



Manuel d'installation

Manuel d'utilisation

**LAVE-CHARIOTS
VERSION THERMODÉSINFECTION**

LC 20/1

LC 20/2

N° de série:

CE 0051



Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ITALIE

Producteur:

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ITALIE

SOMMAIRE

1. NORMES GÉNÉRALES	8
1.1 LIMITES DE RESPONSABILITE DU PRODUCTEUR	8
1.2 VALIDITE DU MANUEL, DE SON CONTENU ET SON CONSERVATION.....	8
1.3 REGLEMENTS.....	9
2. RENSEIGNEMENTS SUR LA SURETE.....	10
2.1 UTILISATION PREVUE, UTILISATION IMPROPRE	10
2.2 CONSEILS ET AVERTISSEMENTS IMPORTANTS	11
2.3 RECOMMANDATIONS DE SECURITE.....	12
2.4 CONSEILS POUR GARANTIR LA QUALITE DU LAVAGE	13
2.4.1 QUALITÉ DE L'EAU À L'ENTRÉE DE LA MACHINE	14
2.5 RISQUES RESIDUELS.....	15
2.6 SIGNALISATION DE SURETE ADOPTEE	16
2.7 FORMATION DU PERSONNEL.....	17
2.7.1 PERSONNEL QUALIFIE	17
2.8 INDICATIONS DE NIVEAU SONORE.....	18
2.9 TRANSPORT ET STOCKAGE	18
3. INSTALLATION (A L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR EXCLUSIVEMENT)	19
3.1 ACTIVITE AVANT DE L'INSTALLATION	19
3.2 POSITIONNEMENT	19
3.2.1 MANUTENTION, DEBALLAGE ET PLACEMENT	19
3.2.2 INCLINAISON MAXIMALE PLANCHER.....	20
3.2.3 CHARGEMENT MAXIMAL AU SOL	20
3.2.4 POSITIONNEMENT DE LA MACHINE.....	20
3.3 RACCORDEMENT A L'ALIMENTATION D'EAU.....	21
3.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	23
3.5 FUSIBLES	24
3.6 BRANCHEMENT PRODUIT CHIMIQUE.....	25
3.6.1 CAPTEUR DE PRESENCE DU PRODUIT CHIMIQUE	25
3.6.2 MESUREUR DE QUANTITE DE PRODUIT CHIMIQUE	25
3.6.3 REMplacement DU CONTENEUR PRODUITS CHIMIQUES	25
3.6.4 ATTENTION	26
3.6.5 INFORMATIONS.....	26
3.6.6 CENTRALIZED CHEMICAL MANAGEMENT (OPTIONAL)	26
3.7 RACCORDEMENT A L'EVACUATION	27
3.7.1 REGLAGE DE LA VANNE D'EVACUATION.....	28
3.8 RACCORDEMENT POUR LA VAPEUR (SEULEMENT POUR VERSION A VAPEUR)	30
3.9 RACCORDEMENT AIR COMPRISE	30
3.10 FILTRATION DE L'AIR DE SECHAGE	30
3.11 RECOMMANDATIONS POUR VENTILATION AMBIANTE	31
3.12 PUNTO DI ACCESSO SONDE	31
4. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES AU DÉMARRAGE	32
4.1 PRÉLIMINAIRE	32
4.2 CONTRÔLE DES SYSTEMES DE SURETE	32
4.3 CONTRÔLES GENERAUX	32
5. UTILISATION DE L'APPAREIL	33
5.1 CONTRÔLES	33
5.2 OUVERTURE ET FERMETURE DE LA PORTE	33
5.2.1 ÉTAT DE STAND-BY, MODÈLE À UNE PORTE	33
5.2.2 MACHINE EN CYCLE, MODÈLE À UNE PORTE	33
5.3 PRÉPARATION ET TRANSFERT DU CHARGEMENT	35
6. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES CORRESPONDANTS	37
6.1 TABLEAU DE COMMANDE	37

6.2	TERMINAL TOUCH-SCREEN COULEUR (COTE CHARGEMENT)	38
6.3	BOITIER DE COMMANDE	38
7.	PROGRAMMES DE LAVAGE	39
7.1	DESCRIPTION DES PHASES	39
7.2	CYCLES PRE-MEMORISES	39
7.3	CREATION OU MODIFICATION D'UN PROGRAMME CLIENT	40
7.4	DEBUT CYCLE	47
7.5	ACTIVATION DU SYSTEME DE RECONNAISSANCE DE L'OPERATEUR	51
7.6	CREATION, MODIFICATION OU SUPPRESSION DU CODE OPERATEUR	52
7.7	LECTURE DU CODE DU PANIER PAR LE CODE-BARRES.....	53
7.8	INTERRUPTION D'UN CYCLE.....	54
7.9	INTERRUPTION D'UNE PHASE.....	55
8.	MESSAGES D'ALARME	56
8.1	LISTE MESSAGES D'ALARME	56
8.2	LISTE MESSAGES D'AVIS	59
9.	ÉTATS APPAREIL.....	60
9.1	PRÉPARATION.....	60
9.2	ATTENTE	60
9.3	CYCLE	60
9.4	BLOCAGE	60
10.	CAS PARTICULIERS	61
10.1	COUPURE DE COURANT.....	61
10.2	PLC	62
11.	SPÉCIFICATION DES PARAMÈTRES.....	63
12.	PROCÉDURES DE CALIBRAGE	73
12.1	CALIBRAGE PRODUIT CHIMIQUE (DOSAGE A IMPULSIONS)	73
12.2	CALIBRAGE PRODUIT CHIMIQUE (DOSAGE PAR TEMPS)	77
12.3	CALIBRAGE EAU	81
13.	DISPOSITION DES CARTES ET ADRESSES CORRESPONDANTES	83
14.	PROCÉDURES DE TRAVAIL	84
14.1	PRELIMINAIRE	84
14.2	INSTRUCTIONS AU PERSONNEL.....	84
14.3	PROCEDURES DE DECONTAMINATION.....	84
14.4	DESINFECTION DE LA MACHINE	85
14.5	VIDAGE CUVES	85
15.	HORLOGE.....	86
16.	HISTORIQUE FONCTIONNEMENT APPAREIL	86
17.	PC INTERFACE.....	89
18.	ENTRETIEN.....	90
18.1	RECOMMANDATIONS GENERAUX POUR LA MANUTENTION	90
18.1.1	NECESSITE D'ENTRETIEN.....	90
18.2	PROCEDURE POUR LES INTERVENTIONS DE MANUTENTION ORDINAIRE	91
18.3	TABLEAU RECAPITULATIF INTERVENTIONS DE MANUTENTION ORDINAIRE	91
18.4	PROCEDURE POUR LES INTERVENTIONS DE MANUTENTION EXTRAORDINAIRE	99
18.5	TABLEAU RECAPITULATIF INTERVENTIONS DE MANUTENTION EXTRAORDINAIRE	99
19.	INCONVÉNIENTS - CAUSES - REMÈDES	106
19.1	PRELIMINAIRE	106
19.2	INCONVENIENTS – CAUSES – REMEDES	106
20.	MISE HORS SERVICE	108
20.1	INDICATIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE	108

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

Les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien que vous trouverez dans la présente documentation ont été rédigées de façon à garantir la durée de vie maximum et le parfait fonctionnement de l'appareil.

Veiller à respecter scrupuleusement ces instructions.

L'appareil dont vous avez fait l'achat a été conçu et réalisé sur la base des plus récentes innovations technologiques.

Il vous revient d'en prendre soin.

Votre satisfaction sera notre meilleure récompense.

ATTENTION:

LE NON-RESPECT, QUAND BIEN MÊME PARTIEL, DES INSTRUCTIONS ET AUTRES RECOMMANDATIONS FIGURANT DANS LE PRÉSENT MANUEL ANNULE LA GARANTIE DE L'APPAREIL ET DÉCHARGE LE FABRICANT DE TOUTE RESPONSABILITÉ.

1. NORMES GÉNÉRALES

1.1 Limites de responsabilité du producteur

Le fabricant ne se considère pas comme responsable des pannes ou des inconvénients qui dépendraient d'altérations et/ou d'applications non correctes et/ou d'une utilisation non appropriée de la machine.

Le commettant doit suivre les prescriptions indiquées dans le mode d'emploi et en particulier:

- Intervenir toujours dans les limites d'emploi de la machine;
- Effectuer toujours un entretien constant et diligent;
- Habiliter à l'utilisation de la machine un personnel de capacités éprouvées, en mesure d'effectuer ses fonctions, formé et instruit dans ce but;
- Utiliser exclusivement sur l'appareil des pièces de rechange originales du fabricant.

D'éventuelles modifications, ajustements ou autres qui seraient faits sur les machines lancées ensuite sur le marché, n'obligent pas le fabricant à intervenir sur la machine fournie précédemment ni à considérer celle-ci et son mode d'emploi inadaptés et incomplets.

Les instructions pour l'installation, l'entretien et l'emploi, décrites ci-dessous, ont été préparées pour assurer une longue vie et un fonctionnement correct et optimal de votre appareil.

Pour certaines opérations de programmation ou d'entretien particulièrement complexes, le manuel présent représente un aide-mémoire des principales opérations à effectuer.

Il est possible d'acquérir une préparation spécifique, par exemple, en suivant des cours d'instruction auprès du fabricant.

Les instructions reportées dans ce manuel ne remplacent pas, mais elles intègrent les obligations de l'Employeur pour le respect de la législation en vigueur sur les normes de prévention et de sécurité.

La machine est garantie 15 mois à partir du moment de l'expédition.

1.2 Validité du manuel, de son contenu et son conservation

- Le manuel présent reflète l'état de l'art au moment de la construction et de la livraison de l'appareil et il est valable pendant toute la durée de vie de celui-ci.
- Le fabricant est à la disposition de ses Clients pour fournir d'ultérieures informations et pour prendre en considération des propositions d'amélioration afin de rendre le manuel plus correspondant aux exigences pour lesquelles il a été préparé.
- La traduction de son contenu dans la langue du Client a été réalisée avec le plus grand soin.
Afin d'éviter de possibles accidents aux personnes ou aux biens à cause d'une traduction non correcte des instructions, nous recommandons au Client:
 - De ne pas effectuer d'opérations ou manœuvres sur la machine en cas d'incertitudes ou de doutes sur l'opération à effectuer;
 - De demander au Service Assistance les éclaircissements au sujet de cette instruction.
- En cas de perte, en demander une nouvelle copie au fabricant.

Il est très important que le présent manuel soit conservé avec l'appareil de telle sorte qu'il puisse être consulté à tout moment.

En cas de revente ou de transfert auprès d'un nouvel utilisateur, s'assurer que le manuel soit bien remis avec l'appareil de telle sorte que le nouveau propriétaire ou utilisateur dispose de toutes les informations et de toutes les recommandations relatives à son fonctionnement.

Les instructions qui suivent doivent être lues attentivement avant de procéder à l'installation et avant d'utiliser l'appareil.

Ceci est une traduction du texte italien, qui prévaut en cas de doutes.

1.3 Règlements

Ces recommandations sont fournies pour protéger l'utilisateur conformément aux règlements suivants et aux normes harmonisées:

EUROPE:

- [Règlement \(UE\) 2017/745 \(Dispositifs Médicaux\);](#)
- 2014/35/EU (Directive Basse Tension);
- 2014/30/EU (EMC - Directive Compatibilité Électromagnétique);
- 2014/68/EU (Directive PED);
- CEI EN 61010-1 (Sécurité);
- CEI EN 61010-2-040 (Sécurité);
- 2011/65/EC (RoHS II);
- 2012/19/EC (WEEE);
- 2006/42/EC et s.m.i. (Directive machine).

Normes internationales reconnues:

- IEC 61000 (Compatibilité Électromagnétique);
- ISO 14971 (Analyse des risques Dispositifs Médicaux);
- IEC 61326-1 (Compatibilité Électromagnétique);
- ISO 15883-1 (Efficacité de lavage);
- ISO 15883-2 (Efficacité de lavage);
- ISO/TS 15883-5 (Efficacité de lavage);
- ISO/TS 15883-6 (Efficacité de lavage);
- IEC 60529 (Indice IP).

2. RENSEIGNEMENTS SUR LA SURETE

Le respect des normes de sécurité met l'opérateur dans les conditions de travailler de manière productive et en toute tranquillité, sans risque de provoquer des dommages à soi-même ou aux autres.

Avant de commencer à travailler, le préposé doit connaître parfaitement les fonctions et l'utilisation correcte de la machine, ainsi que connaître la fonction précise de tous les dispositifs de commande et de contrôle de celle-ci.



2.1 Utilisation prévue, utilisation impropre

La machine a été conçue pour le lavage et la thermodésinfection de chariots, équipements et objets utilisés dans les services hospitaliers, donc:

UTILISATION:

L'utilisation de cette machine est prévue exclusivement pour le lavage et la thermo-désinfection des objets normalement utilisés dans les cabinets médicaux et les services hospitaliers, comme:

- Sabots
- Chariots
- Récipients stériles

L'utilisation non correcte de cet appareil peut être dangereuse pour la santé et la sécurité de l'opérateur et elle peut provoquer de graves dommages à la machine.

AVERTISSEMENT:

si la machine était utilisée différemment des spécifications du fabricant, la protection de l'appareil pourrait être compromise.

UTILISATION INCORRECTE:

Toute utilisation de l'appareil autre que celle prévue est interdite.

Note d'information: La norme ISO 17664: 2004 définit la responsabilité du producteur de l'instrument médical réutilisable qui doit fournir toutes les instructions pour son traitement et sa conservation après l'utilisation médicale. Ce sont les informations pour la correcte préparation, le nettoyage, la désinfection, le séchage, les phases de conditionnement, le contrôle, les tests, la stérilisation et la conservation. Si les dispositifs médicaux ont été utilisés et exposés à du sang ou à des tissus compromis, avec toute utilisation/réutilisation avec des patients humains, ces dispositifs doivent nécessairement être traités conformément aux lignes directrices du producteur de l'instrument, conformément aux normes internationales et locales ainsi qu'aux bonnes pratiques nosocomiales. Les dispositifs de lavage à thermodésinfection ont une fonction partielle à l'intérieur de la procédure complète de reconditionnement des dispositifs médicaux réutilisables.

Ce dispositif de lavage et de désinfection n'est donc pas destiné à être utilisé pour la désinfection terminale ou la stérilisation.

2.2 Conseils et avertissements importants

Pour l'utilisation correcte de la machine, et afin de protéger la sécurité du personnel préposé, suivre scrupuleusement les normes suivantes à caractère général et spécifique.

L'OPÉRATEUR DOIT:

- **Suivre scrupuleusement les dispositions et les instructions fournies** par l'employeur, par les dirigeants et par les préposés à la protection collective et individuelle.
- **Utiliser avec soin et de manière appropriée les dispositifs de sécurité**, les moyens individuels et collectifs de protection, fournis ou préparés par l'employeur.
- **Signaler immédiatement à l'employeur**, au dirigeant et au préposé, les insuffisances de ces dispositifs, ainsi que les autres éventuelles conditions de danger dont ils viendraient à connaissance, en se prodiguant directement en cas d'urgence, dans le cadre de leurs compétences et de leurs possibilités, pour éliminer ou réduire ces insuffisances ou dangers.

L'OPÉRATEUR NE DOIT JAMAIS:

- **Retirer ou modifier, sans autorisation, les dispositifs de sécurité**, de signalisation, de mesure et les moyens individuels et collectifs de protection.
- **Effectuer de sa propre initiative des opérations ou des manœuvres** qui ne sont pas de sa compétence et qui pourraient compromettre la sécurité.
- **Introduire des corps étrangers sur les parties électriques**. Ne pas introduire de corps étrangers dans les couvercles des moteurs électriques et dans les parties en mouvement de la machine.
- **Mettre sous tension la machine en altérant l'interrupteur général et les dispositifs de sécurité**.

2.3 Recommandations de sécurité

- Dans le cas où l'appareil neuf dont vous avez fait l'achat serait endommagé, prendre contact avec le revendeur avant de le mettre en service.
- L'adaptation au secteur d'alimentation électrique et au réseau de distribution d'eau nécessaires à l'installation de l'appareil doit être confiée à un personnel qualifié et habilité à cet effet.
- L'appareil doit être utilisé exclusivement par un personnel qualifié et ayant reçu les instructions nécessaires à cet effet.
- **La machine est conçue pour le traitement et la thermo-désinfection de chariots, équipements et objets utilisés dans les services hospitaliers.**
- Toute utilisation de l'appareil autre que celle prévue est interdite.
- L'utilisateur ne doit en aucun cas procéder à des réparations sur l'appareil.
- Les interventions d'Assistance technique effectuées sur l'appareil doivent être confiées exclusivement à un personnel qualifié et habilité à cet effet.
- L'appareil doit impérativement être installé par un personnel autorisé à cet effet.
- Ne pas installer l'appareil dans des locaux exposés à des risques d'explosion.
- Ne pas exposer l'appareil au gel.
- La sécurité électrique de l'appareil est garantie à condition qu'il soit raccordé à une prise de terre.
- Veiller à observer la plus grande prudence durant la manipulation des produits détergents et des additifs. Pour éviter tout contact avec les produits, veiller à faire usage de gants et à respecter les recommandations de sécurité fournies par le fabricant des produits chimiques.
- Veiller à ne pas inhale les produits chimiques.

ATTENTION: Les produits chimiques sont irritants pour les yeux; en cas de contact se laver et se rincer abondamment à l'aide d'eau et consulter un médecin. En cas de contact avec la peau se rincer abondamment à l'eau.

- L'eau présente dans la cuve n'est pas potable.
- Durant le cycle de fonctionnement la température de l'appareil atteint 93°C; faire très attention au risque de brûlure.
- Ne pas s'appuyer ni monter sur la porte.
- Ne pas laver l'appareil à l'aide d'un jet d'eau à haute pression.
- Avant de procéder à toute intervention d'entretien veiller à débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- L'opérateur faut leur vérifier toujours avant de démarré un cycle sur la présence des filtres d'eau dans la chambre et leur positionnement correct.
- **La pression sonore est inférieure à 70 dB (A).**

Les portes sont réalisées en verre trempé haute résistance.

Un test particulier (HST) de fabrication en certifie le bon état et la robustesse.

La dispersion thermique du verre est limitée grâce à l'utilisation d'un matériau à faible coefficient de dispersion.

Il est néanmoins recommandé d'observer une certaine prudence durant l'utilisation pour prévenir les risques de brûlures.

	ATTENTION
Durant le fonctionnement normal, veiller à éviter tout choc violent contre le verre pour prévenir les risques de rupture.	



2.4 Conseils pour garantir la qualité du lavage

- L'opérateur doit surveiller la machine pendant le cycle.
- Le raccordement au tuyau d'injection de l'eau de lavage doit toujours être effectué avec un panier approprié.
- Ne pas interrompre le cycle de fonctionnement de l'appareil pour ne pas compromettre la désinfection.
- A intervalles réguliers s'assurer du bon degré de désinfection en utilisant à cet effet des indicateurs chimiques.
- Faire exclusivement usage des détergents et des additifs chimiques recommandés. L'utilisation d'autres produits est susceptible d'endommager l'appareil.
- La recommandation d'additifs chimiques ne signifie pas que le fabricant assume la responsabilité des dommages subis par les matériaux et les objets à traiter.
- Veiller au respect scrupuleux des indications fournies par le fabricant des produits chimiques. Veiller à utiliser les produits pour l'usage prévu.
- Vérifier que le type de produit chimique est convenable au programme de lavage utilisé.
- Pendant la manipulation des objets à traiter, il est obligatoire d'utiliser des Dispositifs de protection individuelle appropriés pour éviter le contact avec du matériel infecté et contre le risque de contamination.
- L'appareil est conçu pour fonctionner à l'aide d'eau et d'additifs chimiques. Ne pas le faire fonctionner à l'aide de solvants organiques ou autres pour prévenir le risque d'explosion et de détérioration rapide de certains de ses composants.
- Les résidus de solvants ou d'acides, en particulier d'acide chlorhydrique, peuvent endommager les parties en acier; éviter tout contact avec ces substances.
- Les réparations et l'entretien de cette machine doivent être effectués uniquement par des personnes agréées.
- Il est interdit d'utiliser détergent en poudre.
- Il est interdit d'utiliser détergent en moussant.
- Utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.
- La machine doit être utilisée seulement avec les paniers et les accessoires fournis par le producteur;
- Les accessoires qui n'ont pas été approuvés par le producteur peuvent compromettre les résultats obtenus, ainsi que la sécurité de l'utilisateur.
- Il est interdit d'utiliser des produits chimiques en base des chlorures (eau de Javel, hypochlorite de sodium, acide chlorhydrique etc.). Ces produits chimiques endommagent irrémédiablement la machine et compromettent l'intégrité des instruments.

Les robinets d'alimentation de l'eau doivent toujours être fermés dans les situations suivantes car les systèmes de sécurité et de diagnostic seront désactivés:

- Si la machine est laissée inutilisée;
- Si la machine est débranchée de la connexion électrique.

	ATTENTION
Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages physiques et/ou matériels provoqués par le non-respect des normes reportées ci-dessus.	
La non-observation des normes détermine l'immédiate et totale annulation de la garantie.	

2.4.1 Qualité de l'eau à l'entrée de la machine

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

L'eau utilisée pendant chaque phase doit être compatible avec:

- Le matériau avec lequel la machine est construite.
- Les produits chimiques utilisés dans le processus.
- Critères pour les différentes phases du processus.

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

DURETÉ	La dureté élevée de l'eau crée une inactivation du détergent qui réduit son efficacité. En outre, elle peut provoquer des dépôts de calcaire dans la machine, ce qui compromet le nettoyage aussi bien des instruments que de la machine elle-même, en particulier sur les parties chaudes.
CONTAMINANTS IONIQUES	La concentration élevée de contaminants ioniques peut provoquer la corrosion des instruments réalisés en acier, manganèse ou cuivre.
CONTAMINANTS MICROBIENS	Les contaminants microbiens peuvent augmenter la contamination microbienne des instruments à la fin du lavage.

Le fabricant recommande que:

- l'eau utilisée dans les phases de prélavage et de lavage soit potable et qualité conforme aux "Directives de qualité pour l'eau potable 3° Édition" publiées par l'Organisation mondiale de la santé.
 - pour les phases de rinçage, utilisez de l'eau déminéralisée.
- Les spécifications typiques de l'eau déminéralisée sont:

Concentration ions H+	4.5...7 pH
Conductibilité	< 30 µs.cm ⁻¹
Résidu fixe 180 °C (TDS)	< 40 mg/l
Dureté maximale (CaCO₃)	< 10 mg/l
Chlore	< 10 mg/l
Métaux lourds	< 10 mg/l
Phosphates	< 0.2 mg/l comme P ₂ O ₅
Silicates	< 0.2 mg/l comme SiO ₂
Endotoxines	< 0.25 EU/ml
Nombre total de colonies de micro-organismes (UFC)	< 100 per 100 ml (*)

(*) pour les rinçages qui suivent le traitement de désinfection, la limite maximale passe à 0.

D'autres informations peuvent aussi parvenir des producteurs de produits chimiques et d'équipements médicaux. Là où sont présentes des normes locales plus sévères par rapport à celles qui sont fournies, le constructeur recommande de les suivre.

N.B.: l'utilisateur a la responsabilité d'équiper le laveur de chariots avec l'eau appropriée.

2.5 Risques résiduels

Sur l'appareil, il est prévu une série de carters fixes de protection dans le but d'empêcher l'accès à des zones ou des parties internes dangereuses.

On considère dans tous les cas que la machine présente des risques résiduels; ci-dessous, pour chaque phase ou intervention significative de travail, nous indiquons les mesures à adopter:

PHASE	CHARGEMENT DU CHARIOT
RISQUE	De contusion et de coupure des membres supérieurs , dû au contact accidentel à cause de chute ou de choc contre des outils et des instruments, principalement pendant les opérations de chargement et de manutention du chariot.
MESURE	Habiliter un personnel instruit et équipé des équipements de travail opportuns (ex. paniers avec protections, chariots de transport), des vêtements appropriés et des dispositifs de protection individuelle (ex. blouses et gants de protection).

PHASE	APPROVISIONNEMENT DETERGENTS/ ADDITIFS CHIMIQUES
RISQUE	De contact des parties du corps avec les produits chimiques de lavage.
MESURE	Habiliter un personnel instruit et équipé des vêtements appropriés et des dispositifs de protection individuelle. Porter les vêtements, les gants et les lunettes, et respecter les prescriptions de sécurité indiquées par le fabricant des produits chimiques.
PREMIER SECOURS	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever/retirer immédiatement les vêtements qui ont été contaminés ou imprégnés de produit; • Si la substance entre en contact avec la peau, laver immédiatement les zones concernées et rincer avec de l'eau.
RISQUE	D'inhalation des vapeurs des produits chimiques de lavage.
MESURE	Habiliter un personnel instruit et équipé des vêtements appropriés et des dispositifs de protection individuelle. Respecter les prescriptions de sécurité indiquées par le fabricant des produits chimiques et, si cela est prévu, porter le masque de protection adapté à la protection des voies respiratoires.
RISQUE	De fuite accidentelle de produits chimiques de lavage.
MESURE	Ne pas éliminer le produit chimique concentré dans les systèmes d'évacuation ou directement sur les surfaces; Recueillir l'éventuel liquide versé avec du matériel absorbant (ex. sable, terre, sciure); Rincer abondemment le produit chimique résiduel avec de l'eau.
	EN CAS DE CONTACT AVEC LE CORPS OU DE FUITE DE PRODUITS CHIMIQUES, REGARDER TOUJOURS LES MESURES DE SÉCURITÉ INDICHIÉES DANS LA FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT.

PHASE	MANUTENTION APPAREILS INTERNES
RISQUE	De brûlure de parties du corps avec les parties chaudes de l'appareil.
MESURE	Permettre l'intervention d'entretien uniquement aux personnes formées, habilitées et équipées des vêtements appropriés et des dispositifs de protection individuelle ; porter les vêtements appropriés et les gants de protection pour les mains.

PHASE	EMISSIONIS DE GAS DANGEREUX
RISQUE	Inhalations de vapeurs de gaz dangereux.
MESURE	Avec une installation correcte, conformément aux prescriptions du fabricant, et en utilisant uniquement des produits chimiques autorisés conformes aux règles en vigueur dans le pays d'installation, la machine ne génère pas de gaz dangereux; dans tous les cas, la machine est équipée d'un système d'évacuation des vapeurs qui doit être raccordé conformément aux instructions de chapitre 3.

2.6 Signalisation de sûreté adoptée

Pour informer le personnel travaillant dans la machine des obligations de comportement et des risques résiduels, on doit appliquer dans la machine et dans les environs du endroit de travail une signalisation de sûreté adapte.

SIGNALISATION DE SÛRETÉ GÉNÉRIQUE:

En particulier les étiquettes avec signalisation de obligation, défense et danger contenues dans ce manuel, concernantes cette machine et utilisées plus communément sont:



Risque de décharge



Attention!
Consulter la documentation ci-jointe



Attention!
Surface chaude

DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE:

L'évaluation des risques pour la sûreté et la santé des opérateurs étudiée sur l'endroit de travail et sur les autres appareils utilisés, ainsi que l'évaluation des risques présents dans la machine comme il a été indiqué, l'employeur doit évaluer la nécessité d'adopter les équipements de protection individuelle (EPI) les plus adaptés et convenables à donner aux opérateurs.

Evaluant le type de machine, les équipements de protection individuelle les plus adaptés seront fournis.

2.7 Formation du personnel

Les instructions d'utilisation de la machine seront fournies par le TECHNICIEN INSTALLATEUR au moment de la mise en service au personnel OPÉRATEUR MACHINE et au PRÉPOSÉ A L'ENTRETIEN, pour ce qui est de leur compétence ; ce personnel sera instruit et formé.

C'est à l'EMPLOYEUR qu'il reviendra de vérifier que le niveau de formation du personnel est suffisant pour le travail assigné.

2.7.1 Personnel qualifié

Selon les difficultés de certaines opérations d'installation, de fonctionnement et d'entretien du système, les profils professionnels sont identifiés de la manière suivante:

Is TECNIQUE: INSTALLATION ET RÉPARATION

Le personnel spécialisé en installation et entretien est en mesure d'effectuer toutes les opérations de positionnement et d'installation de la machine, le raccordement des différents systèmes et la mise en service de la machine chez le client, ainsi que toutes les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire.

Cet opérateur est responsable de la formation du personnel pour le fonctionnement de la machine et pour le test de la machine.

As AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA MACHINE SUR LE SITE DE TRAVAIL

Personnel spécialisé préposé aux vérifications des dispositifs et aux procédures de sécurité pour une utilisation correcte de la machine en absence totale de dangers.

L'"Autorité Responsable" est, en première personne, responsable des cours de formation du personnel préposé à la conduite et à l'entretien de la machine.

Elle doit s'assurer que le personnel préposé à la conduite ait acquis toutes les informations nécessaires à l'utilisation et à l'entretien ordinaire de la machine avec enregistrement des présences et démonstration sur le contrôle de la compréhension.

L'"Autorité Responsable" doit connaître parfaitement tous les dispositifs de commande, de contrôle et de sécurité de la machine.

Elle doit donner à tout le personnel préposé à la conduite et à l'entretien de la machine, les instructions relatives aux "Normes de Sécurité", aux "Actions à éviter" et aux "Interventions de premiers secours" liées à l'utilisation de la machine et des agents chimiques de lavage qu'elle contient.

L'"Autorité Responsable" doit connaître toutes les procédures correctes pour effectuer en absence totale de danger les opérations de conduite et d'entretien de la machine et toutes les procédures d'élimination des éventuels matériaux polluants résiduels et rebuts de production.

Elle doit être toujours présente pendant les opérations d'entretien, soudaines ou programmées, et donner le "consentement à procéder" au personnel préposé à la conduite ou au personnel préposé aux opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire.

L'"Autorité Responsable" sera responsable du fonctionnement de tous les dispositifs de commande, de contrôle et de sécurité des machines de l'installation et elle devra effectuer toutes les vérifications programmées sur ces dispositifs afin de garantir dans le temps leur fonctionnement optimal.

Ac PRÉPOSÉ À LA CONDUITE DE LA MACHINE

Personnel instruit préposé à la conduite de la machine.

Le "Préposé à la conduite de la machine" doit connaître parfaitement tous les dispositifs de commande et de contrôle de celle-ci.

Seulement après avoir reçu le consentement du "Préposé à la sécurité", le "Préposé à la conduite de la machine" doit être en mesure d'effectuer, à l'aide des commandes:

- Opérations de première mise en marche et de mise en service de la machine;
- Opérations de chargement et déchargement du matériel à laver sur les paniers;
- La conduite de la machine, dans les différentes modalités de travail possibles, comme le lancement des différents cycles de lavage programmés.
- Opérations de programmation et configuration des données à partir du panneau opérateur, de réglage des différents dispositifs de contrôle pendant les phases de travail, ainsi que de mise en marche ou de rétablissement des opérations de travail.
- En outre, le "Préposé à la conduite de la machine" doit, en utilisant tous les dispositifs nécessaires de protection individuelle et en suivant les procédures appropriées de sécurité, être en mesure d'effectuer certaines opérations d'entretien ordinaire, comme les interventions de nettoyage à l'intérieur de la machine, de nettoyage des filtres bouchés, d'élimination des matériaux polluants résiduels de production.

2.8 Indications de niveau sonore

La valeur reportée se réfère à la mesure obtenue sur une machine du même type que celle en objet et relevée avec un instrument positionné à 1,5 mètre de hauteur et à 1 mètre de distance de la machine.

NIVEAU MOYEN DE PRESSION SONORE: < 70 dB (A)

2.9 Transport et stockage

CONDITIONS AMBIANTES:

- Température: -5 ... +50 ° C;
- Éventail de humidité relative: 20...90% sans condensation;
- Aération: recharge d'air pas influent (demandé seulement s'ils sont installés éventuels conteneurs de produits chimiques).

3. INSTALLATION (a l'attention de l'installateur exclusivement)

3.1 Activité avant de l'installation

PRÉPARATION DU SITE D'INSTALLATION:

La préparation des raccordements aux installations d'alimentation électrique et hydraulique doit être effectuée, par les soins du client, avant l'installation de la machine.

Les raccordements doivent être conformes aux directives en vigueur dans le pays d'installation et suivre les indications contenues dans la documentation (fournie sur demande) avant la livraison de la machine.

CONDITIONS AMBIANTES:

- Température: -5 ... +50 ° C;
- Humidité relative: 20 ... 90%.
- Altitude maximum: 2000 m s.l.m. (pour altitudes supérieures sont disponibles versions spéciales de l'appareil).

3.2 Positionnement

3.2.1 Manutention, déballage et placement

La machine se présente complètement emballée, posée sur une base en bois et complètement protégée par une boîte en carton.

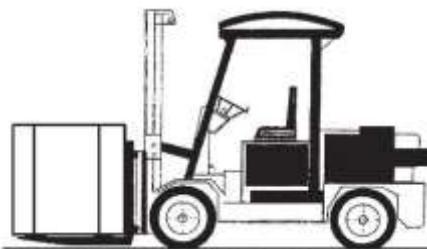
SOULÈVEMENT ET MANUTENTION:

La manutention de la machine est prévue à travers l'utilisation d'équipements pour le soulèvement et le transport et doit respecter les indications suivantes:

Faire attention que:

- La capacité de levage du chariot élévateur doit être supérieure au poids total de la machine à déplacer;
- Le déplacement de la machine doit se faire le plus près possible du sol;
- Empilage: pas consentit;
- Rotation: ne pas bouleverser.

Le conducteur du chariot doit s'assurer d'effectuer le déplacement en absence de personnes ou de choses à proximité de la zone de manœuvre.



DÉBALLAGE ET MISE EN PLACE:

À proximité du lieu d'installation, effectuer le déballage de la machine en suivant avec attention les phases suivantes:
Les matériaux d'emballage sont recyclables à 100%.

- Ouvrir l'emballage avec précaution.
- Ne pas retourner l'appareil, il pourrait en ce cas subir des dommages irréparables.
- Couper le feuillard, ouvrir le carton d'emballage et retirer les protections d'angles en polystyrène expansé.
- Retirer dans un premier temps le carton et ensuite l'enveloppe plastique.
- **Attention: l'enveloppe en plastique constitue un grand danger pour les enfants; veiller à procéder immédiatement à son élimination.**
- Positionner l'appareil sur le plan de travail et le mettre parfaitement à l'horizontale en intervenant sur les pieds à hauteur réglable.
- La machine doit être positionnée en horizontale avec une倾斜度 maximum de 1-2°.
- Ne pas positionner la machine sur une surface qui pourrait provoquer un incendie ou le risque de fumées.

3.2.2 Inclinaison maximale plancher

Le laveur de chariots est équipé de moyens pour compenser les surfaces irrégulières du plancher pour une pente maximum de 1% (Max 3 cm) à partir d'une surface plane horizontale.

3.2.3 Chargement maximal au sol

Pour l'installation de l'appareil, le sol doit être dimensionné pour un chargement minimal de:

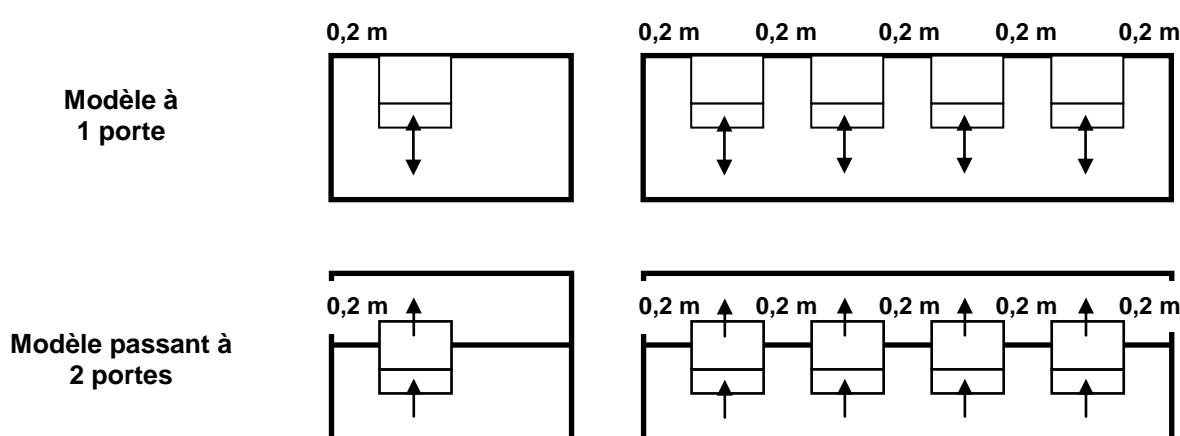
- **450 kg/m²**

3.2.4 Positionnement de la machine

Dans des conditions normales, nous suggérons les dimensions minimales pour l'utilisation de la machine dans une installation unique ou en batterie.

Pour des installations particulières, s'adresser au distributeur.

Hauteur minimum du plafond: 2,8 m



3.3 Raccordement à l'alimentation d'eau

Pour effectuer une installation appropriée, tenez compte des prescriptions suivantes:

- L'appareil doit être raccordé au réseau de distribution d'eau en conformité aux normes en vigueur;
- Utiliser exclusivement les tuyaux fournis avec l'appareil;
- Ne pas raccourcir les tuyaux en caoutchouc fournis avec l'appareil;
- S'assurer que la pression de l'alimentation d'eau est comprise entre 100 et 800 kPa;
Dans le cas où la pression dynamique serait inférieure à 100 kPa (1 bar g), il est nécessaire d'installer une pompe pour augmenter la pression.
Dans le cas où la pression d'alimentation serait supérieure à 800 kPa (8 bar g), il est obligatoire d'installer un réducteur de pression.
- Pour les machines équipées avec le condenseur de vapeur ou avec l'adoucisseur, la pression minimum de l'eau doit être augmentée à 200 kPa (2 bar g) pour garantir un correct fonctionnement en termes de prestations.
- Dans le cas des eaux de dureté moyenne supérieure à 7°f, il est obligatoire de faire usage d'eau décalcifiée;
- Pour le raccordement, utiliser des robinets à raccord de $\frac{3}{4}$ ", ils doivent être installés dans une position facile d'accès;
- S'assurer que le tuyau d'alimentation générale est suffisant pour le débit demandé par la machine et qu'il est équipé d'un robinet général.

	ATTENTION
Pour les spécifications relatives aux raccordements hydrauliques, faire référence au plan d'installation	

Pendant l'installation de la machine, l'installateur doit suivre la procédure suivante:

1. Localiser les tuyaux fournis et vérifier qu'ils ne sont pas endommagés;
2. Localiser la correspondance de raccordement des tuyaux flexibles aux robinets d'alimentation générale en eau sur le site, conformément aux références du tableau ci-dessous.

CONNEXION	COULEUR
EAU CHAUDE	ROUGE
EAU DEMINERALISEE	BLANC
EAU FROIDE (OPTIONNEL)	BLEUE

3. Visser et serrer la bague du tuyau au raccordement prévu sur le site.
4. Éliminer les déchets éventuels dans les tuyaux ou dans les robinets. Pour effectuer cette opération, ouvrir le robinet et laisser l'eau couler dans un seau.
5. Contrôler la température de l'eau conformément aux spécifications du schéma d'installation.
6. Identifier la correspondance de raccordement des tuyaux flexibles aux électrovannes d'alimentation en eau de la machine, conformément aux références du tableau reporté précédemment.
7. Visser et serrer la bague du tuyau au raccordement prévu sur la machine.
8. Ouvrir graduellement les robinets d'alimentation en eau et vérifier l'étanchéité des raccordements.
9. Une fois le raccordement terminé, en cas de fuites d'eau répéter de nouveau la procédure.

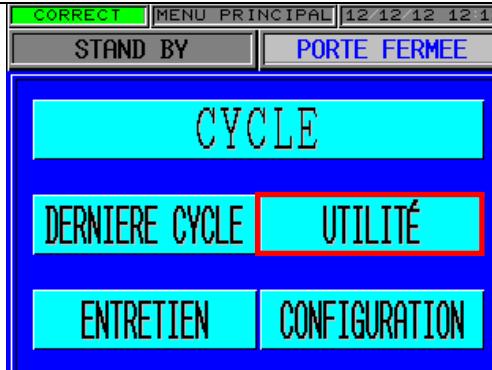
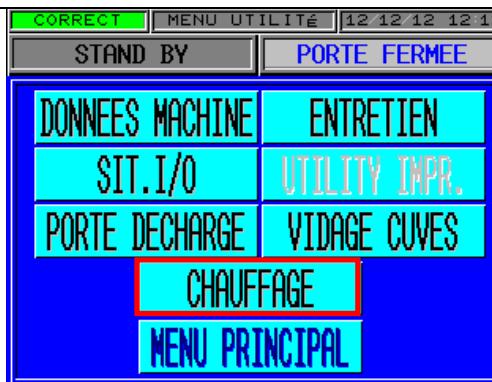
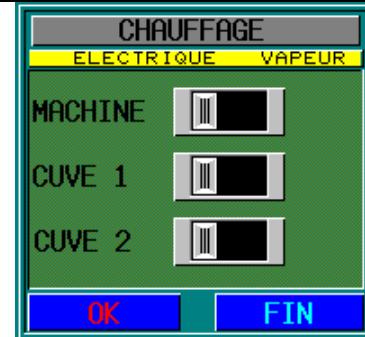
	ATTENTION
Les raccordements filetés peuvent facilement être endommagés, et donc, avant d'appliquer le serrage maximum, visser manuellement sur quelques filets la bague de fixation.	

Informations:

- Le système anti-retour de l'eau est déjà installé à l'intérieur de l'appareil conformément à la norme IEC61770;
- Si la double connexion à l'eau chaude et froide n'est pas disponible, les 2 tuyaux d'alimentation doivent être connectés ensemble;
- **Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages ou accidents provoqués par le non-respect des normes relatives aux installations d'approvisionnement.**
- **Si vous ne respectez pas les conditions dont ci-dessus, les dommages qui en dérivent ne seront pas couverts par la garantie.**

	ATTENTION
Quand la machine n'est pas en marche, fermer toujours les robinets d'alimentation.	

La machine peut être fabriquée avec un système mixed de chauffage de l'eau.
L'activation d'un des deux systèmes est effectuée en appuyant dans le "**MENU UTILITÉ**".

Dans le menu général, appuyez sur " UTILITÉ ".	
Accédez à la page MENU UTILITÉ . Appuyer la touche " CHAUFFAGE ".	
Appuyez sur la touche souhaitée (ELECTRIQUE ou VAPEUR), pour commuter le type de chauffage.	

3.4 Branchement électrique

Le branchement de la machine au réseau d'alimentation électrique doit être effectué par un personnel expert et qualifié.

Câble d'alimentation: le revendeur - importateur - installateur est tenu de veiller à ce que la classe d'isolation du câble d'alimentation soit adaptée au milieu d'utilisation dans le respect des Normes techniques en vigueur.

- Vérifier que les spécifications électriques correspondent à celles sur l'étiquette.
- Le branchement électrique doit être effectué dans le respect des normes techniques en vigueur.
- S'assurer que la tension du secteur d'alimentation correspond à celle figurant sur la plaque de l'appareil.
- Vérifier que la tension d'alimentation ne diffère pas de plus de 10% de sa valeur nominale.
- La fréquence de la tension d'alimentation ne doit pas différer de plus de 1% de sa valeur.
- Le branchement de la machine au réseau électrique doit être équipé d'une connexion à la terre et d'un circuit équipotentiel conforme aux normes en vigueur.
- S'assurer également que l'installation électrique est dotée d'une mise à la terre efficace.

- Le conducteur de terre doit être branché à la borne de mise à terre prévue à cet effet, identifiable par le symbole conventionnel.

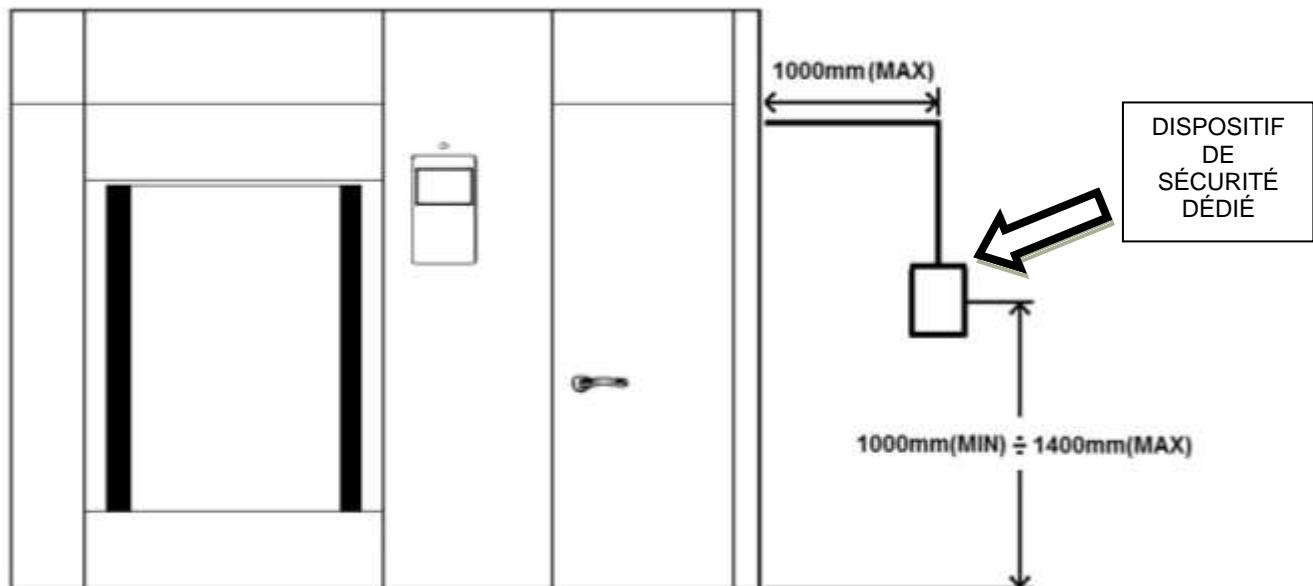
- L'appareil est doté d'une borne marquée d'un symbole servant au raccordement équipotentiel entre différents appareils (voir normes installations électriques).



- Branchez la machine et le relatif dispositif de sécurité dédié (non fourni) en utilisant un câble d'alimentation adapté aux caractéristiques électriques de la machine.
- Dans le cas d'une non-utilisation prolongée de la machine, il est conseillé d'effectuer la procédure de débranchement électrique en positionnant le dispositif de débranchement dédié en état "OFF".
- La protection de la ligne en amont doit être dimensionnée et protégée conformément aux normes locales en vigueur.



EXEMPLE DE POSITIONNEMENT DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DÉDIÉ



3.5 Fusibles

Les fusibles sont utilisés pour protéger les circuits électriques de la machine contre d'éventuelles pannes dues à des surcharges ou à des courts-circuits. Si un fusible intervient, les composants branchés en aval et les fonctions relatives ne sont plus disponibles.

Les fusibles doivent respecter les caractéristiques (taille, dimensions et caractéristique d'intervention) indiquées dans le schéma électrique.

3.5.1 Remplacement du fusible

	ATTENTION Le remplacement du fusible doit être effectué par le personnel technique agréé. Avant d'effectuer la procédure de remplacement du fusible, établir et éliminer la cause de la panne. En cas de nécessité, contacter l'assistance technique du fabricant.
---	--

Procédure de remplacement du fusible:

- Effectuez le débranchement de la machine en conditions de sécurité à l'aide du dispositif de sécurité dédié.
- Accéder au tableau électrique.
- Sur la base du schéma électrique, identifier le fusible à remplacer.
- Retirer le fusible relatif du logement porte-fusible.
- Remplacer le fusible en panne en insérant un nouveau fusible avec les mêmes caractéristiques. Les valeurs correctes des fusibles sont reportées dans le schéma électrique.

Si, au moment de la mise sous tension, le nouveau fusible devait intervenir, répéter la procédure de diagnostic et de remplacement décrite précédemment.

	ATTENTION Utiliser uniquement des fusibles avec ampérage et caractéristiques indiquées dans le schéma électrique. L'usage de fusibles différents de ceux qui sont spécifiés comporte l'annulation de la garantie et le risque de provoquer des dommages à la machine.
--	---

3.6 Branchement produit chimique

Le système de dosage des produits chimiques est composé de:

- pompe pour le dosage des produits chimiques.
- capteur de présence du produit chimique (absent si le système centralisé des produits chimiques est installé).
- le système peut en outre être équipé d'un mesureur de quantité de produit.

Il est possible de commander en option d'autres pompes de dosage et les accessoires relatifs.

À chaque pompe est associé un type de produit chimique correspondant, conformément aux références du tableau reporté ci-dessous.

PRODUIT	POMPE	NOTE
ALCALIN / NEUTRALISANT	BLANC	
ACIDE	ROUGE	
PRODUIT RINCAGE / LUBRIFIANT	BLUE	
PRODUIT 4 (DÉSINFECTANT, SOUDE...)	JAUNE	

	ATTENTION
	<p>Afin de garantir un traitement correct des objets, il est recommandé d'employer des produits spécifiques. Le revendeur pourra vous indiquer précisément quels sont les produits les plus appropriés et testés par le fabricant.</p>

3.6.1 Capteur de présence du produit chimique

Chaque pompe de dosage est associée à un capteur qui vérifie la présence du produit chimique à l'intérieur du récipient. En cas de produit insuffisant, le système de contrôle de la machine envoie un message, sur l'écran, d'absence de produit.

3.6.2 Mesureur de quantité de produit chimique

Chaque pompe de dosage peut être associée à un capteur volumétrique pour mesurer la quantité de produit chimique distribué. Le système électronique de contrôle gère la valeur de la quantité minimum demandée et, si nécessaire, interrompt le cycle.

3.6.3 Remplacement du conteneur produits chimiques

To replace the chemical product container perform the following procedure:

- Prendre le nouveau récipient de produit chimique.
- Eteindre la machine.
- Ouvrir la petite porte et sortir le récipient vide.
- Remplacer le récipient de produit chimique en enlevant le capteur de niveau du récipient vide et l'insérer dans le nouveau.
- Fermer le bouchon du récipient du produit chimique et le positionner dans la zone utilisée pour le stockage de substances chimiques.
- Fermer le logement technique et allumer la machine.

	ATTENTION
	<p>Le produit chimique utilisé peut être dangereux s'il est touché ou inhalé. Avant l'utilisation, lire attentivement les informations sur la sécurité, fournies par le fabricant du produit chimique et l'étiquette appliquée sur le paquet.</p>
	<p>Se munir des dispositifs de protection individuelle adéquats (gants de protection contre les substances chimiques, masque de protection des voies respiratoires, etc..) et du récipient de détergent à verser dans le réservoir de la machine.</p>
	<p>L'accès au logement technique, où se trouvent les récipients des produits chimiques, est permis uniquement au personnel qualifié possédant les clés.</p>

3.6.4 Attention

- Vérifier que le type de produit chimique est convenable au programme de lavage utilisé.
- Pour la quantité maximum de produit utilisable par cycle de lavage, suivre les instructions d'utilisation fournies avec le produit utilisé.
- La quantité de produit dosé peut être calibrée en suivant les indications du chapitre 12 – Procédures de calibrage.
- On conseille de faire la procédure de calibration du système de dosage tout les 6 mois, pour assurer un fonctionnement correct.
- Pour garantir le parfait fonctionnement des pompes de dosage de produits chimiques, il est nécessaire de procéder régulièrement aux interventions d'entretien indiquées au chapitre 18.
- Utiliser exclusivement des produits chimiques liquides, l'appareil ne peut fonctionner avec des détergents en poudre.
- Pour l'élimination du détergent chimique et de son récipient, suivre les instructions indiquées sur la fiche technique et de sécurité fournie par le fabricant.

ATTENTION	
	<p>Avant d'effectuer toute intervention d'entretien et/ou de manutention extraordinaire de la machine, s'assurer que le circuit de dosage du produit chimique et les récipients sont complètement vidés du produit chimique. Nous conseillons d'effectuer un cycle de lavage sans produit chimique.</p> <p>Cette intervention sert à prévenir le contact des substances chimiques avec des parties du corps et avec des appareils/composants de la machine qui peuvent être endommagés.</p>

3.6.5 Informations

- La machine a été validée selon les indications fournies par la Norme UN EN ISO 15883.
- Le Type Test a été effectué avec l'utilisation des produits chimiques les plus connus sur le marché ; en ce qui concerne la typologie des produits chimiques, les concentrations et les paramètres de cycle utilisés, s'adresser au Fabricant.

3.6.6 Centralized chemical management (Optional)

The machine can be adapted so that it can be used in combination with a centralized chemical management system.

ATTENTION	
	<p>For further information please refer to the manufacturer's documentation relating to the centralized chemical management system that is used.</p>

Steelco Chem

This system has been designed in order to automatically supply chemical products to the various washing systems of a sterilization station.

- The system guarantees a higher level of safety for the user due to the fact that exposure to chemical products has been considerably reduced;
- The system allows a reduction of interventions due to the substitution of the tanks of chemical product in each instrument washer disinfector.

ATTENTION	
	<p>In order to guarantee the right treatment of the objects, we suggest the use of specific products. In the case of necessity, ask for advises to the seller or the producer.</p>

3.7 Raccordement à l'évacuation

- Le raccordement à l'évacuation doit être soigneusement contrôlé.
- Suivez attentivement ces indications car un mauvais raccordement de l'évacuation peut comporter le blocage de la machine.
- Ces modèles sont équipés d'un tuyau de raccordement à l'évacuation, ayant un diamètre de 60 mm.
- L'évacuation doit être prévue pour les substances organiques, chimiques et les fluides à haute température.

RACCORDEMENT TUYAU D'ÉVACUATION:

Le raccordement du tuyau d'évacuation au réseau des égouts se fait de la manière suivante:

- Après avoir localisé le tuyau d'évacuation et les raccords de connexion, procéder à leur assemblage en faisant attention de monter correctement le joint d'étanchéité.
- Sur la partie arrière de la machine, localiser le collecteur d'évacuation et raccorder le tuyau flexible à l'aide du raccord prévu à cet effet et de la bague de blocage en la serrant avec force.
- Enfiler le tuyau flexible d'évacuation et le bloquer en position avec le collier prévu à cet effet.
- Enfiler l'autre extrémité du tuyau flexible dans le raccord d'évacuation en le raccordant de manière opportune et en le bloquant en position.

POUR LE RACCORDEMENT À L'ÉVACUATION, IL EST NÉCESSAIRE DE RESPECTER LES INDICATIONS SUIVANTES:

- La partie externe du tuyau d'évacuation doit être pourvue d'un collier de fixation.
- Sur toute sa longueur, le tuyau d'évacuation ne doit présenter aucune courbure ni pliure anormale.
- Point de vidange doit être positionné à la même hauteur de la vidange de la machine ou au sol.

Veiller à respecter scrupuleusement les indications ci-dessus, un mauvais branchement à l'évacuation pouvant entraîner le blocage de l'appareil.

- Le diamètre du conduit d'évacuation doit être de 63 mm minimum.
- Débit minimum du conduit d'évacuation 100 l/min.
- La conduite d'évacuation doit être de type approprié à l'écoulement des fluides à des températures de 93°C.
- Éviter d'allonger le tuyau d'évacuation.

Dans le cas où le réseau d'évacuation ne serait pas adapté, il est possible d'installer un dispositif de refroidissement (option) dont l'activation s'obtient en modifiant le paramètre présent dans le menu de configuration "DONNEE TECH".

ATTENTION	
	<p>L'évacuation doit être conforme aux directives internationales en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité dans le cas où l'utilisation impropre de l'appareil serait cause de pollution.</p> <p>En cas d'obstruction de l'évacuation, observer la plus grande prudence lors du traitement des eaux et éviter tout contact avec les mains, les yeux, etc. Au besoin procéder à un rinçage abondant à l'aide d'eau des parties s'étant trouvées en contact avec les eaux d'évacuation.</p> <p>Quand la machine est raccordée à un système de ventilation, le tuyau d'évacuation doit être positionné à l'extérieur de l'édifice, protégé de l'accès d'animaux et en s'assurant qu'il ne provoque aucun danger.</p>

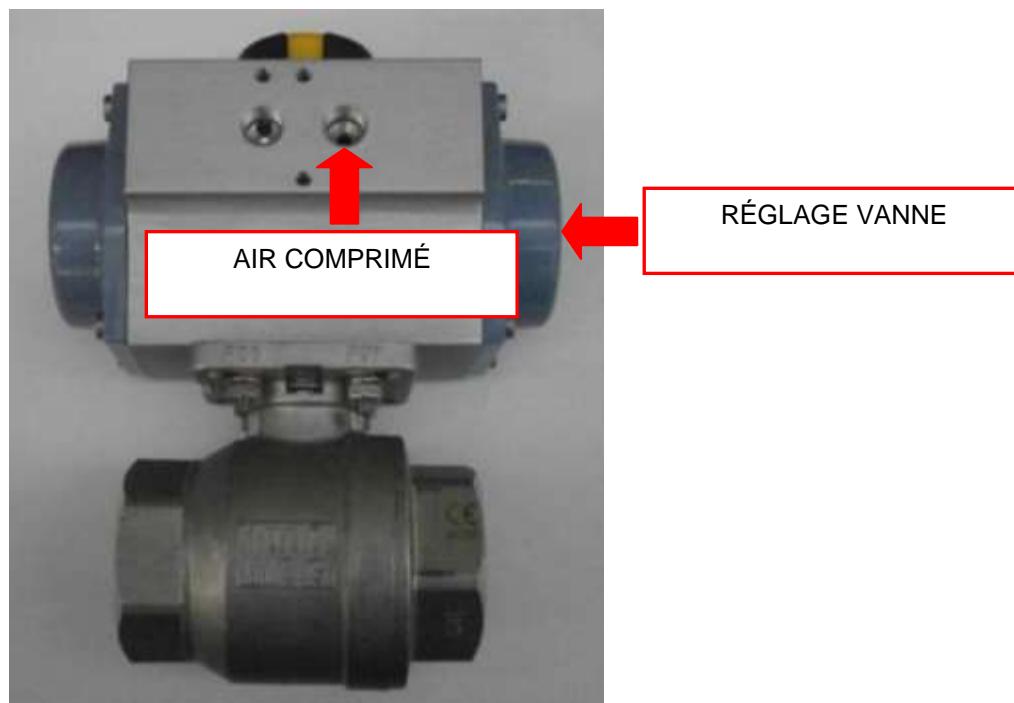
3.7.1 Réglage de la vanne d'évacuation

Si on utilise l'évacuation avec pompe (Pompe de Vidange=OUI - Évac. avec Pompe=OUI), la machine est équipée d'une vanne d'évacuation qui permet le réglage de l'ouverture selon le type d'évacuation disponible. Si les prescriptions indiquées dans le schéma d'installation ne peuvent pas être respectées, il faut agir sur l'ouverture de la vanne.

ATTENTION: La vanne est réglée NC en usine et avec ouverture complète. Si la machine est équipée avec l'option pompe de vidange, la vanne vient réglée ouverte 1/4.

Pour modifier le réglage de l'ouverture de la vanne, suivez les instructions ci-dessous:

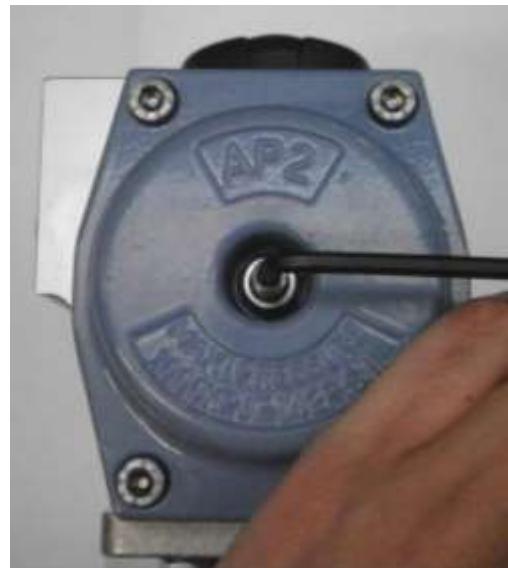
1. Localisez la vanne d'évacuation.



2. Dévissez l'écrou de blocage du côté du raccordement de l'air comprimé.



3. Vissez la vis 2 filets à la fois.



4. Fixez de nouveau l'écrou de blocage.

5. Commencez une évacuation en utilisant la pompe et vérifiez que le réglage de la vanne d'évacuation est correct, sinon recommencez au point 2.

3.8 Raccordement pour la vapeur (seulement pour version à vapeur)

Le raccordement pour la vapeur doit être réalisé conformément aux spécifications du schéma d'installation (diamètre tube alimentation, pression maximum de fonctionnement, débit maximum d'alimentation) et conformément aux normes applicables.

Une fois que le raccordement a été effectué, mettez en marche l'installation de distribution et ouvrez graduellement la vanne d'arrêt et vérifiez l'absence de fuites.

ATTENTION	
	Pendant les opérations de raccordement ou d'entretien, utilisez les systèmes de protection individuelle (gants de protection, masques de protection pour la respiration, etc.).
	L'alimentation de la vapeur doit être équipée d'un dispositif de sécurité sur la pression, configuré à 1,1 fois la pression maximale de fonctionnement.
	Les vannes manuelles de fermeture doivent être adjacentes au raccordement d'alimentation.
	Avant d'effectuer l'entretien, réduisez graduellement la pression et videz le circuit de la vapeur pour éviter le risque de brûlures.

Pour vider le circuit de la vapeur, effectuez la procédure suivante:

- Fermez la vanne générale du raccordement à la vapeur.
- Sélectionnez et démarrez le cycle **COURT**.
- La machine commence à charger l'eau et le circuit de la vapeur est vidé. Le système affichera l'alarme.

3.9 Raccordement air comprimé

La machine doit être raccordée à l'air comprimé.

Le raccordement à l'air comprimé doit être effectué conformément aux spécifications du schéma d'installation et conformément aux normes applicables.

Pour le raccordement, nous recommandons d'utiliser un tube PA 12 adapté pour la pression du système à air comprimé.

ATTENTION	
	Avant d'effectuer l'entretien, videz le circuit de l'air comprimé.

3.10 Filtration de l'air de séchage

La machine est équipée en série d'un filtre à air de classe "classe F5" conformément à la norme EN779.

Il est recommandé de changer le filtre au bout de 100 heures environ de fonctionnement.

La machine peut également être dotée d'un filtre supplémentaire de type "absolu" de classe "HEPA H14" conforme à la norme EN1822.

Il est recommandé de changer le filtre au bout de 300 heures environ de fonctionnement.

ATTENTION	
	<p>La machine est équipée d'un système de détection de l'état des filtres qui assure le cas échéant l'affichage sur le moniteur du message "FILTRE AIR OBSTRE".</p> <p>Lorsque ce message s'affiche, il est indispensable de procéder immédiatement au changement des filtres.</p> <p>La machine se place en condition d'AVIS et ne peut être activée que les cycles pour lesquels n'est pas prévue la phase de séchage.</p> <p>Les filtres ne sont pas régénérables et doivent impérativement être changés.</p>

3.11 Recommandations pour ventilation ambiante

Pendant le fonctionnement normal, la machine se réchauffe avec une dispersion de chaleur et d'air chaud contenant de l'humidité; pendant la phase de séchage ces valeurs augmentent. Donc, afin de garantir un milieu à température et humidité constantes et confortables pour l'opérateur, il faut prévoir un système de conditionnement de l'air ou de ventilation avec une capacité qui permet d'équilibrer les émissions indiquées dans le schéma d'installation.

Pour les machines équipées avec séchage ventilé, il y a une évacuation de l'air qui peut être raccordée à un système d'aspiration externe.



Un détail des données relatives aux connexions de la machine est reporté dans le schéma électrique et d'installation.

3.12 Punto di accesso sonde

La machine est équipée d'un point d'accès pour introduire des capteurs de température à l'intérieur de la chambre. Le raccordement a un diamètre de $10 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ avec filet externe mâle conforme au standard ISO 228-1.

Il est placé dans la partie supérieure de la machine.



Le point d'accès est fermé par un bouchon avec un joint torique d'étanchéité ou avec une garniture plate, qui résiste mécaniquement aux températures.

Le raccordement est placé de manière telle que le liquide d'évacuation sorte par pesanteur.

4. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES AU DÉMARRAGE

4.1 Préliminaire

Les réglages et les contrôles préliminaires sont effectués par le technicien agréé qui a été instruit et formé dans ce but.

4.2 Contrôle des systèmes de sûreté

Liste indicative des réglages et des contrôles des dispositifs et systèmes de sécurité, à effectuer :

- Contrôler la tension d'alimentation du réseau;
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et d'arrêt de la machine (interrupteur différentiel);
- Contrôler le bon fonctionnement du micro-interrupteur de sécurité d'ouverture de la porte;
- Contrôler le bon fonctionnement des commandes de la machine avec une attention particulière pour les commandes de **MISE EN MARCHE** et **d'ARRÊT**.

4.3 Contrôles généraux

Liste indicative des réglages et des contrôles généraux à effectuer:

- Vérifier l'exécution correcte des alimentations générales de la machine (électrique et hydraulique);
- S'assurer que **L'OPÉRATEUR MACHINE** est formé pour son utilisation;
- Contrôler le sens correct de rotation des moteurs installés sur la machine (uniquement pour les machines équipées de moteurs avec alimentation triphasée).

5. UTILISATION DE L'APPAREIL

5.1 Contrôles

Contrôler sur le moniteur l'état de la machine et s'assurer de l'absence de messages d'alarme.

Contrôlez la quantité d'additifs chimiques, remplissez éventuellement le récipient en intervenant de la manière suivante:

- Munissez-vous d'opportuns EPI (gants de protection pour substances chimiques, masque de protection des voies respiratoires, etc..) et du conteneur de détergent à verser dans le réservoir de la machine;
- Suivez les instructions reportées dans la section 3.6.

	ATTENTION
<p>Le produit chimique utilisé peut être nocif par contact et par inhalation. Avant l'utilisation, lisez attentivement la fiche de sécurité délivrée par le fournisseur du détergent et l'étiquette appliquée sur l'emballage.</p>	

5.2 Ouverture et fermeture de la porte

Cet appareil est équipé d'un système pneumatique de blocage/déblocage porte.

Ensuite, nous décrivons les cas de blocage/déblocage de la porte selon le modèle et l'état de la machine.

	ATTENTION
<p>Tous les 6 mois, effectuer le graissage des charnières de porte comme décrit dans le chapitre 18.</p>	

5.2.1 État de stand-by, modèle à une porte

Pour débloquer et ouvrir la porte, appuyez sur le bouton "OPEN" sur le panneau de commandes.

À la fermeture de la porte, le blocage est automatique.

5.2.2 Machine en cycle, modèle à une porte

La porte reste bloquée pendant tout le cycle. À la fin du programme de lavage, l'état de la porte dépendra de la configuration du paramètre "OUVR.PORTE CYCLE FINI".

Si le paramètre est configuré sur "CYCLE OK" et si le cycle s'est effectué correctement (le panneau de commandes affiche l'état → CYCLE TERMINE OK, accompagné du signal sonore), la porte s'ouvrira automatiquement.

Si le cycle ne s'est pas effectué correctement, il faudra appuyer sur le bouton "OPEN" pour débloquer et ouvrir la porte. À la fermeture de la porte, le blocage est automatique.

5.2.3 État de stand-by, modèle à deux portes (une pour l'accès à la chambre sur le côté sale, l'autre pour l'accès sur le côté propre)

Pour débloquer et ouvrir la porte côté chargement, appuyez sur le bouton "OPEN" sur le panneau de commandes.

À la fermeture de la porte, le blocage est automatique.

La porte de déchargement reste bloquée.

5.2.4 Machine en cycle, modèle à deux portes (une pour l'accès à la chambre sur le côté sale, l'autre pour l'accès sur le côté propre)

Les deux portes restent bloquées pendant toute la durée du cycle.

À la fin du programme de lavage, l'état des portes dépendra de la configuration du paramètre "OUVR.PORTE CYCLE FINI".

Si le paramètre est configuré sur "CYCLE OK" et si le cycle s'est effectué correctement (le panneau de commandes affiche l'état → CYCLE TERMINE OK, accompagné du signal sonore), la porte de chargement restera bloquée et le bouton "OPEN" n'activera pas le déblocage (les objets traités dans la chambre ne doivent pas entrer en contact avec le côté sale).

Dans cette condition, il faudra intervenir sur le côté de déchargement où s'affiche l'état → CYCLE TERMINE OK sur le panneau de commandes.

Si le paramètre "COMMANDÉ PORTE DECHARGE" → est configuré sur "CYCLE OK", la porte s'ouvrira automatiquement. Il est donc possible de décharger les objets sur le côté propre. Pour effectuer un nouveau chargement, fermez et bloquez la porte du côté propre et puis, ouvrez la porte de chargement, en appuyant sur le bouton "OPEN" sur le panneau de commandes.

Si le cycle ne s'est pas effectué correctement, pour débloquer et ouvrir la porte de chargement, appuyez sur le bouton "OPEN".

La porte de déchargement (selon la configuration du paramètre "COMMANDÉ PORTE DECHARGE" → CYCLE OK), reste bloquée.

	ATTENTION <p>En cas de nécessité il est possible d'ouvrir la porte en forçant la fin du cycle (le panneau de commandes affichera l'état → CYC.TERM.PAS OK). Dans ce cas, rappelez-vous que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que le matériel présent dans la machine peut être très chaud. • Qu'il est nécessaire ensuite de répéter le cycle de lavage complet. • Que l'ouverture n'est possible que sur le côté chargement (pour modèle à deux portes).
--	---

La machine est équipée d'une sécurité en cas d'homme à bord: si cet arrêt d'urgence est activé, la porte est immédiatement débloquée.



En cas de nécessité, tirez la sécurité homme à bord à l'intérieur de la chambre pour activer le système de déblocage de la porte.



Appuyez sur le bouton pour armer de nouveau le système.

La machine est équipée d'un interrupteur à clé accessible au personnel technique autorisé, pour le blocage/déblocage de la porte côté chargement, actif seulement en cas de pression sur le bouton d'arrêt d'urgence.

	ATTENTION <p>Le déblocage manuel de la porte se fait uniquement avec une pression sur le bouton d'arrêt d'urgence et en actionnant la clé pour l'ouverture.</p>
--	--

5.3 Préparation et transfert du chargement

La machine a été conçue pour permettre un transfert facile du chargement dans la chambre de lavage. Si la machine n'est pas encastrée au plancher, le plan de chargement se trouve à une hauteur d'environ 110 mm. Dans ce cas, pour la manutention du chargement de l'extérieur de la machine vers l'intérieur, et pour une introduction facile, il faudra l'installation d'une rampe inclinée.

La machine est équipée d'une inclinaison latérale pour faciliter l'égouttement du chargement en phase de déchargement:

- Inclinaison latérale pour favoriser l'écoulement de l'eau depuis les plans horizontaux du chargement;
- Inclinaison longitudinale pour favoriser la sortie du chargement à la fin du traitement.

Conseils pour un traitement correct des objets:

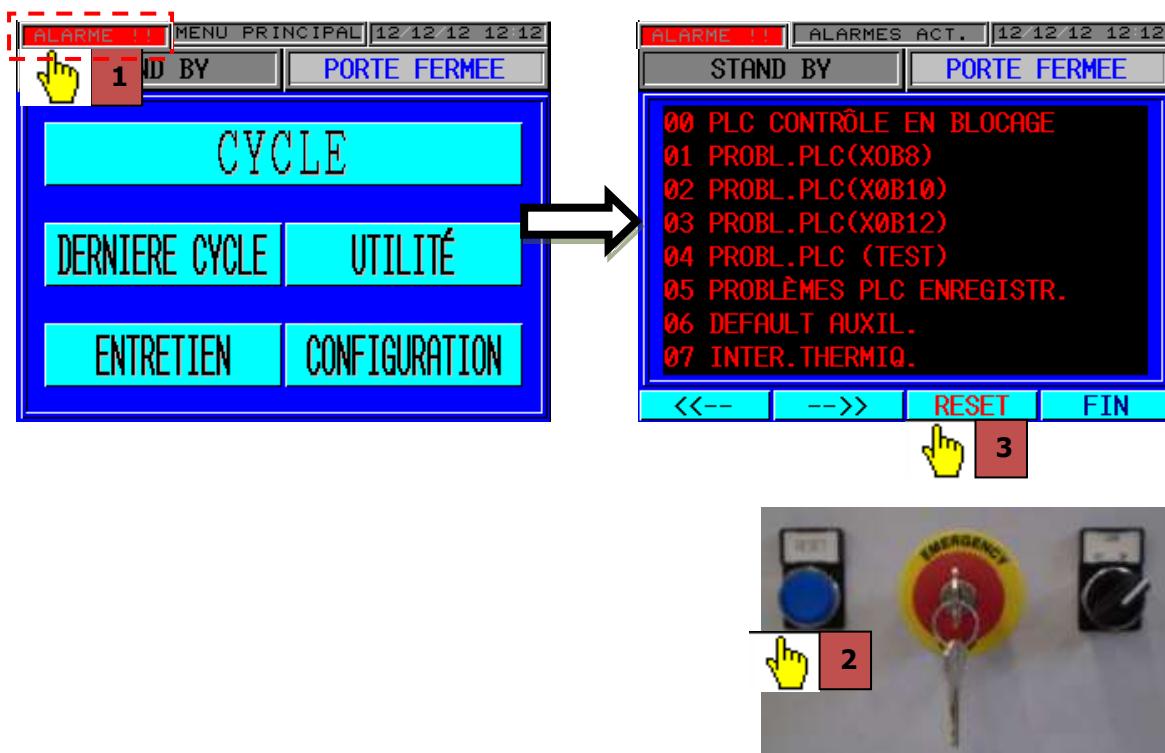
- Vérifiez la perviété des instruments creux avant le traitement dans la machine.
- Introduisez les articles à laver, en les plaçant avec soin dans les supports prévus à cet effet.
- Les objets ne doivent pas se toucher et se recouvrir l'un l'autre.
- Les objets en forme de récipient doivent être placés de manière telle que les liquides contenus peuvent s'écouler.
- Introduisez les chariots à laver avec les portes tournées vers le côté de droite, sinon l'écoulement de l'eau ne pourra pas s'effectuer.
- Attention de ne pas bloquer les bras de lavage; ils doivent pouvoir tourner librement.



Une fois que le dispositif de sécurité dédié et le dispositif de débranchement dédié sont activés, le panneau de commandes se met en marche automatiquement.

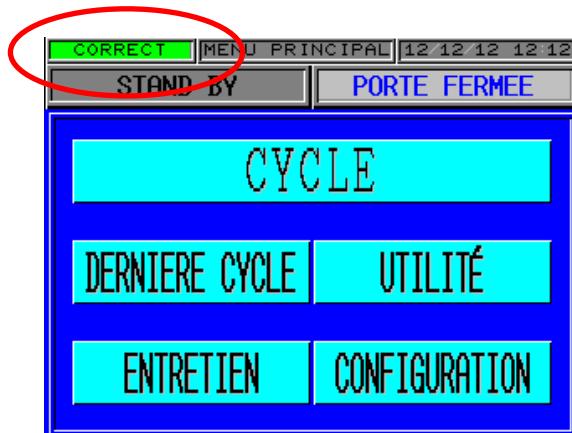
Dans la page initiale, appelée page "MENU PRINCIPAL", il y a une alarme. Dans cette condition, il n'est pas possible de mettre en marche la machine, activez donc les commandes auxiliaires de la manière suivante:

- 1) Appuyez sur le bouton "ALARME 1" présent sur la barre supérieure de la page; de cette manière il est possible d'accéder automatiquement à la page "ALARMES ACT.". La page affiche l'alarme "06 → DEFAULT AUXIL.".
- 2) Activez les commandes auxiliaires en appuyant sur le bouton "RESET" sur le boîtier de commande (la led bleue s'éteint).
- 3) Appuyez sur le bouton "RESET" dans la page "ALARMES ACT." pour réinitialiser l'alarme.
- 4) À la fin des opérations, on accède automatiquement à la page "MENU PRINCIPAL".



Vérifiez qu'il n'y a pas d'autres alarmes.

	ATTENTION
En cas d'alarme, la mise en marche de la machine n'est pas permise.	



6. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES CORRESPONDANTS

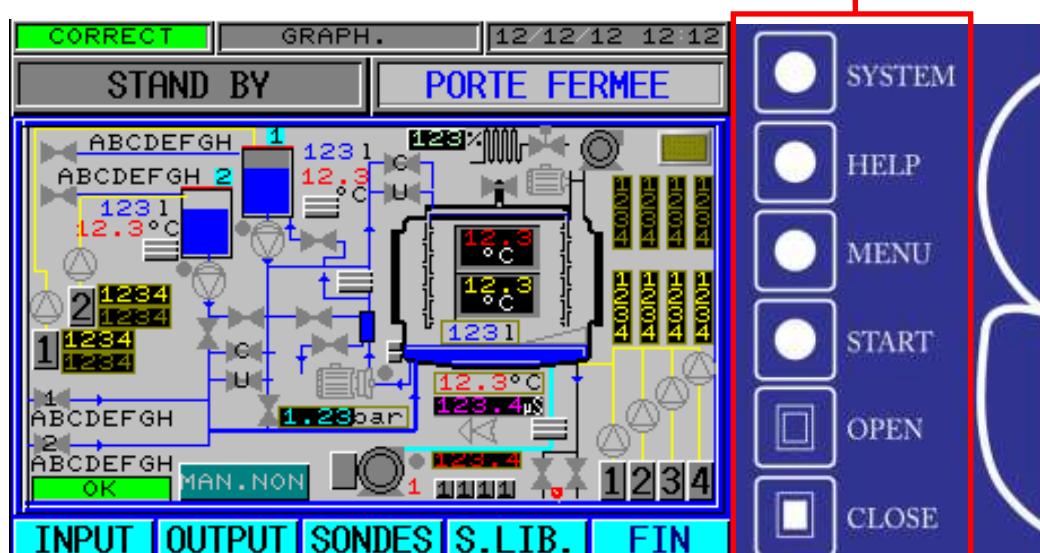
6.1 Tableau de commande

Le panneau de commande est constitué d'un moniteur à cristaux liquides de type "Touch-screen" et d'un clavier à membrane comprenant six touches de programmation.

Le moniteur à cristaux liquides, en fonction de la position d'état programme/contrôle, visualise six boutons qu'il est possible d'utiliser par pression à hauteur de la zone de visualisation; ils assurent le contrôle de fonctions spécifiques.

Les fonctions des six touches du clavier à membrane sont les suivantes:

SYSTEM	Sélection de l'accès aux fonctions de réglage des paramètres de visualisation du moniteur: <ul style="list-style-type: none"> Contraste Luminosité etc.
HELP	Non activé.
MENU	Visualise la page principal du menu.
START	Non activé.
OPEN	Bouton FERMETURE PORTE .
CLOSE	Bouton OUVERTURE PORTE .



6.2 Terminal Touch-screen couleur (côté chargement)

Visualise les différents programmes, les phases, la température et l'éventuelle anomalie de la machine.

En cas de **Blocage**, s'affiche l'indication "**ALARME**".

En cas d'**Anomalies**, ne provoquant pas le blocage, le moniteur visualise l'indication "**AVIS**".

<p>UTILISATION DES CLAVIERS:</p> <p>La saisie d'une donnée alphanumérique se fait selon la procédure suivante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Appuyez sur le champ introductif souhaité pour afficher le clavier tactile, l'écran affichera le clavier relatif. 2- Saisissez la valeur souhaitée. 3- Confirmez avec le bouton Entrée. 4- Le clavier disparaît et la valeur saisie est mémorisée dans le panneau de commandes. 	
---	--

6.3 Boîtier de commande

Ci-dessous, nous donnons la liste des fonctions de chaque dispositif présent à bord de la machine:

FIGURE	NOM	DESCRIPTION
	BOUTONS D'ARRÊT D'URGENCE	<p>La machine est équipée de deux boutons d'arrêt d'urgence, du type à réarmement non automatique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 bouton d'arrêt d'urgence placé sur le côté de chargement; - 1 bouton d'arrêt d'urgence placé sur le côté de déchargement (en cas de machine avec porte passante). <p>Le bouton d'arrêt d'urgence (de couleur rouge) est marqué de l'indication "EMERGENCY", il se trouve placé dans une position d'accès facile, mais suffisamment protégé contre des actionnements accidentels. En appuyant sur ce bouton, l'opérateur interrompt l'alimentation des appareils du tableau électrique. Cette opération est nécessaire quand il y a une condition de danger pendant le processus de travail. Pour rétablir, il faut désactiver l'urgence et activer les commandes auxiliaires. Enfin, appuyez sur le bouton "RESET" sur la page "ALARMES ACT." du panneau de commandes.</p>
	BOUTON INSERTION AUXILIAIRES	<p>Bouton qui signale la présence de tension sur les circuits auxiliaires qui s'activent si on appuie sur ce bouton.</p>
	SÉLECTEUR ÉCLAIRAGE CHAMBRE (OPTION)	<p>Activer le sélecteur pour habiliter l'allumage/ amorçage de la lumière de la chambre.</p>
	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL ON-OFF	<p>La machine est équipée d'un interrupteur général ON-OFF placé sur le panneau avant du tableau électrique. Seul le personnel autorisé peut y accéder. En actionnant l'interrupteur, il est possible d'activer ou de désactiver l'alimentation générale de la machine.</p>

7. PROGRAMMES DE LAVAGE

Les programmes de lavage sont réalisés par assemblage de blocs fonctionnels appelés "PHASE" dans un ordre donné; est ainsi assuré le contrôle de paramètres en arrivée (eau, produits chimiques, températures et conductibilité) afin de garantir la qualité du lavage/désinfection voulue.

Les limites imposées à la composition du cycle sont les suivantes:

1. Assemblage d'un maximum de 24 phases.
2. Paramètres différents pour chaque type de phase.
3. Plage de réglage paramètre de contrôle.
4. Programmation obligatoire d'un phase d'évacuation au début de chaque cycle.

7.1 Description des phases

Ci-dessous, nous donnons la liste des phases qui composent le cycle:

VIDANGE
PRELAVAGE
TRAITEMENT
RINCAGE
SECHAGE

Faites référence au [Par. 7.3 → Création ou modification d'un programme client](#), pour la description détaillée de chaque phase:

Tout le cycle se déroule alors que les portes sont fermées et bloquées.

Dans le cas où cette condition ne serait pas remplie le lancement du cycle ne peut s'effectuer.

7.2 Cycles pré-mémorisés

La machine peut mémoriser les programmes suivants:

1. 10 programmes de lavage prémémorisés par le fabricant, appelés **PROGRAMME D'USINE**.
2. 50 programmes mémorisables par l'utilisateur, appelés **PROGRAMME CLIENT**.

7.3 Crédation ou modification d'un programme client

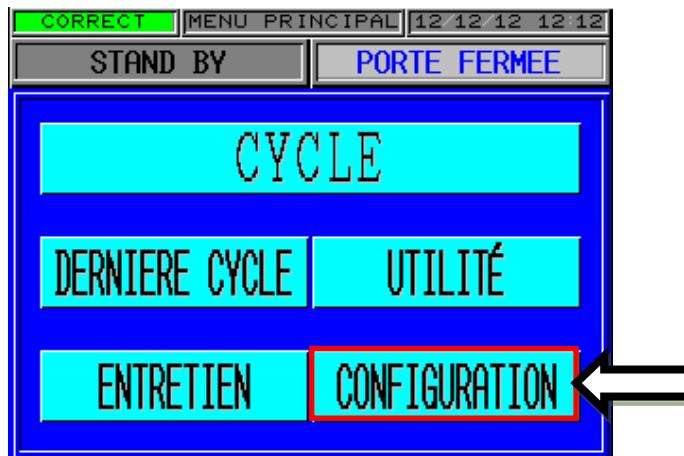
Le système permet la création ou la modification des programmes client.

Chaque programme (cycle) consiste en une succession de phases, réalisées par le système de commande de manière séquentielle.

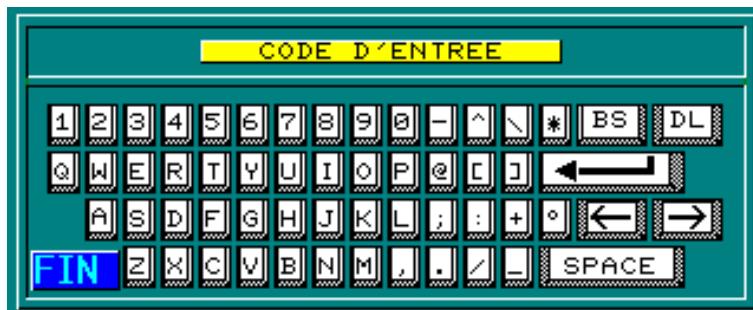
Pour procéder à la création ou à la modification d'un programme complet de traitement du chargement introduit dans la machine, suivez la séquence suivante.

MENU PRINCIPAL

Sur la page menu général, appuyez sur la touche "CONFIGURATION".



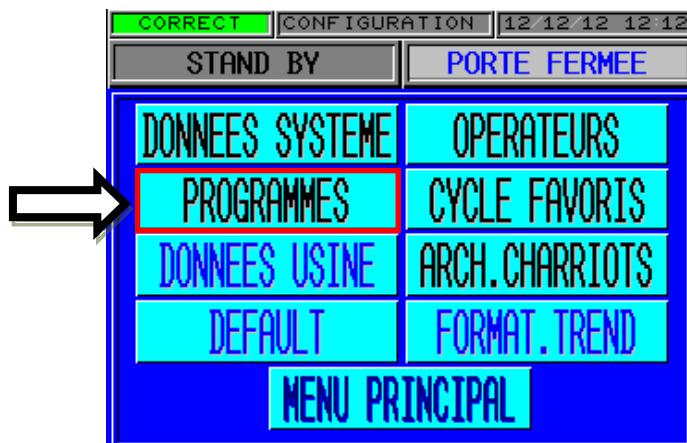
Saisissez le mot de passe en utilisant le clavier qui s'affiche à l'écran et confirmez avec le bouton Entrée.



Avec l'activation, on accède au menu suivant de configuration de la machine:

CONFIGURATION

Appuyez sur le bouton "PROGRAMMES", pour accéder à la page suivante.

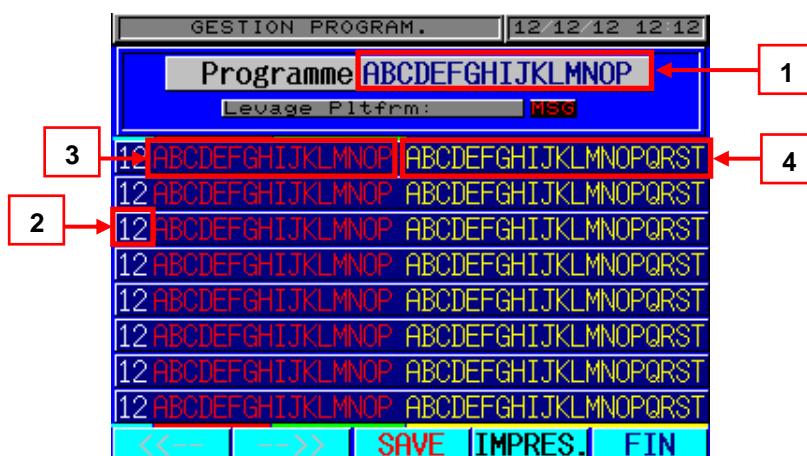


CONFIGURATION → PROGRAMME CLIENT

Pour créer un nouveau cycle, appuyez sur la première fenêtre jaune libre sur l'écran.
 Pour modifier un cycle existant, appuyez sur la fenêtre du cycle à modifier.
 Le schéma de composition du cycle s'affichera automatiquement.



GESTION PROGRAM.



1 - CRÉATION/MODIFICATION NOM PROGRAMME.

Appuyez sur le champ (1), le clavier alphanumérique s'affiche.
 Tapez le nom du nouveau programme ou modifiez le nom du programme existant.
 Appuyez sur "ENTER" (←) pour confirmer l'opération.

2 - AJOUTER/EFFACER LIGNE.

Appuyez sur le champ (2), pour l'éventuel transfert ou suppression de lignes, sur la liste des phases du programme.

AJOUTER LIGNE: insérer une ligne pour ajouter une phase. EFFACER LIGNE: effacer ligne pour enlever une phase. FIN: retourner à la page GESTION PROGRAM.	<input style="background-color: #008000; color: white; width: 100%; height: 25px; border: none; font-weight: bold; font-size: 10pt; text-align: center; margin-bottom: 5px;" type="button" value="AJOUTER LIGNE"/> <input style="background-color: #ffff00; color: black; width: 100%; height: 25px; border: none; font-weight: bold; font-size: 10pt; text-align: center; margin-bottom: 5px;" type="button" value="EFFACER LIGNE"/> <input style="background-color: #008000; color: white; width: 100%; height: 25px; border: none; font-weight: bold; font-size: 10pt; text-align: center;" type="button" value="FIN"/>
---	--

3 - CHOIX DES PHASES QUI COMPOSENT LE CYCLE.

Appuyez sur le champ (3), le système affiche en séquence les phases disponibles qui composent un cycle:
VIDANGE-PRELAVAGE-TRAITEMENT-SECHAGE-RINCAGE
 Sélectionnez la phase souhaitée.

4 - RÉGLAGE DES PARAMETRES QUI RÉGISSENT CHAQUE PHASE DU CYCLE.

Appuyez sur le champ (4) pour configurer ou modifier les paramètres de fonctionnement des différentes phases.
 Ci-dessous, nous décrivons les paramètres de gestion de chaque phase:

Appuyez sur le bouton "SAVE", pour confirmer les modifications effectuées dans le programme.

CONFIGURATION PARAMÈTRES → RINCAGE

Pas	12	Phase	ABCDEFGHIJKLMNP
Charge d.l.cuve		1 HBCDEFGH	
		Cuve 1	MSG
Tempér. de la cuve °C		12.3	
Produit	ABCDEFGHI	% en eau	12.34
Temps (")	1234	μS <	123.4 Tent.
AJOURNER		FIN	

CHAMP	DESCRIPTION CHAMP
PAS	Nombre pas.
OUT	Appuyez sur le bouton pour activer les sorties libres pendant chaque phase.
PHASE	Appuyez sur le champ "PHASE", le clavier alphanumérique s'affiche. Tapez le nom de la phase. Appuyez sur "ENTER" (→) pour confirmer l'opération.
CHARGE DE LA CUVE	Choisissez le bidon à partir duquel vous pouvez effectuer le chargement d'eau pour le rinçage.
CUVE 1	Choisissez si conserver la cuve VIDE, PLEINE ou comme PREC. après avoir évacué l'eau de la chambre.
TEMPÉR. DE LA CUVE °C	Réglez la température dans le bidon avant de commencer le rinçage.
PRODUIT	Configurez le type de produit chimique que vous souhaitez charger. Le champ est actif uniquement si le produit chimique est chargé dans la chambre.
% EN EAU	Configurez le pourcentage de produit chimique à charger par litre d'eau. Le champ est actif uniquement si le produit chimique est chargé dans la chambre.
TEMPS	Configurez le temps de rinçage.
μS<	Réglez la valeur de conductibilité maximale de l'eau. Le champ est actif uniquement en cas de conductimètre installé (en option).
TENT.	Configurez le nombre de tentatives de contrôle de la conductibilité. Le champ est actif uniquement en cas de conductimètre installé.

Si le produit chimique est chargé dans le bidon, il faudra configurer la quantité de produit chimique à charger sur le paramètre relatif.

Appuyez sur le bouton "AJOURNER", pour confirmer les modifications effectuées dans le programme.

	AVERTISSEMENT
En cas d'utilisation de produit chimique lubrifiant, l'eau de rinçage ne peut pas être récupérée dans la cuve de lavage.	

CONFIGURATION PARAMÈTRES → SECHAGE

Pas	12	our	Phase	ABCDEFGHIJKLMNOP
Temps de vitesse bas ("") 1234				
Temps de vitesse haute ("") 1234				
Temperature °C 123.4				
Temps Condens.Vapeurs 1234				
AJOURNER		Humid.%	123	FIN

CHAMP	DESCRIPTION CHAMP
PAS	Nombre pas.
OUT	Appuyez sur le bouton pour activer les sorties libres pendant chaque phase.
PHASE	Appuyez sur le champ “PHASE”, le clavier alphanumérique s'affiche. Tapez le nom de la phase. Appuyez sur “ENTER” () pour confirmer l'opération.
TEMPS DE VITESSE BAS (OPT)	Configurez le temps relatif à la vitesse basse.
TEMPS DE VITESSE HAUTE (OPT)	Configurez le temps relatif à la vitesse haute.
TEMPERATURE °C	Températures à atteindre pour les résistances.
TEMPS CONDENS.VAPEURS (OPT)	Temps d'activation de la condensation vapeurs.
HUMID.%	In alternativa al tempo è possibile impostare la percentuale di umidità in aria per il controllo della fase di asciugatura.

Appuyez sur le bouton “AJOURNER”, pour confirmer les modifications effectuées dans le programme.

CONFIGURATION PARAMÈTRES → VIDANGE



CHAMP	DESCRIPTION CHAMP
PAS	Nombre pas.
OUT	Appuyez sur le bouton pour activer les sorties libres pendant chaque phase.
PHASE	Appuyez sur le champ "PHASE", le clavier alphanumérique s'affiche. Tapez le nom de la phase. Appuyez sur "ENTER" (←) pour confirmer l'opération.
TYPE DE VIDANGE	Appuyez sur le champ pour sélectionner le type d'évacuation souhaité. -Normal: Évacuation de l'eau provenant de la chambre de lavage à la conduite d'évacuation souhaitée. -Special: Évacuation de l'eau provenant de la chambre de lavage à la conduite d'évacuation souhaitée. -Cuve: Évacuation de l'eau provenant de la chambre de lavage à la conduite d'évacuation de l'installation, avec récupération partielle d'une quantité d'eau (Niveau de recuper. 0=Max) qui est remise dans le bidon de lavage pour être utilisée de nouveau. <u>ATTENTION: il est possible d'activer Type de vidange → Cuve seulement en cas de rinçage sans produit chimique.</u>
NIVEAU DE RECUPER. (0=MAX)	Configuration de la quantité d'eau qui sert à atteindre le niveau d'eau souhaité dans le bidon de lavage. Le paramètre est actif seulement pour TYPE DE VIDANGE → Cuve.
VIDAGE FINAL	Vidage <u>complet</u> de l'eau de la chambre de lavage au conduit de l'évacuation de l'installation.

Appuyez sur le bouton "AJOURNER", pour confirmer les modifications effectuées dans le programme.

CONFIGURATION PARAMÈTRES → TRAITEMENT


CHAMP	DESCRIPTION CHAMP
PAS	Nombre pas.
OUT	Appuyez sur le bouton pour activer les sorties libres pendant chaque phase.
PHASE (1)	Appuyez sur le champ "PHASE", le clavier alphanumérique s'affiche. Tapez le nom de la phase. Appuyez sur "ENTER" (←) pour confirmer l'opération.
CHARGE DE LA CUVE (2)	Sélection bidon pour le lavage.
L. (3)	L'eau est chargée dans la chambre selon les litres réglés.
SÉLECTIONNEZ LE TYPE DE LAVAGE SOUHAITÉ	<p>IMMDT: En configurant le champ (8) IMMDT, l'eau se réchauffe jusqu'à atteindre la température configurée dans le champ (6) et en même temps, le lavage s'effectue selon le temps configuré sur le paramètre (7).</p> <p>AP.C°: En configurant le champ (8) AP.C°, l'eau se réchauffe jusqu'à atteindre la température configurée dans le champ (6) et puis le lavage s'effectue selon le temps configuré sur le paramètre (7).</p>



SÉLECTIONNEZ LE TYPE DE LAVAGE SOUHAITÉ	A0: Configurez la valeur A0 (7) et la température (6) à laquelle doit se faire le lavage avec thermodesinfection. Le lavage se fait selon les paramètres configurés. Le temps de lavage est calculé en automatique sur la base de la valeur A0 configurée.
PRODUIT (4)	Configurez le type de produit chimique que vous souhaitez charger. Le champ est actif uniquement si le produit chimique est chargé dans la chambre.
‰ EN EAU (5)	Configurez le pourcentage de produit chimique à charger par litre d'eau. Le champ est actif uniquement si le produit chimique est chargé dans la chambre.
CUVE 1 (9)	Choisissez si conserver la cuve VIDE, PLEINE ou comme PREC. après avoir évacué l'eau de la chambre.
EN (10)	Sélection du circuit de lavage entre: -Buses -Charriot

Si le produit chimique est chargé dans le bidon, il faudra configurer la quantité de produit chimique à charger sur le paramètre relatif.

Appuyez sur le bouton "AJOURNER", pour confirmer les modifications effectuées dans le programme.

CONFIGURATION PARAMÈTRES → PRELAVAGE

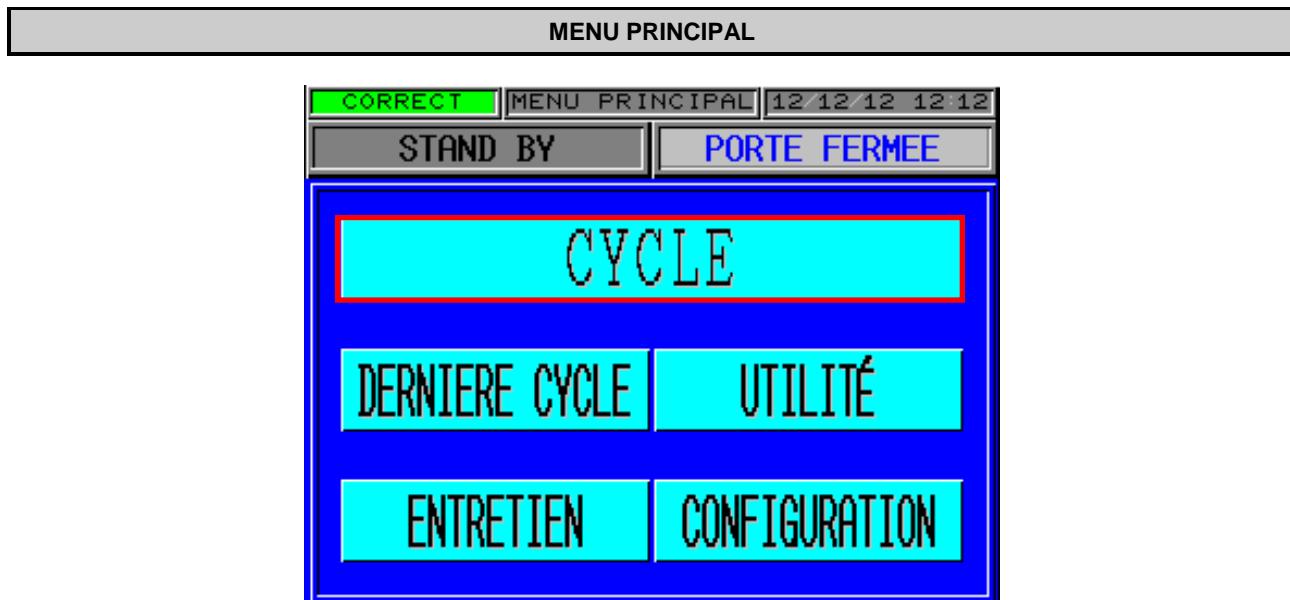
Pas	12	out	Phase	ABCDEFGHIJKLMNPQ
Charge d.l.cuve 1 ABCDEFGH 1. 123				
en	MSG		Cuve 1	MSG
Tempér. de la cuve °C 12.3				
Temps ("") 1234				
AJOURNER			FIN	

CHAMP	DESCRIPTION CHAMP
PAS	Nombre pas.
OUT	Appuyez sur le bouton pour activer les sorties libres pendant chaque phase.
PHASE	Appuyez sur le champ "PHASE", le clavier alphanumérique s'affiche. Tapez le nom de la phase. Appuyez sur "ENTER" () pour confirmer l'opération.
CHARGE DE LA CUVE	Sélection bidon pour le prélavage.
L.	L'eau est chargée dans la chambre selon les litres réglés.
EN	Sélection du circuit de prélavage entre: -Buses -Charriot
CUVE 1	Choisissez si conserver la cuve VIDE, PLEINE ou comme PREC. après avoir évacué l'eau de la chambre.
TEMPÉR. DE LA CUVE °C	Réglez la température dans le bidon avant de commencer le prélavage.
TEMPS ("")	Configurez le temps de prélavage.

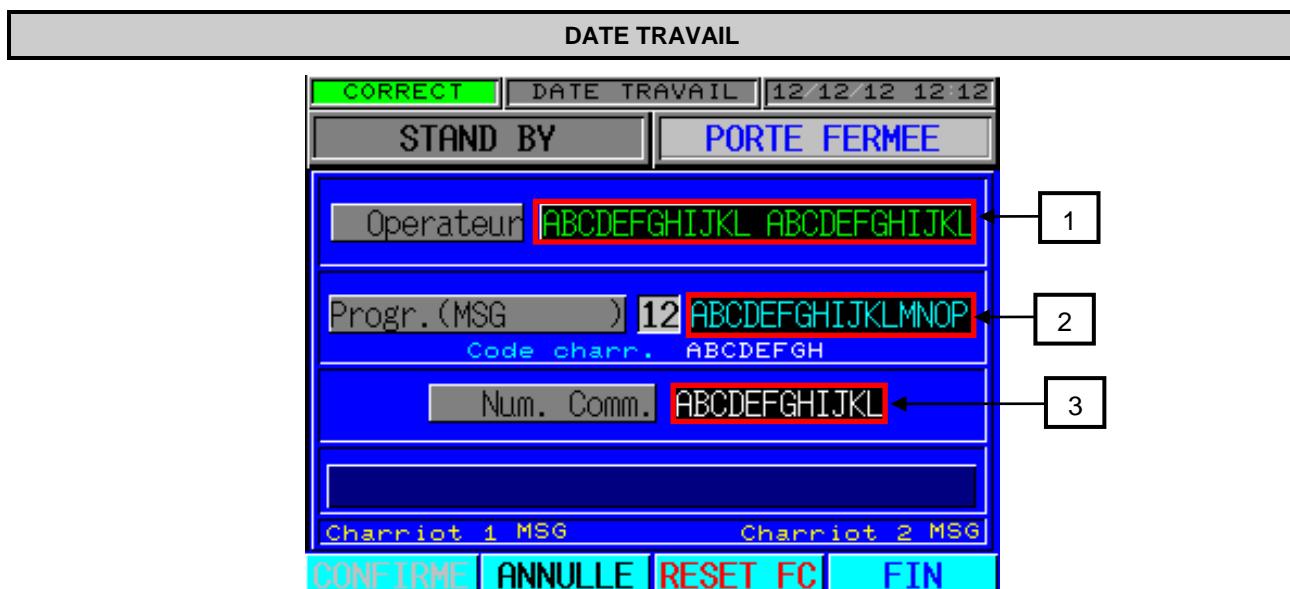
Appuyez sur le bouton "AJOURNER", pour confirmer les modifications effectuées dans le programme.

7.4 Début cycle

En phase de stand-by, sur le moniteur de la machine, s'affiche la page suivante:



Appuyer sur la touche “CYCLE” et accéder à la page “DATE TRAVAIL”.



1 – SAISIE CODE OPÉRATEUR.

En cas de SYSTÈME DE RECONNAISSANCE OPERATEUR → ACTIVÉ, appuyez sur le champ (1) et saisissez le code opérateur à l'aide du clavier alphanumérique.

En cas de SYSTÈME DE RECONNAISSANCE OPERATEUR → DÉSACTIVÉ, agissez directement sur le paramètre suivant “PROGR. (CHOIX)”, où le dernier cycle effectué est proposé.

2 – CHOIX DU CYCLE A DÉMARRER.

Appuyez sur le champ (2) et sélectionnez le programme souhaité parmi les suivants:

PROGRAMME D'USINE → programmes configurés par le fabricant.

PROGRAMME CLIENT → programmes créés et modifiés par l'opérateur.

PROGRAMMES PREFERES → liste des programmes préférés par l'opérateur (par ex. mémorisation des programmes plus utilisés).

ATTENTION: Au cas où le lecteur CODES BARRES (option) serait installé, le champ (2) affichera automatiquement le programme associé au code du chariot lu par le lecteur CODES BARRES sur l'étiquette relative.

Une fois que les valeurs (1) et (2) sont saisies dans les champs, un numéro de commande s'affiche automatiquement (3).

Appuyez sur le bouton “CONFIRME”, pour confirmer les données sélectionnées. Le cycle est prêt pour le démarrage.

Appuyez sur le bouton "START", pour démarrer le cycle machine. La page suivante est affichée automatiquement:



La page affiche l'état de l'imprimante pendant le cycle.

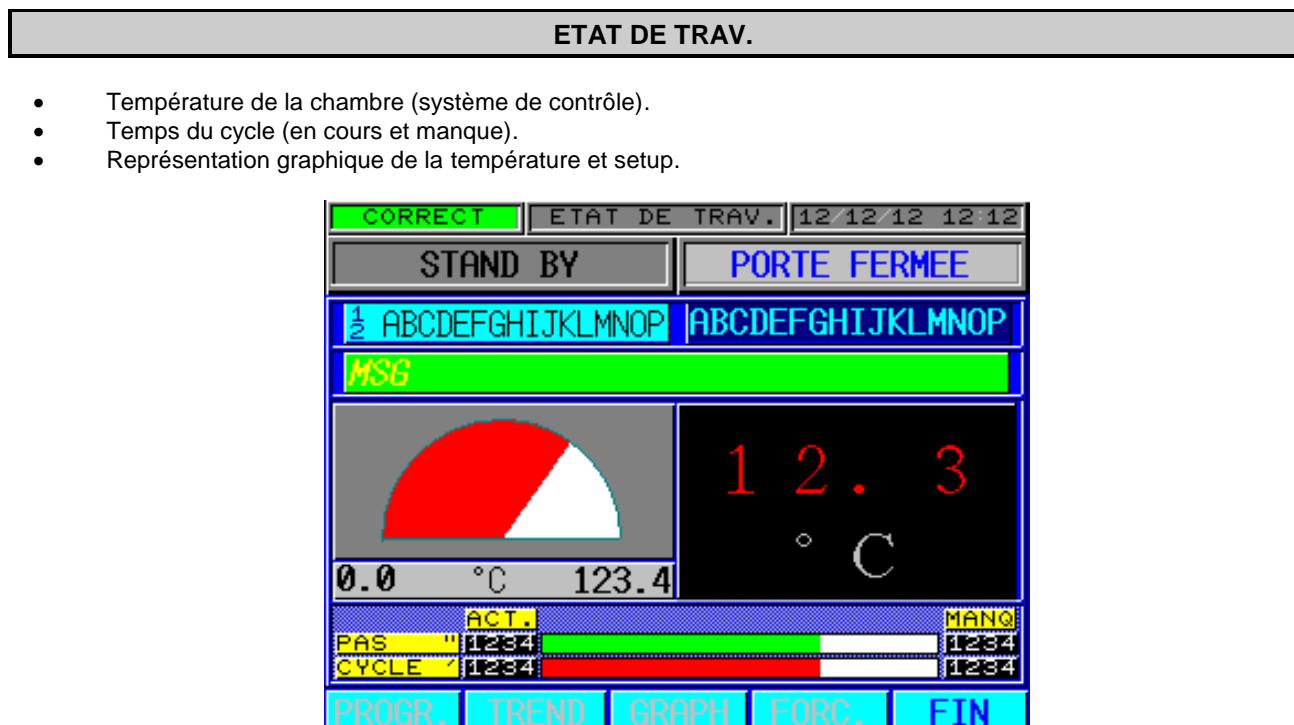
Champ (1) → État machine.

Champ (2) → Nom cycle.

Champ (3) → État porte.

Champ (4) → Nom phase.

Pendant la séquence du cycle il est possible d'appuyer au centre de l'écran et visualiser la page en forme simplifiée avec les suivants information de base, comme:



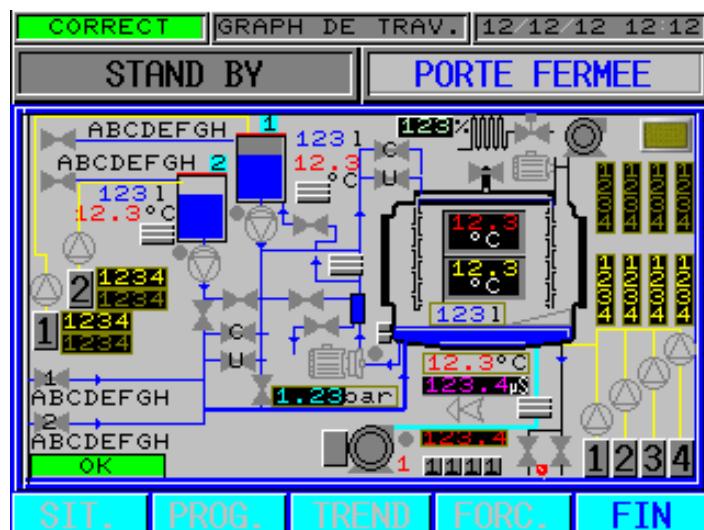
Pour retourner à la page de l'état du cycle, appuyez de nouveau au centre de l'écran.

Pendant le cycle, il est possible d'afficher les fonctions suivantes:

Sur la page ETAT DE TRAV., appuyez sur la touche "GRAPH.", pour accéder à la page GRAPH DE TRAV.

GRAPH

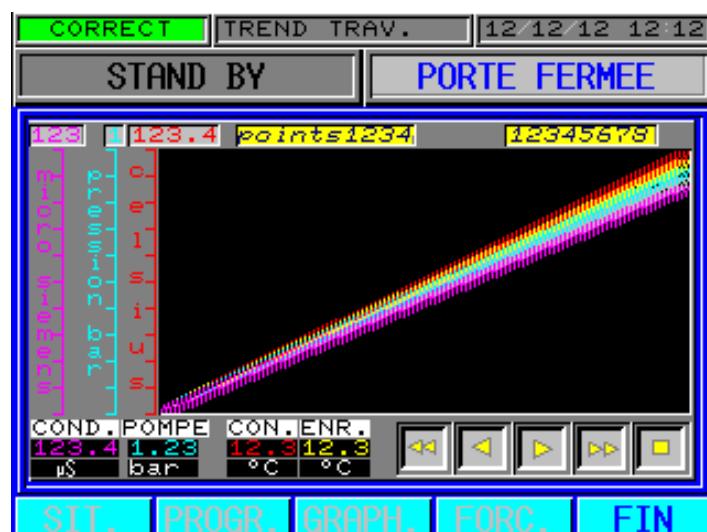
Est visualisé l'ensemble des composants de la machine, les composants actifs lors de la visualisation étant mis en évidence en vert et en rouge les éventuels composants en cours d'alarme.



Sur la page ETAT DE TRAV., appuyez sur la touche "TREND", pour accéder à la page TREND TRAV.

TREND TRAV.

Visualise les variations, sous forme de représentation cartésienne, des températures de la sonde du bac de contrôle et d'enregistrement en fonction de la durée durant déroulement du cycle.



Sur la page ETAT DE TRAV., appuyez sur la touche "PROGR.", pour accéder à la page SIT. PROG.

SIT. PROG.

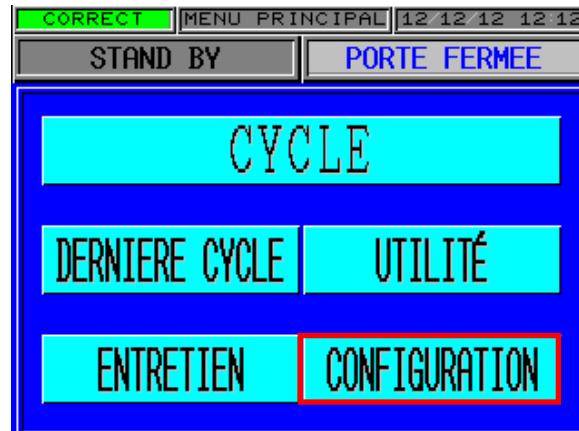
Visualise les phases du programme et l'état d'avancement par le biais d'une indication clignotante.



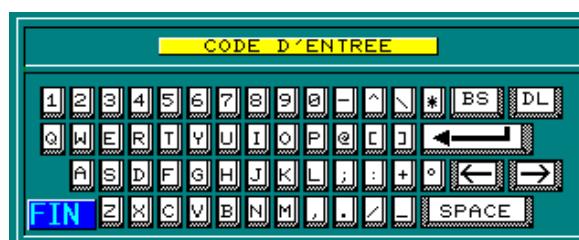
7.5 Activation du système de reconnaissance de l'opérateur

Pour activer/désactiver le système de reconnaissance de l'opérateur, effectuez la procédure suivante:

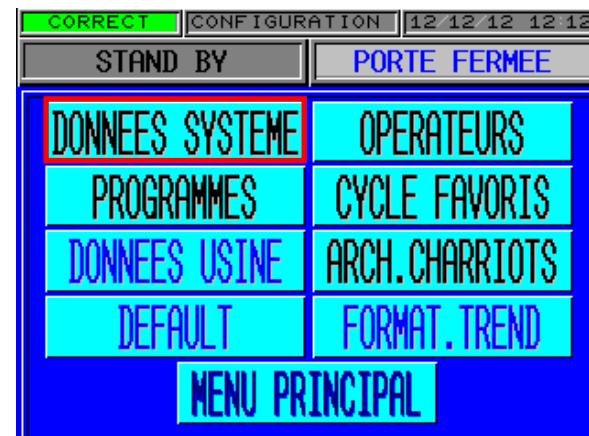
Depuis la page du menu principal appuyer sur la touche "CONFIGURATION".



Insérer le mot de passe et confirmer.



Entrer dans la page **CONFIGURATION**.
Appuyer la touche "DONNEES SYSTEME".



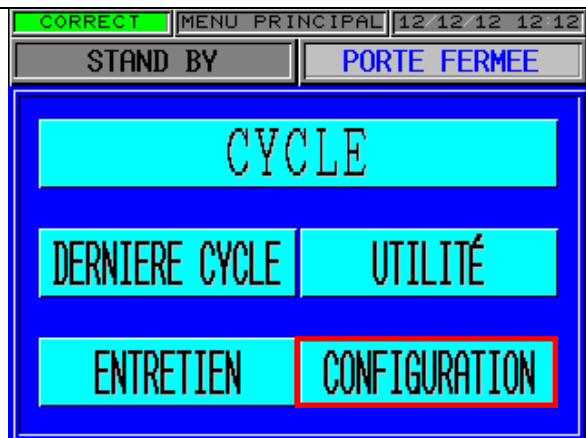
Activer/désactiver le paramètre "**Reconnaissance opérateur**".



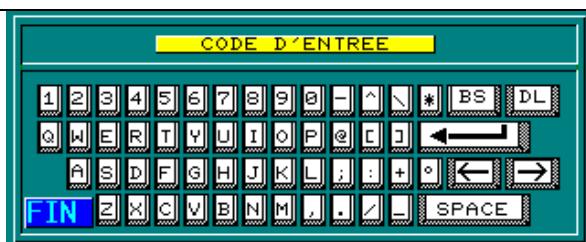
7.6 Crédation, modification ou suppression du code opérateur

Pour créer, modifier ou supprimer le code opérateur, effectuez la procédure suivante:

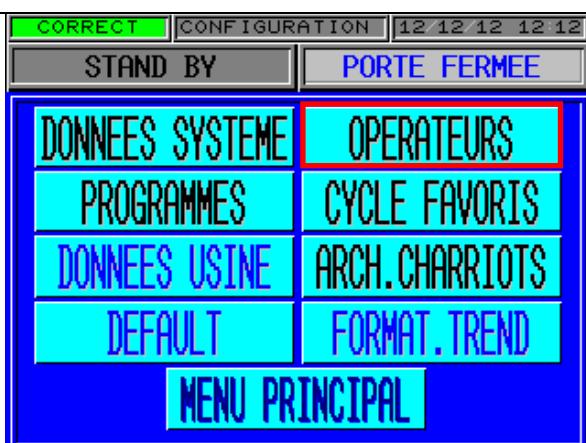
Depuis la page du menu principal appuyer sur la touche "CONFIGURATION".



Insérer le mot de passe et confirmer.



Entrer dans la page CONFIGURATION.
Appuyer la touche "OPERATEURS".

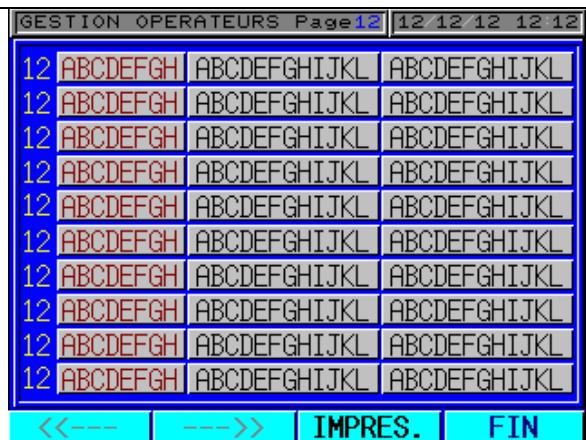


Entrer dans la page GESTION OPERATEURS.

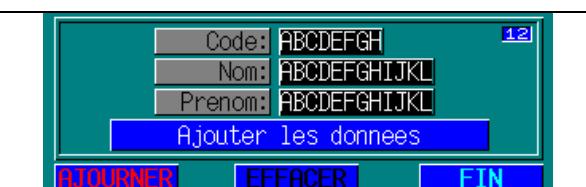
Pour créer un nouveau code opérateur, appuyez sur la première fenêtre libre sur l'écran.

Pour modifier un code opérateur existant, appuyez sur la fenêtre du code à modifier.

La fiche de saisie des données de l'opérateur sera affichée automatiquement.

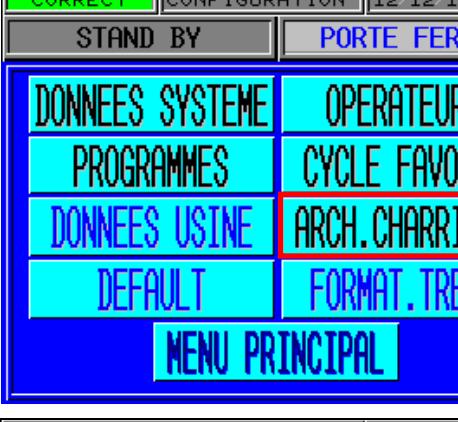
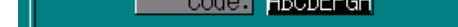


Saisir ou modifier les DONNÉES DEMANDÉES.
Appuyant sur le bouton "AJOURNER" pour sauver.



7.7 Lecture du code du panier par le CODE-BARRES

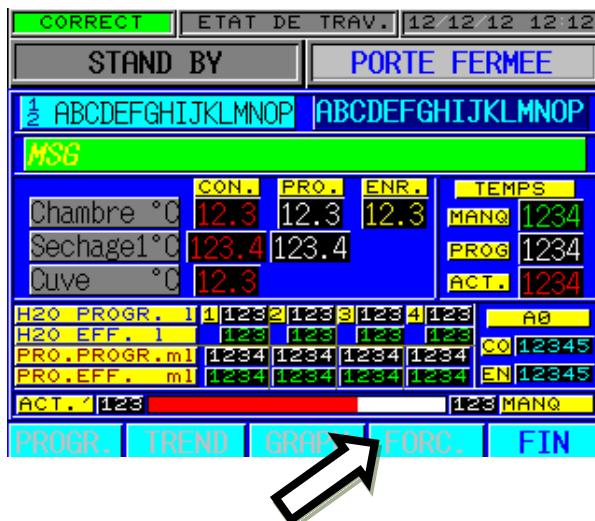
Au cas où le lecteur de **CODE-BARRES** (en Option) serait installé, la page **DATE TRAVAIL** affichera automatiquement le programme associé au code du panier lu par le **CODE-BARRES** sur l'étiquette relative.
Ce programme est créé ou modifié selon la procédure suivante:

Depuis la page du menu principal appuyer sur la touche "CONFIGURATION".																											
Insérer le mot de passe et confirmer.																											
Entrer dans la page CONFIGURATION. Appuyer la touche "ARCH. CHARIOTS".																											
Entrer dans la page GESTION CHARIOT. Pour créer un nouveau code chariot, appuyez sur la première fenêtre libre sur l'écran. Pour modifier un code chariot existant, appuyez sur la fenêtre du code à modifier. La fiche de saisie des données du chariot sera affichée automatiquement.	 <table border="1" data-bbox="820 1466 1278 1888"> <tr> <td colspan="2">GESTION CHARIOT pag. 1 12 12 12 12 12</td> </tr> <tr> <td>12 ABCDEFGH</td> <td>12 ABCDEFGHIJKLMNOP</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="button" value="<<-->>"/> <input type="button" value="IMPRES."/> <input type="button" value="FIN"/> </td> </tr> </table>	GESTION CHARIOT pag. 1 12 12 12 12 12		12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP	<input type="button" value="<<-->>"/> <input type="button" value="IMPRES."/> <input type="button" value="FIN"/>																					
GESTION CHARIOT pag. 1 12 12 12 12 12																											
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
12 ABCDEFGH	12 ABCDEFGHIJKLMNOP																										
<input type="button" value="<<-->>"/> <input type="button" value="IMPRES."/> <input type="button" value="FIN"/>																											
Configurez le code du chariot en lui associant le programme souhaité.																											
Appuyant sur le bouton "AJOURNER" pour sauver.																											

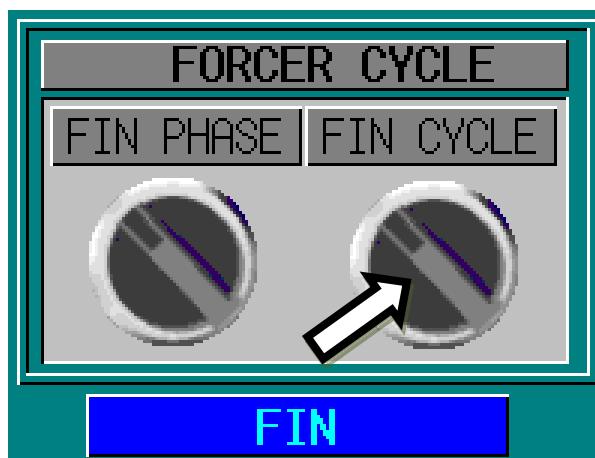
7.8 Interruption d'un cycle

Selon la configuration du paramètre **FIN PHASE/FIN CYCLE**, il est possible d'interrompre le cycle de la machine de la manière suivante:

1. Entrer dans la page “**ETAT DE TRAV.**”.



2. Appuyez sur le bouton **FORC.**, l'écran affichera automatiquement la page suivante.



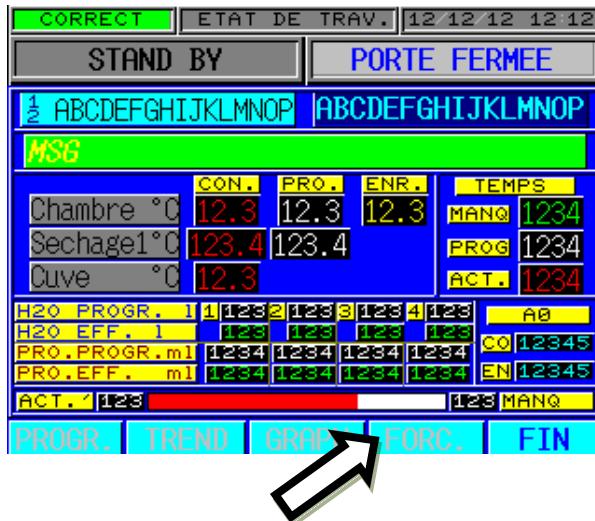
3. Appuyez sur le sélecteur “**FIN CYCLE**”, pour commuter le cycle dans l'état off.
Le cycle s'interrompt et la chambre est déchargée.
La page “**MENU PRINCIPAL**” affiche l'état → **CYCLE NON PARFAIT**.
Dans cette condition, il est possible d'ouvrir la porte de chargement.

	ATTENTION
Redémarrez un nouveau programme de travail, pour garantir une désinfection correcte des objets qui se trouvaient à l'intérieur de la chambre au moment où le cycle a été interrompu.	

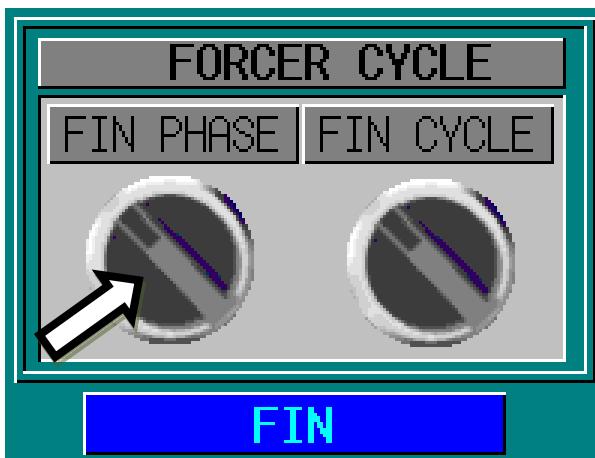
7.9 Interruption d'une phase

Selon la configuration du paramètre **FIN PHASE/FIN CYCLE**, il est possible d'interrompre une phase pendant le cycle de la machine de la manière suivante:

1. Entrer dans la page “**ETAT DE TRAV.**”.



2. Appuyez sur le bouton **FORC.**, l'écran affichera automatiquement la page suivante.



3. Appuyez sur le sélecteur “**FIN PHASE**”, pour forcer la fin de la phase d'un cycle.
La phase s'interrompt et on passe à la phase suivante du cycle.
La page “**MENU PRINCIPAL**” affiche l'état → **CYCLE NON PARFAIT**.
Dans cette condition, il est possible d'ouvrir la porte de chargement.

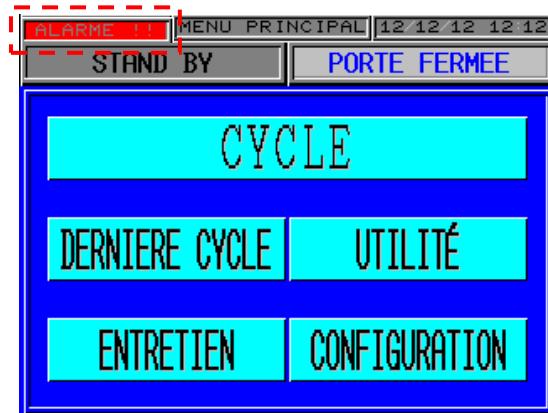
	ATTENTION
Redémarrez un nouveau programme de travail, pour garantir une désinfection correcte des objets qui se trouvaient à l'intérieur de la chambre au moment où le phase a été interrompu.	

8. MESSAGES D'ALARME

8.1 Liste messages d'alarme

En présence d'une anomalie qui comporte un blocage, le message "ALARME !" sera affiché dans le champ relatif à la modalité de fonctionnement présent dans la barre supérieure de chaque page, comme indiqué sur la figure.

Appuyez sur ce champ pour accéder à la page "ALARMES ACT." et pour afficher l'alarme spécifique.



ATTENTION

En présence d'une alarme, la machine s'arrête. De cette manière, les risques de ruptures et/ou de mauvais fonctionnements qui peuvent compromettre le fonctionnement du système sont empêchés ou réduits.

Page → "ALARMES ACT.".

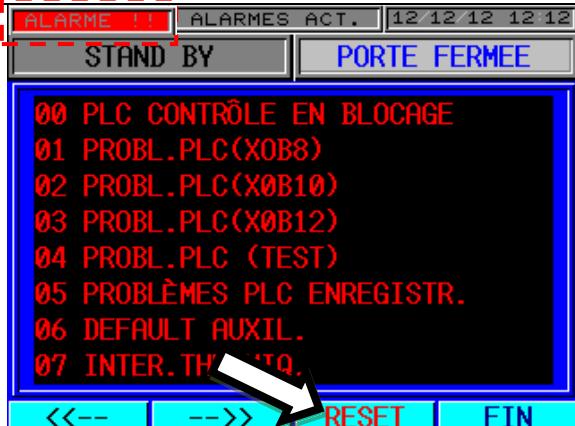
La page "ALARMES ACTIVES" comprend les alarmes qui se présentent pendant le fonctionnement de la machine.

Elle permet d'afficher une brève description des alarmes présentes afin de pouvoir intervenir de la manière correcte pour leur rétablissement.

Après avoir effectué la procédure correcte, afin de rétablir la cause de l'erreur, appuyez sur le bouton 'RESET' dans la partie inférieure de la page pour rétablir l'alarme.

Une fois que les opérations décrites précédemment ont été effectuées, le cycle interrompu est géré selon la configuration du paramètre "GEST. ALARME EN CYCLE":

1. Si le paramètre est réglé à "NORMAL", le cycle reprendra automatiquement à partir du point où il avait été interrompu.
2. Si le paramètre est réglé à "DEBUT PAS", le cycle reprendra automatiquement au début de la phase interrompue à cause de l'alarme.
3. Si le paramètre est réglé à "DEBUT PRO.", le cycle reprendra automatiquement au début.
4. Si le paramètre est réglé à "FIN CYCLE", la fin du cycle sera forcée.



ATTENTION

À la fin d'un cycle interrompu par une alarme, le panneau de commandes affichera l'état → CYC.TERM.PAS OK. Redémarrez un nouveau programme de travail pour garantir une correcte désinfection des objets à l'intérieur de la chambre.

"FIN": Appuyez sur ce bouton pour sortir.

Le message reporte le numéro de l'alarme intervenue et le nom relatif; puis la liste complète des possibles messages d'alarme.

N°	Description alarmes	N°	Description alarmes
00	PLC CONTRÔLE EN BLOCAGE	44	ALAR. ELECT.EAU 2 !!!!
01	PROBL.PLC(XOB8)	45	?????????????????????????????
02	PROBL.PLC(X0B10)	46	PROBLEMES CHAUF. CUVE 1
03	PROBL.PLC(X0B12)	47	ALAR. ELECT.PRODUIT 1 !!!!
04	PROBL.PLC (TEST)	48	ALAR. ELECT.PRODUIT 2 !!!!
05	PROBLÈMES PLC ENREGISTR.	49	ALAR. ELECT.PRODUIT 3 !!!!
06	DEFAULT AUXIL.	50	ALAR. ELECT.PRODUIT 4 !!!!
07	INTER.THERMIQ.	51	PROBLEMES POMPE CUVE 1
08	PHASES PAS CORR.	52	PROBLEMES POMPE CUVE 2
09	ALARME INVERTER	53	?????????????????????????????
10	PROBL.PORTE CHARG(TEMPS)	54	?????????????????????????????
11	PROBL.PORTE DÉCHARG(TEMPS)	55	INCOHÉRENCE FC PORTE CHARG
12	PORTE CHARG NON FERMÉE	56	INCOH.FC PORTE DÉCHARG
13	PORTE DÉCHARG NON FERMÉE	57	MAX TEMP. PRELAVAGE
14	URGENCE HOMME A BORD !!!	58	PROBLEMES CHAUF. CUVE 2
15	PROBLÈMES SUR INCLINAISON	59	PR.TRANSDUCT.PRESS.LAVAGE
16	TERMINAL HAKKO NON ACTIF	60	URGENCE TEMPÉR.CUVE EAU 1
17	PROBLÈMES PT1000 CONTRÔLE	61	CONDUCT. TROP ELEVEE
18	PROBLEMES PT1000 SÉCHAGE 1	62	CHECKSUM PLC !!!
19	ABSENCE CONSENTEMENT EXT.	63	ABSENCE D'ENERGIE!!!
20	PROBLÈMES PT1000 ENREGISTR.	64	PAS D'AIR COMPRIME
21	DIFF.TEMPER. SONDES	65	PROBL. VIDANGE CUVE 1
22	22 ALARME CONN.DE L'EAU 1	66	PROBL. VIDANGE CUVE 2
23	ALARME CONN.DE L'EAU 2	67	?????????????????????????????
24	PROBLEMES PT1000 SÉCHAGE 2	68	FUITES EV CHARG CUVE EAU 1
25	URGENCE TEMPÉR.CUVE EAU 2	69	FUITES EV CHARG CUVE EAU 2
26	ALARME PRODUIT 1	70	?????????????????????????????
27	ALARME PRODUIT 2	71	PROBLÈMES PT1000 CUVE EAU 1
28	ALARME PRODUIT 3	72	PROBLÈMES PT1000 CUVE EAU 2
29	ALARME PRODUIT 4	73	PROBLÈM.PT1000 CUVE CHAMBRE
30	PROBL.SUR COMMANDE EVENT	74	ABSENCE ÉVAC. PRÉCÉDENTE !
31	PROB. POMPE RÉCUP./LAVAGE	75	DÉSACTIVATION INJECTION??
32	PR.CHAUFF.CHAMBRE(TEMPS)	76	ACTIVATION INJECTION ??
33	PROBLEMES CHFF.SÉCH.1(TEMPS)	77	ABSENCE CHARIOT !!!
34	PROBLEMES CHFF.SÉCH.2(TEMPS)	78	?????????????????????????????
35	PROB. VIDANGE (TEMPS)	79	?????????????????????????????
36	PRESSOSTAT SECHAGE ?	80	?????????????????????????????
37	TOUS LES DEUX PORTES FERMEES	81	?????????????????????????????
38	MACHINE PLEIN	82	?????????????????????????????
39	EMERG + TEMP. CHAMBRE	83	?????????????????????????????
40	URGENCE + TEMP.SÉCH.1	84	POINT DE CONFIG.BAS EAU CUVE1
41	URGENCE + TEMP.SÉCH.2	85	POINT DE CONFIG.BAS EAU CUVE2
42	NON CONGR. NIV. CUVE MCHN	86	RECIRC. NON POSSIBLE !!!
43	ALAR. ELECT.EAU 1 !!!!	87	CHIMIQ.PAS DOSABLE POUR TEMP.

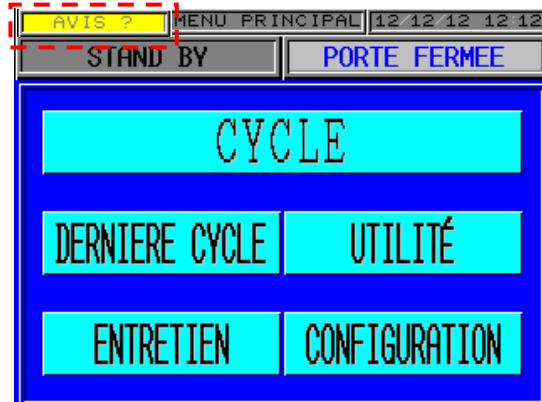
88	PROBLEME ROTATION BRAS	100	PROBLEMES SUR HYGROMETRE
89	?????????????????????????????????	101	TEMPÉR.BASSE POUR LIMITÉ'A0'
90	?????????????????????????????????	102	PROBLEMES SUR CONDUCTIMETRE
91	?????????????????????????????????	103	PROBL.DOSAGE EAU DIRECTE 1
92	?????????????????????????????????	104	FUITE EAU DIRECT 1
93	PR.LECT.DÉBITMÈTRE REG.CHIM.	105	?????????????????????????????????
94	INCOHÉRENCE CHIMIQUE 1	106	EAU DIRECT 1 PAS PRESENT
95	INCOHÉRENCE CHIMIQUE 2	107	ABSENCE CONSENTEMENT EXT.
96	INCOHÉRENCE CHIMIQUE 3	108	PROBL.DOSAGE EAU DIRECTE 2
97	INCOHÉRENCE CHIMIQUE 4	109	FUITE EAU DIRECT 2
98	TEMP.EXC.SUR CUVES POUR CYCLE	110	?????????????????????????????????
99	TEMPERAT.EXC.SUR CUVE MACH.	111	EAU DIRECT 2 PAS PRESENT

8.2 Liste messages d'avis

Les avertissements signalent à l'usager le changement effectué d'une condition déterminée de fonctionnement. Différemment des alarmes, les avertissements ne compromettent pas le fonctionnement de la machine qui continuera son cycle.

Dans les cas d'apparition d'avertissements, l'usage est tenu d'intervenir le plus rapidement possible afin de ne pas compromettre le fonctionnement correct de la machine.

En présence d'une anomalie qui comporte un blocage, le message "AVIS ?" sera affiché dans le champ relatif à la modalité de fonctionnement présent dans la barre supérieure de chaque page, comme indiqué sur la figure. Appuyez sur ce champ pour accéder à la page "AVIS ACT." et pour afficher l'alarme spécifique.



Page → "AVIS ACT."

La page "AVIS ACT." comprend les alarmes qui se présentent pendant le fonctionnement de la machine.

Elle permet d'afficher une brève description des alarmes présentes afin de pouvoir intervenir de la manière correcte pour leur rétablissement.

Après avoir effectué la procédure appropriée afin de rétablir la cause de l'avertissement, la brève description qui s'affiche sur la page gestion des avertissements, disparaîtra.

"FIN": Appuyez sur ce bouton pour sortir.



ATTENTION

En présence de l'avertissement 140 → BATTERIE SAIA ??? il faut changer la batterie en maintenant la machine allumée, de cette manière toutes les données sauvegardées dans le programme ne seront pas perdues.

Ci-dessous vous pouvez trouver une liste de tous les avis de machines disponibles.

N°	Description avertissements	N°	Description avertissements
128	NIV.BAS DE PRODUIT 1	134	TEMPER. MAX PRELAVAGE
129	NIV.BAS DE PRODUIT 2	140	BATTERIE SAIA ???
130	NIV.BAS DE PRODUIT 3	141	DEMANDE DE MAIN.
131	NIV.BAS DE PRODUIT 4	142	BATTERIE DECHARGEEE
132	COMM.MITSUBISHI	143	FILTRE AIR OBSTTRUE
133	DIFFERENCE TEMP. EXCESSIVE		

9. ÉTATS APPAREIL

9.1 Préparation

Effectuez la phase de préparation comme décrit au Par. 5.3.

9.2 Attente

Dans cette phase, l'appareil est prêt pour le lancement d'un cycle.

La fonction diagnostic est active.

Il est éventuellement indiqué que la porte est ouverte, voire certains autres avertissements.

9.3 Cycle

L'accès à cette phase s'effectue à l'aide de la touche **START**, uniquement en phase d'attente et si la porte est fermée.

La fonction diagnostic et les régulateurs sont actifs.

L'interface utilisateur fournit les indications relatives aux différentes phases en cours

9.4 Blocage

Le diagnostic a intercepté une anomalie qui comporte un blocage, le cycle sera suspendu.

L'anomalie est signalée et l'interface utilisateur reste en attente de la procédure pour éliminer le blocage.

Intervenez et rétablissez l'alarme.

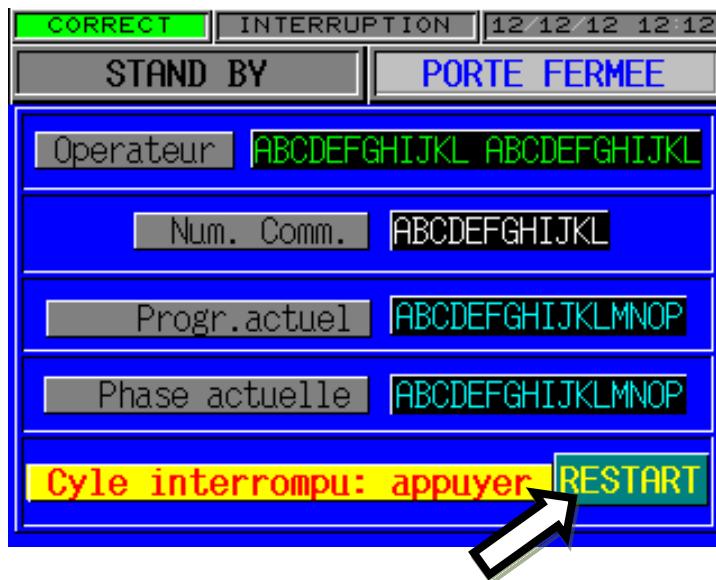
10. CAS PARTICULIERS

10.1 Coupure de courant

En cas de chute de tension dans l'état de Stand-by, au moment du retour de la tension, il faudra activer les commandes auxiliaires.

Une fois les commandes auxiliaires activées, la machine se représentera en état de Stand-by.

En cas de chute de tension pendant l'exécution d'un cycle, au moment du retour de la tension, le panneau de commandes affichera en automatique la page "INTERRUPTION".



Dans la page on trouve toutes les informations relatives au cycle interrompu à la suite de chute de tension.

Effectuez les opérations suivantes:

- Appuyez sur le bouton "RESTART".
- Réinitialisez les alarmes relatives à la chute de tension.

Une fois que les opérations décrites précédemment ont été effectuées, le cycle interrompu est géré selon la configuration du paramètre "MANQUE ENERGIE PEND CYCLE":

1. Si le paramètre est configuré à "NORMAL", le cycle reprendra automatiquement à partir du point où il avait été interrompu par la chute de tension.
2. Si le paramètre est configuré à "DEBUT PAS", le cycle reprendra automatiquement à partir du début de la phase interrompue à cause de la chute de tension.
3. Si le paramètre est configuré à "DEBUT PRO.", le cycle reprendra automatiquement à partir du début.
4. Si le paramètre est configuré à "FINE CYCLE", la fin du cycle sera forcée.

	ATTENTION À la fin d'un cycle interrompu par une chute de tension, le panneau de commandes affichera l'état → CYC.TERM.PAS OK. Redémarrer un nouveau programme de travail pour garantir une correcte désinfection des objets à l'intérieur de la chambre.
--	--

Pendant une chute de tension, il est possible de débloquer la porte seulement en effectuant la procédure suivante:

-Accédez au logement technique;

-Localisez le groupe pilote électrovannes;

-Appuyez sur la touche jaune sur le pilote de l'électrovanne 65YV3 "DÉBLOCAGE PORTE CHARGEMENT" indiquée par la couleur bleue, comme indiqué sur la figure;



-La porte s'ouvrira automatiquement;

	ATTENTION
L'accès au logement technique est permis uniquement au personnel qualifié.	

10.2 PLC

Le PLC supervise les différentes phases du cycle de lavage.

Certaines phases se terminent une fois qu'est atteint un certain niveau à l'intérieur de la chambre, lorsqu'une durée programmée est écoulée, lorsque est atteinte une température donnée à l'intérieur de la chambre ou lorsque est effective une combinaison donnée des conditions susmentionnées.

11. SPÉCIFICATION DES PARAMÈTRES

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
DONNES SYS. – Page 1			
Utilisateur Mot de passe: elle sera affichée sur l'impression	20 car	CAR_STR	
FIN PHASE / FIN CYCLE Permet de sauter une phase et d' habiliter la fonction de fin du cycle	sel	OUI - NON	
Reconnaissance operateur Habilite la reconnaissance de l'opérateur	sel	OUI - NON	
Program. Cycle Travail Sélection du cycle entre: reconnaissance charriot (combinaison charriot/cycle), manuelle ou tous les deux (mixé)	sel	REC.CHAR – CHOIX - MIXTE	Si “ Lecteur Barcode ” configuré à OUI (Donnee technique 4) les possibilités sont: REC.CHAR – CHOIX - MIXTE Si “ Lecteur Barcode ” configuré à NON (Donnee technique 4) les possibilités sont: CHOIX
Debut Cycle Choix de décider si le cycle doit partir automatiquement après que la porte soit fermée ou de le faire partir manuellement	sel	MANUEL. – AUTOMAT.	
Impr. graph. en cycle Habilite l'impression graphique	sel	OUI - NON	Actif seulement si “ Imprimante a cote ” configuré à OUI (Donnee technique 1)
Impr. even. fin de cycle Habilite l'impression des événements	sel	OUI - NON	
Impr.Corps Programme Habilite l'impression du corps du programme	sel	OUI - NON	
Impr. de Cons. fin cycle Habilite l'impression des consommations	sel	OUI - NON	
Extrac. Donnes fin cycle Active le déchargement des données à la fin du cycle	sel	OUI - NON	Seulement si SUPERVISEUR présent
DONNES SYS. – Page 2			
Sens. Papier imprimante Caractéristique d'impression du papier pour la modulation de l'impression	sel	BAS - MINIM. - MAX. – HAUTE - MOYEN	Actif seulement si “ Imprimante a cote ” configuré à OUI (Donnee technique 1)
Activ. signal sons Active les avertissements sonores en cas d'alarmes et de fin de cycle	sel	OUI - NON	
Premire Trend en Impr. Choix du premier trend sur l'impression graphique.	sel	TEMP. CON. – TEMP. ENR. – TEMP. CUVE – bar POMPE – CONDUCT.	Actif seulement si “ Imprimante a cote ” configuré à OUI (Donnee technique 1)
Deuxième Trend en Impr. Choix du deuxième trend sur l'impression graphique.	sel		Il est possible de choisir entre tous les transducteurs installés.
Ouvr.Porte Cycle Fini Choix pour l'ouverture de la porte à la fin du cycle.	sel	NON – CICLE OK – TOUJOURS	
Commande porte decharge Habilite la porte de déchargement seulement pour la condition choisie	sel	CICLO OK – TOUJOURS	Actif seulement si “ Machine pass. ” configuré à OUI (Donnee technique 1)
Heure solaire/légale	sel	EUROPE - NON	
Vidage Aut. Cuves Machine Activez le vidage des bidons dans la chambre. Si le paramètre est configuré sur NON la machine ne videra pas les bidons dans la chambre	sel	OUI - NON	
DONNES SYS. – Page 3			
Utilis. Code Barres Activation du lecteur de codes barres. Choix entre l'utilisation du code-barres pour OPERATEURS, REC.CHARR., TOUS DEUX, NON	sel	OPERATEURS – REC.CHARR. – TOUS DEUX – NON	Actif seulement si “ Lecteur Barcode ” configuré à OUI (Donnee technique 4)

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Prefixe pour operateurs Abréviation pour les codes opérateurs	2 car	CAR_STR	
Prefixe pour charriots Abréviation pour les codes des charriots	2 car	CAR_STR	
Cuve eau 1 temperature Configurez la température dans la cuve 1	°C	0.0-90.0	
Cuve eau 2 temperature Configurez la température dans la cuve 2	°C	0.0-90.0	
Chimique 1 en Cuve 1 Configurez la concentration de produit chimique dans la cuve 1	%	0.00-99.99	Actif seulement si “Chimique 1” configuré ≠ NON (Donnee technique 2)
Chimique 2 en Cuve 2 Configurez la concentration de produit chimique dans la cuve 2	%	0.00-99.99	Actif seulement si “Chimique 2” configuré ≠ NON (Donnee technique 2)
Jours vorage cuve 1 Nombre des jours pour la cuve automatique	nom	0-99	
Jours vorage cuve 2 Nombre des jours pour la cuve automatique	nom	0-99	
Habil.Remise Zero Donnees Active la fonction qui permet de réinitialiser le déchargement des données à la fin du cycle	sel	OUI - NON	Actif seulement si “MONITOR GENERAL ACTIVE” (Donnee technique 1) et “Extrac. Donnes fin cycle” (Donnee sys. 1) configuré à OUI

DONNES SYS. – Page 4

Nr Cycles Proprete Filtre Nombre de cycles effectués avant d'effectuer un nettoyage du filtre	nom	0-99	Actif seulement si “Cuve eau filtre” configuré ≠ o (Donnee technique 4)
Nombre Comm. Automat. Permet la configuration automatique du numéro de la commande	sel	OUI - NON	
Débitmètre enreg.chimique (Opt.) Présence du débitmètre d'enregistrement des produits chimiques	sel	OUI - NON	
Protect. Therm. Charge Active la protection thermique du chargement en effectuant un contrôle sur la température de l'eau chargée dans la machine	sel	OUI - NON	
Propriété 1 chauf. électr. Priorité 1 de chauffage si on ne peut pas effectuer plusieurs chauffages en même temps	sel	NON – CUVE 1 – CUVE 2	Actif seulement si “Chauffage cuve X” configuré à ELECTRIQUE ou MIXTE (Donnee technique 2)

DONNES SYS. – Page 5

SORTIE 1 Nom pour la production libre 1	8 car	CAR_STR	
SORTIE 2 Nom pour la production libre 2	8 car	CAR_STR	
SORTIE 3 Nom pour la production libre 3	8 car	CAR_STR	
SORTIE 4 Nom pour la production libre 4	8 car	CAR_STR	

Donnes machine

Modele Nom de la machine	8 car	CAR_STR (non éditable)	
Nom. De serie Numéro de série de la machine	4 car	Yysn (non éditable)	
Date de controle Date de test de la machine	nom	0-31/0-12/0-99 (non éditable)	
Langue Actuel Software langue	sel	ANGLAIS-FRANCAIS-ALLEMAND-ESPAGNOL-POLONAIS-NEDERLAND-ITALIEN-SUÉDOIS	
Vers.min.PLC PLC – HAKKO compatibilité de la version du software	nom	0.00-99.99 (non éditable)	Version du software installé

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Vers.max.PLC PLC – HAKKO compatibilité de la version du software	nom	0.00-99.99 (non éditable)	
Nr.de posit. En cas de machine en batterie, numéro de la station	nom	0-99 (non éditable)	
Un.de Mes. Sélection des unités de mesure de °Celsius et litre, et unités de mesure américaines °Fahrenheit et gallons	sel	EU-US	
Distributeur Nom du distributeur ou du client final. Ce nom sera affiché à la place de la page de démarrage par défaut	16 car	CAR_STR (non éditable)	Logo initial et entête de l'impression!
Donnee technique 1			
Machine pass. (Opt.) Machine à double porte	sel	OUI - NON	
Système d'enregistrement Système d'enregistrement pour sondes et débitmètres	sel	OUI - NON	
Présence EV Évac. Cuves (Opt.) Configurez la présence de l'électrovanne pour le vidage du bidon directement sur l'évacuation	sel	OUI - NON	
Manque energie pend cycle Gestion du cycle en cas d'absence d'énergie pendant le cycle	sel	NORMAL – DEBUT PAS - DEBUT. PRO. – FIN CYCLE	Avec la configuration NORMALE, on force la fin du cycle
Gest. alarme en cycle Gestion du cycle en cas d'alarme	sel	NORMAL – DEBUT PAS - DEBUT PRO. – FIN CYCLE	Avec la configuration NORMALE, le cycle repart là où il a été interrompu
MONITOR GENERAL ACTIVE (Opt.) Steelco Data our ATS	sel	HAKKO – PC - HAKKO+PC - NON	
Eaux Directes Raccordement eaux directes présent dans la chambre	nom	0-2	
Imprimante a cote (Opt.) Présence de l'imprimante	sel	OUI - NON	
Type Machine Configurez la version de machine: désinfection chimique ou thermodésinfection	sel	THERM. – CHIM.	
Donnee technique 2			
Chimique 1 Configurez la présence et le type de dosage du produit chimique: il pourrait y avoir un seul débitmètre (contrôle) ou bien deux débitmètres (contrôle et enregistrement)	sel	1 DBTMTR – 2 DBTMTR - NON	
Chimique 2 Configurez la présence et le type de dosage du produit chimique: il pourrait y avoir un seul débitmètre (contrôle) ou bien deux débitmètres (contrôle et enregistrement)	sel	1 DBTMTR – 2 DBTMTR - NON	
Chimique 3 Configurez la présence et le type de dosage du produit chimique: il pourrait y avoir un seul débitmètre (contrôle) ou bien deux débitmètres (contrôle et enregistrement)	sel	1 DBTMTR – 2 DBTMTR - NON	
Chimique 4 Configurez la présence et le type de dosage du produit chimique: il pourrait y avoir un seul débitmètre (contrôle) ou bien deux débitmètres (contrôle et enregistrement)	sel	1 DBTMTR – 2 DBTMTR - NON	
Remplissage (Opt.) Présence de la cheminée	sel	OUI - NON	

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Filtre Hepa (Opt.) Présente les filtres Hepa pour l'activation du contrôle par pressostat des filtres obstrués	sel	OUI - NON	
Chauffage cuve 1 Type de chauffage pour la cuve 1	sel	ELECTRIQUE – VAPEUR – MIXTE - NO	
Chauffage cuve 2 Type de chauffage pour la cuve 2	sel	ELECTRIQUE – VAPEUR – MIXTE - NO	
Ventil. Exter. (Opt.) Présence aspirateur externe vapeurs	sel	OUI - NON	
Consent. Externe Présence de l'échangeur de chaleur pour le chauffage de l'eau en recirculation	sel	OUI - NON	

Donnee technique 3

Vanne refroid. vidange (Opt.) Présence de l'électrovanne de refroidissement de la vidange	sel	OUI - NON	
Vanne refr.Conden.Vapeurs (Opt.) Présence de l'électrovanne du condenseur de la vapeur	sel	OUI - NON	
État Dech. norm.au repos Type de vanne de vidange: NC ou NO.	sel	OUVERT - FERMEE	
Vanne vidange spec. (Opt.) Présence de l'électrovanne de récupération	sel	OUI - NON	
Récup. sur Cuve 1 Configurez la présence de la pompe de récupération dans la cuve 1	sel	OUI - NON	
Sens. pression de pompe (Opt.) Présence du transducteur de la pompe de pression.	sel	OUI - NON	
Chauffage Type de chauffage de la machine	sel	ELECTRIQUE – VAPEUR - MIXTE	
Temperature max prélavage Gestion en cas de température plus haute pendant la phase de prélavage de la température maximum réglée sur le paramètre.	sel	AVIS - ALARME	
Lumiere chambre (Opt.) Présence de l'éclairage dans la chambre	sel	MANUEL – TOUJOUR – EN CYCLE – FIN CYCLE – STANDBY - NON	
Senseur de conduct. (Opt.) Présence du transducteur analogique de la conductivité.	sel	OUI - NON	

Donnee technique 4

Sechage Choix du type de séchage installé	sel	ELECTRIQUE – VAPEUR - NON	
Pompe de Vidange (Opt.) Présence pompe d'évacuation	sel	OUI - NON	
Susp. Temps en Trait. Suspension du compte à rebours si la température descend sous le set-point	sel	OUI - NON	
2e Vitesse Séchage Activation de la deuxième vitesse du ventilateur	sel	OUI - NON	
Injection sur Chariot (Opt.) Présence injection sur le chariot	sel	NON – TRAIT. – RINCAGE – TRA+RIN	
Traitemen Évac. (Opt.) Traitement spécial de l'évacuation. Le paramètre identifie la présence d'une vanne supplémentaire pour le traitement de l'évacuation s'il est nécessaire d'effectuer une neutralisation, ou une décontamination de l'eau d'évacuation	sel	OUI - NON	

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Cuve eau filtre (o=NO) (Opt.) Choix de la cuve où prélever l'eau dans le cycle de nettoyage du filtre autonettoyant	nom	0-2	S'il est configuré à "0" il indique que le filtre autonettoyant n'est pas présent S'il est installé, le bidon pour le nettoyage du filtre est le bidon 1
Lecteur Barcode (Opt.) Présence lecteur de codes barres	sel	OUI - NON	
Sortie Libre (Opt.) Présence sorties libres	sel	OUI - NON	
Overture Silmut.Portes Active la possibilité d'ouvrir en même temps les deux portes	sel	OUI - NON	Actif seulement si " Machine pass. " configuré à OUI (Donnée technique 1)
Donnée technique 5			
Présence Hygrom. Présence transducteur d'humidité	sel	OUI - NON	
Reset Ao Phase dans laquelle le calcul de Ao est réinitialisé	sel	PAS – ALARME - CYCLE	
Protect.thermique Charge Présence du système de protection du chargement	sel	OUI - NON	
Évac. avec Pompe Activez l'évacuation de l'eau en utilisant la pompe	sel	OUI - NON	
Type Injection	sel	MANUEL – AUTOMAT.	
Chimique 1	sel	MACHINE - CUVE	
Chimique 2	sel	MACHINE - CUVE	
Nb. rampes	nom	1-2	
Nb. Circuits Séchage	nom	1-2	
Donnée technique 6			
Max puissance disponible Puissance totale de la machine.	nom	0 – Puissance nominale machine	
Puissance chambre chauff. Puissance à dédier au chauffage de la chambre.	nom	0 – "Max puissance disponible"	
Puissance sechage chauff. Puissance à dédier au chauffage de séchage.	nom	0 – "Max puissance disponible"	Actif seulement si " Sechage " configuré à ELECTRIQUE (Donnée technique 4)
Puissance chauff.cuve1 Kw Puissance à dédier au chauffage du la cuve 1	nom	0 – "Max puissance disponible"	
Puissance chauff.cuve2 Kw Puissance à dédier au chauffage du la cuve 2	nom	0 – "Max puissance disponible"	
Donnée technique 7			
Bidons cylindriques	sel	OUI - NON	
Offset diamètre	mm	0 – 199	
Diamètre cuve 1	mm	0 – 999	
Diamètre cuve 2	mm	0 – 999	
Longueur cuve 1	mm	0 – 2999	
Longueur cuve 2	mm	0 – 2999	
Donnée PT 1000			
Contr.Cham. °C Sonde de contrôle dans la chambre	°C	-9.9 - +9.9 (-)	
Enreg.Cham. °C Sonde d'enregistrement dans la chambre	°C	-9.9 - +9.9 (+)	
Séchage 1°C Sonde séchage 1	°C	-9.9 - +9.9 (-)	
Séchage 2°C Sonde séchage 2	°C	-9.9 - +9.9 (+)	
Eau cuve 1°C Sonde de température dans la cuve 1	°C	-9.9 - +9.9 (-)	
		-9.9 - +9.9 (+)	

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Eau cuve 2 °C Sonde de température dans la cuve 2	°C		
Cuve	°C		
Contr.Cham. °C Sonde de contrôle dans la chambre	°C	-9.9 - +9.9 (Z) -9.9 - +9.9 (S)	
Enreg.Cham. °C Sonde d'enregistrement dans la chambre	°C	-9.9 - +9.9 (Z) -9.9 - +9.9 (S)	
Séchage 1°C Sonde séchage 1	°C	-9.9 - +9.9 (Z)	
Séchage 2°C Sonde séchage 2	°C	-9.9 - +9.9 (Z)	
Eau cuve 1 °C Sonde de température dans la cuve 1	°C	-9.9 - +9.9 (Z)	
Eau cuve 2 °C Sonde de température dans la cuve 2	°C	-9.9 - +9.9 (Z)	
Cuve	°C		
DONNEES AUTRES TRANSD.			
Champ Press. Pmp bar Limites fonctionnelles transducteur de pression	bar	-9.9 - +9.9 (-) +0.00 - +9.9 (+)	Actif seulement si “ Sens. pression de pompe ” configuré à OUI (Donnee technique 3)
Chmp Conductibilité Limites fonctionnelles conductibilité	µS	-500.0 - +999.9 (-) +0.0 - +999.9 (+)	Actif seulement si “ Senseur de conduct. ” configuré à OUI (Donnee technique 3)
Champ Hygromtr % Limites fonctionnelles transducteur d'humidité	%	-99 - +99 (-) +0 - +999 (+)	Actif seulement si “ Présence Hygrom. ” configuré à OUI (Donnee technique 5)
Donnes temps 1			
Temps max 1°C Chambre Temps maximum d'attente pour chauffer d' un dégrée Celsius (1°C) la chambre.	sec	0.0-999.9	
Temps max 1°C sech. Temps maximum d'attente pour chauffer d' un dégrée Celsius (1°C) le séchage.	sec	0.0-999.9	Actif seulement si “ Sechage ” configuré ≠ NON (Donnee technique 4)
Temps max 1°C Cuves Temps maximum d'attente pour que la température dans les bidons augmente de 1°C pendant la phase de chauffage	sec	0.0-999.9	
Temps max vidange Temps maximum d'activation du déchargement pour que soit désactivé le pressostat de niveau minimum	sec	0.0-999.9	
Temps max cont. Port. Temps maximum d'attente après une commande d'ouverture/fermeture porte pour que soit activée la fin de course de porte fermée/ouverte	sec	0.0-99.9	
Temps Cont.Chang.Cuves Temps d'attente maximum pour que le niveau d'eau dans le bidon augmente de 1lt ou 1gal	sec	0.0-999.9	
Temps contr. Produit Temps d'attente maximum après l'activation du doseur pour la lecture de 1 impulsion	sec	0.0-99.9	
Temps fermeture porte Retard activation fin de course blocage porte avant l'alarme	sec	0.0-99.9	
Temps Con.Déchar.Cuves Temps d'attente maximum pour que le niveau d'eau dans le bidon diminue de 1lt ou 1gal	sec	0.0-99.9	
Temps Refroid.Résist. Temps avant la fin de la phase de chauffage (échangeur) pour la désactivation des échangeurs afin de permettre le refroidissement des éléments chauffants	sec	0.0-999.9	

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Donnes temps 2			
Temps pompe imp. Temps ON OFF pour la pompe impulsée pendant le premier stage de chaque phase	sec	0.0-99.9 (OFF) 0.0-99.9 (ON)	
Temps Ventilateur Fonction à impulsions en cas de désactivation pressostat soufflante	sec	0.0-99.9 (OFF) 0.0-99.9 (ON)	
Temps con.Capteur Pom. Retard pour la lecture des capteurs de la pompe.	sec	0.0-99.9	
Vidange machine Temps maximum d'attente pour le vidage complet de la machine	sec	0.0-999.9	<i>Selon les conditions de l'évacuation</i>
Temps Condens.Vapeurs Temps de fonctionnement de la vanne solénoïde pour le refroidissement du condenseur de vapeur.	sec	0.0-99.9 (OFF) 0.0-99.9 (ON)	Actif seulement si "Vanne refr.Conden.Vapeurs" configuré à OUI (Donnee technique 3)
Donnes temps 3			
Temps Échant. TREND Temps d'échantillonnage pour l'impression du graphique.	sec	2-99	
Temps Échant.ARCHIVAGE Temps d'échantillonnage pour sauver les données du graphique.	sec	2-99	
CHANGEUR VAPEUR temps ON Temps ON d'activation électrovanne vapeur en phase de chauffage pulsé	sec	0.0-99.9	Actif seulement si "Chauffage cuve X" configuré à VAPEUR ou MIXTE (Donnee technique 2)
CHANGEUR VAPEUR temps OFF Temps OFF d'activation électrovanne vapeur en phase de chauffage pulsé	sec	0.0-99.9	
VAPEUR EAU 1 temps ON Temps ON d'activation électrovanne vapeur en phase de chauffage pulsé	sec	0.0-99.9	Actif seulement si "Chauffage cuve X" configuré à VAPEUR ou MIXTE (Donnee technique 2)
VAPEUR EAU 1 temps OFF Temps OFF d'activation électrovanne vapeur en phase de chauffage pulsé	sec	0.0-99.9	
VAPEUR EAU 2 temps ON Temps ON d'activation électrovanne vapeur en phase de chauffage pulsé	sec	0.0-99.9	
VAPEUR EAU 2 temps OFF Temps OFF d'activation électrovanne vapeur en phase de chauffage pulsé	sec	0.0-99.9	
VAPEUR SECHAGE TEMP ON	sec	0.0-99.9	Actif seulement si "Sechage" configuré à VAPEUR (Donnee technique 4)
VAPEUR SECH.TEMP OFF	sec	0.0-99.9	
Donnes temps 4			
Temps Proprete Filtre Temps de nettoyage pour le filtre	sec	0.0-999.9	Actif seulement si "Cuve eau filtre" configuré ≠ o (Donnee technique 4)
Temps refr.résist.séch. Temps pour le refroidissement de la résistance de séchage	sec	0.0-999.9	Actif seulement si "Sechage" configuré ≠ NON (Donnee technique 4)
Standby Chauffage Électr. Interruption des chauffages avec machine en stand-by	sec	0-999	Actif seulement si "Chauffage" configuré à ELECTRIQUE (Donnee technique 2)
Temps OFF lampe Temps OFF éclairage chambre (pour version UL qui a besoin d'un éclairage intermittent pour des problèmes de surchauffe)	sec	0.0-999.9	Actif seulement si "Lumiere chambre" configuré à OUI (Donnee technique 3)

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Temps ON lampe Temps ON éclairage chambre (pour version UL qui a besoin d'un éclairage intermittent pour des problèmes de surchauffe)	sec	0.0-999.9	
Temps Évent Pompe	sec	0.0-99.9	
Inhibition émerg. rec.	sec	0.0-999.9	
Autres Donnes 1			
Litres dans cuve 1 Quantité d'eau dans cuve 1	l	0-Max.	
Litres dans cuve 2 Quantité d'eau dans cuve 2	l	0-Max.	
Diff.Max Sondes Chamb. Différence maximum entre la sonde de contrôle et d'enregistrement admise. Le contrôle est effectué après la température configurée par le paramètre (Températ. Lim. Incohérence °C – Autres Donnes 2)	°C	0.0-9.9	
min.quant.eau en lit. Limites réglables pendant les cycles	l	0 – Valeur max. “quantité d'eau”	Ils décrivent la quantité maximale d'eau qui peut être chargée dans la chambre
max.quant.eau en lit. Limites réglables pendant les cycles	l	min-500	
Max.quant. Produit Massima quantità impostabile di prodotto nella programmazione dei cicli	%	0.00-99.99	
Champ temp. 'Ao' Range de températures dans lequel est calculé l'Ao	°C	0.0-99.9	
Température Référence 'Ao' Température de référence pour la calcul de la valeur Ao	°C	0.0-99.9	
Température Limite Inférieure 'Ao' Température à laquelle la valeur Ao est affichée	°C	0.0-99.9	
Autres Donnes 2			
Températ. Lim. Incohérence°C Température minimum d'où commencer avec le contrôle de la différence entre sonde de contrôle et d'enregistrement	°C	0.0-95.0	
Températ. Lim.Désinfection°C Température minimum pour la désinfection	°C	0.0-95.0	
Tempér.Limite Alarme Séchage°C Température minimum à atteindre en phase de séchage	°C	0.0-130.0	Actif seulement si “ Séchage ” configuré ≠ NON (Donnee technique 4)
Lim.°C Contr.pour impr. Valeur maximum sur le graphique de la température pour le contrôle de la température	°C	0.0-180.0	Actif seulement si “ Imprimante a cote ” configuré à OUI (Donnee technique 1)
Lim.°C Enreg.pour impr. Valeur maximum sur le graphique de la température pour l'enregistrement de la température	°C	0.0-180.0	
Limite Impr.Pression Pompe Valeur maximum sur le graphique pour l'impression de la pression	bar	0.00-3.00	Actif seulement si “ Imprimante a cote ” configuré à OUI (Donnee technique 1) et si “ Sens. pression de pompe ” configuré à OUI (Donnee technique 3)
Limite Refroidiss. Résistances Échangeur Température en dessous de laquelle est activé le refroidissement de sécurité de l'échangeur	°C	0.0-95.0	

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE
Lim. impr. conduct. Conductibilité maximum sur le graphique	µS/cm	0.0-999.9	Actif seulement si “Imprimante a cote” configuré à OUI (Donnee technique 1) et si si “Senseur de conduct.” configuré à OUI (Donnee technique 3)
Litres alarme EV eaux Perte maximale admise des bidons avant de donner une alarme pour fuite des électrovannes	l	0-999	
Impuls. Alarme EV produits Excédent maximum d'impulsions admis avec pompe commandée éteinte pour donner alarme débitmètres	impulses	0-999	
Autres Donnes 3			
Max temp. Prelavage Température maximum permise pendant la phase de prélavage	°C	0.0-95.0	
Tempér.max.ouvert.portes Température maximum admise dans la chambre pour l'ouverture de la porte	°C	0.0-95.0	
Incohérence max. chimiques Différence maximum entre les débitmètres de contrôle et d'enregistrement du chimique	%	0.0-99.9	Actif seulement si “Débitmètre enreg.chimique” configuré à OUI (Donnes sys. 4)
Lim.pour Condens.Vapeurs Température minimum pour habiliter le condenseur de vapeur	°C	0.0-95.0	Actif seulement si “Vanne refr.Conden.Vapeurs” configuré à OUI (Donnee technique 3)
Inertie Chauf. Échangeur Température en dessous de laquelle est activé seulement un des deux échangeurs	°C	0.0-49.9	Actif seulement si “Chauffage” configuré à ELECTRIQUE ou MIXTE (Donnee technique 3)
Inertie chauf.vap.cuve 1 Température en dessous du set-point pour l'activation du chauffage pulsé ON-OFF	°C	0.0-49.9	Actif seulement si “Chauffage cuve X” configuré à VAPEUR ou MIXTE (Donnee technique 2)
Inertie chauf.vap.cuve 2 Température en dessous du set-point pour l'activation du chauffage pulsé ON-OFF	°C	0.0-49.9	Actif seulement si “Chauffage cuve X” configuré à VAPEUR ou MIXTE (Donnee technique 2)
Refroid.sécurité de séchage Températures limites pour l'activation du refroidissement de sécurité des résistances	°C	0.0-180.0	
Car.Max. code barcode charr. Nombre maximum de caractères lisibles par le code-barres	nom	0-2-4-6-8	Actif seulement si “Lecteur Barcode” configuré à OUI (Donnee technique 4)
Autres Donnes 4			
V1: Stop Pmp Lavage Quantité d'eau à l'intérieur de la cuve 1 pour activation STOP pompe de lavage	l	0- Quantité maximale en litres	
V1: Start Pmp Lavage Quantité d'eau à l'intérieur de la cuve 1 pour activation START pompe de lavage	l	0- Quantité maximale en litres	
V1: Strt Pmp Recirc. Quantité d'eau à l'intérieur de la cuve 1 pour activation START pompe de recirculation	l	0- Quantité maximale en litres	
V1: Stop Pmp Recirc. Quantité d'eau à l'intérieur de la cuve 1 pour activation STOP pompe de recirculation	l	0- Quantité maximale en litres	
Min Dff. Tmp. Imp.Pmp Différence de température minimum entre la chambre et le bidon pour activer la pompe à impulsions	°C	0.0-95.0	
Fact. Corr. Imp. Pmp Facteur de correction pour le calcul du nombre d'impulsions pompes	num	0-9	

DESCRIPTION – Sw Version 1.05	UoM	Range	NOTE	
Retard Chim. sur Eaux	ml	0-99		
Débit Évac. Pompe Débit d'évacuation si on utilise la pompe d'évacuation	l/sec	0.0-95.0		
Débit Évac. avec EV Débit d'évacuation si on utilise l'électrovanne	l/sec	0.0-95.0		
Min Temp. Refr. Évac.	°C	0.0-95.0		
DESCR.EAU/PRODUITS				
Pas eau		NO		
Eau 1		Selon le plan d'installation		
Eau 2		Selon le plan d'installation		
Eau direct 1		Selon le plan d'installation		
Eau direct 2		Selon le plan d'installation		
Pas chem.		NO		
Produit chimique Cuve 1 (Opt.)		Selon le plan d'installation		
Produit chimique Cuve 2 (Opt.)		Selon le plan d'installation		
Produit chimique Machine 1 (Opt.)		Selon le plan d'installation		
Produit chimique Machine 2 (Opt.)		Selon le plan d'installation		
Tableau equiv.				
Produits	con.	sec.	act.	°C
1()i	0.000-9.999	0.0-99.9	imp. - temps	0.0-90.0
2()i	0.000-9.999	0.0-99.9	imp. - temps	0.0-90.0
3()i	0.000-9.999	0.0-99.9	imp. - temps	0.0-95.0
4()i	0.000-9.999	0.0-99.9	imp. - temps	0.0-95.0
	imp/l			
Eau direct 1	0.0-999.9			
Eau direct 2	0.0-999.9			

12. PROCÉDURES DE CALIBRAGE

12.1 Calibrage produit chimique (Dosage à impulsions)

Ci-joint la procédure pour faire une calibration correcte du produit chimique (Dosage à impulsions).

Insérer le détecteur de niveau dans le réservoir du produit chimique à calibrer.



Déconnecter le tuyau de sortie du débitmètre.



	ATTENTION
	<p>Il existe le risque de contact avec le produit chimique, il faut donc se munir des EPI opportuns (gants de protection pour substances chimiques, masque de protection des voies respiratoires, lunettes, etc.) pendant l'exécution des opérations.</p> <p>Les produits chimiques sont irritants pour les yeux, en cas de contact laver immédiatement et abondamment avec l'eau et consulter un médecin; dans le cas de contact avec la peau, se laver abondamment avec de l'eau.</p>

Raccorder un nouveau tuyau de sortie du débitmètre, en laissant momentanément l'autre extrémité du tuyau libre.



Entrer dans la page "TABLEAU EQUIV." sur le panneau de contrôle:

 Appuyer la touche "CONFIGURATION". Insérer le mot de passe et confirmer.	 Appuyer le touche "DONNEES USINE".	 Appuyer le touche "ÉQUIVALENCE".
---	--	--------------------------------------

Appuyer la touche "TARAT.CHIM.".

TABLEAU EQUIV.					
produits	con.	sec.	act.	°C	Enr.
1(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
2(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
3(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
4(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
Eau direct 1 imp./l.			123.4		
Eau direct 2 imp./l.			123.4		

SAVE **TARAT.EAUX** **TARAT.CHIM.** **FIN**

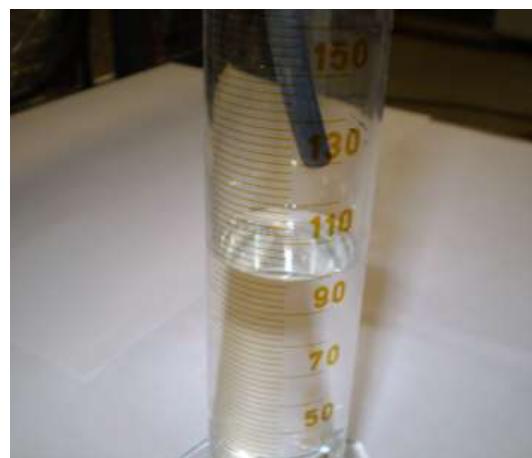
Appuyez sur le **champ 1** pour sélectionner le type de produit chimique à doser.

 Contrôle impulsions dosée: 1234 Dosée enregistr. impulsions: 1234 Quantité dosée ml: 1234 Équivalence contrôle imp/ml: 1.234 Équivalence enregis.imp/ml: 1.234

TARAT. **DOSAGE** **VIDANGE** **FIN**

	ATTENTION <p>Pour faire un calibrage correct, il est nécessaire de procéder au chargement du produit chimique dans le circuit jusqu'au remplissage complet.</p>
--	--

Insérez l'extrémité libre du tuyau dans le cylindre gradué.



Appuyez sur le bouton “**DOSAGE**” pour activer la pompe de dosage. Désactivez la pompe de dosage quand le niveau du produit chimique dans le cylindre gradué a atteint la quantité de 100 ml.



Saisissez dans le **champ 1** la quantité de produit chimique dosé et appuyez sur la touche “**TARAT.**” (2) pour calculer la valeur de dosage.

Appuyez sur la touche “**VIDANGE**” (3) et continuez avec le calibrage d'un autre produit chimique en appuyant sur le **champ 4**. À la fin de la procédure de calibrage, appuyez sur la touche “**FIN**” (5).

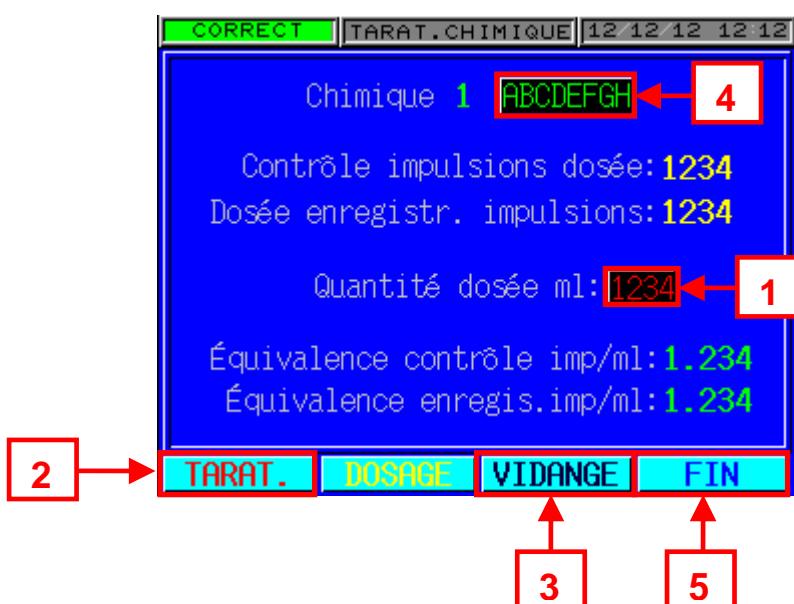


TABLEAU EQUIV.						12/12/12 12 12
produits	con.	sec.	act.	°C	Enr.	
1(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
2(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
3(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
4(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
Eau direct 1 imp./l.				123.4		
Eau direct 2 imp./l.				123.4		

SAVE **TARAT.EAUX** **TARAT.CHIM.** **FIN**

Appuyez sur la touche **SAVE** pour sauvegarder les valeurs à peine saisies et appuyez sur la touche **FIN** pour retourner à la page principale.

L'étalonnage a été effectué. A ce point il est recommandé de répéter la procédure pour vérifier l'exactitude de l'étalonnage.

Lorsque l'étalonnage est terminé, débrancher le tuyau de sortie du débitmètre, puis rebrancher le tuyau du système.



A la fin des opérations de calibrage du produit chimique, il est recommandé d'effectuer un cycle de lavage complet sans outils à l'intérieur de la chambre, de façon de remplir de nouveau le circuit du produit chimique.

12.2 Calibrage produit chimique (Dosage par temps)

Ci-joint la procédure pour faire une calibration correcte du produit chimique (Dosage par temps).

Insérer le détecteur de niveau dans le réservoir du produit chimique à calibrer.

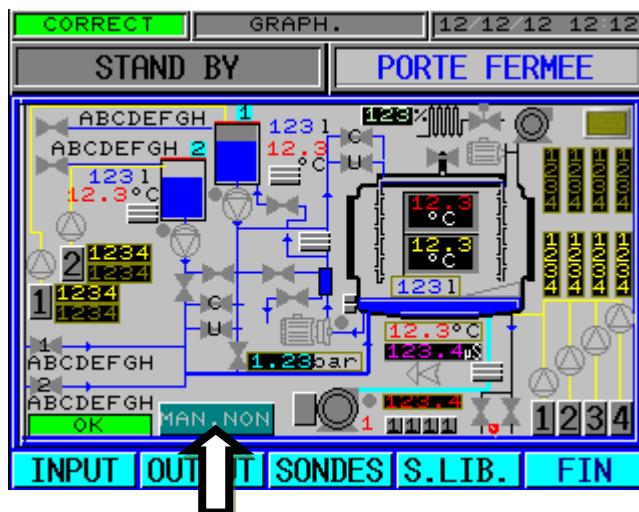
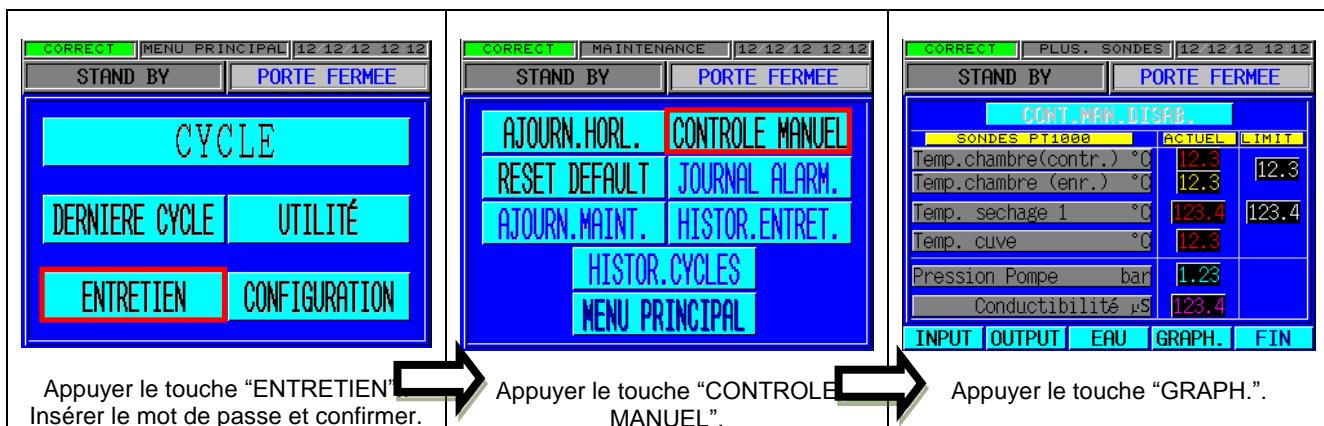


Débranchez le tuyau en sortie de la pompe. Raccordez un nouveau tuyau en sortie de la pompe de dosage, en laissant momentanément l'autre extrémité du tuyau libre.



	ATTENTION
	<p>Il existe le risque de contact avec le produit chimique, il faut donc se munir des EPI opportuns (gants de protection pour substances chimiques, masque de protection des voies respiratoires, lunettes, etc.) pendant l'exécution des opérations.</p> <p>Les produits chimiques sont irritants pour les yeux, en cas de contact laver immédiatement et abondamment avec l'eau et consulter un médecin; dans le cas de contact avec la peau, se laver abondamment avec de l'eau.</p>

Entrer dans la page "GRAPH." sur le panneau de contrôle:



Appuyez sur la touche "MAN. NON" pour activer les commandes manuelles.

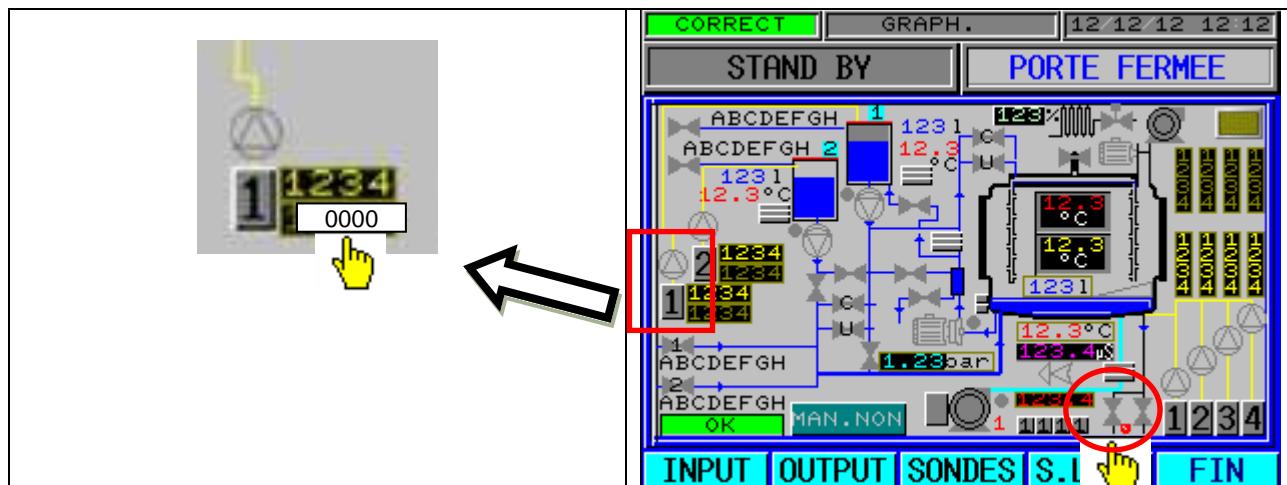
Agir sur la pompe désirée pour le chargement du produit chimique dans le circuit.



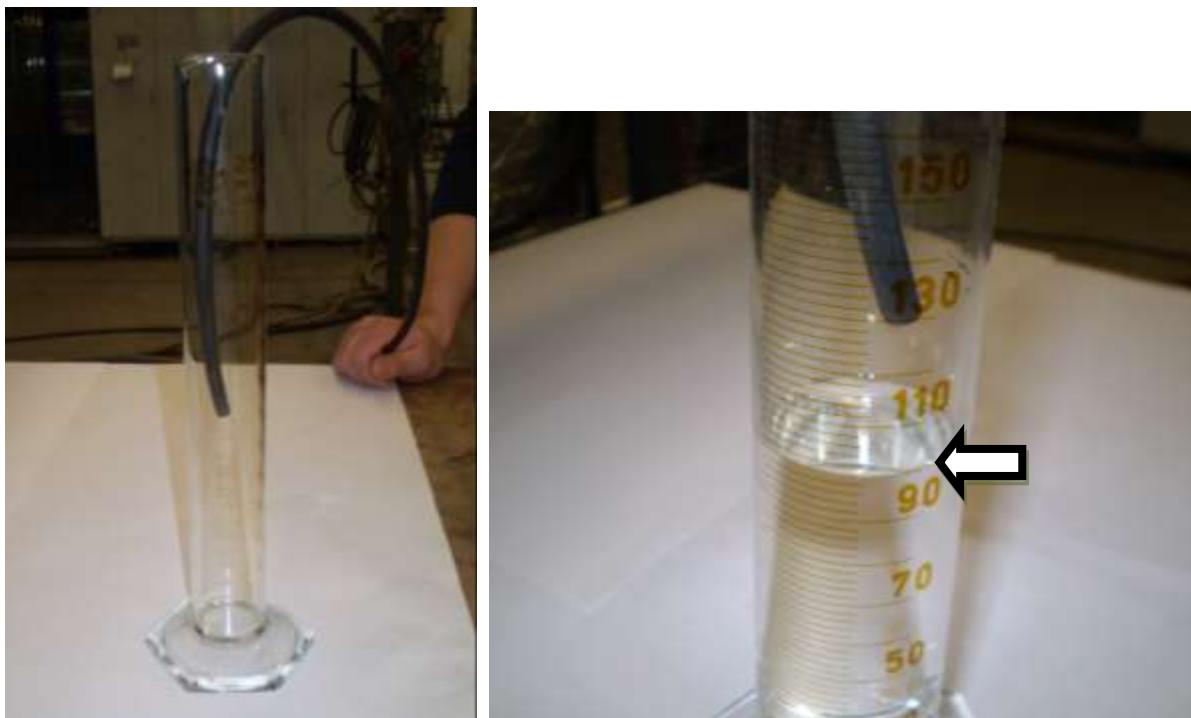
Désactivez la pompe à l'instant où le produit chimique atteint l'extrémité libre du tuyau raccordé en sortie de la pompe de dosage.

	ATTENTION
Pour faire un calibrage correct, il est nécessaire de procéder au chargement du produit chimique dans le circuit jusqu'au remplissage complet.	

Réinitialiser la valeur en millilitres de chargement du produit chimique, en activant l'électrovanne d'échappement, comme indiqué sur la figure.



Introduisez l'extrémité libre du tuyau dans l'éprouvette graduée.



Activer la pompe du dosage chimique manuellement et en même temps lancer le chronomètre, jusqu'à un montant de 100 ml graduée sur le cylindre gradué.

Calculer la valeur de calibrage, donnée par le rapport entre la valeur de temps mesurée par le chronomètre et la quantité réelle de produit chimique dosée (Ex. 45 sec / 100 ml = 0,45).

$$\text{Ex. } 45/100 = 0,45$$

À ce point, sortez de la page relative aux commandes manuelles, puis accédez de nouveau à la page "TABLEAU EQUIV.".

Agissez sur le paramètre "SEC." et configurez la valeur calculée (ex.: 0,45) à l'aide du clavier numérique.

TABLEAU EQUIV.						12/12/12 12:12
produits	con.	sec.	a	°C	Enr.	
1(ABCDEFGH)i	1.234	12.3		12.3	1.234	
2(ABCDEFGH)i	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
3(ABCDEFGH)i	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
4(ABCDEFGH)i	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
Eau direct 1 imp./l.						123.4
Eau direct 2 imp./l.						123.4

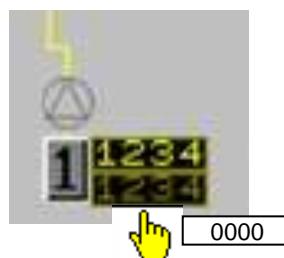
SAVE **TARAT.EAUX** **TARAT.CHIM.** **FIN**

Appuyez sur la touche **SAVE** pour sauvegarder les valeurs à peine saisies et appuyez sur la touche **FIN** pour retourner à la page principale.

L'étalonnage a été effectué. A ce point il est recommandé de répéter la procédure pour vérifier l'exactitude de l'étalonnage.

Vider le cylindre gradué et insérer de nouveau l'extrémité libre du tuyau.

Accéder aux commandes manuelles, il sera affiché l'état suivant de la pompe.



Activer la pompe et effectuer le chargement du chimique jusqu'à atteindre la valeur '100' sur l'écran. Désactiver la pompe et vérifier que le remplissage des cylindres a effectivement atteint une valeur de 100 ml.



Dans le cas où la valeur n'est pas correcte, modifier la valeur calculée et effectuer encore les essais décrits.

Quand le calibrage est complété, débranchez le tuyau en sortie de la pompe de dosage, puis raccordez de nouveau le tuyau de l'installation.



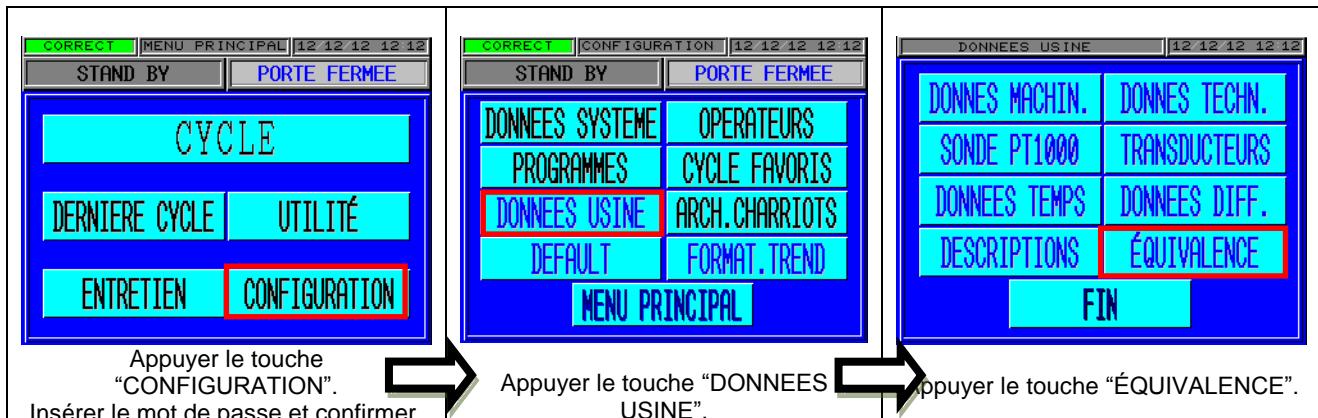
A la fin des opérations de calibrage du produit chimique, il est recommandé d'effectuer un cycle de lavage complet sans outils à l'intérieur de la chambre, de façon de remplir de nouveau le circuit du produit chimique.

12.3 Calibrage eau

Ci-joint la procédure pour faire une calibration correcte de eau.

- Déconnecter le tuyau de sortie du débitmètre.
- Raccorder un nouveau tuyau de sortie du débitmètre, en laissant momentanément l'autre extrémité du tuyau libre.

Entrer dans la page “TABLEAU EQUIV.” sur le panneau de contrôle:



Appuyer la touche “TARAT.EAUX”.

TABLEAU EQUIV.					
produits	con.	sec.	act.	°C	Enr.
1(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
2(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
3(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
4(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234
Eau direct 1 imp./l.			123.4		
Eau direct 2 imp./l.			123.4		
SAVE	TARAT.EAUX	TARAT.CHIM.	FIN		



Appuyez sur le champ 1 pour sélectionner le type de eau à doser.

CORRECT	CAL.EAU DIREC.	12 12 12 12 12
Eau 1 ABCDEFGH ← 1		
Contrôle impulsions dosée: 12345		
Quantité dosée 1: 123.4		
Équivalence contrôle imp/l: 123.4		
TARAT.	DOSAGE	VIDANGE FIN

Introduisez l'extrémité libre du tuyau dans le seau gradué.

Appuyez sur le bouton “**DOSAGE**” pour activer la pompe. Désactivez la pompe quand le niveau du eau dans le seau gradué a atteint la quantité de 10 l.

CORRECT	CAL.EAU DIREC.	12 12 12 12 12
Eau 1 ABCDEFGH		
Contrôle impulsions dosée: 12345		
Quantité dosée 1: 123.4		
Équivalence contrôle imp/l: 123.4		
TARAT.	DOSAGE	VIDANGE FIN



Saisissez dans le **champ 1** la quantité de eau dosé et appuyez sur la touche “**TARAT.**” pour calculer la valeur de dosage. Appuyez sur la touche “**VIDANGE**” (3) et continuez avec le calibrage d'un autre eau en appuyant sur le **champ 4**. À la fin de la procédure de calibrage, appuyez sur la touche “**FIN**” (5).

CORRECT	CAL.EAU DIREC.	12 12 12 12 12
Eau 1 ABCDEFGH ← 4		
Contrôle impulsions dosée: 12345		
Quantité dosée 1: 123.4 ← 1		
Équivalence contrôle imp/l: 123.4		
2 → TARAT.	DOSAGE	VIDANGE FIN



TABLEAU EQUIV.						12/12/12 12 12
produits	con.	sec.	act.	°C	Enr.	
1(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
2(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
3(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
4(ABCDEFGH)1	1.234	12.3	MSG	12.3	1.234	
Eau direct 1 imp./l.				123.4		
Eau direct 2 imp./l.				123.4		

SAVE **TARAT.EAUX** **TARAT.CHIM.** **FIN**

Appuyez sur la touche **SAUVER** pour sauvegarder les valeurs à peine saisies et appuyez sur la touche **FIN** pour retourner à la page principal.

L'étalonnage a été effectué. A ce point il est recommandé de répéter la procédure pour vérifier l'exactitude de l'étalonnage.

Lorsque l'étalonnage est terminé, débrancher le tuyau de sortie du air break, puis rebrancher le tuyau du système.

13. DISPOSITION DES CARTES ET ADRESSES CORRESPONDANTES

	ATTENTION
Pour les spécifications relatives aux entrées et aux sorties, faire référence au schéma électrique joint.	

14. PROCÉDURES DE TRAVAIL

14.1 Préliminaire

La machine a été conçue exclusivement pour le lavage et la thermodésinfection des de chariots, équipements et objets utilisés dans les services hospitaliers, et elle est donc continuellement en contact avec des détergents agressifs et avec des instruments contaminés.

Pour cette raison, il est nécessaire de fournir quelques indications utiles aux opérateurs préposés à son utilisation.

14.2 Instructions au personnel

L'opérateur préposé à l'utilisation de la machine en conditions normales de fonctionnement, n'est pas exposé à des risques s'il travaille en sécurité en utilisant les moyens de protection appropriés.

Pour travailler en sécurité, l'opérateur doit:

- Suivre scrupuleusement les dispositions et les instructions présentes dans le manuel.
- Utiliser avec soin et de manière appropriée les dispositifs de sécurité et les moyens individuels et collectifs de protection fournis ou prévus sur le lieu de travail.
- Se prodiguer personnellement, ou si nécessaire, signaler immédiatement aux personnes compétentes, les insuffisances des dispositifs, ainsi que les autres éventuelles conditions de danger qu'ils viendraient à remarquer, en se prodiguant directement en cas d'urgence, dans le cadre de leurs compétences et de leurs possibilités, pour éliminer ou réduire ces insuffisances ou dangers.

Le personnel chargé de l'entretien en conditions normales de travail, n'est pas exposé à des risques s'il travaille en sécurité en utilisant les moyens de protection appropriés.

Pour travailler en sécurité, l'opérateur de l'entretien doit:

- Suivre scrupuleusement les dispositions et les instructions présentes dans le manuel.
- Utiliser avec soin et de manière appropriée les dispositifs de sécurité et les moyens individuels et collectifs de protection fournis ou prévus sur le lieu de travail.
- Faire particulièrement attention dans le cas d'interventions de réparation et de substitution de parties mécaniques (ex. pompe d'évacuation, etc.) sur des machines en panne qui n'ont pas terminé le cycle de thermodésinfection.

14.3 Procédures de décontamination

Dans le cas d'interventions de réparation et de substitution de parties mécaniques (ex. pompe d'évacuation, résistance de chauffage, etc.) sur des machines en panne qui n'ont pas terminé le cycle de thermodésinfection, avant d'effectuer tout type d'intervention d'entretien sur les parties internes de la machine, il faut effectuer la procédure de désinfection dans le but d'éliminer les possibles résidus pathogènes et de protéger contre d'éventuels risques d'infection, les opérateurs au contact de la machine.

La procédure de décontamination doit être effectuée par l'opérateur "Préposé à la conduite de l'installation"; dans ce but, il doit être équipé de tous les dispositifs de protection individuelle fournis.

ÉTAT DE LA MACHINE:

La machine doit être privée d'alimentation électrique avec le dispositif de débranchement dédié en position OFF.

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ A ADOPTER:

L'opération doit être effectuée dans le respect des normes de comportement relatives à l'utilisation des substances désinfectantes utilisées (voir la fiche technique du produit utilisé fournie par l'entreprise productrice), conformément aux normes relatives au contact avec des parties de la machine potentiellement contaminées par des matériaux pathogènes et à l'aide des dispositifs de protection individuelle.

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Effectuez un cycle de lavage à vide avec le chariot présent afin d'effectuer la désinfection à l'intérieur de la chambre. Cela garantira une désinfection complète de la chambre de lavage, du chariot et des circuits hydrauliques.

S'il n'est pas possible d'effectuer un cycle de lavage à vide, il est conseillé de procéder à l'assainissement de la machine, comme décrit dans le chapitre relatif à l'entretien.

En procédant aux opérations d'entretien sur des parties de la machine qui n'ont pas été atteintes par le désinfectant appliqué, prendre les précautions opportunes, les mesures et les dispositifs de protection individuelle appropriés.

14.4 Désinfection de la machine

À la première utilisation et si la machine n'a pas été utilisée pendant une période de plus de 24 heures, il est recommandé d'effectuer un cycle de déchargement et de désinfection.
Il suffit d'effectuer un cycle de désinfection sans chargement (voir procédure de désinfection et nettoyage).

14.5 Vidage cuves

Configurez dans le **champ 1** tous les combien de jours il faut effectuer la procédure de vidage, après lesquels, au moment de la mise en marche de la machine, la page en **Fig. 1** s'affichera pour demander la confirmation du vidage.

Le **champ 2** affiche la dernière date où la procédure de vidage a été effectuée.

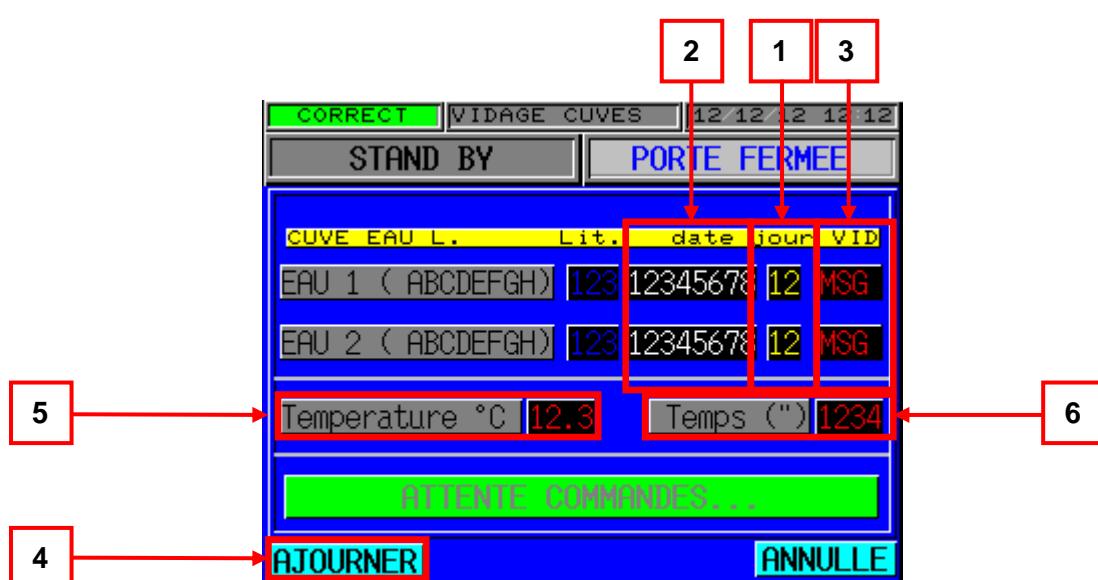
Dans le **champ 3** on sélectionne les cuves à vider et en appuyant sur la touche **4** la machine commencera la procédure de vidage.

Si vous settez le **champs 5** et **6** il sera possible de faire la désinfection de la cuve.

Nota:

-On conseille de vider la cuve une par fois

-Avant d'éteindre la machine, videz manuellement les bidons



15. HORLOGE

- La carte est dotée d'horloge real-time.
- L'heure fournie est également utilisée pour la création de l'historique de fonctionnement appareil.

16. HISTORIQUE FONCTIONNEMENT APPAREIL

Pendant le cycle de travail, la machine mémorise sur une carte exprès toutes les données du travail des cycles de lavage faits.

Utilisateur : STEELCO S.p.A.

STEELCO S.P.A.

N° Station : 00 000210	Logiciel : 1 10	Cycles :
Modèle : LC 20		Appareil : 0001
Date : 12/03/04		Heure : 14:17:44

Cycle N° 00210

Commande : MM0001000210 Logiciel : 1 10

Opérateur : MARIO ROSSI

Début : 12 / 03 / 04 14 : 17 : 41

Progr. 11 BGA 93 C . . 10 MIN

Act. Pompes : TOUTES

LES DEUX

01 ÉVACUATION	Rinçage I.00 Ant.Pompes s 00 Refr.Évacuations NON	Évacuation NORMALE
02 THERMODÉSINF.	Eaux I.170 (FROIDE=% 030 CHAUME=% 070) Temps s 0600 oC 93 .	
Produits : ALCALIN =% 03 00	NON =% 00 00	Anticipation Pompes I.00
03 ÉVACUATION	Rinçage I.00 Ant.Pompes s 00 Refr.Évacuations NON	Évacuation NORMALE
04 LAVAGE	Eaux I.170 (FROIDE=% 030 CHAUME=% 070) Temps s 0120 oC 00 .	
Produits : ACIDE =% 03 00	NON =% 00 00	Anticipation Pompes I.00
05 ÉVACUATION	Rinçage I.00 Ant.Pompes s 00 Refr.Évacuations NON	Évacuation NORMALE
06 1 RINÇAGE	Eaux I.70 (FROIDE=% 030 CHAUME=% 070) Temps s 0060 oC 00 .	
Produits :		Anticipation Pompes I.00
07 ÉVACUATION	Rinçage I.00 Ant.Pompes s 00 Refr.Évacuations NON	Évacuation NORMALE
08 2 RINÇAGE	Eaux I.170 (DEMI=% 030 CHAUME=% 070) Temps s 0060 oC 70 .	
Produits :		Anticipation Pompes I.00
09 ÉVACUATION	Rinçage I.00 Ant.Pompes s 00 Refr.Évacuations NON	Évacuation NORMALE
10 SÉCHAGE	Bas s 0000 Moyen s 0000 Haut s 1500 Temps s 0000 oC 120	
11 ÉVACUATION	Rinçage I.00 Ant.Pompes s 00 Refr.Évacuations NON	Évacuation NORMALE

Temps échantillon s 05 1 repère=10 échantillons

oC Contrôle= — oC Enregistrement= —

Fin : 12 / 03 / 04 15 : 46 : 57
Durée : 01 : 29 : 16

Résultat : COMPLET OK A0 : 17352 (17119)

Temps désinfection : 0786 °C désinfection : 90

Capteurs : °C = OK Produits= OK Pompes = OK

LISTE ÉVÈNEMENTS

heure	c.	°C	événement	phase/opérateur
14:18:04	0001	15	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
14:51:24	0005	27	96 DÉBUT PAS	THERMODÉSINF.
14:52:24	0405	94	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
14:52:42	0421	93	96 DÉBUT PAS	LAVAGE
14:56:11	0463	62	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
14:57:19	0476	61	96 DÉBUT PAS	1 RINÇAGE
14:59:47	0506	51	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
15:01:05	0521	51	96 DÉBUT PAS	2 RINÇAGE
15:19:37	0744	72	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
15:21:00	0760	70	96 DÉBUT PAS	SÉCHAGE
15:46:02	1061	49	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION

LISTE CONSOMMATIONS

sec. >	oC	PRODUITS en ml				EAUX en litres			
		programm.	dosé	progra.	dosé	progra.	dosé	progra.	dosé
		Pa. oC s.pr. s.ex.	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	51 119	51 119	51 119	51 119
4									
01									
02	93 0060 0063					51	119		51 119
03		0510		0510					
04						51	119		51 119
05			0510						
06						51	119		51 119
07									
08	70 0060 0063					119	51		119 51
09									
10									

Exemple d'impression cycle 185 enregistré à la ligne 15

Utilisateur : Steelco S.p.A.

STEELCO S.P.A.

N° Station : 00 000107	Logiciel : 1 10	Cycles :
Modèle : LC 20		Appareil : 0001
Date : 26/02/04		Heure : 18:36:26

HISTORIQUE CYCLES de 00015 à 00015
**.....
Cycle N° 00185**

Commande : MM0001000185	Logiciel : 1 10
Fin : 26 / 02 / 04	08 : 43 : 25
Durée : 00 : 50 : 21	
Résultat : COMPLÉTÉ OK	A0 : 2215 (2492)
Temps désinfection s: 0100	°C désinfection : 90
Capteurs : °C = NO	Produits= NON
	Pompes = OK

LISTE ÉVÈNEMENTS

Heure	c.	°C	événement	phase/opérateur
07:53:04	0000	15	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
07:53:31	0005	15	96 DÉBUT PAS	TRAITEMENT
08:05:15	0146	57	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
07:53:04	0162	55	96 DÉBUT PAS	TRAITEMENT
07:53:04	0247	56	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION
07:53:04	0263	55	96 DÉBUT PAS	TRAITEMENT
07:53:04	0581	92	96 DÉBUT PAS	ÉVACUATION

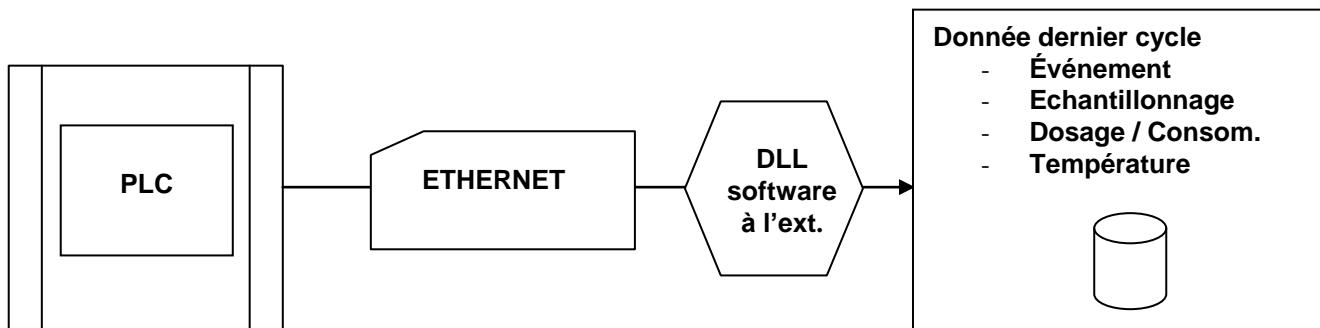
Une fois finie la capacité disponible de la mémoire (160 cycles), le système continuera la mémorisation en écrivant sur l'événement le plus vieux.

Les différents types de blocages sont signalés avec la description de l'événement, date et heure.

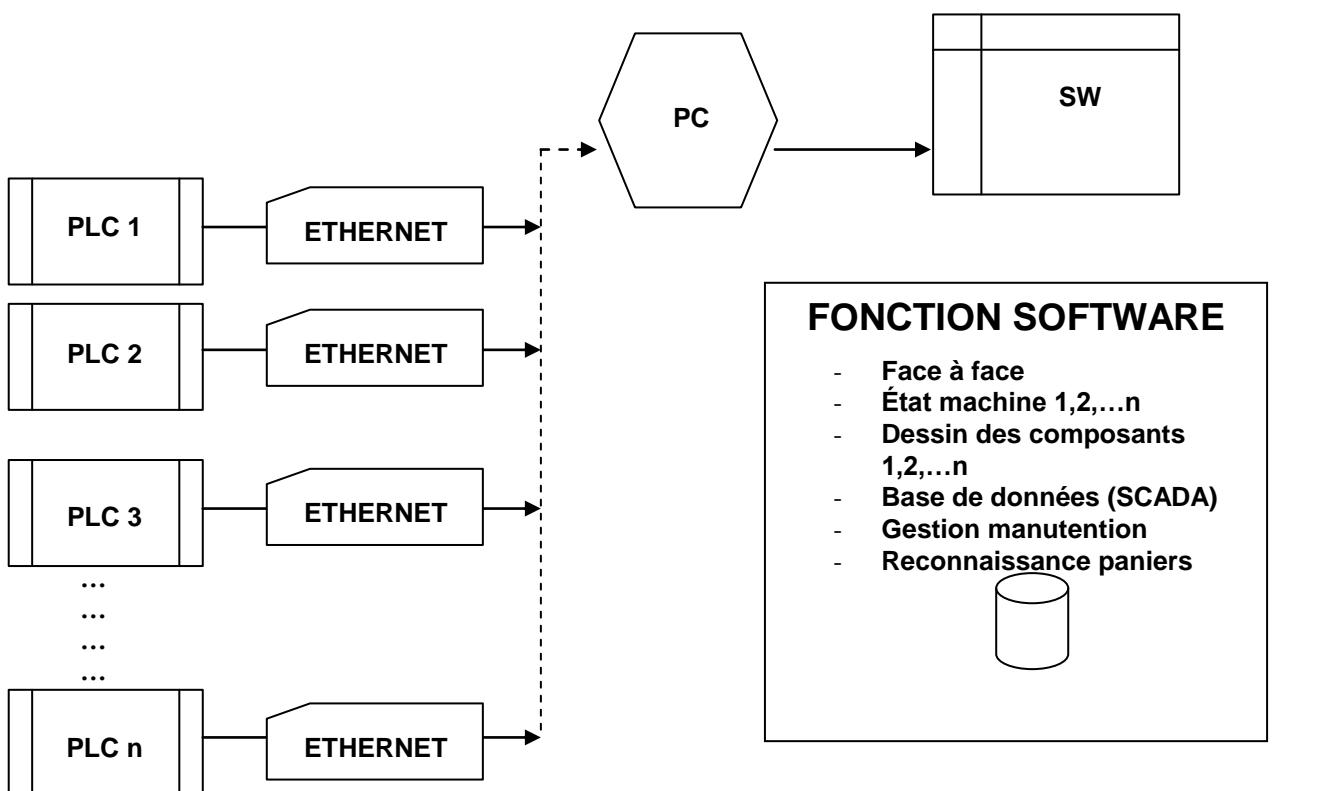
17. PC INTERFACE

Le système fournit un canal Ethernet de communication par l'intermédiaire duquel il est possible de décharger les données complètes du dernier cycle, de visualiser l'état en temps réel de la machine et de procéder à la programmation à distance.

1) INTERFACE



2) SUPERVISION



18. ENTRETIEN

18.1 Recommandations généraux pour la manutention

La machine a été conçue exclusivement pour le lavage et la thermodésinfection des de chariots, équipements et objets utilisés dans les services hospitaliers, et elle est donc continuellement en contact avec des détergents agressifs et avec des instruments contaminés.

Pour cette raison, il est nécessaire de fournir quelques indications utiles pour les opérateurs préposés à son entretien.

Le personne chargé de l'entretien en conditions normales de travail, n'est pas exposé à des risques s'il travaille en sécurité en utilisant les moyens de protection appropriés.

Pour travailler en sécurité, l'opérateur de l'entretien doit:

- Suivre scrupuleusement les dispositions et les instructions présentes dans le manuel.
- Utiliser avec soin et de manière appropriée les dispositifs de sécurité et les moyens individuels et collectifs de protection fournis ou prévus sur le lieu de travail.
- Faire particulièrement attention dans le cas d'interventions de réparation et de substitution de parties mécaniques (ex. pompe d'évacuation, etc.) sur des machines en avarie qui n'ont pas terminé le cycle de thermodésinfection.

Les opérations d'entretien de la machine décrite dans le manuel présent se divisent en "**Opérations de type Ordinaire**" et "**Opérations de type Extraordinaire**".

NORMES GÉNÉRALES:

ÉTAT DE LA MACHINE:

La machine doit être privée d'alimentation électrique avec le dispositif de sécurité dédié en position OFF.

Le préposé à l'intervention doit s'assurer qu'il n'y ait pas de personnel à proximité de la machine pendant cette opération.

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ A ADOPTER:

L'opération doit être effectuée dans le respect des normes de comportement relatives à l'utilisation des substances désinfectantes utilisées (voir la fiche technique du produit utilisé), conformément aux normes relatives au contact avec des parties de la machine potentiellement contaminées par des matériaux pathogènes et à l'aide des dispositifs de protection individuelle appropriés.

18.1.1 Nécessité d'entretien

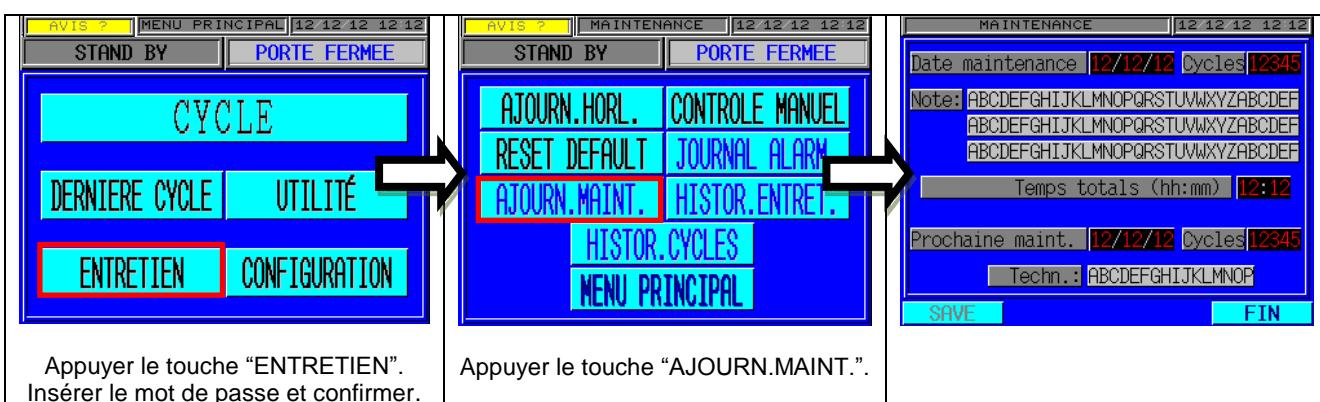
Passé un temps déterminé ou un numéro de cycle, la machine signalera l'avertissement 141 → DEMANDE DE MAIN. !!!.

Cet avertissement ne compromet pas le fonctionnement de la machine.

Le mainteneur doit en tout cas intervenir le plus tôt possible, de façons de ne pas compromettre le correcte fonctionnement de la machine.

Pour annuler l'avertissement de requête de manutention, suivre la procédure suivante:

1. Faire une manutention générale de la machine;
2. Entrer dans la page "MAINTENANCE" sur le panneau de contrôle, comme décrit ci-dessous;



3. Remplir la page "MAINTENANCE" avec la date et les cycle ou on doit faire la prochaine manutention générale de la machine.

<p>Date maintenance: date actuelle. Cycles: cycles actuelles. Note: Notes du mainteneur relatives à l'intervention de manutention fait. Temps totals: Temps employé pour faire la manutention. Prochaine maint.: Insérer la date de la prochaine manutention, signalée par l'avertissement relatif. Cycles: Insérer le numéro des cycles de la prochaine manutention signalée par l'avertissement relatif. Techn.: Nom du technicien qui a fait la manutention.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">MAINTENANCE</th> <th>12 12 12 12 12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Date maintenance</td> <td>12/12/12 Cycles 12345</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Note:</td> <td>ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Temps totals (hh:mm) 12:12</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prochaine maint.</td> <td>12/12/12 Cycles 12345</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Techn.:</td> <td>ABCDEFGHIJKLMNP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SAVE</td> <td>FIN</td> </tr> </tbody> </table>	MAINTENANCE		12 12 12 12 12	Date maintenance		12/12/12 Cycles 12345	Note:		ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF			Temps totals (hh:mm) 12:12	Prochaine maint.		12/12/12 Cycles 12345	Techn.:		ABCDEFGHIJKLMNP	SAVE		FIN
MAINTENANCE		12 12 12 12 12																				
Date maintenance		12/12/12 Cycles 12345																				
Note:		ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZABCDEF																				
		Temps totals (hh:mm) 12:12																				
Prochaine maint.		12/12/12 Cycles 12345																				
Techn.:		ABCDEFGHIJKLMNP																				
SAVE		FIN																				

4. Après avoir modifié les valeurs, il faut confirmer en appuyant sur le bouton **SAVE**. L'avis sera réinitialisée et l'appareil revient à l'état '**CYCLE OK**'.

18.2 Procédure pour les interventions de manutention ordinaire

Les interventions d'entretien ordinaire concernent toutes ces opérations qui servent à maintenir propres et fonctionnelles les différentes parties de la machine et qui doivent être effectuées avec une fréquence périodique (voir le tableau récapitulatif au paragraphe 18.3) ou quand on les considère nécessaires en constatant un déroulement non correct du cycle de lavage.

Puisqu'il s'agit de simples opérations de nettoyage, ces opérations sont normalement effectuées par l'"Opérateur préposé à l'utilisation de la machine" sous sa pleine responsabilité.

18.3 Tableau récapitulatif interventions de manutention ordinaire

Ci-dessous, nous reportons le tableau récapitulatif des différentes interventions d'entretien ordinaire, des fréquences d'intervention, du personnel préposé à chaque opération et la référence à la fiche spécifique d'intervention.

Chaque intervention est décrite de manière plus approfondie dans les différentes fiches de référence.

Même si l'eau d'alimentation contient peu de calcaire, la température élevée peut provoquer la formation de résidus qui peuvent provoquer des problèmes à la résistance, l'obstruction des gicleurs, compromettre le cycle correct de lavage et l'atteinte de la température de désinfection.

Pour ces raisons, il est opportun d'effectuer périodiquement toutes les interventions de nettoyage décrites ci-dessous.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE L'ENTRETIEN DE ROUTINE

LC 20		PROGRAMME D'ENTRETIEN										REFERENCE	
		moins										Activité	
Composants		PERIODICITE											
effectuer chaque jour		3	6	9	12	15	18	21	24				
Filtres de cuve	effectuer chaque jour												Retirer les filtres et les nettoyer sous un jet d'eau.
Filtres entrée eau	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x				Contrôler, nettoyer et éventuellement changer.
Filtre air séchage type F5	effectuer chaque 100 h												Changer.
Filtre air séchage type HEPA	effectuer chaque 300 h												Changer.
Sondes de température	effectuer chaque ...	x								x			Durant la validation périodique, contrôler l'état du capteur.
Thermostat de sécurité	effectuer chaque ...	x								x			Contrôler l'état du capteur.
Débitmètre produits chimiques	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Ouvrir le débitmètre et en nettoyer la partie interne. En cas d'arrêt de la machine pendant plus de 15 jours procéder au nettoyage interne avant la remise en service.
Doseurs produits chimiques	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Contrôler le tuyau à membrane et s'assurer de l'absence de fuites.
Tuyau en chaoutchou des doseurs	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Changer.
Senseur de niveau produits chimiques	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Contrôler le fonctionnement et nettoyer le filtre de pompage.
Tuyau de connexion produits chimiques	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Sassurer de l'absence d'érasrement, de début de fuite et de durcissement.
Buses de lavage	1 semaine												Contrôlez et éventuellement nettoyez les buses.
Chamières de porte	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Lubrifier les 2 graisseurs des chamières
Joint de porte	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Contrôler l'état de la gamiture et à changer au bout de 1000 cycles.
Pompe de lavage	effectuer chaque ...	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Sassure de l'absence de fuites d'eau au niveau de la tenue rotative.
PLC	aucun												Changement batterie tampon
Electrovanne de l'eau	effectuer chaque ...												Sassure de l'absence de fuites, au besoin démonter et nettoyer la zone de fermeture de la membrane.
Electrovanne de vidange	effectuer chaque ...												Sassure de l'absence de fuites, au besoin démonter et nettoyer la zone de fermeture de la membrane.
Moniteur Touch-screen côté sale	5 années												Changement batterie tampon

N.B.:

Les interventions d'entretien ordinaire doivent être effectuées avec la fréquence décrite dans le tableau;
Il est conseillé d'effectuer chaque intervention de nettoyage chaque fois que l'on le considère nécessaire.

N.B.: Si la machine a besoin du remplacement d'un ou plusieurs composants, faites référence à la liste des pièces de rechange du producteur.

	Tout spécialement lorsque l'eau d'alimentation est extrêmement dure, il est recommandé de procéder à intervalles réguliers à un contrôle général et à un nettoyage de l'appareil.
	Faire attention aux résistances et aux bulbes des thermostats.

ATTENTION:

- L'appareil n'est pas protégé contre les projections d'eau, aussi est-il déconseillé de faire usage de système de nettoyage à pression.
- Il est recommandé de s'adresser au revendeur de produits de nettoyage afin d'obtenir toutes les indications nécessaires sur les méthodes et les produits à utiliser pour le nettoyage régulier de l'appareil.
- La machine est équipée d'un thermostat de sécurité qui bloque l'alimentation à la résistance du générateur de vapeur dans le cas de surtempérature.

Avant faire fonctionner à nouveau la machine, vous devrez résoudre le problème.

Quand bien même l'eau d'alimentation serait peu dure, la température élevée peut avoir pour effet de former des dépôts.

Ces dépôts peuvent empêcher le bon fonctionnement des résistances et boucher les gicleurs de vapeur, empêchant ainsi de garantir la bonne température de désinfection dans la cuve.

RECOMMANDATION POUR GARANTIR LE PARFAIT FONCTIONNEMENT DES POMPES DE DOSAGE DE PRODUITS CHIMIQUES, S'ASSURER QUE LES TUYAUX A MEMBRANE NE SONT PAS ENDOMMAGÉS;

IL EST RECOMMANDÉ DE PROCÉDER A LEUR ENTRETIEN TOUS TROIS MOIS.

NETTOYAGE FILTRE VIDANGE CHAMBRE DE LAVAGE		
M1	Préposé: Ac	Fréquence d'intervention: 8 h
MODALITÉ D'INTERVENTION:		
Effectuer le nettoyage des filtres de l'évacuation de la chambre de lavage comme décrit ci-dessous:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir la porte d'accès à la chambre de lavage et extraire le chariot. • Soulevez la plateforme. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Extraire le filtre. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Enlevez et nettoyez le filtre d'éventuels dépôts et incrustations. • Remettez en place le filtre propres sur l'évacuation de la chambre de lavage. • Abaissez la plateforme. 		

NETTOYAGE FILTRE AUTONETTOYANT (OPTION)

M1 Préposé: Ac Fréquence d'intervention: **6 mois ou si nécessaire**

MODALITÉ D'INTERVENTION:

effectuez le nettoyage du filtre autonettoyant comme décrit ci-dessous:

- Accédez au logement technique et localisez le filtre autonettoyant.



- Dévissez et enlevez le collier CLAMP.



- Retirez le filtre autonettoyant.



- Effectuez le nettoyage du filtre à l'aide de l'air comprimé.



- Refermez le tout en faisant attention d'insérer les garnitures en position correcte. Vissez le collier CLAMP.



NETTOYAGE SONDE THERMOSTAT CHAMBRE DE LAVAGE

M2	Préposé Ac	Fréquence d'intervention: 3 mois
-----------	------------	---

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Effectuer le nettoyage de la sonde du thermostat de la chambre de lavage comme décrit ci-dessous:

- Ouvrir la porte d'accès à la chambre de lavage et extraire le chariot.
- Contrôler la sonde du thermostat de la chambre de lavage et éventuellement la nettoyer de dépôts ou d'incrustations calcaires en utilisant un chiffon humidifié avec un détergent prévu à cet effet.

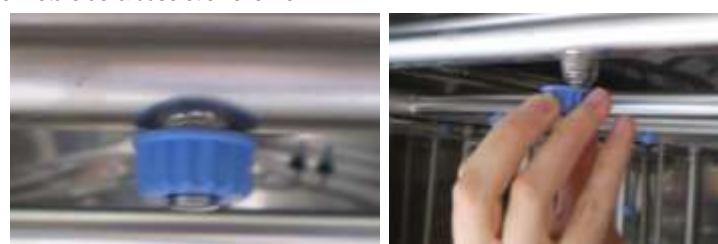
Faites attention de ne pas endommager ou déplacer les sondes.

NETTOYAGE BUSES DE LAVAGE

M3	Préposé Ac	Fréquence d'intervention: 3 mois
-----------	------------	---

MODALITÉ D'INTERVENTION: effectuez le nettoyage des buses de lavage comme décrit ci-dessous:

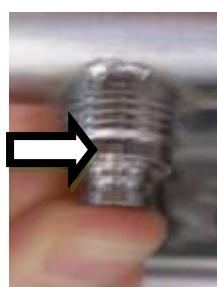
- Ouvrez la porte d'accès à la chambre de lavage et retirez le chariot.
- Dévissez le bouchon de fermeture de la buse et enlevez-le.



- Retirez la buse de son logement.



- Nettoyez soigneusement les buses. Éliminez les éventuelles incrustations en utilisant des détergents opportuns et l'air comprimé.
- Assemblez de nouveau les bouchons en faisant attention que la buse soit placée de manière correcte (voir la figure suivante).



GRAISSAGE DES CHARNIERES DE PORTE

M7 | Préposé Ac | Fréquence d'intervention **6 mois**

MODALITÉ D'INTERVENTION: Lubrifier les 2 graisseurs des charnières de porte comme décrit ci-dessous:

Avec la machine en stand-by, ouvrir la porte côté chargement. Les 2 charnières, supérieure et inférieure, ont un graisseur.



Lubrifier les deux graisseurs. Répéter l'opération pour la porte côté déchargement.



ETTOYAGE ROUES A AILETTES DE LAVAGE DES CHARIOTS (OPTION)

Préposé Ac | Fréquence d'intervention: **3 mois**

MODALITÉ D'INTERVENTION: effectuez le nettoyage des roues à ailettes de lavage des chariots comme décrit ci-dessous:

- Ouvrez la porte d'accès à la chambre de lavage et retirez le chariot.
- Extraire le bras de lavage en enlevant la goupille.
- Éliminez les éventuelles incrustations en utilisant des détergents opportuns et l'air comprimé.
- Effectuez le nettoyage de la roue à ailettes.
- Assemblez de nouveau la roue à ailettes sur le chariot en la bloquant à l'aide du goujon de fixation enlevé précédemment.

DÉSINFECTION ET NETTOYAGE DE LA CHAMBRE DE LAVAGE

Préposé Ac

Fréquence d'intervention: **1 semaine ou quand c'est nécessaire**

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Effectuez un cycle de lavage à vide avec le chariot présent afin d'effectuer la désinfection à l'intérieur de la chambre. Cela garantira une désinfection complète de la chambre de lavage, du chariot et des circuits hydrauliques.

S'il n'est pas possible d'effectuer un cycle de lavage à vide, il est conseillé de procéder à l'assainissement de la machine, comme décrit:

- Ouvrez la porte d'accès à la chambre et contrôlez qu'il n'y a pas d'appareils, de plateaux ou d'instruments sur le chariot de lavage.
- Vaporisez de manière uniforme à l'intérieur de la chambre de lavage un produit désinfectant compatible avec les surfaces en acier.
- Intéressez à l'opération toutes les parties internes.

Le produit approuvé par Steelco pour le nettoyage et la désinfection de la chambre est appelé "STEELCO Surface Cleaner Disinfectant".

N.B.: Le "Steelco SCD" doit être pulvérisé directement sur un chiffon à faible libération de particules qui sera ensuite utilisé sur toutes les surfaces internes et les accessoires. La durée de contact doit être de 10 minutes.

Si le produit est pulvérisé directement sur les surfaces, après le temps de contact de 10 minutes, enlevez le produit en utilisant le chiffon.

ATTENTION	
	Pour le temps de contact et la modalité d'utilisation du produit désinfectant utilisé, suivez les instructions sur la fiche technique du produit.
	Vérifiez toujours sur la fiche technique du produit désinfectant utilisé, la compatibilité du produit chimique avec les matériaux.
	L'application du produit désinfectant à l'intérieur de la chambre doit être effectuée sur des surfaces froides, pour éviter des exhalations nocives du produit.

NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE EXTÉRIEURE DE LA MACHINE

Préposé Ac

Fréquence d'intervention: **8 h**

MODALITÉ D'INTERVENTION NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE EXTÉRIEURE:

À l'aide d'un chiffon humide, nettoyer soigneusement le châssis externe de la machine en utilisant exclusivement des détergents neutres.

Évitez l'utilisation de produits abrasifs et de tout type de solvant et/ou diluant.

MÉTHODE DE NETTOYAGE ÉTIQUETTE:

Utiliser un chiffon humide pour nettoyer la surface de l'étiquette.

Utiliser seulement de l'eau ou de l'alcool isopropylique.

N'utiliser aucun type de détergents abrasifs ou de solvants.

MODALITÉ D'INTERVENTION NETTOYAGE PANNEAU COMMANDES:

Nettoyer le panneau de commande en utilisant uniquement un chiffon souple humidifié avec un produit pour le nettoyage des matières plastiques.

TRAITEMENT ANTICALCAIRE

Préposé Ac

Fréquence d'intervention: **quand c'est nécessaire****MODALITA' DI INTERVENTO:**

Utilisez un agent désincrustant (nous conseillons le vinaigre) pendant un cycle à vide avec de l'eau froide (normalement chaque semaine, à moins que la qualité de l'eau ne demande pas l'utilisation quotidienne pour prévenir l'accumulation de calcaire et le blocage des jets d'eau).

Pour la quantité de produit à utiliser, suivez les instructions sur la fiche technique du produit.

Si vous utilisez du vinaigre, utilisez la quantité de 2 litres.

Le produit anticalcaire doit être versé dans un récipient de dimension équivalente, placé sur un chariot de chargement vide.

Utilisez un programme avec l'eau à température ambiante, sans cycle de séchage actif.

**ATTENTION**

Même si l'eau d'alimentation contient peu de calcaire, la température élevée peut provoquer la formation de résidus. Cela, ainsi que les problèmes qui peuvent être causés à la résistance, peut provoquer l'obstruction des buses, en compromettant le lavage correct et l'arrivée à la température de désinfection dans la cuve.

18.4 Procédure pour les interventions de manutention extraordinaire

Toutes les "interventions d'entretien extraordinaire" doivent être effectuées seulement et exclusivement par un personnel qualifié et compétent.

Ci-dessous, nous reportons un tableau récapitulatif des possibles interventions d'entretien extraordinaire ; si la machine en votre possession présente une anomalie fonctionnelle qui rend nécessaire une intervention d'entretien extraordinaire, vous êtes invités à contacter le distributeur/concessionnaire.

18.5 Tableau récapitulatif interventions de manutention extraordinaire

Voir le tableau d'entretien programmé.

NETTOYAGE FILTRES ENTRÉE EAU		
M4	Préposé Is	Fréquence d'intervention: 6 mois
MODALITÉ D'INTERVENTION:		
Effectuer le nettoyage (ou le remplacement) du filtre placé dans le tuyau d'alimentation en eau, en intervenant de la manière suivante:		
<ul style="list-style-type: none"> • Fermer le robinet d'alimentation de l'eau. • Desserrer et dévisser complètement le tuyau d'alimentation de l'eau. Enlever le filtre placé à l'intérieur du raccord du tuyau d'alimentation de l'eau et le nettoyer en éliminant d'éventuelles incrustations ou dépôts, en le plongeant dans un récipient plein d'eau (ou de produits décalcifiants dans le cas de formations calcaires). 		
   		

REPLACER LE TUYAU A MEMBRANE POMPE DE DOSAGE PRODUITS CHIMIQUES

M6 Préposé: **Is** Fréquence d'intervention: **3/6 mois**

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Remplacer le tuyau à membrane de la pompe de dosage des produits chimiques comme décrit ci-dessous:

1. Enlever le panneau de fermeture de la partie avant de la machine en enlevant les relatives vis de blocage.
2. Accéder à la pompe de dosage des produits chimiques et, en vous aidant d'un outil, enlever la façade de protection du rotor.



3. Extraire le tuyau à membrane de la base de pompe de dosage.



4. Faire tourner manuellement le rotor dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à extraire complètement le tuyau à membrane de la pompe de dosage.



ATTENTION: le rotor de la pompe de dosage tourne seulement en sensé horaire !!!

5. Positionner le tuyau d'alimentation du produit chimique verticalement pour faciliter l'écoulement du produit chimique du tuyau à membrane dans le circuit de dosage, en évitant la sortie pendant le remplacement.



6. Desserrer les colliers serre-tube et débrancher les tuyaux d'alimentation du produit des raccords du tuyau à membrane.



7. Remplacer le tuyau à membrane avec un autre du même type (regarder la liste des pièces détachées fourni par le fournisseur)



8. Introduire à nouveau le tuyau à membrane de la pompe de dosage, en ageant manuellement sur le rotor.
ATTENTION: le rotor de la pompe de dosage tourne seulement en sensé horaire !!!

9. Positionner à nouveau la petite masque qui est positionné à protection du rotor en s'aidant avec un toumevis.

N.B.: Tous les 3/6 mois, il est opportun de remplacer le tuyau à membrane de la pompe de dosage.

NETTOYAGE POMPE DOSEUSE PRODUITS CHIMIQUES

M6	Préposé: Is	Fréquence d'intervention: 3 mois
-----------	--------------------	---

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Effectuer le nettoyage de la pompe de dosage des produits chimiques comme décrit ci-dessous :

- Enlever le panneau de fermeture de la partie arrière de la machine en enlevant les relatives vis de blocage.
- Accéder à la pompe de dosage des produits chimiques et, en vous aidant d'un outil, enlever la façade de protection du rotor.
- Desserrer les colliers serre-tube et débrancher les tuyaux d'alimentation du produit des raccords du tuyau à membrane.
- Faire tourner manuellement le rotor dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à extraire complètement le tuyau à membrane de la pompe de dosage.
- Appliquer une couche uniforme de graisse à la silicone au tuyau à membrane à peine enlevé, avant de le remonter sur la pompe de dosage en suivant les opérations décrites précédemment, dans le sens inverse.

N.B.: Tous les 12 mois, il est opportun de remplacer le tuyau à membrane de la pompe de dosage.

NETTOYAGE PRÉFILTRE DE SÉCHAGE

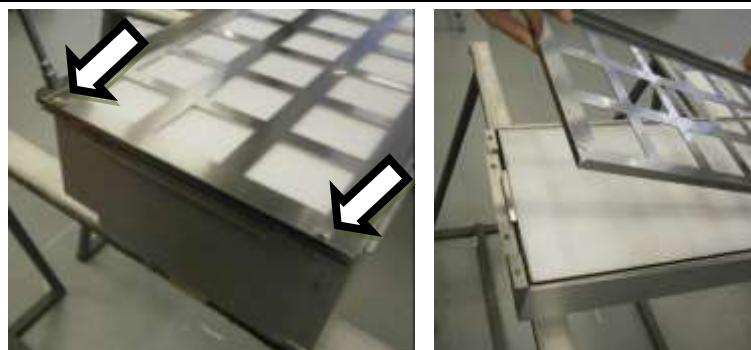
M5 Préposé Is

Fréquence d'intervention: **100 h**

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Effectuer le nettoyage (ou le remplacement) du filtre de l'installation de séchage comme décrit ci-dessous:

1. Enlever les deux vis de fixation de la façade de protection du préfiltre de l'installation de séchage et le retirer de la machine.



2. Extraire le préfiltre de son logement et le nettoyer d'éventuels dépôts de poussière; si le préfiltre est inutilisable, le remplacer par un nouveau préfiltre avec les mêmes caractéristiques.



3. Remettre en position, avec soin, le préfiltre propre (ou neuf) dans son logement et le bloquer en position en fixant avec les vis prévues à cet effet la façade de protection précédemment retirée.

ATTENTION: Positionnez de nouveau le préfiltre en vous rappelant que le côté lisse doit être tourné vers l'intérieur du module.

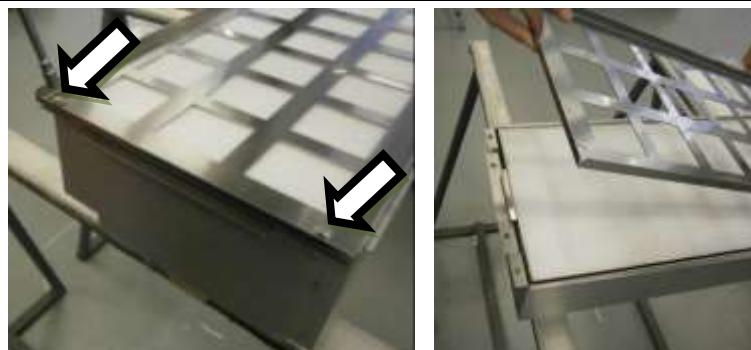
NETTOYAGE FILTRES HEPA DE SÉCHAGE (OPTION)

M5 Préposé Is Fréquence d'intervention: **300 h**

MODALITÉ D'INTERVENTION:

effectuez le nettoyage (ou le remplacement) des filtres HEPA de l'installation de séchage comme décrit ci-dessous:

1. Enlever les deux vis de fixation de la façade de protection du préfiltre de l'installation de séchage et le retirer de la machine.



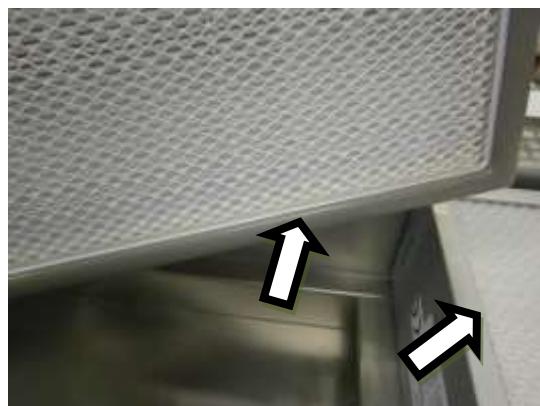
2. Retirez respectivement le préfiltre, la façade de protection des filtres HEPA et enfin les filtres HEPA: nettoyez-les d'éventuels dépôts de poussière et, si nécessaire, remplacez-les par des neuves filtres avec les mêmes caractéristiques.



3. Positionnez de nouveau avec soin les filtres propres (ou neuves) et assemblez les différentes parties.

ATTENTION: Positionnez de nouveau les filtres HEPA en vous rappelant que le côté avec garniture (voir figure) doit être tourné vers l'intérieur du module.

ATTENTION: Positionnez de nouveau le préfiltre en vous rappelant que le côté lisse doit être tourné vers l'intérieur du module.



NETTOYAGE DES SURGACES DES SIGNALS DE SÉCURITÉ

Préposé Is	Fréquence d'intervention: 1 année
------------	--

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Nettoyer la surface des signaux de sécurité avec de l'eau ou de l'alcool isopropylique en utilisant un chiffon.

ENTRETIEN TABLEAU ÉLECTRIQUE

Préposé Is	Fréquence d'intervention: Quand c'est nécessaire
------------	---

MODALITÉ D'INTERVENTION:

Pour effectuer des opérations d'entretien à l'intérieur du tableau électrique, intervenez de la manière suivante:

Ouvrez le logement technique à l'aide de la clé prévue à cet effet.



Ouvrez le tableau électrique en intervenant sur les points indiqués sur la figure. Effectuez les opérations d'entretien à l'intérieur du tableau électrique.

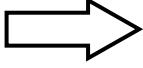


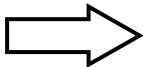
ATTENTION



Il est possible d'accéder au tableau même avec le dispositif de débranchement dédié en position ON. Dans cette condition, le technicien d'entretien est exposé au risque électrique.

Si le dispositif de débranchement dédié a été désactivé (position OFF), mais si le dispositif de sécurité est actif (position ON), certaines parties du tableau pourraient être sous tension.

	ATTENTION
Utiliser des produits spécifiques pour éliminer le calcaire, éviter d'utiliser des produits fortement corrosifs.	

	ASSISTENCE
Si votre machine ne fonctionne pas correctement, même après l'entretien ordinaire, contactez le centre d'assistance de référence, en décrivant la panne et en communiquant le numéro du modèle et la matricule de la machine.	

19. INCONVÉNIENTS - CAUSES - REMÈDES

19.1 Préliminaire

Ce chapitre rapporte quelques possibles inconvenients qui peuvent se produire pendant le fonctionnement de la machine et il indique aussi leur cause et leur remède.

Tous les composants, s'ils ne sont pas identifiés par des figures spécifiques, font référence aux dessins d'ensemble fournis en annexe.

Si après avoir suivi les indications reportées dans ce chapitre, les inconvenients persistent ou se répètent fréquemment, nous vous prions de contacter le Service Assistance de référence.

19.2 Inconvénients – Causes – Remèdes

I. LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHE:

- C. Interrupteur différentiel désactivé.
- R. Le mettre en position de travail "ON".
- C. Interrupteur de mise en marche de la machine désactivé.
- R. Appuyer sur le bouton.

I. À LA COMMANDE DE MISE EN MARCHE, LE CYCLE DE LAVAGE NE S'ACTIVE PAS:

- C. La porte n'a pas été fermée ou bloquée correctement.
- R. Vérifier la fermeture de la porte en contrôlant que le micro-interrupteur de la porte est correctement activé.
- C. Micro-Interrupteur en panne.
- R. Vérifier le fonctionnement et éventuellement le remplacer.
- C. Manque de détergent dans le réservoir.
- R. Éteindre la machine et effectuer le remplissage du réservoir.

I. LA MACHINE N'ATTEINT PAS LA TEMPÉRATURE CONFIGURÉE POUR LE CYCLE DE LAVAGE CHOISI:

- C. La Sonde de température de la chambre de lavage est sale ou couverte de calcaire.
- R. Effectuer le nettoyage de la sonde de température de la chambre de lavage en effectuant l'intervention d'entretien ordinaire reportée au Chapitre 18 (Fiche M2) du manuel présent.

I. LA MACHINE N'EFFECTUE PAS CORRECTEMENT LE CYCLE DE LAVAGE:

- C. Les gicleurs des roues de lavage sont bouchés par des dépôts ou par du calcaire.
- R. Effectuer le nettoyage des roues en effectuant l'intervention d'entretien ordinaire reportée au Chapitre 18 (Fiche M3) du manuel présent.
- C. L'eau nécessaire n'arrive pas pour effectuer correctement le cycle de lavage.
- R. S'assurer que l'eau d'alimentation de la machine arrive à la pression d'alimentation correcte et qu'il n'y a pas de points d'obstruction.
- C. Il n'arrive pas la quantité d'eau nécessaire au cycle correct de lavage.
- R. Fermer complètement le robinet de raccordement à l'installation hydraulique placée en amont de la machine et effectuer le nettoyage du filtre en intervenant comme décrit au Chapitre 18 (fiche M4) du manuel présent.

I. LA PHASE DE CHARGEMENT DU DÉTERGENT NE SE FAIT PAS CORRECTEMENT:

- C. Pompe de dosage des produits chimiques peu efficace.
- R. Effectuer l'intervention d'entretien ordinaire reportée au Chapitre 18 (Fiche M6) du manuel présent.
- C. Pompe de dosage des produits chimiques est en panne.
- R. Contactez le Service Assistance de référence et demandez l'intervention d'un Ta (Technicien agréé) pour la réparation ou le remplacement de la pompe.

I. LA MACHINE N'EFFECTUE PAS LA PHASE DE SÉCHAGE:

- C. Le filtre de l'air de l'installation de séchage est sale ou bouché.
- R. Effectuer le nettoyage du filtre en effectuant l'intervention d'entretien ordinaire reportée au Chapitre 18 (Fiche M5) du manuel présent.
- C. Le ventilateur de l'installation de séchage ne fonctionne pas.
- R. Vérifier les branchements électriques du moteur de l'installation de séchage.
- R. Contactez le Service Assistance de référence et demandez l'intervention d'un Ta (Technicien agréé) pour la réparation ou le remplacement du moteur.

20. MISE HORS SERVICE

20.1 Indications pour le démontage de la machine

Pour la démolition et la mise au rebut de la machine en votre possession, suivre la procédure suivante:

- Débrancher la machine du réseau d'alimentation électrique, hydraulique et d'évacuation ; vérifier, avec la machine sans alimentation, que le circuit hydraulique n'est pas sous pression.
- Consulter l'organisme préposé à la rédaction du procès-verbal et de la certification de démolition de la machine, conformément aux lois en vigueur dans le pays où la machine est installée.
- Effectuer le déchargement, le stockage et la mise au rebut conformément à la loi, des substances comme huiles et graisses éventuellement présentes dans les réservoirs de lubrification.
- Effectuer le démontage de la machine en faisant attention de séparer les matériaux qui la composent selon leur nature chimique (fer, aluminium, bronze, plastique, etc..).
- S'assurer que le sol sur lequel est placée la machine ou des parties de celle-ci, est en matériel lavable, non absorbant et fourni de caniveaux d'évacuation pour prévenir d'accidentelles fuites d'huile ou de rouille. Ces caniveaux doivent conduire les éventuelles fuites de la machine à des bacs de récupération imperméabilisés.
- Couvrir la machine ou les parties de celle-ci de bâches isolantes afin d'éviter que les agents atmosphériques comme la pluie et l'humidité ne puissent attaquer les structures, en provoquant oxydation et rouille.

En suivant les dispositions de loi en vigueur dans le pays d'installation et d'utilisation de la machine, procéder à la mise au rebut de tous les matériaux et substances dérivant du démontage de celle-ci.

20.2 Écoulement de la machine



- Pour l'écoulement du dispositif demander au producteur ou au distributeur.
- Ne pas jeter cet appareil comme ordures ménagères solides mixtes mais procéder à son tri différencié.
- La valorisation ou le recyclage des équipements électriques et électroniques (EEE) permettent de préserver notre environnement et notre santé.
- Selon la directive européenne WEEE 2012/19/EC des centres de traitement spéciaux sont disponibles pour remettre les déchets d'équipements électriques et électroniques. Il est aussi possible de remettre le vieil appareil au distributeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.
- L'administration publique et les fabricants d'équipements électriques et électroniques se sont engagés à favoriser les processus de recyclage des déchets électriques et électroniques à travers l'organisation de leur collecte et des mesures opportunes en phase projet.
- La loi punit par des sanctions opportunes tout contrevenant à la législation sur le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.