

---

# TWINDOSE 20

**Système doseur pour lave-vaisselle professionnels**

## **Sommaire**

<b>1</b>	Avant tout .....	Page 2
<b>2</b>	Installation .....	Page 4
<b>3</b>	Réglages et Fonctionnement .....	Page 7
<b>4</b>	Entretien et Accessoires .....	Page 10
<b>5</b>	Guide pour la résolution des problèmes .....	Page 11

# 1 AVANT TOUT

## 1.1 BIENVENUE

Avant tout

Préparez-vous à une toute nouvelle expérience. **TWINDOSE 20**, renouvelé dans son aspect grâce à un look innovateur, est un système complet et simple à utiliser.

Installation

Le système **TWINDOSE 20** est conçu pour doser des produits chimiques dans des lave-vaisselle du type monocuve et à tunnel. Il utilise une technologie à l'avant-garde pour doser avec précision la quantité exacte de produit nécessaire. Des circuits électroniques indépendants contrôlent l'injection des produits qui sont dosés dans la cuve de lavage par une pompe péristaltique pour le détergent, et par une autre pour le produit de rinçage.

Réglages et fonctionnement

Le contrôle du dosage est assuré par des potentiomètres multitour.

Entretien et Accessoires

Ce manuel contient les instructions relatives à la configuration de **TWINDOSE 20** et indique à qui s'adresser pour l'assistance, de façon à pouvoir bénéficier de tous les avantages du système de dosage le plus intuitif qui soit disponible actuellement.

Guide pour la résolution des problèmes



**Prière de lire attentivement le présent manuel, en accordant une attention particulière aux recommandations et aux précautions. Toujours suivre les procédures de sécurité nécessaires, concernant également le recours à des protections appropriées pour le visage et les yeux, ainsi que l'habillement.**



**Avant de procéder à l'installation, lire le manuel et sélectionner le mode de fonctionnement.**

## 1.2 LE CONTENU DE LA BOITE

Avant de commencer, s'assurer que la boîte contient ce qui suit :

- Boîtier du système avec pompes péristaltiques
- Filtre de fond (2)
- Injecteur détergent (1)
- Clapet anti-retour (produit de rinçage) (1)
- Câble à deux fils, 2x1.5 type H-05 VVF 3 m
- Tuyaux d'aspiration et de refoulement
- Cavaliers (2)
- Kit d'installation

## 1.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : 24 - 115 - 230 Vca 50/60 Hz
- Consommation : 8 W
- Débit pompe détergent : 1 ... 6 l/h
- Débit pompe produit de rinçage : 0.18 ... 1 l/h à 3 bars
- Protection du système : IP65. Le boîtier de **TWINDOSE 20**, muni de joints, présente une grande imperméabilité à l'eau et à la poussière. La partie électronique qui se trouve dans le boîtier possède des protections ultérieures.
- Poids : 3 kg
- Dimensions : L 195 x P 110 x H 168 mm

## 1.4 RECOMMANDATIONS


Avant tout

 Contrôler la pression au point d'injection du produit de rinçage par rapport à la pression maximale recommandée pour la pompe du produit de rinçage.


Installation

 S'assurer que les tuyaux d'aspiration sont introduits dans les bonnes cuves de produit.

Réglages et fonctionnement

 Contrôler à l'aide d'un multimètre tous les branchements électriques à TWINDOSE 20. L'application d'une mauvaise tension, qui endommagerait l'appareil de façon irréversible, n'est pas couverte par la garantie. Éviter de brancher l'appareil à des réseaux sujets à d'importantes fluctuations de tension et/ou à des surintensités momentanées. Pour tout branchement électrique, faire référence au schéma de câblage du présent manuel.


Entretien et Accessoires

 Contrôler la tension d'alimentation principale et s'assurer qu'elle correspond à une des tensions d'entrée disponibles (24/115/230 Vca) acceptées par TWINDOSE 20.

Guide pour la résolution des problèmes

 **ATTENTION** : Le transformateur de TWINDOSE 20 est branché à un réseau haute tension. Toujours débrancher l'appareil avant d'effectuer toute intervention d'entretien.

 **ATTENTION** : Pendant l'installation et la réalisation des branchements électriques, débrancher le lave-vaisselle du réseau d'alimentation.

 Le non-respect des règles indiquées dans le présent manuel pourrait provoquer des dommages à des personnes ou à des choses, et compromettre le bon fonctionnement de l'appareil ou l'endommager.

## 2 INSTALLATION

Fixer TWINDOSE 20 en position murale, près du lave-vaisselle (en utilisant les éléments de fixation appropriés). Faire en sorte que l'appareil soit installé à une distance maximale d'un mètre de la ligne de rinçage, de façon à éviter les longs parcours de tuyaux.

Avant tout

Installation

Avant de procéder à l'installation, respecter toutes les dispositions en matière de branchements électriques et hydrauliques applicables afin de s'assurer que le système sera installé de façon sûre et correcte. Pour les branchements électriques, utiliser comme référence le schéma de câblage du lave-vaisselle, qui peut être fourni par le producteur dans l'éventualité où il ne serait pas présent sur l'appareil.

Réglages et fonctionnement



**ATTENTION : Ne pas monter l'appareil en direction de la vapeur, car cela pourrait provoquer un court-circuit susceptible de causer des dommages permanents à l'appareil. Le montage de l'unité sur le côté, sur l'arrière ou à proximité des éviers du lave-vaisselle peut provoquer une surcharge thermique qui pourrait s'avérer néfaste ou causer des difficultés de fonctionnement de l'appareil.**

Entretien et Accessoires

Guide pour la résolution des problèmes

### 2.1 MONTAGE DU SYSTEME

Appliquer le système au mur à l'aide de l'étrier, des chevilles et des vis fournis :

- Choisir un emplacement approprié pour y installer le système.
- En utilisant l'étrier comme gabarit, marquer l'emplacement des trous qui serviront à boulonner le système contre le mur, puis faire les trous dans le mur en utilisant un foret de la dimension appropriée.
- Introduire les chevilles dans les trous.
- Fixer l'étrier en position (côté plat contre le mur, les trous en bas) en utilisant la boulonnerie fournie.
- Fixer TWINDOSE 20 dans le logement prévu pour l'étrier.
- Ouvrir la partie avant de TWINDOSE 20 et dévisser les vis du haut d'un quart de tour.

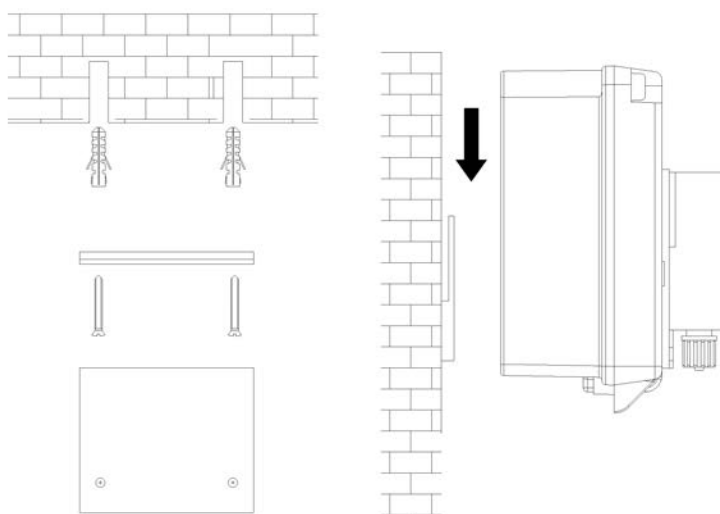


Figure 1

## 2.2 BRANCHEMENTS HYDRAULIQUES

### 2.2.1 Branchements de la pompe à détergent

Pour installer la pompe à détergent, effectuer les opérations suivantes :

Avant tout

#### Aspiration

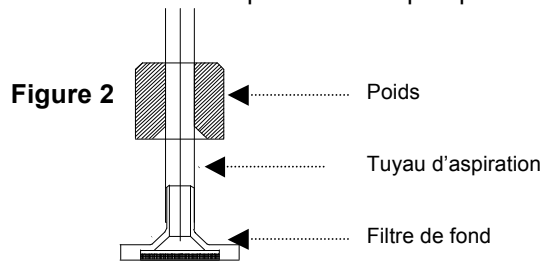
Installation

- Introduire le tuyau d'aspiration dans la partie plate du poids d'acier inox.
- Introduire le tuyau à la sortie de la partie évasée du poids d'acier inox dans le filtre de fond.
- Bloquer le tuyau en poussant le poids contre le filtre en le faisant tourner jusqu'à ce qu'ils correspondent parfaitement (Figure 2).
- Couper un morceau du tuyau d'aspiration de détergent suffisamment long pour aller jusqu'à la pompe à détergent.
- Introduire le tuyau d'aspiration dans le collier.
- Introduire le tuyau dans le côté aspiration de la pompe à détergent.
- Serrer à la main le collier de fixation sur le côté aspiration de la pompe à détergent.

Réglages et fonctionnement

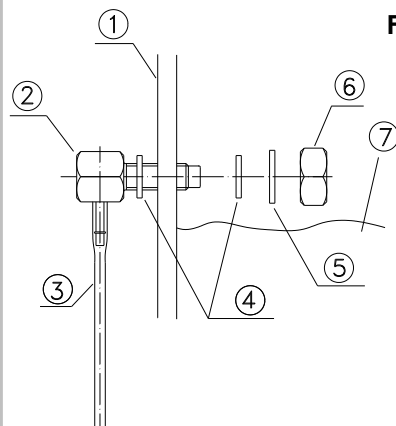
Entretien et Accessoires

Guide pour la résolution des problèmes



#### Refoulement

- Fixer le tuyau de refoulement sur le côté refoulement de la pompe à détergent, après l'avoir fait passer dans le collier spécialement prévu.
- Couper un morceau du tuyau de refoulement de détergent suffisamment long pour aller jusqu'au point d'injection dans la cuve.
- Fixer l'autre extrémité du tuyau de refoulement au raccord d'injection après l'avoir fait passer dans le collier spécialement prévu.
- Réaliser un trou de 12 mm sur le côté vertical de la cuve, juste au-dessus du niveau de l'eau et fixer le raccord d'injection en suivant les indications du dessin (Figure 3).
- Serrer à la main le collier de fixation sur le raccord d'injection et sur la pompe.



	DESCRIPTION
1	PAROI CUVE
2	RACCORD D'INJECTION
3	TUYAU DE REFOULEMENT
4	JOINT
5	RONDELLE
6	ÉCROU
7	NIVEAU D'EAU

**i** Toujours utiliser le filtre de fond et s'assurer qu'il arrive au fond de la cuve. Le nettoyer périodiquement pour éliminer les résidus éventuels.

## 2.2.2 Branchements de la pompe à produit de rinçage

Pour installer la pompe à produit de rinçage, effectuer les opérations suivantes :

### Aspiration

- Introduire le tuyau d'aspiration dans la partie plate du poids d'acier inox.
- Introduire le tuyau à la sortie de la partie évasée du poids d'acier inox dans le filtre de fond.
- Bloquer le tuyau en poussant le poids contre le filtre et en le faisant tourner jusqu'à ce qu'ils correspondent parfaitement (Figure 2).
- Couper un morceau du tuyau d'aspiration de détergent suffisamment long pour aller jusqu'à la pompe à détergent.
- Introduire le tuyau d'aspiration dans le collier.
- Introduire le tuyau dans le côté aspiration de la pompe à détergent.
- Serrer à la main le collier de fixation sur le côté aspiration de la pompe à détergent.

Avant tout

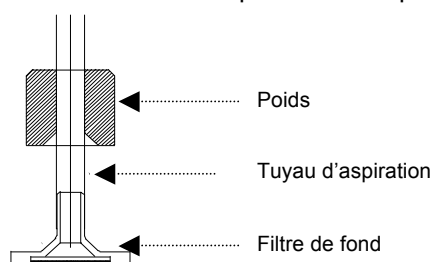
Installation

Réglages et fonctionnement

Entretien et Accessoires

Guide pour la résolution des problèmes

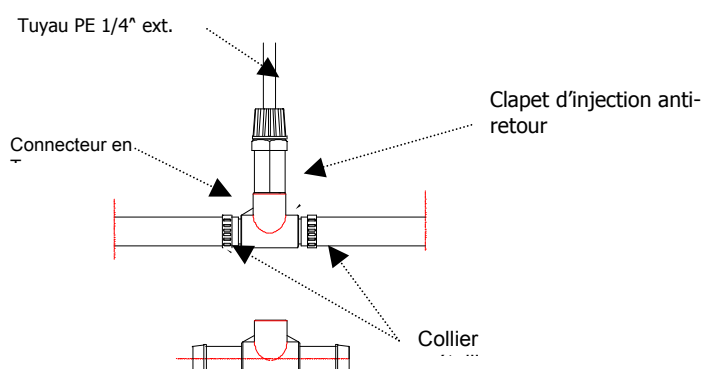
Figure 4\*



### Refoulement

- Introduire le tuyau de refoulement dans le collier de fixation du clapet de non-retour.
- Fixer le tuyau au clapet de non-retour.
- Couper un morceau du tuyau de refoulement d'une longueur appropriée et le raccorder entre le côté refoulement de la pompe à produit de rinçage (à droite) et le clapet de non-retour.
- Installer le clapet de non-retour entre l'électrovalve de rinçage et la chaudière en utilisant le dispositif prévu à cet effet dans la chaudière ou le raccord en T à demander à part. (Figure 5).
- Serrer à la main les écrous à compression sur le clapet de non-retour et sur la pompe.

Figure 5



\* Il est conseillé d'effectuer l'installation avec un connecteur en T en plastique.

**i** Toujours utiliser le filtre de fond et s'assurer qu'il arrive au fond de la cuve. Le nettoyer périodiquement pour éliminer les résidus éventuels.

### 3 RÉGLAGES ET FONCTIONNEMENT



**ATTENTION : Pour l'installation avec des électrovalves de 24 Vca, fermer JP1 (page 9)**

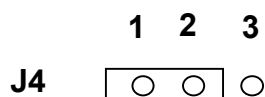
Avant tout

#### 3.1 LAVE-VAISSELLE A UNE ELECTROVALVE

Installation

Brancher l'électrovalve de rinçage au connecteur **RINSE** sur le circuit (voir Figure 5).  
Mettre le cavalier J4 sur ON.

Réglages et  
fonctionnement



Entretien et  
Accessoires

##### 3.1.1 Cycle de rinçage

Quand l'électrovalve est active, les deux pompes travaillent à la vitesse programmée.  
Pour régler la vitesse de la pompe à détergent, utiliser le trimmer SPEED DET (15-100%).  
Pour régler la vitesse de la pompe à produit de rinçage, utiliser le trimmer SPEED RIN (15-100%).  
La DEL 1 est verte et clignote.  
La DEL 2 est verte et clignote.

Guide pour la  
résolution des  
problèmes

##### 3.1.2 Cycle de premier remplissage

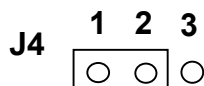
Quand l'électrovalve est active pendant plus de 30 secondes, seule la pompe à détergent fonctionne, et dosera pendant le laps de temps programmé en travaillant à la vitesse maximale.  
Pour régler le temps de dosage de la pompe à détergent, utiliser le trimmer TIME DET (0-200 secondes  $\pm$  5%).  
Pendant le dosage, la DEL 1 est verte et clignote.  
A la fin du processus de dosage, elle devient rouge.

### 3.2 LAVE-VAISSELLE A DEUX ELECTROVALVES (LAVE-VAISSELLE À CONVOYEUR EXCLUS)

Avant tout

Brancher l'électrovalve de rinçage au connecteur **RINSE** sur le circuit et l'électrovalve de remplissage au connecteur **CHARGE** sur le circuit (voir Figure 5).  
Mettre le cavalier J4 sur ON.

Installation



Réglages et fonctionnement

#### 3.2.1 Cycle de rinçage

Quand l'électrovalve de rinçage est active, les deux pompes travaillent à la vitesse programmée.

Pour régler la vitesse de la pompe à détergent, utiliser le trimmer SPEED DET (15-100%).

Pour régler la vitesse de la pompe à produit de rinçage, utiliser le trimmer SPEED RIN (15-100%).

La DEL 1 est verte et clignote.

La DEL 2 est verte et clignote.

Entretien et Accessoires

Guide pour la résolution des problèmes

#### 3.2.2 Premier remplissage

Quand l'électrovalve de remplissage est active, la pompe à détergent dose pendant le laps de temps préprogrammé et travaille à la vitesse maximale.

Pour régler le temps de dosage de la pompe à détergent, utiliser le trimmer TIME DET (0-200 secondes  $\pm$  5%).

Pendant le dosage, la DEL 1 est verte et clignote.

A la fin du processus de dosage, elle devient rouge.

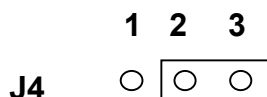


### 3.3 LAVE-VAISSELLE A BANDE

Avant tout

Brancher l'électrovalve de rinçage au connecteur **RINSE** sur le circuit, et l'électrovalve de remplissage au connecteur **CHARGE** sur le circuit (voir Figure 5). Mettre le cavalier J4 sur OFF.

Installation



Réglages et fonctionnement

#### 3.3.1 Cycle de rinçage

Quand l'électrovalve de rinçage est active, les deux pompes travaillent à la vitesse programmée.

Pour régler la vitesse de la pompe à détergent, utiliser le trimmer SPEED DET (15-100%).

Pour régler la vitesse du doseur de produit de rinçage, utiliser le trimmer SPEED RIN (15-100%).

Entretien et Accessoires

La DEL 1 est verte et clignote.

La DEL 2 est verte et clignote.

Guide pour la résolution des problèmes

#### 3.3.2 Premier remplissage

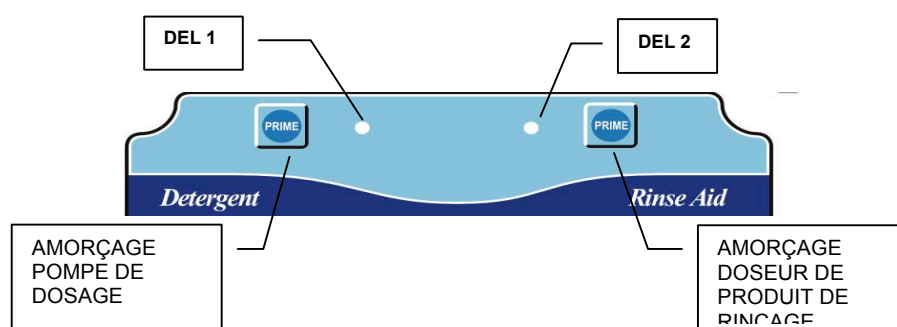
Quand l'électrovalve de remplissage est active, la pompe à détergent dose pendant le laps de temps préprogrammé avec un retard de 60 secondes, en travaillant à la vitesse maximale.

Pour régler le temps de dosage de la pompe à détergent, utiliser le trimmer TIME DET (0-200 secondes  $\pm$  5%).

Pendant le dosage, la DEL 1 est verte et clignote.

A la fin du processus de dosage, elle devient rouge.

### 3.4 Amorçage



Pour amorcer la pompe à détergent, appuyer sur la touche **PRIME** à gauche, et pour amorcer la pompe à produit de rinçage, appuyer sur la touche **PRIME** à droite. Dès que l'on relâche les touches, le système repasse à la condition précédente.

**Il n'est possible d'activer l'amorçage que quand l'électrovalve correspondante est active.**

## CIRCUIT TWINDOSE 20

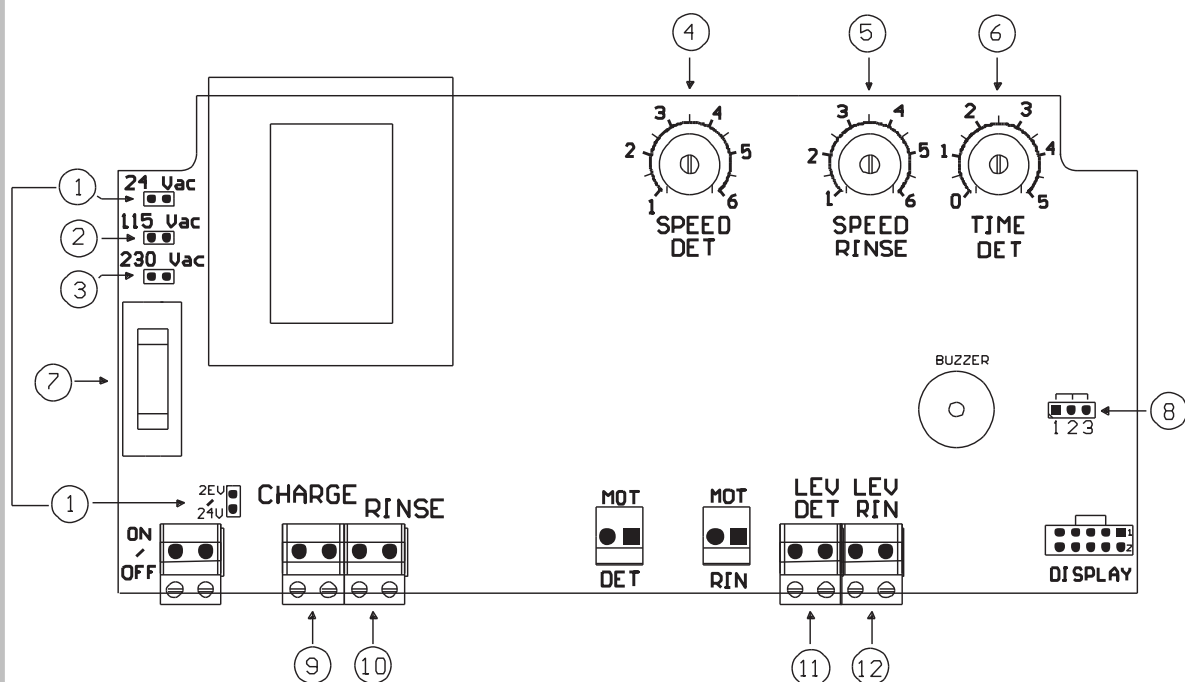
Avant tout

Installation

Réglages et  
fonctionnement

Entretien et  
Accessoires

Guide pour la  
résolution des  
problèmes



1	Alimentation 24 Vca (fermer les deux cavaliers)
2	Alimentation 115 Vca
3	Alimentation 230 Vca
4	Vitesse pompe à détergent
5	Vitesse pompe à rinçage
6	Temps pompe à détergent

7	Fusible
8	Cavalier J4 pour sélection type de lave-vaisselle
9	Entrée électrovanne de détergent
10	Entrée électrovanne de rinçage
11	Entrée niveau de produit détergent
12	Entrée niveau de produit de rinçage

## 4 ENTRETIEN ET ACCESSOIRES

### 4.1 ENTRETIEN

Avant tout

L'entretien de routine de **TWINDOSE 20** consiste à veiller à ce que l'appareil reste propre, et à ce que les tuyaux de la pompe restent en bon état. Les réparations de l'appareil consistent en le remplacement des composants modulaires. Cela permet de réduire au minimum la nécessité de disposer de pièces de rechange et d'accélérer le processus d'entretien sur place.

Installation

Réglages et  
Fonctionnement

#### 4.1.1 Remplacement du tuyau

- Couper l'alimentation.
- Enlever le couvercle transparent de la tête de la pompe.
- **Pour enlever le tuyau**, placer les porte-rouleaux de façon à ce que les rouleaux se trouvent en position verticale.
- Enlever de son siège le collier sur la gauche en le soulevant; en tenant le connecteur de gauche d'une main, tourner le porte-rouleaux dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit possible de soulever de son siège le connecteur situé sur la droite du tuyau.
- **Pour introduire le tuyau**, placer les porte-rouleaux de façon à ce que les rouleaux se trouvent en position horizontale.
- Introduire le connecteur dans le siège de gauche, le bord arrondi sur le fond.
- Tourner le porte-rouleaux dans le sens des aiguilles d'une montre, de façon à ce que la traverse pousse le tuyau dans son siège naturel; enfin, introduire le connecteur de droite du tuyau dans le siège qui se trouve sur la droite de la pompe.
- Introduire le couvercle transparent dans son siège en commençant par le haut, en s'assurant que le bord encastré soit tourné vers la pompe et en appuyant légèrement sur les côtés, jusqu'à ce que le couvercle s'encastre dans son siège.

**Attention !!! Pour la pompe à produit de rinçage, on utilise le tuyau transparent en Sekobril, tandis que pour la pompe à détergent, on utilise le tuyau marron clair en Santoprène.**

Entretien et  
Accessoires

Guide pour la  
résolution des  
problèmes

### 4.2 ACCESSOIRES

- Connecteur en T en plastique
- Lances d'aspiration avec sondes de niveau
- Raccord d'injection détergent en acier inox
- Raccord d'injection détergent à encombrement réduit

## **5 GUIDE POUR LA RESOLUTION DES PROBLEMES**

### **5.1 LA LUMIERE DE L'ALIMENTATION NE S'ALLUME PAS :**

Avant tout

- Contrôler les fusibles sur les circuits.
- S'assurer que la tension aux cosses d'entrée du circuit est correcte. Faire référence au schéma du circuit.

Installation

### **5.2 UNE SEULE OU PLUSIEURS POMPES NE FONCTIONNENT PAS :**

Réglages et  
Fonctionnement

- S'assurer qu'il n'y a pas de vis desserrées ou de fils débranchés sur les cosses de sortie de la/des pompe/s.
- S'assurer que la tension des enroulements du moteur est correcte.
- S'assurer que la/les tête/s de la/des pompe/s n'est pas bouchée.

Entretien et  
Accessoires

### **5.3 TROP DE DETERGENT/PRODUIT DE RINÇAGE :**

**Guide pour la  
résolution des  
problèmes**

- Vérifier la tension du système.
- S'assurer qu'il n'y a pas de câbles déconnectés entre la sonde et les connexions sur le circuit.

### **5.4 PEU DE DETERGENT/PRODUIT DE RINÇAGE :**

- Vérifier la tension du système.
- S'assurer que la pompe travaille à la bonne vitesse.

### **5.5 LES POMPES SONT TROP LENTES :**

- S'assurer qu'il n'y a pas de grippage dans le bloc des rouleaux.
- Vérifier la lubrification du tuyau flexible.

### **5.6 PERTE D'AMORÇAGE DES POMPES :**

- S'assurer de l'absence de trous ou de fuites d'air sur la ligne d'aspiration.
- S'assurer que les tuyaux d'aspiration ne présentent pas de fissures ou de petits trous.
- S'assurer que les tuyaux ne sont pas détériorés.