



Sommaire

Présentation	1	Maintenance	3
Installation	1	Conformité à la réglementation	4
Utilisation, sécurité	2	Schémas électriques	A
Nettoyage, hygiène	3	Nomenclatures - Vue éclatées	C
Incidents de fonctionnement	3		

Introduction

Le Manuel d'utilisation fournit à l'utilisateur des informations utiles pour travailler correctement et en toute sécurité, et est destiné à faciliter l'utilisation de la machine (indiquée ci-après sous le vocable "machine" ou "appareil").

Tout ce qui suit ne doit en aucun cas être considéré comme une longue liste d'avertissements contraignante, mais plutôt comme une série d'instructions destinées à améliorer, à tous les égards, les performances de la machine et à éviter surtout une succession de dommages corporels ou matériels résultant de procédures d'utilisation et de gestion inadéquates.

Il est essentiel que toutes les personnes chargées du transport, de l'installation, de la mise en service, de l'utilisation, de l'entretien, de la réparation et du démontage de la machine, consultent et lisent attentivement ce manuel avant de procéder aux différentes opérations, et ce afin de prévenir toute manœuvre erronée et non appropriée susceptible de nuire à l'intégrité de la machine ou à la sécurité des personnes.

Il est tout aussi important que le Manuel soit toujours à disposition de l'opérateur et soit conservé soigneusement sur le lieu d'exploitation de la machine, afin de pouvoir être consulté facilement et immédiatement en cas de doute ou, quoiqu'il en soit, chaque fois que la nécessité se présente.

Si après avoir lu ce Manuel, des doutes ou des incertitudes persistent encore sur l'utilisation de la machine, ne pas hésiter à contacter le Fabricant ou le S.A.V. agréé, lequel restera à disposition pour garantir un service rapide et soigné, en vue d'assurer un meilleur fonctionnement et une efficacité optimale de la machine.

Pour rappel, les normes en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement en vigueur dans le pays d'installation devront toujours être appliquées au cours des phases d'utilisation de la machine. Il incombe, par conséquent, à l'utilisateur de s'assurer que la machine est actionnée et utilisée uniquement dans les conditions de sécurité optimales prévues pour les personnes, les animaux et les biens.

Présentation

1.1 DESCRIPTION

- Ce pétrin spirale est un appareil de boulangerie conçu pour pétrir toutes sortes de pâtes (croissants, brioches, pains spéciaux, pains français, pizzas ...).



1.1

- A Patins réglables
- B Cuve inox capacité 50 litres

- C Outil spirale inox
- D Barre centrale inox
- E Ecran de protection
- F Tableau de commande
- G Capot
- H Bâti

Installation

2.1 ENCOMBREMENT - POIDS (À TITRE INDICATIF)



2.1

- Poids brut emballé : 215 Kg
- Poids net équipé : 149 Kg

- Dimensions emballage (L x l x h) (mm): 1266X796X1410
- Encombrement machine (L x l x h) (mm): 968x537x1043

2.2 EMPLACEMENT

- Ce pétrin est un appareil de sol.
- La manutention du pétrin sur une surface de bonne géométrie (sol de laboratoire par exemple) peut se faire par une seule personne à l'aide d'un transpalette placé transversalement entre les pieds de l'appareil.
- S'il est adossé à un mur, prévoir un espace de 100 mm minimum entre la machine et le mur pour le nettoyage.
- **Pour caler ou mettre de niveau le pétrin :**
- Dévisser de quelques tours la vis de fixation des patins (clé à tube de 10).

- Ajuster le patin, puis bloquer en position.
- Vérifier la stabilité en faisant tourner le pétrin à vide et en grande vitesse (voir §3.1).



Pendant la manutention, prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter le basculement du pétrin (centre de gravité G).



2.1B

2.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- Vérifier la concordance entre la tension du réseau électrique et la valeur indiquée sur la plaque caractéristique.
- L'installation devra être protégée par un disjoncteur différentiel et un fusible de 16A.

• Caractéristiques moteur :

- B Nombre de phases
- C Tension nominale en volt
- D Fréquence (Hertz)
- E Vitesse moteur (Tr/mn)
- F Puissance nominale (K-watt)
- G Intensité nominale (Ampères)
- H calibre de fusible de protection de la ligne (Ampères)
- I Consommation électrique (K-Watt/heure)



2.3

1) Moteur triphasé - 1 seule tension

- Prévoir une prise de courant murale normalisée 3 pôles + terre, calibre 20 A et une fiche étanche correspondante à monter sur le cordon d'alimentation.



Mise à la terre obligatoire par fil vert/jaune.

- Vérifier le sens de rotation de l'outil et de la cuve (sens horaire ↻ - voir flèche sur la cuve du pétrin).
- Si le sens de rotation est inversé, permuter 2 fils de phase sur la prise de courant.

Utilisation, sécurité

3.1 FONCTIONNEMENT - SÉCURITÉ

- La sécurité de l'utilisateur est assurée par :
 - L'écran de protection verrouillé en position travail dont l'ouverture arrête le moteur.
 - La nécessité d'appuyer sur le bouton MARCHE après un arrêt (dispositif à "manque de tension").
 - Un écran plein limitant l'émission de poussières de farine pendant le frasage.
 - Le respect des instructions de la présente notice pour l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de la machine.

• Tableau de commande



- A** Bouton poussoir ARRET
- B** Bouton poussoir MARCHE 1ère vitesse (frasage)
- C** Bouton poussoir MARCHE 2nde vitesse (pétrissage)
- D** Minuterie
- E** Position marche continue
- F** Position marche temporisée (0 à 30 minutes)

- La mise en marche normale du pétrin n'est obtenue que si l'écran de protection est en position de travail.
 - La minuterie est réglée sur marche continue ou temporisée.

a) Marche continue :

- Tourner le bouton de minuterie sens anti horaire vers la position continue.
- Appuyer sur le bouton MARCHE.

b) Marche temporisée :

- Tourner le bouton de minuterie sens horaire gradué de 0 à 30 minutes. Pour les durées inférieures à 5 minutes, tourner au-delà, puis revenir à la valeur choisie.
- Appuyer sur le bouton MARCHE.
- Arrêt automatique quand la minuterie revient à 0.

c) Sélection des vitesses :

- Toujours démarrer en vitesse lente 1 pour le frasage bouton **B**.

d) Arrêt :

- Utiliser de préférence le bouton ARRET, puis relever l'écran de protection seul.

3.2 CAPACITÉS DE PÉTRISSAGE

- Les valeurs de pétrissage sont fonctions de :
 - La température
 - L'hygrométrie
 - La nature des ingrédients

• L'exagération de la quantité se fait toujours au détriment de la qualité de travail et de la longévité des organes mécaniques du pétrin. **Réduire les quantités travaillées quand le taux d'hydratation diminue.**

• Taux d'hydratation des différentes sortes de pâtes :

- *Pâtes "fermes"* (détrempe, pizzas, croissants, levain ...) 50 à 56%

- *Pâtes "batardes"* (pain français, brioche ...) 58 à 62%
- *Pâtes "douces"* (pains spéciaux ..) supérieur à 62%.

• Quantités conseillées (à titre indicatif)

Taux D'hydratation (%)	50 à 56%	58 à 62%	> 62%	
			Mini	Maxi
Farine (Kg)	10/12	14	4	16
Coulage (l)	5,5	7	2,4	10
Pâte (Kg)	15,5/17,5	21	6,4	26

3.3 CHOIX DES VITESSES

1. Vitesse lente de frasage en tr/mn.
 2. Vitesse rapide de pétrissage en tr/mn.
- Commencer obligatoirement le frasage en vitesse lente ce qui évite l'émission de poussières de farine.

- Dès que le mélange devient homogène (entre 2 et 4 minutes suivant la quantité de pâte et son taux d'hydratation), passer en vitesse rapide 2 pour le pétrissage.



- Arrêter la machine en petite vitesse.
- Ne jamais introduire un corps dur dans la cuve en marche.

3.4 CONDITIONS DE PÉTRISSAGE

Elles sont fonction de :

1) La durée de pétrissage

- Ce pétrin spirale pétrit plus rapidement qu'un pétrin oblique du fait de sa vitesse de rotation plus élevée.
- En pétrissage : 7 à 10 minutes pour la pâte à pain. Pour la pâte à brioche, augmenter le temps suivant les recettes.

2) La température de coulage

- En pétrissage, il chauffe la pâte d'un degré environ par minute, valeur moyenne d'échauffement avec une farine type 55.

Hy = 60% - Qté = 14 Kg de farine

- La température de coulage se calcule en fonction de la température de pâte souhaitée en fin de pétrissée en tenant compte des températures du fournil et de la farine suivant la formule :

$$T^{\circ}\text{Base} = T^{\circ}\text{Farine} + T^{\circ}\text{Air} + T^{\circ}\text{Eau}$$

Exemple :

- Si la température de la pâte doit être à 23°C, cela revient à dire que la température de chacun des composants de la pâte (eau, air, farine) est à cet instant à 23°C. Soit en additionnant ces 3 températures : 69°C.
- Si le pétrissage dure 13 minutes, l'échauffement sera de 13°C (1°C/mn).
- Il faut donc avoir une température de base de : 69°C - 13°C = 56°C
- Si les températures de farine et du fournil sont à 20°C, la température de coulage sera : 56°C - (20°C + 20°C) = 16°C

Nettoyage, hygiène

4.1 EN FIN D'UTILISATION

- Racler l'intérieur de la cuve pour enlever les croûtes. Eviter d'utiliser une raclette métallique qui peut rayer la cuve.
- Nettoyer la cuve et l'outil avec une lavette humide additionnée de détergent-désinfectant.
- Rincer et essuyer soigneusement.
- Dépoussiérer si nécessaire l'extérieur de la machine à la brosse ou à l'aspirateur.

4.2 PÉRIODIQUEMENT (AU MOINS UNE FOIS PAR MOIS)

- Nettoyer l'extérieur de la machine avec un détergent non abrasif.



Ne jamais laver la machine au jet ou au nettoyeur sous pression.

4.3 FOLLE FARINE :

Afin de diminuer l'émission de folle farine durant le chargement de la cuve il est conseillé de :

- Vider le sac de farine ou le récipient contenant la farine sans le secouer.
- Utiliser une manche à farine longue, descendant jusqu'au fond de la cuve
- Couler l'eau avant de mettre la farine si cela est possible
- Toujours démarrer en vitesse lente pendant le mélange eau/farine pendant au moins 2 minutes
- Ne pas secouer un sac de farine vide. Le rouler avec précaution.

Le respect de ces règles simples contribuera à diminuer l'émission de poussière de farine et par conséquent à diminuer les risques d'allergie liés à ces poussières.

Incidents de fonctionnement

5.1 LA MACHINE NE DÉMARRE PAS, VÉRIFIER QUE :

- La machine est bien branchée.
- L'alimentation électrique à la prise de courant est correcte.
- L'écran de protection est abaissé (voir réglage des sécurités §6.4).
- La minuterie est sur temporisation ou sur marche continue.
- Si le pétrin s'arrête en cours de travail :
- La sonde thermique du moteur s'est déclenché. Attendre quelques minutes pour redémarrer.

5.2 BRUIT ANORMAL

• Bruit métallique

- Outil déformé, qui frotte, déblocage de l'outil

• Bruit strident :

- Courroie défectueuse (voir §6.2)

• Manque de puissance :

- Moteur tournant sur deux phases (voir §6.6)
- Tension d'alimentation inadaptée avec échauffement anormal du moteur.
- Courroie détendue.



Si l'incident persiste, consulter le service maintenance de votre revendeur.

Maintenance

6.1 MÉCANISME

- Il est conseillé au moins une fois par an de vérifier :
- La tension des courroies.
- L'intérieur de la tête, si besoin dépoussiérer.
- L'état des raccordements électriques.

6.2 CHANGEMENT-TENSION DE COURROIE


1) Courroie d'entraînement de l'outil :

- Desserrer d'un tour les 4 vis de fixation du moteur (clé de 13).
- Débloquer le contre-écrou de la vis de tension, côté moteur (clé de 17).
- Desserrer la vis de tension pour détendre la courroie (clé de 17).
- Retirer les 2 vis de fixation de la traverse support galet.
- Changer la courroie.
- Refixer la traverse.
- Resserrer la vis de tension.
- Rebloquer le contre-écrou.
- Rebloquer les vis de fixation moteur.
- Desserrer la vis de tension (clé de 17).
- Changer la courroie.
- Resserrer la vis de tension (clé de 17).
- Rebloquer le contre-écrou (clé de 17).
- Rebloquer l'axe et l'écrou-frein du galet (2 clés de 17).

2) Courroie intermédiaire 6.2

- Desserrer d'un tour l'axe du galet tendeur en agissant avec 2 clés de 17 (une clé plate pour l'écrou frein sous le galet).
- Débloquer le contre-écrou de la vis de tension (clé de 17).

3) Courroie d'entraînement de cuve 6.3

- Desserrer d'un tour les 3 écrous-frein de fixation situés dans les lumières du palier (clé de 17).
- Détendre le palier en le faisant tourner dans le sens anti-horaire .
- Changer la courroie.
- Desserrer le contre-écrou de la vis de tension et dévisser jusqu'à amener la tête de la vis au contact de la tôle pour retendre la courroie (clé de 17).
- Rebloquer les 2 écrous-frein de fixation.
- Revisser la vis de tension pour l'éloigner de quelques millimètres de la tôle et la bloquer dans cette position avec le contre-écrou.

6.3 VÉRIFICATION DES SÉCURITÉS

• Le bon fonctionnement des sécurités doit être vérifié fréquemment. Le moteur doit s'arrêter à l'ouverture de l'écran de protection.

• Si ces fonctions ne sont pas réalisées :

- Ne pas utiliser la machine.
- La faire régler par le service maintenance de votre revendeur.

6.4 COMPOSANTS ÉLECTRIQUES



6.4 voir schémas électriques

• Vérifier régulièrement l'état du cordon et des composants électriques.

• **Repérage des couleurs fils :**

- Terre : (B/C) vert/jaune
- Phases : (L1) (L2) (L3)
- Circuit de commande : rouge
- Circuit de puissance : noir

• **Repérage des composants :**

- M : Moteur
- KM1 : Contacteur PV
- KM2 : Contacteur couplage GV
- KM3 : Contacteur GV
- O : Bouton poussoir ARRET
- S : Sonde moteur
- S3 : Sécurité écran
- BP1 : Bouton vitesse 1
- BP2 : Bouton vitesse 2
- Fu1 : Fusible 5x20
- Fu2 : Fusible 5x20
- Mi : Minuterie
- X : Cable d'alimentation

6.5 ADRESSE DE LA MAINTENANCE

Nous vous conseillons de vous adresser en priorité au vendeur de la machine.



Pour toute demande d'information ou commande de pièces détachées, préciser le type de la machine, le numéro de série et les caractéristiques électriques.

• Le fabricant se réserve le droit de modifier et d'améliorer ses produits sans préavis.


Cachet du vendeur

Date de l'achat :

Conformité à la réglementation

La machine est conçue et réalisée en conformité à :

- La directive machine 2006/42 CEE.
- La directive CEM 2014/30/EU.
- 2011/65/EEC Directive relative à la limite des substances dangereuses.
- **2002/96/CEE « WEEE »**

Le symbole "  " sur le produit indique que ce produit ne doit pas être considéré comme déchet ménager. Par contre, il doit être transporté sur le lieu de recyclage des équipements électriques et électroniques. En vous assurant que le produit est bien éliminé de la sorte, vous aidez dans la prévention des nuisances à l'environnement et à la santé des personnes qui pourraient survenir à la suite d'une mise au rebut incontrôlée de ce produit. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter le service commercial ou le revendeur du produit, le service après-vente ou le service de traitement de déchets concernés.

- **2006/12/CEE « Déchets »**

La machine est conçue de telle sorte qu'elle ne contribue pas ou le moins possible à accroître la quantité ou la nocivité des déchets et des risques de pollution.

Veillez à respecter les conditions de recyclage.

- **94/62/CEE « Emballage et déchets d'emballages »**

L'emballage de la machine est conçu de telle sorte qu'il ne contribue pas ou le moins possible à accroître la quantité ou la nocivité des déchets et des risques de pollution.

Veillez à éliminer les différentes parties de l'emballage dans les points de recyclage appropriés.

- **La norme européenne :**

EN 453-Pétrins - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène.

- **Aux normes européennes :**

EN 453 - Pétrins - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène.

Cette conformité est attestée par :

- La marque de conformité CE, fixée sur la machine.
- La déclaration de conformité CE correspondante associée au bon de garantie.
- La présente notice d'instructions qui doit être communiquée à l'opérateur.

Caractéristiques acoustiques :

- Le niveau de pression acoustique mesuré selon le code d'essai EN ISO 3742.1-EN ISO 3744.

Indices de protection suivant la norme EN 60529 - 2000 :

- Commandes électriques IP55.
- Machine globale IP23.

Sécurité intégrée :

- La machine a été conçue et fabriquée dans le respect des règlements et normes la concernant, indiqués ci-avant.
- L'opérateur doit être préalablement formé à l'utilisation de la machine et informé des éventuels risques résiduels (obligation de formation du personnel aux postes de travail loi n°91-1414, articles L-231-3-2 et R-231-36).

Hygiène alimentaire :

La machine est construite avec des matériaux conformes à la réglementation et aux normes suivantes :

- Directive 1935/2004/CEE : matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires,
- Normes EN 601-2004: alliage d'aluminium moulés en contact avec les denrées alimentaires.

Les surfaces de la zone alimentaire sont lisses et facilement nettoyables. Utiliser des détergents agréés pour l'hygiène alimentaire en respectant leur mode d'emploi.