

APPLICARE
TARGA
CARATTERISTICHE

MANUEL D'INSTRUCTIONS

AES 261/PSP
AES 381/PSP
AES 403/PSP
AES 503/PSP

Nous voulons vous remercier pour avoir décidé d'acheter une machine Carpigiani.

CARPIGIANI, pour vous donner encore plus de garantie, a soumis son Système de Qualité à la certification selon les règlements internationaux ISO 9001 à partir de 1993. Aujourd'hui CARPIGIANI produit en suivant le Système de Qualité avec Certification UNI-EN-ISO 9001-2008.

En outre, les machines Carpigiani sont conformes aux qualités requises par les suivantes Directives Européennes:

- 2006/42/CE Directive Machines,
- 2006/95/CE Directive Basse Tension,
- 2004/108/CE Directive CEM Compatibilité électromagnétique,
- 97/23/CE Directive DESP Equipements sous pression,
- 2004/1935/CE Réglementation Matériels et objets en contact avec les produits alimentaires.

CARPIGIANI

Via Emilia, 45 - 40011 Anzola dell'Emilia (Bologna) - Italy

Tel. +39 051 6505111 - Fax +39 051 732178

Ce manuel contient la TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES, il ne peut pas être reproduit, transmis, transcrit, mis aux archives dans un système d'extraction de données ou traduit dans d'autres langues sans l'accord préalable et écrit de **CARPIGIANI**.

L'acquéreur a la faculté d'en reproduire des copies pour une utilisation interne.

Le manuel a été réalisé et contrôlé avec le plus grand soin pour fournir des informations fiables.

CARPIGIANI se réserve le droit d'apporter des modifications et des mises à jour chaque fois qu'elle le retiendra nécessaire, sans obligation de préavis.

Edition: 06	Date: 2012/04	Modifications: 4.2.2
Rédigé: AM	Vérifié: FT	Approuvé: RV

TABLE DES MATIERES GENERALE

SECT. PREFACE	5
MANUEL D'INSTRUCTION	5
ORGANISATION DU MANUEL	5
SECURITE	6
QUALIFICATION PROFESSIONNELLE.....	6
SYMBOLES CONVENTIONNELS.....	7
AVERTISSEMENTS.....	8
SECT. 1 RECEPTION, MANUTENTION, OUVERTURE DE L'EMBALLAGE	
1.1 RECEPTION	9
1.1.1 SOULEVEMENT MACHINE EMBALLEE	9
1.1.2 MOYENS DE SOULEVEMENT INTERDITS	10
1.2 OUVERTURE DE L'EMBALLAGE	10
1.3 EMMAGASINAGE MACHINE	12
1.4 ELIMINATION DES MATERIAUX D'EMBALLAGE	12
1.5 RAE (Déchets des Appareils Electriques et Electroniques).....	12
SECT. 2 GENERALITES	
2.1 INFORMATIONS GENERALES	13
2.1.1 DONNEES D'IDENTIFICATION DU CONSTRUCTEUR	13
2.1.2 DONNEES D'IDENTIFICATION DU CLIENT/UTILISATEUR	13
2.1.3 INFORMATIONS SUR L'ASSISTANCE POUR LA MAINTENANCE ...	13
2.1.4 INFORMATIONS POUR L'UTILISATEUR	13
2.2 INFORMATIONS CONCERNANT LA MACHINE	14
2.2.1 GENERALITES	14
2.2.2 DIMENSIONS DE LA MACHINE	14
2.2.3 FICHE TECHNIQUE.....	15
2.3 EMPLOI PREVU.....	15
2.4 NIVEAU DE BRUIT.....	15
SECT. 3 INSTALLATION	
3.1 PLACE NECESSAIRE POUR L'UTILISATION DE LA MACHINE	17
3.2 BRANCHEMENT SUR L'EAU DE VILLE.....	17
3.3 MACHINE AVEC CONDENSEUR A AIR.....	17
3.4 MACHINE AVEC CONDENSEUR A EAU	18
3.4.1 REGLAGE DE LA SOUPAPE DE CONTROLE DU DEBIT.....	18
3.5 LAVAGE	19
3.6 BRANCHEMENT ELECTRIQUE	19
3.6.1 REMPLACEMENT DU CABLE D'ALIMENTATION.....	19
3.7 POSITIONNEMENT DE LA MACHINE.....	20
3.8 NETTOYAGE	20
3.9 REAPPROVISIONNEMENTS	20
3 3.10 ESSAI DE LA MACHINE	20
SECT. 4 INSTRUCTIONS D'UTILISATION	
4.1 AVERTISSEMENTS DE SECURITE DE LA MACHINE.....	21
4.1.1 CONFIGURATION DE LA MACHINE.....	21
4.2 COMMANDES	22
4.2.1 TABLEAU DES COMMANDES	22
4.2.2 COMMANDES A DISPOSITION DE L'OPERATEUR	22

4.3	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES, LAVAGE ET DÉSINFECTION.....	25
4.3.1	NETTOYAGE PRELIMINAIRE	25
4.3.2	DÉSINFECTION MACHINE	26
4.3.3	HYGIENE	26
4.4	MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE.....	27
4.4.1	VERSION STANDARD	27
4.4.2	VERSION DRY FILLING	28
4.4.3	ROBINET EXTRACTION GLACE.....	29
4.4.4	CONSISTANCE DU PRODUIT	29
4.4.5	REGLAGE DE L'HORLOGE.....	30
4.4.6	COMPTE-CONES.....	30
4.5	PASTEURISATION.....	30

SECT. 5 DISPOSITIFS DE CONTROLE ET DE SECURITE

5.1	ALARMES.....	31
------------	---------------------	-----------

SECT. 6 DEMONTAGE ET REMONTAGE DES PARTIES EN CONTACT AVEC LE PRODUIT

6.1	MODE D'EMPLOI PRODUIT DE NETTOYAGE/DESINFEC. XSAN	33
6.2	NETTOYAGE QUOTIDIEN	34
6.3	NETTOYAGE PROGRAMME.....	34
6.4	VIDAGE DE L'INSTALLATION A GLACE.....	34
6.4.1	NETTOYAGE A FROID	34
6.4.2	CHAUFFAGE CYLINDRE	35
6.5	DÉMONTAGE, DÉSINFECTION PORTILLON ET PISTONS ET REMONTAGE.....	35
6.6	DÉMONTAGE, DÉSINFECTION AGITATEUR ET REMONTAGE.....	36
6.6.1	CONTROLE PRESSE-ETOUPE	36
6.7	DÉMONTAGE, DÉSINFECTION POMPE DE PRESSURISATION ET REMONTAGE.....	37
6.7.1	DEMONTAGE VALVE BY-PASS POMPE DE PRESSURISATION	37
6.8	DÉSINFECTION DE LA MACHINE	38
6.9	HYGIENE.....	38

SECT. 7 ENTRETIEN

7.1	TYPE D'OPERATION.....	39
7.2	REFROIDISSEMENT A EAU.....	39
7.3	REFROIDISSEMENT A AIR.....	39
7.4	PLANCHES DES PIÈCES DÉTACHÉES LIVRÉES AVEC LA MACHINE.....	40

SECT. 8 RECHERCHE DES PANNES

8.1	RECHERCHE DES PANNES	43
------------	-----------------------------------	-----------

PREFACE

MANUEL D'INSTRUCTION

La rédaction du présent manuel tient compte des directives communautaires pour l'harmonisation des normes sur la sécurité et pour la libre circulation des produits industriels dans le cadre de la C.E.

BUT

Le présent manuel a été rédigé en tenant compte de la nécessité de connaissance de l'utilisateur possédant la machine.

Les thèmes qui se réfèrent à l'utilisation correcte de la machine ont été analysés pour garder intactes dans le temps les caractéristiques en termes de qualité qui distinguent la production **CARPIGANI** dans le monde.

Une partie importante du manuel se réfère aux conditions d'une utilisation correcte et principalement au comportement à adopter durant les interventions relatives aux opérations de nettoyage et de maintenance ordinaire et extraordinaire.

Toutefois, le manuel ne peut pas traiter dans le détail toutes les exigences; en cas de doutes ou de défaut d'informations, s'adresser à:

CARPIGANI Via Emilia, 45 - 40011 Anzola dell'Emilia (Bologna) - Italy
 Tel. +39 051 6505111 - Fax +39 051 732178

ORGANISATION DU MANUEL

Le manuel est structuré en sections, chapitres et sous-chapitres pour une consultation et une recherche simple des thèmes objet de l'intérêt.

Section

On définit comme section la partie du manuel qui identifie un thème spécifique se référant à une partie de machine.

Chapitre

On définit comme chapitre la partie de la section qui illustre un groupe ou un concept se référant à une partie de la machine

Sous-chapitre

On définit comme sous-chapitre la partie du chapitre qui se réfère de façon détaillée au composant spécifique d'une partie de la machine.

Il est nécessaire que chaque personne utilisant la machine ait bien lu et bien compris les parties du manuel relevant de sa compétence et en particulier:

- L'opérateur doit avoir lu les chapitres concernant la mise en marche et le fonctionnement des groupes de la machine.
- Le technicien qualifié chargé de l'installation, la maintenance, la réparation, etc. doit avoir lu le manuel dans son entier.

DOCUMENTATION SUPPLEMENTAIRE

En plus du manuel d'instructions, chaque machine est fournie avec la documentation supplémentaire suivante:

- **Pièces de rechange fournies:** Liste des composants fournis avec la machine pour le simple entretien.
- **Schéma électrique:** Schéma des connexions électriques, introduit dans la machine.

**Avant d'opérer avec la machine, lire le manuel d'instruction avec attention.
 Lire attentivement aussi les instructions concernant la sécurité.**





SECURITE

Lorsqu'on utilise des machines et installations industrielles, il est nécessaire être conscients du fait que les parties mécaniques en mouvement (rotatives), les parties électriques à tension élevée, des éventuelles parties à haute température, etc. peuvent être à l'origine de graves dommages aux personnes et aux choses.

Les responsables pour la sécurité des installations doivent veiller afin que:

- tout usage et toute manoeuvre impropres soient évités;
- les dispositifs de sécurité ne soient pas ôtés ou manipulés;
- les interventions de maintenance soient exécutées avec régularité;
- soient utilisées uniquement des pièces de rechange originales surtout pour les composants qui ont des fonctions de sécurité (exemples: micro-interrupteurs des protections, thermostat);
- des dispositifs de protections individuelle adéquats soient utilisés.

Afin d'obtenir ce qui vient être énuméré, il est nécessaire que:

- La documentation d'utilisation, entretien, etc... concernant la machine utilisée soit disponible sur le poste de travail.
- Cette documentation a été soigneusement lue et par conséquent les prescriptions sont mises en pratiques.
- Les machines et appareillages électriques sont confiés uniquement à des personnes ayant suivi une formation adéquate.

QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Le personnel auquel est confiée la machine peut être classé par niveau de préparation et responsabilité en:



OPERATEUR

- Personne qui n'a pas nécessairement de connaissances techniques approfondies, formée pour la conduction normale de la machine en production, par exemple: mise en marche, arrêt en fin de travail, chargement des matériaux de consommation, alimentation du produit, opérations d'entretien élémentaire (nettoyage, bourrages simples, contrôle des instruments, etc.).



TECHNICIEN QUALIFIE

- Personne chargée des opérations plus complexes d'installation, d'entretien, de réparations, etc.



IMPORTANT!

Il est nécessaire de veiller à ce que le personnel n'intervienne pas en dehors du propre domaine de connaissance et responsabilité.



NOTA:

*La norme en vigueur définit le **TECHNICIEN QUALIFIE** comme une personne qui en raison de ses:*

- *formation, expérience et instructions,*
- *connaissances des normes, prescriptions et interventions en matière de prévention des accidents,*
- *connaissance des conditions de service de la machine,*

est en mesure de reconnaître et d'éviter toute condition de danger et a été autorisée par le responsable de la sécurité de l'installation à exécuter tous les types d'intervention.

SYMBOLES CONVENTIONNELS

ATTENTION DANGER DE FULGURATION

Signale au personnel concerné, que l'opération présente, effectuée en dehors du respect des normes de sécurité, comporte un risque de subir un choc électrique.



ATTENTION DANGER GENERAL

Signale au personnel concerné, que l'opération présente, effectuée en dehors du respect des normes de sécurité, comporte un risque de subir des dommages physiques.



NOTA

Signale au personnel concerné, des informations dont le contenu est très important ou doit être considéré de façon particulière.



AVERTISSEMENTS

Signale au personnel concerné, des informations dont le contenu doit être respecté, sans quoi subsiste un risque de perte de données ou de dommages à la machine.



CONDUCTEUR DE LA MACHINE

Identifie le personnel non qualifié, c'est à dire sans compétences particulières, en mesure de mener à bien uniquement des travaux simples, c'est à dire la conduction de la machine à travers l'utilisation des commandes sur le clavier et des opérations de chargement et de déchargement des produits utilisés durant la production.



CHARGE DE L'ENTRETIEN

Technicien qualifié en mesure de conduire la machine, dans des conditions normales, d'intervenir sur les organes mécaniques pour effectuer tous les réglages, les interventions de maintenance et de réparations nécessaires. Il est habilité à intervenir sur les installations électriques et frigorifiques.



TECHNICIEN CARPIGANI

Technicien qualifié mis à disposition par le constructeur pour effectuer des opérations de nature complexe dans des situations particulières ou en accord avec l'utilisateur.



PROTECTION PERSONNELLE

La présence du symbole à côté de la description signale la nécessité de l'utilisation de protection personnelle par l'opérateur, le risque d'accident étant implicite.



AVERTISSEMENTS



Au moment de l'installation de la machine, pourvoir au montage d'un interrupteur magnéto-thermique différentiel de section de tous les conducteurs de la ligne, ayant des dimensions en proportion avec la puissance d'absorption indiquée sur la plaque d'identification de la machine et avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

- Ne jamais intervenir dans la machine avec les mains, aussi bien durant les opérations de fabrication que durant celles de nettoyage. Pour l'entretien, s'assurer auparavant que la machine soit en position d'“**ARRET**” et que l'interrupteur général soit désactivé.
- Il est interdit de laver la machine avec un jet d'eau en pression
- Il est interdit d'ôter les tôles pour accéder à l'intérieur de la machine avant d'avoir coupé l'arrivée du courant à celle-ci.
- **CARPIGIANI** ne répond pas des accidents pouvant survenir durant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de ses machines en raison du non respect des normes sur la sécurité indiquées.

1 RECEPTION, MANUTENTION, OUVERTURE DE L'EMBALLAGE

1.1 RECEPTION

- ▮ Avant d'ouvrir l'emballage, contrôler qu'il ne soit pas endommagé en raison de chocs subis durant le transport.
- ▮ En cas de dommage à l'emballage laissant présumer des dommages au contenu, avertir immédiatement l'assurance, en laissant les choses comme on les a trouvés.

1.1.1 SOULEVEMENT MACHINE EMBALLEE

Le soulèvement de l'emballage doit être effectué en enfilant complètement les fourches de soulèvement dans l'espace compris entre les pieds de la palette en répartissant le poids de la machine de façon à maintenir le barycentre de l'emballage équilibré.

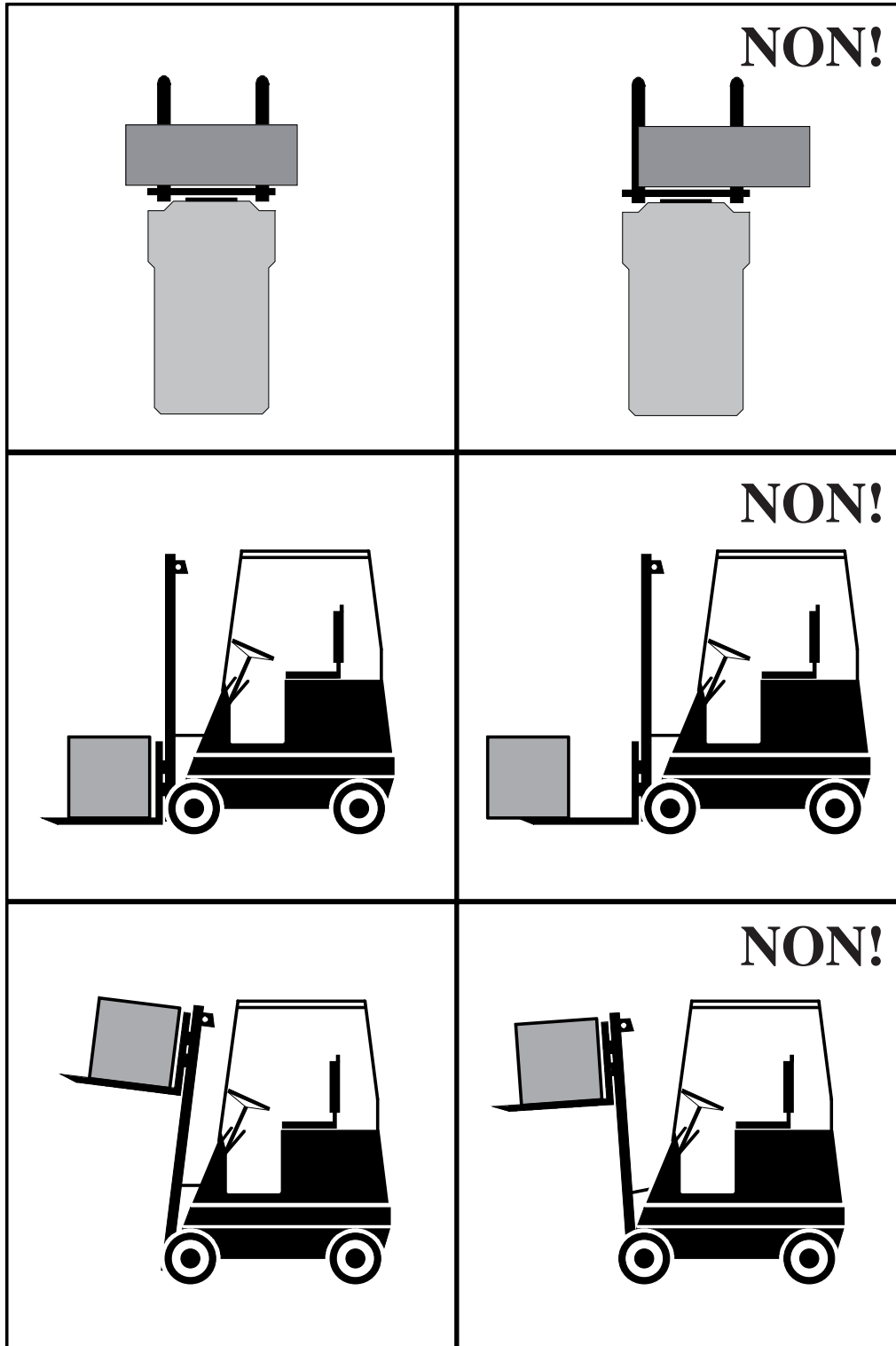


Fig. 1



1.1.2 MOYENS DE SOULEVEMENT INTERDITS

Les moyens ou systèmes de soulèvement qui ne correspondent pas aux caractéristiques de sécurité requises telles que les suivantes sont interdits:

- Capacité de soulèvement inférieur au poids de la machine.
- Caractéristiques de construction de l'élévateur non adéquates (exemple: fourches courtes)
- Caractéristiques de construction altérées par l'usage
- Cordes ou câbles non aux normes.
- Cordes ou câbles usés

1.2 OUVERTURE DE L'EMBALLAGE



L'emballage peut être de deux types: en bois ou en carton ondulé.

Si l'emballage est en bois, les parois sont clouées entre elles, et la machine est fixée avec deux tirants qui relient le fond du châssis de la machine à la base en bois de l'emballage.

L'emballage de protection en bois s'ouvre en utilisant des outils adéquats; il est recommandé de pourvoir à couvrir les parties exposées, et les mains, avec des gants de protection dans la mesure où il est possible que des éclanches se détachent du bois de l'emballage.

- Oter les clous, en partant de la partie supérieure jusqu'à laisser la machine découverte encore fixée à la palette (base de l'emballage).
- Pourvoir à ôter la toile de protection dans laquelle la machine est enveloppée.
- Contrôler que la machine n'ait pas subi de dommages apparents à un examen visuel durant le transport.

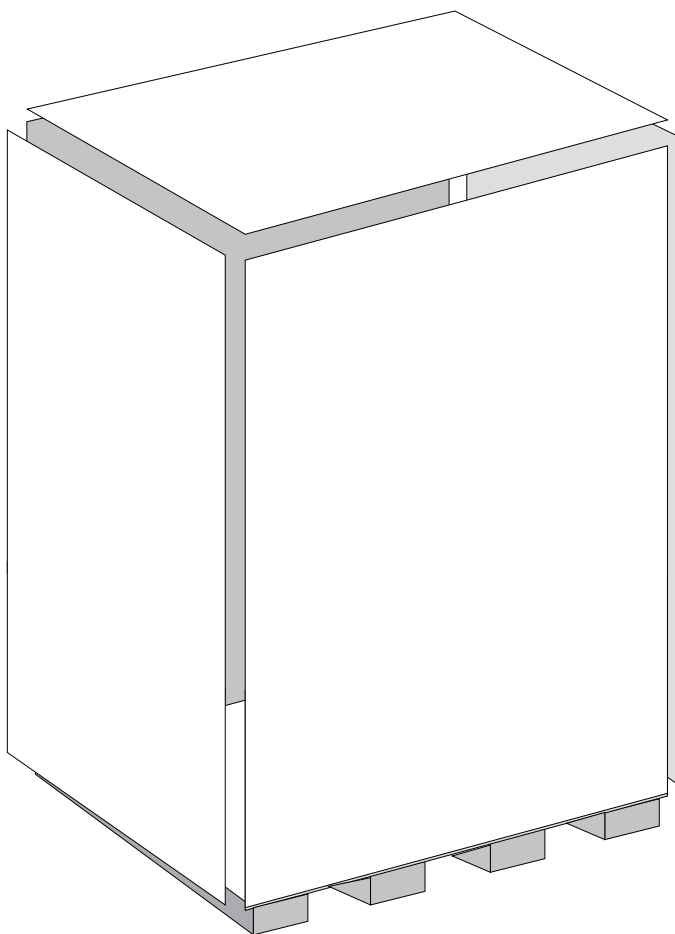


Fig. 2

L'emballage en carton est fermé à l'extérieur par trois sangles en acier.
A l'intérieur, la machine est fixée avec d'autres sangles.
L'ouverture de l'emballage s'effectue en coupant les sangles avec des cisailles.

Il est recommandé d'effectuer l'opération avec beaucoup d'attention, dans la mesure où il existe un danger de se blesser au moment de la coupe des sangles, si celles-ci ne sont pas maintenues avec énergie durant l'opération.



Fig. 3

ATTENTION

A l'intérieur de l'emballage, se trouve le manuel d'instructions; avant d'opérer sur la machine, il est nécessaire de le lire avec attention.

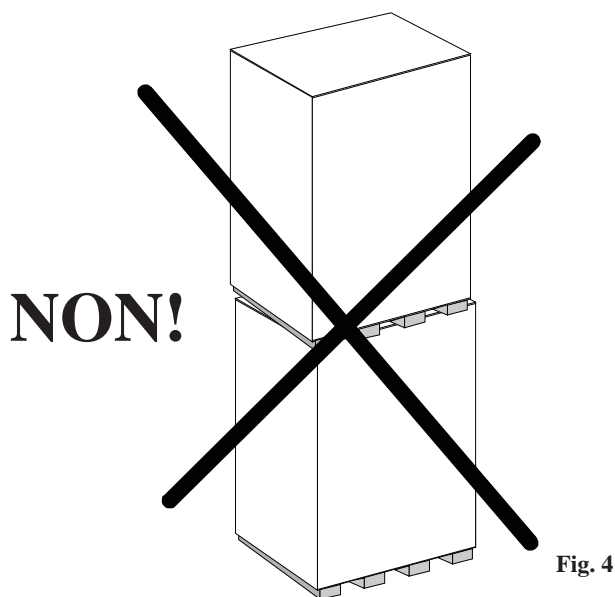




1.3 EMMAGASINAGE MACHINE

La machine doit être emmagasinée dans un lieu sec et sans humidité.

Avant l'emmagasinage, elle doit être protégée avec une toile pour empêcher la poussière de se déposer.



IMPORTANT

En cas d'emmagasinage de la machine emballée, il est recommandé de ne pas superposer les caisses d'emballage.

1.4 ELIMINATION DES MATERIAUX D'EMBALLAGE

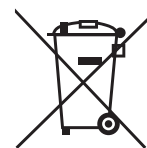
Au moment de l'ouverture de la caisse, il est recommandé de diviser les matériaux pour l'emballage par type et de pourvoir à leur élimination selon les normes en vigueur dans le pays de destination.

1.5 RAEE (Déchets des Appareils Electriques et Electroniques)

Conformément aux Directives Européennes 2006/66/CE et 2002/96/CE, connue également comme WEEE, la présence du pictogramme près du produit ou sur l'emballage indique que le produit ne doit pas être mis au rebut selon le flux normal des déchets solides urbains.

Au contraire, l'utilisateur est responsable de son élimination auprès des centres de récupération pour le recyclage des appareils électriques et électroniques inutilisés. L'élimination différenciée de ces déchets permet d'optimiser la récupération et le recyclage de matériaux inutilisés, en réduisant aussi les risques liés à la santé de l'homme et à l'impact sur l'environnement.

Pour plus d'informations sur l'élimination correcte du produit, contacter les autorités locales ou le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit.






2 GENERALITES

2.1 INFORMATIONS GENERALES

2.1.1 DONNEES D'IDENTIFICATION DU CONSTRUCTEUR

La machine est pourvue d'une plaque d'identification sur laquelle figurent les données du constructeur, le type de machine et le numéro d'identification attribué au moment de la construction.

A	B	 ANZOLA EMILIA - BOLOGNA - ITALY		F	G
		 10089654588-4			
Matr.			Cod.		
		V	Hz	kW	
		A			
Gas	kg				
					
C	D	E	H	I	

Legende:

- A= Numéro d'immatriculation
- B= Type de machine
- C= Tension d'alimentation
- D= Courant fusible
- E= Type de gaz et poids
- F= Code machine
- G= Type de condensation
A = Air W = Eau
- H= Fréquence
- I = Puissance

2.1.2 DONNEES D'IDENTIFICATION DU CLIENT/UTILISATEUR

CLIENT:.....

ADRESSE:

TELEPHONE:.....

Numéro d'immatriculation de la machine:.....

Date livraison machine:.....

Date livraison manuel:

2.1.3 INFORMATIONS SUR L'ASSISTANCE POUR LA MAINTENANCE

Les opérations de maintenance ordinaire sont illustrées à la section de "Maintenance" du présent manuel d'instructions; toute autre opération nécessitant des interventions radicales sur la machine doit être faite en accord avec le constructeur pour une éventuelle intervention directe chez le client.



2.1.4 INFORMATIONS POUR L'UTILISATEUR

- Le constructeur de la machine décrite dans le présent manuel se rend disponible pour tout éclaircissement et toute information nécessaire à l'utilisateur à propos du fonctionnement.
- L'interlocuteur concerné en cas de besoin sera le distributeur éventuellement présent dans le pays de l'utilisateur ou l'entreprise de construction au cas où aucun distributeur n'est présent.
- Le service d'assistance clients du constructeur se rend de toute façon disponible pour répondre aux questions sur le fonctionnement, aux besoins de pièces de rechange ou demandes d'assistance technique éventuellement nécessaire.
- Le constructeur se réserve le droit d'apporter les modifications qu'il retiendra opportunes à la machine décrite sans aucun préavis.
- Les descriptions et illustrations contenues dans la présente publication ne constituent pas un engagement.
- Tous les droits de reproduction du présent manuel sont réservés à **CARPIGANI**.

2.2 INFORMATIONS CONCERNANT LA MACHINE

2.2.1 GENERALITES



Machines électroniques à pasteurisation automatique placées sur sol, pour la production et la distribution instantanée de glace souple, pourvues d'un clavier de commande ergonomique permettant de contrôler toutes les fonctions de travail telles que:

- le cycle de pasteurisation automatique;
- le cycle de lavage automatique;
- le dry filling (uniquement si prévu);
- le contrôle électronique de la consistance de la glace.

Les parties principales des machines «AES PSP» sont les suivantes:

- Pompes à engrenages avec régulateur de l'augmentation de volume;
- Agitateurs pour une forte augmentation du volume;
- Portillon isolant à éjection totale du produit;
- Refroidissement du mélange dans une cuve indépendante;
- Protection hygiénique rotative du robinet;
- Indicateur de température du mélange dans la cuve;
- Couvercle de la cuve auto-équilibré avec serrure;
- Verrouillage des poignées contre toute altération;
- Roulettes pour faciliter les déplacements.



CARPIGANI recommande de toujours employer des mélanges de toute première qualité pour la préparation de la glace, afin de satisfaire même les Clients les plus exigeants. Toute économie faite sur le mélange employé se répercutera sur la qualité et occasionnera une perte certainement supérieure à ce que vous avez économisé.

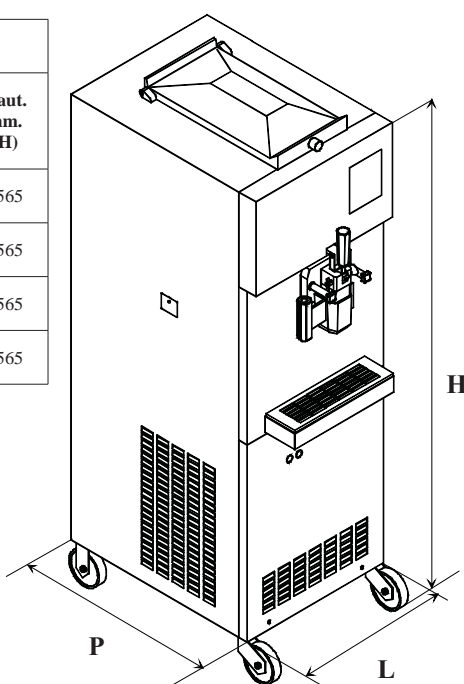
Cela dit, veuillez prendre bonne note des recommandations suivantes::

- Préparez vous-mêmes le mélange en employant des produits naturels de premier choix ou bien réapprovisionnez-vous de mélange auprès de maisons sérieuses et auxquelles vous pouvez faire confiance.
- Suivez à la lettre les instructions données par le fournisseur pour la préparation du mélange.
- Ne modifiez pas les recettes en mettant plus d'eau ou de sucre.
- Goûtez vous-mêmes la glace et ne la mettez en vente que si elle vous satisfait entièrement.
- Exigez de votre personnel que la machine soit toujours bien propre.
- Pour toute réparation éventuellement nécessaire, adressez-vous toujours aux sociétés chargées par **CARPIGANI** du service après vente.

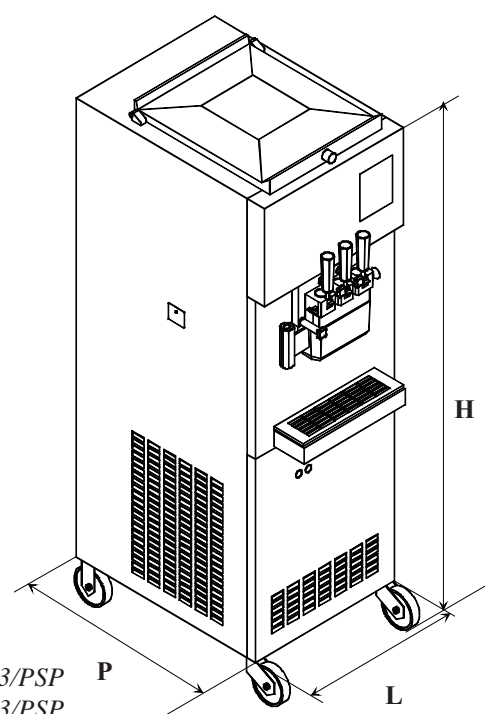
2.2.2 DIMENSIONS DE LA MACHINE

Modele	Dimensions		
	Larg. mm. (L)	Prof. mm. (P)	Haut. mm. (H)
AES 261/PSP	430	730	1565
AES 381/PSP	430	850	1565
AES 403/PSP	510	800	1565
AES 503/PSP	560	870	1565

Fig. 5



Modèles: 261/PSP
381/PSP



Modèles: 403/PSP
503/PSP

2.2.3 FICHE TECHNIQUE

Modèle	Production horaire*		Contenance cuve	Parfums	Alimentation électrique			Puissance installée	Condenseur	Poids Kg	
	Litres**	Port. 130c	Litres		Volt	cycles	phases	kW		Net	Brut
AES 261/PSP	40	308	10x1	1	380	50	3	1,6	air ou eau	200	235
AES 381/PSP	61	470	18x1	1	380	50	3	2,2	air ou eau	220	255
AES 403/PSP	63	485	10x2	2+mélangé	220/380	50	3	2,4	air ou eau	266	306
AES 503/PSP	96	740	17x2	2+mélangé	220/380	50	3	4,5	air ou eau	320	364

* La production horaire peut changer suivant le type de mélange utilisé.

** En calculant une augmentation moyenne du volume de la glace de 85%.

Les performances indiquées dans le tableau ci-dessus sont obtenues avec température ambiante de 25° C et température de l'eau du condenseur de 20° C.

2.3 EMPLOI PREVU

Les machines modèle AES 261/361/403/503 PSP doivent être utilisées uniquement pour la fabrication de la glace, conformément aux indications du paragraphe 2.2.1 «Généralités». La production doit respecter les valeurs de fonctionnement indiquées ci de suite.

Tension d'alimentation:	±10%
Température mini de l'air °C:	10° C
Température maxi de l'air °C:	43° C
Température mini de l'eau:	10° C
Température maxi de l'eau:	30° C
Pression mini de l'eau:	1 bar
Pression maxi de l'eau:	8 bars
Humidité relative maxi de l'air:	85%

- La machine ne peut pas être utilisée pour des emplois non conformes à ce qui a été prévu lors de sa conception.

2.4 NIVEAU DE BRUIT

Le niveau de la pression sonore continu équivalent pondéré A sur la place de travail soit pour les machines avec condenseur à eau soit pour celles avec condenseur à air, est inférieur à 70 dB (A).

3 INSTALLATION

3.1 PLACE NECESSAIRE POUR L'UTILISATION DE LA MACHINE

La machine doit être positionnée en laissant une certaine place libre de manière à ce que l'air puisse circuler librement sur tous les côtés.

Le positionnement de la machine devra permettre d'y accéder facilement, de manière à ce que l'opérateur puisse intervenir sans contraintes et qu'il puisse s'éloigner immédiatement de la zone de travail, si nécessaire.

L'espace libre pour l'accès à la zone de travail de la machine doit être d'au moins 150 cm; il faut tenir compte aussi de la place nécessaire pour l'ouverture des carters.

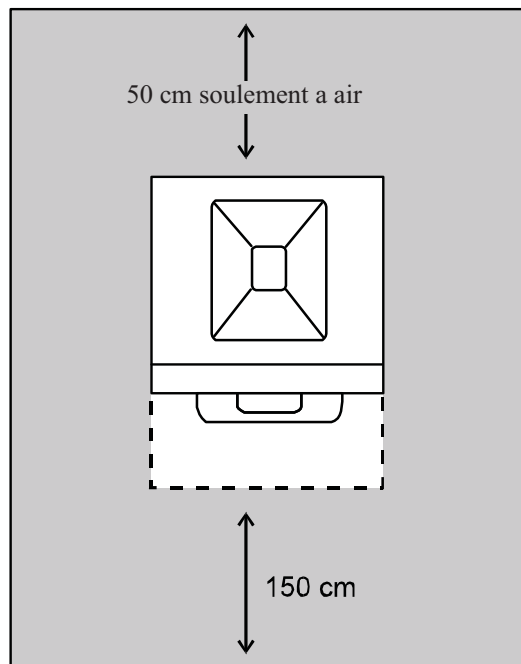


Fig. 6

3.2 BRANCHEMENT SUR L'EAU DE VILLE

La machine doit être connectée au réseau de l'eau de ville, dont la pression ne doit pas excéder 8 bars.

Dans le cas des machines avec condenseur à air, la prise pour l'eau de ville (pour le lavage) est située sous la machine.

Dans le cas des machines avec condenseur à eau, les prises de l'eau (pour le lavage et pour le refroidissement du gaz) se trouvent sur le carter arrière.

3.3 MACHINE AVEC CONDENSEUR A AIR

Les machines avec condenseur à air doivent être installées de manière à ce que leur partie arrière soit au moins à 50 cm de la paroi pour que l'air puisse circuler librement.

NOTA:

Si la machine est mal aérée, cela en compromet le bon fonctionnement et la capacité de production.





3.4 MACHINE AVEC CONDENSEUR A EAU

Pour pouvoir marcher, la machine avec condenseur à eau doit être branchée sur l'eau de ville ou sur une tour de refroidissement.

La pression de la prise d'eau doit être d'au moins 1 bar et doit garantir un débit au moins égal à la consommation horaire prévue.

Raccorder le tuyau d'admission (repéré par la plaquette «ENTREE EAU») au réseau de l'eau de ville en interposant un robinet et le tuyau d'évacuation (repéré par la plaquette «SORTIE EAU») à la canalisation, en interposant, dans ce cas aussi, un robinet.

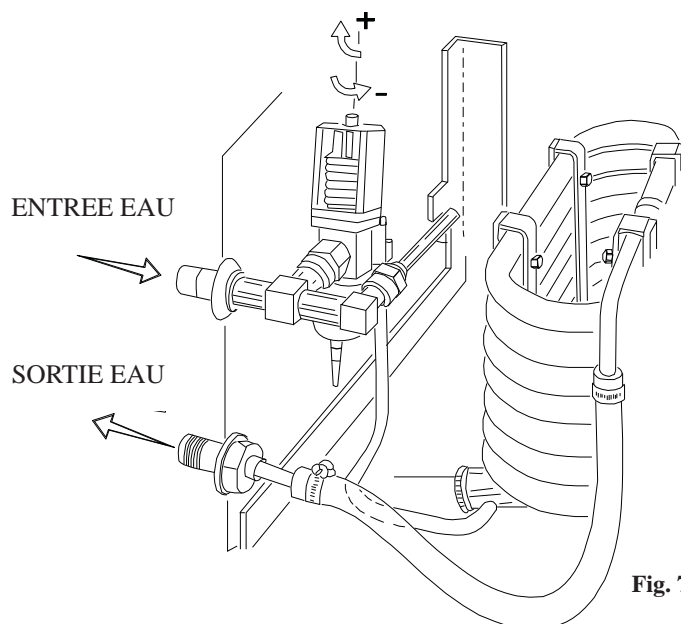


Fig. 7

3.4.1 REGLAGE DE LA SOUPE DE CONTROLE DU DEBIT

IMPORTANT

Si nécessaire, enlever la soupape de contrôle du débit. Seul le personnel qualifié est autorisé à exécuter cette opération.

La soupape en question doit être réglée de manière à ce que, quand la machine est arrêtée, l'eau ne sorte pas et que, lorsque la machine est en marche, l'eau qui sort soit tiède.

NOTA

La consommation d'eau augmente si la température de l'eau arrivant dans la machine est supérieure à 20° C.

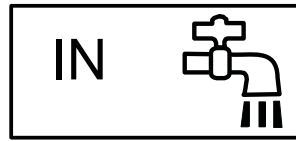
ATTENTION

Ne pas laisser la machine dans des locaux où la température peut descendre au-dessous de 0° C sans avoir d'abord vidé le circuit du condenseur (voir Sect. 7 du livret d'instructions).



3.5 LAVAGE

Toutes les machines, aussi bien les machines avec condenseur à air que celles avec condenseur à eau et celles à double condenseur sont pourvues d'un tuyau d'admission séparé pour l'eau de lavage. Ce tuyau, qui est repéré par la plaquette indiquée ci-dessous, doit être uniquement connecté au réseau de l'eau de ville.



Pour faciliter le nettoyage il convient de raccorder le tuyau de lavage directement à l'eau chaude employée au laboratoire, en interposant un robinet.

3.6 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Avant de brancher la machine sur le secteur, contrôler si la tension d'alimentation correspond à la valeur indiquée sur la plaquette d'identification.

Interposer un disjoncteur magnéto-thermique différentiel de sectionnement entre la machine et le secteur; veiller à ce que le disjoncteur soit correctement dimensionné par rapport à la puissance absorbée requise et que l'ouverture des contacts soit d'au moins 3 mm.

La machine est pourvue d'un câble d'alimentation à 5 conducteurs. Le fil bleu doit être connecté au neutre.

IMPORTANT

Le fil de mise à la terre jaune-vert doit être connecté à une bonne prise de terre.

3.6.1 REMPLACEMENT DU CABLE D'ALIMENTATION

Si le câble de l'alimentation générale de la machine est abîmé, il faut immédiatement le remplacer par un câble ayant les mêmes caractéristiques.

Seul le personnel spécialisé est autorisé à effectuer cette opération.

Rotation de l'agitateur

L'agitateur tourne en sens inverse aux aiguilles d'une montre.

NOTA

Dans le cas des machines triphasées, il faut s'assurer que la poulie axiale A tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Ce contrôle peut être fait en regardant par les fentes sur le carter de protection arrière (voir figure).

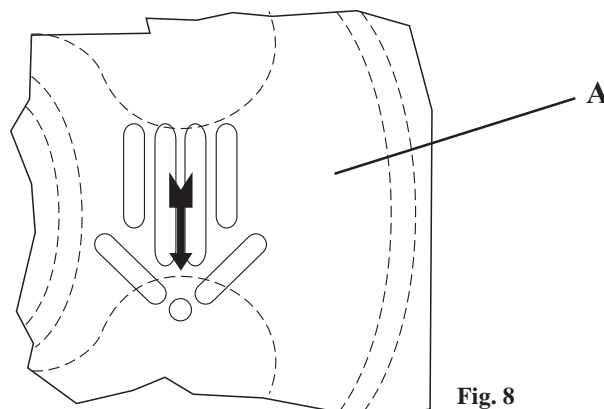


Fig. 8

Inversion du sens de rotation

Si le sens de rotation est erroné, il faut intervertir la position de deux des trois fils de phase venant du disjoncteur thermique différentiel de protection.





3.7 POSITIONNEMENT DE LA MACHINE

La machine est pourvue de roulettes qui en facilitent le positionnement; des dispositifs d'arrêt mécaniques peuvent être enclenchés et empêchent la machine de bouger tout en la maintenant stablement à sa position.

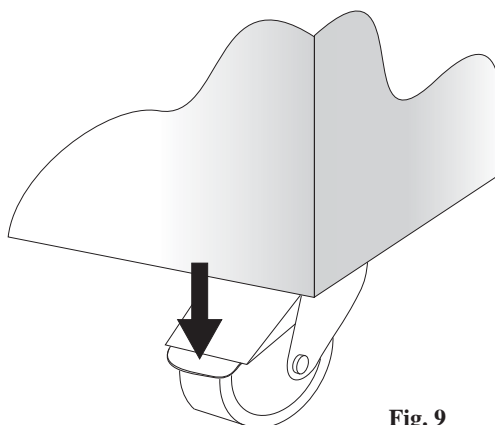


Fig. 9

3.8 NETTOYAGE

Bien nettoyer la machine de la poussière et du produit de protection dont elle a été recouverte pour le transport.

Pour ce faire, utiliser uniquement de l'eau en ajoutant éventuellement un détergent léger à base de savon et un chiffon doux.



ATTENTION

Ne pas utiliser de solvants, d'alcool ou de détergents qui risquent d'abîmer les composants de la machine ou de polluer les parties venant en contact avec le produit.

3.9 REAPPROVISIONNEMENTS

Le moteur installé sur la machine est du type à lubrification durée de service; aucune opération de contrôle, de remplacement ou d'appoint n'est donc nécessaire.

La quantité de gaz nécessaire au fonctionnement du circuit est introduite par **CARPIGIANI** lors de l'essai, à la fin du procédé de fabrication; aucun appoint ou remplissage n'est prévu en cas de machine neuve.

S'il faut faire l'appoint de gaz voire remplir le circuit, cette opération doit être exécutée uniquement par du personnel technique qualifié, pouvant aussi expliquer les causes de cette situation.

3.10 ESSAI DE LA MACHINE

A la fin du procédé de fabrication, la machine est soumise à essai chez **CARPIGIANI**; toutes les fonctions ainsi que les valeurs de production sont contrôlées.

L'essai de la machine chez l'utilisateur doit être exécuté par du personnel technique agréé ou par un technicien **CARPIGIANI**.

L'essai visant à contrôler le fonctionnement et les performances de la machine devra être exécuté une fois que la machine a été positionnée et que les branchements sur les réseaux d'alimentation ont été correctement exécutés.

CARPIGIANI



CARPIGIANI



4 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

4.1 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA MACHINE

Lorsqu'on utilise la machine, il est nécessaire d'être conscients du fait que les parties mécaniques en mouvement (rotatif), les parties électriques à tension élevée, et les éventuelles parties à haute température, etc.. peuvent être à l'origine de graves dommages aux personnes et aux choses.

Les responsables pour la sécurité des installations doivent veiller afin que:

- tout usage et toute manoeuvre impropre soient évités;
- les dispositifs de sécurité ne soient pas ôtés ou manipulés;
- les interventions de maintenance soient régulières;
- soient utilisées uniquement des pièces de rechange originales surtout pour les composants qui ont des fonctions de sécurité (exemples: micro-interrupteurs des protections, boutons d'arrêt, interrupteurs différentiels, etc...);
- des dispositifs de protections individuelle adéquats soient utilisés.

Afin d'obtenir ce qui vient d'être énuméré, il est nécessaire que:

- La documentation d'utilisation, d'entretien, etc... concernant la machine utilisée soit disponible sur le poste de travail.
- Cette documentation a été soigneusement lue et par conséquent les instructions sont mises en pratique.
- Les machines et appareillages électriques sont confiés uniquement à des personnes ayant suivi une formation adéquate.

4.1.1 CONFIGURATION DE LA MACHINE

La machine comprend une motorisation pour le mouvement du groupe agitateur, un système de refroidissement avec condensateur à eau ou à air (ou les deux en fonction de la version).

La préparation de la glace se fait en introduisant le mélange à l'intérieur de la cuve et en faisant partir le cycle de production automatique, jusqu'à ce que soit atteinte la consistance optimale de la glace établie par **CARPIGANI**.

Une fois le cycle terminé, le produit est prêt pour être extrait à l'aide du levier spécial.

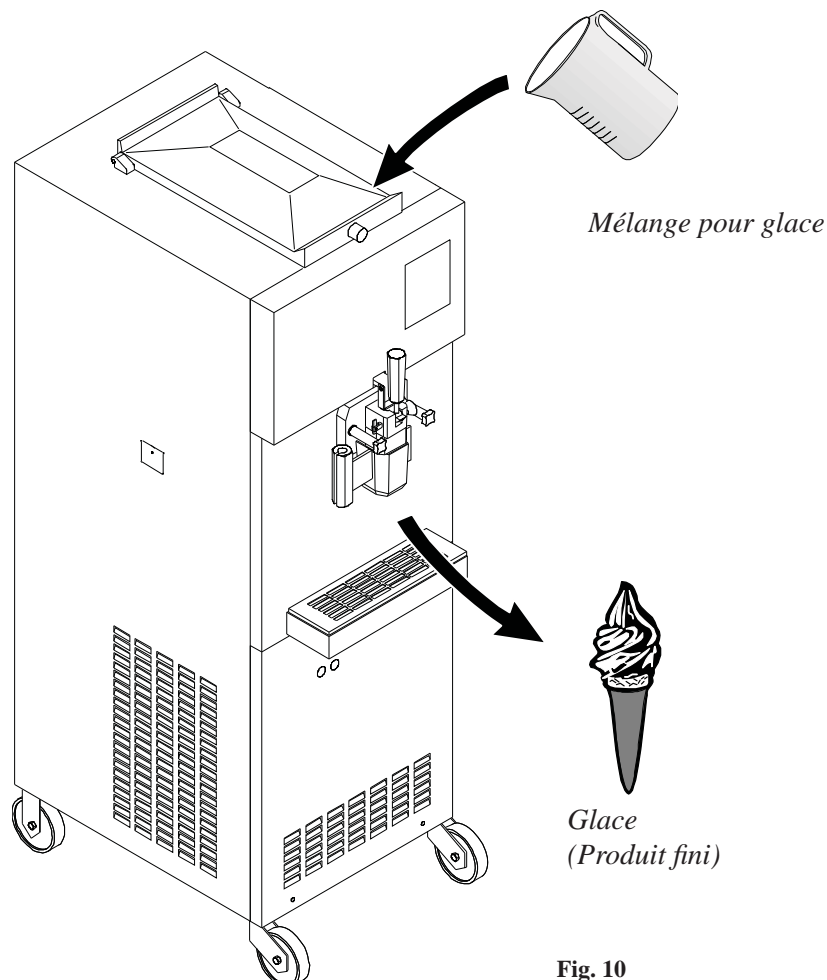


Fig. 10





4.2 COMMANDES

La machine est pourvue d'un tableau de commande à membrane placé face à l'opérateur; chaque bouton est doté d'un symbole illustrant la fonction attribuée.

4.2.1 TABLEAU DES COMMANDES



4.2.2 COMMANDES A DISPOSITION DE L'OPERATEUR



TEMOIN LUMINEUX D'ENCLenchEMENT DES FONCTIONS

Un témoin lumineux s'allume pour indiquer que la fonction correspondant au symbole indiqué à côté du témoin lumineux est enclenchée.



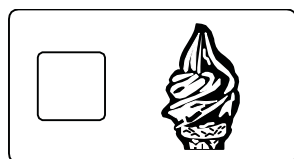
ECRANS

Cet écran numérique visualise une série de messages au moment de l'allumage de la machine et durant l'utilisation de cette dernière. Normalement, il indique la température de conservation du mélange dans la ou les cuves.



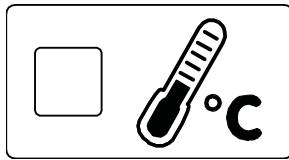
BOUTON DE STOP/RESET

Il commande l'arrêt de la machine. Une fois à l'arrêt, la machine est prête à recevoir les commandes de n'importe quelle fonction. Pour choisir une nouvelle fonction, il faut toujours retourner préalablement à la fonction de STOP.



BOUTON DE DISTRIBUTION

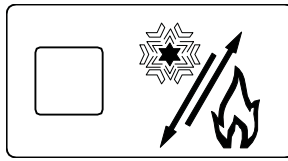
Cette fonction permet de faire partir le travail du produit jusqu'à la consistance optimale (étalonnage de H.O.T. préalablement fixé).



BOUTON DE CONSERVATION

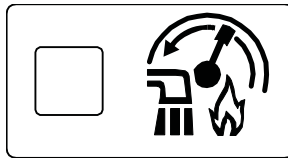
Avec cette fonction, la machine conserve le mélange dans les cuves et la glace dans les cylindres à une température de +4°C. La température du mélange dans la cuve est indiquée sur l'écran.

Nota: il est conseillé de laisser la machine dans cette position durant les périodes d'inactivité prolongée.



BOUTON DE PASTEURISATION

Le cycle de pasteurisation ne peut pas être exécuté si le niveau du mélange dans les cuves est inférieur au niveau moyen. Grâce à cette fonction, le produit est réchauffé de façon cyclique, en alternant entre cylindre et cuve, jusqu'à la température de +65°C et maintenu à cette température pendant 30 minutes, et refroidi ensuite jusqu'à la température de +4°C. A la fin du cycle de pasteurisation l'inscription "**Pasto end**" apparaît sur l'écran **pos. 570** confirmant l'exécution correcte du cycle avec la date et l'heure.

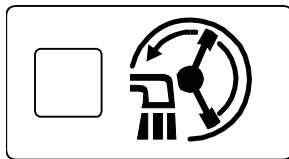


POUSSOIR NETTOYAGE RECHAUFFE

Cette fonction est utilisée pour faire fondre la glace dans le cylindre. Seul le cylindre est réchauffé jusqu'à 40°C, puis la machine se positionne automatique sur STOP. Cette fonction peut être utilisée indépendamment du niveau mélange dans le bac.

L'affichage visualise la température cylindre.

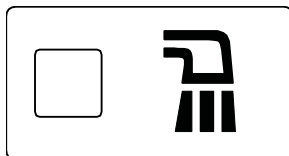
10 minutes après la sélection de cette fonction, la machine retourne automatiquement sur STOP même si la température n'a pas été atteinte.



BOUTON DE NETTOYAGE

Avec cette fonction enclenchée, seuls les agitateurs tournent, alors que l'installation frigorifique reste exclue. Cette fonction reste enclenchée pour un maximum de 3 minutes et ensuite la machine va automatiquement en STOP.

Nota: une utilisation prolongée de la machine dans cette position est déconseillée.



BOUTON DRY FILLING (Uniquement pour machines pour lesquelles il est prévu)

Il permet de mélanger des quantités de mélange en poudre avec des quantités d'eau déjà fixées.

Cette fonction ne peut être activée que si une des fonctions suivantes est enclenchée:

Distribution, Stop.

Le début d'un Dry Filling est exclu si le mélange à l'intérieur du bac dépasse le niveau moyen.

Nota: la distribution de la quantité d'eau précédemment programmée n'est pas interrompue par le dépassement du niveau maximum dans ce bac.

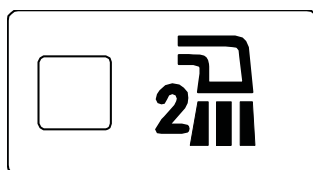
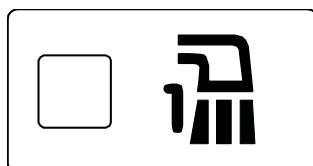
Après 10 secondes de la fin de la distribution de l'eau, le cycle d'agitation s'actionne à l'intérieur du bac. L'affichage, pendant la distribution, visualise la quantité d'eau distribuée (en litres et en centièmes de litre), de façon décroissante: de la valeur programmée jusqu'à zéro.



ATTENTION

La fonction "Dry filling" doit être enclenchée en appuyant sur le bouton Dry filling et ensuite sur un des boutons de distribution eau dans la cuve (1 ou 2 en fonction de la cuve voulue).





BOUTONS D'INTRODUCTION EAU CUVE 1 OU 2

Ils permettent de distribuer de l'eau dans la cuve 1 ou 2 en fonction de la cuve voulue.

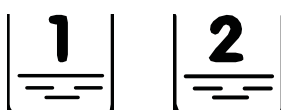
N.B.: le nombre de cuves est en fonction du modèle de la machine: les modèles 261/381 PSP ont une seule cuve; les modèles 403/503PSP ont deux cuves.

Cette fonction peut être activée uniquement si une des fonctions suivantes est sélectionnée: **Stop, Nettoyage, Nettoyage réchauffé.**

La distribution de l'eau à l'intérieur du bac peut se terminer de la façon suivante:

- en appuyant une deuxième fois sur le même poussoir.
- en appuyant sur STOP.

Si le niveau MIN est dépassé et que la DEL correspondante s'allume, la distribution de l'eau se positionne sur STOP.



INDICATEUR DU NIVEAU CUVE 1, 2

L'allumage de ces deux témoins (1 ou 2 en fonction de la cuve concernée) indique que le niveau du mélange dans la cuve a atteint le minimum permis, il est donc opportun d'ajouter du mélange.

Quand le niveau minimum est allumé, il est possible de distribuer au maximum 10 portions de glace. Ensuite la machine passe automatiquement en CONSERVATION et ne permet plus le retour en PRODUCTION. Il est nécessaire d'ajouter du mélange ou de remplir la cuve. Mettre la machine en PRODUCTION.

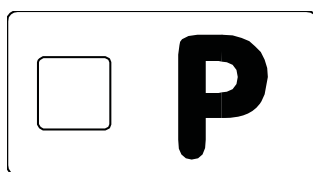


BOUTONS DE PROGRAMMATION

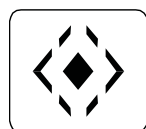
Les boutons de programmation permettent de fixer les valeurs spécifiques pour la consistance de la glace ou pour la quantité d'eau à distribuer durant le Dry filling.

On accède à cette fonction à partir de la position de STOP en appuyant sur le bouton PROGRAMMATION. Pour sortir de la fonction, appuyer deux fois sur le même bouton.

Les boutons de programmation sont:



PROGRAMMATION



AVANT



DIMINUTION



AUGMENTATION

4.3 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES, LAVAGE ET DÉSINFECTION

Avant de mettre la machine en marche pour la première fois, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage soigneux des parties qui la composent et de désinfecter toutes les parties qui entrent en contact avec la glace.

IMPORTANT

Le nettoyage et la désinfection représentent des opérations qui doivent être effectuées habituellement au terme de chaque production avec le plus grand soin pour garantir la qualité de la production et dans le respect des normes hygiéniques nécessaires.




4.3.1 NETTOYAGE PRELIMINAIRE

- Pour nettoyer la machine, procéder comme suit:
- Démontez les pièces de la machine en contact direct avec le mélange glace: le portillon, le groupe pompe, l'agitateur (voir chapitre 6 paragraphes 6.3, 6.4, 6.5).
- Laver toutes les pièces démontées à l'eau tiède, en utilisant un détergent doux et les brosses de nettoyage fournies.
- Remonter les pièces démontées en prenant soin de graisser avec un voile de lubrifiant alimentaire, du type GELILUBE, les OR et le presse-étoupe agitateur.
- S'assurer que le robinet du portillon est bien fermé.
- Pour la désinfection de la machine, voir le paragraphe 4.3.2.





4.3.2 DESINFECTION MACHINE



- Appuyer sur le bouton de nettoyage  et remplir les cuves avec de l'eau de lavage à environ 50°C. Mettre la machine en position de STOP en appuyant sur



- Ajouter la solution désinfectante dans la cuve en suivant les instructions indiquées sur l'emballage du produit utilisé.
- Ouvrir les robinets portillon et vider les cylindres pleins d'eau.
- Laisser agir la solution désinfectante pendant le temps nécessaire (10-15'). Sélectionner la fonction de .
- Ouvrir les robinets du portillon pour vider la solution désinfectante contenue dans le cylindre. Fermer les robinets portillon, ôter les tuyaux de branchement de la cuve et de la pompe (voir section 6 paragraphe 5).
- Sélectionner la fonction NETTOYAGE  et évacuer la solution désinfectante.
- Rincer abondamment à l'eau fraîche potable.
- Brancher de nouveau les tuyaux de compression.
- La machine est prête à être remplie et pour la production de la glace.



AVERTISSEMENT

Le fonctionnement prolongé en modalité "NETTOYAGE" avec le cylindre vide ou contenant de l'eau mélangée à du désinfectant provoque une usure rapide de l'agitateur.

ATTENTION

Il est important de ne plus toucher les parties désinfectées avec les mains, ni avec des serviettes ou autres.

4.3.3 HYGIÈNE

Les graisses contenues dans la glace sont l'environnement idéal pour la prolifération de moisissures, bactéries, etc...

Pour les éliminer, il est nécessaire de nettoyer avec le plus grand soin les organes en contact avec le mélange et la glace comme indiqué plus haut.

Les matériaux inoxydables, les matériaux plastiques et les caoutchoucs utilisés dans la fabrication de ces parties et leur forme particulière facilitent le nettoyage, mais n'empêchent pas la formation de moisissures etc..., en cas de nettoyage insuffisant.

ATTENTION

Avant de réutiliser la machine pour produire de la glace, rincer abondamment avec de l'eau claire pour éliminer toute trace de désinfectant.



4.4 MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

Il existe deux versions de la machine: **Standard** ou **Dry filling (uniquement pour machines sur lesquelles cela a été prévu)**. Il existe donc deux types de fonctionnement:

4.4.1 VERSION STANDARD

Après avoir effectué le nettoyage, la désinfection et un rinçage minutieux juste avant l'utilisation de la machine, comme indiqué précédemment, verser le mélange à l'intérieur de la cuve (ou des cuves, selon le modèle), en vérifiant cependant que le niveau n'atteigne pas la pompe (voir figure).

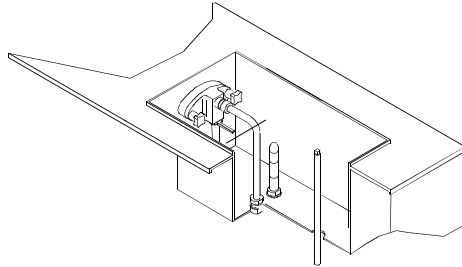


Fig. 11

Après avoir donné de la tension à la machine, tous les témoins présents sur celle-ci s'allument pendant quelques secondes.

Introduire le raccord d'alimentation pos. 207 et le tuyau de compression pos. 32 dans la pompe (voir figure 12A) pour permettre au mélange de remplir le cylindre.

Au bout d'environ 1 minute, appuyer sur le bouton de STOP  et appuyer ensuite

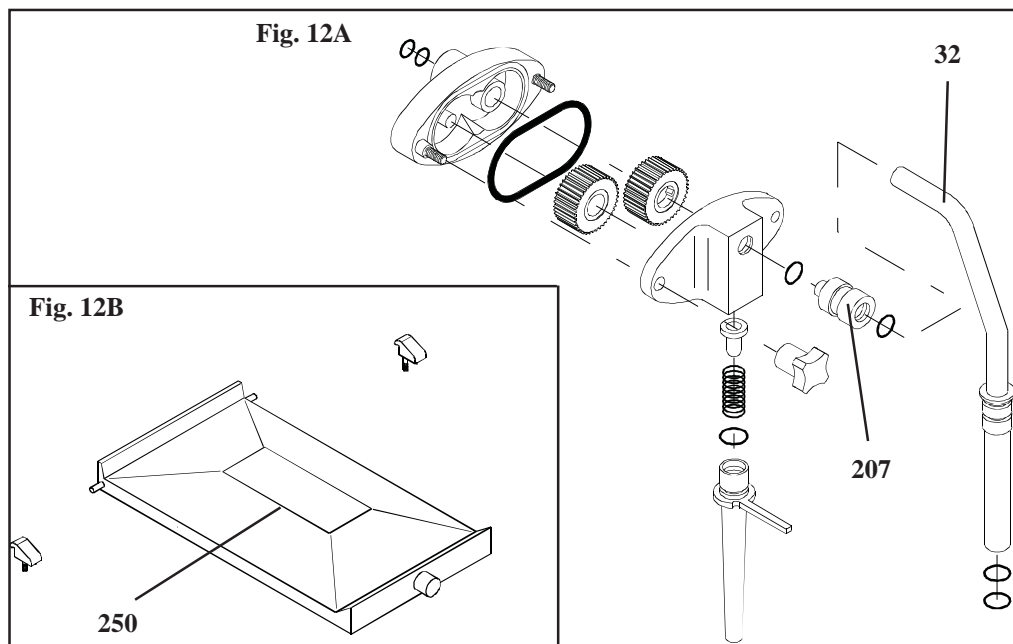
sur le bouton de distribution .

La machine s'arrête dans un délai de 10 minutes, et la distribution de la glace peut par conséquent commencer grâce au levier spécial d'extraction produit.

NOTA: pour les modèles 403-503/SPS la machine est pourvue de 3 robinets d'extraction produit. En effet, elle est préparée pour distribuer deux parfums de glace séparés ou mélangés.

ATTENTION

Durant le fonctionnement de la machine, s'assurer que le couvercle pos. 250 (fig. 12B) est bien fermé, de façon à ce que la poussière ou autres impuretés n'entrent pas en contact avec le mélange.






4.4.2 VERSION DRY FILLING (uniquement pour les machines pour lesquelles cela a été prévu)






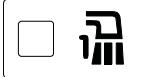

Après avoir effectué le nettoyage, la désinfection et un rinçage minutieux juste avant l'utilisation de la machine, comme indiqué précédemment, programmer la quantité d'eau nécessaire en procédant comme suit:

Vérifier sur l'emballage de la poudre pour mélange quelle est la quantité d'eau nécessaire pour la dilution indiquée par le fabricant. Calculer approximativement combien de boîtes de mélange en poudre et par conséquent les doses en eau nécessaires pour remplir les cuves, en tenant compte des quantités maximales et minimales indiquées dans le tableau présent dans la section 2.

- Faire partir la fonction de Dry filling en appuyant sur le bouton 
- Appuyer sur le bouton  (pour la cuve 1) et sur le bouton  (pour la cuve 2).



Pour modifier la valeur de Dry filling.

- Appuyer sur le bouton .
- L'affichage visualise la valeur précédemment programmée.
- Pour modifier la valeur fixée, utiliser les boutons de augmentation  ou de diminution .
 - Si on veut procéder à un Dry filling dans la cuve 1, appuyer sur le bouton  ou si on veut procéder à un Dry filling dans la cuve 2, appuyer sur le bouton .

4.4.3 ROBINET EXTRACTION GLACE

Le levier d'extraction sert à ouvrir le robinet et à mettre en marche l'agitateur permettant de distribuer la glace même lorsque la machine, dans la position de distribution, est à l'arrêt la glace ayant atteint la bonne consistance.

Pour extraire la glace correctement il est nécessaire de tirer le levier vers le bas comme indiqué par le sens de la flèche (voir figure ci-dessous).

Nota: pour les machines ayant plus d'un robinet, la méthode d'extraction de la glace est la même.

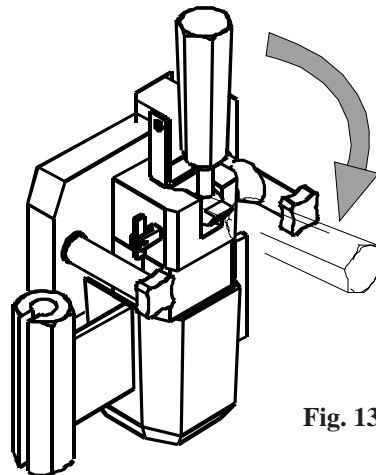


Fig. 13

4.4.4 CONSISTANCE DU PRODUIT

Produits crémeux



Il est possible de varier le réglage de la consistance du produit à obtenir fixé par **CARPIGIANI** en fonction du type de mélange à travailler.



La **CARPIGIANI** fournit la machine réglée sur la consistance maximale du produit pouvant être obtenue et habituellement applicable aux parfums du type crémeux.


Produits légers

Par un produit léger, on entend généralement le travail de produits diététiques; dans ce cas, la variation de la consistance du produit se rend nécessaire en diminuant la valeur en se référant au nombre visualisé sur l'afficheur en distribution.

Pour modifier la consistance du produit, procéder comme suit:





Lorsque la machine est en distribution, frapper le poussoir de Programmation  suivi de la touche . L'affichage indique la valeur HOT.





Régler la valeur HOT sur la valeur désirée en frappant le poussoir AUGMENTATION  pour augmenter la valeur ou DIMINUTION  pour la diminuer.





Frapper le poussoir de Programmation  pour mémoriser la nouvelle valeur HOT et continuer la distribution.

4.4.5 REGLAGE DE L'HORLOGE

Pour régler l'horloge interne de la machine, il est nécessaire de positionner la machine sur STOP.

En frappant  l'affichage visualise HOUR (HEURE), frapper alors  pour fixer la valeur de l'heure réelle  et  et régler la valeur exacte.


Frapper  l'afficheur visualise les MINUTES (MINUTI), appuyer alors sur  pour établir la valeur des minutes réelles à travers  et  et régler la valeur exacte.

Procéder de cette façon pour régler toutes les valeurs, c'est-à-dire en frappant   suivi de   :

HEURE
MINUTES
SECONDES
JOUR DE LA SEMAINE
JOUR DU MOIS
MOIS

Frapper enfin STOP pour revenir sur STOP.



4.4.6 COMPTE-CONES

Pour afficher le nombre de portions distribuées, frapper la touche  .
Le nombre est affiché pendant 2 secondes.

4.5 PASTEURISATION



Au moment de la fermeture de l'établissement, pour pasteuriser aussi bien le mélange dans les cuves que le mélange dans les cylindres, il est suffisant d'appuyer sur le bouton de STOP


 et ensuite sur le bouton de PASTEURISATION .

Il est de toute façon nécessaire que le niveau du produit dans les cuves soit au moins supérieur à la moitié de leur capacité. (Niveau moyen couvert).

La machine effectue automatiquement un cycle de chauffage et de refroidissement en conservant ensuite le produit à +4°C.

Si il y a une panne de courant durant le cycle de pasteurisation, la machine répète automatiquement le cycle.

Quand vous ouvrirez de nouveau l'établissement, appuyer sur le bouton de STOP 

et ensuite sur le bouton de distribution  . Quelques minutes sont suffisantes pour reporter la glace à la bonne consistance pour reprendre la vente.

En cas d'interruption prolongée de l'énergie électrique, il est indispensable, avant de commencer de nouveau la distribution de la glace, de contrôler la température du mélange en cuve, et d'effectuer la pasteurisation si elle a dépassé +6°C.

Si l'interruption a été de plusieurs heures, effectuer l'opération de nettoyage et remplir de nouveau la machine avec du mélange frais.

5. DISPOSITIFS DE CONTROLE ET DE SECURITE

5.1 ALARMES



La machine est pourvue d'un dispositif de sécurité d'auto-diagnostic en mesure de détecter les éventuelles anomalies de fonctionnement.

Le voyant diagnostic "CHECK" clignote en présence d'une alarme et reste allumé pour rappeler que l'alarme est intervenue.

Appuyer sur STOP pour visualiser la dernière alarme signalée.

La machine peut être utilisée en distribution également en présence d'alarme; si l'alarme est critique, le passage à la fonction de DISTRIBUTION est au contraire inhabilité. Dans ce cas, il est nécessaire de contacter un technicien et de ne pas utiliser la machine avant son arrivée.

Les alarmes présentes sur la machine sont énumérées dans le tableau suivant:

ALARME	DESCRIPTION
AL01 (RTA)	Relais moteur agitateur surcharge déclenchée.
AL02 (RTC)	Relais compresseur surcharge déclenchée.
AL03A (TESC) MIX OK	Thermostat sécurité cylindre déclenché, puis remis à zéro en 15' et PASTEURISATION en cours. Cette alarme est active avec $TEC > 20^{\circ}C$.
AL03B (TESC) MIX KO	Thermostat sécurité cylindre déclenché et demeurant pendant plus de 15'; la machine passe automatiquement en CONSERVATION sans achever la pasteurisation. LE MELANGE N'EST PAS PASTEURISE. Cette alarme est active avec $TEC > 20^{\circ}C$.
AL04A (TESV) MIX OK	Thermostat sécurité bac déclenché, puis remis à zéro en 15' et PASTEURISATION en cours. Cette alarme est active avec $TEV > 20^{\circ}C$.
AL04B (TESV) MIX KO	Thermostat sécurité bac déclenché et demeurant pendant plus de 15' ; la machine passe automatiquement en CONSERVATION sans achever la pasteurisation. LE MELANGE N'EST PAS PASTEURISE. Cette alarme est active avec $TEV > 20^{\circ}C$.
AL05 (TEV)	Sonde bac endommagée.
AL06 (TEC)	Sonde cylindre endommagée. L'alarme peut aussi apparaître à cause d'une alimentation insuffisante du cylindre. Dans ce cas, la température TEC descend en dessous de la valeur minimum (fond d'échelle) de la centrale, et affiche l'alarme sonde. Contrôler l'efficacité de la pompe. Quand la température du cylindre remonte, l'alarme s'interrompt.
AL07 (TEGV)	Sonde évaporateur bac endommagée. Cette alarme est éliminée en Pasteurisation tant que TEV n'atteint pas $20^{\circ}C$ en refroidissement..
AL11 (PRESS)	Interrupteur haute pression déclenché. Avant d'appeler le technicien, vérifier le flux de l'eau de refroidissement.
AL12 (TE1)	Alarme sonde évaporateur cylindre de gauche.
AL13 (TE2)	Alarme sonde évaporateur cylindre de droite.
AL14 (AGITA) HOT <8	Le moteur agitateur NE fonctionne PAS.
AL15 (BLACK OUT)	Coupure de courant.
AL16 (facultatif)	Quand l'interrupteur de démarrage du réchauffement toppings est allumé, le capteur de niveau dans le bac topping doit être recouvert d'eau. Si le capteur est découvert, le réchauffement s'arrête automatiquement et l'affichage visualise AL16, alors que la DEL de contrôle clignote.



AL17 (TET)	Alarme sonde TET (valable uniquement sur la version topping). TET est la sonde qui indique la température dans le bac topping. En cas de panne, l'affichage visualise AL17 et la DEL de contrôle correspondante clignote.
AL20 (BELT)	En état Réchauffement de Pasteurisation, si la température de TGV devient \geq à TEV de la valeur programmée au pas DELTA TGVTEV (habituellement 30°C), l'affichage visualise AL20 BELT et la machine se positionne sur STOP. Vérifier la courroie de transmission ou l'introduction de la roue dans son siège.
AL22 (TIMEOUT PRD)	En état Production, si la consistance maximum indiquée dans le pas 01 hot n'est pas atteinte dans un temps inférieur à celui indiqué dans le pas Timeout Prd, l'affichage visualise AL22 et la machine se positionne sur STOP. Contrôler le chargement de mélange dans le cylindre, la pompe dans le bac et l'installation de réfrigération.
PASTO NEEDED (seulement P42 = Yes)	Si on passe de Pasto à Stop, la machine passe à Stop avec l'alarme "Pasto Needed" affichée et accompagnée d'un signal sonore intermittent. Dans cette condition, seules les fonctions de Pasteurisation et de Conservation sont acceptées. En modalité Conservation, le signal sonore est exclu mais le message "Pasto Needed" reste affiché.
PASTO FAILED (seulement P42 = Yes)	Si la Pasteurisation n'est pas complétée dans les 4 heures qui suivent le début de Pasto, la machine se place sur Stop et l'afficheur visualise "Pasto Failed". La Production n'est pas acceptée tant que Pasto n'est pas terminé. Entre temps, un signal sonore se déclenche. Pour rétablir cette alarme ainsi que le signal sonore, il est nécessaire de compléter la Pasto ou d'ouvrir le portillon (IMS).
WHY IN STOP ?	Dans la condition de machine sur Stop avec niveau découvert, l'afficheur visualise après 30" l'alarme "Why in Stop?". Dans ce cas, le message s'affiche sans signal sonore. Le message disparaît quand on accède à une fonction.



BLACK OUT

Si le Black out a lieu durant le fonctionnement en NETTOYAGE, CHAUFFAGE CYLINDRE, CHAUFFAGE DE PASTEURISATION, OU PAUSE DURANT LA PASTEURISATION; lorsque le courant revient, la machine s'allume de nouveau exactement dans la fonction où elle se trouvait au moment où elle s'est éteinte.

Si le Black out a lieu durant le fonctionnement en CONSERVATION, DISTRIBUTION OU REFROIDISSEMENT EN PASTEURISATION, lorsque le courant revient, la machine répète complètement le cycle de pasteurisation avec le voyant de CHECK allumé.

Si la durée de la panne de courant est inférieure à la durée indiquée dans le tableau, la machine revient à la fonction à laquelle elle était avant de s'éteindre.

Température	Temps
68°C - 50°C	30 minutes
49°C - 15°C	10 minutes
14°C - 10°C	20 minutes
9°C - 4°C	2 heures

6. DEMONTAGE ET REMONTAGE DES PARTIES EN CONTACT AVEC LE PRODUIT

IMPORTANT

Le nettoyage et la désinfection sont des opérations qui doivent être effectuées régulièrement à la fin de chaque production et avec le plus grand soin, afin de garantir la qualité de la production et le respect des normes hygiéniques nécessaires.

Le fait de laisser à la saleté le temps de sécher peut augmenter sensiblement le risque d'auréoles, de taches et de dommages des surfaces de la machine.

Il est beaucoup plus simple d'éliminer la saleté si le nettoyage est effectué tout se suite après l'utilisation de la machine car il est possible que certains éléments contenant des substances acides et salines abîment les surfaces ; il est déconseillé de laisser agir trop longtemps la solution.



ATTENTION

Ne pas utiliser de solvants, d'alcool ou de produits de nettoyage pouvant endommager les parties qui composent la machine ou polluer les parties fonctionnelles de production.



Lors du lavage manuel, ne jamais utiliser de produits en poudre ou abrasifs, de pailles de fer abrasives, d'outils pointus, car cela risque d'opacifier les surfaces et d'enlever ou de réduire la pellicule de protection appliquée sur la surface en la rayant.

Eviter rigoureusement les pailles de fer métalliques et synthétiques qui peuvent causer des abrasions ou transporter des résidus ferreux dans la machine qui peuvent provoquer des phénomènes d'oxydation ou abîmer les surfaces.

Eviter l'usage de produits détergents contenant du chlore ou les composés du chlore; l'usage de ces produits détergents tels que l'eau de Javel, l'ammoniaque, l'acide muriatique ou les décalcifiants, peuvent attaquer la composition de l'acier en le tachant ou en l'oxydant de façon irréparable ; employer le détergent/désinfectant conseillé, **XSAN**, car ce dernier a été testé et approuvé par nos laboratoires.

A la fin du nettoyage et avant de repositionner les composants, il est important d'essuyer chaque partie à l'aide d'un chiffon souple et propre, adéquat pour le contact avec les aliments, même après un cycle de séchage au lave-vaisselle afin d'éviter tout trace d'humidité contenant des sels minéraux et du chlore qui peuvent endommager les surfaces métalliques et laisser des traces opaques.

ATTENTION

Pour le lavage de la machine, Carpigiani conseille d'utiliser un produit de nettoyage/désinfectant XSAN.



L'utilisation de **XSAN** permet d'optimiser le processus de nettoyage et de désinfection car il élimine deux phases de la procédure (à savoir un rinçage et une phase de lavage); en d'autres termes, l'utilisation de **XSAN** permet d'économiser du temps, en facilitant et simplifiant les procédures de lavage/désinfection.

6.1 MODE D'EMPLOI PRODUIT DE NETTOYAGE/DÉSINFEC. XSAN

Préparer une solution avec de l'eau (à une température comprise entre 45 et 60°C) et **XSAN** à une concentration comprise entre 1 et 3% selon la dureté de l'eau.

Lavage/désinfection par immersion

- Eliminer manuellement le gros des résidus.
- Eliminer avec des jets d'eau les résidus plus fins.
- Plonger les parties à nettoyer dans la solution **XSAN**.
- Laisser agir la solution pendant environ 10/15 minutes.
- Rincer abondamment les composants avec de l'eau potable.



6.2 NETTOYAGE QUOTIDIEN

Démonter le couvercle cuve pos. 250 et le laver à l'eau chaude. Nettoyer la partie externe du portillon (pos. 7) à l'aide d'une éponge imbibée de solution désinfectante.



Exécuter le cycle de pasteurisation en fin de chaque journée de travail.

A la fin du temps programmé de pasteurisation quotidienne sur le microprocesseur de la machine, ou en cas de panne ou de black-out prolongé, procéder au nettoyage et à la désinfection, comme indiqué aux points ci-dessous.

6.3 NETTOYAGE PROGRAMME

La machine est munie d'un dispositif automatique qui programme le lavage des parties en contact avec le produit, par exemple tous les 8 jours.

Ce dispositif appelé "WASH" exclut la fonction de distribution à la fin du 8^e jour.

Chaque fois que le produit est distribué ou que le moteur agitateur est actionné, l'affichage indique le nombre de jours qui manquent au prochain nettoyage programmé sur la machine, par exemple:

JOUR	MESSAGE
3 jours avant	Wash -3
2 jours avant	Wash -2
1 jour avant	Wash -1


ATTENTION

Le nettoyage et l'hygiénisation sont des opérations qui doivent être effectuées habituellement à la date programmée indiquée sur l'affichage de la machine (par exemple tous les 8 jours) avec le plus grand soin pour garantir la qualité de la production et le respect des normes hygiéniques nécessaires.

6.4 VIDAGE DE L'INSTALLATION A GLACE

6.4.1 NETTOYAGE A FROID



Pour ôter toute la glace et le mélange à l'intérieur de la machine, appuyer sur le bouton de net-

toyage . Laisser la machine sur cette position pendant environ 10 minutes de façon à ce que la glace encore contenue dans le cylindre se ramollisse.

Faire sortir tout le produit resté à l'intérieur grâce au levier de distribution. Durant cette opération, faire glisser le raccord d'alimentation pos. 207 de la pompe. et ensuite ôter le tuyau de compression pos. 32 de façon à rendre plus rapide la sortie.

Quand l'extraction du produit est terminée, appuyer sur le bouton de STOP .

Introduire ensuite dans la cuve (ou cuves selon le modèle), de l'eau en appuyant sur les boutons

 (cuve 1) ou  (cuve 2). Pour arrêter l'arrivée de l'eau, appuyer de nouveau sur ces boutons.



Attendre une minute et extraire toute l'eau grâce au levier d'extraction produit.

Procéder ensuite au démontage des pièces composant la machine, en suivant les instructions reportée plus bas.



6.4.2 CHAUFFAGE CYLINDRE

Ce type de nettoyage est conseillé pour l'entretien périodique de la machine. Appuyer sur le bouton

de nettoyage  ou de chauffage cylindre  de façon à rendre plus rapide l'opération de dissolution de la glace ou du mélange contenus dans le cylindre.



Abaisser le levier d'extraction produit et faire sortir tout le liquide.

En même temps, faire glisser le raccord d'alimentation pos. 207, et ôter ensuite le tuyau de compression pos. 32, pour permettre une sortie rapide du produit.

Quand tout le produit est sorti de la cuve, positionner de nouveau le levier à sa place et appuyer

sur le bouton de STOP .

Remplir les cuves avec de l'eau de lavage en appuyant sur les boutons  (cuve 1)

ou  (cuve 2), et appuyer ensuite sur le bouton de chauffage cylindre .

L'eau contenue dans les cylindres est chauffée jusqu'à +40°C et reste à cette température.

Appuyer ensuite sur le bouton de STOP et faire sortir toute l'eau de lavage au moyen du levier d'extraction produit.

Procéder à présent au démontage des organes composants la machine comme décrit comme suit.

6.5 DÉMONTAGE, DÉSINFECTION PORTILLON ET PISTONS ET REMONTAGE

Pour démonter le portillon procéder comme suit:

- dévisser les boutons longs latéraux pos. 8;
- ôter le piston pos. 30 et le piston pos. 302 (pour les modèles 403 - 503/PSP);
- extraire tous les OR en utilisant l'extracteur spécial, les laver avec soin et les graisser avec de la graisse de type végétal.

Laver toutes les pièces démontées à l'eau et procéder au remontage.

Pour remonter le portillon, serrer complètement les boutons diamétralement opposés, de façon à avoir une parfaite étanchéité.

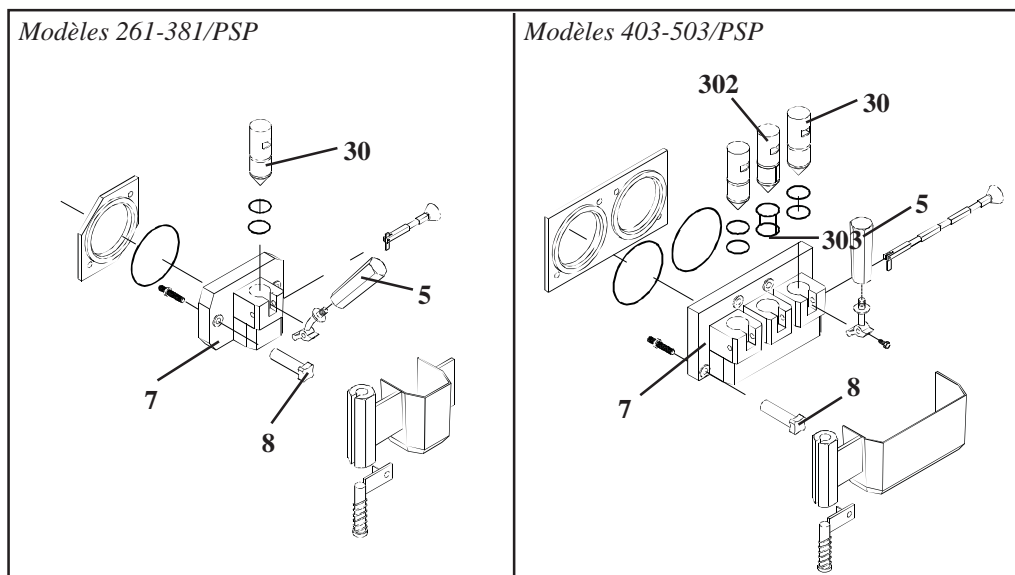


Fig. 14

6.6 DÉMONTAGE, DÉSINFECTION AGITATEUR ET REMONTAGE



Après avoir démonté le portillon, procéder au démontage de l'agitateur pos. 21.

Oter l'agitateur en le tirant avec délicatesse vers l'extérieur et en prenant soin de ne pas l'endommager.



AVERTISSEMENT

Effectuer l'opération avec beaucoup de soin, dans la mesure où une chute éventuelle à terre de l'agitateur pourrait l'endommager.

Oter le contre-agitateur pos. 24.

Faire glisser le presse-étoupe pos. 28 de son emplacement sur l'agitateur et vérifier son état d'usure.

Laver à l'eau toutes les pièces, graisser le presse-étoupe et procéder au remontage de toutes les pièces démontées.



REMARQUE

Comme toutes les parties en mouvement, l'agitateur entier est sujet à l'usure. Nous conseillons pour cela de vérifier régulièrement, lors de la procédure de nettoyage programmé, et dans tous les cas tous les 6 mois de fonctionnement de la machine, l'entité de l'usure des parties qui sont en contact direct (agitateur/contre-agitateur et agitateur/parois cylindres). Vérifier en particulier que l'état d'usure de la coquille sur le contre-agitateur ne dépasse pas les 2 mm. comme indiqué par l'incision gravée sur la coquille. Dans ce cas, remplacer le contre-agitateur.

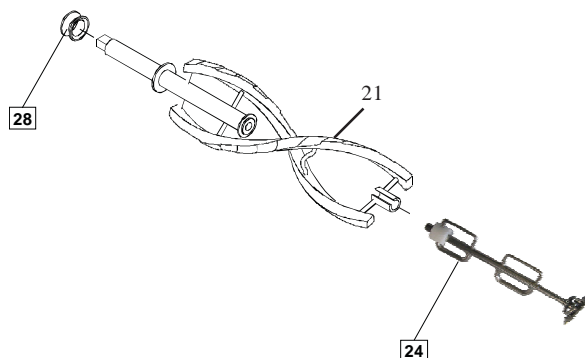


Fig. 15

6.6.1 CONTROLE PRESSE-ETOUPE

Au moment de démonter le presse-étoupe, vérifier qu'il n'ait pas de défauts.

Dans ce cas, après avoir lavé le presse-étoupe et l'avoir graissé de façon adéquate, il peut être utilisé de nouveau.

Si au contraire à la fin de la distribution on devait trouver des traces de glace à l'intérieur du tiroir d'égouttement, il est conseillé de remplacer le presse-étoupe car il est très probablement usé et il fuit. Vérifier que les pièces détachées utilisées soient rigoureusement originales.

Le presse-étoupe de rechange se trouve avec les accessoires de la machine (voir section 7 "Maintenance").



AVERTISSEMENT

Continuer le travail après avoir remarqué des traces de produit dans le tiroir, signifie accentuer ultérieurement les fuites du presse-étoupe, et donc un mauvais fonctionnement de la machine tel qu'il compromet la production.

6.7 DÉMONTAGE, DÉSINFECTION POMPE DE PRESSURISATION ET REMONTAGE

Tirer vers l'extérieur le raccord d'alimentation pos. 207.

Faire glisser de son emplacement le tuyau de compression pos 32 en tirant vers le haut.

Il est à présent possible d'ôter la pompe en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre d'un quart de tour, et ensuite en la tirant vers l'extérieur avec beaucoup de soin.

Procéder au lavage de toutes les pièces composant la pompe.

Remonter le tout en procédant inversement aux opérations de démontage.

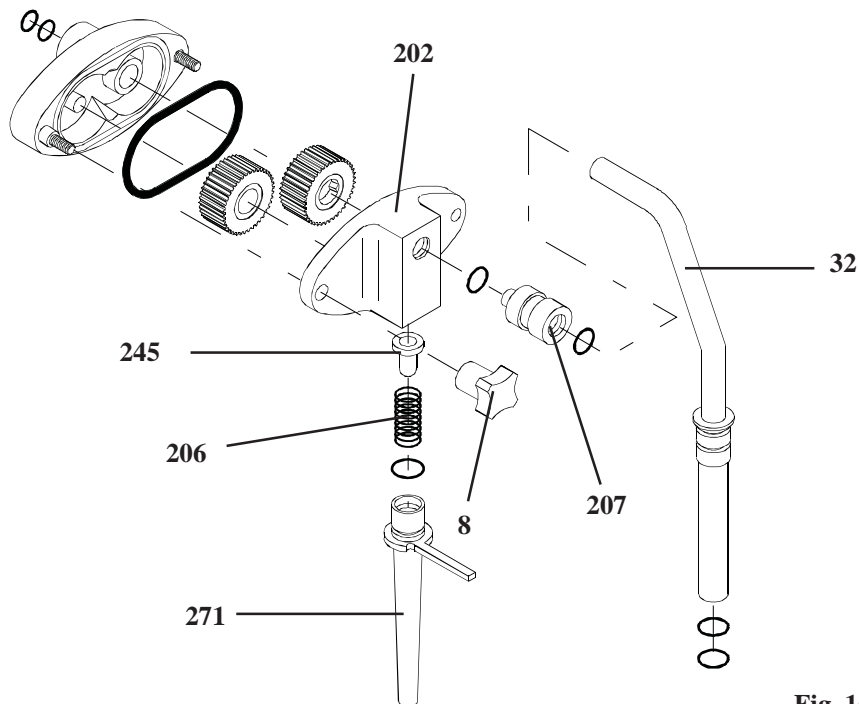


Fig. 16

6.7.1 DEMONTAGE VALVE BY-PASS POMPE DE PRESSURISATION

Oter le régulateur pos. 271 et faire glisser la valve pos. 245.

Oter également le ressort pos. 206.





Ce ressort est déjà fourni avec le bon étalonnage, durant le lavage il est donc important de faire attention à ne pas l'endommager de façon à conserver l'étalonnage.

Nota: au moment de remonter la pompe, faire attention à ce que la valve soit remontée correctement.



6.8 DÉSINFECTION DE LA MACHINE



- Appuyer sur le bouton de nettoyage  et remplir les cuves avec de l'eau de lavage à environ 50°C. Mettre la machine en position de STOP en appuyant sur .
- Ajouter la solution désinfectante dans la cuve en suivant les instructions indiquées sur l'emballage du produit utilisé.
- Ouvrir les robinets portillon et vider les cylindres pleins d'eau.
- Laisser agir la solution désinfectante pendant le temps nécessaire (10-15'). Sélectionner la fonction de .
- Ouvrir les robinets du portillon pour vider la solution désinfectante contenue dans le cylindre. Fermer les robinets portillon, ôter les tuyaux de branchement de la cuve et de la pompe (voir section 6 paragraphe 5).
- Sélectionner la fonction NETTOYAGE  et évacuer la solution désinfectante.
- Rincer abondamment à l'eau froide potable.
- Brancher de nouveau les tuyaux de compression.
- La machine est prête à être remplie et pour la production de la glace.



AVERTISSEMENT

Le fonctionnement prolongé en modalité "NETTOYAGE" avec le cylindre vide ou contenant de l'eau mélangée à du désinfectant provoque une usure rapide de l'agitateur.



ATTENTION

Il est important de ne plus toucher les parties désinfectées avec les mains, ni avec des serviettes ou autres.

6.9 HYGIÈNE

Les graisses contenues dans la glace sont l'environnement idéal pour la prolifération de moisissures, bactéries, etc...

Pour les éliminer il est nécessaire de nettoyer avec le plus grand soin les organes en contact avec le mélange et la glace comme indiqué plus haut.

Les matériaux inoxydables, les matériaux plastiques et les caoutchoucs utilisés dans la fabrication de ces parties et leur forme particulière facilitent le nettoyage, mais n'empêchent pas la formation de moisissures etc..., en cas de nettoyage insuffisant.



ATTENTION

Avant de réutiliser la machine pour produire de la glace, rincer abondamment avec de l'eau claire pour éliminer toute trace de désinfectant.

7 ENTRETIEN

7.1 TYPE D'OPERATION

ATTENTION

Toute opération d'entretien nécessitant l'ouverture des panneaux de protections doit être effectuée avec la machine arrêtée et débranchée du secteur. Il est défendu de nettoyer et de lubrifier des organes en mouvement.

“Les réparations sur l'ensemble ou sur des parties de l'installation électrique, mécanique, pneumatique et réfrigérée doivent être effectuées par un technicien spécialisé et agréé, éventuellement sur la base de plans d'entretien ordinaire et extraordinaire accordés que le client prévoit par rapport à des modalités spécifiques d'intervention, en fonction de la destination d'emploi de la machine”.



Les opérations nécessaires au bon fonctionnement de la machine en production font en sorte que la majeure partie des interventions de maintenance ordinaire sont intégrées dans le déroulement du cycle de production.

ATTENTION

Ne jamais utiliser d'éponges abrasives pour nettoyer la machine et ses parties, car elles risquent d'en griffer les surfaces.



7.2 REFROIDISSEMENT A EAU

A la fin de la saison, dans le cas de machines avec refroidissement à eau, il faut complètement vider l'eau du circuit de condensation, afin d'éviter tout inconvénient au cas où les machines seraient stockées dans un local où la température risque de descendre au-dessous de 0°.

- Enlever le tuyau de son siège et évacuer toute l'eau contenue dans le circuit.

7.3 REFROIDISSEMENT A AIR

Nettoyer périodiquement le condenseur de la poussière, du papier ou autre qui empêche le passage de l'air.

Pour ce faire, utiliser une brosse à poils longs ou un jet d'air comprimé.

ATTENTION!

Si on utilise de l'air comprimé il faudra faire très attention et mettre des vêtements de protection, afin d'éviter le risque d'accidents; mettre des lunettes protectrices!



CETTE OPERATION NE DOIT PAS ETRE EXECUTEE AVEC DES OBJETS METALLIQUES POINTUS; LE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION FRIGORIFIQUE DEPEND EN GRANDE PARTIE DU NETTOYAGE DU CONDENSEUR.



7.4 PLANCHES DES PIÈCES DÉTACHÉES LIVRÉES AVEC LA MACHINE

MODELE AES 261/PSP

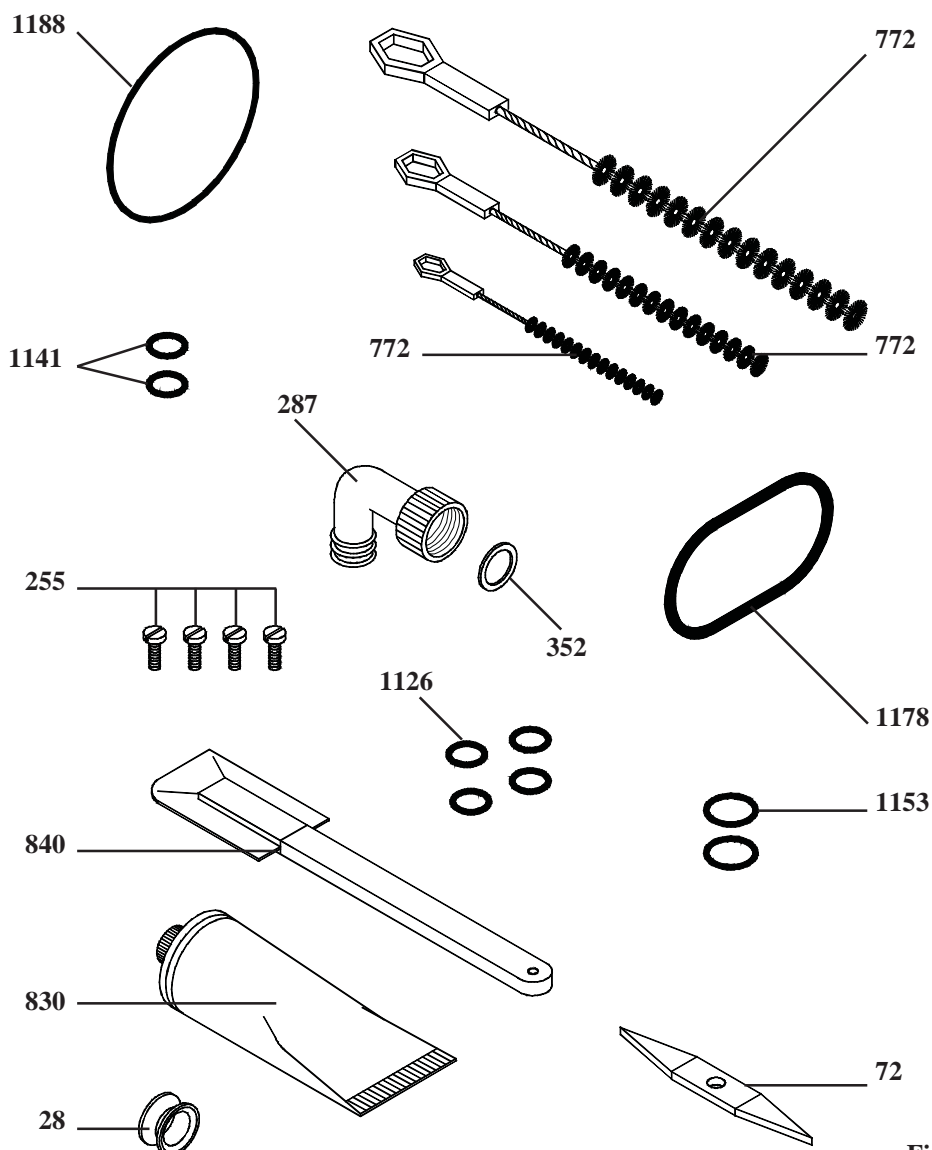


Fig. 17

PIÈCES DÉTACHÉES LIVRÉES AVEC AES 261/PSP

Q.té	Désignation des pièces	Repère
1	Presse-étoupe de l'agitateur	28
1	Extracteur pour joints toriques	72
4	Vis	255
3	Raccord de tuyau 3/4 x 16	287
5	Joint pour raccord de tuyau	352
3	Goupillons D 8x250-D 15x350-D 20x450	772
1	Tube Gelilube	830
1	Spatule de nettoyage	840
4	Joint torique	1126
2	Joint torique	1141
2	Joint torique	1153
1	Joint torique	1178
1	Joint torique	1188

MODELE AES 381/PSP

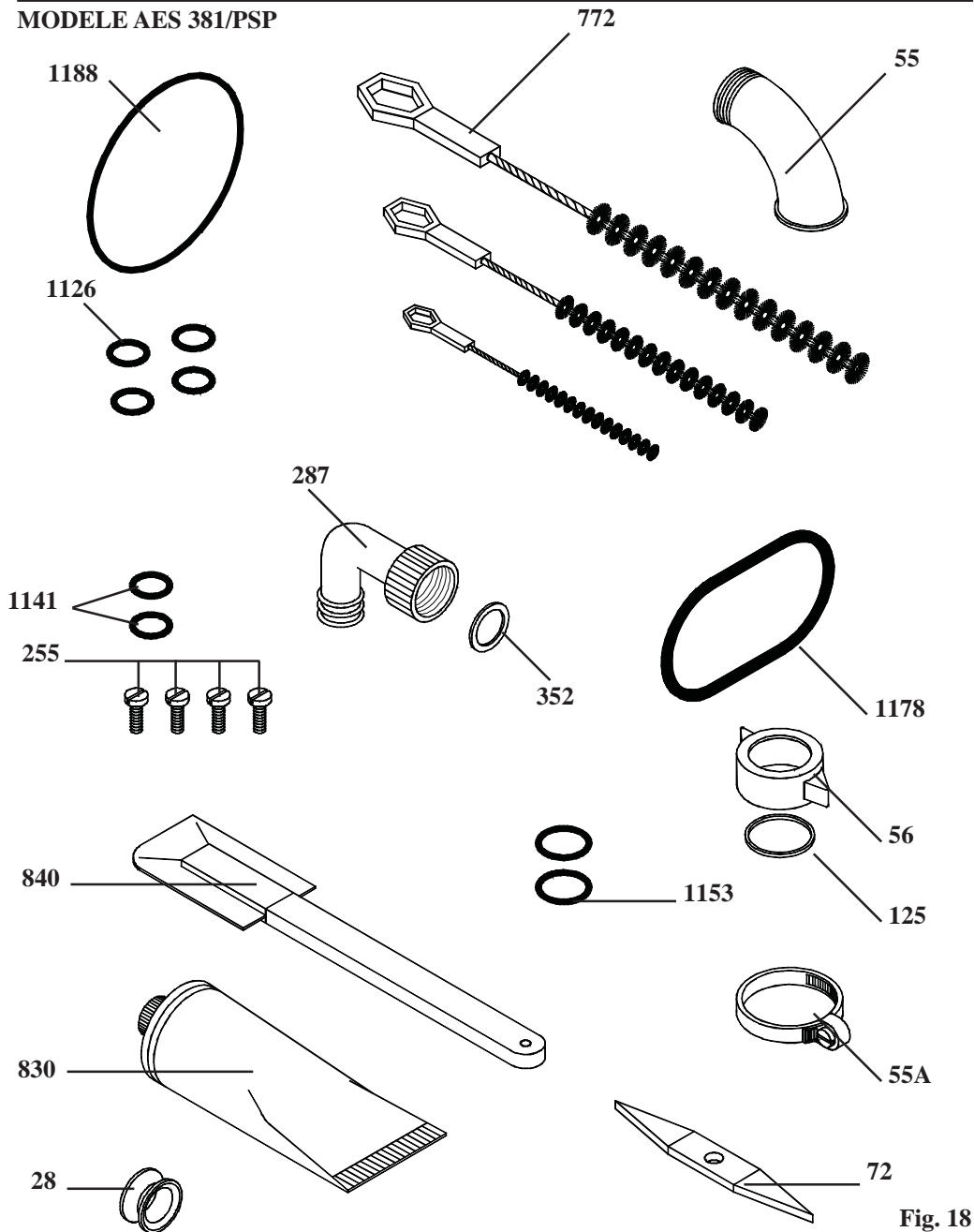


Fig. 18

PIECES DETACHEES LIVREES AVEC AES 381/PSP

Q.té	Désignation des pièces	Repère
1	Presse-étoupe de l'agitateur	28
1	Raccord de tuyau	55
1	Collier	55A
1	Ecrou pour tuyaux en caoutchouc	56
1	Extracteur pour joints toriques	72
1	Joint	125
4	Vis	255
2	Raccord de tuyau 3/4 x 20	287
3	Raccord de tuyau 3/4 x 16	287
5	Joint pour raccord de tuyau	352
3	Goupillons D 8x250-D 15x350-D 20x450	772
1	Tube Gelilube	830
1	Spatule de nettoyage	840
4	Joint torique	1126
2	Joint torique	1141
2	Joint torique	1153
1	Joint torique	1178
1	Joint torique	1188

MODELE AES 403-503/PSP

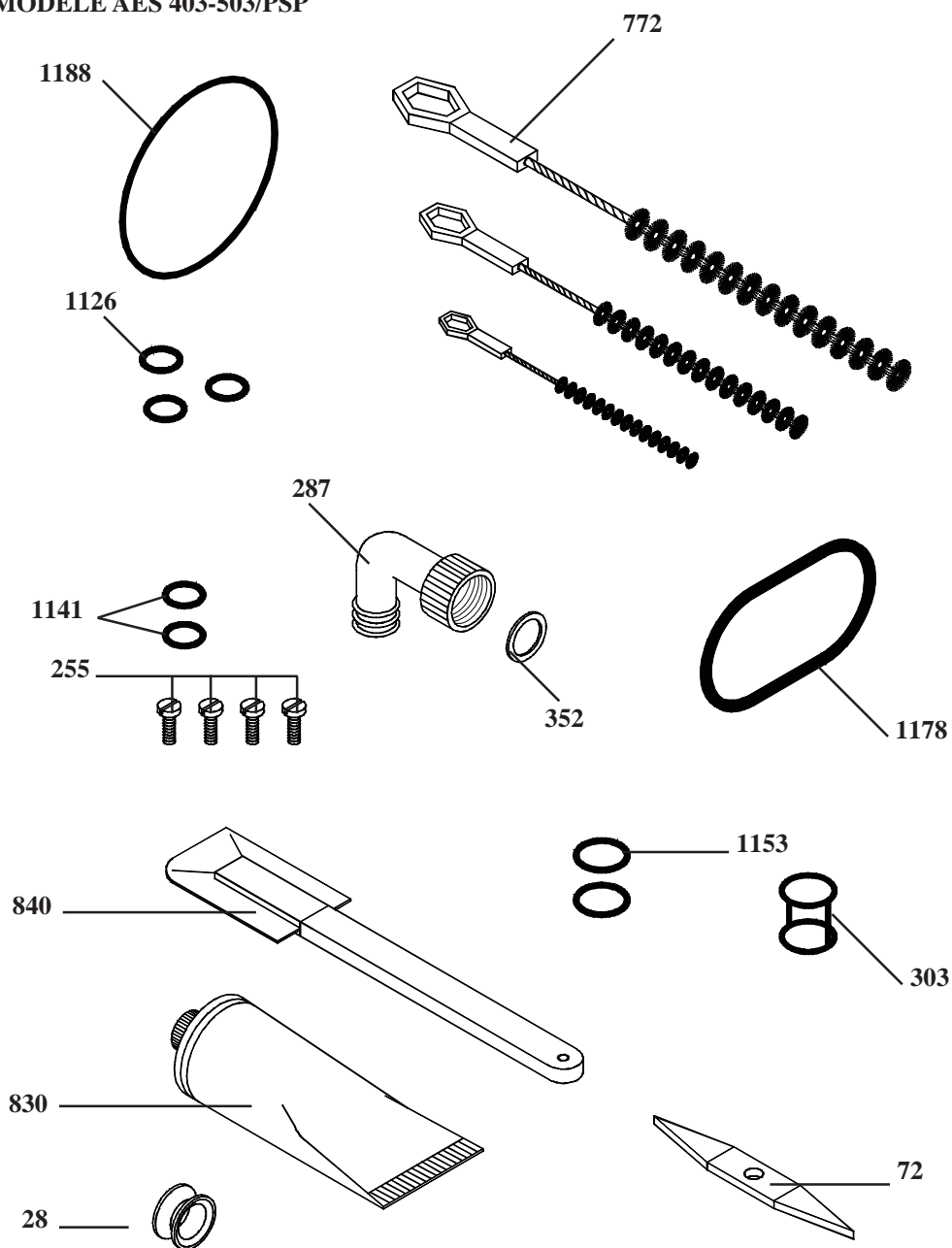


Fig. 19

PIECES DETACHEES LIVREES AVEC AES 403-503/PSP

Q.té	Désignation des pièces	Repère
1	Presse-étoupe de l'agitateur	28
1	Extracteur pour joints toriques	72
4	Vis	255
2	Raccord de tuyau 3/4 x 20	287
3	Raccord de tuyau 3/4 x 16	287
1	Joint OR spécial piston	303
5	Joints pour raccord de tuyau	352
3	Goupillons D 8x250-D 15x350-D 20x450	772
1	Tube Gelilube	830
1	Spatule de nettoyage	840
8	Joint torique	1126
4	Joint torique	1141
4	Joint torique	1153
2	Joint torique	1178
2	Joint torique	1188

8 RECHERCHE DES PANNES

DEFAILLANCE	CAUSES	REMEDES CONSEILLES
La machine ne démarre pas	a) Circuit électrique extérieur à la machine b) Fusibles grillés c) Protection thermique déclenchée d) Machine pas en état de DISTRIBUTION	a) Contrôler la connexion extérieure. b) Contrôler et remplacer. c) Presser la touche STOP/RESET. d) Contrôler l'état de la machine et, même si elle est en DISTRIBUTION, revenir sur Arrêt puis aller en Distribution.
Le compresseur démarre et s'arrête quelques secondes après, sans que la glace soit dure	a) Machine refroidie à eau: l'eau ne circule pas. b) Machine refroidie à air: l'air ne circule pas.	a) Ouvrir le robinet. S'assurer que le tuyau en caoutchouc n'est ni écrasé ni plié en deux. b) Contrôler si l'arrière de la machine est à au moins 30 cm de la paroi. Nettoyer le condenseur s'il est bouché par des chiffons, de la poussière, etc.
La machine ne s'arrête jamais à la position de DISTRIBUTION	a) La circulation de l'air ou de l'eau n'est pas suffisante. b) A la mise en marche de la machine l'air n'a pas été purgé et il y en a trop dans le cylindre. c) Il n'y a pas de mélange dans la cuve. d) La pompe ne marche pas correctement.	a) Voir remède No. 2. b) Ouvrir le piston et sortir environ 1/2 litre de produit. c) Ajouter du mélange. d) Humidifier les engrenages avec de l'eau ou du mélange. Serrer les poignées de la pompe. Contrôler tous les joints toriques de la pompe et les remplacer, si nécessaire.
La machine marche mais la glace ne sort pas du robinet	a) Il y a de l'eau gelée dans le robinet. b) Le sucre dans le mélange est insuffisant.	a) Laisser dégeler et sortir un litre de glace avant de remettre à zéro la machine. b) Laisser dégeler puis modifier ou remplacer le mélange.
La machine marche mais la glace est trop molle	a) Trop de sucre dans le mélange. b) La machine a été longtemps en marche sans qu'on distribue de glace. c) La glace est distribuée trop rapidement.	a) Modifier ou remplacer le mélange. b) Sortir la glace jusqu'à ce que le cylindre soit de nouveau plein de mélange frais. c) N'est pas dépasser le débit indiqué dans le tableau.
Le mélange ou la glace sortent au-dessus ou au-dessous du piston fermé	a) Le piston a été monté sans joints toriques ou les joints toriques sont abîmés.	a) Monter ou remplacer les joints toriques.
Mélange dans le tiroir de récupération	a) Le joint à lèvres de l'agitateur n'a pas été monté ou il est défectueux.	a) Monter ou remplacer le joint à lèvres.





DEFAILLANCE	CAUSES	REMEDES CONSEILLES
La glace sort du portillon	a) Les joints n'ont pas été montés ou ils ont été mal montés. b) Les poignées sur la partie avant n'ont pas été uniformément serrées.	a) Les fixer ou les remplacer. b) Desserrer et resserrer les poignées.
La glace n'a pas beaucoup augmenté de volume (pas d'augmentation de volume)	a) Les joints toriques laissent passer de l'air. b) Pas de pression dans le cylindre. c) Le couvercle de la pompe n'est pas bien fixé. d) Le mélange est inapproprié. e) L'orifice de l'air de la pompe est bouché.	a) Contrôler et remplacer, si nécessaire, les joints toriques des tuyaux d'amenée du mélange de la pompe au cylindre. b) Contrôler si la soupape de la pompe No.7 est correctement positionnée. Remplacer la soupape et le ressort, si nécessaire. c) Serrer les poignées. d) Recharger la machine de mélange plus gras ou contenant moins de sucre. e) Laver la pompe et déboucher l'orifice obstrué.
La pompe est bloquée	a) Les engrenages sont défectueux. b) Le mélange contient des parties dures (noisettes, grains).	a) Repérer la partie abîmée, la limer ou la remplacer. b) Filtrer le mélange, car la pompe marche uniquement avec du mélange filtré.