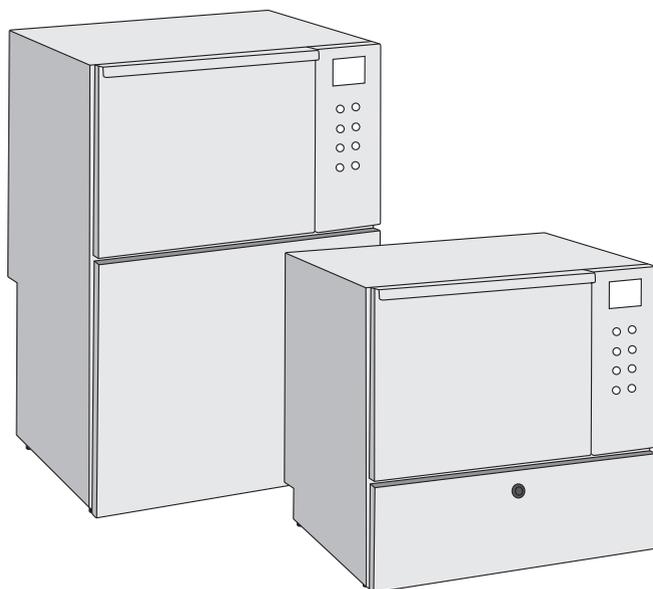


LAVEUR DÉSINFECTEUR TIVA2 TIVA2-H



MODE D'EMPLOI



Lire ce mode d'emploi avant
de commencer à utiliser le
laveur désinfecteur

Traduction des instructions originales
Code Man205-0717001FR - Rév. 09
Édit. 09-2023
Langue: Français
Version du micrologiciel: 00B03

REPORTER LES DONNÉES DE LA MACHINE

MODÈLE: _____

N° DE SÉRIE: _____

ANNÉE DE FABRICATION: _____

TOUJOURS INDIQUER CES DONNÉES LORS DE TOUTE DEMANDE D'ASSISTANCE ET /OU DE PIÈCES DE RECHANGE AU FABRICANT.

FABRICANT:

TUTTNAUER EUROPE B.V.

HOEKSTEEN 11, 4815 PR P.O.B. 7191, 4800 GD BREDA - PAYS-BAS

TEL. +31 (0) 765 423 510 - FAX +31 (0) 765 423 540

E-MAIL: INFO@TUTTNAUER.NL - WEB: WWW.TUTTNAUER.COM

MODÈLES CONCERNÉS PAR LE MANUEL:

TIVA2 | TIVA2-H

ATTENTION

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

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AUX DOMMAGES DUS À UNE NÉGLIGENCE ET AU NON-RESPECT DE CE MANUEL ET AUX DOMMAGES CAUSÉS PAR UNE INTERPRÉTATION INCORRECTE DES INSTRUCTIONS QU'IL CONTIENT.

VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ DE MISES À JOUR DE CE MANUEL SUR LE SITE INTERNET DU FABRICANT.

INDEX

| | |
|---|-----------|
| 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL | 4 |
| 2 PRÉSENTATION | 4 |
| 2.1 DOMAINE D'APPLICATION | 5 |
| 2.1.1 UTILISATION PRÉVUE | 5 |
| 2.1.2 UTILISATEURS PRÉVUS | 5 |
| 2.1.3 ENVIRONNEMENT D'UTILISATION PRÉVU | 5 |
| 2.2 INDICATIONS DE L'ÉTIQUETTE | 5 |
| 2.3 GARANTIE | 6 |
| 2.4 EXCLUSIONS DE GARANTIE | 6 |
| 2.5 ANALYSE DE PRODUIT | 8 |
| 2.5.1 QUALITÉ DE L'EAU D'ALIMENTATION | 8 |
| 2.6 DONNÉES TECHNIQUES | 9 |
| 2.6.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS DES MACHINES | 9 |
| 2.6.2 SPÉCIFICATION DES PICTOGRAMMES | 10 |
| 2.7 ACCESSOIRES | 10 |
| 3 SÉCURITÉ ET PRÉVENTION | 12 |
| 3.1 MISES EN GARDE GÉNÉRALES | 12 |
| 3.1.1 OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR | 12 |
| 3.1.2 OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR | 12 |
| 3.1.3 OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR PRÉPOSÉ | 13 |
| 3.1.4 OBLIGATIONS DE PERSONNEL DE SERVICE PRÉPOSÉ À L'ENTRETIEN | 14 |
| 4 MANUTENTION | 14 |
| 4.1 STOCKAGE | 16 |
| 5 INSTALLATION | 16 |
| 5.1 INSTALLATION PAR ENCASTREMENT | 16 |
| 5.2 INSTALLATION AUTONOME | 17 |
| 5.3 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE | 17 |
| 5.3.1 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE | 18 |
| 5.4 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE | 18 |
| 5.4.1 MODÈLES AVEC ADOUCISSEUR D'EAU INTÉGRÉ | 19 |
| 5.4.2 SEL DE RÉGÉNÉRATION | 20 |
| 5.4.3 RECHARGE DU SEL | 20 |
| 5.4.4 RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE | 21 |
| 5.5 RACCORDEMENT AU SIPHON | 21 |
| 5.5.1 RACCORDEMENT DE L'ÉVACUATION | 21 |
| 5.5.2 TUYAUX DE VIDANGE | 21 |
| 5.5.3 RACCORD D'ÉVACUATION | 21 |
| 5.6 CUVE FILTRES ET ROTORS | 22 |
| 5.6.1 CUVE FILTRES | 22 |
| 5.6.2 ROTORS | 22 |
| 5.7 PRODUITS CHIMIQUES | 23 |
| 5.7.1 PROCÉDURE DE REMPLISSAGE | 24 |
| 5.7.2 UTILISATION ET STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES | 24 |
| 6 UTILISATION DE LA MACHINE | 25 |
| 6.1 INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE | 25 |
| 6.1.1 REMPLISSAGE DES PRODUITS CHIMIQUES | 25 |
| 6.2 AVANT L'UTILISATION | 26 |
| 6.2.1 DÉBLOCAGE D'URGENCE DE LA PORTE | 26 |
| 6.2.2 PRÉPARATION DE LA CHARGE | 26 |
| 6.2.3 RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENTS DU PANIER | 27 |
| 6.2.4 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS DENTAIRES | 28 |
| 6.2.5 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS OPHTALMIQUES | 28 |
| 6.3 PROGRAMMES | 28 |
| 6.3.1 PROGRAMMES SUGGÉRÉS EN FONCTION DES CONFIGURATIONS | 29 |
| 6.3.2 STRUCTURE DES PROGRAMMES | 29 |
| 6.4 MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE | 29 |
| 6.4.1 AVANT DE LANCER LE PROGRAMME | 29 |
| 6.4.2 LANCEMENT DU PROGRAMME | 29 |
| 6.4.3 FIN DU PROGRAMME | 30 |
| 6.4.4 EXTRACTION DE LA CHARGE | 31 |
| 7 TABLEAU DE COMMANDE | 31 |
| 7.1 COULEUR DES TOUCHES | 32 |
| 7.2 ÉCRAN | 32 |
| 7.2.1 MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN | 33 |
| 7.2.2 BLUETOOTH ACTIVÉ | 33 |
| 7.2.3 PAGES-ÉCRANS | 33 |
| 7.2.4 PROGRAMME 2 STANDARD | 34 |
| 7.2.5 MESSAGES D'ALARME | 37 |
| 7.2.6 MENU DES PARAMÈTRES UTILISATEUR | 38 |
| 7.2.7 PARAMÈTRES | 39 |
| 7.2.8 CONFIGURATION DE LA LANGUE | 39 |
| 7.2.9 GESTION DE LA CLÉ USB | 39 |
| 7.2.10 PROCÉDURE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE | 39 |
| 7.2.11 MOTS DE PASSE EXPIRÉS | 39 |
| 7.3 ALARMES | 39 |
| 7.4 AVERTISSEMENTS | 39 |
| 8 LOGICIEL DE BUREAU | 39 |
| 8.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES | 39 |
| 8.2 BLUETOOTH | 40 |
| 9 PRISES | 40 |
| 9.1 USB PRISES | 40 |
| 9.2 PORT RS232 | 40 |
| 9.2.1 COMMUNICATION RÉSEAU LAN VIA RS232 | 40 |
| 10 CHARGEMENT DU ROULEAU DE PAPIER DE L'IMPRIMANTE | 41 |
| 11 ENTRETIEN | 42 |
| 11.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES | 42 |
| 11.1.1 ENTRETIEN PÉRIODIQUE | 42 |
| 11.1.2 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) | 42 |
| 11.1.3 PRODUITS DE NETTOYAGE | 42 |
| 11.2 ENTRETIEN DE ROUTINE | 43 |
| 11.2.1 NETTOYAGE DES FILTRES DE LA CUVE | 43 |
| 11.2.2 NETTOYAGE DES ROTORS | 43 |
| 11.2.3 NETTOYAGE DU FILTRE D'ASPIRATION D'AIR | 43 |
| 11.2.4 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION D'AIR | 44 |
| 11.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE | 44 |
| 11.4 RÉOLUTION DES PROBLÈMES | 44 |
| 11.5 ÉLIMINATION DE L'ÉQUIPEMENT | 44 |
| 11.6 PIÈCES DE RECHANGE | 45 |
| 11.7 ANNEXES | 46 |
| 11.8 TABLEAU DES PARAMÈTRES DE MENU | 46 |
| 11.9 STRUCTURE DU MENU | 49 |
| 11.10 PROCÉDURE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE | 50 |
| 11.11 PROCÉDURE DE CONFIGURATION DU MOT DE PASSE UTILISATEUR DU SUPER USER | 51 |
| 11.12 PROCÉDURE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE DU SUPER USER | 52 |
| 11.13 TABLEAU DES ALARMES | 53 |
| 11.14 RÉOLUTION DES PROBLÈMES | 55 |
| 11.15 FUSIBLES | 56 |
| 11.16 CONNEXION RS232 LAN | 56 |

1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

Les actions particulièrement importantes ou comportant un danger potentiel sont mises en évidence dans le manuel par un symbole dont la signification est indiquée ci-dessous.



ATTENTION! Ce symbole avertit le lecteur que l'exécution incorrecte des opérations décrites peut endommager la machine.



AVERTISSEMENT! Ce symbole avertit le lecteur que l'exécution incorrecte des opérations décrites peut entraîner de graves blessures.



DANGER! Ce symbole avertit le lecteur que l'exécution incorrecte des opérations décrites peut entraîner de graves blessures, la mort ou des risques pour la santé à long terme. Prière de lire attentivement le Mode d'emploi.



DANGER! Ce symbole indique des surfaces chaudes. Danger de brûlure.



DANGER! Ce symbole indique un risque potentiel d'électrocution qui peut entraîner de graves blessures, la mort ou des risques pour la santé à long terme.



REMARQUE IMPORTANTE! Lire attentivement et mémoriser les informations.

2 PRÉSENTATION

Le présent mode d'emploi et d'entretien concerne spécifiquement l'utilisation du laveur désinfecteur, également appelé ci-après la machine, dont les données du fabricant sont reportées sur la couverture.

Ce manuel fait partie intégrante du laveur désinfecteur, il doit être conservé dans un endroit sûr et connu du personnel préposé et doit toujours l'accompagner lors de tout déplacement ou de sa revente.

Le personnel préposé doit être approprié et en mesure de lire et de comprendre le contenu de ce manuel. Le personnel préposé doit également utiliser le laveur désinfecteur en gardant à l'esprit la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents, les conditions d'utilisation et les caractéristiques du laveur désinfecteur.

Ce personnel doit le conserver et le maintenir en parfait état afin de permettre sa consultation tout au long de la durée de vie de la machine.

Le personnel préposé est tenu de respecter strictement et avec diligence les instructions, les avertissements et toutes les indications contenues dans ce manuel.

Son contenu se réfère aux opérations normales d'utilisation et d'entretien. Le manuel ne comprend pas d'instructions concernant les interventions spéciales qui sortent de l'utilisation ordinaire du laveur

désinfecteur.

Le retrait et/ou l'altération des dispositifs de sécurité et protections installés sur le laveur désinfecteur annulent automatiquement la garantie et dégagent le fabricant de toute responsabilité.



AVERTISSEMENT! Le fabricant décline également toute responsabilité en cas de non-respect des règles de prévention et de sécurité dictées par la loi et des dispositions de ce manuel.

En cas de dommage ou d'égarement du manuel, en demander immédiatement une copie au fabricant.



AVERTISSEMENT! Seul le personnel spécifiquement formé est autorisé à installer et à démonter la machine.

Ce manuel concerne deux modèles de laveur désinfecteur: 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 (see Fig. 1.1 and 1.2).

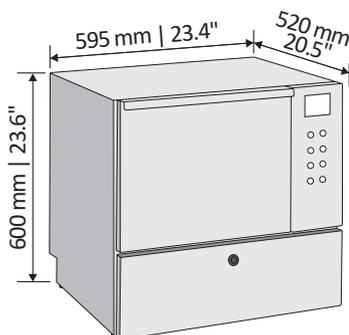


Fig. 1.1
Modèle TT

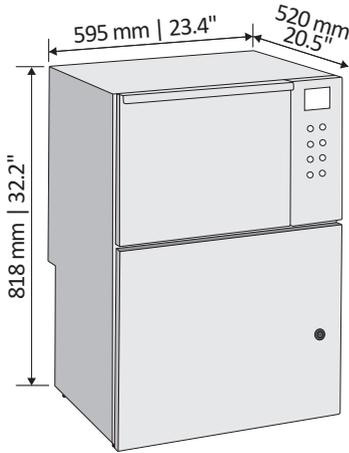


Fig. 1.2
Modèle UC

- 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, généralement 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, généralement dans un cabinet dentaire.



AVERTISSEMENT! Le non-respect des instructions fournies dans ce manuel, la négligence lors de l'utilisation, l'utilisation incorrecte du laveur désinfecteur et l'exécution de modifications non autorisées, sur la machine et sur les programmes, entraînent l'annulation de la garantie accordée par le fabricant.

Pour les schémas d'installation, voir le Plan d'installation.



REMARQUE IMPORTANTE! Le Plan d'installation doit être considéré comme une partie intégrante du présent mode d'emploi.

2.1 DOMAINE D'APPLICATION

Cette machine, destinée au lavage et à la désinfection, est considérée comme un dispositif médical de classe IIb (classe IIb telle que définie par la directive 93/42/CEE).

Suivre les instructions des fabricants des instruments (selon la norme EN ISO 17664), ainsi que la législation nationale et les directives concernant le traitement automatique des dispositifs médicaux. Le personnel chargé de l'utilisation quotidienne de la machine doit connaître ses principales caractéristiques et recevoir une formation appropriée et continue.

2.1.1 UTILISATION PRÉVUE

Le laveur désinfecteur est destiné au nettoyage et à la désinfection des instruments chirurgicaux actifs et non actifs dont les fabricants déclarent expressément qu'ils peuvent être traités dans la machine.

Instruments chirurgicaux non actifs tels que:

- instruments dentaires;
- instruments de chirurgie et chirurgie mini-invasive (CMI);
- instruments d'anesthésie et de soins intensifs;
- instruments de chirurgie ophtalmologique;
- instruments d'arthroscopie et rectoscopie (sauf les endoscopes flexibles);
- instruments de chirurgie ORL;
- instruments de gynécologie et urologie;
- biberons et tétines;
- instruments de service tels que haricots, cuvettes et chaussures sanitaires.

2.1.2 UTILISATEURS PRÉVUS

Personnel spécialisé en mesure d'opérer dans une centrale de stérilisation, dans les cliniques dentaires et les zones de désinfection hospitalières.

2.1.3 ENVIRONNEMENT D'UTILISATION PRÉVU

La machine est destinée à être utilisée uniquement à l'intérieur.

La machine est conçue pour fonctionner jusqu'à une altitude maximum de 2000 mètres (6562 pieds), à une température comprise entre 5 et 40°C (41 et 104°F) et dans un environnement caractérisé par une humidité de 80% pour les températures jusqu'à 31°C (88°F) et décroissant de manière linéaire jusqu'à 50% à 40°C (104°F).

2.2 INDICATIONS DE L'ÉTIQUETTE

Chaque laveur désinfecteur est doté d'une étiquette d'identification (pour son emplacement, voir les Fig. 2.1 et 2.2). Le tableau suivant indique les symboles utilisés sur les étiquettes d'identification:

| Symbole | Description |
|---|--|
|  | Fabriquant du dispositif. |
|  | Date de fabrication du dispositif. |
|  | Nom du modèle du dispositif. |
|  | Numéro de catalogue du dispositif. |
|  | Numéro de série attribué au dispositif par le fabricant. |
|  | Indique la plage de température (min./max.) autorisée d'alimentation en eau. |
|  | Pression de débit à l'entrée de l'eau connectée du min. au max. |
|  | Le mode d'emploi comporte des informations importantes concernant la sécurité. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages corporels et matériels. Prière de lire attentivement le Mode d'emploi. |
|  | Prière de lire ce mode d'emploi attentivement avant de mettre le dispositif en service. |
|  | Garder au sec. |
|  | Garder à l'abri de la lumière du soleil. |
|  | Pour la mise au rebut de la machine, veuillez vous reporter au chapitre "Mise au rebut de l'équipement". |
|  | Pour usage à l'intérieur uniquement. |
|  | Indique que l'article est un dispositif médical. |
|  | En apposant le marquage CE, le fabricant déclare que ce produit remplit les exigences essentielles de la directive Machines. Les "X" correspondent au numéro de l'organisme notifié. |

2.3 GARANTIE

Le fabricant garantit le produit neuf pendant 12 (douze) mois à compter de la date de facturation des Produits, sauf disposition contraire du Contrat ou

de la Confirmation de Commande. Conformément aux conditions susmentionnées, le fabricant fournira gratuitement toute pièce qui présente, à sa seule discrétion ou selon son représentant autorisé, des défauts de fabrication, ou bien effectuera les réparations, directement ou via le personnel autorisé. Dans tous les cas, les frais de main d'œuvre engagés pour le remplacement des pièces défectueuses sont toujours à la charge du Client.

- Le droit aux services sous garantie n'est reconnu que si le défaut est signalé au fabricant immédiatement après sa découverte, en envoyant en même temps la demande de réparation correspondante.
- Sans préjudice du droit au service sous garantie du Client selon les conditions susmentionnées, il est expressément exclu que le Client puisse demander la résiliation du contrat, le remplacement du produit, la réduction du prix de vente et toute réparation de dommage direct ou indirect. La Garantie ne donne en aucun cas droit au remplacement de l'équipement.
- Le fabricant accorde la garantie à sa seule discrétion, en fonction des exigences techniques, pour la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses.
- Le remplacement ou la réparation des pièces sous garantie ne prolonge pas la durée de la garantie.
- Les frais liés aux interventions d'entretien ordinaire et extraordinaire 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.



REMARQUE IMPORTANTE! L'acheteur ne pourra exercer son droit à la garantie que s'il a rempli les éventuelles conditions supplémentaires concernant le service sous garantie, également indiquées dans le contrat de fourniture.

2.4 EXCLUSIONS DE GARANTIE

La garantie déchoit dans les cas suivants (en plus des cas cités dans le contrat de fourniture):

- En cas de défaut de paiement de l'acheteur, le Vendeur a le droit de suspendre la Garantie.
- Si l'acheteur n'a pas signalé les vices au vendeur dans les huit jours suivant la livraison, par écrit et en demandant l'exécution de l'intervention correspondante.
- Si l'équipement n'est pas employé conformément à son utilisation prévue ou s'il est soumis à des modifications ou des interventions techniques de la part d'un personnel non autorisé.

- En cas de dysfonctionnements dus à des fluctuations de tension ou de pression hydraulique ou à d'autres causes externes.
- En cas de dommages causés par des heurts et des chutes.
- En cas d'utilisation de pièces de rechange non originales.
- En cas de dommages spéciaux, accidentels ou consécutifs, directs ou indirects, liés à l'état, au fonctionnement ou au non-fonctionnement des produits, y compris, mais sans s'y limiter, tout dommage corporel, dommage matériel, dépérissement de la fonctionnalité, les frais de remplacement ou de l'équipement de remplacement ou de service requis pendant les périodes de dysfonctionnement ou résultant de l'absence d'utilisation, et les dommages corporels ou matériels causés par des actes ou omissions des installateurs.
- En cas de non-respect des instructions relatives à l'utilisation, à l'entretien et à l'assistance du produit qui sont fournies dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.
- En cas d'utilisation de produits chimiques non identifiés par le fabricant comme compatibles avec le produit.

Sans préjudice de la portée générale des dispositions précédentes, l'acheteur prend acte du fait que le Vendeur n'effectue pas l'installation ni l'entretien des Produits et n'est aucunement responsable de quoi que ce soit concernant l'installation et l'entretien des Produits.

La garantie couvre toutes les pièces sauf les pièces sujettes à l'usure et les consommables.

Tout dommage causé par une négligence, un manque d'attention, une utilisation incorrecte ou impropre de la machine est également exclu de la garantie.

Pour les révisions ou réparations complexes, prière de contacter le personnel spécialisé et autorisé ou le fabricant directement, qui se tient à disposition pour assurer une assistance technique rapide et précise et faire tout le nécessaire pour rétablir la pleine efficacité du produit.

Tout litige découlant de ces Conditions ou liées avec elles sera jugé exclusivement conformément à la loi italienne, sans appliquer ses dispositions en matière de conflit de droit. Le Tribunal de Vérone, en Italie, est la seule juridiction compétente pour trancher tout litige lié aux présentes.



REMARQUE IMPORTANTE! Ce manuel constitue l'outil de base pour le personnel chargé, à divers titre, de la machine.

- **UTILISATEUR:** L'utilisateur est la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué la machine et prévoit le l'utiliser pour les utilisations prévues. L'utilisateur doit connaître parfaitement tous les dispositifs de commande et de contrôle de la machine et il est tenu de s'assurer que l'ensemble du personnel préposé ait acquis toutes les informations nécessaires à son utilisation et à son entretien ordinaire. L'utilisateur doit également être en mesure d'effectuer les opérations suivantes:
 - Mettre en service et utiliser la machine;
 - Charger et décharger le matériel lavé sur les chariots;
 - Utiliser la machine dans tous les différents modes de fonctionnement, comme par exemple le démarrage des divers cycles de lavage disponibles;
 - Réinitialiser les éventuelles alarmes déclenchées;
 - Il/elle doit être en mesure, en utilisant tous les équipements de protection individuelle et en respectant toutes les procédures de sécurité appropriées, d'effectuer certaines interventions d'entretien ordinaire, telles que le nettoyage des filtres colmatés au niveau du fond de la cuve et le remplissage de la machine avec des liquides de nettoyage et des additifs chimiques;
 - Sélectionner son nom d'utilisateur et saisir son mot de passe quand cette option est disponible pour exécuter un programme (option de GESTION DES MOTS DE PASSE DES UTILISATEURS sur demande).
 - **SUPER USER:** il s'agit de l'utilisateur qui dispose d'un accès spécial au menu du dispositif pour effectuer des réglages supplémentaires.
 - **PERSONNEL DE SERVICE:** la ou les personnes chargées de l'installation, de l'utilisation, du réglage, de l'entretien, du nettoyage, de la réparation et du transport de la machine. Il peut effectuer toute opération liée au positionnement de la machine dans les locaux de l'Utilisateur, la connexion des différents systèmes, la mise en service de la machine, l'entretien ordinaire et extraordinaire et les réparations qui exigent une connaissance particulière de la machine. Le personnel de service est également capable de reconnaître les dangers qui découlent d'une utilisation incorrecte ou impropre de la machine et de procéder à la démolition finale de cette dernière.
- Avant de procéder aux diverses opérations, les opérateurs susmentionnés doivent avoir lu attentivement et bien connaître ce manuel.
- Outre la documentation de la machine, l'emballage du laveur désinfecteur contient les deux rotors à installer dans la cuve, les tuyaux flexibles destinés aux raccords hydrauliques, le tuyau de vidange, le câble d'alimentation, la clé de déblocage d'urgence et la clé USB.

À la livraison, vérifier que le laveur désinfecteur est intact et que le matériel susmentionné est bien présent. Pour l'installation, le câblage et les schémas hydrauliques (de remplissage et évacuation de l'eau), contacter le fabricant.

2.5 ANALYSE DE PRODUIT

Le laveur désinfecteur a été testé conformément à la norme «CEI EN 61010-1 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», prévoyant que la machine:

- soit utilisée avec une fluctuation maximum de la tension de réseau de $\pm 10\%$ par rapport à la tension nominale;
- soit utilisée avec des surtensions temporaires:
 - de courte durée, susceptibles de se produire entre le conducteur de phase et la mise à la terre du système, pouvant avoir une tension égale à la tension d'alimentation phase/neutre +1200V et une durée maximum de 5s;
 - de longue durée, susceptibles de se produire entre le conducteur de phase et la mise à la terre du système, pouvant avoir une tension égale à la tension d'alimentation phase/neutre +250V et une durée supérieure à 5s;
- catégorie de surtension II;
- degré de pollution 2.
- La validation du produit a été effectuée par le fabricant conformément à la norme ISO 15883.
- La machine ne cause pas de vibrations nocives.
- Le rayonnement résiduel émis dans les limites est non-ionisant.
- La durée de vie du dispositif est de 10 ans ou 10.000 cycles.
- Ne pas abandonner la machine lors de sa mise au rebut, car elle contient des matériaux soumis à réglementation qui doivent être éliminés en les remettant à des centres spécifiques.

2.5.1 QUALITÉ DE L'EAU D'ALIMENTATION

La qualité de l'eau utilisée lors de toutes les phases du nettoyage est importante pour obtenir de bons résultats.

L'eau utilisé au cours de chaque phase doit être compatible avec:

- Le matériau avec lequel est réalisée la machine.
- Les produits chimiques utilisés lors du traitement.
- Les exigences de traitement liées aux différentes phases du traitement.

Les principaux facteurs pour une bonne qualité de l'eau d'alimentation dans une perspective d'efficacité du

lavage sont les suivants:

DURETÉ

Une grande dureté de l'eau entraîne une inactivation du détergent qui réduit son efficacité. Elle provoque également des dépôts de calcaire dans la machine, ce qui compromet la propreté des instruments et de la machine, en particulier au niveau des composants chauds (par ex. les dispositifs de chauffage).

CONTAMINANTS IONIQUES

Une forte concentration de contaminants ioniques peut causer la corrosion des instruments en acier, en manganèse ou en cuivre.

CONTAMINANTS MICROBIOLOGIQUES

Les contaminants microbiologiques peuvent augmenter la contamination microbiologique des instruments à la fin du lavage.

Le fabricant conseille donc:

- d'utiliser pour le prérinçage et pour le lavage une eau de qualité potable conformément aux «Directives pour la qualité de l'eau potable, 4e édition» publiées par l'OMS.
- d'utiliser de l'eau déionisée pour le rinçage et la désinfection. Une spécification typique pour l'eau déionisée est la suivante:

| | |
|------------------------------------|---|
| Concentration d'ions H+ | pH 4,5...7 |
| Conductivité | < 30 $\mu\text{s}/\text{cm}$ |
| SDT | < 40 mg/l |
| Dureté maximum (CaCO_3) | < 10 mg/l |
| Chlore | < 10 mg/l |
| Métaux lourds | < 10 mg/l |
| Phosphates | < 0,2 mg/l sous forme de P_2O_5 |
| Silicates | < 0,2 mg/l sous forme de SiO_2 |
| Endotoxines | < 0,25 EU/ml |
| Unités formant colonie (UFC) | < 100 pour 100ml (*) |

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

Se procurer également des conseils supplémentaires auprès des fabricants des produits chimiques et de l'équipement médical. Se conformer aux normes locales si celles-ci sont plus strictes que les recommandations fournies.



REMARQUE IMPORTANTE! il incombe à l'utilisateur d'alimenter la machine avec une eau appropriée.

2.6 DONNÉES TECHNIQUES

| Description | TT | UC |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Largeur | 595 mm 23.4" | 595 mm 23.4" |
| Profondeur avec 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 selon la configuration.

Dimensions de la cuve de lavage :

| | | |
|------------|-----------------|-----------------|
| Largeur | 428 mm 16.9" | 428 mm 16.9" |
| Profondeur | 410 mm 16.1" | 410 mm 16.1" |
| Hauteur | 370 mm 14.6" | 370 mm 14.6" |

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation absorbée par la protection | Voir la plaque signalétique et le plan d'installation |
|---|---|

| | |
|---|------------|
| Niveau sonore max. en dbA lors des phases de lavage | <57 dB (A) |
|---|------------|

| | |
|---|------------|
| Niveau sonore max. en dbA lors de la phase de séchage | <60 dB (A) |
|---|------------|

| | |
|--|----------|
| Plage de lecture utile de la sonde de conductivité | 0-100 µS |
|--|----------|

| | |
|---|--|
| Type de protection (selon la norme 60529) | IP20 IP: Indice de Protection. Contre l'entrée de corps étrangers solides: ≥ 12,5 mm de diamètre. Contre l'entrée d'eau avec des effets nocifs : 0 (non protégé). |
|---|--|

| | |
|-------------|---|
| Marquage CE | Classe IIb selon la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux |
|-------------|---|

À la fin de chaque cycle, un volume résiduel d'eau reste dans la machine, divisé de la manière suivante:

- Condenseur de vapeur: 0 l.
- Machine sans adoucisseur d'eau: 0,4 l (0,11 gal US).
- Machine avec adoucisseur d'eau (résines et sels): 1.4 l (0.4 US gal).

2.6.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS DES MACHINES

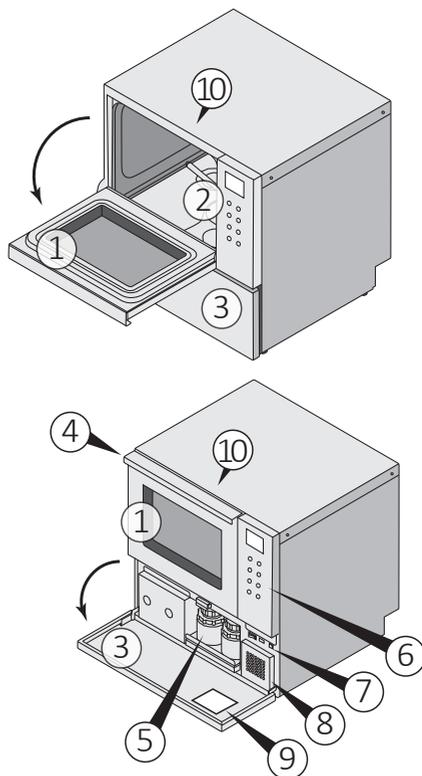


Fig. 2.1
Modèle TT

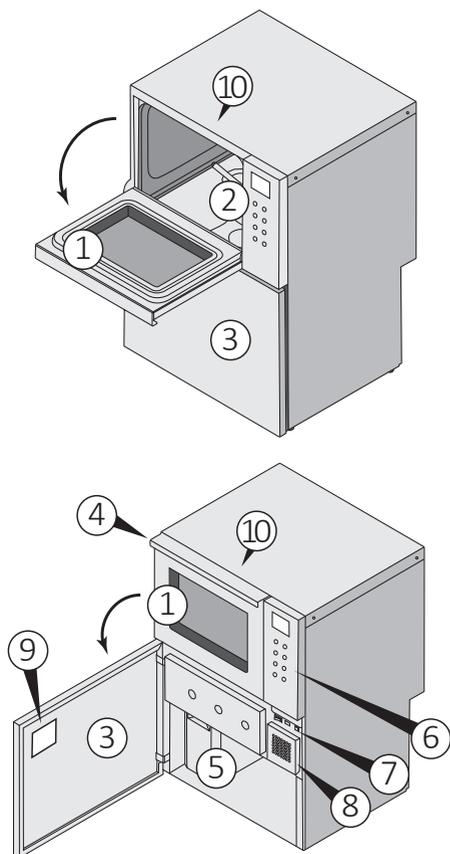


Fig. 2.2
Modèle UC

- 1) Porte supérieure avec vitre en verre trempé ou en acier inoxydable dans la version correspondante.
- 2) Cuve interne.
- 3) Trappe tiroir inférieur avec serrure.
- 4) Poignée d'ouverture de la 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 (non présent dans la version sans séchage).
- 9) Plaque d'identification placée dans la trappe du tiroir inférieur.
- 10) Trou pour le déblocage d'urgence.

2.6.2 SPÉCIFICATION DES PICTOGRAMMES

Chaque dispositif est équipé de pictogrammes de danger. Le tableau suivant montre les symboles utilisés:

| Symbole | Description |
|---------|------------------------------|
| | Pièces chaudes |
| | Choc électrique |
| | Masse au sol |
| | Equipotentiel |
| | Ouverture de porte d'urgence |

2.7 ACCESSOIRES

La machine sort de l'usine sans aucun accessoire ni panier. L'utilisateur doit demander l'accessoire ou le panier le plus approprié au fabricant. Les figures suivantes montrent des exemples des accessoires les plus couramment utilisés.



Fig. 3a



Fig. 3b

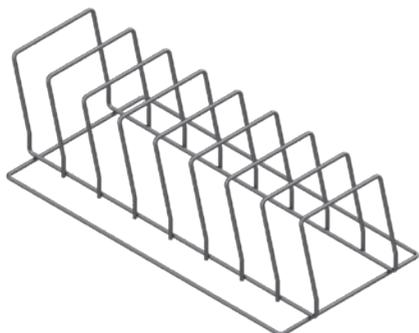


Fig. 3c



Fig. 3f

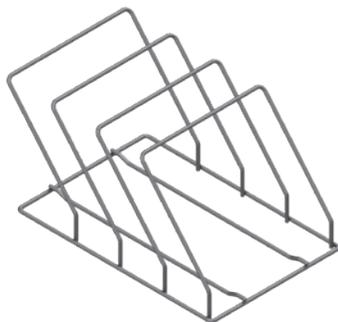


Fig. 3d

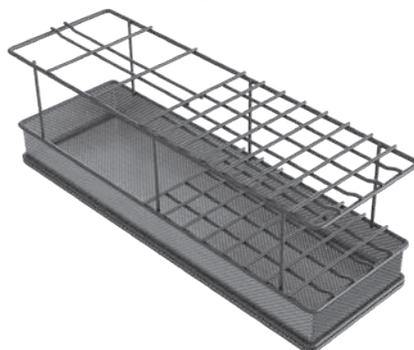


Fig. 3g



Fig. 3e



Fig. 3h

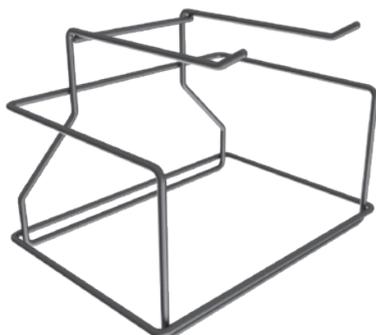


Fig. 3i



Fig. 3j

- 3a: Panier standard sans conduit pour pièces à main avec bouchon de fermeture.
- 3b: Conduit pour pièces à main à 12 positions avec filtre intégré.
- 3c: Insert pour petites plateaux et cassettes.
- 3d: Insert pour grosses cassettes.
- 3e: Panier standard pour le lavage de divers instruments.
- 3f: Intercalaires pour paniers.
- 3g: Insert pour instruments verticaux.
- 3h: Panier pour pointes et objets de petites tailles.
- 3i: Insert pour 10 empreintes dentaires.
- 3l: 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. Toutefois, le risque d'accidents causés par une utilisation incorrecte et inattentive de la machine reste élevé. La distraction, le manque d'attention ou l'excès de confiance en soi sont souvent des causes de blessures, de même que 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 ne confier la machine qu'à un personnel qualifié et formé.
- L'utilisateur s'engage à installer un disjoncteur électrique avec un dispositif de mise à la terre réglementaire et efficace ainsi que les divers raccordements d'alimentation et d'évacuation de l'eau.
- L'utilisateur est tenu de prendre toutes les mesures pour empêcher l'utilisation de la machine par des personnes non autorisées.
- L'utilisateur s'engage à informer et à former correctement son personnel à l'application et au respect des normes de sécurité.
- Le non-respect de ces consignes est susceptible de compromettre la sécurité du dispositif et annule IMMÉDIATEMENT la garantie.
- L'utilisateur doit informer le fabricant en cas de constatation de défauts ou de dysfonctionnements du système de prévention des accidents ou de présomption d'une situation dangereuse.
- L'utilisateur s'engage à utiliser uniquement des pièces de rechange originales. Dans le cas contraire, la garantie déchoit. Il s'engage également à n'effectuer aucune intervention de réparation.



DANGER! *Tout incident grave survenu en lien avec le dispositif devrait faire l'objet d'une notification au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur est établi.*

3.1.2 OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR

- Seul le personnel spécialisé et autorisé par le fabricant peut effectuer l'installation et la préparation à l'utilisation du laveur désinfecteur.
- Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage pendant son transport et sa manutention.
- Utiliser le laveur désinfecteur uniquement dans des environnements sans risque d'incendie et/ou d'explosion et dans des locaux à température ambiante.

- Avant d'installer l'équipement, s'assurer que la tension d'alimentation est conforme à la valeur indiquée sur la plaque d'identification et que la pression d'alimentation de l'eau est égale à celle qui est indiquée dans les données techniques. Vérifier également que les dimensions de l'évacuation sont bien conformes à celles indiquées sur le schéma d'installation.
- Seul le personnel de service spécialisé peut effectuer les raccordements électriques et hydrauliques, en faisant particulièrement attention à ne pas écraser le câble d'alimentation et les tuyaux d'eau flexibles.
- Ne pas installer la machine dans une pièce où se trouvent des patients. La machine peut réchauffer l'environnement et donc augmenter l'humidité.

3.1.3 OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR PRÉPOSÉ

- Avant de commencer à utiliser la machine pour la première fois, se familiariser avec les dispositifs de commande et leurs fonctions.
- L'opérateur ne doit pas effectuer d'opérations ou d'interventions qui ne relèvent pas de sa compétence de sa propre initiative.
- Il est strictement interdit d'utiliser ou de faire utiliser la machine à quelqu'un qui n'a pas lu et compris les informations fournies dans ce manuel ou à un personnel non qualifié ou qui n'est pas dans un bon état de santé physique et mentale.
- Ne pas utiliser la machine avec les protections retirées ou partiellement endommagées.
- Utiliser le laveur désinfecteur uniquement pour les opérations décrites dans ce manuel.
- Ne pas endommager ni changer la fiche ou le câble d'alimentation.
- Ne jamais mettre la machine en marche si le câble ou la fiche sont endommagés.
- Ne pas tirer le câble d'alimentation pour le débrancher. Toujours agir sur la fiche.
- Utiliser des détergents et additifs spécifiques pour laveurs désinfecteurs approuvés par le fabricant. Toujours respecter les instructions du fabricant. Si le produit a malgré cela des effets négatifs sur les instruments ou sur la machine, la responsabilité en incombe au fabricant des liquides de nettoyage.
- Introduire uniquement des instruments qui peuvent être traités par un processus automatique de nettoyage et de désinfection (voir les instructions du fabricant). Il est fondamental de respecter les instructions du fabricant lors de l'introduction de nouveaux instruments qui sont utilisés pour la première fois.
- En cas d'utilisation d'accessoires supplémentaires pour charger les instruments, surtout ceux qui

sont creux, respecter les consignes fournies dans le manuel d'instructions du fabricant.

- Faire attention de ne pas se blesser lors du positionnement d'objets coupants ou pointus à la verticale. Essayer de les positionner de manière à éviter que quiconque puisse se blesser.
- Manipuler les produits chimiques avec précaution. Les produits chimiques de nettoyage, neutralisation et rinçage contiennent des substances irritantes et caustiques.
- L'eau contenue dans la cuve n'est pas potable.
- Ne pas s'appuyer contre la porte et ne pas l'utiliser comme marchepied.
- Pendant son cycle de fonctionnement, la machine peut atteindre une température de 95°C (203°C) ; faire très attention : il existe un risque de brûlure.
- Ne modifier en aucun cas les caractéristiques de l'appareil, ses caractéristiques d'installation et les paramètres configurés.
- À la fin du chargement et du déchargement des instruments à utiliser, toujours fermer la porte afin d'éviter toute éventuelle mauvaise odeur provenant de l'évacuation.
- En cas d'incendie, éteindre les flammes 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 des objets et/ou de récipients dont la forme ou le matériau les rendent incompatibles avec les indications fournies par le fabricant. Pour les objets à laver, suivre les instructions qui sont expressément fournies dans le présent manuel.
- En cas de mise hors service prolongée de la machine, couper son 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 qu'un dispositif spécifique de verrouillage de sécurité pour empêcher l'ouverture de la porte.



DANGER! Faire attention, aux endroits indiqués, au danger potentiel liés aux surfaces chaudes mises en évidence par ce pictogramme sur la machine.



DANGER! Faire extrêmement attention, aux endroits indiqués, au danger électrique potentiel mis en évidence par ce pictogramme sur la machine.

3.1.4 OBLIGATIONS DE PERSONNEL DE SERVICE PRÉPOSÉ À L'ENTRETIEN

- Vérifier régulièrement l'intégrité de la machine dans son ensemble et des dispositifs de protection.
- Respecter la loi en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine en matière d'utilisation et d'élimination des produits utilisés pour le nettoyage et l'entretien. Éliminer les déchets spéciaux par le biais de sociétés spécialisées agréées, avec délivrance d'un récépissé attestant leur élimination effective et correcte.
- Le montage de composants d'autres marques ou toute modification sont susceptibles de causer (outre l'annulation de la garantie) des changements des caractéristiques de la machine et donc de compromettre sa sécurité de fonctionnement.
- En cas de retrait des boîtiers de protection, s'assurer de les remettre correctement en place avant de réutiliser la machine.
- À la fin des interventions d'entretien et de réparation, avant de remettre la machine en marche, s'assurer que les travaux sont terminés, les dispositifs de sécurités réactivés et les protections remontées.
- Il est strictement interdit de retirer les dispositifs de sécurité ou de les altérer.
- L'entretien de la machine doit être effectué uniquement avec l'alimentation électrique coupée, par un personnel qualifié et conformément aux instructions fournies dans ce manuel.

4 MANUTENTION

La machine emballée et palettisée est généralement transportée jusque chez le revendeur qui effectue ensuite, par ses propres moyens et avec son propre personnel, conformément à la réglementation en vigueur, la livraison à l'utilisateur final, assurant les opérations de transport et de déchargement en fonction du type de véhicule de transport.

Les instructions de manutention de la machine sont brièvement indiquées à l'extérieur de chaque colis.

Lors du transport et de la manutention, le contenu n'est pas stérile.

À la livraison, vérifier que le laveur désinfecteur est intact et que le matériel indiqué sur le bon de livraison est bien présent. En cas de dommages ou d'erreurs à la livraison, avertir immédiatement le fabricant de l'étendue du dommage ou des erreurs constatés.

S'il s'avère nécessaire de déplacer la machine, il est possible de la charger facilement sur un équipement approprié et sur l'équipement de levage disponible.



DANGER! Les opérations de chargement/déchargement peuvent être extrêmement dangereuses si elles ne sont pas effectuées avec la plus grande attention. Par conséquent, avant d'entreprendre le chargement/déchargement, éloigner toutes les personnes non autorisées, dégager et délimiter la zone dans laquelle se déroule l'opération et vérifier l'intégrité et l'adéquation de l'équipement de levage et de transport disponible.

S'assurer également que la zone de travail soit dégagée et qu'il y ait un «espace de dégagement de sécurité» suffisant, c'est-à-dire un espace libre et sûr dans lequel se placer en cas de chute du chargement. Avant le chargement, vérifier qu'il y ait un espace suffisant sur la surface du véhicule de transport pour placer la machine à transporter.



AVERTISSEMENT! Après avoir chargé la machine, la fixer solidement à la surface sur laquelle elle repose avec des cordes tendues pour empêcher tout mouvement.

Après le transport et avant de libérer la machine de toutes ses fixations, vérifier que son état et sa position ne constituent aucun danger.

Enlever ensuite les codes et procéder au déchargement en utilisant les mêmes méthodes et équipement que pour le chargement.

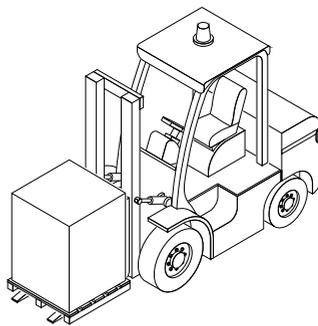


Fig. 4.1

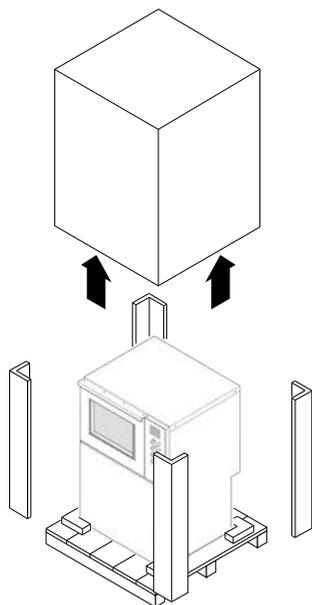


Fig. 4.2



Fig. 4.3

- Manutentionner la machine emballée uniquement avec un chariot élévateur ou un transpalette avec fourches (Fig. 4.1).
- Retirer la boîte d'emballage sans fond en l'extrayant par le haut (Fig. 4.2).
- Manutentionner la machine avec un chariot approprié. Bloquer la machine sur le chariot au moyen d'une sangle robuste (Fig. 4.3)

Ne pas soulever la machine en la saisissant aux endroits saillants, comme par exemple le tableau de commande. Cela pourrait l'abîmer ou provoquer leur détachement. Certains composants métalliques présente un danger de blessure ou de coupure.

 **AVERTISSEMENT!** Porter des gants de protection contre les coupures lors du transport et du positionnement manuel de la machine.

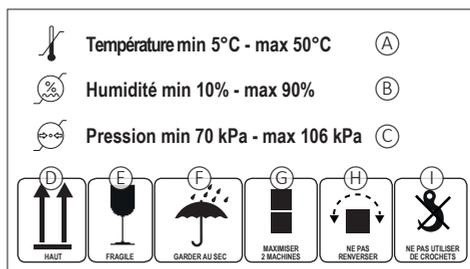


Fig. 5

À l'extérieur de l'emballage il y a une étiquette (Fig. 5) 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) Symbole du verre indiquant un 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.

Outre la machine et la documentation, l'emballage contient:

- les deux rotors à installer dans la cuve;
- 2 tuyaux de vidange;
- la clé de déblocage d'urgence;
- la clé USB.

S'il est prévu de déplacer la machine, il est conseillé de conserver son emballage en vue de son éventuel repositionnement.

Dans le cas contraire, éliminer le matériel d'emballage en triant les divers matériaux, carton, polystyrène et autre, afin de les envoyer vers la destination finale la plus appropriée, à savoir la récupération ou la mise en décharge.

4.1 STOCKAGE

En cas de stockage temporaire de la machine, s'assurer qu'elle ne subisse pas de coups ni d'altérations. La placer quoi qu'il en soit dans un endroit clos, sec, sans poussière et à l'abri des agents atmosphériques. Lors de sa remise en fonction, un personnel spécialisé doit effectuer un examen préliminaire minutieux.

Éviter absolument toute superposition de charges ou de corps étrangers sur l'emballage et la machine.

5 INSTALLATION

Il est conseillé de ne placer que des meubles à usage professionnel dans la zone située autour de la machine, afin d'éviter qu'ils ne puissent être endommagés par d'éventuelles fuites d'eau de condensation.



REMARQUE IMPORTANTE! Pour une installation sûre, placer le sectionneur électrique/la prise du dispositif loin de tout obstacle et à un endroit visible et accessible à l'opérateur, de manière à ce qu'il soit facile de les contrôler en cas de déconnexion prolongée en toute sécurité ou d'urgence.



DANGER! Ne pas installer et/ou utiliser le laveur désinfecteur dans des environnements caractérisés par une atmosphère inflammable/explosive.



AVERTISSEMENT! S'assurer que le sol soit en mesure de supporter la charge de l'équipement en fonction.



AVERTISSEMENT! S'assurer que la machine soit parfaitement verticale et stable, en utilisant si nécessaire un niveau à bulle.

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! Tous les raccordements électriques et hydrauliques (chargement/déchargement) doivent être effectués uniquement par le personnel spécialisé et autorisé et en consultant les schémas correspondant.

Avant la mise en place de la machine, vérifier que:

- Tous les composants requis pour l'installation et l'utilisation correcte de la machine ont bien été installés: interrupteur principal, robinets d'alimentation de l'eau, évacuation et tout autre élément nécessaire.
- Ces composants doivent posséder toutes les caractéristiques requises et être installés aux endroits indiqués sur le schéma d'installation.



AVERTISSEMENT! L'utilisation de composants inadaptés et/ou l'application de procédures d'installation différentes de celles indiquées sur le schéma d'installation entraînent l'annulation immédiate de la garantie de la machine.

- Les caractéristiques du réseau de distribution d'électricité doivent être compatibles avec les valeurs requises pour le bon fonctionnement qui sont indiquées sur la plaque d'identification de la machine et sur dans la fiche technique.
- La machine doit être connectée à un dispositif de mise à la terre efficace (conformément aux normes en matière de sécurité électrique).



REMARQUE IMPORTANTE! Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages causés par une mise à la terre inappropriée de la machine ou par une alimentation électrique défectueuse.

5.1 INSTALLATION PAR ENCASTREMENT

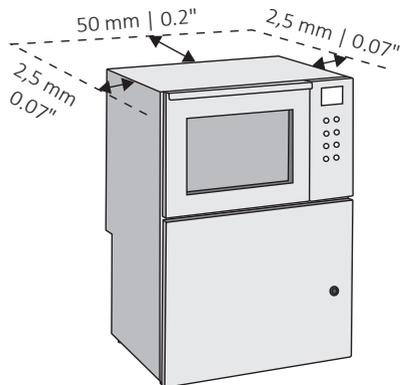


Fig. 6

La machine encastrable peut être insérée sous un plan de travail continu ou sous la surface d'égouttement d'un lavabo. Le compartiment doit comporter l'espace minimum indiqué sur les Fig. 6.

La présence de prises d'air appropriées doit être garantie pour permettre la ventilation de l'espace situé derrière la machine, afin d'éviter la création d'un espace clos sans échange d'air avec l'air ambiant.

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.



ATTENTION! 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 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



DANGER! Seul le personnel qualifié et expérimenté est autorisé à brancher la machine au secteur, conformément aux lois et règlements en vigueur.



AVERTISSEMENT! Dans la version monophasée, l'interrupteur principal de la ligne d'alimentation doit être un disjoncteur multipolaire avec un dispositif approprié de protection contre le courant résiduel.



AVERTISSEMENT! Dans la version triphasée, l'interrupteur principal doit être un disjoncteur multipolaire avec un dispositif approprié de protection contre le courant résiduel, situé près de la machine et non couvert par des machines ou par d'autres éléments susceptibles de gêner son utilisation.

- Le disjoncteur différentiel avec protection contre les surintensités, ou les fusibles, doivent être calibrés en fonction de la puissance indiquée sur la plaque de la machine.

- S'assurer que la tension mesurée soit égale à celle indiquée sur la plaque d'identification de la machine;
- Vérifier que la tension 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;
- Connecter le câble provenant de la machine à la prise murale. Si la machine est dotée d'une connexion triphasée (standard), brancher le câble installé sur la machine à la fiche tripolaire et l'insérer dans la prise verrouillée située près de la machine (non fournie).
- La prise doit être accessible après l'installation de la machine. Ceci facilite la vérification de la sécurité électrique, par exemple lors des interventions de réparation ou d'entretien.
- La machine doit être alimentée par un courant dont les valeurs de tension, de fréquence et de protection correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- D'autres indications concernant le branchement électrique sont fournies dans le plan d'installation.



REMARQUE IMPORTANTE! Les fusibles doivent être conformes aux normes IEC 60127-2, UL248-14, CSA C22.2.

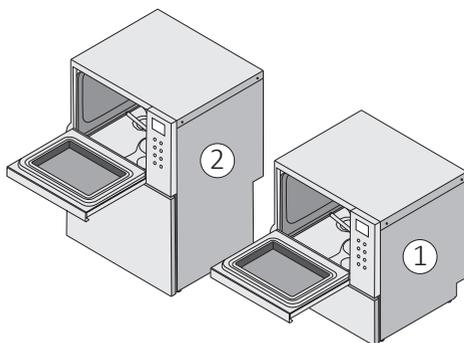


Fig. 7

Positions des fusibles (Fig. 7):

- 1) Fusibles du modèle TT.
- 2) Fusibles du modèle UC.



DANGER! Les fusibles être doivent être remplacés par le personnel autorisé (pour la valeur et la taille des fusibles, voir les annex 12.9).

5.3.1 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le branchement de la machine au secteur doit être effectué par le personnel qualifié et autorisé.



AVERTISSEMENT! Câble d'alimentation électrique : le vendeur/l'installateur est tenu d'adapter la classe d'isolation du câble d'alimentation électrique à l'environnement de travail conformément à la réglementation technique en vigueur.

- Vérifier que les caractéristiques électriques correspondent à celles indiquées sur l'étiquette.
- Le branchement doit être effectué conformément à la réglementation technique en vigueur.
- S'assurer que la tension de réseau corresponde à la tension indiquée sur la plaque de la machine.
- Vérifier que la tension d'alimentation électrique ne diffère pas de plus de 10 % de sa valeur nominale.
- La fréquence de l'alimentation électrique ne doit pas différer de plus de 1 % de sa valeur nominale.
- La connexion de la machine au secteur doit être dotée d'un raccordement à la terre et d'un circuit équipotentiel, conformément aux normes en vigueur.
- S'assurer que les systèmes électriques sont efficacement mis à la terre.
- Le conducteur de terre doit être connecté à la borne de terre, identifiée par le symbole standard. 
- La machine est dotée d'une borne marquée du symbole correspondant pour les liaisons équipotentielles entre les appareils (voir les règles concernant les installations électriques). 
- Connecter la machine en utilisant le câble d'alimentation électrique fourni avec celle-ci.
- En cas d'utilisation prolongée de la machine, il est conseillé d'exécuter la procédure de sectionnement de la connexion électrique en plaçant le dispositif de sécurité spécifique en état de «DÉSACTIVATION».
- La ligne électrique en amont doit être dimensionnée et protégée conformément à la réglementation locale en vigueur.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

La machine a été testée du point de vue de la compatibilité électromagnétique selon la norme EN 61326-1 et est adaptée pour l'utilisation dans des organisations telles que des hôpitaux, des laboratoires, des cabinets médicaux et les environnements liés au réseau électrique public.

Les émissions d'énergie à haute fréquence (HF) de la machine sont si faibles que les interférences avec l'équipement électrotechnique situé à proximité sont

improbables.

Le sol d'installation soit idéalement être en béton, en bois ou revêtu de carrelage en céramique. Si la machine fonctionne sur des sols composés de matières synthétiques, l'humidité relative doit être de 30 % afin de réduire autant que possible la probabilité de décharges électrostatiques.

5.4 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



ATTENTION! L'eau contenue 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 traitement lors des différentes phases de la procédure.

Pour obtenir de bons résultats de lavage, l'eau doit être douce et peu calcaire. Une eau dure entraîne le dépôt de patines blanches de calcaires sur les objets à traiter et sur les parois de la cuve de lavage.

Pour un bon fonctionnement de la machine, l'eau contenue dans la cuve de lavage doit avoir une dureté maximum de 0,7 mmol/l CaCO₃ (3,9°DH / 7°FH). Si le lieu d'installation ne dispose pas d'une eau avec les caractéristiques requises, il faut équiper la machine d'un adoucisseur interne (disponible en option).

Utiliser pour toutes les phases de lavage une eau de qualité potable conformément aux «Directives pour la qualité de l'eau potable, 4e édition» publiées par l'OMS. Une forte teneur en fer peut causer la formation de rouille sur la charge et dans la machine. Si l'eau industrielle a une teneur en chlore de plus de 100 mg/l, le risque de corrosion augmente considérablement.

Tableau de conversion de la dureté de l'eau:

| Degrés français [°FH] | CaCO ₃ [mmol/l] | Degrés allemands [°DH] | CaCO ₃ [PPM] |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| 0-10 | 0-1.01 | 0-5.60 | 0-100 |
| 11-15 | 1.11-1.51 | 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 |

Le laveur désinfecteur est préparé de série pour le raccordement à l'eau froide et à l'eau déionisée. Connecter les conduites aux robinets d'arrêt de l'eau froide et de l'eau déionisée.

- Connecter la machine au réseau de distribution d'eau conformément à la réglementation en vigueur.
- Si l'alimentation hydrique du dispositif est resté inutilisée pendant longtemps ou est utilisée pour la première fois, la vidanger en évacuation l'eau dans un récipient ou un dispositif d'évacuation pendant quelques minutes afin d'éliminer les éventuelles impuretés, bulles d'air et/ou tout autre élément susceptible d'endommager la machine et de colmater ses filtres.

| | Eau froide | Eau chaude | Eau déion. |
|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Température min. | 5°C 41°F | 45°C 113°F | 5°C 41°F |
| Température max. | 20°C 68°F | 70°C 158°F | 20°C 68°F |
| Pression de débit conseillée | 300 kPa 43 PSIG | 300 kPa 43 PSIG | 300 kPa 43 PSIG |
| Pression de débit min. | 200 kPa 29 PSIG | 200 kPa 29 PSIG | 200 kPa 29 PSIG |
| Pression de débit max. | 500 kPa 72 PSIG | 500 kPa 72 PSIG | 500 kPa 72 PSIG |

*L'eau chaude, uniquement si elle est adoucie, peut être utilisée à la place de l'eau déionisée.

- Connecter les tuyaux d'eau froide et déionisée (le cas échéant) provenant de la machine aux raccords du réseau correspondant comme indiqué sur le schéma d'installation. Il incombe à l'installateur de s'assurer que la température de l'eau froide d'alimentation soit correcte; dans le cas contraire, il est impossible de garantir le lavage correct du matériel. Les raccords d'eau froide et d'eau déionisée ne doivent alimenter aucun autre équipement en dehors du laveur désinfecteur. Au cours du cycle de lavage, il est nécessaire d'empêcher le partage de l'alimentation en eau avec d'autres utilisateurs, car cela conduirait à une augmentation considérable du temps nécessaire pour remplir la cuve (le cas échéant, une alarme se déclenche pour avertir l'utilisateur que le délai maximum autorisé pour le remplissage de l'eau est dépassé).
- Si la machine est équipée d'un système d'alimentation en eau déionisée mais que l'installation n'en est pas dotée, il faut connecter les tuyaux d'eau froide et d'eau ionisée ensemble.
- La machine peut être équipée d'un adoucisseur d'eau intégré qui a pour fonction de réduire le calcaire dans l'eau d'alimentation.

- Connecter les tuyaux flexibles aux vannes de la machine situées en position visible à l'arrière, en s'assurant de les raccorder correctement selon la configuration du modèle acheté.
- S'assurer de connecter les tuyaux flexibles aux endroits indiqués sur la figure 8.
- Connecter les tuyaux flexibles aux raccords indiqués sur la figure 8.
- Le cas échéant, installer le sectionneur CA en laissant un espace libre de 150 mm (6") autour de la vanne (pour plus d'information, voir le Plan d'installation).



DANGER! Faire attention en cas de blocage de l'évacuation, car cela peut causer le déversement d'eau et un risque de sol glissant.

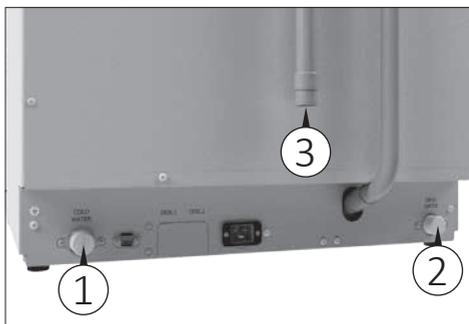


Fig. 8

Raccordements hydrauliques (Fig. 8)

- 1) Raccordement à l'eau froide.
- 2) Raccordement à l'eau froide ou déionisée (en fonction de la configuration de vente).
- 3) Raccordement à la vidange.



AVERTISSEMENT! Les tuyaux d'arrivée ne doivent être ni raccourcis ni endommagés.

Les robinets d'alimentation d'eau doivent pouvoir interrompre rapidement la ligne d'eau et donc être dotés 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 dans le plan d'installation.

5.4.1 MODÈLES AVEC ADOUCISSEUR D'EAU INTÉGRÉ

L'adoucisseur intégré a pour fonction de réduire la quantité de calcaire contenue dans l'eau d'alimentation. Si la machine est alimentée par une eau dure, cela

entraîne une dégradation rapide avec une diminution de sa fonctionnalité et de ses performances.

Il faut effectuer une régénération afin de préserver l'activité des résines ioniques.

Pour les machines dotées d'un adoucisseur d'eau, s'il est installé, il faut saisir la valeur de la duresité de l'eau en accédant au menu de programmation.

| Duresité 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.*

Procédure de recharge du sel:

- 4) Ouvrir la porte.
- 5) Dévisser le bouchon en plastique du réservoir de sel.
- 6) Verser 0,7 kg (1,5 lb) de sel dans le réservoir en utilisant l'entonnoir spécifique.



AVERTISSEMENT! Lors de cette opération, vérifier que le bouchon en plastique est bien fermé.

- 7) Introduire le panier et lancer un cycle de lavage normal. La machine effectue la régénération automatiquement.



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

5.4.2 SEL DE RÉGÉNÉRATION

Si l'adoucisseur d'eau a été choisi lors de la configuration de la machine, le laveur désinfecteur est fourni avec du sel de régénération qui alimente automatiquement le dispositif au cours du processus de régénération.

Remplir le réservoir de sel chaque fois que le message « Refill salt » (Remplir le sel) s'affiche.

- Utilisez uniquement du sel à gros grains spécifique pour les adoucisseurs d'eau domestiques (celui normalement utilisé pour les lave-vaisselle).
- Ne pas utiliser du sel de cuisine, des tablettes de sel écrasées ou des types de sel différents de ceux indiqués, car ils sont susceptibles de contenir des substances insolubles.
- Ne pas verser de liquides de nettoyage ou d'autres solutions dans le réservoir de sel.



AVERTISSEMENT! Le non-respect de ces consignes peut entraîner un dysfonctionnement de l'adoucisseur d'eau. Juste avant l'épuisement total du sel, l'écran affiche le message « Lack of salt ». Il faut alors remplir le réservoir de sel dès que possible, autrement un message d'erreur d'affiche et il devient impossible d'activer un nouveau cycle autrement qu'en effectuant une réinitialisation.

Le sel doit être introduit à travers l'embout du réservoir à l'intérieur de la cuve (4 Fig. 9). Pour introduire le sel, dévisser le bouchon (dans le sens antihoraire) et remplir le réservoir avec l'entonnoir à sel, en prenant garde de ne pas verser de sel en dehors du récipient, puis refermer le réservoir avec le bouchon.

5.4.3 RECHARGE DU SEL

Pour procéder à la recharge du sel, procéder de la manière suivante :

- 1) Effacer le message à l'écran en appuyant sur la touche RESET pendant 5 secondes.
- 2) Ouvrir la porte et enlever tout matériel déjà chargé.
- 3) Dévisser le bouchon du réservoir de sel et introduire l'entonnoir.
- 4) Lors du premier remplissage, introduire 0,5 l (0,13 gal US) d'eau pour faire fondre le sel résiduel. **UNIQUEMENT LORS DU PREMIER REMPLISSAGE**
- 5) Remplir de sel à ras bord. Le réservoir contient environ 0,7 kg (1,5 lb) de sel.
- 6) Bien nettoyer le bord du réservoir de sel.
- 7) Revisser le bouchon.
- 8) Exécuter un programme de « Prélavage » pour nettoyer les résidus de sel à l'intérieur de la cuve de lavage.

- Il est absolument indispensable d'éliminer tout résidu de sel susceptible de s'être accumulé dans la cuve après la recharge et avant le rinçage.

- Après chaque remplissage, lancer le programme de « Prélavage ». Ceci permet de dissoudre et de rincer

tous les grains de sel. Les résidus de sel ainsi que l'eau et la solution saline qui débordent peuvent entraîner une corrosion s'ils ne sont pas rincés.

Lancer le programme de "Prewash" en suivant les instructions fournies dans le paragraphe relatif à la mise en marche.



REMARQUE IMPORTANTE! après l'opération de recharge du sel, les premiers cycles de lavage peuvent échouer.



REMARQUE IMPORTANTE! l'alarme « Refill Salt Tank » peut persister pendant quelques heures après l'opération de recharge du sel, jusqu'à la création de saumure. Ceci n'affecte pas le fonctionnement du dispositif.

5.4.4 RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE

Il est possible d'avoir un adoucisseur qui se régénère complètement à des intervalles donnés. Ce processus est entièrement automatique. La régénération sera effectuée avant l'activation du programme sélectionné. Ce dispositif doit être préprogrammé par le personnel de service au cours de l'installation.

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

5.5 RACCORDEMENT AU SIPHON

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.

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:

- doter les raccords hydrauliques de robinets d'arrêt séparés;
- rincer les tuyaux d'eau à connecter à la machine afin de prévenir tout colmatage des filtres et des vannes;

Procédure:

- 1) Connecter la machine aux raccords hydrauliques (Fig. 8).
- 2) Connecter le tuyau de vidange gris au raccord de vidange situé à l'arrière de la machine.

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



REMARQUE IMPORTANTE! Il est nécessaire d'effectuer l'entretien du tuyau de vidange du laveur désinfecteur pour éviter tous reflux et autres problèmes d'évacuation. Éviter tout entortillement ou nœud du tuyau de vidange et limiter le nombre de torsions et courbes de ce dernier. Prendre garde de ne pas écraser le tuyau. Si le tuyau a été écrasé, entortillé ou endommagé autrement, envisager son remplacement afin d'éviter d'autres problèmes d'évacuation.

5.5.1 RACCORDEMENT DE L'ÉVACUATION

Le raccordement de l'évacuation doit être installé correctement, conformément aux instructions applicables.



DANGER! Une installation incorrecte du raccordement de l'évacuation peut causer un reflux de l'eau usée dans la cuve de la machine.

5.5.2 TUYAUX DE VIDANGE

Les tuyaux:

- doivent être placés de manière à ce qu'ils ne soient pas pliés, pincés ni emmêlés;
- ne doivent pas être connectés ensemble avant d'avoir atteint le raccord;
- ne doivent pas pendre au-dessous du bord inférieur de la machine.

5.5.3 RACCORD D'ÉVACUATION

- Le raccord d'évacuation doit avoir une capacité de 35 l/min (9,3 GPM) et doit avoir un diamètre d'au moins DN 40 mm (1,5").
- Il est possible de suspendre les tuyaux flexibles au moyen du support de tuyaux flexibles fourni.



REMARQUE IMPORTANTE! Le fabricant décline toute responsabilité en cas de pollution de l'environnement due à une utilisation incorrecte du laveur désinfecteur.

5.6 CUVE FILTRES ET ROTORS

5.6.1 CUVE FILTRES



Fig. 9

Groupe des filtres (Fig. 9):

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

Insérer les filtres fournis aux emplacements prévus à cet effet. Vérifier constamment la propreté des filtres, en particulier du filtre de fond de cuve (3 Fig. 9).

Utiliser ce filtre pour obtenir une haute filtration, en tenant compte du fait qu'il est nécessaire de le nettoyer après chaque cycle exécuté afin d'éviter toute accumulation excessive de saleté.



REMARQUE IMPORTANTE! En cas de lavage de chaussures, sabots sanitaires et instruments présentant une saleté sensible aux particules, il est conseillé de retirer le filtre de fond de cuve avant le cycle de lavage afin d'éviter son colmatage. Si le filtre de fond de cuve n'est pas retiré, il est conseillé de le nettoyer après chaque cycle de lavage.

Insérer le filtre à grille (2 Fig. 9) et le placer dans le logement spécifique de la cuve. Enfin, insérer le filtre central (1 Fig. 9) dans le trou du filtre à grille.

5.6.2 ROTORS

Les deux rotors sont fournis en vrac afin d'éviter toute rupture pendant le transport. Placer les deux rotors (inférieur et supérieur) 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 test en les faisant tourner manuellement et en s'assurant qu'ils tournent librement et sans obstacles.

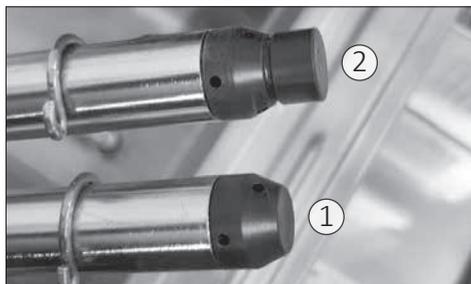


Fig. 10.2

Reconnaissance de la rotation du rotor (Fig. 10.2) :

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

Après la mise en place de la machine, s'assurer que rien n'empêche d'ouvrir librement la porte de la cuve. S'assurer que la machine est connectée correctement à l'alimentation électrique, à l'alimentation en eau et au siphon d'évacuation, puis la niveler en réglant ses pieds. Une fois l'installation terminée, retirer les protections en PVC qui recouvrent les panneaux, s'assurer que les bidons de liquides sont pleins et que les lances d'aspiration sont correctement insérées dans les bidons correspondants. Une étiquette près du bouchon indique le type de liquide à utiliser pour chaque tuyau d'aspiration.



REMARQUE IMPORTANTE! Faire attention au sens de montage des rotors, les orifices de sortie de l'eau doivent être tournés vers l'intérieur de la cuve, autrement les rotors ne fonctionneront pas.

5.7 PRODUITS CHIMIQUES

Le laveur désinfecteur est doté de série de une pompe pour le dosage du détergent (un détergent neutre ou alcalin est recommandé).

- 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 contrôlée par un dispositif de contrôle du volume dosé. Ce dispositif de contrôle électronique vérifie la quantité dosée.

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

 **AVERTISSEMENT!** Il est conseillé de manipuler les liquides avec précaution.

- Protéger les yeux, les mains, les vêtements et les surfaces métalliques de tout contact avec les liquides, qui sont susceptibles de contenir des produits irritants et des substances caustiques.
- En cas de contact avec des liquides, consulter les instructions fournies avec le produit.
- Utiliser uniquement des liquides appropriés pour le nettoyage de l'équipement. Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant.
- Tenir les produits chimiques hors de portée des enfants et des personnes étrangères. Si possible sous clé.
- Utiliser uniquement les produits approuvés par le fabricant.
- Ne pas utiliser de liquides destinés aux lave-vaisselles ménagers.

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).

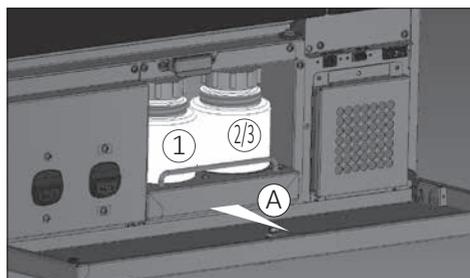


Fig. 11.1

Récipients de produits modèle TT

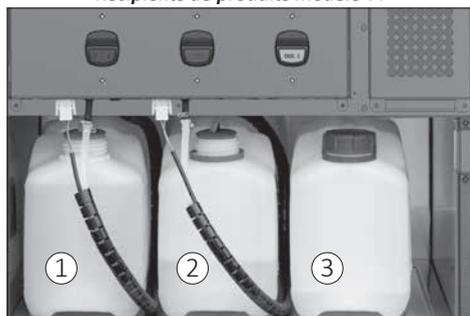


Fig. 11.2

Récipients de produits modèle UC

Récipients de produits (Fig. 11.1 et 11.2):

- A) Sens d'extraction du tiroir.
 1) Récipient du liquide détergent DOS 1.
 2) Récipients du liquide neutralisant DOS 2.
 3) Récipient du liquide de rinçage DOS 3.

Le panneau inférieur du modèle UC peut stocker jusqu'à 3 réservoirs de produits chimiques de 5 litres (1,3 US gal) avec des dimensions maximales et un diamètre d'accès de remplissage comme indiqué sur la figure ci-dessous:

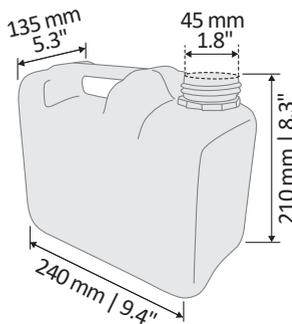


Fig. 12



REMARQUE IMPORTANTE! Faites attention à la taille des réservoirs pour éviter la casse ou l'endommagement des crépines d'aspiration.

5.7.1 PROCÉDURE DE REMPLISSAGE

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.

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.

Faire attention à ne pas inverser la position des liquides.



AVERTISSEMENT! Le non-respect de ces recommandations peut entraîner des dommages du laveur désinfecteur.

- Concernant le dosage maximum pour chaque programme, suivre les instructions du fabricant du produit chimique.
- Afin de garantir l'efficacité du système de dosage, il est nécessaire d'effectuer régulièrement les interventions d'entretien indiquées dans le chapitre « Entretien ».
- Les indications concernant le stockage et l'élimination des produits chimiques sont fournies par leurs fabricants respectifs et doivent être respectées.
- Ne pas placer les bidons des produits chimiques sur la machine.

Vider complètement le laveur désinfecteur avant de procéder à l'entretien et au transport de la machine, afin d'éviter tout contact avec les produits chimiques et de protéger les composants de la machine.

5.7.2 UTILISATION ET STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

Conserver les bidons bien fermés, dans un endroit sec et à l'abri du soleil, hors de la portée des enfants et des personnes étrangères. Si possible sous clé. Température de stockage optimale: voir la fiche technique des

produits chimiques. La durée de conservation des produits chimiques dans leurs récipients d'origine est indiquée sur leurs étiquettes. Le fabricant conseille une méthode de gestion des stocks (FIFO, premier entré-premier sorti).

Le laveur désinfecteur peut utiliser jusqu'à 2 produits pour le dosage des liquides pour le modèle TT et jusqu'à 3 produits pour le modèle UC.

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 un fonctionnement correct.

Les combinaisons suivantes de fluides de processus ont été testées afin de vérifier la compatibilité de ces produits avec les composants présent à l'intérieur du dispositif, pour les appareils mis sur le marché à partir du 1^{er} avril 2021.

Si les niveaux des produits chimiques sont bas, un message d'avertissement s'affiche à l'écran.

Le dosage des produits chimiques est configuré à une valeur moyenne, conformément aux indications du fabricant.

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



AVERTISSEMENT! Utilisez uniquement les produits chimiques recommandés par le fabricant, testés et validés conformément à la norme ISO EN 15883. L'utilisation de produits non certifiés annule la garantie.

La machine quitte l'usine avec les programmes de lavage réglés pour l'utilisation des produits chimiques validés suivants:

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Fabricant: | DR. WEIGERT |
| Détergent | Neodisher MediClean Forte |
| Neutralisant | Neodisher Z |
| Produit de rinçage | Neodisher MediKlar |

Sur demande, l'utilisateur peut demander le jeu de données des programmes de lavage établis pour l'utilisation des produits chimiques validés suivants:

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Fabricant: | BORER |
| Détergent | Deconex Prozyme Alka-X |
| Produit de rinçage | Deconex 64 Neutradry |

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Fabricant: | TUTTNAUER |
| Détergent | T-Clean Alkaline Detergent |
| Neutralisant | T-Clean Acidic Neutralizer |
| Produit de rinçage | T-Clean Rinse aid |



AVERTISSEMENT! Si la machine n'utilise pas les liquides choisis dans la configuration de la machine, les débitmètres doivent être recalibrés pour les nouveaux liquides.

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».

En outre, avant de commencer tout travail, vérifier que la machine est en bon état et que tous les composants sujets à usure et détérioration sont en parfait état de fonctionnement.

6.1 INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

Ces opérations de contrôle (indiquées ci-dessous) sont destinées à vérifier le bon fonctionnement de la machine et doivent être effectuées une fois l'installation de la machine terminée.

- 1) Ouvrir le robinet d'alimentation en eau de la machine.



AVERTISSEMENT! L'eau ne doit PAS s'écouler dans la cuve ; autrement, les électrovannes de remplissage, qui sont sales en raison du stockage prolongé en entrepôt, risquent de se bloquer; il faut donc les nettoyer.



AVERTISSEMENT! Vérifier l'absence de fuites des raccords des tuyaux.

- 2) Vérifier que les tuyaux d'aspiration (situés dans la partie inférieure de la machine) sont correctement introduits dans les récipients/bidons contenant les liquides fournis (détergent, neutralisant, produit de rinçage).
- 3) Mettre la machine sous tension au moyen du disjoncteur principal (si présent).
- 4) Vérifier que les tuyaux flexibles d'alimentation en eau sont connectés correctement.
- 5) Au début du premier cycle, vérifier les sondes de niveau des tuyaux d'aspiration des liquides

(détergent, neutralisant, produit de rinçage): extraire un tuyau à la fois du bidon et vérifier si le voyant correspondant clignote à l'écran pour indiquer qu'il faut procéder au remplissage du liquide.

- 6) Après avoir effectué 3-4 tests de lavage, nettoyer les filtres à eau situés dans le compartiment inférieur de la machine (Fig. 9).
- 7) Vérifier que le siphon ne présente pas de fuites d'eau et qu'il est solidement fixé aussi bien à la machine qu'à l'évacuation.
- 8) Vérifier que les pompes aspirent correctement les liquides de lavage. Pour ce faire, vérifier que le liquide monte dans le tuyau qui y est connecté.

6.1.1 REMPLISSAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

Lorsque les liquides sont chargés dans les récipients ou que les bidons sont changés, il est nécessaire d'effectuer le remplissage manuel du circuit hydraulique. Cette étape est importante car elle permet d'éviter que la présence de bulles d'air dans les tuyaux ne cause une interruption du cycle suite à une lecture incorrecte des débitmètres. To fill the pipes after changing or refilling the chemicals, proceed as follows:

- 1) Ouvrir la porte à l'aide du bouton DOOR à l'écran (5 Fig. 17); si la porte est déjà ouverte, la laisser ouverte.
- 2) Extraire le panier éventuellement inséré afin d'avoir une visibilité complète de la cuve de lavage.
- 3) Appuyer de manière continue sur le bouton correspondant à la pompe de dosage à activer pour remplir manuellement le circuit hydraulique: touche P1 (1 Fig. 17) sur l'écran tactile pour la pompe DOS1; touche P2 (2 Fig. 17) sur l'écran tactile pour la pompe DOS2; touche P3 (3 Fig. 17) sur l'écran tactile pour la pompe DOS3.
- 4) Attendre quelques secondes jusqu'à voir dans la partie en bas à droite, où se trouvent les orifices d'entrée des produits chimiques, un flux constant sans bulles d'air.
- 5) Relâcher le bouton et répéter la procédure des points 3 à 4 pour les autres pompes de dosage qui doivent remplir le circuit hydraulique.

 **ATTENTION!** Cette étape doit être effectuée lors de la première installation de la machine; dans ce cas, laisser le liquide s'écouler pendant quelques secondes de plus pour s'assurer du remplissage complet et correct du circuit hydraulique.

6.2 AVANT L'UTILISATION

Le laveur désinfecteur peut s'utiliser pour désinfecter le matériel suivant:

- instruments médicaux et dentaires;
- clés, plateaux, récipients;
- instruments creux, tels que les canules d'aspiration, en les fixant aux supports appropriés au moyen des adaptateurs spécifiques.

6.2.1 DÉBLOCAGE D'URGENCE DE LA PORTE

En cas de panne de courant ou dans tout autre cas où il devient difficile d'ouvrir la porte de la machine, il existe un dispositif de déblocage d'urgence manuel qui ne peut être activé que s'il est impossible d'ouvrir la porte normalement.



DANGER! En cas d'utilisation du déblocage d'urgence alors qu'un programme est en cours d'exécution, des fuites d'eau et de produits chimiques peuvent se produire. Il existe donc un danger de brûlure et d'irritation.



DANGER! En cas de déblocage d'urgence de la porte, le matériel chargé peut être contaminé. Faire attention lors de sa manipulation.

Déblocage de la porte:

- 1) Introduire verticalement la clé fournie dans l'emballage dans le trou situé sur le plan de travail de la machine (1 Fig. 13). Pour positionner correctement la clé, suivre la position indiquée par le trou du cadenas sur l'autocollant (2 Fig 13).
- 2) Déplacez la clé comme indiqué sur la figure pour déverrouiller la porte.
- 3) Une fois la porte déverrouillée, retire la clé.
- 4) Lorsque vous avez terminé, remettez l'autocollant fourni avec le manuel d'instructions.

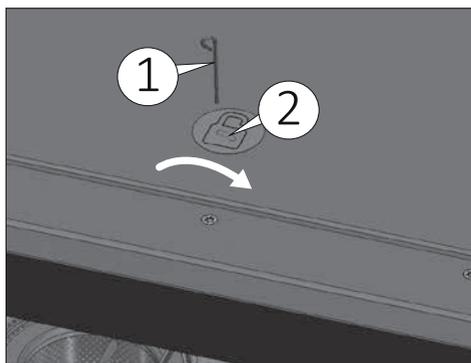


Fig. 13

En cas d'interruption du programme, procéder à un nouveau traitement de la charge.

6.2.2 PRÉPARATION DE LA CHARGE



AVERTISSEMENT! Le poids maximum que la porte ouverte est capable de supporter est de 12 kg (26 lb). Le volume maximum de la cuve de lavage est de 65 l (17 gal US).

- Placer les instruments à laver sur le panier correspondants en s'assurant qu'ils ne se chevauchent pas.



REMARQUE IMPORTANTE! La qualité de nettoyage dépend du chargement correct des instruments.

- Vider tous les liquides résiduels éventuellement présents sur les instruments et dans les récipients avant de les introduire dans la cuve, en lavant bien tous les résidus, (par exemple des solutions désinfectantes) dans l'eau froide.
- Éliminer tous les résidus solubles tels que matériaux composites, ciment et amalgame conformément aux directives en vigueur.
- Insérer chaque instrument dans les supports ou paniers appropriés, jamais directement dans le panier de base.
- Si nécessaire, rincer brièvement le matériel à laver à l'eau pour éviter d'introduire toute saleté grossière dans la machine.
- Enlever tous les butées, bouchons de liège, étiquettes, résidus de cire de scellement, etc.
- S'assurer que les instruments ne sortent pas des récipients.

- S'assurer que les instruments ne tombent pas le panier et inserts et qu'ils ne soient pas suspendus aux barres de grille.
- Insérer les instruments creux dans les injecteurs appropriés.
- Insérer les autres instruments dans les adaptateurs avec insert en silicone.
- Vérifier que l'injecteur et les connecteurs sont fermement maintenus en place dans les paniers ou inserts.
- Placer les objets en forme de contenant de manière à ce que les liquides puissent s'écouler facilement et, si possible, placer les outils hauts et lourds au centre du panier.
- Placer les objets pointus et coupant de manière à éviter que quiconque puisse se blesser avec.



AVERTISSEMENT! Les objets coupants ou pointus peuvent causer de graves blessures lors du chargement ou du déchargement.

- Disposer les composants avec des formes géométriques particulières de manière à permettre l'écoulement de l'eau en dehors.
- Introduire uniquement des instruments appropriés en acier, résistants à la corrosion.
- Les objets entièrement ou partiellement composés de plastique doivent être résistants aux hautes températures.
- Les outils et instruments nickelés ou chromés et/ou les outils et instruments en aluminium peuvent ne pas être toujours appropriés au traitement dans la machine. Ils exigent des conditions de traitement particulières.
- Si possible, démonter les instruments modulaires selon les instructions du fabricant et traiter les composants individuellement.
- Les instruments de transmission avec une tige de fibre optique sont considérés comme résistants, tandis que les faisceaux de fibre optique sont susceptibles d'être sujets à une usure précoce.
- Traiter les petits instruments et pièces dans des inserts spécifiques ou dans des paniers pouvant de fermer.
- Avant le traitement automatique, vérifier qu'il est possible de traiter l'intérieur des instruments à corps creux et à canal interne et d'éliminer toute obstruction.
- Placer la charge dans les supports avec précaution.
- Ne pas placer les objets l'un dans l'autre ni l'un sur l'autre. Ne pas placer les objets si près l'un de l'autre qu'il est impossible de les laver correctement.

- Disposer la charge de manière à ce que le liquide de lavage puisse atteindre toutes les surfaces. Autrement, elles ne seront pas lavées!
- Placer les objets de manière à ce que les liquides puissent s'écouler en dehors sans obstacle.
- Placer les objets hauts, étroits et lourds au centre du panier. Ceci permettra à l'eau de mieux les atteindre.
- Lors de la disposition de la charge, s'assurer que celle-ci ne bloque pas les rotors.
- Après le traitement, les instruments de transmission doivent être nettoyés conformément aux instructions du fabricant. Après le traitement, avant de réutiliser les instruments de transmission, vérifier qu'ils fonctionnent correctement, par exemple en pulvérisant des liquides dans l'évier.
- Pour les instruments qui seront lavés à l'intérieur de la cassette, voir ci-dessous un exemple de cassette suggérée:



Fig. 14

6.2.3 RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENTS DU PANIER

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

Séquence de chargement du panier:

- 1) Remplir le chariot en disposant les instruments de manière à ce que toutes les surfaces soient atteintes lors du lavage.
- 2) Introduire le panier dans la cuve.
- 3) Fermer la porte et lancer le programme de lavage.

Pièces à main

Les pièces à main doivent être lavées à la fois à l'intérieur et à l'extérieur. Pour cela, elles exigent l'utilisation de panier avec des injecteurs spécifiques.

Plateaux

Placer les plateaux dans les logements spécifiques de l'insert de support pour plateaux.



Fig. 15

Sens d'extraction et/ou d'introduction du panier

6.2.4 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS DENTAIRES



AVERTISSEMENT! N'introduire que les instruments adaptés au traitement automatique dans le laveur désinfecteur, selon les instructions du fabricant. Respecter en particulier les indications fournies par le fabricant. En cas de dommage ou d'altération des instruments malgré le respect des instructions du fabricant, la responsabilité en incombe au fabricant des instruments.

Avant de commencer le traitement, vérifier que:

- La surface externe des instruments est exempte de tous résidus de matière (par ex. de ciment dentaire, etc.).
- Les conduites d'air et de pulvérisation doivent être propres.
- Enfin, effectuer un test.

Utiliser les liquides recommandés (voir le chapitre "Utilisation et stockage des produits chimiques").

Entretien des instruments

Les principaux fabricants conseillent de sécher les conduites d'eau/d'air/de pulvérisation immédiatement après le nettoyage et la désinfection à l'aide d'air comprimé propre et de produits d'entretien appropriés. Il est conseillé de respecter les instructions spécifiques.

6.2.5 TRAITEMENT DES INSTRUMENTS OPHTHALMIQUES



AVERTISSEMENT! N'introduire que les instruments adaptés au traitement automatique dans le laveur désinfecteur. Respecter scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant des instruments.



DANGER! Ne pas introduire d'instruments destinés à des interventions sur le nerf optique et à entrer en contact avec les tissus rétiens.



AVERTISSEMENT! En cas de dommage ou d'altération des instruments malgré le respect des instructions du fabricant, la responsabilité en incombe au fabricant des instruments.



AVERTISSEMENT! Le traitement des instruments ophtalmiques exige l'utilisation d'eau déionisée.

Respecter les consignes suivantes pour le traitement automatique:

- Utiliser un détergent légèrement alcalin pour le nettoyage. Utiliser un neutralisant à base d'acide citrique pour la neutralisation. Ne jamais utiliser de produits chimiques au cours du dernier rinçage.
- Rincer les instruments creux après l'application et vérifier que l'eau déionisée passe librement avant le traitement automatique.
- Introduire les instruments creux dans la barre de rinçage spécifiquement conçue à cet effet.
- S'assurer qu'aucun dépôt ne se forme sur les instruments.
- Sécher les instruments creux à l'air comprimé après le traitement, afin d'éliminer toute humidité résiduelle.
- Suivre les instructions du fabricant concernant l'entretien des instruments/accessoires pour le chargement.

6.3 PROGRAMMES

La machine quitte l'usine avec des programmes de lavage prédéfinis déjà configurés dans le menu «Settings».



AVERTISSEMENT! Les programmes de lavage P20 «PQ ISO15883 - 1 sur 2» et P21 «PQ ISO15883 - 2 sur 2» sont destinés à être utilisés uniquement pour la Qualification des Performances.

Pour le détail des programmes, consulter le livret des programmes de lavage.

6.3.1 PROGRAMMES SUGGÉRÉS EN FONCTION DES CONFIGURATIONS

Pour un bon résultat, il est important de choisir le bon programme et la bonne configuration de la charge.

Pour sélectionner les programmes disponibles, utiliser les touches P1, P2 ou P3 (voir la Fig. 17) en fonction du programme le plus approprié au niveau de saleté de la charge.

6.3.2 STRUCTURE DES PROGRAMMES

- Drainage: permet de vidanger la cuve de lavage.
- Prélavage: le prélavage est nécessaire pour éliminer la saleté grossière et les substances moussantes.
- Lavage: selon la charge, le normal s'effectue normalement à 45°C - 65°C (113°F - 149°F), en ajoutant le détergent approprié.
- Rinçage: l'opération de rinçage permet d'éliminer et de neutraliser les produits chimiques employés lors des lavages précédents.
- Désinfection: processus destiné à inactiver les microorganismes viables à un niveau préalablement indiqué comme approprié à une fin donnée ; la phase de désinfection doit s'effectuer en utilisant de l'eau déionisée (si disponible).

Pendant la désinfection thermique, le point le plus froid (1 Fig. 16) et le point le plus chaud (2 Fig. 16) de la chambre de lavage atteignent une température $\geq 90^{\circ}\text{C}$ (194°F).

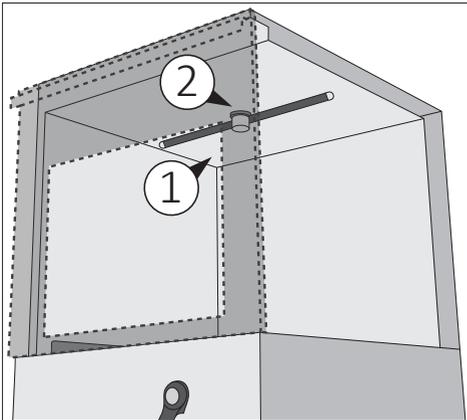


Fig. 16

- Séchage: un séchage suffisant réduit le risque de corrosion causé par l'humidité résiduelle sur la charge (non disponible sur les modèles sans système de séchage).

6.4 MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

Après avoir vérifié l'intégrité et l'efficacité parfaite de la machine, procéder à sa mise en marche :

- Mettre la machine sous tension au moyen du disjoncteur principal.
- Ouvrir la porte (touche 5 Fig. 17) pour introduire le panier.

6.4.1 AVANT DE LANCER LE PROGRAMME

Avant de lancer chaque programme, vérifier les points suivants:

- Les filtres situés au fond de la cuve (Fig. 9) doivent être parfaitement propres. Les nettoyer si nécessaire.
- Les buses des rotors supérieur et inférieur doivent être dégagées et propres.
- Les produits doivent être disposés correctement.
- Les rotors doivent pouvoir tourner librement. La machine surveille constamment la vitesse de rotation pendant le programme (en option).
- Les bidons des liquides doivent être suffisamment pleins. Contrôler les éventuels messages à l'écran avant de lancer le programme.

Fermeture de la porte

- Charger les instruments et introduire le panier.
- Fermer la porte et la pousser jusqu'à l'activation du verrouillage. Il est possible de déverrouiller la porte et de l'ouvrir avant le début du programme en appuyant sur la touche DOOR (5 Fig. 17).

Sélection du programme

Pour sélectionner les programmes disponibles, utiliser les touches P1, P2, P3 ou la touche P+ (pour sélectionner les programmes 4 à 40) sur le tableau de commande (Fig. 17).

6.4.2 LANCEMENT DU PROGRAMME



AVERTISSEMENT! Toujours respecter les procédures indiquées. Un usage négligent et inattentif des appareils électriques peut causer des risques pour l'opérateur.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux éventuels dommages causés par une utilisation non contrôlée du dispositif.

Après avoir sélectionné le programme avec la touche correspondante, l'écran affiche le programme choisi ainsi que la température et le temps de travail.

Pour lancer un programme, appuyer sur la touche START (7 Fig. 17).

Le compteur du temps utilise le premier cycle pour calculer automatiquement la durée de chaque cycle.

Exécution du programme

Une fois que le programme a commencé, il est possible de suivre sa progression à l'écran. L'écran affiche les phases du programme lors des opérations.



AVERTISSEMENT! Il est possible d'interrompre le programme à tout moment. Il convient toutefois de rappeler qu'une fois interrompu, il doit recommencer depuis le début. Seule son interruption au cours de la phase de séchage permet de considérer le cycle comme exécuté correctement. Il faut sécher les instruments.



DANGER! En cas de contact avec les fluides à l'intérieur de la cuve suite à l'interruption du cycle avant la fin de la phase de désinfection et à l'ouverture consécutive de la porte, contacter immédiatement le centre médical le plus proche.

Pré lavage

Le pré lavage s'effectue avec de l'eau froide (eau adoucie en option) et sans produits liquides. Il permet de dissoudre mécaniquement la matière organique incrustée et toutes les protéines sur la surface des instruments. Éviter des températures de l'eau trop élevées.

Lavage

Il correspond au cycle de lavage proprement dit. La cuve de lavage chauffe jusqu'à atteindre la température spécifique au programme sélectionné, 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 s'effectue à l'eau froide, si la machine est équipée de la seconde pompe (en option) il est possible d'effectuer le cycle de neutralisation en introduisant le liquide de neutralisation destiné à réduire l'alcalinité et à nettoyer les résidus solubles dans l'acide, tels que le calcaire et la rouille, qui sont présents sur les instruments.

Désinfection

La thermodésinfection s'effectue avec de l'eau déionisée ; en fonction de la configuration de la machine, il est possible d'introduire le produit de rinçage pour améliorer la phase de séchage.

Séchage (non présent dans la version 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 lié à l'humidité résiduelle sur la charge.

Les instruments avec un très petit diamètre interne doivent être séchés davantage.



DANGER! Dans la version sans système de séchage, la machine interrompt le cycle à la fin du cycle de rinçage. Il incombe à l'utilisateur de sécher les instruments qui viennent d'être lavés, avec des chiffons appropriés et conformément aux consignes fournies dans le manuel d'instructions de chacun des instruments lavés.



DANGER! Dans la version sans système de séchage, NE PAS laisser les instruments humides dans la machine à la fin du cycle pendant plus de 5 minutes. Ceci afin de prévenir toute prolifération de bactéries et de microorganismes. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de contamination des instruments lors de la phase de séchage manuel.

6.4.3 FIN DU PROGRAMME

Le message «Fin» sur fond vert à l'écran indique que le programme a été exécuté correctement. Déverrouiller la porte en appuyant sur la touche DOOR (5 Fig. 17) puis l'ouvrir.



REMARQUE IMPORTANTE! Ouvrir la porte immédiatement après la fin du programme afin d'éviter la formation de condensation.

Vérifier les résultats à la fin du processus de nettoyage. Les instruments doivent être parfaitement propres et secs.



REMARQUE IMPORTANTE! Les instruments creux avec un très petit diamètre interne doivent être séchés davantage avec de l'air.

- Contrôler les instruments creux et les traiter à nouveau si nécessaire. La cavité (canal interne) des instruments creux doit être libre.

- Les injecteurs doivent être placés correctement sur le tuyau de raccordement dans la cuve de nettoyage.
- Les buses et connexions à la grille de base doivent être solidement fixées.

Si les résultats de ces vérifications sont positifs et que le programme a été exécuté sans interruption ni dysfonctionnement, alors la charge a été correctement nettoyée et désinfectée.

6.4.4 EXTRACTION DE LA CHARGE

À la fin du programme, lors de l'extraction de la charge:

- Ne pas forcer l'ouverture de la porte, afin d'éviter d'endommager le dispositif ou de créer une situation dangereuse.

AVERTISSEMENT! Les instruments particulièrement grands peuvent être très chauds à la fin du programme. Laisser les instruments refroidir avant de les extraire. Utiliser des gants appropriés de protection contre les brûlures.

AVERTISSEMENT! Le non-respect de ces recommandations peut entraîner des brûlures.

7 TABLEAU DE COMMANDE

Le tableau de commande consiste en 8 touches et un écran LCD de 3,5 pouces. Toutes les touches, à l'exception de la touche «3», sont multifonction et dépendent de l'action en cours d'exécution dans un état donné du dispositif.

Les fonctions standards (STD) et spéciales (SPC) du tableau de commande sont décrites ci-dessous. Ces symboles se retrouvent par la suite dans la description du fonctionnement de la machine.

REMARQUE IMPORTANTE! GESTION DES MOTS DE PASSE DES UTILISATEURS option sur demande Les fonctions spéciales (SPC) liées aux paramètres du nom d'utilisateur et du mot de passe de l'UTILISATEUR ne sont pas disponibles si l'option n'est pas activée.

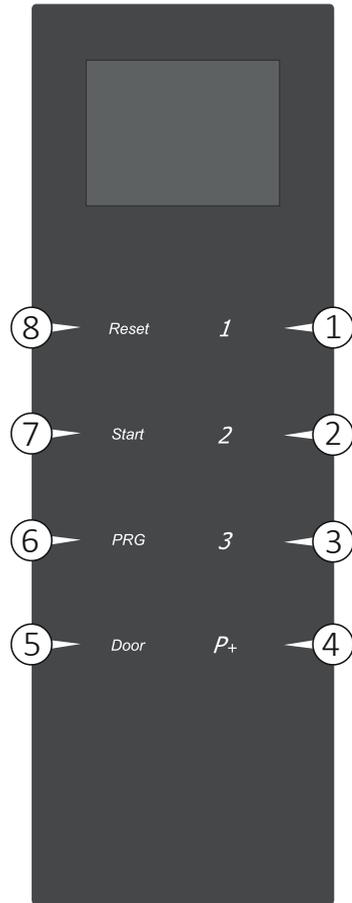


Fig. 17

Description du tableau de commande (Fig. 17):

1) P1

- STD : sélection du programme 1 ;
- SPC : caractère « 1 » pour le mot de passe personnalisé ;
- SPC : navigation vers le haut dans le menu ;
- SPC : modification de la valeur du paramètre mis en évidence.

2) P2

- STD : sélection du programme 2 ;
- SPC : caractère « 2 » pour le mot de passe personnalisé ;
- SPC : navigation vers le bas dans le menu ;
- SPC : modification de la valeur du paramètre mis en évidence.

3) P3

STD : sélection du programme 3 ;
SPC : caractère « 3 » pour le mot de passe personnalisé.

4) P+

STD : sélection du programme suivant (en avançant d'1 numéro à la fois jusqu'au programme 40) ;
SPC : effacement d'un champ mal saisi.

5) DOOR

STD : ouverture de la porte à la fin du programme ;
SPC : quitter les paramètres et les programmes.

6) PRG

STD : accès au menu des programmes ;
SPC : caractère « C » pour le mot de passe personnalisé.

7) START

STD : accès à l'élément de menu sélectionné ;
SPC : passage au paramètre suivant ;
SPC : caractère « B » pour le mot de passe personnalisé.

8) RESET

STD : arrêt d'un programme en cours ;
SPC : retour à l'élément de menu précédent ;
SPC : caractère « A » pour le mot de passe personnalisé.

7.1 COULEUR DES TOUCHES

Selon la fonction du menu utilisée, 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 de retour au menu précédent si elle est associée à la touche DOOR; indique la fonction de suppression du caractère saisi si elle est associée à la touche P+.
- Lumière verte: indique la confirmation de l'action.



REMARQUE IMPORTANTE! Sur chaque page et pour toute action, il n'est possible d'utiliser que les touches éclairées.

7.2 ÉCRAN

L'écran LCD affiche l'état de la machine. Les images indiquent les différentes phases et l'opération en cours. Par exemple : si la machine est en train de charger de l'eau, l'écran affiche l'image du robinet, du débitmètre et de l'eau en train d'être chargée. Les gouttes sont bleues si l'eau est froide et rouges si elle est chaude. Les températures sont configurées en degrés Celsius ou Fahrenheit. Les images sont animées afin d'indiquer l'évolution de l'opération en cours.

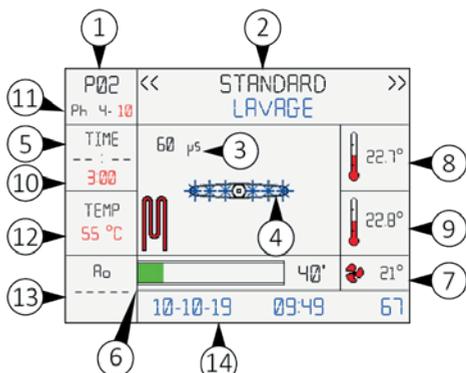


Fig. 18

Description de l'écran (Fig. 18):

- 1) Affichage du numéro du programme en cours d'exécution (par ex. P02 = programme 2);
- 2) Indication de la phase de fonctionnement actuelle de la machine. Si la machine est sur le point d'exécuter un cycle de lavage, le message «Lavage» est affiché ici. Quand la machine affiche une alarme, le fond de cet espace devient rouge et le message indique le numéro de l'alarme et une brève description;
- 3) Valeur de la conductivité de l'eau exprimée en microsiemens (si la fonction de la sonde de conductivité est activée);
- 4) Plusieurs images animées indiquant l'état actuel de la machine sont affichées;
- 5) Temps écoulé pour la phase en cours à partir du moment où la température configurée pour cette phase (voir 12) est atteinte;
- 6) Barre indiquant la progression du programme ; s'il est en train de se terminer, la barre est presque entièrement verte;
- 7) Température mesurée par la sonde PT1000, située après le dispositif de chauffage de l'air, est affichée pour indiquer la température de l'air entrant dans le cuve;
- 8) Indication de la température mesurée par la première sonde PT1000 située dans la cuve;
- 9) Indication de la température mesurée par la deuxième sonde PT1000 située dans la cuve. Les températures mesurées par les deux sondes ne doivent pas différer l'une de l'autre de plus de 2°C (36°F);
- 10) Temps pendant lequel le dispositif doit maintenir la température configurée (voir 12);
- 11) Phase du programme;
- 12) Température configurée pour la phase actuelle;
- 13) La valeur A₀ est affichée pendant la désinfection;

14) La date et l'heure sont affichées lorsque la machine est en veille.

7.2.1 MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN

Sur l'écran d'insertion du panier, des messages sont susceptibles de s'afficher, comme par exemple:

- Réserve liquide produit 1: indiquant que le liquide est presque épuisé dans le bidon du produit 1 et qu'il faut le remplacer ;
- Réserve liquide produit 2: indiquant que le liquide est presque épuisé dans le bidon du produit 2 et qu'il faut le remplacer.

Quand le cycle est terminé, le message suivant s'affiche: «Fin» et un voyant vert apparaît dans la chambre. À ce stade, la porte est déverrouillée et il est possible de décharger le panier contenant les objets lavés.

7.2.2 BLUETOOTH ACTIVÉ

Si le bluetooth est activé, l'icône suivante s'affiche sur certaines pages-écrans:



Fig. 19.1

Si le bluetooth a été désactivé, l'icône suivante s'affiche:



Fig. 19.2

Pour de plus amples informations sur le bluetooth, voir le chapitre " Bluetooth".

7.2.3 PAGES-ÉCRANS

Après avoir mis la machine en chapitre « Mise en marche de la machine», l'écran affiche les images indiquant pas à pas les opérations en cours.

- 1) Une fois la machine en marche, l'écran affiche la page indiquant que la porte est ouverte et l'invitation à introduire le panier contenant les instruments à laver. Introduire alors le panier contenant les instruments et fermer la porte.



REMARQUE IMPORTANTE! la porte doit être hermétiquement fermée jusqu'à entendre un déclic ; dans le cas contraire, le programme ne démarre pas.

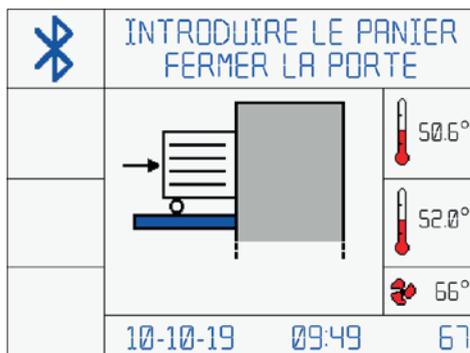


Fig. 20.1

- 2) Quand la machine est en marche et la porte fermée, la page de sélection des programmes s'affiche. Appuyer sur la touche choisie (P1, P2 ou P3 Fig. 17) sur le tableau de commande. Pour accéder aux programmes suivants (si enregistrés), appuyer plusieurs fois sur la touche « P+ ».



Fig. 20.2

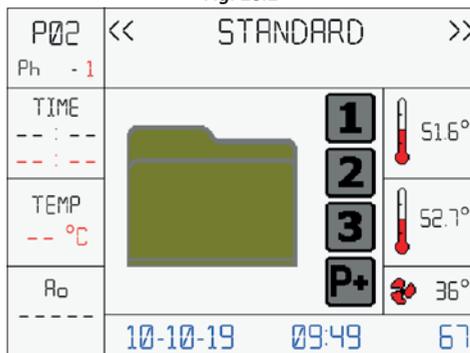


Fig. 20.3

- 3) Facultatif: une fois le programme sélectionné, la page de sélection de l'utilisateur s'affiche. Appuyer

sur la touche P1 ou P2 sur le tableau de commande pour parcourir la liste vers le haut et vers le bas. Appuyer ensuite sur START.

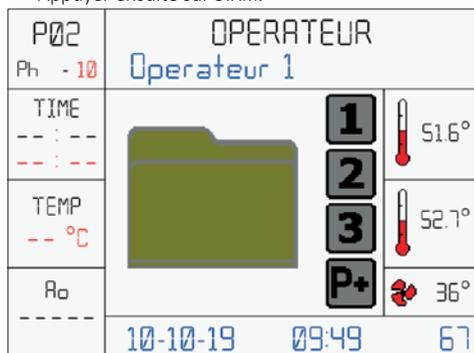


Fig. 20.4

- 4) Facultatif: saisir le mot de passe de l'utilisateur: utiliser les touches P1, P2, P3, Reset, Start et Prg sur le tableau de commande pour taper le mot de passe correct (voir Fig. 17 pour la description des touches).



REMARQUE IMPORTANTE! Si la machine se met en alarme lors de la saisie du mot de passe utilisateur: appuyez sur DOOR puis appuyez sur RESET.

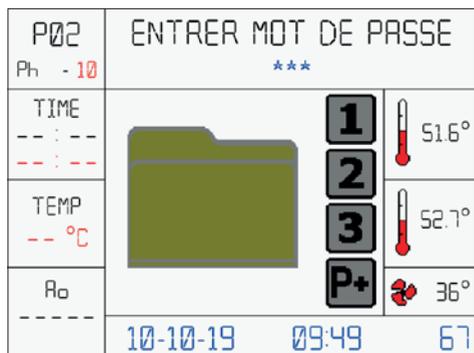


Fig. 20.5

7.2.4 PROGRAMME 2 STANDARD

PHASE 1

- 5) La machine lance le cycle de fonctionnement automatique et évacue toute eau résiduelle éventuellement présente dans la cuve.

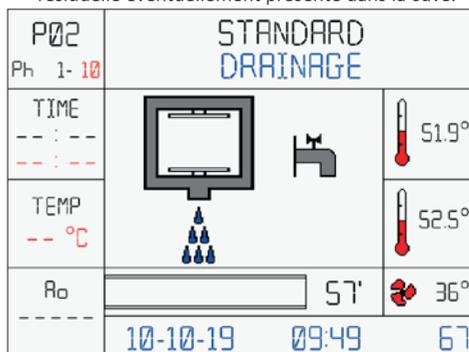


Fig. 20.6

PHASE 2

- 6) Remplissage automatique d'eau froide. Lors de la phase de remplissage automatique, la cuve se remplit.

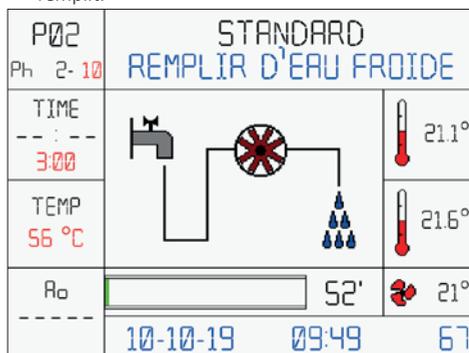


Fig. 20.7

- 7) La phase de prélavage commence.

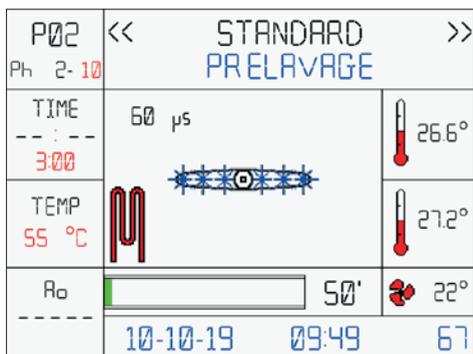


Fig. 20.8

PHASE 3

8) À la fin de la phase de prélavage, l'eau est évacuée automatiquement.

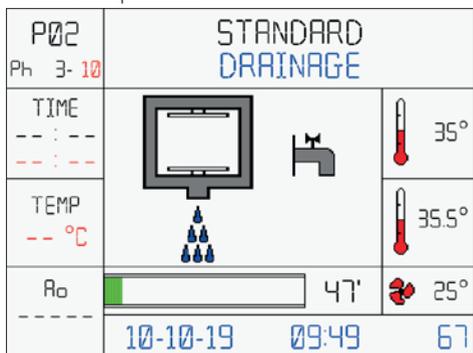


Fig. 20.9

PHASE 4

9) Remplissage automatique d'eau froide. Lors de la phase de remplissage automatique, la cuve se remplit.

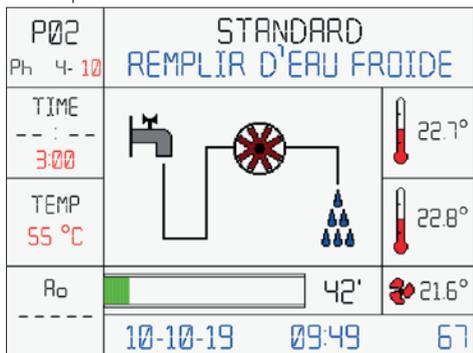


Fig. 20.10

10) La phase de lavage commence: la machine augmente la température de l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie puis la maintient pendant le temps fixé.

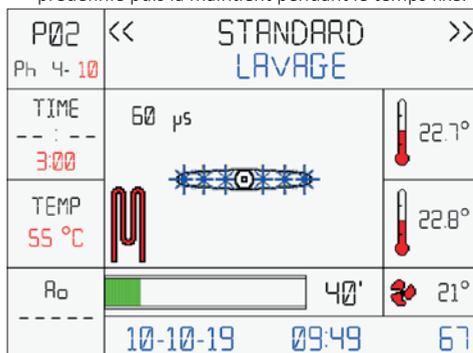


Fig. 20.11

11) Quand l'eau atteint 35°C (95°F), la pompe péristaltique 1 dose le détergent.

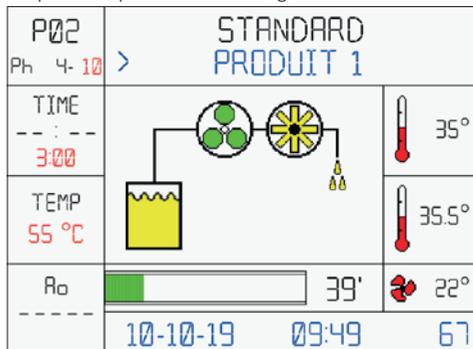


Fig. 20.12

PHASE 5

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

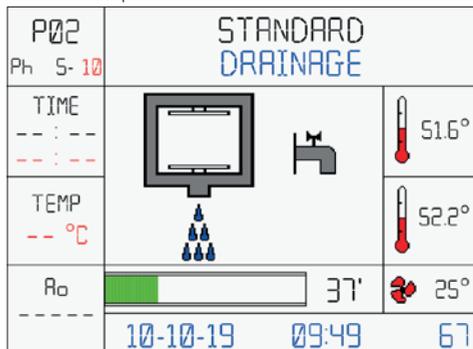


Fig. 20.13

PHASE 6

13) Remplissage automatique d'eau déionisée. Lors de la phase de remplissage automatique, la cuve se remplit.

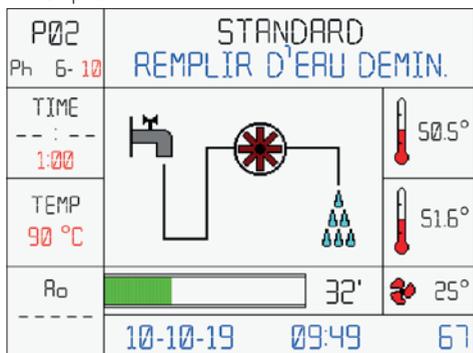


Fig. 20.14

14) La phase de rinçage commence: la machine augmente la température de l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie puis la maintient pendant le temps fixé.

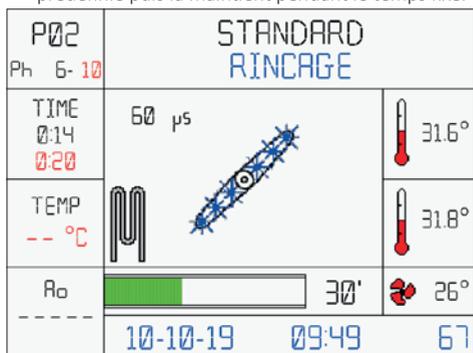


Fig. 20.15

15) Quand l'eau atteint 35°C (95°F), la pompe péristaltique 2 dose le neutralisant.

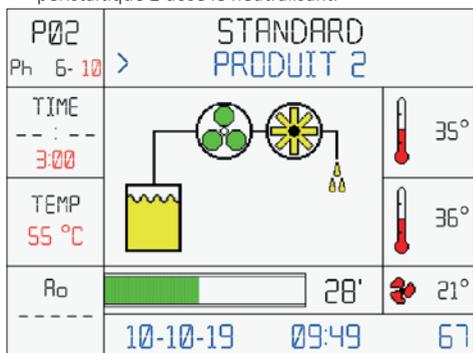


Fig. 20.16

PHASE 7

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

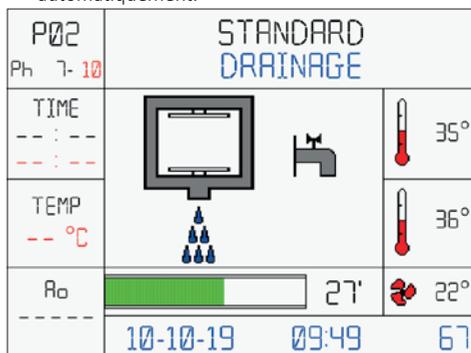


Fig. 20.17

PHASE 8

17) Remplissage automatique d'eau déionisée. Lors de la phase de remplissage automatique, la cuve se remplit.

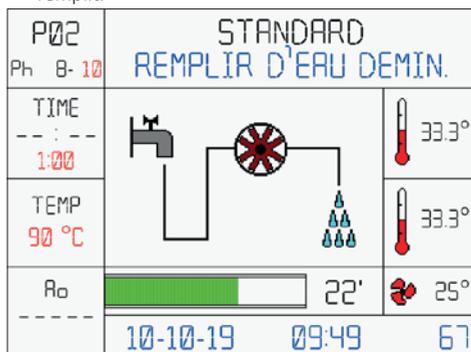


Fig. 20.18

18) La phase de rinçage commence : la machine rince les instruments tout en contrôlant la conductivité de l'eau. À la fin de cette phase, si la conductivité est inférieure à une valeur prédéfinie, la machine passe à la phase suivante. Si le contrôle aboutit à un résultat négatif, la machine répète les phases 7 et 8. Si le second contrôle aboutit à un résultat négatif, la machine affiche une erreur et arrête le cycle.

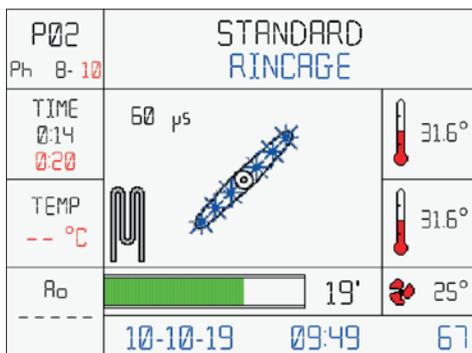


Fig. 20.19

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

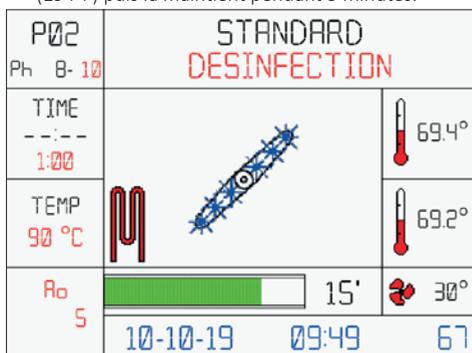


Fig. 20.20

PHASE 9

20) À la fin de la phase de désinfection, l'eau est évacuée automatiquement.

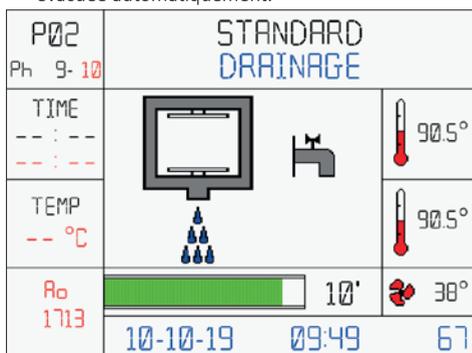


Fig. 20.21

PHASE 10

21) La phase de séchage commence : de l'air chaud est soufflé à l'intérieur de la cuve à une température prédéfinie et maintenue pendant le temps configuré. Phase absente dans la version sans séchage.

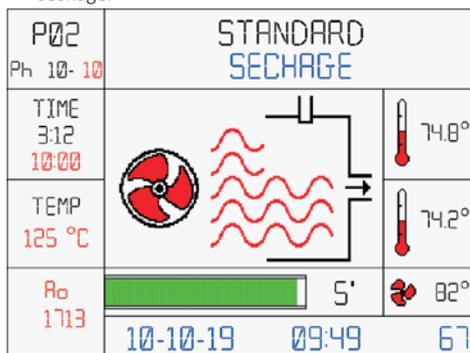


Fig. 20.22

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

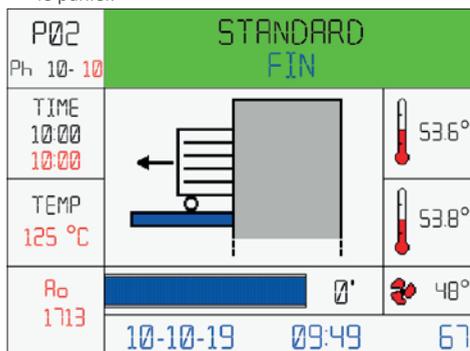


Fig. 20.23

S'il s'avère nécessaire d'interrompre le cycle pour une quelconque raison, il suffit de garder la touche RESET enfoncée pendant quelques secondes jusqu'à l'émission d'une alarme sonore (vibreur) et l'affichage d'une page d'alarme à l'écran.

Une fois le problème résolu, recommencer le cycle depuis le début. S'il est impossible de résoudre le problème, contacter le service d'assistance technique.

7.2.5 MESSAGES D'ALARME

La machine est dotée d'un système d'alarme qui indique les dysfonctionnements détectables par un signal sonore (vibreur), une page sur l'écran graphique et une lumière rouge dans la cuve.

L'image relative à l'alarme s'affiche d'abord (pendant 5 secondes), puis la description de l'alarme s'affiche (pendant 10 secondes).

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

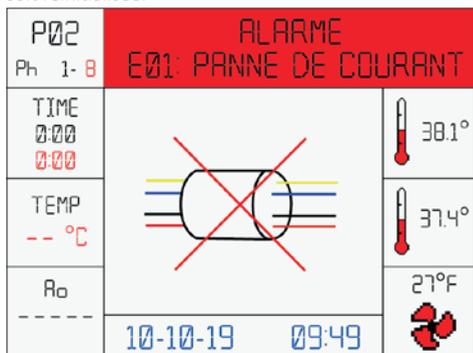


Fig. 21

Si le programme est interrompu à cause d'une alarme, l'écran affiche le message "No disinfection stop-alarm" (Pas de désinfection. Stop-alarme). Suivez le message affiché sur l'écran pour réinitialiser l'alarme.



REMARQUE IMPORTANTE! Si vous appuyez sur la touche RESET pendant le cycle de lavage, le programme est interrompu et une alarme s'affiche avec le message "No disinfection stop - user". Appuyez sur RESET pour revenir à l'affichage initial.

Pour la description des alarmes et les solutions possibles, voir l'Annexe 12.6.

7.2.6 MENU DES PARAMÈTRES UTILISATEUR

Page initiale:

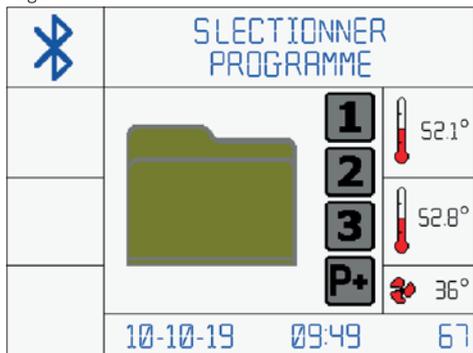


Fig. 22.1

Pour accéder au menu «Settings», la procédure est la suivante : Ouvrir la porte -> appuyer sur la touche PRG pendant 5 secondes-> Si l'option «utilisateur et mot de passe» est activée, saisir le mot de passe de l'utilisateur.



REMARQUE IMPORTANTE! GESTION DES MOTS DE PASSE DES UTILISATEURS option sur demande.

Les touches et leur fonction sont indiquées ci-dessous, contextualisées en fonction du menu où l'on se trouve :

- Utiliser P1 et P2 pour parcourir le menu vers le haut ou le bas.
- Appuyer sur START pour accéder au menu sélectionné.
- Dans le paramètre, appuyer sur les touches P1 et P2 pour modifier la valeur du paramètre mis en évidence.
- Appuyer sur START pour passer au paramètre suivant.
- Appuyer sur PRG pour retourner au menu précédent.

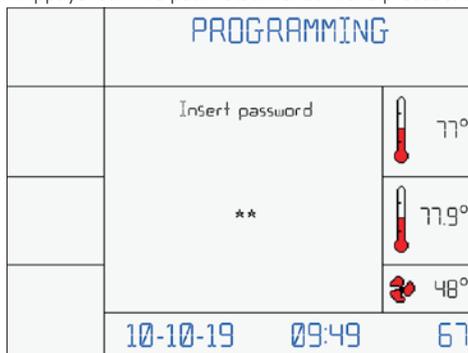


Fig. 22.2

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

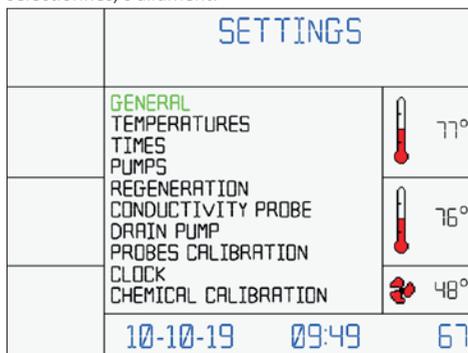


Fig. 22.3

7.2.7 PARAMÈTRES

Voir les Annexes 12.1 et 12.2.

7.2.8 CONFIGURATION DE LA LANGUE

Pour modifier la langue d'affichage, avec la porte ouverte, appuyer sur PRG pendant 5 secondes et saisir le mot de passe de Super User. Une fois le menu affiché, sélectionner GENERAL et appuyer sur le bouton START. Parcourir la liste jusqu'au paramètre «Display Language» et sélectionner la langue parmi celles qui sont disponibles.

7.2.9 GESTION DE LA CLÉ USB

Lorsque la clé USB est connectée à la machine, le message suivant s'affiche au bout de quelques secondes :

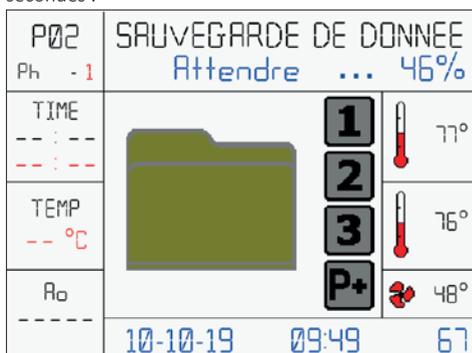


Fig. 23.1

Lorsque la clé USB est extraite de la machine, au bout de quelques secondes, le message suivant s'affiche.

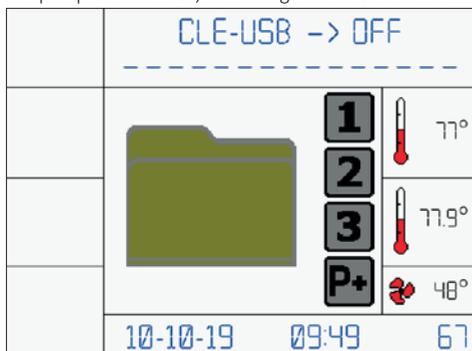


Fig. 23.2

Utiliser uniquement une clé USB 2.0, le système ne prend pas en charge les clés USB 3.0.

7.2.10 PROCÉDURE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE

Pour générer le mot de passe, utiliser les touches P1, P2, P3, RESET, START et PRG (voir la Fig. 17 pour la description des touches). En cas de saisie incorrecte du mot de passe trois fois de suite, l'utilisateur est bloqué.

Voir Annexe 12.3.

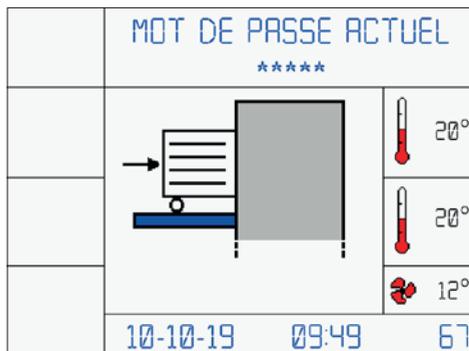


Fig. 24

7.2.11 MOTS DE PASSE EXPIRÉS

Mot de passe utilisateur

- Il a une validité prédéfinie de 6 mois et doit être renouvelé après sa date d'expiration. Lors du premier accès, il doit être généré par le Super User. Voir l'Annexe 12.3 pour la procédure de modification du mot de passe. Voir l'Annexe 12.4 pour la procédure de configuration du mot de passe utilisateur par le Super User. Cette option est disponible si la *GESTION DES MOTS DE PASSE DES UTILISATEURS* est activée.

Mot de passe du Super User

- Lors du premier accès, saisir « 111111 ». Comme pour l'utilisateur, le mot de passe du Super User a une validité prédéfinie de 6 mois et doit être renouvelé après sa date d'expiration. Voir Annexe 12.5.

7.3 ALARMES

Voir Annexe 12.6.

7.4 AVERTISSEMENTS

Voir Annexe 12.7.

8 LOGICIEL DE BUREAU

8.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Sur demande, le laveur désinfecteur est fourni avec un logiciel de bureau appelé « WasherRePortal » qui offre des fonctions avancées à l'utilisateur. En effet, ce logiciel permet de:

- créer et imprimer des versions numériques des rapports;
- connecter le dispositif à l'ordinateur afin de personnaliser les noms et mots de passe des utilisateurs via port USB (câble non inclus; utiliser uniquement des dispositifs USB 2.0, le système ne prend pas en charge les dispositifs USB 3.0;
- enregistrer les informations provenant de divers dispositifs;
- importer et exporter la base de données des rapports;
- exporter des fichiers de valeurs séparées par des virgules (*.CSV) en vue d'opérations de post-traitement (fichiers libres modifiables avec des logiciels de tiers tels que Microsoft Excel).



REMARQUE IMPORTANTE! Le logiciel est fourni avec une période d'essai gratuite d'une semaine (7 jours), à la fin de laquelle il faut contacter le revendeur ou le distributeur afin de saisir le code d'activation pour continuer à utiliser le logiciel.

Si vous possédez le logiciel, veuillez consulter le mode d'emploi pour obtenir plus d'informations concernant son utilisation.

8.2 BLUETOOTH

Le laveur désinfecteur peut être doté d'une carte bluetooth qui permet, via l'utilisation de l'application « RePortal », de télécharger un fichier .DTA ou d'exporter un fichier PDF sur un appareil (doté de la technologie bluetooth), avec toutes les informations relatives aux cycles exécutés par la machine.

Il est possible d'ouvrir le fichier .DTA avec le logiciel «Washer RePortal» afin de visualiser toutes les informations et d'exporter les rapports sur un ordinateur.



REMARQUE IMPORTANTE! Il est impossible d'avoir les technologies USB et bluetooth ensemble. Si le Bluetooth est présent, la connexion USB n'est pas disponible.

9 PRISES

9.1 USB PRISES

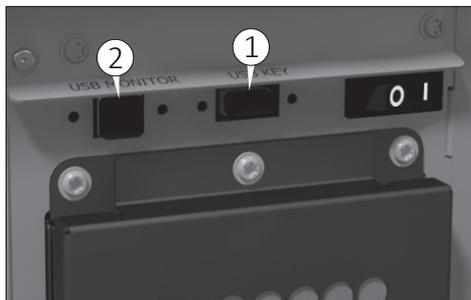


Fig. 25

Deux types différents d'USB sont présents:

- 1) USB type A (1 Fig. 25) pour clé USB: voir le chapitre "Gestion de la clés USB".
- 2) L'USB type B (2 Fig. 25) est utilisé pour connecter un PC externe.

9.2 PORT RS232

Le port RS232 est utilisé pour l'imprimante ou le transfert de données vers un PC externe (protocole LAN). Selon la configuration de l'appareil (contactez le fabricant pour plus d'informations), le port RS232 peut ne pas être disponible pour le protocole LAN. Dans les modèles équipés de panneau latéral et de chaudière, le port RS232 pour le protocole LAN est toujours disponible.

9.2.1 COMMUNICATION RÉSEAU LAN VIA RS232

Les données suivantes sont transmises chaque seconde de la micro carte (connecteur RS232) au modem qui les gère. Ces données sont envoyées en permanence (même si l'appareil est en mode stand-by).

Protocole série:

- Baudrate: 19200.
- Bits de données: 8.
- Parité: Aucun.
- Bits d'arrêt: 1.
- Contrôle de flux: Aucun.

Voir l'annexe 12.10.

- **PRG - Programme sélectionné:** Le code d'un programme reste actif jusqu'à ce que ce programme soit terminé. Lorsque le programme est terminé, le code revient à 0000. Si une alarme est déclenchée et que la machine est réglée pour revenir en mode veille après la réinitialisation de l'alarme, le code revient à 0000.
- **PHA - Phase actuelle:** Le code de la phase que la machine est en train d'exécuter est mis à jour chaque

fois qu'un changement de phase se produit.

- **TPT1, TPT2:** La sonde PT1000 1 est la sonde de travail de la chambre, la sonde PT1000 2 est la sonde de contrôle de la chambre. La valeur augmente de 0.1°C à la fois.
- **TPT3:** La sonde PT1000 3 est la sonde pour le chauffage de l'air. La valeur augmente de 1°C à la fois.
- **ERR - Alarmes:** 0000 signifie que la machine n'est pas en état d'alarme. Lorsqu'une alarme est déclenchée, son code sera transmis jusqu'à ce que l'alarme soit réinitialisée.
- **CYC - Compteur de programmes exécutés:** C'est le compteur des programmes que la machine a exécutés.
- **REMT - Temps restant du programme:** Temps restant (en minutes) avant la fin du cycle. Lorsqu'une alarme est déclenchée, ce code est remis à zéro après la réinitialisation de l'alarme. Lorsque l'appareil est en veille, le code 0000 est transmis.
- **PRP - Pression de la pompe de lavage:** Transmet l'état de la pompe de lavage.
- **VDP1, VDP2, VDP3, VDP4, VDP5 - Quantité de produits livrés:** Ce code est remis à zéro chaque fois qu'une phase du programme se termine.
- **VCW, VHW, VDW - Quantité d'eau livrée:** Ce code est remis à zéro chaque fois qu'une phase du programme se termine.
- **CONP - Sonde de conductivité:** Transmet l'état de la sonde de conductivité.
- **Valeur A₀:** Le code A₀ peut aller jusqu'à 99999 et est maintenu jusqu'à la fin du programme (comme la valeur A₀ sur l'écran). Si une erreur se produit, la valeur A₀ est remise à zéro après la réinitialisation de l'alarme. Si un programme comporte plusieurs phases de désinfection, ce code est remis à zéro chaque fois qu'une phase de désinfection commence.
- **SPRYR.B, SPRYR.1, SPRYR.2, SPRYR.3, SPRYR.4, SPRYR.5, SPRYR.A - Contrôle de la rotation du bras de pulvérisation:** La valeur des rotations par minute du bras de pulvérisation est transmise. Si une alarme est déclenchée, cette valeur est remise à zéro après la réinitialisation de l'alarme.
- **CHPRS:** Dans le cas d'une machine équipée d'un transducteur de pression sur la pompe à chambre, cette valeur est transmise.
- **TRPRS:** Dans le cas d'une machine équipée d'un transducteur de pression sur la pompe du chariot, cette valeur est transmise.

10 CHARGEMENT DU ROULEAU DE PAPIER DE L'IMPRIMANTE

Pour changer le rouleau de papier, procéder de la manière suivante:

- 1) Ouvrir le couvercle de l'imprimante en faisant levier sur les projections latérales de ce dernier.

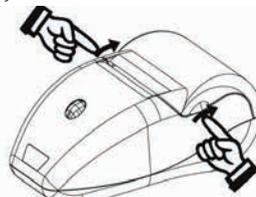


Fig. 26.1

- 2) Placer le rouleau de papier de manière à ce qu'il se déroule dans la direction indiquée.

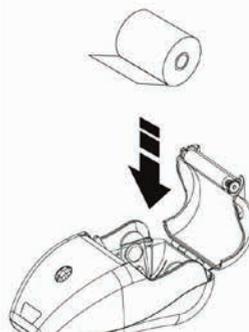


Fig. 26.2

- 3) Tirer le bord du papier vers le haut et fermer le couvercle.

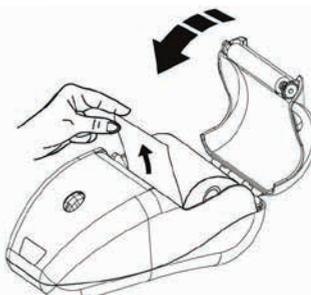


Fig. 26.3

- 4) Éliminer le papier en excès. Éteindre puis rallumer la machine. L'imprimante est maintenant prête.

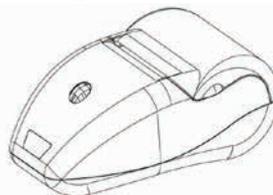


Fig. 26.4

11 ENTRETIEN

11.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'entretien est un ensemble d'opérations périodiques prédéfinies visant à préserver la fonctionnalité de la machine sous tous ses aspects suite à son usure intrinsèque et à son utilisation.

Il convient de rappeler que le respect des indications fournies dans ce manuel permet de réduire les frais d'exploitation et de prolonger la durée de la machine.



AVERTISSEMENT! Les opérations d'entretien du laveur désinfecteur doivent être effectuées avec la machine complètement éteinte.



AVERTISSEMENT! Si la machine reste inutilisée pendant plus de 24 heures, il est nécessaire d'effectuer un cycle de nettoyage standard, sans instruments à l'intérieur.

Les opérations d'entretien de routine et la fréquence de l'entretien sont décrites dans le Registre d'Entretien. Le Registre d'Entretien fait partie intégrante de ce manuel. Si le Registre d'Entretien est manquant, contactez votre revendeur ou votre distributeur.



AVERTISSEMENT! L'utilisateur a l'obligation de remplir et de tenir à jour le Registre d'Entretien. La compilation incorrecte ou incomplète du Registre d'Entretien annule la garantie.

11.1.1 ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Après un temps déterminé ou après un certain nombre d'heures de fonctionnement, le message «MAINTENANCE» s'affiche à l'écran. Ce signal n'a aucun impact sur le fonctionnement de la machine.

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



AVERTISSEMENT! L'entretien périodique est effectué par le technicien sous garantie uniquement si l'utilisateur a correctement et régulièrement effectué toutes les opérations d'entretien de routine et si l'utilisateur a rempli et tenu à jour le Registre d'Entretien.

11.1.2 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

L'opérateur chargé de ce type d'intervention doit porter des EPI et être certain qu'aucune autre personne non autorisée n'est présente dans la zone de travail de la machine.

Avant l'entretien, lancer un programme pour laver la cuve de lavage.

11.1.3 PRODUITS DE NETTOYAGE

Nettoyer l'extérieur de la machine avec des produits adaptés pour l'acier inoxydable, le verre et les matières plastiques.



AVERTISSEMENT! Les produits qui ne sont pas adaptés pour le nettoyage de l'acier inoxydable, le verre et les matières plastiques sont susceptibles d'endommager de manière irréversible des composants non remplaçables de l'appareil et rendre la machine inutilisable.

Si aucun liquide de nettoyage adapté n'est disponible, il est possible d'utiliser un mélange d'eau (75%) et d'alcool (25%). Effectuer le nettoyage avec un chiffon doux (non abrasif) imbibé du liquide approprié.



AVERTISSEMENT! Ne pas utiliser de dispositifs sous pression ni de jets d'eau sur la machine ou près d'elle.



AVERTISSEMENT! NE PAS TREMPER LE CHIFFON afin d'éviter toute pénétration de liquide en excès dans des zones présentant un danger électrique pour l'opérateur.

Nettoyer le clavier et l'écran avec un mélange d'eau et d'alcool ou avec des produits de nettoyage doux. Pour nettoyer la cuve de lavage, lancer un cycle de rinçage sans instruments.



AVERTISSEMENT! N'utilisez pas de laine d'acier, de brosses en acier, d'eau de Javel (l'eau de Javel provoque l'oxydation de la surface en acier inoxydable et donc un changement de couleur) ou tout autre produit de nettoyage contenant de l'eau de Javel ou tout autre produit abrasif pour nettoyer l'appareil. Cela endommagerait l'appareil!

11.2 ENTRETIEN DE ROUTINE

Les opérations d'entretien de routine sont effectuées par l'utilisateur et comprennent toutes les interventions nécessaires pour garder la machine propre et en état de fonctionnement. Ces interventions doivent être effectuées régulièrement ou en cas de besoin et l'utilisateur est tenu de vérifier leur régularité.

Pour les opérations d'entretien de routine, voir le Registre d'Entretien fourni avec la machine.

 **AVERTISSEMENT!** L'utilisateur a l'obligation de remplir correctement et régulièrement le Registre d'Entretien. La compilation incorrecte ou incomplète du Registre d'Entretien annule la garantie.

11.2.1 NETTOYAGE DES FILTRES DE LA CUVE

Pour nettoyer les filtres situés dans la cuve de lavage, procéder de la manière suivante:

- 1) Ouvrir la porte et extraire le panier de chargement.

 **DANGER!** Surfaces très chaude.

 **DANGER!** Risque de blessure: faire attention aux objets coupants et pointus qui se trouvent dans les chariots.

- 2) Retirer le filtre central (1 Fig. 9).
- 3) Retirer le filtre à grille (2 Fig. 9).
- 4) Retirer le filtre de fond de cuve (3 Fig. 9).
- 5) Nettoyer soigneusement les filtres et éliminer les substances résiduelles.
- 6) Éliminer les dépôts de l'évacuation et la nettoyer.
- 7) À la fin des opérations de nettoyage, remettre les filtres en place dans l'ordre.

 **AVERTISSEMENT!** Il est obligatoire d'enregistrer le nettoyage hebdomadaire des filtres de la cuve dans le Registre d'Entretien. Un nettoyage quotidien est également recommandé pour assurer un fonctionnement optimal continu.

11.2.2 NETTOYAGE DES ROTORS

Nettoyer les rotors de la manière suivante:

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



DANGER! Attention: surfaces très chaudes.

- 2) Desserrer et retirer les deux rotors.
- 3) Rincer abondamment les rotors.
- 4) Remonter et remettre en place.



AVERTISSEMENT! Il est obligatoire d'enregistrer le nettoyage hebdomadaire des rotors dans le Registre d'Entretien. Un nettoyage quotidien est également recommandé pour assurer un fonctionnement optimal continu.

11.2.3 NETTOYAGE DU FILTRE D'ASPIRATION D'AIR

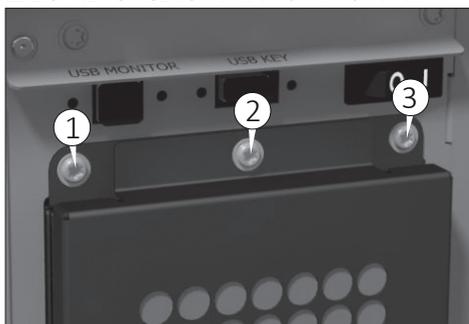


Fig. 27

- 1) Retirez le panneau de couverture du filtre (3 Fig. 2.1 et Fig. 2.2).
- 2) Dévissez les vis (1,2 and 3 Fig. 27) à l'aide d'un tournevis Torx T20.
- 3) Retirez le préfiltre.
- 4) Nettoyer le préfiltre à l'air comprimé ou à l'eau froide et sécher complètement le préfiltre.



AVERTISSEMENT! Ne réassemblez le préfiltre qu'une fois qu'il est complètement sec. S'il n'est pas complètement sec, il peut endommager l'appareil.

- 5) Remontez le préfiltre complètement sec.
- 6) Resserrez les vis et remettez en place le panneau de recouvrement du filtre.



AVERTISSEMENT! Il est obligatoire d'enregistrer le nettoyage mensuel du filtre d'aspiration d'air dans le Registre d'Entretien, afin de garantir un fonctionnement optimal continu.

11.2.4 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION D'AIR

Le laveur désinfecteur est doté de série d'un filtre d'aspiration de l'air de séchage.

La machine est également équipée de série d'un filtre à air supplémentaire, absolu, de classe «HEPA H14», selon la norme EN 1822.



AVERTISSEMENT! Il est obligatoire de remplacer le préfiltre et le filtre HEPA H14 comme indiqué dans le Registre d'Entretien. En cas d'utilisation intensive de la machine, il est recommandé d'augmenter la fréquence des entretiens.

Pour remplacer le filtre d'aspiration d'air, utilisez un tournevis Torx T20 pour ouvrir le panneau du filtre.

11.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Les opérations d'entretien extraordinaire ne doivent pas être effectuées par l'utilisateur mais exclusivement par le service d'assistance technique ou par un personnel de service qualifié et autorisé.

La manière d'effectuer les opérations d'entretien spéciales et la fréquence de l'entretien sont décrites dans le Registre d'Entretien.

Contacter le service d'assistance technique du Fabricant pour l'entretien extraordinaire.



AVERTISSEMENT! L'entretien extraordinaire est effectué par le technicien sous garantie uniquement si l'utilisateur a effectué correctement et régulièrement toutes les opérations d'entretien de routine et si l'utilisateur a rempli et tenu à jour le Registre d'Entretien.

11.4 RÉOLUTION DES PROBLÈMES

L'annexe 12.8 comporte la liste des principaux dysfonctionnements susceptibles de se présenter lors du fonctionnement de la machine, avec leurs causes et les solutions conseillées.

Les éventuelles interventions qu'il s'avère nécessaire d'effectuer doivent être réalisées par des opérateurs qualifiés et expérimentés.

Si le problème persiste ou se manifeste encore plus souvent après l'exécution de l'intervention indiquée ci-dessous, contacter le service d'assistance technique ou un personnel d'assistance technique qualifié et autorisé.

11.5 ÉLIMINATION DE L'ÉQUIPEMENT



Respecter la loi en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine en matière d'utilisation et d'élimination de produits utilisés pour le nettoyage et l'entretien de la machine et suivre les recommandations du fabricant de ces produits.

Lors de l'élimination d'un laveur désinfecteur, ne pas oublier qu'il peut encore être contaminé par du sang et d'autres liquides organiques, germes pathogènes, matériel génétiquement modifié, substances cancérogènes ou toxiques, métaux lourds, etc. et qu'il faut donc le décontaminer avant de l'éliminer.

Pour des raisons liées à la protection de l'environnement et à la sécurité, éliminer tous les résidus de produits chimiques conformément à la législation en vigueur. Lors de l'exécution de cette opération, porter des gants et de lunettes de protection. Retirer ou débloquer le verrou de la porte afin que personne ne puisse rester enfermé à l'intérieur de la machine, comme par exemple des enfants qui jouent. Enfin, remettre la machine à un centre de collecte adapté et agréé.

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

Ils contiennent également des composants dangereux pour l'environnement, mais nécessaires au bon fonctionnement et à la sécurité de l'équipement. S'ils sont éliminés de manière incorrecte ou en tant que déchets ménagers, ces composants peuvent nuire à la santé et à l'environnement. Ne jamais jeter le laveur désinfecteur avec les déchets conventionnels.

L'élimination de produits par l'utilisateur de manière non autorisée entraîne l'application de sanctions administratives extrêmement sévères prévues par la loi. Demandez plus d'informations à ce sujet à votre revendeur local. Selon le pays de résidence considéré, il est obligatoire de supprimer les données concernant des personnes qui sont stockées dans la machine conformément à la réglementation en vigueur.

Enfin, s'assurer que l'ancien équipement soit hors de portée des enfants jusqu'à son élimination effective.

11.6 PIÈCES DE RECHANGE

Il est possible de commander les divers composants de la machine directement au fabricant, en indiquant les données suivantes:

- **Modèle, numéro de série et année de fabrication de la machine.** Ces données sont imprimées sur la plaque d'identification apposée sur chaque machine.
- **Description du composant et quantité requise.**
- **Méthode de transport.** Si cette information n'est pas spécifiée, le fabricant, bien qu'accordant un soin particulier à ce service, décline toute responsabilité quant aux éventuels retards de transport dus à des cas de force majeure. Les frais de transport sont toujours à la charge du destinataire. La marchandise voyage aux risques et périls du client, même si elle est vendue franco de port.

Enfin, le fabricant est toujours disponible pour toute demande d'assistance et/ou de pièces de rechange.

11.7 ANNEXES

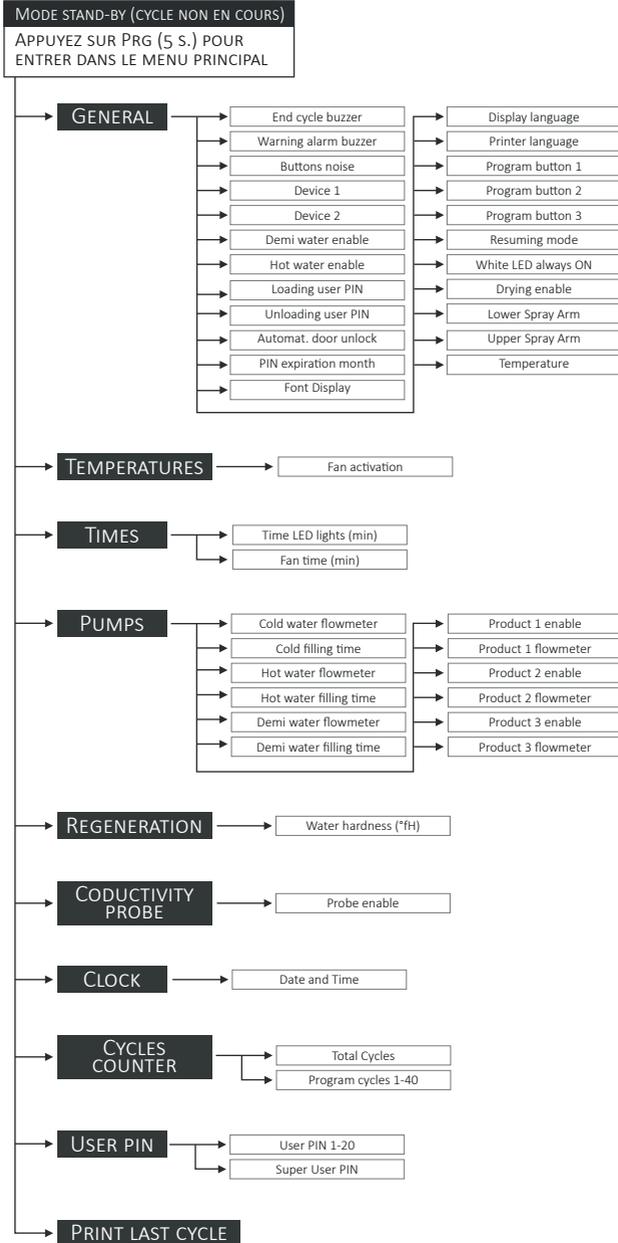
11.8 TABLEAU DES PARAMÈTRES DE MENU

| ID | Nom du paramètre | Min | Max | Description | Défaut |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------|------------|--|---------|
| GENERAL | | | | | |
| 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= OFF 1= IMPRIMANTE | 2= RS232 | Active l'imprimante (le cas échéant) ou désactive la fonction | OFF |
| 5 | Device 2 | 0= AUCUN | 1= CLÉ USB | Active ou désactive la fonctionnalité de la sauvegarde des données sur une clé USB | CLÉ 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 mois | 99 mois | Définir le délai d'expiration du mot de passe | 6 mois |
| 12 | Font Display | 0=EUR-JAP | 1=EUR-CYR | Règle la carte des caractères sur Européen / Japonais ou Européen / Cyрилlique | EUR-JAP |
| 13 | Display language | 1 | 8 | Sélectionne la langue souhaitée pour l'écran | ANGLAIS |
| 14 | Printer language | 1 | 8 | Sélectionne la langue souhaitée pour l'imprimante | ANGLAIS |
| 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 |
| 17 | Program button 3 | 1 | 40 | Sélectionne le programme à associer à la touche 3 | 3 |

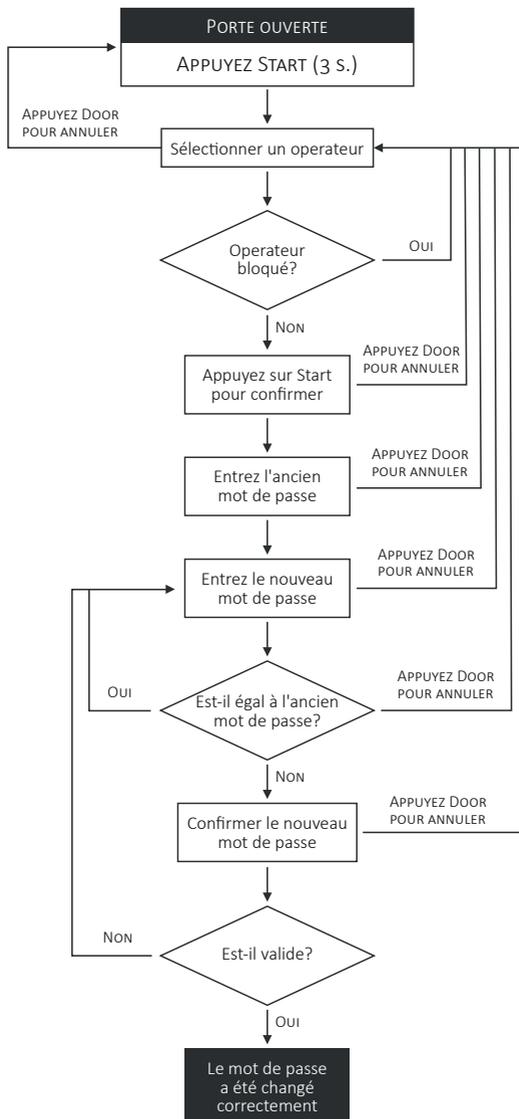
| ID | Nom du paramètre | Min | Max | Description | Défaut |
|--------------|-------------------------|---|----------------|--|------------------------|
| 18 | Resuming mode | 0= PHASE RESTART 1= REPRISE DU CYCLE | 2= STANDBY | Mode de rétablissement après une alarme ou arrêt de la machine pendant le 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 | REPRISE DU CYCLE |
| 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 | 999 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 | 53 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 | 53 seconds |
| 5 | Demi water flowmeter | 0=OFF | 1=ON | Active ou désactive le débitmètre de l'eau désionisée | OFF |
| 6 | Demi water filling time | 0 seconds | 1000 seconds | Règle le temporisateur pour la pompe en l'absence du comptage du débitmètre | 53 seconds |
| 7 | Product 1 enable | 0=OFF | 1=ON | Active ou désactive la pompe du produit 1 | ON |

| ID | Nom du paramètre | Min | Max | Description | Défaut |
|--------------------|----------------------|---|------|---|--------|
| 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 | OFF |
| 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 | ON |
| REGENERATION | | | | | |
| 1 | Water hardness (°fH) | 0 | 60 | Degrés français d'eau. 1°fH = 10 PPM CaCO ₃ | 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 | | | |

11.9 STRUCTURE DU MENU



11.10 PROCÉDURE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE

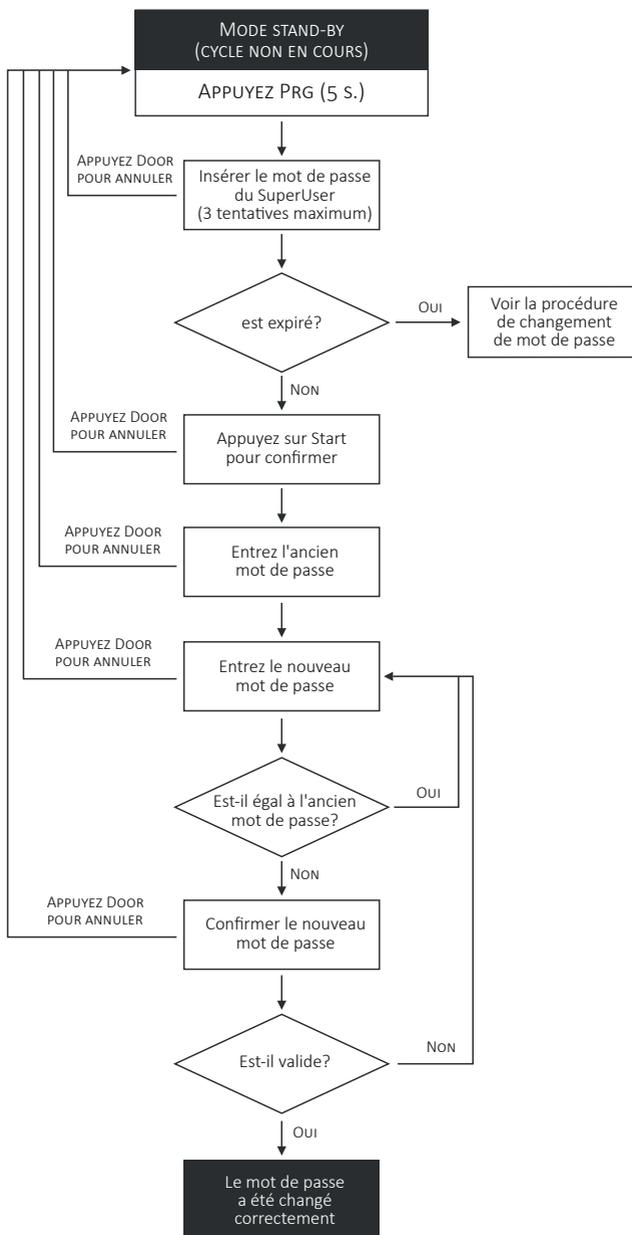


11.11 PROCÉDURE DE CONFIGURATION DU MOT DE PASSE UTILISATEUR DU SUPER USER



*Lors du premier accès, saisir: 111111

11.12 PROCÉDURE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE DU SUPER USER



11.13 TABLEAU DES ALARMES

| ALARME | DESCRIPTION | ACTION | |
|--------|------------------|--|---|
| E00 | ALARME EEPROM | Installation du micrologiciel réussie. | 1- Appuyer sur RESET 2- Installer un nouveau jeu de données |
| E01 | PANNE DE COURANT | Une panne de courant s'est produite au cours de l'exécution du cycle et le programme s'est arrêté. | Appuyer sur RESET |
| E02 | PORTE OUVERTE | La porte est ouverte ou déverrouillée. Fermer la porte. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E07 | PORTE PAS VERR. | La porte n'a pas été verrouillée dans le délai programmé. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E09 | PORTE PAS DÉVERR | La porte n'a pas été déverrouillée dans le délai programmé. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E11 | EAU SALE | Contrôler la présence de saleté au chargement et contrôler l'entrée d'eau déminéralisée. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E20 | PAS D'EAU FROIDE | Le robinet d'eau froide pourrait être fermé ou partiellement ouvert. Prière de contrôler. | Vérifier si l'interrupteur à flotteur de sécurité s'est déclenché. Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E21 | PAS D'EAU CHAUDE | Le robinet d'eau chaude pourrait être fermé ou partiellement ouvert. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E22 | PAS D'EAU DÉMIN. | Le robinet d'eau déminéralisée pourrait être fermé ou partiellement ouvert. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E26 | ERREUR IMPRIMANT | L'imprimante est éteinte, débranchée ou n'a plus de papier. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E30 | DEBITMETRE 1 | Le bidon du produit chimique liquide 1 est peut être vide. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E31 | DEBITMETRE 2 | Le bidon du produit chimique liquide 2 est peut être vide. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E32 | DEBITMETRE 3 | Le bidon du produit chimique liquide 3 est peut être vide. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E34 | EXPIRATION PROD. | La densité du produit chimique liquide pourrait être trop élevée. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E42 | NIV.MAX CHAMBRE | Le niveau d'eau dans le réservoir a atteint le niveau maximum autorisé. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E41 | EXPIR. DRAINAGE | La tuyauterie de drainage pourrait être bloquée ou colmatée. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |

| ALARME | | DESCRIPTION | ACTION |
|--------|------------------|---|---|
| E43 | TEMP. SÉCHAGE | La charge pourrait ne pas avoir séché à cause du défaut de réalisation de la consigne minimum de température. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E44 | TEMP. PRÉLAVAGE | Une température trop élevée a été détectée au cours de la phase de pré-lavage. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E45 | LIMITE T.CHAMBRE | Une température trop élevée a été détectée à l'intérieur de la cuve. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E46 | LIMITE T. AIR | Une température trop élevée de l'air a été détectée. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E47 | LIMITE T. PHASE | Une température trop élevée a été détectée au cours de la phase actuelle. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E50 | PANNE SONDE 1 | La sonde PT1000-1 de la cuve (service) pourrait être en panne ou déconnectée. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E51 | PANNE SONDE 2 | La sonde PT1000-2 de la cuve (contrôle) pourrait être en panne ou déconnectée. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E52 | PANNE SONDE AIR | La sonde à air PT1000-3 pourrait être en panne ou déconnectée. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E53 | DIFF. T. CHAMBRE | Une différence de température trop élevée a été détectée entre les sondes de la cuve. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E62 | CÂBLE BUS | Une anomalie de connexion a été détectée sur le bus entre les cartes Micro-1 et Micro-2. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E66 | AUCUN CHAUFFAGE | Problème lors du chauffage de l'eau. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E67 | NIV. CONDENSEUR | L'eau à l'intérieur du condenseur de vapeur a atteint le niveau maximum admissible. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E70 | PRESSION POMPE | Des fuites d'eau pourraient être présentes. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E71 | FILTRE HEPA | Le filtre HEPA pourrait être sale ou colmaté. Prière de contrôler. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E75 | PAS DE PRODUIT 1 | Le bidon du produit chimique liquide 1 est vide. Prière d'ajouter du liquide. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E76 | PAS DE PRODUIT 2 | Le bidon du produit chimique liquide 2 est vide. Prière d'ajouter du liquide. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |

| ALARME | DESCRIPTION | ACTION |
|----------------------|--|---|
| E77 PAS DE PRODUIT 3 | Le bidon du produit chimique liquide 3 est vide. Prière d'ajouter du liquide. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E80 IMPULSEUR BLOQUE | Le rotor marqué en rouge à l'écran est verrouillé. Le retirer et le nettoyer. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |
| E89 AUCUNE DÉSINF. | La valeur minimum d'AO n'a pas été atteinte et la charge est encore contaminée. | Appuyer sur RESET Si elle persiste, contacter le personnel d'assistance technique. |

TABLEAU DES AVERTISSEMENTS

| MISE EN GARDE | DESCRIPTION | ACTION |
|---------------------------|---|---------------------------------------|
| RÉSERVE LIQUIDE PRODUIT 1 | Le produit 1 a atteint le niveau de réserve ou est terminé. | Ajouter le produit 1 |
| RÉSERVE LIQUIDE PRODUIT 2 | Le produit 2 a atteint le niveau de réserve ou est terminé. | Ajouter le produit 2 |
| RÉSERVE LIQUIDE PRODUIT 3 | Le produit 3 a atteint le niveau de réserve ou est terminé. | Ajouter le produit 3 |
| DEMANDE DE MAINTENANCE | Contactez le service client ou l'assistance technique spécifique pour l'entretien périodique. | Appuyer sur RESET. |
| DEMANDE DE VALIDATION | Contactez le service client ou l'assistance technique spécifique pour la validation périodique. | Appuyer sur RESET. |
| REMPILIR RÉSERVOIR SEL | 1- Extraire le panier 2- Dévisser le bouchon du réservoir de sel 3- Remplir le réservoir de sel 4- Visser le bouchon du réservoir de sel | Appuyer sur RESET pendant 5 secondes. |

11.14 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

| 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. Arrivée d'eau fermée. | Éteindre la machine et remplir les récipients. 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. |

11.15 FUSIBLES

| | FUSIBLES DES MACHINES | | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------|-------------|-------------|----------------|
| | 2FU3 | 2FU4 | 2FU5 | 2FU6 | 2FU7 |
| 230V 1N~ 50 HZ | 5x20 T6.3A | 5x20 T6.3A | 5x20 T5A | 5x20 T2A | 5x20 T3.15A |
| 200V 1N~ 50-60 HZ | 5x20 T6.3A | 5x20 T6.3A | 5x20 T5A | 5x20 T2A | 5x20 T3.15A |
| 220V 3~ 60 HZ | 5x20 T6.3A | 5x20 T6.3A | 5x20 T5A | 5x20 T2A | 5x20 T3.15A |

11.16 CONNEXION RS232 LAN

| Byte | Type | Description | Unité | Gestion par la machine | Exemple | |
|------|-------------|---|-------|------------------------|---------|--------|
| | | | | | Byte | Valeur |
| 0 | | "@" = Caractère de départ | | | | |
| 1 | PRG | Programme sélectionné | n | Oui | 0 | 12 |
| 2 | | | | | 0 | |
| 3 | | | | | 1 | |
| 4 | | | | | 2 | |
| 5 | PHA | Type de phase d'exécution | n | Oui | 0 | 8 |
| 6 | | | | | 0 | |
| 7 | | | | | 0 | |
| 8 | | | | | 8 | |
| 9 | TPT1 | Température PT1000-1 (sonde de travail de la chambre) | °C | Oui | 0 | 76.6 |
| 10 | | | | | 7 | |
| 11 | | | | | 6 | |
| 12 | | | | | 6 | |
| 13 | TPT2 | Température PT1000-2 (sonde de contrôle de la chambre) | °C | Oui | 0 | 31.0 |
| 14 | | | | | 3 | |
| 15 | | | | | 1 | |
| 16 | | | | | 0 | |
| 17 | TPT3 | Température PT1000-3 (sonde à air) | °C | Oui | 0 | 104 |
| 18 | | | | | 1 | |
| 19 | | | | | 0 | |
| 20 | | | | | 4 | |
| 21 | ERR | Numéro d'alarme | n | Oui | 0 | 70 |
| 22 | | | | | 0 | |
| 23 | | | | | 7 | |
| 24 | | | | | 0 | |
| 25 | CYC | Programmes de comptage exécutés | n | Oui | 0 | 168 |
| 26 | | | | | 0 | |
| 27 | | | | | 0 | |
| 28 | | | | | 1 | |
| 29 | | | | | 6 | |
| 30 | | | | | 8 | |
| 31 | REMT | Temps restant à la fin d'un programme | min | Oui | 0 | 90 |
| 32 | | | | | 0 | |
| 33 | | | | | 9 | |
| 34 | | | | | 0 | |
| 35 | PRP | Etat de la pression de la pompe de lavage | n | Oui | 0 | 2 |
| 36 | | | | | 0 | |
| 37 | | | | | 0 | |
| 38 | | | | | 2 | |

| Byte | Type | Description | Unité | Gestion par la machine | Exemple | |
|----------------------------|----------------|---|--------|------------------------|-----------------------|--------|
| | | | | | Byte | Valeur |
| 39 40 41 42 | VDP1 | Quantité de doseur 1 | ml | Oui | 0 0 3 6 | 36 |
| 43 44 45 46 | VDP2 | Quantité de doseur 2 | ml | Oui | 0 0 0 8 | 8 |
| 47 48 49 50 | VDP3 | Quantité de doseur 3 | ml | Oui | 0 0 0 3 | 3 |
| 51 52 53 54 | VDP4 | Quantité de doseur 4 | ml | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 55 56 57 58 | VDP5 | Quantité de doseur 5 | ml | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 59 60 61 62 | VCW | Quantité d'eau froide | litres | Oui | 0 0 0 6 | 6 |
| 63 64 65 66 | VHW | Quantité d'eau chaude | litres | Oui | 0 0 0 0 | 0 |
| 67 68 69 70 | VDW | Quantité d'eau désionisée | litres | Oui | 0 0 0 6 | 6 |
| 71 72 73 74 | CONP | État de la sonde de conductivité | n | Oui | 0 0 0 2 | 2 |
| 75 76 77 78 79 | A0 | Valeur A ₀ | n | Oui | 0 6 1 8 0 | 6180 |
| 80 81 82 83 | SPRYR.B | Rotors au fond de la chambre contrôle de rotation | rpm | Oui | 0 0 8 8 | 88 |
| 84 85 86 87 | SPRYR.1 | Contrôle de la rotation du rotors 1 | rpm | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 88 89 90 91 | SPRYR.2 | Contrôle de la rotation du rotors 2 | rpm | Non | 0 0 0 0 | 0 |

| Byte | Type | Description | Unité | Gestion par la machine | Exemple | |
|--------------------------|----------------|--|-------|------------------------|------------------|--------|
| | | | | | Byte | Valeur |
| 92 93 94 95 | SPRYR.3 | Contrôle de la rotation du rotors 3 | rpm | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 96 97 98 99 | SPRYR.4 | Contrôle de la rotation du rotors 4 | rpm | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 100 101 102 103 | SPRYR.5 | Contrôle de la rotation du rotors 5 | rpm | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 104 105 106 107 | SPRYR.A | Rotors au sommet de la chambre contrôle de rotation | rpm | Non | 0 0 0 0 | 0 |
| 108 109 110 | CHPRS | Pression de la chambre | bar | Non | 0 5 0 | 0.50 |
| 111 112 113 | TRPRS | Pression du chariot | bar | Non | 1 0 0 | 1.00 |
| 114 115 | | Checksum | | Oui | | |
| 116 | | "0x2A" = "*" = Caractère d'arrêt | | Oui | | |
| 117 | | "0x0D" = "CR" = Retour chariot | | Oui | | |

PRG: PROGRAMME SÉLECTIONNÉ

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|--------------|
| 0000 | Aucun programme sélectionné | ..... | ..... |
| 0001 | Programme 1 | 0040 | Programme 40 |

PHA: TYPE DE PHASE D'EXÉCUTION

| | | | |
|-------------|--------------------------|-------------|------------------------|
| 0001 | Drainage | 0010 | Insertion du chariot |
| 0002 | Prélavage | 0011 | Fermeture de la porte |
| 0003 | Lavage | 0012 | Sélection du programme |
| 0004 | Rinçage | 0013 | Scanner de l'opérateur |
| 0005 | Désinfection | 0014 | Scanner du chariot |
| 0006 | Séchage | 0015 | Fin du programme |
| 0007 | Régénération | 0016 | Alarme |
| 0008 | Standby | 0017 | Programme interrompu |
| 0009 | Maintenance / Validation | | |

TPT1 - TPT2

| | | | |
|-------------|-------|------------|--------|
| 0000 | 0.0°C | ..... | ..... |
| 0001 | 0.1°C | 900 | 90.0°C |
| 0002 | 0.2°C | | |

TPT3

| | | | |
|-------------|-----|-------------|-------|
| 0000 | 0°C | ..... | ..... |
| 0001 | 1°C | 0110 | 110°C |

| | | | |
|---|--|---------------|---|
| 0002 | 2°C | | |
| ERR: ALARME | | | |
| 0000 | Pas d'alarme | ..... | ..... |
| 0001 | Alarme 1 | 0099 | Alarme 99 |
| CYC: PROGRAMMES DE COMPTEUR EXÉCUTÉS | | | |
| 000000 | 0 programmes exécutés | ..... | ..... programmes exécutés |
| 000001 | 1 programme exécuté | 999999 | 999999 programmes exécutés |
| 000002 | 2 programmes exécutés | | |
| REMT: DURÉE RESTANTE DU PROGRAMME | | | |
| 0000 | 0 minutes jusqu'à la fin du programme | ..... | ..... minutes jusqu'à la fin du programme |
| 0001 | 1 minute jusqu'à la fin du programme | 0120 | 120 minutes jusqu'à la fin du programme |
| 0002 | 2 minutes jusqu'à la fin du programme | | |
| PRP: PRESSION DE LA POMPE DE LAVAGE | | | |
| 0000 | Pression non mesurée | 0002 | La pression est correcte |
| 0001 | La pression n'est pas correcte | | |
| VDP1 / VDP2 / VDP3 / VDP4 / VDP5: LA QUANTITÉ DE PRODUITS LIVRÉS | | | |
| 0000 | 0 ml de produit livré | ..... | ..... ml de produit livré |
| 0001 | 1 ml de produit livré | 0150 | 150 ml de produit livré |
| VCW / VHW / VDW: LA QUANTITÉ D'EAU LIVRÉE | | | |
| 0000 | 0 litres d'eau livrés | ..... | ..... litres d'eau livrés |
| 0001 | 1 litre d'eau livré | 0012 | 12 litres d'eau livrés |
| CONP: SONDE DE CONDUCTIVITÉ | | | |
| 0000 | Sonde de conductivité non active | 0002 | Valeur de conductivité non OK (eau sale) |
| 0001 | Valeur de conductivité OK (eau propre) | | |
| VALEUR A₀ | | | |
| 00000 | Valeur A ₀ = 0 | ..... | Valeur A ₀ = |
| 00001 | Valeur A ₀ = 1 | 09999 | Valeur A ₀ = 9999 |
| SPRYR.B / SPRYR.1 / SPRYR.2 / SPRYR.3 / SPRYR.4 / SPRYR.5 / SPRYR.A: C CONTRÔLE DE LA ROTATION DU ROTORS | | | |
| 0000 | 0 rpm | ..... | ..... rpm |
| 0001 | 1 rpm | 0070 | 70 rpm |
| CHPRS: PRESSION DE LA POMPE À CHAMBRE | | | |
| 000 | 0 bar | ..... | ..... |
| 050 | 0.50 bar | 100 | 1.00 bar |
| TRPRS: PRESSION DE LA POMPE DU CHARIOT | | | |
| 000 | 0 bar | ..... | ..... |
| 050 | 0.50 bar | 100 | 1.00 bar |



TUTTNAUER EUROPE B.V.
HOEKSTEEN 11, 4815 PR P.O.B. 7191, 4800 GD BREDA - PAYS-BAS
TÉL. +31 (0) 765 423 510 - FAX +31 (0) 765 423 540
E-MAIL: INFO@TUTTNAUER.NL - WEB: WWW.TUTTNAUER.COM