

# TEKBA EMC

INSTALLATION MANUAL

EN

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTALACION

ES

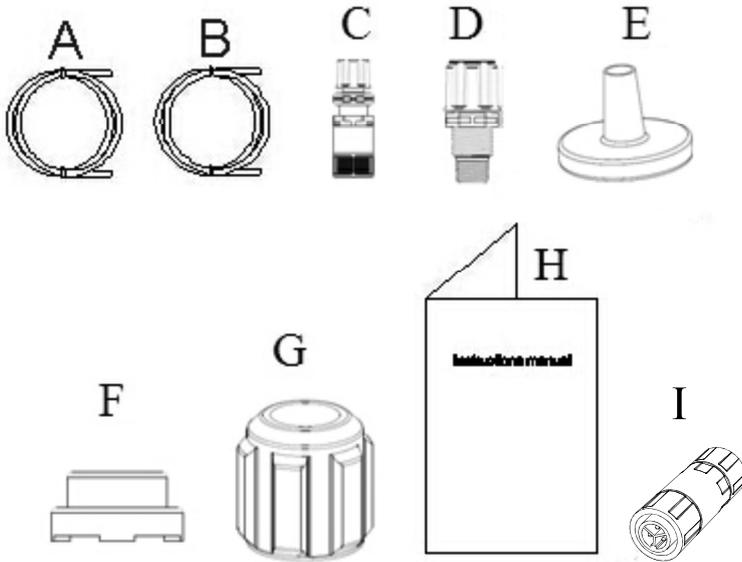
MANUEL D'INSTALLATION

FR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

IT

## 1. Contenu de l'emballage :



- A. Tuyau opaque pour le raccordement de la sortie de la pompe au point d'injection
- B. Tuyau transparent pour le raccordement de l'aspiration et la vanne d'amorçage manuelle
- C. Filtre de fond
- D. Vanne d'injection
- E. Support de tuyau
- F. Presse-étoupe
- G. Bague
- H. Manuel d'instructions
- I. Connecteur mâle (2)

## 2. Introduction



**VERIFIER SUR LES DONNEES DE LA PLAQUE LES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES DE LA POMPE**

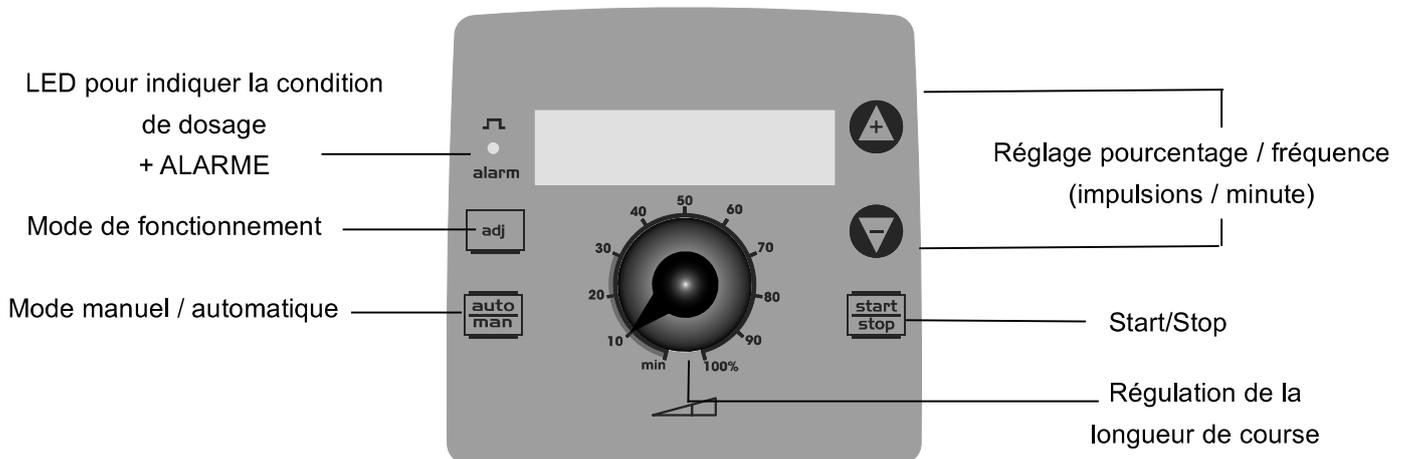
La pompe doseuse, avec un poids d'environ 2,5 kg, est composée d'une partie de commande (qui loge l'électronique et l'aimant) et d'une partie hydraulique (toujours en contact avec le liquide à doser).

<p>Vérifier les principales caractéristiques de votre pompe sur les données indiquées sur la plaque</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Corps de pompe</li> <li>2. Vanne d'amorçage manuelle</li> <li>3. Raccord de refoulement</li> <li>4. Raccord d'aspiration</li> <li>5. Support de montage</li> </ul>

Il est garanti que la partie du doseur peut être compatible avec les produits chimiques les plus courants. En considérant les différents produits chimiques sur le marché, on recommande de vérifier la compatibilité chimique entre le produit et les matériaux en contact.

### 3. Panneau de contrôle

## TEKBA EMC — Panneau de contrôle



### Réglage du programme

#### 1. Etat de la LED pour les modes de fonctionnement

La LED vert clignote lorsque la pompe fonctionne (mode de fonctionnement manuel) ;  
La LED rouge allume quand il y a une alarme ou lorsque la pompe s'arrête (STOP) ;  
La LED orange clignote lorsque la pompe fonctionne (mode de fonctionnement à impulsions).

#### 2. Réglage du type d'affichage (% ou F s/m)

Appuyez sur les touches  et  simultanément et relâchez les touches lorsque les lettres supérieures clignotent. De cette façon, vous pouvez changer le type d'affichage entre *pourcentage* et *coups/minute*.

#### 3. Réglage du mode de fonctionnement

Appuyez sur  pour changer entre le mode de fonctionnement manuel (MANUAL MODE) et le mode de fonctionnement à impulsions (AUTO MODE).

#### 4. Réglage du mode de fonctionnement manuel

Appuyez sur  ou  pour régler la fréquence de fonctionnement.

Appuyez sur  pour changer entre le fonctionnement normal de la pompe et STOP.

## 5. Réglage du mode de fonctionnement à impulsions

Appuyez sur  pour accéder au menu de programmation (voir ci-dessous). Appuyez sur  pour confirmer chaque paramètre programmé et passer à la suivante.

OSD	Instructions
<b>PULS 1</b>	La première ligne permet de programmer le <b>nombre d'impulsions</b> reçues par la pompe doseuse.
<b>STRO 1</b>	La deuxième ligne permet de programmer le <b>nombre de coups</b> correspondant aux impulsions PULS reçues. Si STRO est supérieur à PULS, la pompe fonctionnera en multiplication, si STRO est inférieur à PULS, la pompe fonctionnera en division.

Après le réglage, la pompe entre en mode de fonctionnement à impulsions : La pompe exécutera le nombre programmé de **STRO** pour chaque **PULS** reçu du le compteur d'impulsions. En multiplication : à la première impulsion reçue, la pompe dose "n" coups à une fréquence maximale, puis distribue automatiquement les "n" coups en mesurant le temps entre deux impulsions successives reçues.

**Remarque** : La pompe dispose également d'une alarme OVERFLOW, c'est-à-dire que si elle reçoit un autre signal externe (compteur d'impulsions) au cours du dosage des "n" coups, la pompe l'indique.

## 4. Caractéristiques techniques

**Matériaux qui composent la pompe :**

- **Tête de pompe** : PVDF
- **Vanne** : PVDF
- **Sphère** : Céramique
- **Membrane** : PTFE
- **O-Ring** : FPM/EPDM

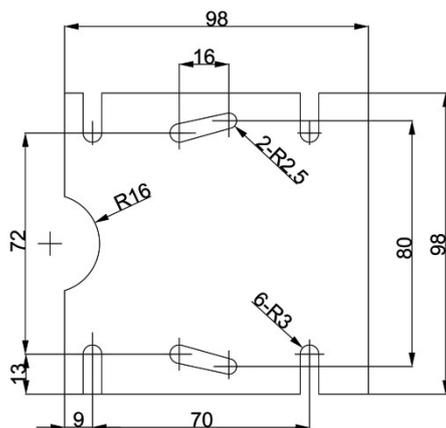
**Remarque** : pour les caractéristiques techniques de la pompe, voir l'étiquette.

## Lisez les notes suivantes avant d'installer ou d'effectuer l'entretien de la pompe :

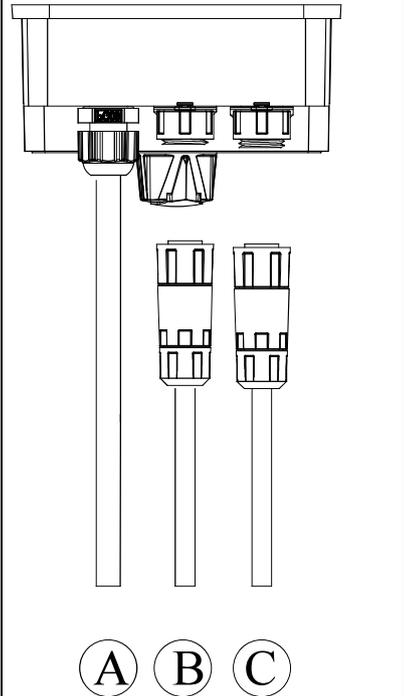
1. Attention : avant toute intervention sur la pompe, tout d'abord débranchez le câble d'alimentation et se conformer aux instructions de fonctionnement de sécurité selon le fluide dosé.
2. De divers paramètres techniques de toutes les pompes sont obtenus avec l'eau en tant que moyen. Avant le dosage de produits chimiques qui peuvent réagir avec l'eau, tels que l'acide sulfurique, séchez à fond toutes les parties intérieures du corps de la pompe.
3. Installez la pompe dans une zone où la température ambiante ne dépasse pas 40 °C et l'humidité relative est inférieure à 90%. La pompe a un niveau de protection IP65.
4. Installez la pompe de manière à ce que les opérations d'entretien soient faciles à réaliser, puis fixez la pompe fermement afin d'éviter les vibrations excessives
5. Vérifiez que la tension d'alimentation soit compatible avec la tension nominale indiquée sur l'étiquette de la pompe
6. Vérifiez tout d'abord que la pression au lieu de montage ne dépasse pas la pression maximale de fonctionnement nominale de la pompe doseuse pendant le dosage.

## 5. Installation

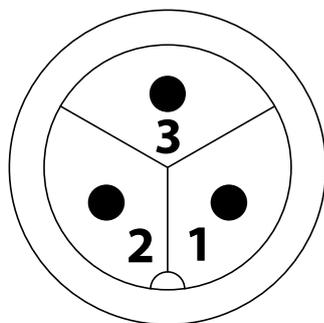
### 1) Dessin de montage



## 6. Branchements électriques

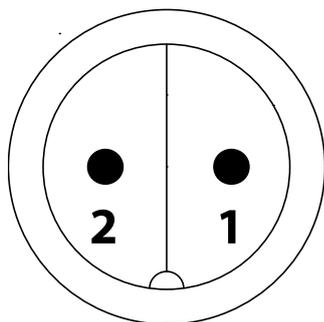
	<p><b>Entrée A=</b> Alimentation 100-240V (50Hz)</p> <p><b>Entrée B=</b> Impulsions sans tension (compteur ou capteur d'impulsions)</p> <p><b>Entrée C=</b> Entrée sonde contrôle niveau</p>	<p>La pompe doit être branchée à une alimentation conforme à celle indiquée sur l'étiquette sur le côté de la pompe. Si la tension est trop élevée ou trop faible, la pompe peut être endommagée.</p> <p>Les pompes ont été conçues pour absorber de petites surtensions. Afin d'éviter que la pompe ne subisse de dommages, il est conseillé de toujours s'assurer que la pompe ne partage pas de source d'énergie avec les appareils électriques qui génèrent des tensions élevées.</p>
--	--	---

### 6.1 Branchements Entrée en Courant:



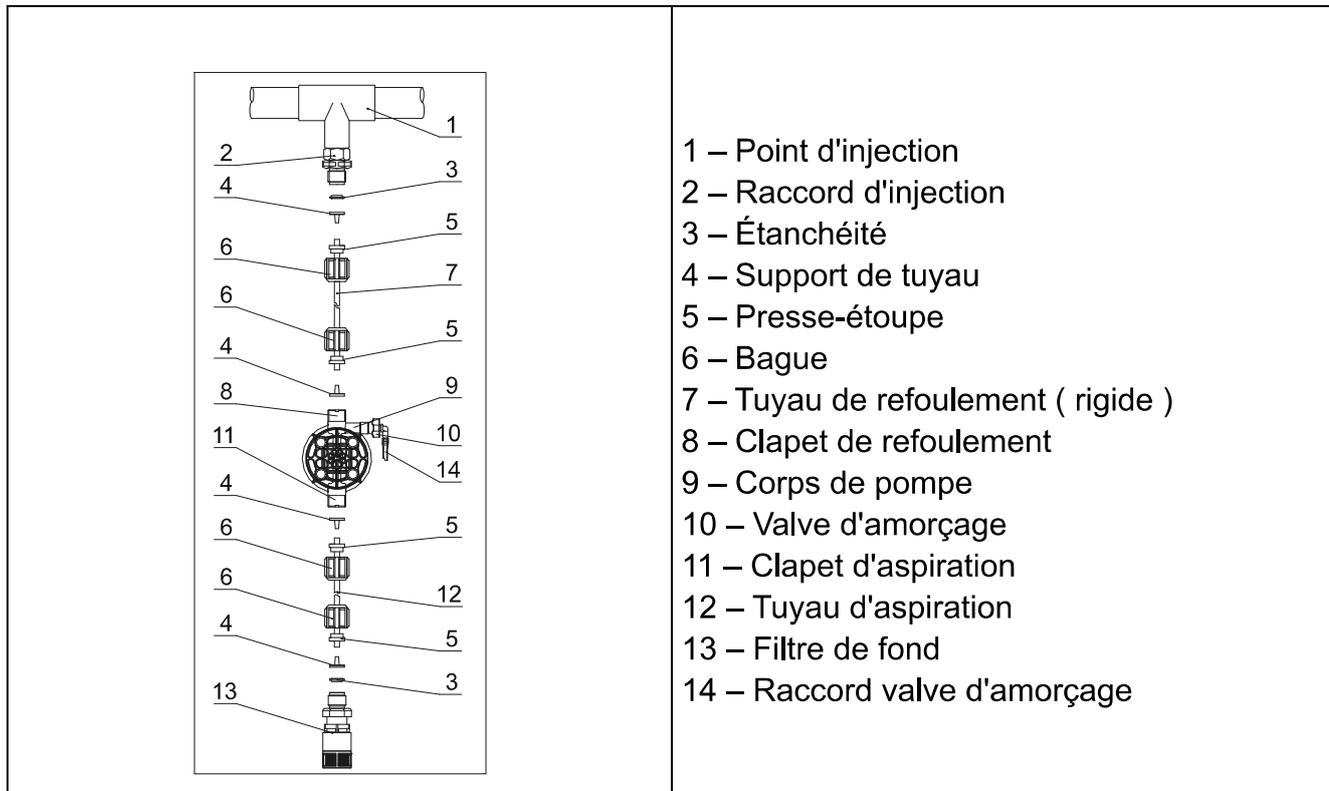
Bornier	Description
1	Sortie 10VDC (+) (max 200 mA)
3	Sortie 10VDC (-) (max 200 mA)
2	Entrée du signal d'impulsion (+)
3	Entrée du signal d'impulsion (-)

### 6.2 Branchements Sonde de Niveau:



Bornier	Description
1	Entrée contrôle niveau
2	

## 7. Branchements hydrauliques



## 8. Remarques

Après environ 800 heures de fonctionnement, serrer les boulons du boîtier de pompe en appliquant un couple de serrage de 3 Nm.

Suivre les instructions suivantes lors des branchements hydrauliques:

- Installer le **FILTRE DE FOND** à environ 5-10 cm du fond de façon à éviter des dépôts éventuels qui peuvent obstruer l'élément filtrant.
- L'installation avec pompe sous charge d'eau est recommandée pour des pompes ayant un débit très faible. En particulier en cas de dosage de produits qui développent du gaz (par ex: hypochlorite de soude, hydrazine, peroxyde d'hydrogène).
- Notre pompe est équipée de tuyaux d'aspiration et de refoulement. Si vous avez besoin d'utiliser des tuyaux plus longs que ceux fournis dans la trousse d'installation, il est important que vous utilisiez des tuyaux de mêmes dimensions que celles fournies avec la pompe.
- Si la pompe est exposée aux rayons du soleil, il est conseillé d'utiliser des tuyaux noirs particulièrement résistants.
- On conseille de placer le **POINT D'INJECTION** plus haut que la pompe ou que le réservoir.
- La **VANNE D'INJECTION** fourni avec la pompe doit toujours être installé au bout de la ligne de refoulement du flux de dosage.

## **Démarrage**

Une fois que toutes les opérations décrites précédemment ont été contrôlées, la pompe peut être démarrée

## **Amorçage**

Ajuster la longueur de course à 100%. Ouvrir le dispositif d'amorçage en tournant la poignée dans le sens antihoraire et attendre que le liquide sorte du tube. Refermer le dispositif et la pompe commencera à doser.

## 9. Résolution des problèmes

Problème	Cause probable	Solution
La pompe fonctionne régulièrement mais le dosage s'est interrompu	Clapets obstrués	Nettoyer les clapets et les remplacer si les incrustations ne peuvent pas être retirées.
	Hauteur d'aspiration excessive	Placer la pompe ou le réservoir de façon à réduire la hauteur d'aspiration.
	Liquide trop visqueux	Réduire la hauteur d'aspiration ou utiliser une pompe avec des débits supérieurs.
Débit insuffisant	Fuites des clapets	Contrôler le serrage des bagues.
	Liquide trop visqueux	Réduire la hauteur d'aspiration ou utiliser une pompe avec des débits supérieurs.
	Clapets partiellement obstrués	Nettoyer les clapets et les remplacer si les incrustations ne peuvent pas être retirées.
Débit de la pompe irrégulier	Effet de siphon au refoulement	Vérifier l'installation du clapet d'injection. Insérez un clapet anti-retour si cela ne suffit pas.
	Tube PVC transparent sur le refoulement	Utiliser le tube en PE opaque sur le refoulement.
	La pompe n'est pas correctement calibrée	Vérifier le débit de la pompe par rapport à la pression du système.
Membrane cassée	Contre-pression excessive	Contrôler la pression de l'installation. Vérifier si le clapet d'injection est obstrué. Vérifier si les clapets de refoulement et le point d'injection sont obstrués.
	Fonctionnement sans liquide	Vérifier la présence du filtre (clapet) de fond.
	Membrane non fixée correctement	Remplacer la membrane et vérifier le serrage correct de la même.
La pompe ne démarre pas	Alimentation insuffisante	Vérifier si les valeurs indiquées sur la plaque de la pompe correspondent à celles du réseau électrique.

## Précautions d'emploi

La tension de fonctionnement de la pompe électromagnétique est de 110 ÷ 240V, 50Hz. Les pompes ont été conçues pour absorber les petites surtensions. Par conséquent, afin d'éviter que la pompe ne soit pas endommagée, il est toujours préférable de faire en sorte que la pompe ne dispose pas d'une source d'alimentation commune avec des appareils électriques qui génèrent des tensions élevées.

Afin de réduire les chocs électriques, la prise d'alimentation de la pompe doseuse doit être bien reliée à la terre. Séparez le fil de terre au fil neutre et couvrez les boulons de la tête de pompe avec des capuchons.

Il est strictement interdit de faire fonctionner la pompe sans liquide pendant une longue période (maximum 3 minutes).

Avant le dosage de produits chimiques qui peuvent réagir avec l'eau (tels que l'acide sulfurique), séchez à fond toutes les parties internes du corps de la pompe (il y a un peu d'eau dans la tête de la pompe dès la livraison de notre usine).

La pompe doseuse ne peut pas être utilisée en excédant la pression nominale. La valeur de pression nominale est indiquée sur la plaque signalétique de la pompe doseuse et l'unité est bar (1 bar = 1 kilogramme force/cm<sup>2</sup> = 10 mètres colonne d'eau). Si la pression nominale est dépassée, la pompe peut être endommagée.

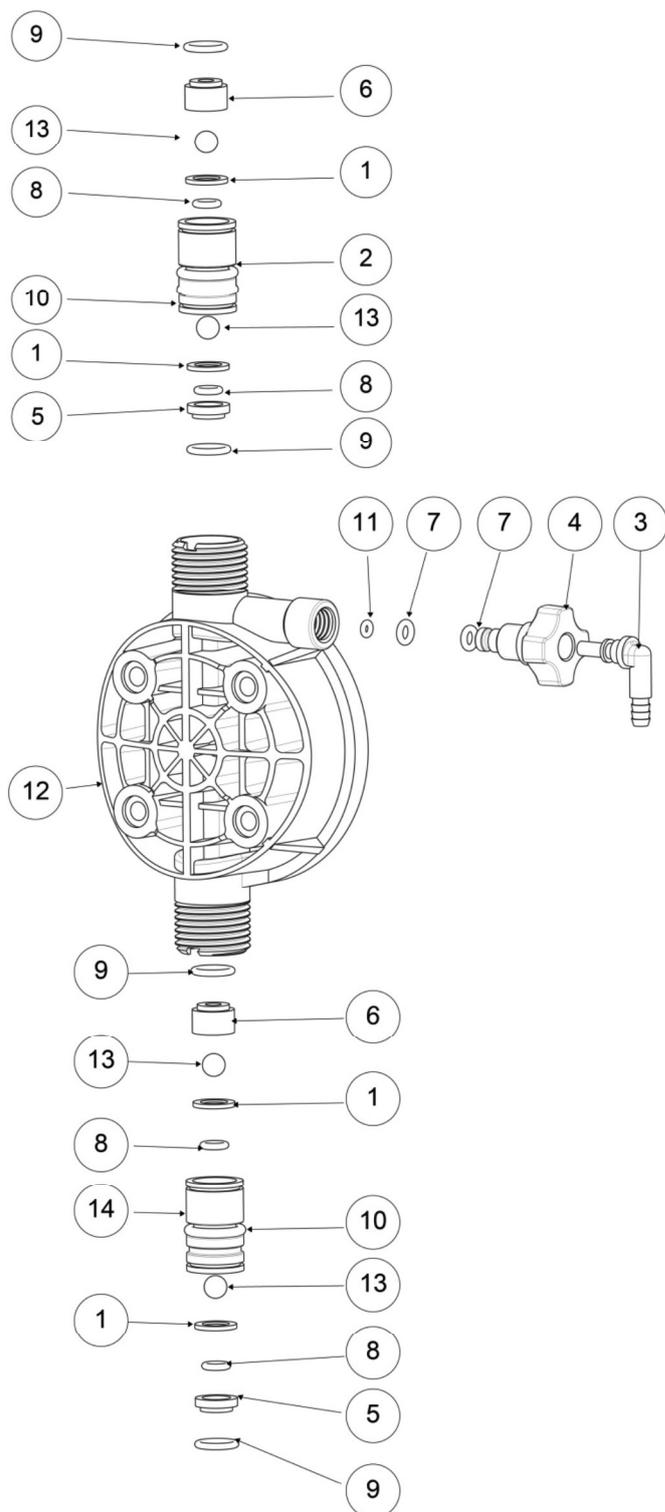
La température ambiante pour l'installation de la pompe ne peut pas dépasser 40 °C et l'humidité relative ne peut pas être supérieure à 90% ; la pompe ne peut pas être installée à l'endroit exposé au soleil ou aux intempéries.

Sélectionnez un endroit commode pour l'entretien lors de l'installation de la pompe et fixez la pompe pour éviter les vibrations inutiles. La pompe doit être installée sur un plan horizontal. Assurez-vous que la conduite d'aspiration et de refoulement sont correctement installées. Le clapet de refoulement ne remplace pas le clapet d'aspiration et vice versa.

Garder les clapets d'aspiration et de refoulement propres.

Lorsque les clapets d'aspiration et de refoulement sont nettoyés, ils doivent être démontés et installés selon les étapes indiquées à la **Figure 1**. Le manque d'une partie quelconque va influencer l'utilisation normale.

**Figure 1: Diagramme de démontage du corps de la pompe**



1	O-Ring
2	Joint
3	Aiguille à vanne
4	Vanne
5	Siège de sphère
6	Siège de sphère
7	Joint
8	Joint
9	Joint
10	Joint
11	O-Ring
12	Tête de pompe
13	Sphère en céramique
14	Corps de vanne

Les tuyaux, le filtre de fond et la vanne d'injection fournis doivent être utilisés ensemble. Ce sont les conditions nécessaires pour un dosage précis.

Si les conditions le permettent, une soupape de sécurité doit être configurée, afin d'éviter des dommages à la pompe due à l'obstruction.

S'il vous plaît serrez les écrous du tuyau de raccordement avec les mains et n'utilisez pas des outils.

**Raccordement des tuyaux d'entrée et de sortie** : utilisez le support de tuyau et le presse-étoupe fournie; serrer la bague pour empêcher la fuite de liquides du tube qui peut provoquer un dysfonctionnement de la pompe. S'il vous plaît vérifiez régulièrement les conditions des tuyaux. En cas de vieillissement du connecteur du tuyau, s'il vous plaît remplacez le tuyau ou coupez la partie vieille et la serrez à nouveau.

**Amorçage manuel** : la vanne d'amorçage est située à la droite de la pompe doseuse. Pendant l'opération d'amorçage, ouvrez la vanne et fermez-la à nouveau après avoir épuisé le gaz. La sortie d'amorçage doit également être connectée au tuyau pour épuiser le mélange liquide-gaz, de manière à empêcher l'égouttage sur la tête de la pompe et la corrosion des boulons.

Réglez le bouton de réglage de la course de la pompe à 100% et effectuez les opérations d'amorçage.

La pression de la conduite de refoulement doit être supérieure à la pression de la conduite d'aspiration. Dans le cas contraire, du siphon sera généré.

Lorsque la pompe fonctionne pendant 800 heures, serrez à nouveau les vis de fixation sur la tête de pompe.