



**POMPE DOSATRICI SERIE BT-BTB VFT**  
NORME DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

**BT-BTB VFT SERIES METERING PUMPS**  
OPERATING INSTRUCTIONS AND MAINTENANCE

ITALIANO

ENGLISH



## INDEX

<b>1.0 – AVERTISSEMENTS ET CONSEILS</b>	<b>27</b>
1.1 – AVERTISSEMENTS	27
1.2 – TRANSPORT ET DEPLACEMENT	27
1.3 – EMPLOI PREVU DE LA POMPE	27
1.4 – RISQUES	28
1.5 – DOSAGE DE LIQUIDES AGRESSIFS ET/OU TOXIQUES	28
1.6 – MONTAGE ET DEMONTAGE DE LA POMPE	
<b>2.0 – POMPES DOSEUSES MODELES BT BTB</b>	<b>29</b>
2.1 – PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	29
2.2 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	29
2.3 – MATERIAUX EN CONTACT AVEC LE REACTIF	29
<b>3.0 – INSTALLATION</b>	<b>31</b>
3.1 – SCHEMA DE MONTAGE DE L'INJECTION	32
<b>4.0 – MAINTENANCE</b>	<b>33</b>
<b>5.0 – REGLES POUR LE DOSAGE D'ACIDE SULFURIQUE</b>	<b>33</b>
<b>6.0 – POMPE DOSEUSE À MICROCONTRÔLEUR DLX pH-RX/MBB</b>	<b>34</b>
6.1 – COMMANDES	34
6.2 – SCHEMA D'INSTALLATION TYPE	34
6.3 – ÉQUIPEMENT	34
6.4 – CO NTRÔLE DE NIVEAU	34
<b>7.0. FONCTIONS DES CONNECTEURS</b>	<b>35</b>
<b>8.0 DESCRIPTION DES FONCTIONS DE LA VFT</b>	<b>36</b>
<b>9.0 – INTERVENTIONS EN CAS DE PANNES COMMUNES AUX POMPES SÉRIE BT BTB</b>	<b>46</b>
10.1 – PANNES MECANIQUES	46
10.2 – PANNES ELECTRIQUES	

## 1.0 – AVERTISSEMENTS ET CONSEILS

Lire attentivement les informations ci-dessous parce qu'elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité des installations, l'emploi et l'entretien des pompes.

- Conserver avec soin ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Appareil conforme à la directive n° 89/336/CEE "compatibilité électromagnétique" et à la directive n° 73/23/CEE "directive de basse tension" avec les modifications n° 93/68/CEE.

**N.B. : la pompe est construite dans les règles de l'art. Sa durée et fiabilité électrique et mécanique seront meilleures si elle est utilisée correctement et si vous pratiquez un entretien régulier.**

### 1.1 – AVERTISSEMENTS

**ATTENTION : toute intervention ou réparation à l'intérieur de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié et autorisé. La société décline toute responsabilité au cas où cette règle n'est pas observée.**

**GARANTIE: 1 an (les pièces dont l'usure est normale c'est-à-dire : clapets, raccords, écrous pour fixer le tube, tubes, filtre et canne d'injection sont exclues). L'emploi impropre de l'appareil annule la dite garantie. La garantie s'entend franco usine ou distributeurs autorisés.**

### 1.2 – TRANSPORT ET DEPLACEMENT

La pompe doit être transportée dans tous les cas en position verticale et jamais horizontale. L'expédition avec n'importe quel moyen de transport, même franco domicile de l'acheteur ou destinataire, s'entend effectué au risque et péril de l'acheteur. La réclamation pour matériel manquant doit être effectuée dans les 10 jours de la livraison des marchandises. Tandis que pour le matériel défectueux, pour le 30ème jour au plus tard après la réception. L'éventuel retour d'une pompe doit être préalablement convenu avec le personnel autorisé ou avec le distributeur autorisé.

### 1.3 – EMPLOI PREVU DE LA POMPE

La pompe doit être destinée seulement à l'usage pour lequel elle a été expressément construite ; c'est-à-dire pour doser des liquides. Tout autre emploi doit être considéré comme dangereux. L'emploi de la pompe pour les applications qui n'ont pas été prévues durant sa conception est proscrite. Pour toute explication supplémentaire, le client est prié de contacter nos bureaux où il recevra des informations sur le type de pompe qu'il possède et son emploi correct. Le constructeur ne peut être considéré responsable d'éventuels dommages provoqués par des emplois impropres, erronés ou irrationnels.

### 1.4 – RISQUES

- Après avoir retiré l'emballage, vérifier que la pompe est en bon état ; en cas de doute, ne pas l'utiliser et s'adresser à du personnel qualifié. Les éléments de l'emballage (sacs de plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à portée des enfants parce qu'ils peuvent être une source de danger.
- Avant de raccorder la pompe, vérifier que les informations de l'étiquette correspondent à celles du réseau électrique. Les données d'usine se trouvent sur l'étiquette adhésive, placée sur la pompe.
- L'exécution de l'installation électrique doit être conforme aux normes qui définissent la règle de l'art dans le pays où l'installation est réalisée. L'emploi de tout appareil électrique comporte l'observation de règles fondamentales. En particulier :
  - ne pas toucher l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés ou humides ;
  - ne pas manœuvrer la pompe pieds nus (exemple : installation en piscine) ;
  - ne pas laisser l'appareil exposé aux éléments atmosphériques (pluie, soleil, etc.) ;
  - ne pas permettre que la pompe soit utilisée par des enfants ou par des personnes non formées sans surveillance.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de la pompe, l'éteindre et ne pas essayer de la réparer. Pour une réparation éventuelle, s'adresser à nos services techniques d'après vente et demander l'utilisation de pièces de rechange originales. Le non-respect de ces conditions peut compromettre le bon fonctionnement de la pompe.
- Si l'on décide de ne plus utiliser une pompe installée il est recommandé de la débrancher du réseau électrique.

**Avant d'effectuer toute opération d'entretien ou nettoyage sur la pompe doseuse, il faut :**

- 1) **S'assurer qu'elle est débranchée du réseau électrique (les deux polarités) en retirant les conducteurs des points de contact du réseau en séparant les contacts d'une distance minimum de 3 mm (fig. 4).**
- 2) **Éliminer de la manière la plus adéquate (en faisant attention), la pression dans la tête de la pompe et dans le tube de refoulement.**
- 3) **Éliminer le liquide à l'intérieur de la tête de la pompe, notamment en la démontant (retirer les 4 vis) (fig. 10). Puis remonter la tête.**

**En cas de fuites du système hydraulique de la pompe (rupture d'un joint d'étanchéité, d'un clapet, d'un tube), il faut arrêter celle-ci, dépressuriser la tuyauterie de refoulement tout en prenant les précautions qui s'imposent (gants, lunettes, bleus, etc.).**

## 1.5 – DOSAGE DE LIQUIDES AGRESSIFS ET/OU TOXIQUES

Pour éviter des dommages aux personnes ou aux choses provoqués par le contact de liquides corrosifs ou par l'aspiration de vapeurs toxiques, il est important de rappeler les préconisations suivantes :

- Suivre les indications du fabricant du liquide à doser.
- Contrôler que la partie hydraulique de la pompe ne présente aucun dommage ou rupture et utiliser la pompe seulement si elle est en parfait état.
- Utiliser des tubes adaptés au liquide et aux conditions de fonctionnement de l'installation, en les passant, éventuellement, à l'intérieur de tubes de protection en PVC.
- Avant de déconnecter la pompe doseuse, neutraliser la partie hydraulique avec un réactif adapté.

## 1.6 – MONTAGE ET DEMONTAGE DE LA POMPE

### 1.6.1 - MONTAGE

Toutes les pompes doseuses que nous produisons sont normalement fournies déjà assemblées. Pour plus de détails, consulter l'annexe en fin de manuel où se trouvent les schémas détaillés des pompes, avec la nomenclature. Ces schémas sont de toute façon indispensables au cas où il faudrait procéder à l'identification de pièces fonctionnant mal ou défectueuses.

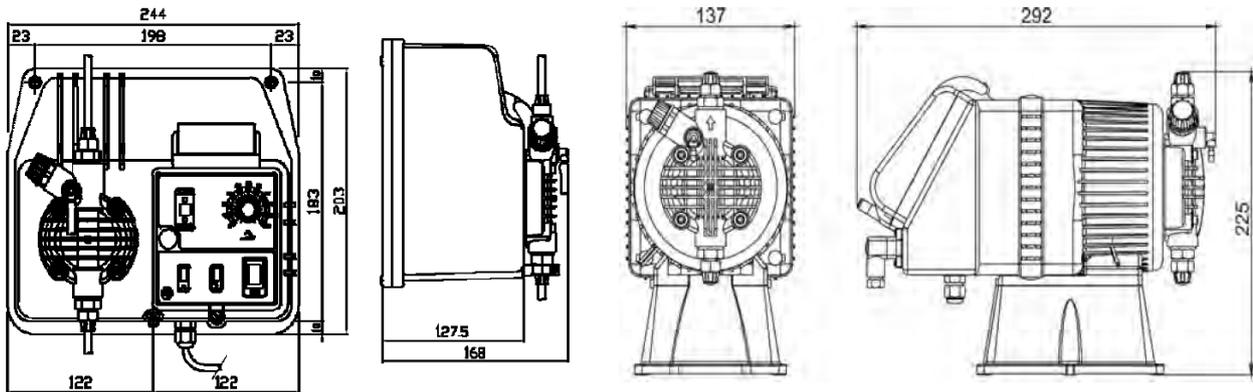
### 1.6.2 - DEMONTAGE

Procéder comme suit avant de démonter la pompe ou avant d'intervenir dessus :

- 1) S'assurer qu'elle est débranchée du réseau électrique (les deux polarités) en retirant les conducteurs des points de contact du réseau en séparant les deux fils d'une distance minimum de 3 mm (fig. 4).
- 2) Eliminer de la manière la plus adéquate (en faisant attention), la pression dans la tête de la pompe et dans le tube de refoulement.
- 3) Eliminer le liquide à l'intérieur de la tête de la pompe, notamment en la démontant (retirer les 4 vis) (fig. 10).  
Puis remonter la tête.

Ces points sont importants, par conséquent nous conseillons de consulter les schémas joints en annexe et le chapitre 1.4 "RISQUES" avant de commencer toute opération.

## DIMENSIONS (Fig. 1)



## 2.0 – POMPES DOSEUSES MODELES BT BTB

### 2.1 – PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement de la pompe doseuse est assuré par une membrane en PTFE montée sur le piston d'un électro-aimant. Quand le piston de l'électro-aimant est activé, une pression se produit dans la tête de la pompe avec une expulsion du liquide par le clapet de refoulement.

Une fois l'impulsion électrique terminée, un ressort ramène le piston en arrière en position initiale avec un appel du liquide par le clapet d'aspiration.

Etant donné la simplicité du fonctionnement, la pompe n'a pas besoin de lubrification et l'entretien est réduit au minimum. Les matériaux utilisés (certains en option) pour la construction de la pompe la rendent adaptée à l'utilisation de liquides particulièrement agressifs.

Ce modèle de pompe doseuse a été étudié pour des débits qui vont de 0 à 20 l/h et des pressions de 0 à 15 bar (selon le type de pompe).

### 2.2 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Appareil produit selon les normes **CE**.
- Boîtier en polypropylène renforcé, anti-acide.
- Protection du panneau de commande par un film polyester adhésif, étanche et résistant aux UV.
- Alimentation électrique standard (fluctuations n'excédant pas  $\pm 10\%$ ):  
230 V c.a. 50 Hz monophasé.
- Alimentations électriques optionnelles (fluctuations n'excédant pas  $\pm 10\%$ ):  
240 V c.a. 50-60 Hz monophasé.  
110 V c.a. 50-60 Hz monophasé.  
48 V c.a., 24V c.a., 24V c.c., 12V c.c.
- Conditions ambiantes: conditions d'utilisation intérieur, protection IP65, altitude maxi à 2000m, température ambiante de 5°C jusqu'à 40°C, humidité relative 80% jusqu'à une température de 31 °C (décroissant linéairement jusqu'à 50% à 40 °C).
- Classification de la protection électrique contre les contacts indirect: CLASSE I (l'appareil est fourni avec conducteurs de protection).

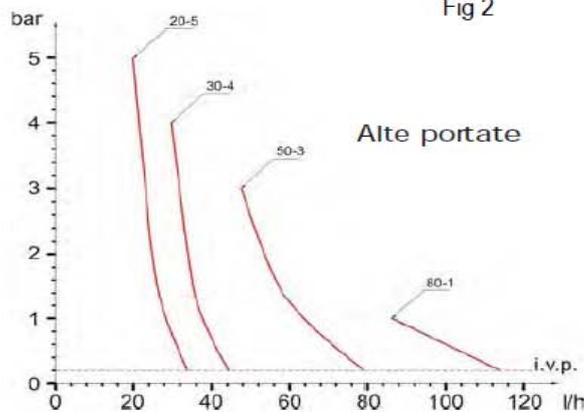
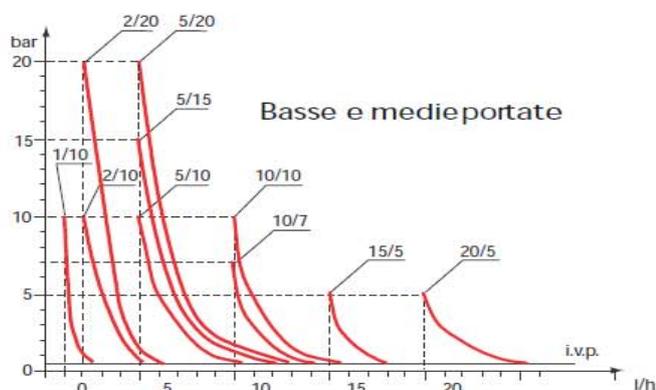
### 2.3 – MATERIAUX EN CONTACT AVEC LE REACTIF

- 1 - DIAPHRAGME: PTFE
- 2 - TÊTE DE LA POMPE: polypropylène, sur demande : PVC, acier inox 316, PTFE
- 3 - RACCORDS: polypropylène, sur demande: PVC, acier inox 316, PTFE
- 4 - FILTRE: polypropylène, FPM, autre sur demande.
- 5 - CANNE D'INJECTION: polypropylène, FPM, autre sur demande.
- 6 - TUBE D'ASPIRATION: PVC cristal flexible, autre sur demande.
- 7 - TUBE DE REFOULEMENT: polyéthylène semi-rigide, autre sur demande.
- 8 - CLAPET A LEVRE: FPM (Viton®) (disponible aussi en silicone, EPDM et nitrile), sur demande : clapet à bille (acier inox 316, verre PYREX avec ou sans ressort), clapet KALREZ.
- 9 - JOINTS: FPM (Viton®), sur demande EPDM (Dutral®), NBR, silicone, PTFE (seulement pour clapet à bille).

### BT

Tipo	Portata max l/h	Pressione max bar	Max. imp./min.	Dosaggio per imp. ml	Corsa mm	Altez. aspiraz. m	Aliment. elettr. standard Volts/Hz	Potenza ass. Watts	Corrente ass. Ampere	Peso Netto Kg
1-10	1	10	100	0.16	0.8	1.5	230 V 50 - 60 Hz	40	0.18	4.2
*2-10	2	10	160	0.21	0.8	2.0	230 V 50 - 60 Hz	40	0.18	4.2
2-20	2	20	160	0.21	1.1	2.0	230 V 50 - 60 Hz	60	0.26	4.2
3-10	3	10	160	0.31	0.8	2.0	230 V 50 - 60 Hz	60	0.26	4.2
*5-10	5	10	160	0.52	1.0	2.0	230 V 50 - 60 Hz	60	0.26	4.2
*5-15	5	15	160	0.52	1.8	2.0	230 V 50 - 60 Hz	93	0.39	4.7
5-20	5	20	160	0.52	1.5	2.0	230 V 50 - 60 Hz	115	0.48	5.2
*10-7	10	5	160	1.04	1.4	2.0	230 V 50 - 60 Hz	60	0.26	4.2
*10-10	10	10	160	1.04	1.1	2.0	230 V 50 - 60 Hz	93	0.39	4.7
*15-5	15	5	160	1.56	2.2	2.0	230 V 50 - 60 Hz	111	0.48	5.2
20-5	20	5	160	2.08	2.2	2.0	230 V 50 - 60 Hz	111	0.48	5.2
30-4	30	4	180	2.80	1.4	1.5	230 V 50 - 60 Hz	124	0.54	5.7
50-3	50	3	180	4.60	1.7	1.5	230 V 50 - 60 Hz	124	0.54	5.7
80-1	80	1	180	7.40	2.4	1.5	230 V 50 - 60 Hz	124	0.54	5.7

Fig 2



### BTB

Tipo	Portata max l/h	Pressione max bar	Max. imp./min.	Dosaggio per imp. ml	Corsa mm	Altez. aspiraz. m	Aliment. elettr. standard Volts/Hz	Potenza ass. Watts	Corrente ass. Ampere	Peso Netto Kg
*2-10	2	10	120	0.28	0.8	2.0	230 V 50 - 60 Hz	35	0.18	3.4
2-20	2	20	120	0.28	1.1	2.0	230 V 50 - 60 Hz	67	0.26	4.4
*3-10	3	10	120	0.42	0.8	2.0	230 V 50 - 60 Hz	35	0.26	3.4
4-20	4	20	120	0.56	1.5	2.0	230 V 50 - 60 Hz	67	0.26	5.4
*5-7	5	7	120	0.69	0.7	2.0	230 V 50 - 60 Hz	35	0.26	3.4
*5-10	5	10	120	0.69	0.7	2.0	230 V 50 - 60 Hz	55	0.26	4.4
*10-7	10	7	120	1.39	1.4	2.0	230 V 50 - 60 Hz	67	0.39	4.4
*10-10	10	10	120	1.39	1.4	2.0	230 V 50 - 60 Hz	67	0.39	5.2
*15-5	15	5	120	2.08	2.2	2.0	230 V 50 - 60 Hz	67	0.48	5.2
20-5	20	5	120	2.78	2.2	2.0	230 V 50 - 60 Hz	67	0.48	5.2

Fig 2

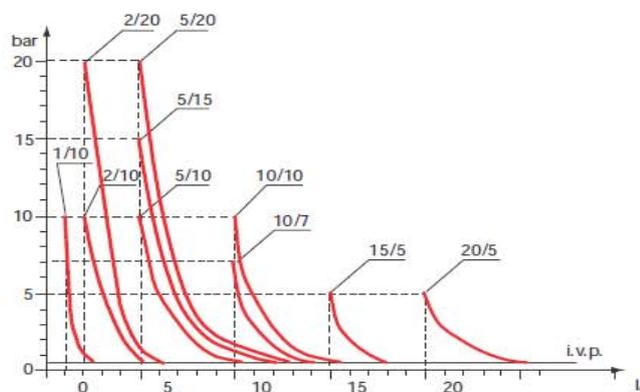


Fig. 3

Les courbes du schéma 3 indiquent les variations de débit maximum des pompes doseuses selon la variation de la pression dans l'installation à traiter, tenant compte de la perte de charge due à la canne d'injection.

Pour des raisons de production, les caractéristiques techniques de nos appareils à leur maximum, peuvent varier avec une tolérance de 5% dont il faut tenir compte dans le choix du type de pompe.

### 3.0 - INSTALLATION

- a. - Installer la pompe loin de sources de chaleur dans un lieu sec à une température ambiante maximum de 40°C, tandis que la température de fonctionnement minimum dépend du liquide à doser qui doit toujours rester fluide.
- b. - Respecter les normes en vigueur dans les différents pays pour ce qui est de l'installation électrique (fig. 4). Si le câble électrique n'a pas de fiche électrique, l'appareil doit être relié au réseau d'alimentation par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire sectionneur ayant une distance minimum entre les contacts de 3 mm. Avant d'accéder aux dispositifs de raccordement, tous les circuits d'alimentation doivent être coupés.

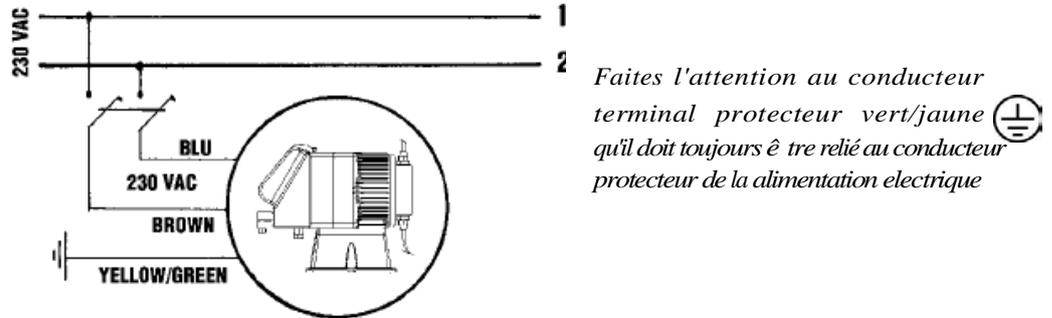


Fig. 4

- c. - Placer la pompe comme la fig. 5 en tenant compte du fait qu'elle peut être fixée tant en dessous qu'au dessus du niveau du liquide à doser dans la limite maximum de 2 mètres. Le point d'injection doit toujours être situé plus haut que le liquide à injecter. Si l'installation à traiter fonctionne à la pression atmosphérique (dosage de réactif à décharge libre) et si le réservoir du réactif doit être absolument placé plus haut que le point d'injection (fig. 6), contrôler périodiquement le fonctionnement de la canne d'injection, parce que son usure excessive pourrait introduire de l'additif dans l'installation par gravité (même quand l'appareil est arrêté). Si le problème demeure, ajouter une soupape de **contre-pression "C"** tarée entre la pompe doseuse et le point d'injection (fig. 6). Pour des liquides qui dégagent des vapeurs agressives, ne pas installer la pompe au-dessus du réservoir sauf si ce réservoir est hermétiquement fermé.

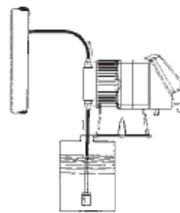


Fig. 5

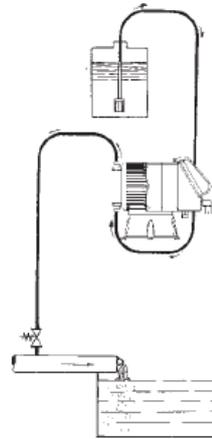


Fig. 6

- d.- Le raccordement au refoulement sera toujours sur la partie supérieure de la pompe d'où partira le tube qui va vers l'installation à traiter. Le raccord d'aspiration sera par conséquent toujours sur la partie inférieure de la pompe, où sera monté le tube avec la crépine qui va dans le bac à réactif.

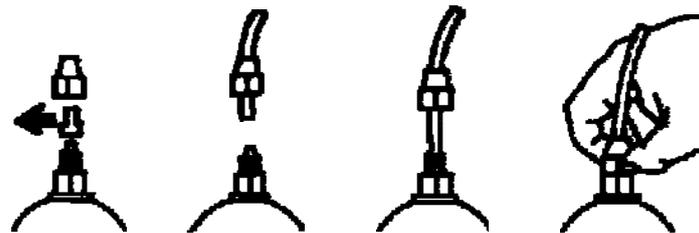


Fig. 7

- e.- Retirer les deux capsules rouges de protection des raccords, fixer à fond les tubes sur les embouts coniques et les bloquer avec les écrous de fixation (fig. 7).

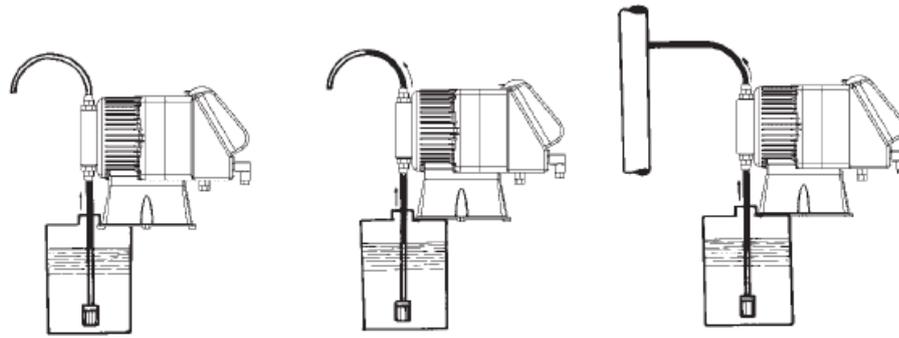


Fig. 8

Dans le cas où, pour quelque motif que ce soit, la pompe devait être retirée de l'installation, nous conseillons de réutiliser les capsules de protection afin d'éviter des sorties de liquide intempestives du doseur. Avant de fixer le tube de refoulement à l'installation, amorcer la pompe doseuse en suivant la séquence du schéma 8. En installant le tube de refoulement, s'assurer que sous l'effet des impulsions de la pompe il ne frappe pas contre des corps rigides. En cas de difficulté d'amorçage de la pompe, aspirer par le raccord de refoulement avec une seringue normale et avec la pompe en fonctionnement, jusqu'à ce que le liquide arrive dans la seringue ou dans le petit tube de refoulement. Pour raccorder le refoulement à la seringue, utiliser un petit bout de tube d'aspiration. Dans le cas où la pompe est équipée avec un dégazeur manuel intégré, dévissez la valve de purge B jusqu'à tout l'air dans la tête de la pompe sera dehors.

f. - Eviter les courbes inutiles tant pour le tube de refoulement que pour celui d'aspiration.

g. - Choisir le point d'injection le plus approprié sur la conduite de l'installation à traiter, et fixer un raccord 3/8" Gaz femelle. Ce raccord n'est pas compris dans la fourniture. Visser la canne d'injection dans le raccord en utilisant une garniture en PTFE (fig. 9). Raccorder le tube à l'embout conique de la canne d'injection et la bloquer avec l'écrou G. prévu. La canne d'injection est aussi un clapet anti-retour.

**N.B. La membrane cylindrique D qui fait office de clapet anti-retour ne doit pas être retirée.**

### 3.1 - SCHEMA DE MONTAGE DE L'INJECTION (FIG. 9)

- A - Canalisation de l'installation à traiter
- C - Canne d'injection
- M - Embout conique pour le tube de refoulement
- N - Raccord 3/8" Gaz femelle
- G - Ecrou de fixation du tube
- T - Tube polyéthylène (en standard)
- D - Clapet cylindrique en Viton® (en standard)

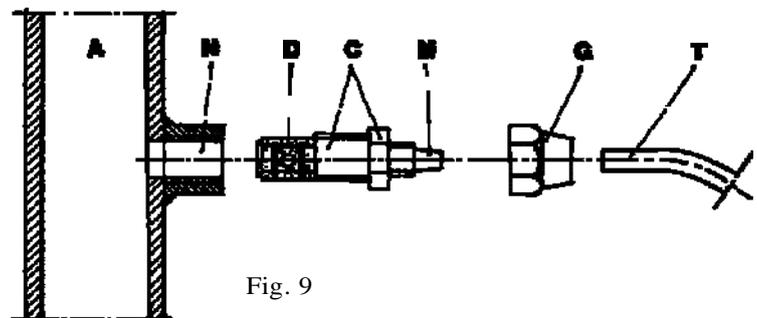
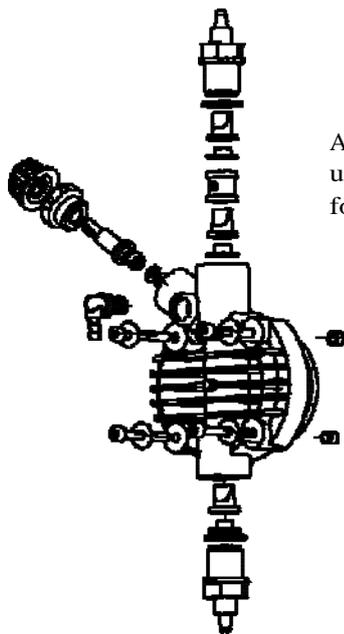


Fig. 9

## 4.0 - MAINTENANCE

---

1. Contrôler périodiquement le niveau du réservoir contenant la solution à doser afin d'éviter que la pompe ne fonctionne à vide; même si dans ce cas, l'appareil ne subit aucun dommage, ce contrôle est conseillé pour éviter des dommages provenant du manque de réactif dans l'installation.
2. Contrôler au moins tous les 6 mois le fonctionnement de la pompe, l'étanchéité des vis et des garnitures, pour les liquides particulièrement agressifs effectuer des contrôles plus fréquents, contrôler en particulier la concentration du réactif dans l'installation; une réduction de cette concentration pourrait être causée par l'usure des clapets (qui dans ce cas doivent être remplacées selon le dessin 10) ou par l'obstruction du filtre qui doit être nettoyé comme au point 3 qui suit.



ATTENTION: pour le serrage des quatre vis utiliser un tournevis dynamométrique, en fondant comme couple de serrage 1,8 N x m.

Fig. 10

3. Le fabricant conseille de nettoyer périodiquement la partie hydraulique (clapets et filtre). La fréquence du nettoyage dépend du type d'application, et le produit de nettoyage dépend du réactif dosé. Toutefois, nous pouvons suggérer comment intervenir si la pompe travaille avec de l'hypochlorite de sodium (cas le plus fréquent) :
  - a. - S'assurer que la pompe soit éteinte (les deux polarités) en détachant les conducteurs des points de contact du réseau par un interrupteur omnipolaire avec distance d'au moins 3 mm entre les deux contacts.
  - b. - détacher le tube de refoulement de l'installation
  - c. - retirer le tube d'aspiration (avec filtre) du réservoir et l'immerger dans de l'eau propre.
  - d. - allumer la pompe doseuse et la faire fonctionner avec de l'eau pendant 5/10 minutes.
  - e. - éteindre la pompe, immerger le filtre dans une solution d'acide chlorhydrique et attendre que l'acide termine son travail de nettoyage
  - f. - alimenter de nouveau la pompe en la faisant fonctionner pendant 5 minutes avec de l'acide chlorhydrique en réalisant une boucle avec aspiration et refoulement immergés dans le même récipient.
  - g. - répéter l'opération avec de l'eau.
  - h. - raccorder de nouveau la pompe doseuse à l'installation.

## 5.0 – REGLES POUR LE DOSAGE D'ACIDE SULFURIQUE (MAX 50%)

---

Dans ce cas, il est indispensable de se rappeler que:

1. remplacer le tube PVC cristal d'aspiration par un tube en PTFE. Selon la concentration il sera conseillé de remplacer la tête en PP par une tête en PTFE.
2. retirer tout d'abord du doseur toute l'eau pouvant s'y trouver (**si elle se mélange avec l'acide sulfurique cela produit une grande quantité de gaz avec surchauffe de la zone concernée provoquant des dommages aux clapets et au doseur**).

Pour effectuer cette opération, si l'appareil n'est pas fixé à l'installation, le faire pulser la pompe pendant quelques secondes (15/30) en la tenant la tête en bas et sans les tubes reliés aux raccords, si ce n'est pas possible, démonter et remonter la tête de la pompe (fig. 10), par les quatre vis de fixation.

# BT BTB VFT

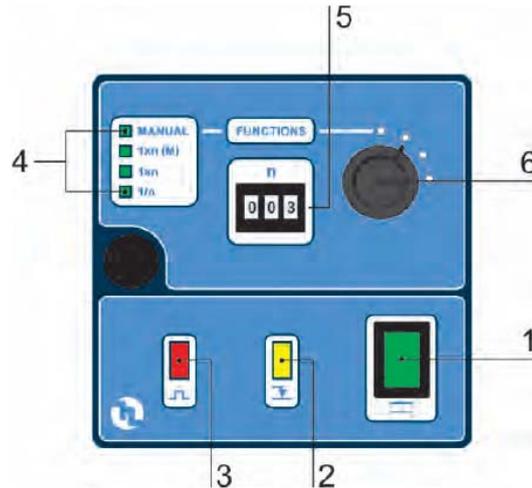


Fig. 11

## 6.0 - POMPE DOSEUSE À MICROCONTRÔLEUR BT VFT

### 6.1 - COMMANDES (Fig. 11)

- 1 – Bouton ON/OFF
- 2 – Voyant de niveau jaune
- 3 – Voyant d'impulsion rouge
- 4 – LED verte indiquant le mode de fonctionnement choisi
- 5 – Réglage n
- 6 – Selection du mode de fonctionnement

### 6.2 - SCHÉMA D'INSTALLATION TYPE (Fig. 12)

- A Raccord d'injection
- B Prise de courant
- C Filtre
- H Passe-câble d'alimentation
- I Réservoir avec additif
- V Installation

### 6.3 - ÉQUIPEMENT

- n. 1 tube d'aspiration en PVC type cristal transparent flexible de m. 2;
- n. 1 tube de refoulement en polyéthylène de m. 2 semi-rigide blanc;
- n. 1 clapet d'injection 3/8" BSP m;
- n. 1 filtre de fond;
- n. 1 set d'instructions

### 6.4 - CONTRÔLE NIVEAU

La pompe est prévue pour le contrôle de niveau (sonde non comprise dans la fourniture); au moment où le niveau de l'additif présent dans le réservoir descend au-dessous d'une certaine limite, la pompe arrête le dosage, les messages "LEVEL" et "ALARM" commencent à clignoter sur l'afficheur simultanément à las DEL "jaune" alarme.

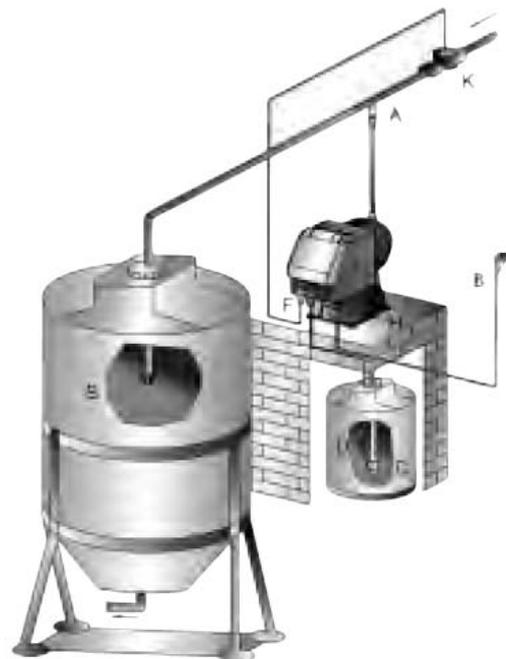


Fig. 12

## 7.0 FONCTIONS DES CONNECTEURS

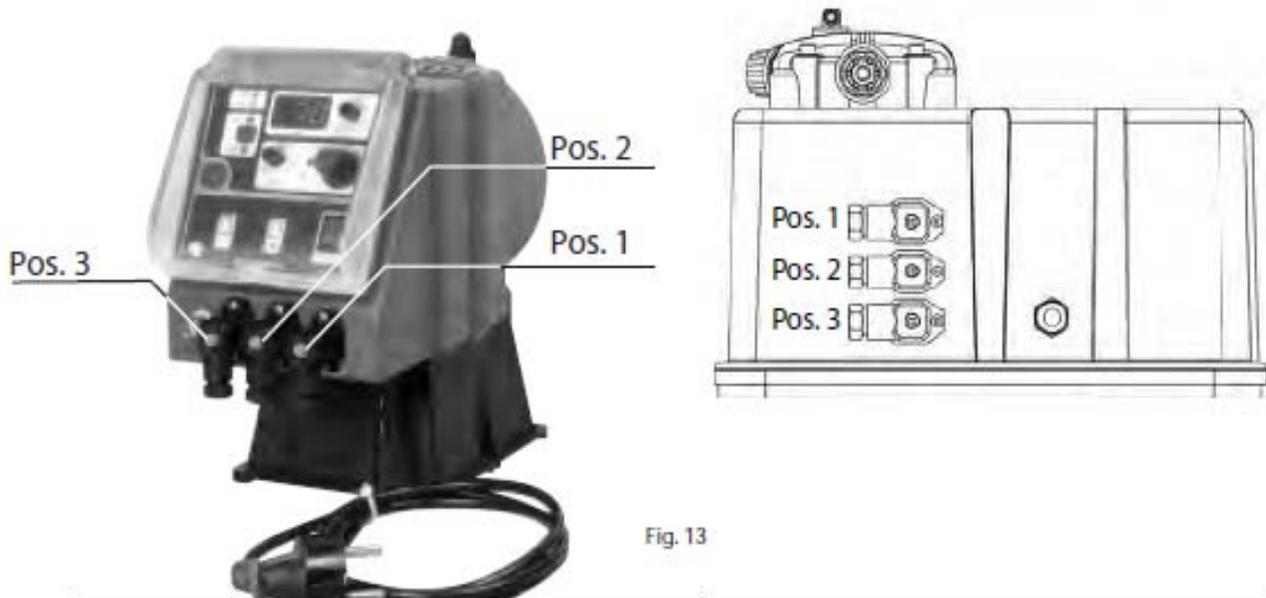


Fig. 13

Modèle	Cablage du connecteur femelle	Informations technique
PB-PH PB-RX	<p>Pos. 1</p>	<p>Connecteur sortie relai Configuration : Pin 1 : Normalement ouvert Pin 2 : Normalement fermé Pin 3 : commun</p> <p>Pas de conection</p>
VFT	<p>Pos. 2</p>	<p>Connecteur sonde de niveau Configuration : Pin 1 : Pas de conection Pin 2 : Pas de conection Pin 3 : connection sonde de niveau Pin 4 : connection sonde de niveau</p>
PB-CC	<p>Pos. 3</p>	<p>Connecteur entrée mA Configuration : Pin 1 : Pas de conection Pin 2 : Pas de conection Pin 3 : (+) fil de signal mA Pin 4 : (-) fil de signal mA</p>
PB-PH PB-RX	<p>Pos. 3</p>	<p>Connecteur sortie mA Configuration : Pin 1 : Pas de conection Pin 2 : Pas de conection Pin 3 : (+) fil de signal mA Pin 4 : (-) fil de signal mA</p>
VFT	<p>Pos. 3</p>	<p>Connecteur impulsion compteur d'eau Configuration : Pin 1 : Pas de conection Pin 2 : Pas de conection Pin 3 : Fil commande compteur Pin 4 : Fil commande compteur</p>

## 8.0 DESCRIPTION DES FONCTIONS DE LA VFT

### Fonction Manuelle :

La pompe injecte à une fréquence fixe sélectionnée par l'opérateur

### Fonction 1xN :

La pompe est activée par une impulsion produite par un appareil externe (ex. Compteur d'eau émetteur d'impulsion) et elle produit un nombre d'injection égale à la valeur "N" affichée (fixé par l'utilisateur). Si pendant le dosage de N coups d'autres impulsions arrivent, elles seront ignorées.

Exemple :

En mode 1xN avec N=20. Lorsque le compteur donne 1 impulsion la pompe démarre une série de 20 injections. Toute impulsion arrivant durant cette période d'injection sera ignorée.

### Fonction 1XN (M)

La pompe est activée par une impulsion produite par un appareil externe (ex. Compteur d'eau émetteur d'impulsion) et elle produit un nombre d'injection égale à la valeur "N" affichée (fixé par l'utilisateur). Les injections sont distribuées avec une fréquence variable qui dépend du temps écoulé entre deux impulsions de compteur.

Les éventuelles impulsions qui arriveraient à la pompe pendant qu'elle est en phase de dosage sont conservées en mémoire et seront redistribuées.

Exemple : La pompe reçoit le premier contact et envoie une série de N injections à la fréquence max (120cps/min). A l'arrivée du second contact, la pompe calcule le temps T mis depuis le premier contact et déclenche une série d'injection de sorte à ce qu'elles soient uniformément distribuées sur la période T.

### Fonction 1/N :

La pompe délivre une injection, seulement lorsqu'elle a atteint un nombre d'impulsions égales à N (choisie par l'utilisateur).

Exemple : Mode 1/N avec N=20, lorsque la pompe a reçu 20 impulsions elle émet un coup.

## **9.0 - INTERVENTIONS EN CAS DE PANNES COMMUNES AUX POMPES SÉRIE DLX pH-RX/MBB**

### **9.1 – PANNES MECANIQUES**

Etant donné la robustesse du système, de véritables pannes mécaniques ne se produisent pas. Parfois il peut se produire des fuites de liquide au niveau d'un raccord du fait d'un écrou fixation du tube desserré ou plus simplement à cause de la rupture du tube de refoulement. Il est rare que d'éventuelles fuites puissent se produire par la rupture de la membrane ou par l'usure du joint torique de la membrane. Dans ce cas, ces éléments doivent être remplacés en démontant les quatre vis de la tête de la pompe (fig. 10). En les remontant, les serrer de manière uniforme sans omettre de replacer les joints de vis. Une fois la fuite éliminée, nettoyer la pompe doseuse d'éventuels résidus de réactif qui, s'ils stagnaient, pourraient provoquer une détérioration du boîtier de la pompe.

#### **... LA POMPE DOSEUSES DONNE DES IMPULSIONS MAIS N'INJECTE PAS LE REACTIF DANS L'INSTALLATION**

- a. Démontez les clapets d'aspiration et de refoulement, nettoyez-les et remontez-les dans la même position (fig. 10). Dans le cas où l'on remarquerait un gonflement du clapet, vérifiez la compatibilité chimique du réactif avec le matériau du clapet (Viton® en standard ; sur demande silicone, EPDM et nitrile, clapet à bille verre ou inox, clapet K).
- b. Vérifiez si le filtre est obstrué.

**Attention : en retirant la pompe doseuse de l'installation faire attention au réactif résiduel dans le tube de refoulement qui pourrait s'en échapper.**

### **9.2 - PANNES ELECTRIQUES**

#### **... AUCUNE DEL NE S'ALLUME, LA POMPE NE DONNE PAS D'INJECTIONS**

Vérifiez que la pompe soit correctement branchée à l'alimentation électrique (prise de courant et fiche). Si la pompe est éteinte s'adresser à nos Centres d'Assistance.

#### **† DEL VERT (POWER) ALLUMÉE, DEL ROUGE (PULSE) ÉTEINTE, LA POMPE NE DONNE PAS D'INJECTIONS.**

Vérifiez que l'instrument n'est pas en condition d'alarme (DEL jaune allumée, message ALARM allumé sur l'afficheur), vérifiez les paramètres de calibrage. Si la pompe est éteinte s'adresser à nos Centres d'Assistance.

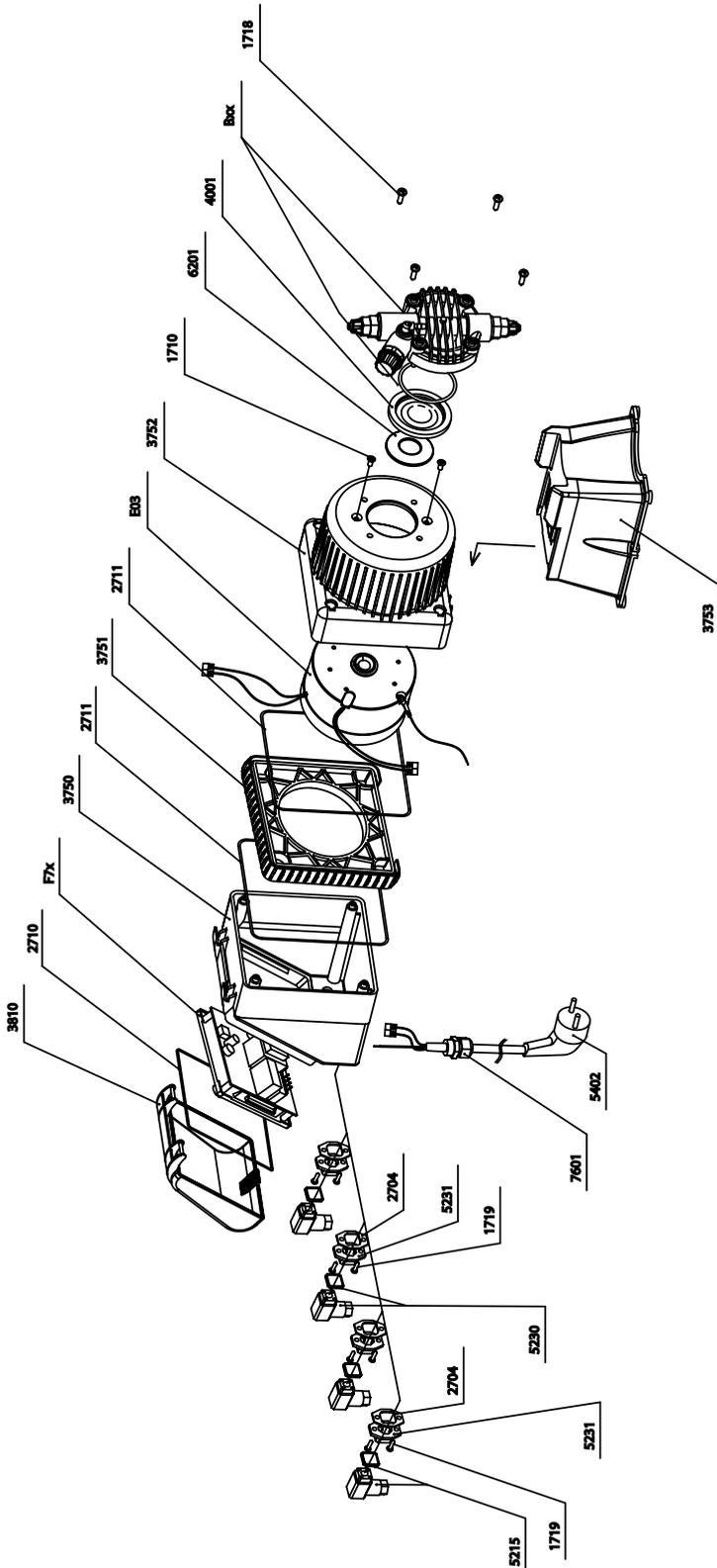
#### **‡ LES IMPULSIONS DE LA POMPE NE SONT PAS CONSTANTES**

Vérifiez que la tension d'alimentation du secteur reste dans la zone +/-10% de la tension annoncée sur la pompe.

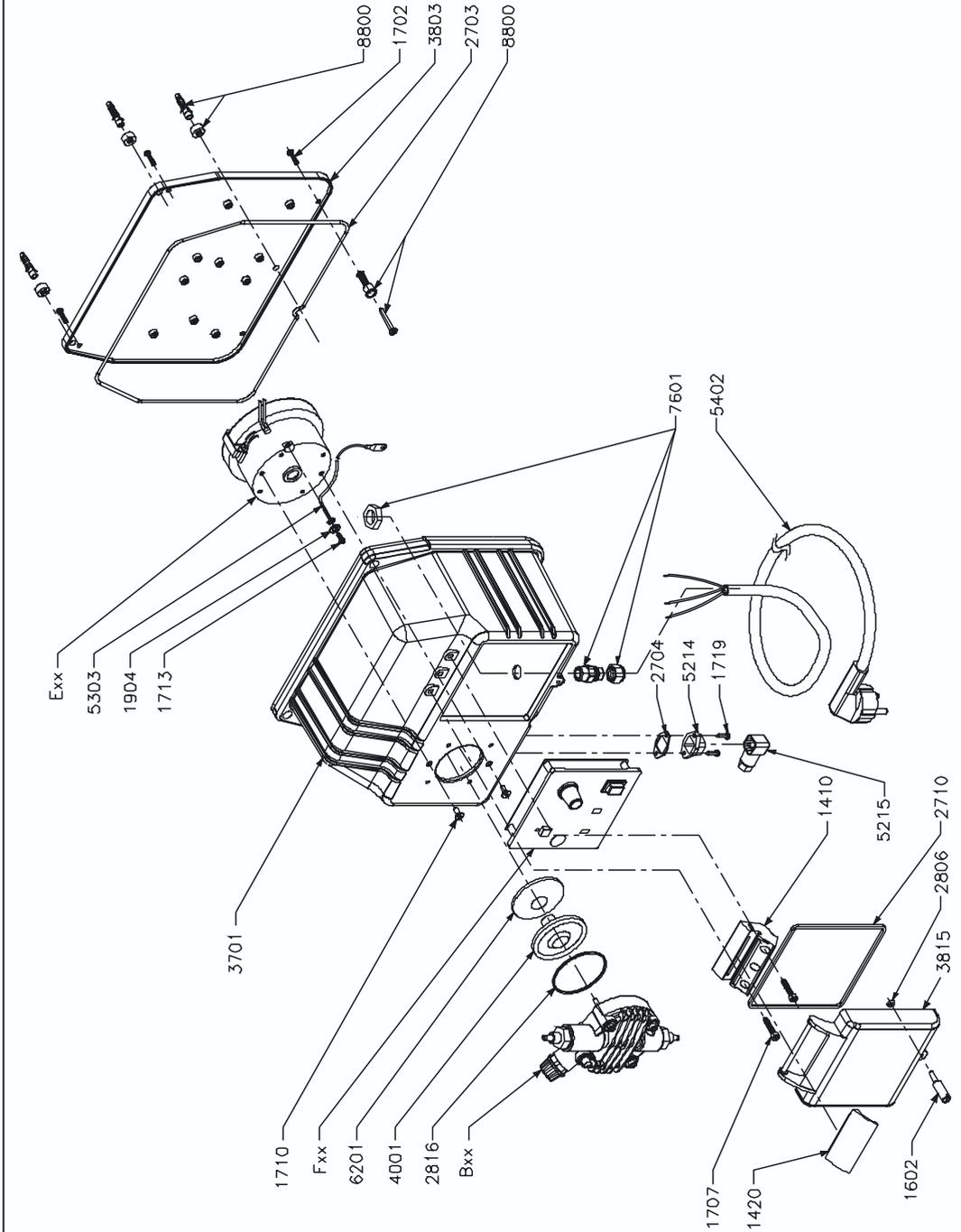
#### **^ LA POMPE NE DONNE QU'UNE IMPULSION**

Déconnectez la pompe et contactez notre service SAV.

# Serie BTB Series



# Serie BT Series

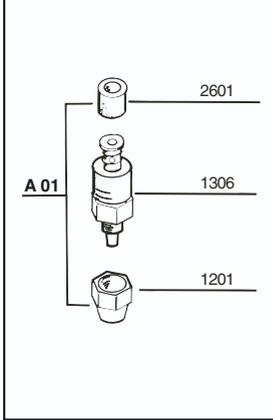


# VALVOLE - VALVES

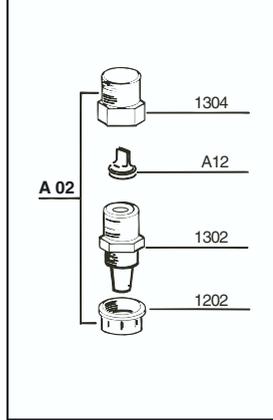
## Valvole di iniezione complete di raccordo

### Complete injection valves

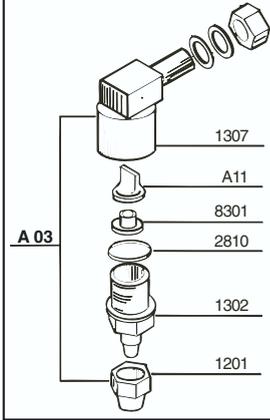
VALVOLA INIEZIONE STD. fino a 20 l/h  
STD. INJECTION VALVE up to 20 l/h



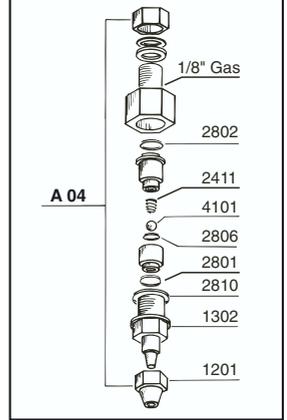
VALVOLA INIEZIONE 1/2" 50 l/h  
1/2" 50 l/h INJECTION VALVE



VALVOLA INIEZIONE 90° fino a 20 l/h  
90° INJECTION VALVE up to 20 l/h

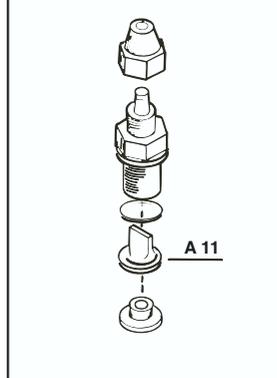


VALVOLA INIEZ. A SFERA fino a 20 l/h  
BALL INJECTION VALVE up to 20 l/h

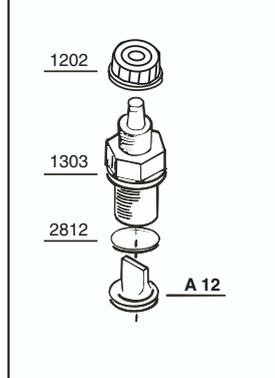


## Valvole a labbro - Lip valves

VALVOLA A LABBRO 20 l/h  
20 l/h LIP VALVE

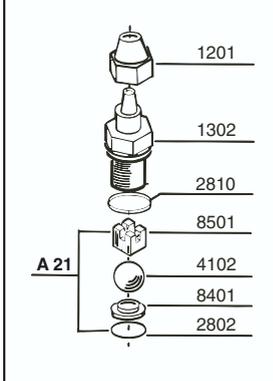


VALVOLA A LABBRO 50 l/h  
50 l/h LIP VALVE

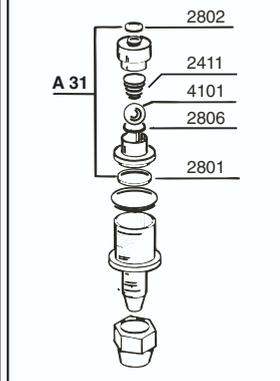


## Valvole speciali - Special valves

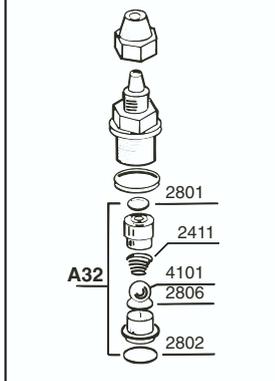
VALVOLA A SFERA GRAVITÀ 20l/h  
20l/h GRAVITY BALL CHECK VALVE



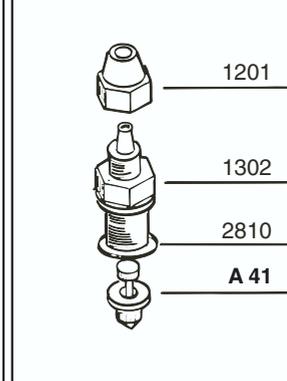
VALVOLA A SFERA ASPIRAZIONE  
SUCTION BALL CHECK VALVE



VALVOLA A SFERA MANDATA  
DISCHARGE BALL CHECK VALVE

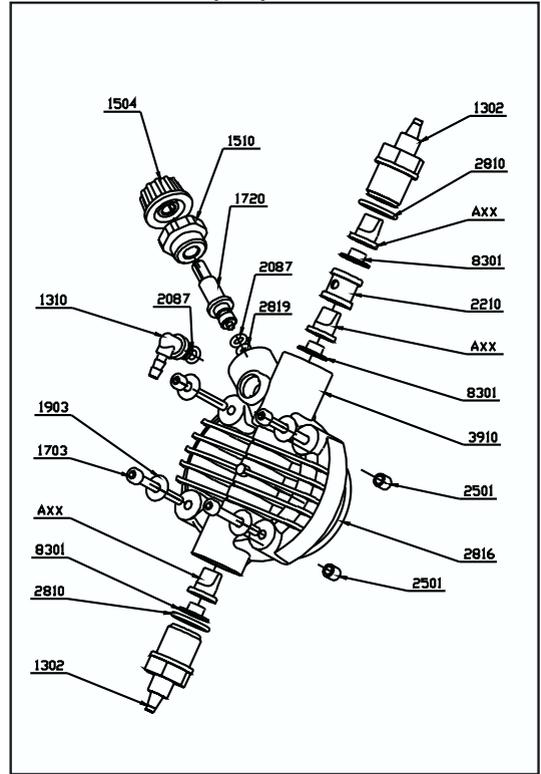
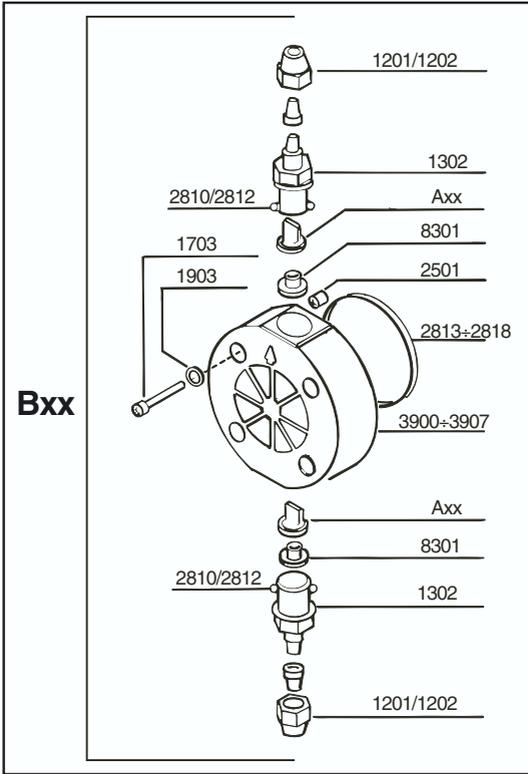


VALVOLA KALRETZ  
KALRETZ VALVE

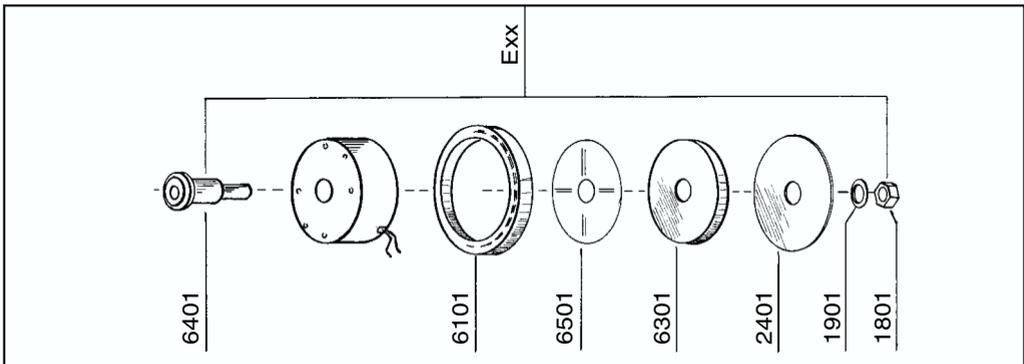


**Corpo pompa completo:**  
**P.P. - PVC - Acciaio inox - PTFE**  
**Complete Pump Head:**  
**P.P. - PVC - Stainless Steel - PTFE**

**Corpo pompa con  
 spurgo manuale**  
**Manual air bleed  
 pump head**



**Elettromagnete Completo - Complete Electromagnet**



**Filtro Std fino a 20 l/h - Std Filter up to 20 l/h**

