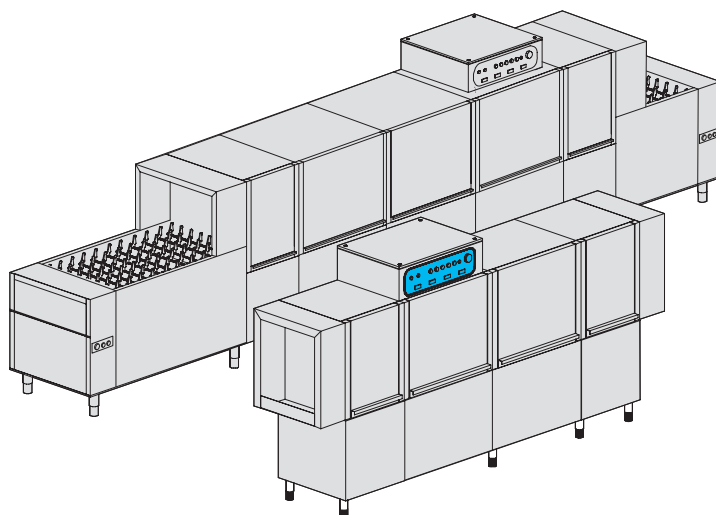


FR

Notice d'installation, d'emploi et d'entretien

CE



COD.: 3750
Ed. 02 - 02/2007

**APPLICARE ETICHETTA
MATRICOLA**



Nous vous remercions d'avoir acheté l'un de nos appareils.

Les instructions pour l'installation, l'entretien et l'emploi de même que celles pour l'emploi, que vous pourrez lire ci-après, ont été préparées afin que votre appareil dure longtemps et fonctionne parfaitement.

Suivre attentivement ces instructions.

Nous, nous avons créé et construit cet appareil selon les dernières innovations technologiques. Vous devez maintenant en avoir soin.

Votre satisfaction sera notre meilleure récompense.

SOMMAIRE	Page
AVERTISSEMENTS	46
PARTIE DESTINÉE À L'INSTALLATEUR	
1. INSTALLATION DE LA MACHINE	48
1.1 Movimentation	48
1.1.1 Movimentation de la machine	48
1.1.2 Stockage	48
1.1.3 Réception du produit	48
1.1.4 Dotation de la machine	48
1.1.5 Positionnement de la machine	49
1.1.6 Assemblage machine (si divisée en plus parties)	49
1.2 Raccord hydraulique	51
1.2.1 Liaison canalisations eau	51
1.2.2 Liaison au générateur de vapeur (version spéciales dur demandée)	51
1.3 Connexion électrique	52
1.4 Réglage	53
1.4.1 Réglage de la machine	53
1.4.2 Réglage de l'option Kit doseur	53
1.4.3 Réglage de l'option Invert	53
1.4.4 Réglage de l'option Autotimer	54
1.5 Mise en service	54
1.5.1 Remplissage chauffe eau	54
1.5.2 Régulation thermostats cuves et chauffe eau	54
1.5.3 Contrôles	54
1.6 Pompe augmentation de la pression (optional)	55
1.7 Données techniques	56
2. PANNEAU COMMANDE ET RELATIFS SYMBOLES	57
2.1 Panneau commande version mécanique	57
2.2 Instruction pour la régulation de la température de travail thermostat digital	57
2.3 Panneau commande version électronique	58
3. CARACTÉRISTIQUES	59
3.1 Caractéristique tableau de commande	59
3.2 Caractéristique généraux	59
4. PROGRAMMATION MACHINE (seulement version électronique)	59
4.1 Choix et modification du paramètre	59
4.2 Description des paramètre modifiables	59
4.3 Tableau récapitulatifs paramètre	61
5. DESCRIPTION DE LA MACHINE	62
5.1 Description de la machine, de ses accessoires, de ses abris	62
5.1.1 Description de la machine	62
5.1.2 Optional disponibles pour le machines au panier à traction	63
5.1.3 Optional disponibles pour le machines à convoyeur	64
5.2 Dispositif de sûreté	65
5.3 H.A.C.C.P. (option)	66
5.3.1 Information sur H.A.C.C.P.	66
5.3.2 Emploi H.A.C.C.P.	66
5.3.3 Dispositif de sûreté	67
PARTIE DESTINÉE À L'UTILISATEUR	
6. USAGE DE LA MACHINE	69
6.1 Plaquette d'immatriculation	69
6.2 Préparation de la machine	70
6.3 Lavage	71
6.3.1 Lavage (machine version panier à traction)	71
6.3.2 Lavage (machine version à convoyeur)	72
6.4 Opérations de fin lavage	73
6.5 Respect des règles d'hygiène et H.A.C.C.P.	73
6.5.1 Option H.A.C.C.P.	74
6.5.2 Utilisation de l'option H.A.C.C.P.	74
6.5.3 Alarmes	75
6.5.4 Graphiques	75
6.5.5 Historique des alarmes	76

6.6 Détersif et produit de rinçage	76
6.6.1 Emploi détersif	76
6.6.2 Emploi produit de rinçage	76
6.7 Fonctionnement du récupérateur avec pompe de chaleur (option)	76
7. ENTRETIEN	77
7.1 Entretien ordinaire	77
7.2 Entretien extraordinaire	77
7.3 Pompe de augmentation pression (optional)	77
8. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX	78
8.1 Emballage	78
8.2 Mise au rebut	78
9. ASPECTS ÉCOLOGIE	78
9.1 Recommandations sur l'usage optimal d'énergie eau et additifs	78
10. ALARMES	79
10.1 Alarmes panneau de commande mécanicien	79
10.2 Alarmes panneau de commande électronique	79
11. PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES DE LA MACHINE	80
12. PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES DES OPTIONS	81
12.1 Récupérateur de chaleur	81



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LA MACHINE.



ATTENTION: LA NON-OBSERVANCE, MEME PARTIELLE, DES NORMES CITEES DANS CETTE NOTICE ANNULE LA GARANTIE DU PRODUIT ET DECHARGE LE PRODUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITE.

AVERTISSEMENTS



Il est très important que le présent mode d'emploi soit conservé avec la lave-vaisselle afin de pouvoir être consulté selon les besoins. En cas de vente ou de transfert de la machine à un autre utilisateur, assurez-vous que le mode d'emploi accompagne toujours la lave-vaisselle, afin que le nouveau propriétaire puisse s'informer sur son fonctionnement et les avertissements.

Ces avertissements doivent être lus avec attention avant l'installation et l'utilisation de l'appareil.

Ils sont fournis pour la protection de l'utilisateur, conformément à la directive 98/37, 2006/95/CE et modifications suivantes, ainsi qu'à la "Normative technique harmonisée du produit" EN 60335-1 et EN 50416.

- L'adaptation aux installations électriques et hydrauliques pour l'installation du lave-vaisselle doit être effectuée uniquement par des opérateurs habilités.
- La lave-vaisselle ne doit être mise en route que par des personnes adultes. Il s'agit d'une machine à usage professionnel. Elle doit être utilisée par du personnel habilité et installée et réparée par un assistant technique qualifié. Le constructeur décline toute responsabilité en cas d'utilisation, d'entretien ou de réparation impropre.
- Cette lave-vaisselle ne doit pas être utilisée par des enfants ou personnes qui ne jouissent pas de bonnes capacités physiques, sensorielles ou facultés mentales, ou par des personnes qui n'ont pas reçu d'instructions appropriées ou qui ne sont pas proprement supervisés.
- Les enfants doivent impérativement être supervisés s'ils se trouvent proche de la lave casserole et ils ne doivent pas jouer avec cet appareillage.
- Accompaner les portes lors de l'ouverture et de la fermeture.
- Assurez-vous que la lave-vaisselle ne soit pas posée sur le câble d'alimentation ou sur les tuyaux d'arrivée et d'écoulement. Pour mettre la machine à niveau, régler les pieds d'appui.
- **La lave-vaisselle est conçue seulement pour laver des assiettes, verres, plateaux, paniers et autre vaisselle sales des résidus alimentaires humains. NE PAS laver des objets différents par rapport à ceux qui sont indiqués, ni des objets fragiles ou de matériel non résistant aux cycles de lavage.**
- Pendant le fonctionnement de la lave-vaisselle ne pas ouvrir les portes. La lave-vaisselle, est en tout cas, doté d'une sécurité qui, en cas d'ouverture accidentelle des portes, bloque immédiatement le fonctionnement, évitant ainsi les fuites d'eau. Ne pas oublier de toujours éteindre l'appareil et de vider la cuve avant d'accéder à l'intérieur pour le nettoyer ou pour toutes autres raisons.
- Ne pas ouvrir les portes trop rapidement. Attendre au moins 15 secondes après l'arrêt des moteurs.
- En cas d'arrêt du système de traction causé par le dispositif de sécurité (limiteur de couple) et pas du fin de course mis sur l'étagère en sortie, avant d'enlever l'obstacle qui a causé le bloc, arrêter le fonctionnement en déconnectant l'alimentation de l'interrupteur général au mur.
- **Après l'utilisation, à la fin de la journée et pour toute opération d'entretien, il est indispensable de débrancher la lave-vaisselle du réseau électrique en agissant sur l'interrupteur de service puis sur l'interrupteur général au mur. Fermer le robinet d'alimentation d'eau.**
- Il est interdit à l'utilisateur d'entreprendre toutes interventions de réparation et/ou d'entretien. Toujours s'adresser à du personnel qualifié.
- L'assistance sur ce lave-vaisselle doit être entreprise par du personnel autorisé.
Note : N'utiliser que des pièces de rechange originales. Dans le cas contraire, la garantie du produit et la responsabilité du constructeur n'auront plus effet.
- **Ne pas utiliser des vieux tuyaux de chargement mais exclusivement ceux donnés en dotation avec la machine.**
- Pour l'utilisation de cet appareil, respecter quelques règles importantes:
 - 1) ne jamais toucher l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés;
 - 2) ne pas installer l'appareil dans des endroits exposés à des projections d'eau.
 - 3) ne pas laisser la machine exposée aux agents atmosphériques (pluie, soleil, gel, etc.).



- Ne pas tromper les mains nues dans l'eau avec détergent. Si ceci arrivait, laver tout de suite les mains avec beaucoup d'eau.
- Pour les opérations de nettoyage suivre exclusivement ce qui est prévue dans le manuel du constructeur (chap. 7).
- Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans un endroit dont la température est comprise entre 5°C et 35°C.
- Ne pas utiliser l'eau pour éteindre les incendies des composants électriques.
- Ne pas obstruer les grilles d'aspiration ou de dissipation.
- Après avoir déconnecté la tension, seulement du personnel qualifié peut accéder au tableau de commandes.
- La machine a un degré de protection IPX4 contre les jets accidentels d'eau, elle n'est pas protégée contre les jets d'eau en pression; il est conseillé donc de ne pas utiliser systèmes de nettoyage en pression.
- Les machines pourvues de séchage peuvent dépasser les 70dB (A) de pression acoustique, en maintenant toujours, le bruit en-dessous des 85dB (A).
- **Garantir, avec des hottes aspirantes, une ventilation minimal du milieu de 500m³/h; si la machine est fourni d'un séchage, augmenter la ventilation à 1500m³/h.**

Note: Le constructeur décline toute responsabilité en cas d'accident aux personnes ou endommagement d'objets, si ceux-ci sont provoqués à cause du non-respect des normes ci-dessus mentionnées.



ATTENTION: LE NETTOYAGE INTERNE DE LA MACHINE DOIT ETRE EFFECTUE 10 MINUTES APRES SON ARRET, APRES AVOIR DECONNECTE L'INTERRUPTEUR GENERAL AU MUR ET AVEC LES CUVES VIDES.



ATTENTION: IL EST INTERDIT D'INTRODUIRE LES MAINS ET/OU DE TOUCHER LES PIECES PRESENTES AU FOND DE LA CUVE SI LA MACHINE EST ALLUMEE/ OU EN TEMPERATURE.

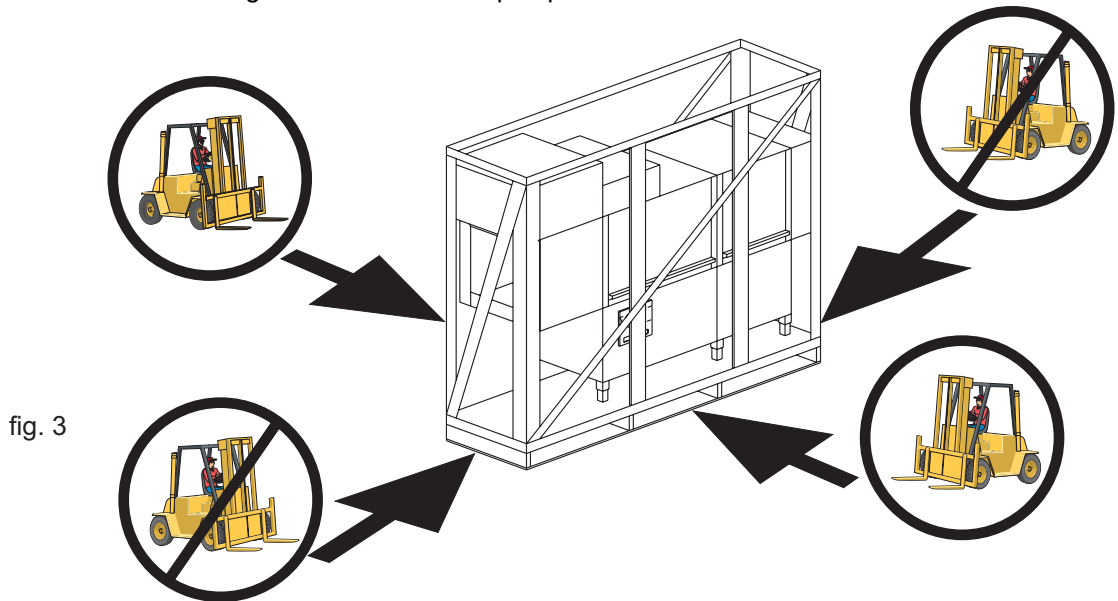
ATTENTION:

À la fin de l'installation, il est recommandé de détacher les parties du livret relatives à l'installateur, afin de pouvoir les consulter en future.

1. INSTALLATION DE LA MACHINE**1.1 Déplacement****1.1.1 Déplacement de la machine**

Le déplacement des machines doit se faire en utilisant les points de prise indiqués pour le soulèvement avec le chariot élévateur et rigoureusement comme indiqué dans l'image nr. 3.

Note: le fixation avec cordes n'est pas prévu.

**1.1.2 Stockage**

Les méthodes de stockage des matériels doivent prévoir pallet, récipients, convoyeurs, véhicules, outils et dispositifs de soulèvement adaptés à empêcher endommagements par vibrations, chocs, abrasions, corrosions, température ou autre condition qui pourrait se présenter.

Température de stockage: min. +4°C - max +50°C - humidité <90%

Les parties stockées devraient être contrôlées périodiquement pour découvrir les éventuelles détériorations.

1.1.3 Réception du produit

Pendant les opérations de chargement et déchargement faire beaucoup d'attention au choix des points d'accrochage et du barycentre de la machine.

Avant de procéder, vérifier que les données de la plaquette d'immatriculation correspondent à ceux de la ligne électrique à disposition.

Après avoir retiré l'emballage, vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport. Dans le cas contraire, signaler l'anomalie au détaillant. Ne pas installer la machine en cas de doute sur le bon état de la machine. Pour la mise au rebut de l'emballage, consulter le chap. 8.

1.1.4 Dotation de la machine

Pour machine à panier à traction:

2 Paniers plats

1 Panier verres

1 Panier couverts

Notice d'installation, d'emploi et d'entretiens

Schéma entretien plastifié

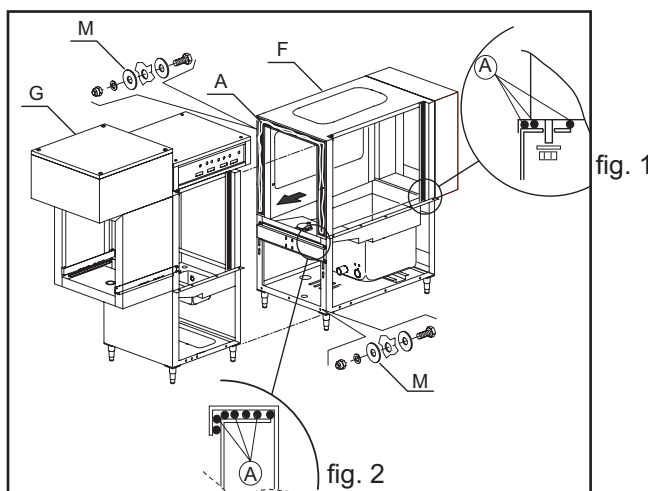
Pour machine à convoyeur:
 2 Paniers universels maille large pour verres
 1 Panier universel maille étroite pour couverts
 Notice d'installation, d'emploi et d'entretiens
 Schéma entretien plastifié

1.1.5 Positionnement de la machine

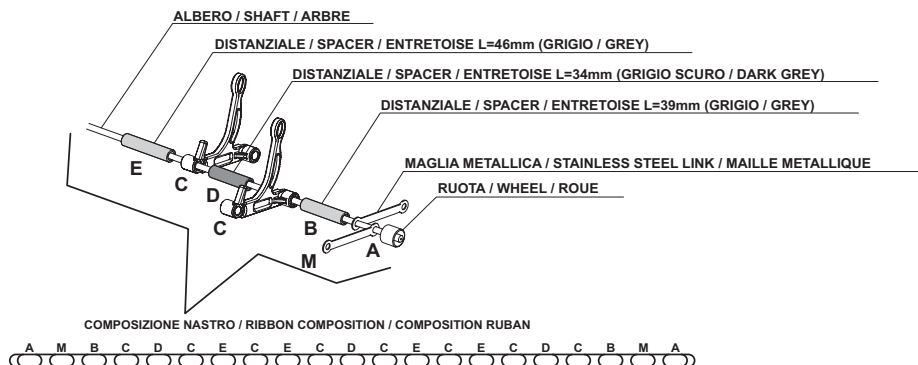
Positionner la machine comme indiqué dans le schéma d'installation (lay-out) approuvé en siège d'offre.
 Maintenir une distance d'environ 50mm des murs pour permettre la ventilation des moteurs.
 Installer des hottes aspirantes pour assurer une ventilation suffisant de l'endroit apte à éliminer l'excès de vapeur.
 Vérifier le correct nivelage de la machine avec une nivelle à la bulle et éventuellement visser ou dévisser les pieds.

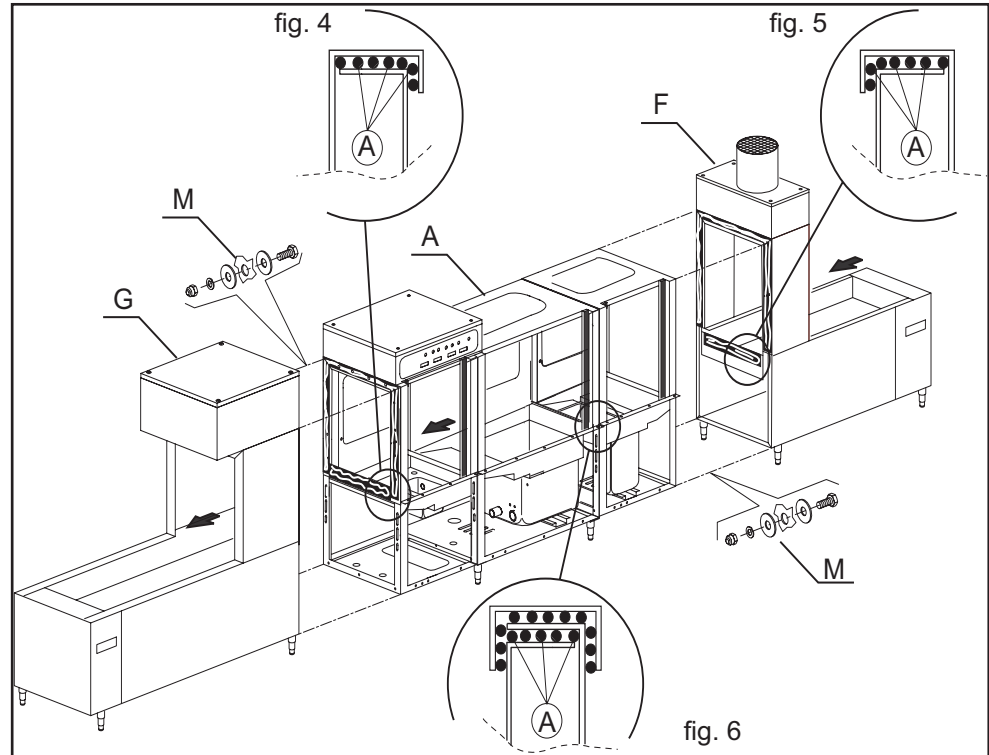
1.1.6 Assemblage machine (si divisée en plus parties)

- A) Assemblage versions machine panier à traction
- 1) Appliquer la silicone UNI9610-11 (A) sur le bourrelet/isolant présent sur le module de lavage (F) et sur les points (A) fig. 1 et 2.
 - 2) Approcher les deux modules pre-montés (G) et (F) et les appuyer jusqu'à le leur contact, en accrochant les éventuelles cuves entre-elles. Fixer les deux modules avec les vis spéciales en dotation (M).
 - 3) Insérer les supports paniers et le châssis mobiles à l'intérieur de la machine. Les bloquer dans leur position en utilisant les trous du module de lavage et du S.A.S.
 - 4) Fixer le châssis avec les dés en dotation.



- B) Assemblage versions à convoyeur
- 1) Appliquer la silicone UNI9610-11 (A) sur le bourrelet/isolant présente sur le module de lavage (F) et sur les points (A) fig. 1 et 2.
 - 2) Approcher les deux modules pre-montés (G) et (F) et les appuyer jusqu'à le leur contact, en accrochant les éventuelles cuves entre eux. Fixer les deux modules avec les vis spéciales en dotation (M).





3) Une fois assemblée la machine monter les guides à convoyeur et insérer le convoyeur.

4) Faire attention que les roues (A) du convoyeur une fois enlevées doivent être remplacées, car l'accrochage intérieur se casse (qui est fait pour résister et empêcher le décroche des roues).

5) Quand le convoyeur est installé, il faut le tendre avec la vis (R) du système de tension (positionné sur l'étagère d'entrée - voir photo). Pendant le travail le convoyeur ne devra pas se déplacer et frictionner tout d'un côté, mais il doit être tiré pour glisser libre entre les deux guides.

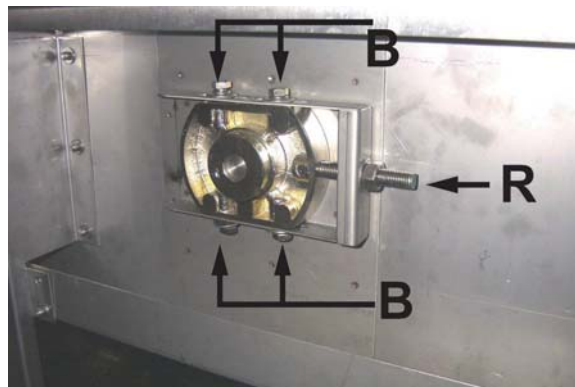


photo 1

6) Pour vérifier la bonne tension du convoyeur, en proximité du SAS du module d'entrée, lever avec les mains le convoyeur de la guide/glissière, le convoyeur doit se lever de 4 à un maximum de 5 cm.

7) Après l'avoir réglé des deux côtés avec la vis (R), bloquer dans cette position les supports avec les vis (B) des deux les côtés de l'étagère d'entrée.

C) Joindre puis tous les tuyaux éventuellement ne réunis pas et numérotés. Pour rétablir l'installation hydraulique tous les bouts des tuyaux avec les mêmes numéros doivent être unis entre eux.

D) Joindre toutes les connexions électriques sur le cadre électrique; le câble numéroté va uni avec la borne ayant le même numéro.

1.2 Raccord hydraulique

Tableau pression	Min	Max
	KPa	KPa
Pression statique	200	600
Pressione dynamique	150	400
Dureté	2°f	10°f

tableau 1

1.2.1 Liaison canalisations eau

Raccorder l'alimentation hydraulique de la machine à une vanne d'interception qui puisse arrêter rapidement et entièrement le flux d'eau.

S'assurer que la pression de l'eau du réseau soit comprise entre les valeurs reportées dans le tableau 1.

Si elle est inférieure à 2,0 Bar (200 kPa) de pression dynamique, installer une pompe d'augmentation de la pression pour que la machine puisse fonctionner au mieux de ses capacités (la machine peut être dotée de cette pompe sur demande). Si la pression du réseau est supérieure à 4 Bar (400 KPa), il est conseillé d'appliquer un réducteur de pression (possible seulement pour les versions où cet option n'est pas installé de série).

Pour les eaux dont la dureté moyenne est supérieure à 10°f, installer un détartreur. La vaisselle et les objets seront ainsi plus propres et la durée de vie de la machine sera prolongée. Il est conseillé, éventuellement, de tester la dureté de l'eau.

Il est obligatoire de raccorder le tuyau au réseau hydraulique à eau chaude (max 55°C), mais attention, la température de l'eau ne doit pas dépasser 55°C.

Note: Se référer aux données indiquées sur la plaque signalétique spécifique du numéro de série de la machine achetée.

Dans le cas où la machine soit alimentée avec eau froide et chaude, faire attention aux liaisons des tuyaux. À l'intérieur de la machine, en proximité des attaches, sont reportées des étiquettes avec indication "eau chaude/eau froid."

Le pré-lavage et le condenseur de buée sont alimentés toujours avec eau froide.

Raccorder le tuyau de vidange au raccord de vidange, de façon à ce que l'eau s'écoule librement (ce qui donne une légère pente).

Le tuyau de vidange doit toujours être raccordé à un siphon, afin d'éviter le retour des odeurs du réseau.

L'hauteur MAXIMALE du décharge est de cm. 15.

1.2.2 Liaison au générateur de vapeur (versions spéciales sur demandée)

Prévoir les liaisons comme préalablement envoyé par lay-out.

Préparer dans les environs, une vanne d'interception de la vapeur.

Si la pression de la vapeur dépasse les 0,7Bar insérer un réducteur de pression.

A la sortie de la machine, installer un déchargeur de buée avec une portée avec des caractéristique similaires aux données l'indiqué sur la plaquette de la matricule chap. 1.7.



Symboles present sur schémas hydrauliques

A1	ENTRATA VAPORE STEAM ENTRY ENTRY VAPOUR DAMPFEINTRITT	1"1/2" G	C	ALLACCIAMENTO ELETTRICO ELECTRICAL-CONNECTION BRANCHEMENT ELECTRIQUE SCHALTPLAN	
SC1	SCARICO VASCA LAVAGGIO WASHING TANK DRAIN VIDAGE CUVE DE LAVAGE WASCHTANKABFLUSS	1"1/4 G		PORTATA ALLO SCARICO (Lt/s) DRAIN FLOW (Lt/s) PRTEE DE LA VIDANGE (Lt/s) ABFLUSSLEISTUNG (Lt/s)	1.5
SC2	SCARICO VASCHE PRELAVAGGIO PREWASHING TANK DRAIN VIDAGE CUVE DE PRELAVAGE VORWASCHUNGTANKABLUS	1"1/4 G	D	SCARICO CONDENSA CONDENSER DRAIN VIDAGE DU CONDENSEUR DAMPFABFLUSS	Ø 12
SC3	SCARICO VASCA RISCIAQUO RINSE TANK DRAIN VIDAGE CUVE DE RINCAGE NACHSPULUNGTANKABLUS	1"1/4 G	B1	ENTRATA ACQUA CALDA MAX 55° WATER INLET MAX 55° TUYAU DE CHARGEMENT MAX 55° MAX. 70° WARMWASSEREINTRITT	3/4"G
SC4	SCARICO VAPORE/CONDENSA STEAM/CONDENSATION EXIT SORTIE VAPOUR/CONDENSATION DAMPFABFLUSS	3/4"G	B	ENTRATA ACQUA FREDDA MIN 5° WATER INLET MAX 5° TUYAU DE CHARGEMENT MAX 5° MINIMALE 5° KALTWASSEREINTRITT	3/4"G
D1	SCARICO CONDENSA CONDENSER DRAIN VIDAGE DU CONDENSEUR DAMPFABFLUSS				

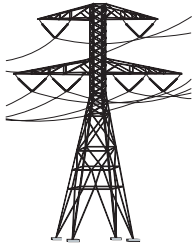


fig. 7

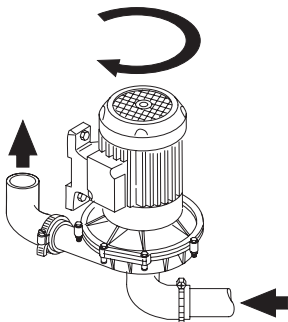


fig. 8

1.3 Connexion électrique

La connexion électrique doit être effectuée selon les normes en vigueur.

Assurez-vous que le voltage en ligne soit le même que celui indiqué sur la plaquette de la machine. Appliquez un interrupteur omnipolaire magnéto-thermique calibré selon l'absorption et doté d'une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

Cet interrupteur devra être dédié exclusivement à cette utilisation et installé en proximité de la machine, à une hauteur conforme aux normes techniques en vigueur. L'opérateur doit être en mesure de pouvoir allumer et éteindre l'interrupteur n'importe quel moment de la journée, donc l'interrupteur doit être facilement accessible. **La machine devra être impérativement éteint avec cet interrupteur. Seulement cet interrupteur donne une garantie d'isolement total du réseau électrique.**

Assurez-vous que l'installation soit dotée d'une efficace mise à la terre.

Le dos de la machine en outre est doté d'un serre-câble marqué d'un symbole (voir fig.7). Il sert à la connexion équipotentielle entre les différents appareils. La plaquette d'immatriculation reporte la puissance maximale, exprimée en watt (W) et en ampères (A), pour le calibrage de la ligne, du câble et des interrupteurs (voir chap. 1.7).



Note: Les machines doivent nécessairement être équipées de câbles de type H07RN-F ou remplacés par d'autres câbles correspondant à la normative du pays où la lave-vaisselle est installé. Le détaillant/importateur/installateur est obligé d'adapter la classe d'isolement du câble d'alimentation en fonction du milieu de travail et conformément aux normes techniques en vigueur.

Relier à l'interrupteur général de la machine un câble de section comme reporté par le tableau ci-joint. Les sections des câbles se réfèrent aux normes techniques CEI-EN 60335-1 chap. 26 tableau 13.

Attention: certaines versions de cette machine peuvent décharger plus de 10 mA vers la terre.

La machine est dotée d'un moteur triphasé: vérifier la rotation du moteur (sens des flèches sur le carter).

Note: Dans les machines à panier à traction vérifier que la rotation (mouvement) du réducteur soit en sens horaire (voir à l'intérieur de la machine - zone lavage).

Les câbles d'arrivée de la ligne électrique de l'alimentation de l'interrupteur principal, doivent être signalés avec des indications appropriées de danger. Ne pas enlever ces indications sur ces câbles avant d'avoir pris toutes les précautions, par exemple en excluant, au départ, l'alimentation électrique.

Note: Ne pas modifier les protections; les enlever seulement dans le cas où la machine soit arrêté et l'alimentation électrique exclue par l'alimentation principale au mur (**l'interrupteur 0-1 de la machine n'exclut pas l'alimentation électrique de la machine**).

tableau 2
(rif. EN60335-1 - par. 25.8)

Plage de courant nominal par phase (AMPERE)	Section câble mm ²
0-10	1
10-16	1,5
16-25	2,5
25-32	4
32-50	6
50-63	10
63-90	35
90-110	50
110-150	70
150-180	95



1.4 Réglage

1.4.1 Réglage de la machine



photo 3

Après avoir effectué les liaisons hydrauliques et électriques, allumer la machine et presser le bouton de couleur verte PM2 mis à l'intérieur du sous-porte du module du double rinçage. Quand de l'eau sortira des gicleurs de rinçage les chauffe eau seront remplis correctement et il sera possible d'activer les magnétothermiques.



PREMIERE INSTALLATION: Ne pas fermer le magnétothermique avant d'avoir rempli le surchauffeur (touche PM2 près du thermostat de sécurité - voir photo 3).

Quand de l'eau sortira des jets de rinçage les surchauffeur seront pleins; donc désactiver la touche PM2 et activer les magnétothermiques des surchauffeur.

Le réglage de la pression sur le bras de lavage est déjà fixée dans la phase de test au siège du fabricant.

Cette régulation peut être modifiée en fonction des objets à laver (voir fig. 9).

Le modèle est dotée d'un réducteur de pression, il est nécessaire de régler le débit de l'eau en agissant sur la vanne d'interception localisée à l'intérieur de la machine (la régulation dépend de la pression du réseau) à la fin d'obtenir un rinçage de 4 lt/minute (déjà réglé par le fabricant).

Pour ce que concerne les machines pourvues de condenseur de buées, le débit d'eau aux batteries est réglée aux 3÷4 lt/minute environ, en serrant partiellement le robinet (voir photo).



Si on installe une machine sous une hotte aspirante ou en réunissant la cheminée du condenseur de buées à l'extérieur avec un tuyau, on peut réduire la quantité d'eau de refroidissement.

Ce débit peut être modifié pour optimiser la condensation de la vapeur en phase d'installation en fonction des conditions du milieu.

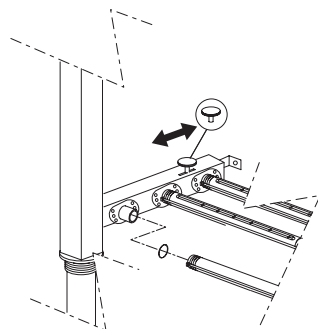


fig. 9

photo 2

Réglage débit de l'eau de refroidissement condenseur (option)

1.4.2 Réglage de l'option Kit doseur

Les réglages de l'option Kit doseur, sont reportés dans le tableau suivant:

Réglage Kit doseur	
Chargement initial	10s
Set point conditions	20SkU
Vitesse produit de rinçage	50%
Temps produit de rinçage	00s

tableau 3

1.4.3 Réglage de l'option Inverter

Les réglages de l'option Inverter, sont reportés dans le tableau suivant:

Réglage inverter		
HSP	50	Fréquence qui tétermin la vitesse maximal
LSP	20	Fréquence qui tétermin la vitesse minimal
ACC	3,0	Acceleration pendant le changement de vitesse
DEC	0,1	Décéleration pendant da réduction de vitesse
ITH	1,8	Valeur d'intervention protection moteur

tableau 4

1.4.4 Réglage de l'option Autotimer

Sur les machines panier à traction l'Autotimer est une option; il est de série sur les lave-vaisselle à convoyeur.

Dans le panneau de commandes est inséré un programmateur électronique pour arrêter la machine après environ 5 minutes d'inactivité s'il y n'a pas objets à laver; ce temps est modifiable mais est conseillé de le maintenir à la valeur réglée par le producteur.

1.5 Mise en service

1.5.1 Remplissage surchauffeur

Assurez-vous que les magnétothermiques de la cuve et du surchauffeur, situés à l'intérieur de la machine, se trouvent sur la position "0".

Ouvrir le robinet extérieur de l'alimentation de l'eau.

Mettre la machine sous tension en actionnant l'interrupteur général au mur et allumer la machine avec le sélecteur "0-1" ou "P10" sur l'électronique (voir page 49 et 50 - fig. 9 - 10 - 11: la lampe témoin de ligne (5) (version électronique LED 8) s'allumera.

Dès que le remplissage est terminé (LED 3 pour version électronique, voyant 6 pour version mécanique), maintenir enfoncé l'interrupteur vert PM2 (photo 3), qui se trouve près des thermostats à l'intérieur du sous porte de rinçage, jusqu'à ce quand l'eau sortira des jets de rinçage. Cette opération permet de remplir complètement le surchauffeur.

L'opération ci-dessus est nécessaire seulement lors de la première installation et, éventuellement, après la vidange du surchauffeur suite à des interventions techniques ou d'entretien. Activer les magnétothermiques sur le cadre des commandes seulement après cette opération et régler les températures, si nécessaire.

1.5.2 Réglage thermostats digitaux des cuves et du surchauffeur

Vérifier que les thermostats du surchauffeur et des cuves soient réglés selon le tableau, en pressant pour un second "SET"; éventuellement procéder à la régulation (voir par. 2.2).

TABLEAU DES GRADUATIONS DES THERMOSTAT												
MODELES	BAC DE PRELAVAGE			1 er BAC DE LAVAGE			2nd BAC DE LAVAGE			BOILER		
	DOMAINE DES TEMPERATURE CONSEILLEES		VALEUR ETABLI	DOMAINE DES TEMPERATURE CONSEILLEES		VALEUR ETABLI	DOMAINE DES TEMPERATURE CONSEILLEES		VALEUR ETABLI	DOMAINE DES TEMPERATURE CONSEILLEES		VALEUR ETABLI
	Min	Max		Min	Max		Min	Max		Min	Max	
	°C	°C		°C	°C		°C	°C		°C	°C	
1 cuve de lavage* (seulement quelques modèles)	--	--	--	--	--	--	55	65	63	80	90	85
2 vasche lavaggio	--	--	--	50	60	55	55	65	63	80	90	85
3 cuves de lavage	40	50	45	50	60	55	55	65	63	80	90	85

*: modelli con termometri digitali e termostati meccanici

1.5.3 Contrôles

tableau 3

Après avoir effectué le remplissage, contrôler si le niveau de l'eau dans la cuve de lavage se trouve bien à 0,5-1 cm en-dessous du niveau d'écoulement du trop-plein.

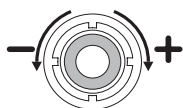
Contrôler le réglage de l'embrayage du réducteur de sécurité du système de traction, en vérifiant s'il y a la possibilité, en utilisant uniquement les mains, d'arrêter l'avancement des paniers ou du convoyeur.

Un chargement complet de paniers pleins d'assiettes ne doit pas causer de glissements.

Contrôler le fonctionnement du doseur automatique du tensioactif qui sera, en tous les cas, mis en route par l'installateur.

Contrôler si l'économiseur de rinçage fonctionne bien: celui-ci doit faire partir la distribution de l'eau chaude à la pression du réseau dès qu'un panier arrive sous les bras de rinçage et doit l'arrêter lorsque le panier sort. Il faudra effectuer le même contrôle pour l'économiseur de la pompe de lavage (seulement version au panier à traction).





Chiave a setto
USAG 282/45-50

Pin wrench
USAG 282/45-50

Clé à écrous
USAG 282/45-50

Schraubenschlüssel
USAG 282/45-50

Llave de tuercas
USAG 282/45-50

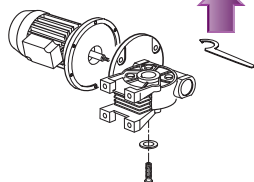
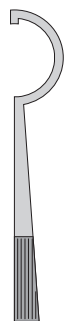


fig. 10

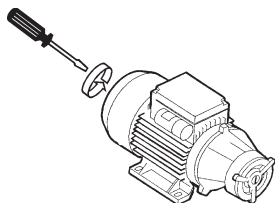


fig. 11

Note: Il est conseillé d'effectuer ce contrôle quand l'eau du surchauffeur est froide.

Note: Si le rinçage ne s'arrête pas, vérifier la position et/ou le fonctionnement du reed magnétique. **S'il travaille hors champ, la vanne de rinçage reste ouverte.** Vérifier si l'interrupteur PM2 remplissage surchauffeur a été éteint (voir photo 3).

Pour mieux contrôler l'efficacité du rinçage, décrocher le rideau en caoutchouc accroché à la sortie de la machine.

Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de fin de course de la machine qui doit bloquer le fonctionnement du moteur d'avancement et le rinçage lorsqu'un panier arrive à la fin du convoyeur. Le fonctionnement doit recommencer quand on enlève le panier. (Fin de course à connecter aux deux fils n°115 et n°117 - normalement NC - prévus sur le panneau du bas à la sortie du panier dans les versions au panier à traction).

Refermer la porte du cadre électrique en serrant les vis de fixation et câble sur le fixe-câble.

Contrôler si les rideaux sont correctement positionnés en suivant les instructions plastifiées ci-jointes.

Remettre en place le panneau du devant.

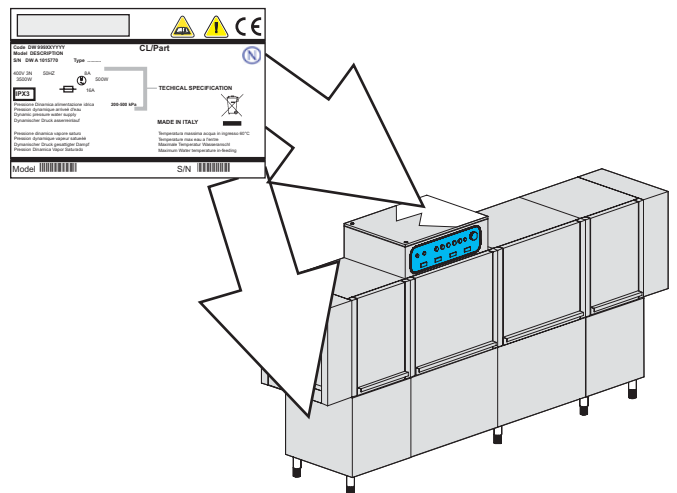
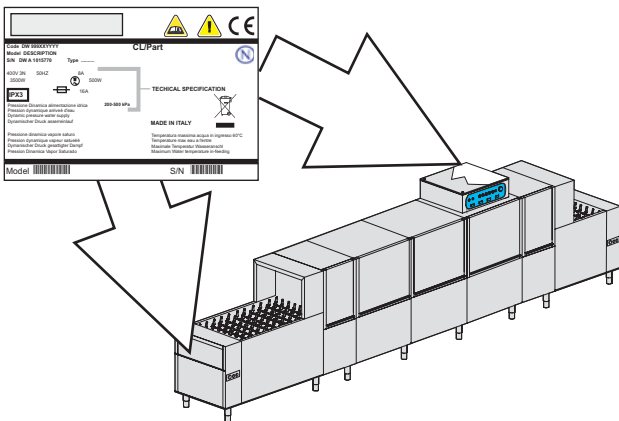
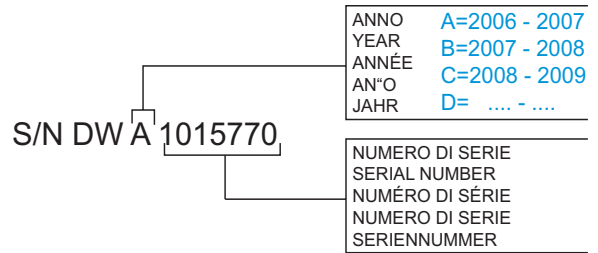
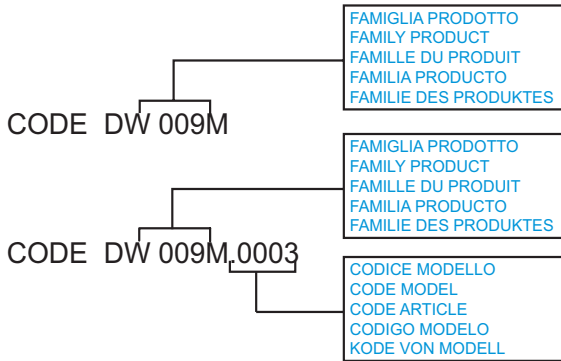
1.6 Pompe d'augmentation de la pression (option)

Après des périodes d'inactivité de la lave-vaisselle, vérifier que la pompe supplémentaire d'augmentation de la pression tourne librement. Pour faire ça, agir avec un tourne-vis: l'insérer dans l'encoche/gravure de l'arbre moteur du côté ventilation (voir fig. 11).

En cas de blocage, bouger l'arbre moteur en introduisant le tourne-vis dans la fente et en tournant dans le sens horaire et anti-horaire.

1.7 Plaquette d'immatriculation

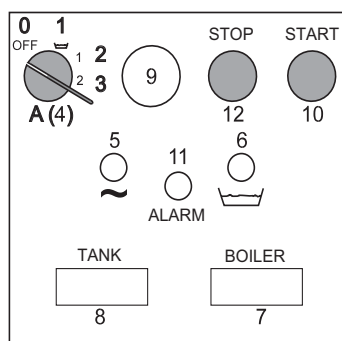
<p>Code DW 999XXXXXX Model DESCRIPTION S/N DW A 1015770 Type</p>	
<p>400V 3N 50HZ 3500W</p>	<p>8A 500W 16A</p>
<p>IPX3</p> <p>Pressione Dinamica alimentazione idrica Pression dynamique arrivée d'eau Dynamic pressure water supply Dynamischer Druck asserreinlauf</p>	<p>TECHICAL SPECIFICATION</p> <p>200-500 kPa</p> <p>MADE IN ITALY</p> <p>Temperatura massima acqua in ingresso 60°C Temperature max eau a l'entre Maximale Temperatur Wasseranschl Maximum Water temperature in-feeding</p>
<p>Pressione dinamica vapore saturo Pression dynamique vapeur satue�e Dymanscher Druck gesattigter Dampf Pression Dinamica Vapor Saturado</p>	<p></p>
<p>Model </p>	<p>S/N </p>




2. PANNEAU COMMANDE ET RELATIFS SYMBOLES

2.1 Panneau commande version mécanique

fig. 12



- 0 - (OFF) Position machine éteinte
- 1 - () Remplissage cuve
- 2 - (1) Lavage lent
- 3 - (2) Lavage rapid
- 4 - Sélecteur commande
- 5 - Voyant de ligne
- 6 - Voyant de chargement
- 7 - Thermomètre surchauffeur
- 8 - Thermomètre cuve
- 9 - Touche d'alerte
- 10 - Touche de marche
- 11 - Voyant alarme
- 12 - Arrête machine (le chauffage reste actif)

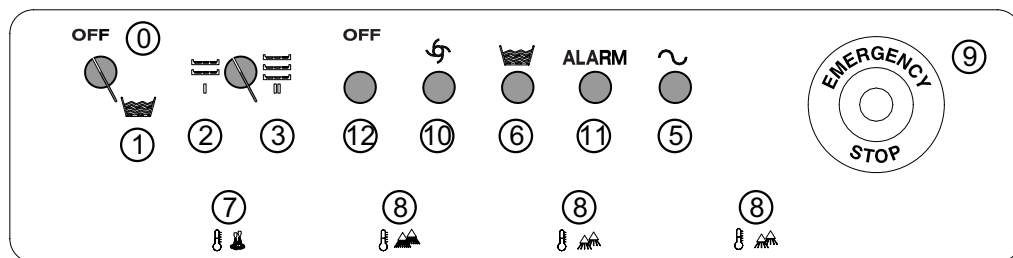
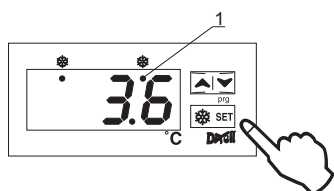


fig. 13

2.2 Instructions pour la régulation de la température de travail thermostat digital

Instructions pour la régulation de la température de travail thermostat digital cod. 3006120.

- Appuyer et faire pression (environ 2 s) sur la touche "SET" et attendre le clignotement de la petite boule sur le display.
- Imposer la température désirée en appuyant sur les fléchettes..
- Dès que la température est impostée, appuyer sur la touche "SET" jusqu'à quand la valeur clignote sur le display. La température impostée a donc été mémorisée. N.B.: appuyer sur la touche "SET" pour un ultérieur contrôle de la température



SEGNALISATION DES ALARMES ET REMEDES		
Message	Cause	Remèdes
"EE"	Anomalie de la mémoire	Si l'alarme se répète il faut appeler l'assistance.
"P1"	Sonde en panne	Vérifier les connexions. Si l'alarme persiste, il faut sosterituer la sonde.
"HA"	Alarme de température élevée	Dès que la température du thermostat rentre dans le norme, les anomalies s'annulent.
"LA"	Alarme de température basse	Verifier la température de travail du thermostat.

tableau 6

2.3 Panneau commande version électronique

En pressant la touche "P10" (indiqué par le LED7 - stand by - clignotant) la machine s'allume et s'éteint.

À l'allumage le LED8 s'allume, les display relatifs aux cuves et aux surchauffeur visualisent les températures lues par les sondes.

À l'allumage, la machine commence à charger l'eau dans les cuves; une fois terminée cette phase, le LED3 chargement cuves effectué de couleur jaune, s'allume, en faisant partir le chauffage (au premier allumage charger les surchauffeur - touche vert PM2 - voir mise en service chap. 1.5.1).

En pressant la touche de start P9, la machine démarre avec l'allumage du LED4 de couleur verte.

Avant et après avoir presser le bouton du START, avec les touches "P7" et "P8" je peut sélectionner les 2 vitesse d'avancement. Pendant le lavage le LED1 ou le LED2 clignote pour indiquer la vitesse sélectionnée.

Si la machine a le variateur de vitesse (inverter), avec les mêmes touches on peut sélectionner 10 vitesses différentes; la vitesse relative sera visualisée pour 5 secondes sur le display "T1".

Le LED5 ALARM, de couleur rouge, s'allume à chaque pression du touche d'urgence ou à cause de l'intervention de la part d'un des protege-moteurs internes au cadre électrique.

En pressant chaque touche "P1", "P2", "P3" et "P4" pour environ 5", localisées sous les relatifs display, on peut régler la température de chaque module (set point).

Une fois que le display clignote, en appuyant les touches "P6" (augmentation) et "P5" (diminution) on peut fixer la température désirée en restant, cependant en chaque cas, à l'intérieur d'une marge de sûreté (position d'usine), une fois choisie la valeur la plus appropriée, re-pousser la touche P1-P2-P3-P4 du display correspondant pour la confirmation.

Le LED6 de couleur verte s'allume chaque fois que l'entrée machine est libre de paniers et prêt pour une nouvelle introduction (option active seulement dans les machines avec entrée en angle et avec panier à traction).

fig. 14

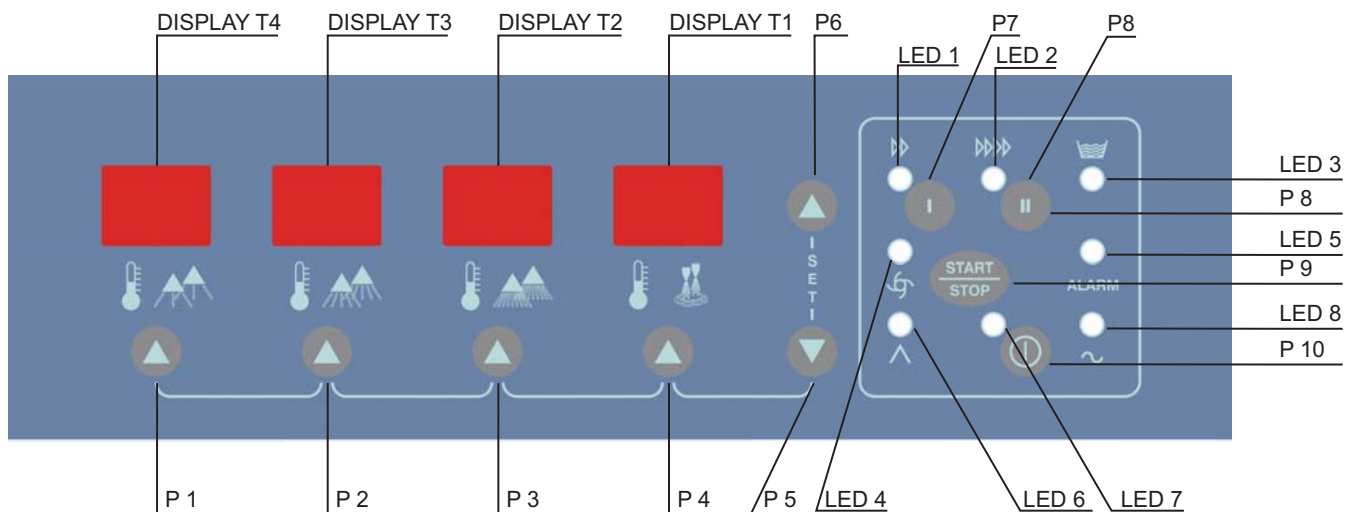


Schéma panneau de commande tunnel
 Les display T - T2 - T3 - T4 sont relatifs à la séquence machine gauche
 Display T1= chauffe eau
 Display T2= cuve 1
 Display T3= cuve 2
 Display T4= cuve 3
 P1 - P2 - P3 - P4= set point
 P5 - P6= augmente/diminue
 P7= 1 vitesse/diminue v.
 P8= 2 vitesse/augmente v.
 P9= start
 P10= on/off

LED1= vitesse 1
 (avec optional inverter diminue la vitesse)

LED2= vitesse 2
 (avec optional inverter augmente la vitesse)

LED3= cuves chargées

LED4= en cycle

ALARM LED5= alarme

LED6= insérer panier
 (avec machine à traction entrée angle)

LED7= Stand-By

LED8= machine allumée

3. CARACTÉRISTIQUES

3.1 Caractéristique panneau de contrôle

Le panneau commande contrôle:

- le chargement eau cuves;
- la température surchauffeur;
- la température des cuves;
- fonctionnement séquence lavage /rinçage;
- relèvement de l'alarme basse/haute température cuves et rinçage.

3.2 Caractéristiques générales

La centrale périphérique gérée avec microprocesseur, s'occupera des gestions suivantes:

- régulation de la température surchauffeur;
- régulation de la température cuves;
- cycles de fonctionnement lavage et rinçage;
- chargement d'eau;
- contrôle de la pression du débit du réseau hydrique porté (où prévu);
- visualisations et programmation;
- relever des alarmes basse / haute température;
- relever et visualisation anomalies.

4. PROGRAMMATION MACHINE (seulement version électronique)

Pour accéder à la programmation il faut:

- presser les touches (P5) et (P6) en même temps pour environ cinq secondes, le symbole (≡) apparaîtra;
- régler à (55) la valeur de la mot de passe avec les touches (Δ P5) (∇ P6);
- confirmer la mot de passe en pressant la touche (P9 start); si la mot de passe résulte correct on accèdera au choix du paramètre, autrement le message (Err) sera visualisé pour environ 4 secondes.

Note: pour pouvoir accéder à la programmation la machine ne doit pas être en train de laver; si on essaye d'accéder à la programmation pendant le lavage le message (no Pr) sera visualisé et la machine continuera le cycle.

La machine sortira automatiquement de la programmation si, pour environ 20s, aucune touche ne sera pressé.

4.1 Choix et modification du paramètre

Une fois entrée dans le choix du paramètre le message (Pr) sera visualisée; presser plusieurs fois la touche (P5 ou P6) pour définir le numéro du paramètre (Pr) (0, 1, ... H);

- sélectionner le numéro du paramètre à modifier en pressant les touches (Δ P5) (∇ P6);
- revenir au choix paramètre sans modifier la donnée en pressant la touche (P10 on/off);
- sortir de la programmation en pressant la touche (P10 on/off).

Une fois entrée dans la programmation du paramètre le message (Pr) et le numéro du paramètre, suivis par la valeur du paramètre, seront visualisées. Il sera donc possible:

- entrer dans la programmation du paramètre choisi en pressant la touche (P9 start);
- modifier la valeur du paramètre avec les touches (Δ P5) (∇ P6);
- confirmer la valeur et passer à la programmation du paramètre suivant en pressant la touche (P9 start/stop);
- revenir au choix paramètre sans modifier la donnée en pressant la touche (P10 on/off).

4.2 Description des paramètres modifiables

Paramètre 0:

Il fixe le seuil minimum de la température réglable par le client (surchauffeur)

Paramètre 1:

Il fixe le seuil maximal de la température réglable par le client (surchauffeur)

Paramètre 2:

Il fixe le seuil minimum de la température réglable par le client (cuve1)

Paramètre 3:

Il fixe le seuil maximum de la température réglable par le client (cuve1)

Paramètre 4:

Il fixe le seuil minimum de la température réglable par le client (cuve2)

Paramètre 5:

Il fixe le seuil maximum de la température réglable par le client (cuve2)

Paramètre 6:

Il choisit la manière de fonctionnement du thermostat (cuve2) éteint/normal/refroidissement

Paramètre 7:

Il fixe le seuil minimum de la température réglable par le client (cuve3)

Paramètre 8:

Il fixe le seuil maximum de la température réglable par le client (cuve3)

Paramètre 9:

Il choisit la manière de fonctionnement du thermostat (cuve3) éteint/normal/refroidissement

Paramètre A:

Il règle la valeur en degrés rapportés au fonctionnement différentiel des thermostats

Paramètre B:

Il fixe le seuil d'alarme de la température minimal de la cuve 2.

Passés 30 minutes dès l'allumage de la machine si la température descend sous la valeur réglée, et après 5 second, la température ne remonte pas, sur le display T2 il apparaît **MI (minimum)** avec l'alarme acoustique correspondant. L'alarme rentre dès que la température revient aux valeurs normales.

Paramètre C:

Il fixe le seuil d'alarme de température minimal de la cuve 3.

Passés 30 minutes dès l'allumage de la machine si la température descend sous la valeur réglée, et après 5 seconds, la température ne remonte pas à la valeur d'alarme réglée, sur le display T3 il apparaît **MI (minimum)** avec l'alarme acoustique correspondant. L'alarme rentre seulement quand la température revient aux valeurs normales.

Paramètre D:

Il active et il désactive les alarmes de minimum cuve 2 et 3, paramètre nécessaire dans le cas où un de deux ou les deux fonctionnent avec le système renversable (refroidissement).

Paramètre E:

Il désactive ou il règle le temps d'inertie du thermostat du surchauffeur de façon à éviter des surchauffes dangereuses.

Suite au chargement des cuves le telerupteur du surchauffeur reste pressé (si la température surchauffeur le demande) jusqu'à attendre 60°C après ça il se débrache pour environ une minute (temps fixé par le paramètre E) il continue à l'intermittence jusqu'à attendre la température fixée (inertie). À chaque intervention de l'electovanne de rinçage, la fiche/carte remet en marche le telerupteur au maximum de sa puissance.

Paramètre F

Il active ou il désactive en séquence le fonctionnement avec l'inverter et le pressostat du réseau hydrique (les deux sont options).

Si avec le paramètre F à 2 ou 3 (pressostat activé) il manque la pression du réseau, pendant la phase de rinçage, après 5 secondes apparaîtra H2 sur les display + alarme acoustique + stop cycle lavage.

Pour faire rentrer l'alarme H2, contrôler qu'il y a la pression; éteindre et rallumer la machine.

Paramètre G

Il règle la valeur du delta de référence par rapport au réglage de la température du surchauffeur donc, si la température descend en dessous du delta, l'alarme Lo (basse température) se déclenche immédiatement ainsi que l'alarme acoustique relative.

L'alarme rentre dès que la température revient aux valeurs normales.

Paramètre H

Il choisit le fonctionnement de visualisation séquence thermostats Droit et Gauche en renversant le sens de lecture:

Gauche= cuve4 - cuve3 - cuve1 - surchauffeur

Droit= surchauffeur - cuve1 - cuve3 - cuve 4

Sorties (relais) et entrées, sondes restent les mêmes.



4.3 Tableau récapitulatifs paramètre

Le tableau, qui suit, groupe tous les paramètres qu'ils peuvent être activés ou modifiés selon le programme.

Param.	Signification	Min.	Max.	Note	Default	PROGRAMME MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 1 CUVE	PROGRAMME MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 2 CUVES	PROGRAMME MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 3 CUVES	PROGRAMME MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 4 CUVES	PROGRAMME MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 5 CUVES
0	Minimum thermostat 1 - T1	60	80	°C	70	70	70	70	70	70
1	Maximum thermostat 1 - T1	60	90	°C	90	90	90	90	90	90
2	Minimum thermostat 2 - T2	40	60	°C	50	50	50	50	50	50
3	Maximum thermostat 2 - T2	50	80	°C	70	70	70	70	70	70
4	Minimum thermostat 3 - T3	5	50	°C	30	30	20	45	45	45
5	Maximum thermostat 3 - T3	20	60	°C	60	65	45	65	65	65
6	Manière fonctionnement thermostat 3	0	2	0= exclu	1	0	2	1	1	1
				1= normal						
				2= renversible						
7	Minimum thermostat 4 - T4	5	50	°C	20	20	20	20	45	45
8	Maximum thermostat 4 - T4	20	60	°C	45	45	45	45	60	60
9	Manière fonctionnement thermostat 4	0	2	0= exclu	2	0	0	2	1	1
				1= normal						
				2= renversible						
A	Différentiel thermostats	1	9	°C	1	1	1	1	1	1
B	Minimum alarme T2	30	70	°C	50	45	45	45	45	45
C	Minimum alarme T3	30	70	°C	30	35	35	35	45	45
D	Habilitation alarme de minimum	0	3	0=alarme min. T2 OFF et T3 OFF	3	1	1	3	3	3
				1=alarme min. T2 ON et T3 OFF						
				2=alarme min. T2 OFF et T3 ON						
				3=alarme min. T2 ON et T3 ON						
E	Valeur de temps montée aux rampes chauffe eau	0	3	0= rampes exclues	1	3	3	3	3	3
				1=rampes de 15"						
				2=rampes de 30"						
				3=rampes de 60"						
F	Exclusion / Habilitation Inverter / Pressostat	0	3	0= inverter OFF - Pressostat OFF	0	0	0	0	0	0
				1=inverter ON - Pressostat OFF						
				2=inverter OFF - Pressostat ON						
				3=inverter ON - Pressostat ON						
G	Réglement delta set température chauffe-eau	1	40	°C	10	10	10	10	10	10
H	Réglement thermostats droits - gauches	0	1	0=gauches 1=droits	1	0	0	0	0	0

tableau 7

Régulation températures	Default	MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 1 CUVE	MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 2 CUVES	MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 3 CUVES	MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 4 CUVES	MACHINE AVEC MODULE RINCAGE ET 5 CUVES
Température rinçage	85	85	85	85	85	85
Température lavage 1	60	55	55	60	65	70
Température lavage 2	55	-	-	55	60	65
Température lavage 3	55	-	-	-	55	60
Température lavage 4	55	-	-	-	-	55
Prélavage	45	-	45	45	45	45

5. DESCRIPTION DE LA MACHINE

5.1 Description de la machine, des ses accessoires, de ses sécurités

5.1.1 Description de la machine

Pour les données techniques des machine voir pièces jointes.

MACHINE DROITE

- A - SORTIE PANIERS
- B - SECHAGE
- C - CONDENSEUR DE VAPEUR
- D - RINÇAGE
- E - LAVAGE
- F - PRE-LAVAGE
- G - S.A.S.
- H - INSERTION PANIERS
- I - FIN DE COURSE

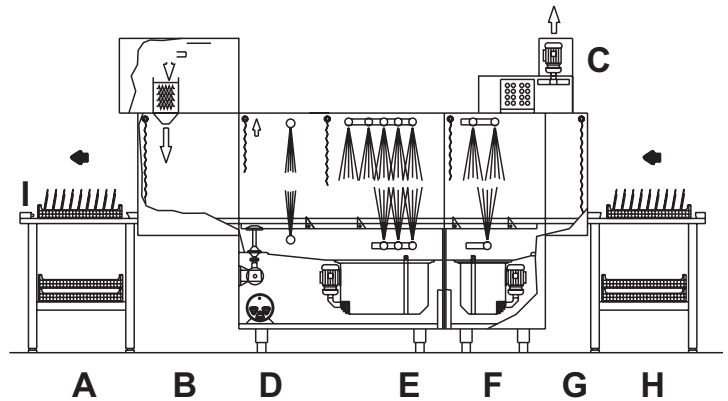


fig. 15

MACHINE DROITE

- A - ÉTAGÈRE
- B - SÉCHAGES SUR TABLETTE - voir par. 5.1.3
- B1 - SÉCHAGES SUR ÉTAGE - voir par. 5.1.3
- C - CONDENSEUR DE VAPEURS - voir par. 5.1.3
- D - DOUBLE RINÇAGE
- E - LAVAGE
- F - PRE-LAVAGE
- G - S.A.S.
- H - ÉTAGÈRE ENTRÉE
- I - FIN DE COURSE

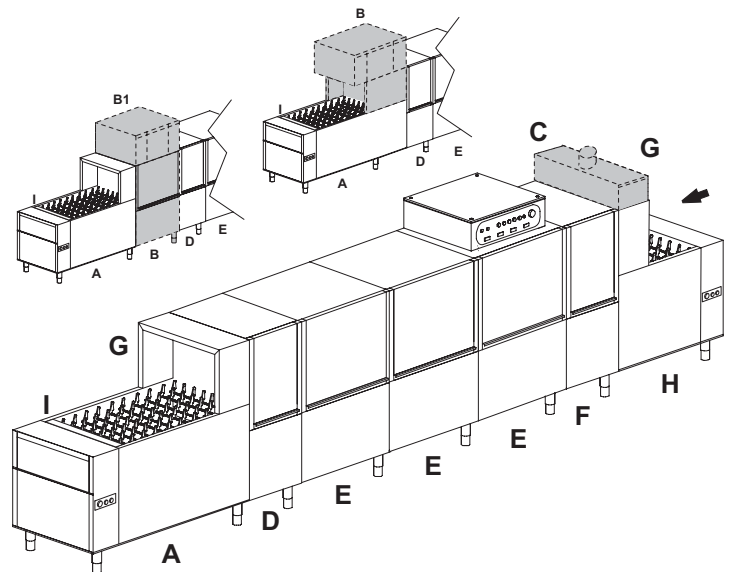


fig. 16

Les machines sont construites avec des matériaux de haute qualité: acier inoxydable AISI 304, acier AISI 316 (pour les surchauffeur et les cuves), et elles ont des épaisseurs importantes pour garantir une longue durée dans le temps. Elles sont constituées par une section de rinçage à laquelle on peut rajouter, sur demande, un pré-lavage, le module d'aspiration condense et le module séchage.

Le système de avancement des paniers traverse automatiquement les sections.

Dans la section de pré-lavage, dans laquelle la température est contrôlée thermostatiquement à 40-45°C il y a un premier nettoyage de la vaisselle.

Le lavage de la vaisselle est effectué dans la section de lavage, dont la température est réglée thermostatiquement à 55-65°C.

Dans la section du rinçage final l'eau arrive à la température, thermostatiquement contrôlé, de 85°C.

Sur quelques version il y a la possibilité d'avoir comme dotation de série le double rinçage avec pompe dédiée.



5.1.2 Options disponibles sur les machines à panier à traction

Séchages:

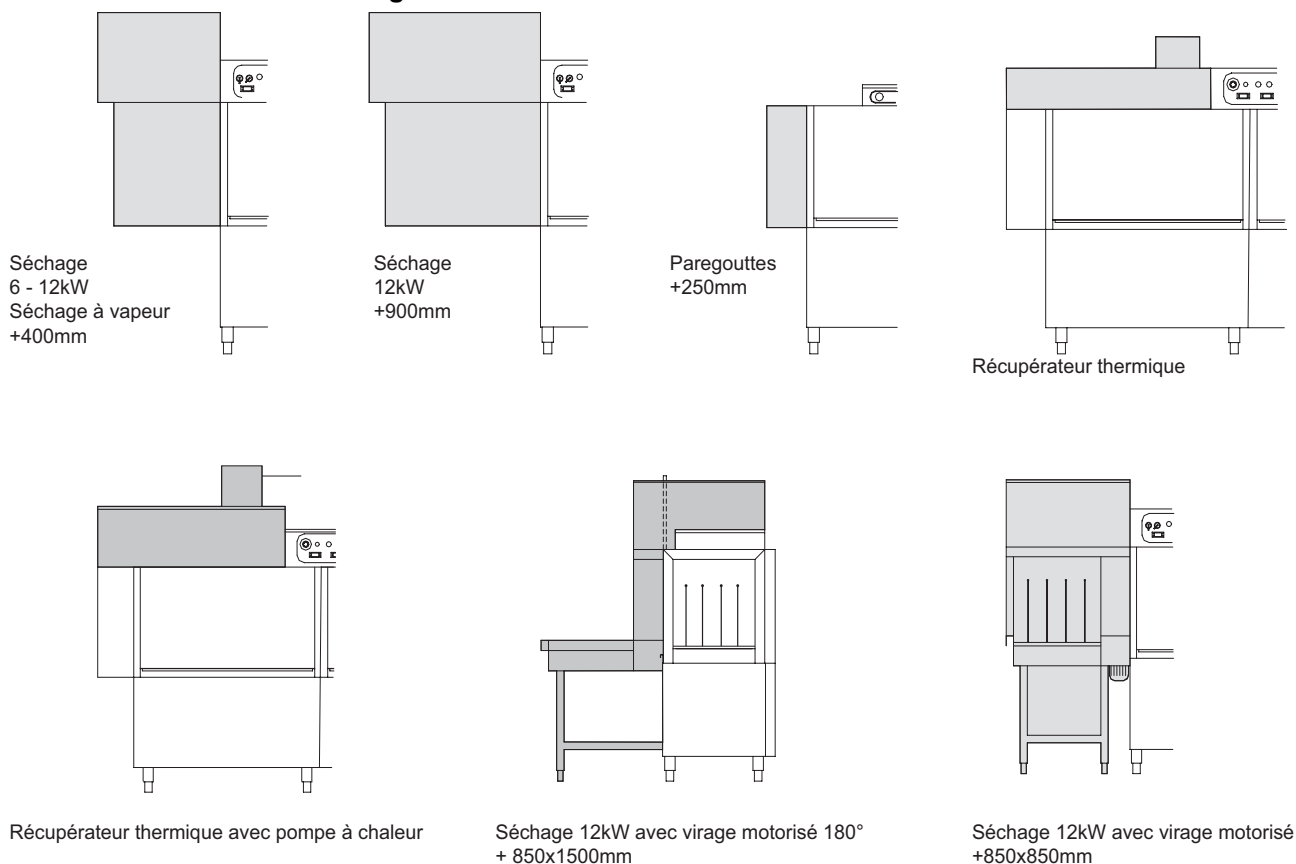


fig. 17

Les séchages sont formés par une batterie chauffante de 6 ou 12kW ou à vapeur et un moto-ventilateur de grand débit.

La température est contrôlée par deux thermostats, un de service et un de sécurité. Pour augmenter l'efficacité du séchage, le modèle a été dotée d'un S.A.S. de 900mm dans le quel la vaisselle reste en contact avec l'air chaude pour plus de temps.

Le condenseur de buée:

Le condenseur de buée est composé d'une batterie refroidie qui condense les vapeurs en utilisant l'eau froide du réseau.

La quantité d'eau peut être réglée par le robinet, mis près du groupe des électrovannes selon le degré d'humidité résidu que l'on veut obtenir.

Récupérateur de la chaleur:

Sont disponibles les suivants types de récupérateur de la chaleur:

Récupérateur compact à batterie, qui passe la chaleur des vapeurs à l'eau qui rentre dans le surchauffeur; de dimensions contenues et avec un rendement max. de 6kW avec réchauffement de l'eau en sortie jusqu'à 35°C. Ce système vous permet d'épargner jusqu'à 6kWh sur le coût de l'énergie électrique.

Ses fonctions sont:

- récupération d'énergie;
- condensation d'humidité en excès;
- abaissement de la température des vapeurs à la sortie.

Récupérateur standard à batterie, fonctions similaires au précédent mais avec batterie majorée; recouvrement/récupération jusqu'à 12kW avec chauffage de l'eau en sortie jusqu'à 45°C.

Son fonctionnement est similaire au précédent:

L'eau froide d'alimentation du rinçage entre dans la partie supérieure de la batterie et elle sort par la partie inférieure en réalisant un échange thermique en contre-courant à haute efficacité.

L'eau en sortie des batteries est additivée avec du produit de rinçage et elle rentre dans les surchauffeurs pour compléter le chauffage final.

La limite de ce récupérateur est qu'il réussit à céder chaleur à l'eau seulement jusqu'à un maximum de 45°C (température max. des vapeurs); la chaleur en plus rendue disponible par la machine, est cédée aux vapeurs en sortie.

Récupérateur avec pompe de chaleur, qui permet un épargne énergétique majeur; conseillé seulement pour des machines qui ont plus de deux cuves. Ce récupérateur utilise une pompe de chaleur pour absorber le maximum d'énergie des vapeurs produits par la machine et préchauffer l'eau de rinçage jusqu'à 65°C avec un rendement max. de 21kW en phase de rinçage. Pendant qu'il fonctionne comme conditionneur, dans les cas où le rinçage ne soit pas actif, il condensant et en refroidisse l'air en sortie. Les vapeurs en sortie du récupérateur atteignent une température de 15-18°C avec une humidité très basse qui va à rafraîchir et diminuer l'humidité de la salle.

Fonctionnement du circuit hydraulique: l'eau froide, en entrée, entre dans une première batterie d'échange eau-vapeur où elle se chauffe jusqu'à 35-40°C et puis elle entre dans le condenseur de la pompe de chaleur, dans l'échangeur à plaques, où elle se chauffe jusqu'à 65°C. Ce circuit est alimenté par deux lignes: une avec réducteur de pression, qui est activée en phase de rinçage et une avec soupape qui est activée en phase de conditionnement de la salle, la soupape module la consommation de l'eau de façon d'avoir le meilleur bénéfice avec le moindre gaspillage d'eau.

Fonctionnement du circuit gaz: le gaz R134A qui arrive de l'évaporateur est comprimé et poussé dans le condensateur. Dans cette phase le gaz, en se comprimant, se chauffe et il réussit à transférer la chaleur, absorbée totalement dans l'évaporateur, à l'eau qui passe dans le condensateur. Après avoir passé le condensateur, réalisé avec un échangeur à plaques, le gaz au stade liquide, passe dans un réservoir de compensation du liquide, un filtre et puis il coule dans une soupape d'expansion cette soupape fait répandre le gaz qui diminue sa température jusqu'à 2°C, le gaz entre dans la batterie de l'évaporateur et il commence à absorber la chaleur de la vapeur qui entre dans cette batterie à 40° et qui sort à 14-18°C en se transformant en vapeur. In questa fase il gas frigorifero passa dallo stato liquido allo stato di vapore. Le gaz sort de l'évaporateur plein d'énergie mais avec une basse température, il entre dans le compresseur qu'en lui augmentant la pression lui augmente aussi la température, pour un effet thermodynamique (jusqu'à environ à 65°C).

En se coulant dans le condensateur le gaz réussit à céder la chaleur à l'eau parce qu'il se trouve à une température supérieure.

5.1.3 Optional disponibles pour les machines à convoyeur

Par rapport au modèle à panier à traction pour cette typologie de machines nous avons à disposition d'autres options:

Module de séchage:

Pour les machine à convoyeur il'y a la possibilité d'installer plusieurs modules de séchage selon la potentialité du lavage du niveau du rinçage, pour obtenir le résultat désiré.

Zone neutre:

Dans le cas où il faut laver paniers, plateaux et objets de grande dimensions/surfaces, il est conseillé (en quelques cas obligatoires) d'insérer des zones neutres entre les lavages, pour empêcher que l'eau sale du pré-lavage puisse contaminer l'eau de lavage suivants et le double rinçage entre la zone du rinçage et du séchage.

Turbines:

Pour le séchage des plateaux thermiques ou paniers en plastique, l'utilisation d'air en pression se rend nécessaire pour vaporiser les gouttes des interstices.

Dans cette situation est conseillé l'utilisation d'au moins 2/3 turbines qui génèrent un bas débit d'air, mais à une haute pression qui optimise le séchage en réduisant l'eau résidue.

Condenseur de buée et Récupérateur de la chaleur: voir **Condenseur de buée et Récupérateur de la chaleur** chapitre précédent.



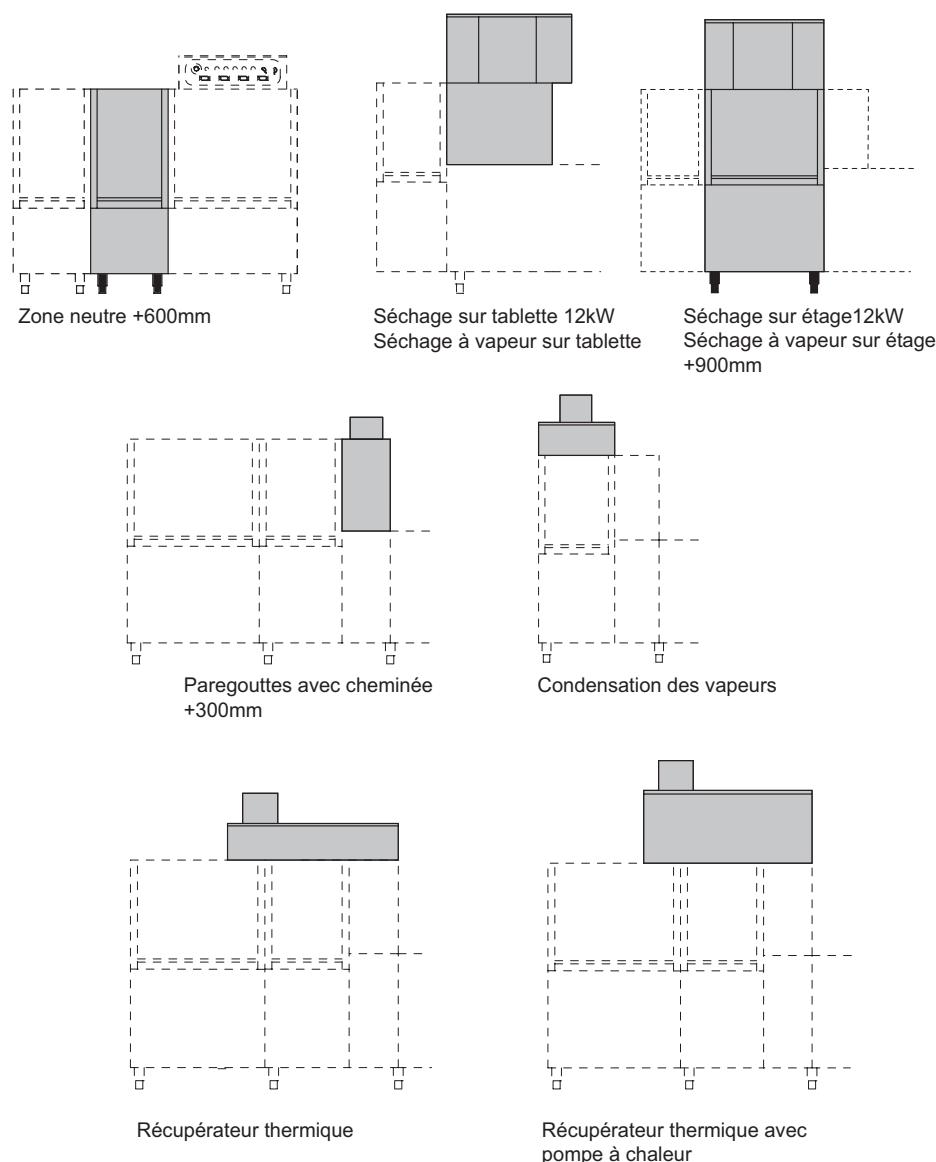


fig. 18

5.2 Dispositif de sécurité

- Sur les machines sont montées des micro-interrupteurs magnétiques places sur les portes; ceux-ci interrompent, dès que les portes sont ouvertes, les fonctions de pré-lavage, lavage, rinçage et traction paniers.
- Sur l'étage de sortie est monté, ou prédisposé pour l'installation, un micro-interrupteur de fin de course qu'il est actionné par le panier quand il sort et il bloque le traînement et le rinçage.
- Bouton d'urgence situé sur le panneau des commandes (9) (touche grand rouge) et sur les machines à convoyeur situé sur les étagères en entrée et sortie.
- Protections thermiques avec des interrupteurs, protegemoteurs magnéthermique pour electro-pompe et moteurs.
- Protections avec des fusibles ou magnétothermiques pour chaque élément chauffant.
- Thermostats de sécurité du surchauffeur.
- Limiteur de couple sur la traction.
- Visualisation alarme.

5.3 H.A.C.C.P. (option)

5.3.1 Informations sur H.A.C.C.P.

Les lave-vaisselle sont machine qui consentent au-delà du lavage, la désinfection de la vaisselle.

La lave-vaisselle dotée de "supervision HACCP" est fourni d'instrumentation pour le contrôle des paramètre suivants:

- température des cuves et du surchauffeur;
- vitesse de passage des paniers (seulement pour les machines au panier à traction);
- flux d'eau.

Le module de "supervision HACCP" permet le contrôle automatique des paramètres surmentionnés avec communication et l'enregistrement automatique des éventuelles anomalies. Il y a en outre la possibilité de visualiser et imprimer:

- chaque paramètre contrôlé;
- la chronologie des anomalies pour l'analyse et la suivante décision sur les actions à entreprendre.

Le dispositif présent de supervision HACCP est composé de:

- un datalogger (dispositif uni à la centrale électronique de la machine). Il est installé à l'intérieur de la machine et it est accessible par une prise USB extérieure. Il doit enregistrer les anomalies de la lave-vaisselle;
- un ordinateur pour le contrôle, l'enregistrement et l'impression des paramètres et des anomalies;
- un câble USB de 5 mt pour la liaison entre l'ordinateur et le datalogger à intérieur de la lave-vaisselle.

Le module de "supervision HACCP" fonctionne même si l'ordinateur est éteint ou déconnecté, dans ces conditions les anomalies sont enregistrées par le datalogger automatiquement.

Le constructeur conseille l'utilisation de la lave-vaisselle avec le système de "supervision HACCP" de façon à pouvoir:

- agir immédiatement et d'une manière adéquate dans l'anomalie signalée;
- effectuer le classement (en format électronique et en papier) des données enregistrées pendant l'utilisation de la machine
- effectuer l'impression systématique des anomalies relevées de façon de pouvoir indiquer sur l'inpression même les actions conséquemment entreprises

Ci-dessus pour montrer aux organismes préposés au contrôle l'utilisation de la lave-vaisselle en conformité à tout ce qu'a été prescrit par les règles en vigueur.

5.3.2 Emploi H.A.C.C.P.

Réquisitionné minimum:

PC P2, 2GHz, RAM 256MB, HD 4GB

SO WIN 98 ou supérieur

Pour installer le programme insérer le cd-rom dans le lecteur CD du computer. Le procès d'installation partira automatiquement.

Ou click sur: START - Run - [Lettre du drive CD-ROM]:\Setup.exe

Suivre les étapes du programme d'installation jusqu'à la la fin.

Seront créés:

- une connexion dans le desktop (si sélectionné pendant l'installation)
- une connexion en: START - Programmes - Supervisor - Supervisor

Les deux les connexions peuvent acheminer le programme.

La connexion entre le PC et le lave-vaisselle arrive par le câble USB en dotation.

Réunir les bouts du câble USB au datalogger (prise USB de la machine) et à la prise USB du PC.

Le nouveau périphérique sera relevé automatiquement et il vous sera demandé d'installer les drivers.

Ceux-ci ont été déjà installés par le programme d'installation et ils se trouvent dans le directory "C:\Programmi\Texas Instruments\TI TUSB3410 Winxx Driver Installation Files Setup".

A la première amore un message sortira; il vous demandera de contrôler si les positions



"de défaut" sont correctes par rapport aux règles en vigueur dans le pays où on est en train d'utiliser.

Pour visualiser les positions, presser la touche 'positions' situées en bas à droite de l'écran principal.

Le programme commencera tout de suite avec la recherche de la connexion avec la machine. Établie la connexion, il y aura un contrôle pour vérifier si le datalogger contient des données enregistrées; dans ce cas, il les déchargera en libérant la mémoire du datalogger.

Date et heure peuvent être réglées directement par le système opérationnel du PC.

D'ici les variations des valeurs de défaut sont possibles pour ce qui concerne:

- le temps d'échantillonnage;
- les "directory" où localiser les file qui garderont les traces des données relevées par la communication avec la fiche électronique et des alarmes et événements vérifiés;
- nom des chaque fichier contenant les données enregistrées;
- le temps de permanence des données dans l'ordinateur, car passé ce temps ils seront effacés.

Note: Les positions marquées avec l'astérisque prendront effet au départ suivant du programme.

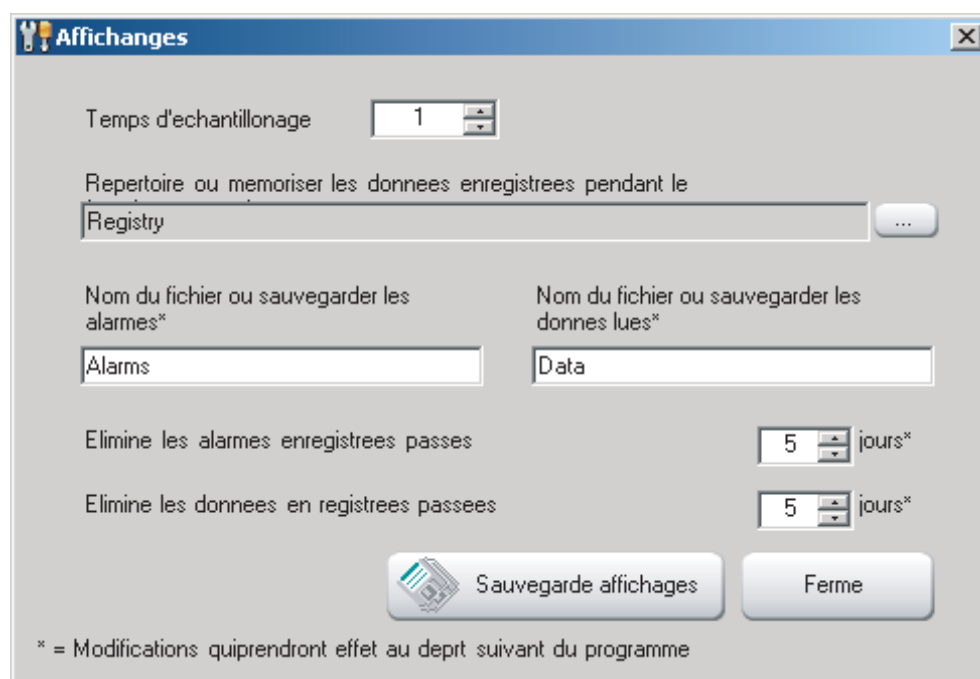


fig. 19

5.3.3 Désinstallation

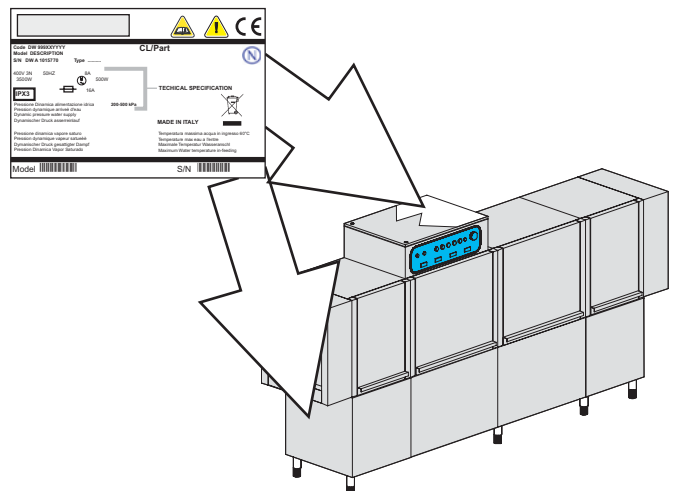
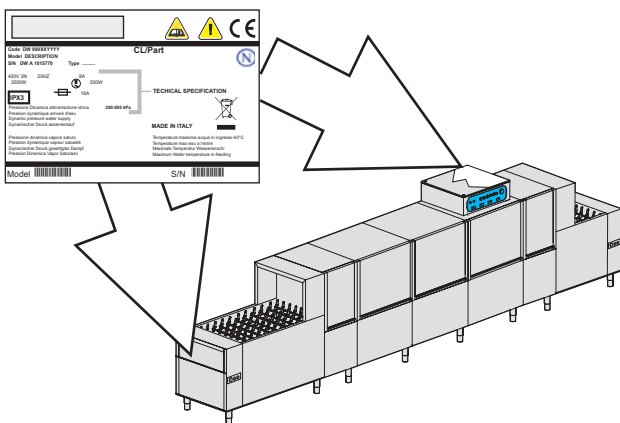
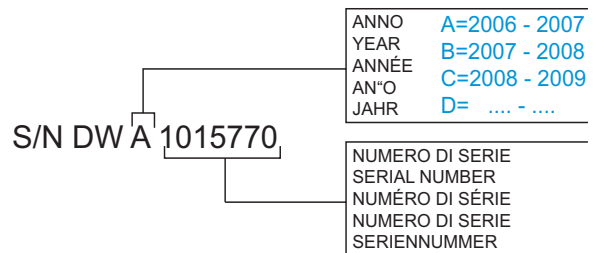
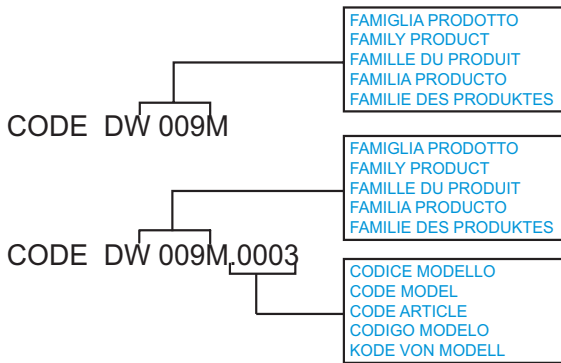
Il y a la possibilité de désinstaller le programme du menu: START - Programmes - Supervisor - Uninstall Supervisor.

Ils sont exclus par le déplacement automatique les "directory" qui contiennent les données enregistrées qui resteront dans l'ordinateur. Pour les enlever, il est nécessaire de les effacer manuellement.

6. USAGE DE LA MACHINE

Vérifier la position correcte des éléments suivants avant de mettre en marche la machine.

6.1 Plaquette d'immatriculation



6.2 Préparation de la machine

- a) Contrôler que les trop-pleins soient insérés correctement dans le bonde de vidange et que les filtres pompe et les filtres de surface soient dans leurs sièges, vérifier que les bras de lavage et de rinçage soient insérés correctement, ainsi que les rideaux.
Note: les rideaux longs et étroits doivent être positionnés à l'entrée et à la sortie, les rideaux larges et courts à l'intérieur de la machine.
- b) Fermer les portes.
- c) Ouvrir le robinet.
- d) Actionner l'interrupteur principal au mur; le LED 7 (dans les versions électronique) s'allumera.
- e) Donner tension à la machine en actionnant le commutateur (A) en le portant sur la position (1) remplissage cuve (ou en pressant la touche P10 dans la version électronique); le témoin 5 sur les versions au panier à traction (le LED 8 dans la version électronique).
- f) Si la cuve est vide le remplissage arrivera automatiquement. Quand le remplissage sera terminé, le voyant chargement (6) ou (LED 3) (dans les versions électroniques), s'allumera. Terminé le remplissage, partira la phase du réchauffement de l'eau contenue dans le surchauffeur de rinçage et dans la cuve de lavage. Les températures d'exercice sont relevées par les thermostats correspondants (7-8) ou par les display (T1/T4).
- g) Si la machine n'est pas dotée d'un doseur automatique introduire le détergent manuellement dans la cuve de lavage. Pour le dosage voir chap. 6.5.
Pour déterminer la quantité exacte de détergent, il faut tenir compte que la capacité des cuves est d'environ 100 lt.
Suivre attentivement les instructions du producteur du détergent, en tenant présents la dureté de l'eau de la zone en question. Tous les 10-12 minutes de fonctionnement continu, ajouter détergent afin de maintenir la concentration correcte.
- h) Si la machine est dotée de doseur de détergent, il ne faut pas altérer le réglage effectué à l'acte de l'installation par l'installateur. Même chose pour ce qui concerne le doseur du produit de rinçage. Vérifier la disponibilité du produit pour le besoin quotidien.

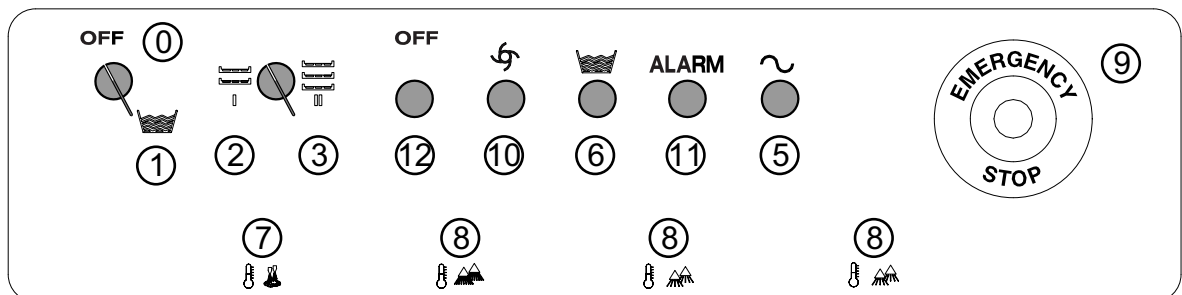


fig. 20

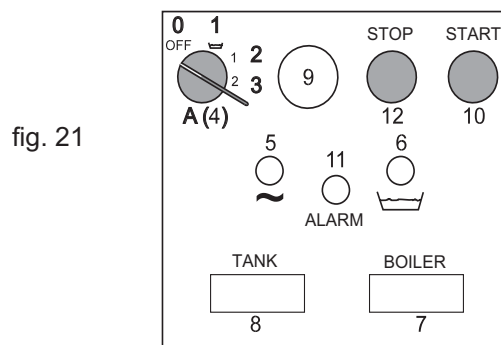


fig. 21

- 0 - (OFF) Position machine éteinte
- 1 - () Remplissage cuve
- 2 - (1) Lavage lent
- 3 - (2) Lavage rapide
- 4 - Sélecteur commande
- 5 - Voyant de ligne
- 6 - Voyant de chargement
- 7 - Thermomètre chauffe eau
- 8 - Thermomètre cuve
- 9 - Touche d'urgence
- 10 - Touche de marche
- 11 - Voyant alarme
- 12 - Arrêt machine - services et traction

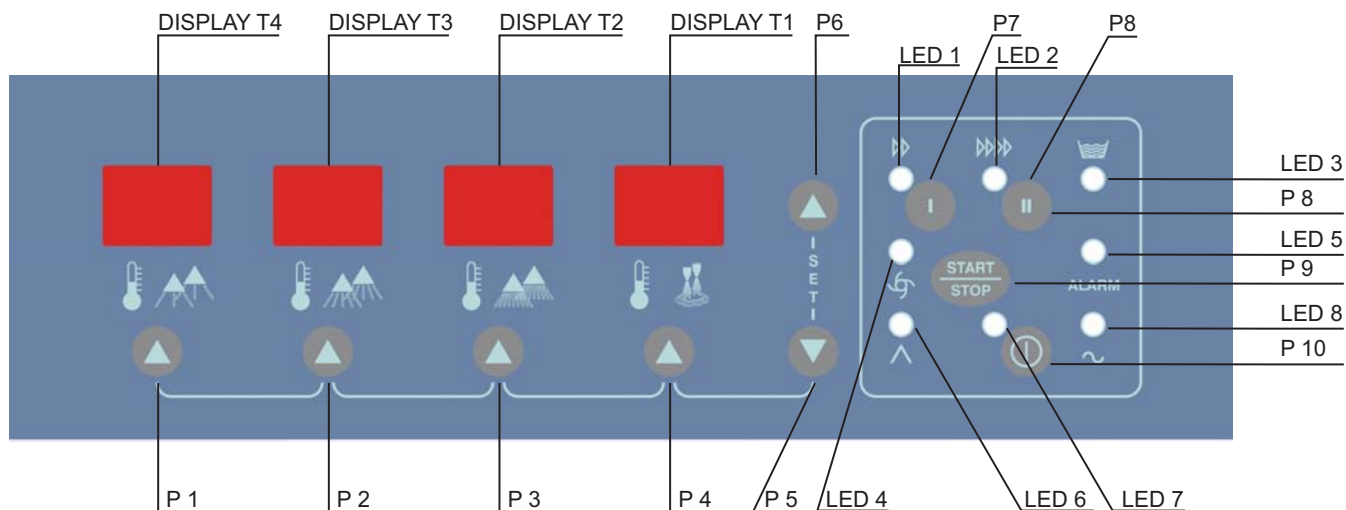


fig. 22

Schéma panneau de commande tunnel

Les display T - T2 - T3 - T4 sont relatifs à la séquence machine gauche

Display T1= chauffe eau

Display T2= cuve 1

Display T3= cuve 2

Display T4= cuve 3

P1 - P2 - P3 - P4= set point

P5 - P6= augmente/diminue

P7= 1 vitesse/diminue v.

P8= 2 vitesse/augmente v.

P9= start

P10= on/off

LED1= vitesse 1
(avec optional inverter
diminue la vitesse)



LED2= vitesse 2
(avec optional inverter
augmente la vitesse)



LED3= cuves chargées



LED4= en cycle



ALARM LED5= alarme



LED6= insérer panier
(avec machine à
traction entrée angle)



LED7= Stand-By



LED8= machine allumée

6.3 Lavage

6.3.1 Lavage (machine version panier à traction)

- Porter le commutateur 4 sur la position de lavage (2 ou 3).
Dans la version électronique presser le bouton (P7) ou (P8) lavage intensif ou rapide.
- Presser le START (10) ou (P9) si électronique, seulement quand la machine est à la température idéale.
- Choisir le panier approprié à la vaisselle à laver, et le charger ainsi (voir fig. 23):
 - plats et plateaux avec l'intérieur tourné vers la machine;
 - verres et tasses renversés/retournés;
 - couverts avec le manche vers le bas (dans les récipients spéciaux).
- Commencer le lavage en poussant les paniers chargés jusqu'à l'accrochage avec le système de traînement.
- Si un panier arrive à toucher le fin de course, l'avancement s'arrête et peut être redémarré en enlevant le panier.

Il est interdit d'enlever le panier de la machine avant qu'il soit sorti du tunnel et insérer les mains ou les bras à l'intérieur de la machine quand elle est en mouvement.

Note: arrêter toujours le convoyeur avant d'introduire les mains ou les bras dans le tunnel.

- Pour arrêter le lavage presser la touche STOP (12) ou (P9) si électronique. Pour recommencer re-pousser le start (10) ou (P9) si électronique.

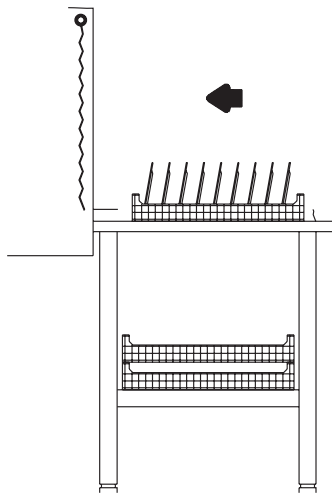


Fig. 23

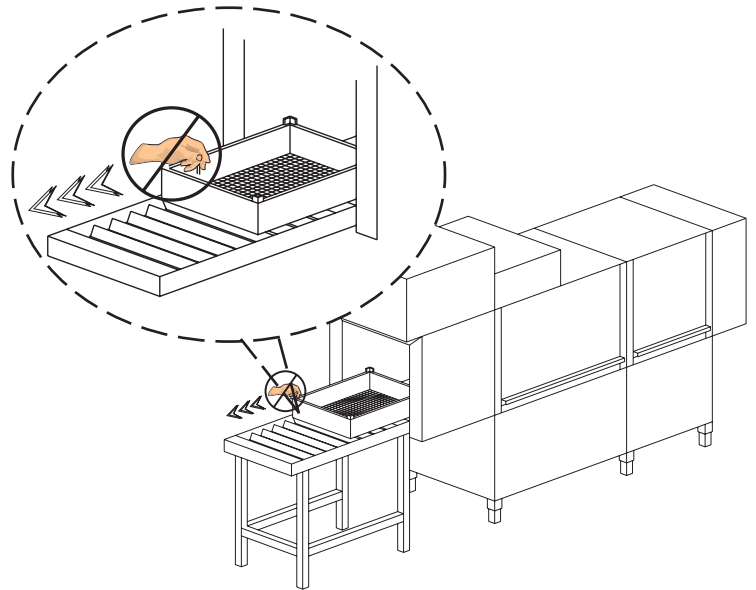


Fig. 23a

6.3.2 Lavage (machines version à convoyeur électronique)

- Presser le bouton (P7) ou (P8) pour le choix de la vitesse de lavage, le LED 1 ou LED 2 s'allumera.
 - Presser la touche START (P9) quand les cuves de lavage sont en température. Le LED 4 s'allumera et le LED 1 ou LED 2 clignotera pour indiquer la vitesse activée.
 - Presser le touche blanche dans le tableau des étagères pour activer le mouvement du convoyeur.
 - Insérer les vaisselles/plateaux dans le convoyeur avec l'intérieur tourné vers la machine, de manière qu'ils s'accrochent aux doigts du convoyeur
 - Verres et tasses doivent être positionnés reversés/retournés dans un panier mis sur le convoyeur.
 - Positionner les couverts dans le panier approprié.
- Si un objet touche le micro fin de course, l'avancement s'arrête et peut être redémarré en enlevant l'objet même.

panneau
étagères



C B A
ARRÊTÉE START STOP
D'URGENCE



photo 4a
voit en sortie



photo 4b
voit en entrée

Il est interdit d'enlever vaisselles/objets de la machine avant qu'ils soient sortis du tunnel.

Note: arrêter toujours le convoyeur avant d'introduire les mains dans le tunnel.

g) Pour faire arrêter/faire repartir la machine, presser le bouton (P9).

Note: Quelques modèles (sur demande) de machine versions à panier à traction et tous les modèles des versions à convoyeur, ont l'AUTOTIMER déjà installé. Ce-la signifie que si la machine ne lave pas d'objets pour plus de 5 minutes (régulation modifiable par l'installateur), la machine s'arrête pour réduire les consommations électriques.

Pour faire repartir presser la touche START sur le cadre électrique.

Note: Remplacer l'eau des cuves avec l'eau mouvelle quand il est nécessaire et au moins après 2-4 heures de fonctionnement à plein charge. Suivre les instructions chap. 6.1/6.3.

ATTENTION: régulier la portée des rampes avec les séparateur correspondantes, installés selon la typologie des objets à laver (voir fig. 24).

S'il faut laver assiettes/vaisselles/verres très légers, diminuer un petit peu le flux du lavage/prélavage inférieur, pour éviter renversement des verres et le conséquent risque d'endommagements.

Si le convoyeur se bloque à cause d'un obstacle, activer le bouton d'alerte (poignée rouge) et puis enlever l'obstacle.

Dans les machines au ruban on peut tirer le ruban transporteur en arrière pour faciliter l'enlèvement.

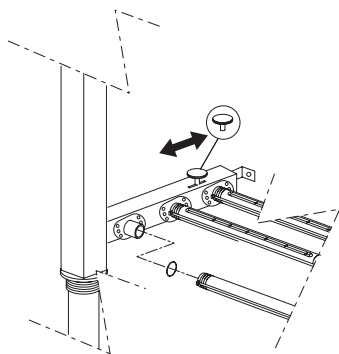


fig. 24

6.4 Opérations de fin lavage

- Porter le commutateur A (4) sur la position initiale "0" ou presser la touche (P10) sur la version électronique.
- Débrancher l'interrupteur principal au mur et ouvrir les portes.**
- Enlever les trop-pleins et laisser vider les vasques.
- Soulever le filtre vertical à tiroir et en vider le contenu.
- Extraire les filtres horizontaux en ayant soin de ne pas faire tomber les résidus de nourriture dans la cuve de lavage ou de prélavage. Avec une brosse rigide bien nettoyer, sous de l'eau, les filtres horizontaux et le filtre à tiroir.
- Enlever les filtres des pompes et les laver sous d'eau courante. Laver soigneusement aussi le fond de la cuve avec d'eau courante. Laver aussi soigneusement les rideaux d'entrée et de sortie.
- L'extérieur de la machine doit être nettoyé quand les surfaces sont froides, avec des produits pas moussant, pas acides et pas abrasifs et surtout pas à la base de chlore.
- Remettre les trop-pleins et les filtres. Remonter les rideaux avec le côté court vers l'entrée de la vaisselle.

Il est conseillé de laisser les portes ouvertes pour éviter la formation d'odeurs désagréables.

6.5 Respect des règles d'hygiène et H.A.C.C.P.

- Les machines sont dotées d'indicateurs de température qu'ils signalent la température du surchauffeur et de la cuve. On recommande que les températures arrivent aux valeurs fixées. La carte électronique gère une série des alarmes acoustiques et clignotantes:
 - température non-atteinte; il apparaît après 30 minutes de l'allumage de la machine, si la cuve et le surchauffeur n'atteignent pas les températures réglées;
 - alarme de basse température; il apparaît si la température va en dessous de telle valeur pour plus de 5 minutes, pendant le lavage;
 - alarme de haute température; si les cuves dépassent la température réglée des plus de 15°C ou le surchauffeur dépasse les 99°C, à cause du mauvais fonctionnement des thermostats.
- débarrasser avec soin la vaisselle pour ne pas boucher filtres, gicleurs et canalisations.
- décharger la cuve de lavage et nettoyer les filtres au moins 2 fois par jour.
- Vérifier que le dosage du détergent et du produit de rinçage soit correct, comme conseillé par le fournisseur. Au matin avant de commencer à utiliser la machine, contrôler que la quantité de produit dans les bidons soit suffisante pour la demande journalière.
- Tenir propre la surfasse où la vaisselle est appuyée.
- Enlever le panier du lave-vaisselle avec les mains ou avec des gants propres pour ne pas salir les couverts.
- Ne pas essuyer ou nettoyer la vaisselle avec des tissus, brosses, torchons pas stériles.

- Pour suivre correctement la pratique correct H.A.C.C.P. on recommande de préparer une feuille avec des tableaux, où l'opérateur en service peut reporter la date et l'heure de démarrage de lavage, l'heure de fin lavage, les températures des cuves et surchauffer et les éventuelles notes/alarmes qui sont intervenu et ce qu'on a été fait pour garantir la sécurité de l'hygiénique.

Exemple:

Date	Heure	Phase	Température cuve	Température chauffe-eau	Alarmes ou dangers	Solutions ou conny	Signe
16/12/2004	10.30	START	63°C	87°C	aucun	début journée	ROSSI
16/12/2004	11.40	STOP	58°C	85°C	aucun	-----	ROSSI
16/12/2004	11.50	START	63°C	87°C	aucun	-----	BIANCHI
16/12/2004	13.30	STOP	48°C	87°C	température cuve sous les 50°C	arrêtée la machine. Attendu réalisation température cuve	BIANCHI
16/12/2004	13.35	START	55°C	85°C	aucun	-----	BIANCHI
16/12/2004	15.00	STOP	56°C	87°C	aucun	fin journée	BIANCHI

6.5.1 Option H.A.C.C.P.

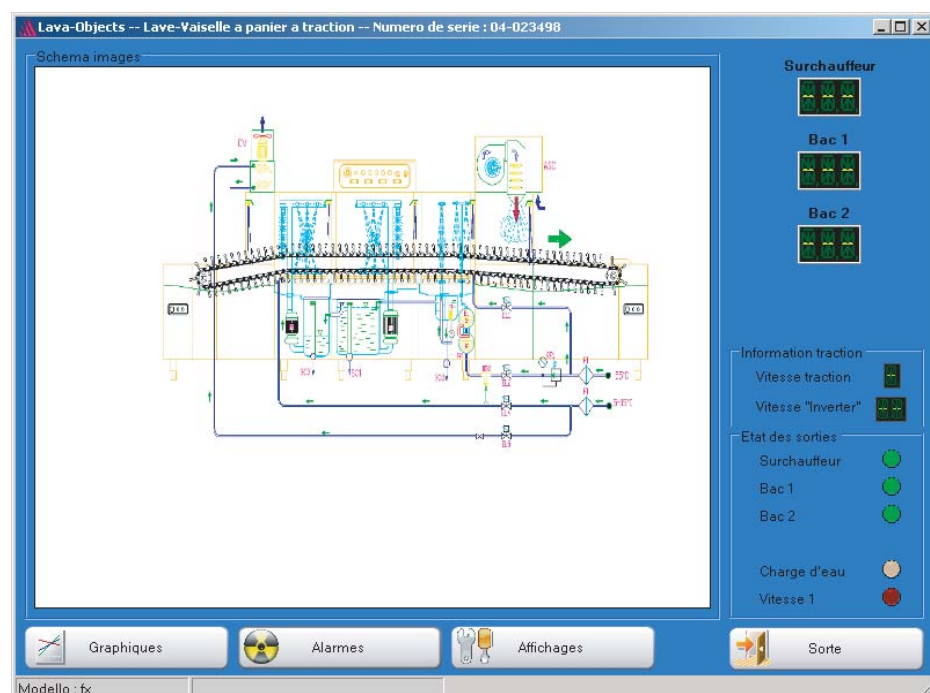
L'option H.A.C.C.P. est disponible sur demande; avec ce système on fourni un logiciel et la mémoire pour la carte électronique, avec lesquels, très simplement, il est possible d'installer le système dans les machines électroniques et mémoriser en automatique toutes les températures, les alarmes, l'état de la machine (allumée et en phase de lavage) pour pouvoir les consulter ou les imprimer une fois par semaine/mois pour vérifier que toutes les vaisselles ont été lavées et rincées aux températures correctes.

6.5.2 Utilisation de l'option H.A.C.C.P.

Avec un double click sur l'icône le programme démarre. Les caractéristiques de la page-écran principale sont:

- Visualisation lay-out du lave-vaisselle avec indication des températures en °C du surchauffeur et des cuves
- Visualisation de l'état des sorties (surchauffeur, cuves, alarmes, charge d'eau effectuée)
Vert = ok
Jaune = attention
Rouge = alarme
- Renseignements traction (seulement pour les lave-vaisselle à panier à traction).

fig. 25



6.5.3 Alarmes

En cas d'alarme une fenêtre "Etat des alarmes" apparaîtra automatiquement; elle indiquera le type d'alarme relevée.

La communication restera active jusqu'à quand:

- l'opérateur ne confirme pas l'alarme en cliquant sur touche spéciale "Ferme";
- toutes les alarmes ne seront pas rentrées (dans ce cas la fenêtre disparaît mais la touche alarme continuera à clignoter pour signaler la précédente présence des alarmes).

Le clignotement de la touche alarmes terminera à l'ouverture de la fenêtre "Etat des alarmes" par la touche "Etat des alarmes" situé dans la page-écran principale et en pressant la touche "Ferme" dans la fenêtre "Etat des alarmes".

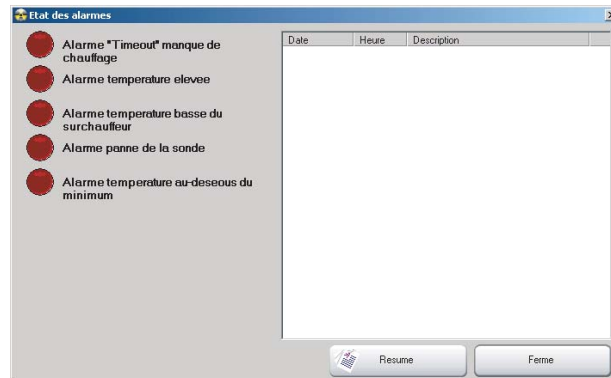


fig. 26

6.5.4 Graphiques

Les graphiques peuvent être visualisés en cliquant sur la touche "Graphiques" qui se trouve sur l'écran principal.

Dans la fenêtre qui apparaît il est possible de sélectionner la visualisation la marche d'une seule sonde ou de toutes les sondes en même temps.

Note: L'état graphique sera visible seulement pendant un cycle de lavage, autrement l'écran apparaîtra égale à celle-lui illustrée ci-après.

En plus, en pressant la touche "Resume", est possible d'ouvrir la fenêtre qui visualisera l'historique de la marche des sondes, rangés chronologiquement en dossier.

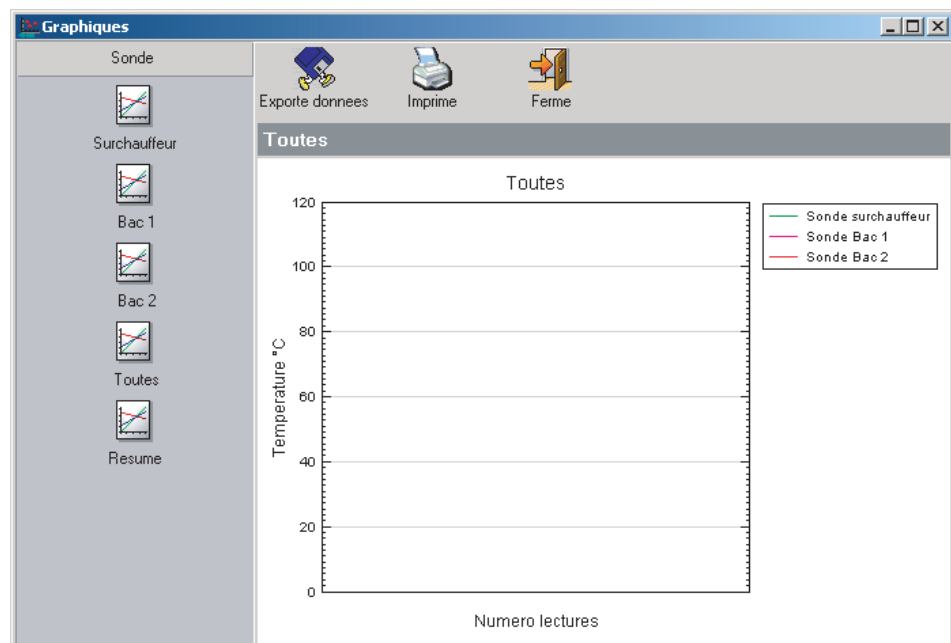


fig. 27

6.5.5 Historique des alarmes

Le résumé des alarmes permet de visualiser toutes les alarmes vérifiées pendant le fonctionnement de la machine.

Il est possible d'imprimer la liste d'alarmes ou l'exporter sur un fichier format .CSV (directement importable de MS Excel).

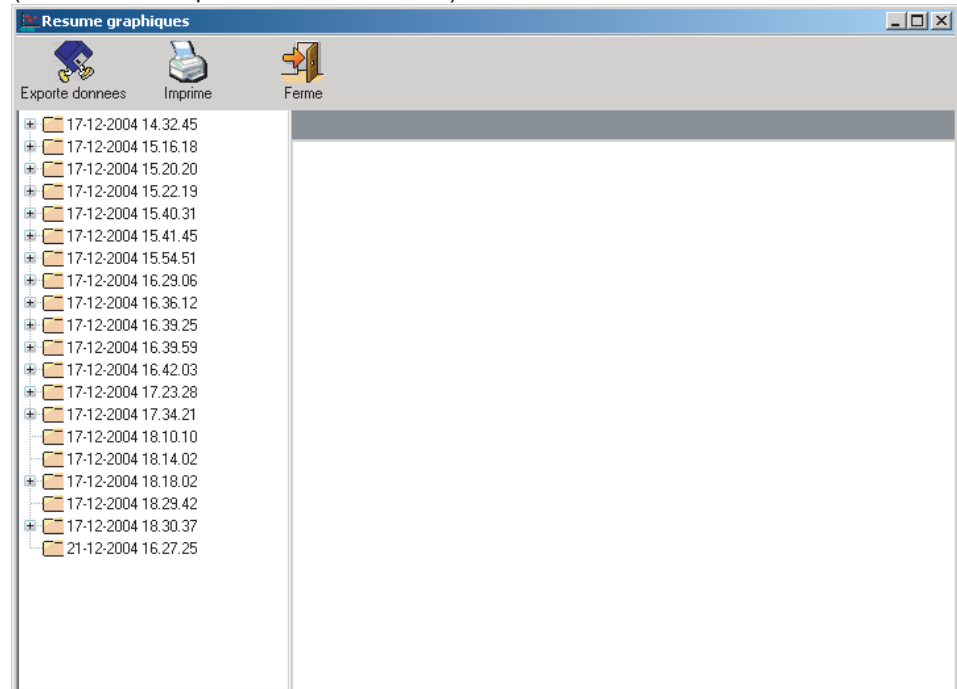


fig. 28

6.6 Détergent et produit de rinçage

6.6.1 Emploi du détergent

Il doit être absolument PAS MOUSSANT et indiqué pour machines lave-vaisselle industrielles. Il est conseillé l'emploi de détergents liquides.

Le détergent doit être introduit dans la cuve de lavage. Pour le dosage manuel considérez que la cuve de lavage contient environ 100 litres d'eau. Son dosage est conseillé par les producteurs mêmes. Sur demande, la lave-vaisselle peut être dotée du doseur automatique de détergent (sonde capacitive - toujours recommandable).

6.6.2 Emploi produit de rinçage

Le correct dosage du produit de rinçage est très important pour avoir un séchage rapide et un bon brillantage de la vaisselle.

Note: l'excès de produit ou la mousse réduit radicalement l'efficacité et la durée de la pompe de lavage.

6.7 Fonctionnement du récupérateur avec pompe de chaleur (option)

La pompe de chaleur fonctionne soit comme un récupérateur de chaleur quand le rinçage est actif, soit comme un conditionneur/climatiseur quand le rinçage est désactivé pour le manque de plats/paniers.

Dès la cheminée, dans tous les deux cas, sort de l'air déshumidifié à 15-18°C qui rafraîchit le milieu où la machine est installée.

Le fonctionnement de la pompe à chaleur est désactivé après 3-5 minutes de fonctionnement sans paniers/plats (autotimer), cela pour limiter la consommation électrique.





7. ENTRETIEN

ATTENTION: La machine n'est pas protégée contre les jets d'eau en pression, donc éviter d'utiliser ces systèmes de nettoyage contre la carrosserie.

Il est conseillé de s'adresser aux détaillants des produits pour le nettoyage afin d'avoir des indications détaillées sur les méthodes et les produits pour un nettoyage périodique de la machine.

Il est interdit l'usage de eau de Javel ou détergent à base de chlore pour nettoyer les lave-vaisselle.

7.1 Entretien ordinaire

Le fonctionnement parfait de la machine est subordonné à une propreté soignée qu'elle se rendra nécessaire au moins une fois par jour en procédant de la manière suivante:

- Éteindre l'interrupteur (0-1) ou, P10 et l'interrupteur général au mur.
- Décharger l'eau en enlevant le trop-plein.
- Extraire les filtres et les nettoyer avec une brosse sous de l'eau.
- Extraire les bras de lavage/rinçage et nettoyer les gicleurs soigneusement, sous l'eau courante.
- Remonter tous les particuliers et réfixer les bras dans les propres sièges.
- Nettoyer avec beaucoup de soin la cuve en évitant d'utiliser détergent à base de chlore.
- Nettoyer les rideaux (externes longues, courtes à intérieure).
- À la fin de la journée il est conseillé de laisser les portes ouvertes de la machine.

Note: Il est conseillé de changer l'eau de la cuve (nouveau remplissage) quand l'eau dans la cuve est très sale ou deux fois par jour.

Ne pas utiliser paille de fer et/ou produit corrosifs pour nettoyer le lave-vaisselle.

7.2 Entretien extraordinaire

Une ou deux fois par an faire visionner la machine par un technicien qualifié pour:

- Faire nettoyer les filtres des électrovannes et le filtre vapeur des machines dotées de système à serpentine réchauffée par la centrale à vapeur;
- Enlever les incrustations des résistances;
- Contrôler l'état de tenues des joints;
- Contrôler l'intégrité et/ou l'usure des composants;
- Contrôler la fonctionnalité des doseurs;
- Faire serrer les bornes des liaisons électriques, au moins une fois par an, par l'assistance technique;
- Faire nettoyer les filtres des turbines;
- Faire vérifier l'état des sûretés des portes/surchauffeurs, fin de course;
- Contrôler le réglage de la friction. Si la batterie du condenseur de buée est sale, la nettoyer entre les rangs avec des jet d'eau du haut vers le bas, de façon de faire écouler l'eau vers la cuve.
- Contrôler le récupérateur de chaleur, si prévu comme dotation, nettoyer la batterie di récupérateur 4/5 fois par année, selon les indications prévues pour cette option.

Faire attention à ne pas mouiller le moteur et les parties électriques (procéder à l'entretien avec interrupteur général au mur éteint).

7.3 Pompe d'augmentation pression (option)

Après périodes d'inactivité de la lave-vaisselle, il faut contrôler que la pompe supplémentaire d'augmentation pression tourne librement. Pour faire ça, agir avec un tournevis en l'insérant dans l'entaille présent sur l'arbre moteur de la ventilation (voir fig. 30).

En cas de blocage, déplacer l'arbre moteur, en insérant le tournevis dans l'entaille, en le tournant en sens horaire et anti-horaire.

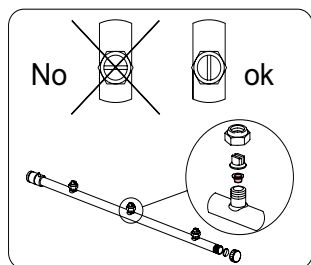


fig. 29

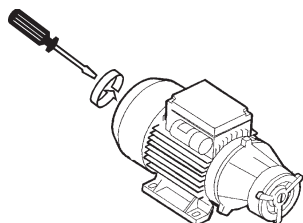


fig. 30

8. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

8.1 Emballage



L'emballage est constitué par les suivants éléments:

- une cage en bois;
- ruban extensible en nylon (LDPE);
- un carton multicouche;
- polystyrène répandu (PS);
- corde en polypropylène (PP).

Il est gentiment conseillé d'écouler les matériels dont ci-dessus, selon les normes en vigueur.

8.2 Mise au rebut



Le sigle RAEE utilisé pour ce produit indique que ce dernier ne peut être traité comme une ordures ménagère. L'élimination de ce produit selon les règles contribuera à protéger l'environnement. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, s'adresser au bureau compétent de votre agence locale, à la société chargée de l'élimination des ordures ménagères ou au magasin où le produit a été acheté.

Pour l'élimination du produit ou d'une de ses parties, s'en tenir à ce que prescrivent les directives 2002/95/CE, 2002/96/CE, leurs modifications successives et les décrets législatifs d'application prévoient.

Aucun produit et aucune partie de ce composant ne peuvent être éliminés comme en déchet urbain, ils doivent au contraire être collectés séparément (voir le symbole de la poubelle barré présent sur le produit).

Au moment de l'élimination du produit, l'utilisateur doit s'adresser aux organismes spécialisés dans la collecte des déchets des appareils électriques et électroniques (RAEE).

Le constructeur garantit l'absence de substances dangereuses dans les AEE utilisées conformément à la directive 2002/95/CE.

En cas de non-respect de ces prescriptions, l'utilisateur sera passible des sanctions prévues par le pays membre de la CE concerné.

Débrancher électriquement et hydrauliquement la machine avant l'élimination. Couper le fil d'alimentation électrique de façon à rendre impossible toute autre utilisation éventuelle.

Toutes les parties métalliques sont recyclables puisque réalisées en acier inoxydable.

Les parties en plastique recyclable portent le symbole de la matière plastique.

9. ASPECTS ÉCOLOGIQUES

9.1 Recommandations sur l'usage optimal de l'énergie, de l'eau et des additifs



Utiliser, si possible la machine entièrement chargée: On évitera ainsi de gaspiller le produit de lavage, le brillanteur, l'eau et l'électricité.

Détergents et produits de rinçage: Utiliser détergents et produits de rinçage avec la plus haute biodégradabilité pour le plus grand respect environnemental. Faire vérifier, au moins une fois par an, le correct dosage des produits par rapport à la dureté de l'eau. Un excès de produit pollue fleuves et mers, une dose insuffisante compromet le lavage et/ou l'hygiène de la vaisselle.

Températures cuve et surchauffeur: Les températures de la cuve et du surchauffeur sont fixées par le producteur de façon à obtenir les meilleurs résultats de lavage avec la plus part des détergents en commerce. Ceux-ci peuvent être réglés à nouveau par l'installateur en fonction de Votre détergent.

Débarrasse: Débarasser avec soin en utilisant, avec modération, l'eau à température ambiante pour faciliter le détachement de la graisse animale. Pour détacher les résidus incrustés, il est conseillé de tremper les objets dans de l'eau chaude.

Note: Effectuer le lavage des objets dès que possible pour éviter que les dépôts puissent se sécher et compromettre l'efficacité du lavage. Pour un lavage efficace il est conseillé d'effectuer régulièrement le nettoyage et l'entretien de la lave-vaisselle (voir chap. 7).

La manque de respect des points sur- indiqués ainsi de tous les renseignements mentionnés à l'intérieur du présent manuel pourraient déterminer un gaspillage d'énergie, d'eau et de détergent et une conséquente augmentation des coûts d'emploi et/ou une réduction des performances.

10. ALARMES**10.1 Alarmes panneau commande mécaniques**

tab. 8

PHASE COMMUNICATION	VOYANT		
	LAMPE VERTE 5	LAMPE ROUGE 11	LAMPE JAUNE 6
MACHINE ALLUMÉE EN PHASE DE CHARGEMENT	ON	OFF	OFF
FIN CHARGEMENT/EN CHAUFFAGE	ON	OFF	ON
MACHINE ALLUMÉE ALARME MOTEUR	ON	ON	ON
TOUCHE URGENCE PRESSÉE		ON	
MACHINE ÉTEINTE	OFF	OFF	OFF

10.2 Alarmes panneau commande électroniques

tab. 9

SEGNALISATION DES ALARMES ET REMÈDES		
Message	Cause	Remèdes
EE	Anomalie de la mémoire	Si l'alarme se répète il faut appeler l'assistance.
P1	Sonde en panne	Vérifier les connexions. Si l'alarme persiste, il faut sosterituer la sonde.
HA	Alarme de température élevée	Dès que la température du thermostat rentre dans le norme, les anomalies s'annulent. Vérifier la température de travail du thermostat.
LA	Alarme de température basse	
TO	Alarme manqué chauffage	Vérifier les magnetothermiques et les résistances. Si l'alarme persiste, il faut sosterituer les résistances

La carte électronique dispose des suivantes alarmes visuelles et acoustiques:

A) Alarme acoustique haute température surchauffeur - T1 visualise Hi
Alarme active dès l'allumage et fixée à 99°C

B) Alarme acoustique basse température surchauffeur - T1 visualise Lo
L'alarme se déclenche si après 30 minutes de l'allumage la température du surchauffeur est ou passe à une température inférieure par rapport au delta défini par le modèle G.

C) Alarme acoustique de haute température Hi pour thermostats lavage/prélavage
Si la température est au-dessus de 15°C par rapport au réglage de thermostat correspondant.

D) Alarme acoustique de basse température MI pour thermostats lavage
Passé au moins 30 minutes de l'allumage, si la température descend sous les valeurs réglées par le modèle B et C, il attend pour 5 minutes puis il se met en alarme en visualisant MI

E) Alarme acoustique rupture sondes
L'alarme Er est visualisée sur le display correspondant en indiquant la sonde détachée.

F) Alarme acoustique et allumage LED 5 - aucun alarme sur le display
La poignée d'alarme a été pressé ou les protege-moteur des pompes sont intervenus (ça ne bloque pas le fonctionnement de la machine).

H) Alarme acoustique ouverture pressostat pression hydrique (option)
L'alarme H2 est visualisée sur le display et l'alarme acoustique s'active en bloquant le fonctionnement de la machine. Cela arrive si le parametre F est activé et s'ils sont passés 5 secondes de l'entrée en fonction du rinçage.

11. PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES DE LA MACHINE

Type de problème	Causes possibles	Solution
La machine ne s'allume pas	Interrupteur général éteint	Enclencher l'interrupteur
	Fusible du transformateur de la carte brûlé	Remplacer le fusible
La machine ne charge pas l'eau	Robinet réseau hydraulique fermé	Ouvrir le robinet
	Manque de pression de l'eau d'alimentation	Dans les versions à fiche électronique éteindre et rallumer quand pression augmente ou faire installer une pompe d'augmentation pression
	Filtre électrovanne bouché par le sable	Nettoyer le filtre
Le résultat du lavage est insuffisant	Les gicleurs de lavage sont obstrués	Nettoyer les gicleurs monter les bas correctement dans leur sièges
	Concentration insuffisante du détergent	Modifier les doses du détergent
	Filtres trop sales	Enlever les filtres, les nettoyer avec une brosse sous un jet d'eau et les repositionner dans leur sièges
	Présence de mousse	Utiliser détergent pas moussant ou réduire les doses de celui actuellement utilisé. Vérifier les doses du produit de rinçage
	Vérifier la température de la cuve (elle doit être comprise entre 50°C et 60°C)	Réger le thermostat ou contrôler le fonctionnement correct de la résistance
	Durée de lavage non suffisante pour le type de saleté	Sélectionner la vitesse la plus basse ou répéter le cycle de lavage
	Eau de lavage trop sale	Décharger l'eau des cuves, nettoyer les filtres; recharger la cuve et positionner à nouveau les filtres correctement
Les casseroles et la vaisselle ne sont pas bien séchées	Dosage insuffisant du produit de rinçage	Augmenter le dosage (voir paragraphe "Doseur de rinçage")
	Le panier est inadapte aux casseroles ni à la vaisselle	Utiliser un panier apte pour verres (maille large) pour couverts (maille étroit)
	Température de l'eau de rinçage inférieure à 80°C	Contrôler la température du thermostat du surchauffeur (4). Éventuellement faire régler par le Service après-vente. Si la machine est alimentée avec l'eau chaude, vérifier la température de l'eau du réseau à l'entrée (min. 50°C - max. 70°C)
Les casseroles et la vaisselle sont rayées ou tachées	Concentration trop élevée du produit de rinçage	Réduire la concentration de produit de rinçage en agissant sur la vis micrométrique du doseur (voir paragraphe "Doseur produit de rinçage")
	Eau avec trop de calcaire	Vérifier la qualité de l'eau. Nous vous rappelons que la dureté de l'eau ne doit pas dépasser les 10°f
La machine s'arrête brusquement pendant le cycle	La machine est conneté à une installation surchargé	Brancher la machine séparément (contacter le personnel autorisé).
	Elle est branchée à une installation surchargée	Vérifier les sécurités (contacter le personnel autorisé)

Type de problème	Causes possibles	Solution
La machine s'arrête pendant la phase de lavage et remplace l'eau	La sécurité de la machine s'est déclenchée	Vider la cuve et effectuer un nouveau remplissage
	L'eau du jour avant n'a pas été remplacée	Faire contrôler le thermostat et le pressostat par le centre d'assistance
	Température de l'eau dans la cuve excessive	
	Trop-plein mal positionné	Retirer le trop-plein et le remettre correctement en place
	Une cuve s'est vidée pour excès de mousse ou pour le manque des rideaux / S.A.S.	Réduire la concentration de produit de rinçage/détergent ou positionner à nouveau et correctement les rideaux ou autres cloisons éventuellement enlevés
	Bras de lavage mal positionnés	Vérifier et remettre correctement en place les bras de lavage
La machine ne lave pas et la pompe de lavage est bruyante (pompe triphase)	Le sens de la pompe est inversé à cause du mauvais branchement du câble d'alimentation	Bien vérifier et ranger les câbles

12. PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES DES OPTIONS

12.1 Recuperateur de chaleur

Type de problème	Causes possibles	Solution
Le compresseur se branche/débranche	Intervention des pressostats de sécurité	Vérifier le débit de l'eau et la propreté des batteries
	Température alimentation eau trop haute	Vérifier la température de l'eau d'alimentation entre 10-25°C
	Portée de l'eau insuffisante	Vérifier la pression statique $p > 250 \text{ kPa}$
	Batterie des vapeurs sale	Enlever le capot convoyeur des vapeurs et nettoyer la graisse condensée; si nécessaire enlever aussi la batterie pour nettoyer les ailettes de l'intérieur
La température de l'eau d'alimentation du rinçage $< 70^\circ\text{C}$	Batterie des vapeurs sale	Enlever le capot convoyeur des vapeurs et nettoyer la graisse condensée; si nécessaire enlever aussi la batterie pour nettoyer les ailettes de l'intérieur
	La pompe de chaleur n'a plus de gaz	Effectuer une recharge avec R134, en vidant/recupérant tout le gaz et en chargeant 2600g. Vérifier avant de charger qu'il n'y aient pas des pertes par les tuyaux/connexions
Les casseroles et la vaisselle ne sont pas bien séchées	Dosage du produit de rinçage insuffisant	Augmenter le dosage (voir paragraphe "Doseur produit de rinçage")
	Le panier n'est pas approprié à la vaisselle et casseroles	Utiliser un panier approprié pour verre (maille large) pour couverts (maille étroite)
	Température de l'eau de rinçage inférieure à 80°C	Contrôler la température du thermostat du surchauffeur (4). Éventuellement faire régler par l'Assistance Technique. Vérifier si la température de l'eau à l'entrée est chaude (min. 50°C - max. 70°C)

N.B.: Pour tout autres problèmes, s'adresser à l'assistance Technique.
Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques.