Erkoform-3d*motion* Instructions

Instructions *Video*

Erkoform-3d*motion*
Appareil de thermoformage sous vide avec contrôle de température sans contact (EP 1 905 380), pré-vide, écran tactile et processus de thermoformage **automatisé**

Chauffage infrarouge à ondes moyennes avec couvercle

Poignée de réception de plaque avec creux de prise

Branchement au secteur (au verso)

Réception de feuille et anneau de serrage

Vitre du capteur pour capture de température

Colonne pour faire tourner la réception de feuille

Pot de forme pour réception du pot de granulés, plateau pour modèle et pot de modèle Occluform-3 (Occluform-3, 188 580)

Écran tactile pour utiliser toutes les fonctions

Interrupteur principal

Récipient pour granulés

Pot de granulés*, Ø intérieur 97 mm, hauteur intérieure 40 mm

Plateau pour modèle* pour des modèles travaillés très plat

**fait partie de la livraison*

ERKODENT®

Erkodent Erich Kopp GmbH ▪ Siemensstraße 3 ▪ 72285 Pfalzgrafenweiler ▪ Allemagne
Tél.: +49 (0) 74 45 85 01-0 ▪ www.erkodent.com ▪ info@erkodent.com

Données techniques:

Mesures:	hauteur	315 mm
	largeur	350 mm
	profondeur	370 mm
	poids	13,9 kg
Mesures plaques:	diamètre	120 mm
	épaisseur	0 - 5,5 mm
Pot de forme:	Ø intérieur	101 mm
	hauteur intérieure	42 mm
Électricité:	volt: ~220 - 240 (100,110 -120)	
	watt: 360 (chauff. incl.)	
Fusible:	2 x T- 2 A (230/240 V) ou	
	2 x T- 4 A (100/115 V)	

Chauffage:	radiateur infrarouge à ondes moyennes de longue vie
	volt: ~220 - 240 (100,110 -120)
	watt: 280 - 300
Capteur:	capteur de température infrarouge sans contact, plage de mesures programmable jusqu'à 240 °C
Vide:	avec pré-vide
	vide 0,8 bar
	capacité 9 l/min
	niveau sonore < 60 db(A)

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*motion* considère les normes légales qui sont listées dans le certificat de conformité (documents de l'appareil, si applicable).

Indications de sécurité

ATTENTION! Risque de brûlure, ne pas toucher le radiateur, le boîtier pour l'élément de chauffage et des plaques chaudes!

ATTENTION! Risque de froissure pendant le processus de thermoformage automatisé! Veiller à ce que la zone de mouvement soit libre!

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 conforme à sa destination

Utiliser avec l'appareil Erkoform-3d*motion* seulement des matériaux de thermoformage appropriés d'un diamètre de 120 mm et d'une épaisseur jusqu'au 6 mm pour l'adaptation sur 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.

Joint réception de feuille **188 011**

Joint pot de forme **188 017**

Instructions d'installation

Pour éviter que l'eau ou les saletés pénètrent dans l'appareil, celui-ci doit se trouver dans un environnement sec et sans poussière.

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, guider la réception de plaque dans la position supérieure droite. Lisser les granulés, les granulés superflus tombent dans une goulotte circonférentielle et peuvent être évacués avec un pinceau dans le récipient pour granulés. Il ne doit pas y avoir des granulés sur les joints.

Les symboles de l'écran tactile:

lire les instructions

risque de froissure

liste de plaques

favoris

nouvelle plaque

fonctions spéciales

langue

menu principal

continuer

retour

ok continuer

annuler

ajouter favori

changer spécifications

épaisseur de plaque

température de plaque

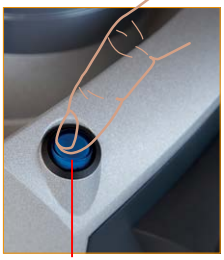
temps de refroidissement

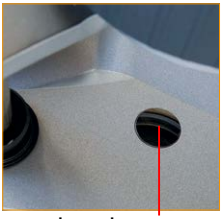
température finale

supprimer

chauffage arrêt

mise en route chauffage


interrupteur principal


vitre de capteur

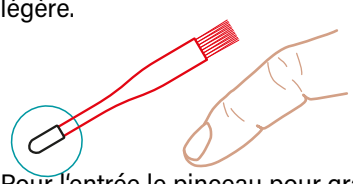
Mettre l'appareil en marche

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

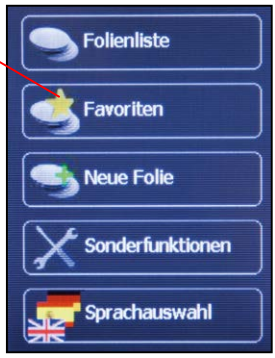
Un image sur l'écran tactile rappèle à nettoyer la vitre de capteur.
Une vitre de capteur crasseuse causera des erreurs de mesure. Si nécessaire, dépoussiérer ou nettoyer avec un drap humide (pas des détergents!).

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

L'écran tactile réactionne dans les panneaux encadrés sur une pression légère.



Pour l'entrée le pinceau pour granulés annexé est équipé avec un bouchon en caoutchouc. Une entrée avec les doigts est également possible.



Sélectionner langue:
En cas de chaque redémarrage la langue ultérieurement sélectionnée apparaît.

1. Sélectionner panneau langue

2. Sélectionner langue

3. Menu, langue sélectionnée

Sélectionner plaque *Example, Erkodur, épaisseur 1 mm*

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.

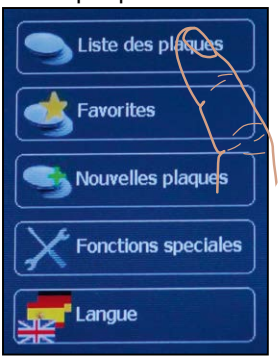
Entrer nouvelle plaque, page 6

Mémoriser des favoris, page 5

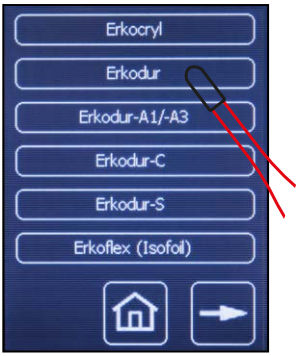
Faire défiler la liste des plaques

retour menu continuer

1. Sélectionner liste des plaques



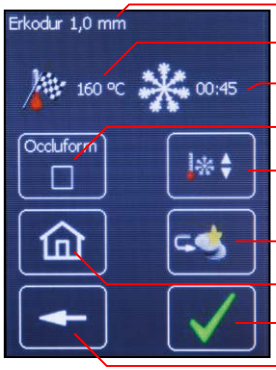
2. Sélectionner Erkodur



3. Sélectionner 1,0 mm

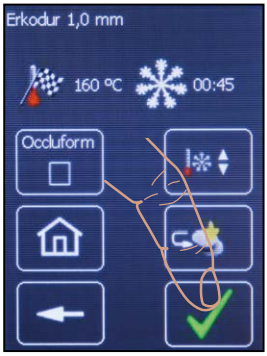
4. Plaque sélectionnée

Fonctions de cette indication



plaque sélectionnée
température finale
temps de refroidissement
travailler avec Occluform-3
changer température finale et temps de refroidissement
mémoriser comme favori
menu
OK, prochaine étape
une étape en arrière

Thermoformer (voir également page 10)



1. Plaque correcte (?), confirmer.

Dès que la plaque est confirmée, l'affichage montre les prochaines étapes de travail.

Autres fonctions de cet affichage (voir page 10).

Indication:
Annuler:
appuyer sur X

2. Plaque est chauffée.

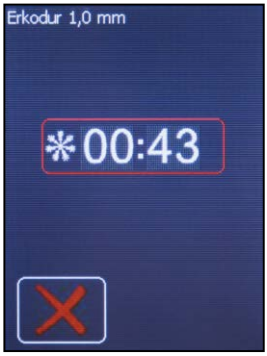
Dès que la réception de feuille arrive à un bon enclenchement au-dessous le chauffage l'affichage montre la temp. de feuille.

70 °C avant d'atteindre la temp. finale, la pompe à vide se met en marche pour créer le pré-vide.

3. Attention!
Processus de thermoformage

10 °C avant d'atteindre la temp. finale, un signal acoustic et optic avertit le processus de thermoformage automatisé.

Attention risque de froissure!
Laisser la zone de mouvement libre!

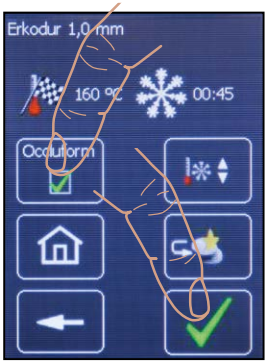


4. Temps de refroidissement

Le temps de refroidissement se déroule après le processus de thermoformage.

au 2. et 3.
Pendant le chauffage la réception de feuille peut être brèvement tournée (max. 3 sec.) en direction de la position initiale.

Thermoformer avec Occluform 3

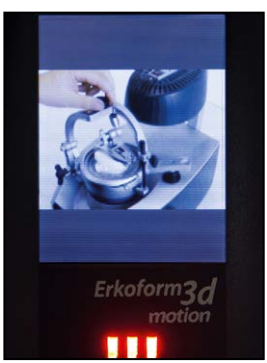


1. Sélectionner Occluform et confirmer

2. Comme au-dessus

Indication: Si la plaque Playsafe triple est façonnée, seulement 1 min. après le processus de thermoformage l'appareil invite à fermer l'Occluform-3.

3. Comme au-dessus, le processus de thermoformage se déroule lorsque la température finale est atteinte.



4. Invitation à fermer l'Occluform.

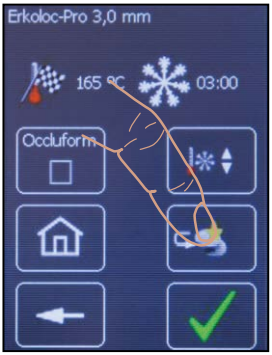
Après, le temps de refroidissement est affichée.

Mémoriser des favoris

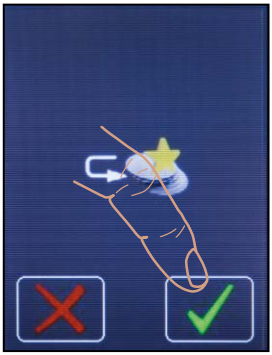
La liste des favoris sert à plus facilement retrouver des plaques utilisées couramment. Pour ajouter une plaque à la liste des favoris, la plaque est sélectionnée comme décrit dans la section “sélectionner une plaque“. Des nouvelles plaques, soit des futures plaques Erkodent soit des plaques d‘autres entreprises sont ajoutées moyennant le panneau de fonction “nouvelles plaques“ et sont mémorisées dans la liste des favoris.

Après avoir sélectionné la plaque demandée de la liste des favoris, l‘affichage comme visible au point **1.** apparaît. Pour mémoriser la plaque comme favori, sélectionner “aux favoris”.

1. Sélectionner ajouter favori



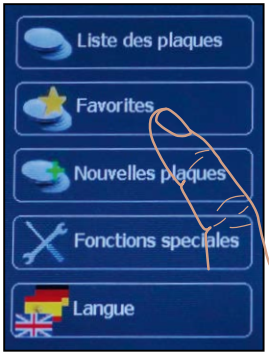
2. Confirmer ajouter favori



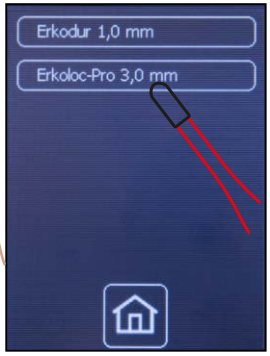
3. Le favori est affiché et peut être travaillé

Effacer des favoris

1. Sélectionner favori

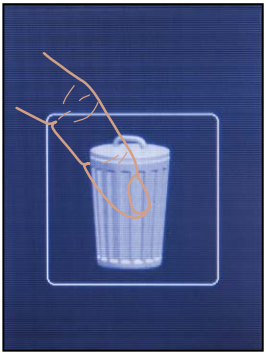


2. Sélectionner favori



3. Sélectionner effacer favori

4. Confirmer effacer favori



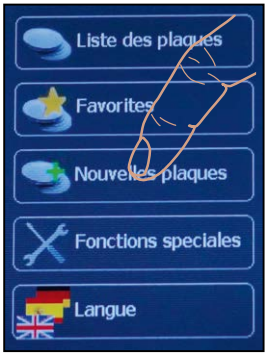
Recommandation: Si une plaque Erkodent doit être mémorisée avec des paramètres ex usine et des paramètres modifiées comme favori, il est recommandé d‘entrer la version modifiée comme nouvelle plaque avec un nom changé pour exclure une confusion.

Entrer une nouvelle plaque

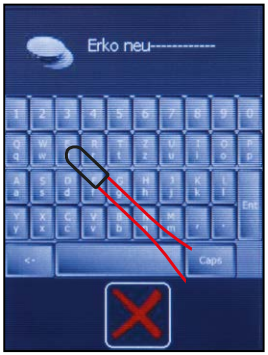
Des nouvelles plaques peuvent être des plaques futures d'Erkodent ou des plaques inconnues. Si Erkodent offre une nouvelle plaque les données nécessaires se trouvent sur l'étiquette (exemple: Erko nouveau, épaisseur 1,8 mm, température finale 150 °C, temps de refroidissement 1:40 min.). La plaque est mémorisée à l'entrée „nouvelles plaques". En cas des plaques inconnues il faut déterminer la température finale et le temps de refroidissement à l'aide des fonctions spéciales. Les nouvelles plaques sont mémorisées dans la liste des favoris et sélectionnées de cette liste.

Indication: Comme temp. finale on ne peut entrer que 240 °C au maximum. Entrer au moins 30 sec. comme temps de refroidissement. Autrefois on risque des erreurs de fonctionnement.

1. Sélectionner nouvelle plaque

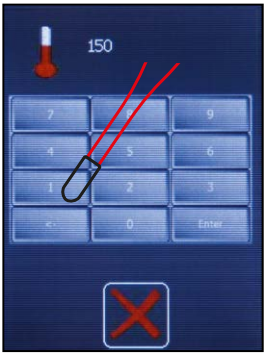


2. Entrer nom de plaque

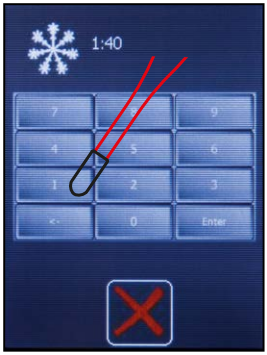


3. Entrer épaisseur de plaque

4. Entrer température finale



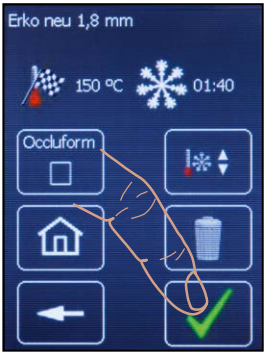
5. Entrer temps de refroid.



6. Sélectionner favoris

7. Sélectionner nouvelle plaque

8. Thermoformer nouvelle plaque



Au 2., la nouvelle plaque est mémorisée aux favoris, le menu affiche

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. La température finale (détermination d'usine) peut être changée par max. +/- 5 °C. Les changements sont fait dans la vitre "plaque sélectionnée" ou "favori", voir également "sélectionner plaque" et "mémoriser favori".

1. Sélectionner changer

2. Changer température finale et temps de refroidissement

3. Thermoformer ou mémoriser comme favori

Annuler

Mémoriser

Thermoformer une fois avec les valeurs choisies

Mémoriser comme favori. Comme favori les valeurs choisies et le nom de plaque sont maintenus.

Occluform-3

Dispositif optionnel Occluform-3 (188 580) pour imprimer 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 °.

Fonctions spéciales

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

Pour déterminer la température finale (température de thermoformage) d'une plaque inconnue sélectionner "mise en route chauffage" et insérer la plaque comme décrit à "thermoformage". Aussitôt que la réception de plaque soit tournée au-dessous le chauffage (**a**), celui-ci se met en marche et le capteur mesure la température de la plaque. Si ensuite la plaque doit être thermoformée, sélectionner "demarrage pompe".

Indication, si la réception de feuille est placée sur le pot de modèle et le vide est mis en marche, la pompe à vide est en marche mais le vide ne se déclenche **pas**.

Sélectionner
fonctions spéciales

Chauffage arrêt Chauffage marche

Pompe à vide arrêt Pompe à vide
marche

Pour vérifier si la plaque est prête à thermoformer, tourner la plaque vers l'extérieur (**b**) est 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 est 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, chronométrer 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 mentionné sous "entrer une nouvelle plaque".

Recherche d'erreurs:

erreur	**cause possible**	**élimination (service après-vente = sav)**
appareil ne marche pas, pas de visualisation à l'écran tactile	prise, fiche femelle, fusible défectueux	contrôler prise, fiche femelle et fusibles (à la fiche femelle)
radiateur ne recuit pas	feuille de réception ne positionnée pas correctement radiateur, interrupteur chauffage ou platine défectueux	feuille de réception doit s'enclencher au-dessous le chauffage échanger radiateur, interrupteur chauffage ou platine (sav)
programme réactionne insensé	plantage du système, programme défectueux	activer/déactiver l'appareil, de nouveau installer le programme (sav)
indication de température insensée	vitre de capteur crasseuse, capteur défectueux	nettoyer vitre du capteur, échanger 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, remplacer les joints, nettoyer ou échanger la pompe à vide (sav)
pompe à vide ne marche pas	membrane chassieuse membrane trop dure à une température ambiante sous 15 °C	nettoyer membrane (sav) laisser dégeler l'appareil app. 2 heures (à cause de forme. d'eau de condensation) à temp. amb.
mouvement de thermoformage automatisé se bloque	entraîneur accroché	mettre l'appareil hors service, attendre 5 sec., remettre l'app. en marche, pivoter la réception de feuille vers le haut à droite
" " "	réception de feuille n'est pas positionnée correctement au-dessous le chauffage	redémarrer le processus de thermoformage et pivoter la réception de feuille au-dessus le chauffage jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
Error 001 réception de feuille se déplace encore vers le haut	zone de mouvement pas libre, obstacle dans le trajet de déplacement	Éteindre l'appareil, enlever l'obstacle de la zone de mouvement, allumer l'appareil encore.

Thermoformer avec Occluform-3

1. Sélectionner liste des plaques

2. Faire défiler la liste des plaques

3. Sélectionner Erkoloc-pro

4. Sélectionner épaisseur 3,0 mm

5. Sélectionner Occluform

6. Continuer, thermoformer*, pivoter la réception de feuille au-dessous ...

7. ... le chauffauge jusqu'à-ce qu'elle s'enclenche (!). Le processus de chauffage commence.

8. Attention, le processus de thermoformage automatisé commence. Risque de froissure!

9. Invitation par l'amination de fermer l'Occluform-3

10. Fermer l'Occluform-3 jusqu'à la butée, attendre le temps de refroidissement.

11. Desserrer l'anneau de serrage, enlever le pot de modèle de l'Occluform avec la feuille.

* les étapes de travail nécessaires avant le thermoformage sont affichées par une animation répetive.

Toutes les animations sont arrêtées avec la prochaine étape de travail.

Forme de livraison Erkoform-3d*motion*

Veuillez vérifier concernant l'intégralité.

Pièces:	Article:	Référence:
1	**Erkoform-3d*motion***	**188 400**
	avec accessoires suivants:	
1	**anneau de serrage de plaque** *pour serrer les plaques dans la réception de plaques*	**188 550**
1	**récipient pour granulés**	**188 470**
1	**plateau pour modèle**	**188 507**
1	**pot de granulés**	**188 593**
1	**pinceau pour granulés avec bouchon en caoutchouc**, utilisable également comme goupille d'entrée *(dans le kit d'essai des plaques)*	**188 530**
1	**on-off magnet** rouge *pour ramasser les granulés dispersés (dans le kit d'essai des plaques)*	**110 890**
1	**cordon électrique**	**188 001**
1	**bol de travaille** anthracite	**222 100**
1	**granulés de remplissage** (équipement initiale 1,8 kg) *granulés en acier inoxydable (magnétique) de bords arrondis*	**110 852** (1,3 kg)
1	kit d'essai de plaques	
1	documents de la machine (chemise) *instructions, manuel de technique de thermoformage, carte des matériaux, programme Erkodent, carte de garantie, certificat de conformité*	