BUISARD
Distribution

# PulFlex

## MANUEL D'UTILISATION

## POMPE A PISTON ELECTRIQUE 12V

**715985 13.8 BARS - 7.6L/MIN**

Instructions de montage, d'utilisation, d'entretien et de stockage

**PULFLEX Pompe :** Pulvérisation de produits chimiques et autres liquides

# ATTENTION

**LIRE la notice d'utilisation avant d'utiliser cette pompe.** Assembler, tester et ne l'utiliser que conformément aux instructions de cette notice d'utilisation.

**LIRE et SUIVRE les instructions des étiquettes de produits chimiques.** Les produits chimiques sont dangereux.

**CONNAITRE les procédures d'urgence avant de manipuler des produits chimiques.** Fuites du pulvérisateur, contact avec le produit, empoisonnement, ou déversements, nécessitent une réponse immédiate.

**ÉVITER toute inhalation, ingestion ou entrée en contact avec la peau.**

**PORTER les équipements de protections individuelles lors du remplissage, du nettoyage et de l'entretien de la pompe.**

**GARDER les produits hors de portée des enfants et pulvériser loin des enfants et des animaux.**
Les pesticides sont particulièrement toxiques pour eux.

**PRUDENCE en cas de conduite du véhicule pour éviter toute perte ou renversement.**

**NE PAS METTRE SOUS TENSION la pompe du pulvérisateur tant que vous ne voulez pas pulvériser** afin d'éviter une pulvérisation involontaire**.**

**TOUJOURS** disposer d'un extincteur de type ABC à portée de main.

**Une mauvaise utilisation ou manipulation de la pompe ou des produits chimiques peut entraîner de sérieuses blessures ou maladies pour l'opérateur, les personnes à proximités, les animaux, ou peut causer des dommages à l'environnement.**

LA POMPE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE A D'AUTRES FINS UNE FOIS QU'ELLE A ETE UTILISE POUR LA PULVERISATION OU LE TRANSFERT DE PESTICIDES. Tout produit phytosanitaire laisse des résidus ou des traces de matières actives même lorsque le pulvérisateur a été correctement nettoyé. Ces résidus chimiques peuvent avoir des effets inattendus lors des utilisations ultérieures.

Cette pompe ne doit pas être utilisée par des personnes qui ne sont pas en pleines capacités physiques, sensorielles ou mentales ou ne disposant pas de l'expérience ou des compétences requises.

**Pour toutes questions, commentaires, problèmes ou commandes de pièces**
**Merci de contacter votre revendeur**

# AVERTISSEMENT DES DANGERS

| | |
|---|---|
| | Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques de blessures potentiels.<br>Respecter toutes consignes de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter des blessures légères ou graves. |
| **DANGER** | Danger (rouge) indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera blessures graves ou la mort. |
| **ATTENTION** | Attention (orange) indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou la mort. |
| **PRUDENCE** | Prudence (jaune) indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des atteintes ou blessures faible ou moyenne. |
| **PRUDENCE** | Prudence (jaune) Utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée peut nuire aux personnes. |

# SOMMAIRE


**1) USAGES DE LA POMPE** ..... p.5
1-1) Pulvérisation de produits chimiques ..... p.5
1-2) Pulvérisation des autres liquides ..... p.5

**2) INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ** ..... p.6
2-1) Le montage ..... p.6
2-2) Consignes générales sur l'utilisation des produits phytosanitaires ..... p.6
2-3) Consignes de sécurité pour l'application de produits chimiques ..... p.7
2-3.1) Avant de pulvériser ..... p.7
2-3.2) Au cours de la pulvérisation ..... p.7
2-3.3) Après la pulvérisation ..... p.7

**3) PROCEDURE EN CAS D'URGENCE** ..... p.8
3-1) Fuite du pulvérisateur ..... p.8
3-2) Contact corporel chimique ..... p.8
3-3) L'intoxication par ingestion ou inhalation ..... p.8
3-4) Déversements de produits chimiques ..... p.8

**4) ETIQUETTE DE SÉCURITÉ** ..... p.9

**5) CONTENU DE L'EMBALLAGE** ..... p.10

**6) ASSEMBLAGE** ..... p.11

**7) INSTALLATION** ..... p.14

**8) FONCTIONNEMENT – PRÉPARATION DE LA POMPE AVANT CHAQUE UTILISATION** ..... p.17

**9) FONCTIONNEMENT – UTILISATION DE LA POMPE** ..... p.18
9-1) Mise sous tension et amorçage de la pompe ..... p.18
9-2) Ajuster la pression de travail ..... p.18
9-3) Fonctionnement du bypass ..... p.19
9-4) Arrêt d'utilisation en cours de travail ..... p.19
9-5) Bouchage ou dysfonctionnement ..... p.19

**10) OPERATIONS DE NETTOYAGE APRES USAGE** ..... p.20
10-1) Vidanger la pompe ..... p.20
10-2) Rinçage de la pompe ..... p.20
10-3) Décontamination personnelle ..... p.20

**11) STOCKAGE** ..... p.21
11-1) Préparation du stockage ..... p.21
11-2) Remise en service après hivernage ..... p.21

**12) DEPANNAGE** ..... p.22
12-1) Avant de tenter de réparer la pompe ..... p.22

**13)SPECIFICATIONS** ..... p.24

**14) ACCESSOIRES** ..... p.25

**15) VUE ECLATEE** ..... p.26

# 1) USAGES DE LA POMPE

Pour utilisation avec des liquides non-alimentaires tels les solutions aqueuses pour les traitements phytosanitaires agricoles et autres liquides non-inflammables.

**1-1) Pulvérisation de produits chimiques :**

Les spécialités phytopharmaceutiques sont des produits chimiques dangereux qui doivent être manipulés avec précautions. Ces produits sont réglementés par l'EFSA(*) et le ministère de l'agriculture et définis comme des pesticides principalement utilisés pour protéger les cultures et empêcher leur destruction par une maladies ou une infestation. Ils comprennent les herbicides, les fongicides, les insecticides, les acaricides, les régulateurs de croissance et les répulsifs.
(*) EFSA : European Food Safety Authority
Voir règlementation européenne et nationale en vigueur (liens non exhaustifs) :
http://www.efsa.europa.eu/fr
http://agriculture.gouv.fr/

Cet appareil est destiné à la pulvérisation de pesticides sous forme liquide seulement. Il n'est pas prévu pour une pulvérisation de pesticides sous forme sèche, aérosol, fumigène…

**1-2) Pulvérisation des autres liquides :**

La pompe est prévue pour une pulvérisation de liquides non inflammables, de solutions aqueuses pour les plantes/arbres, de produits non inflammables à base d'eau.
NOUS RECOMMANDONS QUE CETTE POMPE NE SOIT PAS UTILISEE A D'AUTRES FINS UNE FOIS QU'ELLE A ETE UTILISEE POUR LA PULVERISATION DE PESTICIDES. Tout produit chimique laissera des résidus dans les composants de la pompe même si elle a été correctement nettoyée. Ces résidus chimiques peuvent avoir des effets inattendus lors des utilisations futures. La pulvérisation de liquides contaminés accidentellement ou en raison d'un mauvais nettoyage, par des produits chimiques peut entraîner des effets inattendus ou néfastes pour les plantes, les animaux ou l'environnement.

# 2) INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

## ATTENTION

**Lire et comprendre** cette notice d'utilisation **avant d'utiliser la pompe. Lire chacune des instructions** sur l'étiquette du produit **à pulvériser avant manipulation ou utilisation.**

Une mauvaise utilisation ou manipulation de la pompe ou des produits chimiques peut entraîner de sérieuses blessures ou provoquer des maladies pour l'opérateur, les personnes à proximité, les animaux, ou causer des atteintes à l'environnement.

Vous trouverez ci-dessous, un résumé des informations importantes en matière de sécurité.

**2-1) Le montage :**

- Être prudent lors du branchement à la batterie :
  **Suivez les étapes indiquées dans la partie montage de ce manuel.** *Pour brancher l'alimentation à la batterie, soyez prudent afin d'éviter tout contact éventuel avec l'acide de la batterie et pour éviter les court-circuits.*
- Une mauvaise observation des consignes **peut entraîner des blessures graves, des fuites de produits chimiques, … si la pompe est mal montée**.
- Ne pas modifier **la conception de la pompe**.

**2-2) Consignes générales sur l'utilisation des produits phytosanitaires :**

- Lire et suivre les instructions et les avertissements des étiquettes de spécialités phytosanitaires.
- Eviter toutes inhalations, ingestions ou contact direct avec les produits chimiques.
- Connaître la réglementation en vigueur sur le stockage, le transport et l'utilisation des spécialités phytosanitaires que vous prévoyez d'utiliser.
- Connaître les procédures d'urgence avant de manipuler les produits chimiques. Le cas échéant, respecter attentivement les instructions de premiers soins mentionnées sur l'étiquette du produit et les procédures générales décrites dans le présent document.
- Porter des Equipements de Protection Individuelle (EPI) : vêtements de protection, bottes, lunettes de protection et des gants résistants aux produits chimiques lors du remplissage, de l'utilisation et du nettoyage du pulvérisateur. Porter des protections supplémentaires, tels qu'un masque ou un filtre de cabine lors de l'application.
- Observer une prudence particulière vis à vis des enfants et des animaux. Les Pesticides sont particulièrement toxiques pour eux. Tenir les produits hors de portée.
- Ne pas mélanger ou transvaser des produits chimiques dans un espace clos, non ventilé.
- Ne pas utiliser de produits chimiques inflammables ou corrosifs dans la pompe.
- Rincer la pompe avant l'utilisation de nouveaux produits afin d'éviter des interactions chimiques dangereuses.
- Stocker les produits dans le bidon d'origine, correctement étiqueté et dans un endroit sûr, sec et ventilé.
- Surveiller fréquemment la santé des opérateurs exposés aux produits ainsi que le droit du travail en vigueur sur le sujet.

## 2-3) Consignes de sécurité pour l'application de produits chimiques

2-3.1) Avant de pulvériser

- **Pompe inspectée et préparée** avant chaque utilisation comme indiqué dans ce manuel.
- **Ne pas alimenter la pompe** tant que vous ne voulez pas pulvériser afin d'éviter toute projection de produits involontaire.
- **Toujours tenir** la buse orientée vers le bas avant de commencer à pulvériser. Une lance mal orientée peut projeter des produits chimiques sur vous ou d'autres êtres à proximité.
- **Ne pas pulvériser** lorsque la vitesse du vent est supérieure à 6 km afin de réduire la dérive de pulvérisation. Consulter le bulletin météorologique avant toute pulvérisation et, en cas de doute, vérifier la vitesse du vent à l'aide d'un anémomètre avant tout travail de pulvérisation.
- **Ne jamais pulvériser à proximité** des habitations, des personnes, des animaux ou du milieu aquatique. Interdire au public la zone traitée pour la période recommandée sur l'étiquette du produit utilisé.
- **Ne pas pulvériser** à proximité ou en présence d'enfants ou d'animaux domestiques. Ils sont particulièrement sensibles aux matières actives.
- **La pulvérisation doit toujours être réalisée par un adulte compétent, en pleine possession de ses facultés physiques et mentales, avec du matériel approprié et en bon état de fonctionnement.**

2-3.2) Au cours de la pulvérisation

- **Ne jamais surdoser ni multiplier les passages**. Respecter les doses préconisées par le fabricant de la spécialité chimique épandue. L'excès de produit est dangereux pour les êtres humains, la faune et la flore et contribue à la contamination des sols et du milieu aquatique.
- **Ne pas manger, boire, fumer, se frotter** les yeux ou toucher votre peau nue pendant la manipulation de produits chimiques ou la pulvérisation.
- **Ne jamais diriger la lance** du pulvérisateur vers des personnes, des animaux ou le milieu aquatique.
- **Eviter** la pulvérisation près des endroits accessibles aux enfants et aux animaux de compagnie ou prendre les dispositions pour les éloigner durant la période d'activité du produit le cas échéant.
- **Nettoyer immédiatement** les débordements éventuels selon les instructions de l'étiquette du produit.
- **Arrêter le véhicule**, mettre le frein ou bloquer les roues, **coupez l'alimentation du pulvérisateur** et libérer la pression dans la cuve **avant de laisser le pulvérisateur sans surveillance.**
- **Voir la section** « dépannage » de ce manuel avant d'effectuer toute réparation ou dépannage. Porter des équipements de protection individuelle et suivre les consignes de sécurité.

2-3.3) Après la pulvérisation

- **Nettoyer** immédiatement le pulvérisateur après l'utilisation selon les indications fournies dans ce manuel.
- **Nettoyer** vous une fois la pulvérisation et le nettoyage du pulvérisateur effectué. Laver toutes les zones du corps éventuellement souillées avec du savon et de l'eau, enlever et laver les vêtements.
- **Remiser les bidons de produits non utilisés** dans un local sécurisé, sec et aéré conformément à la règlementation en vigueur.

# 3) PROCEDURES EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Une réponse immédiate et appropriée est nécessaire en cas de fuites du pulvérisateur, contact corporel chimique, empoisonnement ou déversement. Consulter les instructions ci-dessous :

**3-1) Fuite du pulvérisateur :**

- Si le pulvérisateur fuit, **arrêter immédiatement la pulvérisation**. Mettez hors tension le pulvérisateur
- Faire chuter la pression dans la cuve
- Colmater la fuite pour revenir à l'atelier ou vider le produit dans un récipient adapté.

**3-2) Contact corporel chimique :**

- **Un contact corporel avec le produit peut se produire par éclaboussures, débordement ou vaporisation.**

1. Suivre les instructions de premiers soins indiqués sur l'étiquette du produit.
   Procédures générales : (à suivre en l'absence de consignes particulières)
   a) Les yeux : rincer immédiatement avec de l'eau.
   b) La peau : laver la surface de la peau contaminée à l'eau savonneuse et rincer abondamment.
   c) Les vêtements : enlever les vêtements souillés, rincer avant de mettre à laver. Mettre des vêtements secs, non .

2. Consulter un médecin si indiqué sur l'étiquette du produit ou si la victime montre des signes d'effets secondaires de l'exposition au produit. Apporter l'étiquette chez le médecin le cas échéant.

**3-3) L'intoxication par ingestion ou inhalation :**

**En cas d'intoxication par ingestion ou inhalation :**

**Si la victime est sans connaissance ou ne respire pas, composez le 112, le 15 ou le 18.**
Autrement :

1. Si vous êtes la victime, trouver immédiatement de l'assistance, auprès du personnel ou des voisins car il est possible que vous perdiez connaissance.
2. Suivre les instructions de premiers soins sur l'étiquette du produit.
3. Appeler un centre antipoison pour plus de conseils, composez-le **0800 59 59 59**. Garder l'étiquette du produit avec vous pour information.

**3-4) Déversements de produits chimiques :**

Les déversements de produits chimiques doivent être récupérés rapidement et correctement nettoyés.

Consulter l'étiquette du produit chimique pour les instructions de nettoyage spécifique.
Les procédures générales comprennent:

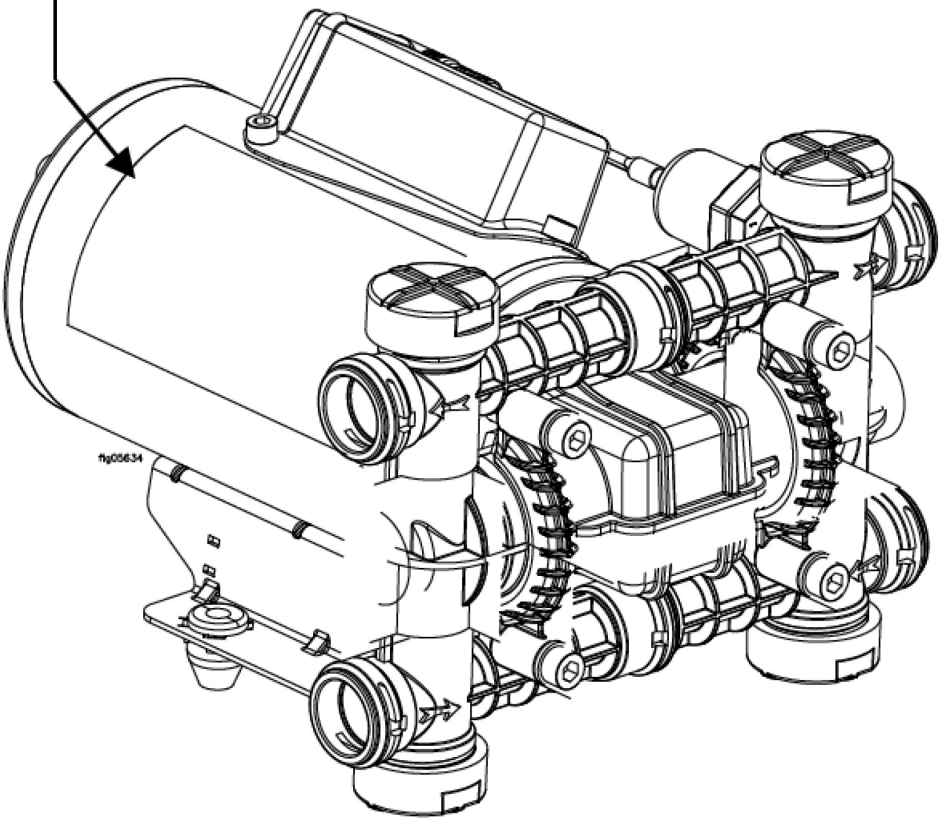
1. Boucher la fuite et "faire barrage" pour éviter la propagation du produit
2. Récupérer le déversement afin qu'il ne se propage pas au milieu aquatique.
3. Nettoyer le déversement immédiatement, et le cas échéant décaper la zone souillée et isoler les matériaux récupérés.
4. Demander des conseils supplémentaires au *Fabricant du produit chimique*.

En cas de propagation de la fuite faire le 18 pour disposer de moyens supplémentaires et mettre en place un plan d'endiguement et de préservation du milieu récepteur.

# 4) ETIQUETTE DE SÉCURITÉ

**⚠ ATTENTION**

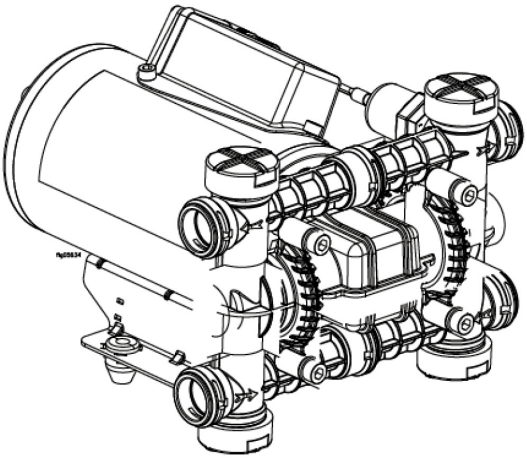
NE PAS ASPIRER DE PRODUITS INFLAMMABLES.
NE PAS UTILISER LA POMPE DANS LES ENDROITS À RISQUE D'EXPLOSION.
LIRE LA NOTICE D'UTILISATION AVANT DE L'UTILISER.
FAIRE CHUTER LA PRESSION AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN.



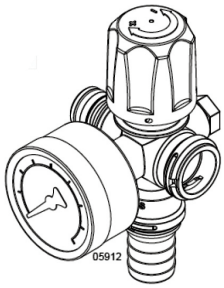

**Toujours s'assurer que les étiquettes de sécurité sont en place et en bon état. Si une étiquette de sécurité est manquante ou non lisible, remplacer cette étiquette par une nouvelle pour éviter tout accident.**

# 5) CONTENU DE l'EMBALLAGE

**Inspecter attentivement le contenu du carton.**
Si un composant est manquant ou endommagé, veuillez contacter votre revendeur.

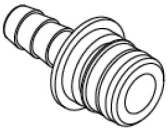


POMPE A PISTON **ref : 715985**

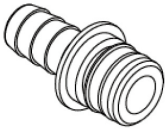



Ensemble manomètre/régulateur
**Ref : 716487**

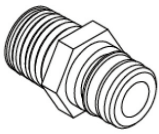
Connecteur rapide
Pré-installé d'origine
sur la pompe



Connecteur rapide
Ø10 cannelé
ref : 716488



Connecteur rapide
Ø13 cannelé
ref : 716489



Connecteur rapide
x 1/2" Male NPT
ref : 716491

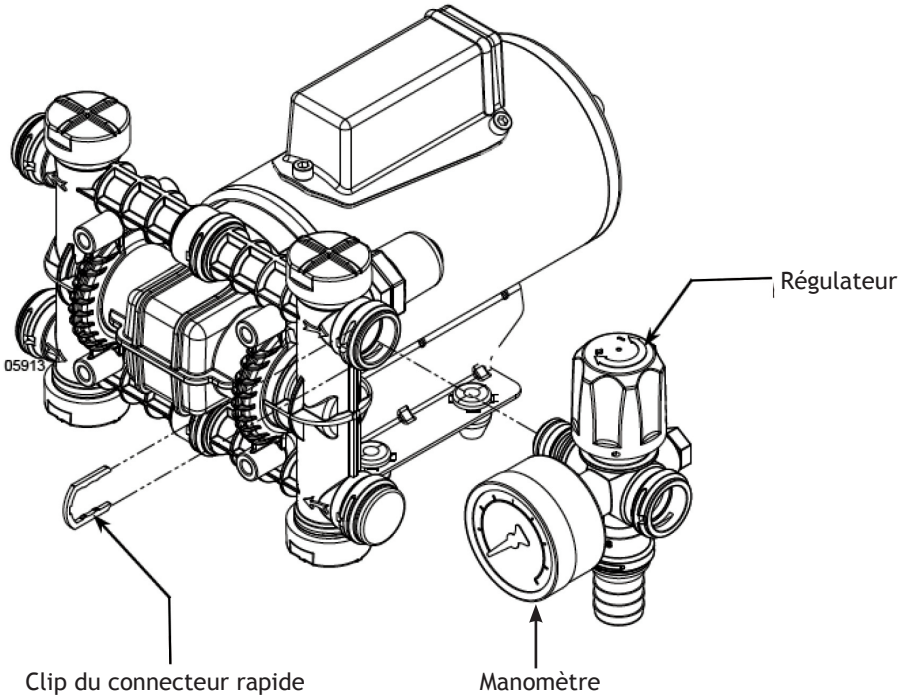
# 6) ASSEMBLAGE

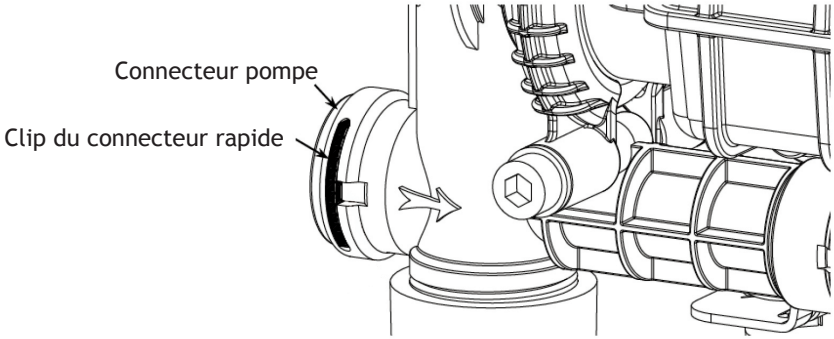
- Etape 1 : Installation du manomètre régulateur.

Installez le régulateur dans l'un des orifices de sortie au sommet de la pompe :

Utilisez un tournevis plat pour extraire le clip du connecteur rapide avant d'installer le régulateur puis remettre le clip après insertion de l'embout.

NB : La pompe est configurée pour recevoir le régulateur de pression du côté droit. Pour une installation du côté gauche, retirer le bouchon côté gauche, le remplacer par le régulateur de pression et remettre le bouchon du côté droit.



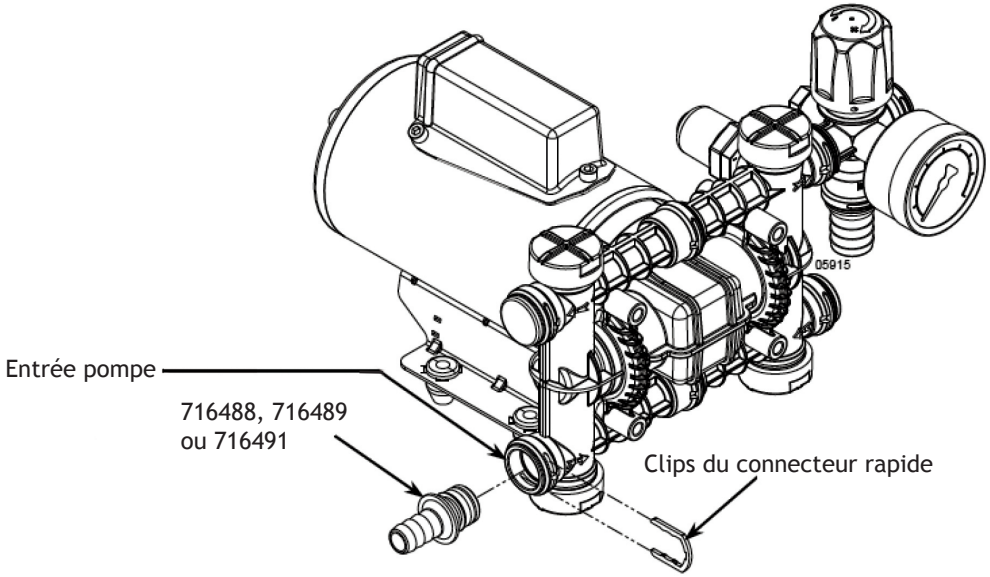



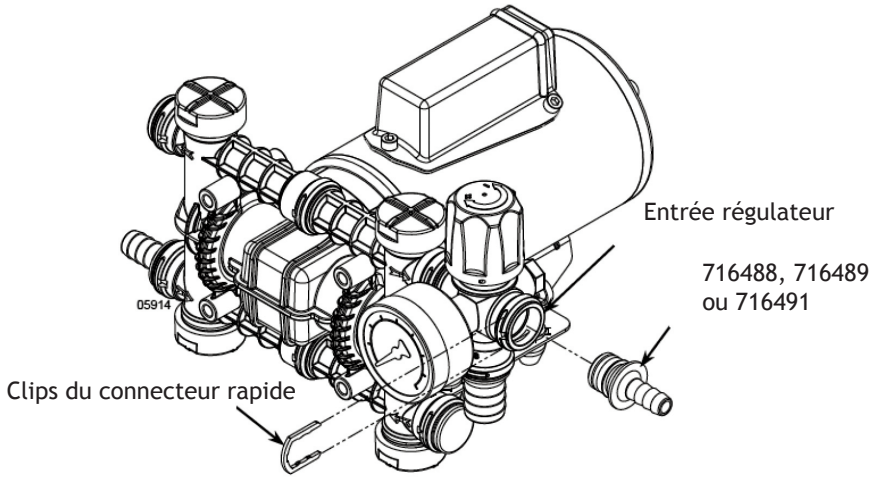
• Etape 2 : Installation des entrées et sorties.

Installez le raccord 716489 ou 716491dans l'orifice d'entrée au bas du collecteur de pompe.

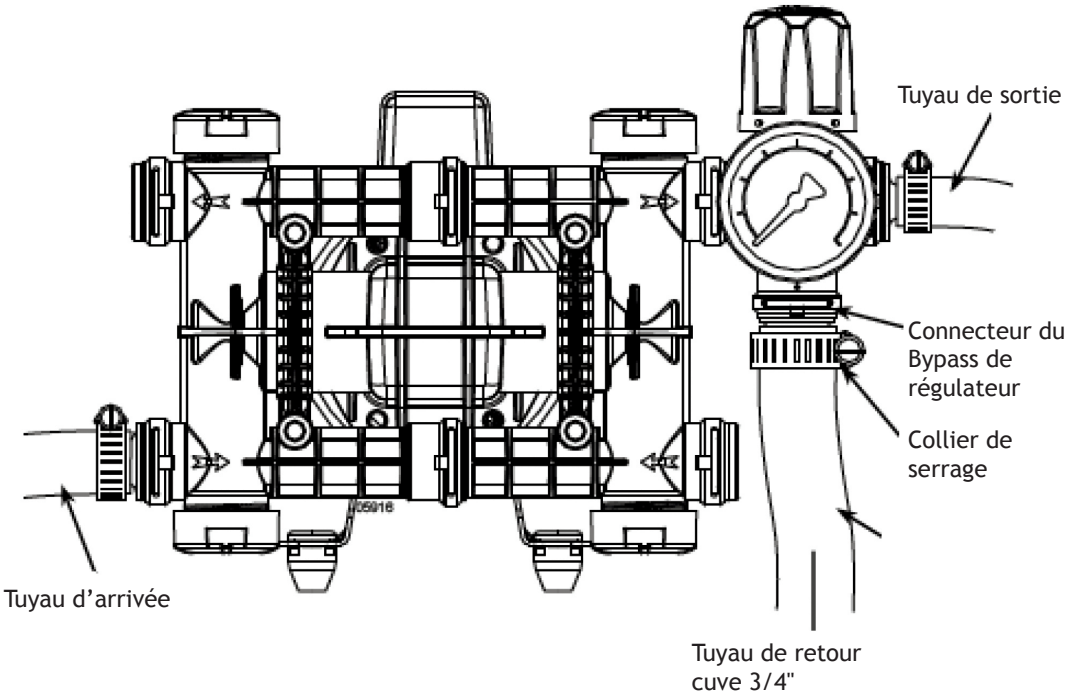
Utilisez un tournevis plat pour extraire le clip du connecteur rapide avant d'installer le régulateur puis remettre le clip après insertion de l'embout.

NB : La pompe est configurée pour recevoir l'entrée du côté droit. Pour une installation du côté gauche, retirer le bouchon côté gauche, le remplacer par le régulateur de pression et remettre le bouchon du côté droit.



- Etape 3 : Connexion des entrées et sorties Bypass du régulateur.



# 7) INSTALLATION

- Etape 1 : Montage.

Cette pompe fonctionne mieux lorsque le niveau de l'entrée se situe sous le niveau de la cuve réservoir. (Si la pompe doit être disposée au-dessus de la réserve de liquide, la hauteur d'aspiration ne doit pas dépasser 60cm).

## ATTENTION

**NE JAMAIS FAIRE TOURNER LA POMPE SANS ALIMENTATION EN LIQUIDE**

"Tourner à sec" provoque sur la pompe des dégâts irrémédiables. Toutes les pompes à piston requièrent du liquide pour lubrifier la segmentation et éviter la surchauffe.

La pompe doit être disposée dans un local sec et aéré.

## ATTENTION

Ne pas disposer la pompe à proximité de matières plastiques, de matériaux sensibles à la chaleur ou de matériaux combustibles. La température de la surface de la pompe est susceptible de dépasser 120°C.

- La pompe doit être montée à l'horizontale
- Fixer les pieds en caoutchouc sans trop les compresser pour leur permettre d'absorber le bruit et les vibrations.

- Etape 2 : Raccordement.

Voir le tableau ci-dessous pour la taille des tuyaux et raccords

- Utilisez des raccords rapides PULFLEX pour connecter des tuyaux flexibles hauts pression.
- La pression maximale produite par la pompe est de 13.8 bars, les raccords et tuyaux doivent être adaptés.
- Un régulateur de pression est fourni avec la pompe et doit être utilisé.

| Modèle de pompe | Ø entrée min | Ø sortie min | Pression de travail max | Ø Bypass |
|---|---|---|---|---|
| **715985** | **10mm (1/2") (Ø intérieur)** | **13mm (3/8") (Ø intérieur)** | **13.8bars (200 psi)** | **19mm (3/4")** |

NOTE : PULFLEX ne recommande pas l'usage de raccords métalliques ou de tuyauterie rigide pour raccorder les entrées et sorties. Des raccords standards en plastique sont disponibles (contacter votre revendeur).

- Les matériaux des canalisations de raccordement doivent être compatibles avec les fluides pompés.
- Eviter les coudes fermés au niveau des canalisations de raccordement.
- L'installation d'un filtre de 50-mesh est requise pour éviter l'aspiration de corps étrangers. Les dégâts causés par les corps étrangers dans la pompe ne sont pas pris en charge par la garantie.
- La réduction du diamètre d'entrée est susceptible de diminuer les performances et la longévité de la pompe. La pression d'entrée dans la pompe ne doit pas excéder 2.1 bars (30 psi).
- Si un clapet anti-retour est installé sur le circuit, il doit avoir une pression de rupture n'excédant pas 0.07 bars.
- Le téflon peut agir comme lubrifiant causant des fissures sur les raccords dues à un serrage excessif.

- Etape 3 : Connecter la pompe à une batterie ou à un générateur 12V.

## ATTENTION

Les batteries sont dangereuses car elles contiennent de l'acide qui peut émettre des gaz explosifs et peuvent causer un choc électrique.
Prudence lors du raccordement à une batterie pour éviter tout choc, entrée en contact avec l'acide, toute étincelle ou court-circuit pouvant provoquer une explosion.
Suivre les consignes de sécurité et les étapes énumérées ci-dessous *dans l'ordre exact lors de l'alimentation du pulvérisateur sur les bornes de la batterie.*

**Sécurité :**

Mesures de sécurité:

- TOUJOURS utiliser des lunettes de protection.
- NE PAS travailler près d'une étincelle ou d'une flamme.
- NE PAS toucher les 2 bornes de la batterie en même temps.
- Si de l'acide de batterie entre en contact avec la peau, rincez vous avec de l'eau et du bicarbonate de soude.

**Alimentation électrique :**

La pompe doit être sur un circuit dédié, via le câble doté d'un interrupteur 2 positions.
Selon la distance de la source d'alimentation à la pompe et l'intensité de charge sur le circuit, la section du fil doit être plus ou moins importante, comme indiqué par le tableau.
La pompe est **protégée par un fusible**. Utiliser une section de fil supérieur ou égale à celle indiquée.

| Tension | Modèle | Fusible | POLARITES | Ø CABLE |
|---|---|---|---|---|
| **12V** | **715985** | **20 A** | **ROUGE (+)<br>NOIR (-)** | **Min 4,0mm2** |

Note : Utiliser un câble de 5,0mm2 pour les longueurs supérieures à 3.6m. Ne pas dépasser 7.6m de longueur.

L'utilisation d'un interrupteur sur le circuit est recommandée pour faciliter les mises hors tensions temporaires de la pompe.

**Raccordement de la pompe à une batterie :**

Suivre la procédure suivante pour le raccordement de la pompe à une batterie :

a) Déconnecter la masse de la batterie
b) Brancher le fil ROUGE de la pompe sur la borne (+) de la batterie
c) Brancher le fil NOIR de la pompe sur la borne (-) de la batterie
d) Reconnecter la masse de la batterie

Sauter les étapes a) et d) si la batterie n'est pas montée sur un véhicule

**ATTENTION : Toujours respecter l'ordre de raccordement précédemment décrite pour éviter les arcs électriques ou les court-circuits.**

**Déconnexion de la batterie après usage :**

Après chaque utilisation, débrancher la pompe selon la procédure suivante :

a) Déconnecter la masse de la batterie
b) Débrancher le fil NOIR de la pompe sur la borne (-) de la batterie
c) Débrancher le fil ROUGE de la pompe sur la borne (+) de la batterie
d) Reconnecter la masse de la batterie

Sauter les étapes a) et d) si la batterie n'est pas montée sur un véhicule.

**ATTENTION : Toujours respecter l'ordre de raccordement précédemment décrite pour éviter les arcs électriques ou les court-circuits.**

- Etape 4 : vérifier et tester le montage.

## ATTENTION

De sérieux dommages peuvent résulter des fuites de produits chimiques si la pompe est montée de manière inappropriée ou si la conception de la pompe est modifiée.
Suite la procédure suivante pour vérifier que la pompe est correctement montée. Ne jamais modifier la conception de la pompe.

**Vérification du montage :**

Vérifier le montage pour s'assurer que la pompe est correctement montée et fonctionne de manière sécurisée.

Avant démarrage de la pompe

a) Tester le dispositif avec de l'eau pour vérifier l'absence de fuites
b) Vérifier la bonne alimentation en eau. Ne jamais faire tourner la pompe à sec.
c) Vérifier l'état du filtre en entrée
d) Vérifier le bon état et le bon raccordement des tuyaux ainsi que le serrage des raccords.

# 8) FONCTIONNEMENT – PRÉPARATION DE LA POMPE AVANT CHAQUE UTILISATION

## ATTENTION

Lire attentivement les instructions suivantes pour inspecter et préparer la pompe.
Un équipement endommagé ou bouché peut entraîner des fuites ou des projections non contrôlées.
Les fuites peuvent entraîner des blessures pour l'opérateur ou les personnes présentes suite à une exposition aux produits chimiques ou causer des atteintes à l'environnement.

**Règles de sécurité :**

- Pompe hors tension : S'assurer que la pompe est bien hors tension avant toute opération de nettoyage, d'inspection ou d'entretien sur la pompe.
- Protections : S'assurer que tous les organes de sécurité sont bien remis en place après toute opération d'entretien.
- Remplacement de pièces : Si une pièce nécessite un remplacement, n'utilisez que des pièces qui respectent les spécifications du constructeur. L'utilisation de pièces non conformes aux spécifications du constructeur peut générer des risques pour la sécurité de l'opérateur ou des performances dégradées de l'appareil.

**1. S'assurer de la propreté de l'appareil :**

Vérifier que la pompe a bien été rincée et vidangée à l'issue de l'utilisation précédente.

**2. Inspection et réparations :**

a) Inspecter toutes les conduites et procéder au remplacement des éléments endommagés.
b) Inspectez tous les raccords pour détecter les éventuelles fissures ou fuites et procéder au remplacement des éléments endommagés.
c) Remplir le pulvérisateur avec de l'eau claire et procéder à des tests de pulvérisation. Réparer aux besoins.

**IMPORTANT :** Après toute opération de réparation, **TOUJOURS** réaliser un test de détection de fuite à l'eau claire avant utilisation.

Soyez certains que les matériaux constituant la pompe sont compatibles avec les produits chimiques utilisés. Les pompes PULFLEX sont conçues pour un service intermittent ou continu lorsque les critères d'usages sont respectés. Si vous n'êtes pas surs de la compatibilité des produits utilisés avec les constituants de la pompe ou sa conception, prière de consulter votre revendeur.

# 9) FONCTIONNEMENT – UTILISATION DE LA POMPE

**Conditions d'usage**
S'assurer que toutes les conditions météorologiques et de sécurité sont remplies pour réaliser les travaux envisagés.

**9-1) Mise sous tension et amorçage de la pompe**

## ATTENTION

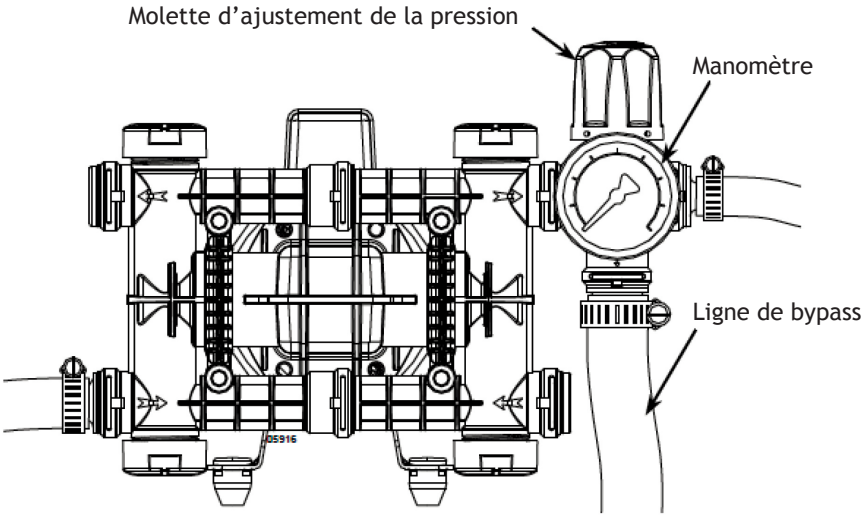
Porter des Equipements de Protection Individuels (EPI) comme indiqué au chapitre sécurité du présent manuel.
Le port de vêtements long et imperméables, gants résistants aux produits chimiques et lunettes de protection est fortement recommandé.
En fonction du type de pesticide, des protections supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

Après démarrage de la pompe, actionner plusieurs fois la gâchette de la lance afin de purger l'air du tuyau et faciliter l'amorçage.
Si la pompe ne s'amorce pas dans les 30 secondes, inspecter les conduites à la recherche de bouchage, de coudes sur le tuyau ou de fuites sur les raccords.

**Attention :** ne jamais faire tourner une pompe à piston à sec, ceci endommagerai la segmentation.

**9-2) Ajuster la pression de travail**

Tourner la molette d'ajustement de la pression jusqu'à ce que la pression désirée soit atteinte.
- Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.
- Tourner le bouton dans le sens anti-horaire pour diminuer la pression.



*NB : Si la molette de réglage de la pression est complètement serrée, le le réglage de pression sera plus élevé que le pressostat de sécurité sur la pompe. Cela permet à la pompe de fonctionner comme une pompe à la demande et de déclencher la mise en route uniquement lors de l'appui sur la gâchette de la lance. Voir les détails ci-dessous concernant le fonctionnement du pressostat.*

Le pressostat réagit en fonction de la pression de sortie de la pompe et coupe la pompe à la pression de coupure indiquée sur l'étiquette.
Lorsque la pression de sortie tombe en dessous d'un niveau préréglé en usine, l'interrupteur ferme le circuit et la pompe se remet en route jusqu'à ce que la pression de coupure soit atteinte.

*NB: En fonctionnement « à la demande » si le débit de sortie est trop faible, la pompe peut re-pressuriser la sortie plus rapidement que la chute de pression occasionnée par le débit de fuite, provoquant un cycle rapide (ON / OFF dans les 2 secondes).*
*Si la pompe est soumise à des cycles rapides intempestifs pendant le fonctionnement normal, ou « hors utilisation » en raison de fuites sur la lance, ceci est susceptible d'entrainer des dégradations au niveau du pressostat.*
***L'utilisation permanente en mode "à la demande" est donc déconseillée.***
*Pour éviter cela, l'utilisation de la molette de réglage pour définir une pression de travail inférieure à la pression de coupure est recommandée.*

**9-3) Fonctionnement du bypass**

Afin de maintenir la pression sélectionnée, le régulateur évacue le fluide en excès vers le réservoir via la canalisation de retour grâce à la vanne du bypass.
Le tuyau de retour (3/4") doit être aussi court que possible sans coude ni compression pour permettre un passage libre.

**9-4) Arrêt d'utilisation en cours de travail**

En cas d'interruption du chantier de pulvérisation, arrêter la pompe et libérer la pression du circuit en appuyant sur la gâchette de la lance.

**9-5) Bouchage ou dysfonctionnement**

Si un bouchage, une fuite, ou un dysfonctionnement se produit :
- Ne pas tenter de réparer tant que la pompe contient des produits chimiques et/ou qu'elle est encore sous tension
- Mettre hors tension
- Purger le circuit
- Ramener la pompe au local d'entretien et consulter les instructions du manuel avant d'entreprendre une réparation.

## ATTENTION

Ne pas faire fonctionner la pompe à des pressions qui amèneraient le moteur à dépasser l'intensité nominale indiquée sur l'étiquette.
Un mauvais réglage du pressostat peut provoquer une surcharge électrique (Intensité trop forte pouvant entraîner une panne ou une usure prématurée. Les pannes dues à un réglage incorrect du pressostat ne seront pas couvertes par la garantie.

# 10) OPERATIONS DE NETTOYAGE APRES USAGE

## ATTENTION

Les procédures de nettoyage et de décontamination doivent être suivies après chaque usage. Un nettoyage insuffisant peut entrainer des dégradations sur la pompe et les équipements ainsi que des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.
Une décontamination personnelle rigoureuse (changement de tenue, nettoyage, …) est indispensable pour minimiser les risques d'exposition accidentelle au produits chimiques.

**10-1) Vidanger la pompe**

a) Débrancher la pompe et libérer la pression en actionnant la gâchette de la lance
b) Trouver un récipient approprié pour recevoir le produit non utilisé lors de la vidange du circuit
c) Porter les EPI adéquats pour vidanger la cuve et le circuit. Laisser s'égoutter le système dans le récipient adapté.

**10-2) Rinçage de la pompe**
Rincer la pompe selon les recommandations du fabricant des produits chimiques utilisés.

Procédure générale :

a) Ajouter de l'eau claire dans la cuve du pulvérisateur
b) Rebrancher la pompe
c) Mettre la pompe sous tension et vidanger l'eau de rinçage par le système de pulvérisation sur une aire susceptible de recevoir les eaux souillées par les pesticides résiduels en solution.
d) Ajouter une solution de nettoyage préconisée par le fabricant du produit. Mettre en route la pompe et vidanger les circuits en récupérant la solution si préconisé.
e) près le rinçage, débranchez l'alimentation de la pompe et assurez-vous que toute la pression du système est libérée. Laisser s'égoutter le circuit.

**10-3) Décontamination personnelle**

a) Oter les vêtements portés lors de la pulvérisation et de la manipulation des produits.
b) Laver à l'eau et au savon toutes les parties exposées du corps
c) Laver séparément des autres vêtements ceux portés lors des opérations de pulvérisation et de manipulation des produits.

# 11) STOCKAGE

Stocker la pompe à l'abri lorsqu'elle n'est plus utilisée.
Pour un remisage sur une longue période ou un hivernage, remplir la pompe avec une solution antigel. Ceci permettra une lubrification des pièces internes, prévenant ainsi la corrosion et évitera à la pompe de geler.

## ATTENTION

La pompe peut être endommagée par le gel.
Protégez la pompe du gel durant le stockage en suivant les instructions suivantes.

**11-1) Préparation du stockage**

**a) Ajouter une solution antigel non-toxique et biodégradable dans la cuve.**
**b) Mettre en route la pompe et actionner la gâchette de la lance brièvement jusqu'à ce que le fluide sorte au bout de la lance.**
**c) Entreposer dans un endroit sec et aéré.**

**11-2) Remise en service après hivernage**

**a) Vider la solution antigel dans un récipient approprié.**
**b) Rincer le système à l'eau claire en remplissant partiellement la cuve et en laissant la pompe tourner jusqu'à vidange complète.**
**c) Récupérer la solution antigel et évacuer les eaux de rinçage de manière appropriée.**

# 12) DEPANNAGE

## ATTENTION

Lisez les règles de sécurité suivante avant toute intervention ou tentative de dépannage pour éviter tout risque d'exposition aux produits chimiques ou électrocution.

**12-1) Avant de tenter de réparer la pompe**

1) Porter des Equipements de Protection Individuels adaptés durant toutes les opérations de dépannage
2) Consultez le tableau de dépannage ci-dessous pour identifier le type de problème que vous rencontrez. Ne tentez de réparer avant d'avoir suivi les étapes ci-dessous.
3) Vider et rincer le système de pulvérisation selon la procédure décrite dans le présent manuel
4) Débrancher la pompe et faire chuter la pression
5) Suivez les instructions fournies dans le tableau de dépannage pour intervenir sur la pompe.
6) Après l'entretien, TOUJOURS tester la pompe à l'eau claire pour rechercher les fuites avant de la remettre en service.

# TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENT

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| La pompe ne se met pas en marche | Mauvais branchement electrique | Vérifier le branchement sur la batterie |
| | Court-circuit au niveau des fils | Vérifier l'état des fils d'alimentation |
| | La protection thermique est activée | Attendre que le moteur refroidisse |
| | Fusible fondu | Remplacer le fusible |
| | Le relais ne fonctionne pas | Remplacer le relais |
| | Tension incorrecte | Vérifier la tension : 12V (+/-10%) |
| La pompe ne s'amorce pas | La réserve en eau est vide | Remplir la cuve |
| | Prise d'air sur le circuit d'entrée | Resserrer les raccords |
| | | Remplacer les raccords fissurés |
| | Crépine d'aspiration bouchée | Nettoyer la crépine d'aspiration |
| | Air dans le tuyau | Actionner la gâchette de la lance |
| | Ecrasement tuyau entrée/sortie | Réparer l'écrasement |
| | Soupapes admission bouchée | Désobstruer l'admission |
| Faible débit ou pression | Prise d'air sur le circuit d'entrée | Resserrer les raccords |
| | | Remplacer les raccords fissurés |
| | Crépine d'aspiration bouchée | Nettoyer la crépine d'aspiration |
| | Buse bouchée | Nettoyer la buse |
| | Régulateur de pression defectueux | Remplacer le régulateur de pression |
| | Soupapes usées | Remplacer les soupapes |
| | Tuyau entrée/sortie écrasé | Réparer l'écrasement |
| | Tension incorrecte | Vérifier tension : 12V (+/-10%) |
| | Soupapes bouchées | Déboucher les soupapes |
| | Raccordement electrique trop long ou sous dimensionné | Jusqu'à 3,6ml : 4mm2 /5mm2 au-delà. Ne pas dépasser 7,6ml |
| Fuite à la pompe | Segments usés | Remplacer l'ensemble de tête de pompe |
| La pompe fonctionne sans pulvérisation - (mode demande avec le bouton de réglage du régulateur complètement serré) | Fuites sur le système | Resserrer des raccords fuyards |
| | Joint du bypass de régulation usés | Remplacer le régulateur de pression |
| | Pressostat defectueux | Remplacer l'ensemble pressostat |
| Vibrations/comportements anormaux | Montage sur surface flexible | Monter la pompe sur une surface rigide |
| | Tête de pompe mobile | Reserrer les fixations |
| | Compression des pieds de pompe | Décompresser les pieds |
| | Soupape(s) coincée(s) | Nettoyer ou remplacer les soupapes |
| | Cavitation | Réparer l'écrasement en entrée |
| | Raccordement tuyau rigide | Raccorder avec du tuyau souple |

# 13) SPECIFICATIONS

| | | |
|---|---|---|
| Référence produit | : | 715985 |
| Tension d'alimentation | : | 12 V continu |
| Intensité maximale | : | 20A |
| Débit maximal | : | 7.6 l/mn |
| Pression maximale | : | 13.8 bars |
| Raccords | : | Raccords rapides 19mm (3/4") |
| Dimensions hors-tout | : | 226mm x 193mm x 164mm |
| Poids | : | 5.9kg |

**Matériaux utilisés :**

| | | |
|---|---|---|
| Tête de pompe | : | Nylon, acier inoxydable, PPS, Santoprene |
| Pistons | : | Céramique, acier inoxydable |
| Joints/segments | : | Viton, PTFE, acier inoxydable |
| Régulateur | : | Polypropylène, Nylon, Polyacetal, Viton |

Avant d'utiliser des produits chimiques, veuillez-vous assurer de la compatibilité avec les différents matériaux du système.

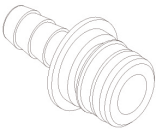
**NB :**

- La pompe n'est pas compatible avec l'utilisation d'eau de javel, de chlore ou les agents chimiques de contrôle de la glace.
- Le pompage de produits pétroliers (gas-oil, kérosène, essence, …) risque d'endommager sérieusement la pompe.

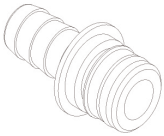
Le fabriquant se réserve la possibilité d'apporter toute modification ou amélioration du produit, changement de conception ou de spécifications, à tout moment, sans obligation de les appliquer sur les unités préalablement vendues.

**Pour toute question, commentaire, problème ou commande de pièce, veuillez-vous adresser à votre revendeur.**

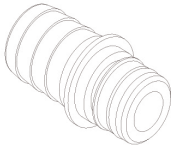
# 14) ACCESSOIRES



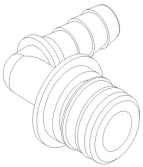
D.10
716488



D.13
716489

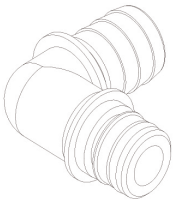


D.19
716490

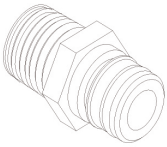


D.10
716492

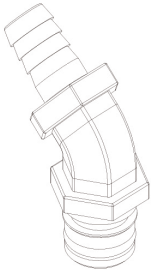
D.13
716493



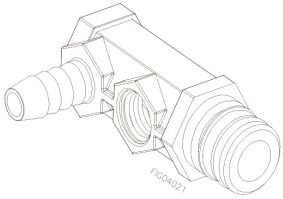
D.19
716494



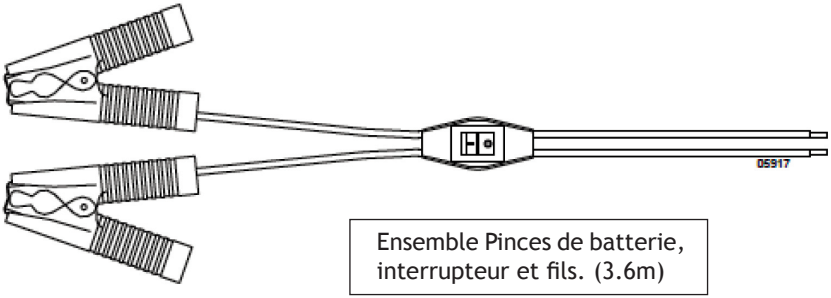
1/2"
716491



D.13
716495



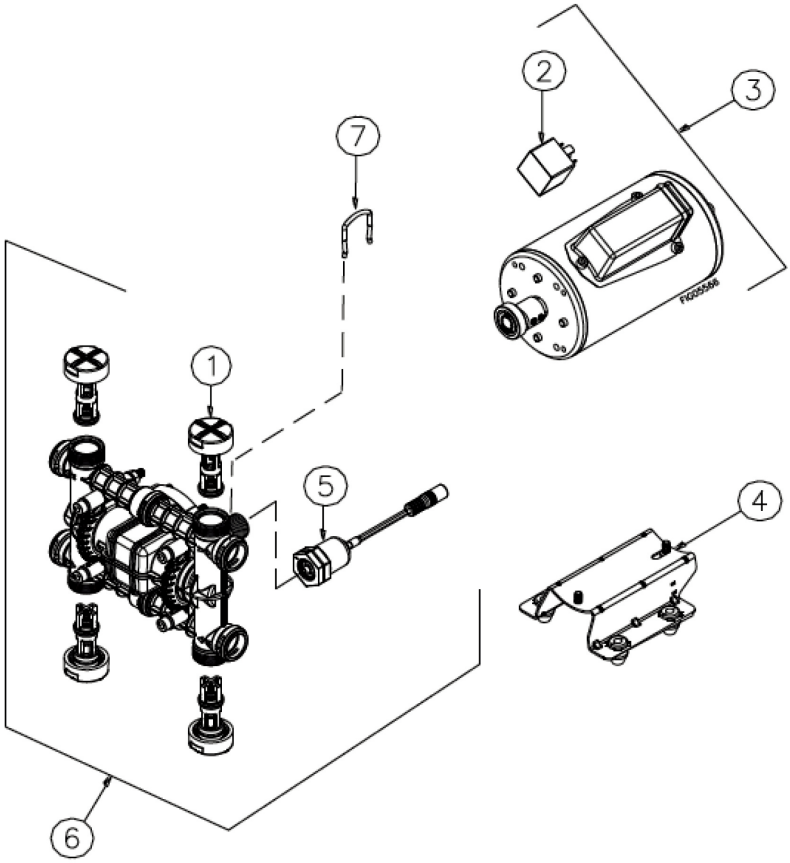

D.10
716496




Ensemble Pinces de batterie, interrupteur et fils. (3.6m)

# 15) VUE ECLATEE

**Pompe Réf. 715985 - 20200**




| Rep | Référence | Description | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 715967 | Kit soupapes (4 pièces) | 1 |
| 2 | 715968 | Relais | 1 |
| 3 | - | Kit Moteur + relais | 1 |
| 4 | - | Support moteur | 1 |
| 5 | 715969 | Kit interrupteur surpression | 1 |
| 6 | - | Tête de pompe complète | 4 |
| 7 | - | Clip de connexion rapide | 1 |

Cher client :

Le produit Pulflex®, que vous venez d'acquérir est construit avec les meilleurs matériaux et savoir-faire. Utilisez ce produit correctement, profitez de ses avantages et ses performances. En achetant un produit Pulflex, vous êtes assurés d'avoir un produit de qualité et de durabilité. Cependant, un mauvais montage ou une mauvaise utilisation peut détériorer le système. Bien lire les instructions et comprendre le fonctionnement avant d'utiliser votre pulvérisateur.

Garantie limitée

Pulflex® est garantie 2 ans pour les pièces que ce soit des pièces d'usure, vannes, tuyaux, joints, diaphragmes de pompe, filtre …
Pour obtenir cette garantie, vous devez impérativement fournir la facture de mise en service. Cette garantie sera ensuite acceptée seulement si les pièces ont un défaut de fabrication, mais en aucun cas du à un mauvais entretien ou une mauvaise utilisation.

Cette garantie couvre les pièces seulement. Elle ne prévoira pas de remplacement de produits complets en raison de pièces défectueuses.

Cette garantie exclut expressément ce qui suit : défaillance de pièces en raison de mauvaise utilisation, de dommages causés par accident, d'incendie, d'inondation, de tempête, de catastrophe naturelle, de la corrosion causée par les produits chimiques, d'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas conformes aux spécifications du fabricant et des dégâts causés par le vandalisme.

La garantie ne couvre pas les éléments soumis à une usure normale et logique comme, les récipients ou toute pièce soumise à un contact physique par des personnes. Cette garantie ne couvre pas les blessures corporelles ou des dommages à la personne causés par la défaillance d'une partie quelconque.

Veuillez remplir les informations suivantes et vous en munir lorsque vous appelez pour une réclamation de garantie.

Numéro de client : _____

Date d'achat : _____

Numéro de série : _____

Nombre de pièces : _____

PulFlex

Marque déposée par la société

BUISARD

Distribution

Buisard Distribution SAS
Rue de la Fouquerie - 72300 SOLESMES - France
www.buisard-distribution.fr