

06/2022

Mod: PSB-41M/2V

Production code: SP401

Manuel d'utilisation

PSB-41M/2V (SP401)

PSB-61M/2V (SP601)

PETRIN SPIRALE



Création 1/07/2015

Révision 10/10/2016

Sommaire

Table des matières

0.0 Avant propos	4
1.0 Objet et utilisation du manuel.....	4
1.1 Marquage des données fournies par la plaque CE.....	4
2.0 Avertissements, description et politiques de sécurité	5
2.1 Avertissements	5
2.1 Description générale de la machine	5
2.1.1 Environnement de travail.....	5
2.1.2 Disposition	5
3.0 Conditions d'utilisation inacceptable	6
3.1 Nettoyage	6
3.2 Normes de références	6
3.3 Utilisateurs.....	7
4.0 Utilisation	7
4.1 Caractéristiques techniques	7
4.2 Transport et manutention	8
4.3 Installation et mise en service	9
4.3.1 Installation	9
4.3.2 Vérifier le bon fonctionnement.....	10
4.4 Arrêt normal et Arrêt de sécurité.....	11
4.4.1 Arrêt en mode manuel	11
4.4.2 Arrêt en mode automatique.....	11
4.4.3 Arrêt de sécurité.....	11
4.4.3.1 Comportement en arrêt normal et sécurité Modèle européen.....	12
4.4.3.2 Arrêt de sécurité Modèle Brésil.....	12
4.5 Description des cycles de travail, manuel et automatique	13
4.5.1 Chargement de la machine.....	13
4.5.2 Exécution du cycle de travail	13
4.5.2.1 Cycle en mode manuel	14
4.5.2.2 Cycle en mode automatique	14

4.5.3 Déchargement de la machine.....	15
5.0 Maintenance.....	15
5.1 Maintenance ordinaire	15
5.1.1 Nettoyage	15
5.1.2 Vérification du fonctionnement des commandes et des sécurités.....	15
5.1.3 Contrôle de la tension des courroies.....	17
5.1.3.1 Courroies de transmission de l'outil.....	17
5.1.3.2 Courroies de transmission de la cuve.....	19
5.1.4 Graissage des paliers orientable.....	21
5.2 Entretien extraordinaire	22
5.2.1 Remplacement des roulements du support Spirale	22
5.2.2 Remplacement des roulement du support de cuve	23
6.0 Annexes	25
6.1 Vue éclatée principale	25
Liste des composants SP401, SP601, SP801.....	27
Liste des composants SP801 Gold	34

0.0 Avant-propos

1.0 Objet et utilisation du manuel

Les informations contenues dans le manuel sont destinées à:

- Le personnel chargé de la réparation et l'entretien de la machine
- Le personnel qui installe la machine
- Le personnel responsable de l'utilisation de la machine
- Le personnel responsable de toute la vie de la machine

L'utilisateur doit garder le manuel en évitant de l'endommager et le rendre facilement accessible et consultable.

Le manuel est divisé en quatre chapitres: Une préface et quatre chapitres relatifs à la description de la machine, la sécurité, l'utilisation et l'entretien.

- *Préface:* Information de l'entreprise de fabrication et définition de la plaque signalétique de la machine.
- *Chapitre 2:* Avertissements et descriptions générales.
- *Chapitre 3:* Normes de référence sur la sécurité et des informations générales sur le type d'appareil testé.
- *Chapitre 4:* Données fonctionnelles et techniques des machines, le transport, l'installation, l'exploitation, l'utilisation.
- *Chapitre 5:* Instructions pour l'entretien ordinaire et extraordinaire, dessins techniques et des dessins d'assemblage de groupes fonctionnels de la machine.

Pour plus d'informations contacter directement le fabricant ou un agent commercial autorisé, en fournissant comme référence les données sur la machine de la plaque signalétique .

1.1 Marquage des données fournies par la plaque CE

CE	MODEL	_____
	SERIAL NUMBER	_____
	DATE OF MANUF.	_____
	VOLTAGE	_____
	FREQUENCY	_____
	PHASE	_____
	AMPS	_____

Le contenu de ce manuel est conforme à la directive machine 89/392 ECC, annexe I, paragraphe 1.7.4

2.0 Avertissements, description et politiques de sécurité

2.1 Avertissements

Le maintien de l'efficacité du travail de la machine, dépend d'une bonne utilisation et du respect de l'entretien tel que prescrit dans ce manuel.

Le fabricant exige que:

- Chaque sujet traité dans ce manuel doit être lu et compris clairement avant d'utiliser la machine.
- La machine ne doit pas être modifiée, ne serait-ce que partiellement, en particulier les organes de sécurité ne doivent pas être enlevés.
- La machine ne doit pas être utilisée dans des conditions ou pour des utilisations non spécifiées dans le manuel. Le fabricant sera déchargé de toute responsabilité relative à un mauvais fonctionnement ou des blessures causées par le non-respect de ces règles.

Le marquage CE est fixé sur le côté arrière de la tête dans une position centrale.

2.1 Description générale de la machine

La machine a été conçue et construite pour un usage professionnel dans l'industrie alimentaire.

Le but du mélangeur est d'obtenir une pâte bien mélangée autant pour la boulangerie, que pour la pâtisserie.

Ici, nous allons préciser les données techniques qui définissent le fonctionnement de la machine ainsi que les fonctions disponibles.

2.1.1 Environnement de travail

Paramètres de fonctionnement pour une bonne performance de la machine:

- *Température*: de +5 °C à +40 °C, avec une moyenne qui ne doit pas dépasser 35 °C sur une période de 24 heures.
- *Humidité relative*: de 30% à 95% en l'absence de condensation.

Le confinement de l'environnement de la machine doit réserver un espace convenable pour l'exécution des opérations de nettoyage et d'entretien de la machine elle-même.

Le niveau du bruit de la machine ne dépasse jamais 70dB, quelle que soit la condition de fonctionnement.

2.1.2 Disposition

Dans le cas où la machine doit être mis au rebut, les différents éléments qui la constituent doivent être sélectionnés sur la base de leur composition et traités comme des déchets industriels, selon les normes en vigueur.

Aucune partie de la machine n'est classée comme produit dangereux toxiques.

3.0 Conditions d'utilisation inacceptable

Les conditions dans lesquelles il est interdit d'utiliser la machine sont énumérés ci-dessous:

- des charges plus importantes que admissibles.
- Désactivation des systèmes de sécurités.
- Utilisation d'équipement non fourni avec la machine, qui ne sont pas appropriés pour un contact avec des aliments ou qui peuvent endommager la surface de la cuve.
- Utilisez la machine dans un environnement inadapté.

3.1 Nettoyage

Du moment que la machine est utilisée pour l'élaboration de denrées alimentaires, le nettoyage doit être complet et réalisé sur une quotidiennement.

Il ne faut utiliser que de l'eau associée à des éponges non abrasifs et des spatules en plastique pour l'enlèvement de tous les dépôts.

La zone entourant la machine doit être nettoyée et la machine doit être déplacée régulièrement pour effectuer le nettoyage de la surface sous celle-ci.

Lorsque la machine est déplacée le frein de roue doit être déverrouillé, (modèle de type Brésil) ou les pieds de nivellement élevés (modèle Europe).

La prise doit être déconnectées.

3.2 Normes de références

La machine décrite dans ce manuel est conforme à la directive 89/392 / CEE, ses modifications et les règlements énumérés ci-dessous:

- EN 292-1, EN292-2. Concepts de base pour la sécurité des machines et principes généraux de conception.
- EN 294 Distance de sécurité.
- EN 349 Distance minimale pour éviter l'écrasement des parties du corps.
- EN 60204-1 Equipement électrique des machines.
- EN 453 Norme machine – pétrin

3.3 Utilisateurs

La machine a été conçue et construite pour un usage professionnel. Donc:

- L'opérateur doit connaître les fonctions mises en œuvre sur le panneau de commande, les systèmes de sécurité installés et doit vérifier régulièrement leur efficacité. Il doit connaître tous les cycles de travail possibles et les capacités de production. Il doit également nettoyer la machine tous les jours.
- Le technicien de maintenance (voir le chapitre 5), doit vérifier le bon fonctionnement des commandes sur le panneau de commande, les systèmes de sécurité et vérifier l'état des courroies de transmission.
- Le technicien pour l'entretien extraordinaire et les réparations (voir le chapitre 5), alors que la machine est sous garantie, doit être autorisée par le fabricant avant d'effectuer le travail. Reportez-vous au chapitre sur la maintenance (chapitre 5).

4.0 Utilisation

L'utilisation de la machine est résumée dans le tableau 4.1 qui définit les quantités maximales de produit réalisables sur la base du modèle de la machine.

Dans les paragraphes qui suivent les phases de transport sont illustrées, l'installation et la mise en service.

4.1 Caractéristiques techniques

La quantité maximale de pâte pour chaque modèle de machine a été estimée compte tenu d'une hydratation à 60% d'eau par rapport à la quantité de farine.

Tableau 4.1

Modèle	Caractéristique de la pâte			Caractéristique de la cuve			Dimensions hors tout Et hauteur de cuve					Puissance moteur	Vitesses	
	Capacité Max	Farine	Eau	Volume	Diamètre	Profondeur	Longueur	Largeur	Hauteur	Haut. bord de cuve	Poids	1°/2° Vitesse	Spirale 1°/2° Vitesse	Cuve 1°/2° Vitesse
	kg	kg	L	L	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg	kw	rpm	rpm
SP401	40	25	15	68	53	32	101	56	125	70	250	1.5/3	112 224	12 24
SP601	60	37.5	22.5	92	58	36	107	62	125	74	270	1.5/3	112 224	12 24
SP801	80	50	30	132	70	37	118	74	128	75	310	3/5.2	112 224	12 24
SP801 Gold	80	50	30	132	70	37	123	73	145	81	512	3/5.2	107 214	12 24

4.2 Transport et manutention

La levée de la machine pour la manipulation et le transport doit avoir lieu à l'aide de moyens appropriés et de l'équipement en évitant des oscillations au cours des différentes phases.

Le poids de la machine est décentralisée de sorte que les fourches de levage doivent être positionnés comme représenté sur les figures 1 et 2. Pour la manutention d'emballage se référer aux précautions indiquées sur la feuille affichée à l'extérieur de l'emballage et à la figure 1, Pos. 5 (Pos. = Position).

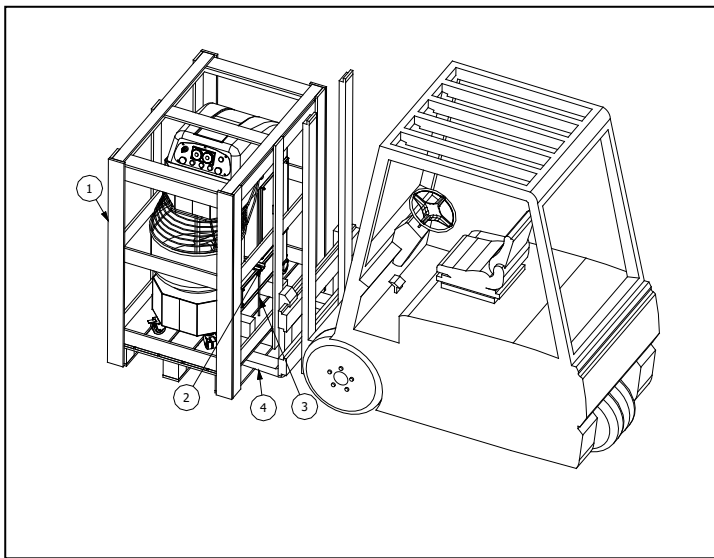


Fig. 1 Manutention de l'emballage

La machine est transportée sur une palette en bois Pos. 1, bloqué par une barre transversale C Pos. 2 au moyen de deux tiges filetées Pos. 3.

La levée au moyen d'un chariot élévateur à fourche consiste en l'insertion des fourches en Pos. 4.

Avant de lever vérifier l'aptitude de l'équipement.

Le matériau utilisé pour l'emballage de l'article 1 et 2 sont des déchets industriels tandis que le reste peut être recyclé ou mis au rebut en tant que déchets ménagers.

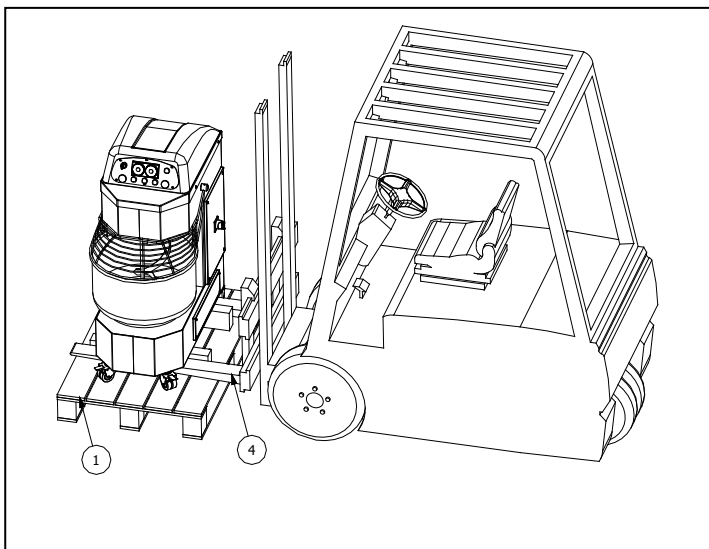


Fig. 2 Transport de la machine.

Retirer le dispositif de blocage Pos.2, insérer les fourches Pos. 4 comme représenté sur la Figure 2 et soulever l'appareil avec précaution en maintenant une position horizontale, sans à-coups et oscillations.

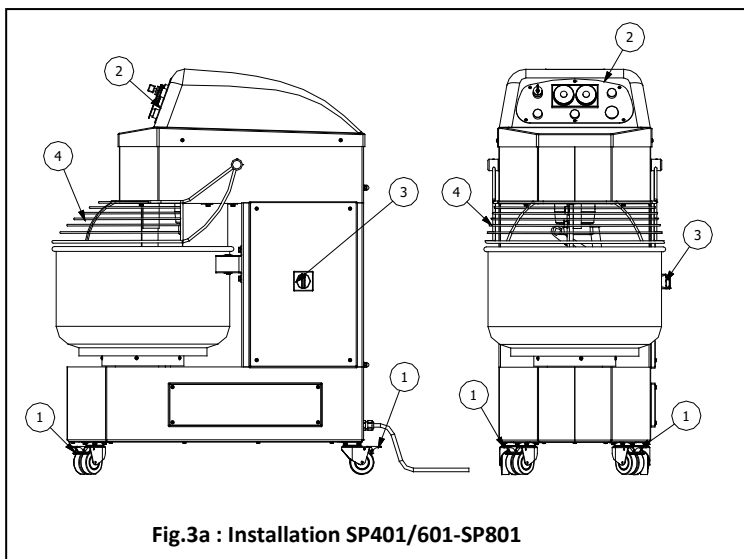
4.3 Installation et mise en service

Phases préparatoires de l'installation et mise en service de la machine:

- Localiser une zone, où placer la machine, adapté pour le traitement des aliments et entièrement accessible pour le nettoyage.
- - il n'est pas nécessaire de fournir un ancrage au sol, mais le sol doit être bien nivelé, puisque les modèles SP401 / 601 et SP801 n'ont pas les pieds de mise à niveau, tandis que le modèle SP801 gold est équipé de seulement pattes avant.
- - Vérifier que la ligne d'alimentation est correctement reliée au moyen d'une prise de courant convenable.
- - Vérifier que tous les contrôles et toutes les protections de sécurité mobiles fonctionnent correctement.

4.3.1 Installation

Une fois transporté à la machine à l'endroit choisi, nous procédons à l'installation en suivant les étapes ci-dessous (voir les figures 3/4):



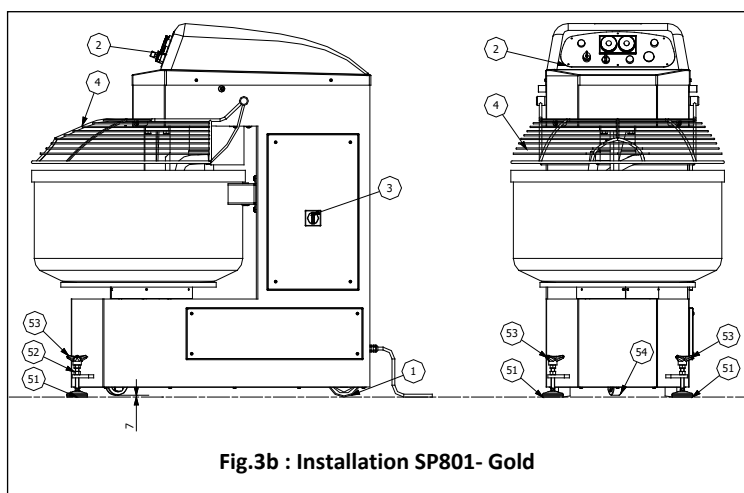
a) Pour les modèles SP401, SP601 et SP801, bloquer les roues en appuyant avec le pied sur le levier Pos.1 Fig.3a, jusqu'à ce que le levier ne reste pas bloqué. Pour le modèle SP801 GOLD le positionnement de la machine est réalisée en ajustant les pieds avant Pos.51 Pos.53 la figure 3B par la manivelle et par la suite en serrant l'écrou de blocage Pos.52.

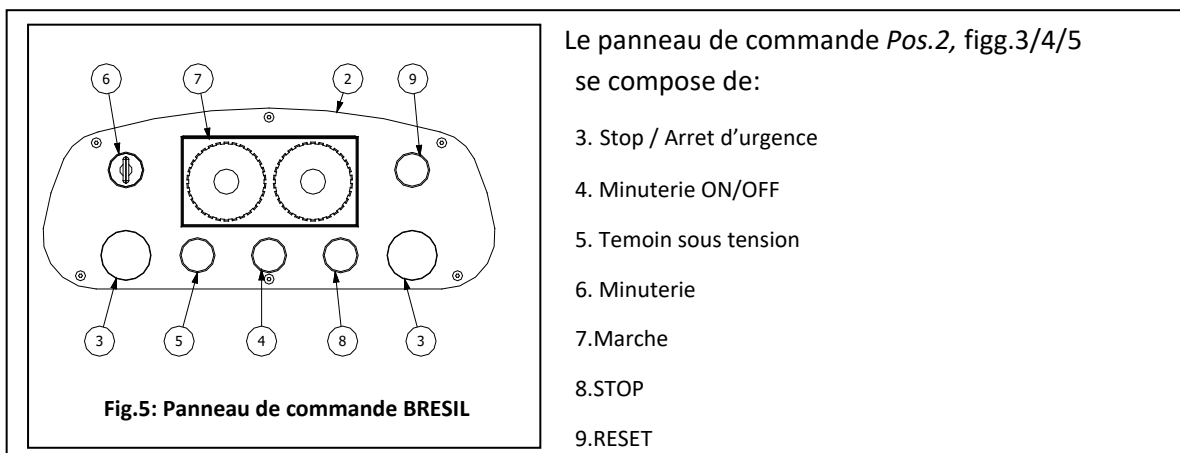
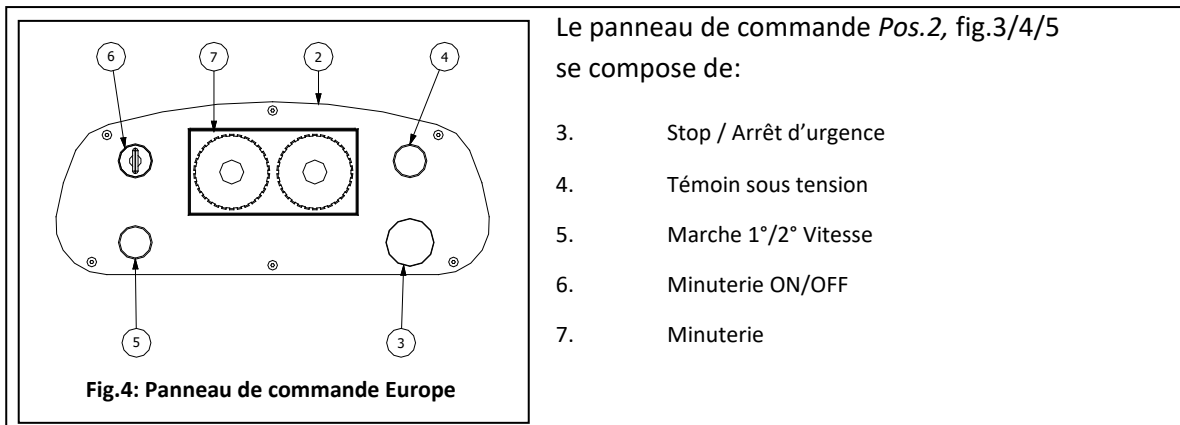
b) Branchez l'appareil sur la prise de courant, tournez le bouton Pos. 3 sur ON et vérifiez que l'indicateur Pos. 4, figures 4/5 est activée.

c) Vérifier que la grille de la cuve Pos. 4, les figures 3a / 3b est abaissée.

d) Appuyez sur le bouton Démarrer Pos. 5 Fig. 4/5

Si la cuve tourne dans le sens horaire, qui est opposée à celui indiqué par la flèche sur le côté de la cuve, les phases du moteur ne sont pas correctes, échanger deux des trois phases dans la prise.





4.3.2 Vérifier le bon fonctionnement

La machine fonctionne correctement si:

- a) a) le sens de rotation de la cuve est antihoraire, ce qui correspond à la direction de la flèche représentée sur le côté de la cuve,
- b) b) les fonctions présentes sur le panneau de commande sont disponibles, ou sont en mesure d'assurer les modes de fonctionnement comme indiqué dans les paragraphes suivants,
- c) La levée de la grille de protection de la cuve, arrête le moteur.

4.4 Arrêt normal et Arrêt de sécurité

Le mode d'arrêt dépend du mode de manuel ou automatique et le type de modèle « Europe » ou « Brésil ».

4.4.1 Arrêt en mode manuel

La machine fonctionne en mode manuel lorsque:

- a) Pour sélectionner la 1ère ou 2ème vitesse, faire tourner respectivement la molette de gauche ou de droite Pos.7 dans le sens antihoraire minuterie jusqu'à ce que s'allume la lampe marquée par la lettre « M », et pour exclure l'autre vitesse de rotation tourner l'autre bouton de la minuterie dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la lumière marquée par la lettre « E » s'allume.
- b) Si la minuterie Pos.7 Figures 4/5 a été exclue, en faisant tourner le sélecteur Pos. 6 sur « OFF », dans ce cas seul la première vitesse est disponible.

Pour arrêter la machine, appuyez sur le bouton STOP/Urgence Pos.3, à mi-course, qui ne nécessite pas de réarmement.

4.4.2 Arrêt en mode automatique

La machine fonctionne en mode automatique lorsque le sélecteur Pos. 6 Figures 4/5, est mis sur « ON » et ont détermine les temps de la première et de la deuxième vitesse avec les boutons gauche et droit correspondants de la minuterie pos. 7.

L'arrêt en mode automatique dépend du type de modèle "Europe" ou "Brésil".

4.4.2.1 Arrêt en mode automatique du modèle Europe.

L'arrêt de la machine s'effectue en appuyant partiellement sur le bouton STOP/Urgence Pos. 3 fig.4.

4.4.2.2 Arrêt en mode automatique du modèle Brésil.

La machine est arrêtée en appuyant sur le bouton Stop, pos.6 Fig.5. Si la machine est arrêtée en appuyant sur le bouton d'arrêt / urgence Pos.3, ainsi avec les sécurités, les minuteurs sont remis à zéro.

4.4.3 Arrêt de sécurité

Il est défini arrêt de sécurité, l'arrêt de la machine via le bouton Stop / d'urgence Pos.3 Figures 4/5 Enfoncé complètement ou partiellement pour le modèle Brésil et enfoncé complètement, avec la nécessité de réarmement, pour le modèle Europe ou l'arrêt causé en soulevant la grille de la figure 3 de Pos.4, dans le modèle Brésil.

Le traitement de la machine en cas d'arrêt de sécurité dépend du type de modèle « Europe » ou « Brésil ».

4.4.3.1 Comportement en arrêt normal et sécurité Modèle européen

La machine se comporte de la même manière, en phase d'arrêt et de reprise du traitement, dans le cas d'un arrêt normal. La machine est arrêtée en soulevant la grille de la cuve Pos.4 Fig.3 ou en appuyant en partie sur le bouton Stop / d'urgence, champignon rouge Pos.3 Figures 4/5.

Dans ces deux cas, l'arrêt intervient, en ce qui arrête la rotation de l'outil et de la cuve, en moins de 3 secondes, en effet il y a le frein moteur. Alors la reprise du travail se fait en appuyant sur la marche sans que soit réinitialisé les temps des minuteries.

Dans le cas d'arrêt de sécurité, dans laquelle le bouton d'arrêt / d'urgence est enfoncé complètement, ce qui nécessitera la remise à zéro, la puissance du moteur est coupée, ainsi le frein moteur n'intervient pas. La cuve et l'outil continuent de tourner par inertie pour un certain temps qui dépend du fait de la présence de pâte dans la cuve et de sa viscosité.

La reprise du travail, dans ce cas, passe par le réarmement du bouton-poussoir Stop / d'urgence Pos.3 champignon fig.4 et en appuyant sur Démarrer, Pos. 5 Figure 4. Alors à la reprise, les minuteries seront réinitialisées.

4.4.3.2 Arrêt de sécurité Modèle Brésil

La machine se comporte de la même manière, en phase d'arrêt et de reprise du traitement, dans le cas d'un arrêt normal. La machine est arrêtée en soulevant la grille de la cuve Pos.4 Fig.3 ou en appuyant en partie sur le bouton Stop / d'urgence, champignon rouge Pos.3 Figures 4/5.

Dans ces deux cas, l'arrêt intervient, en ce qui arrête la rotation de l'outil et de la cuve, en moins de 3 secondes, en effet il y a le frein moteur. Alors la reprise du travail se fait en appuyant d'abord sur le bouton de réinitialisation Pos.9 fig. 5, puis sur la marche. Alors à la reprise, les minuteries seront réinitialisées.

Dans le cas d'arrêt de sécurité, dans laquelle le bouton d'arrêt / d'urgence est enfoncé complètement, ce qui nécessitera la remise à zéro, la puissance du moteur est coupée, ainsi le frein moteur n'intervient pas. La cuve et l'outil continuent de tourner par inertie pour un certain temps qui dépend du fait de la présence de pâte dans la cuve et de sa viscosité.

La reprise du travail, dans ce cas, passe par le réarmement du bouton-poussoir Stop / d'urgence Pos.3 champignon fig.5, puis en appuyant d'abord sur le bouton de réinitialisation Pos.9 fig. 5 et en appuyant sur Démarrer, Pos. 7 Figure 5. Alors à la reprise, les minuteries seront réinitialisées.

Il convient de noter que si, avant l'ouverture de la grille de la cuve Pos.4 Fig.3, il est appuyé sur Stop, Pos. 8 Fig.5, la reprise du travail ne nécessite pas d'appuyer sur le bouton de réinitialisation Point 9 Fig.5, ni de réinitialiser le temps des minuteries. Il est suffi d'abaisser à nouveau la grille de la cuve et d'appuyer sur Démarrer.

Le redémarrage du travail se terminera avec le temps restant, parce que ce mode d'interruption ne constitue pas une urgence, mais un arrêt normal.

4.5 Description des cycles de travail, manuel et automatique

Comme mentionné dans les paragraphes précédents le mode manuel prévoit l'exclusion de la temporisation de la minuterie, la commande manuelle de la durée de traitement, en passant manuellement les 1er et 2 vitesses ou l'exclusion de la minuterie directement par l'intermédiaire du sélecteur pos.6 Figures 4/5, en vérifiant toujours manuellement le temps de travail, qui a lieu, dans ce cas, seulement en 1ère vitesse.

En mode automatique, la durée des phases de la première et deuxième vitesse, est programmée avant. Le passage de la première à la deuxième vitesse et l'achèvement du cycle est commandé automatiquement par la machine.

Un cycle de travail quel que soit le mode de fonctionnement nécessite les étapes suivantes:

- a) Chargement de la machine
- b) Exécution du cycle de travail
- c) Déchargement de la pâte

4.5.1 Chargement de la machine

Une fois que la machine a été installée et il a été vérifié pour un bon fonctionnement, ainsi que les exigences de nettoyage de la machine et la zone d'installation, comme indiqué dans les paragraphes précédents, le personnel peut procéder au chargement de la manière suivante (voir la figure 6):

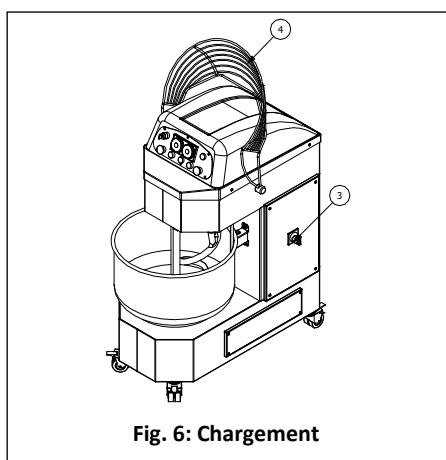


Fig. 6: Chargement

Désactivez la machine en utilisant l'interrupteur Pos.3 fig.3/6 .

Levez la grille de protection mobile Pos.4 fig.3/6.

Charger les ingrédients dans la cuve. Les ingrédients seuls autorisés sont ceux pour la production de pain et de pâtisserie.

Vérifiez que la quantité ne dépasse pas les limites imposées par le tableau 4.1, relativement au modèle de la machine en question.

Nous vous conseillons de verser l'eau comme premier ingrédient dans la quantité requise, puis la farine dans la bonne proportion par rapport à l'eau, comme suggéré dans le paragraphe 4 et 4.1. puis les autres ingrédients tels que le sel, la levure, etc..

Il est recommandé de ne pas charger la farine avant l'eau, pour éviter la formation de grumeaux très denses qui causent des pics d'effort et une possible diminution de la puissance transmise par les courroies vers la spirale et la cuve.

4.5.2 Exécution du cycle de travail

Baisser la protection mobile, amener le commutateur de ligne de Fig.3 Pos.3 à la position ON et sélectionner le mode manuel ou automatique comme indiqué dans les paragraphes précédents.

4.5.2.1 Cycle en mode manuel

Le mode manuel, comme décrit au paragraphe 4.5, permet l'utilisation de la 1ère et 2ème vitesse en agissant manuellement sur la minuterie ou l'exclure par le sélecteur pos.6 figures 4/5 et en travaillant la pâte seulement en 1ère vitesse. L'arrêt de la machine, lorsque le travail est terminé, est effectué manuellement dans les deux cas. L'exclusion de la minuterie par l'intermédiaire du sélecteur Pos. 6, avec la possibilité d'utiliser uniquement la 1ère vitesse, est l'utilisation normale en cas de panne de la minuterie Pos. 7 Fig. 4/5. Si durant le travail, il est nécessaire d'ajouter de l'eau, elle peut être ajoutée sans ouvrir la protection cuve, versant à travers la grille.

Si durant le travail, il y a besoin de vérifier le degré d'amalgamation de la pâte, vous devrez ouvrir le couvercle de cuve. Cela entraînera un arrêt de la machine.

Il convient de noter que la machine est équipée d'un frein moteur, il est activé si vous appuyiez sur le bouton d'arrêt ou si vous soulevez la protection mobile.

Bien que dans le modèle Europe, l'ouverture directe de la grille de cuve ne provoque pas la remise à zéro de la minuterie, il est conseillé d'arrêter la machine en appuyant sur la partiellement le bouton d'arrêt / d'urgence, puis d'ouvrir la grille. Ce mode est correct, car il assure, dans le laps de temps entre les deux opérations, l'efficacité du frein moteur et l'arrêt complet de la machine avant de l'ouverture de la grille.

Pour reprendre le processus il suffit d'appuyer sur Marche. Si la protection cuve est soulevée ou si on appuie sur le bouton d'arrêt / d'urgence sans avoir appuyé sur Stop, dans le modèle du Brésil, la machine subit un arrêt de sécurité qui provoque une remise à zéro de la temporisation, pour plus de détails voir la section §4.4.3.2

La durée du travail, peut être établie manuellement en arrêtant la machine, en agissant indifféremment sur l'arrêt ou sur le bouton d'arrêt / d'urgence.

Peu importe la modalité d'arrêt, ce qui prime à la fin, avant la phase finale de déchargement de la pâte de la cuve, c'est qu'il est nécessaire de positionner le sectionneur Pos.3 fig.3 sur OFF et d'attendre l'arrêt complet de l'outil et de la cuve.

4.5.2.2 Cycle en mode automatique

Le mode automatique vous permet de régler la durée du travail en 1ère et 2ème vitesse . La machine est lancée en appuyant sur le bouton START, elle démarre en 1ère vitesse pour le temps défini, passe automatiquement à la deuxième vitesse et à la fin de cette phase s'arrête.

Si au cours du cycle, vous appuyez sur Stop puis vous soulevez alors la protection de la cuve pour contrôler le degré d'amalgamation de la pâte, alors il suffit d'appuyer sur Start pour reprendre le travail.

Si vous soulevez directement la protection mobile ou appuyez sur la touche Stop / urgence, pour reprendre le travail, appuyez simplement sur Démarrer dans le modèle européen. Tandis que pour le modèle Brésilien, pour reprendre la production, il y a besoin, en premier lieu, d'appuyer sur la remise à zéro, puis réinitialiser les temps de travail et puis appuyez sur Start.

Pour plus de détails sur le mode d'arrêt pour voir le paragraphe §4.4.2 spécifique et ses différents alinéas.

4.5.3 Déchargement de la machine

A la fin du cycle de pétrissage, la machine est arrêtée, soit par le mode automatique soit par l'opérateur en mode manuel.

Attendre que l'outil et la cuve soient bien arrêtés, et positionner le sectionneur de ligne, Pos.3 Fig.3 Off.

Procéder au vidage de la cuve.

5.0 Maintenance

L'entretien de la machine est divisé en entretien ordinaire et extraordinaire.

Toutes les opérations d'entretien et de nettoyage qui ne se rapportent pas à la vérification de la fonctionnalité des commandes et des indicateurs sur le panneau de commande nécessitent d'arrêter la machine par l'intermédiaire du commutateur de la ligne Pos. 3 Figures 3a / 3b et la déconnexion électrique du câble d'alimentation de la prise courant.

5.1 Maintenance ordinaire

L'entretien courant comprend le nettoyage quotidien, le contrôle mensuel du niveau de tension de la courroie, le contrôle à chaque utilisation du bon fonctionnement des commandes et des indicateurs sur le panneau de contrôle ainsi que des systèmes de sécurité dont la machine est fournie.

5.1.1 Nettoyage

Le nettoyage de la machine doit avoir lieu sur une base quotidienne, les produits désinfectants autorisés sont ceux requis par les normes de santé du lieu d'utilisation de la machine.

Il est absolument interdit d'utiliser des produits qui peuvent endommager ou rayer la machine et les outils.

Le nettoyage de la cuve, la spirale, la colonne et les protecteurs fixes et mobiles doit être fait avec un chiffon humide d'eau, les dépôts doivent être enlevés avec une spatule en plastique qui ne provoque pas de rayures sur les surfaces.

La suppression des dépôts doit être totale.

5.1.2 Vérification du fonctionnement des commandes et des sécurités

Dans ce qui suit, nous allons décrire les contrôles pour vérifier le bon fonctionnement des commandes indiquées dans Fig.3/4/5.

- Commutateur de ligne, Pos. 3, sa fonction est d'isoler la machine du réseau, quand il est sur OFF aucune fonction n'est disponible et en particulier le voyant de présence réseau Pos.4 est éteint. Lorsque l'interrupteur est sur ON l'indicateur d'alimentation 4 est allumé. Si la lumière est éteinte, mais d'autres fonctionnalités sont disponibles comme minuterie, démarrage, le voyant d'alimentation est grillé.
- Le bouton Stop / urgence Pos.3 champignon rouge Figures 4/5, est conçue pour désactiver toutes les fonctions de la machine, par l'interruption de l'alimentation électrique aux composants de la machine. En mode automatique les minuteries sont remise à zéro. En raison de l'inertie des pièces mécaniques en mouvement la machine ne s'arrêtera pas instantanément. Pour redémarrer la machine, le bouton doit être tourné dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se déverrouille. Cette fonction est vérifié si le bouton Stop / d'urgence se comporte comme décrit.

- Bouton de Pos. 8 fig.5, il a pour objectif de stopper les parties tournantes de la machine, en particulier la cuve et la spirale. Cette fonction applique d'abord une impulsion de courant pour bloquer la rotation du moteur, puis arrête l'alimentation. Cette fonction est vérifiée si la machine se comporte comme décrit. Sinon, le bouton est cassé ou le contacteur qui permet le blocage du moteur dit le « frein moteur » n'est pas présent.
- Démarrer 1ère / 2ème vitesse Pos.5 Figures 4/5. Cette fonction permet la rotation de la spirale et de la cuve en 1ère ou 2ème vitesse en fonction du mode manuel ou automatique comme décrit précédemment. Cette fonction est présente si la machine se comporte comme décrit précédemment.
- Minuterie ON / OFF, pos.6 Figures 4/5 active ou désactive la minuterie, ce qui correspond, respectivement à un fonctionnement automatique / manuel de la machine. En mode ON la minuterie allume une LED. Cette fonctionnalité est validée dans la machine, s'elle se comporte comme décrit dans les paragraphes relatifs au fonctionnement manuel / automatique..
- La minuterie Pos.7 Figures 4/5 est une minuterie numérique qui permet soit l'exécution d'un cycle automatique soit manuelle.

En mode automatique, elle permet de régler la durée du travail en première et deuxième vitesse, et effectue automatiquement le passage d'une vitesse à une autre, arrête la machine lorsque le temps écoulé est égal à la somme des temps de réglage pour les deux vitesses. Dans ce mode, quand on appuie sur Démarrer la LED marquée par la lettre C (compteur) du compteur de la première vitesse commence à clignoter. Lorsque le temps est atteint, la LED du compteur de la deuxième vitesse commence à clignoter. A la fin du temps en deuxième vitesse, la minuterie coupe l'alimentation du moteur.

En mode manuel, tournez le bouton de la vitesse sélectionnée dans le sens antihoraire jusqu'à ce que s'allume la LED marquée par la lettre M (Manuel), tandis que l'autre bouton est tourné, dans la même direction, jusqu'à ce que s'allume la LED marqué par la lettre E (exclusion). Le bouton de la première vitesse est à gauche Pos.7 Figures 4/5 pour la seconde, c'est celui de droite. Puis, appuyez sur Démarrer. Lorsque le travail est terminé, l'opérateur doit d'arrêter la machine manuellement.

La minuterie fonctionne correctement, si la machine se comporte comme décrit précédemment.

Les systèmes de sécurité de la machine se composent principalement de la grille mobile Pos.4, du frein moteur et, d'un module de sécurité sur le modèle Brésilien.

La protection mobile sert à empêcher l'accès à l'intérieur de la cuve lorsque la machine est en fonctionnement. S'il est soulevé pendant que la machine est en marche, la machine est arrêtée, le moteur est, en particulier, bloqué en moins de 3 secondes par une impulsion de rotation de direction opposée. Le module de sécurité présent sur le modèle Brésilien agit sur la partie électrique de la machine interprétant l'ouverture de la grille, non précédé par l'appui sur le bouton d'arrêt, comme si le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé. Cela nécessitera l'intervention du bouton de réinitialisation et la reprogrammation du temps de traitement avant de reprendre le fonctionnement avec le bouton marche.

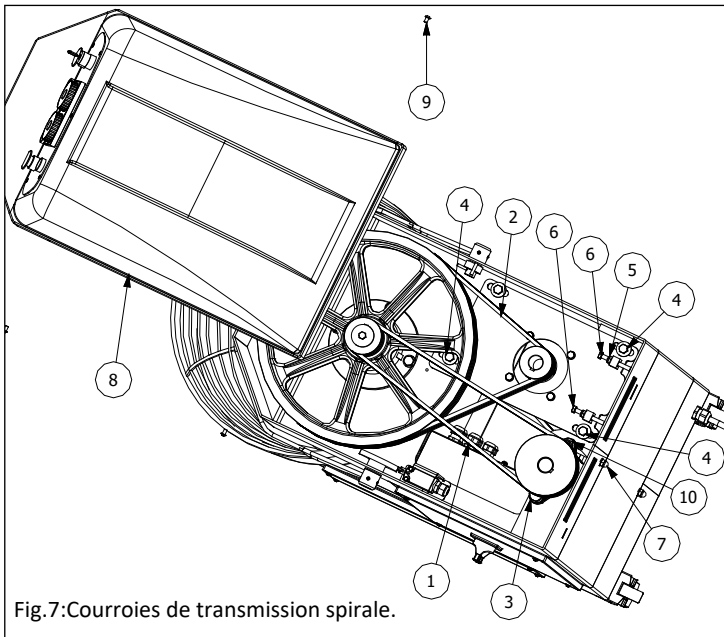
5.1.3 Contrôle de la tension des courroies

Chaque mois, l'état des courroies et leur tension doivent être vérifiés.

5.1.3.1 Courroies de transmission de l'outil

5.1.3.1.1 Entretien des courroies de l'outil spiral modèles SP401, SP601, SP801

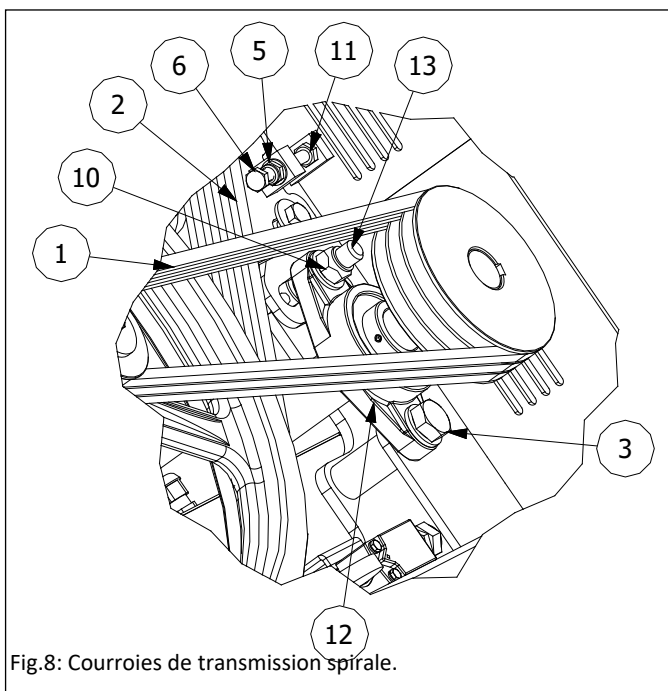
Pour inspecter les courroies de transmission de l'outil, il est nécessaire d'accéder au compartiment de tête, voir les figures 8.7, en dévissant les vis Pos. 9 et en enlevant le carter de tête Pos.8.



Si les courroies de transmission de l'outil Pos.2, sont détendues, procéder ainsi:

- Desserrer les vis Pos. 4.
- Réinitialiser la tension correcte des courroies Pos. 2 agissant sur les écrous autobloquants Pos. 5
- Serrer la vis Pos.4.
- Vérifier que les écrous, Pos.11 fig.8, des vis Pos.6 sont serrés.
- Remonter le carter de tête Pos.8.

Si les courroies de transmission de Spiral sont usées leur remplacement nécessite dans un premier temps d'enlever les courroies de cuve, en procédant comme indiqué ci-dessous, voir fig.7/8:



- a) Retrait des courroies de cuve Pos.1 :
 - Desserrer la vis Pos. 3 et les écrous autobloquants Pos.10.
 - Détendre les courroies Pos.1 en dévissant l'écrou Pos. 7.
 - Retirer les courroies de cuve Pos.1.
- b) Détendre les courroies de spirale Pos.2 en dévissant la vis Pos.4 et l'écrou Pos.5.
- c) Remplacer les courroies de spirale Pos.2 et refaire la tension suivant les étapes indiquées au début du paragraphe.
- d) Remonter et tendre les courroies de cuve Pos.1.

Lors de la réinstallation des courroies de transmission Pos.1 de la cuve, il convient d'accorder une attention particulière en donnant le juste niveau de tension et en même temps à vérifier que le support Pos.12 est aligné avec son opposé sur l'arbre de transmission à la cuve.

Après le blocage du support Pos.12, par l'intermédiaire du serrage de la vis et l'écrou de Pos.10 Pos.3, il est conseillé de serrer l'écrou Pos.7, pour assurer la précontrainte appropriée et l'empêcher de se dévisser pendant le fonctionnement.

5.1.3.1.2 1 Entretien des courroies de l'outil spiral modèles SP801 Gold

Pour inspecter les courroies de transmission de l'outil, il est nécessaire d'accéder au compartiment de tête, voir les figures fig.9/10, en dévissant les vis Pos. 9 et en enlevant le carter de tête Pos.8.

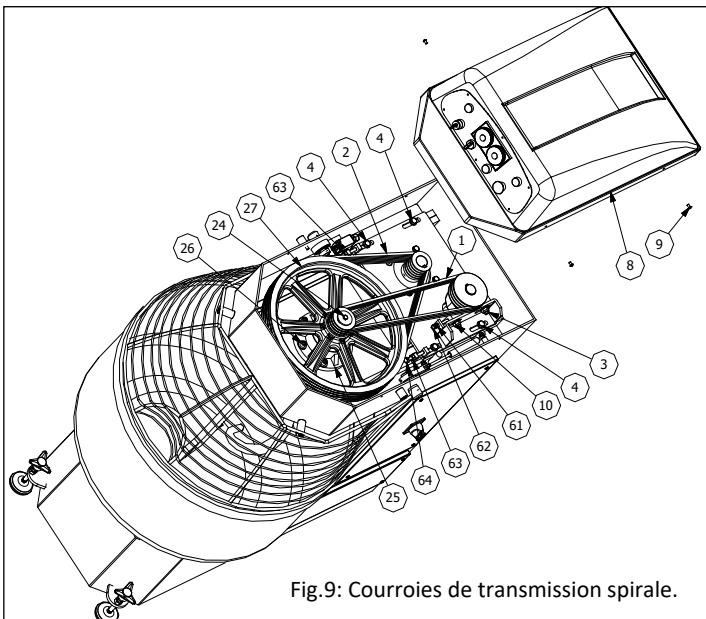


Fig.9: Courroies de transmission spirale.

Si les courroies de transmission de l'outil Pos.2, sont détendues, procéder ainsi:

a) Détendre les courroies Pos.1:

- Desserrer l'écrou Pos.10.

- Détendre les courroies Pos.1 en agissant sur l'écrou et la vis Pos.61/62.

b) Mettre la tension correcte des courroies Pos. 2, en dévissant les écrous Pos. 63 et en vissant les vis Pos. 64.

- Serrer l'écrou Pos.63.

c) Mettre la tension correcte des courroies Pos. 1 en agissant sur la vis Pos.62.

- Serrer l'écrou Pos.61.

- Repositionner le carter de tête Pos.8.

ATTENTION:

Lors de la réinstallation des courroies de transmission Pos.1 de la cuve, il convient d'accorder une attention particulière en donnant le juste niveau de tension et en même temps à vérifier que le support Pos.12 est aligné avec son opposé sur l'arbre de transmission à la cuve.

Sinon contrôler le niveau de tension des courroies de transmission de cuve du bas du châssis, voir §5.1.3.2.2.

Les supports acceptent un désalignement de $\pm 2^\circ$.

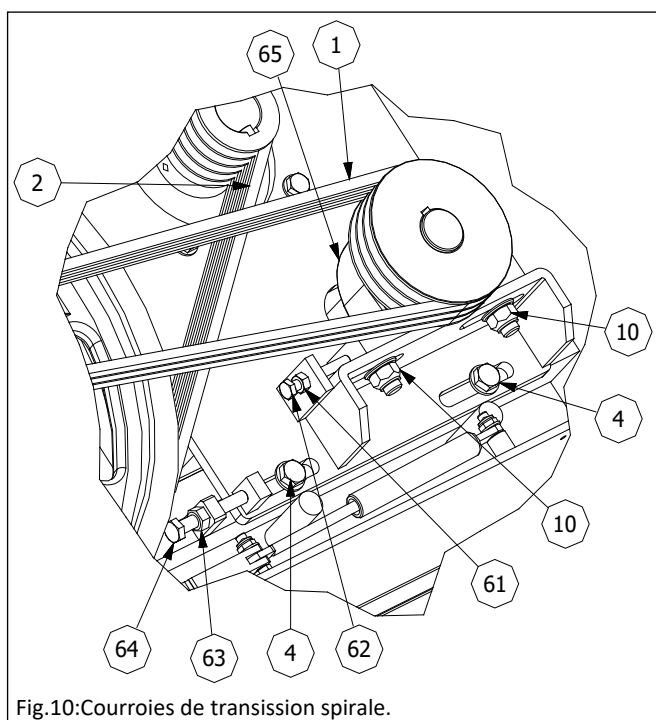


Fig.10: Courroies de transmission spirale.

5.1.3.2 Courroies de transmission de la cuve

5.1.3.2.1 Entretien des courroies de cuve modèle SP401,SP601,SP801

Pour l'entretien des courroies de transmission de la cuve voir les figures 7,8,11,12.

La vérification de la transmission de la cuve nécessite à la fois la suppression du carter de tête Pos.8, ainsi que le carter Pos.13.

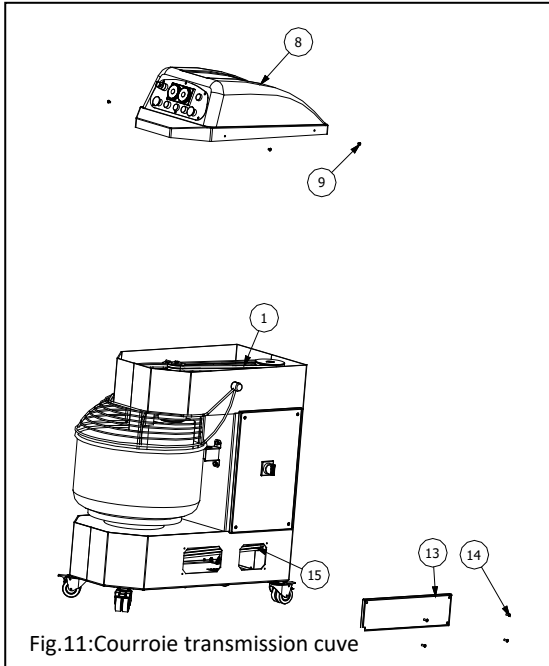


Fig.11: Courroie transmission cuve

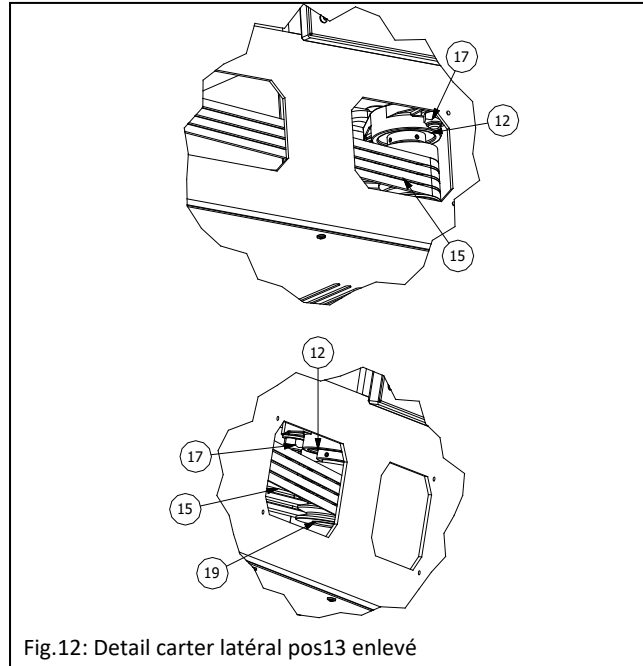


Fig.12: Detail carter latéral pos13 enlevé

Si les courroies de transmission Pos.1 sont desserrées, procéder comme suit:

- Desserrer la vis Pos. 3 fig.8 et l'écrou autobloquant Pos.10
- Rétablir la tension des courroies en serrant l'écrou Pos.7.

L'opération effectuée incline l'arbre, il est alors nécessaire de vérifier également les courroies dans la base Pos.15, comme indiqué pour les courroies Pos.1, dans ce cas il est nécessaire de desserrer les écrous et vis de la fig.10 Pos.17 et l'écrou Pos.7 dans le socle de la machine.

Après rétablissement de la tension des courroies s'assurer que l'arbre Pos.19 est parallèle au châssis.

Dans le cas où l'état de test d'usure nécessite le remplacement partiel des Courroies, il peut arriver que l'arbre soit trop incliné. Dans ce cas, il suffit d'adopter les courroies de mêmes marque. La possibilité nous venons de décrire est rare, cependant, on voit que les supports compensent les désalignements de $\pm 2^\circ$.

5.1.3.2.2 Entretien des courroies de cuve modèle SP801-Gold

Pour l'entretien des courroies de transmission de la cuve voir les figures 7,8,13,14.

La vérification de la transmission de la cuve nécessite à la fois la suppression du carter de tête Pos.8, ainsi que le carter Pos.13.

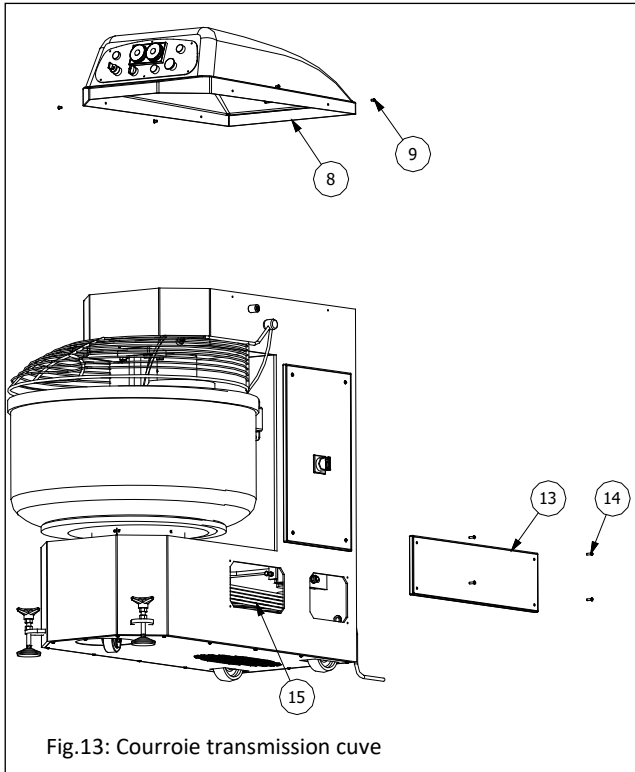


Fig.13: Courroie transmission cuve

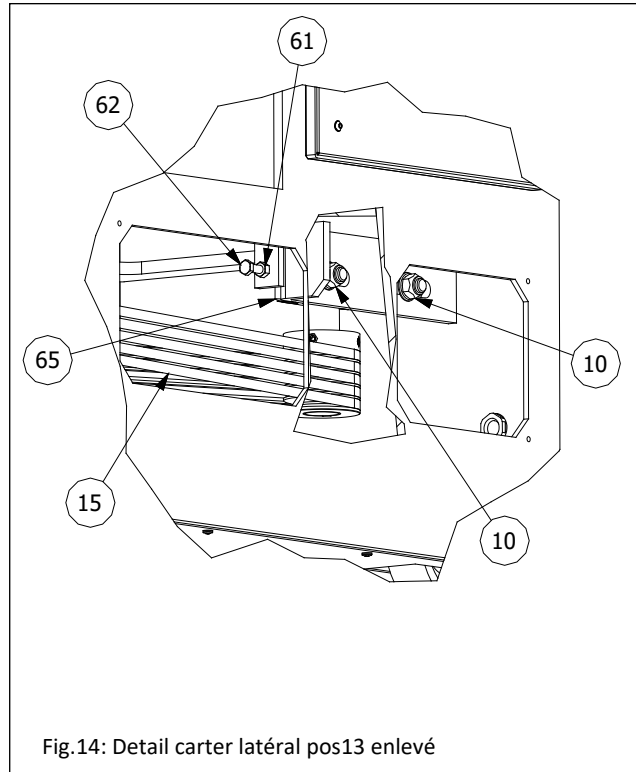


Fig.14: Detail carter latéral pos13 enlevé

Si les courroies de transmission Pos.1 sont desserrées, procéder comme suit:

- Desserrer les écrous Pos. 10, fig.8,
- Desserrer l'écrou Pos. 61 fig.8,
- Retendre les courroies en serrant la vis Pos.62.

L'opération effectuée incline l'arbre, il est alors nécessaire de vérifier également les courroies dans la base Pos.15. Les opérations nécessaires pour les courroies Pos.15 sont les mêmes que pour les courroies Pos.1.

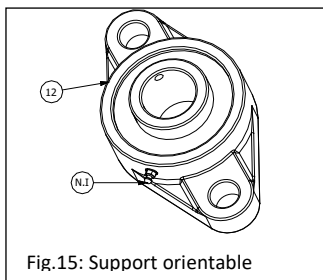
Après rétablissement de la tension des courroies s'assurer que l'arbre est parallèle au bâti Pos.19.

Dans le cas où l'état de test d'usure nécessite le remplacement partiel des Courroies, il peut arriver que l'arbre soit trop incliné. Dans ce cas, il suffit d'adopter les courroies de mêmes marque. La possibilité nous venons de décrire est rare, cependant, on voit que les supports compensent les désalignements de $\pm 2^\circ$.

5.1.4 Graissage des paliers orientable

5.1.4.1 Support orientable pour modèle SP401, SP601 e SP801

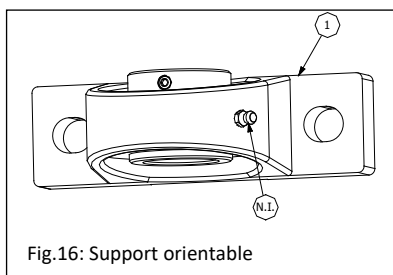
Les paliers auto-aligneur de la transmission de cuve Fig. 12.08.15 nécessitent graissage tous les 4 mois avec de la graisse au lithium normale.



Les becs de graissage "N.I." sont indiqués ci-contre. Il y a 2 support, un dans le compartiment de tête Pos.12 fig.8 et un autre dans la base fig.12. ils sont respectivement accessible en enlevant soit le carter de tête Pos.8 fig.7 soit le carter des courroies du bas Pos.13. fig.9.

5.1.4.1 Support orientable pour modèle SP801 Gold

Les paliers à auto-aligneur de la transmission de cuve fig.8/10/16 nécessitent graissage tous les 4 mois avec de la graisse au lithium normale.



Les becs de graissage "N.I." sont indiqués ci-contre. Il y a 2 support, un dans le compartiment de tête Pos.65 fig.10 et un autre dans la base fig.14 ils sont respectivement accessible en enlevant soit le carter de tête Pos.8 fig.13 soit le carter des courroies du bas Pos.13. fig.13.

5.2 Entretien extraordinaire

Les interventions de maintenance extraordinaires sont des événements non récurrents, de sorte qu'ils ne sont pas programmables. Ceux-ci peuvent être préventifs ou en raison de dysfonctionnements et / ou casses.

Les interventions préventives sont recommandées dans le cas où certaines pièces mécaniques commencent à manifester des bruits anormaux ou des vibrations qui peuvent entraîner un mauvais fonctionnement ou une défaillance et abimer les autres parties de la machine.

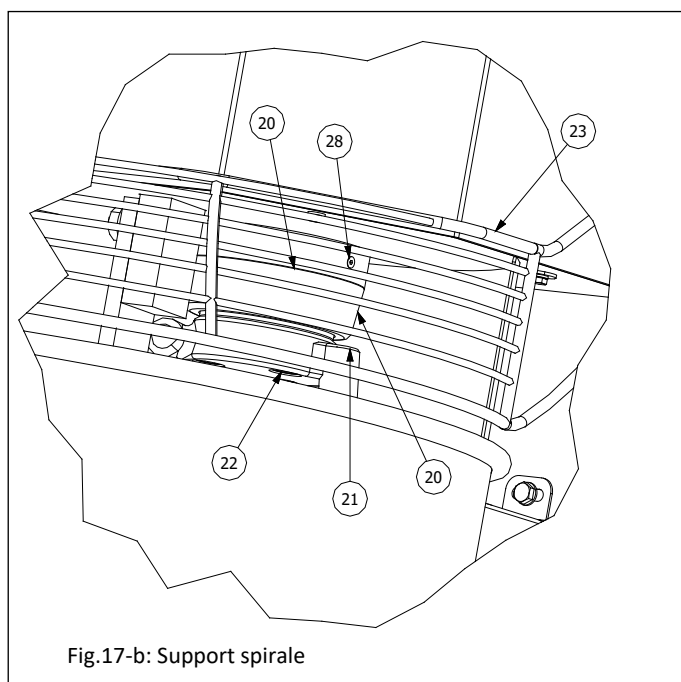
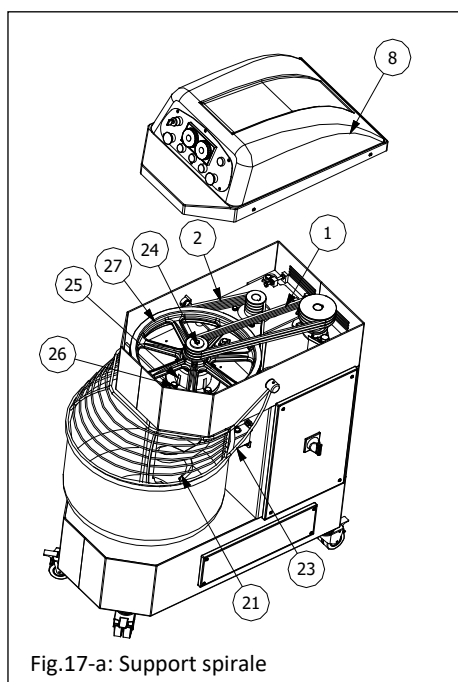
Les contrôles préventifs des organes de transmission et des roulements doivent être effectués toutes les 2000 heures de fonctionnement.

Ces opérations doivent être autorisées par le fabricant ou l'un de ses distributeurs directs.

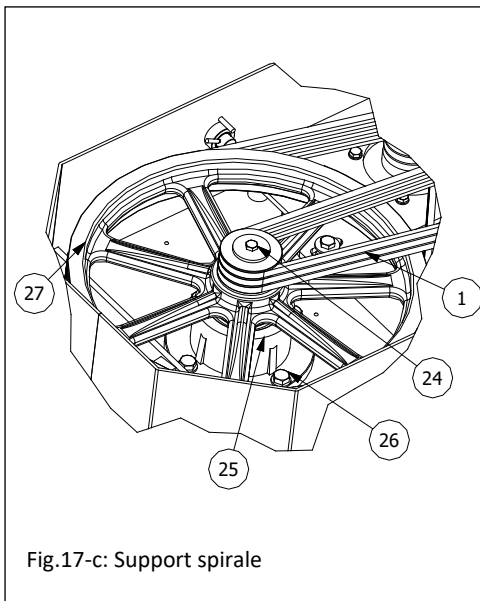
Dans le cas où la machine n'est plus couverte par la garantie et l'utilisateur dispose d'un personnel qualifié, il peut exiger du fabricant d'autres informations techniques sur la machine comme les vues éclatées, les nomenclatures des composants et pièces mécaniques. Dans ce cas, l'utilisateur est responsable de tout dommage causé aux personnes et / ou de la machine.

5.2.1 Remplacement des roulements du support Spirale

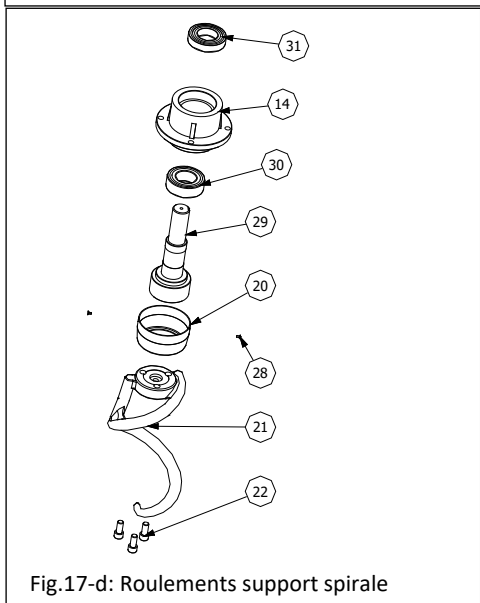
Ces roulements n'ont guère besoin d'être remplacés, parce surdimensionnés par rapport à la charge de travail.



Le remplacement des roulements nécessite l'enlèvement de l'outil pos.21 fig.17a:d, des courroies dans le compartiment de tête, Pos.1/2, du boîtier pos.20, de la poulie pos.27 et enfin le retrait de support spirale. Les opérations décrites ci-dessous illustrent comment effectuer cette opération.



- a) Retirer l'outil Pos.21, en dévissant les vis pos.22.
- b) Retirer le carter Pos.20 en dévissant la vis Pos.28.
- c) Retirer le carter tête Pos.8 en dévissant la vis Pos.9.
- d) Retirer les courroies:
 - Comme l'illustration du §5.1.3.1.1 pour les modèles SP401, SP601 et SP801
 - Comme l'illustration du §5.1.3.1.2 pour le modèle SP801-Gold .



- e) Retirer la poulie en dévissant la vis Pos.24.
- f) Retirer le support spirale Pos.25 en dévissant la vis Pos.26.
- g) Retirer l'arbre du support spirale Pos.29.
- h) Vérifier l'état des roulements Pos.30/31.

Si un roulement est endommagé, procéder au remplacement, puis réassembler l'ensemble en suivant en sens inverse les étapes décrites dans le présent paragraphe.

5.2.2 Remplacement des roulements du support de cuve

5.2.2.1 Roulement du support de cuve pour modèles SP401, SP601, SP801

Pour la vérification et le remplacement éventuel des roulements du support de cuve, il est nécessaire de procéder à l'enlèvement de la spirale, comme il est indiqué dans le paragraphe précédent, la protection fixe pos.36, le bras central, puis accéder à la base du bâti afin d'enlever la cuve et enfin retirer le support de la cuve. Les opérations nécessaires sont indiquées ci-dessous:

Pour accéder à la base du bâti, il est nécessaire de placer la machine sur un côté, en prenant soin de ne pas endommager la cuve, retirer le carter Pos.33 fig.18 dévissant les vis pos.32.

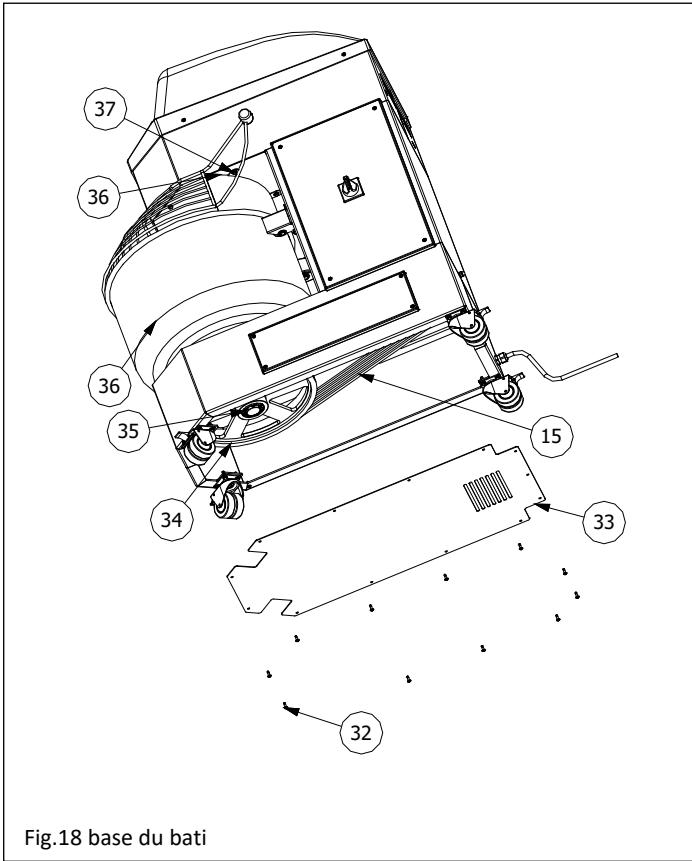


Fig.18 base du bati

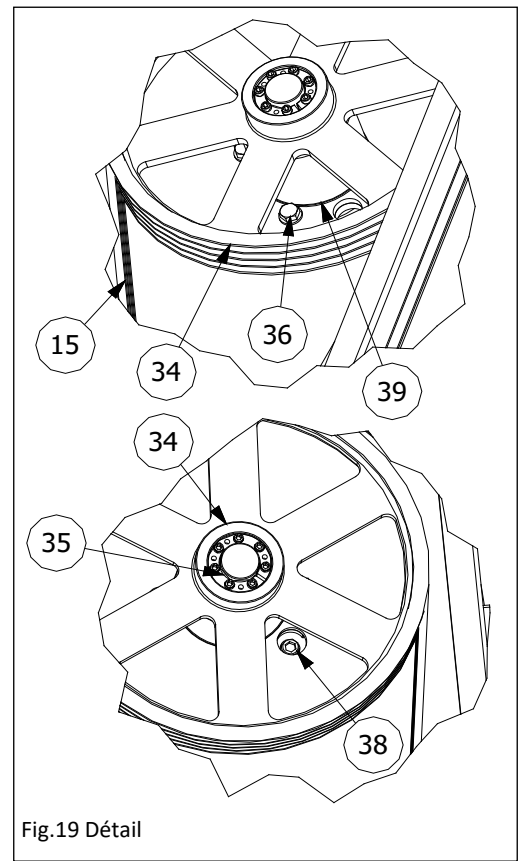


Fig.19 Détail

Enlever les courroies Pos.15 Fig.18, comme c'est indiqué dans §5.1.3.2.1 pour les modèles SP401, DS601, SP801 et §5.1.3.2.2 pour le modèle SP801-Gold, enlever la poulie Pos.34, libérant la tension Pos.35 Fig.19 / 20.

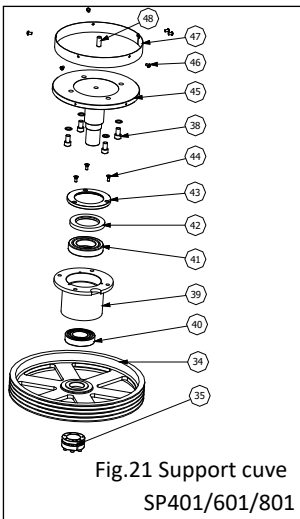


Fig.21 Support cuve
SP401/601/801

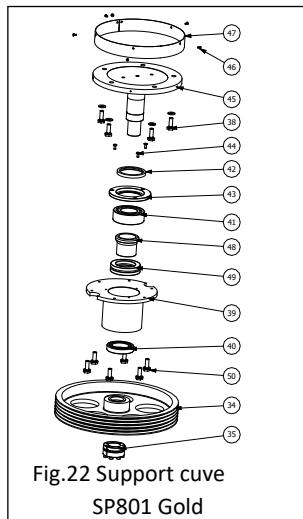


Fig.22 Support cuve
SP801 Gold

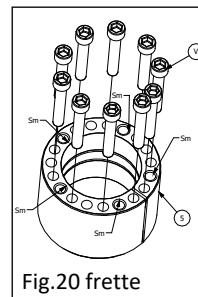


Fig.20 frette

Pour débloquer l'élément de serrage dévisser les vis « V » et revisser les dans les endroits « SM » jusqu'à ce que la poulie se libère axialement.

Dévisser les vis de fixation de la cuve Pos.38, puis retirer la cuve; enlever et retirer les vis pos.36 et le support de cuve Pos.39.

La figure 21 montre les composants du support de cuve modèles SP401 / 601 et SP801.

La figure 22 montre les composants du support de cuve modèles SP801-Gold.

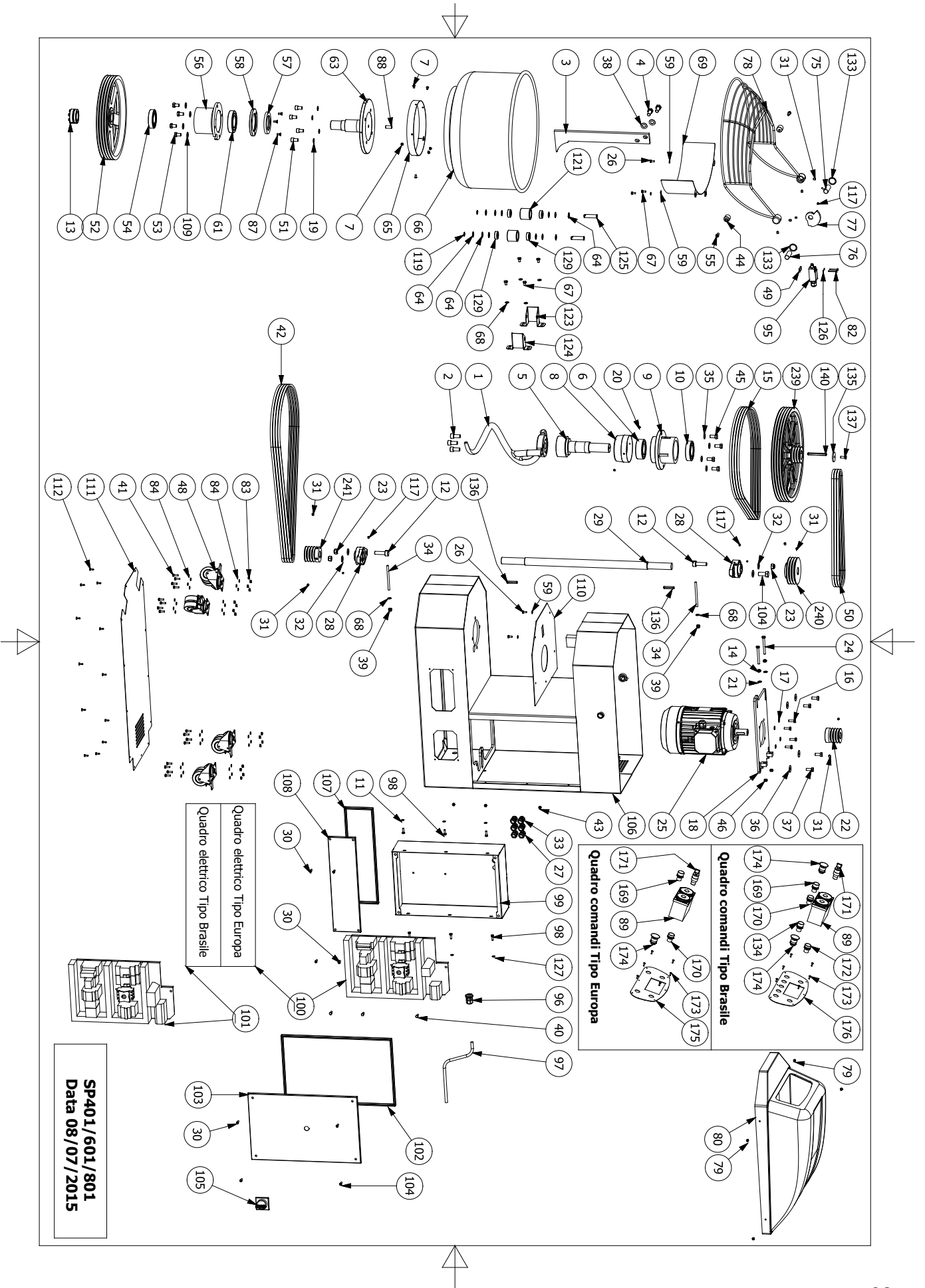
Les positions 40 et 41 se rapportent aux roulements pour la vérification et le remplacement éventuel.

6.0 Annexes

Les annexes ci-dessous se composent des vues éclatées et nomenclatures des machines ainsi que des schémas électriques.

6.1 Vue éclatée principale

Les listes de composants annexés au dessin font référence aux modèles SP401, SP601, SP801, SP801 Gold.



Liste des composants SP401, SP601, SP801

SP401/601/801 Elementi comuni			
ITEM	QTY	STOCK NUMBER	DESCRIPTION
2	3	07114030	Vis inox M14X30 Testa Cil.
4	2	07014030	Vis inox M14X30 Testa Esag.
5	1	SPX40005	Albero spirale SP401-601-801
6	1	C32102RS	Cuscinetto 3210-2RS
7	6	10506010	Vite M6x10
8	1	SP060008	Scodellino supporto spirale
9	1	SP060009	Supporto spirale
10	1	C62102RS	Cuscinetto 6210-2RS
12	2	SPX40012	Tirante tensionamento cinghie trasm. vasca
13	1	SPX60013	RCK60 - 40X65
14	2	050M0800	Dado autobloccante M8
15	4	XPZ01562	Cinghia SPZX 1562
16	4	02608025	Vite M8X25
17	4	05808000	Rondelle Per M8
19	4	11013019	Rosetta 13X19
20	2	07204008	Viti inox M4X8
21	2	05808000	Rondella 8X17 ZN
22	1	SPX40022	Puleggia Motore SPZ66 -4 gole
23	3	050M1400	Dado autobloccante M14
24	2	02608080	Vite M8X80
26	5	07006014	Vite inox M6X14
27	2	PG110000	Pressacavo PG 11
28	2	UCFL0206	Supporto UCFL206
30	8	10506020	Vite inox M6X20
31	10	03508010	Grano M8X10
32	3	05814000	Rondelle per M14
33	4	PG135000	Pressacavo PG13.5
34	2	SP040034	Barra filettata M8X120
35	4	05812000	Rondelle per M12
36	4	05410030	Rondelle 10X30
37	4	02610030	Vite M10X30
38	2	08714000	Rondelle inox per M14
39	2	079M0800	Dado inox calotta sferica M8
40	3	02606020	Vite M6X20
41	16	02606020	Vite M6X20
43	3	050M0600	Dado autobloccante M6
44	2	IM060073	Fermo griglia IM60 25X25
45	4	02612025	Vite M12X25
46	2	038M0800	Dado M8
48	4	SPX40048	Ruota con freno

49	1	SPX40049	Flangia fissaggio finecorsa
51	4	07212020	Vite inox M12X20
52	1	SP060014	Puleggia vasca SPZ D387/4 (cal.40X65)
53	4	02612020	Vite M12X20
54	1	C062092RS	Cuscinetto 6209-2RS
55	2	03210020	Vite M8X20
56	1	SP060056	Supporto vasca
57	1	SP060057	Anello di tenuta 65X100X10-A
58	1	SP060058	Flangia alloggiamento paraolio s/vasca
59	5	08706000	Rondella inox per M6
61	1	C62112RS	Cuscinetto 6211-2RS
63	1	SP060063	Albero-flangiato per supporto vasca
64	12	SPX60064	Spessore inox rullo vasca 16X24.5X1
65	1	SP060065	Fascia inox di protezione supporto vasca
67	4	07008012	Vite inox M8X12
68	6	08708000	Rondella inox per M8
75	1	SPX40075	Assieme perno rotazione griglia Sx
76	1	SPX40076	Perno rotazione griglia Dx
77	1	SPX40077	Azionatore finecorsa
79	4	10506010	Vite M6x10
80	1	SP060080	Carter testata
82	2	02604035	Vite M4 x 35
83	16	041M0600	Dado M6
84	32	05406000	Rondelle Per M6
87	3	03306010	Vite M6X16 esag. incass.
88	1	SP060088	Spina riferimento vasca
89	1	SPX60089	Timer doppio
95	1	SPX60095	Microinterruttore
96	1	PG160000	Pressacavo PG16
97	1	SPX60097	Cavo elettrico
98	6	02606020	Vite esagonale M6x20
99	1	SP040099	Scatola quadro elettrico
102	1	SPX40102	Guarnizione carter quadro elettrico
103	1	SPX40103	Carter quadro elettrico
104	1	02616035	Vite M16X35
105	1	SP000105	Interruttore generale
106	1	SP040106	Telaio SP401
107	1	SPX40107	Guarnizione carter ispezione cinghie basamento
108	1	SPX40108	Carter ispezione cinghie basamento
109	4	05812000	Rondelle per M12
112	13	02204816	Vite autoforante VTAC M4.8X16 inox
115	1	PG160000	Pressacavo PG16
117	6	03506008	Grano M6X8
119	2	051D1600	Seeger D16-UNI-UNI7435
121	2	IMX60134	Rullo vasca IM60/SP60
123	1	SPX40123	Staffa supporto rullo vasca SX

124	1	SPX40124	Staffa supporto rullo vasca Dx
125	2	IM060133	Alberino supporto rullo vasca
126	2	05804000	Rosetta 4.3X8X0.8
127	6	05806000	Rondella Per M6
129	4	C62022RS	Cuscinetto 6202-2RS
133	2	SPX60133	Rondella in nylon d.36 foro 28
134	1	ESX16134	Pulsante stop
135	1	SPX40135	Rondella 8.5X45X4
136	2	CH080740	Linguetta parallela 8X7X50
137	1	02608020	Vite M8X20
140	1	CH080790	Linguetta 8X7X90
169	2	SP000169	Pulsante Start
173	12	07204015	Vite INOX M4X15
239	1	SPX40239	Puleggia spirale SPZ434 - 4 gole / 70 - 3 gole
240	1	SPX40240	Puleggia SPZ De 123 - 3 gole
241	1	SPX40241	Puleggia SPZ De 70 - 4 gole

SP401 Modello Europa			
1	1	SP040001	Spirale
3	1	SP040003	Piantone SP401
18	1	SP040018	Piastra supporto motore SP401
25	1	M2112002	Motore MEC112-B14
29	1	SP040029	Albero trasmissione vasca
42	4	XPZ01962	Cinghia SPZX 1962
50	3	XPZ01202	Cinghia SPZX 1202
66	1	SP040066	Vasca
69	1	SP040069	Protezione vasca inox
78	1	SP040078	Griglia inox protezione vasca SP401
100	1	SPX40100	Impianto elettrico per SP401 Tipo Europa
106	1	SP040106	Telaio SP401
110	1	SP040110	Lamiera inox di rivestimento testata
111	1	SP040111	Carter Basamento
169	1	SP000169	Pulsante Start
170	1	SP000170	Spia luminosa
171	1	SP000171	Selettore timer ON/OFF
174	1	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso
175	1	SPX40175	Pannello quadro comandi serigrafato

SP401 Modello Brasile			
1	1	SP040001	Spirale
3	1	SP040003	Piantone SP401
18	1	SP040018	Piastra supporto motore SP401
25	1	M2112002K	Motore MEC112-B14
29	1	SP040029	Albero trasmissione vasca

42	4	XPZ01962	Cinghia SPZX 1962
50	3	XPZ01202	Cinghia SPZX 1202
66	1	SP040066	Vasca
69	1	SP040069	Protezione vasca inox
78	1	SP040078	Griglia inox protezione vasca SP401
101	1	SPX401002B	Impianto elettrico per SP401 Tipo Brasile V. 230/50-60/3
106	1	SP040106	Telaio SP401
110	1	SP040110	Lamiera inox di rivestimento testata
111	1	SP040111	Carter Basamento
169	1	SP000169	Pulsante Start
170	1	SP000170	Spia luminosa
171	1	SP000171	Selettore timer ON/OFF
172	1	SPX40172	Pulsante reset
174	2	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso
176	1	SPX40176	Pannello quadro comandi serigrafato (Tipo Brasile)

SP601 Modello Europa			
1	1	SP040001	Spirale
3	1	SP040003	Piantone SP401
18	1	SP040018	Piastra supporto motore SP401
25	1	M2112002	Motore MEC112-B14
29	1	SP040029	Albero trasmissione vasca
42	4	XPZ02000	Cinghia SPZX 2000
50	3	XPZ01187	Cinghia SPZX 1187
66	1	SP160066	Vasca
69	1	SP160069	Protezione vasca inox
78	1	SP160078	Griglia inox protezione vasca SP601
100	1	SPX40100	Impianto elettrico per SP401 Tipo Europa
106	1	SP160106	Telaio SP601
110	1	SP040110	Lamiera inox di rivestimento testata
111	1	SP160111	Carter Basamento
169	1	SP000169	Pulsante Start
170	1	SP000170	Spia luminosa
171	1	SP000171	Selettore timer ON/OFF
174	1	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso
175	1	SPX40175	Pannello quadro comandi serigrafato

SP601 Modello Brasile			
1	1	SP040001	Spirale
3	1	SP040003	Piantone SP401
18	1	SP040018	Piastra supporto motore SP401
25	1	M2112002K	Motore MEC112-B14
29	1	SP040029	Albero trasmissione vasca
42	4	XPZ02000	Cinghia SPZX 2000

50	3	XPZ01187	Cinghia SPZX 1187
66	1	SP160066	Vasca
69	1	SP160069	Protezione vasca inox
78	1	SP160078	Griglia inox protezione vasca SP601
100	1	SPX401002B	Impianto elettrico per SP401 Tipo Brasile V. 230/50-60/3
106	1	SP160106	Telaio SP601
110	1	SP040110	Lamiera inox di rivestimento testata
111	1	SP160111	Carter Basamento
169	1	SP000169	Pulsante Start
170	1	SP000170	Spia luminosa
171	1	SP000171	Selettore timer ON/OFF
172	1	SPX40172	Pulsante reset
174	2	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso
176	1	SPX40176	Pannello quadro comandi serigrafato (Tipo Brasile)

SP801 Modello Europa			
1	1	SP060001	Spirale
3	1	SP060003	Piantone SP60
18	1	SP180018	Piastra supporto motore SP801
25	1	M2132001	MEC132 B14 KW 5.2/3.5-4/8 poli
29	1	SP180029	Albero trasmissione vasca
42	4	XPZ02087	Cinghia SPZX 2087
50	3	XPZ01180	Cinghia SPZX 1180
66	1	SP180066	Vasca
69	1	SP180069	Protezione vasca inox
78	1	SP180078	Griglia inox protezione vasca SP401
100	1	SP180100	Impianto elettrico per SP801 Tipo Europa
106	1	SP180106	Telaio SP801
110	1	SP180110	Lamiera inox di rivestimento testata
111	1	SP180111	Carter Basamento
169	1	SP000169	Pulsante Start
170	1	SP000170	Spia luminosa
171	1	SP000171	Selettore timer ON/OFF
174	1	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso
175	1	SPX40175	Pannello quadro comandi serigrafato

SP801 Modello Brasile			
1	1	SP060001	Spirale
3	1	SP060003	Piantone SP60
18	1	SP180018	Piastra supporto motore SP801
25	1	M2132001K	MEC132 B14 KW 5.2/3.5-4/8 poli
29	1	SP180029	Albero trasmissione vasca
42	4	XPZ02000	Cinghia SPZX 2000
50	3	XPZ01187	Cinghia SPZX 1187

66	1	SP180066	Vasca
69	1	SP180069	Protezione vasca inox
78	1	SP180078	Griglia inox protezione vasca SP801
100	1	SP1801002B	Impianto elettrico per SP801 Tipo Brasile V. 230/50-60/3
106	1	SP180106	Telaio SP801
110	1	SP180110	Lamiera inox di rivestimento testata
111	1	SP180111	Carter Basamento
169	1	SP000169	Pulsante Start
170	1	SP000170	Spia luminosa
171	1	SP000171	Selettore timer ON/OFF
172	1	SPX40172	Pulsante reset
174	2	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso
176	1	SPX40176	Pannello quadro comandi serigrafato (Tipo Brasile)

Liste des composants SP801 Gold

SP801 Gold			
ITEM	QTY	STOCK NUMBER	DESCRIPTION
1	1	SPX80001	Spirale SP80-100
2	3	07116X40	Vite testa cilindrica M16X40 INOX A4 80
3	1	SPX80003	Piantone SP80-100
4	4	07014045	Vite M14X45 INOX A2 70
5	1	SP080005	Albero supporto spirale SP80 Gold
6	1	C32112RS	Cuscinetto 32112RS
7	14	07204010	Vite M4X10 inox
8	1	SPX80008	Scodellino supporto spirale
9	1	SPX80009	Supporto spirale SP80/100/130
10	1	C62112RS	Cuscinetto 6211 2RS (Supporto spirale)
11	1	SPX80011	Paraolio 70X100X10
12	6	03212035	Vite M12X35 classe 12.9
13	1	SPX80013	Calettatore RCK60 45X75
14	2	108D2000	Seeger D20
15	9	XPZ01800	Cinghia SPZX 1800
16	6	02610035	Vite M10X35
17	3	05410040	Rondella 10x40x3 ZN
18	1	SP180018	Piastra motore supporto trasm. vasca
19	11	05813000	Rondella 13X24X2.5 ZN
20	1	02614035	Vite M14X35
21	1	05414040	Rondella 10x40x3 ZN
22	1	SPX80022	Puleggia SPZ-5-70
23	8	03508014	Grano M8X14 con punta
24	1	CH100850	Linguetta 10x8x50
28	2	UCP0207	Supporto UCP207
29	1	SP080029	Albero trasmissione vasca
31	2	03508010	Grano M8X10 ZN con punta
33	1	PG130000	Pressacavo PG 13.5
38	4	08715000	Rosetta inox 15X27X2.5
39	4	050M1400	Dado autobloccante M14
40	3	02606020	Vite esagonale M6X20 ZN
41	4	02608025	Vite a testa esagonale M8X25
42	5	XPZ02240	Cinghia SPZX 2240
43	3	050M0600	Dado autobloccante M6
45	12	064D1200	Molla a tazza 12X28X1.4
47	1	SPX60047	Ruota sterzante
49	1	SPX40049	Flangia fissaggio fincorsa

50	3	XPZ01287	Cinghia SPZX 1287
51	5	02612035	Vite M12X35
52	1	SPX80014	Puleggia vasca D430/5 (cal.45X75)
53	6	02612030	Vite M12X30
54	1	C60122RS	Cuscinetto 6012-2RS
55	1	C5121400	Cuscinetto reggispinta 51214
56	1	SPX80056	Supporto vasca
57	1	SPX80057	Anello di tenuta 80-100-10
58	1	SPX80058	Flangia di supporto anello di tenuta
59	3	08708000	Rondella 8X16X1 inox
60	1	SPX80060	Bussola distanziale supporto vasca
61	1	C32122RS	Cuscinetto 3212 2RS
62	1	02408030	Vite M8X30
63	1	SPX80063	Albero-flangiato per supporto vasca
64	6	SPX60064	Spessore inox
65	1	SPX80065	Fascia inox di protezione supporto vasca
66	1	SP080066	Vasca SP80
67	7	07008020	Vite INOX M8X20
68	4	08708000	Rondella inox 8X24X2
69	1	SP008069	Protezione vasca inox
70	1	SPX80070	Leva azionamento molla a gas
71	2	03508010	Grano M8X10 piatto
74	1	03508010	Grano M8X10 con punta
75	2	SPX60075	Alberino griglia
77	1	SPX40077	Azionatore finecorsa
78	1	SP080078	Griglia inox protezione vasca
79	4	10506010	Vite M6x10
80	1	SPX80080	Carter testata
81	1	IMX12043	Molla a gas 800N
82	2	02604035	Vite M4 x 35
83	7	05808000	Rondella 8X17 ZN
84	6	050M0800	Dado autobloccante M8
87	5	05810000	Rosetta 10.5X21X2 UNI 6592
89	2	SPX60089	Timer doppio
93	2	07108045	Vite con esagono incassato M8X45 inox
95	1	MIC00102	Microinterruttore
96	2	PG160000	Pressacavo PG16
97	1	SPX60097	Cavo elettrico
98	6	02606020	Vite esagonale M6x20
99	1	SPX80099	Scatola quadro elettrico
102	1	SPX40102	Guarnizione carter quadro elettrico
103	1	SPX40103	Carter quadro elettrico
104	8	10506040	Vite testa bombata con esagono incassato M6X1X40
105	1	SP000105	Interruttore generale
106	1	SP280106	Telaio SP801 Gold
107	1	SPX80107	Guarnizione carter ispezione cinghie basamento

108	1	SPX80108	Carter ispezione cinghie basamento
110	1	SPX80110	Piastra inox di rivestimento testata
111	1	SPX80111	Carter basamento
112	14	02205016	Vite autoforante VTAC M4.8X16 inox
113	2	IMX60104	Piede livellamento
114	2	SPX80114	Ruota posteriore
115	2	SPX80115	Mozzo ruota posteriore
117	2	SPX60117	Rullo fermo griglia 25X50
118	2	07108050	Vite con esagono incassato M8X50 inox
119	2	051D2000	Anello seeger 20-UNI-7435
121	2	SPX80121	Rullo vasca 82X70
123	1	SPX80123	Supporto rullo vasca Sinistro SP80/100/250
124	1	SPX80124	Supporto rullo vasca destro SP80/100/250
125	2	SPX80125	Alberino supporto rullo vasca
127	6	05806000	Rondella Per M6
129	4	C62042RS	Cuscinetto 6204-2RS
132	2	IMX60103	Volantino 3P- D 90- boccola in ottone cieca 14MA
133	2	SPX60133	Rondella in nylon d.36 foro 28
135	1	SP280135	Rondella 8.5X50X4
136	1	CH080750	Linguetta 8X7X50
137	1	02608014	Vite M8X14
138	4	02614050	Vite M14X50 Zn
139	1	CH080760	Linguetta 8X7X60
140	1	CH100890	Linguetta 10X8X90
141	1	03310020	Vite M10X20
142	3	07206016	Vite M6X16
143	2	041M0800	Dado M8 Zn
144	8	05815000	Rondelle15X28
146	4	041M1400	Dado M14 Zn
147	2	02608060	Vite M8X60
148	2	05804000	Rosetta 4.3X8X0.8
165	2	SPX80165	Rullo fermo griglia 25X40
239	1	SPX80239	Puleggia SPZ De 484 - 5 gole/ De80 - 3 gole
240	1	SPX80240	Puleggia SPZ De120 - 3 gole Trasmissione vasca
241	1	SPX80241	Puleggia SPZ De 75 - 5-gole

SP801-Gold Modello Europa			
25	1	M2132001	MEC132 B14 KW 5.2/3.5-4/8 poli
73	1	SPX80072	Pannello quadro comandi serigrafato SP 801-Gold
90	2	SP280100	Impianto elettrico SP801-Gold (Tipo Europa)
169	2	SP000169	Pulsante Start
170	2	SP000170	Spia luminosa
171	2	SP000171	Selettore timer on/off
174	1	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso

SP801-Gold Modello Brasile			
25	1	M2132001K	MEC132 B14 KW 5.2/3.5-4/8 poli
72	1	SPX80072	Pannello quadro comandi serigrafato SP 801-Gold (Tipo Brasile)
101	2	SP2801002B	Impianto Elettrico SP801-Gold (Tipo Brasile) V. 230/50-60/3
134	1	ESX16134	Pulsante stop
169	2	SP000169	Pulsante Start
170	2	SP000170	Spia luminosa
171	2	SP000171	Selettore timer on/off
172	1	SPX40172	Pulsante reset
174	2	SP000174	Stop/emergenza a fungo rosso