

07/2017

# **Mod: D160E/7(230/3-DX)**

**Production code: T102BE23DN**

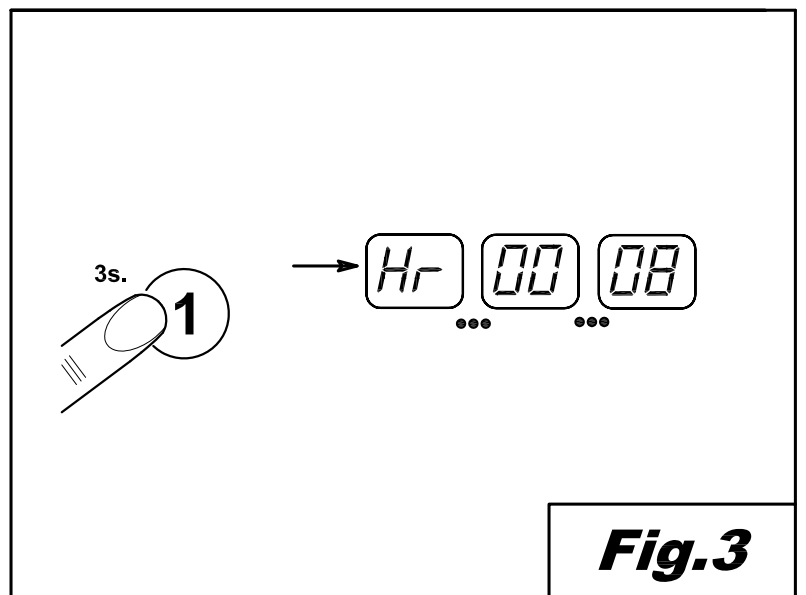
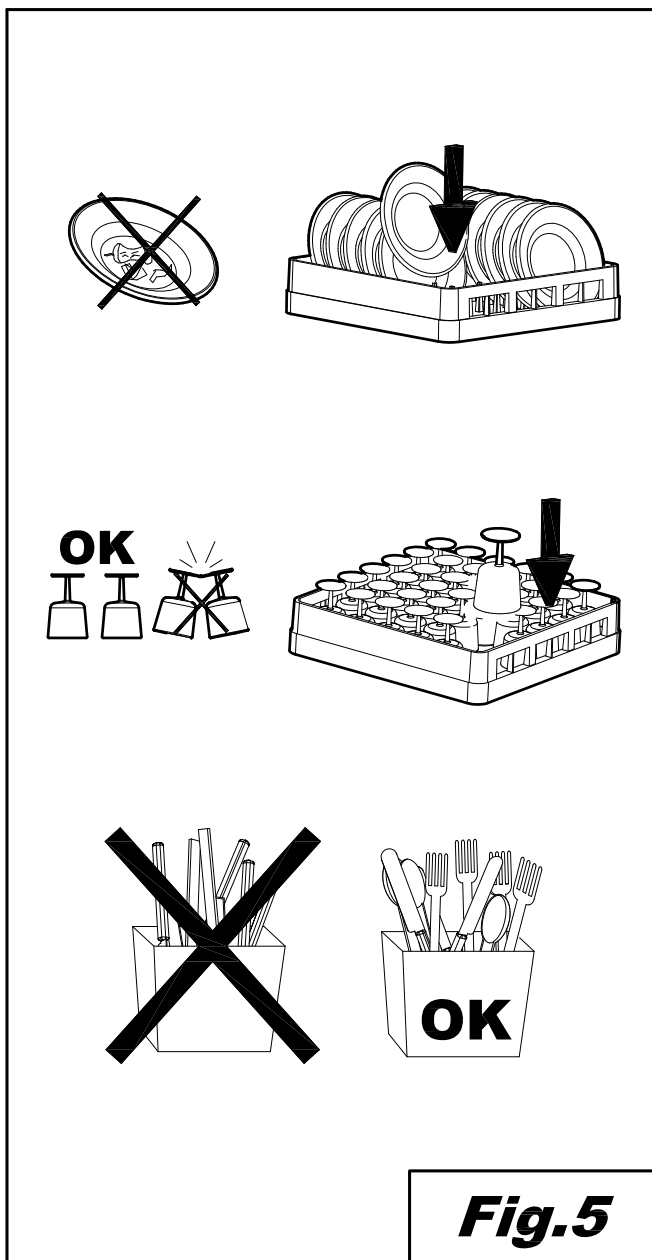
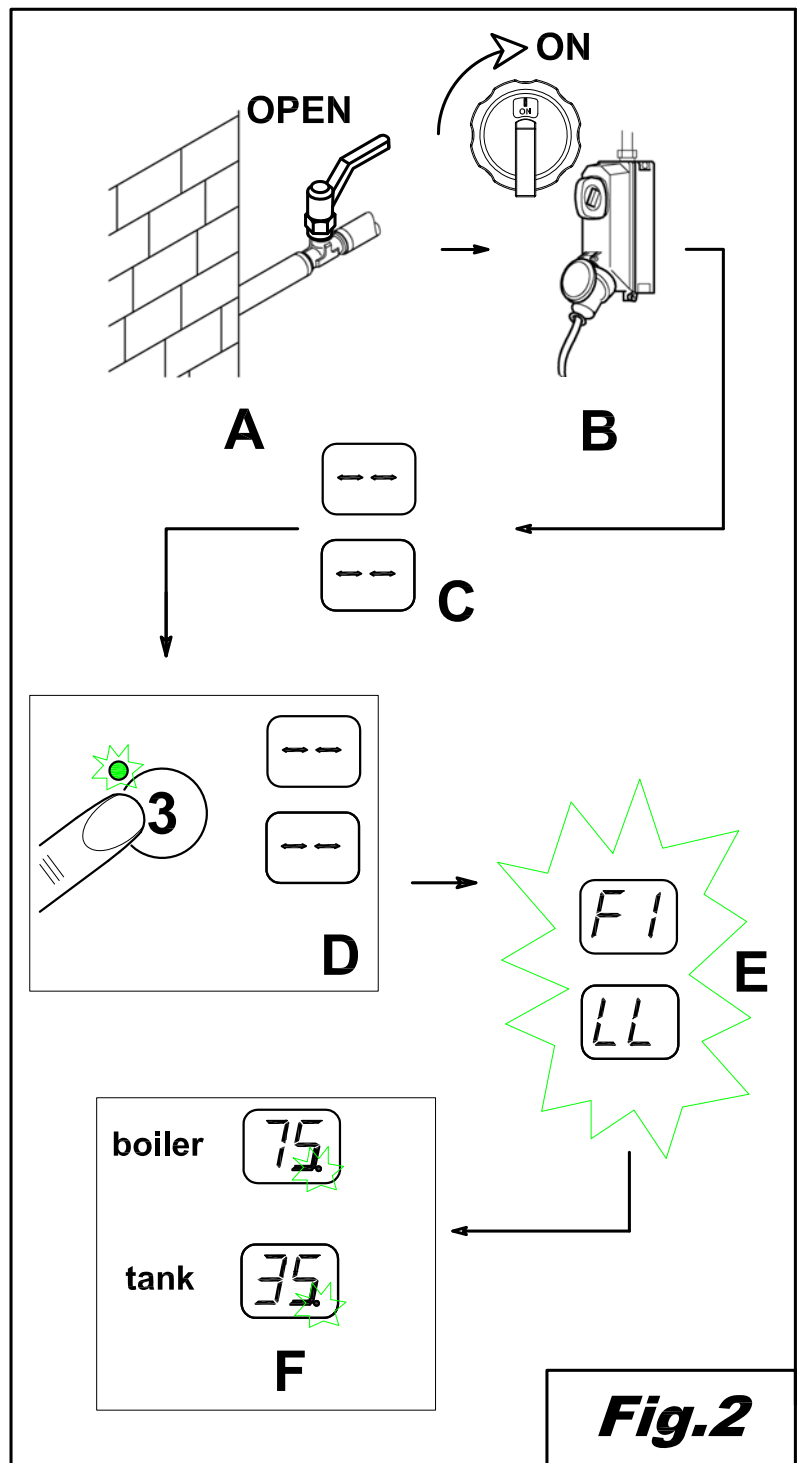
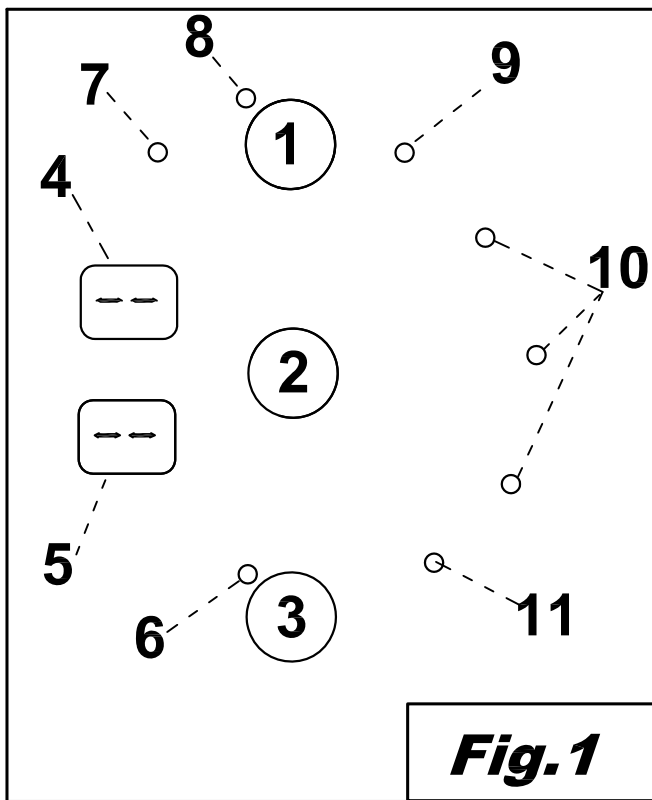


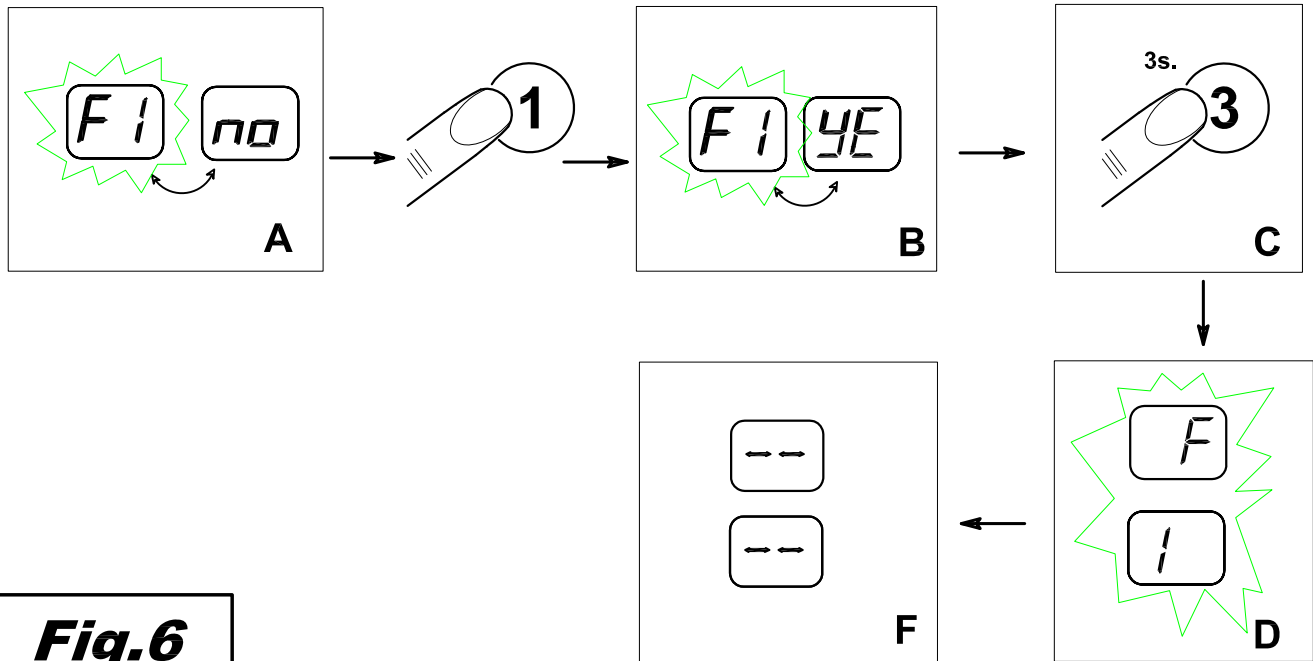
**Diamond**  
catering equipment

**FR**

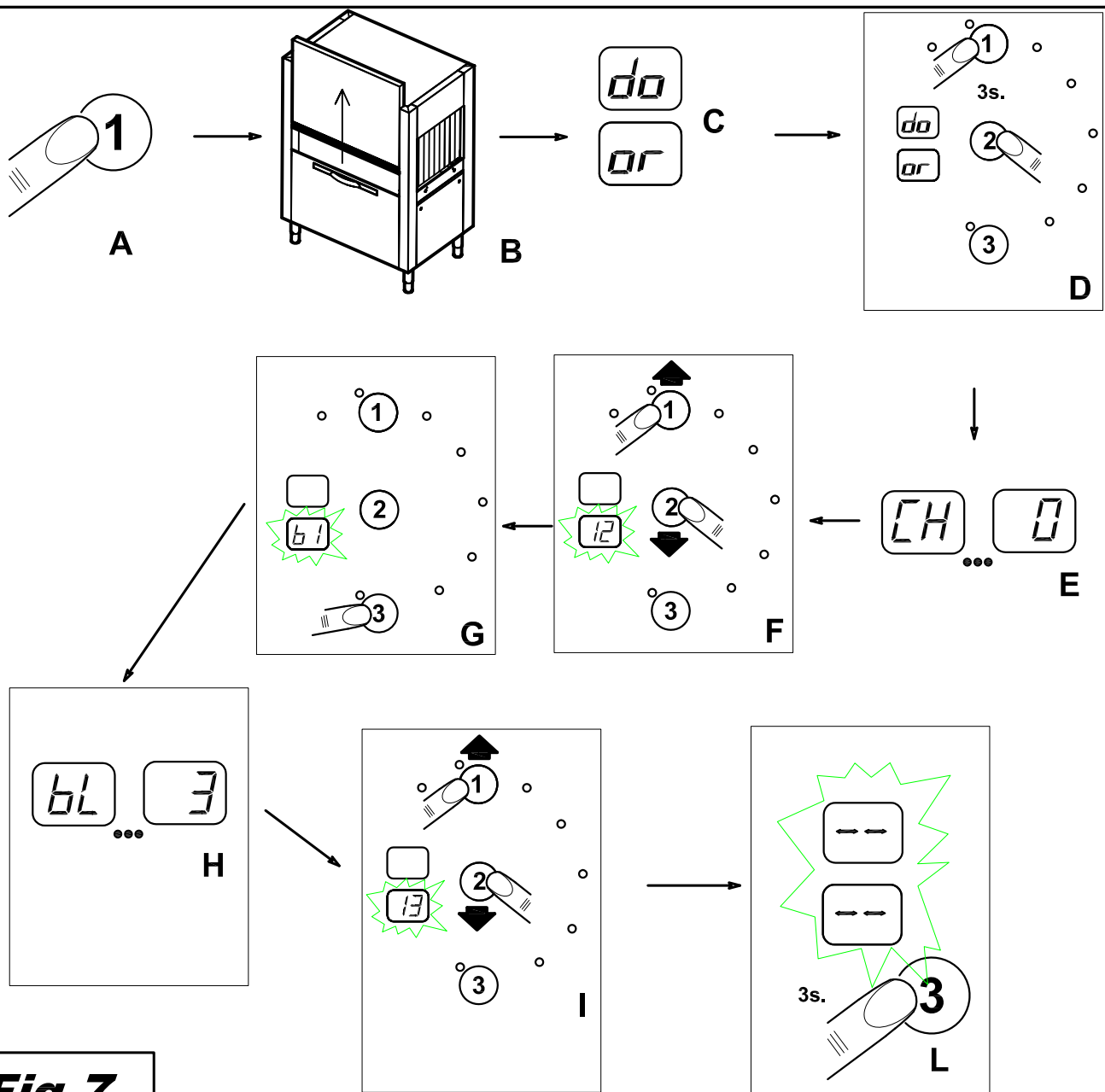
## **MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR LAVE-VAISSELLE**

**MDIISY31D-2 (r.01)**

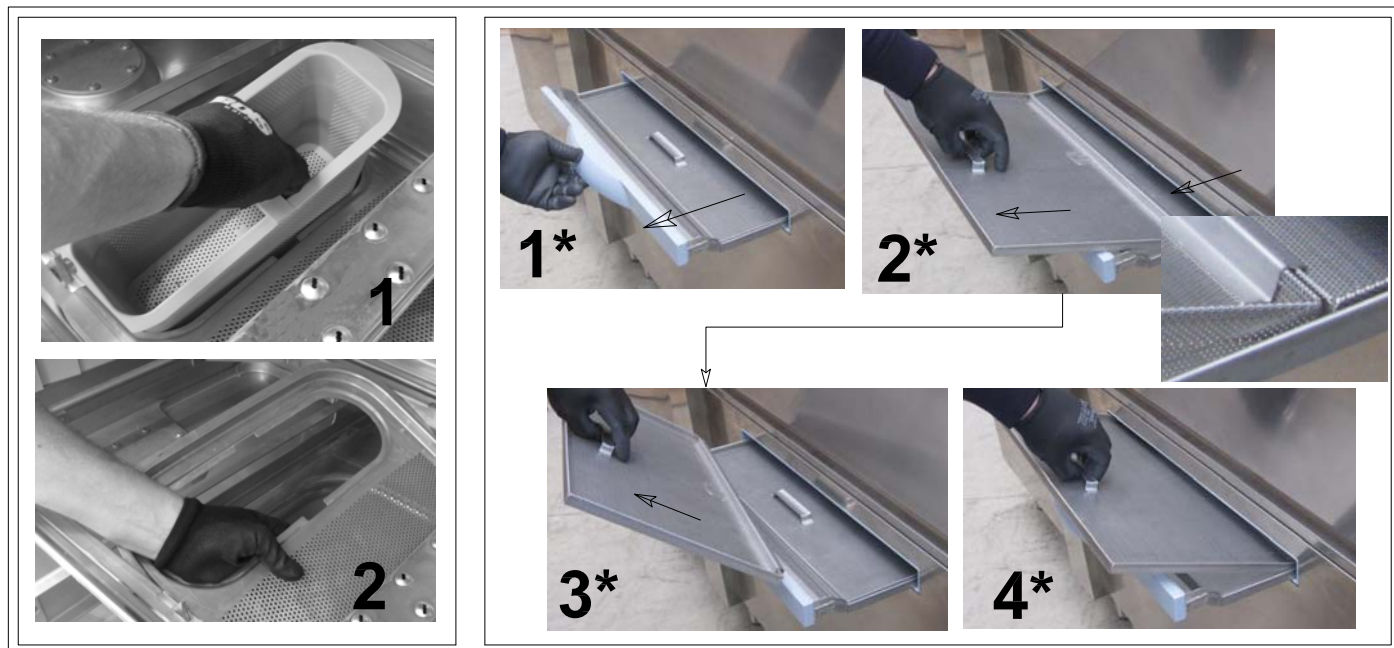
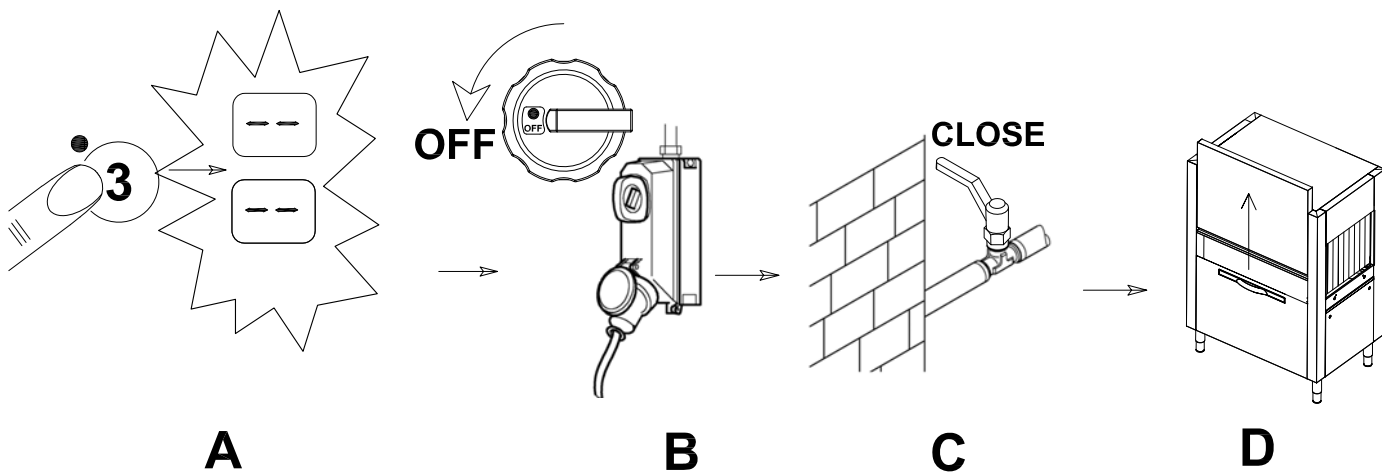




**Fig.6**



**Fig.7**



**E**

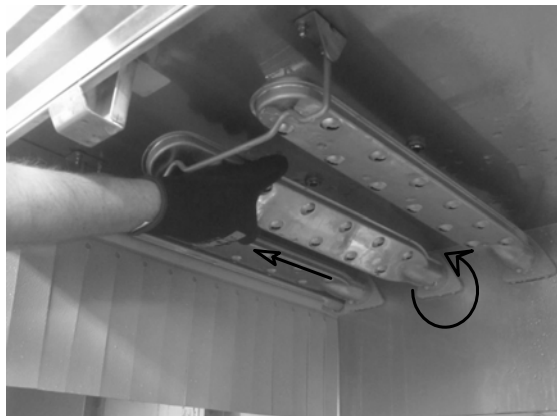
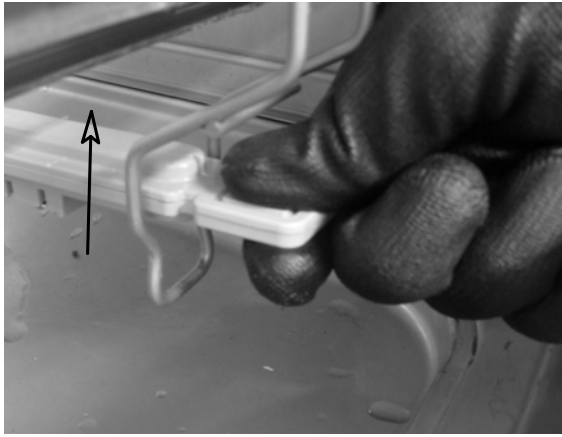


**F**



**G**

**Fig.8**



**Fig.9**

## INDEX

|              |                                                                            |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>PRÉFACE .....</b>                                                       | <b>2</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>DÉPLACEMENT ET TRANSPORT DE LA MACHINE .....</b>                        | <b>2</b>  |
| 2.1          | TRANSPORT ET EMBALLAGE.....                                                | 2         |
| 2.2          | DEPLACEMENT .....                                                          | 2         |
| 2.3          | STOCKAGE.....                                                              | 3         |
| 2.4          | DIMENSIONS .....                                                           | 3         |
| <b>CAP 3</b> | <b>INSTALLATION .....</b>                                                  | <b>3</b>  |
| 3.1          | ZONES DE DANGER .....                                                      | 3         |
| 3.2          | NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE.....                                         | 4         |
| 3.3          | DESEMBALLAGE ET POSITIONNEMENT .....                                       | 5         |
| 3.4          | CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES .....                                         | 5         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALLATION .....</b>                                                  | <b>5</b>  |
| 4.1          | BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....                                                | 5         |
| 4.2          | BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                              | 6         |
| 4.3          | BRANCHEMENT AU RESEAU DE VIDANGE .....                                     | 7         |
| 4.4          | BRANCHEMENT INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE.....                             | 7         |
| 4.5          | INSTALLATION DES DOSEURS .....                                             | 8         |
| 4.6          | MISE EN SERVICE .....                                                      | 8         |
| ▪            | <i>Premier chargement de la chaudière .....</i>                            | <i>8</i>  |
| 4.7          | CONTROLES.....                                                             | 8         |
| 4.8          | RECOMMANDATIONS SUR LES NORMES DE SECURITE QUI DOIVENT ETRE ADOPTEES ..... | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>DESCRIPTION DE LA MACHINE .....</b>                                     | <b>11</b> |
| 5.1          | SCHEMA DE LA MACHINE.....                                                  | 11        |
| 5.2          | POINTS DANGEREUX .....                                                     | 12        |
| 5.3          | DISPOSITIFS DE SECURITE .....                                              | 12        |
| 5.4          | UTILISATION SELON LA NORME.....                                            | 12        |
| <b>CAP 6</b> | <b>UTILISATION DE LA MACHINE .....</b>                                     | <b>13</b> |
| 6.1          | DESCRIPTION DES COMMANDES.....                                             | 13        |
| 6.2          | ALLUMAGE DE LA MACHINE.....                                                | 13        |
| 6.3          | CHAUFFAGE.....                                                             | 13        |
| 6.4          | LAVAGE .....                                                               | 13        |
| 6.5          | PROGRAMMES DE LAVAGE .....                                                 | 13        |
| 6.6          | DISPOSITIF D'ARRET .....                                                   | 13        |
| 6.7          | AFFICHAGE TEMPERATURES ET HEURES DE FONCTIONNEMENT .....                   | 15        |
| 6.8          | ISPOSITIF DE FIN DE COURSE .....                                           | 15        |
| 6.9          | REGLAGES.....                                                              | 15        |
| 6.9.1        | <i>températures .....</i>                                                  | <i>15</i> |
| 6.9.2        | <i>doseurs.....</i>                                                        | <i>16</i> |
| 6.10         | MESSAGES UTILISATEUR .....                                                 | 16        |
| 6.11         | AUTO-DIAGNOSTIC .....                                                      | 17        |
| 6.12         | PERATIONS DE FIN DE LAVAGE .....                                           | 18        |
| 6.13         | DISPOSITION DE LA VAISSELLE .....                                          | 18        |
| <b>CAP 7</b> | <b>ENTRETIEN .....</b>                                                     | <b>19</b> |
| 7.1          | REGLES GENERALES .....                                                     | 19        |
| 7.2          | ENTRETIEN PERIODIQUE .....                                                 | 20        |
| <b>CAP 8</b> | <b>ÉLIMINATION .....</b>                                                   | <b>21</b> |
| <b>CAP 9</b> | <b>ENVIRONNEMENT .....</b>                                                 | <b>21</b> |

## Cap 1 PRÉFACE



Les avertissements contenus dans le présent manuel fournissent d'importantes indications concernant la sécurité pendant les différentes phases d'installation, d'utilisation et d'entretien.  
Le non-respect des indications fournies dans la documentation jointe peut compromettre la sécurité de l'appareil et faire immédiatement annuler la garantie.

**Avertissements :**

Conserver soigneusement toute la documentation à proximité de l'appareil ; la remettre aux techniciens et aux opérateurs préposés à l'utilisation et la conserver intègre dans le temps, avec les éventuelles copies pour la consultation fréquente.

**L'opérateur doit obligatoirement lire, comprendre et apprendre le présent manuel avant de commencer toute opération sur la machine.**

L'appareil est uniquement destiné au lavage professionnel de vaisselle pour la collectivité, donc l'installation, l'utilisation et l'entretien restent dans tous les cas destinés à du personnel formé qui respecte les instructions du constructeur.

**Garantie :**

Le constructeur décline toute responsabilité et garantie pour les dommages à des choses ou des personnes dérivant du non-respect des instructions données ou pour une utilisation impropre de la machine

Le non-respect des indications fournies dans la documentation jointe peut compromettre la sécurité de l'appareil et faire immédiatement annuler la garantie.

Les installations et les réparations effectuées par des techniciens non autorisés ou l'utilisation de pièces de rechange non originales font immédiatement annuler la garantie.

## Cap 2 DÉPLACEMENT ET TRANSPORT DE LA MACHINE

**2.1 Transport et emballage**

Le transport des machines peut se faire de deux manières différentes :

- par camion
- par conteneur

Le type d'emballage prévu est le même dans les deux cas.

**2.2 Déplacement**

- Le déplacement des machines doit se faire avec un soin rigoureux grâce à un chariot élévateur ou une transpalette.
- Les points de prise sont indiqués sur la machine par des étiquettes adhésives.



- Pendant le transport, il est interdit de s'arrêter à proximité de la machine parce que celle-ci peut se renverser et causer de graves dommages aux personnes à proximité.
- Des situations de blessures pour choc, d'encastrement, de piégeage avec la machine pendant les opérations de déplacement et de stockage de celle-ci peuvent se présenter.

## 2.3 Stockage

Les méthodes de stockage des matériaux doivent prévoir des palettes, des conteneurs, des convoyeurs, des véhicules, des outils et des dispositifs de levage permettant d'empêcher les vibrations, les chocs, les abrasions, la corrosion, la température ou toute autre condition qui pourrait se présenter. Les pièces stockées doivent être régulièrement vérifiées pour identifier d'éventuelles détériorations.

### Stockage :

Transport et dépôt : entre -10 °C et 55 °C avec un pic jusqu'à 70 °C (pendant 24 heures max)

## 2.4 Dimensions

Les machines de la série à panier entraîné sont fabriquées selon différents modèles pour lesquels sont joints les agencements où sont indiquées les dimensions de la machine.

## Cap 3 INSTALLATION

### 3.1 Zones de danger

Définition des zones de danger et modalités (voir fig. page suivante) de manifestation de celui-ci et description générale des mesures de protection adoptées.



PIÈCES EN  
MOUVEMENT

Danger de piégeage et d'entraînement

- Sur le traîneau



PIÈCES

Danger de nature thermique

- sur les portes d'accès à la section de lavage/rinçage ;
- sur les parois du séchage ;
- sur la chaudière pendant l'installation et l'entretien de la machine.



TENSION  
ÉLECTRIQUE  
DANGEREUSE

Tension électrique dangereuse

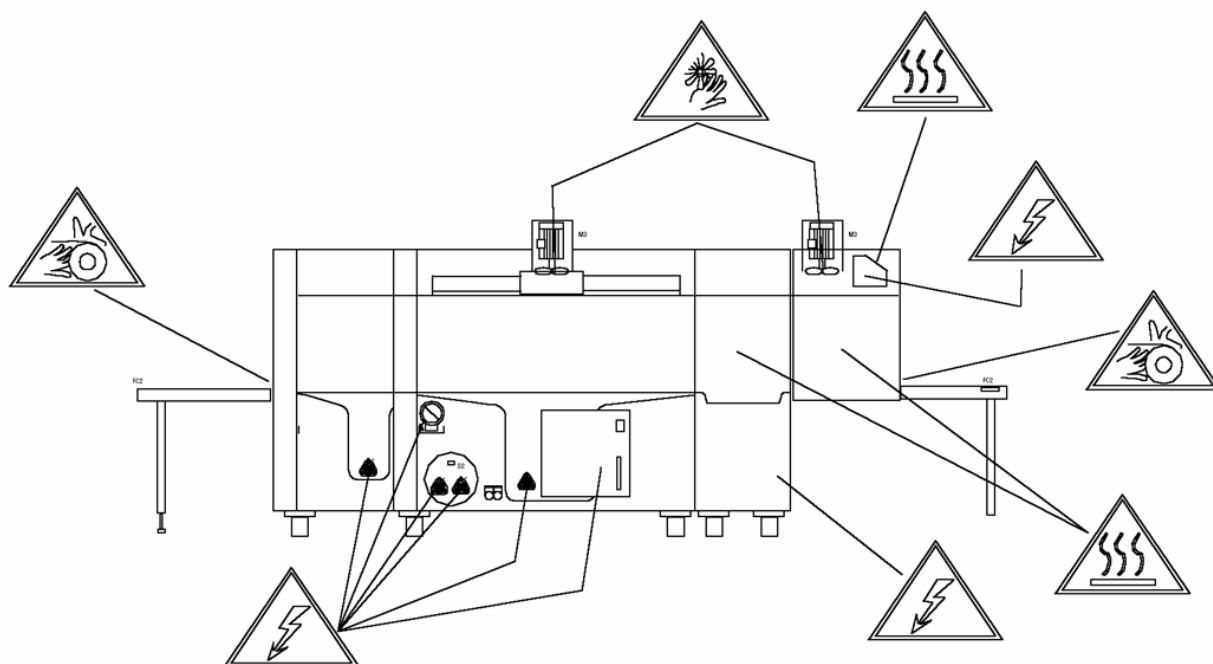
- panneau électrique général
- électropompe
- ventilateur
- résistances électriques



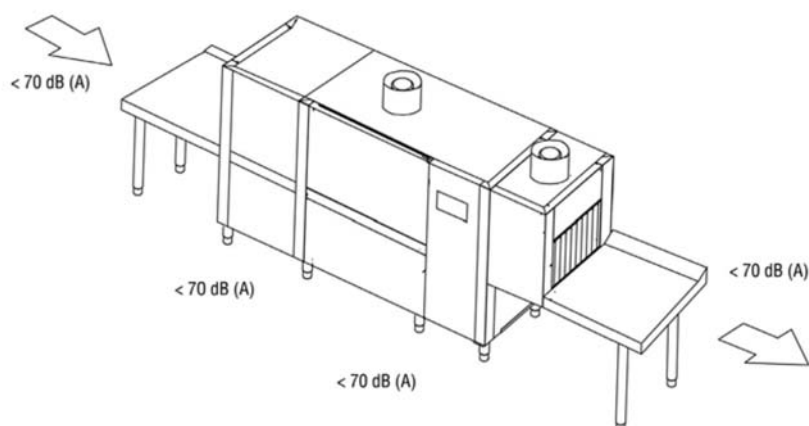
Danger de coupure

- sur le ventilateur du groupe d'aspiration

La machine est équipée de carters qui limitent l'accès à l'intérieur de celle-ci et aux pièces en mouvement ; ils sont fixés grâce à des vis.



### 3.2 Niveau de pression acoustique

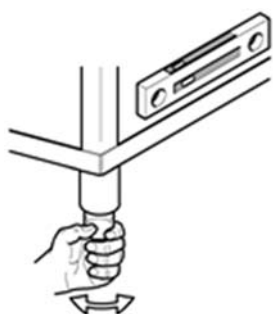


### 3.3 Désemballage et positionnement

Au moment de la réception, ouvrir l'emballage de la machine et vérifier que la machine et les accessoires n'ont subi aucun dommage pendant le transport ; si elle devait en présenter, les signaler immédiatement au transporteur et ne pas procéder à l'installation, mais s'adresser à du personnel qualifié et autorisé.

Le constructeur n'est pas responsable des dommages causés pendant le transport

Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, liteau en bois, clous, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée d'enfants puisqu'ils sont une source potentielle de danger.



Placer la machine conformément aux indications fournies par le plan général d'installation, fourni séparément, en vérifiant sa position correcte en rapport aux exigences d'entretien.

Visser sur les supports de la machine les pieds, la positionner dans la position correcte et la mettre à plat en vissant ou en dévissant les pieds. Étant donné la longueur de ces machines, utiliser un niveau à bulle.

#### Attention :

Pendant le positionnement, ne pas traîner la machine puisque cette opération pourrait entraîner des dommages à la structure de la machine.

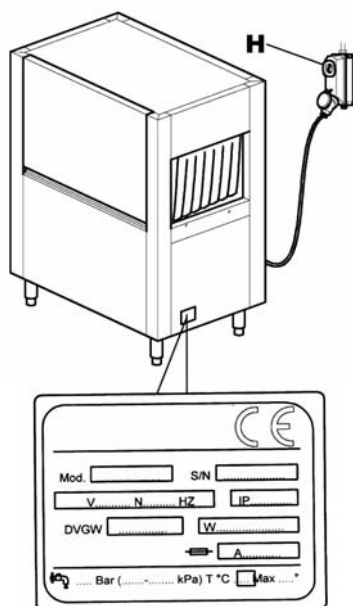
Le sol devra être dimensionné en tenant compte du poids total de la machine ; de plus, le sol doit être nivelé.

### 3.4 Conditions environnementales

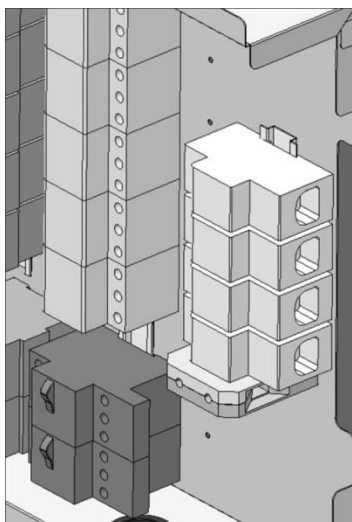
- Température ambiante : 40 °C max / 4 °C min (moyenne 30 °C)
- Altitude : jusqu'à 2 000 mètres
- Humidité relative : Max 30 % à 40 °C / max 90 % à 20 °C

## Cap 4 INSTALLATION

### 4.1 Branchement électrique



- **Attention ! L'installation devra être exécutée uniquement par des techniciens spécialisés !**
- Avant de brancher l'appareil, s'assurer que la tension et la fréquence du réseau électrique correspondant à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques de la machine placée sur le panneau latéral.
- Il faut connecter la machine au réseau électrique à l'aide d'un interrupteur omnipolaire spécifique conforme aux normes de sécurité en vigueur du type automatique avec des fusibles ayant une ouverture minimale entre les contacts de 3 mm. L'interrupteur ci-dessus non fourni avec la machine doit être installé au mur en position facilement accessible, à une hauteur comprise entre 0,60 m et 1,70 m.
- Avant d'effectuer le branchement au réseau électrique, s'assurer qu'il n'y ait pas de tension sur la ligne d'alimentation.



- Retirer le panneau antérieur et la protection du panneau électrique par l'intermédiaire des vis.
- Introduire le câble électrique par l'intermédiaire du presse-étoupe.
- Brancher le câble aux bornes prévues sur le panneau comme indiqué sur le schéma électrique joint.
- Un mauvais branchement du câble de neutre et de mise à la terre peut provoquer des dommages irréversibles à la machine ainsi que l'annulation de la garantie !
- Contrôler le serrage des câbles sur les térupteurs, des protections thermiques, etc. puisque pendant le transport les vis peuvent se desserrer.
- Remonter le panneau antérieur de revêtement et le panneau de commandes avec les vis fournies.
- Le câble d'alimentation, exclusivement de type H07RN-F ne doit pas être mise en traction ou écrasé pendant le fonctionnement normal ou l'entretien ordinaire.
- L'appareil doit de plus être inclus dans un système équipotentiel, dont le branchement est effectué grâce à une vis marquée du symbole .
- Le conducteur équipotentiel doit avoir une section de 10 mm<sup>2</sup>.



Il est interdit d'utiliser des prises multiples, des adaptateurs, des câbles de type et de section non appropriés ou avec des jonctions de rallonge non conformes aux normes en vigueur en matière d'installation.

## 4.2 Branchement hydraulique

Préparer la pièce selon le schéma d'installation joint.

Avant de brancher l'appareil, s'assurer qu'entre le réseau d'alimentation hydraulique et l'appareil se trouve interposé un robinet à vanne qui permet d'interrompre l'alimentation en cas de nécessité ou de réparation.

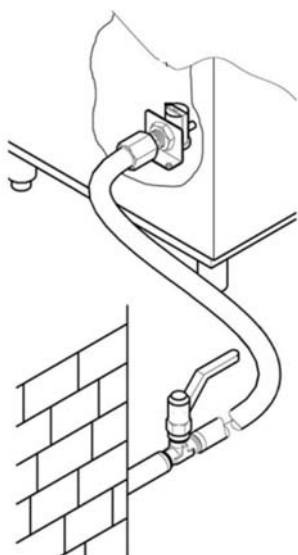
S'assurer de plus que le débit d'alimentation ne soit pas inférieur à 20 l/min.

**S'assurer que la température et la pression de l'eau d'alimentation correspondent à ce qui est indiqué sur la plaquette des caractéristiques techniques.**

Si la dureté de l'eau devait être supérieure à ce qui est indiqué sur le tableau, il est conseillé d'installer un détartreur en amont de l'électrovanne d'alimentation de la machine.

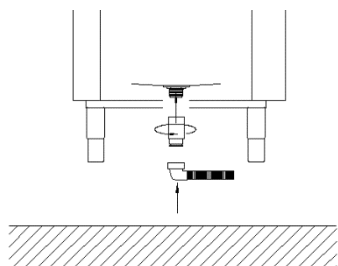
Si les concentrations de minéraux résiduels devaient être très élevées dans l'eau de conductibilité, il est conseillé d'installer une installation de déminéralisation étalonnée pour avoir une dureté résiduelle comme l'indique le tableau ci-dessous.

ATTENTION, des concentrations élevées de chlorure de sodium peuvent entraîner la formation de rouille.

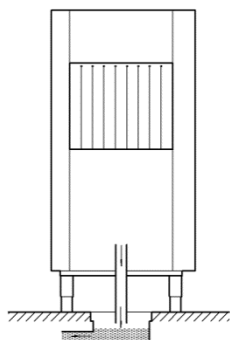


|                    | Caractéristiques    |      | Min     | Max |
|--------------------|---------------------|------|---------|-----|
| Dureté             | Degrés français     | °f   | 5       | 10  |
|                    | Degrés allemands    | °dH  | 4       | 7,5 |
|                    | Degrés anglais      | °e   | 5       | 9,5 |
| Minéraux résiduels | Parties par million | ppm  | 70      | 140 |
|                    | Maximum             | mg/l | 300/400 |     |

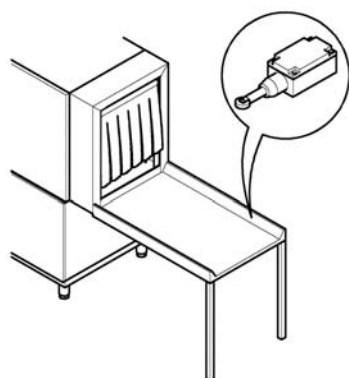
### 4.3 Branchement au réseau de vidange



- Les machines à panier entraîné ont un fonctionnement continu et ont donc besoin de vidanges particulièrement efficaces et fonctionnant par chute.
- Pour la position des vidanges, consulter le schéma d'installation joint.
- Les tuyaux de vidange de la machine branchés sur le réseau doivent être résistants à la température continue de 70 °C.
- Utiliser le tuyau de vidange et le raccord approprié fournis.
- Le système de vidange doit prévoir un siphon.



### 4.4 Branchement interrupteur de fin de course.



Pour le fonctionnement de la machine, il est OBLIGATOIRE d'installer un interrupteur de fin de course.

- L'interrupteur de fin de course doit être installé sur le plan de sortie.
- La fixation mécanique de l'interrupteur doit être appropriée à l'application.
- Il est conseillé d'utiliser un interrupteur de fin de course à actionnement de type à levier avec roulette qui augmente la surface de contact et amortit l'effet du contraste mécanique.
- Il faut vérifier le bon fonctionnement avec tous les paniers utilisés dans le local.
- La protection doit être conforme et avoir un degré minimum IP55.
- L'interrupteur doit être en modalité positive (contact normalement fermé NF).
- La capacité nominale minimale doit être de 240 V, 1,5 A
- La dureté mécanique conseillée doit être de 10 000 K de cycles.

#### 4.5 Installation des doseurs

La machine est équipée de sorties spécifiques pour les doseurs de l'agent de brillantage et du détergent, brancher les doseurs comme indiqué par le schéma électrique pour garantir le bon fonctionnement de la machine.

Le dosage de l'agent de brillantage et du détergent doit se faire à l'aide de doseurs automatiques.

La quantité des produits est établie en fonction de la dureté de l'eau de l'installateur, qui se chargera également de l'étalonnage des doseurs.

Pour le premier remplissage du circuit de dosage et pour les réglages relatifs, consulter le paragraphe " Réglages ".

- Le niveau des liquides dans les conteneurs ne doit jamais arriver à épuisement.
- Les produits ne doivent jamais être remplis avec des produits corrosifs ou impurs.
- Il est interdit d'utiliser des produits à base de chlore qui provoquent la formation de chlorures, qui en concentrations supérieures à 50 ppm peuvent créer de la corrosion.
- Il est déconseillé de doser manuellement les produits.
- Pour toute autre installation, consulter le schéma électrique et d'installation joint.
- La machine ne supporte pas les doseurs multi-tension et/ou avec une absorption supérieure à 5 A par sortie.

Si vous souhaitez adopter ce type de doseur, il devra être branché à un relais externe de 16 A

#### 4.6 MISE EN SERVICE

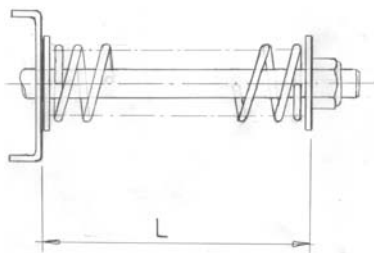
##### ▪ Premier chargement de la chaudière

Référence figure 2et 6

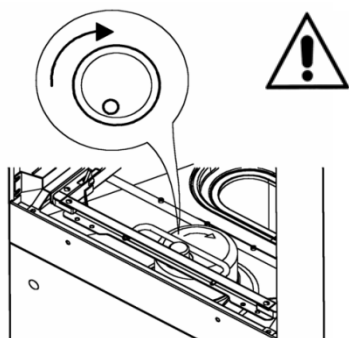
- Ouvrir le robinet à vanne de l'eau d'alimentation (fig. 2/A)
- Insérer l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur général (fig. 2/B).
- 4 barres horizontales apparaissent sur les afficheurs (fig.2/C) .
- Appuyer sur le bouton d'alimentation (3) pour allumer la machine (fig.2/D).
- Le message "**FI**" "**no**" (fig.6/A) apparaît en alternance sur l'afficheur.
- Appuyer sur le bouton (1) pour sélectionner "**yE**" (fig.6/A).
- Confirmer en appuyant quelques secondes sur le bouton (3) (fig.6/C).
- Le lave-vaisselle démarre automatiquement le remplissage du surchauffeur, le message "**FI**"(fig.6/D). S'affiche par intermittence et le voyant de remplissage (9) clignote.
- Quand le message "**LoAd**" "**End**" s'affiche en alternance, le remplissage est achevé et la machine est prête à fonctionner (fig.6/E-F)

#### 4.7 Contrôles

- Contrôler que le niveau d'eau dans la cuve de lavage, une fois le remplissage effectué, est à 1-2 cm en dessous du niveau minimum du trop-plein.
- Contrôler que la température de la cuve de lavage et de rinçage est comme selon les réglages.
- Contrôler le fonctionnement du doseur.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'économiseur de rinçage : il doit faire commencer la distribution d'eau chaude dès qu'un panier arrive sous les lances de rinçages et doit le faire cesser lorsque le panier sort.
- Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de fin de course de la machine, qui doit bloquer le fonctionnement du moteur d'avancement et de la pompe, quand un panier atteint la fin du plan. Le fonctionnement doit reprendre en retirant le panier.
- Contrôler le sens de rotation des pompes ; s'il devait tourner dans le sens contraire, inverser les deux phases du câble d'alimentation.



- Contrôler le réglage du système de sécurité mécanique de l'entraînement, qui doit être enregistré en tenant compte de la longueur totale de la machine et des seules tables de sortie.  
Un chargement complet des paniers chargés de plats ne doit pas bloquer l'avancement de l'entraînement.  
Le réglage se fait en agissant sur la vis placée sur l'étrier qui soutient le groupe du mouvement d'entraînement.  
La longueur " L " conseillée doit être comprise entre un minimum de 60 et un maximum de 75 mm (voir figure)  
Consulter le centre assistance pour les applications complexes.



- Contrôler que le sens de rotation est comme indiqué sur la figure, et comme marqué sur le mouvement central de l'entraînement.

**ATTENTION : dans le cas d'un sens erroné de rotation, la sécurité mécanique devient inefficace.**

- Contrôler le manomètre pendant le rinçage. Si besoin, agir sur le régulateur de pression et régler la valeur comme indiqué sur le tableau :

| Version        | Litres/heure<br>Paniers/heure | bars |  |
|----------------|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sans prélavage | 160                           | 0,6  |                                                                                       |
| Avec prélavage | 270                           | 0,7  |                                                                                       |



Le non-respect de ces contrôles provoque automatiquement l'annulation de la garantie.

### UNE FOIS L'INSTALLATION TERMINÉE

- L'installateur doit informer le constructeur des éventuelles anomalies de fonctionnement et/ou de sécurité qui se présentent pendant le premier essai.
- La machine pourra être utilisée uniquement une fois l'installation terminée.
- Le technicien devra remettre une déclaration de travail effectué dans les " règles de l'art " et selon les lois en vigueur.

#### 4.8 Recommandations sur les normes de sécurité qui doivent être adoptées

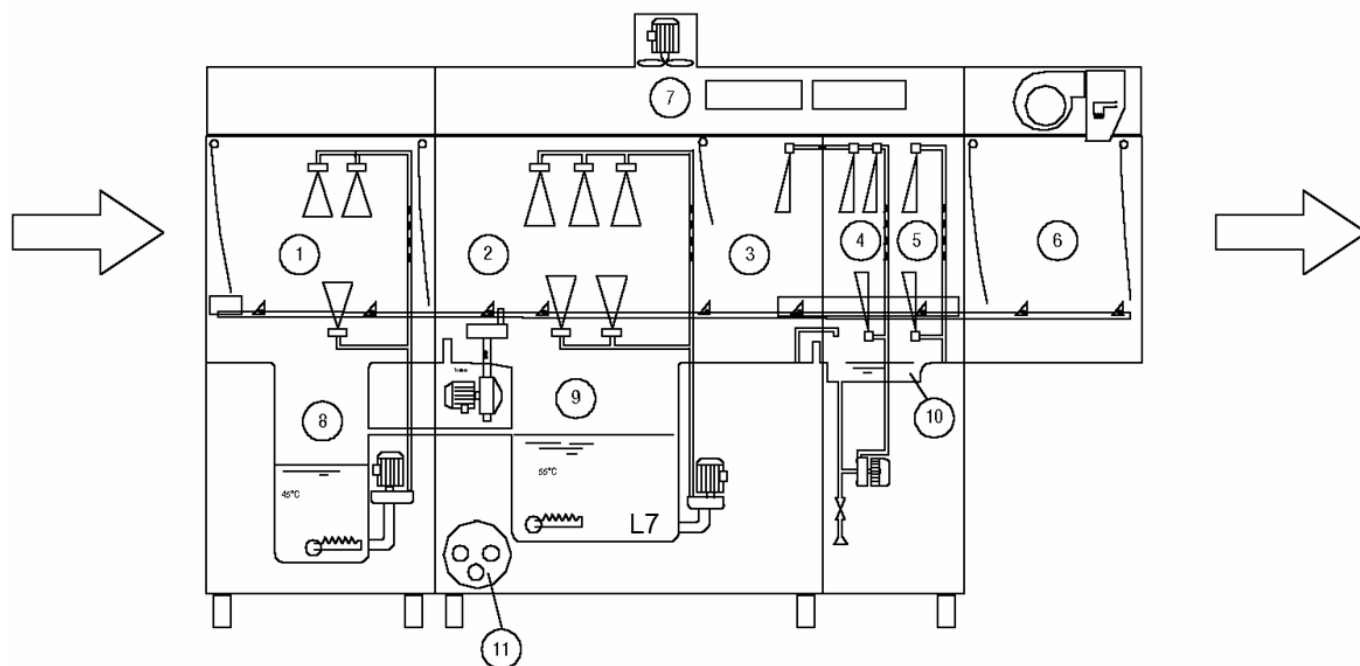
- Cet appareil devra être destiné uniquement à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu. Toute autre utilisation est à considérer comme impropre et donc dangereuse.
- Ne pas laisser l'appareil exposé à des agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.)
- Ne pas permettre que l'appareil soit utilisé par des enfants ou des personnes non formées.
- La machine doit être utilisée uniquement par du personnel formé.
- Maintenir la machine en parfait état de fonctionnement et toujours utiliser les protections dont elle est équipée en faisant exécuter l'entretien périodique par du personnel professionnel qualifié. En particulier, il est recommandé de faire contrôler le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.
- Avant de brancher l'appareil, s'assurer que les données de la plaque correspondent à celle du réseau de distribution électrique et hydraulique.
- S'assurer que la machine soit parfaitement " mise à la terre " comme prévu par les normes de sécurité en vigueur. Il est nécessaire que ce critère fondamental de sécurité soit respecté ; en cas de doute, demander un contrôle soigné de l'installation par du personnel professionnel qualifié.
- Vérifier que la portée électrique de l'installation soit appropriée à la puissance maximale absorbée de l'appareil. En cas de doute, s'adresser à une personne qualifiée qui devra vérifier que la section des câbles de l'installation est appropriée à la puissance absorbée de l'appareil.
- Les câbles (non fournis) d'arrivée de la ligne électrique d'alimentation, à l'interrupteur principal doivent être signalés par des indications appropriées de danger.
- Le câble d'alimentation de cet appareil doit être du type H07RN-F.
- Avant d'effectuer toute opération d'entretien, retirer l'appareil du réseau d'alimentation électrique, en désactivant l'interrupteur de l'installation.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, retirer l'interrupteur principal en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe.
- L'éventuelle réparation du produit devra être uniquement effectuée par le constructeur ou par un centre d'assistance autorisé en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales.
- Le non-respect de ce qui est indiqué ci-dessus peut compromettre la sécurité de l'appareil.
- Ne pas utiliser d'eau pour l'extinction d'incendies sur les pièces électriques, mais utiliser un extincteur de type en poudre.
- La machine ne doit pas rester sous tension lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Ne pas modifier les protections et les retirer uniquement si la machine est arrêtée et que l'alimentation est exclue.
- Lorsqu'il est décidé de ne pas utiliser plus d'un appareil de ce type, il est recommandé de le rendre inopérant en retirant le câble d'alimentation, après l'avoir débranché du réseau électrique.
- Pour les opérations de nettoyage, respecter uniquement ce qui est prévu dans le livret du constructeur.
- Ne pas obstruer les grilles d'aspiration ou de dissipation.
- Ne pas faire fonctionner la machine sans filtre.
- Après avoir retiré la tension, seul le personnel qualifié peut accéder au panneau de commandes.
- Ne pas plonger les mains nues dans l'eau savonneuse. En cas de contact accidentel avec les yeux, laver abondamment avec de l'eau propre et consulter un médecin.
- Ne pas ouvrir les portes trop rapidement. Attendre au moins 15 secondes après l'arrêt des moteurs.
- Lorsque les portes s'ouvrent, s'assurer qu'elles soient bien accrochées au soutien approprié.
- En cas d'arrêt du système d'entraînement causé par le dispositif de sécurité, retirer l'obstacle qui a causé le blocage avant de restaurer le fonctionnement.
- S'assurer que la vaisselle utilisée est adaptée au lavage en machine.
- Ne pas utiliser des dispositifs de dosage ou d'autres appareils non prévus par le constructeur capables d'altérer les caractéristiques de sécurité ou les fonctionnalités de la machine.
- Utiliser uniquement des détergents antimousse spécifiques pour machine, dans les doses conseillées par le fabricant en fonction de la dureté de l'eau et la capacité de la cuve.
- Il est interdit d'utiliser des produits acides, corrosifs, etc. pour le nettoyage de la machine et pour le lavage de la vaisselle.
- Pour laver l'acier inoxydable, il est strictement interdit d'utiliser des copeaux, des paillettes ou des

brosses en acier.

- Pour protéger l'environnement, il est conseillé de ne pas utiliser de produits corrosifs ou polluants et de ne pas dépasser les doses conseillées.
- Le personnel préposé à la manipulation de la vaisselle, une fois le lavage effectué, doit rigoureusement respecter les normes d'hygiène selon la loi.
- Pour recueillir des objets qui auraient chuté dans la machine, arrêter le mouvement et éteindre entièrement la machine.
- Ne pas s'approcher du mouvement de l'entraînement avec des pendentifs, des bracelets ou des manches de chemises extrêmement grandes pour éviter le danger de piégeage et/ou d'entraînement.
- Ne pas utiliser la machine comme plan d'appui pour poser des objets ou des instruments.
- Toujours éteindre la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée depuis l'interrupteur omnipolaire mural.
- Fermer l'alimentation hydrique à chaque fois que la machine n'est pas utilisée.
- Éteindre immédiatement la machine si une perte d'eau devait se présenter.
- Nous rappelons que la machine ne doit jamais être mise en fonction sans les rideaux de protection appropriés : en entrée, sortie et en positions intermédiaires.
- Il est interdit de retirer le panier de la machine avant que celui-ci ne soit entièrement sorti de la machine.

## Cap 5 DESCRIPTION DE LA MACHINE

### 5.1 Schéma de la machine



- |   |                         |   |                                         |    |              |
|---|-------------------------|---|-----------------------------------------|----|--------------|
| 1 | Chambre de pré-lavage   | 5 | Chambre rinçage final                   | 9  | Cuve lavage  |
| 2 | Chambre lavage          | 6 | Chambre séchage                         | 10 | Cuve rinçage |
| 3 | Chambre pré-rinçage     | 7 | Zone extraction et récupérateur vapeurs | 11 | Chaudière    |
| 4 | Chambre premier rinçage | 8 | Cuve pré-lavage                         |    |              |

Les machines à panier entraîné sont fabriquées avec des matériaux de très grande qualité : l'acier inoxydable AISI 304 pour la fabrication des cuves de lavage et l'acier inoxydable pour les autres pièces.

- Dans la section 1 de pré-lavage se déroule un premier dégrossissage de la vaisselle.
- Dans la section 2 de lavage se déroule le lavage de la vaisselle.
- Dans les sections 3, 4 et 5 se déroule le rinçage.

- Dans la section 6 se déroule le séchage de la vaisselle
- Dans la section 7 se déroule l'extraction des vapeurs ou la récupération de la chaleur.
- L'entraînement des paniers de fait automatiquement, à travers les sections, par un entraînement latéral



## 5.2 Points dangereux

Un point dangereux ou une zone dangereuse de la machine est une zone où peuvent se dérouler des incidents si les instructions listées ci-dessous ne sont pas exécutées.

- Si pendant le fonctionnement normal, l'entraînement se bloque, appuyer sur le bouton de ligne. Redémarrer la machine uniquement après avoir vérifié et retirer la cause du blocage.
- Il est interdit et très dangereux d'accéder à l'entrée et à la sortie de l'entraînement à l'intérieur de la machine lorsque celle-ci est allumée et en mouvement.
- Il est interdit et très dangereux de réparer le système d'entraînement et les utilisateurs électriques lorsque la machine est en fonctionnement.
- Il est interdit d'utiliser la machine sans la surveillance d'un opérateur.
- Ne pas plonger les mains dans l'eau des cuves.
- Il est interdit d'accéder à l'interrupteur pour désactiver ou activer la machine avec les mains mouillées.
- Il est strictement interdit d'accéder à l'intérieur du boîtier électrique.

## 5.3 Dispositifs de sécurité

- Les portes sont équipées d'interrupteurs magnétiques qui interrompent les fonctions de pré-lavage, de lavage, de rinçage et d'entraînement des paniers si elles sont ouvertes.
- Protection contre le démarrage intempestif. Si la machine s'arrête accidentellement pour absence d'alimentation électrique, lorsque cette dernière revient, les fonctions de la machine ne reprennent pas.
- Les protections thermiques pour les électropompes et les moteurs, qui garantissent leur intégrité en cas de court-circuit et de surcharge.
- Des protections magnétothermique ou fusibles pour chaque élément chauffant garantissent les éléments de danger de court-circuit et de surcharge.
- Thermostat de sécurité de la chaudière. En cas d'avarie d'un thermostat pour le contrôle des températures, intervention d'un second thermostat de sécurité qui interrompt le fonctionnement des éléments chauffants.
- Microrupteur de sécurité sur l'entraînement. Si l'entraînement se bloque pour des causes accidentelles, le microrupteur placé à proximité du soutien du motoréducteur interrompt la fonction d'entraînement.
- Arrêt de sécurité des portes. Lorsque les portes sont ouvertes, les crochets empêchent la chute en cas de rupture d'un ressort.
- Commandes en basse tension.

## 5.4 Utilisation selon la norme

- Les machines à panier entraîné ont été spécifiquement conçues pour le lavage de plats, de verres, de tasses, de couverts et similaires sur le panier qui les recueille. Toute autre utilisation n'est pas dans la norme.
- Les normes de sécurité, de travail et d'entretien du fabricant doivent être respectées.
- Les normes appropriées pour la prévention des accidents et les règles techniques supplémentaires de sécurité reconnues doivent être respectées.
- La machine peut être utilisée uniquement par du personnel spécifiquement formé des éventuels dangers.
- La machine peut être utilisée uniquement avec des accessoires et des pièces de rechange originales du fabricant.

## Cap 6 UTILISATION DE LA MACHINE

### 6.1 Description des commandes

En référence à la fig.1

|   |                                  |    |                                  |
|---|----------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | TOUCHE MARCHE/ARRÊT              | 7  | VOYANT TEMPÉRATURE CUVE ATTEINTE |
| 2 | TOUCHE SÉLECTION PROGRAMMES      | 8  | VOYANT LAVAGE EN COURS           |
| 3 | TOUCHE ALIMENTATION ON/OFF       | 9  | VOYANT REMPLISSAGE EAU           |
| 4 | AFFICHEUR TEMPÉRATURE DE RINÇAGE | 10 | VOYANT PROGRAMME SÉLECTIONNÉ     |
| 5 | AFFICHEUR TEMPÉRATURE DE LAVAGE  | 11 | VOYANT FIN DE COURSE PANIER      |
| 6 | VOYANT MACHINE ALLUMÉE           |    |                                  |

### 6.2 allumage de la machine

Référence figure 2

- Ouvrir le robinet à vanne de l'eau d'alimentation (fig. 2/A)
- Insérer l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur général (fig. 2/B).
- L'écran affiche 4 barres horizontales (fig. 2/C).
- Appuyer sur la touche de ligne (3) pour allumer la machine (fig.2/D).
- Le message "**FILL**" clignote et la machine commence à se remplir (fig.2/E). Pendant cette phase, le voyant de remplissage (9) clignote.
- Une fois le niveau d'eau atteint, le voyant de remplissage (9) reste éteint tandis que les températures du surchauffeur et de la cuve s'affichent (fig.2/G).

### 6.3 Chauffage

Référence figure 2

- Une fois le chargement terminé, la machine commencer automatiquement le chauffage.
- Sur chacun des deux afficheurs (4) et (5) un point s'allume par intermittence pour signaler que le chauffage de l'eau du surchauffeur et de la cuve est en cours (fig.2/F).
- Dès que la température de la cuve est atteinte, le voyant (8) s'allume

### 6.4 Lavage

Référence figure 4

- Pour commencer le lavage, il suffit d'insérer un panier à l'entrée de la machine jusqu'à l'accrochage avec le système d'entraînement des paniers.
- Dès que la température de la cuve est atteinte, le voyant (8) s'allume
- Le voyant de lavage en cours (8) s'allume.
- Pendant le lavage, les deux afficheurs (4) et (5) indiquent les températures respectives du surchauffeur et de la cuve

### 6.5 PROGRAMMES DE LAVAGE

La machine propose plusieurs programmes de lavage.

Un voyant (10) s'allume à côté de l'icône correspondant au cycle de lavage sélectionné.

Pour sélectionner le programme désiré, appuyer une ou plusieurs fois sur la touche de sélection programme (2).

Un voyant (10) s'allume à côté de l'icône correspondant au cycle de lavage sélectionné

Le programme le plus court "**1**" est indiqué par le voyant placé en haut.

Sélectionner un autre programme pendant le lavage seulement après avoir appuyé sur la touche (1)

### 6.6 Dispositif d'arrêt

La machine est équipée du touche de ligne ON/OFF (3) sur le panneau de commandes et son actionnement provoque l'arrêt immédiat de toutes les pièces en mouvement et du programme de lavage. Il est prévu la possibilité d'installer des dispositifs d'arrêt en option supplémentaire à proximité de l'entrée et de la sortie des paniers.

## 6.7 Affichage températures et heures de fonctionnement

Les afficheurs (4) et (5) indiquent en continu les températures respectives du surchauffeur et de la cuve. Pour afficher le nombre d'heures de fonctionnement, appuyer quelques secondes sur la touche (1). L'afficheur (5) indique les heures de fonctionnement "**Hr**" de la machine (fig.3). Le message s'affiche deux fois.

## 6.8 ispositif de fin de course

La machine doit fonctionner avec un interrupteur de fin de course installé sur le plan de sortie des paniers (voir chapitre installation).

Le voyant de fin de course (11) clignote quand un panier atteint la fin du plateau et sort de la machine. L'avance s'arrête tant que le panier n'a pas été enlevé. Il suffit de retirer le panier de la fin du plan pour redémarrer entièrement la machine.

Si le panier ne sera pas retiré sous quelques minutes, la machine éteindra par la suite la zone de rinçage, de lavage, de pré-lavage et enfin de séchage si elle est installée.

## 6.9 Réglages

L'utilisateur peut effectuer le réglage des températures et des temps de dosage.

En référence à la figure 7

- Éteindre la machine en appuyant sur la touche de ligne (3) (fig.7/A)
- Ouvrir la porte de la machine (fig.7/E)
- L'écran affiche le message "**door**" (fig.7/C)
- Maintenir appuyé pendant quelques secondes et simultanément les touches (1) et (2). (fig.7/D)
- L'écran affiche le message alterné "**CH**" "**0**".
- Faire défiler les nombres en utilisant les touches (1) et (2) jusqu'à arriver à sélectionner le numéro "**12**". (fig.7/F)
- Appuyer sur la touche de ligne (3). (fig.7/G).
- Sélectionner le paramètre à régler en faisant défiler la liste à l'aide de la touche (3) (fig.7/G)
- L'écran affiche en séquence le paramètre et la valeur réglée (fig.7/H)
- Avec les touches (1) et (2), régler la valeur désirée. (fig.7/I)
- Une fois tous les réglages terminés, maintenir appuyé la touche de ligne (3) pendant quelques secondes
- Les nouveaux réglages sont désormais enregistrés et l'écran affiche le message " - - - - ". (fig.7/L)

### 6.9.1 températures

Il est possible de sélectionner les températures de lavage et de rinçage de tous les programmes de lavage.

| Paramètre | Température rinçage programme | échelle de réglage (°C) |
|-----------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>b1</b> | "1" high capacity             | " oFF ",1,2...90        |
| <b>b2</b> | "2" General purpose           |                         |
| <b>b3</b> | "3" prolong contact           |                         |

| Paramètre | Température lavage programme | échelle de réglage (°C) |
|-----------|------------------------------|-------------------------|
| <b>t1</b> | "1" high capacity            | " oFF ",1,2...70        |
| <b>t2</b> | "2" General purpose          |                         |
| <b>t2</b> | "3" prolong contact          |                         |

## 6.9.2 doseurs

Il est possible de régler le temps de dosage en secondes des doseurs d'agent de brillantage et de détergent.

| Paramètre | Temps de dosage      | échelle de réglage (s.) |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| <b>dt</b> | détergent            | <b>oFF,1,2...25</b>     |
| <b>bL</b> | agent de brillantage | <b>oFF,1,2...25</b>     |

Il est possible de charger manuellement le circuit de dosage.

Procéder comme suit :

- Sélectionner dans le menu le paramètre “ **bn** ” si vous désirez charger le circuit de l'agent de brillantage ou “ **dn** ” si vous désirez charger le circuit du détergent.
- L'écran affiche en séquence “ **bn** ”, “ **oF** ”, si le circuit de l'agent de brillantage est sélectionné “ **dn** ”, “ **oF** ” si le circuit du détergent est sélectionné
- Maintenir la touche (3) appuyée
- Le doseur correspondant commencera à charger le circuit et l'écran affiche “ **on** ” au lieu de “ **oF** ”
- Pour arrêter le doseur, il suffit de relâcher la touche (3).

## 6.10 Messages utilisateur

| Écran        | Description message               |
|--------------|-----------------------------------|
| <b>door</b>  | porte ouverte                     |
| <b>b</b>     | température eau de rinçage        |
| <b>t</b>     | température eau de lavage         |
| <b>FI</b>    | activation premier chargement     |
| <b>FI LL</b> | Remplissage cuve                  |
| <b>no dt</b> | Absence de détergent              |
| <b>no bL</b> | Absence d'agent de brillantage    |
| <b>nobt</b>  | Pas d'eau dans le break tank      |
| <b>Fu A</b>  | révision firmware                 |
| <b>C5</b>    | code logiciel                     |
| <b>Hr</b>    | nombre d'heures de fonctionnement |

**6.11 Auto-diagnostic**

La machine est équipée d'un système d'autodiagnostic capable de relever et de signaler une série de dysfonctionnements.

| Écran        | Description erreur et possibles remèdes |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Er 03</b> | Interruption thermostop                 | La température de la chaudière n'a pas rejoint la valeur réglée dans le temps pré-établi, contacter le centre assistance                                                                                                                                                                                       |
| <b>Er 04</b> | Interruption chargement cuve            | Niveau correct d'eau dans la cuve de lavage non atteint. Éteindre et rallumer la machine après avoir vérifié que le trop-plein ait été inséré correctement et d'avoir ouvert l'alimentation de l'eau.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance                                               |
| <b>Er 05</b> | Sonde cuve " ouverte "                  | La sonde qui mesure la température de la cuve est en panne.<br>Le chauffage en est inhibé. Contacter le centre assistance.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Er 06</b> | Sonde cuve " fermée "                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Er 07</b> | Sonde chaudière " ouverte "             | La sonde qui mesure la température de la chaudière est en panne.<br>Le chauffage en est inhibé. Contacter le centre assistance.                                                                                                                                                                                |
| <b>Er 08</b> | Sonde chaudière " fermée "              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Er SF</b> | Sécurité électromécanique               | Intervention de la sécurité mécanique sur l'entraînement de déplacement des paniers. Éteindre la machine et vérifier si à l'intérieur un objet fait obstacle au mouvement de l'entraînement et si oui, le retirer.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance.                                 |
| <b>Er 23</b> | Interruption vidange                    | Absence de vidange de la cuve du double rinçage : éteindre la machine et nettoyer le filtre relatif.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance.                                                                                                                                               |
| <b>Er 24</b> | Interruption chargement du réservoir    | Niveau correct d'eau dans le réservoir non atteint. Éteindre et rallumer la machine après avoir vérifié d'avoir ouvert l'alimentation de l'eau et que le débit du réseau hydrique est suffisant selon ce qui est indiqué sur la plaque des données.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance |
| <b>Er 51</b> | Sécurité électromécanique températures  | Intervention des thermostats de sécurité, contacter le centre assistance.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Er99</b>  | Défaillance de la carte d'expansion     | Des problèmes avec la carte d'expansion qui commande le module de dosage et de pré-lavage.<br>Éteignez et sur la machine.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance                                                                                                                           |

**Attention :**

L'arrêt de la machine et son rallumage successif " réinitialise " la signalisation qui par la suite se représente si le problème n'a pas été résolu.

## 6.12 opérations de fin de lavage

En référence à la figure 8

- Arrêter la machine en appuyant sur le bouton de ligne (fig.8/A)
- Retirer l'interrupteur principal mural (fig.8/B)
- Ouvrir les portes en s'assurant qu'elles soient accrochées de manières sécurisées aux soutiens appropriés. (fig.8/C)
- Extraire les filtres horizontaux en prenant soin de ne pas faire chuter des résidus d'aliment dans la cuve de lavage. (fig.8/D)
- Soulever le filtre vertical en tiroir et vider son contenu. Avec une brosse rigide, rincer les filtres horizontaux et le filtre en tiroir. (fig.8/D)
- Retirer le trop-plein et laisser se vider la cuve. (fig.8/F)
- Laver soigneusement le fond de la cuve avec un jet d'eau courant.
- Laver soigneusement les rideaux.
- Une fois la cuve vidée, retirer les éventuels petits résidus de saleté. Uniquement à ce niveau, retirer le filtre de sécurité de la pompe et le laver sous un jet d'eau courante. (fig.8/G)
- L'extérieur de la machine doit être lavé lorsque les surfaces sont froides, avec une éponge, et avec des produits qui ne forment pas de mousses, non acides et non abrasifs.
- Réinsérer les trop-pleins, les filtres de sécurité et les filtres en panier.

À ce niveau, la machine est prête à être de nouveau utilisée.

**ATTENTION : Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou à haute pression puisque d'éventuelles infiltrations dans les composants électriques pourraient être préjudiciable pour le fonctionnement régulier de la machine et des systèmes de sécurité, sous peine d'annulation de la garantie.**

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

## 6.13 Disposition de la vaisselle

En référence à la figure 5

- Placer les tasses et les verres à l'envers dans les paniers.
- Insérer les plats dans le panier approprié équipé de tiges de support avec la surface interne orienté vers le haut.
- Placer les couverts et les petites cuillères avec le manche orienté vers le bas dans le panier approprié.

### **Recommandations :**

- Ne pas placer de couverts en argent et en acier inoxydable dans le même panier porte-couverts, l'argent pourrait être bruni et l'acier inoxydable présenter de la corrosion.
- Utiliser les paniers spécifiquement conçus pour les différents types de vaisselle (plats, verres, tasses, couverts, etc.).
- Pour économiser du détergent et de l'énergie électrique, laver uniquement avec les paniers remplis, sans pour autant les surcharger.
- Éviter toute superposition de vaisselle.
- Enfin, pour réduire au minimum l'entretien, **nous vous recommandons** un nettoyage préalable de la vaisselle, avec le retrait des restes d'aliment, d'épluchures de citron, des cure-dents, des noyaux d'olives, etc. qui pourraient partiellement obstruer le filtre de l'électropompe, en diminuant l'efficacité du lavage et la qualité du résultat final.
- Il est conseillé de laver la vaisselle avant que les résidus d'alimentation ne puissent sécher. En cas de saleté durcie, il faudra faire tremper la vaisselle et les couverts avant de les introduire dans la machine.

**Cap 7    ENTRETIEN****7.1 Règles générales**

Les machines sont conçues pour réduire au minimum les exigences d'entretien. Les règles qui suivent doivent être respectées dans tous les cas pour garantir une longue durée dans le temps et un fonctionnement sans inconvénient.

Dans tous les cas, certaines règles générales doivent être respectées pour que les machines fonctionnent parfaitement :

- garder la machine propre et en ordre
- éviter que les réparations provisoires ou d'urgence deviennent systématiques.

Le respect rigoureux des règles d'entretien périodique est extrêmement important ; tous les organes de la machine doivent être régulièrement contrôlés pour éviter que se vérifient les éventuelles anomalies en empêchant ainsi les temps nécessaires pour l'éventuelle intervention d'entretien.

**Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.**

## 7.2 Entretien périodique

En référence à la figure 9

- Démonter les bras de rinçage supérieur et inférieur
- Nettoyer tous les jets des éventuelles obstructions et les remonter à leur place.
- Démonter les rideaux et les nettoyer sous un jet d'eau avec une brosse en nylon.
- Démonter les bras de lavage supérieurs et inférieurs, les nettoyer et les rincer.
- Retirer le filtre de la pompe de lavage, le nettoyer et le rincer.
- Puis, nettoyer très soigneusement la cuve de lavage.
- À cause des sels de calcium et de magnésium présents dans l'eau, après un certain temps de fonctionnement, variable en fonction de la dureté de l'eau, sur les surfaces internes de la cuve de la chaudière et des tuyauteries se forme une incrustation calcaire qui peut être préjudiciable pour le bon fonctionnement de l'appareil.
- Il faudra donc procéder à la désincrustation périodique, qu'il est conseillé de faire exécuter par du personnel techniquement qualifié.
- Si l'appareil devait rester inactif pendant une longue période, huiler les surfaces en acier avec de l'huile de vaseline.
- En cas de danger de formation de glace, faire décharger, par du personnel techniquement qualifié, l'eau de la chaudière et de la pompe de lavage.
- Si en présence d'eau, de forts dépôts calcaires devient se présenter à l'intérieure de la machine, ceux-ci peuvent être retirés à l'aide d'un produit adapté à la désincrustation.
- Pour la désincrustation, suivre attentivement les instructions du fabricant du produit ou s'adresser à du personnel qualifié. Rincer abondamment la machine après la désincrustation.
- Contrôler l'efficacité des dispositifs de sécurité.
- Si la batterie de condensation des vapeurs devait être sale, la démonter et la nettoyer entre les rangées avec de l'air comprimé.

- **NOUS VOUS RAPPELONS :**

Chaque pièce mécanique et électromécanique de la machine est cependant sujette à une usure physique, donc il est obligatoire qu'un technicien qualifié effectue régulièrement des contrôles et des vérifications sur :

- Pieds système entraînement.
- Joints électropompe lavage/rinçage.
- Guides et ressorts portes.
- Télérupteurs
- Dispositifs de sécurité

De plus, il est obligatoire de tester et de contrôler également les dispositifs ne faisant pas partie de la machine telles que : bon fonctionnement différentiel terre, bonne dispersion terre, interrupteurs automatiques et/ou fusibles ligne électrique, chaque conducteur électrique, l'état des tuyauteries hydriques, système de vidange, bon fonctionnement d'éventuels doseurs.

- **En cas de dysfonctionnement ou de pannes, s'adresser exclusivement à un centre d'assistance technique autorisé par le fabricant de l'appareil ou par son concessionnaire.**



## Cap 8 ÉLIMINATION

Nos machines ne sont pas fabriquées avec des matériaux nécessitant des procédures particulières d'élimination.

(Applicable dans les pays de l'Union européenne et dans ceux avec un système de tri sélectif)

La marque indiquée sur le produit ou sur sa documentation indique que le produit ne doit pas être éliminé avec des déchets domestiques au terme du cycle de vie. Pour éviter d'éventuels dommages de l'environnement ou de la santé causés par l'élimination inappropriée des déchets, nous invitons l'utilisateur à séparer ce produit d'autres types de déchets et de le recycler de manière responsable pour favoriser la réutilisation écologique des ressources matérielles.

Les utilisateurs domestiques sont invités à contacter le revendeur, ou le bureau local prévu pour toutes les informations relatives au tri sélectif et le recyclage pour ce type de produit.

Les utilisateurs/entreprises sont invités à contacter leur fournisseur et à vérifier les termes et les conditions du contrat d'achat.

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres produits commerciaux.

## Cap 9 ENVIRONNEMENT

### UTILISATION DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- Une utilisation responsable du lave-vaisselle peut contribuer à un meilleur impact environnemental en adoptant pour son utilisation quotidienne des petites précautions telles que :
- laver uniquement les paniers remplis.
- Éteindre le lave-vaisselle s'il n'est pas utilisé.
- Garder la machine fermée, lorsqu'elle est en modalité veille.
- Utiliser les programmes adaptés au degré de saleté.
- Alimenter la machine avec de l'eau chaude, si chauffée au gaz.
- S'assurer que les déchets soient dirigés vers une installation d'égout appropriée.
- Ne pas dépasser les doses conseillées des détergents.

*Le constructeur se réserve le droit d'apporter sur ce lave-vaisselle des modifications électriques, techniques et esthétiques et/ou remplacer des pièces sans aucun préavis, où il le retient plus opportun, pour offrir toujours un produit fiable, durable dans le temps et avec une technologie avancée.*

*Le constructeur se réserve en terme de loi la propriété du présent document avec interdiction de le reproduire et de le divulguer de n'importe quel moyen sans son autorisation écrite préalable.*

*Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis pour réaliser les améliorations qu'il retient nécessaire.*