 100/115 V)	
	340 watt (chauff. incl.)	
Fusible:	2 x T-2A (230 V)	
	2 x T-4A (100-115 V)	
Chauffage:	radiateur infrarouge à ondes moyennes de longue vie	
	230 volt (ou 100/115 V)	
	280 watt	
Capteur:	capteur de température infrarouge sans contact, plage de mesures programmable jusqu'à 240 °C	
Vide:	avec système de pré-vide	
	vide	0,8 bar
	capacité	6 litres/min
	niveau sonore	< 70 db(A)

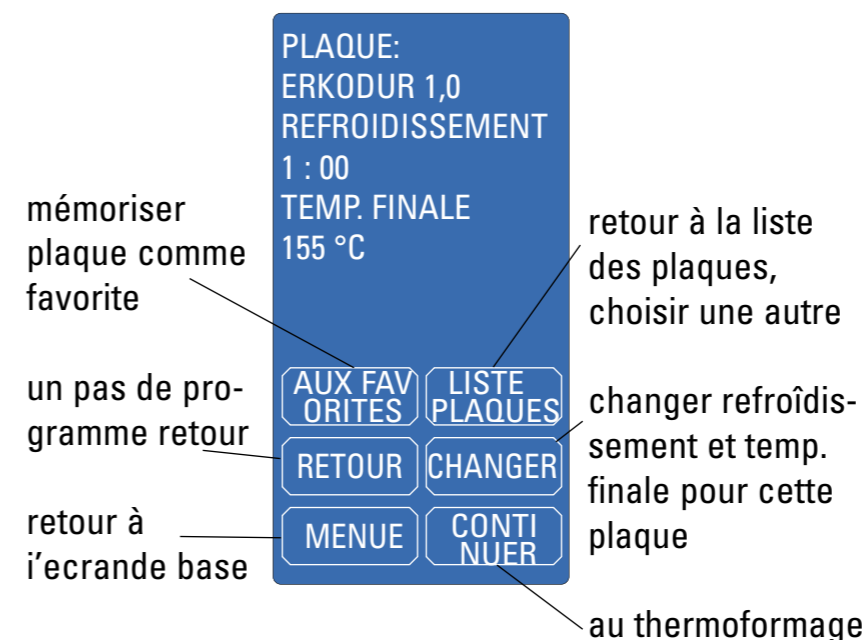


Joint réception de plaques  
188 011



Joint pot de forme  
188 017

## Fonctions de l'écran, plaque choisie



Occludeur Occluform-3 (188 580), disponible optionnellement, pour faire l'impression de l'antagoniste.

La construction se base sur un triangle Bonwill avec une longueur des côtés de 11,5 cm et sur un angle Balkwill de 20°.

## Recherche d'erreurs:

erreur	cause possible	élimination possible
appareil ne marche pas, pas de visualisation à l'écran tactile	prise, fiche femelle, fusibles défectueux	contrôler prise, fiche femelle et fusibles
radiateur ne recuit pas	radiateur, interrupteur chauffage ou platine défectueux	changer radiateur, interrupteur chauffage ou platine, service après-vente (sav)
programme réactionne insensé	plantage du système programme défectueux	activer/déactiver l'appareil, réinstaller les paramètres ex usine (sav)
indication de température insensée	vitre du capteur crasseuse, capteur défectueux	nettoyer vitre du capteur, changer capteur (sav)
vide insuffisant	granulés sur les joints, trou dans la plaque, joints usés, pompe à vide crasseuse ou défectueuse	enlever les granulés des joints, contrôler si la plaque a des trous, changer les joints, nettoyer ou changer la pompe à vide (sav)
pompe à vide ne marche pas	membrane chassieuse membrane trop dure (température ambiante sous 15 °C)	nettoyer membrane (sav) laisser dégeler l'appareil app. 2 heures (à cause de la formation d'eau de condensation) à temp. ambiante

## Changer les paramètres ex usine pour les plaques

La température finale et le temps de refroidissement peuvent être changés pour un seul processus de thermoformage, ou, comme favori, durablement. Les changements sont faits dans la vitre "plaque choisie" ou "favorite", voir "choisir plaque" et "mémoriser favorite".

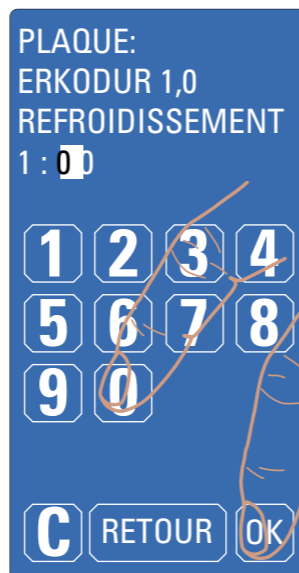
### 1. Choisir changer



### 2. Entrer temp. finale et confirmer (ok)



### 3. Entrer refroidissement et confirmer (ok)



### 4a. Choisir aux favorites



### 5. Choisir mémoriser



L'écran montre maintenant le display 2., voir "thermoformer", continuer comme décrit là. La plaque avec changement est mémorisée comme favorite dans la liste des favorites.

### 4b. Choisir continuer



L'écran montre maintenant le display 2., voir "thermoformer", continuer comme décrit là. Les changements sont valables seulement pour un processus de thermoformage.

## Instructions d'installation

L'Erkoform-3d est branché au réseau électrique indépendamment d'une installation à l'air comprimé. Pour éviter que l'eau pénètre dans l'appareil (p.ex. projections d'eau), celui-ci doit se trouver dans un environnement sec.

### Mise en service

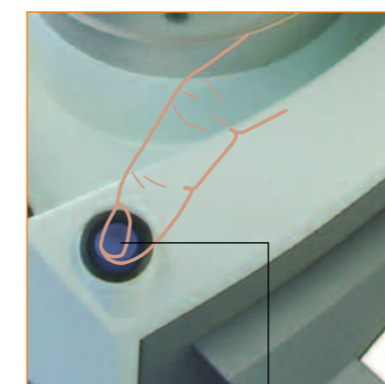
Introduire la fiche derrière dans l'appareil. Brancher la fiche-réseau à une prise de courant. L'appareil est prêt à fonctionner. En cas de non-utilisation de l'appareil, débrancher.

### Recommandation

Ne faire marcher l'appareil que lorsqu'il est rempli de granulés (ill.) Pour remplir, tirer la réception des plaques au creux de prise vers le haut et autour du point de rotation en arrière vers l'extérieur jusqu'à la butée. Lisser les granulés, les granulés superflus tombent dans une goulotte circumférentielle et peuvent être évacués avec un pinceau dans le récipient pour granulés. Il ne doit pas y avoir des granulés sur les joints.



### Mettre l'appareil en marche



Interrupteur principal



Vitre du capteur

Une fonction fiable de l'écran tactile est seulement assurée à partir d'une température de la machine de  $\geq 15$  °C.

**Attention:** Langage de programme ex usine est allemand.

Mettre l'appareil en marche en appuyant l'interrupteur principal.

Dans l'écran tactile on peut premièrement voir "ERKODENT" et puis "Vitre du capteur propre? (Sensorfenster sauber?)".

Veillez contrôler si la vitre du capteur est couverte de poussière ou s'il est crasseuse. Cela causerait des erreurs de mesuration. Si nécessaire veuillez dépoussiérer ou nettoyer avec un drap humide (pas des détergents).

Après quelques secondes on voit automatiquement l'écran de base.

L'écran tactile réagit dans les panneaux encadrés sur une pression légère des doigts ou une pointe plastique obtuse.

L'écran tactile est protégé d'une feuille protectrice pas collée. Une feuille de remplacement fait partie de la livraison.



VITRE DU CAPTEUR PROPRE?

VEUILLEZ CHOISIR

LISTE DES PLAQUES

LISTE DES FAVORITES

ENTREE:

NOUVELLES PLAQUES

FONCTIONS SPECIALES

D GB F E NL

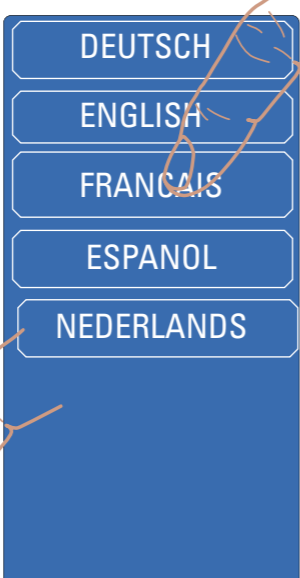
## Choisir langue

En cas de chaque redémarrage la langue ultérieurement choisie apparaît.

### 1. Choisir panneau de langue



### 2. Choisir langue



### 3. Écran de base apparaît



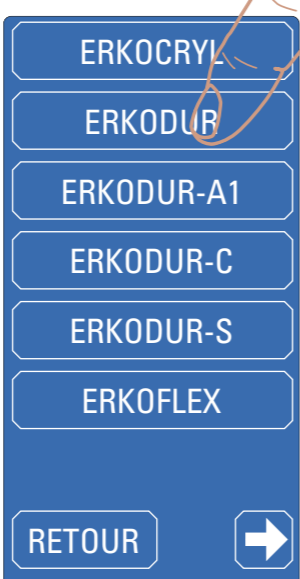
## Choisir plaque

La liste des plaques contient toutes les plaques du programme ERKODENT façonnables avec cet appareil et livrables à la date de la production de l'appareil. Des nouvelles plaques sont ajoutées moyennant le panneau de fonction "nouvelles plaques", voir "entrer une nouvelle plaque". Si la gamme des plaques a changé considérablement, ERKODENT va mettre à la disposition une mise à jour. Exemple: plaque recommandée, Erkodur, épaisseur 1 mm

### 1. Choisir liste des plaques



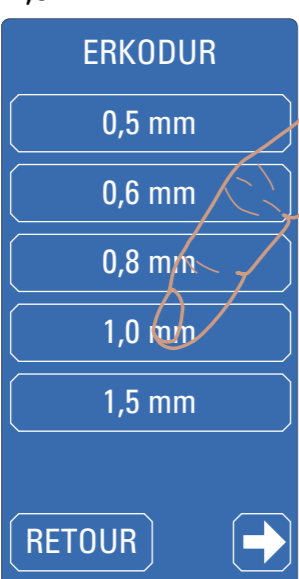
### 2. Choisir Erkodur



### Feuilleter la liste des plaques



### 3. Choisir Erkodur 1,0 mm



### 4. Écran, plaque choisie



une page avant et retour  
un pas de programme retour

Fonctions d'écran "plaque choisie" voir page 9. Veuillez poursuivre: "mémoire des favorites", page 4 ou "thermoformer", page 5.

\* ERKOLEN + UZF braun = brun  
UFZ rot = rouge

## Fonctions spéciales

Par les fonctions spéciales, le chauffage et la pompe à vide peuvent être mises en et hors marche indépendamment du programme.

Pour la détermination de la température finale (température de thermoformage) d'une plaque inconnue, le chauffage est mis en route (2.) et la plaque est fixée comme mentionné à "thermoformer" (a), celui-ci s'enclenche et le capteur mesure la température de la plaque. S'il est souhaité de thermoformer la plaque ensuite, choisir "démarrage pompe" (3.).



### 1. Choisir fonctions spéciales



### 2. Choisir mise en route chauffage



### 3. Choisir démarrage pompe et déterminer température finale



Pour vérifier si la plaque est prête à thermoformer, tourner la plaque vers l'extérieur (b) et tâterla avec un instrument obtus, s'il restent des bulles permanentes, la plaque est, en générale, prête à thermoformer. Le chauffage arrête, si la plaque sera tournée hors de la zone de chauffage, si on choisit "chauffage arrêt" ou le capteur mesure >240 °C.

La température indiquée par l'écran est la température mesurée ultérieurement. Si la plaque est prête à thermoformer, cela correspond à la température finale.

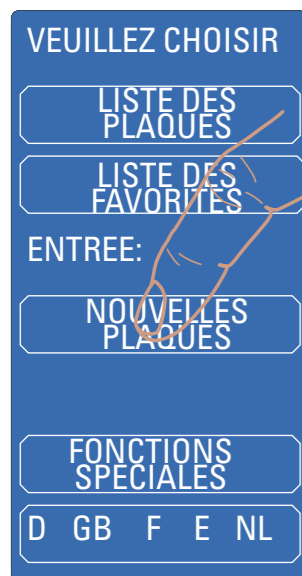
Pour déterminer le temps de refroidissement, déterminer le temps à partir de la formation. Pour la première fois après 1 minute, tester la température de la plaque, avant il existe un **risque de brûlure!** On arrive au correct temps de refroidissement, si la surface de la plaque atteint app. température ambiante. La plaque peut maintenant être mémorisée, comme mentionnée sous "entrer une nouvelle plaque".



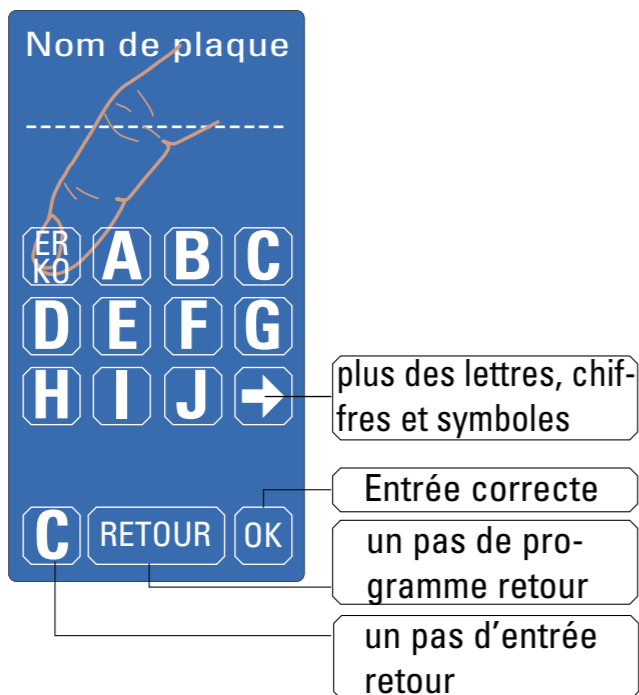
## Entrer une nouvelle plaque

Des nouvelles plaques peuvent être plaques futures d'ERKODENT ou plaques inconnues. S'il y a une nouvelle plaque d'ERKODENT, on trouve sur l'étiquette les dates nécessaires (par exemple: ERKO-XY, épaisseur 2,0 mm, température finale 135 °C, temps de refroidissement 1:30 min.). La plaque peut être mémorisée par le panneau "nouvelle plaque". En cas des plaques inconnues, la température finale et la température de refroidissement doivent être déterminées à l'aide des fonctions spéciales. Toutes les nouvelles plaques mémorisées sont listées à tour de rôle dans la liste des favorites et sont choisies par cette liste.

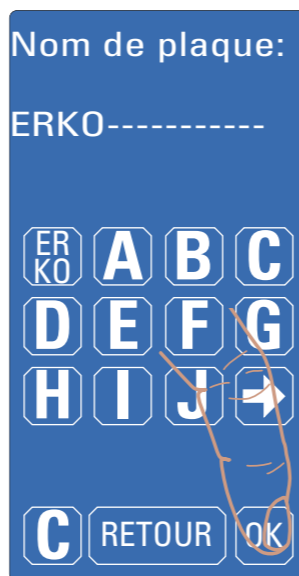
### 1. Choisir nouvelles plaques



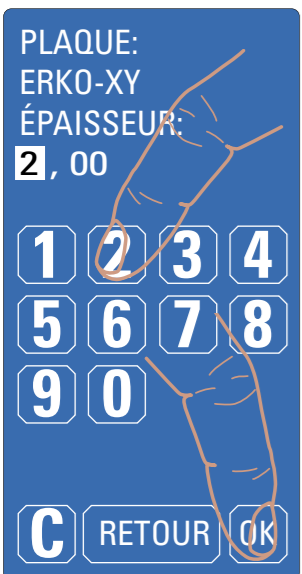
### 2. Entrer ERKO-XY



### 3. Confirmer ERKO-XY (ok)



### 4. Entrer et confirmer épaisseur (ok)



### 5. Entrer et confirmer température finale (ok)



### 5. Entrer et confirmer temps de refroidissement (ok)



### 6. Écran de base, nouvelle plaque est mémorisée



## Mémoriser des favorites

La liste des favorites sert à plus facilement retrouver des plaques utilisées couramment. Pour ajouter une plaque à la liste des favorites, la plaque est sélectionnée comme décrit dans la section "choisir une plaque". Des nouvelles plaques, si futures plaques d'ERKODENT si plaques d'autres entreprises, sont ajoutées moyennant le panneau de fonction "nouvelles plaques" et sont mémorisées dans la liste des favorites.

Après qu'on a choisit la plaque demandée de la liste des plaques, l'écran apparaît comme visible sous 1. Pour mémoriser la plaque comme favorite, choisir "aux favorites".

### 1. Choisir aux favorites



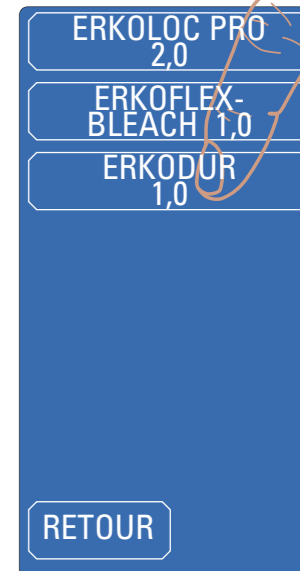
### 2. Choisir mémoriser



### 3. Choisir liste des favorites



### 4. Choisir favorite



### 5. Favorite est indiquée



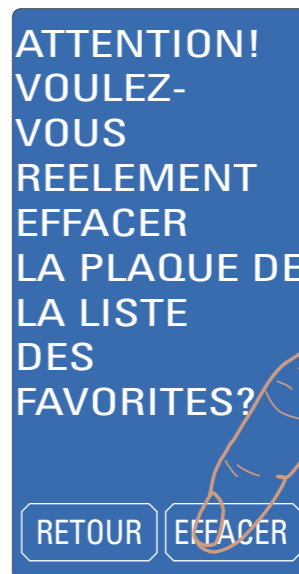
a 5. Pour thermoformer, choisir "continuer", voir section "thermoformer".

## Effacer des favorites

### 1. Choisir effacer



### 2. Choisir effacer



### 3. Écran de base apparaît, favorite est effacée



## Thermoformer

1. Plaque correcte choisie?



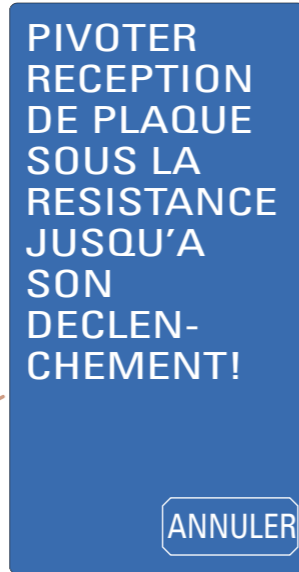
au 1. Plaque correcte choisie? Si non, veuillez choisir "liste des plaques" et choisir de nouveau. L'écran offre plusieurs fonctions qui sont décrit au paragraphe "fonctions de l'écran, plaque choisie" (voir page 10). Pour commencer le processus de thermoformage suivant, choisir "continuer".

2. Exécuter et choisir commencer



au 2. Tourner la réception des plaques en haut, à droite et en arrière (a). Enlever l'anneau de serrage des plaques, mettre la plaque choisie Erkodur 1,0 mm et sécuriser avec l'anneau de serrage (b). Encastrer le modèle dans les granulés maintenant ou pendant le processus de chauffage (c). Choisir "commencer".

3. Exécuter et chauffer la plaque



au 3. Pour mieux enclencher, presser le creux de prise légèrement vers le pot. Dans la zone du déclenchement, la résistance se mise en marche (d + e). Le panneau de fonction "annuler" coupe le processus de chauffage et guide à l'écran 2. Si la plaque est pivotée hors du contact de la résistance, cet écran est aussi visible.

4. Écran pend. le processus de chauffage



au 4. La température actuelle montre la température de la plaque dans l'étendue de mesurage. 70 °C avant d'atteindre la température finale, la pompe à vide se mise en marche pour créer un pre-vide. En atteignant la température finale, la résistance arrête.

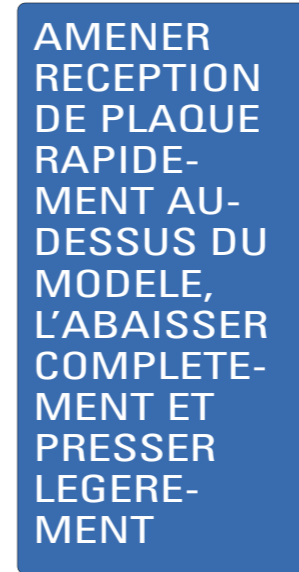
## Thermoformer

5. Écran 10 °C avant température finale



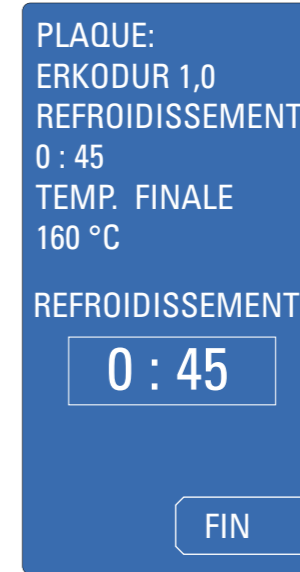
au 5. 10 °C avant d'atteindre la température finale, on peut entendre un signal. Dépendant de la plaque, le temps de chauffage peut varier autour des dernières 10 degrés.

6. Écran en cas de signal continu



au 6. En atteignant la température finale, on peut entendre un signal continu et la résistance se mise hors marche. Maintenant on doit thermoformer en prenant la réception de plaque au creux de prise et exécutant les mouvements (f + g).

7. Écran après de thermoformer

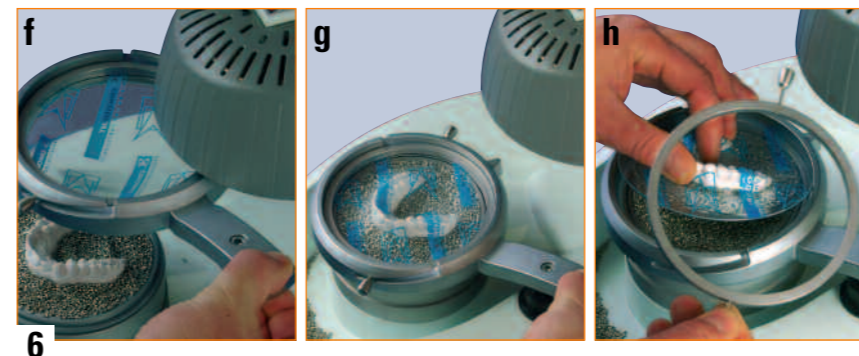
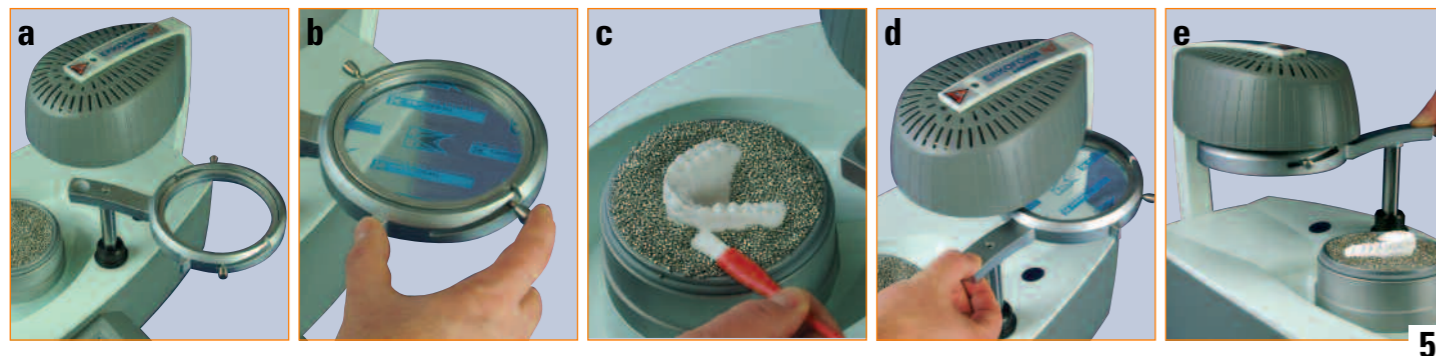


au 7. Le temps de refroidissement correspondant à la plaque se déroule maintenant vice versa. Le temps de refroidissement peut être coupé moyennant le panneau "fin". Il est recommandé de n'enlever la plaque qu'après le temps de refroidissement complet.

8. Écran fin du refroidissement



au 8. Enlever l'anneau de serrage de plaques et retirer la plaque avec le modèle par la réception des plaques (h). Le panneau "continuer" ramène à l'écran "plaque choisie" (9.), à la plaque utilisée la dernière fois. 9. Plaque choisie



5

6