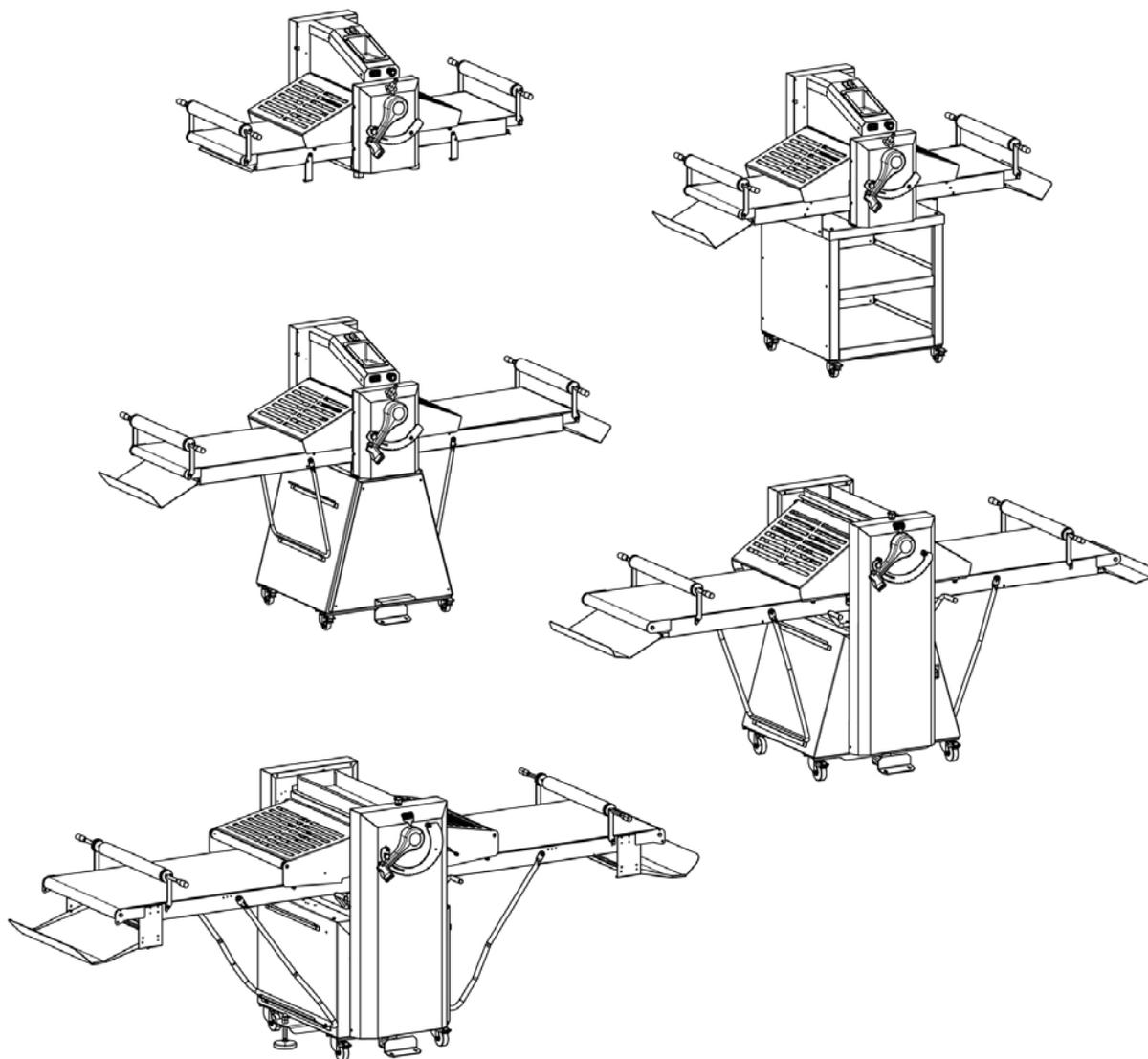


LAMINOIR MANUEL QUEEN

Q50B - Q50S - Q500 - Q600 - Q670



Bakery, pastry and pizza equipment

Ram Srl | Via Piemonte, 9 – 36015 Schio (VI) – Italia | Tel. +39 0445 576866 | Fax +39 0445 576568

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	AVERTISSEMENTS GENERAUX ET DESTINATION D'EMPLOI	4
1.1.1	DESTINATION D'EMPLOI	5
1.1.2	ATTENTION	5
1.2	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	6
2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	7
2.1	DESCRIPTION TECHNIQUE	7
2.1.1	COMPOSITION DE LA MACHINE	7
2.1.2	FONCTIONNEMENT	8
2.1.3	CONFIGURETIONS	8
2.2	DONNÉES TECHNIQUES	9
2.2.1	LAMINOIR MANUEL Q50B	9
2.2.2	LAMINOIR MANUEL Q50S	10
2.2.3	LAMINOIR MANUEL Q500	11
2.2.4	LAMINOIR MANUEL Q600	12
2.2.5	LAMINOIR MANUEL Q670	13
3	GESTION DU PRODUIT	14
3.1	EMBALLAGE	14
3.2	INSTRUCTIONS POUR LE TRANSPORT DU PRODUIT EMBALLE	14
3.3	DEBALLAGE	15
3.4	STOCKAGE	15
3.5	MANIPULATION INTERNE MODELES Q50S - Q500 - Q600 - Q670	16
3.6	DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE	16
3.7	INSTALLATION	17
3.7.1	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	17
	MONTAGE DES PLANS DE SUPPORT DES TAPIS (UNIQUEMENT POUR LA VERSION À CHÂSSIS)	18
	MONTAGE DES TAPIS TRANSPORTEURS	18
3.7.2	BRANCHEMENT AUX SOURCES D'ÉNERGIE	19
3.8	PROCÉDURE DE SÉCURITÉ OBLIGATOIRE POUR L'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN	20
3.9	PROGRAMME D'ENTRETIEN	21
3.9.1	OPÉRATIONS SUR LES RACLEURS	25
3.9.2	VIDER LE BAC DE RÉCOLTE DES DÉBRIS	26
3.9.3	NETTOYAGE PANNEAU TOUCH SCREEN	26
3.9.4	CONTRÔLE SÉCURITÉ LAMINOIR	27
3.10	MISE HORS DE SERVICE	28
3.10.1	STOCKAGE	28
3.10.2	INFORMATIONS AUX UTILISATEURS	28
3.10.3	DEMOLITION	28
3.11	MISE EN MARCHÉ	29
3.11.1	CONTRÔLE	29
3.11.2	PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ	29

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4	INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI	30
4.1	INFORMATIONS DE CARACTERE GENERAL	30
4.2	UTILISATION DE LA FARINE DURANT L'USAGE DE LA MACHINE	31
4.3	STATION DE TRAVAIL	31
4.4	EQUIPEMENT ELECTRIQUE	32
4.4.1	SYSTEME ELECTRIQUE	32
4.5	BOUTONS DE COMMANDE	33
4.6	UTILISATION DE LA MACHINE	34
4.6.1	CEINTURES DE FERMETURE ET D'OUVERTURE SEULEMENT POUR LA VERSION "A CHEVALETS"	34
4.6.2	MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PLATEAUX	35
4.6.3	RÉCIPIENT FARINE	36
4.6.4	SUPPORTS POUR LE ROULEAU	37
4.6.5	PROCEDURE DE MISE EN MARCHÉ	38
4.6.6	ARRET DE LA MACHINE	39
4.6.7	ARRET D'URGENCE	39
5	ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	40
6	AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ	41
6.1	DISPOSITIFS DE SECURITE	41
6.1.1	PROTECTEURS PRÉSENTS SUR LA MACHINE	42
6.1.2	PLAQUES DE SECURITE ET D'IDENTIFICATION EN DOTATION	43
6.1.3	SCHÉMA DE PLACEMENT PLAQUES ET PICTOGRAMMES	44
6.1.4	RISQUES RESIDUELS	45
6.2	INTERDICTIONS ET OBLIGATIONS POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS	46
6.2.1	PROCÉDURE EN CAS D'INCENDIE	46
6.3	BRUIT	46
7	OPTIONAL	47
8	GARANTIE	48
9	PIECES DETACHEES	48
10	SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	49
10.1	LAMINOIR MANUEL Q50S – Q50B - Q500	49
10.2	LAMINOIR MANUEL Q600 E Q670	50

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

1 GENERALITES

1.1 AVERTISSEMENTS GENERAUX ET DESTINATION D'EMPLOI



ATTENTION

Avant de commencer toute opération il faut que l'utilisateur ait bien lu et compris ce qui est contenu dans le présent manuel.

Cette notice a pour but:

- de faciliter la compréhension et le fonctionnement de la machine et d'exploiter au maximum toutes les performances techniques de l'équipement;
- d'exécuter une maintenance efficace et rationnelle, d'aider à comprendre les pannes éventuelles afin d'y remédier;
- de mettre en garde contre les risques inhérents à l'utilisation de la machine, en raison de l'inobservation des normes de sécurité;
- d'indiquer les limites d'emploi pour la conservation des conditions hygiéniques- ambiantes et pour la santé sur le travail.

Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation et maintenance doivent faire l'objet d'une formation spécifique des opérateurs qui utiliseront la machine. Il est nécessaire que toutes les pages soient lues avec la plus grande attention et comprises avant la mise en service de la machine.

L'acheteur est tenu, après avoir pris connaissance des contenus du présent manuel, de communiquer à toute personne qui serait au contact direct ou indirect de la machine, le contenu des indications fournies pour travailler en toute sécurité.

L'opérateur doit être apte à l'utilisation de machines moyennement complexes et en mesure de lire et de comprendre les instructions contenues dans le présent manuel. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux choses causés par le non-respect des indications de sécurité contenues dans le présent manuel ou reportées sur la machine même.

Ce manuel fait partie intégrante du produit. Il doit être conservé près de la machine pour une consultation facile et immédiate et l'accompagner jusqu'à sa démolition finale.

Le constructeur ne garantit pas l'aptitude technico-légale du local de mise en place et des services auxiliaires de la machine. Il fournit toutefois toutes les indications pour une mise en place correcte, dans la section spéciale de ce manuel.

A ce sujet, on conseille à l'utilisateur de consulter un technicien professionnel expérimenté en la matière pour le respect, entre autres, des lois ou des règlements éventuels locaux.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

1.1.1 DESTINATION D'EMPLOI

La laminoir a été conçu pour l'industrie alimentaire ; sa fonction est d'amincir la pâte par laminage jusqu'à l'épaisseur désirée. La machine travaille des pâtes à pain et des gâteaux à base de farine et d'eau. Pour travailler sur cette machine il faut avoir la préparation d'un boulanger ou d'un pâtis-sier. La machine est par conséquent destinée à un personnel qualifié et ne doit pas être placée dans des lieux ouverts à tous.

La machine doit être utilisée par un seul opérateur pour le traitement des produits de boulangerie, pâtisserie et pizzeria.

Toute autre utilisation doit être considérée comme inappropriée et donc déraisonnable.

Le constructeur ne peut être tenu responsable pour les dommages éventuels causés par une utilisation incorrecte, inadéquate et irraisonnée comme par exemple:

- Des modifications ou des interventions non autorisées;
- L'inobservance des instructions fournies.



ATTENTION

L'emploi de la machine pour des travaux autres que ceux pour lequel elle a été construite risque de provoquer des ruptures irréparables.

La machine traite des produits organiques finement hachés (farine); l'utilisateur final doit toujours vérifier la dangerosité des produits travaillés.

1.1.2 ATTENTION

Les lois et les normes reportées dans la déclaration CE de conformité ont été respectées lors de la construction. Des règles et des recommandations dictées par l'expérience et la tradition ont par ailleurs été appliquées.

Suivre avec soin les indications suivantes:

- Ne pas intervenir dans les zones opérationnelles du produit pendant le travail.
- Observer attentivement les instructions de maintenance et de nettoyage et les recommandations pour le travail en toute sécurité.
- Les opérateurs chargés du fonctionnement du produit doivent être correctement informés pour opérer en toute sécurité et la machine devra être utilisée selon les dispositifs précis du constructeur.
- L'employeur doit s'assurer que ce manuel d'instructions pour l'utilisation et la maintenance ait été lu et bien compris par le personnel utilisant le produit.
- Le personnel occasionnel devra être spécialement informé sur le fonctionnement correct et sur l'utilisation de la machine et portera une attention particulière aux dispositifs de sécurité présents et à leur fonctionnement.
- Ne pas travailler sous l'effet d'alcool, drogues ou de médicaments qui pourraient altérer les conditions physiques de l'opérateur.
- Tenir les cheveux et les autres parties du corps loin des pièces tournantes, des courroies et des engrenages
- Tenir bien propres et en ordre les étiquettes qui signalent les situations de danger et celles des données de sécurité.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

1.2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION DE CONFORMITE UBEREINSTIMMUNGSERKLARUNG DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Macchina/Machine/Machine/Maschine/Máquina:

Laminoir manuel

Modello/Model/Modèle/Typ/Modelo:

Q50B / Q50S (700 – 800)
Q500 (700 – 800 – 900 – 1000 – 1200)
Q600 (1000 – 1200 – 1300 - 1400 – 1500)
Q670 (1200 – 1400 – 1600 - 1800 – 2000)

Matricola/Serial Number/Numéro/Nummern/
Numero:

Noi/Nous/We/Wir/Nosotros

Appliquer la raison sociale et l'adresse complète du fabricant
et, au besoin, de son mandataire

(IT) Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto sopra descritto (macchina, modello, matricola) è conforme alle disposizioni di cui alle seguenti direttive e decreti nazionali che le recepiscono:

(GB) We declare under our responsibility that the item here above listed (machine, code, model, serial number) is in conformity with the following regulations and the corresponding standards:

(FR) Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que la machine ci-dessus désignée (machine, code, modèle, matricule) est conforme aux dispositions des suivantes règles de la Directive et aux décret nationaux :

(DE) Wir erklären auf unsere ausschließliche Verantwortung, dass das oben beschriebene Produkt (Maschine, Modell, Nummer) den Bestimmungen der folgenden Richtlinien und der Landesverordnungen gemäß ist

(ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto descrito arriba (máquina, código, modelo, numerod de serie) cumple con lo dispuesto en las siguientes directivas, decretos nacionales que las implementan:

- Direttiva/Directive/Directive/Richtlinie/Directivas 2006/42/CE come recepita/as implemented/comme implémentée/wie implementiert/como implementado dal/as per/selon/wie/según DPR nr. 17 del 27/01/2010
- Direttiva/Directive/Directive/Richtlinie/Directivas EMC 2014/30/UE
- Direttiva/Directive/Directive/Richtlinie/Directivas 2014/35/UE
- Regolamento/Regulation/Réglementation/regulierung/Regulación CE 1935/2004

Lieu et date::

Cachet et Signature avec nom et adresse du représentant légal
en qualité de personne autorisée à rédiger le Fascicule Technique:

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 DESCRIPTION TECHNIQUE

2.1.1 COMPOSITION DE LA MACHINE

La machine (Figure 1) est composée d'une structure en acier verni (ou bien inox en option), munie de roues, qui soutient les rouleaux de laminage et qui renferme également les dispositifs électriques, les moteurs et les éléments de transmission du mouvement. Le modèle Q50B n'est pas équipé d'une structure porteuse avec des roues, mais est directement appliqué sur le plan de travail de l'utilisateur.

Sur les côtés de la zone de laminage se trouvent deux tapis transporteurs qui alimentent les rouleaux de laminage durant le travail et qui, à la fin du processus, conduisent la pâte dans la zone de déchargement. La direction de marche change souvent durant le traitement et il est possible de choisir la direction de la première alimentation et du déchargement, c'est-à-dire le choix du côté par lequel commencer et finir le travail.

Aux extrémités des tapis transporteurs se trouvent des plateaux qui recueillent la pâte quand elle est particulièrement longue, et qui empêchent que la farine en excès tombe par terre.

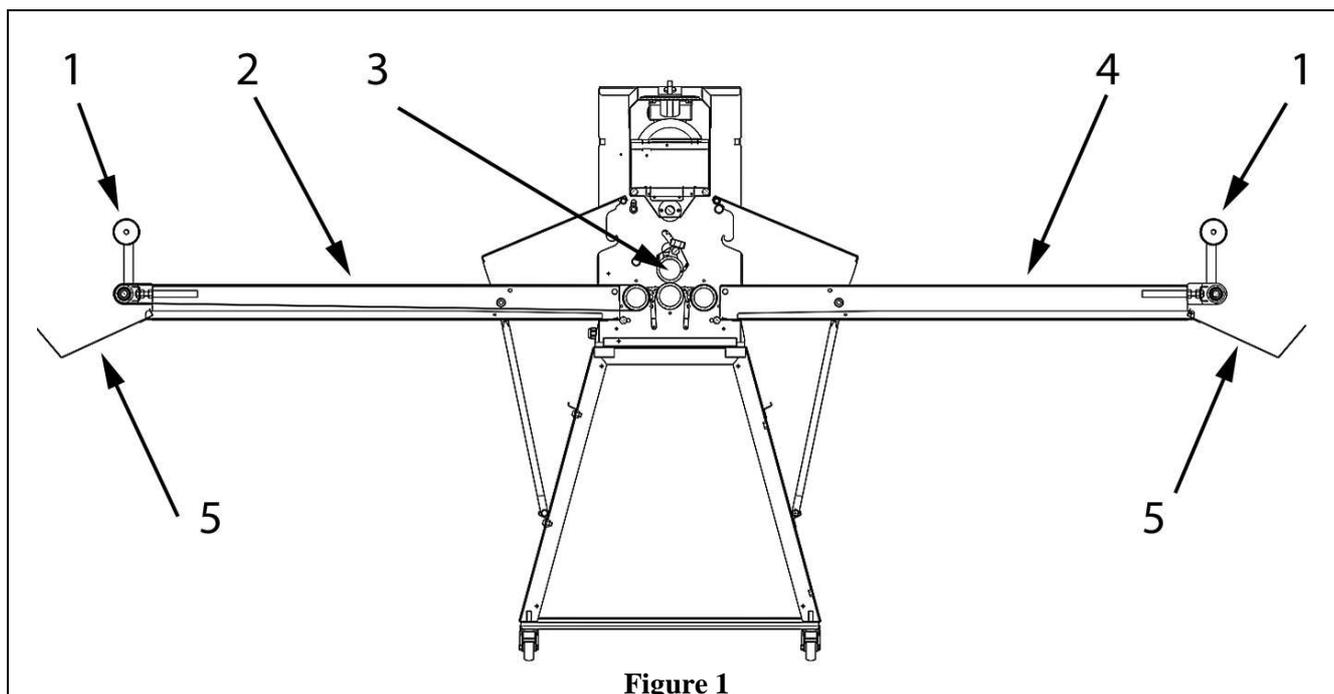


Figure 1

POS	DESCRIPTION
1	Rouleau de rembobinage
2	Tapis transporteur de gauche zone de chargement/déchargement
3	Rouleaux de laminage
4	Tapis transporteur de droite zone de chargement/déchargement
5	Plateau

NOTE:

Les images contenues dans ce manuel peuvent différer légèrement du modèle de laminoir acheté.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

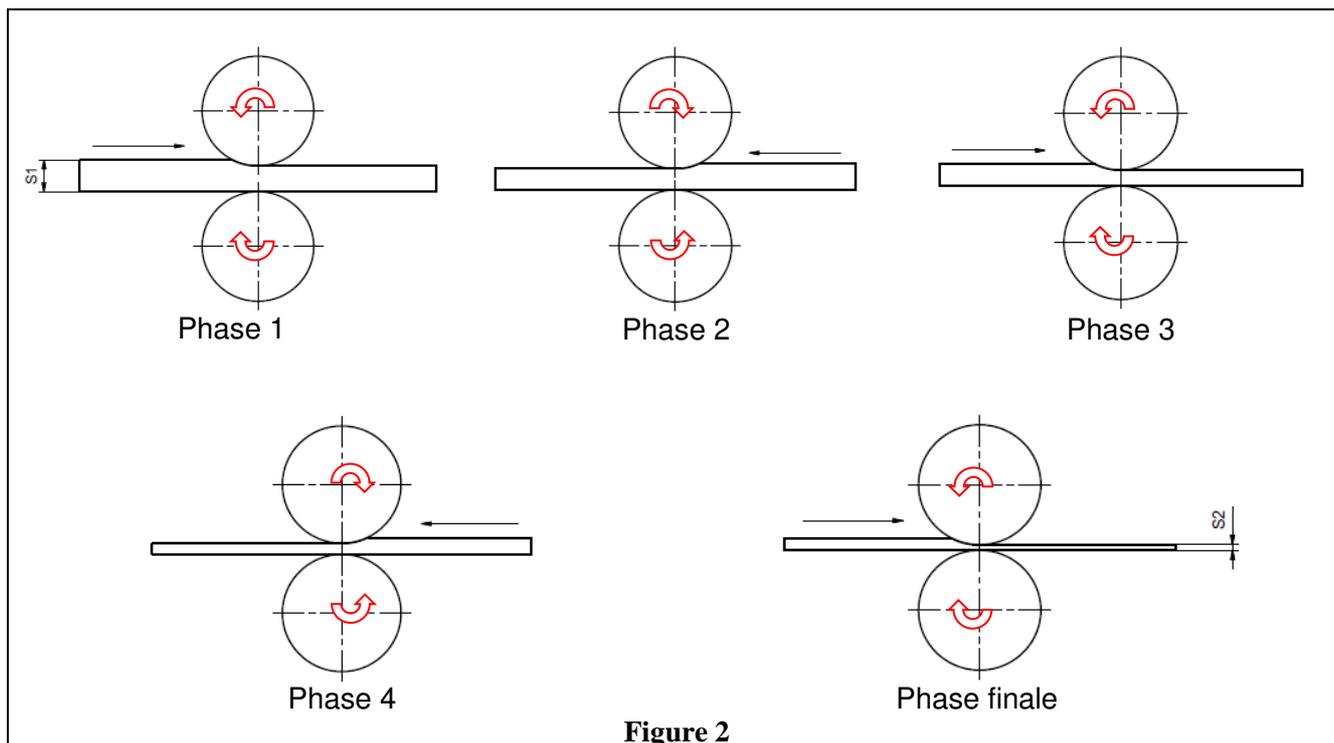
LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2.1.2 FONCTIONNEMENT

La laminoir a été conçue pour l'industrie alimentaire et amincit la pâte grâce aux rouleaux de laminage jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée.

Le processus de laminage a lieu grâce à l'action de deux rouleaux superposés à distance variable, qui traitent la pâte de manière progressive et homogène, en la gardant douce et sans se déchirer.

La figure 2 illustre les étapes du processus dans lesquelles la pâte est traitée à plusieurs reprises entre les rouleaux afin d'obtenir l'épaisseur finale souhaitée sans pression excessive.



NOTE:

Toutes les parties en contact avec la pâte sont en matière alimentaire.

2.1.3 CONFIGURETIONS

Le modèle Q50 n'est pas équipé d'une structure portante à roulettes mais est utilisée directement sur l'établi de l'utilisateur (Q50B) ou sur un chariot spécial fourni par le fabricant (Q50S).

La structure portante des laminoirs à pâte Q500 et Q600 est réalisée avec un système de support à bandes "à chevalets", ou avec des bandes transporteuses maintenues ouvertes par deux supports constitués de tubes en acier qui peuvent être pliés pour réduire leur taille.

La structure de la laminoir Q670 peut être réalisée soit avec un support de courroie à bandes à chevalets pour les longueurs de courroie inférieures à 1600 mm, soit avec un "cadre" de support de courroie pour les longueurs de courroie égales ou supérieures à 1600 mm.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES

- Les matériaux en contact avec le produit satisfont aux exigences en matière d'hygiène
- Le niveau de pression acoustique mesuré est inférieur à 70 dB (A).

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2.2 DONNÉES TECHNIQUES

2.2.1 LAMINOIR MANUEL Q50B

Modèle	Mesure des tapis Longueur/Largeur	Vitesse	Ouverture cy- lindre	Puissance	Volt	Ampere	Poids
	[mm]	[m/min]	[mm]	[kW]	[V]	[A]	[Kg]
Q50B	488/700	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	115
					220/60/3	2,7	
	488/800	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	115
					220/60/3	2,7	

La figure 3 montre les dimensions des laminoirs Q50B:

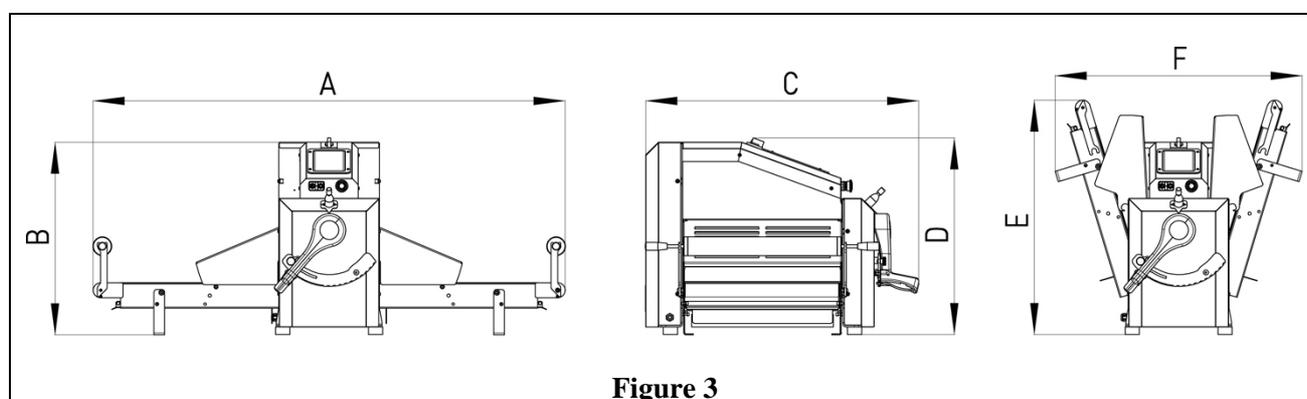


Figure 3

Modèle	Dimensions [mm]					
	A	B	C	D	E	F
Q50B	1500	165	865	630	750	785
	1700	165	865	630	845	785

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2.2.2 LAMINOIR MANUEL Q50S

Modèle	Mesure des tapis Longueur/Largeur	Vitesse	Ouverture cy- lindre	Puissance	Volt	Ampere	Poids
	[mm]	[m/min]	[mm]	[kW]	[V]	[A]	[Kg]
Q50S	488/700	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	115
					220/60/3	2,7	
	488/800	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	115
					220/60/3	2,7	

La figure 4 montre les dimensions des laminoirs Q50S:

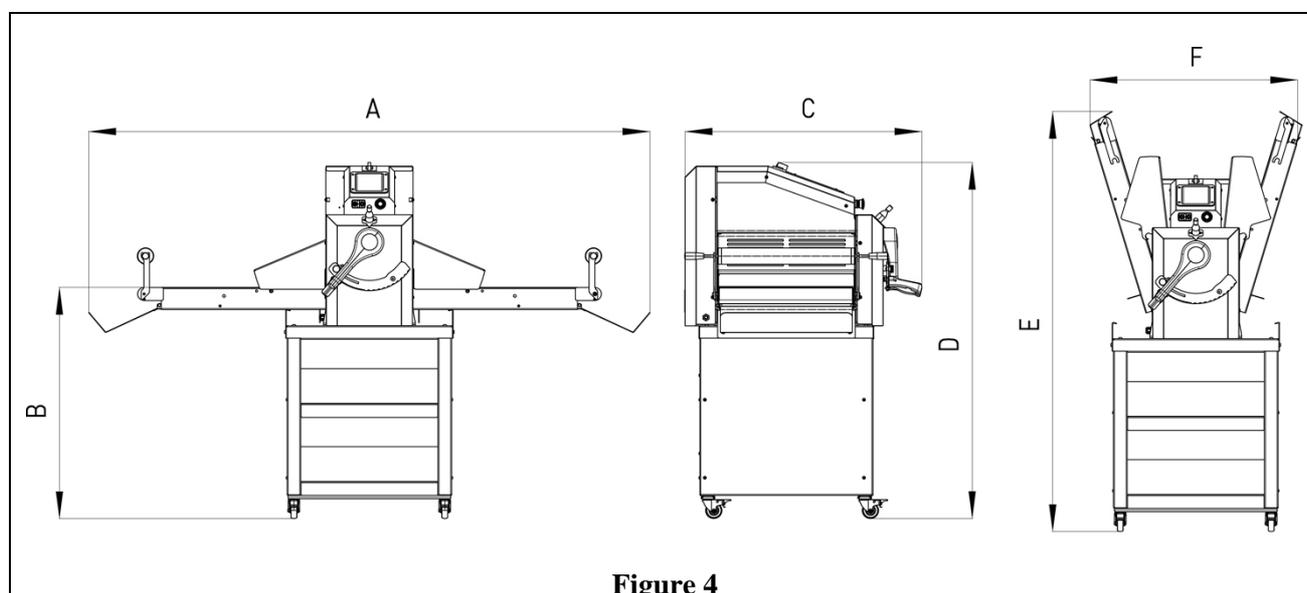


Figure 4

Modèle	Dimensions [mm]					
	A	B	C	D	E	F
Q50S	1855	850	865	1315	1455	720
	2055	850	865	1315	1550	775

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2.2.3 LAMINOIR MANUEL Q500

Modèle	Mesure des tapis Longueur/Largeur	Vitesse	Ouverture cy- lindre	Puis- sance	Volt	Am- pere	Poids
	[mm]	[m/min]	[mm]	[kW]	[V]	[A]	[Kg]
Q500	488/700	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	160
					220/60/3	2,7	
	488/800	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	160
					220/60/3	2,7	
	488/900	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	160
					220/60/3	2,7	
	488/1000	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	160
					220/60/3	2,7	
	488/1200	35	0-40	0,55	400/50/3	1,74	160
					220/60/3	2,7	

La figure 5 montre les dimensions des laminoirs Q500:

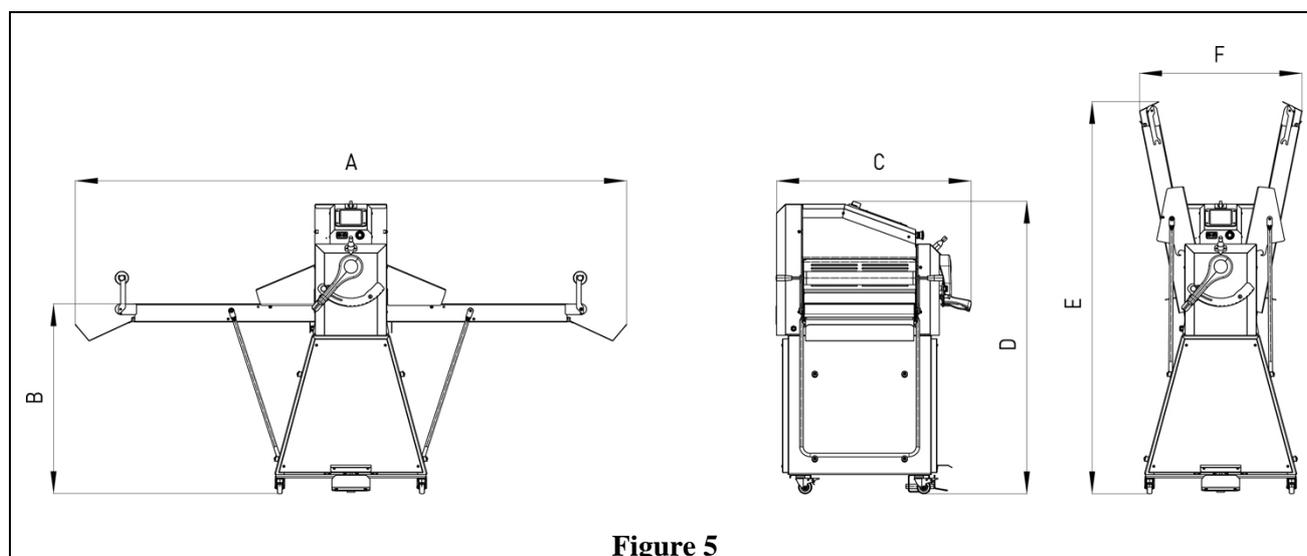


Figure 5

Modèle	Dimensions [mm]					
	A	B	C	D	E	F
Q500	1855	850	865	1315	1470	605
	2055	850	865	1315	1565	645
	2255	850	865	1315	1665	680
	2455	850	865	1315	1765	720
	2855	850	865	1315	1960	800

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2.2.4 LAMINOIR MANUEL Q600

Modèle	Mesure des tapis Longueur/Largeur	Vitesse	Ouverture cy- lindre	Puis- sance	Volt	Am- pere	Poids
	[mm]	[m/min]	[mm]	[kW]	[V]	[A]	[Kg]
Q600	584/1000	35	0-49	0,75	400/50/3	2,2	190
					220/60/3	3,5	
	584/1200	35	0-49	0,75	400/50/3	2,2	190
					220/60/3	3,5	
	584/1300	35	0-49	0,75	400/50/3	2,2	190
					220/60/3	3,5	
	584/1400	35	0-49	0,75	400/50/3	2,2	190
					220/60/3	3,5	
	584/1500	35	0-49	0,75	400/50/3	2,2	190
					220/60/3	3,5	

La figure 6 montre les dimensions des laminoirs Q600:

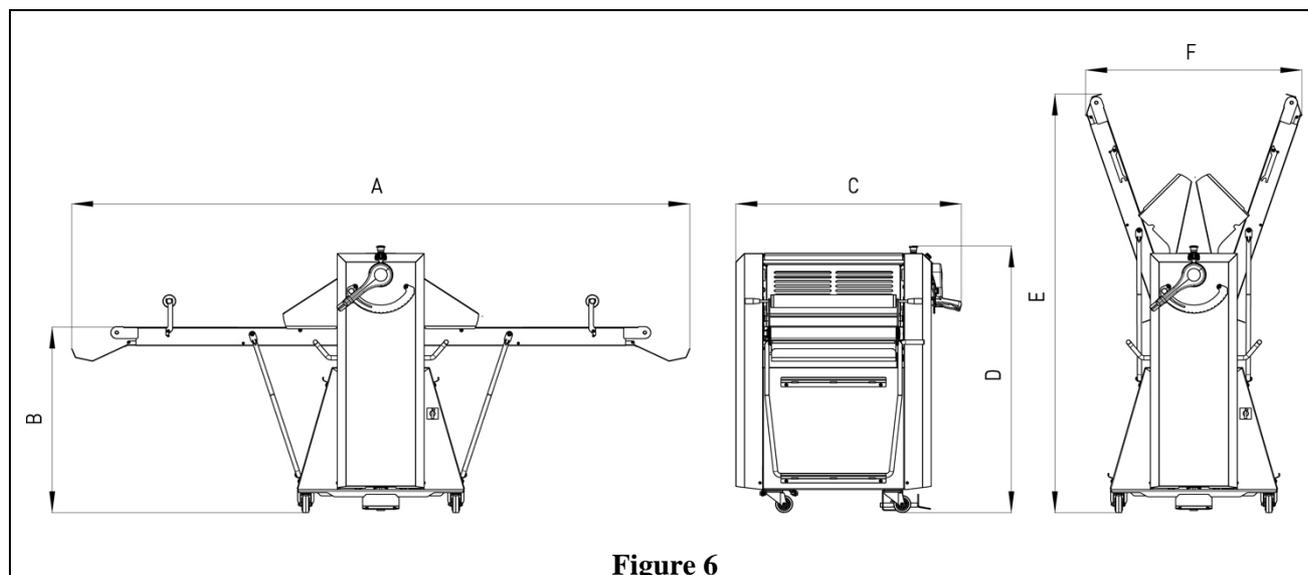


Figure 6

Modèle	Dimensions [mm]					
	A	B	C	D	E	F
Q600	2485	870	1050	1250	1775	880
	2885	870	1050	1250	1965	1010
	3085	870	1050	1250	2060	1075
	3285	870	1050	1250	2150	1140
	3485	870	1050	1250	2250	1205

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

2.2.5 LAMINOIR MANUEL Q670

Modèle	Mesure des tapis Longueur/Largeur	Vitesse	Ouverture cy- lindre	Puis- sance	Volt	Am- pere	Poids
	[mm]	[m/min]	[mm]	[kW]	[V]	[A]	[Kg]
Q670	654/1000	35	0-40	1,50	400/50/3	2,2	270
					220/60/3	3,5	
	654/1200	35	0-40	1,50	400/50/3	2,2	270
					220/60/3	3,5	
	654/1400	35	0-40	1,50	400/50/3	2,2	270
					220/60/3	3,5	
	654/1600	35	0-40	1,50	400/50/3	2,2	270
					220/60/3	3,5	
	654/1800	35	0-40	1,50	400/50/3	2,2	270
					220/60/3	3,5	
	654/2000	35	0-40	1,50	400/50/3	2,2	270
					220/60/3	3,5	

La figure 7 montre les dimensions des laminoirs Q670:

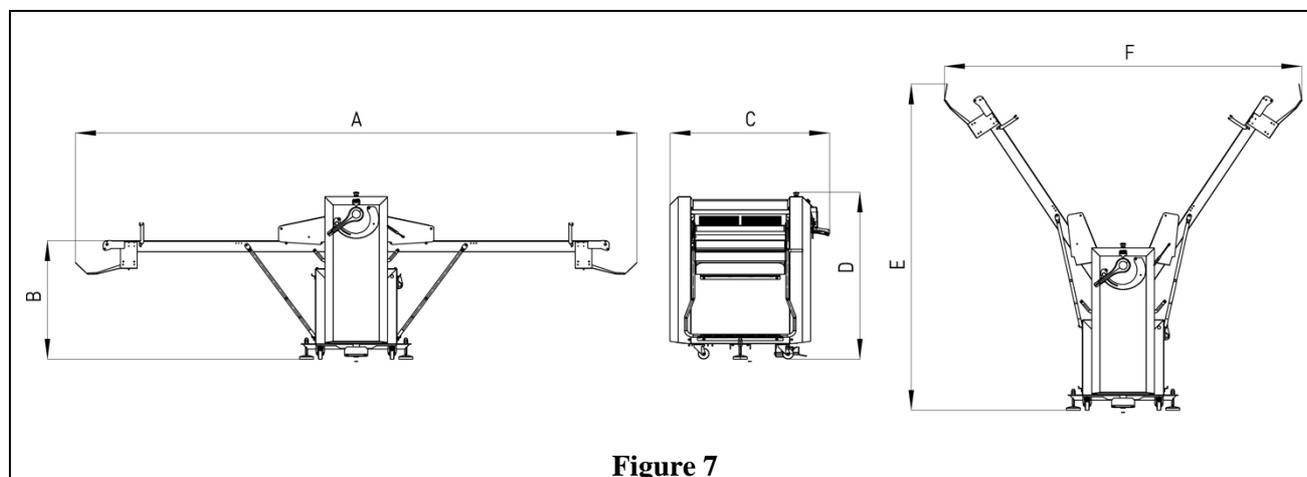


Figure 7

Modèle	Dimensions [mm]					
	A	B	C	D	E	F
Q670	2930	870	1170	1230	2025	1965
	3330	870	1170	1230	2190	2185
	3730	870	1170	1230	2360	2405
	4130	870	1170	1230	2560	2630
	4530	870	1170	1230	2690	2850

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3 GESTION DU PRODUIT



ATTENTION

Le soulèvement doit être effectué par du personnel qualifié.

3.1 EMBALLAGE

Le produit est emballé selon les destinations, les particularités de manutention et selon les différentes typologies indiquées ci-dessous. Ceci étant dit, les emballages des matériaux peuvent se présenter selon les caractéristiques suivantes:

PALETTE

Dispositifs d'emballage définis au niveau européen avec des mesures standard qui doivent être déplacés avec des dispositifs spéciaux de levage.

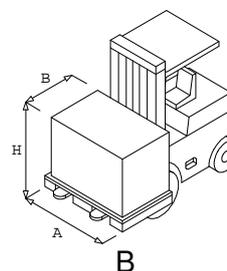
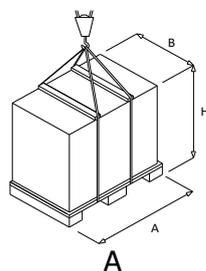
CAISSE

Récipient fermé en matériau non transparent (bois, carton, etc.) contenant le produit ou ses composants.

CAGE

Système de fermeture avec des planches en bois reliées entre elles créant ainsi une protection générale du produit.

3.2 INSTRUCTIONS POUR LE TRANSPORT DU PRODUIT EMBALLE



DONNEES D'EMBALLAGE

- La machine est fournie sur palette, enveloppée de plastique et cerclée.
- Sur demande elle peut être fournie dans une cage en bois ou à l'intérieur de boîtes de carton sur palettes.
- Le centre de gravité de la machine est positionné approximativement au centre de la vue en plan.

Modèle	TYPE D'EMBALLAGE	POIDS kg	A mm	B mm	H mm
Q500	Pallet	175	960	760	1850
	Carton sur palette	175	960	760	1850
	Cage	175	1060	860	1850
Q50B / Q50S	Pallet	130	950	700	1220
	Carton sur palette	130	950	700	1220
	Cage	130	1050	800	1220
Q600	Pallet	210	1070	1050	1850
	Carton sur palette	210	1070	1050	1850
	Cage	210	1170	1150	1850
Q670	Pallet	330	2050	1100	1700
	Cage	330	2150	1200	1700

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

INSTRUCTIONS POUR LE TRANSPORT ET LE DECHARGEMENT

- Le chargement et le déchargement du moyen de transport peuvent être effectués:
 - au moyen d'une grue, observer la figure «A».
 - au moyen d'un chariot élévateur, observer la figure «B».
- Le transport doit être effectué en adoptant toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager la machine.
- Entre autres, la machine ne doit pas être superposée à d'autres matériaux, ni d'autres matériaux ne doivent être superposés à la machine, aussi bien au cours du transport que du magasinage.
- Pendant le transport, la machine doit être placée de façon à ne pas subir de chocs de la part d'autres matériaux chargés sur le même moyen de transport.
- Avant le déchargement du moyen de transport, il est nécessaire de vérifier si l'emballage est intact et qu'il n'y ait aucun risque de renversement.
- Pendant le déchargement, on préconise de poser la machine au sol avec prudence, pour éviter tout choc nuisible.



ATTENTION

***La manutention des emballages doit tenir compte des signaux indiqués sur l'emballage.
La charge des courroies doit être adaptée au poids des emballages.
Ne pas utiliser de sangles métalliques pendant le transport et le déchargement.***

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Il est prescrit de limiter les charges qu'ils peuvent être manipulées manuellement à 25 kg pour les hommes et à 15 kg pour les femmes. Ces valeurs doivent être réduites de manière appropriée en fonction des conditions de travail réelles, telles que la stabilité de la charge (par exemple un conteneur dont le contenu n'est pas uniformément réparti), le volume (par exemple s'il réduit ou non la visibilité), l'hypothèse de postures incorrectes, la nature de les matériaux concernés, manipulation sur des surfaces avec dénivellations, ou des surfaces inclinées, température extérieure de l'objet, manipulation dans des espaces confinés ou sur de longues distances ou avec une fréquence élevée, etc. En général, pour porter des charges plus importantes, il est conseillé d'utiliser des engins de levage adaptés, ou de travailler à plusieurs.

3.3 DEBALLAGE

- Après avoir enlevé l'emballage de la machine, s'assurer de son intégrité en contrôlant qu'il n'y ait pas de pièces visiblement endommagées ; en cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser à un personnel qualifié professionnellement (au revendeur).
- Les éléments de l'emballage (plastique, clous, vis, bois, etc.), sources potentielles de danger, ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, mais doivent être remis dans les lieux de ramassage prévus, surtout s'ils sont polluants.



ATTENTION

Ne pas jeter d'éventuels accessoires et/ou documents avec l'emballage.

3.4 STOCKAGE

En cas de non utilisation de la machine, celle-ci doit être rangée à part dans un lieu couvert et protégée contre la poussière.

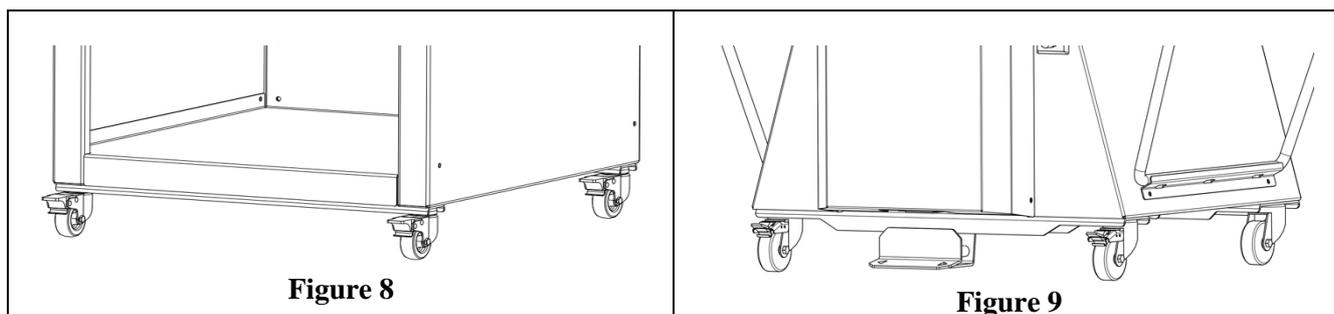
Les pièces doivent être stockées dans un environnement avec une température comprise entre + 5 ° C et + 40 ° C, et avec une température moyenne en 24 heures n'excédant pas le 35 ° C. L'humidité doit également être comprise entre 30% et 95% sans condensation. Les pièces stockées ne doivent pas être exposées à la lumière directe du soleil.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.5 MANIPULATION INTERNE MODELES Q50S - Q500 - Q600 - Q670

Une fois la machine installée, elle ne devrait pas être déplacée pour un fonctionnement normal. S'il est nécessaire de déplacer la machine, les modèles à roues (Q50S Figure 8, Q500 - Q600 - Q670 Figure 9) peuvent être facilement déplacés vers l'emplacement souhaité. Pour bloquer la machine, activez les freins présents. Les modèles Q50B ne sont pas équipés de roues, mais ils doivent être placés sur un établi approprié.



ATTENTION

La manipulation interne doit être effectuée en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter d'endommager les composants de la machine.

Lors de la manipulation, assurez-vous que le sol dans les zones de transport est plat et sans saillies afin d'éviter tout danger.

3.6 DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Les dispositifs de protection individuelle (DPI) sont des dispositifs pour la protection de l'opérateur contre les risques qui peuvent se présenter pendant les opérations d'utilisation normale, le nettoyage et l'entretien de la machine.

C'est à l'employeur de fournir à l'opérateur les DPI adaptés au danger à écarter.

Pour les opérations de nettoyage et d'entretien mécanique, il est nécessaire de prévoir les DPI suivants:

- Chaussures anti-accident isolantes avec une pointe anti-écrasement pour la protection des membres inférieurs.
- Gants anti-accident isolants pour la protection du contact avec d'éventuelles parties actives.

Pour les opérations d'entretien électrique, il est nécessaire de prévoir les DPI suivants :

- Chaussures anti-accident isolantes avec une pointe anti-écrasement pour la protection des membres inférieurs.
- Gants anti-accident isolants pour la protection du contact avec d'éventuelles parties actives.

Pour toutes les opérations qui comportent l'utilisation de farine (par exemple durant le chargement de la pâte), il est nécessaire de prévoir les DPI suivants :

- Masques hygiéniques pour la protection des voies respiratoires.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.7 INSTALLATION

C'est un processus important qui comprend les phases de mise en place et de positionnement du produit pour pouvoir permettre sa réutilisation.

Le lieu d'installation doit être ventilé avec une température comprise entre + 5 ° C et + 40 ° C, et avec une température moyenne en 24 heures n'excédant pas le 35 ° C. L'humidité doit également être comprise entre 30% et 95% sans condensation. L'équipement électrique fonctionne correctement jusqu'à 1000 mètres d'altitude.

N'essayez pas d'incliner les machines par rapport au plan d'installation horizontal car il pourrait y avoir des dangers dérivant de son renversement.

3.7.1 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Choisissez le bon endroit pour placer la machine afin de la rendre facilement accessible de tous les côtés (au moins 70 cm de libre de chaque côté). Les modèles Q500, Q600 et Q670 sont équipés de roues et peuvent être déplacés pour un nettoyage ou un entretien extraordinaire. Ensuite, verrouillez la machine en agissant sur les freins des roues avant (sauf pour les modèles Q50 qui ne sont pas équipés de roues).

Les modèles Q50B doivent être placés sur un établi adapté qui garantit un traitement optimal sans postures non ergonomiques ou empêchements.

La pièce doit être équipée d'un éclairage et d'une ventilation suffisants.



ATTENTION

Pour l'éclairage ambiant, il est conseillé de se conformer aux indications des normes en vigueur. L'assemblage des différents composants de la machine doit être effectué par du personnel qualifié

POSITIONNEMENT LAMINOIR ("VERSION À CHEVALETS")



ATTENTION

Cette opération doit être effectuée avant le montage des bandes transporteuses pour éviter un éventuel renversement de la machine.

Après avoir positionné la machine, elle doit être stabilisée en utilisant des pieds spéciaux (Figure 10, pos.1 e 2).



ATTENTION

Les pieds sont équipés d'une tige filetée: faites pivoter la tige des deux pieds pour les faire placer fermement sur le sol.

Après avoir ajusté les deux pieds, assurez-vous de les verrouiller avec le contre-écrou approprié.

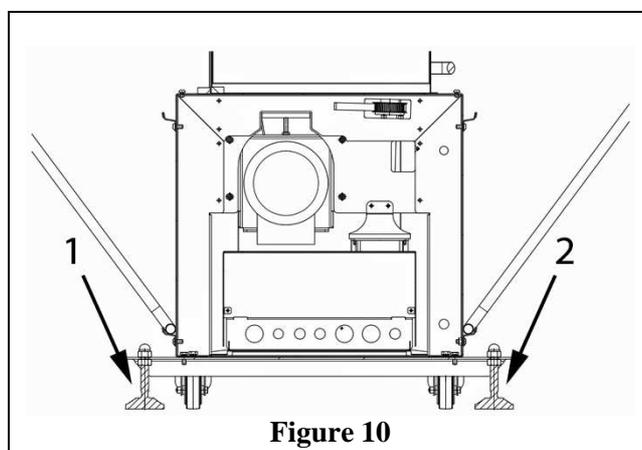


Figure 10

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

MONTAGE DES PLANS DE SUPPORT DES TAPIS (UNIQUEMENT POUR LA VERSION À CHÂSSIS)

Les plans de support des tapis transporteurs sont fournis démontés et doivent par conséquent être assemblés:

1. Rapprocher le plan à la structure centrale de la machine jusqu'à ce qu'elle repose.
2. Fixez le plan inférieur avec les vis fournies (Figure 11, pos.1), puis fixez le plan supérieur (Figure 11, pos.2).
3. Effectuez l'opération pour les deux plans (droite et gauche).

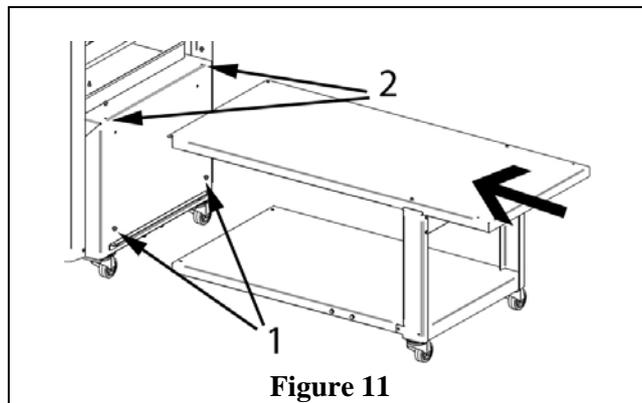


Figure 11

MONTAGE DES TAPIS TRANSPORTEURS

Insérez la borne de la Figure 12, pos. 2 dans le boîtier indiqué sur la figure 13, pos. 3.
Le boîtier indiqué sur la figure 13, pos. 3 est monté sur un support à ressort: poussez ensuite le tapis roulant pour créer l'espace nécessaire au couplage des bornes de la figure 12, pos. 1 et figure 13, pos.4.

Les bornes de la figure 12, pos. 1 et la figure 13 pos.4 (rouleau et moyeu de transmission) sont profilés de telle manière que leur emboîtement permet la transmission du mouvement des parties internes de la machine au rouleau de la bande transporteuse.

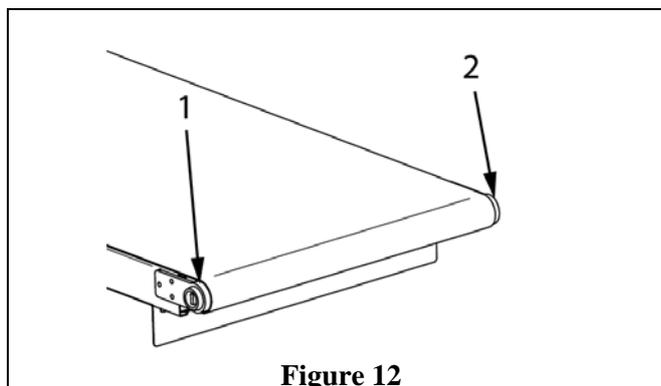


Figure 12

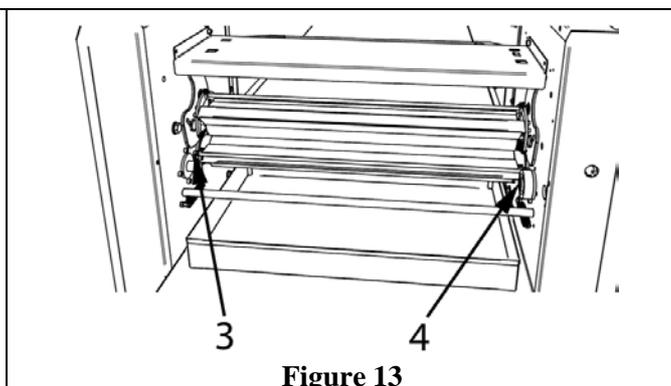


Figure 13

Effectuez l'opération pour les deux bandes transporteuses.

Dans la machine «châssis», le tapis est placé sur les surfaces sous-jacentes grâce aux étriers autocentrés de la figure 14, pos.5.

Dans la machine «à chevalets», la bande transporteuse est placée directement sur la structure centrale de la machine, grâce au support tubulaire (Figure 15, pos.6) qui s'insère dans la goulotte appropriée (Figure 15, pos.7).

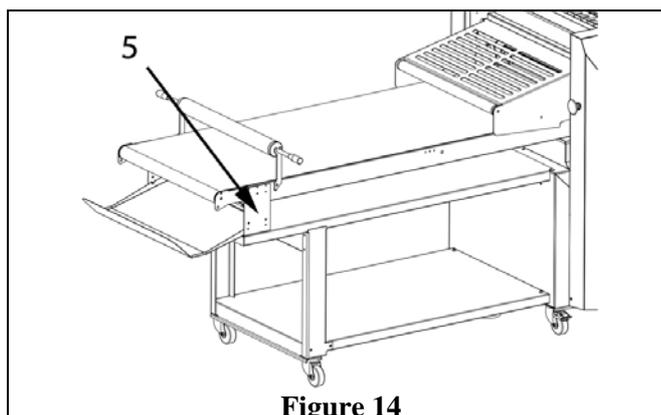


Figure 14

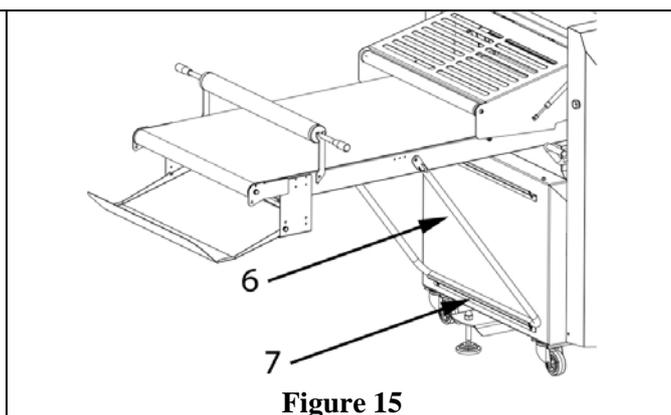


Figure 15

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.7.2 BRANCHEMENT AUX SOURCES D'ÉNERGIE



Les interventions sur l'équipement électrique, même sans grande importance, doivent être effectuées par un personnel qualifié.

- Vérifiez que les branchements ont été effectués comme spécifié dans ce manuel.
- La machine est équipée d'un seul raccordement électrique
- Vérifiez que la tension de plaque correspond à celle disponible sur le secteur.
- Le branchement doit se faire par la liaison à un dispositif de sectionnement de la tension ou par commande manuelle, placé en position facilement accessible, pour permettre de séparer l'équipement électrique de la machine du réseau d'alimentation si nécessaire (ex.: pendant la maintenance ou le nettoyage).
- Voir les données sur le schéma électrique pour le dimensionnement du câble et du sectionneur correspondant.
- Appliquer une fiche à rétention, si elle n'est pas fournie, au câble de liaison de la machine, adaptée au dispositif de sectionnement installé et effectuer la liaison à la prise.
- Les tests et la mise en phase sont effectués dans l'entreprise. Vérifiez le bon sens de rotation des moteurs. Si le sens de rotation est erroné, la position des deux fils de phase peut avoir été inversée, et donc il peut être nécessaire d'intervenir sur la prise (voir ce qui est indiqué en bas de page sous le point "NOTE")
- Si une protection différentielle est installée dans le système, nous recommandons d'utiliser un différentiel du type «B» (adapté pour convertisseur de fréquence).
- La machine doit être installée de manière à permettre à l'opérateur de voir la prise d'alimentation de tous les points auxquels il a accès pendant l'utilisation, l'entretien et le nettoyage.

NOTE:

N'inversez pas le fil de phase avec le fil neutre car cela endommagerait les composants électriques de la machine.



Vérifier que la tension de plaque corresponde à celle disponible dans le réseau.

Vérifiez que la puissance nominale est égale ou inférieure à celle disponible sur le réseau électrique.

REMARQUE: NORME DE SECURITE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Le système électrique auquel la machine sera connectée doit être conforme aux lois et réglementations en vigueur dans le lieu d'installation et de mise en service. L'installation doit être construite par des techniciens professionnellement qualifiés inscrits au registre professionnel concerné, capables de délivrer une «DÉCLARATION DE CONFORMITÉ» spécifique au client. Il est suggéré de vérifier les anciens systèmes d'installation afin de les adapter aux dernières normes de sécurité et à l'état de l'art avant de connecter la machine en question.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.8 PROCÉDURE DE SÉCURITÉ OBLIGATOIRE POUR L'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN.

1. Couper le courant du système en le mettant sur 0 ou sur OFF le sectionneur général qui est situé dans une position facilement accessible sur le châssis de la machine.
2. Appliquez un cadenas de fermeture sur le sectionneur, dans le trou approprié, afin d'éviter que la tension ne soit rétablie. Enlever la clé de la serrure et gardez-la avec vous.
3. Appuyez sur le bouton d'urgence du panneau général.
4. Appuyez sur le bouton d'urgence le plus proche ou le plus visible de la zone d'intervention.
5. Pour votre sécurité, débranchez la prise d'alimentation.



ATTENTION

Il est interdit d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sans avoir au préalable mis en application la procédure décrite ci-dessus. S'il est nécessaire de travailler à l'intérieur du tableau électrique, assurez-vous que la fiche d'alimentation est retirée de la prise de courant.



ATTENTION

Par opérateur on entend personnel formé de façon spécifique sur le fonctionnement de la machine, qui opère normalement sur cette dernière sans aucune compétence technique ou professionnelle.

Par agent de maintenance on entend personnel professionnellement qualifié, c'est à dire une personne qui a reçu une formation, qui possède une expérience appropriée pour reconnaître et éviter toute situation dangereuse et a pris connaissance des règles, des prescriptions et des mesures de prévention en vigueur sur le site de l'installation.



ATTENTION

Les opérations de nettoyage et de maintenance qui requièrent le retrait du panneau de protection de la machine avec l'utilisation de clés ou ustensiles prévus à cet effet et les interventions sur l'installation électrique doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et spécialisé en maintenance, avec la machine arrêtée et après l'avoir débranchée du réseau électrique.

Les protections qui ont été enlevées pour exécuter les opérations de nettoyage et maintenance doivent être ensuite remontées dans leur position originale et le fonctionnement des micro-interrupteurs de verrouillage doit aussi être vérifié.



ATTENTION

On note la présence éventuelle de tension résiduelle, en particulier dans les condensateurs. Après avoir arrêté et déconnecté la machine, attendez le temps nécessaire avant de travailler sur les composants électriques de la machine.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.9 PROGRAMME D'ENTRETIEN

Pour assurer un fonctionnement correct et durable de la machine, en pleine efficacité et sécurité, ce programme de maintenance doit être respecté et mis en acte avec précision et ponctualité. C'est au client de vérifier que cela ait lieu.



ATTENTION

Il est défendu d'effectuer toute opération de nettoyage et maintenance sans avoir précédemment mis en acte la procédure décrite au par. 3.8.

Les opérations de maintenance extraordinaire doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié. Les opérations de maintenance extraordinaires nécessitent l'utilisation d'outils d'atelier génériques (clés à molette, tournevis, visseuses, pinces, etc.) et ne peuvent pas être effectuées par du personnel sans formation.

NORMES GÉNÉRALES À PRÉVOIR POUR LE NETTOYAGE DE LA MACHINE



ATTENTION

- Le nettoyage de la farine dispersée et/ou déposée sur les structures et équipements doit être effectué le plus fréquemment possible, même plusieurs fois pendant la même session de travail.
- Si nécessaire, exposer un panneau de danger de glissement sur le sol lavé.
- Pour opérations sur racloirs, couteaux ou autres éléments similaires, il est recommandé d'utiliser des gants et de faire attention aux arêtes coupantes.
- Pour enlever les incrustations de pâte ou de beurre, utiliser des racloirs en plastique, nous déconseillons l'utilisation d'ustensiles mécaniques qui pourraient rayer et endommager les parties de la machine.
- NE PAS UTILISER de détergents contenant des produits chimiques agressifs, irritants et non biodégradables.
- NE PAS UTILISER de jets d'eau ou hydronettoyeurs.
- NE PAS UTILISER de détergents contenant du trichloréthylène ou chloroforme pour laver la façade en plastique de l'ordinateur.
- NE PAS UTILISER de jets d'air comprimé, dans la mesure où en générant de la poussière, ils peuvent nuire à votre santé, nous conseillons l'utilisation d'un aspirateur.
- NE PAS UTILISER pour le nettoyage de l'eau à température supérieure à 60°C, de solutions à base de soude caustique, acides chlorhydriques ou acides sulfuriques, dans la mesure où ils sont nocifs pour les surfaces.



ATTENTION

Le remplacement des pièces ou les entretiens mécaniques et électriques doivent être exclusivement confiés à du personnel spécialisé. Si la machine est sous garantie il faut immédiatement contacter le fabricant.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

NOTE:

Si la machine n'est pas dotée de certains dispositifs ici reportés, les indications pour leur maintenance doivent être ignorées (par exemple, pour les machines dépourvues d'implantation pneumatiques, les prescriptions relatives doivent être ignorées).

INTERVENTIONS A EFFECTUER AVANT TOUTE MISE EN MARCHÉ

<i>Intervention</i>	<i>Type d'opération</i>	<i>Par</i>
Vérifier qu'aucun corps étranger ne soit sur la trajectoire des parties qui seront mises en mouvement.	Général	Opérateur
Vérifier que les panneaux et les protecteurs contre les accidents de travail soient bien fermés.	Général	Opérateur
Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence sur le tableau à pousoirs ne soit pas enclenché.	Général	Opérateur
Vérifiez le positionnement correct de tous les connecteurs et prises de courant	Général	Opérateur
Nettoyer toutes les surfaces qui sont entachées de pâte, de farine, etc.	Nettoyage	Opérateur

INTERVENTIONS A EFFECTUER CHAQUE JOUR

<i>Intervention</i>	<i>Type d'opération</i>	<i>Par</i>
Nettoyer l'extérieur des panneaux avec un chiffon humide, puis essuyer.	Nettoyage	Opérateur
Nettoyer les racleurs et vider les bacs de récolte des miettes et de la farine.	Nettoyage	Opérateur
Effectuer le nettoyage externe du tableau à pousoirs des commandes.	Nettoyage	Opérateur
Nettoyer les tapis transporteurs avec des produits dégraissant qui n'endommagent pas la surface	Nettoyage	Opérateur
Contrôler que les tapis ne soient pas endommagés, en particulier sur les bords et les jointures	Mécanique	Opérateur
Contrôler qu'il n'y ait pas de pertes d'huile (taches d'huile sur le sol).	Général	Opérateur
Laver le sol autour de la machine	Nettoyage	Opérateur

INTERVENTIONS A EFFECTUER CHAQUE SEMAINE

<i>Intervention</i>	<i>Type d'opération</i>	<i>Par</i>
Eliminer la poussière de farine se trouvant près des ouvertures d'aspiration d'air de refroidissement sur les moteurs	Nettoyage	Opérateur
Vérifier et si nécessaire nettoyer les vis à l'intérieur de la zone de laminage de la pâte	Nettoyage	Opérateur
Contrôler l'efficacité des dispositifs de sécurité, ainsi que des systèmes d'avertissement et de signalement	Électrique	Opérateur
Vérifiez que les microrupteur des protections de sécurité, les boutons et le câble d'alimentation avec la fiche, n'ont pas été endommagés ou cassés	Électrique	Agent de maintenance
Vérifier la distance d'intervention des verrouillages par rapport à leur position de travail et au temps d'arrêt de la machine, se référer au par. 3.9.41.	Mécanique	Opérateur

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

INTERVENTIONS À EFFECTUER MENSUELLEMENT

<i>Intervention</i>	<i>Type d'opération</i>	<i>Par</i>
Vérifiez la tension des courroies de transmission présentes; contacter le technicien de maintenance pour effectuer la tension. En cas d'usure excessive, remplacez-le	Mécanique	Mainteneur
Graisser tous les roulements et les supports avec roulement avec un lubrifiant adapté à un usage alimentaire	Mécanique	Mainteneur
Vérifiez le serrage des boulons de la machine, en portant une attention particulière aux boulons prévue sur les supports des bandes latérales	Mécanique	Mainteneur

INTERVENTIONS A EFFECTUER TOUS LES SIX MOIS

<i>Intervention</i>	<i>Type d'opération</i>	<i>Par</i>
Vérifiez le niveau d'huile dans les réducteurs, les crics, les engrenages ou les transmissions à engrenage ou en bain d'huile. Si nécessaire, rechargez	Mécanique	Mainteneur
Vérifier le degré d'usure des poulies des transmissions à courroie; si nécessaire, changer les poulies	Mécanique	Technicien
Vérifier le degré d'usure des roues dentées et des engrenages; les changer, si cela est nécessaire	Mécanique	Technicien
Vérifier le degré d'usure des composants qui soutiennent les tapis: rouleaux, châssis, plans de glissement, pistes en polizène; les changer, si cela est nécessaire	Mécanique	Technicien
Vérifier le degré d'usure de tous les roulements et supports ; les changer, si cela est nécessaire	Mécanique	Technicien

INTERVENTIONS A EFFECTUER TOUS LES ANS

<i>Intervention</i>	<i>Type d'opération</i>	<i>Par</i>
Remplacer l'huile dans les réducteurs, les crics, transmission à engrenages ou en bain d'huile.	Mécanique	Mainteneur
Révision complète des éléments de l'installation électrique	Électrique	Technicien
Vérifier l'état des tapis transporteurs ; les remplacer en cas d'usure excessive.	Mécanique	Technicien

NOTE:

- Quand le remplacement d'un composant est nécessaire, il est recommandé de demander les pièces d'origine du constructeur ou du distributeur autorisé.
- Pour les opérations de contrôle et de remplacement des lubrifiants, vérifier l'indication de niveau correcte et le type d'huile adapté sur la documentation spécifique en annexe.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

Ci-dessous, nous énumérons les différents éléments qui composent la machine, avec les spécifications du détergent à utiliser et les modalités de lavage.

Matériau	Composant	Détergent à utiliser	Méthode de lavage	Ne pas utiliser
Acier verni	Éléments de la structure Capots Panneaux de clôture Protections contre les accidents Composants mécaniques	Biodégradable pour vaisselle et lave-vaisselle à PH neutre	Chiffon humide, eau chaude	Chiffons ou substances abrasives
Acier inox	Moules Éléments de la structure Capots Panneaux de clôture Protections contre les accidents Composants mécaniques Glissières Auges et tôles de limitation	Biodégradable pour vaisselle et lave-vaisselle à PH neutre	Chiffon humide, eau chaude, lave-vaisselle (si les dimensions en permettent l'utilisation)	Chiffons ou substances abrasives
Acier traité	Rouleaux Composants mécaniques	Biodégradable pour vaisselle et lave-vaisselle à PH neutre	Chiffon humide, eau chaude, lave-vaisselle (si les dimensions le permettent)	Chiffons ou substances abrasives
Aluminium anodisé	Éléments de la structure Protections contre les accidents Composants mécaniques Glissières	Biodégradable pour vaisselle et lave-vaisselle à PH neutre ou adapté pour aluminium anodisé	Chiffon humide, eau chaude,	Chiffons ou substances abrasives
Bronze	Glissières Composants mécaniques	Biodégradable pour vaisselle et lave-vaisselle à PH neutre	Chiffon humide, eau chaude, lave-vaisselle (si les dimensions le permettent)	Chiffons ou substances abrasives
Matériau plastique	Roues Moules et grattoirs Glissières Protections contre les accidents Parois de limitation	Biodégradable pour vaisselle et lave-vaisselle à PH neutre	Chiffon humide, eau tiède (< 60°), lave-vaisselle (si les dimensions le permettent)	Chiffons ou substances abrasives, huiles, trichloréthylène ou méthylchloroforme
-	Tableau de commande	Pas de détergent	Chiffon humide, eau tiède (< 60°)	Chiffons ou substances abrasives, huiles, trichloréthylène ou méthylchloroforme

Remplacement des composants liés à la sécurité

La durée de vie de la machine est estimée à 10 ans, en considérant une utilisation de 6 heures par jour pendant 250 jours par an. Après cette période et à l'exception des échéances de maintenance périodique indiquées dans le manuel, il est nécessaire d'effectuer un contrôle méticuleux de toutes les pièces, en prenant bien soin de remplacer les composants des systèmes de commande concernant la sécurité.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.9.1 OPÉRATIONS SUR LES RACLEURS

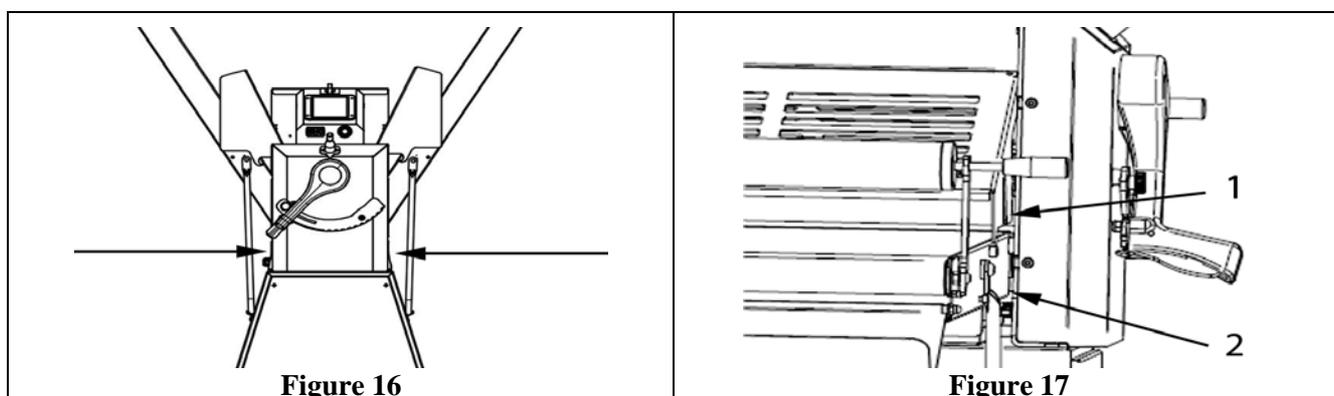


ATTENTION

Ces opérations doivent être effectuées avec la machine éteinte et déconnectée du réseau électrique. Pour les opérations sur des grattoirs, des couteaux ou d'autres objets similaires, il est recommandé d'utiliser des gants et de faire attention aux arêtes pointues.

Le nettoyage des racleurs doit être fait chaque jour. Pour simplifier l'opération, il est conseillé de surélever les plans des bandes transporteuses et de les verrouiller comme indiqué au par. 4.6.1.

Dans tous les modèles, pour rejoindre les ressorts, placez votre main derrière les carters latéraux, entre l'épaulement de la machine et le corps de la bande transporteuse (Figure 16), sur les deux côtés de la machine. La position des ressorts est indiquée sur les figures 17 pos.1 et 2.

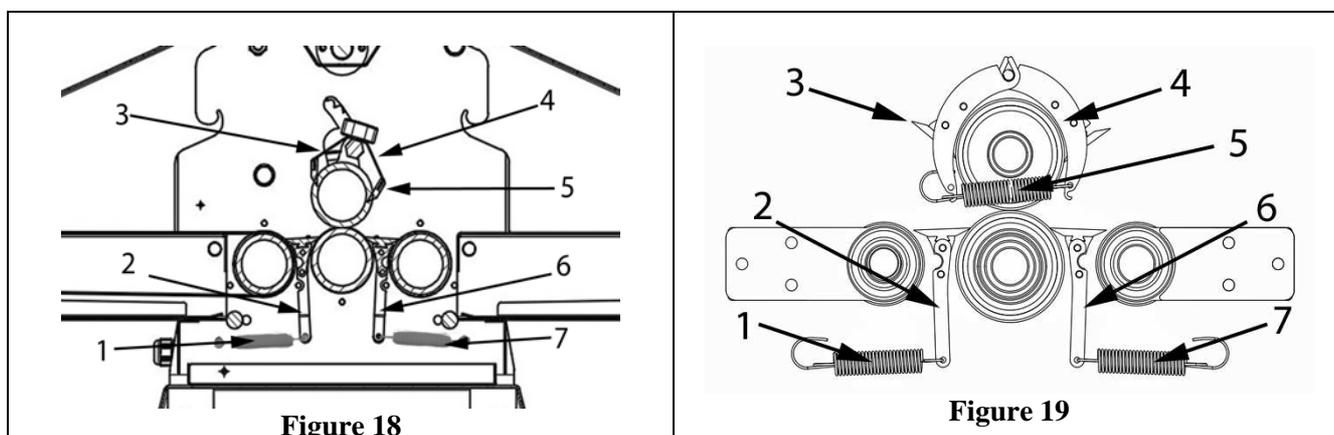


Dépose et réglage du racleur Modèles Q50S – Q50B – Q500 – Q600

Pour démonter les grattoirs inférieurs, relâchez les ressorts qui les maintiennent en place (Figures 18, pos. 1 et 7). Une fois les ressorts libérés, enlevez les grattoirs avec leurs supports (figures 18, pos. 2 et 6). Pour démonter les grattoirs supérieurs, décrochez le support de la tôle (figure 18, pos. 4) qui sortira avec les grattoirs montés dessus (figures 18, pos. 3 et 5). Une fois les racleurs supérieurs retirés, repliez-les manuellement afin que la pâte en cours de traitement ne colle pas aux rouleaux de laminage. Lors du remontage, veillez à ne pas inverser les grattoirs.

Dépose et réglage du racleur Modèle Q670

Pour démonter les grattoirs, relâchez les ressorts qui les maintiennent en place (figures 19, pos.1, 5 et 7). Retirez les grattoirs avec leurs supports (figures 19, pos. 2, 3, 4 et 6). Une fois les racleurs supérieurs retirés, repliez-les manuellement afin que la pâte en cours de traitement ne colle pas aux rouleaux de laminage. Lors du remontage, veillez à ne pas inverser les grattoirs.



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.9.2 VIDER LE BAC DE RÉCOLTE DES DÉBRIS



ATTENTION

MODÈLE AVEC CHEVALETS

Ces opérations doivent être effectuées avec la machine éteinte et déconnectée du réseau électrique.

Dans les modèles "à chevalets", le soulèvement du tapis pour l'extraction et le vidage du tiroir de récupération des saletés doit être effectué par au moins deux opérateurs. Une fois que les plans ont été soulevés, verrouillez-les en accrochant les tubulaires sur les supports fournis. Il est absolument interdit d'extraire le bac de recolte des débris sans avoir bloqué précédemment les bandes transporteuses en position déployée.

Il est absolument interdit d'essayer de retirer le bac de recolte des débris, d'essayer de maintenir la bande soulevée d'une main et d'essayer d'extraire le bac de l'autre car il y a un risque de coupure et de cisaillement des membres supérieurs.

Videz quotidiennement le bac situé sous les rouleaux de laminage (Figure 20):

1. Soulevez les plans du tapis roulant et verrouillez-les en position relevée, comme indiqué au par. 4.6.1, de cette manière toute la saleté résiduelle présente sur les tapis tombe dans le bac.
2. Extraire le bac.
3. Videz-le et lavez-le soigneusement.
4. Réinsérez-le correctement en position
5. Déverrouillez et abaissez les plans comme indiqué au par. 4.6.1..

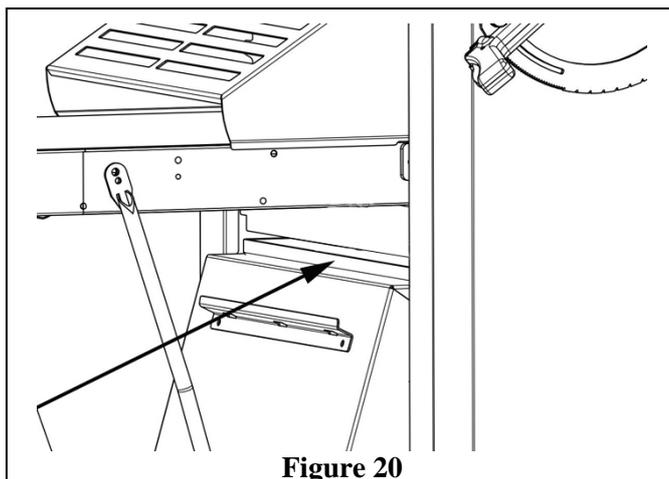


Figure 20

MODÈLE AVEC CHÂSSIS

Les laminoirs avec châssis sont équipés de tiroirs codés par verrouillage: (Figure 21).

Pour l'extraction, il n'est pas nécessaire de soulever les tapis, mais simplement d'extraire le tiroir sous les rouleaux. En l'absence de tiroir, la machine ne peut pas être mise en service.

Si le tiroir est extrait avec la machine en mouvement, tous les mouvements seront arrêtés rapidement.

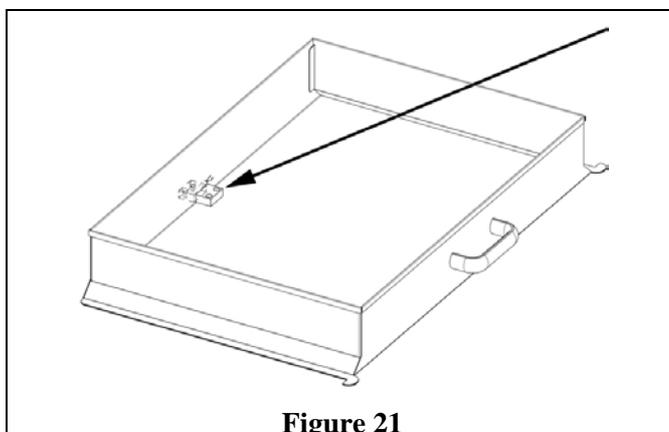


Figure 21

3.9.3 NETTOYAGE PANNEAU TOUCH SCREEN

Le panneau touch screen doit être nettoyé régulièrement avec un chiffon imbibé d'eau tiède (<60 °) sans aucun détergent.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.9.4 CONTRÔLE SÉCURITÉ LAMINOIR

Les rouleaux de laminage sont protégés par des carters interverrouillés, ceux-ci sont libres de se déplacer verticalement et sont fixés à des interverrouillages positifs, placés à l'intérieur du châssis de la machine.

Avant chaque mise en marche, vérifier le bon fonctionnement du verrouillage de sécurité:

- Essayer de démarrer la machine avec les protecteurs carter ouverts:
 - si la machine ne démarre pas (le micro-interrupteur fonctionne), procéder au démarrage normal.
 - si la machine démarre (le micro-interrupteur ne fonctionne pas), **NE PAS procéder au démarrage normal** mais contacter immédiatement le centre d'assistance du fabricant.

Chaque semaine, ouvrir les deux carter mobiles protégeant les rouleaux un par un et vérifier que la machine s'arrête en raison d'une urgence avant que la mesure X indiquée sur la Figure 22 n'atteigne 60 mm.



ATTENTION

Si les verrouillages des carters mobiles s'activent à une cote supérieure à 60 mm, pas procéder à la mise en marche normale de la machine mais contacter immédiatement le centre d'assistance du Constructeur.

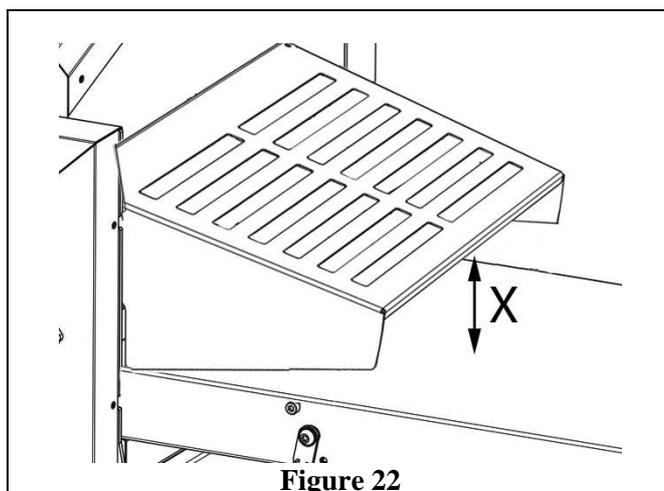


Figure 22

TIROIR VERROUILLÉ POUR MODÈLES À CADRE

Avant chaque mise en marche, vérifier le bon fonctionnement du verrouillage de sécurité installé sur le ramasse-miettes (Figure 20):

- Essayez de démarrer la machine après avoir retiré le tiroir:
 - si la machine ne démarre pas (le micro-interrupteur fonctionne), procéder au démarrage normal.
 - si la machine démarre (le micro-interrupteur ne fonctionne pas), **NE PAS procéder au démarrage normal** mais contacter immédiatement le centre d'assistance du fabricant.

TEMPS D'ARRÊT

Avant chaque démarrage, ouvrir un à un les deux protecteurs mobiles protégeant les rouleaux et vérifier que la machine s'arrête d'urgence en moins d'une seconde.



ATTENTION

Si le temps d'arrêt est supérieur à 1 seconde, ne pas procéder au démarrage normal de la machine mais contacter immédiatement le centre d'assistance du fabricant.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.10 MISE HORS DE SERVICE

3.10.1 STOCKAGE

- En cas de stockage, la machine doit être protégée contre la poussière et placée dans un endroit couvert.
- En cas d'une inactivité prolongée (inutilisation), la machine doit être protégée contre la poussière et les intempéries par une bâche.
- Il n'est pas nécessaire de recourir à des précautions particulières pour le moteur et le système électrique, il suffit de suivre les protections précitées.

Si la machine est déplacée dans un lieu sans surveillance, il faut s'assurer qu'elle n'est pas heurtée, altérée ou maltraitée.



ATTENTION

Lors de la remise en service de la machine le personnel spécialisé doit effectuer un examen préliminaire relatif à son bon état.

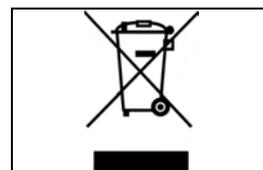
3.10.2 INFORMATIONS AUX UTILISATEURS

Le symbole d'une poubelle barrée apposé sur l'appareil indique que le produit, lorsqu'il a terminé sa vie, ne doit pas être jeté avec les autres déchets. La collecte différenciée de l'appareil au terme de sa vie est organisée et gérée par le producteur. L'utilisateur devra par conséquent contacter le producteur et se conformer au système que ce dernier a adopté pour permettre la collecte séparée de l'appareil au terme de sa vie.

La collecte différenciée appropriée afin de permettre le recyclage, le traitement et la démolition éco-compatible de l'appareil contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé, favorisant en même temps le recyclage des matériaux qui le composent.

L'élimination abusive du produit par l'utilisateur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur.

Si le produit fait partie de la catégorie A.E.E. (Appareils Électriques et Electroniques) sur sa plaque de marquage est reproduit le symbole dans la figure.



ATTENTION

L'élimination abusive du produit de la part de son détenteur entraînera l'application des sanctions administratives prévues par la loi en vigueur.

3.10.3 DEMOLITION

En cas de démolition de la machine, procédez de cette façon :

1. Éliminez le câble d'alimentation électrique
2. Démontez les pièces mobiles qui peuvent être une source de danger.
3. Éliminez la plupart des éléments de la machine comme ferraille et amenez-les dans les centres de collecte prévus par la réglementation en vigueur.
4. Les autres parties, telles que les plastiques, doivent être éliminées conformément à la réglementation en vigueur, se remettant si nécessaire à des entreprises spécialisées.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

3.11 MISE EN MARCHÉ

Les actions à exécuter pour la mise en marche de la machine sont étroitement liées aux activités d'installation et aux contrôles nécessaires pour déterminer toute éventuelle anomalie qui pourrait empêcher le fonctionnement correct de la machine.

3.11.1 CONTRÔLE

Quand la machine est installée et que toutes les opérations de branchement ont été réalisées, il est nécessaire d'effectuer un contrôle général avant de procéder à la mise en marche à l'aide de la commande prévue à cet effet.

Suivez attentivement les instructions du manuel pour vérifier efficacement:

1. Placement correct de tous les connecteurs et prises de courant.
2. Positionnement correct des protections sur la machine.
3. Fermeture correcte des panneaux d'accès aux parties internes de la machine.
4. Fonctionnement correct des dispositifs de sécurité fournis et énumérés au chapitre 6.1.1 comme indiqué au par. 3.9.1
5. Existence et positionnement correct de tous les pictogrammes et panneaux d'avertissement indiqués dans ce manuel.
6. Vérification qu'aucun corps étranger ne se trouve sur la machine.
7. Vérification que les trajectoires des pièces à mettre en mouvement sont libres.
8. Vérification qu'aucune personne n'est en position de risque.
9. Vérification que la machine est verrouillée (freins de roue greffés).

3.11.2 PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ



ATTENTION

Ces opérations doivent être effectuées par le personnel qui effectue le raccordement électrique. La machine doit être commandée par un seul opérateur

Après avoir effectué les contrôles indiqués au paragraphe précédent et modifié les non-conformités constatées, la machine peut être mise en service.

Démarrez la machine en vérifiant qu'il n'y a pas de bruits mécaniques irréguliers qui pourraient indiquer un dysfonctionnement des organes mécaniques de la machine; en cas de doute, arrêtez la machine et signalez les constatations en contactant le centre d'assistance technique du fabricant ou du revendeur de confiance.

Contrôler également que la direction d'avancement des tapis transporteurs soit conforme à ce qui est indiqué sur les commandes. En cas contraire, il faut intervertir deux des trois phases d'alimentation électrique sur la fiche de branchement ou sur le bornier à l'intérieur du tableau électrique.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4 INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI

4.1 INFORMATIONS DE CARACTERE GENERAL

- NE PAS effectuer d'opérations de maintenance sur la machine sous tension.
- NE PAS ouvrir le tableau électrique sans autorisation spécifique.
- RELIER électriquement la machine en respectant la réglementation en vigueur.
- ASSUREZ-VOUS que la machine soit toujours reliée à la terre.

AVANT L'UTILISATION, contrôler que :

- Aucun corps étranger ne soit sur la trajectoire des parties qui seront mises en mouvement.
- Tous les services (accessoires) soient reliés et positionnés correctement.
- Les panneaux et les protections contre les accidents soient fermés.
- Le personnel chargé du travail soit averti de la mise en marche de la production.
- Le bouton d'urgence sur le boîtier de commande ne soit pas enfoncé.

NOTE: PROCÉDURE EN CAS D'ACCIDENT

Lors de l'utilisation, du nettoyage, de l'entretien, de l'installation et de la manipulation de la machine, des blessures ne sont pas raisonnablement prévisibles si toutes les consignes de sécurité et les exigences contenues dans ce document sont respectées. L'opérateur / utilisateur / acheteur est tenu de le lire

Si des accidents se produisent en raison d'un comportement incorrect ou à la suite d'événements déraisonnablement prévisibles, procédez comme suit.



ATTENTION

En cas d'écrasement entre des pièces mobiles ou en cas d'entraînement entre des rouleaux, des engrenages, des courroies ou des chaînes, intervenir si nécessaire pour élargir les éléments mécaniques impliqués et permettre l'extraction de la partie blessée ou le desserrage de l'action d'écrasement, en pleine respect des dispositions relatives au déblocage de la machine en cas de blocage.

Si le membre d'une personne est traîné à l'intérieur des rouleaux de laminage, procédez comme suit sans délai :

1. arrêter immédiatement la machine en agissant sur le dispositif d'urgence le plus proche et, si possible, couper la tension;
2. libérer le membre coincé en agissant sur le levier de réglage d'épaisseur (Figure 26 ou Figure 28 pos.7) après avoir appuyé sur le déverrouillage (Figure 43, pos.1);
3. fournir une assistance à la personne blessée, si possible et selon ses capacités;
4. contacter immédiatement le service de premiers secours de l'entreprise s'il est présent ou, dans tous les cas, suivre les procédures en vigueur sur le lieu de l'accident;
5. contacter le service d'urgence sanitaire en précisant, si possible et selon ses connaissances et compétences, le degré de gravité de la situation;
6. s'il est nécessaire de démonter ou d'ouvrir des pièces de la machine, appeler le personnel d'assistance technique professionnellement qualifié.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.2 UTILISATION DE LA FARINE DURANT L'USAGE DE LA MACHINE



ATTENTION

La machine traite des mélanges composés de produits organiques finement moulus (farine). L'opérateur durant la manipulation de la farine doit porter des masques hygiéniques appropriés pour la protection des voies respiratoires. Pour éviter la formation de nuages de farine suivre les instructions suivantes:

- Manipuler avec soin les boîtes des produits, en contrôlant bien qu'elles ne soient pas percées et qu'elles soient parfaitement scellées.
- Eviter les versements rapides et si possible mettre en marche les phases de travail lentement.



ATTENTION

L'utilisateur final, avant de commencer les opérations sur la machine, doit consulter les fiches de sécurité des produits qu'il entend utiliser.

Pour le respect des principes hygiéniques nous rappelons que la pâte perdue durant les opérations ne peut, sous aucun prétexte, être réintroduite et unie à la pâte en cours de traitement.

4.3 STATION DE TRAVAIL

Les stations de travail définies sur la machine durant le fonctionnement sont indiquées en figure 23

POS.	DESCRIPTION
1	Station pour les opérations de chargement et de déchargement
2	Station d'utilisation des commandes
3	Station pour les opérations de chargement et de déchargement

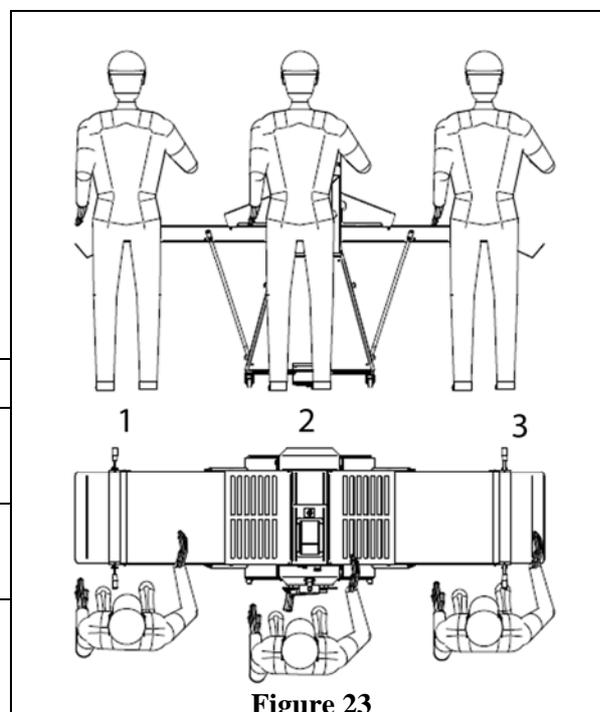


Figure 23

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.4 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

L'équipement électrique se compose de:

- Un système électrique (Figure 25; pos.3) composé des dispositifs de contrôle et de commande de la machine, positionnés à l'intérieur de celle-ci.
- Une série de câbles suffisamment protégés pour le raccordement des différentes utilités.
- Un panneau de commande à boutons-poussoirs (Figure 24, pos.4, voir par.4.5).

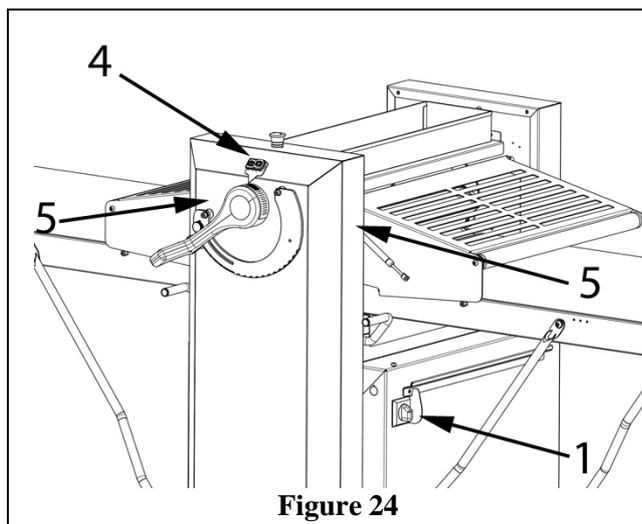


Figure 24

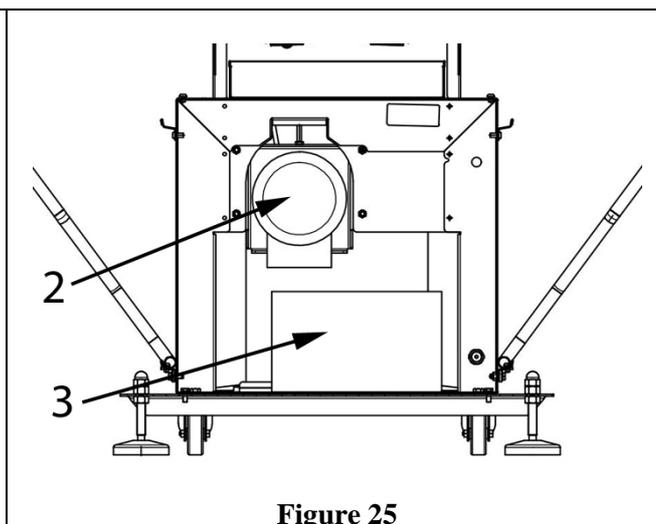


Figure 25

Légende (Figure 24 et Figure 25)

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Sectionneur général	4	Panneau de commande
2	Moteur	5	Micro-interrupteurs de carter mobiles (à l'intérieur du châssis)
3	Boîtier du système électrique		

NOTE:

Les Figures contenues dans ce manuel peuvent différer légèrement du modèle de laminoir acheté.

4.4.1 SYSTEME ELECTRIQUE

Tous les composants électriques potentiellement soumis à la tension nominale et les moteurs électriques sont enfermés dans le châssis de la machine. Les éléments de commande, les boutons et les sélecteurs fonctionnent à basse tension 24 volts et sont enfermés dans le châssis de la machine.

La machine est conçue pour un raccordement au sol contre les risques de contact indirect. Le circuit électrique d'alimentation et de commande est équipé de ses propres dispositifs de protection contre les courts-circuits et les surcharges.

Le bouton d'arrêt/d'urgence est prévu sur le panneau de commande. Ce bouton vous empêche d'utiliser le bouton de démarrage et de démarrer la machine. La réinitialisation, qui s'effectue en tirant ou en tournant la calotte du bouton, n'implique pas un nouveau démarrage automatique de la machine.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.5 BOUTONS DE COMMANDE

Laminoir Q50B – Q50S – Q500 (Figure 26 et Figure 27)

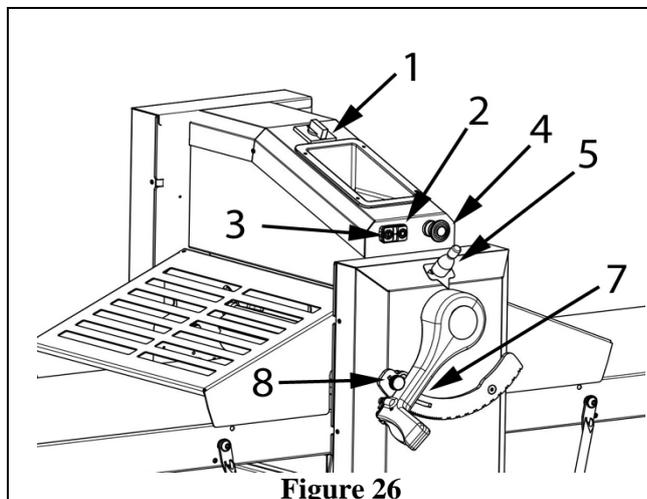


Figure 26

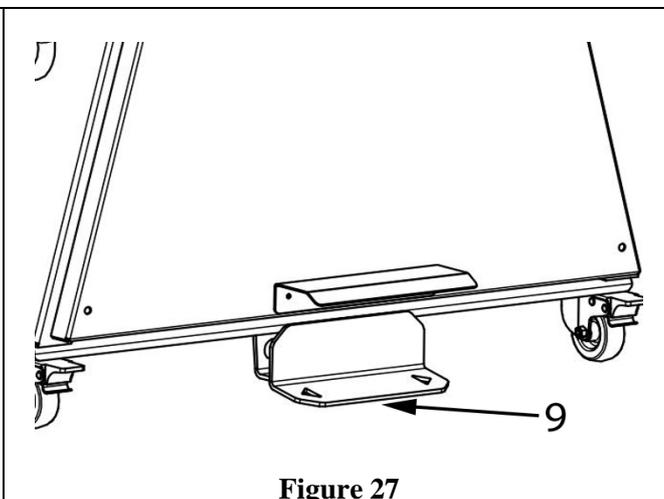


Figure 27

Laminoir Q600 – Q670 (Figure et Figure)

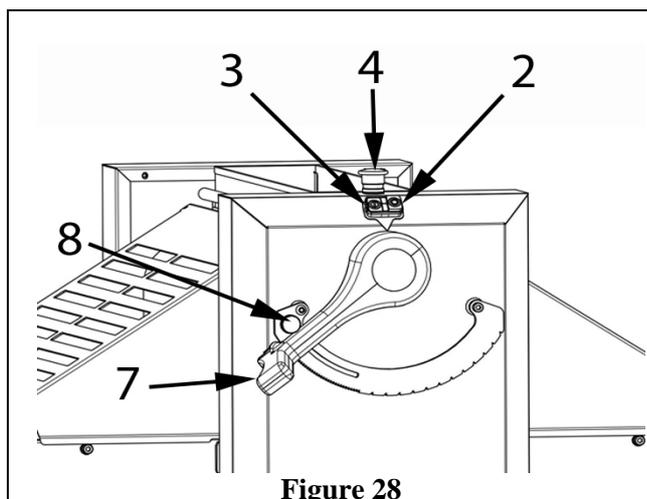


Figure 28

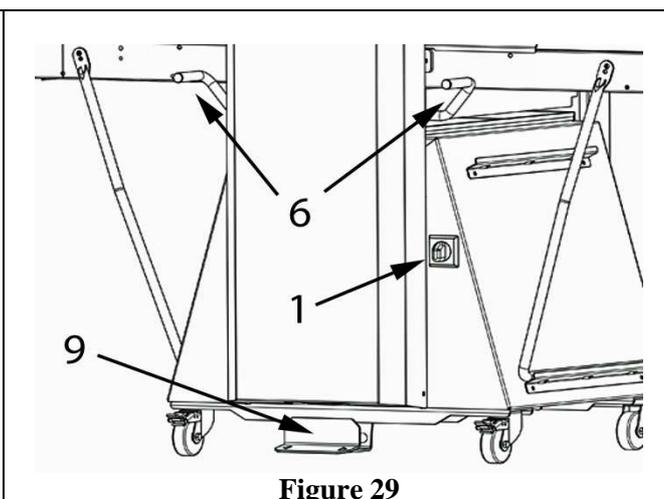


Figure 29

POS.	COMMANDE
1	Sectionneur général
2	Bouton d'arrêt
3	Bouton de mise en marche
4	Bouton d'arrêt d'urgence
5	Manette de marche arrière (présent uniquement sur les modèles Q50S, Q50B et Q500)
6	Levier de marche arrière (présent uniquement sur les modèles Q600 et Q670)
7	Levier de réglage de l'épaisseur de la lamination
8	Poignée de fin de course levier pour le réglage de l'épaisseur
9	Levier de marche arrière (non présent pour les modèles Q50S et Q50B)

NOTE:

Les images contenues dans ce manuel peuvent différer légèrement du modèle de laminoir acheté.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.6 UTILISATION DE LA MACHINE

4.6.1 CEINTURES DE FERMETURE ET D'OUVERTURE SEULEMENT POUR LA VERSION "A CHEVALETS"



ATTENTION

Cette opération doit être effectuée avec la machine éteinte et déconnectée du réseau électrique. Le levage de la bande doit être effectué par au moins deux opérateurs.

La version de la machine à chevalets permet de replier le convoyeur en position verticale pour gagner de la place lorsque la machine n'est pas utilisée.

FERMETURE

1. Ouvrir le protecteur (Figure 30, pos. 1) en le tournant vers le haut;
2. Lever le tapis transporteur (Figure 30, pos. 2);
3. Le tube de support (Figure 30, pos. 3) se décroche des supports de Figure 30 pos. 5.
4. Soulevez la bande transporteuse jusqu'à ce que le tube (Figure 30, pos. 3) puisse se poser sur les supports supérieurs (Figure 30, pos. 4)
5. Vérifiez soigneusement que le support du tuyau (Figure 30, pos. 3) aux supports supérieurs est correct (Figure 30, pos. 4)
6. Effectuez les mêmes opérations pour l'autre tapis

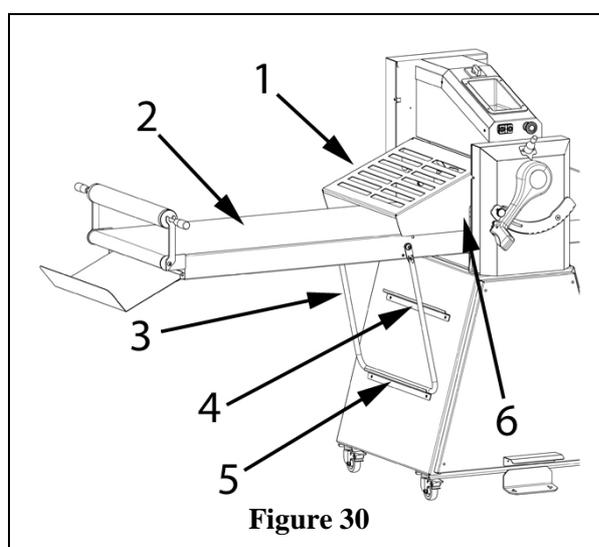


Figure 30



ATTENTION

Pour les modèles Q600 et Q670, il est interdit d'essayer de soulever la bande transporteuse sur laquelle est installée la "boîte de coupe" optionnelle. Procédez d'abord à son démontage.

OUVERTURE

1. Lever le tapis transporteur (Figure 30, pos. 2).
2. Le tube de support (Figure 30, pos. 3) se décroche des supports de la Figure 30, pos. 4.
3. Abaissez la bande transporteuse jusqu'à ce que le tube (Figure 30, pos. 3) puisse reposer sur les supports inférieurs (Figure 30, pos. 5)
4. Vérifiez soigneusement que le support du tuyau (Figure 30, pos.3) aux supports inférieurs est correct (Figure 30, pos.5) ;
5. Fermer le protecteur (Figure 30, pos. 1) en le baissant;
6. Effectuez les mêmes opérations pour l'autre tapis.

Dans les modèles Q50, non équipés d'un châssis inférieur, les bandes surélevées s'insèrent dans les niches des protections (Figure 30, pos.6) et disposent de pattes de support indépendants.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.6.2 MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PLATEAUX



ATTENTION

Cette opération doit être effectuée avec la machine éteinte et déconnectée du réseau électrique.

Les plateaux peuvent être montés aux deux extrémités de la machine.

MONTAGE

Pour monter le plateau:

1. Desserrez les vis de la Figure 34, pos. 1 et retirez légèrement le plateau inférieur de la bande.
2. Amenez le plateau (Figure 31, pos. 1) à l'extrémité de la bande transporteuse sous le rouleau (Figure 31, pos. 2).
3. Insérez le plateau entre les bretelles latérales de la structure.
4. Faites correspondre l'intérieur du pli du bord du plateau (Figure 35, pos. 1) sur les côtés du plateau, avec les têtes cylindriques des vis (Figure 35, pos. 2) présentes sur la machine.
5. Abaissez le plateau et placez-le sur le plan inférieur (Figure 32).
6. Poussez le plan du tapis dans sa position correcte et serrez les vis de la Figure 34 pos 1.
7. Le plateau est maintenant assemblé (Figure 33).

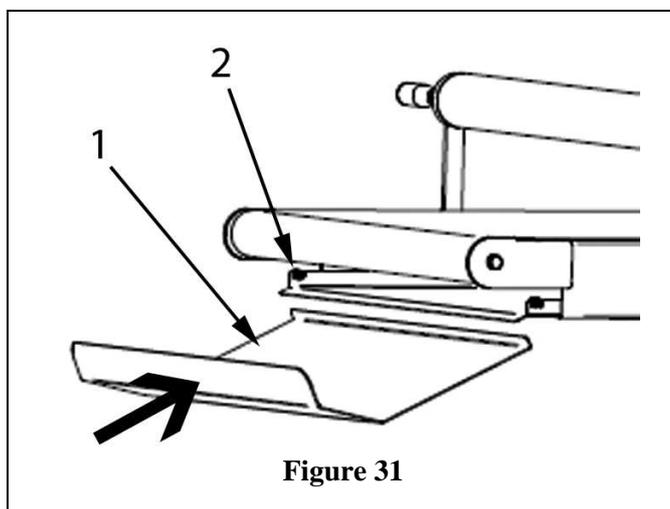


Figure 31

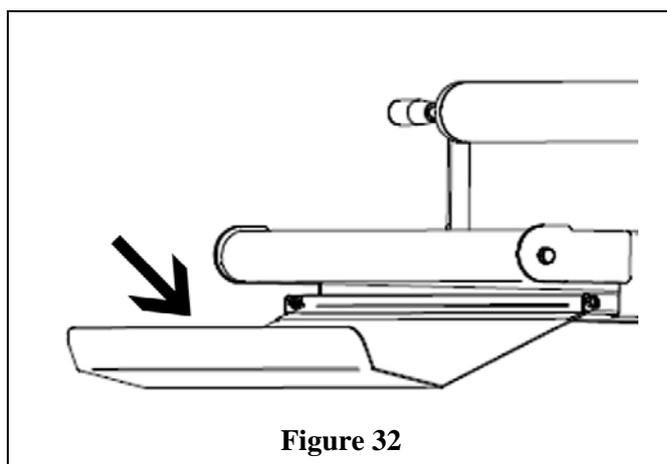


Figure 32

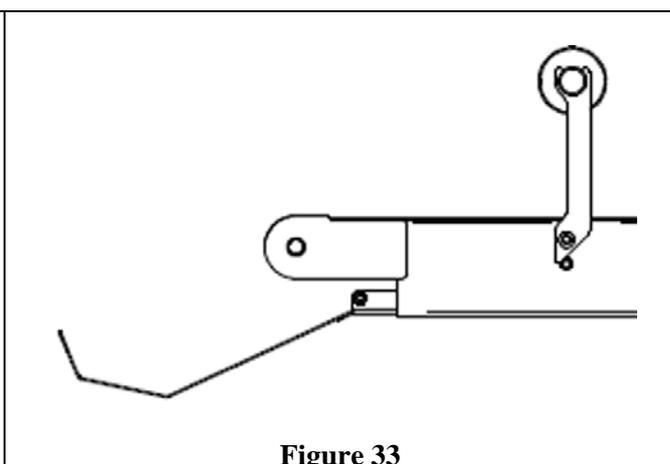


Figure 33

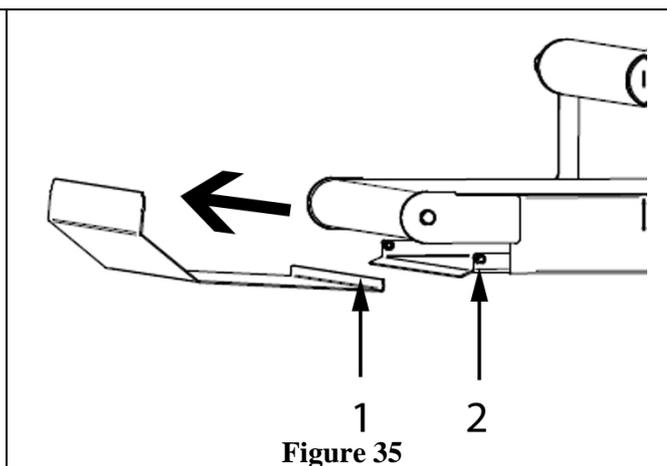
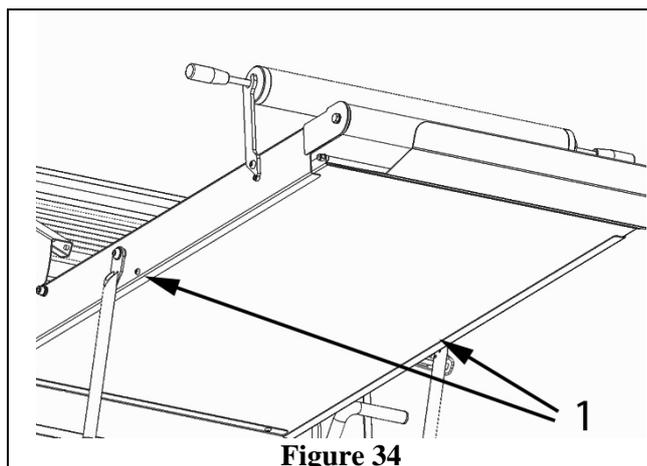
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

DÉMONTAGE

Pour démonter le plateau:

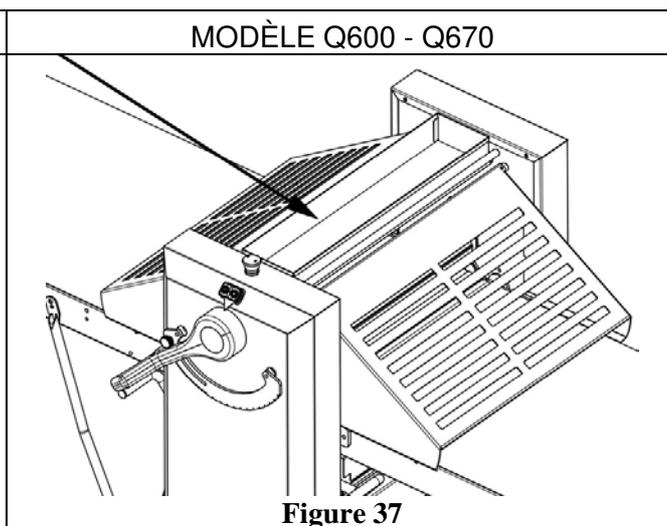
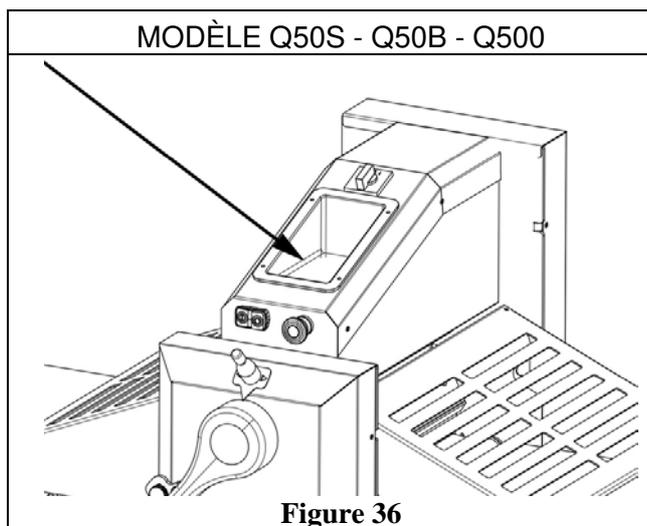
1. Desserrez les vis de la Figure 34 pos. 1 et extrayez légèrement le plan inférieur de la bande.
2. Pivoter le plateau vers le haut à partir de son extrémité et décrochez l'intérieur du pli du bord (Figure 35 pos. 1) des têtes de vis (Figure 35 pos. 2).
3. Une fois que le bac est lâché, il peut être complètement retiré.



4.6.3 RÉCIPENT FARINE

Le fabricant a fourni des plateaux à farine (figures 36 et 37) qui peuvent être remplis par l'opérateur si la pâte en cours de traitement nécessite l'utilisation de farine.

Pour la gestion, voir la section **"UTILISATION DE LA FARINE PENDANT L'UTILISATION DE LA MACHINE"**.



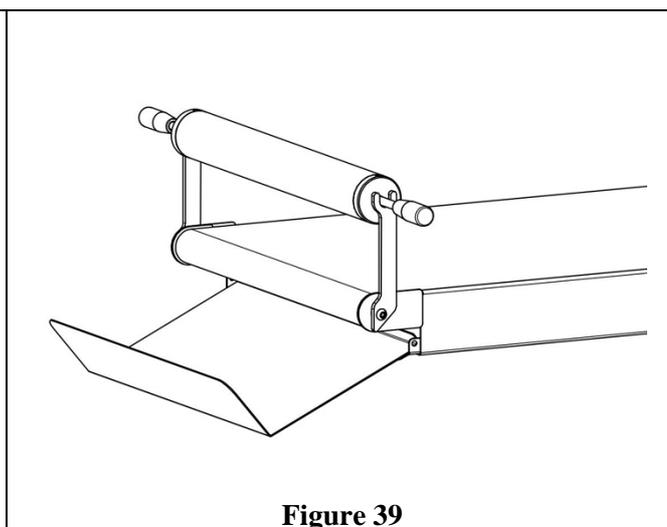
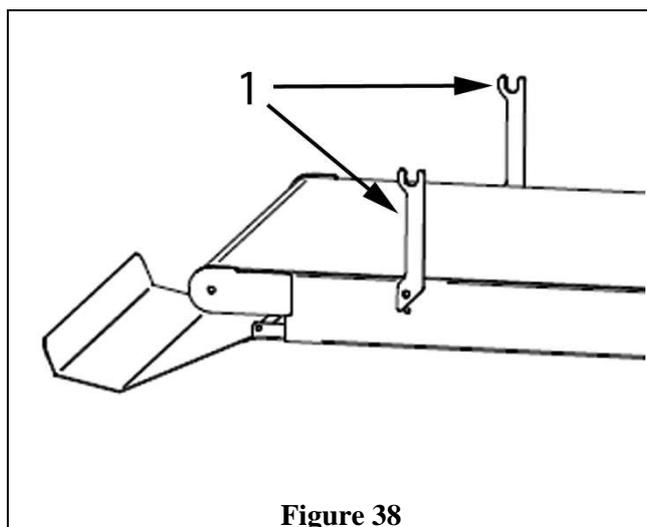
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

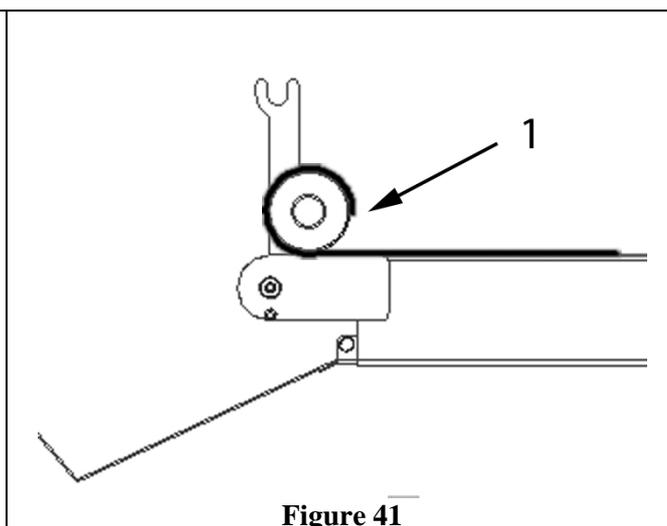
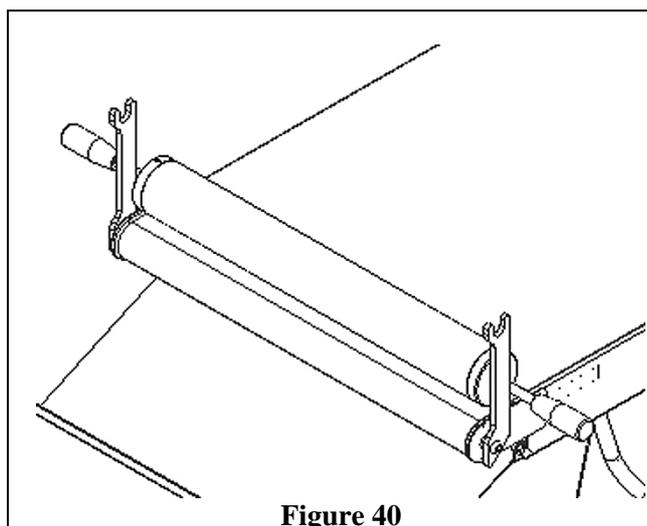
4.6.4 SUPPORTS POUR LE ROULEAU

Les supports de rouleau à pâtisserie sont installés sur les côtés des deux bandes transporteuses, ceux-ci peuvent être en position relevée pour recevoir le rouleau à pâtisserie (Figure 38, pos.1) ou inclinés sur le châssis lorsque le rouleau à pâtisserie n'est pas utilisé.

Leur fonction est double: le rouleau à pâtisserie peut être placé sur les supports (Figure 39) de sorte qu'il n'interfère pas avec la pâte en mouvement sur la bande ou, s'il est positionné comme sur la figure 40, il agit comme un enrouleur de pâte mis en rotation par la bande transporteuse.



Pour utiliser le rouleau à pâtisserie comme enrouleur, enroulez le premier bord de la pâte (pendant environ $\frac{3}{4}$ de tour) (Figure 41, pos.1), puis positionnez-le comme indiqué sur la Figure 40.



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.6.5 PROCEDURE DE MISE EN MARCHÉ

Après avoir effectué les contrôles indiqués au paragraphe 3.11.1 à effectuer avant chaque démarrage et après la correction des non-conformités constatées, la machine peut être mise en marche:

1. Effectuez le réglage de l'épaisseur de la lamination. Appuyez sur le déverrouillage (Figure 43, pos.1) présent sur le levier de réglage (Figure 43, pos.2) et réglez l'épaisseur de lamination souhaitée. Le bouton (Figure 43, pos.3) permet la fin de course mécanique lors du déplacement du levier, amenez-le dans la position souhaitée et verrouillez-le en le vissant.
2. Mettez la machine sous tension en tournant l'interrupteur du sectionneur général (Figure 26, pos.1) en position 1-ON.
3. Déverrouillez le bouton d'urgence rouge si nécessaire (Figure 26, pos.4).
4. Chargez la pâte à laminer sur la bande transporteuse choisie pour le traitement, comme illustré à la Figure 42.
5. Mettez la machine en marche en appuyant sur le bouton de démarrage (Figure 26, pos.3).
6. Actionnez le joystick (Figure 26, pos.5, non présent sur les modèles Q600 et Q670) ou la pédale (Figure 27 ou Figure 29, pos.9, non présente sur les modèles Q50) ou les leviers de marche arrière (Figure 29, pos.6, non présente sur les modèles Q50 et Q500) vers la droite ou vers la gauche pour démarrer les mouvements de la machine dans le sens souhaité.

Lorsque la pâte a complètement traversé les rouleaux, c'est-à-dire qu'une phase de lamination est terminée, pour que les tapis effectuent le sens inverse et procèdent à la phase de lamination suivante, agissez sur la manette (Figure 26, pos.5, non présent dans le Q600 et Q670) ou sur la pédale (Figure 27 ou Figure 29, pos.9, non présente sur les modèles Q50) ou sur les leviers de marche arrière (Figure 29, pos.6, non présente sur les modèles Q50 et Q500).

L'épaisseur du laminage diminue suite à la succession des passages. En déplaçant le levier (Figure 43, pos.2), il est possible d'ajuster l'épaisseur de la lamination, c'est-à-dire l'espace entre les rouleaux. L'aiguille supérieure indique l'épaisseur réglée (Figure 43, pos. 4).



ATTENTION

Il est strictement interdit d'introduire les mains à l'intérieur des protections pendant le fonctionnement de la machine pour tenter de prélever d'éventuels morceaux de pâte coincés à l'intérieur

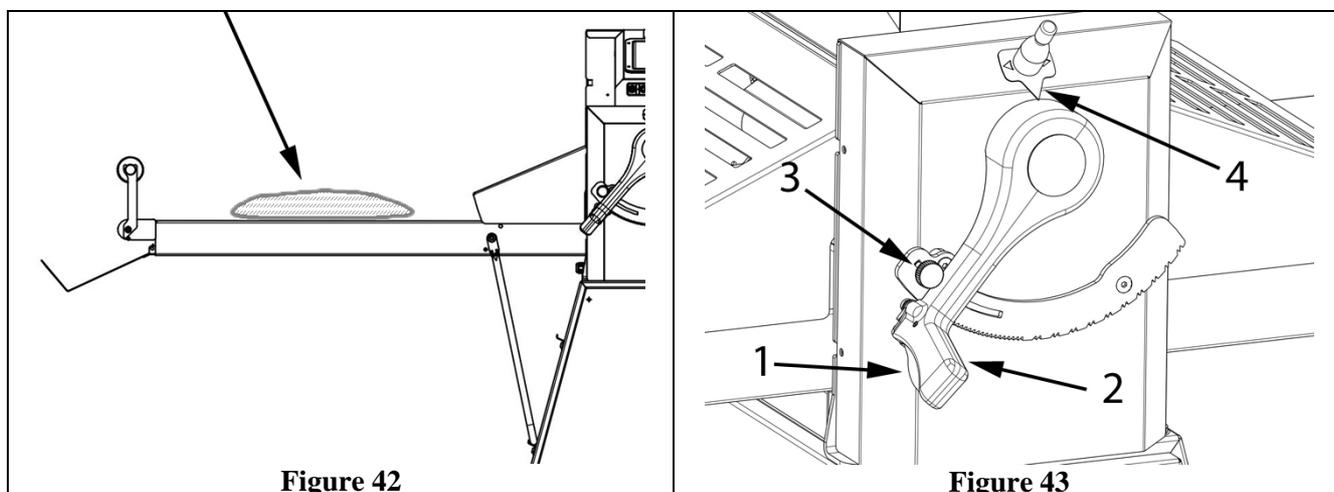


Figure 42

Figure 43

TOUTE PANNE CAUSÉE À LA MACHINE PAR DE MAUVAISES MANŒUVRES OU DE MANIPULATION PENDANT LA PÉRIODE COUVERTE PAR LA GARANTIE PEUT COMPROMETTRE LA VALIDITÉ DE LA MÊME.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

4.6.6 ARRET DE LA MACHINE

Pour arrêter la machine, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton d'arrêt ordinaire (Figure 26 ou Figure 28, pos.2). La machine est activée et prête à démarrer une phase de laminage ultérieure.



ATTENTION

Lorsque la machine est arrêtée grâce au bouton d'arrêt, la manette (dans les modèles Q50 et Q500) ou les leviers de marche arrière (dans les modèles Q600 et Q670) restent dans la position précédemment utilisée pour le laminage (droite ou gauche).

En appuyant à nouveau sur le bouton de démarrage, la machine redémarrera sans intervenir sur la manette ou sur les leviers d'inversion de vitesse.

Il est conseillé de ramener la manette et les leviers en position neutre une fois la phase d'arrêt ordinaire est terminée.

4.6.7 ARRET D'URGENCE

Si un accident arrive durant le fonctionnement, ou si quelque chose d'anormal ou d'inattendu se produit, il faut arrêter la machine afin de résoudre cette situation dangereuse.

Il est par conséquent recommandé de ne pas utiliser cette procédure pour arrêter la machine en condition normale, mais uniquement en cas de nécessité.

Pour arrêter la machine en cas de danger ou de situation anormale, il est possible d'agir sur le bouton d'arrêt d'urgence (Figure 26, pos. 4).

Pour redémarrer la machine à la fin d'une situation dangereuse:



1. Éliminez la cause de l'urgence.
2. Rétablir le bouton d'urgence appuyé (en le tirant vers vous/en le tournant légèrement, selon le modèle).
3. Répéter la procédure d'allumage.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

5 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT



WARNING

En cas de blocages éventuels des parties mobiles de la machine, par exemple dus à des pièces ou autres éléments coincés entre deux parties mobiles ou entre une partie mobile et une partie fixe, ou dus à des glissements non autorisés par des frottements occasionnels, des dysfonctionnements, des positionnements erronés, des ou alimentations excessives de quelque nature qu'elles soient, il est interdit de tenter de les débloquent manuellement sans être sûr que la machine est éteinte, les sources d'alimentation déconnectées et l'éventuelle énergie résiduelle déchargé mais aussi sans avoir vérifié la position des éléments mobiles en cas d'éventuels mouvements inattendus dus à une chute ou à une dérive (par exemple avec des courroies, des chaînes, des blocs, etc.) et s'assurer qu'en bout de bloc aucun des mouvements peuvent se produire des événements inattendus ou des projections de pièces de la machine ou d'autres objets qui pourraient constituer un grave danger de blessure pour le personnel impliqué. Utilisez des moyens appropriés (tels que des extracteurs ou des pinces spécifiques) qui vous permettent d'opérer sans vous exposer à des dangers. En cas de doute, demander l'intervention de personnel professionnellement qualifié.



ATTENTION

En cas de panne de courant la machine s'arrête et il ne sera possible d'effectuer aucune opération. Pendant le blackout, il est suggéré de positionner le sectionneur général sur «0-OFF». Pour redémarrer la machine après le blackout, il est nécessaire de répéter les opérations de démarrage.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
En appuyant sur la pédale (non présente sur les modèles Q50B et Q50S) ou sur la manette (modèles Q50B, Q50S et Q500) ou sur les leviers de marche arrière (modèles Q600 et Q670), la machine ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> – Manque d'alimentation électrique. – Interrupteur principal en position 0-OFF. – Protecteur contre les risques d'accidents ouvert. – Bouton d'arrêt activé (enclenché). 	<ul style="list-style-type: none"> – Insérer la fiche – Positionner l'interrupteur principal en position 1-ON – Refermer le protecteur. – Débloquent le bouton d'arrêt d'urgence
Un dispositif ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> – Le moteur correspondant ne fonctionne pas 	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifier le fonctionnement du moteur et éventuellement de son inverseur, au besoin le remplacer (1)
Les tapis se déplacent de manière irrégulière	<ul style="list-style-type: none"> – Le tapis s'est relâché – Le tapis est usé – Les courroies de transmission sont relâchées. – Les courroies de transmission sont usées. 	<ul style="list-style-type: none"> – Augmenter la tension du tapis (1) – Changer le tapis (1) – Tendre les courroies (1) – Changer les courroies. (1)
Un tapis transporteur dérape latéralement	<ul style="list-style-type: none"> – Rouleau de traction et de renvoi non correctement alignés 	<ul style="list-style-type: none"> – Aligner correctement les rouleaux (1)

⁽¹⁾ opération qui doit être effectuée par un personnel professionnellement qualifié

Pour les autres éventuelles anomalies non indiquées ici, il faut s'adresser au service après-vente du constructeur ou du revendeur le plus proche.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

6 AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

6.1 DISPOSITIFS DE SECURITE

Les machines, conformément à la Directive 2006/42/CE, doivent être équipées de protections adéquates contre les risques potentiels pour le personnel. Dans ce but, le constructeur a réalisé une série d'évaluations concernant les risques présents et a mis en place une procédure de réduction des risques sur la base de critères dictés par les normes techniques de référence et par l'expérience acquise dans la construction des systèmes de protection. La déclaration de conformité CE annexée identifie, comme l'exige la législation en vigueur, les directives applicables au produit.

Les risques résiduels (qu'il n'a pas été possible d'éliminer complètement) ont été mis en évidence à l'aide d'adéquates indications par pictogrammes et par des descriptions contenues dans le présent manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien. De plus il y a des dispositifs de sécurité qui permettent de rendre le travail encore plus sûr, dans toutes les différentes opérations qu'il comporte.

Les principaux dispositifs de sécurité présents sur le produit peuvent être définis de la manière suivante:

Dispositif/s d'arrêt d'urgence sous la forme d'un bouton-poussoir rouge sur fond jaune. Ce dispositif d'arrêt d'urgence est conçu en conformité à la norme UNI EN ISO 13850: qui spécifie les critères de construction des systèmes d'arrêt d'urgence.

Dispositifs de sécurité électriques. Il s'agit de l'application de l'installation électrique sur le corps de la machine, réalisée selon les critères indiqués par la norme technique de référence EN 60204-1 en conformité à ce qui est prévu par la Directive applicable 2014/35/UE. Un interrupteur principal est disponible pour permettre la déconnexion de l'alimentation électrique lors des opérations de maintenance.

Le système électrique est contenu dans le châssis de la machine, rendu inaccessible à l'opérateur ordinaire.

Protecteurs de type fixe et de type interbloqué réalisés en conformité à ce qui est prévu par la normative technique de référence, et également en fonction de l'expérience et des connaissances acquises par le personnel qui a conçu le produit.

Le non-respect ou la négligence des règles de sécurité peut-être une source d'accidents même graves et dysfonctionnements de la machine avec des accidents potentiels lors de l'utilisation et de la maintenance

Pour tout doute ou clarification, contactez l'entreprise de construction qui se fera un plaisir de se rendre disponible et de vous aider

Il est interdit d'apporter des modifications à la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance non décrites dans ce manuel et en aucun cas non autorisées, sous forme officielle par le fabricant.

La machine mal mise en service pourrait être opérationnelle et indiquer des non-conformités dangereuses ultérieurement.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMIPOIRS ALIMENTAIRES

6.1.1 PROTECTEURS PRÉSENTS SUR LA MACHINE

Les dispositifs de sécurité prévus pour les laminoirs sont (Figure 44):

POS.	DESCRIPTION
1	Protecteur mobile interbloqué
2	Protecteur fixe
3	Bouton d'arrêt d'urgence
4	Protecteurs fixes sous les tapis
5	Verrouillage du bac à miettes pour les modèles à cadre Q670 uniquement

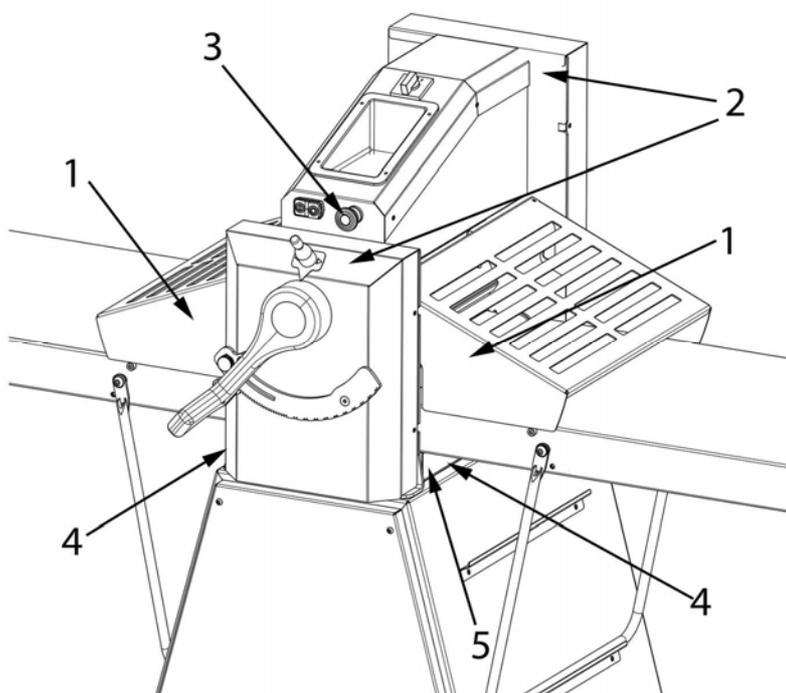


Figure 44



ATTENTION

Il est strictement interdit de modifier, d'altérer les dispositifs de sécurité installés sur la machine.

Les éventuels carters fixes démontés pour les opérations de nettoyage et/ou d'entretien doivent être remontés dans leur position d'origine et doivent être fixés avec les vis correspondantes avant de redémarrer la machine.

En cas de dommages directs ou indirects aux personnes, aux choses ou aux animaux résultant d'une altération des dispositifs de sécurité énumérés précédemment, le fabricant décline toute responsabilité.

NOTE:

La position des dispositifs de sécurité peut légèrement varier selon le modèle de laminoir acheté. Les images contenues dans ce manuel peuvent donc différer légèrement du modèle de laminoir acheté.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

6.1.2 PLAQUES DE SECURITE ET D'IDENTIFICATION EN DOTATION

Sur la machine, sont affichés certains pictogrammes de danger dont la signification et la position sont exposées. (Figure 46 et Figure 45). Dans le cas où ces avis deviendraient illisibles ou se détacheraient, le Client devra effectuer leur substitution avec des dispositifs de même type et dans la même position.

1	 <p>MACCHINA / Machine MODELLO / Model ANNO COSTRUZIONE / Year MATRICOLA / Serial Number PESO / Weight Kg VOLTAGGIO / Voltage Volt POTENZA / Power Kw AMPERE / Ampere A NOTE / Notes</p>	Plaque contenant les données de marquage CE de la machine. Se trouve sur la face arrière du châssis (Figure 46).
2		Il signale à l'opérateur du risque résiduel d'écrasement membres supérieurs. Il est appliqué près des carters d'ouverture (Figures 46 et 45). <ul style="list-style-type: none"> • A proximité des carter ouvrables. • A proximité du tiroir récupérateur de pâte aux extrémités des tapis. • Dans le carter fixe pour protéger le tiroir ramasse-miettes dans les modèles équipés d'une base à chevalets.
3		Il signale en 5 langues quelques avertissements de sécurité généraux à l'opérateur : <ul style="list-style-type: none"> - l'obligation de porter des masques pour protéger les voies respiratoires. - la présence de pièces mécaniques en mouvement. - la présence du danger d'écrasement des membres supérieurs. - l'interdiction de retirer les carters de protection et les dispositifs de sécurité. - l'interdiction d'effectuer des opérations de réglage, de nettoyage et de maintenance avec les organes en mouvement. Se trouve sur le châssis de la machine (Figure 46).
4		Il signale à l'opérateur le danger électrique. Il est situé à l'arrière de la machine près du cordon d'alimentation (Figure 46).
5		Il signale à l'opérateur que le levage des bandes doit être effectué par au moins deux personnes. Il est appliqué sur les côtés des bandes transporteuses (Figures 46 et 45).
6		Prévenir l'opérateur du danger d'écrasement des membres supérieurs entre les rouleaux contrarotatifs. Il est appliqué sur les carters d'ouverture (Figure 45).

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

6.1.3 SCHÉMA DE PLACEMENT PLAQUES ET PICTOGRAMMES

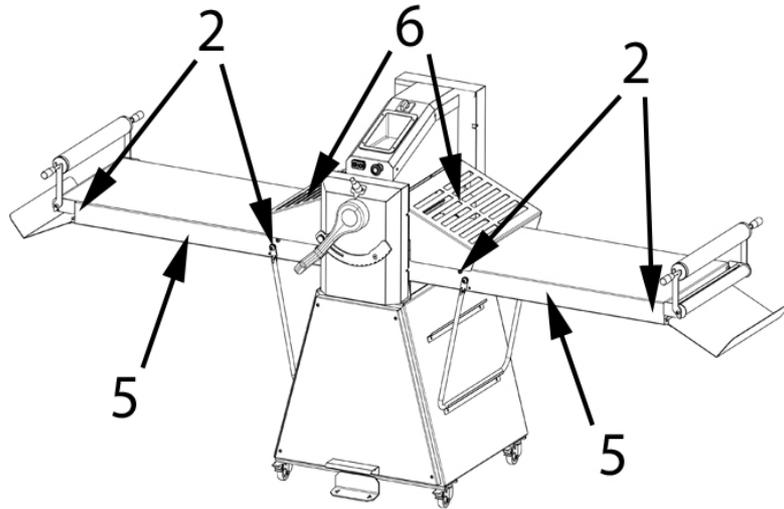


Figure 45

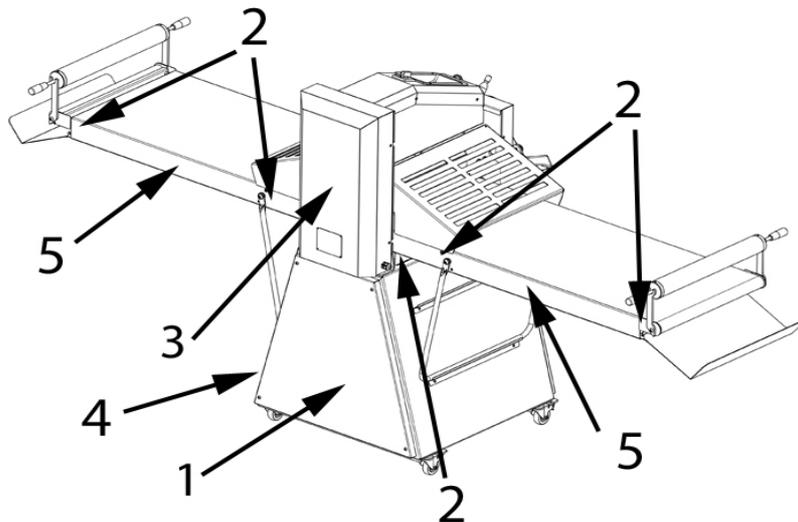


Figure 46

NOTE:

La position des pictogrammes peut différer légèrement selon le modèle de laminoir acheté.



ATTENTION

Avec la machine en mouvement, les couvercles, les carters et les protections doivent être intacts dans leur fonctionnalité et fixés dans leurs structures respectives.

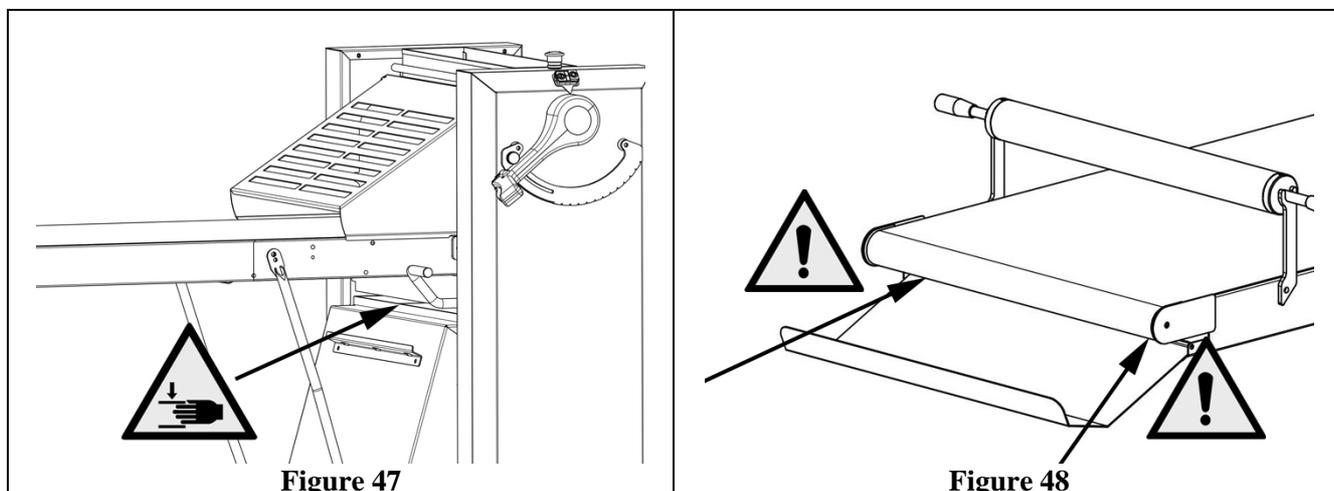
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

6.1.4 RISQUES RESIDUELS

La machine a été construite en conformité aux normes de sécurité décrites dans les normes en vigueur. L'utilisation de la machine dans des situations et modalités différentes de celles prévues par le constructeur peut entraîner des risques imprévisibles et invérifiables. Nous signalons certaines zones «A RISQUE RESIDUEL»:

- Risque d'écrasement des membres supérieurs entre les carters mobiles et le châssis du tapis transporteur pendant la phase de fermeture.
- Danger de coupure et/ou d'écrasement des membres supérieurs dans les modèles équipés d'une base inférieure à chevalets si l'opérateur tente d'extraire le tiroir de récupération des saletés d'une main tout en essayant de soulever le tapis de l'autre sans bloquer le tapis roulant en position relevée au moyen de ses supports (Figure 47).
- Danger de pincement et d'entraînement des membres supérieurs de l'opérateur entre le tiroir de la pâte et le tapis roulant, des deux côtés de la machine dans les modèles équipés d'une base inférieure avec "chevalets" (Figure 48).
- Danger de chute et de trébuchement pour l'opérateur en cas de choc involontaire sur la pédale inférieure de démarrage de la machine.
- Risque de démarrage inattendu de la machine suite à un actionnement involontaire de la pédale de commande.
- Risque de démarrage inattendu de la machine en cas d'actionnement involontaire du joystick de commande / des leviers latéraux.
- Danger de postures corporelles inconfortables et/ou d'efforts physiques excessifs avec des problèmes musculaires et articulaires pour l'opérateur lors de l'ouverture et de la fermeture des tapis latéraux dans les versions « Chevalets» :
- Risque d'écrasement des membres supérieurs si l'opérateur manipule les carters protégeant les rouleaux de lamination.
- Risque d'écrasement des membres supérieurs si l'opérateur tente d'insérer le bras dans l'ouverture entre le carter mobile à protéger les rouleaux de lamination et la bande en mouvement.
- Danger de nature ergonomique si l'opérateur soulève ou déplace la machine sans utiliser des moyens de levage ou des dispositifs de manutention appropriés.
- Danger d'inhalation de poussières de farine si l'opérateur ne porte pas de masque hygiénique pour la protection des voies respiratoires.
- Danger de chute et de glissade de l'opérateur à cause de dépôts d'eau, de farine et de produits élaborés par la machine sur le sol.
- Dangers de différente nature pour l'opérateur si la machine est branchée à une installation électrique qui ne correspond pas aux caractéristiques techniques de la machine.



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

6.2 INTERDICTIONS ET OBLIGATIONS POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS

Lire attentivement les avertissements suivants car ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité.

- Ne pas modifier les dispositifs de sécurité.
- Ne démontez pas et/ou ne modifiez pas les carters de protection fixes et mobiles.
- Contrôler périodiquement et maintenir les dispositifs de sécurité et de contrôle performants.
- Ne pas installer d'accessoires non conformes aux normes de sécurité.
- En cas de situation dangereuse, arrêter les fonctions de la machine et l'alimentation électrique en intervenant sur le sélecteur de ligne.



ATTENTION

Les panneaux d'accès aux pièces intérieures de la machine ne doivent pas être manipulés frauduleusement, retirés et/ou ouverts si ce n'est qu'en cas de nécessité réelle et par un personnel qualifié et/ou du service après-vente uniquement.

La machine traite des produits organiques finement moulus (farine). Afin d'éviter l'inhalation de poussière et sa propagation dans l'environnement, se référer au par. 4.2

6.2.1 PROCÉDURE EN CAS D'INCENDIE

En cas d'incendie, utiliser les extincteurs adaptés à CO₂ ou autres agents à sec. Il est interdit d'utiliser des systèmes d'extinction à eau pour éteindre les incendies sur des appareils sous tension.

En cas d'incendie il faut immédiatement s'éloigner de la machine et se mettre à l'abri. Pourvoir à l'extinction des flammes uniquement en conditions de sécurité. Si l'incendie n'a pas encore pris des proportions considérables et dangereuses pour l'opérateur, avant d'intervenir, couper l'alimentation électrique en débranchant la machine du réseau électrique.



ATTENTION

La machine traite des produits organiques finement hachés (farine). La poussière de farine est un produit qui peut causer des incendies et des explosions. Respecter toujours les prescriptions du constructeur et vérifier toujours au préalable la dangerosité des produits que l'on a l'intention de travailler.

L'utilisateur doit toujours vérifier que le lieu de travail de la machine réponde aux exigences requises anti-incendie prévues par les lois en vigueur.

6.3 BRUIT

Dans des conditions d'utilisation normales, la machine détermine un niveau de pression sonore équivalant à:

- Leq= < 70 dB (A) dans le fonctionnement à vide.
- Leq= < 70 dB (A) dans le travail (ex. description du travail pris comme échantillon pour le relevé), avec un cycle pondéré de 5 minutes (variable).



ATTENTION

L'utilisateur final doit vérifier que les niveaux de bruit déclarés sont conformes à ceux réels sur le lieu de travail dans des conditions réelles de fonctionnement, en prescrivant éventuellement l'utilisation de DPI appropriés pour les opérateurs.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

7 OPTIONAL

Pour les modèles Q600 et Q670 avec une longueur de table de travail égale ou supérieure à 1400 mm, le fabricant fournit sur demande un box de coupe (Figure 49) à installer directement sur la bande transporteuse.

Cette option permet la coupe longitudinale de la pâte lors du laminage grâce à la combinaison d'une série de couteaux et d'un rouleau presseur non motorisé (Figure 50).

Il est possible de régler la hauteur de coupe en agissant sur les quatre boutons manuels.

Le box de coupe comprend un rouleau standard de 140x130 mm. Les autres mesures doivent être convenues au préalable avec le fabricant.

Pour fixer ou retirer l'unité interne, il suffit de visser ou de dévisser les deux boutons inférieurs sur le support approprié (Figure 51).

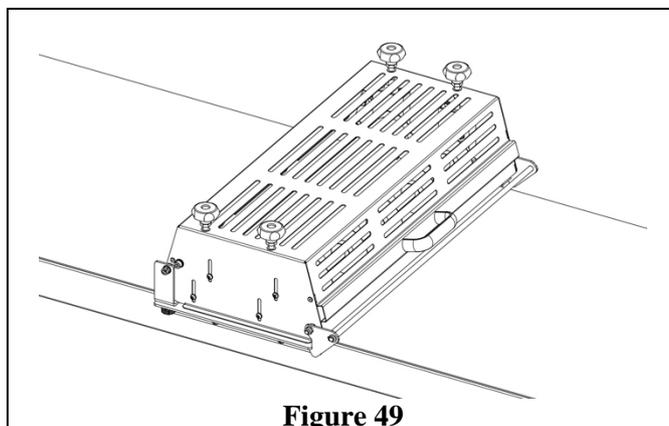


Figure 49

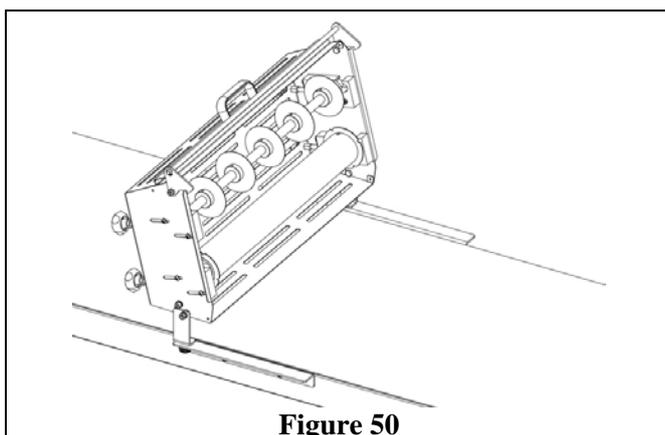


Figure 50

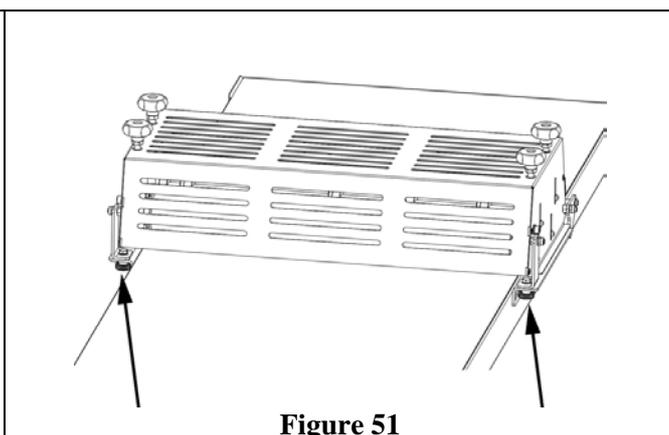


Figure 51

NOTE:

Si il box de coupe n'est pas fournie en standard avec la machine, l'installation doit être effectuée par un technicien de maintenance agréé par le fabricant de la machine ou par le revendeur.



ATTENTION

Il est possible de régler la hauteur de coupe en agissant sur les quatre boutons manuels qui, s'ils sont mal réglés, peuvent faire sortir les accessoires de coupe. Les composants restent à l'intérieur du boîtier de coupe, mais si celui-ci est ouvert pendant que la bande est en marche, les appareils pourraient sortir et tomber au sol.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

8 GARANTIE

La garantie fournie par le Constructeur s'étend pour une période de douze mois à compter de la date de livraison. Par garantie, on entend la seule substitution de la pièce. Sont exclues les parties électriques et les moteurs. La demande d'assistance par un de nos techniciens sera à la charge du client.

9 PIECES DETACHEES

Pour commander les pièces contacter le constructeur. La demande devra être envoyée au constructeur sous forme écrite, par email ou fax.

La demande doit contenir au moins

- Matricule/série de la machine.
- Pièce de rechange
- Modèle de la machine.
- Quantité de pièces désirées.
- Numéro de la pièce.

01	Tapis	07	Inverter
02	Racleur supérieur	08	Moteur
03	Racleur inférieur	09	Goujon dent poignée
04	Ressort racleur	10	Ruoos
05	Rouleau à pâtisserie	11	Carters mobiles
06	Support rouleau à pâtisserie	12	Carters fixes pour protéger le bac à collecte débris

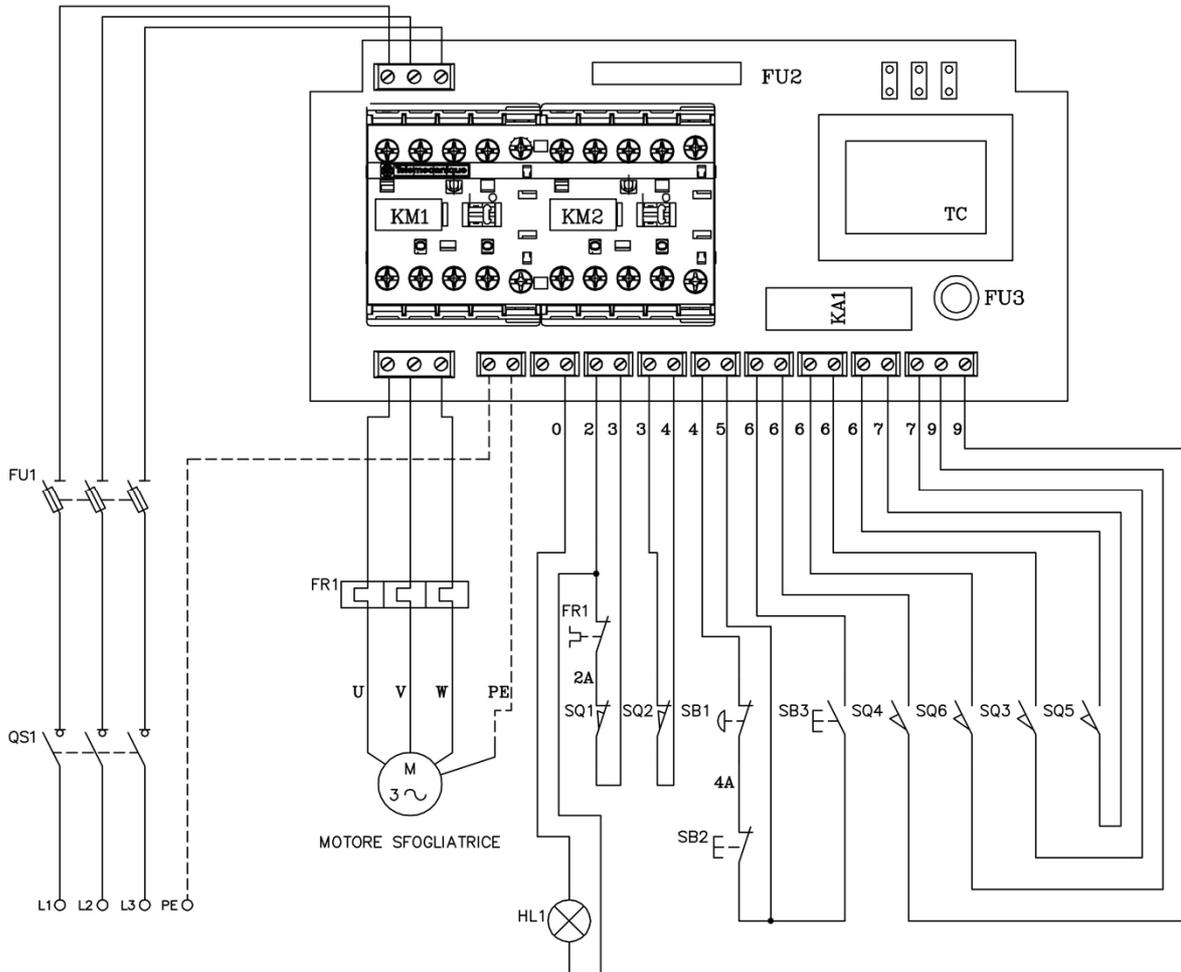
Pour une liste complète des pièces de rechange pour le modèle de laminoir de pâte acheté, contactez directement le fabricant.

NOTE:

Per il valore di interruzione del dispositivo contro le surintensità, se riferirsi al schema elettrico della macchina.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN LAMINOIRS ALIMENTAIRES

10.2 LAMINOIR MANUEL Q600 E Q670



ELENCO MATERIALE QUADRO PER SFOGLIATRICE C6411/C6514 230-400V 50/60Hz

SIGLA	DESCRIZIONE	COSTRUTTORE	MODELLO	QUANTITA'
	CASSETTA 240X190X90	ELETTROCANALI	410 C7	1
QS1	INTERUTTORE GENERALE	NUOVA TECNOMATIC	HD1203F111	1
TC	TRASFORMATORE 10VA 0.230.400/0.24	TEFMA	TF223	1
FU1	PORTAFUSINILI TRIPOLARE PROTEZIONE LINEA	SOCOMEK	56010018	1
	FUSIBILI 10X38 6A GG	OMEGA	GL138260	3+3
	CIRCUITO STAMPATO	DAL PONTE	E1180/A	1
FU2	PORTAFUSIBILI PROTEZIONE TRASFORMATORE	OMEGA	PZ1005	1
	FUSIBILI PROTEZIONE TRASFORMATORE 6,3X30 2A GG	OMEGA	GF632220	1+1
FU3	PORTAFUSIBILI PROTEZIONE AUSILIARIO	OMEGA	C1033	1
	FUSIBILI PROTEZIONE AUSILIARIO 4X20 4A GG	OMEGA	SF522240	1+1
KM1-KM2	TELEINVERTITORE 9A 24V	LOVATO	BGTP0901024	1
KA1	RELE' AUSILIARIO	FINDER	40.52.8.024	1
FR1	RELE' TERMICO PROTEZIONE MOTORE SFOGLIATRICE	TELEMECANIQUE	LR2K0310 (2,6-3,7A) 400V	1
FR1	RELE' TERMICO PROTEZIONE MOTORE SFOGLIATRICE	TELEMECANIQUE	LR2K0312 (3,7-5,5A) 230V	1
	SUPPORTO PER TERMICO	TELEMECANIQUE	LA7K0064	1
SQ1	FINECORSO RIPARO	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ2	FINECORSO RIPARO	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ3	FINECORSO MANUALE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ4	FINECORSO MANUALE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ5	FINECORSO PEDALE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ6	FINECORSO PEDALE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SB1	PULSANTE DI EMERGENZA	TELEMECANIQUE	ZB4BS54	1
	CORPO PULSANTE 1NC	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102	1
SB2/SB3	PULSANTE DI MARCIA / STOP 1NC + 1NO + LED 24V BIANCO	TELEMECANIQUE	XB4BW73731B5	1
	MORSETTO 3 POLI POTENZA	PHOENIX	GMKDS 3/3	2
	MORSETTO 4 POLI AUSILIARIO	PHOENIX	MKDSN 2,5/4	4
	MORSETTO 3 POLI AUSILIARIO	PHOENIX	MKDSN 2,5/3	1
	FASTON MASCHIO	OMEGA	CC342	3
	PRESSACAVO NYLON 1/2 + DADO	CEMBRE	1402 + 1412	1
	PRESSACAVO NYLON 3/8 + DADO	CEMBRE	1401 + 1411	3
	PRESSACAVO NYLON 1/4 + DADO	CEMBRE	1400 + 1410	6
	PRESSACAVO ANTISTRAPPO PG11 + DADO	CEMBRE	1900.11 + 1711	1
	ADESIVO EMERGENCY STOP			1

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

LISTE DES MATÉRIAUX DE CADRE POUR LAMINOIR C6515-6516400V 50/60Hz

SIGLE	DESCRIPTION	FABRICANT	MODÈLE	QUANTITÉ
	PLAQUE		ITID1203F111	
QS1	INTERRUPTEUR GENERAL NUOVA TECNOMATIC			1
TC	TRANSFORMATEUR 10VA 0.230.400/0.24	TEFMA	TF223	1
FU1	PORTE-FUSIBLES TRIPOLAIRE PROTECTION LIGNE	SOCOMECC	56010018	1
	FUSIBLES 10X38 6A GG	OMEGA	GL138260	3+3
	CIRCUIT IMPRIMÉ	DAL PONTE	E1180/A	1
FU2	PORTE- FUSIBLES PROTECTION TRANS- FORMATEUR	OMEGA	PZ1005	1
	FUSIBLES PROTECTION TRANSFORMATEUR 6,3X30 2A GG	OMEGA	GF632220	1+1
FU3	PORTE-FUSIBLES PROTECION AUXILIAIRE	OMEGA	C1033	1
	FUSIBLES PROTECTION AUXILIAIRE 4X20 4A GG	OMEGA	SF522240	1+1
KM1- KM2	TELEINVERTER 9A 24V	LOVATO	BGTP0901024	1
KA1	RELE' AUXILIAIRE	FINDER	40.52.8.024	1
FR1	RELE' THERMIQUE PROTECTION MOTEUR LAMINOIR	TELEMECANIQUE	LR2K0310 (2,6-3,7A) 400V	1
FR1	RELE' THERMIQUE PROTECTION MOTEUR LAMINOIR	TELEMECANIQUE	LR2K0312 (3,7-5,5A) 230V	1
	SUPPORT POUR THERMIQUE	TELEMECANIQUE	LA7K0064	1
SQ1	FIN DE COURSE PROTECTION	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ2	FIN DE COURSE PROTECTION	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ5	FIN DE COURSE PÉDALE (OPTIONAL DOUBLES COMMANDES C6516)	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ6	FIN DE COURSE PÉDALE (OPTIONAL DOUBLES COMMANDES I C6516)	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SB1	BOUTON D'URGENCE	TELEMECANIQUE	ZB4BS54	1
	CORPO PULSANTE 1NC	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102	1
SB2/SB 3	BOUTON START / STOP 1Ne + 1 NO + LED 24V BLANC	TELEMECANIQUE	XB4BW73731 B5	1
SB4	MANIPULATEUR	CEMA	P9MMN2F	1
	CONTACT MANIPULATEUR	CEMA	P9B1OVN	2
	PINCE TRIPOLAIRE PUISSANCE	PHOENIX	GMKDS 3/3	2
	PINCE QUATRE PÔLES AUXILIAIRE	PHOENIX	MKDSN 2,5/4	4
	PINCE TRIPOLAIRE AUXILIAIRE	PHOENIX	MKDSN 2,5/3	1
	FASTON MÂLE	OMEGA	CC342	3
	PRESSE-ÉTOUPE INDÉCHIRABLE PG11 + DADO	CEMBRE	1900.11 + 1711	1

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LAMINOIRS ALIMENTAIRES

LISTE DES MATÉRIAUX DE CADRE POUR LAMINOIR C6411/C6514 230-400V 50/60Hz

<u>SIGLE</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>FABRICANT</u>	<u>MODÈLE</u>	<u>QUANTITÉ</u>
	COFFRET 240X190X90	ELETTROCANALI	410 C7	
QS1	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL	NUOVA TECNOMATIC	HD1203F111	1
TC	TRANSFORMATEUR 10VA 0.230.400/0.24	TEFMA	TF223	1
FUI	PORTE-FUSIBLES TRIPOLAIRE PROTECTION LIGNE	SOCOMEK	56010018	1
	FUSIBLES 10X38 6A GG	OMEGA	G L138260	3+3
	CIRCUIT IMPRIMÉ	DAL PONTE	E1180/A	1
FU2	PORTE-FUSIBLES PROTECTION TRANSFORMATEUR	OMEGA	PZ1005	1
	FUSIBLES PROTECTION TRANSFORMATEUR	OMEGA	GF632220	1+1
FU3	PORTE-FUSIBLES PROTECTION AUXILIAIRE	OMEGA	C1033	1
	FUSIBLES PROTECTION AUXILIAIRE 4X20 4A GG	OMEGA	SF522240	1+1
KM1- KM2	TELEINVERTER 9A 24V	LOVATO	BGTP0901024	1
KA1	RELE' AUXILIAIRE	FINDER	40.52.8.024	1
FR1	RELE' THERMIQUE PROTECTION MOTEUR LAMINOIR	TELEMECANIQUE	LR2K0310 (2,6-3,7A) 400V	1
FR1	RELE' THERMIQUE PROTECTION MOTEUR LAMINOIR	TELEMECANIQUE	LR2K0312 (3,7-5,5A) 230V	1
	SUPPORT POUR THERMIQUE	TELEMECANIQUE	LA7K0064	1
SQ1	FIN DE COURSE PROTECTION	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ2	FIN DE COURSE PROTECTION	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ3	FIN DE COURSE MANUELLE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ4	FIN DE COURSE MANUELLE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ5	FIN DE COURSE PÉDALE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SQ6	FIN DE COURSE PÉDALE	TELEMECANIQUE	XCKN2102G11	1
SB1	BOUTON D'URGENCE	TELEMECANIQUE	ZB4BS54	1
	CORPO PULSANTE 1NC	TELEMECANIQUE	ZB4BZ102	1
SB2/SB3	BOUTON START / STOP 1NC + 1 NO + LED 24V BLANC	TELEMECANIQUE	XB4BW73731 B5	1
	BORNE TRIPOLAIRE PUISSANCE	PHOENIX	GMKDS 3/3	2
	BORNE QUATRE PÔLES AUXILIAIRE	PHOENIX	MKDSN 2,5/4	4
	BORNE TRIPOLAIRE AUXILIAIRE	PHOENIX	MKDSN 2,5/3	1
	FASTON MÂLE	OMEGA	CC342	3
	PRESSE-ÉTOUPE NYLON 1/2 + DADO	CEMBRE	1402 + 1412	1
	PRESSE-ÉTOUPE NYLON 3/8 + ECROU	CEMBRE	1401 + 1411	3
	PRESSE-ÉTOUPE NYLON 1/4 + ECROU	CEMBRE	1400 + 1410	6
	PRESSE-ÉTOUPE INDÉCHIRABLE PG11 + ECROU	CEMBRE	1900.11 + 1711	1
	ADHÉSIF EMERGENCY STOP		-	