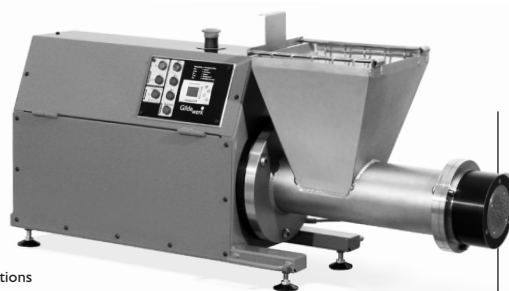


Machine à savon

ZXM-05000
et suivants

©2011 Gildewerk NL

Sous réserve de changements. Nos conditions d'achat et de vente sont toujours valables et sont déposées au tribunal arrondissement à Haarlem.



Gildewerk

www.gildewerk.com

Pays-Bas (siège social)

Gildewerk B.V.
A Hofmanweg 41
NL-2031 BH Haarlem
Pays-Bas
T 31-(0)23-532 22 55
F 31-(0)23-534 09 65
E holland@gildewerk.com

TABLE DES MATIÈRES

I Introduction	1
1.1 Points importants	
1.2 Consignes de sécurité	
1.3 Conditions ambiantes	
2 Construction	2
2.1 Bloc-moteur	
2.2 Panneau de commande	
2.3 Roue hélicoïdale	
2.4 Logement de la roue hélicoïdale	
2.5 Entonnoir	
2.6 Tête d'extrusion	
2.7 Plaques d'extrusion	
3 Commande	2
3.1 Mise en marche	
3.2 Arrêt pour une courte période	
3.3 Arrêt pour une période prolongée	
4 Transport et installation	4
4.1 Transport	
4.2 Installation	
5 Entretien	4
5.1 Nettoyage	
6 Fiche technique de la machine	5

Chapitre I Introduction

Cette machine à savon est conçue pour transformer des bondillons de savon (produit semi-fini) en savon en barre. Cette transformation se fait par extrusion.

Cet appareil dispose de trois vitesses réglables et est équipé d'un thermostat électronique. Les différentes fonctions de la machine sont contrôlées par un PLC (automate programmable). Différents modèles de plaques d'extrusion permettent de produire des barres de savon de diverses formes.

Attention: Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Utilisez la machine uniquement à une température ambiante de 18° C minimum

I.1 Points importants

Cet appareil a été testé avant d'être livré. Veuillez cependant effectuer les vérifications suivantes.

- 1 Vérifiez que l'appareil ne soit pas visiblement endommagé.
- 2 Assurez-vous que le voltage indiqué sur la plaque d'identification correspond au voltage du réseau.
- 3 Lors de la première utilisation, étant donné que la roue hélicoïdale et le conduit d'extrusion sont encore neufs, leur frottement peut produire de minuscules particules métalliques. Cela ne représente aucun danger.

Veuillez faire part immédiatement à Gildewerk des dommages subis pendant le transport ou des défauts constatés et nous signaler les pannes éventuelles.

I.2 Consignes de sécurité

- Cet appareil est étanche aux éclaboussures et doit être utilisé à l'intérieur.
- Le fonctionnement et l'entretien de cet appareil doivent uniquement avoir lieu sous la supervision d'une personne compétente.
- Cet appareil est exclusivement conçu pour l'extrusion de bondillons de savon auxquels sont ajoutés des parfums et des colorants, tout ceci étant fourni par Gildewerk.

Attention: L'usage d'autres matières premières que celles mentionnées ci-dessus a pour effet d'annuler la garantie, Gildewerk ne pouvant alors pas être tenu responsable des blessures ou dommages subis. Cela s'applique également aux modifications éventuellement apportées par l'utilisateur et pouvant influencer le fonctionnement de l'appareil et en cas d'usage à une température ambiante inférieure à 18°C !

I.3 Conditions ambiantes

Pour assurer un bon fonctionnement et une bonne longévité de la machine, il faut que les conditions suivantes soient remplies :

- 1 Température ambiante: 18°C à 25°C
- 2 Humidité relative: 90% max.
- 3 Vibrations: 0,5 g max.
- 4 Pas de vapeurs ou de gaz agressifs.
- 5 Pièce dépourvue de poussière, de sable, etc.
- 6 Ventilation suffisante.

Chapitre 2 Construction

La machine à savon se compose des éléments fondamentaux suivants.

- 1 Bloc-moteur – le grand boîtier violet muni de deux
- 2 Panneaux de commandes
- 3 roue hélicoïdale
- 4 Conduit de la roue hélicoïdale
- 5 Entonnoir muni d'un couvercle
- 6 Tête d'extrusion
- 7 Plaques de moulage

2.1 Bloc-moteur

Il s'agit du grand boîtier violet avec sur le dessus le bouton d'arrêt d'urgence 'Emergency Stop'.

Ce bloc-moteur repose sur quatre pieds qui peuvent être réglés à l'aide d'une clé plate no. 17 afin de stabiliser la machine.

L'ouverture ménagée sous la machine permet d'assurer la ventilation du moteur. Il faut donc veiller à ne pas l'obturer.

Un cordon muni d'une fiche ronde est également fixé au bloc-moteur ; c'est le cordon du chauffage de la tête d'extrusion.

2.2 Panneaux de commande

Les deux panneaux de commande sont placés sur le côté du bloc-moteur. L'emplacement de ces panneaux est fonction du modèle commandé (machine pour gaucher ou droitier) et n'est pas important pour expliquer le fonctionnement de la machine.

Le panneau Power (alimentation) avec :

- Interrupteur principal (marche/arrêt)
- Support de fusible muni d'un fusible type 20mm 16A lent.

Attention : utiliser uniquement des fusibles de ce type.

- Connexion du cordon d'alimentation
- témoin lumineux de la mise sous tension de la machine
- Connexion de la pédale de commande à distance 'Remote'.

Le panneau Commando (commande) avec :

- La section ZX avec affichage ready/error

La section chauffante heating avec :

- bouton on/off avec indication active

La section remote avec :

- bouton on/off avec indication active/standby

La section feeder (chargement de la machine) avec indication closed

La section 'motor' (moteur) avec :

- bouton et indication 'Stop'
- bouton et indication 'Speed 1'
- bouton et indication 'Speed 2'
- bouton et indication 'Speed 3'

C'est aussi sur ce panneau qu'est fixé l'écran où s'affichent les informations destinées à l'utilisateur, notamment le statut de la machine, la température de la tête d'extrusion, l'ampérage du moteur et la durée de fonctionnement. En cas de faute, il affiche également des conseils d'utilisation. Les boutons à côté de l'écran permettent à l'utilisateur de modifier certains réglages.

2.3 Roue hélicoïdale

La roue hélicoïdale, visible une fois son logement démonté, est fixée sur le moteur dans le logement du moteur.

C'est la vitesse de cette roue qui entraîne le savon dans sa rotation. Il est important de garder cette roue parfaitement propre : plus elle est lisse, plus le processus d'extrusion se passe bien.

2.4 Logement de la roue hélicoïdale

La roue hélicoïdale est placée dans un conduit en acier inoxydable fixé au bloc-moteur par 3 boulons. L'extrusion du savon entraîné par la rotation de la roue se produit par ce conduit, qui débouche sur la tête d'extrusion munie de la plaque d'extrusion.

2.5 Entonnoir

L'entonnoir est placé sur le conduit de la roue hélicoïdale et fermé par un couvercle pour des raisons de sécurité. Ce couvercle est muni d'une grille. Les bondillons de savon sont introduits par le haut.

Si le couvercle est ouvert en cours de fonctionnement, la roue s'arrête de tourner.

Ne jamais introduire des objets afin de faire descendre les bondillons de savon dans l'entonnoir. Vous risquez d'abîmer de façon irréparable la roue hélicoïdale et le conduit.

2.6 Tête d'extrusion

La tête d'extrusion est fixée à l'extrémité du conduit de la roue hélicoïdale par trois boulons. Les différentes plaques d'extrusion ainsi que le système de découpage automatique peuvent également être fixés sur cette tête et changés en fonction des besoins.

Pour assurer un bon fonctionnement pendant l'extrusion du savon, la tête est chauffée. Le chauffage est branché au moyen du cordon et de la fiche sur la machine.

2.7 Plaque d'extrusion

La forme de la plaque d'extrusion détermine la forme de la barre de savon obtenue. La plaque est fixée sur la tête d'extrusion par quatre vis cruciformes.

Chapitre 3 Commande

Attention : Avant de mettre l'appareil en marche, vissez bien tous les boulons à l'aide de la clé hexagonale livré avec la machine et assurez-vous qu'ils sont tous bien en place !

3.1 Mise en marche

- Vérifier que l'interrupteur principal est sur OFF
- Connectez sur la machine le cordon d'alimentation fourni et branchez la fiche dans une prise de terre.

Attention : Pour que la machine fonctionne bien et en toute sécurité, il est absolument indispensable de la brancher sur une prise de terre en bon état. En cas de doute, faites-la contrôler par votre service technique.

- Raccordez la fiche du cordon du chauffage de la tête d'extrusion sur la prise de la tête d'extrusion et vérifiez qu'elle est bien mise : insérez la fiche dans la prise (**Attention :** Il n'y a qu'une façon de le faire) et serrez soigneusement la bague de la fiche en vissant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifiez que le bouton 'arrêt d'urgence' est relevé et éteint. Sinon, la machine ne démarrera pas.

Attention: Si le bouton 'arret d'urgence' est utilisé en cours de fonctionnement, la machine ne peut pas être simplement remise en marche. En effet, quelque chose d'anormal s'est produit, la machine doit alors être contrôlée par une personne compétente. C'est également indiqué à l'écran. Pour remettre la machine en marche, il faut d'abord mettre l'interrupteur principal sur 'off', puis attendre quelques minutes avant de rallumer la machine ('on').

- La machine est mise en marche à l'aide de l'interrupteur principal, le témoin jaune d'alimentation 'power' à côté de l'interrupteur s'allume.
- La machine commence par tester certaines fonctions, la version du logiciel utilisé étant indiquée à l'écran. Vous n'avez pas à vous préoccuper des indications à l'écran pendant cette procédure d'allumage. Au bout de deux secondes, la machine démarre et l'écran affiche son statut.
- La machine commence par chauffer la tête d'extrusion. Quand le chauffage fonctionne, cela est signalé par la mention *active*. L'écran affiche *ZX=warming-up* ainsi que la température de la tête d'extrusion. Si le cordon du chauffage n'est pas branché, l'écran affiche 'Connect Heater!' ou 'Température ambiante trop basse'. La machine ne peut pas être utilisée à une température ambiante inférieure à 10 degrés. Si pour une raison ou pour une autre, le chauffage ne doit pas être utilisé, il peut être éteint en appuyant une fois sur le bouton 'heating on/off'. Pour remettre le chauffage, il suffit d'appuyer de nouveau sur le bouton 'heating on/off'.
- Une fois que la tête d'extrusion est à température, le témoin lumineux vert 'ready/error' s'allume en continu pour indiquer que la machine est prête. L'écran affiche : *ZX = Ready*. La machine peut maintenant être utilisée.
- Avec les boutons 1, 2 et 3 vous mettez le moteur en marche sur une des vitesses pré-réglées. En fonction de la vitesse choisie, le témoin correspondant s'allume. Poussez sur *stop* pour arrêter le moteur.
- L'écran affiche la vitesse choisie 'speed' et indique la puissance du moteur en ampères. Il est important de surveiller cette valeur. Si elle dépasse 8,5 A, il est recommandé de choisir une vitesse

plus lente. Si le moteur a tourné pendant plus de 20 secondes à plus de 8 A (surcharge), il s'arrête automatiquement, après quoi il faut de nouveau sélectionner une vitesse. Il vaut mieux alors choisir une vitesse inférieure. Si le moteur a été surchargé trois fois de suite ('Overload'), la machine s'éteint automatiquement. Il faudra la remettre en marche après avoir détecté la cause du blocage. Dans la pratique, cela se produit rarement, la machine fonctionnant parfaitement sur 3 ou 4 A. Si le compteur indique trop fréquemment des valeurs supérieures à 6,5 A, le savon se trouvant dans le conduit est probablement desséché. Vous devez alors démonter la tête d'extrusion pour enlever le savon usagé.

Veillez également à ne pas faire fonctionner la machine trop longtemps à une vitesse trop faible. D'abord, cela n'est pas bon pour la qualité du savon obtenu. Ensuite, le refroidissement de l'électromoteur est insuffisant ; il risque de surchauffer, le moteur s'éteignant alors automatiquement. Si cela se produit, il faut éteindre la machine et attendre au moins une heure qu'elle ait refroidie avant de pouvoir la remettre en marche.

- L'*'arret d'urgence'* ne doit être utilisé qu'en cas de problème. Pour remettre la machine en marche, voir plus haut.

3.2 Ouverture de l'entonnoir

- Si le couvercle de l'entonnoir est ouvert en cours de fonctionnement, la machine s'arrête immédiatement et le témoin vert 'feeder closed' s'éteint. Cette indication permet également de contrôler que le couvercle est bien fermé. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir systématiquement le couvercle pour remplir l'entonnoir : les mailles de la grille sont assez larges pour laisser passer les bondillons de savon.
- Une fois le couvercle refermé, il faut de nouveau sélectionner une vitesse pour remettre le moteur en marche.

3.3 Commande à distance

- Pour utiliser la pédale de commande à distance 'remote', il faut d'abord la brancher dans la prise 'remote' sur le panneau de commande power.
- La commande à distance est déclenchée en appuyant une fois sur le bouton 'remote on'.

- Le témoin 'remote on' se met à clignoter pour indiquer que la machine attend d'être commandée au moyen de la pédale.
- On peut alors choisir une vitesse. Quand on appuie sur la pédale, le moteur se met à tourner et le témoin lumineux reste allumé. Si la pédale est relâchée, le moteur s'arrête. Quand on appuie de nouveau sur la pédale, le moteur repart. (Cela dépend également des réglages du PLC, voir page 11). Ce dispositif est surtout pratique au moment de l'extrusion du savon.

Attention: Si le couvercle de l'entonnoir a été ouvert, il faudra de nouveau régler la vitesse du moteur.

- La commande à distance s'éteint en appuyant de nouveau sur le bouton 'remote off'.

3.4 Eteindre la machine

- Après usage, mettez la machine sur 'stop'
- Après un usage intensif, laissez la machine refroidir encore un moment (on entend le ventilateur tourner) avant d'éteindre l'interrupteur principal 'power on'. Cela prolonge sa durée de vie.
- Cependant vous pouvez si c'est nécessaire éteindre la machine à tout moment sans observer de procédures particulières.

3.5 Modifier certaines fonctions

Quand la machine est à l'arrêt, on peut modifier et vérifier certaines fonctions sur l'affichage. Il suffit d'appuyer brièvement sur la touche munie d'une flèche vers la droite. La touche avec la flèche de défilement vers le haut ou vers le bas permet d'accéder à différents menus, à savoir:

- **'Verrouiller' la machine**
Cette fonction peut être pratique quand on ne veut pas que quelqu'un manipule les boutons (par exemple dans un magasin). Appuyez sur la flèche 'droite' pour effectuer ce réglage. Si le 'Code' indique zéro, tous les boutons peuvent être utilisés. Le fait d'appuyer sur la touche 'plus' attribue une valeur quelconque à ce code et a pour effet de désactiver les boutons. Il faut confirmer ce réglage en appuyant sur la touche 'OK'. Il suffit d'appuyer sur 'Esc' pour revenir à l'écran principal. L'écran indique que la machine est verrouillée (*ZX=locked*). Pour la déverrouiller, il suffit de remettre le 'Code' sur zéro en appuyant sur la touche

'moins' et de confirmer en appuyant sur 'ok'.

- **Voir la durée d'utilisation**

Cette fonction indique pendant combien de temps du savon a été fabriqué, par exemple dans le courant d'une semaine, à savoir la 'durée de la séance'. Cette durée est indiquée par le nombre d'heures effectives d'utilisation, le nombre d'heures pendant lesquelles le moteur fonctionne. On peut remettre ce compteur à zéro en appuyant simultanément sur les flèches 'droite' et 'gauche' pendant 10 secondes.

- **Voir le nombre total d'heures d'utilisation**

Cette fonction montre combien d'heures au total la machine est restée allumée et a fonctionné. Ceci est important pour un entretien éventuel de la machine. Ces compteurs ne peuvent pas être remis à zéro.

- **Régler la température de la tête d'extrusion**

Cette fonction permet de régler la température de la tête d'extrusion. Normalement, la température est réglée sur 42°C. La touche 'plus' ou 'moins' permet d'ajuster la température. Une fois réglée la température voulue, il faut appuyer sur la touche 'ok' pour confirmer ce réglage. Appuyer sur 'Esc' pour retourner à l'écran principal.

- **Régler la fonction de la 'pédale à distance'**

Cette fonction permet de modifier le fonctionnement de la 'pédale à distance'. Appuyer sur la flèche 'droite' pour effectuer ce réglage. Si le 'code' = 1, la pédale fonctionne comme un bouton-poussoir à impulsion, ce qui signifie que le moteur tourne quand on appuie sur la pédale et que la pédale s'arrête quand elle est relâchée. Si le code est remis sur zéro en appuyant sur la touche 'moins', la pédale fonctionne alors comme un interrupteur, ce qui signifie que le moteur se met à tourner quand la pédale est enfoncée puis relâchée, et que le moteur s'arrête quand on appuie de nouveau puis qu'on relâche la pédale. Il faut confirmer cette modification en appuyant sur la touche 'ok'.

- Si aucune touche n'est enfoncée, l'écran revient sur l'affichage standard au bout de 100 secondes.

Chapitre 4

Transport et installation

4.1 Transport

Avertissement : Avant de déplacer la machine, débranchez toujours la fiche de la prise de courant ! Lorsque la machine doit être déplacée, il faut respecter les instructions suivantes :

- Ne soulevez jamais la machine en tirant sur des cordons, des boutons, des interrupteurs ou d'autres pièces fragiles. La machine est munie de deux poignées sur l'avant et d'une sur l'arrière.
- Prévoyez de mettre un plateau sous la machine lors du transport dans un transporteur de palettes ou un chariot élévateur, le fond du bloc-moteur étant ouvert.
- Evitez les vibrations importantes pendant le transport.
- Evitez que la machine ne glisse en raison des vibrations.
- Déplacez la machine uniquement à l'horizontale et droite.

4.2 Installation

- Placez la machine sur une surface plane et suffisamment stable, pouvant supporter un poids de 104 Kg (par exemple plan de travail/établi)
- L'endroit où la machine est placée doit être bien ventilé.
- Disposez la machine de façon à pouvoir accéder à tous les dispositifs de commande. Vérifiez que tous les pieds reposent bien sur le support. Ils se règlent en vissant ou en dévissant.
- Veillez à ce que le cordon électrique ne soit pas endommagé pendant le transport.
- Vérifiez que l'interrupteur principal sur le côté du bloc-moteur est éteint avant de brancher la fiche dans la prise de courant.
- Ne branchez jamais l'appareil sur une prise qui n'est pas raccordée à la terre !

Chapitre 5

Entretien

1.1 Nettoyage

Avertissement : Mettez l'interrupteur principal sur "0" et débranchez la fiche de la prise de courant avant de démonter des pièces de la machine !

Avertissement : Ne rincez ou n'immergez aucune pièce de la

machine dans de l'eau ou un détergent liquide, sauf si cela est expressément conseillé !

La machine doit être nettoyée dans les cas suivants :

- 1 Lorsqu'on change de colorant pour le savon.
- 2 En cas d'arrêt pour une période prolongée.

Procédez comme suit :

- Laissez tourner la machine jusqu'à ce qu'elle soit presque vide. C'est le cas quand il ne sort pratiquement plus de savon hors de la plaque d'extrusion alors que le moteur tourne encore.
- Eteignez le chauffage et débranchez la fiche de la tête d'extrusion.
- Dévissez les quatre vis de la plaque d'extrusion et mettez-les en lieu sûr. Attention à ne pas faire tomber une vis dans la machine, elle pourrait provoquer des dégâts irréparables !
- Remettez le moteur en marche (vitesse 1), la plaque de moulage est alors poussée par la tête d'extrusion.
- À l'aide de la clé fournie, dévissez les trois boulons creux à six pans de la tête d'extrusion. La tête et les restes de savon sont ainsi poussés hors de la machine. Attention à ce que la tête ne tombe pas !
- Eteignez maintenant la machine et débranchez la fiche de la prise de courant.
- La plaque d'extrusion fixe sort en même temps qu'on enlève la tête d'extrusion. Faites sortir par devant les restes de savon hors de la tête d'extrusion. C'est plus facile de le faire quand la tête a légèrement refroidi. Un ustensile pratique spécialement prévu à cet effet est disponible (Art. No. ZXB-01001).
- À l'aide d'une spatule en bois, enlevez les restes de savon collés sur la tête d'extrusion.
- Nettoyez à l'eau avec une brosse la plaque mélangeuse et la plaque pour vermicelles de savon. Un ustensile pratique spécialement conçu pour nettoyer la plaque mélangeuse est disponible (Art. No. ZXB-01002 ou ZXB-01003).
- Dévissez ensuite les trois boulons servant à fixer le conduit d'extrusion contre le bloc-moteur.
- Faites glisser avec précaution le conduit d'extrusion pour le séparer de la roue hélicoidale.

- Nettoyez le conduit à l'aide d'un chiffon humide.
- Nettoyez la roue hélicoïdale avec une spatule en bois et/ou un chiffon humide. Il est recommandé d'enduire légèrement le joint en caoutchouc de la roue avec de la vaseline non acide. Lorsque le nettoyage est terminé, la machine peut être remontée.

Procédez comme suit :

- Faites glisser avec précaution le conduit d'extrusion sur la roue.
- Vérifiez que le rebord s'insère bien dans l'encoche du bloc-moteur et que les orifices des boulons sont bien alignés. Vissez bien les boulons à l'aide de la clé Allen à six pans.
- Placez la 'grande plaque mélangeuse' sur le devant dans le conduit d'extrusion, le côté vers lequel s'ouvrent les petits trous devant être dirigé vers la roue hélicoïdale.
- Placez la tête d'extrusion sur le conduit en vérifiant que la prise du cordon est dirigée vers le haut. Vissez les boulons à l'aide de la clé Allen à six pans.
- Mettez en place la petite plaque pour vermicelles et vissez-la bien en place à l'aide des quatre vis cruciformes. Utilisez pour cela un tournevis 'Phillips' No. 2.
- Rebranchez le cordon de chauffage de la tête d'extrusion.

Avvertissement : Si des boulons manquent ou ne sont pas bien vissés, la machine peut être endommagée de façon irréversible en cours de fonctionnement.

La machine à savon est de nouveau prête à fonctionner. L'appareil restera en bon état à condition d'être régulièrement nettoyé selon la procédure décrite ci-dessus.

Chapitre 6

Fiche technique machine à savon ZXM-05000

et versions suivantes

- Tension d'alimentation: 220V/ 50 Hz
- Puissance du moteur: 1.5 kW
- Nombre de tours/minute: 15 - 30 - 45 t/min
- Chauffage: 80 W
- Consommation maximale :1.8 kW
- Longueur * Largeur * Hauteur: 105 * 35 * 52 cm
- Poids: 104 Kg
- Capacité: 5 kg de savon
- PLC: Mitsubishi ALS-24-MR-D

Déclaration de conformité



Fabricant : **Gildewerk BV**

Adresse: **A hofmanweg 41 N-2031 BH Haarlem Pays-Bas**

Déclare par la présente que le :

ZXM-05000 Extruder

est conforme aux dispositions les plus récentes des directives européennes suivantes :

- EMC-Richtlinien 89/336/EEG, 91/263/EEG, 92/31/EEG en 93/68/EEG
- Niederspannungsrichtlinien 73/23/EEG en 93/68/EEG

et en outre que les normes suivantes sont appliquées :

- EN 55014 (1995)
- EN 55104 (1995)
- EN 61000-3-3 (1995)
- EN 60335

Haarlem, le 17 januari 2010

M.L.J. Teunissen
Directeur