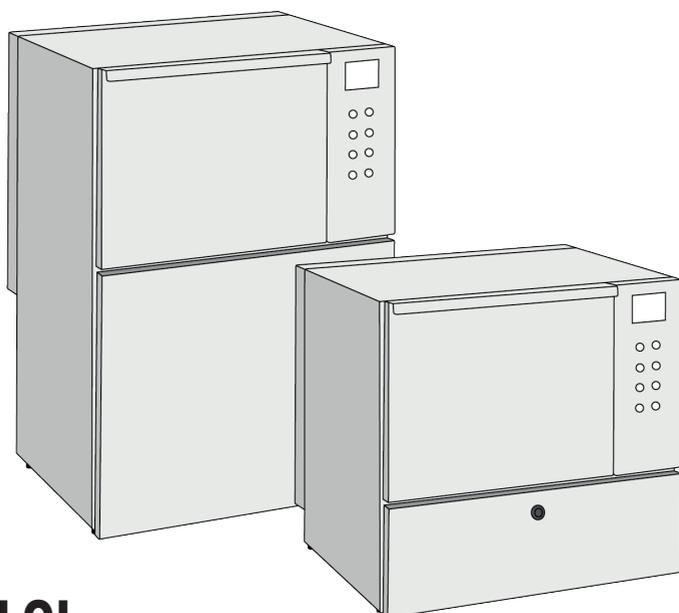


**LAVEUR DÉSINFECTEUR**  
**TD010TMD**  
**TD011TMD**  
**TD012TMD**



**MODE D'EMPLOI**



Avant de commencer à opérer  
avec le laveur désinfecteur, lire  
ce mode d'emploi.

Traduction des  
instructions originales  
code 214200189 - Rév. 05  
Édition 08-2021  
Langue: Français  
Firmware version: 00B02

## TRANSCRIRE LES DONNÉES DE LA MACHINE

MODÈLE : \_\_\_\_\_

NUMÉRO DE SÉRIE : \_\_\_\_\_

ANNÉE DE PRODUCTION : \_\_\_\_\_

CES DONNÉES DOIVENT TOUJOURS ÊTRE CITÉES POUR CHAQUE DEMANDE D'ASSISTANCE ET/OU DE PIÈCES DE RECHANGE AU FABRICANT.

### SERVICE

EN CAS DE PANNE OU DE RÉVISION, CONTACTER DIRECTEMENT LE SAV **TECNO-GAZ S.p.A.**

<b>PHONE</b>	<b>+39 0521 8380</b>
<b>@</b>	<b><u><a href="mailto:support@tecnogaz.com">support@tecnogaz.com</a></u></b>

### ATTENTION

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER LA MACHINE AVANT D'AVOIR LU ET BIEN COMPRIS CE MANUEL.

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DUS À LA NÉGLIGENCE ET AU NON-RESPECT DES INDICATIONS DE CE MANUEL ET DES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'INTERPRÉTATION ERRONÉE DES INSTRUCTIONS QUI Y SONT CONTENUES.

CONTRÔLER LA PUBLICATION ÉVENTUELLE DES MISES À JOUR DE CE MANUEL SUR LE SITE INTERNET DU FABRICANT.

## INDEX

<b>1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2 PRÉSENTATION</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1 DOMAINE D'APPLICATION . . . . .	5
2.2 SPÉCIFICATION DE LA PLAQUE . . . . .	5
2.3 GARANTIE . . . . .	6
2.4 EXCLUSIONS DE LA GARANTIE . . . . .	6
2.5 ANALYSE DE PRODUIT . . . . .	7
2.5.1 QUALITÉ DE L'EAU À L'ENTRÉE . . . . .	8
2.6 DONNÉES TECHNIQUES . . . . .	8
2.7 ACCESSOIRES . . . . .	10
<b>3 SÉCURITÉ ET PRÉVENTION</b> . . . . .	<b>11</b>
3.1 MISES EN GARDE GÉNÉRALES . . . . .	11
3.1.1 OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR . . . . .	11
3.1.2 OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR . . . . .	11
3.1.3 OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR PRÉPOSÉ . . . . .	12
3.1.4 OBLIGATIONS DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN . . . . .	13
<b>4 MANUTENTION</b> . . . . .	<b>13</b>
4.1 STOCKAGE . . . . .	14
<b>5 INSTALLATION</b> . . . . .	<b>15</b>
5.1 INSERTION ENCASTRABLE . . . . .	15
5.2 INSTALLATION AUTONOME . . . . .	15
5.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE . . . . .	16
5.3.1 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE . . . . .	16
5.4 RACCORDEMENT HYDRIQUE . . . . .	17
5.4.1 MODÈLES AVEC ADOUCISSEUR INCORPORÉ . . . . .	18
5.5 RACCORDEMENT À LA VIDANGE D'EAU . . . . .	19
5.5.1 RACCORDEMENT À LA VIDANGE . . . . .	19
5.5.2 TUYAUX DE VIDANGE . . . . .	19
5.5.3 POINT DE RACCORDEMENT POUR LES VIDANGES . . . . .	19
5.6 FILTRES, ROTORS ET SEL DE RÉGÉNÉRATION . . . . .	20
5.6.1 FILTRES . . . . .	20
5.6.2 ROUES . . . . .	20
5.6.3 SEL DE RÉGÉNÉRATION . . . . .	21
5.6.4 RECHARGE DE SEL . . . . .	21
5.6.5 RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE . . . . .	21
5.7 PRODUITS CHIMIQUES . . . . .	21
5.7.1 PROCÉDURE POUR LA RECHARGE . . . . .	22
5.7.2 UTILISATION ET STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES . . . . .	23
<b>6 UTILISATION DE LA MACHINE</b> . . . . .	<b>23</b>
6.1 INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE . . . . .	23
6.1.1 CHARGEMENT DES PRODUITS CHIMIQUES . . . . .	24
6.2 AVANT L'UTILISATION . . . . .	24
6.2.1 DÉBLOCAGE D'URGENCE . . . . .	24
6.2.2 PRÉPARATION DU CHARGEMENT . . . . .	24
6.2.3 SYNTHÈSE DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT DES PANIERS . . . . .	26
6.2.4 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS DENTAIRES . . . . .	27
6.2.5 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS OPHTHALMOLOGIQUES . . . . .	27
6.3 PROGRAMMES . . . . .	27
6.3.1 PROGRAMMES ET CONFIGURATIONS SUGGÉRÉS . . . . .	27
6.3.2 DESCRIPTION DES PROGRAMMES . . . . .	28
6.4 DÉMARRAGE DE LA MACHINE . . . . .	28
6.4.1 AVANT DE DÉMARRER LE PROGRAMME . . . . .	28
6.4.2 DÉMARRAGE DU PROGRAMME . . . . .	29
6.4.3 FIN DU PROGRAMME . . . . .	29
6.4.4 EXTRACTION DU CHARGEMENT . . . . .	30
6.5 PANNEAU DE COMMANDE . . . . .	30
6.5.1 COULEURS DES TOUCHES . . . . .	31
6.6 ÉCRAN . . . . .	31
6.6.1 MESSAGES À L'ÉCRAN . . . . .	32
6.6.2 PAGES-ÉCRANS . . . . .	32
6.6.3 PROGRAMME 2 STANDARD . . . . .	33
6.6.4 MESSAGES D'ALARMES . . . . .	37
6.6.5 MENU CONFIGURATIONS OPERATEUR . . . . .	37
6.6.6 PARAMÈTRES . . . . .	38
6.6.7 CONFIGURATION DE LA LANGUE . . . . .	38
6.6.8 GESTION DE LA CLÉ USB . . . . .	38
6.6.9 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE MOT DE PASSE . . . . .	38
6.6.10 MOTS DE PASSE EXPIRÉS . . . . .	38
6.7 ALARMES . . . . .	39
6.8 MISES EN GARDE . . . . .	39
<b>7 SOFTWARE DESKTOP</b> . . . . .	<b>39</b>
7.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES . . . . .	39
<b>8 ENTRETIEN</b> . . . . .	<b>39</b>
8.1 GÉNÉRALITÉS . . . . .	39
8.1.1 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) . . . . .	39
8.1.2 PRODUITS DE NETTOYAGE . . . . .	39
8.1.3 DEMANDE D'ENTRETIEN . . . . .	40
8.2 ENTRETIEN ORDINAIRE . . . . .	40
8.2.1 NETTOYAGE DES FILTRES DANS LA CUVE DE LAVAGE . . . . .	40
8.2.2 NETTOYAGE DES BRAS DE PULVÉRISATION . . . . .	40
8.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE . . . . .	40
8.4 FILTRE D'ASPIRATION DE L'AIR . . . . .	40
8.5 INCONVÉNIENTS, CAUSES ET SOLUTIONS . . . . .	40
8.6 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL . . . . .	41
8.7 PIÈCES DE RECHANGE . . . . .	41
<b>9 ANNEXES</b> . . . . .	<b>42</b>
9.1 TABLEAU DES PARAMÈTRES DES MENUS . . . . .	42
9.2 STRUCTURE DU MENU . . . . .	45
9.3 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE MOT DE PASSE . . . . .	46
9.4 CONFIGURATION DU OPERATEUR MOT DE PASSE POUR LE SUPERUSER . . . . .	47
9.5 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DU MOT DE PASSE DU SUPERUSER . . . . .	48
9.6 TABLEAU DES ALARMES . . . . .	49
9.7 TABLEAU DES MISES EN GARDE . . . . .	52
9.8 TABLEAU DES INCONVÉNIENTS, CAUSES ET SOLUTIONS . . . . .	46
9.9 FUSIBLES . . . . .	53
<b>REMARQUES</b> . . . . .	<b>54</b>

## 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

Les actions d'une importance particulière ou de risque et danger potentiels sont mises en évidence dans le manuel avec un symbole dont la signification est illustrée ci-dessous.

 **PRÉCAUTION!** Ce signal avertit que si les opérations décrites ne sont pas bien effectuées, elles peuvent causer des dommages à la machine.

 **ATTENTION!** Ce signal avertit que si les opérations décrites ne sont pas bien effectuées, elles peuvent causer de graves blessures, la mort ou des risques à long terme pour la santé.

 **DANGER!** Ce signal avertit que si les opérations décrites ne sont pas bien effectuées, elles causent de graves blessures, la mort ou des risques à long terme pour la santé.

 **DANGER!** Ce signal indique les surfaces chaudes. Risque de brûlures.

 **DANGER!** Ce signal indique un danger potentiel de décharge électrique qui peut causer de graves blessures, la mort ou des risques à long terme pour la santé.

 **REMARQUE IMPORTANTE!** Lire attentivement et mémoriser les informations.

## 2 PRÉSENTATION

Ce manuel d'utilisation et d'entretien est spécifique pour l'utilisation du laveur désinfecteur, ci-après appelé « machine » ; les données du fabricant figurent sur la couverture.

Ce manuel fait partie intégrante du laveur désinfecteur en question, il doit être maintenu dans un lieu sûr et connu du personnel préposé et doit toujours l'accompagner dans chacun de ses déplacements ou lors de la revente.

Le personnel préposé doit être apte et en mesure de lire et de comprendre ce qui est indiqué dans ce manuel. En outre, le personnel préposé doit utiliser le laveur désinfecteur en tenant compte des normes en vigueur en matière de prévention des accidents, des conditions d'utilisation et des caractéristiques de ce dernier.

Le personnel préposé doit le conserver et le maintenir en bon état pour en permettre la consultation, durant toute la durée de vie de la machine en question.

Le personnel préposé doit respecter scrupuleusement et soigneusement les instructions, les mises en garde et toutes les indications contenues dans ce manuel.

Ce qui y figure concerne les opérations d'utilisation et d'entretien normales. Le manuel ne prévoit pas les

instructions pour les interventions extraordinaires qui ne relèvent pas de la routine d'utilisation normale du laveur désinfecteur.

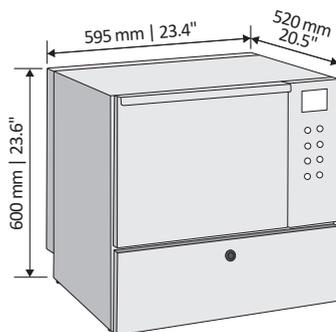
Le retrait et/ou l'altération des protections et des dispositifs de sécurité, dont le laveur désinfecteur est doté, fera déchoir automatiquement la garantie et les responsabilités du fabricant.

 **ATTENTION:** Le fabricant décline en outre toute responsabilité en cas de non-respect des normes de sécurité et de prévention prévues par la législation et dans ce manuel.

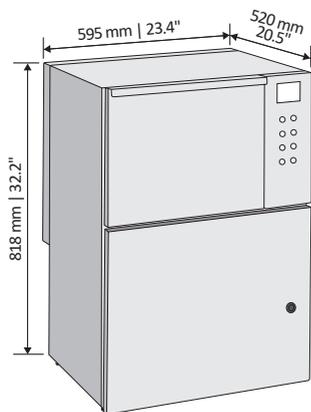
Si le manuel est endommagé ou perdu, il faut en demander immédiatement un exemplaire au fabricant.

 **ATTENTION:** L'installation et la désinstallation de la machine doivent être effectuées exclusivement par un personnel formé pour cet objectif.

Les modèles de désinfecteur traités dans ce manuel sont au nombre de deux : le modèle "TT", installé sur un plan de travail et le modèle "UC", installé sous un plan de travail, dont la différence réside principalement dans leurs dimensions (Fig. 1 et 2).



**Fig. 1 - modèle TT**



**Fig. 2 - modèle UC**

Le modèle TT est le modèle classique de laveur désinfecteur avec des récipients de produit, aux dimensions réduites, qui peut être positionné au-dessus de n'importe quel meuble en mesure de soutenir son poids, à l'intérieur d'un cabinet dentaire.

Le modèle UC est un laveur désinfecteur avec des récipients de produit ayant une capacité plus importante que la version installée sur un plan de travail et qui est en général encastré sous un meuble dont un espace spécifique est déjà prévu, dans un cabinet dentaire.



**ATTENTION:** Le non-respect de ce qui est indiqué dans ce manuel, la négligence opérationnelle, un mauvais usage du laveur désinfecteur et l'exécution de modifications non autorisées, aussi bien sur la machine que sur les programmes, sont une cause d'annulation, de la part du fabricant, de la garantie octroyée.

## 2.1 DOMAINE D'APPLICATION

Cette machine, destinée au lavage et à la désinfection, est considérée dispositif médical de la classe IIb (comme défini par la Directive 93/42/CEE classe IIb). Cette machine, appelée également laveur désinfecteur, permet de traiter les dispositifs médicaux. Des dispositifs médicaux tels que ceux utilisés chez :

- les dentistes;
- l'ophtalmologie;
- petites salles d'hôpital;
- petite chirurgie;
- petite chirurgie de l'oreille, du nez et de la gorge.

Suivre les indications des producteurs des instruments (selon la norme EN ISO 17664), ainsi que les lois et les directives nationales pour le traitement automatique des dispositifs médicaux. Le personnel préposé qui utilise la machine au quotidien doit connaître ses fonctionnalités principales, et doit en outre recevoir une formation adéquate et une mise à jour continue.

## 2.2 SPÉCIFICATION DE LA PLAQUE

Chaque laveur désinfecteur est doté d'une plaque d'identification (pour sa position, cf. les figures 3.1 et 3.2). Le tableau suivant présente les symboles utilisés sur la plaque d'identification :

Symboles	Description
	Fabricant de l'appareil.
	Date de fabrication de l'appareil.
	Numéro de série du dispositif fourni par le fabricant.
	Nom du modèle de l'appareil.
	Indique la plage de température autorisée (min./max.) de l'alimentation en eau.
	Pression d'écoulement sur l'entrée d'eau connectée de min. à max.
	Le manuel de l'utilisateur contient des informations importantes sur la sécurité. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et des dommages matériels.
	Pour un usage intérieur uniquement.
	Tenir à l'écart de la lumière du soleil.
	Gardez-le au sec.
	Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en service.
	En apposant ce marquage CE, le fabricant déclare que ce produit satisfait aux exigences fondamentales de la directive relative aux machines.

Symboles	Description
	<p>L'appareil ne doit pas être éliminé comme déchet domestique. Le vendeur est responsable de l'élimination appropriée de l'appareil- il doit être livré au vendeur pour être éliminé.</p>

### 2.3 GARANTIE

Le fabricant garantit le produit nouvellement fabriqué pendant 12 (douze) mois à compter de la date de la facture des produits, sauf disposition spécifique contraire dans le contrat ou la confirmation de commande. Dans les termes susmentionnés, le fabricant fournira gratuitement toute pièce qui, à sa seule discrétion, ou de son représentant autorisé, présente des défauts de fabrication, ou à sa discrétion, effectuée des réparations directement ou par le biais de personnel autorisé. Dans tous les cas, les frais de main-d'œuvre pour le remplacement des pièces défectueuses sont toujours à la charge du client.

- Le droit aux services de garantie n'est reconnu que si, une fois le défaut constaté, il est immédiatement signalé au fabricant, en envoyant en même temps la demande de réparation correspondante.
- Sans préjudice du droit du Client au service de garantie dans les termes ci-dessus, il est expressément exclu que le Client puisse demander la résiliation du contrat, le remplacement du produit ou la réduction du prix de vente, ainsi que l'indemnisation de tout dommage direct ou indirect. En aucun cas la garantie ne donne droit au remplacement du matériel.
- Le fabricant accorde la garantie à sa discrétion, selon les besoins techniques, à la réparation ou au remplacement des pièces défectueuses.
- Le remplacement ou la réparation des pièces sous garantie ne prolonge pas la durée de la garantie.
- Les dépenses dues aux interventions d'entretien ordinaire et spécial du produit sont, dans tous les cas, à la charge de l'acheteur.
- Les frais de transport, la TVA et les éventuels droits de douane sont à la charge de l'acheteur.



*L'acheteur pourra faire valoir ses propres droits sur la garantie uniquement s'il respecte les éventuelles conditions supplémentaires concernant la prestation de la garantie, indiquées également dans le contrat de fourniture.*

### 2.4 EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

La garantie s'éteint (en plus de ce qui est indiqué dans le contrat de fourniture):

- En cas de défaut de paiement de l'acheteur, le vendeur a le droit de suspendre la garantie
- Lorsque l'acheteur n'a pas signalé les vices au vendeur dans les huit jours suivant la livraison, par écrit et en commandant l'exécution de l'intervention correspondante.
- Si l'équipement n'est pas utilisé conformément à sa destination ou s'il est modifié ou entretenu par du personnel non autorisé.
- Dysfonctionnements dus à des variations de tension ou de pression hydraulique ou à d'autres causes externes.
- Si les dommages sont causés par des chocs et des chutes
- Si des pièces de rechange non originales sont utilisées.
- Pour les dommages directs, indirects, accidentels, consécutifs ou spéciaux liés à l'état, au fonctionnement ou à l'absence de fonctionnement des produits, y compris, mais sans s'y limiter, les dommages corporels, les dommages matériels, la perte de végétation, le coût du matériel ou du service de substitution ou de remplacement requis pendant les périodes de dysfonctionnement ou résultant de la non-utilisation, ainsi que tout dommage corporel ou matériel résultant d'actes ou d'omissions des installateurs.
- Si les instructions concernant l'utilisation, l'entretien et l'assistance du produit, contenues dans ce manuel d'utilisation et d'entretien, n'ont pas été respectées.
- Si des produits chimiques non identifiés par le fabricant comme étant compatibles avec le produit sont utilisés.

Sans limiter la généralité des dispositions ci-dessus, l'acheteur reconnaît que le vendeur n'installe pas les produits et n'est pas responsable de tout ce qui concerne l'installation ou l'entretien des produits.

La garantie couvre toutes les pièces, à l'exception des pièces consommables et usables.

Sont également exclus de la garantie les dommages résultant d'une négligence, d'un manque d'attention, d'une mauvaise utilisation ou d'un usage inapproprié de la machine.

Pour les réparations ou les révisions complexes, veuillez vous adresser au personnel spécialisé et autorisé ou directement au Fabricant, qui est à votre disposition pour assurer une assistance technique rapide et précise et tout ce qui est nécessaire pour rétablir la pleine efficacité du produit.

Tous les litiges découlant des présentes conditions ou liés à celles-ci seront jugés exclusivement en vertu des lois italiennes, sans donner effet à ses dispositions en matière de conflits de lois. Le tribunal de Vérone, en Italie, aura la compétence exclusive pour régler tous les litiges découlant des présentes.



*Ce manuel est l'outil de base pour le personnel qui, à des titres divers, s'occupe de la machine:*

- **OPERATEUR:** L'opérateur est la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué la machine et qui a l'intention de l'utiliser aux fins prévues. L'utilisateur doit connaître parfaitement tous les dispositifs de commande et de contrôle de la machine et doit s'assurer que le personnel en charge a acquis toutes les informations nécessaires à l'utilisation et à l'entretien courant de celle-ci. L'utilisateur doit également être en mesure d'effectuer ces actions:
  - Mise en service et fonctionnement de la machine;
  - Chargement et déchargement du matériel en cours de lavage sur les paniers;
  - Utiliser la machine dans tous les différents modes de fonctionnement, comme le démarrage des différents cycles de lavage prévus;
  - Réinitialiser les éventuelles alarmes déclenchées;
  - En utilisant tous les équipements de protection individuelle et en respectant toutes les procédures de sécurité adéquates, il/elle doit être capable d'effectuer certaines opérations d'entretien de routine, telles que le nettoyage des filtres bouchés sur le fond de la chambre et le remplissage de la machine avec des liquides de nettoyage et des additifs chimiques;
  - Sélectionner son nom d'utilisateur et insérer le mot de passe approprié lorsque cette option est activée pour l'exécution d'un programme (option GESTION DU PIN DE L'UTILISATEUR sur demande).
- **SUPERUSER:** utilisateur qui a un accès spécial au menu de l'appareil pour des réglages supplémentaires.
- **PERSONNEL SPÉCIALISÉ:** La ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'entretenir, de nettoyer, de réparer et de transporter la machine. Il est en mesure d'effectuer toutes les opérations concernant le positionnement de la machine chez l'utilisateur, le raccordement des différents systèmes, la mise en service de la machine, l'entretien ordinaire et spécial et les réparations qui nécessitent une connaissance particulière de la machine. Le technicien est également capable de reconnaître les dangers dérivant d'une utilisation

incorrecte ou inadéquate de la machine elle-même et de procéder à la démolition finale de la machine.

Avant de procéder aux différentes opérations, les préposés précédemment énumérés, doivent avoir lu et mémorisé attentivement ce manuel.

L'emballage du laveur désinfecteur, en plus de la documentation de la machine, contient les deux bras de pulvérisation qui seront appliqués sur la chambre, les tuyaux flexibles pour les connexions hydrauliques, le tuyau de vidange, le fil d'alimentation, la clé de déverrouillage d'urgence et la clé USB.

Vérifier au moment de la livraison que le laveur désinfecteur soit en bon état et que le matériel décrit ci-dessus soit effectivement présent.

Le schéma d'installation, le schéma électrique et les schémas hydrauliques (remplissage d'eau et vidange) contactez le fabricant.

## 2.5 ANALYSE DE PRODUIT

Le désinfecteur a été testé en appliquant la norme «CEI EN 61010-2-040 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire Partie 2-040 Exigences particulières pour stérilisateur et laveurs désinfecteurs utilisés pour traiter le matériel médical», où il est prévu que le laveur désinfecteur:

- soit utilisé exclusivement pour des usages internes;
- soit opératif jusqu'à 2000 mètres (6562 ft) d'altitude maximum;
- soit opérationnel à une température d'utilisation comprise entre 5°C et 40°C (41°F and 104°F);
- opère dans un environnement avec une humidité maximum de 90% pour les températures jusqu'à 31°C (88°F), décroissante de façon linéaire à 50% à 40°C (104°F);
- avec une fluctuation de la tension de réseau jusqu'à +/-10 % par rapport à la tension nominale;
- surtensions de type temporaire:
  - de brève durée, qui peuvent se vérifier entre le conducteur de ligne et la terre de l'installation, qui peuvent avoir une tension égale à la tension d'alimentation présente sur la ligne-neutre +1200V, et une durée jusqu'à 5s;
  - de longue durée qui peuvent se vérifier entre le conducteur de ligne et la terre de l'installation, qui peuvent avoir une tension égale à la tension d'alimentation présente sur la ligne-neutre +250 V, et une durée supérieure à 5 s ;
  - degré de pollution 2.
- La validation du produit a été effectuée par le fabricant conformément à la norme ISO 15883.
- La machine ne provoque pas de vibrations nocives.
- Les radiations résiduelles émises dans les limites sont du type non ionisant.

- Le cycle de vie utile du dispositif est de 10 ans.
- Ne pas abandonner la machine lorsqu'elle doit être mise au rebut, car elle contient des matériaux soumis à des normes qui imposent leur élimination auprès de centres spécialisés.

### 2.5.1 QUALITÉ DE L'EAU À L'ENTRÉE

La qualité de l'eau utilisée dans toutes les phases du nettoyage est importante pour obtenir de bons résultats. L'eau utilisée dans chaque phase doit être compatible avec:

- Le matériel dont est composé le désinfecteur.
- Les produits chimiques utilisés dans le processus.
- Exigences de processus pour les différentes phases du processus.

Les principaux facteurs pour une bonne qualité de l'eau à l'entrée en fonction de l'efficacité du lavage sont:

#### DURETÉ

La dureté élevée de l'eau génère une inactivation du détergent, en réduisant son efficacité. En outre elle provoque des dépôts de calcaire dans la machine, en compromettant le nettoyage des instruments et de la machine, notamment sur les parties chaudes (ex. Éléments chauffants).

#### CONTAMINANTS IONIQUES

Une concentration élevée de contaminants ioniques peut causer la corrosion d'instruments en acier, manganèse ou cuivre.

#### CONTAMINANTS MICROBIENS

Les contaminants microbiens peuvent augmenter la contamination microbienne des instruments au terme du lavage.

#### Le fabricant recommande donc que:

- l'eau utilisée dans les phases de pré-rinçage et de lavage soit potable selon les «Lignes directrices pour la 4e édition sur la qualité de l'eau potable» publiées par l'OMS.
- l'eau désionisée est utilisée pour la phase de rinçage et de désinfection. Une spécification typique pour l'eau désionisée est:

Concentration d'ions H <sup>+</sup>	4,5...7 pH
Conductibilité	< 30 µs/cm
TDS	< 40 mg/l
Dureté maximum (CaCO <sub>3</sub> )	< 10 mg/l
Chlore	< 10 mg/l
Métaux lourds	< 10 mg/l
Phosphates	< 0,2 mg/l as P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Silicates	< 0,2 mg/l as SiO <sub>2</sub>
Endotoxines	< 0,25 EU/ml
Unités Formant Colonies (CFU)	< 100 pour 100 ml (*)

(\*) pour le rinçage après la phase de désinfection, la limite maximum passe à 0.

Des conseils supplémentaires devraient être fournis également par les producteurs d'appareils chimiques et médicaux. Où les standards locaux sont plus stricts que les recommandations fournies, ils doivent être suivis.



*Remarque: l'utilisateur a la responsabilité de fournir à la machine l'eau adéquate.*

## 2.6 DONNÉES TECHNIQUES

Description	TT	UC
Largeur	595 mm 23.4"	595 mm 23.4"
Profondeur avec la porte fermée	520 mm 20.5"	520 mm 20.5"
Hauteur	600 mm 23.6"	818 mm 32.2"
Poids	65 kg 143 lbs.	75 kg 165 lbs.

*\*Le poids peut varier en fonction de la configuration.*

#### Dimensions de la cuve de lavage:

Largeur	428 mm 16.9"	428 mm 16.9"
Profondeur	415 mm 16.3"	415 mm 16.3"
Hauteur	370 mm 14.6"	370 mm 14.6"

Tension puissance absorbée protection Voir la plaque signalétique et le schéma d'installation

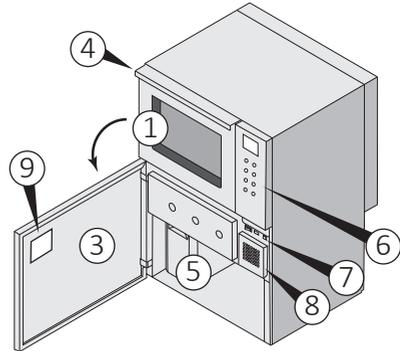
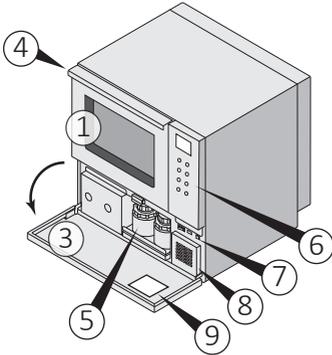
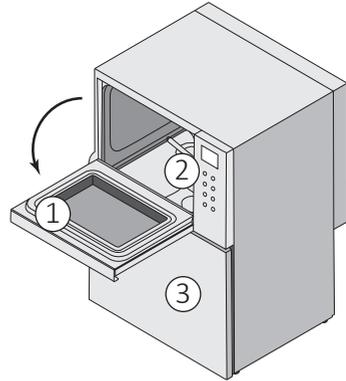
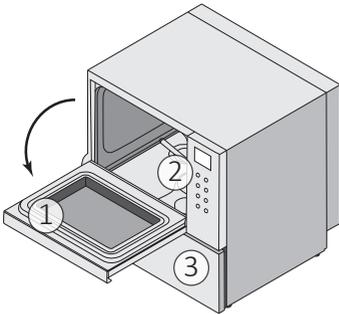
Bruit maximal en dBA pendant les phases de lavage <70 dB (A)

Type de protection (selon la norme IEC 60529) IP 20

Marquage CE Directive relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE, classe IIb

A la fin de chaque cycle, un volume résiduel d'eau reste à l'intérieur de la machine, réparti comme indiqué ci-dessous:

- Condenseur: 0 l.
- Configuration standard (sans adoucisseur): 0.4 l (0.11 US gal)
- Configuration avec adoucisseur (résine et sels): 1.4 l (0.4 US gal)



**Fig. 3.1**

**Composants principaux du modèle TT**

**Fig. 3.2**

**Composants principaux du modèle UC**

- 1) Porte supérieure avec verre trempé ou acier inox dans la version correspondante.
- 2) Cuve interne.
- 3) Trappe tiroir inférieur avec serrure.
- 4) Poignée ouverture porte supérieure.
- 5) Récipients de produit détergent pour le lavage et produit de rinçage/neutralisant.
- 6) Tableau de commande.
- 7) Interrupteur ON-OFF (démarrage/arrêt machine), port USB.
- 8) Filtre d'aspiration de l'air (Pas installé dans la version sans séchage).
- 9) Plaque d'identification placée dans la trappe du tiroir inférieur.

## 2.7 ACCESSOIRES

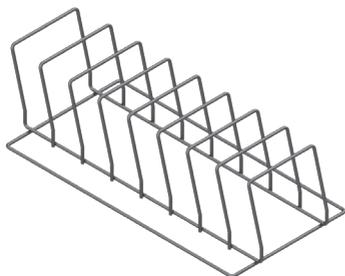
La machine sort de l'usine sans aucun accessoire ou panier. L'utilisateur est tenu de demander l'accessoire/ panier le plus approprié au fabricant. La figures ci-dessous illustre quelques exemples d'accessoires les plus utilisés.



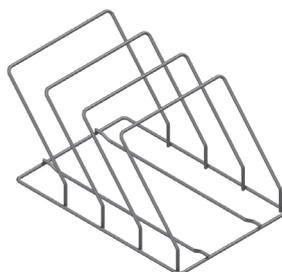
*Fig. 4a*



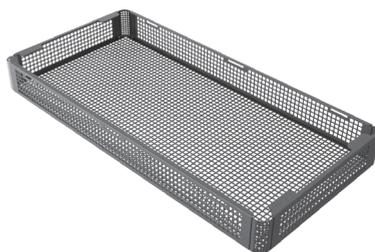
*Fig. 4b*



*Fig. 4c*



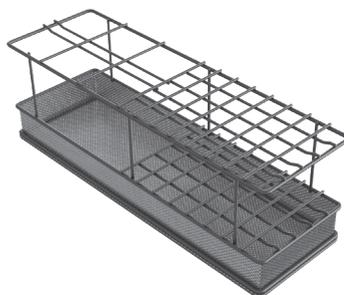
*Fig. 4d*



*Fig. 4e*



*Fig. 4f*



*Fig. 4g*



Fig. 4h

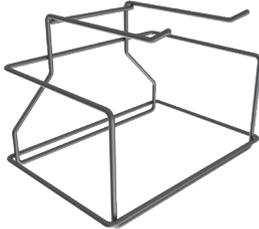


Fig. 4i

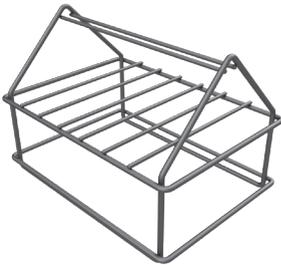


Fig. 4l

- 4a: Panier standard sans conduit pour pièces à main avec bouchon de fermeture.
- 4b: Conduit pour pièces à main à 12 positions avec filtre intégré.
- 4c: Insert pour petites plateaux et cassettes.
- 4d: Insert pour grosses cassettes.
- 4e: Panier standard pour le lavage de divers instruments.
- 4f: Intercalaires pour paniers.
- 4g: Insert pour instruments verticaux.
- 4h: Panier pour pointes et objets de petites tailles.
- 4i: Insert pour 10 empreintes dentaires.
- 4l: Insert pour 7 pinces d'extraction.

### 3 SÉCURITÉ ET PRÉVENTION

L'opérateur préposé doit être formé sur les risques dérivant d'accidents, sur les dispositifs prévus pour la sécurité de l'opérateur et sur les règles de prévention des accidents prévues par la législation du Pays d'utilisation de la machine. Lors de la réalisation de la machine, toutes les situations de danger potentielles ont été prévues et les protections opportunes ont été adoptées. Le niveau d'accidents reste toutefois élevé, causés par l'utilisation imprudente et maladroite de la machine. La distraction, la désinvolture et trop de familiarité sont souvent des causes d'accidents; comme peuvent l'être la fatigue et la somnolence. Il est donc obligatoire de lire très attentivement ce manuel et notamment ce qui est indiqué dans la section «3. Sécurité et Prévention».

#### 3.1 MISES EN GARDE GÉNÉRALES

##### 3.1.1 OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR

- L'utilisateur s'engage à confier la machine exclusivement au personnel qualifié et formé pour cet objectif.
- L'utilisateur s'engage à prévoir un interrupteur électrique magnétothermique avec une installation de mise à la terre réglementaire efficace et les différents raccordements pour le remplissage d'eau et pour la vidange.
- L'utilisateur doit adopter toutes les mesures permettant d'éviter que les personnes non autorisées utilisent la machine.
- L'utilisateur s'engage à informer et former son propre personnel en mode adéquat sur l'application et le respect des prescriptions de sécurité.
- Le non-respect de ces normes peut compromettre la sécurité de l'appareil et fait IMMÉDIATEMENT déchoir la garantie.
- L'utilisateur doit informer le fabricant si des défauts ou des dysfonctionnements des systèmes de prévention des accidents sont constatés, mais également toute situation de danger présumé.
- L'utilisateur s'engage à n'utiliser que des pièces de rechange originales. Dans le cas contraire la garantie déchoit. S'engage en outre à ne pas intervenir pour toute intervention de réparation.

##### 3.1.2 OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR

- Le laveur désinfecteur ne doit être installé et préparé pour son utilisation que par un personnel spécialisé et autorisé par le fabricant.
- Contrôler que la machine n'ait pas subi de dommages durant le transport et la manutention.
- Utiliser le laveur désinfecteur uniquement dans les environnements qui ne sont pas à risque incendie

et/ou explosion et dans les locaux à température ambiante.

- Avant d'installer la machine, s'assurer que la tension d'alimentation soit celle indiquée sur la plaque signalétique de la machine et que la pression de l'eau d'alimentation soit celle indiquée dans les données techniques de l'appareil. S'assurer également que la vidange ait les dimensions prévues sur le schéma d'installation.
- Les raccordements électriques et les connexions hydriques peuvent être effectués uniquement par des techniciens spécialisés en faisant particulièrement attention à ne pas écraser le câble d'alimentation et les tuyaux flexibles de l'eau.
- Ne pas utiliser la machine sans la fixer au sol avec le kit de fixation fourni avec l'appareil.
- Ne pas installer la machine dans les mêmes locaux que ceux où se trouvent les patients. La machine peut réchauffer l'environnement et augmenter l'humidité ambiante.

### 3.1.3 OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR PRÉPOSÉ

- Avant de commencer à opérer pour la première fois, se familiariser avec les dispositifs de commande et leurs fonctions.
- L'opérateur ne doit pas effectuer de sa propre initiative les opérations ou interventions qui ne sont pas de sa compétence.
- Il est absolument interdit d'actionner ou de faire actionner la machine par l'opérateur qui n'a pas lu et assimilé ce qui est indiqué dans ce manuel, mais également par un personnel incompetent et en mauvaises conditions de santé psychophysiques.
- La machine ne doit pas fonctionner avec les protections démontées ou en partie endommagées.
- Utiliser le laveur désinfecteur exclusivement pour les opérations décrites dans ce manuel.
- Ne pas endommager ou changer le câble d'alimentation ou la fiche.
- Ne jamais mettre en fonction la machine si le câble ou la fiche sont endommagés.
- Ne pas tirer le câble d'alimentation pour l'extraire de la prise. Agir toujours sur la fiche.
- Utiliser des liquides détergents ou des additifs spécifiques pour les laveur désinfecteurs approuvés par le fabricant. Respecter toujours les indications du fabricant; si malgré ceci le produit doit avoir des effets négatifs sur les instruments ou sur la machine, la responsabilité sera du producteur des liquides de nettoyage.
- Introduire uniquement les instruments pouvant être traités avec les processus de nettoyage et de désinfection automatiques (voir les instructions du

fabricant). Il est particulièrement important de suivre les instructions du fabricant en introduisant des instruments neufs utilisés pour la première fois.

- Si des accessoires supplémentaires sont utilisés pour le chargement des instruments, en particulier ceux qui sont creux, il faut respecter les indications contenues dans la notice du fabricant.
- Manipuler les flacons des liquides avec attention. Les produits pour le nettoyage, la neutralisation et le rinçage contiennent des agents irritants et des substances caustiques.
- L'eau contenue dans la cuve n'est pas potable.
- Ne pas s'appuyer contre la porte ni l'utiliser comme marche.
- Durant le cycle de lavage, la machine atteint une température de 95°C (203°F); faire très attention, car il peut exister un risque de brûlure.
- Ne modifier en aucun cas les caractéristiques de l'appareil, les spécifications d'installation, ni les paramètres configurés.
- À la fin du chargement et du déchargement des instruments à utiliser, toujours fermer la porte de la cuve de lavage afin d'éviter toute émanation de mauvaises odeurs provenant de la vidange.
- En cas d'incendie, pour éteindre les flammes, intervenir avec un extincteur à poudre, NE PAS UTILISER D'EAU.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression, ni avec des substances corrosives.
- Ne pas utiliser la machine pour laver ou désinfecter des objets et/ou récipients dont la forme ou le matériau ne sont pas compatibles avec les indications du fabricant. Respecter les indications explicitement fournies dans les instructions du support pour les objets à laver.
- Si la machine doit rester inutilisée pendant longtemps, couper l'alimentation électrique et fermer les robinets d'eau.
- Ne pas tenter d'ouvrir la porte de la cuve pendant le fonctionnement: l'appareil est doté d'un dispositif spécial de sécurité qui bloque la porte et empêche son ouverture.



Faire attention lorsque c'est signalé, pour un danger potentiel de surfaces chaudes mis en évidence sur la machine avec ce pictogramme.



Faire très attention lorsque c'est signalé, pour un danger électrique potentiel mis en évidence sur la machine avec ce pictogramme.

### 3.1.4 OBLIGATIONS DU TECHNICIEN D'ENTRETIEN

- Contrôler périodiquement l'intégrité de la machine dans son ensemble et les dispositifs de protection.
- Respecter les lois en vigueur dans le pays où est utilisée la machine, relatives à l'utilisation et à l'élimination des produits employés pour le nettoyage et l'entretien. Éliminer les éventuels déchets spéciaux par l'intermédiaire d'entreprises spécialisées autorisées à cet objectif avec la délivrance du reçu de l'élimination effective.
- Le montage de pièces d'autres marques ou les éventuelles modifications (en plus de faire déchoir la garantie) peuvent varier les caractéristiques de la machine et donc en compromettre la sécurité opérationnelle.
- En cas d'enlèvement des carters de protection vérifier leur rétablissement correct avant de réutiliser la machine.
- Au terme des opérations d'entretien et de réparation, avant de redémarrer la machine, vérifier que les travaux soient terminés, les sécurités réactivées et que les protections aient été remontées.
- Il est absolument interdit d'enlever ou d'altérer les dispositifs de sécurité.
- L'entretien de la machine doit être fait uniquement avec l'alimentation désactivée, par un personnel qualifié et en suivant les indications figurant dans ce manuel.

## 4 MANUTENTION

En général la machine emballée et palettisée est transportée au revendeur/concessionnaire qui, par l'intermédiaire de son personnel et de moyens appropriés, dans le respect des réglementations en vigueur, se chargera de la livraison à l'utilisateur final, en garantissant les opérations de transport et de déchargement en fonction de la typologie du moyen de transport.

Chaque emballage reporte à l'extérieur et sous forme synthétique les instructions pour manutentionner la machine.

Vérifier au moment de la livraison que le laveur désinfecteur soit en bon état et que le matériel indiqué dans le bon de livraison soit effectivement présent. En présence de dommages ou d'inexactitudes dans la livraison, communiquer immédiatement au fabricant l'importance du dommage ou les non-conformités constatées.

S'il est nécessaire d'effectuer des déplacements ou des transferts, la machine peut être facilement déchargée sur des moyens appropriés et s'assurer de la disponibilité de l'équipement de levage.



*DANGER. Les opérations de chargement/déchargement peuvent être très dangereuses si elles ne sont pas effectuées avec l'attention maximale. Par conséquent, avant de commencer le chargement/déchargement, éloigner les personnes non préposées: dégager et délimiter la zone dans laquelle se fait l'opération, et vérifier l'intégrité et la conformité du moyen de levage et de transport à disposition.*

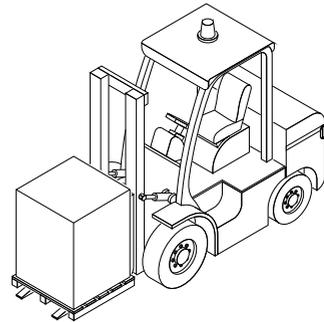
Il faut s'assurer en outre que la zone où l'on opère soit dégagée et qu'il y ait une «voie de secours» suffisante, à savoir, une zone libre et sûre, où pouvoir se rendre rapidement si le chargement tombe. Avant d'effectuer le chargement, vérifier que sur la plateforme du moyen de transport il y ait un espace suffisant pour accueillir la machine à transférer.



*ATTENTION. Après avoir chargé la machine, la fixer solidement au plan sur lequel elle est posée avec des câbles bien tendus pour bloquer tout mouvement éventuel.*

Après avoir effectué le transport et avant de détacher la machine, vérifier que l'état et la position ne puissent pas constituer un danger.

Enlever donc les câbles et procéder au déchargement avec les mêmes moyens et modalités utilisés pour le chargement.



**Fig. 5.1**

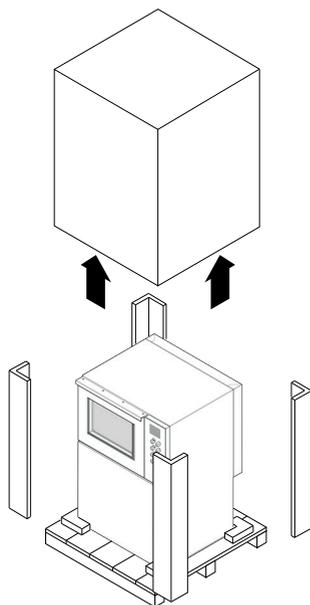


Fig. 5.2



Fig. 5.3

- Manutentionner la machine emballée uniquement avec un chariot élévateur ou un transpalette avec fourches (Fig. 5.1).
- Retirer le récipient à «couvercle» en l'extrayant par le haut (Fig. 5.2).
- Manutentionner la machine avec le chariot spécifique. Bloquer la machine sur le chariot avec une courroie solide (Fig. 5.3).

Ne pas soulever la machine en la saisissant aux endroits saillants, comme par exemple le panneau de commande. Il pourrait s'endommager ou se détacher. Avec certains composants métalliques il subsiste le risque de coupure ou de blessure.



**ATTENTION.** Durant le transport manuel et le positionnement de la machine porter des gants de protection anti-coupure.

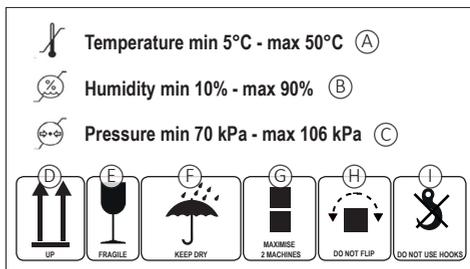


Fig. 6

À l'extérieur de l'emballage il y a une étiquette (Fig. 6) qui indique:

- A) Température minimum et maximum de l'environnement de stockage;
- B) Humidité minimum et maximum de l'environnement de stockage;
- C) Pression minimum et maximum de l'environnement de stockage;
- D) Indicateurs de la position «Haut»;
- E) Verres qui indiquent le matériel «Fragile»;
- F) Maintenir l'emballage au sec;
- G) Il est autorisé de superposer deux machines au maximum;
- H) Ne pas renverser l'emballage avec la machine à l'intérieur;
- I) Il est absolument interdit d'utiliser des crochets pour la manutention de la machine emballée.

A l'intérieur de l'emballage, en plus des documentations de la machine, il y a:

- les deux rotors qui seront installés sur la cuve;
- le 2 tuyau de vidange;
- la clé de déclenchement d'urgence;
- la clé USB.

Si un déplacement de la machine est prévu, il est conseillé de maintenir l'emballage pour un éventuel autre transfert.

Si ce n'est pas le cas, éliminer les matériaux d'emballage: cartons, polystyrène et autre, séparément les uns des autres, en les envoyant à la destination finale la plus appropriée, qui pourra être la récupération ou le stockage à la déchèterie.

#### 4.1 STOCKAGE

Si la machine emballée est temporairement stockée, il faut faire en sorte qu'elle ne soit pas soumise à

des chocs ou altérations. Elle doit de toute façon être placée dans un environnement fermé, sec, sans poussière et protégée des agents atmosphériques. À son rétablissement, il faut faire une analyse préliminaire soignée de son intégrité par un personnel spécialisé. Éviter absolument de superposer les poids et les corps étrangers au-dessus de l'emballage et de la machine.

## 5 INSTALLATION

Dans la zone autour de la machine il est conseillé de placer uniquement des meubles à usage professionnel, pour éviter de les abîmer à cause d'une éventuelle fuite d'eau de condensation.



**DANGER:** Ne pas installer et/ou utiliser le laveur désinfecteur dans des environnements ayant une atmosphère inflammable/explosive.



S'assurer que le sol soit en mesure de supporter le poids de l'appareil en fonction.



Vérifier que la machine soit en position parfaitement verticale en mode stable, en utilisant le cas échéant un niveau pour la vérification.

Les irrégularités de la surface et la hauteur de la machine peuvent être ajustées avec les quatre pieds réglables situés sous la machine en question.



**DANGER.** Toutes les opérations relatives au raccordement électrique et hydrique (chargement/déchargement) peuvent être effectuées uniquement par un personnel spécialisé et autorisé et en consultant les schémas correspondants.

Avant de positionner la machine, s'assurer que:

- Tous les composants nécessaires à l'installation et à l'utilisation correcte de la machine doivent déjà être installés: interrupteur général, robinets d'alimentation d'eau, vidange et tout autre élément nécessaire.
- Ces composants doivent posséder toutes les caractéristiques appropriées et doivent être installés dans les positions indiquées sur le schéma d'installation.



**ATTENTION:** L'utilisation de composants inappropriés et/ou l'exécution d'installations différentes des indications fournies sur le schéma d'installation font déchoir immédiatement la garantie de l'appareil.

- Les caractéristiques du réseau électrique doivent être compatibles avec les valeurs nécessaires au bon fonctionnement, indiquées sur la plaque signalétique de la machine et sur la fiche technique.
- L'installation doit comprendre un dispositif de mise à la terre efficace auquel raccorder la machine (selon les normes de sécurité électrique).



Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages causés par une mise à la terre incorrecte de l'installation ou par une alimentation électrique inappropriée.

### 5.1 INSERTION ENCASTRABLE

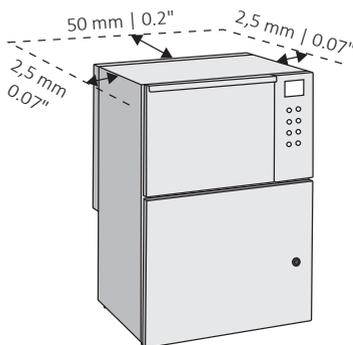


Fig. 7

La machine encastrable peut être insérée sous un plan de travail continu ou sous la surface d'égouttement d'un lavabo. La niche d'encastrement devra présenter un espace minimum comme indiqué sur la Fig. 7.

La présence de prises d'air adéquates doit être garantie pour permettre l'aération de l'arrière de la machine, afin d'éviter de créer un espace clos sans échange d'air avec l'environnement de la pièce.

### 5.2 INSTALLATION AUTONOME

Si la machine UC est placée isolée par rapport à un plan de travail ou si elle résulte posée sur ses pieds et non pas encastrée dans une niche, il est important de ne pas oublier de fixer la machine au sol avec des chevilles ou des systèmes de fixation équivalents, pour assurer que cette dernière ne se renverse en cas de poussée

sur son plus long côté. Les trous à utiliser pour cette fixation se trouvent dans le compartiment inférieur.



*Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels et/ou corporels dus à la chute de la machine pour cause de défaut de fixation de cette dernière au sol.*

### 5.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



**DANGER:** Le raccordement de la machine au réseau d'alimentation électrique doit être effectué par un personnel expérimenté et qualifié, conformément aux lois et normes en vigueur.



**ATTENTION:** Dans la version monophasée, l'interrupteur général de la ligne d'alimentation doit être un magnétothermique unipolaire doté d'une protection différentielle adéquate.



**ATTENTION:** Dans la version triphasée, l'interrupteur général doit être un magnétothermique unipolaire, avec une protection différentielle adéquate, placé à proximité de la machine et non couvert par des machines ou autre élément pouvant en gêner l'utilisation.

Le déclenchement magnétothermique ou les fusibles doivent être étalonnés en fonction de la puissance indiquée sur la plaque signalétique de la machine.

- S'assurer que la valeur mesurée de la tension du réseau corresponde bien à celle indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Vérifier que la tension d'alimentation ne diffère pas de plus de 10% de sa valeur nominale.
- S'assurer que l'installation électrique soit dotée d'un raccordement à la terre efficace.
- Brancher le câble qui sort de la machine à la prise électrique murale. Si la machine est dotée d'un raccordement triphasé (sur demande), brancher le câble sortant de la machine à la fiche triphasée (non fournie) et l'insérer dans la prise verrouillée qui se trouve à côté de la machine (non fournie).
- La prise doit être accessible après l'installation de la machine. De cette manière on facilite la vérification de la sécurité électrique, par exemple lors des interventions de réparation ou d'entretien.

- La machine doit être alimentée avec du courant dont les valeurs de tension, fréquence et protection correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Le schéma électrique peut être téléchargé sur le site du fabricant. Des indications supplémentaires relatives au raccordement électrique figurent sur le schéma d'installation. Ce schéma aussi peut être téléchargé sur le site du fabricant.



*Le remplacement de tout fusible endommagé doit être effectué par un personnel autorisé. Leur valeur et leur taille sont indiquées dans l'annexe 9.9.*

#### 5.3.1 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement de la machine au réseau électrique doit être effectué par un personnel qualifié et spécialisé.



*Câble d'alimentation: il est obligatoire pour le revendeur - installateur d'adapter la classe d'isolement du câble d'alimentation pour l'adapter à l'environnement de travail, conformément aux normes techniques actuelles.*

- Contrôler que les spécifications électriques correspondent à celles indiquées sur l'étiquette.
- Le raccordement électrique doit être effectué en respectant les réglementations techniques en vigueur.
- S'assurer que la lecture de la tension de réseau corresponde bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Contrôler que la tension d'alimentation ne diffère pas de plus de 10 % de sa valeur nominale.
- La fréquence de la tension d'alimentation ne doit pas différer de plus de 1 % de sa valeur.
- Le raccordement de la machine au réseau doit être pourvu d'une connexion de terre et d'un circuit équipotentiel, comme fixé par les normes en vigueur.
- S'assurer que les systèmes électriques soient mis à la terre de manière efficace.
- Le conducteur de terre doit être raccordé au terminal de terre identifié par le symbole standard. 
- La machine est dotée d'un terminal identifié par le symbole correspondant pour les raccordements équipotentiels entre les appareils (voir les règles pour les installations électriques). 

- Raccorder la machine et le dispositif de sécurité relatif dédié (non fourni) en utilisant un câble d'alimentation compatible aux caractéristiques électriques de la machine.
- En cas d'inutilisation prolongée de la machine, il est conseillé d'effectuer la procédure de déconnexion du raccordement électrique en mettant le dispositif de sécurité dédié dans l'état «OFF».
- La ligne d'alimentation électrique en amont doit être dimensionnée et protégée selon les réglementations locales en vigueur.

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

La machine, qui a été testée sur la compatibilité électromagnétique (CEM) conformément à la norme EN 61326-1, convient au fonctionnement dans les instituts tels que les hôpitaux, cabinets médicaux, laboratoires et environnements raccordés au réseau électrique public.

Les émissions d'énergie à haute fréquence (HF) de la machine sont tellement faibles, qu'elles ne doivent pas être considérées comme d'éventuelles interférences avec les appareils électrotechniques à proximité immédiate.

Le plancher optimal du lieu de positionnement devrait être en ciment, bois ou carreaux en céramique. En cas de fonctionnement de la machine sur des sols en matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être de 30% pour réduire au minimum la probabilité de décharges électrostatiques.

## 5.4 RACCORDEMENT HYDRIQUE



**PRÉCAUTION :** L'eau présente dans la cuve de lavage n'est pas potable.

La qualité de l'eau utilisée doit être compatible avec les matériaux de fabrication de la machine, avec les produits chimiques et avec les exigences de processus dans les différentes phases de procédure.

Pour avoir de bons résultats de lavage, l'eau doit être douce et peu calcaire. Avec l'eau dure des patines blanches se déposent sur les objets à traiter et sur les parois de la cuve de lavage.

Pour le bon fonctionnement de la machine, l'eau à l'intérieur de la chambre de lavage doit avoir une dureté maximale de 0,7 mmol/l CaCO<sub>3</sub> (3,9°DH / 7°fH). Si le lieu d'installation ne dispose pas d'une eau présentant les caractéristiques requises, la machine doit être équipée d'un adoucisseur interne (option disponible).

L'eau utilisée dans toutes les étapes du lavage doit être de qualité potable, conformément aux "Directives de qualité pour l'eau de boisson, 4e édition" publiées par

l'OMS. Une teneur élevée en fer peut provoquer de la rouille sur la charge et dans la machine à laver spéciale. Si l'eau industrielle contient une quantité de chlorures supérieure à 100 mg/l, le risque de corrosion augmente considérablement.

Tableau de conversion de la dureté de l'eau:

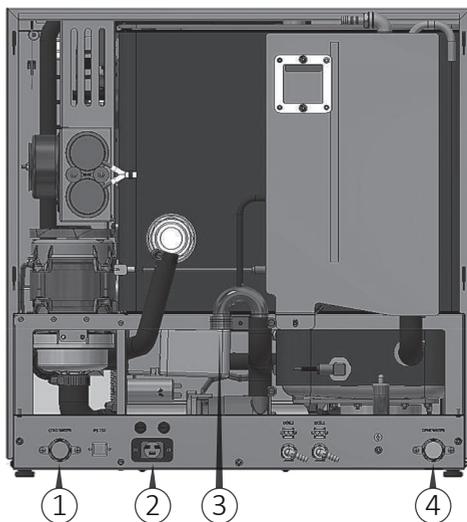
Degrés français [°fH]	CaCO <sub>3</sub> [mmol/l]	Degrés allemands [°DH]	CaCO <sub>3</sub> [PPM]
0-10	0-1.01	0-5.60	0-100
11-15	111-1.51	6.16-8.40	110-150
16-20	1.61-2.02	8.96-11.20	160-200
21-25	2.12-2.52	11.76-14.00	210-250
26-30	2.62-3.03	14.56-17.80	260-300
31-35	0-5.60	17.36-19.60	310-350
36-40	6.16-8.40	20.16-22.40	360-400
41-45	8.96-11.20	22.96-25.20	410-450
46-50	11.76-14.00	25.76-28.00	460-500
51-55	14.56-17.80	28.56-30.80	510-550
56-60	5.66-6.06	31.36-33.60	560-600

De série, la machine spéciale pour le lavage et la désinfection est prévue pour le raccordement à l'eau froide et désionisée. Raccorder les tuyaux d'arrivée aux robinets de fermeture pour l'eau froide ou désionisée.

- La machine doit être raccordée au réseau hydrique conformément aux réglementations en vigueur.
- Si l'installation en amont de l'appareil est restée inutilisée pendant longtemps, ou bien s'il s'agit de sa première utilisation, la purger en faisant s'écouler l'eau dans un récipient ou dans un dispositif d'évacuation pendant quelques minutes, de manière à éliminer toutes les éventuelles impuretés, bulles d'air et/ou autres éléments susceptibles d'endommager la machine et d'obstruer ses filtres.

	Eau froid	Eau chaude	Eau désionisée
Température minimale	5°C 41°F	45°C 113°F	5°C 41°F
Température maximale	20°C 68°F	70°C 158°F	20°C 68°F
Pression d'écoulement recommandée	300 kPa	300 kPa	300 kPa
Pression d'écoulement minimale	200 kPa	200 kPa	200 kPa
Pression d'écoulement maximale	500 kPa	500 kPa	500 kPa

- Raccorder les tuyaux d'eau froide et d'eau déminéralisée (si disponible), sortant de la machine avec leurs raccords de réseau respectifs, comme indiqué sur le plan d'installation. Il sera de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que la température de l'alimentation en eau froide est correcte, sinon le lavage correct des matériaux ne pourra pas être assuré. Les raccords pour l'eau froide et l'eau déminéralisée ne doivent pas alimenter d'autres appareils que le laveur-désinfecteur. Pendant le cycle de lavage, ceci est nécessaire pour éviter la subdivision de l'alimentation en eau avec d'autres utilisateurs, ce qui entraînerait une augmentation substantielle du temps de remplissage de la chambre (dans ce cas, une alarme se déclencherait pour avertir l'utilisateur que le temps maximum autorisé pour le chargement de l'eau est dépassé).
- Si la machine est dotée d'une alimentation d'eau désionisée mais que l'installation ne l'est pas, les tuyaux de l'eau froide et de l'eau désionisée doivent être raccordés ensemble.
- La machine peut être équipée accessoirement d'un adoucisseur incorporé qui a pour fonction de réduire le calcaire présent dans l'eau d'alimentation.
- Raccorder les tuyaux flexibles aux vannes de la machine placés à vue sur la partie arrière en faisant attention à les raccorder dans la bonne position en fonction de la configuration de vente.
- S'assurer de raccorder les tuyaux flexibles de l'eau dans les positions indiquées sur la Fig. 8.
- S'il est présent, installez le sectionneur CA tout en maintenant une zone libre de 150 mm (6") autour de la vanne (pour plus d'informations, voir le plan d'installation).



**Fig. 8**

**Raccordements (vue arrière de la machine):**

- 1) Raccordement à l'eau froide.
- 2) Prise d'alimentation électrique.
- 3) Raccordement à la vidange.
- 4) Raccordement à l'eau froide ou désionisée (en fonction de la configuration de vente).



**ATTENTION.** Les tuyaux d'arrivée ne doivent être ni raccourcis ni endommagés.



**ATTENTION.** Les tuyaux d'écoulement ne doivent pas être raccourcis ou endommagés.

Les robinets d'alimentation d'eau doivent pouvoir interrompre rapidement la ligne d'eau et donc être constitués d'une vanne à bille ou d'un robinet-vanne. Ils doivent également supporter la pression de service de l'eau, comme indiqué sur la fiche technique.

Le positionnement correct des robinets est indiqué sur le schéma d'installation de l'appareil, téléchargeable sur le site du fabricant.

**5.4.1 MODÈLES AVEC ADOUCISSEUR INCORPORÉ**

La fonction intégrée de l'adoucisseur sert à réduire la quantité de calcaire contenue dans l'eau à l'arrivée. Si la machine est raccordée avec de l'eau dure, le résultat est une dégénération rapide avec une perte de fonctions et de prestations.

La régénération doit être effectuée pour maintenir les échangeurs d'ions actifs.

Pour les machines dotées d'adoucisseur, lorsqu'il est installé, il faut saisir la valeur de dureté de l'eau entrant dans la programmation.

Dureté exprimée en degrés français (°fH)	Paramètre de configuration	Régénération
0-10	Valeur 0	Pas de régénération
11-15	Valeur 13	tous les 13 cycles
16-20	Valeur 11	tous les 11 cycles
21-25	Valeur 9	tous les 9 cycles
26-30	Valeur 8	tous les 8 cycles
31-35	Valeur 7	tous les 7 cycles
36-40	Valeur 6	tous les 6 cycles
41-45	Valeur 5	tous les 5 cycles
46-50	Valeur 4	tous les 4 cycles
51-55	Valeur 3	tous les 3 cycles
56-60	Valeur 1	*Régénération à chaque cycle

\*) *Conseillé uniquement aux personnes autorisées.*

Actions pour la recharge en sel:

- 1) Ouvrir la porte.
- 2) Dévisser le bouchon en plastique de la boîte du sel.
- 3) verser 0.7 kg (1.5 lbs) de sel commun à l'intérieur de la boîte en utilisant l'entonnoir approprié.



*ATTENTION. Durant cette opération, vérifier que le bouchon en plastique soit fermé.*

- 4) En introduisant le panier, commencer un cycle de lavage normal. La machine se régénère automatiquement.



*ATTENTION. Il est possible que le cycle de lavage effectué après le «chargement du sel» ne fonctionne pas.*

Voir les chapitres 5.6.3, 5.6.4 et 5.6.5 pour le remplissage et la régénération du sel.

## 5.5 RACCORDEMENT À LA VIDANGE D'EAU

La machine est dotée d'un siphon de vidange, situé à l'intérieur de celle-ci, qui doit obligatoirement être raccordé à l'évacuation d'eau du bâtiment où est installé l'appareil.

Le positionnement et le dimensionnement corrects du godet de vidange sont indiqués sur le schéma d'installation. Il incombe à l'utilisateur d'effectuer les interventions d'entretien périodiques des tuyaux de vidange et de contrôler qu'ils ne soient pas obstrués.

Avant le raccordement:

- munir les raccords d'eau de robinets d'arrêt séparés;

- rincer les conduites d'eau qui seront raccordées à la machine, afin d'éviter l'obstruction des filtres et des vannes.

Procédure:

- 1) Raccordez la machine aux raccords d'eau (Fig. 8).
- 2) Raccordez le tuyau d'évacuation gris au raccord d'évacuation situé à l'arrière de la machine.

Le positionnement et le dimensionnement corrects du siphon sont indiqués sur le plan d'installation (voir le plan d'installation).



*ATTENTION. Le tuyau d'évacuation du laveur-désinfecteur doit être entretenu si l'on veut éviter les refoulements et autres problèmes de drainage. Veillez à ce que le tuyau d'évacuation ne soit pas plié ou noué, et réduisez au minimum le nombre de tours et de détours du tuyau. Veillez à ne pas écraser le tuyau. Si le tuyau a été écrasé, plié ou autrement endommagé, envisagez de le remplacer afin d'éviter tout problème de drainage futur.*

### 5.5.1 RACCORDEMENT À LA VIDANGE

Le raccord de vidange doit être correctement installé conformément aux instructions applicables.



*ATTENTION. Si le raccord de vidange est mal installé, les eaux usées peuvent refluer dans la cuve de la machine.*

### 5.5.2 TUYAUX DE VIDANGE

Les tuyaux:

- doivent être disposés de manière à ne pas être pliés, pincés ou emmêlés;
- ne doivent pas être reliés entre eux avant d'atteindre le point de raccordement;
- ne doivent pas pendre sous le bord inférieur de la machine.

### 5.5.3 POINT DE RACCORDEMENT POUR LES VIDANGES

- Le point de raccordement doit avoir une capacité de 35 l/min (9,3 GPM) et doit avoir un diamètre d'au moins 40 mm (1,5").
- Les tuyaux peuvent être suspendus à l'aide du support de tuyau fourni

⇒ **ATTENTION.** Le fabricant n'est pas responsable en cas de pollution de l'environnement due à une utilisation incorrecte du laveur désinfecteur.

## 5.6 FILTRES, ROTORS ET SEL DE RÉGÉNÉRATION

### 5.6.1 FILTRES



**Fig. 9**

- 1) Filtre central.
- 2) Filtre à grille.
- 3) Filtre de fond de cuve.
- 4) Bouchon du réservoir du sel.

Insérer les filtres fournis dans les positions spécifiques. Vérifier constamment le nettoyage des filtres, notamment le filtre de fond de cuve (3 Fig. 9).

⇒ *Utiliser ce filtre pour obtenir un filtrage élevé en tenant cependant compte du fait qu'il faudra effectuer un nettoyage après chaque cycle exécuté pour éviter une accumulation de saleté excessive.*

Insérer le filtre à grille (2 Fig. 9) et le poser dans le logement de la cuve. Insérer enfin le filtre central (1 Fig. 9) dans le trou du filtre à grille.

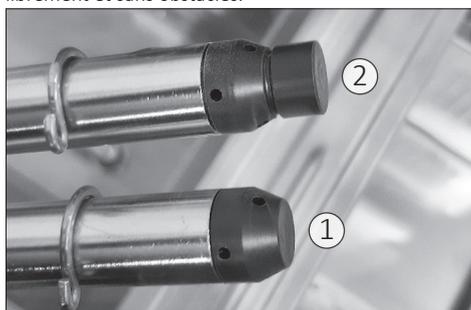
### 5.6.2 ROUES

Les deux rotors sont fournis en vrac pour éviter d'éventuelles ruptures durant le transport. Placer les deux rotors (supérieur et inférieur) dans leurs logements et les visser au goujon central correspondant à l'intérieur de la cuve.



**Fig. 10.1**

Après avoir fixé les rotors, effectuer un essai en les tournant manuellement, en vérifiant qu'ils tournent librement et sans obstacles.



**Fig. 10.2**

**Reconnaissance de la rotation du rotor:**

- 1) Rotor sans aimant pour la reconnaissance.
- 2) Rotor doté d'un aimant de reconnaissance.

⇒ **ATTENTION :** Pour les versions avec contrôle de la rotation du rotor, placer le rotor à aimant en dessous (2 Fig. 10.2).

Après avoir positionné la machine, s'assurer qu'il n'y ait pas d'obstacles à l'ouverture de la porte de la cuve.

S'assurer d'avoir raccordé correctement la machine à l'alimentation électrique, hydraulique et au siphon, puis la niveler au moyen des pieds situés à sa base.

Une fois l'installation terminée, retirer les protections en PVC qui recouvrent les panneaux, s'assurer que les bidons de liquides prévus soient pleins et que les lances d'aspiration soient correctement insérées dans les bidons correspondants. Une étiquette située près du bouchon indique le type de liquide à utiliser pour chaque petit tuyau d'aspiration.



*ATTENTION : Sens d'assemblage des rotors, les trous de sortie de l'eau doivent être tournés vers l'intérieur de la cuve sinon les rotors NE fonctionnent PAS.*

### 5.6.3 SEL DE RÉGÉNÉRATION

Le laveur désinfecteur est fourni sans sel de régénération qui alimentera l'appareil en mode automatique durant le processus de régénération.

À chaque fois que l'écran affiche le message «Recharger sel», il faut remplir le réservoir de sel.

- Utiliser uniquement le gros sel spécifique.
- Ne pas utiliser du sel de cuisine, des tablettes de sel à écraser ou tout autre type de sel différent de celui indiqué, vu qu'il pourrait contenir des substances insolubles.
- Ne pas verser de liquides pour le nettoyage ou d'autres solutions dans le réservoir du sel.



*Le non-respect de ces recommandations peut causer un dysfonctionnement du dispositif d'adoucissement de l'eau. Juste avant que le sel ne se termine complètement, l'écran affiche le message «Absence de sel». À ce stade il faut donc effectuer le plus rapidement possible une recharge de sel, sinon un message d'erreur s'affichera et il ne sera plus possible d'activer un nouveau cycle, sauf en le réinitialisant.*

### 5.6.4 RECHARGE DE SEL

Pour la recharge du sel, opérer de la manière suivante:

- 1) Effacer le message à l'écran en appuyant pendant 5 secondes sur la touche RESET.
  - 2) Ouvrir la trappe et extraire le chargement éventuellement déjà inséré.
  - 3) Dévisser le bouchon du réservoir du sel et introduire l'entonnoir.
  - 4) Lors du premier remplissage introduire 0.5 l (0.13 US gal) d'eau pour faire fondre le sel résiduel. **UNIQUEMENT PREMIER REMPLISSAGE**
  - 5) Remplir le sel à ras bord. Le réservoir contient environ 0.7 kg (1.5 lbs) de sel.
  - 6) Nettoyer soigneusement le bord du réservoir.
  - 7) Revisser le bouchon.
  - 8) Démarrer le cycle «Rinçage».
- Il est absolument nécessaire d'enlever tous les éventuels résidus de sel qui pourraient s'être déposés dans la cuve après la recharge et avant le rinçage.
  - Après chaque remplissage démarrer le programme «Rinçage». De cette manière les grains de sel

éventuellement versés en dehors sont dilués et rincés. Les résidus de sel et la solution d'eau et de sel qui déborde peuvent causer des corrosions, s'ils ne sont pas rincés.

En suivant les instructions du paragraphe de démarrage, démarrer le programme «Rinçage».



*ATTENTION: Après la recharge en sel, les premiers cycles de lavage peuvent échouer.*



*ATTENTION: L'alarme "Remplir le réservoir de sel" peut persister pendant quelques heures après la recharge en sel, jusqu'à ce que la saumure soit créée. Cela n'affectera pas la fonctionnalité de l'appareil..*

### 5.6.5 RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE

Il est possible de s'équiper d'un dispositif d'adoucissement de l'eau en mesure de régénérer complètement à des intervalles précis. Ce procédé est entièrement automatique. La régénération sera mise en œuvre avant que le programme sélectionné ne soit activé.

Ce dispositif doit être préconfiguré par le technicien en phase d'installation.

Il est possible d'effectuer également la régénération manuellement, indépendamment du message d'avertissement à l'écran.

### 5.7 PRODUITS CHIMIQUES

Le système de dosage pour les produits chimiques est composé de:

- Sur demande, le modèle TT peut être équipé d'une deuxième pompe pour le dosage du neutralisant ou du produit de rinçage.
- Sur demande, le modèle UC peut être équipé d'une deuxième pompe pour le dosage de l'agent neutralisant et d'une troisième pompe pour le dosage du produit de rinçage.

Si des pompes sur demande sont utilisées, l'installateur devra réinitialiser les commandes du dispositif et changer la pompe doseuse.

Chaque pompe de dosage est surveillée par un contrôle du volume de dosage. Ce contrôle électronique vérifie la quantité de dosage.

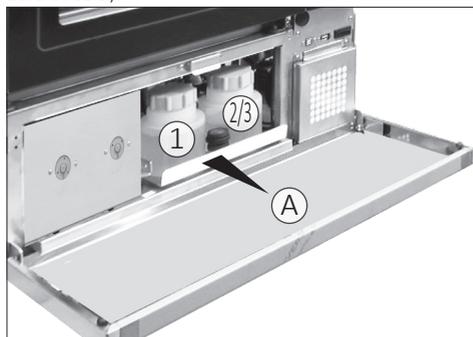
En cas d'absence de produit, un message s'affiche à l'écran et le programme s'interrompt.



*ATTENTION. Il est conseillé de manipuler les liquides avec précaution.*

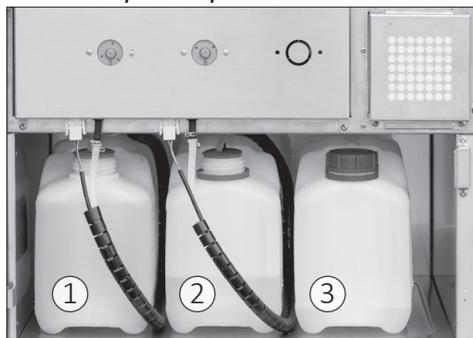
- Protéger les yeux, les mains, les vêtements et les surfaces en métal du contact avec les liquides, qui contiennent des agents partiellement irritants et des substances caustiques.
- En cas de contact avec les liquides, consulter les instructions fournies avec le produit.
- Utiliser uniquement les liquides spécifiques pour les appareils de nettoyage et désinfection. Suivre attentivement les informations du fabricant.
- Tenir les produits chimiques en dehors de la portée des enfants et des étrangers. Si possible sous clé.
- N'utiliser que les produits approuvés par le fabricant.
- Ne pas utiliser de liquides pour lave-vaisselle domestiques.

Les récipients des liquides sont placés à la base de la machine à l'intérieur d'une trappe fermée à clé (Fig. 11.1 et 11.2).



**Fig. 11.1**

**Récipients de produits - modèle TT**



**Fig. 11.2**

**Récipients de produits - modèle UC**

**Récipients de produits:**

A) Sens d'extraction du tiroir.

- 1) Récipient du liquide détergent DOS1.
- 2) Récipients du liquide neutralisant DOS2.
- 3) Récipient du liquide de rinçage DOS3.

**5.7.1 PROCÉDURE POUR LA RECHARGE**

**Pour le modèle TT:**

- 1) Tirer manuellement et extraire le tiroir (A Fig. 11.1).
- 2) Dévisser le bouchon avec le tube des réservoirs à remplir.
- 3) Remplir le récipient avec les produits chimiques correspondants.
- 4) Bien resserrer le bouchon et remettre le tiroir en position.
- 5) Fermez la porte avant à l'aide de la clé.
- 6) Lancez le programme "Fill DOS1" pour le détergent ou "Fill DOS2" pour le neutralisant/le produit de rinçage.

**Pour le modèle UC:**

- 1) Prévoir un nouveau bidon avec le produit chimique.
- 2) Ouvrir la porte du compartiment inférieur avec la clé.
- 3) Retirez la lance d'aspiration du réservoir à remplacer.
- 4) Insérez la lance d'aspiration dans le nouveau réservoir et remettez-le dans le compartiment.
- 5) Fermez la porte avant avec la clé.
- 6) Lancez le programme "Fill DOS1" pour le détergent, "Fill DOS2" pour le neutralisant ou "Fill DOS3" pour le produit de rinçage.

Faire attention à ne pas inverser la position des liquides.



*Le non-respect de ces recommandations peut endommager le laveur désinfecteur.*

- Concernant la quantité maximum de dosage pour chaque programme, respecter les indications du fabricant de produits chimiques.
- Pour garantir l'efficacité du système de dosage il faut effectuer régulièrement les travaux d'entretien indiqués au chapitre «Entretien».
- Les indications relatives à la conservation et à l'élimination des substances chimiques sont mises à disposition par les producteurs respectifs et doivent être respectées.
- Ne pas déposer les récipients des produits chimiques sur le laveur désinfecteur.

Vider complètement le laveur désinfecteur avant d'effectuer les travaux d'entretien et avant de déplacer la machine pour éviter le contact avec les produits chimiques et pour protéger les composants de la machine.

**5.7.2 UTILISATION ET STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES**

Tenir les récipients fermés hermétiquement, stockés dans un lieu sec et protégé du soleil, en dehors de la portée des enfants et des étrangers. Si possible sous

clé. Température de stockage optimale: vérifier la fiche technique des produits chimiques. La durée de conservation dans les récipients d'origine est indiquée sur l'étiquette. Le fabricant conseille une gestion des stocks (premier arrivé- premier utilisé).

Il est conseillé d'utiliser les détergents et les additifs chimiques conseillés par le fabricant. L'utilisation d'autres produits peut endommager la machine.

Les débitmètres des produits chimiques sont étalonnés en fonction de la densité de ces produits testés qui garantissent le fonctionnement correct.

Les combinaisons de fluides de processus suivantes ont été testées pour vérifier la compatibilité des matériaux avec les composants à l'intérieur du dispositif, pour les dispositifs introduits sur le marché à partir du 1er juillet 2019.

Quand les produits chimiques sont en voie d'épuisement, un message d'avertissement s'affiche à l'écran.

Le dosage des produits chimiques est configuré à une valeur moyenne conseillée par le fabricant.

Quand le dosage effectif du produit chimique dépasse la tolérance de 5 %, le système passe en état d'alarme.

Liquides conseillés:

**Producteur: DR. WEIGERT**

**Détergent** - Neodisher MediClean Forte  
- Neodisher MediClean Dental

**Neutralisant** - Neodisher Z  
- Neodisher Z Dental

**Produit de rinçage** - Neodisher MediKlar  
- Neodisher MediKlar Dental

**Producteur: BORER**

**Détergent** Deconex Prozyme Alka-X

**Produit de rinçage** Deconex 64 Neutradry



*Si la machine n'utilise pas ces liquides conseillés, il est nécessaire de retirer les débitmètres pour les nouveaux liquides.*



*ATTENTION: N'utiliser que les produits chimiques indiqués dans le tableau. L'utilisation de produits non certifiés comporte la déchéance de la garantie.*

## 6 UTILISATION DE LA MACHINE

Avant la mise en fonction de la machine, l'opérateur préposé doit avoir lu et compris toutes les parties de ce manuel et notamment ce qui est indiqué dans la section «3. Sécurité et Prévention».

Avant de commencer le travail vérifier en outre que la machine soit en ordre et que tous les organes soumis à usure et détérioration, soient totalement efficaces.

### 6.1 INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

Ces opérations de contrôle (indiquées ci-dessous) servent à vérifier que la machine fonctionne correctement et doivent être effectuées à la fin des opérations d'installation de cette dernière.

1) Ouvrir l'arrivée d'eau qui alimente la machine.



*ATTENTION. L'eau ne doit PAS commencer à s'écouler dans la cuve; dans le cas contraire, cela signifie que les électrovannes de remplissage de l'eau (dans le compartiment inférieur de la machine) sont sales ou bloquées à cause d'un stockage prolongé, et il faut les nettoyer. Contrôler qu'il n'y ait pas de fuites d'eau au niveau des raccords des tuyaux.*

- 2) Vérifier que les petits tuyaux d'aspiration (situés dans la partie inférieure de la machine) à l'intérieur des récipients/bidons correspondants des liquides prévus (détergent, neutralisant et/ou autres) soient bien insérés.
- 3) Au moyen de l'interrupteur magnétothermique général, fournir l'alimentation électrique à la machine.
- 4) Contrôler que les tuyaux flexibles d'alimentation de l'eau soient correctement connectés.
- 5) Démarrer la machine avec l'interrupteur.
- 6) Au début du premier cycle, contrôler les sondes de niveau des petits tuyaux d'aspiration des liquides (détergent, neutralisant et/ou autres): extraire un petit tuyau à la fois du récipient et vérifier que l'alarme correspondante clignote à l'écran pour indiquer qu'il est nécessaire d'ajouter du liquide.
- 7) Après avoir effectué 3-4 lavages d'essai, nettoyer les filtres à eau situés dans le compartiment inférieur de la machine (Fig. 9).
- 8) Contrôler que le siphon de vidange ne présente pas de fuites d'eau et qu'il soit solidement fixé à la machine et à la vidange.
- 9) Contrôler que les pompes aspirent les liquides pour le lavage. Pour cela, contrôler que le liquide remonte le long du petit tuyau connecté à celles-ci.

### 6.1.1 CHARGEMENT DES PRODUITS CHIMIQUES

Lorsque les liquides sont chargés dans les récipients ou que les bidons sont changés, il faut effectuer la phase manuelle de remplissage du circuit hydraulique. Cette phase est importante car elle évite que d'éventuelles bulles d'air dans les tuyaux ne causent une interruption du cycle à la suite d'une lecture erronée des débitmètres.

Pour remplir les tuyaux après le changement ou la recharge des produits chimiques suivre la procédure suivante:

- 1) Ouvrir la porte avec le bouton DOOR de l'écran tactile (Fig. 16), si la porte est déjà ouverte, la laisser ouverte totalement.
- 2) Enlever le panier s'il est inséré, afin d'avoir la visibilité totale de la chambre de lavage.
- 3) Appuyer et maintenir enfoncé le bouton qui correspond à la pompe de dosage que l'on souhaite activer pour faire le chargement manuel de l'installation hydraulique: touche P1 de l'écran tactile pour la pompe 1, touche P2 de l'écran tactile pour la pompe 2, touche P3 de l'écran tactile pour la pompe 3.
- 4) Attendre quelques secondes afin de voir dans la partie basse droite, zone où sont présents les trous d'entrée des produits chimiques (2 Fig. 14.1), un flux constant et sans bulles d'air.
- 5) Relâcher le bouton et répéter la séquence de 4 à 5 pour les autres pompes de dosage qui nécessitent la recharge du circuit hydraulique.



*Important: cette phase doit être obligatoirement effectuée à la première installation de la machine, dans ce cas, laisser s'écouler le liquide quelques secondes en plus pour garantir le remplissage correct et total de l'installation hydraulique.*

## 6.2 AVANT L'UTILISATION

Le laveur désinfecteur peut être utilisé pour le nettoyage et la désinfection des éléments suivants :

- Instruments médicaux.
- Clés, bacs, récipients.
- Instruments creux, ex. canules d'aspiration, en les fixant aux supports spécifiques, en utilisant les adaptateurs spécifiques.

### 6.2.1 DÉBLOCAGE D'URGENCE

Dans l'éventualité d'une interruption de courant ou pour tout autre besoin où l'ouverture de la porte du laveur désinfecteur est difficile, il existe un déblocage d'urgence manuel qui peut être activé uniquement s'il

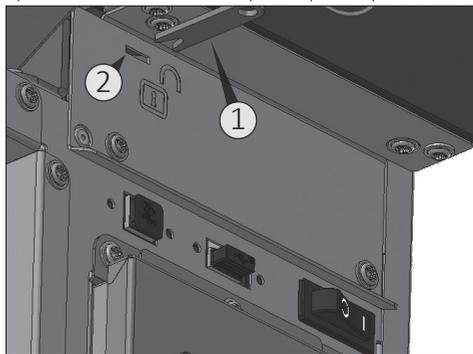
est impossible d'ouvrir la porte normalement.



**DANGER.** Si l'on utilise le déblocage d'urgence pendant qu'un programme est en cours, il peut sortir de l'eau très chaude et des produits chimiques. Il subsiste par conséquent le risque de brûlures et d'irritations.

Pour accéder au déblocage de l'urgence, il faut:

- 1) Ouvrir la trappe inférieure de la machine avec la clé.
- 2) Enlever le bouchon en caoutchouc (2 Fig. 12) ;
- 3) Insérez la clé de déverrouillage d'urgence dans le trou (1 Fig. 12).
- 4) Remettez le bouchon en place après l'opération.



**Fig. 12**

- 1) Clé de déblocage d'urgence.
- 2) Trou de déblocage d'urgence.

En cas d'interruption du programme procéder à un nouveau traitement du chargement.

### 6.2.2 PRÉPARATION DU CHARGEMENT



**ATTENTION.** Le poids maximum que peut supporter la porte ouverte est de 12 kg (26 lbs). Le volume maximal du cuve de lavage est de 65 l (17 US gal). Le volume maximal du panier est de 25 l (7 US gal).

- Les instruments à laver doivent être placés sur le panier correspondant en faisant attention à ce que les instruments en question ne se superposent plus l'un sur l'autre.
- Vider les éventuels liquides résiduels des instruments et des récipients avant de les insérer dans la cuve, en lavant bien chaque résidu, ex. les solutions désinfectantes utilisent l'eau froide.

- Insérer les instruments simples dans les supports ou paniers spécifiques et jamais directement dans le panier de base.
- Faire attention à ce que les instruments ne sortent pas des récipients.
- Faire attention à ce que les instruments ne restent pas suspendus aux barres de la grille.
- Insérer les instruments creux dans les injecteurs prévus à cet effet.



*Si vous utilisez l'accessoire porte-pièce à main, fermez les positions non utilisées avec les bouchons appropriés.*

- Insérer les autres instruments dans les adaptateurs avec un insert en silicone.
- Les bras de rinçage doivent être libres de tourner.
- La qualité du nettoyage dépend du chargement correct des instruments.
- Positionner les objets en forme de récipient de manière à ce que les liquides puissent s'écouler et les objets hauts et lourds de préférence vers le centre du chariot.
- Les composants avec des géométries particulières doivent être disposés de manière telle à permettre la sortie de l'eau.
- Introduire uniquement des instruments appropriés en acier, résistants à la corrosion.
- Les objets composés totalement ou partiellement de matière plastique doivent être résistants aux hautes températures.
- Pour prévenir les éventuelles corrosions il est conseillé d'utiliser uniquement des instruments et des outils en acier inoxydable appropriés au lavage.
- Il est possible que les instruments et les outils nickelés et chromés et/ou en aluminium ne soient pas appropriés au traitement dans la machine. Ils nécessitent des conditions de processus particulières.

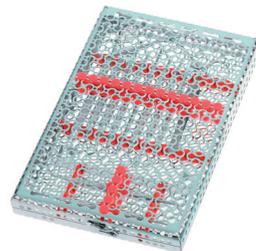


*Les instruments à laver doivent d'abord être rincés dans l'eau froide et ensuite déposés dans les tiroirs pour le prélavage. Après l'utilisation, ils doivent être remis dans un bac de décantation pendant la durée nécessaire à les porter dans la zone de rinçage.*

- Avant de charger la machine enlever les substances comme les composites, le ciment et l'amalgame en respectant les directives en vigueur.
- Les instruments de transmission avec tige à fibre optique sont considérés résistants, alors que les faisceaux de fibres optiques pourraient être soumis à

- une usure plus rapide.
- Si possible, démonter les instruments démontables en suivant les indications du fabricant et traiter chaque pièce séparément.
- Traiter les petits instruments et le petit matériel dans des inserts spéciaux ou des paniers hermétiques.
- Avant le traitement automatique, vérifier que les instruments avec lumières et corps creux puissent être traités à l'intérieur et enlever les éventuelles occlusions.
- En faisant attention, disposer le chargement et l'arranger dans les supports.
- Les objets ne doivent pas être enfilés les uns à l'intérieur des autres, ni se couvrir. Ne pas mettre les objets trop proches les uns des autres sinon le lavage ne se fait pas correctement.
- Disposer le chargement de manière à ce que toutes les surfaces soient accessibles par le liquide de lavage. Sinon elles ne sont pas nettoyées!
- Placer les objets de manière à ce que les liquides puissent s'écouler sans obstacles.
- Disposer les objets hauts ou lourds au centre du panier.
- Distribuer les objets dans les paniers en mode uniforme.
- Après le traitement, les instruments de transmission doivent être nettoyés en fonction des indications du fabricant. Après le traitement, avant de réutiliser les instruments de transmission, contrôler qu'ils fonctionnent correctement, par exemple en pulvérisant les liquides dans le lavabo.
- Lorsque la grille de base est utilisée avec les injecteurs, vérifier de bien pousser cette dernière au fond contre la paroi arrière de la cuve, afin que les injecteurs puissent se fixer parfaitement sur leur tuyau de connexion au fond de la cuve en question.

Pour les instruments qui seront lavés à l'intérieur de la cassette, voir ci-dessous un exemple de cassette suggérée:



**Fig. 13**

### 6.2.3 SYNTHÈSE DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT DES PANIERS

Selon la charge, des buses ou des adaptateurs spéciaux peuvent être nécessaires pour un nettoyage interne correct.

#### Pièces à main

Type d'insert: Panier avec positions des pièces à main

Séquence:

- 1) Remplir le panier en disposant les instruments, tête en haut, dans les trous spécifiques.
- 2) Insérer le panier dans la cuve jusqu'à la butée.
- 3) Fermer la porte, lancer un programme.

#### Plateaux

Type d'insert: Insert porte-plateaux

Séquence:

- 1) Remplir l'insert en disposant les plateaux dans les espaces spécifiques.
- 2) Introduire l'insert dans le panier.
- 3) Insérer le panier dans la cuve jusqu'à la butée.
- 4) Fermer la porte, lancer un programme.



**DANGER.** Faire très attention lorsque des instruments pointus ou coupants sont insérés. Insérer toujours les instruments en partant du fond, et porter éventuellement des gants de protection.



Les paniers et les supports percés ne constituent pas une protection vers les instruments pointus et/ou coupants.



Fig. 14.1



Fig. 14.2

#### Insertion du panier:

- 1) Rails de soutien du panier.
- 2) Trous d'entrée des produits chimiques.
- 3) Sens d'extraction et/ou d'introduction du panier.



**ATTENTION.** Le non-respect de ces recommandations peut causer des blessures. Faire très attention dans la phase de chargement/déchargement des instruments à laver.

### 6.2.4 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS DENTAIRES



**ATTENTION.** N'introduire que les instruments adaptés au traitement automatique dans les laveurs désinfecteurs, selon les instructions du fabricant. Respecter spécifiquement les informations fournies par le fabricant en question. En cas d'endommagement ou d'altération des instruments, malgré le respect des instructions du fabricant, la responsabilité incombe au fabricant des instruments.

Avant de commencer le traitement, vérifier que:

- La surface externe des instruments est propre de résidus de matériau (ex. ciments dentaires, etc.).
- Les canaux de l'air et du spray doivent être nettoyés.
- Effectuer enfin un test d'essai.

Utiliser les liquides conseillés (cf. le paragraphe «5.5.2 Utilisation et stockage des liquides»).

### Entretien des instruments

La plupart des producteurs conseillent de sécher les canaux du spray/air/eau immédiatement après le nettoyage et la désinfection en utilisant de l'air comprimé propre avec des produits appropriés à l'entretien.

Il est conseillé de respecter les indications spécifiques.

### 6.2.5 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS OPHTHALMOLOGIQUES



*ATTENTION. N'introduire que les instruments adaptés au traitement automatique dans les laveurs désinfecteurs, selon les instructions du fabricant.*

- Ne pas insérer les instruments destinés aux interventions sur le nerf optique et qui sont en contact avec la rétine.



*En présence d'endommagements ou d'altérations des instruments malgré le respect des instructions du fabricant, la responsabilité incombe toutefois au fabricant des instruments.*



*ATTENTION. Le traitement des instruments ophtalmologiques nécessite l'utilisation d'eau désionisée.*

Respecter ce qui suit pour le traitement automatique:

- Pour le nettoyage utiliser un liquide légèrement alcalin. Pour la neutralisation utiliser un neutralisant à base d'acide citrique. Ne jamais utiliser de liquides pour le rinçage.
- Rincer les instruments creux après l'application et vérifier que le passage libre effectif libère de l'eau désionisée avant le traitement automatique.
- Insérer les instruments creux à la barre pour le rinçage spécialement étudié pour cette utilisation.
- Faire en sorte qu'aucune incrustation ne se forme sur les instruments.
- Sécher les instruments creux avec de l'air comprimé après le traitement afin d'enlever toute l'humidité résiduelle.
- Respecter les indications du fabricant en ce qui concerne l'entretien des instruments/accessoires pour le chargement.

### 6.3 PROGRAMMES

La machine sort de l'usine programmée avec trois programmes d'utilisation distincts déjà saisis dans le menu des configurations.



*ATTENTION. Les programmes de lavage P20 "PQ ISO15883 - 1 de 2" et P21 "PQ ISO15883-2 de 2" sont destinés à être utilisés uniquement pour l'exécution de la qualification des performances.*

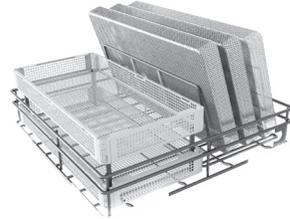
Pour sélectionner les programmes à disposition, utiliser les touches P1, P2 ou P3 du tableau de commande (Fig. 16) en fonction du programme le plus approprié au niveau de la saleté du chargement.

#### 6.3.1 PROGRAMMES ET CONFIGURATIONS SUGGÉRÉS

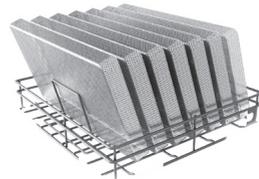
Pour obtenir un bon résultat, il est important de choisir le bon programme avec la bonne charge/configuration. Le programme P1 SHORT est adapté à une configuration similaire à celle de la Fig. 15.1. Les programmes P2 STANDARD et P3 INTENSIVE sont adaptés à des configurations similaires aux Fig. 15.2, 15.3 et 15.4.



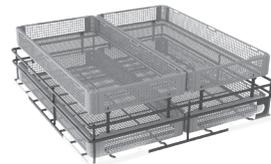
**Fig. 15.1**



**Fig. 15.2**



**Fig. 15.3**



**Fig. 15.4**

### 6.3.2 DESCRIPTION DES PROGRAMMES

Le tableau suivant indique les programmes corrects pour chaque type de chargement.

Programme	Utilisation
PROG 1 <b>SHORT</b>	Programme de lavage et de désinfection pour le traitement d'instruments avec une saleté normale, avec des temps et des dosages inférieurs par rapport au Programme 2.
PROG 2 <b>STANDARD</b>	Remplissage du système de dosage avec l'additif pour le rinçage final ou le neutralisant après le remplissage ou le remplacement du récipient.
PROG 3 <b>INTENSIVE</b>	Programme de lavage et de désinfection, spécifique pour le traitement d'instruments très sales.
PROG 4 <b>RINSE</b>	Pour le rinçage de la solution d'eau et de sel à l'eau froide avec chargement particulièrement sale, par exemple : pour éliminer la saleté la plus importante ou les résidus de désinfectant avant le traitement et pour éviter que la saleté ne puisse sécher ou que des incrustations ne se forment jusqu'à démarrer un programme complet.
PROG 5 <b>DRYING</b>	Séchage supplémentaire.

Structures des programmes:

- Vidange: Sert à vider la cuve de lavage.
- Prélavage: Le prélavage est nécessaire pour éliminer la saleté grossière et les substances moussantes.
- Lavage: En fonction du chargement le lavage s'effectue en général à des températures de 45°C - 65°C (113°F-149°F) en ajoutant le détergent approprié.
- Rinçage: Avec l'opération de rinçage les produits chimiques des précédents lavages sont éliminés et neutralisés.
- Désinfection: Pour éviter que le chargement ne soit soumis à corrosion ou au dépôt de patine, il faut utiliser de préférence de l'eau désionisée (si disponible) dans la phase de désinfection.
- Séchage: Un séchage suffisant réduit le risque de corrosion causée par l'humidité résiduelle sur le chargement.

### 6.4 DÉMARRAGE DE LA MACHINE

Après avoir contrôlé l'intégrité et la totale efficacité de la machine procéder au démarrage.

- Activer le courant à la machine avec l'interrupteur magnétothermique général.

- Démarrer la machine avec l'interrupteur ON-OFF et ouvrir la porte avec touche DOOR (Fig. 16) pour l'introduction des paniers.

#### 6.4.1 AVANT DE DÉMARRER LE PROGRAMME

Avant le démarrage de chaque programme, vérifier:

- Vérifier que les filtres, placés au fond de la cuve (Fig. 9), soient parfaitement propres. Le cas échéant les nettoyer.
- Les buses des rotors supérieurs et inférieurs doivent être libres et propres.
- Le panier et les produits doivent être disposés correctement.
- Les bras de rinçage doivent pouvoir tourner librement. La machine surveille constamment la vitesse de rotation durant le déroulement du programme.
- Les récipients des liquides doivent être remplis suffisamment. Vérifier les éventuels messages à l'écran avant le démarrage du programme.

#### Fermeture de la porte

- Introduire le panier et procéder au chargement des instruments.
- Fermer la porte et la pousser jusqu'à ce que le blocage soit actionné. La porte peut être débloquée et ouverte à tout moment avant le démarrage du programme, en appuyant sur la touche DOOR (Fig. 16).

#### Sélection du programme

Pour sélectionner les programmes à disposition, utiliser les touches P1, P2, P3 ou P+ du tableau de commande (Fig. 16).

#### 6.4.2 DÉMARRAGE DU PROGRAMME



*ATTENTION. Suivre toujours les procédures indiquées. L'utilisation distraite et superficielle d'appareils électriques peut comporter des risques pour l'opérateur.*

Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non contrôlée de l'appareil.

Après avoir sélectionné le programme avec la touche correspondante, l'écran affiche en plus du programme sélectionné également la température et le temps de travail.

Pour démarrer un programme, appuyer sur la touche START (Fig. 16).

#### Déroulement du programme

Lorsque le programme a démarré, il est possible d'en effectuer le déroulement à l'écran. L'écran affiche les phases du programme durant les opérations.



*ATTENTION. Le programme peut être interrompu à tout moment. Il faut considérer qu'une fois interrompu il devra repartir du début. Uniquement s'il est interrompu lors de la phase de séchage le cycle peut être considéré réussi. Les instruments devront être séchés.*

### Pré lavage

Le pré lavage se fait avec de l'eau froide (eau adoucie en option) et sans l'usage de liquides. Il pourvoit à la décomposition mécanique de matériaux organiques incrustés et de toutes les protéines sur la surface des instruments. Éviter des températures de l'eau trop élevées.

### Lavage

C'est le véritable cycle de nettoyage. La cuve de nettoyage chauffe jusqu'à atteindre la température spécifique pour le programme sélectionné, température qui reste stable pendant le temps de maintien. Le liquide de nettoyage est introduit automatiquement avant le début du temps de maintien.

### Rinçage

Le rinçage est effectué avec de l'eau froide, si la machine est équipée de la deuxième pompe (en option) il est possible d'effectuer le cycle de neutralisation, avec l'introduction du liquide neutralisateur qui a la fonction de réduire l'alcalinité et de nettoyer les instruments des résidus solubles à l'acide, ex. calcaire et rouille.

### Désinfection

La thermo-désinfection s'effectue avec l'eau, si la machine est équipée de la deuxième pompe (en option) il est possible d'introduire le produit de rinçage pour effectuer le cycle de neutralisation, qui a la fonction de réduire l'alcalinité et de nettoyer les instruments des résidus solubles à l'acide, ex. calcaire et rouille.

### Séchage (non présent dans le modèle sans système de séchage)

Les instruments sont séchés à l'intérieur et à l'extérieur avec de l'air chaud filtré. Un bon séchage réduit le risque de corrosion causée par l'humidité résiduelle sur le chargement.



*IMPORTANT: Pour la version EcoDrying, la machine interrompt le cycle à la fin de la désinfection. Il incombe à l'utilisateur d'essuyer les instruments qui viennent d'être lavés, en utilisant un chiffon adéquat et en suivant les instructions du manuel de chaque instrument lavé.*



*Le fabricant décline toute responsabilité liée à la contamination des instruments pendant le séchage manuel.*



*IMPORTANT: Sur la version EcoDrying, les instruments ne doivent PAS être laissés mouillés dans la machine à la fin du cycle, pendant plus de 5 minutes. Cela pour éviter la prolifération des bactéries et des micro-organismes.*

Les instruments ayant un diamètre interne très petit doivent être séchés ultérieurement.

### 6.4.3 FIN DU PROGRAMME

Le message à l'écran «Terminé avec succès» indique que le programme s'est déroulé correctement. Débloquer la porte en appuyant sur la touche DOOR (Fig. 16) et l'ouvrir.



*Ouvrir la trappe immédiatement après la fin du programme pour éviter la formation de condensation.*

Contrôler les résultats à la fin du processus de nettoyage.

- Les instruments doivent résulter complètement propres et secs.



*DANGER. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que tous les instruments sont secs. Si les instruments sont encore humides: vérifiez que le programme de lavage correct a été sélectionné en fonction de la configuration de la charge et que les filtres de séchage ont été régulièrement contrôlés (voir chapitre 8.4).*

- Contrôler les instruments creux et éventuellement les traiter de nouveau si nécessaire.
- Le trou (lumen) des instruments creux doit être libre.
- Les injecteurs doivent être placés correctement sur le tuyau de connexion dans la chambre de nettoyage.
- Les buses et les connexions à la grille de base doivent être bien fixées.

Si ces contrôles sont positifs et le programme s'est déroulé sans interruptions ou dysfonctionnements, le chargement a été nettoyé et désinfecté avec succès.

### 6.4.4 EXTRACTION DU CHARGEMENT

Au terme du programme et durant l'extraction du chargement ne pas forcer pour ouvrir la trappe,

pour éviter d'endommager l'appareil et/ou la sortie de vapeurs toxiques.



*Les instruments particulièrement gros peuvent être très chauds à la fin du programme. Laisser refroidir les instruments, les récipients et les inserts avant de les extraire.*



*DANGER. Le non-respect de ces recommandations peut causer des brûlures.*

## 6.5 PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau de commande se compose de 8 touches et d'un écran LCD de 3,5 pouces. Toutes les touches, à l'exception de la touche "3", sont multifonctionnelles, en fonction de l'action effectuée dans un état spécifique de l'appareil.

Ci-dessous, la description des fonctions standard (STD) et spéciales (SPC) du panneau de commande. Plus tard, avec la description du fonctionnement de la machine, nous retrouverons ces symboles.



Option de GESTION DU PIN DE L'OPERATEUR sur demande. Les fonctions spéciales (SPC) liées aux réglages du nom d'opérateur et du mot de passe de l'opérateur ne sont pas disponibles si l'option n'est pas activée.

### 1) P1

STD: sélection du programme 1;  
SPC: caractère "1" pour le mot de passe personnalisé;  
SPC: naviguer vers le haut dans le menu;  
SPC: modifier la valeur du paramètre en surbrillance.

### 2) P2

STD: sélectionne le programme 2;  
SPC: caractère "2" pour le mot de passe personnalisé;  
SPC: naviguer vers l'avant dans le menu;  
SPC: modifier la valeur du paramètre en surbrillance.

### 3) P3

STD: sélectionne le programme 3;  
SPC: caractère "3" pour le mot de passe personnalisé;

### 4) P+

STD: sélectionne le programme suivant (en procédant par +1 à la fois à partir du programme 40);

SPC: effacer le champ incorrectement tapé.

### 5) DOOR

STD: ouvrir la porte à la fin du programme;  
SPC: sortie des paramètres et des programmes.

### 6) PRG

STD: entrer dans le menu du programme;  
SPC: caractère "C" pour le mot de passe personnalisé.

### 7) START

STD: entrer dans le menu sélectionné;  
SPC: passer au paramètre suivant;  
SPC: caractère "B" pour le mot de passe personnalisé.

### 8) RESET

STD: arrêter un programme en cours;  
SPC: revenir à l'option de menu précédente;  
SPC: caractère "A" pour le mot de passe personnalisé.

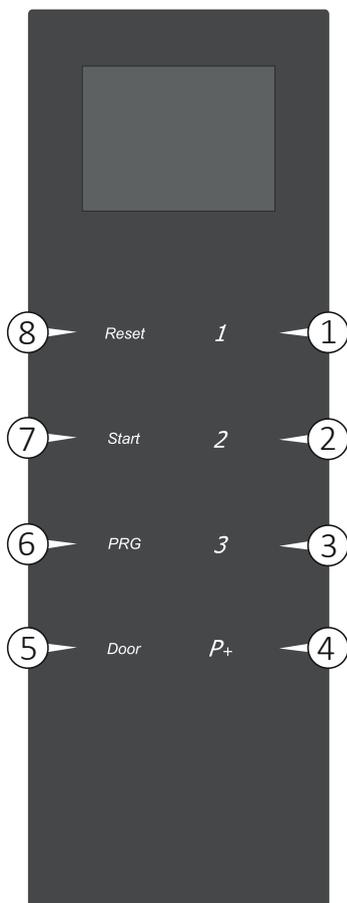


Fig. 16

### 6.5.1 COULEURS DES TOUCHES

Selon la fonction du menu que vous utilisez, les touches sont mises en évidence par des couleurs différentes:

- Lumière blanche: indique les touches qui peuvent être utilisées dans cette action particulière.
- Lumière rouge: indique la fonction "retour au menu précédent" si elle est associée à la touche Porte ; indique la fonction "effacer les caractères tapés" si elle est associée à la touche P+.
- Voyant vert: indique la confirmation de l'actio.



*Sur n'importe quel écran et pour n'importe quelle action, vous ne pouvez utiliser que les touches en surbrillance.*

## 6.6 ÉCRAN

L'écran à cristaux liquides signale l'état dans lequel se trouve la machine. Les images indiquent les différentes phases et l'opération en cours. Par exemple, si la machine est en train de se remplir d'eau, l'écran affiche l'image du robinet, du débitmètre et de l'eau en cours de remplissage: si l'eau est désionisée, les gouttes seront bleu ciel, si elle est froide les gouttes seront bleues, et si elle est chaude, les gouttes seront rouges. Les images sont animées, afin d'indiquer l'évolution de l'opération en cours.

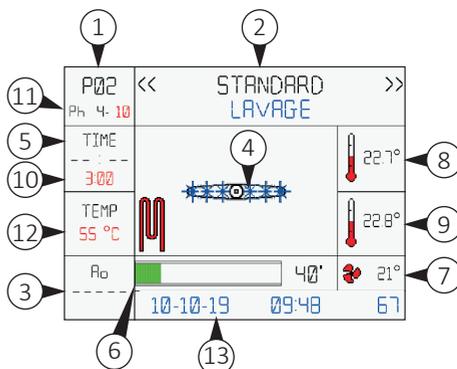


Fig. 17

### Description de l'écran (Fig. 17):

- 1) Affichage du numéro du programme en cours d'exécution (par ex. P02= programme 2) ;
- 2) Affichage de la phase dans laquelle se trouve la machine. Si la machine est sur le point d'effectuer un lavage, le message «Lavage» s'affiche. Quand la machine signale une alarme, l'arrière-plan de cette espace devient rouge et le message avec le numéro de l'alarme et une brève description de celle-ci s'affiche;
- 3) La valeur «A<sub>0</sub>» s'affiche pendant la désinfection;
- 4) Affichage des différentes images animées qui indiquent l'état dans lequel se trouve la machine;
- 5) Affichage du temps écoulé depuis l'atteinte de la température configurée pour la phase en cours (voir 12) ;
- 6) Barre indiquant l'état d'avancement du programme ; si le programme est sur le point de se terminer, la barre est presque complètement verte;
- 7) Indication de la température mesurée par la sonde PT1000 située après le dispositif de chauffage de l'air et indication de la température d'entrée de l'air dans la cuve;
- 8) Affichage de la température mesurée par la sonde PT1000 située dans la cuve. Cette sonde est une

sonde de contrôle;

- 9) Affichage de la température mesurée par la sonde PT1000 située dans la cuve. Cette sonde est une sonde de travail. Les températures détectables par les deux sondes (de contrôle et de travail) ne doivent pas se différencier de plus de deux degrés °C entre elles;
- 10) Temps pendant lequel la température configurée (voir 12) doit être maintenue;
- 11) Phase du programme;
- 12) Température configurée pour la phase en cours;
- 13) Avec la machine en mode veille la date et l'heure s'affichent.

### 6.6.1 MESSAGES À L'ÉCRAN

Pendant le lavage, différents messages peuvent s'afficher à l'écran:

- Réserve de liquide produit 1 (signifie que le liquide contenu dans le bidon du produit 1 est terminé et qu'il faut le remplacer);
- Réserve de liquide produit 2 (signifie que le liquide contenu dans le bidon du produit 2 est terminé et qu'il faut le remplacer);
- Réserve de liquide produit 3 (signifie que le liquide contenu dans le bidon du produit 3 est terminé et qu'il faut le remplacer).

Ces avertissements s'alternent avec la description de la phase en cours.

Quand le cycle est terminé, le message suivant s'affiche: «Programme terminé»; la porte de la «zone propre» se bloque alors et il est possible de décharger les articles lavés du chariot.

Si le programme est interrompu pour l'une des raisons suivantes (en appuyant sur la touche RESET pour à cause d'une alarme ou en raison d'une absence d'énergie électrique) alors l'écran affiche le message «Programme interrompu, pas de désinfection» (le message «pas de désinfection» s'affiche uniquement si le programme en cours d'exécution ne l'a pas encore terminée).

Par ailleurs, le message suivant s'affiche dans l'encadré central de l'écran: «Dans 10 secondes, le programme reprendra son fonctionnement, autrement, tenir la touche RESET appuyée pour arrêter définitivement le programme».

En cas de pression de la touche RESET dans un délai de 10 secondes, le programme s'arrête définitivement.

⇒ Si l'on n'appuie pas sur la touche RESET, une fois le délai d'attente de 10 secondes écoulé, la machine reprend le programme précédemment interrompu.

⇒ Si la machine est en état d'alarme, elle reste bloquée tant que le problème n'est pas résolu.

### 6.6.2 PAGES-ÉCRANS

Après avoir démarré la machine, en suivant les instructions indiquées au chapitre «6.5 Démarrage de la machine», à l'écran s'afficheront les images qui indiquent pas à pas les opérations en cours.

- 1) Lorsque la machine est démarrée, le page-écran qui signale la porte ouverte et la demande d'insérer le panier avec les instruments à laver s'affiche. Introduire donc le panier avec les instruments et fermer la porte.

⇒ **ATTENTION:** La porte doit être bien fermée et l'on doit entendre le «clac» classique de fermeture, dans le cas contraire le programme ne démarre pas.

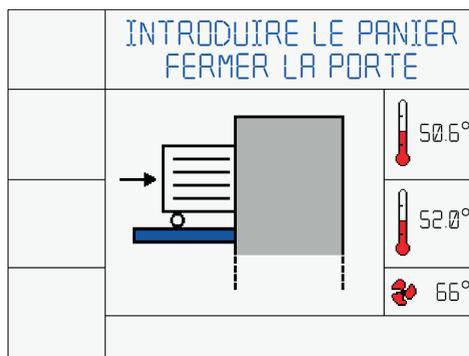


Fig. 18.1

- 2) Avec la machine démarrée et la porte fermée, la page-écran s'affiche pour sélectionner les programmes. Appuyer sur la touche choisie (P1, P2 ou P3 Fig. 16) sur le tableau de commande. Pour accéder aux programmes successifs (si mémorisés), il faut appuyer sur la touche «P+» plusieurs fois.

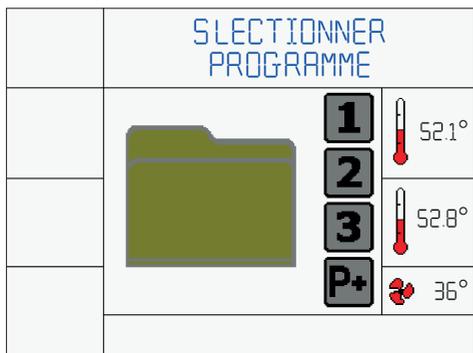


Fig. 18.2

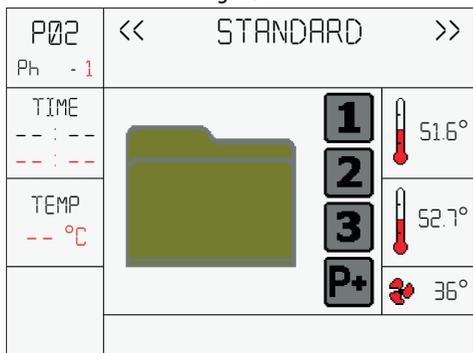


Fig. 18.3

3) Facultatif: une fois le programme sélectionné, l'écran de sélection de l'opérateur apparaît. Appuyez sur la touche P1 ou P2 du panneau de commande pour naviguer vers le haut et vers l'avant dans la liste des opérateurs. Appuyez ensuite sur START.

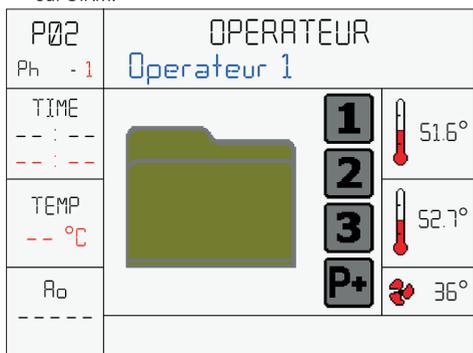


Fig. 18.4

4) Facultatif: saisir le mot de passe operateur, utiliser les touches P1, P2, P3, RESET, START et PRG du panneau de commande pour saisir le mot de passe correct (voir Fig. 16 pour la description des touches).

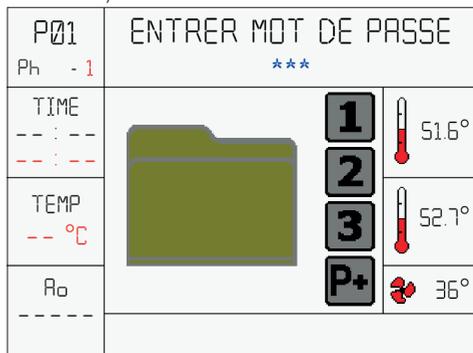


Fig. 18.5

### 6.6.3 PROGRAMME 2 STANDARD

#### PHASE 1

5) La machine commence le cycle automatique de travail et évacue l'eau résiduelle potentiellement présente dans la cuve.

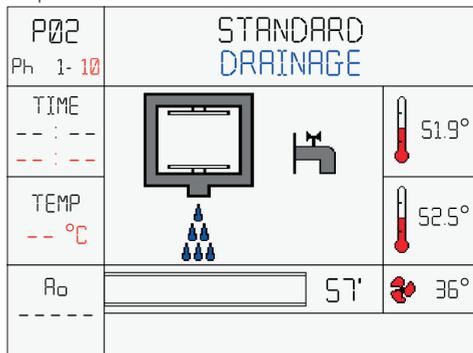


Fig. 18.6

**PHASE 2**

6) Auto-chargement d'eau froide. Pendant la phase d'auto-chargement, la cuve sera remplie.

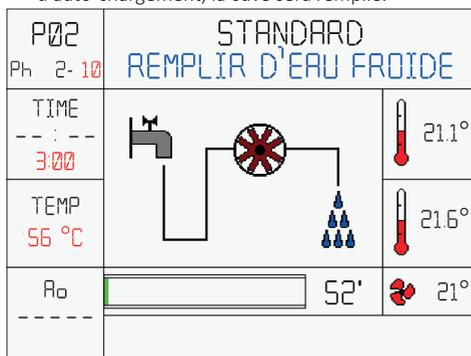


Fig. 18.7

7) Début de la phase de pré lavage.

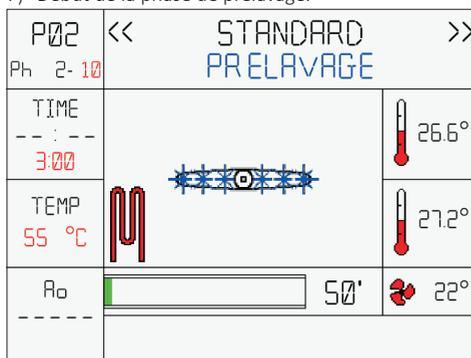


Fig. 18.8

**PHASE 3**

8) La machine commence le cycle automatique de travail et évacue l'eau résiduelle.

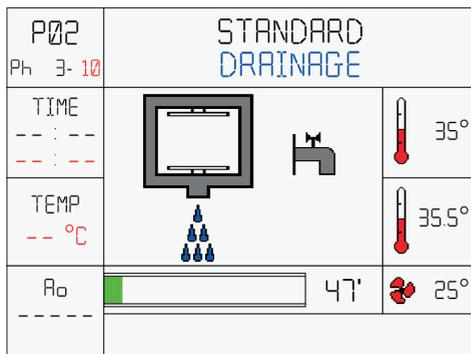


Fig. 18.9

**PHASE 4**

9) Auto-chargement d'eau froide. Pendant la phase d'auto-chargement, la cuve sera remplie.

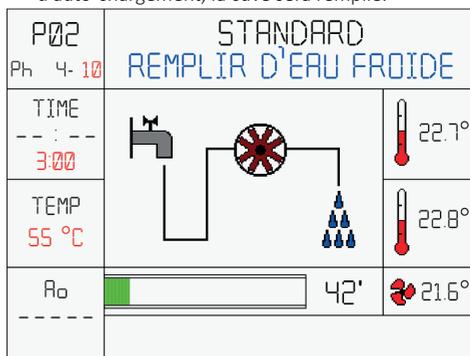


Fig. 18.10

10) Début de la phase de lavage: la machine augmente la température de l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie et la maintient pendant le temps prédéfini.

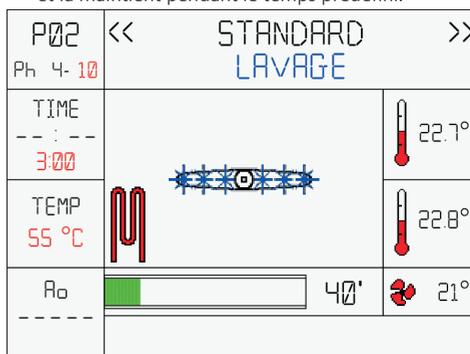


Fig. 18.11

11) Lorsque l'eau atteint 35°C (95°F), la pompe péristaltique commencera à injecter le liquide détergent.

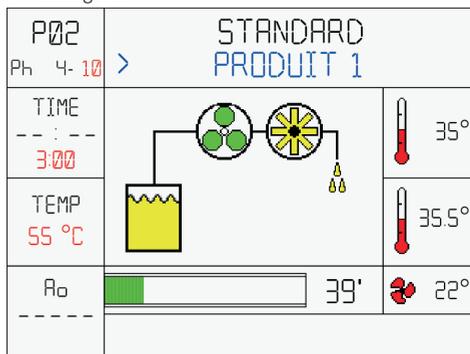


Fig. 18.12

**PHASE 5**

12) A la fin de la phase de lavage, l'eau est automatiquement évacuée.

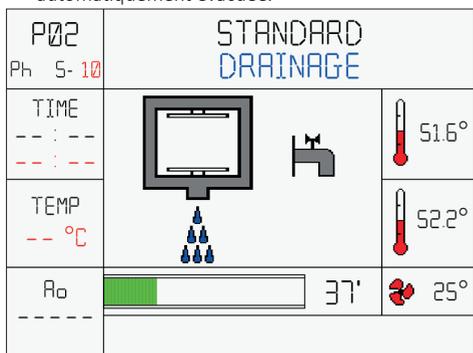


Fig. 18.13

**PHASE 6**

13) Auto-chargement d'eau désionisée. Pendant la phase d'auto-chargement, la cuve sera remplie.

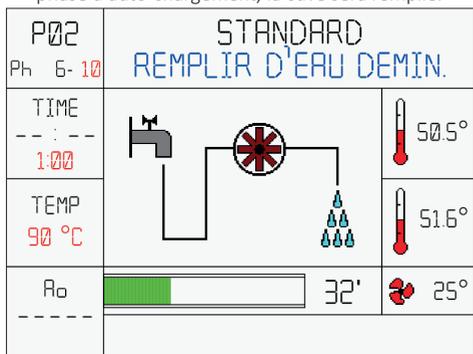


Fig. 18.14

14) Début de la phase de rinçage: la machine augmente la température de l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie et la maintient pendant le temps prédéfini.

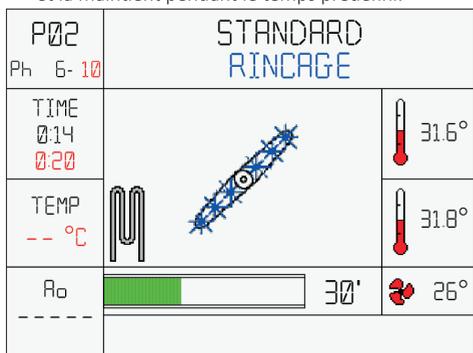


Fig. 18.15

15) Lorsque l'eau atteint 35°C (95°F), la pompe péristaltique commencera à injecter l'agent neutralisant.

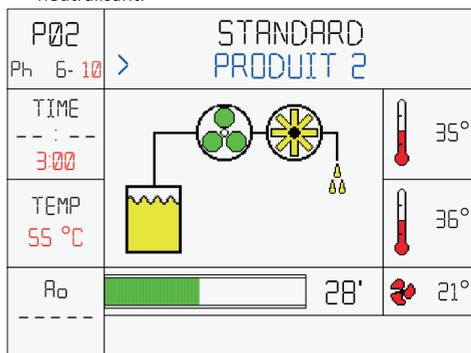


Fig. 18.16

**PHASE 7**

16) A la fin de la phase de rinçage, l'eau est automatiquement évacuée.

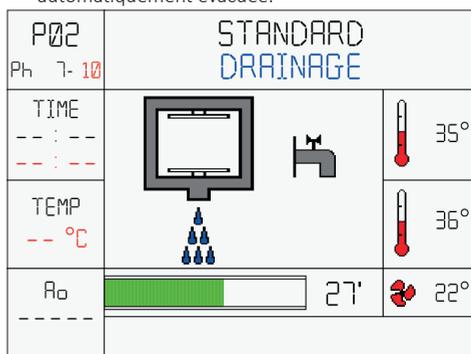


Fig. 18.17

**PHASE 8**

17) Auto-chargement d'eau désionisée. Pendant la phase d'auto-chargement, la cuve sera remplie.

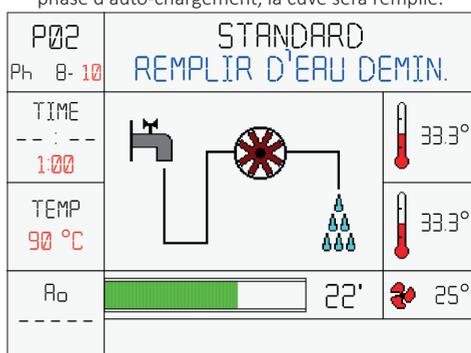


Fig. 18.18

18) Début de la phase de rinçage: la machine va rincer les instruments tout en contrôlant la conductivité de l'eau. À la fin de la phase, si la conductivité est inférieure à une valeur prédéfinie, la machine passe à la phase suivante. Si le contrôle est négatif, la machine répétera à nouveau les phases 7 et 8. Si le deuxième contrôle échoue, la machine affiche un erreur et arrête le cycle.

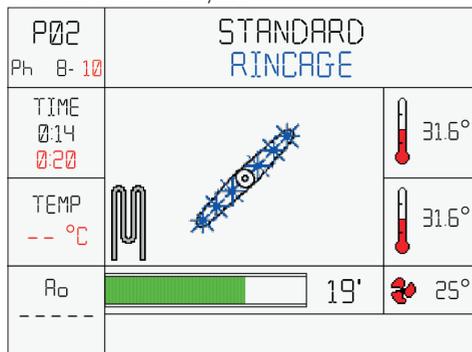


Fig. 18.19

19) La phase de désinfection commence: la machine augmente la température de l'eau à 90°C (194°F) et la maintient pendant 5 minutes.

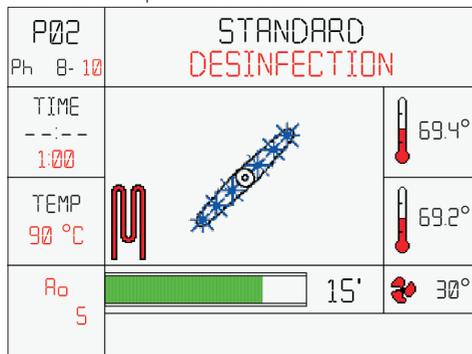


Fig. 18.20

**PHASE 9**

20) La machine commence le cycle automatique de travail et évacue l'eau résiduelle.

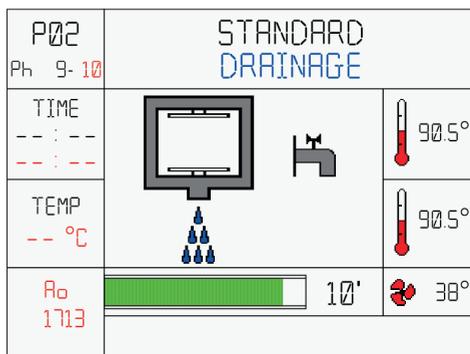


Fig. 18.21

**PHASE 10**

21) Début de la phase de séchage: de l'air chaud est soufflé à l'intérieur de la chambre à une température prédéfinie et maintenu pendant le temps prédéfini. Phase non présente dans la version sans séchage.

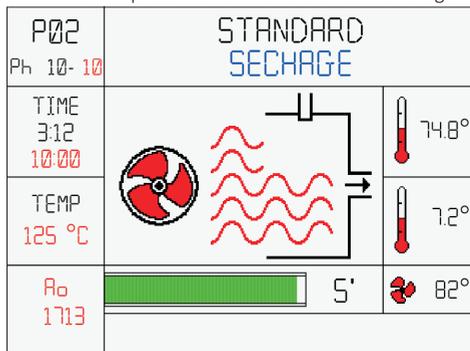


Fig. 18.22

22) Terme du cycle «STANDARD». Ouvrir la porte et extraire le panier.

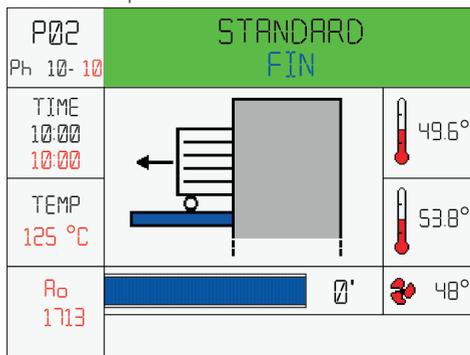


Fig. 18.23

Si pour tout motif il faut interrompre le cycle, il suffit de garder la touche RESET enfoncée pendant quelques secondes tant qu'une alarme sonore ne démarre pas (vibreur) et sur l'écran s'affiche une page-écran d'alarme avec le message: «ATTENTION. CYCLE DE DÉSINFECTION INTERROMPU».

Lorsque le problème est résolu reprendre le cycle depuis le début. Si l'on ne réussit pas à résoudre le problème, contacter l'assistance technique.

### 6.6.4 MESSAGES D'ALARMES

La machine est dotée d'un système d'alarmes qui signale des dysfonctionnements détectables avec un signal sonore (vibreur) et avec une fenêtre sur l'écran graphique du tableau de commande.

Dans un premier temps s'affiche l'image relative à l'alarme (pendant 5 secondes); ensuite s'affiche la description de l'alarme (pendant 10 secondes).

L'image et le texte s'alternent jusqu'à ce que l'alarme soit réinitialisée.

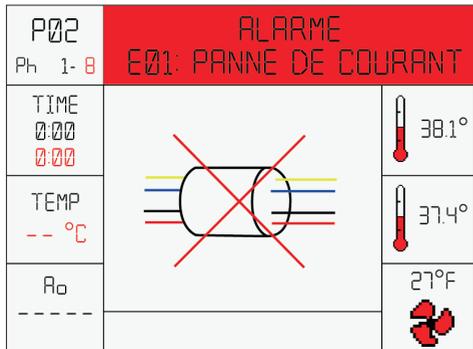


Fig. 19

### 6.6.5 MENU CONFIGURATIONS OPERATEUR

Page-écran initiale:

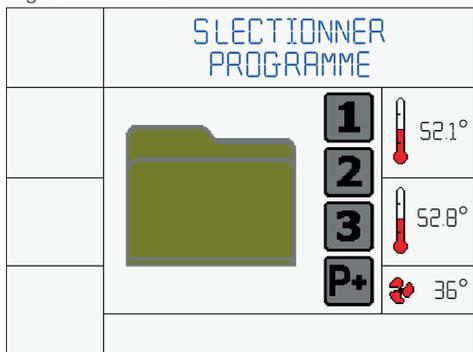


Fig. 20.1

Pour accéder aux menus configurations la procédure est la suivante: PRG pendant 5 secondes-> Si la GESTION DU PIN DE L'OPERATEUR sont activés, insérer le mot de passe de l'opérateur.



Option de GESTION DU PIN DE L'OPERATEUR sur demande.

Sont indiqués ci-après les touches et leur fonctionnement, lié au menu dans lequel on se trouve:

- Utiliser les touches P1 et P2 pour naviguer en haut et en bas dans le menu.
- La touche START permet d'entrer dans la rubrique du menu sélectionné.
- Dans le paramètre, les touches P1 et P2 permettent de modifier la valeur du paramètre mis en évidence.
- La touche START permet de passer au paramètre suivant.
- La touche PRG permet de revenir en arrière, au menu précédent.

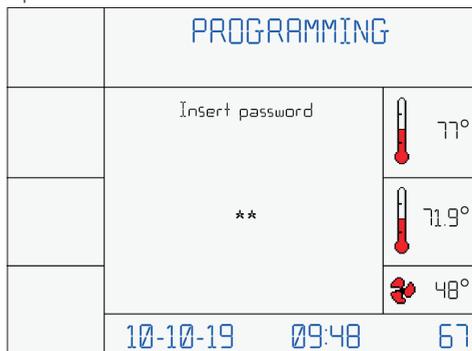


Fig. 20.2

Le menu se compose d'éléments qui, lorsqu'ils sont sélectionnés, s'allument en vert:

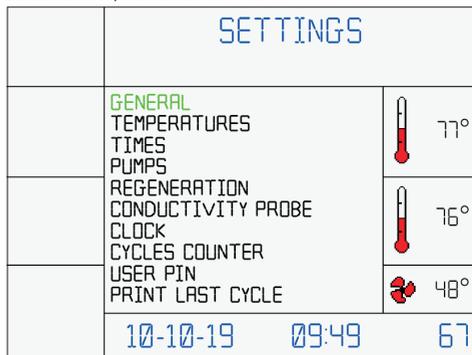


Fig. 20.3

### 6.6.6 PARAMÈTRES

Cf. Annexe 9.1 et 9.2.

### 6.6.7 CONFIGURATION DE LA LANGUE

Pour changer la langue de l'écran, appuyer sur PRG pendant 5 secondes et entrez le mot de passe du SuperUser. Lorsque le menu s'affiche, appuyer sur le bouton START à la rubrique GÉNÉRAUX. Faire défiler jusqu'à la configuration «Langue» et sélectionner la langue souhaitée parmi les disponibles:

- 1 = ITALIEN
- 2 = ANGLAIS
- 3 = DEUTSCH
- 4 = FRANÇAIS
- 5 = ESPAÑOL
- 6 = PORTUGUÉS
- 7 = SVENSK

### 6.6.8 GESTION DE LA CLÉ USB

Lorsque la clé USB est insérée dans la machine, quelques secondes après, s'affiche l'inscription comme sur la figure.

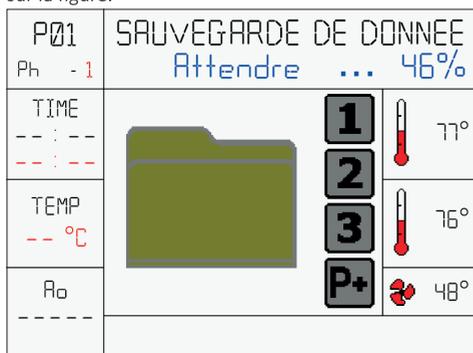


Fig. 21.1

Lorsque la clé USB est retirée de la machine, quelques secondes après, s'affiche l'inscription comme sur la figure.

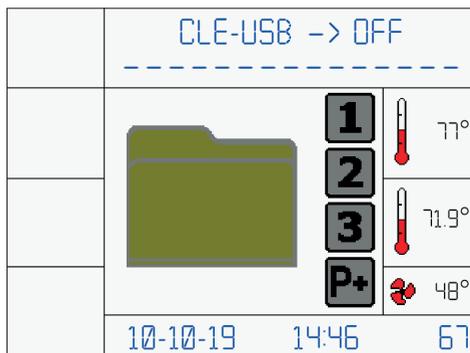


Fig. 21.2

### 6.6.9 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE MOT DE PASSE

Pour générer le mot de passe, utilisez les touches P1, P2, P3, RESET, START et PRG (voir Fig. 13 pour la description des touches). La saisie d'un mot de passe incorrect trois fois de suite entraîne le blocage de l'opérateur.

Voir l'annexe 9.3.

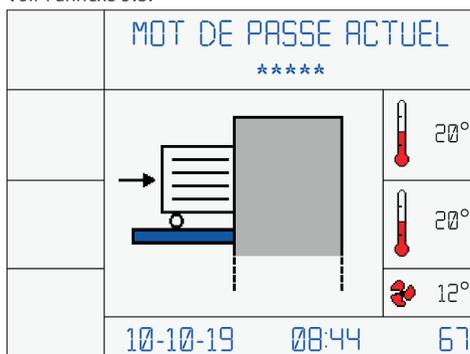


Fig. 22

### 6.6.10 MOTS DE PASSE EXPIRÉS

#### Mot de passe de l'opérateur

- A une validité prédéfinie de 6 mois, après la date d'expiration, il doit être renouvelé. Lors du premier accès, il doit être généré par le super utilisateur. Voir l'annexe 11.3 pour la procédure de changement de mot de passe. Voir l'annexe 11.4 pour la procédure de configuration du mot de passe utilisateur pour le super utilisateur. Cette option est disponible si la GESTION DU PIN OPERATEUR est activée.

#### Mot de passe du SuperUser

- Lors du premier accès, entrez le mot de passe "111111". Comme pour l'opérateur, le mot de passe SuperUser a une validité prédéfinie de 6 mois, après la date d'expiration, il doit être renouvelé. Voir l'annexe 11.5.

## 6.7 ALARMES

Cf. Annexe 9.6.

## 6.8 MISES EN GARDE

Cf. Annexe 9.7.

## 7 SOFTWARE DESKTOP

### 7.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Sur demande, le laveur-désinfecteur est livré avec un software desktop, appelé "WasherRePortal", qui offre des fonctionnalités améliorées à l'opérateur. Avec ce software, en effet, il est possible de:

- créer et imprimer des versions numériques des rapports;
- connecter l'appareil au PC pour personnaliser les noms d'opérateur et les mots de passe via le port USB (câble non inclus; utiliser uniquement la clé USB 2.0, le système ne supporte pas la clé USB 3.0);
- sauvegarder les informations provenant de plusieurs appareils;
- importer et exporter la base de données des rapports;
- exporter des fichiers de valeurs séparées par des virgules (\*.CSV) pour des activités de post-traitement (fichiers gratuits éditables avec des logiciels tiers comme MS Excel).



*Le software est livré avec une période d'essai gratuite d'une semaine (7 jours), à la fin de la période d'essai vous devez contacter votre revendeur ou distributeur pour entrer le code d'activation pour continuer à utiliser le software.*

Si vous avez le software, veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour plus d'informations concernant l'utilisation.

## 8 ENTRETIEN

### 8.1 GÉNÉRALITÉS

L'entretien est un ensemble d'opérations périodiques et prédéfinies destinées à maintenir la fonctionnalité de la machine dans tous ses aspects en fonction de l'usure intrinsèque et de l'utilisation.

Il est opportun de tenir compte que la baisse du coût d'exploitation et une longue durée de la machine dépendent du respect continu de ce qui est indiqué dans ce manuel.



*Les opérations d'entretien du laveur désinfecteur doivent se faire avec la machine complètement éteinte.*



*Si la machine reste arrêtée pendant plus de 24 heures, il est nécessaire de lancer un programme standard de lavage, même sans instruments.*

Les opérations d'entretien courant sont décrites dans le *Maintenance Logbook*.

#### 8.1.1 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

L'opérateur occupé dans ce type d'intervention doit porter les EPI (Équipements de Protection Individuelle) et doit être sûr qu'aucune autre personne non autorisée ne soit présente dans la zone opérationnelle de la machine. Avant un entretien démarrer un programme pour désinfecteur la cuve de lavage.

#### 8.1.2 PRODUITS DE NETTOYAGE

Nettoyez l'extérieur de la machine avec des produits adaptés à l'acier inoxydable.



*Les produits non adaptés au nettoyage de l'acier inoxydable peuvent endommager irrémédiablement les pièces non interchangeables de l'appareil et rendre la machine inutilisable.*

Si vous ne disposez pas d'un liquide de nettoyage approprié, vous pouvez utiliser un mélange d'eau (75%) et d'alcool (25%). Le nettoyage doit être effectué avec un chiffon lisse (non rayé) humidifié avec le liquide approprié.



*ATTENTION. Ne pas pulvériser la machine ou à proximité de celle-ci avec des jets d'eau, ou avec des dispositifs à pression.*



*NE PAS HUMIDIFIER LE TISSU afin d'éviter que l'excès de liquide ne pénètre dans des zones électriquement dangereuses pour l'opérateur.*

Le clavier et l'écran doivent être nettoyés avec un mélange d'eau et d'alcool ou avec des détergents doux. Pour le nettoyage de la cuve de lavage, lancer un cycle de rinçage sans instruments.



*N'utilisez pas de laine d'acier, de brosses en acier, d'eau de Javel ou tout autre produit de nettoyage contenant de l'eau de Javel ou tout autre produit abrasif pour nettoyer la chambre. Cela endommagerait la cuve!*

### 8.1.3 DEMANDE D'ENTRETIEN

Après un temps déterminé ou après un certain nombre d'heures de fonctionnement, le message «ENTRETIEN» s'affiche à l'écran. Cette signalisation n'a aucune influence sur le fonctionnement de la machine.

Contactez le service client ou l'assistance technique dédiée pour l'entretien périodique.

## 8.2 ENTRETIEN ORDINAIRE

L'entretien ordinaire comprend tous les travaux qui servent au maintien de la machine propre et en parfait état de fonctionnement. Ces travaux doivent être effectués avec régularité lorsque c'est nécessaire et l'opérateur a la responsabilité d'en vérifier la ponctualité.

Pour les opérations d'entretien, voir le *Maintenance Logbook* fourni dans l'emballage de la machine.

### 8.2.1 NETTOYAGE DES FILTRES DANS LA CUVE DE LAVAGE

Pour le nettoyage des filtres dans la cuve de lavage, opérer de la manière suivante:

- 1) Ouvrir la porte et extraire les paniers de chargement.



*Attention : Surfaces très chaudes.*



*Danger de se blesser: Faire attention aux objets aiguisés et pointus qui sont retenus dans les paniers.*

- 2) Enlever le filtre central (1 Fig. 9).
- 3) Enlever le filtre à grille (2 Fig. 9).
- 4) Enlever le filtre de fond de cuve (3 Fig. 9).
- 5) Nettoyer soigneusement les filtres et enlever les substances résiduelles.
- 6) Enlever les dépôts de la vidange et la nettoyer.
- 7) Au terme des opérations de nettoyage remonter les filtres en succession.

### 8.2.2 NETTOYAGE DES BRAS DE PULVÉRISATION

Nettoyer les bras de pulvérisation de la manière suivante:

- 1) Ouvrir le couvercle et prélever les supports de chargement.



*Attention : Surfaces très chaudes.*

- 2) En se servant des équipements fournis dévisser et enlever les deux bras de pulvérisation.
- 3) Rincer soigneusement les bras de pulvérisation.
- 4) Remonter et visser en position.

- 5) Remonter les bras de pulvérisation.

## 8.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Les travaux d'entretien extraordinaire ne sont pas des opérations prévues pour l'opérateur mais ils doivent être effectués exclusivement par l'assistance technique ou par un technicien autorisé et habilité.

Contactez le service du fabricant pour un entretien spécial.

## 8.4 FILTRE D'ASPIRATION DE L'AIR

Le laveur désinfecteur est équipé de série d'un filtre d'aspiration pour l'air de séchage (Fig. 23), à remplacer après environ 100 heures de travail (ce qui équivaut à environ à 300 cycles).

La machine peut être équipée en outre d'un filtre à air supplémentaire (sur demande) de type « absolu » de classe « HEPA H14 » conformément à la norme EN 1822. Il est conseillé de remplacer le filtre HEPA après 500 heures de fonctionnement, soit environ 1500 cycles d'utilisation.

Utilisez un tournevis TORX T20 pour ouvrir le panneau du filtre.



**Fig. 23**

## 8.5 INCONVÉNIENTS, CAUSES ET SOLUTIONS

Le tableau de l'annexe 9.8 énumère les principaux dysfonctionnements, avec les causes relatives et les solutions conseillées, que la machine pourrait présenter durant son fonctionnement.

Les interventions nécessaires doivent être effectuées par des opérateurs experts et habilités.

Si les problèmes persistent ou s'ils se présentent encore plus souvent même après avoir effectué les travaux indiqués ci-dessous, il faut contacter l'assistance technique ou un technicien habilité et autorisé.

## 8.6 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL



Respecter les lois en vigueur dans le pays où est utilisée la machine, relatives à l'utilisation et à l'élimination des produits employés pour le nettoyage et l'entretien de la machine, mais respecter également ce que conseille le producteur de ces produits.

Lorsqu'un laveur désinfecteur est démantelé, il est nécessaire de tenir compte qu'il peut être encore contaminé par le sang et d'autres liquides organiques, germes pathogènes, organisme génétiquement modifié, substances toxiques ou cancérigènes, métaux lourds, par conséquent il doit être décontaminé avant son élimination.

Pour des motifs de sécurité et de protection de l'environnement, éliminer tous les résidus des produits chimiques dans le respect de la réglementation en vigueur en la matière. Lors de l'exécution de l'opération, utiliser des lunettes et des gants de protection.

Enlever ou mettre hors d'usage la fermeture de la porte afin que personne ne puisse rester enfermé à l'intérieur de la machine, par exemple les enfants en jouant. Enfin, remettre la machine à un centre de collecte approprié et autorisé.

Les appareils électriques et électroniques à éliminer contiennent des matériaux réutilisables.

Ils contiennent également des composants nocifs pour l'environnement, mais nécessaires au fonctionnement correct et à la sécurité de l'équipement. S'ils ne sont pas éliminés correctement ou s'ils sont éliminés parmi les déchets ménagers, ces composants peuvent endommager la santé des personnes et l'environnement. Il ne faut éliminer en aucun cas l'ancien laveur désinfecteur parmi les déchets classiques.

L'élimination abusive du produit de la part de l'opérateur comporte l'application de sanctions administratives très strictes prévues par la réglementation en vigueur en la matière. S'informer à ce sujet auprès de son propre revendeur. En fonction du Pays où l'on réside et des réglementations en vigueur on est obligé d'effacer les données concernant les personnes et mémorisées sur la machine.

**Vérifier enfin que jusqu'à son élimination effective l'ancien appareil soit mis hors de portée des enfants.**

## 8.7 PIÈCES DE RECHANGE

Les différents composants de la machine peuvent être demandés directement au fabricant en joignant les informations suivantes à la demande:

- **Modèle, numéro de série et année de fabrication de la machine.** Ces données sont gravées sur la plaque d'identification dont est dotée chaque machine.
- **Description de la pièce et quantité demandée.**
- **Moyen d'expédition.** Si cette rubrique n'est pas spécifiée, même si le fabricant consacre une attention particulière à ce service, il n'est pas responsable des retards d'expédition dus à des cas de force majeure. Les frais d'expédition sont toujours à la charge du destinataire. La marchandise voyage aux risques et périls de l'acheteur même si elle est vendue en franco de port.

**Veillez enfin noter que le fabricant est toujours à votre disposition pour tout besoin d'assistance et/ou de pièces de rechange.**

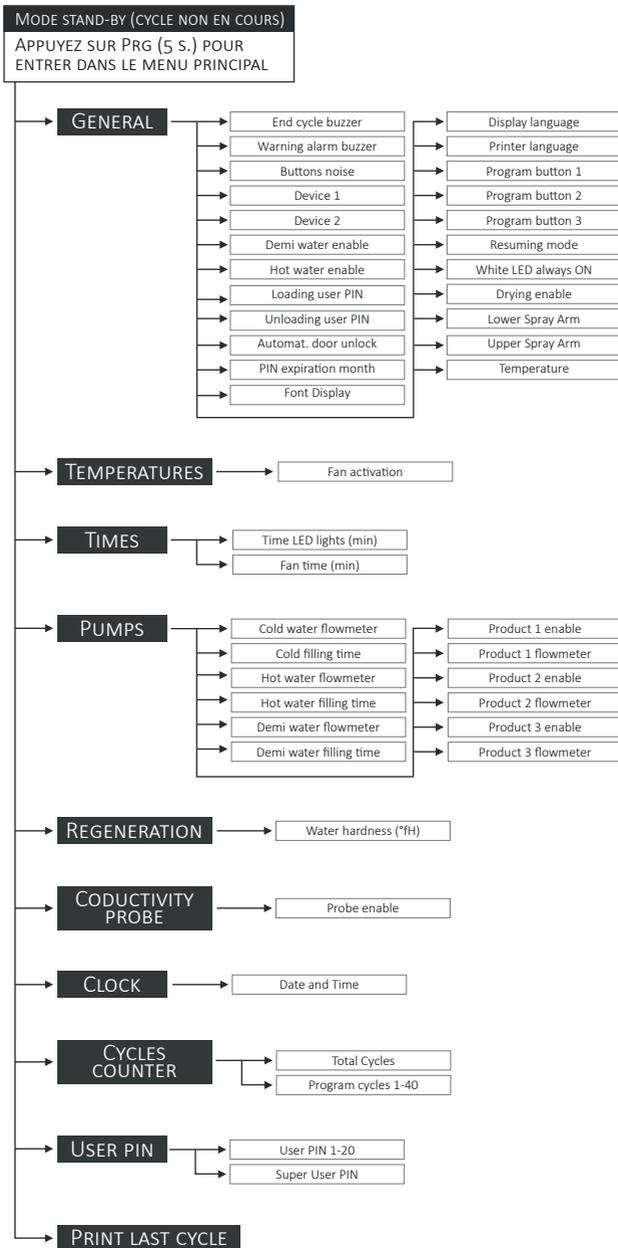
**9 ANNEXES**
**9.1 TABLEAU DES PARAMÈTRES DES MENUS**

ID	Nom du paramètre	Min	Max	Description	Factory Default
<b>GENERAL</b>					
1	End cycle buzzer	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le signal sonore en fin de cycle	ON
2	Warning alarm buzzer	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le signal sonore en cas d'intervention d'une alarme	ON
3	Buttons noise	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le signal sonore en cas de pression d'un bouton	ON
4	Device 1	0= NONE 1= PRINTER	2= RS232	Active l'imprimante (le cas échéant) ou le port série RS232 pour l'envoi des données (le cas échéant). 0 désactive la fonction	NONE
5	Device 2	0= NONE	1= KEY USB	Active ou désactive la fonctionnalité de la sauvegarde des données sur une clé USB	KEY USB
6	Demi water enable	0=OFF	1=ON	Active ou désactive l'eau désionisée. Si l'eau désionisée est activée, l'eau chaude est automatiquement désactivée et vice versa	OFF
7	Hot water enable	0=OFF	1=ON	Active ou désactive l'eau chaude. Si l'eau chaude est activée, l'eau désionisée est automatiquement désactivée et vice versa	OFF
8	User PIN enable at the start of cycle	0=OFF	1=ON	Disponible uniquement avec l'option "GESTION DU PIN OPERATEUR". Active ou désactive le PIN operateur au début du cycle	OFF
9	User PIN enable at the end of cycle	0=OFF	1=ON	Disponible uniquement avec l'option "GESTION DU PIN OPERATEUR". Active ou désactive le PIN operateur à la fin du cycle	OFF
10	Autom. Door unlock	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le déverrouillage automatique de la porte en fin de cycle	OFF
11	PIN expiration month	1 month	99 months	Définir le délai d'expiration du mot de passe	6 months
12	Font Display	0=EUR-JAP	1=EUR-CYR	Règle la carte des caractères sur Européen / Japonais ou Européen / Cyrillique	EUR-JAP
13	Display language	1	8	Sélectionne la langue souhaitée pour l'écran	ENGLISH
14	Printer language	1	8	Sélectionne la langue souhaitée pour l'imprimante	ENGLISH
15	Program button 1	1	40	Sélectionne le programme à associer à la touche 1	1
16	Program button 2	1	40	Sélectionne le programme à associer à la touche 2	2

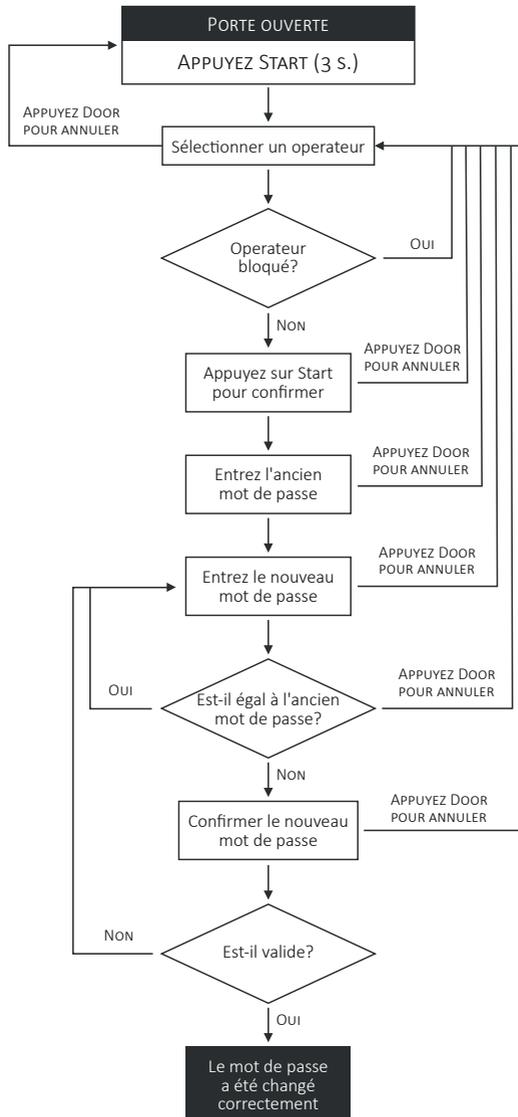
ID	Nom du paramètre	Min	Max	Description	Factory Default
17	Program button 3	1	40	Sélectionne le programme à associer à la touche 3	3
18	Resuming mode	0= PHASE RESTART 1= CYCLE RESTART	2= STANDBY	Mode de rétablissement après une alarme ou arrêt de la machine pendant le cycle. Configuré sur 0, le programme repart de la dernière phase où l'arrêt non programmé s'est produit. Configuré sur 1, le programme repart à chaque fois depuis le début. Configuré sur 2, le programme ne repart pas mais reste en attente	STANDBY
19	Chamber LED ON	0=OFF	1=ON	Temps d'allumage de la lumière de la cuve	OFF
20	Drying enable	0=OFF	1=ON	Active ou désactive la phase de séchage	ON
21	Lower Spray Arm	0=OFF	1=ON	Active ou désactive les bras de pulvérisation inférieurs	OFF
22	Upper Spray Arm	0=OFF	1=ON	Active ou désactive les bras de pulvérisation supérieurs	OFF
23	Temperature	0=°C	1=°F	Règle l'affichage des températures en degrés °F	°C
TEMPERATURES					
1	Fan activation	0°C 32°F	100°C 212°F	Température d'intervention du ventilateur de refroidissement, lorsque la machine atteint et dépasse la température configurée, le ventilateur de refroidissement s'allume	50°C 122°F
TIMES					
1	Time LED lights (min)	0 seconds	999 seconds	Temps d'allumage de la lumière de la cuve de lavage	5 minutes
2	Fan time (min)	0 seconds	99 seconds	Temps de fonctionnement du ventilateur en fin de cycle quand la température dépasse la température configurée	5 minutes
PUMPS					
1	Cold water flowmeter	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le débitmètre de l'eau froide	ON
2	Cold filling time	0 seconds	1000 seconds	Règle le temporisateur pour la pompe en l'absence du comptage du débitmètre	105 seconds
3	Hot water flowmeter	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le débitmètre de l'eau chaude	OFF
4	Hot water filling time	0 seconds	1000 seconds	Règle le temporisateur pour la pompe en l'absence du comptage du débitmètre	105 seconds
5	Demi water flowmeter	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le débitmètre de l'eau désionisée	ON
6	Demi water filling time	0 seconds	1000 seconds	Règle le temporisateur pour la pompe en l'absence du comptage du débitmètre	105 seconds

ID	Nom du paramètre	Min	Max	Description	Factory Default
7	Product 1 enable	0=OFF	1=ON	Active ou désactive la pompe du produit 1	ON
8	Product 1 flowmeter	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le débitmètre du produit 1	ON
9	Product 2 enable	0=OFF	1=ON	Active ou désactive la pompe du produit 2	ON
10	Product 2 flowmeter	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le débitmètre du produit 2	ON
11	Product 3 enable	0=OFF	1=ON	Active ou désactive la pompe du produit 3	OFF
12	Product 3 flowmeter	0=OFF	1=ON	Active ou désactive le débitmètre du produit 3	OFF
REGENERATION					
1	Water hardness (°fH)	0	60	Degrés français d'eau. 1°fH = 10 PPM CaCO <sub>3</sub>	25°fH
CONDUCTIVITY PROBE					
1	Probe activation	0=OFF	1=ON	Active ou désactive la sonde de conductivité	OFF
CLOCK					
1	Date and Time	DW DD/MM/YY HH:MM:SS		Règle la date et l'heure actuelles	
CYCLES COUNTER					
1	Total Cycles				Nombre de cycles de vie de la machine
2	Program cycles 1				Nombre de cycles effectués avec le programme 1
3	Program cycles 2				Nombre de cycles effectués avec le programme 2
4	Program cycles 3				Nombre de cycles effectués avec le programme 3
5	...				Nombre de cycles effectués avec le programme...
6	Program cycles 40				Nombre de cycles effectués avec le programme 40
USER PIN					
1	Pin User 1	Pour définir le mot de passe de l'opérateur, appuyez sur la touche RESET et entrez les 6 chiffres souhaités			
2	Pin User 2				
3	...				
4	Pin User 20				
5	PIN SuperUser				
PRINT LAST CYCLE					
1	Print Last Cycle	Si l'imprimante est activée, le dernier cycle effectué peut être imprimé			

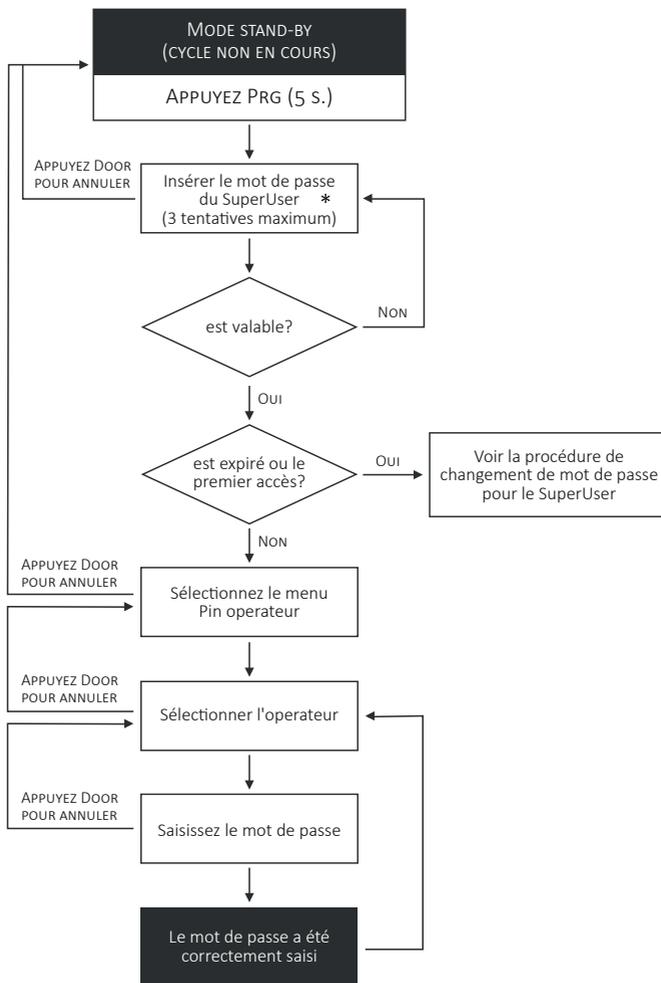
## 9.2 STRUCTURE DU MENU



**9.3 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE MOT DE PASSE**

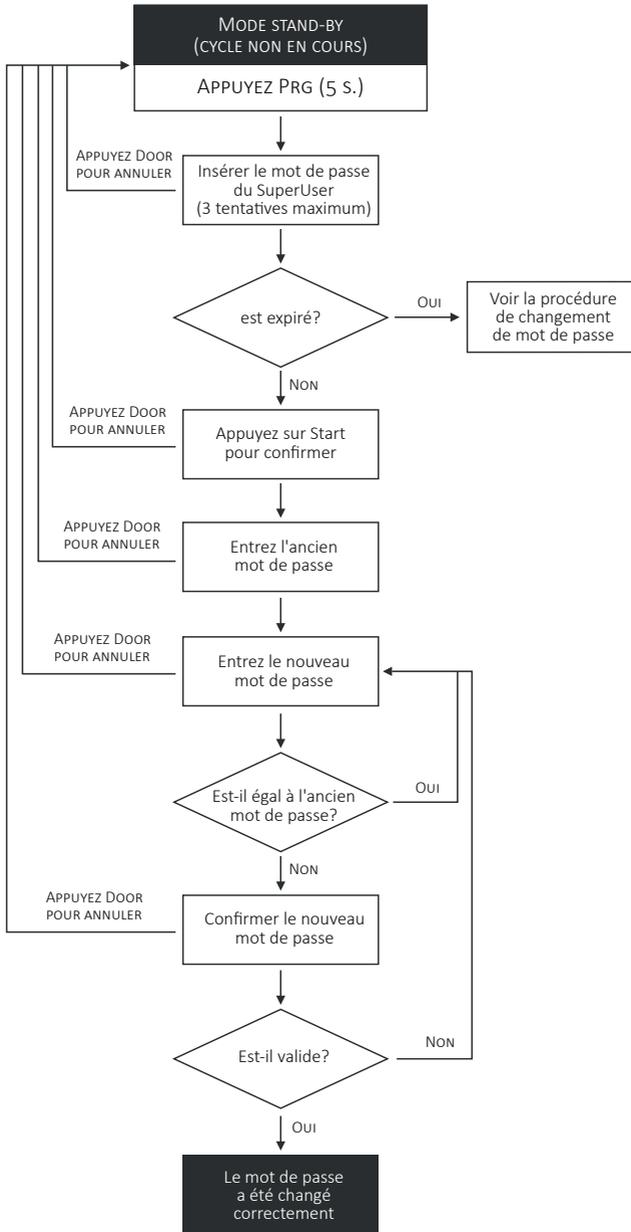


### 9.4 CONFIGURATION DU OPERATEUR MOT DE PASSE POUR LE SUPERUSER



\*Au premier accès, entrez: 111111

**9.5 PROCÉDURE DE CHANGEMENT DU MOT DE PASSE DU SUPERUSER**



## 9.6 TABLEAU DES ALARMES

ALARME		DESCRIPTION	ACTION
E00	EEPROM ALARM	Firmware installed successfully.	1-Appuyer sur RÉINITIALISER 2-Installer nouveau jeu de données
E01	BLACKOUT	A blackout occurred during cycle execution and the program was stopped.	Appuyer sur RESET
E02	DOOR OPEN	The door is open or unlocked. Close the door.	Appuyer sur RESET Si elle persiste appeler le technicien.
E07	NO LOCKED DOOR	The door did not lock within the set time.	Press RESET If it persists, call the technician.
E09	NO UNLOCKED DOOR	The door did not unlock within the set time.	Press RESET If it persists, call the technician.
E11	DIRTY WATER	Check for dirt on the load and check the inlet demineralized water.	Press RESET If it persists, call the technician.
E20	NO COLD WATER	The cold water tap could be closed or partially open. Check it.	Check if the safety floatswitch has not tripped. Press RESET If it persists, call the technician.
E21	NO HOT WATER	The hot water tap could be closed or partially open. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E22	NO DEMI WATER	The demineralized water tap could be closed or partially open. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E26	PRINTER ERROR	The printer is turned off, unplugged or out of paper. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E30	FLOWMETER 1	Chemical liquid tank 1 might be empty. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E31	FLOWMETER 2	Chemical liquid tank 2 might be empty. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E32	FLOWMETER 3	Chemical liquid tank 3 might be empty. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E34	PRODUCT TIMEOUT	The density of the chemical liquid might be too high. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E41	DRAIN TIMEOUT	The drain pipe might be blocked or clogged. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E43	DRY TEMPERATURE	The load might not be dried because the minimum set temperature has not been reached.	Press RESET If it persists, call the technician.

ALARME		DESCRIPTION	ACTION
E44	PREWASH TEMPERAT	A too high temperature was detected during the prewash phase.	Press RESET If it persists, call the technician.
E45	CHAMBER T.LIMIT	A too high temperature was detected inside the chamber.	Press RESET If it persists, call the technician.
E46	AIR T.LIMIT	A too high air temperature was detected.	Press RESET If it persists, call the technician.
E47	PHASE T. LIMIT	A too high temperature was detected during the current phase.	Press RESET If it persists, call the technician.
E50	PROBE 1 BROKEN	Chamber probe PT1000-1 (work) might be broken or disconnected.	Press RESET If it persists, call the technician.
E51	PROBE 2 BROKEN	Chamber probe PT1000-2 (control) might be broken or disconnected.	Press RESET If it persists, call the technician.
E52	AIR PROBE BROKEN	Air probe PT1000-3 might be broken or disconnected.	Press RESET If it persists, call the technician.
E53	CHAMBER T. DIFF	A temperature difference between the probes in the chamber has been detected too high.	Press RESET If it persists, call the technician.
E62	BASS CABLE	A connection anomaly has been detected on the bus between the Micro-1 and Micro-2 boards.	Press RESET If it persists, call the technician.
E66	NO HEATING	There is a problem with water heating.	Press RESET If it persists, call the technician.
E67	CONDENSER LEVEL	The water inside the steam condenser has reached the maximum level allowed.	Press RESET If it persists, call the technician.
E70	PUMP PRESSURE	There could be water leaks.	Press RESET If it persists, call the technician.
E71	HEPA FILTER	The HEPA filter might be dirty or clogged. Check it.	Press RESET If it persists, call the technician.
E75	PRODUCT 1 EMPTY	Chemical liquid tank 1 is empty. Add liquid.	Press RESET If it persists, call the technician.
E76	PRODUCT 2 EMPTY	Chemical liquid tank 2 is empty. Add liquid.	Press RESET If it persists, call the technician.
E77	PRODUCT 3 EMPTY	Chemical liquid tank 3 is empty. Add liquid.	Press RESET If it persists, call the technician.
E80	SPRAY ARM LOCKED	The spray arm marked in red on display is locked. Remove it and clean.	Press RESET If it persists, call the technician.

---

ALARME	DESCRIPTION	ACTION
E89 NO DISINFECTION	The minimum value of A0 was not reached and the load is still contaminated.	Press RESET If it persists, call the technician.

---

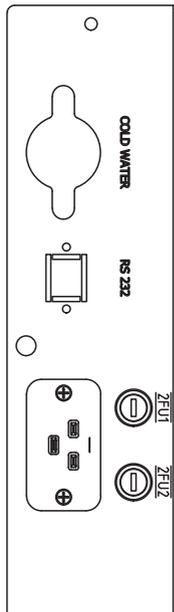
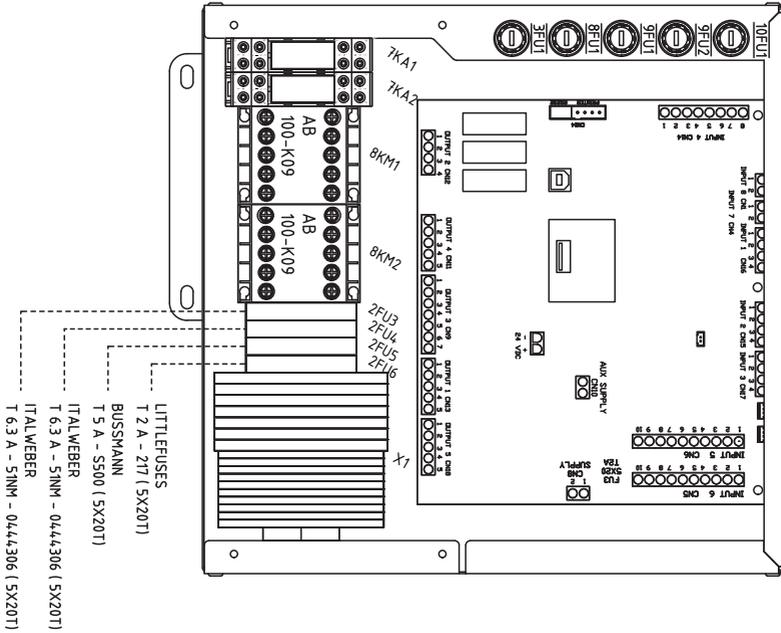
**9.7 TABLEAU DES MISES EN GARDE**

MISE EN GARDE	DESCRIPTION	ACTION
LIQUID RESERVE PRODUCT 1	Product 1 is in reserve or may be empty.	Appuyer sur RESET.
LIQUID RESERVE PRODUCT 2	Product 2 is in reserve or may be empty.	Appuyer sur RESET.
LIQUID RESERVE PRODUCT 3	Product 3 is in reserve or may be empty.	Appuyer sur RESET.
REQUEST MAINTENANCE	Contact customer service or the dedicated technical assistance for periodic maintenance.	Appuyer sur RESET.
REQUEST VALIDATION	Contact customer service or the dedicated technical assistance for periodic validation.	Appuyer sur RESET.
REFILL SALT TANK	1- Take out the basket 2- Unscrew the cap of the salt tank 3- Fill the salt tank 4- Screw the cap of the salt tank	Appuyer sur RESET pendant 5 secondes.

**9.8 TABLEAU DES INCONVÉNIENTS, CAUSES ET SOLUTIONS**

INCONVÉNIENT	CAUSE	SOLUTION
1 La machine ne démarre pas	Le fusible / l'interrupteur de l'installation électrique s'est déclenché.	Activer le fusible / l'interrupteur de l'installation électrique.
2 Le programme ne démarre pas	Porte mal fermée.	Vérifier la fermeture de la porte.
3 Le programme est interrompu	Absence des produits chimiques.	Éteindre la machine et remplir les récipients.
	Arrivée d'eau fermée.	Ouvrir l'arrivée d'eau.
4 La température de fonctionnement pour le programme n'est pas atteinte.	Le capteur du thermostat dans la cuve de lavage est obstrué.	Nettoyer le capteur du thermostat.
5 La machine ne sèche pas	Le filtre à air dans le système de séchage est sale ou colmaté.	Remplacer le filtre. Faire faire l'entretien extraordinaire par l'assistance technique.
6 Dépôts blancs dans la cuve de lavage	Adoucisseur épuisé pour cause d'absence de sel.	Ajouter du sel de régénération.

9.9 FUSIBLES







VIALE DEL LAVORO, 19 - 37030 COLOGNOLA AI COLLI (VERONA) ITALIE





**TECNO-GAZ S.P.A.**

**STRADA CAVALLI N°4 - 43038 • SALA BAGANZA • PARMA - ITALIA**

**TEL. +39 0521 83.80 - FAX. +39 0521 83.33.91**

**[WWW.TECNOGAZ.COM](http://WWW.TECNOGAZ.COM)**