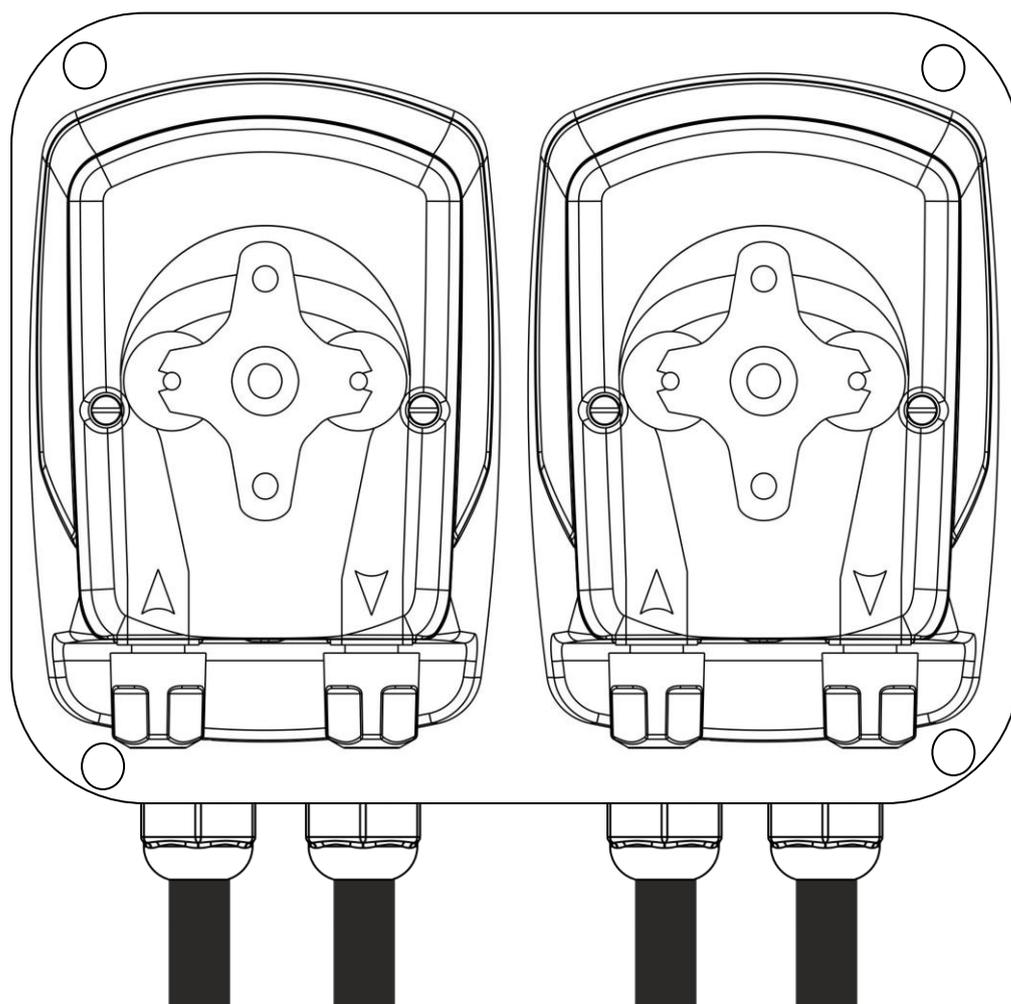


**DOSEUR LAVAGE AVEC
SONDE DE CONDUCTIVITÉ ET RICAGE
MASTERCLEAN - LRS**

REF :180M009

**MANUEL D'INSTRUCTIONS
POMPE PÉRISTALTIQUE DIGITALE
SERIE: DCD+DST**

**INSTRUCTION MANUAL
DIGITAL PERISTALTIC PUMP
SERIAL: DCD+DST**



Français

FR

page 2

English

GB

page 7

MASTERCLEAN LRS

FRANÇAIS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Description	Pompe liquide de lavage
Alimentation	230Vac
Puissance (max):	5 W
Indice de protection	IP65
Débit et contre-pression (max)	Voir étiquette pompe
Matière tube péristaltique	Santoprene®
Poids	1 Kg

KIT d'INSTALLATION

Pompe liquide de lavage	Pompe liquide de rinçage
Tube d'aspiration 4x6 en PVC – (2 m.)	Tube d'aspiration 4x6 en PVC – (2 m.)
Tube d'alimentation 4x6 in PVC – (2 m.)	Tube d'alimentation 4x6 in PE – (2 m.)
Crépine + poids céramique	Crépine + poids céramique
Raccord d'injection en INOX	Clapet anti-retour en INOX
Support de montage murale fixe	
Vis et chevilles	
Cosse faston double pour branchement sur l'électrovalve	Cosse faston double pour branchement sur l'électrovalve

ATTENTION

Il est recommandé de lire attentivement l'étiquette située sur la pompe et de vérifier les sections suivantes :

- Le tube-péri plastique doit être compatible avec le produit à doser : Santoprene pour les détergents.
- La tension d'alimentation doit être compatible à celle indiquée sur la pompe.
- La pression correspondante à la section d'injection doit être inférieure ou égale à la pression nominale de la pompe.
- Le débit doit être adapté au liquide à doser.

Avant de commencer l'assemblage, lisez attentivement ces instructions et suivez-les lors de l'installation.

Si les instructions indiquées dans ce manuel ne sont pas respectées ou suivies correctement, cela pourrait causer des dommages corporels et/ou endommager l'appareil et/ou les systèmes.

NORMES DE RÉFÉRENCE

Nos pompes sont fabriquées selon les Normes Générales en vigueur et dans le respect des Directives Européennes suivantes :

- n° 89/336/CEE "compatibilité électromagnétique" avec les modifications et intégrations correspondantes
- n° 73/23/CEE "CEE « directive basse tension » avec amendement relatif n° 93/68/CEE
- n° 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE "directive Rohs et DEEE"

FIXATION MURALE



Il est également recommandé d'installer la pompe dans un environnement sec, loin des sources de chaleur et d'évacuations de vapeur.

- Fixez le support au mur à l'aide des chevilles et des vis fournies.
- Insérer la pompe dans le support en effectuant un mouvement de haut en bas jusqu'au clic.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Avant d'effectuer toute intervention sur la pompe, débrancher l'alimentation de la machine.

Connecter le câble de la pompe (power supply) à l'électrovanne en vérifiant que la tension soit compatible avec celle de la pompe (voir l'étiquette). Le système doit être protégé par un organe de sectionnement comprenant des contacts d'ouverture d'au moins 3 mm.

INSTALLATION HYDRAULIQUE

Etape 1 : Raccordement de l'aspiration

- Insérez une extrémité du tube d'aspiration à l'intérieur du poids en céramique puis insérer la crépine comme indiqué à la Fig.1
- Insérez la crépine lestée à l'intérieur du réservoir en détergent en vous assurant qu'elle touche le fond.
- Dévissez le presse-étoupe d'aspiration (marquée sur le couvercle de la pompe avec ▲) – reportez-vous à la Fig. 1.
- Insérez l'autre extrémité du tuyau d'aspiration à travers l'anneau, puis sur le raccord d'aspiration de la pompe (marqué sur le couvercle avec ▲), puis vissez l'anneau.

Etape 2 : Raccordement de l'injection

- Dévissez le presse-étoupe de refoulement (marquée sur le couvercle de la pompe avec ▼) – reportez-vous à la Fig. 1.
- Insérez une extrémité du tuyau de distribution à travers l'anneau, puis sur le raccord de distribution de la pompe (marqué sur le couvercle avec ▼), puis vissez l'anneau

Fixation du raccord d'injection – pompe de lavage

- Si le lave-vaisselle n'est pas préparé pour l'installation du raccord d'injection, faites un trou de 10 mm de diamètre dans la paroi de la cuve de lavage. S'assurer qu'il est supérieur au niveau d'eau maximum et qu'il n'interfère pas avec les pièces mobiles du lave-vaisselle.
- Montez le raccord d'injection dans le réservoir du lave-vaisselle, puis connectez l'autre extrémité du tuyau de refoulement comme indiqué sur la Fig. 1.

MONTAGE DE LA SONDE

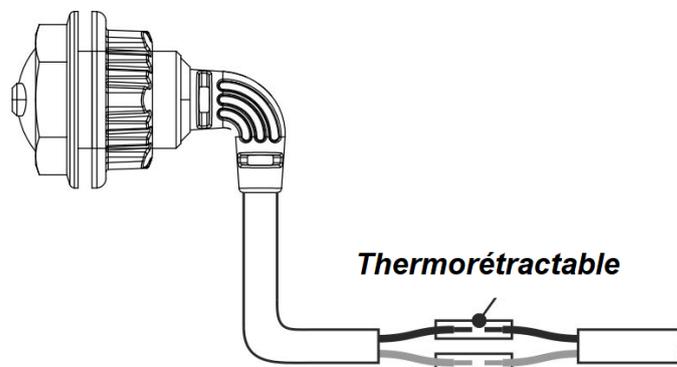
Pour effectuer une installation correcte il est important de respecter les points suivants :

- Installer la sonde dans le réservoir de lavage.
- Les électrodes doivent être immergées d'au moins 4 cm.
- Installer la sonde près du filtre de la pompe de circulation.
- Ne pas installer la sonde** : près des coins, de la résistance, de l'injection de détergent ou du fond du réservoir.

Si le lave-vaisselle n'est pas préparé pour l'installation de la sonde, faites un trou de 22 mm de diamètre dans la paroi de la cuve de lavage. S'assurer que la sonde soit immergée et qu'elle n'interfère pas avec les pièces mobiles du lave-vaisselle.

CONNEXION DE LA SONDE

Connectez la sonde de conductivité au deuxième câble électrique de la pompe (marqué de l'étiquette CD PROBE) indiqué dans la figure ci-dessous. Insérez l'un des deux fils de la sonde à l'intérieur de la gaine thermo rétractable, en la faisant sortir de l'autre côté ; joignez le fil du câble de la sonde avec le fil du câble de la pompe (bleu avec bleu et marron avec marron) et déplacez la gaine de manière à recouvrir la connexion. Chauffez la gaine avec source de chaleur pour qu'elle rétrécisse. Répéter l'opération pour le deuxième fil.



Si la sonde est également équipée du capteur PT100 pour avoir une mesure thermo-compensée, deux autres fils (vert et blanc) doivent être connectés.

MASTERCLEAN LRS

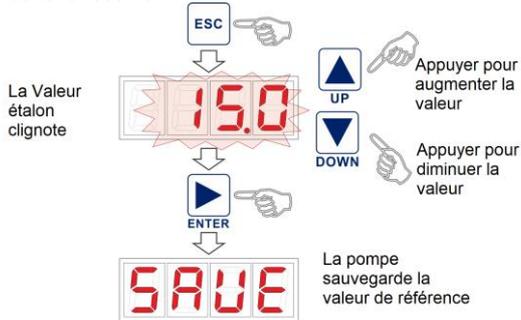
Après l'installation électrique et hydraulique allumer la pompe par l'interrupteur ON/OFF se trouvant sous la pompe

REGLAGE DE LA VALEUR ETALON

Après avoir connecté la pompe électriquement et hydrauliquement au lave-vaisselle, calculez le volume d'eau dans le réservoir, exemple : largeur x longueur x hauteur = 40cm x40 cm x15 cm= 24 L. À ce stade, multipliez les litres à l'intérieur du réservoir par les grammes nécessaires. Si votre cuve nécessite 2g de détergent par litre, vous aurez besoin de 48g de détergent.

À ce stade, une fois que vous avez déterminé la quantité de détergent dont vous avez besoin, versez-le dans le réservoir et commencez le premier lavage. Après le premier lavage, vous vous retrouverez dans les conditions de lavages idéales, à ce stade, la sonde lira une valeur, cette valeur sera la conductivité idéale dans le réservoir.

Amenez ensuite la valeur étalon (Set point) à la même valeur de lecture dans le réservoir.

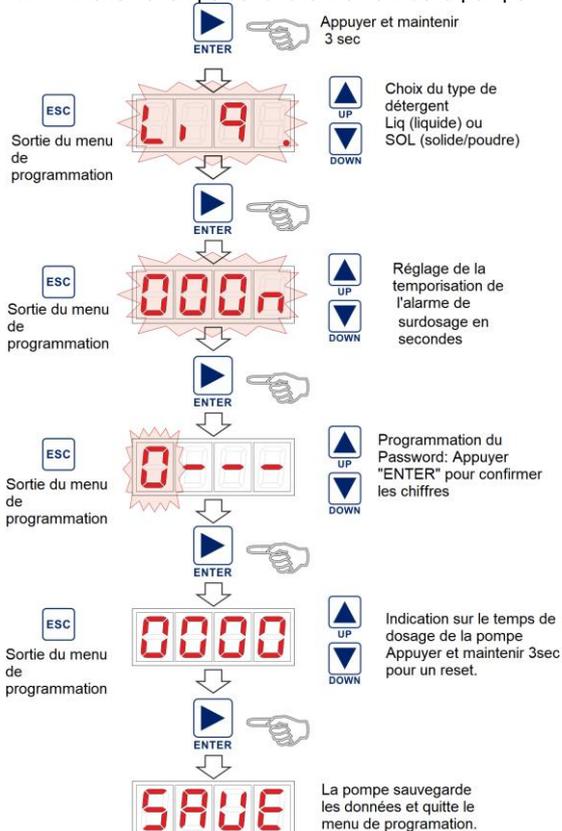


La pompe lit une valeur de 0,1 millisiemens (100 microsiemens) jusqu'à 20 millisiemens (20 000 microsiemens). Lorsque la valeur de la conductivité lue est inférieure à la valeur étalon (Set point), la pompe commence le dosage jusqu'à ce que la valeur de la conductivité dans le réservoir revienne à la valeur de référence.

MENU DE PROGRAMMATION

Dans le menu de programmation, vous pouvez :

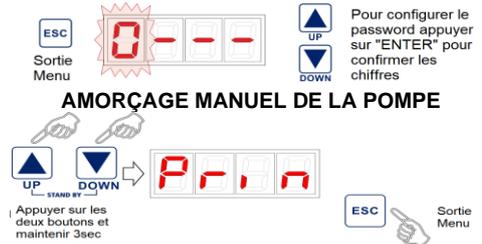
- Définir le type de détergent : Lq. (Liquide) ou SOL. (Solide ou en poudre).
- Réglez la temporisation OFA (Over Feed Alarm) pour régler l'alarme de surdosage de 0 à 999 secondes. Si vous définissez 000, l'alarme OFA est désactivée.
- Définir un mot de passe (unique à conserver)
- Afficher le temps de fonctionnement de la pompe.



FRANÇAIS

SAISIE DU MOT DE PASSE

La pompe nécessite l'insertion du mot de passe à la fois pour entrer dans le menu de programmation et pour changer la valeur étalon uniquement si nous avons défini un mot de passe autre que 0000 (par défaut)



FONCTIONNEMENT

Si la pompe dose un détergent liquide, le dosage est proportionnel en fonction de la lecture de la conductivité et de la valeur étalon (Set point) définie comme suit :

- 0-50% du Set point ON
- 51-75% du Set point 4s. ON – 2s. OFF
- 76-99% du Set point 2s. ON – 4s. OFF

Si la pompe commande une électrovanne pour un détergent solide (poudre), le dosage est défini comme suit :

- 0-50% du Set point 1s. ON – 2s. OFF
- 51-75% du Set point 1s. ON – 4s. OFF
- 76-99% du Set point 1s. ON – 6s. OFF

La mesure de conductivité si le capteur PT100 est présent est thermo-compensée, pour lire la température maintenez le bouton UP enfoncé.

ALARME DE SURDOSAGE (Over Feed Alarm)

L'alarme de surdosage à deux niveaux d'alerte.

OFA1 : Si la pompe n'atteint pas le Set point sur la période OFA définie, l'alarme se déclenche, l'écran affiche OFA1 en clignotant, le buzzer s'active et la pompe continue à doser.

L'alarme OFA1 se réinitialise :

- Si vous appuyez sur ENTER ;
- Si vous éteignez la pompe ;
- Si la pompe atteint le Set point.

OFA2 : Si la pompe n'atteint pas le Set point pendant le temps défini 2xOFA, l'alarme de déclenche, l'écran affiche UN OFA2 fixe, le buzzer s'active et la pompe s'arrête. L'alarme OFA2 ne se réinitialise que si vous appuyez sur le bouton ENTRÉE.

LECTURE DE L'AFFICHAGE

LIV : alarme de niveau ou interrupteur off, le buzzer est activé et la pompe s'arrête. Pour réinitialiser l'alarme de niveau, vous devez réinitialiser le niveau du produit chimique à doser dans le réservoir ou mettre l'interrupteur en marche.

LO : (clignotant) : La sonde n'est plus immergée ou lit une faible valeur de conductivité.

HI : (clignotant) : la sonde lit une conductivité élevée (plus de 20mS).

Err : Le mot de passe est incorrect ou l'étalonnage n'a pas été effectué correctement.

Lorsque la pompe dose le premier digit de l'écran affiche un curseur qui se déplace de manière circulaire :



Lorsque la pompe ne dose pas, l'écran affiche uniquement la valeur que lit la sonde

MAINTENANCE

- Vérifiez la sonde de conductivité et nettoyez-la périodiquement (encrassement dû au calcaire ou de la saleté accumulée...)
- Vérifiez périodiquement le niveau du réservoir contenant le produit chimique à doser, afin d'éviter que la pompe ne fonctionne à vide.
- Vérifiez la crépine lestée ou nettoyez-la périodiquement de tout résidu de produit cristallisé ou de saleté accumulée.
- Vérifiez l'absence de résidu dans le tuyau d'aspiration qui pourrait endommager le tube péristaltique et créer en même temps une anomalie du débit.
- Vérifiez régulièrement le fonctionnement de la pompe et l'état du tuyau péristaltique, en particulier pour les produits chimiques particulièrement agressifs.

Fig. 1

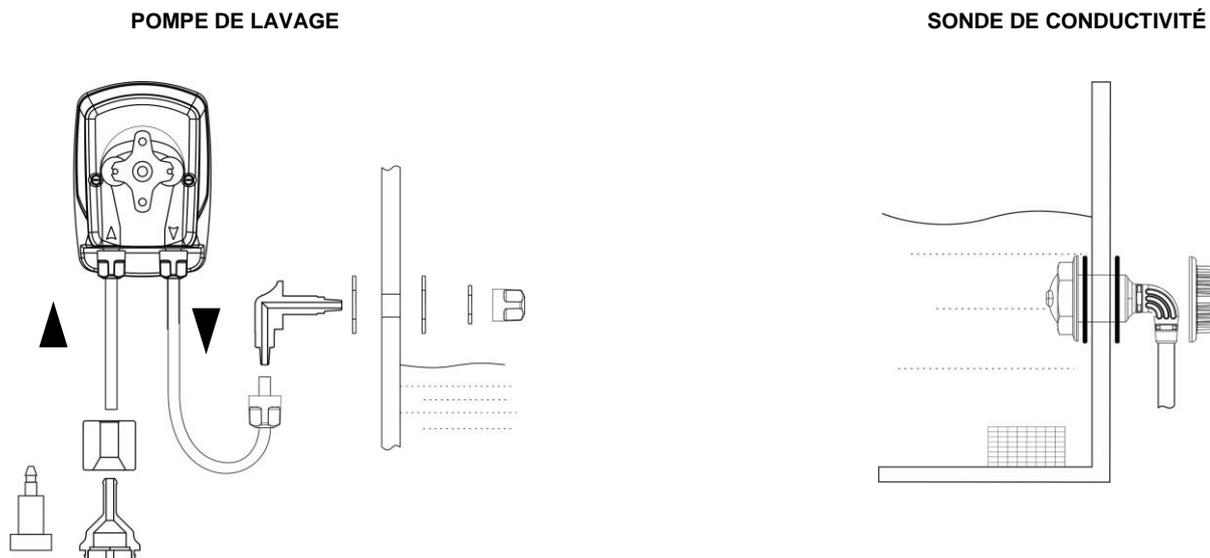
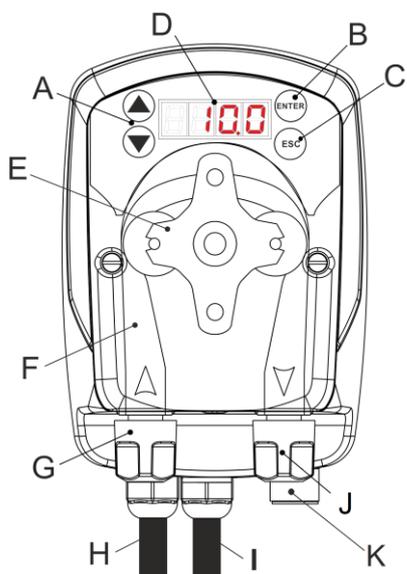
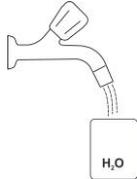
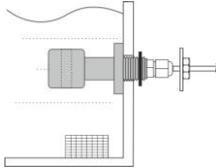
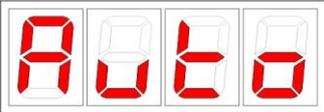
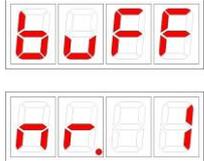
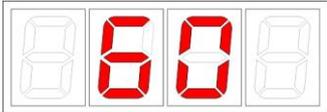
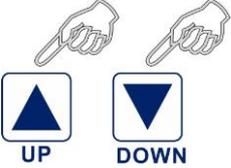
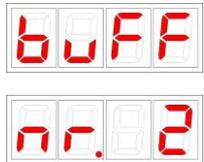
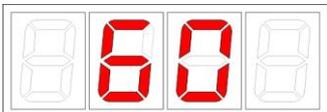
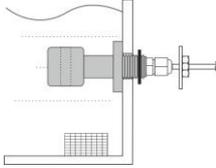


Fig. 2



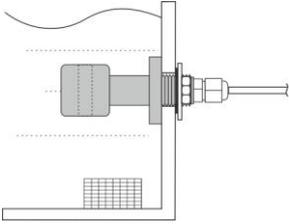
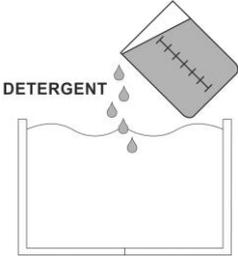
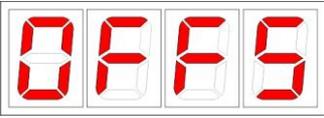
Rif.	Description
A	Boutons pour augmenter et diminuer
B	Bouton "ENTER" pour valider
C	Bouton de sortie
D	Affichage 4x7 à segments
E	Arbre de rotation
F	Tube péristaltique
G	Presse-étoupe avec raccord d'aspiration
H	Câble d'alimentation 2x0,5mm ² (3 m.)
I	Câble de la sonde 2x0,5mm ² (3 m.)
J	Presse-étoupe avec raccord de refoulement
K	Interrupteur ON/OFF

**CALIBRAGE AUTOMATIQUE (A DEUX VALEURS)
AVEC RETRAIT DE LA SOND**

1	2	3
		
REMPILIR UN RECIPIENT PROPRE D'EAU POTABLE	RETIRER LA SOND DE LA CUVE DU LAVE-VAISSELLE	IMMERGER LA SOND ET LA REMUER DANS LE RECIPIENT D'EAU PROPRE
4	5	6
		
APPUYER SUR LE BOUTON DOWN PENDANT 5 SECS	AVEC LES TOUCHES UP ET DOWN SELECTIONNER AUTO	APPUYER SUR ENTER
7	8	9
		
INSERER LA SOND DANS LA SOLUTION NR. 1	APPUYER SUR ENTER	ATTENDRE 60 SECONDES
10	11	12
		
AVEC LES BOUTONS UP ET DOWN AFFICHER SUR L'ECRAN LA CONDUCTIVITE DE LA SOLUTION (LA VALEUR MESUREE)	APPUYER SUR ENTER	IMMERGER LA SOND ET LA REMUER DANS LE RECIPIENT D'EAU PROPRE
13	14	15
		
INSERER LA SOND DANS LA SOLUTION NR. 2	APPUYER SUR ENTER	ATTENDRE 60 SECONDES
16	17	18
		
AVEC LES BOUTONS UP ET DOWN AFFICHER SUR L'ECRAN LA CONDUCTIVITE DE LA SOLUTION (LA VALEUR MESUREE)	APPUYER SUR ENTER*	REMETTRE LA SOND DE LA CUVE DU LAVE-VAISSELLE

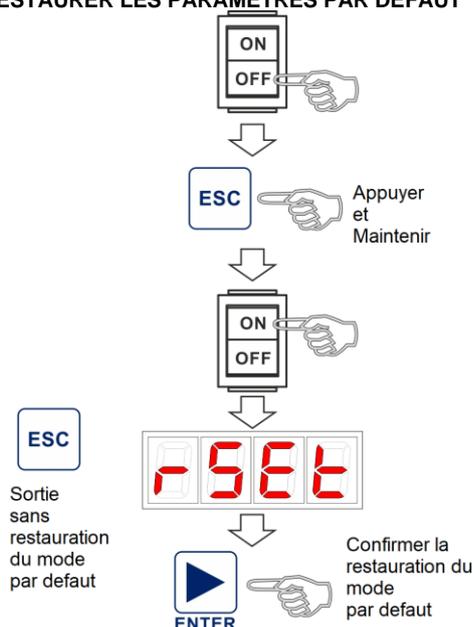
(*) si l'écran affiche ERR répéter l'étalonnage.

ÉTALONNAGE EXTERNE (UNE VALEUR) SANS RETRAIT DE LA SONDÉ

<p style="text-align: center;">1</p> 	<p style="text-align: center;">2</p>  <p style="text-align: center;">DETERGENT</p>	<p style="text-align: center;">3</p> 
<p style="text-align: center;">FAITE LE PLEIN D'EAU PROPRE DANS LA CUVE DU LAVE-VAISSELLE</p>	<p style="text-align: center;">AJOUTER LA QUANTITE DE DETERGENT NECESSAIRE</p>	<p style="text-align: center;">A L'AIDE D'UN INSTRUMENT DE MESURE (EX : CONDUCTIMETRE) FAIRE UN RELEVÉ DANS LA CUVE</p>
<p style="text-align: center;">4</p>  <p style="text-align: center;">DOWN</p>	<p style="text-align: center;">5</p> 	<p style="text-align: center;">6</p>  <p style="text-align: center;">ENTER</p>
<p style="text-align: center;">APPUYER SUR LE BOUTON DOWN PENDANT 5SECS</p>	<p style="text-align: center;">AVEC LES BOUTONS UP / DOWN SÉLECTIONNER OFFS</p>	<p style="text-align: center;">APPUYER SUR ENTER</p>
<p style="text-align: center;">7</p>  <p style="text-align: center;">UP DOWN</p>	<p style="text-align: center;">8</p>  <p style="text-align: center;">ENTER</p>	
<p style="text-align: center;">APPUYER SUR LES BOUTONS UP/ DOWN POUR AFFICHER LA VALEUR ET COMPARER AVEC LE RELEVÉ DU CONDUCTIMETRE</p>	<p style="text-align: center;">APPUYER SUR ENTER *</p>	

(*) si l'écran affiche ERR répéter l'étalonnage.

RESTAURER LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT



Il est recommandé de reparamétrer le Set Point après chaque réinitialisation des paramètres par défaut.

DESCRIPTION DU SYSTÈME

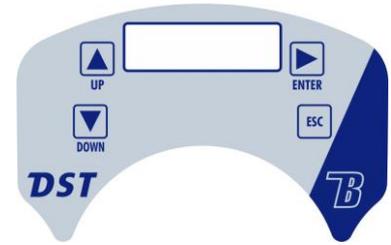
INTERFACE UTILISATEUR

L'écran affiche le param que vous souhaitez modifier

Avec la touche Entrée pour confirmer.

Avec la touche ÉCHAP ,pour revenir au menu précédent sans enregistrer.

Avec les touches, pour augmenter ou diminuer la valeur et monter ou descendre dans les menus.▲▼



Affichage

Lorsque la pompe est allumée, l'écran affiche la version du firmware pendant une seconde de la manière suivante r.1.0

Ce que l'écran affiche	
STBY	La pompe attend
d. + nombre de cycles + compte à rebours	La pompe effectue le dosage défini (heure ON)
P. + nombre de cycles + compte à rebours	La pompe effectue le temps de pause (temps OFF)
i + compte à rebours	La pompe effectue le temps d'inhibition
Annonce + compte à rebours	La pompe effectue un amorçage manuel
Err	Le mot de passe que vous avez entré est incorrect
LIU	Alarme de niveau

Entrée

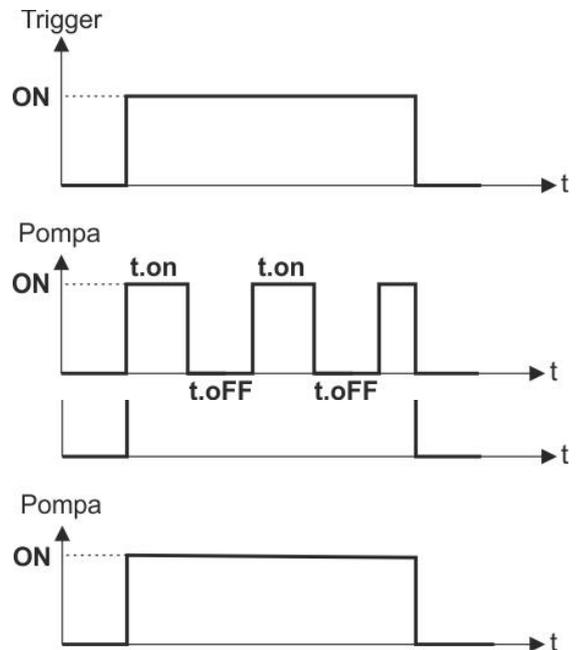
La pompe est équipée d'une entrée opto-isolée (câble SIGNAL, signal de déclenchement) pour la connexion électrique avec la pompe de lavage.

Types d'opérations

La pompe peut fonctionner de deux manières :

Dans les cycles, le temps de dosage (t.on) et le temps de pause (t.oFF) exprimés en secondes à partir de 5940 sont définis. La pompe effectuera les cycles t.on+t.oFF tant que le signal de déclenchement est actif a.

Au relais, la pompe fonctionne aussi longtemps que le signal de déclenchement est actif.



INSTALLATION

Montage mural

Placez la pompe péristaltique sur un mur et suivez les instructions ci-dessous.

 La hauteur maximale entre la pompe et le réservoir du produit chimique ne doit pas dépasser 150cm

 **AVERTISSEMENT** : N'installez pas la pompe là où elle serait directement exposée aux vapeurs de produits chimiques ou aux rejets. Ne le placez pas près de sources de chaleur.

Raccordement de la pompe hydraulique

Le tuyau d'aspiration est inséré à l'intérieur du récipient du produit, puis connecté au raccord d'aspiration de la pompe (marqué sur le couvercle avec ▲).

Le tuyau de distribution est inséré dans le raccord d'alimentation de la pompe (marqué sur le couvercle avec ▼), puis connecté au plateau de la machine à laver.

Amorçage manuel

Lorsque la pompe est en veille, maintenez enfoncé le bouton ESC pendant 3 secondes.

Cette fonction pour vous permettre de faire fonctionner la pompe manuellement pendant 60 secondes à la vitesse maximale, l'affichage affiche *Ad.* (Compte à rebours de 60 secondes).

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Pour arrêter la pompe, appuyez d'abord sur le bouton Entrée.

Définition de la vitesse (UEL.)

Lorsque la pompe est en veille, appuyez sur le bouton ou pour régler la vitesse uniquement si le mot de passe est défini sur 0000. Pour confirmer, appuyez sur la ▲▼touche Entrée, pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT : Avant d'effectuer des travaux de maintenance sur l'apppliance, débranchez toujours le bloc d'alimentation.

Vérifiez toujours avec un multimètre toutes les connexions électriques de la pompe. Si une mauvaise tension est appliquée, cela endommagerait le système qui n'est pas couvert par la garantie.

Le manuel suivant doit toujours être conservé comme référence pour toute connexion électrique. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément aux lois locales concernant les installations électriques.

Cassabilité générale

Connectez le câble de la pompe (ALIMENTATION) à une tension comprise entre 100 et 240VAC - 50/60Hz.

3.3.2 Signal de déclenchement de la pompe de lavage

Connectez le câble de la pompe (SIGNAL) à un signal de la pompe de lavage avec une tension comprise entre 90 et 240VAC.

PROGRAMMATION

ENTRER EN PROGRAMMATION

Appuyez sur le bouton Entrée et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, si le mot de passe est différent de 0000, l'écran affiche *FLASHING PASS.*

Avec les touches, vous définissez la valeur de 9, avec la touche ▲▼0 aEntrée (courte), vous déplacez le curseur vers le chiffre suivant.

Après avoir défini le mot de passe correct, appuyez sur la touche Entrée pendant 3 secondes.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP pendant 3 secondes.

Si le mot de passe saisi est incorrect, la pompe émet un bip et affiche *Err.* pendant une seconde et revient en mode veille.

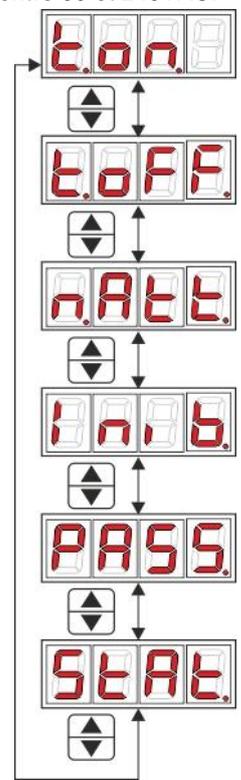
Menu de programmation

Le menu de programmation se compose des éléments suivants :

UEL. – OPT.

Avec les ▲▼touches, vous faites défiler vers le haut ou vers le bas les éléments de menu et avec la touche Entrée, vous confirmez la sélection.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.



Régler la vitesse de la pompe (UEL.)

Dans le menu de programmation, sélectionnez l'élément *UEL*, puis appuyez sur la touche Entrée.

Avec les touches, définissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur la ▲▼touche Entrée.

Dans le menu Vitesse, vous pouvez définir une valeur comprise entre 5 et 100 %. Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

OPTIONSde menu (OPt.)

Le menu d'options se compose des éléments suivants :

t.on – t.off – n.Att. – inib. – LAISSEZ-PASSER. – StAt

Avec les ▲▼touches, vous faites défiler vers le haut ou vers le bas les éléments de menu et avec la touche Entrée, vous confirmez la sélection. Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Régler le temps de dosage (t.on.)

Dans le menu d'options, sélectionnez l'élément *t.on.*, puis appuyez sur la touche Entrée.

Avec les touches, définissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur la ▲▼touche Entrée.

Dans cet élément de menu, vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 5940 secondes.

Si vous définissez 0, la pompe fonctionne en mode relais tant que le signal de déclenchement est actif. Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Réglez le temps de pause (t.off.)

Dans le menu d'options, sélectionnez l'élément *t.off.*, puis appuyez sur la touche Entrée.

Avec les touches, définissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur la ▲▼touche Entrée.

Dans cet élément de menu, vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 5940 secondes.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Définir les cycles posologiques (n.Att.)

Dans le menu Options, sélectionnez l'élément *n.Att.*, puis appuyez sur la touche Entrée.

Avec les touches, définissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur la ▲▼touche Entrée.

Ce menu vous permet de définir le nombre d'activations (ton+tOff) que la pompe doit effectuer avant de s'arrêter.

Dans cet élément de menu, vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 9 cycles.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Réglage du temps d'inhibition(Inib.)

Dans le menu d'options, sélectionnez l'élément *inib.*, puis appuyez sur la touche Entrée.

Avec les touches, définissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur la ▲▼touche Entrée.

Ce menu vous permet de régler le temps d'inhibition, qui est activé une fois le dosage de la pompe terminé.

Pendant le temps d'inhibition, la pompe n'effectue pas d'autres dosages, même si le signal de déclenchement est activé.

Dans cet élément de menu, vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 999 minutes.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Définir le mot de passe (PASS.)

Dans le menu Options, sélectionnez l'élément *PASS*, puis appuyez sur la touche Entrée.

Avec les touches, vous définissez la valeur de 9, avec la touche ▲▼0 aEntrée (courte), vous déplacez le curseur vers le chiffre suivant.

Après avoir défini le mot de passe, appuyez sur la touche Entrée pendant 3 secondes.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Menu Statistiques (StAt.)

Le menu des statistiques se compose des éléments suivants : *t.doS. – Suite*

Avec les ▲▼touches, vous faites défiler vers le haut ou vers le bas les éléments de menu et avec la touche Entrée, vous confirmez la sélection. Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

Statistiques – temps de dosage (t.doS.)

Le *sous-menu t.doS.* vous permet de voir combien de minutes la pompe a fonctionné.

Dans ce menu, si vous appuyez sur la touche Entrée pendant 3 secondes, vous réinitialisez la valeur, l'affichage affiche RSt,

Avec les ▲▼touches, vous sélectionnez n (no) ou S (Si) a avec la touche Entrée confirme.

Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

4.3.6.2 Statistique – compteur de lavage (*Suite*)

Le *sous-menu Cont.* vous permet de voir combien de fois la pompe a commencé à doser. Dans ce menu, si vous appuyez sur la touche Entrée pendant 3 secondes, vous réinitialisez la valeur, l'affichage affiche RSt, Avec les ▲▼ touches, vous sélectionnez n (no) ou S (Si) a avec la touche Entrée confirme. Pour quitter et revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ÉCHAP.

La pompe quitte automatiquement la programmation après 2 minutes qu'aucune touche n'est enfoncée.

ALARME

Séquence de niveau

Si vous connectez une sonde de niveau à la pompe, en cas d'absence du produit chimique, la pompe passe en alarme de niveau comme suit :

L'affichage s'affiche alternativement au message actuel, LIU.

Buzzer activé, bip une seconde allumé et deux secondes éteintes

La pompe ne s'arrête pas.

À ce stade, si l'alarme de niveau se termine, la pompe réinitialise automatiquement l'état de l'alarme.

VALEURS PAR DÉFAUT

Description	Affichage	Valeur par défaut	Plage de valeurs	Unités de mesure
Vitesse	UEL.	100	5÷100	%
Temps de dosage	t.on.	0	0÷5940	Secondes
Temps d'arrêt	t.oFF.	0	0÷5940	Secondes
Nombre d'activations	n.Att.	0	0÷9	Cycles
Temps d'inhibition	Inib.	0	0÷999	Minutes
Password	PASS.	0000	0000÷9999	

Entretien

Vérifiez le filtre inférieur et nettoyez-le périodiquement de tout résidu de produit cristallisé ou de saleté accumulée ; Vérifiez que dans les tuyaux d'aspiration et de livraison, il n'y a pas d'impuretés d'aucune sorte, car elles pourraient endommager le tube péristaltique et en même temps une anomalie du débit ; Les matériaux de la pompe en contact avec le produit chimique tels que : le filtre inférieur et les tubes d'injection doivent être vérifiés et nettoyés au moins tous les trois mois. Dans le cas de produits particulièrement agressifs, effectuez le nettoyage plus fréquemment ;

8.0 DÉPANNAGE

La pompe ne s'allume pas	Vérifiez le fusible sur le circuit. Vérifiez que la tension sur le cordon d'alimentation est comprise entre 100 et 240 VAC 50/60Hz.
La pompe ne fonctionne pas	Sur le circuit, vérifiez qu'il n'y a pas de fils détachés sur les bornes du moteur de la pompe. Vérifiez que le moteur n'est pas bloqué. Vérifiez que la tension du signal d'entrée est d'au moins 90VAC
La pompe est lente	Vérifiez que le moteur n'est pas bloqué. Vérifiez l'intégrité du support de pellicule.
La pompe n'amorce pas	Vérifiez l'intégrité du tuyau de la pompe. Vérifiez l'intégrité du support de pellicule. Vérifiez l'étanchéité du raccord d'aspiration.
Trop de produits chimiques	Vérifiez l'heure prévue (t.on) et/ou la vitesse.
Peu de produits chimiques	Vérifiez l'heure ou les grammes planifiés. Vérifiez les fuites de produits chimiques dans la ligne de livraison.

MASTERCLEAN LRS
MENU

ENGLISH

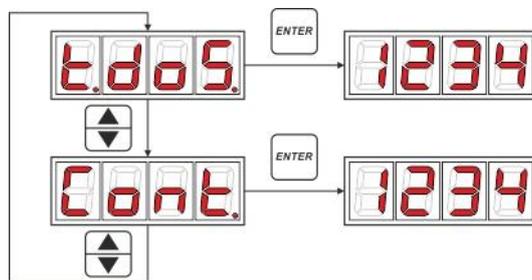
Lorsque la pompe est en veille et que le mot de passe est 0000, appuyez sur la touche ou la touche.▲▼

GESTION ET OPTIONS

TECHINICAL
FEATURES



Menu Statistiques



Entrez dans le menu programmation

Lorsque la pompe est en veille, appuyez sur le bouton Entrée pendant 3 secondes.

9.4 Amorçage manuel de la pompe

Lorsque la pompe est en veille, appuyez sur le bouton ESC pendant 3 secondes.

9.5 Modifier la vitesse de la pompe

MASTERCLEAN LRS

Description	Detergent pump
Power supply	read the label on the pump
Consumption (max):	5 W
Protection's degree	IP65
Flow rate and back pressure (max)	read the label on the pump
Peristaltic tube material	Santoprene®
Weight	1 Kg

INSTALLATION KIT

Detergent pump	
Suction tube 4x6 in PVC – (2 m.)	Delivery tube 4x6 in PVC – (2 m.)
Foot filter	Injection fitting in PP
Wall mounting bracket	Plugs and screws
Piggyback terminal for the electrical connections	Conductivity's probe
heat-shrinkable tubing (2 pcs)	

STANDARDS OF REFERENCE

Our pumps are manufactured according to General Standards in force and in compliance with the following European Directives:

- n° 89/336/EEC "electro-magnetic compatibility" with relative amendments and integrations
- n. 73/23/EEC "low voltage directive" with relative amendment n° 93/68/EEC
- n. 2002/95/EC, 2002/96/EC, 2003/108/EC "RoHs and WEEE Directives"

WARNING

It is recommended to read carefully the label located on the pump and verify the following sections:

- The peristaltic tube must be compatible with the liquid to be dosed: Santoprene for the detergent and Silicone for the rinse-aid.
- Power voltage must be compatible with that indicated.
- Pressure in correspondence to the injection section must be lower or equal to the nominal one of the pumps.
- Flow rate suitable with the liquid to be dosed.



Before starting the assembly, read these instructions carefully and follow them when installing. Should the instructions indicated in this manual not be observed or followed correctly, it could cause personal harm or damage the device and/or systems.

WALL MOUNTING



It is also recommended to install the pump in a dry environment, away from heat sources and exhaust vapour.

- Fix the bracket to the wall using the provided plugs and screws.
- Insert the pump in the bracket by performing a movement from the top to bottom until it clicks.

ELECTRICAL CONNECTION



Before performing any intervention on the pump, disconnect the power supply voltage of the machine.

Connect the power's supply cable of the pump (marked with the label POWER SUPPLY) to the washing pump's signal of the dishwasher machine, at a voltage compatible with the label on the pump, so that there can be an omni polar disconnection device with a contact opening distance of at least 3 mm

HYDRAULICS CONNECTIONS

ENGLISH

Step 1: suction connection

- Place one end of the suction tube inside the weight of the bottom as shown in Fig. 1.
- Insert the foot filter inside the liquid's container making sure that it reaches the bottom.
- Unscrew the fixing nut of the suction fitting (marked on the pump lid with ▲) - see Fig. 1.
- Insert the other end of the suction tube through the fixing nut and then at the suction fitting of the pump (marked on the pump lid with ▲), then tighten the fixing nut.

Step 2: delivery connection

- Unscrew the fixing nut of the delivery fitting (marked on the pump lid with ▼) - see Fig. 1.
- Insert the other end of the delivery tube through the fixing nut and then at the delivery fitting of the pump (marked on the pump lid with ▼), then tighten the fixing nut.

Injection fitting mounting – detergent pump

- If the dishwasher is not provided for the installation of the injection fitting, drill a hole diameter of 10 mm just above the maximum water level, ensuring that it does not interfere with the mobile part of the dishwasher machine.
- Install the injection fitting into the tank of the dishwasher and then connect the other end of the discharge tube as shown in Fig. 1.

CONDUCTIVITY'S PROBE MOUNTING

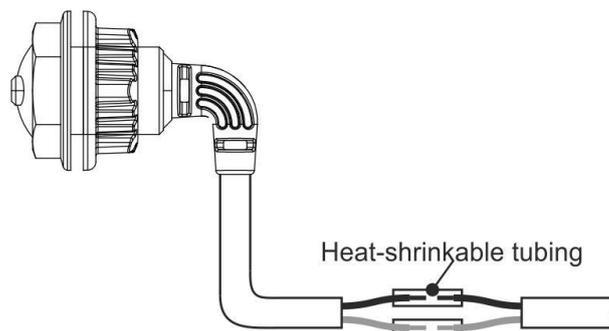
To install correctly the probe following these steps:

- Install the probe in the washing tank of the dishwasher machine.
- Install the probe in the wash tank below the water level (at least 40 mm).
- Install the near the circulating pump intake.
- **It should be away from** incoming water supplies, corners, heating elements, or the bottom of the tank.

If a mounting hole is not provided in the dishwasher machine, drill a hole of 22 mm in the wall of the washing tank, ensuring that the probe is immersed in water and does not interfere with the moving parts of the dishwasher.

CONDUCTIVITY'S PROBE CONNECTION

Connect the conductivity probe to the second cable of the pump (marked with the label CD PROBE) shown in the figure below. Put one of the two wires of the probe inside the heat-shrinkable tubing, taking it out of the other side; join the wire of the probe cable with the wire of the pump's cable (blue with blue and brown with brown) and move the heat-shrinkable tubing so that the electrical connection is covered. Warm up the heat-shrinkable tubing with an industrial drier, to make it shrink. Follow the same procedure for the second wire.



If the probe is also provided with the PT100 sensor, the measurement has the temperature compensation, then you have to connect two other wires (green and white).

MASTERCLEAN LRS

After electrical and hydraulic installation, turn on the pump through the ON/OFF switch below.

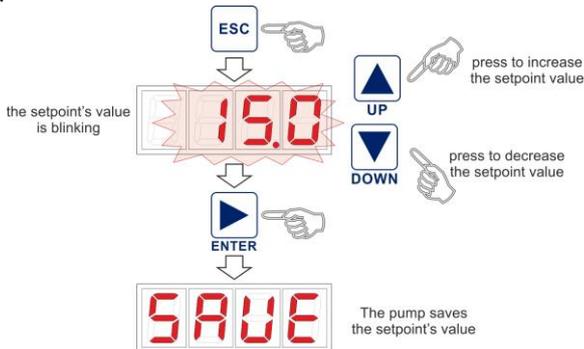
SETPOINT ADJUSTMENT

After connecting the pump electrically and hydraulically to the dishwasher, calculate the volume of water in the washing tank, example

Width: 40 cm x Length: 40 cm x Depth: 15 cm = 24 litres at this point multiply the total litres inside the washing tank by the grams required. If your detergent works at 2 grams per litres you must put inside the tank 48 grams of detergent.

After that perform a washing cycle and the end of this cycle the conductivity's probe reads a value, that value will be the optimal level of conductivity in the washing tank.

Then set the Setpoint value to the same reading value in the washing tank.



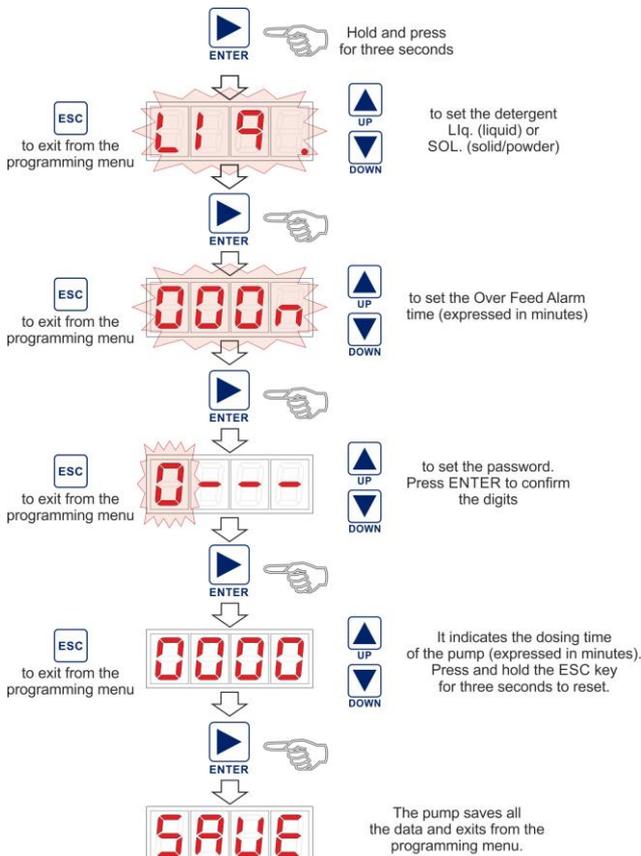
The pump reads from a value of 0.1 (100 micro Siemens) up to 20 milli Siemens (20,000 micro Siemens).

When the conductivity value read will be lower than the Setpoint's value, the pump works, and it will dose until the conductivity in the washing tank will match the Setpoint's value.

PROGRAMMING MENU

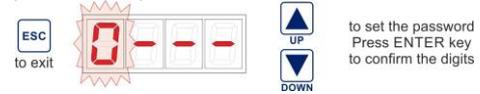
In the programming menu is possible:

1. Set the type of detergent Lq. (liquid) or SOL. (powder or solid)
2. Set the OFA time (Over Feed Alarm) from 0 to 999 minutes. If you set the OFA time at 000, the OFA is disabled.
3. Set the password.
4. Read the dosing time of the pump (expressed in minutes).

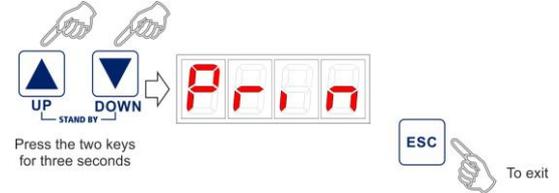


PASSWORD ENTRY

The pump requires to insert the password to enter in the programming menu or to change the Setpoint, only if the set password is different from 0000 (default value).



MANUAL PRIMING OF THE PUMP



WORKING MODE

If the pump doses a liquid detergent, the dosage is proportional according to the conductivity reading and the value of the Setpoint, as follows:

- 0-50% of the Setpoint 0N
- 51-75% of the Setpoint 4s. ON – 2s. OFF
- 76-99% of the Setpoint 2s. ON – 4s. OFF

While in case the pump controls a solenoid for dosing a powder or solid detergent, the opening must be:

- 0-50% of the Setpoint 1s. ON – 2s. OFF
- 51-75% of the Setpoint 1s. ON – 4s. OFF
- 76-99% of the Setpoint 1s. ON – 6s. OFF

The measurement has the temperature compensation, to read the temperature press and hold the UP key.

OVER FEED ALARM (OFA)

The alarm OFA has two alert levels.

OFA1: If the pump does not reach the Setpoint for the time 1xOFA, the pump goes into alarm, the display shows flashing OFA1, the buzzer is activated, and the pump continues to dose.

To reset the alarm OFA1:

- press the **ENTER** key.
- turn off the pump.
- automatic when the pump reaches the Setpoint.

OFA2: If the pump does not reach the set point for the time 2xOFA, the pump goes into alarm, the display shows fixed OFA2, the buzzer is activated, and the pump stops.

To reset the alarm OFA2, press the **ENTER** key.

DISPLAY'S MESSAGE

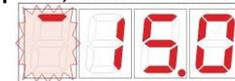
LIV: the low alarm level is active, or the switch is in OFF, the buzzer is activated, and the pump stops. To reset the low-level alarm, you must restore the level of the chemical to be dosed into the container or set the switch in ON.

LO: (blinking): the probe is in the air or the pump reads a low conductivity.

HI: (blinking): the probe reads an high conductivity (more than 20 mS).

Err: the password is not correct or problem with the calibration.

When the pump is dosing the first digit of the display, next to the value that reads the probe, shows a cursor that moves in a circle:

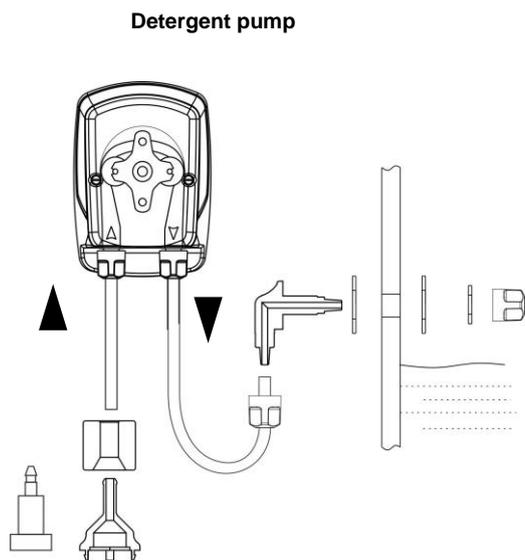


When the pump does not work, the display shows only the value which the probe reads.

MAINTENANCE

- Verify the conductivity's probe filter and clean it periodically the metal's electrodes from any scale deposit or accumulated dirt.
- Periodically verify the level of the tank containing the chemical product to be dosed, in order to avoid the pump running empty.
- Verify the foot filter and clean it periodically from any residuals of crystallised product or accumulated dirt.
- Ensure there are no impurities in the suction and delivery tubes, because they may damage the peristaltic tube and, at the same time, cause anomalies in the flow rate.
- Periodically verify the operation of the pump and the status of the peristaltic tube, especially for very aggressive chemical products.

Fig. 1



Conductivity's probe (CD)

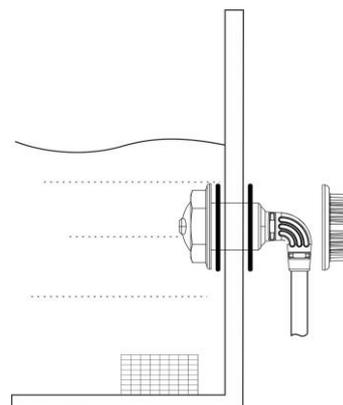
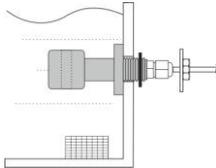
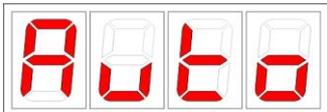
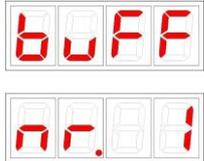
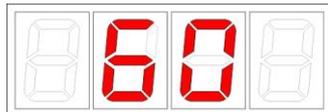
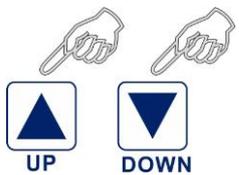
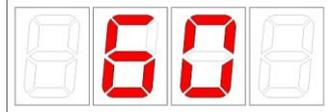
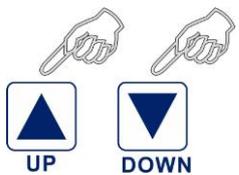
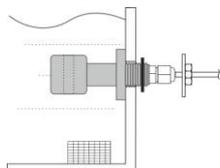


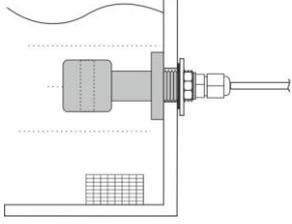
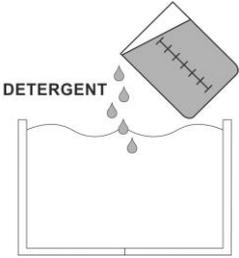
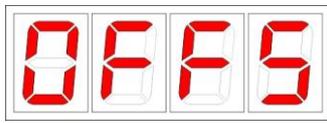
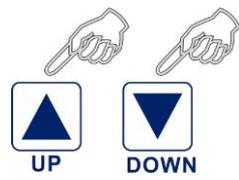
Fig. 2

**AUTOMATIC CALIBRATION (TWO POINTS)
WITH REMOVING OF THE PROBE**

1	2	3
		
FILLING A CLEAN CONTAINER WITH DRINKING WATER	REMOVE THE ELECTRODE FROM THE DISHWASHER'S TANK	PLACE THE ELECTRODE INSIDE THE CONTAINER WITH WATER AND SHAKE IT GENTLY
4	5	6
		
PRESS THE DOWN KEY FOR 5 SECONDS	WITH THE UP AND DOWN KEYS SELECT AUTO	PRESS THE ENTER KEY
7	8	9
		
INSERT THE PROBE IN THE BUFFER SOLUTION NR. 1	PRESS THE ENTER KEY	WAIT FOR 60 SECONDS
10	11	12
		
WITH THE UP AND DOWN KEYS INSERT THE VALUE OF THE BUFFER SOLUTION OR MEASURED VALUE	PRESS THE ENTER KEY	PLACE THE ELECTRODE INSIDE THE CONTAINER WITH WATER AND SHAKE IT GENTLY
13	14	15
		
INSERT THE PROBE IN THE BUFFER SOLUTION NR. 2	PRESS THE ENTER KEY	WAIT FOR 60 SECONDS
16	17	18
		
WITH THE KEYS UP AND DOWN INSERT THE VALUE OF THE BUFFER SOLUTION OR MEASURED VALUE	PRESS THE ENTER KEY*	REPLACE THE PROBE IN THE DISHWASHER'S TANK

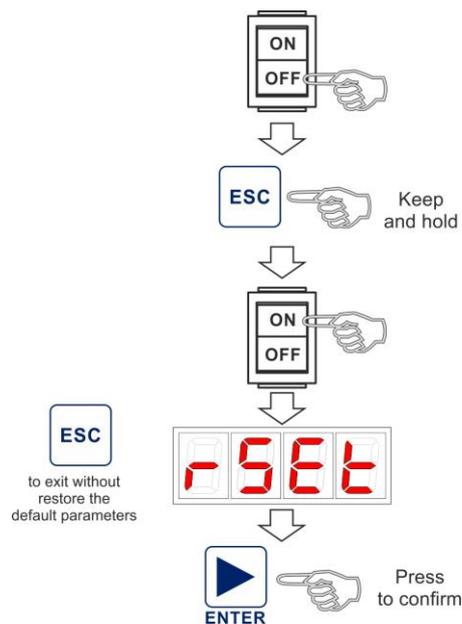
(*) if the display shows ERR repeat the calibration's procedure.

**OFFSET CALIBRATION (ONE POINT)
WITHOUT THE REMOVING OF THE PROBE**

1	2	3
		
CLEAN THE PROBE INSTALLED IN THE DISHWASHER'S TANK	PERFORM THE PROCEDURE OF THE SETPOINT'S ADJUSTMENT	WITH A REFERRING INSTRUMENT MEASURE (I.E. POCKET INSTRUMENT) THE CONDUCTIVITY IN THE DISHWASHER'S TANK
4	5	6
		
PRESS THE DOWN KEY FOR 5 SECONDS	WITH THE KEYS UP AND DOWN SELECT OFFS	PRESS THE ENTER KEY
7	8	
		
WITH THE KEYS UP E DOWN INSERT THE MEASURED VALUE	PRESS THE ENTER KEY*	

(*) if the display shows **ERR** repeat the calibration's procedure.

RESTORE THE DEFAULT PARAMETERS



We recommend performing the Setpoint's adjustment every time you restore the default parameters

2.0 DESCRIPTION OF THE PUMP

2.1 USER INTERFACE

The display with four seven-segments.

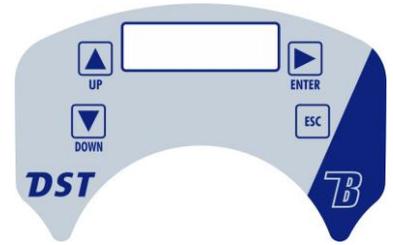
Enter key, to confirm.

ESC key, to go back to menu or exit without save.

▲▼ keys, to increase or decrease the value or scroll up or down the menu.

2.1.1 Display

When you turn on the pump, the display shows for a second the firmware as follows *r.1.0*



Display shows	Description
<i>STBY</i>	The pump is in stand-by
<i>d.</i> + cycle's number + countdown	The pump is performing the dosing time (ON)
<i>P.</i> + cycle's number + countdown	The pump is performing the stop time (OFF)
<i>i</i> + countdown	The pump is performing the inhibition time
<i>Pr</i> + countdown	The pump is performing the priming
<i>Err</i>	Wrong password inserted
<i>LEU</i>	Level alarm

2.2 INPUT SIGNAL (TRIGGER)

The pump is designed with one opto-isolated input (trigger) for electrical connections with the washing pump.

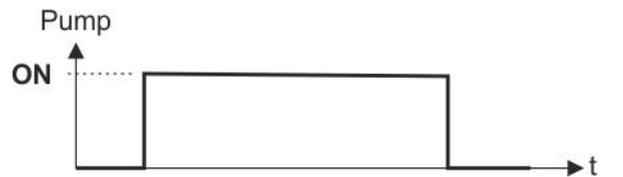
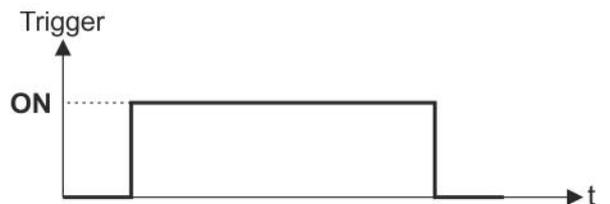
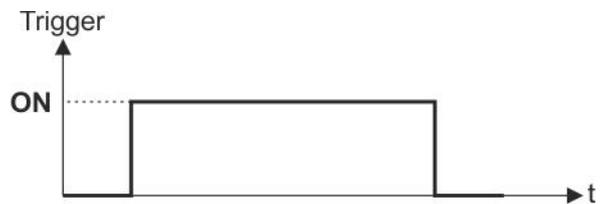
The trigger signal enables the dosing of the pump.

2.3 WORKING MODES

The pump can work in two different modes:

Cycles, you set the dosing time (t.on) and the stop time (t.off) express in seconds from 0 to 5940. The pump will perform the t.on+t.off cycles as long as the input signal (trigger is active).

Relay, the pump works as long as the input signal (trigger) is active.



MASTERCLEAN LRS

ENGLISH

3.0 INSTALLATION

3.1 WALL MOUNTING

Position the *DST* pump on a wall and follow the instructions below:

Secure the mounting bracket to the wall by plugs and screws provided in the kit.

Put the pump into the bracket and slide down until it clicks.

 The maximum height between the pump and the chemical products tanks must not exceed 1.5 metres.

 **CAUTION:** Do not install the system anywhere where it would be directly exposed to chemical vapours or exhausts. Do not place it in the vicinity of sources of heat.

3.2 HYDRAULIC CONNECTIONS

suction tubing is inserted in the liquid container, secured to the suction connection of the pump (represented on the lid with ▲) and tightened with the plastic tie.

delivery tubing is secured to the delivery connection of the pump (represented on the lid with ▼), tightened with a plastic tie and fitted to the tray of the washing machine

3.2.1 Pump priming

When the pump is in stand-by, with the press and hold the ESC key for 3 seconds.

This feature provides for operating the pump manually for 60 seconds at the maximum speed, the display shows **Pr.** and a countdown of 60 seconds.

To exit and go to previous menu press the ESC key. To stop the pump before press the Enter key.

3.2.2 Set the speed (SPd)

When the pump is in stand-by, press ▲▼ keys to set the speed of the pump, only if the password is 0000

After press Enter key to confirm or press ESC key to go to previous menu.

3.3 ELECTRICAL CONNECTIONS



ATTENTION: Before carrying out maintenance on the system, always disconnect the power supply.

Using a multi-meter, always check all electric connections of the pump. An incorrect voltage would cause a damage to the machine that is not covered by warranty. The following manual must always be kept as reference for any electric connection.

 All electric connections must be made in compliance with the prescriptions of the local laws regarding electric systems.

3.3.1 Power supply

Connect the pump's cable (POWER) to a source with a voltage between 100 and 240 VAC - 50/60Hz.

3.3.2 Input signal (trigger)

Connect the pump's cable (SIGNAL) to a signal coming from the solenoid valve or terminals of the washing machine with a voltage between 90 and 240 VAC.

MASTERCLEAN LRS

ENGLISH

4.0 PROGRAMMING

4.1 ENTER PROGRAMMING MENU

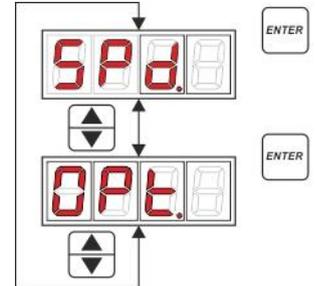
Press and hold the Enter key for 3 seconds, if the password is different from 0000, the display shows *PASS.* blinking. With ▲▼ keys select the value and with the Enter key (briefly) to move the next digit. After setting the correct password, press the Enter key for 3 seconds. To exit and return to the previous menu, press ESC key. If the password is incorrect the pump beeps and the display shows *Err.* for a second and go back in stand-by.

4.2 PROGRAMMING MENU

The programming menu is made up of the following items:

SPd. – OPT.

With the ▲▼ keys to scroll the items of the menu and by pressing the Enter key to access the selected item. To exit and go back to the previous menu, press ESC key.



4.2.1 Set the speed of the pump (SPd.)

From the programming menu, select the item *SPd.* and then press the Enter key. Set the desired value and then press Enter key. In the speed menu, you set a value between 5 and 100 %. To exit without save and go back to the previous menu, press ESC key.

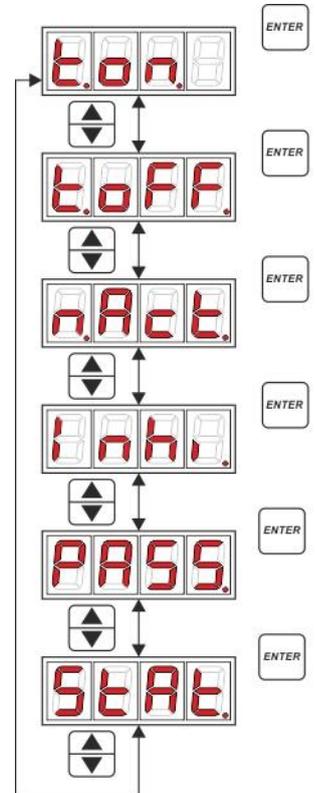
4.3 OPTIONS MENU (OPT.)

The options menu is made up of the following items:

t.on – *t.off* – *n.Act.* – *inhi.* – *PASS.* – *StAt.*

With the ▲▼ keys to scroll the items of the menu and by pressing the Enter key to access the selected item.

To exit and go back to the previous menu, press ESC key.



4.3.1 Set the dosing time (t.on)

From the option menu, select the item *t.on* and then press the Enter key. Set the desired value and then press Enter key. In the dosing time menu (*t.on*), you set a value between 0 and 5940 seconds that the pump should perform when the input signal (trigger) is active. To exit and go back to the previous menu, press ESC key. If you set 0, the pump will work as long as the trigger signal is active.

4.3.2 Set the stop time (t.off)

From the option menu, select the item *t.off* and then press the Enter key. Set the desired value and then press Enter key. In the dosing time menu (*t.off*), you set a value between 0 and 5940 seconds that the pump should perform after the dosing time. To exit and go back to the previous menu, press ESC key.

4.3.3 Set the number of activation (n.Act.)

From the option menu, select the item *n.Act.* and then press the Enter key. Set the desired value and then press Enter key. In the number of activation menu (*n.Act.*), you set a value between 0 and 9 cycles (*ton+tOff*) that the pump should perform before to stop. To exit and go back to the previous menu, press ESC key.

4.3.4 Set the inhibition time (Inhi.)

From the option menu, select *Inhi.* and then press the Enter key. Set the desired value and then press Enter key. In the inhibition time menu, you set a value between 0 and 999 minutes, the pump activates once the dosage's finished. To exit without save and go back to the previous menu, press ESC key.

4.3.5 Set the password (PASS.)

From the options menu, select the item *PASS.* and then press the Enter. With ▲▼ keys select the value and with the Enter key (briefly) to move the next digit. After setting the correct password, press the Enter key for 3 seconds. To exit without save and go back to the previous menu, press ESC key.

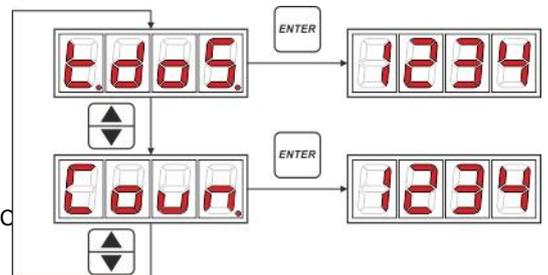
4.3.6 Statistics menu (StAt.)

The statistics menu is made up of the following items:

t.doS. – *Coun.*

With the ▲▼ keys to scroll the items of the menu and by pressing the Enter key to access the selected item. To exit and go back to the previous menu, press ESC key.

4.3.6.1 Statistics – dosing time (t.doS.)



The *t.doS.* submenu allows to read how many minutes the pump has run.
In this menu if you press the Enter key **for 3 seconds** to reset the value, the display will shows **RSt.**
With the ▲▼ keys to select n (no) or Y (Yes) and by pressing the Enter key to confirm.
To exit and go back to the previous menu, press ESC key.

4.3.6.2 Statistics – dosing counter (*Coun.*)

The *Coun.* submenu allows you to read how many times the pump has dosed.
In this menu if you press the Enter key **for 3 seconds** to reset the value, the display will shows **RSt.**
With the ▲▼ keys to select n (no) or Y (Yes) and by pressing the Enter key to confirm.
To exit and go back to the previous menu, press ESC key.



The pump automatically exits from the programming mode after two minutes that you do not press any keys.

5.0 ALARMS

5.1 LEVEL'S ALARM

If connecting a level probe to the pump, in case of lack of the chemical pump goes in level alarm in the following way:
The display alternates between the current message, *LEU.*
buzzer activated, beep one second on, two seconds off.
The pump does not stop.
If the alarm level ends, the pump will automatically reset the alarm condition.

6.0 DEFAULT VALUES

Description	Display	Default value	Range of values	Unit of measure
Speed	SPd.	100	5÷100	%
Dosing time	t.on.	0	0÷5940	Seconds
Stop time	t.oFF.	0	0÷5940	Seconds
Activation's number	n.Act.	0	0÷9	Cycles
Inhibition time	Inhi.	0	0÷999	Minutes
Password	PASS.	0000	0000÷9999	

7.0 MAINTENANCE

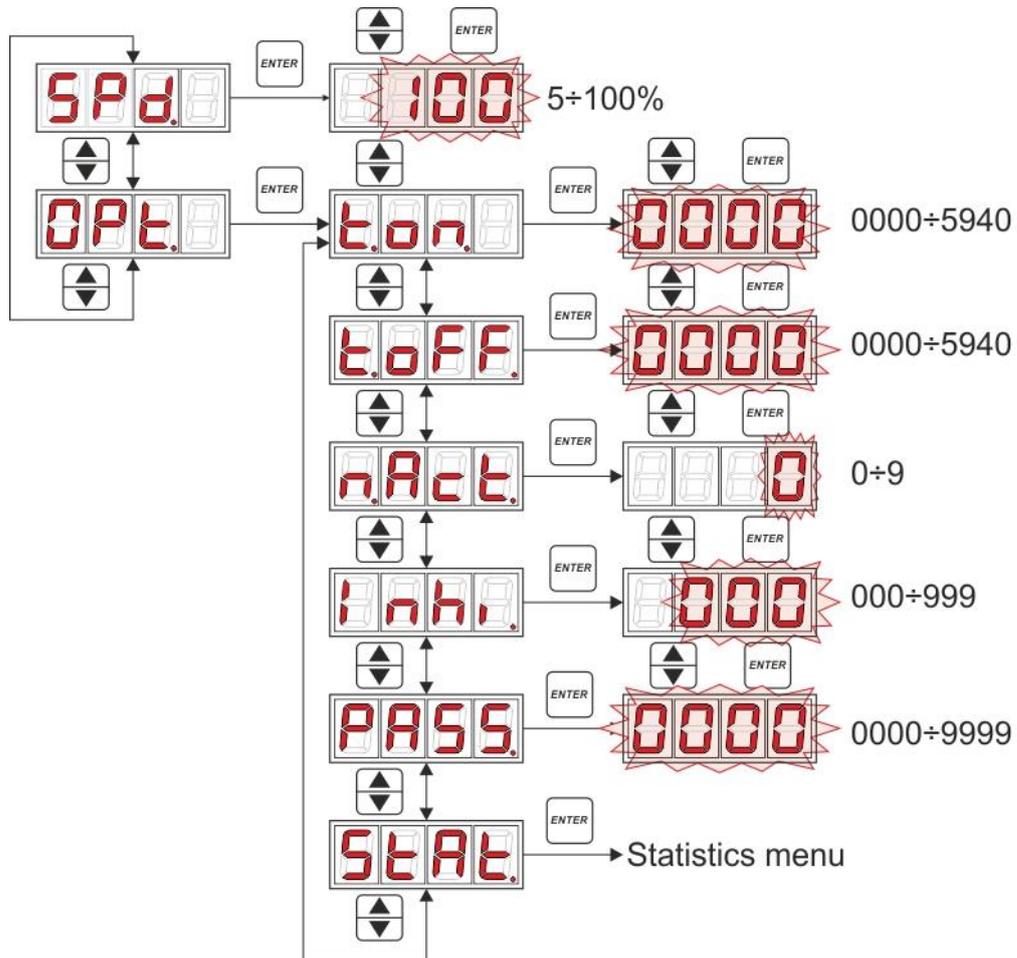
Check the foot filter and clean it periodically of any residual product crystallized, or accumulated dirt;
Check that the suction and discharge tubes there are no impurities of any kind, because they can cause a damage to the squeeze tube and at the same time an anomaly in the flow rate;

The materials of the pump in contact with the chemicals such as: foot filter and tubes should be checked and cleaned at least every three months. In the case of particularly aggressive chemical perform a cleaning more frequently.

8.0 TROUBLESHOOTING

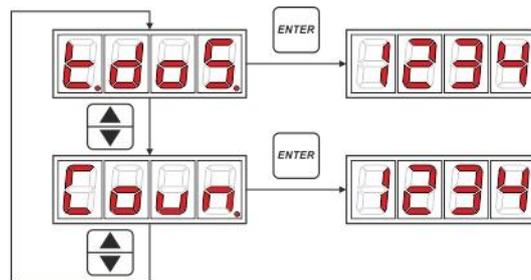
The pump does not switch-on	Check fuse on circuit. Verify that voltage on power supply <i>L-N</i> is between 100 and 240VAC 50/60Hz.
The pump is not working	On the circuit, verify there are no disconnected wires on the motor terminal of the pump. Verify the motor is not blocked. Verify the activation signal is present on the circuit Verify that the trigger signal is at least 90 VAC
The pump is slow	Verify the motor is not b locked. Check integrity of the roller holder.
The pump is not priming	Check integrity of the pump tube. Check integrity of the roller holder. Check the suction fitting.
Too much chemical product	Check programmed time (t.on) or the speed of the pump .
Little chemical product	Check programmed time of the pump. Check if any chemical product leaks in the delivery line.

9.0 APPENDIX 1: MENU AND KEYS
 9.1 PROGRAMMING AND OPTIONS MENU



9.2

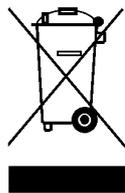
STATISTICS MENU



9.3 ENTER IN THE PROGRAMMING MENU
 When the pump is in stand-by, press Enter key for 3 seconds.

9.4 PRIMING THE PUMP
 When the pump is in stand-by, press ESC key for 3 seconds.

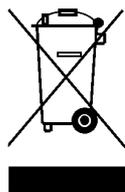
9.5 MODIFY THE SPEED OF THE PUMP
 When the pump is in stand-by and the password is 0000, press ▲ or ▼.



Conformément à l'art. 13 du LD n. 151 du 25/07/2005 (application des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) il est notifié que :

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être considérés comme des déchets ménagers.

Les consommateurs doivent, par la loi, restituer les appareils électriques et électroniques en fin de vie, à des centres de collecte adéquats. Le symbole de la poubelle barrée sur le produit, sur la notice d'utilisation ou sur l'emballage, indique que le produit est soumis aux règles d'élimination prévues par la Norme. L'élimination illégale du produit entraîne l'application de sanctions administratives prévues par LD n. 151 du 25/07/2005. En recyclant, en réutilisant le matériau ou d'autres formes d'utilisation d'anciens appareils, vous contribuez de manière importante à la protection de notre environnement.



Pursuant to art. 13 of LD n. 151 dated 25/07/2005 (implementation of Directives 2002/95/EC, 2002/96/EC, 2003/108/EC) it is notified that:

The electric and electronic devices must not be considered as household waste.

The consumers must, by law, return the electric and electronic devices at the end of their useful life, to adequate differential collection centres. The crossed-out rubbish bin symbol on the product, on the instructions manual or on the packaging, indicates that the product is subject to the disposal rules envisioned by the Standard. Illegal disposal of the product leads to the enforcement of administrative penalties envisioned by LD n. 151 dated 25/07/2005. By recycling, reusing the material or other forms of utilising old devices, you are making an important contribution to protecting our environment.