

## Notice d'installation et de branchement

**SYCLOPE**  
Electronique

**Informations générales :**

**SYCLOPE Electronique 2012<sup>®</sup>** Notice du 09/08/2012 Rev 1

Pompe doseuse péristaltique HYDRO'DOS.

Notice d'installation et de branchements (Ref : DOC0225)

Editeur :



**SYCLOPE Electronique S.A.S.**

Z.I. Aéropole pyrénées

Rue du Bruscos

64 230 SAUVAGNON - France –

Tel : (33) 05 59 33 70 36

Fax : (33) 05 59 33 70 37

Email : [syclope@syclope.fr](mailto:syclope@syclope.fr)

Internet : <http://www.syclope.fr>

© 2009 by SYCLOPE Electronique S.A.S.

Sous réserve de modifications

---

|       |  |   |
|-------|--|---|
| I.    | Généralités.....   | 3 |
| 1)    | Domaines d'application .....   | 3 |
| 2)    | Utilisation du document .....  | 3 |
| 3)    | Stockage et transport .....  | 3 |
| 4)    | Garantie .....   | 3 |
| II.   | Consignes de sécurité et d'environnement.....                        | 3 |
| 1)    | Utilisation de l'équipement .....                                    | 3 |
| 2)    | Obligations de l'utilisateur .....                                   | 3 |
| 3)    | Prévention des risques.....  | 3 |
| 4)    | Elimination et conformité .....                                      | 3 |
| III.  | Caractéristiques techniques et matériaux des pompes HYDRO'DOS® ..... | 3 |
| 1)    | Caractéristiques techniques.....                                     | 3 |
| 2)    | Matériaux et résistance chimique.....                                | 3 |
| IV.   | Description du produit .....   | 3 |
| 1)    | Description du produit .....   | 3 |
| 2)    | Détails de la livraison.....   | 3 |
| V.    | Installation et branchements de votre HYDRO'DOS® .....               | 3 |
| 1)    | Conditions d'installation .....                                      | 3 |
| 2)    | Installation des appareils muraux .....                              | 3 |
| 3)    | Branchements électriques .....                                       | 3 |
| 4)    | Branchements hydrauliques .....                                      | 3 |
| VI.   | Mise en service de votre HYDRO'DOS® .....                            | 3 |
| VII.  | Maintenance et dépannage de votre HYDRO'DOS® .....                   | 3 |
| VIII. | Réparation de votre HYDRO'DOS® .....                                 | 3 |
| IX.   | Pièces de rechange et accessoires .....                              | 3 |

## I. Généralités

### 1) Domaines d'application

La pompe doseuse de la gamme **SYCLOPE HYDRO'DOS®** que vous venez d'acquérir est une pompe de type péristaltique pour le dosage de fluide. L'avancée du produit à doser est réalisée par la rotation d'un rotor qui écrase un tuyau souple.

Avec cette technique, aucun clapet n'est nécessaire pour le dosage, ce qui permet une injection du liquide sans à-coup et en douceur.

Les domaines d'application sont les process qui ne nécessitent qu'une faible contrepression de refoulement tels que :

- Dosage de produit chimique pour le traitement des eaux
- Dosage de floculant
- Dosage de substances aromatiques, désinfectants
- Tout autre application avec de faible débit et de faible contrepression (< à 1,5 bars)

Les avantages de cette pompe sont :

- Faible encombrement grâce aux dimensions réduites de son boîtier
- Pompe doseuse silencieuse
- La simplicité de mise en œuvre
- La réduction des pièces de rechanges
- Aspiration et dosage de grand nombre de produit même dégazant
- Leur bon rapport qualité/prix

Vous trouverez dans les instructions qui vont suivre, toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien

- Installation
- Caractéristiques techniques
- Instructions pour la mise en service
- Conseils de sécurité

Si vous souhaitez recevoir de plus amples informations ou si vous rencontrez des difficultés qui n'ont pas été spécifiées dans ce manuel, contactez rapidement votre revendeur habituel ou adressez-vous directement aux services commerciaux de SYCLOPE Electronique S.A.S., soit à l'agence ou au bureau de votre région, soit aux services techniques/qualité de nos établissements. Nous ferons le nécessaire pour vous aider et vous faire profiter de nos conseils ainsi que notre savoir-faire dans le domaine de la mesure et du traitement des eaux.

Contact : [service-technique@syclope.fr](mailto:service-technique@syclope.fr)

## 2) Utilisation du document

Veillez lire la totalité du présent document avant toute installation, manipulation ou mise en service de votre appareil afin de préserver la sécurité des baigneurs, des utilisateurs ou du matériel.

Les informations données dans ce document doivent être scrupuleusement suivies. SYCLOPE Electronique S.A.S ne pourrait être tenu pour responsable si des manquements aux instructions du présent document étaient observés.

Afin de faciliter la lecture et la compréhension de cette notice, les symboles et pictogrammes suivants seront utilisés.

- Information
- ▶ Action à faire
- Élément d'une liste ou énumération



Risque de blessure ou accident



Risque électrique



Risque de mauvais fonctionnement ou de détérioration de l'appareil



Remarque



Élément recyclable

## 3) Stockage et transport



Il est nécessaire de stocker et de transporter votre **HYDRO'DOS**<sup>®</sup> dans son emballage d'origine afin de le prévenir de tout dommage.

Le colis devra lui aussi être stocké dans un environnement protégé de l'humidité et à l'abri d'une exposition aux produits chimiques.

Conditions ambiantes pour le transport et le stockage :

Température : -10 °C à 70 °C

Humidité de l'air : Maximum 90% sans condensation

## 4) Garantie

La garantie est assurée selon les termes de nos conditions générales de vente et de livraison dans la mesure où les conditions suivantes sont respectées :

- Utilisation de l'équipement conformément aux instructions de ce manuel
- Aucune modification de l'équipement de nature à modifier son comportement ou de manipulation non-conforme
- Respect des conditions de sécurité électriques



Le matériel consommable n'est plus garanti dès sa mise en service

## II. Consignes de sécurité et d'environnement

Veillez :

- Lire attentivement ce manuel avant de déballer, de monter ou de mettre en service cet équipement
- Tenir compte de tous les dangers et mesures de précaution préconisés

Le non respect de ces procédures est susceptible de blesser gravement les intervenants ou d'endommager l'appareil.

### 1) Utilisation de l'équipement

Les pompes doseuses de la gamme **HYDRO'DOS**<sup>®</sup> ont été conçues pour doser des fluides compatibles avec les éléments en contact avec celles-ci à une contre-pression maximum de 1,5 bar.



Toute utilisation différente est considérée comme non-conforme et doit être proscrite. SYCLOPE Electronique S.A.S. n'assumera en aucun cas la responsabilité et les dommages qui en résultent.

### 2) Obligations de l'utilisateur

L'utilisateur s'engage à ne laisser travailler avec les équipements **HYDRO'DOS**<sup>®</sup> décrits dans ce manuel que le personnel qui :

- Est sensibilisé avec les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et de la prévention des accidents
- Est formé à l'utilisation de l'appareil et de son environnement
- A lu et compris la présente notice, les avertissements et les règles de manipulation

### 3) Prévention des risques



L'installation et le raccordement des pompes **HYDRO'DOS**<sup>®</sup> ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé et qualifié pour cette tâche.  
L'installation doit respecter les normes et les consignes de sécurité en vigueur !



Avant de mettre l'appareil sous tension, veuillez toujours couper l'alimentation électrique primaire !  
Ne jamais ouvrir l'appareil sous tension !  
Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées que par un personnel habilité et spécialisé !



Veillez à bien choisir le lieu d'installation des pompes en fonction de l'environnement !  
Les pompes **HYDRO'DOS**<sup>®</sup> ne doivent pas être installées dans un environnement à risque et doivent être mise à l'abri des projections d'eau sous pression. Elles doivent être installées dans un endroit sec et ventilé, à l'abri des rayonnements solaires.

#### 4) Elimination et conformité

Les emballages recyclables des pompes **HYDRO'DOS®** doivent être éliminés selon les règles en vigueur.



Les éléments tels papiers, cartons, plastiques ou tout autre élément recyclable doivent être amenés dans un centre de tri adapté.



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, ce symbole indique qu'à partir du 12 août 2005 les appareils électriques ne peuvent plus être éliminés dans les déchets ménagers ou industriels. Conformément aux prescriptions en vigueur, les consommateurs au sein de l'Union Européenne sont tenus, à compter de cette date, de redonner leurs anciens équipements au fabricant qui se chargera de leur élimination sans charge.



Conformément à la directive basse tension (2006/95/CE) et à la directive de compatibilité électromagnétique (2004/108/CE), ce symbole indique que l'appareil a été conçu dans le respect des directives précédemment citées

### III. Caractéristiques techniques et matériaux des pompes HYDRO'DOS®

#### 1) Caractéristiques techniques

| Code    | Débit de refoulement*<br>max. à contrepression max. |       |       | Dimensions<br>des raccords<br>(Ext x Int)<br>mm | Hauteur<br>aspiration**<br>m colonne<br>d'eau | Hauteur<br>amorçage**<br>m colonne<br>d'eau | Pression admise<br>coté aspiration<br>Bar |
|---------|---|-------|-------|---|---|---|---|
|         | Bar   | 50 Hz | 60 Hz |   |   |   |   |
| HYD2220 | 1,5   | 0,4   | 0,48  | 6x4   | 4   | 2   | 0,5                                       |
| HYD2221 | 1,5   | 0,8   | 0,96  | 6x4   | 4   | 2   | 0,5                                       |
| HYD2222 | 1,5   | 1,6   | 1,92  | 6x4   | 4   | 2   | 0,5                                       |
| HYD2223 | 1,5   | 2,4   | 2,88  | 6x4   | 4   | 2   | 0,5                                       |

\* Dépend de la contrepression

\*\* Les valeurs ont été déterminées avec de l'eau

#### Précisions :

- La précision initiale du débit de refoulement est de  $\pm 10\%$
- Le débit de refoulement peut varier avec le temps en fonction de la perte d'élasticité du tuyau de dosage (voir chapitre maintenance)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Alimentation électrique    | 230 V $\pm 10\%$ à 50/60 Hz   |
| Puissance absorbée         | Environ 5 W   |
| Protection                 | Aucune protection contre les court-circuits (A prévoir lors de l'installation)<br>Classe de protection 1 selon DIN EN 60335-1<br>Raccordement du conducteur de terre nécessaire<br>IP56 |
| Dimensions                 | Longueur : 18 cm<br>Largeur : 12 cm<br>Profondeur : 11 cm   |
| Poids pompe seule          | 0,6 kG  |
| Poids colis à la livraison | 1 kG  |
| Température admise         | 10...45°C   |
| Température stockage       | -10...55°C  |
| Température fluide         | 10...45°C   |
| Niveau acoustique          | < 30 dB à contrepression maximale selon DIN EN 12639  |

#### 2) Matériaux et résistance chimique

| Pièce                 | Matériau   |
|-----------------------|------------|
| Tuyau de dosage       | Tygon®     |
| Raccords des tuyaux   | PVC        |
| Tête doseuse          | PPE        |
| Couvercle transparent | PC         |
| Corps du boîtier      | ABS        |
| Vis du boîtier        | Acier Inox |

L'appareil résiste aux atmosphères normales dans les locaux techniques

A une température de 25°C, le tuyau de dosage résiste aux produits suivants :

- Solution de chlore décolorant à 12% (NaOCl)
- Sulfite d'hydrogène de sodium à 15% (NaHSO<sub>3</sub>)

- Acide chlorhydrique à 38% (HCl)
- Acide sulfurique à 30% (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Produits chloreux organiques à 10% (Chlorifix)
- Chlorure de polyaluminium (PAC)

Pour tout autre produit à doser, veuillez prendre contact avec nos services !

## IV. Description du produit

### 1) Description du produit



- 1 Boîtier (Partie supérieure)
- 2 Boîtier (Partie inférieure)
- 3 Vis de fixation x4
- 4 Capot de protection pompe
- 5 Rotor
- 6 Tuyau flexible de la pompe
- 7 Raccordement tuyau (Aspiration)
- 8 Raccordement tuyau (Refoulement)
- 9 Système de vidange en cas de fuite
- 10 Presse étoupe câble alimentation
- 11 Etiquette signalétique
- 12 Câble d'alimentation secteur

#### Description fonctionnelle de la pompe :

Un motoréducteur synchrone entraîne un rotor (5). Des rouleaux commandés par ressort sont fixés aux extrémités du rotor. Ils pressent un tuyau flexible (6) contre la courbure intérieure de la tête doseuse. L'injection de produit est réalisée quand les rouleaux, par leur mouvement circulaire, poussent le produit à doser dans la tube de refoulement. L'aspiration du produit à doser s'effectue lorsque le tuyau de dosage revient à sa position initiale.

2) Détails de la livraison

| <b>Référence</b> | <b>Désignation</b>                                 | <b>Qté</b> |
|------------------|--|------------|
| -                | Pompe doseuse                                      | 1          |
| KFB0002          | Kit de fixation comprenant 4 vis et 4 chevilles    | 1          |
| DOC0225          | Notice d'installation et de branchements HYDRO'DOS | 1          |



Les accessoires tels que canne d'injection, crépine d'aspiration, tubes de refoulement et d'aspiration sont livrés séparément et doivent être choisis en fonction du fluide à doser. Nos services se tiennent à votre disposition pour vous guider dans le choix des matières en fonction de la compatibilité chimique.

## V. Installation et branchements de votre HYDRO'DOS®

### 1) Conditions d'installation



Pour garantir la sécurité des utilisateurs et assurer un fonctionnement correct de votre **HYDRO'DOS®**, veuillez respecter les consignes d'installation suivantes :

- La pompe doit être protégée de la pluie, du gel et des rayons directs du soleil
- La température ambiante doit être comprise entre 10 et 45°C sans condensation
- Choisir un lieu d'installation sans vibration, sur un support propre et non déformé

### 2) Installation des appareils muraux



Avant de procéder au montage et aux raccordements électriques, couper les alimentations !

- Ouvrir le capot supérieur du boîtier en dévissant les 4 vis de façade (Image 1)
- Percer les 4 opercules dans la partie inférieure du boîtier (Image 2)
- Fixer le boîtier avec le kit de fixation fourni
- Refermer le boîtier correctement afin de garantir l'étanchéité



Image 1

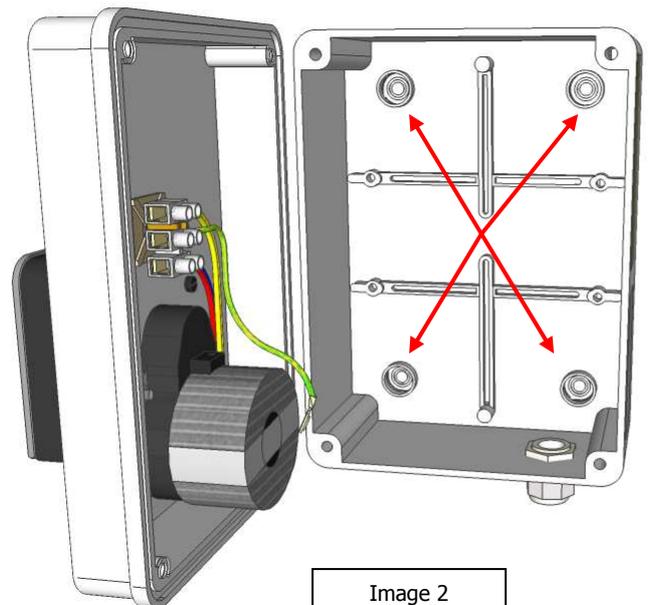


Image 2

### 3) Branchements électriques



Les installations électriques doivent être effectuées suivant les normes en vigueur et par un personnel habilité !

L'appareil ne dispose pas d'interrupteur secteur

Une sécurité contre les court-circuits doit être prévue lors de l'installation !

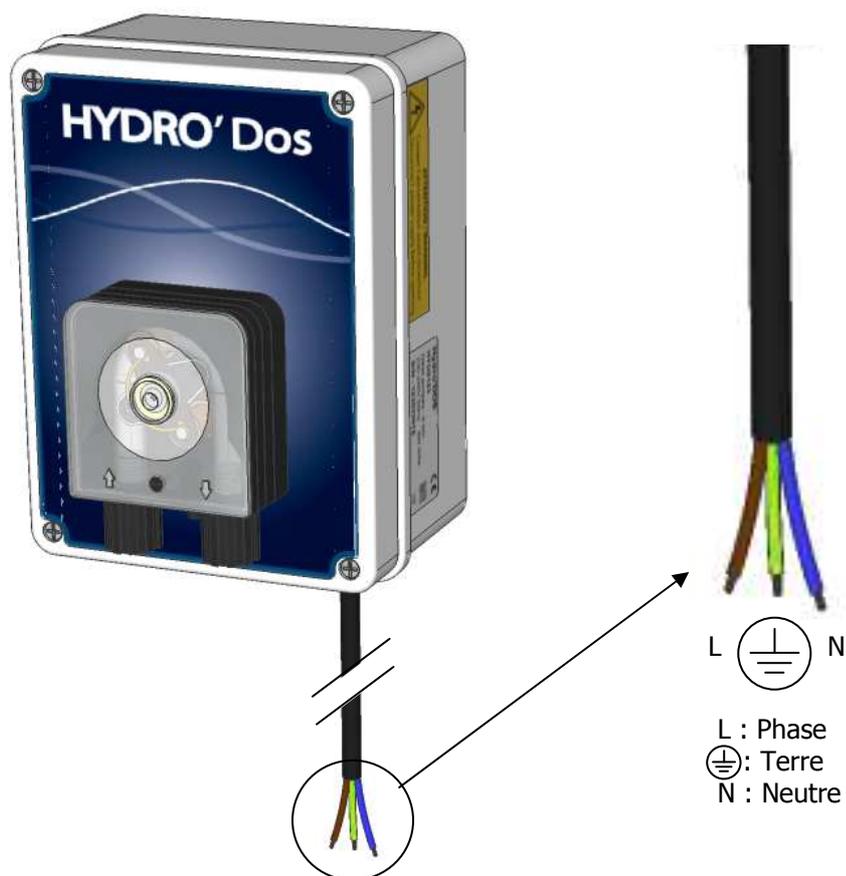
Une disjoncteur de secteur doit être prévu lors de l'installation !

Avant de procéder aux raccordements, couper les alimentations électriques !



L'appareil ne disposant pas d'interrupteur de marche, la pompe s'enclenchera dès la mise sous tension. Veuillez donc vérifier que :

- Personne n'intervient sur la pompe avec le capot transparent ouvert
- Le boîtier de la pompe est correctement fermé
- Le tube de refoulement ainsi que la canne d'injection sont bien raccordés



#### 4) Branchements hydrauliques

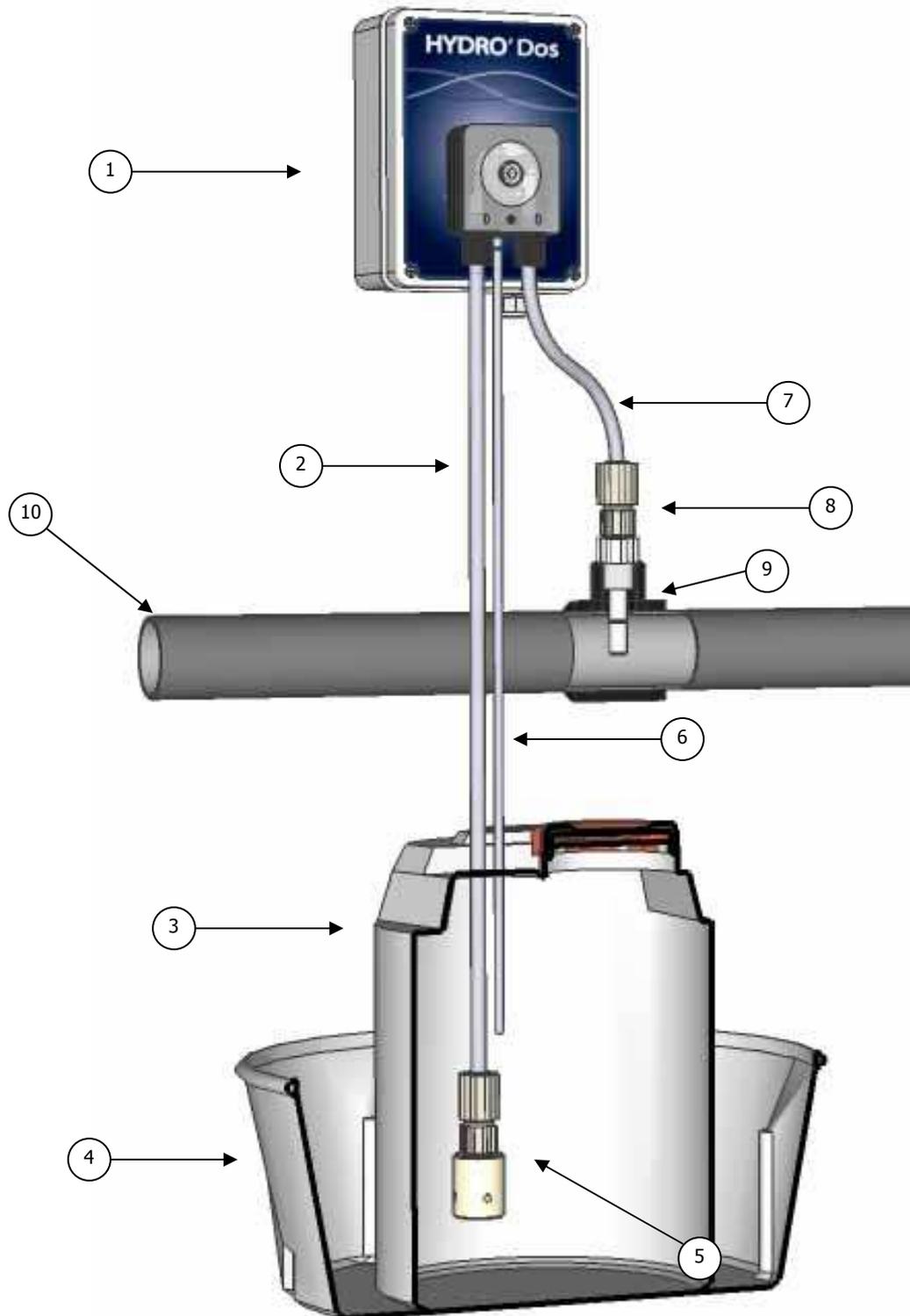


Utiliser exclusivement des tuyaux flexibles d'origine aux dimensions prescrites 6x4 mm.  
Eviter les réductions des tailles de tuyaux flexibles.  
Les conduites de tuyaux flexibles utilisées doivent pouvoir résister à deux fois la pression de service de la pompe.



Les tuyaux flexibles ainsi que les accessoires tels que crépine d'aspiration et canne d'injection doivent être choisis en fonction du produit à doser.

## a) Schéma d'ensemble



- 1 Pompe doseuse
- 2 Tuyau d'aspiration\*
- 3 Bac de stockage\* (vue de coupe)
- 4 Cuve de rétention\* (vue de coupe)
- 5 Crépine d'aspiration\*

- 6 Tuyau de fuite\*
- 7 Tuyau de refoulement\*
- 8 Canne d'injection\*
- 9 Collier de prise en charge\* (vue de coupe)
- 10 Canalisation\* (vue de coupe)

\* Eléments non fournis dans la livraison. Voir rubrique "Pièces de rechange et accessoires"

## b) Raccordement des tuyaux d'aspiration, de refoulement et de fuite

- Dévisser les raccords de la pompe doseuse (1)
- Enfoncer le tube d'aspiration transparent dans le raccord de gauche (2)
- Enfoncer le tube de refoulement dans le raccord de droite (2)
- Serrer les raccords correctement afin de garantir l'étanchéité (3)
- Enfoncer le tube de fuite dans la tétine située entre les deux raccords (4)



Pour des raisons de sécurité, le tube de fuite doit être raccordé, d'un coté, à la tétine du corps de la pompe, de l'autre, renvoyé dans le bac de stockage

Image 1



Image 2



Image 3



Image 4



## c) Raccordement de la canne d'injection et de la crépine d'aspiration

- Mettre du téflon sur le filetage de la canne d'injection (1)
- Visser la canne d'injection dans le collier de pris en charge (non fourni) (2)
- Dévisser le raccord supérieur de la canne d'injection (3)

- Insérer le tube de refoulement dans les deux raccords puis dans le cône (3)
- Serrer l'ensemble correctement afin de garantir l'étanchéité (4)
- Faire de même pour la crépine d'aspiration
- Insérer le tube d'aspiration dans les deux raccords puis dans le cône (5)
- Serrer l'ensemble correctement afin de garantir l'étanchéité (6)

Image 1

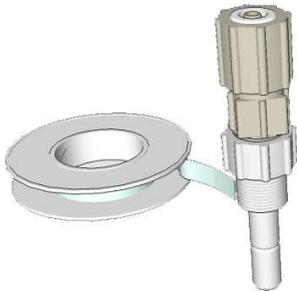


Image 2



Image 3

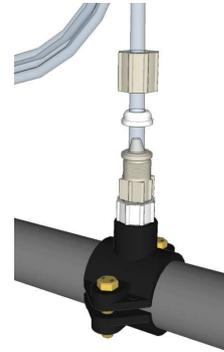


Image 4

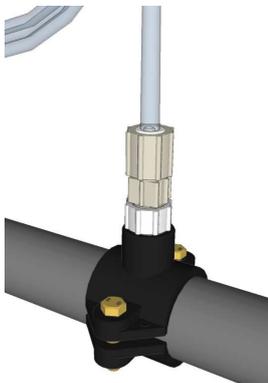


Image 5



Image 6



Ajuster le niveau de la crépine d'aspiration dans le bac de stockage  
Avec des fluides pouvant produire un dépôt de fond, suspendre la crépine à au moins 50 mm  
du fond du bac pour éviter le colmatage

## VI. Mise en service de votre HYDRO'DOS®



La pompe doit uniquement être utilisée après une installation conforme à la présente documentation



Avant la mise en fonctionnement, vérifier que le capot transparent est présent et correctement vissé



Se protéger contre le produit à doser avec des équipements de protection individuels appropriés (Lunettes, gants, vêtements de protection...). Se reporter à la fiche de sécurité du produit pour connaître les équipements à mettre en œuvre



Le produit à doser est injecté dès la mise sous tension de votre HYDRO'DOS

Effectuer un test de fonctionnement avec de l'eau pour vérifier votre installation

Vérifier :

- Que la pompe tourne correctement
- L'étanchéité des raccords (aspiration et refoulement de la pompe, canne d'injection, crépine...)
- Que le produit est bien véhiculé dans les tubes

## VII. Maintenance et dépannage de votre HYDRO'DOS®



Le rotor de la pompe peut coincer les doigts



Avant toute intervention sur la pompe, couper l'alimentation électrique et sécuriser l'installation contre une remise en marche accidentelle



Ne pas toucher au moteur juste après un arrêt. Laisser le se refroidir avant.



Se protéger contre le produit à doser avec des équipements de protection individuels appropriés (Lunettes, gants, vêtements de protection...). Se reporter à la fiche de sécurité du produit pour connaître les équipements à mettre en œuvre



Mettre l'installation hors pression pour éviter toute projection de produit

| Fréquence               | Opération(s)  |
|-------------------------|---|
| Après un arrêt prolongé | Dans le cas de dosage d'un produit dégazant ou collant, vérifier l'état des tuyaux de refoulement et d'aspiration avant de remettre en service  |
| Tous les six mois       | Contrôler : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que la canne d'injection et la crépine ne soient pas colmatées</li> <li>- L'étanchéité du tuyau de dosage de la pompe</li> <li>- L'étanchéité des raccords de tuyaux</li> <li>- Le bon état des tubes d'aspiration et de refoulement</li> </ul> Ces phases de contrôles sont à réduire en fonction du fluide à doser |
| Une fois par an environ | Remplacement du tuyau de dosage   |

**VIII. Réparation de votre HYDRO'DOS®**

Le rotor de la pompe peut coincer les doigts



Avant toute intervention sur la pompe, couper l'alimentation électrique et sécuriser l'installation contre une remise en marche accidentelle



Se protéger contre le produit à doser avec des équipements de protection individuels appropriés (Lunettes, gants, vêtements de protection...). Se reporter à la fiche de sécurité du produit pour connaître les équipements à mettre en œuvre



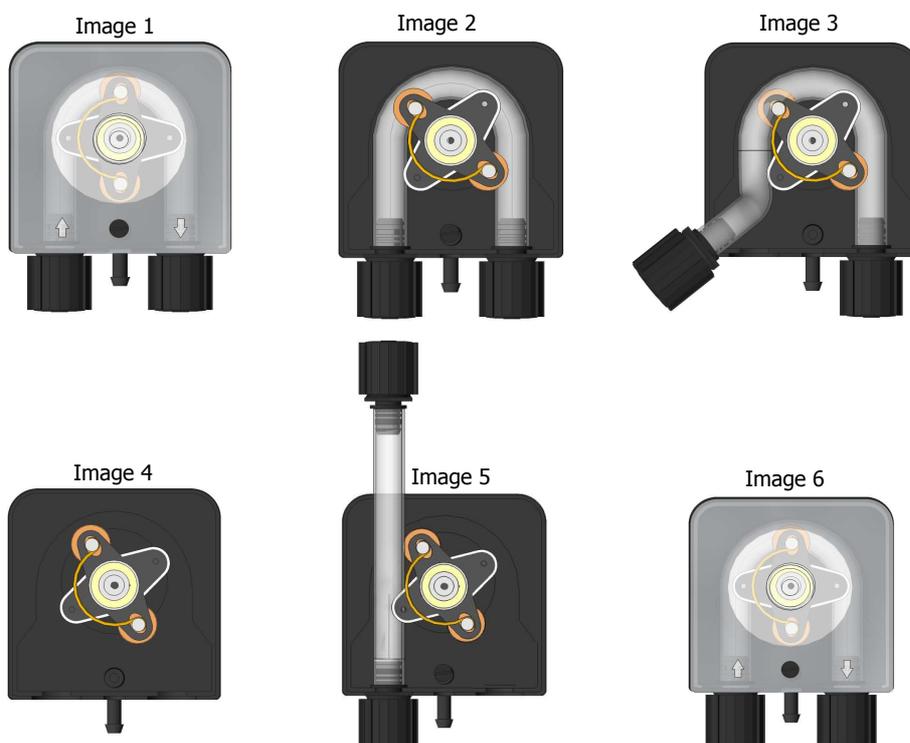
Mettre l'installation hors pression pour éviter toute projection de produit



Vidanger le tuyau de dosage et rincer le avec un produit approprié avant d'intervenir sur la pompe

Procédure de remplacement d'un tuyau de dosage :

- Dévisser la vis de fixation du couvercle transparent puis retirer le (1)
- Positionner le porte galet à 10H20 en le faisant tourner dans le sens de rotation horaire (2)
- Dégager le raccord de gauche de son logement (3)
- Tirer le tube tout en tournant le porte galet afin de le sortir (3)
- Positionner le porte galet à 10H20 en le faisant tourner dans le sens de rotation horaire (4)
- Insérer le raccord de gauche du nouveau tube dans son logement (5)
- Passer le tube sous le guide du porte galet (5)
- Tourner le porte galet tout en accompagnant le tube afin de l'insérer complètement (5)
- Insérer le raccord de droite dans son logement (5)
- Remettre le couvercle transparent en le fixant avec la vis (6)



**IX. Pièces de rechange et accessoires**

| <b>Référence</b> | <b>Désignation</b>   |
|------------------|--|
| DF25001          | Tube "Tygon" pour pompe péristaltique HYDRO'DOS                                |
| DF25000          | Kit d'accessoires en PP pour pompe péristaltique (Crépine, Injecteur et tubes) |
| HYD0002          | Crépine d'aspiration en PP pour tube 4/6 R: 1/2"M pour gamme HYDRO             |
| HYD0003          | Canne d'injection en PP pour tube 4/6 R: 1/2"M pour gamme HYDRO                |
| CAS4705          | Crépine d'aspiration PVT pour tube 4x6 mm R:1/2"                               |
| INJ4708          | Canne d'injection PVT pour tube PE 4x6mm R:1/2"                                |
| TPE0604          | Tube de refoulement en PE 4x6mm (Au mètre)                                     |
| TPC0604          | Tube d'aspiration et de fuite en PVC Clair 4x6 mm (Au mètre)                   |
| CPC1250          | Collier de prise en charge d=50 x 1/2"F en PP                                  |
| CPC1263          | Collier de prise en charge d=63 x 1/2"F en PP                                  |
| SNG0035          | Réservoir PE 35 litres - Transparent gradué                                    |
| SNG0050          | Réservoir PE 60 litres - Transparent gradué                                    |
| SNG0100          | Réservoir PE 100 litres - Transparent gradué                                   |
| SNG0150          | Réservoir PE 140 litres - Transparent gradué                                   |
| SNG0250          | Réservoir PE 250 litres - Transparent gradué                                   |
| SNG0500          | Réservoir PE 500 litres - Transparent gradué                                   |
| SNG1000          | Réservoir PE 1000 litres - Transparent gradué                                  |
| CUR0035          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 35 L                        |
| CUR0060          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 60 L                        |
| CUR0100          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 100 L                       |
| CUR0150          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 140 L                       |
| CUR0250          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 250 L                       |
| CUR0500          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 500 L                       |
| CUR1000          | Cuve de rétention empilable en PE naturel pour bac 1000 L                      |









**SYCLOPE Electronique S.A.S.**

Z.I. Aéroport pyrénées  
Rue du Bruscos  
64 230 SAUVAGNON - France –  
Tel : (33) 05 59 33 70 36  
Fax : (33) 05 59 33 70 37  
Email : [syclope@syclope.fr](mailto:syclope@syclope.fr)  
Internet : <http://www.syclope.fr>

© 2012 by SYCLOPE Electronique S.A.S.