



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

SAMES  **KREMLIN**



Manuel d'emploi

Pompes à engrenages FCG 3 - 6 et 10 cc

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher -
Inovallée - CS 70086 - 38243 Meylan Cedex France
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse de SAMES Technologies.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

© SAMES Technologies 2014



IMPORTANT : SAS Sames Technologies est déclaré organisme de formation auprès du ministère du travail.

Notre société dispense, tout au long de l'année, des formations permettant d'acquérir le savoir faire indispensable à la mise en oeuvre et à la maintenance de vos équipements.

Un catalogue est disponible sur simple demande. Vous pourrez ainsi choisir, parmi l'éventail de programmes de formation, le type d'apprentissage ou de compétence qui correspond à vos besoins et objectifs de production.

Ces formations peuvent être dispensées dans les locaux de votre entreprise ou au centre de formation situé à notre siège de Meylan.

Service formation :

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail : formation-client@sames.com

SAS Sames Technologies établit son manuel d'emploi en français et le fait traduire en anglais, allemand, espagnol, italien et portugais.

Elle émet toutes réserves sur les traductions faites en d'autres langues et décline toutes responsabilités à ce titre.

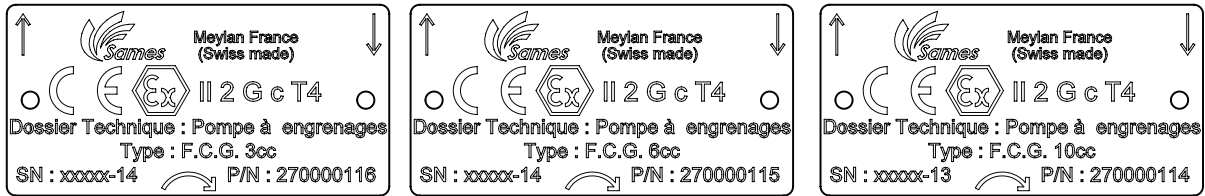
Pompes à engrenages FCG

3 - 6 et 10 cc

1. Consignes de santé et sécurité- - - - -	4
1.1. <i>Marquage</i>	4
1.2. <i>Analyse simplifiée des sources potentielles d'inflammation selon la norme EN 13463-1</i>	4
1.3. <i>Précautions d'utilisation</i>	4
1.4. <i>Avertissements</i>	5
1.5. <i>Isolation ou mise à la terre</i>	6
2. Description - - - - -	7
3. Caractéristiques - - - - -	8
3.1. <i>Caractéristiques générales</i>	8
3.2. <i>Dimensions</i>	9
4. Installation - - - - -	10
4.1. <i>Informations générales</i>	10
4.2. <i>Installation</i>	10
4.3. <i>Séquence de fonctionnement, Schéma des fluides et Cycles</i> .	11
4.3.1. <i>Antenne embarquée avec pulvérisateur sans coil</i>	11
4.3.2. <i>Antenne embarquée avec pulvérisateur avec coil</i>	13
5. Mise en service- - - - -	15
5.1. <i>Outillage</i>	15
5.2. <i>Rodage</i>	16
6. Maintenance- - - - -	17
6.1. <i>Remplacement de la vanne sur le bloc shunt</i>	17
6.2. <i>Pompe</i>	18
6.2.1. <i>Démontage</i>	18
6.3. <i>Remontage de la pompe</i>	22
7. Nettoyage- - - - -	29
8. Recherches des pannes - - - - -	30
9. Pièces de rechange- - - - -	31
9.1. <i>Pompes équipées FCG</i>	31
9.1.1. <i>Bloc shunt équipé</i>	32
9.2. <i>Pompes FCG</i>	34
9.3. <i>Kits de maintenance pompe FCG</i>	35
9.4. <i>Brides de connexion</i>	36

1. Consignes de santé et sécurité

1.1. Marquage



Remarque: La flèche indique le sens de rotation de la pompe.



IMPORTANT : Il est impératif de respecter le sens de rotation indiqué sur la pompe.

1.2. Analyse simplifiée des sources potentielles d'inflammation selon la norme EN 13463-1

Risque d'inflammation		Mesures appliquées pour empêcher la source d'inflammation de devenir effective
Source potentielle d'inflammation	Description / Cause essentielle (Quelles sont les conditions à l'origine du risque d'inflammation)	Description de la mesure appliquée
Surface chaude	Echauffement de la surface extérieure de la pompe dû à la température du fluide pompé ou aux frottements mécaniques ou à une survitesse	Essai de détermination de la température maximale de surface
Étincelles d'origine mécanique	Frottement des engrenages et des axes	La vitesse de rotation n'atteint pas 1m/s, (voir § 3.1 page 8).
Décharge électrostatique	Mauvaise mise à la terre	Pas de décharge électrostatique possible car toutes les parties de la pompe sont métalliques et reliées entre elles, (voir § 1.5 page 6)
Décharge électrostatique	Pompe isolée	Dans le cadre d'une installation électrostatique, respecter les règles: voir § 1.5 page 6 .

1.3. Précautions d'utilisation

Ce document contient des informations que tout opérateur doit connaître et comprendre avant d'utiliser ce matériel. Ces informations ont pour but de signaler les situations qui peuvent engendrer des dommages graves et d'indiquer les précautions à prendre pour les éviter. L'équipement ne doit être utilisé que par du personnel formé par SAMES Technologies.

1.4. Avertissements



IMPORTANT : Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé, démonté et remonté conformément aux règles précisées dans ce manuel et dans toute Norme Européenne ou règlement national de sécurité applicable.



IMPORTANT : Le bon fonctionnement du matériel n'est garanti qu'avec l'emploi de pièces de rechange d'origine distribuées par SAMES Technologies.

Il est nécessaire de maintenir un bon état de propreté d'un ensemble de pompage pour détecter les fuites éventuelles et leur amplitude.

Le matériel doit être entretenu régulièrement en respectant les indications et instructions données par SAMES Technologies. Il est impératif de respecter scrupuleusement les spécifications de la pompe.

Le nettoyage doit être effectué soit dans des emplacements à ventilation mécanique autorisés, soit en utilisant des liquides de nettoyage ayant un point d'éclair d'au moins 15° C supérieur à la température ambiante.

L'opérateur doit utiliser des protections adaptées pour les yeux et la peau lorsque le produit dosé présente des dangers.

Après avoir effectué des réparations, des réglages ou des nettoyages avec des produits polluants, un soin particulier sera apporté à l'élimination écologique des déchets.

Il est interdit à tout opérateur d'intervenir sur un équipement en fonctionnement.



IMPORTANT : -1/ Avant toute opération de maintenance, effectuer un rinçage avec le produit de rinçage approprié et s'assurer qu'aucune pression d'entrée (ou de sortie) ne subsiste et terminer le cycle par un soufflage prolongé (4 à 5 secondes).

- 2/ Couper les alimentations en solvant et décompresser les circuits.

- 3/ Couper ensuite l'alimentation électrique du groupe moto-pompe afin d'éviter toute mise en rotation intempestive lors de l'intervention.

Toute modification de la pompe pouvant diminuer la sécurité de fonctionnement est interdite.

La pompe doit être utilisée dans un environnement propre et dégagé.

Seuls les récipients métalliques doivent être utilisés pour les liquides de nettoyage et ils devront être mis à la terre de façon sûre

Le stockage des pompes ou de ses composants doit se faire dans un local sec et à l'abri de la poussière.

Avant l'installation d'une pompe, il est important de l'entreposer au préalable à la température à laquelle la pompe sera utilisée afin d'éviter tout risque de grippage.

1.5. Isolation ou mise à la terre

L'utilisation de ces pompes avec des produits conducteurs doit respecter les règles d'isolation électriques et d'accès à l'enceinte réservée à ce matériel. La possibilité d'accès dans l'enceinte doit être asservie à la coupure de la haute tension afin d'éviter tout risque de choc électrique aux personnes. Dans tous les cas, les matériels de connexion et de raccordement doivent être conformes aux caractéristiques relatives au transport de produit liquide sous pression jusqu'à 50 bar.

Pompage de produit conducteur et présence de **HT**:

- La configuration de l'installation sera établie par le personnel spécialisé de **SAMES**.
- Toute modification sans consultation rendra nulle la certification de conformité.

Pompage de produit isolant sans ou avec présence de **HT**:

- Il est nécessaire de relier la pompe à la terre par l'intermédiaire d'une vis de connexion située sur la pompe.

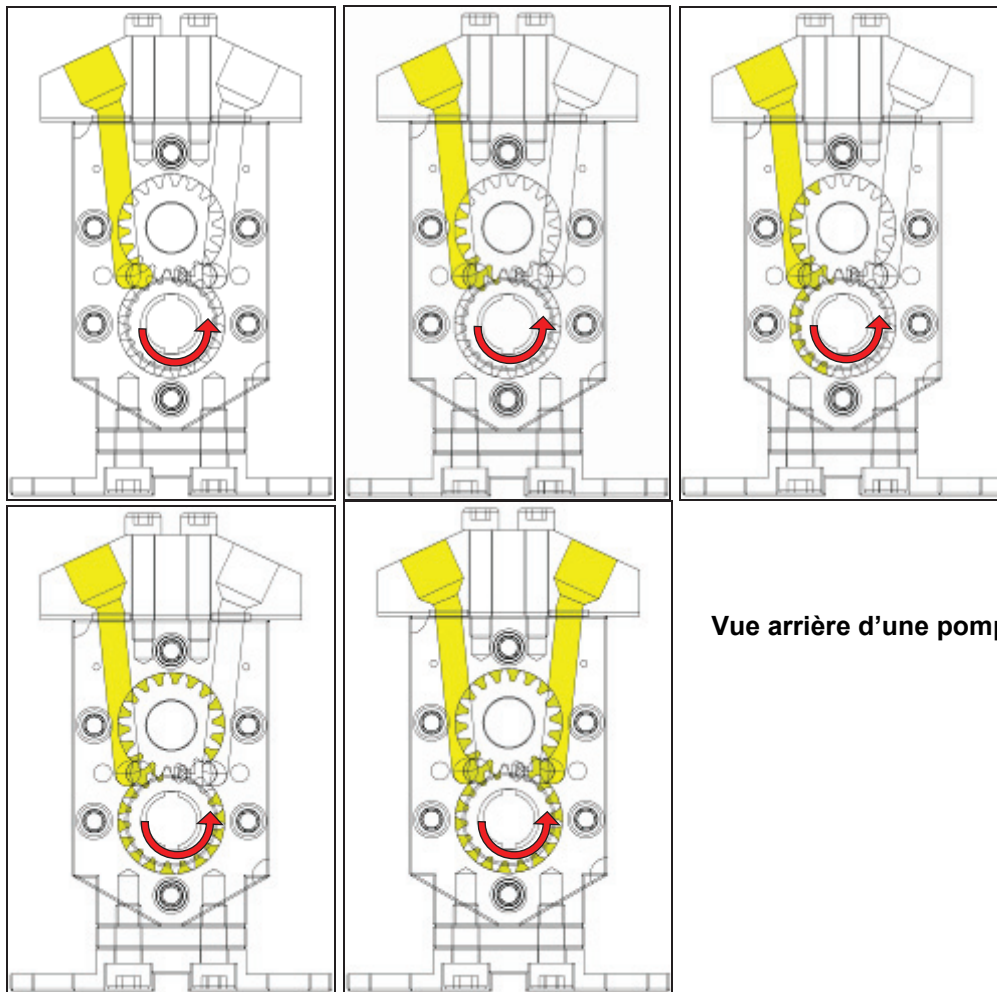
2. Description

Cette pompe est prévue spécialement pour le dosage de peinture et de produits non chargés (Viscosité de 20 à 200 mPas).

Tous les composants de la pompe en contact avec la peinture ont un revêtement en ADLC.

La durée de vie normale avec des paramètres optimaux est de 2 ans à raison de 5 jours par semaine et 8 heures par jour. Cette valeur n'est donnée qu'à titre indicatif car elle peut varier énormément en fonction du produit dosé.

Les ouvertures pour l'entrée et la sortie du produit se trouvent sur le corps de la pompe. Le produit à doser est guidé de l'ouverture jusqu'aux engrenages. La denture se remplit et entraîne le produit jusqu'à la sortie. La denture se vide lorsque l'engrenage tourne et pousse le produit dans l'orifice de sortie par la décompression.



3. Caractéristiques

3.1. Caractéristiques générales

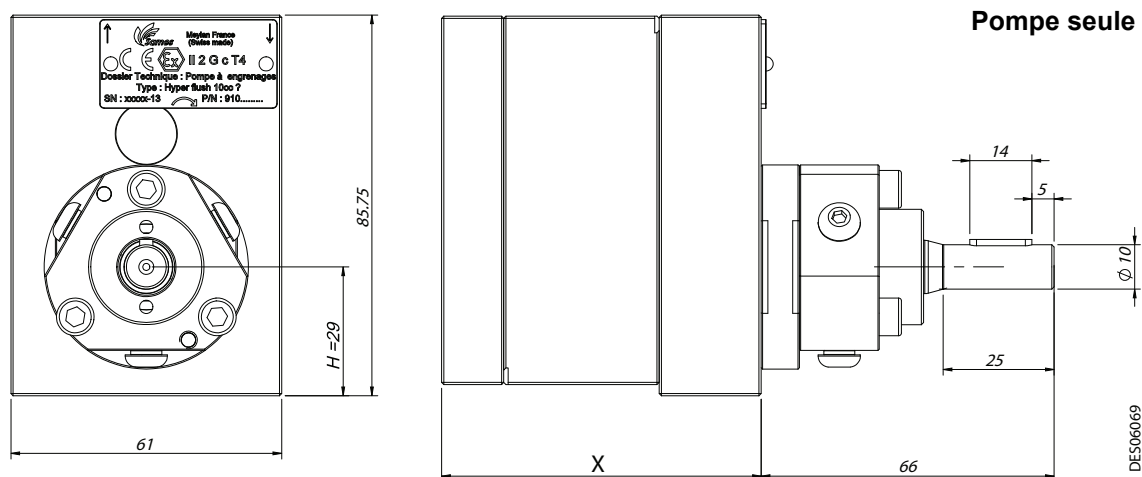
- Pression de service
 - optimale: 3 à 7 bar jusqu'à 15 bar maxi.
 - ΔP admissible: 2bar
 ΔP : pression de sortie moins la pression d'entrée.
Un ΔP supérieur à 2 augmente l'usure de la pompe et réduit la précision de dosage.
- Vitesse de rotation.: de 10 tr/mn à 80 tr/mn selon peinture utilisée (meilleurs résultats obtenus entre 30 et 80 tr/mn).
 - Rinçage: Maximum 40 tr/mn, en circuit ouvert.



IMPORTANT : Il est impératif de respecter le sens de rotation indiqué sur la pompe.

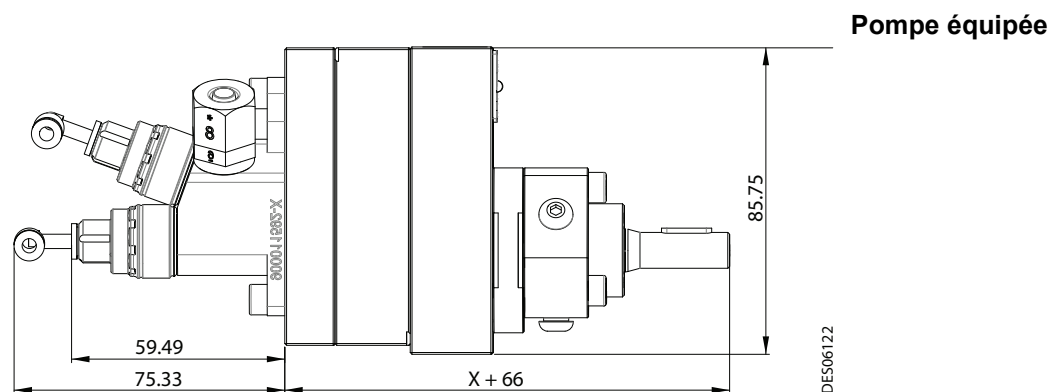
- Température du fluide pompé: 60°C maxi. pour une température ambiante comprise entre -20°C et 40°C.
- Précision du dosage.
La précision du dosage d'une nouvelle pompe est à $\pm 2\%$ avec les conditions de fonctionnement suivantes:
 - Vitesse de rotation comprise entre 30 et 80 tr/mn.
 - Viscosité produit de rinçage à 25s DIN 4
 - $\Delta P \pm 2$ bar entre l'entrée et la sortie.

3.2. Dimensions



Pompe seule

DES06069



Pompe équipée

DES06122

Les dimensions sont en mm.

Cylindrée	3 cc	6 cc	10 cc
X (mm)	47,5	58	72
Masse pompe seule	1,91 Kg	2,1 Kg	2,88 Kg
Masse pompe équipée	2,2 Kg	2,35 Kg	3,15 Kg

4. Installation

4.1. Informations générales

Il est conseillé de nettoyer la pompe avant son montage. Les entrées / sorties doivent être exemptes de toutes impuretés qui pourraient bloquer les orifices. Observer le sens de rotation ainsi que les entrées / sorties indiquées sur la pompe. Tourner manuellement l'axe de la pompe de quelques tours afin de contrôler la rotation.



IMPORTANT : Faire tourner la pompe dans le mauvais sens peut provoquer des dégâts et détruire la pompe. Le sens de rotation de la pompe qui est indiqué sur la pompe, se définit en positionnant l'arbre d'entraînement en direction de l'observateur. Il est également déconseillé de faire fonctionner la pompe à sec.

4.2. Installation

Éléments liés au fonctionnement de la pompe :

- La pompe doit être fixée correctement sur son support. Un alignement parfait entre l'axe de la pompe et l'axe du moteur (entraînement) doit être observé. La distance minimale entre l'extrémité de l'axe de la pompe et l'axe d'entraînement sera de 2 mm et les deux ne doivent pas être en contact. Une pression radiale sur l'arbre peut causer des dégâts à la pompe.
- Pour l'étanchéité des raccords, utiliser des joints plats en PTFE.
- Vérifier les conduites en amont et en aval de la pompe. Si des impuretés apparaissent à l'entrée de la pompe ou si le produit à doser n'est pas parfaitement propre, un filtre doit être installé.
- Aucun élément de l'installation ne doit toucher la pompe et une aération suffisante doit être prévue.

Au démarrage de la pompe, la bonne étanchéité entre les plaques doit être visuellement vérifiée. Si la peinture fuit entre les plaques, vérifier le couple de serrage des vis de fixation ([voir § 6.3 page 22](#)). Si la fuite persiste, retirez la pompe de l'installation et procéder à son démontage. Après un nettoyage minutieux des différents composants, un contrôle minutieux des plaques et de l'étanchéité mécanique, remontez la pompe ([voir § 6.3 page 22](#)). L'étanchéité est complète si toutes les plaques sont parfaitement propres et sèches.

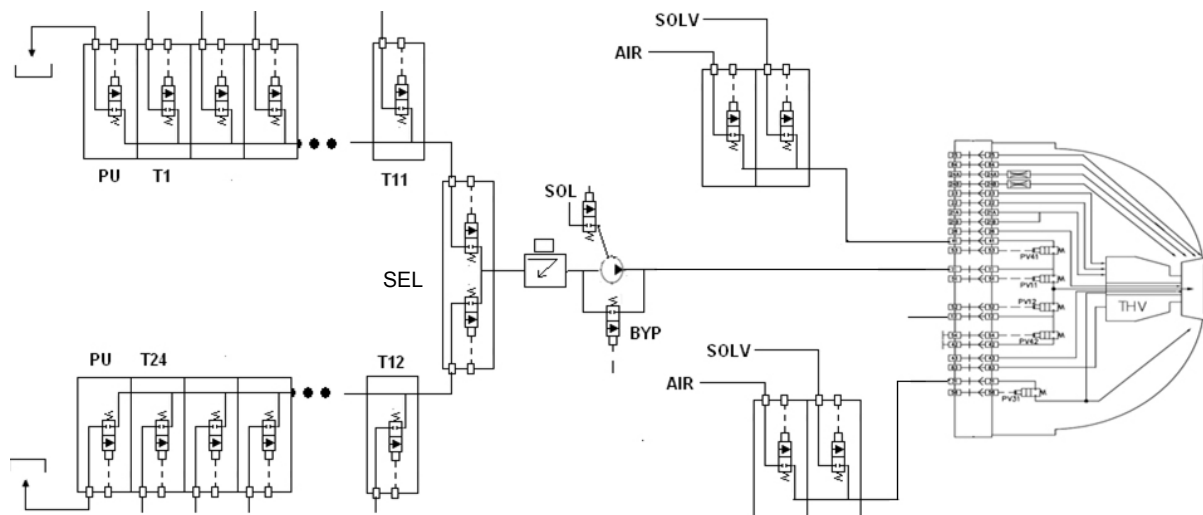
La pompe est équipée d'une barrière liquide ne nécessitant aucun entretien.

S'assurer que le sens de rotation de la pompe est correct et que les entrées/sorties sont bien connectées en fonction du sens de rotation.

4.3. Séquence de fonctionnement, Schéma des fluides et Cycles

Séquence changement de teintes			
Rinçage circuit phase 1			
Rinçage circuit phase 2			
Rinçage bol			
Remplissage circuit			

4.3.1. Antenne embarquée avec pulvérisateur sans coil



Remplissage circuit			
Base de temps (50ms)	10	36	4
Teinte			
Vanne sélection (SEL)			
Shunt pompe (BYP)			
Trigger (PV 11)			
Vitesse moteur tr/mn	0	80	0

Rinçage circuit Phase 1						
Base de temps (50ms)	40	4	14	4	14	4
Air						
Solvant						
Trigger (PV11)						
Purge PPH (PV41)						
Solvant pompe (SOL)						
Shunt pompe (BYP)						
Vanne sélection (SEL)						
Purge BCC (PU)						
Vitesse moteur tr/mn	50	50	50	50	50	50

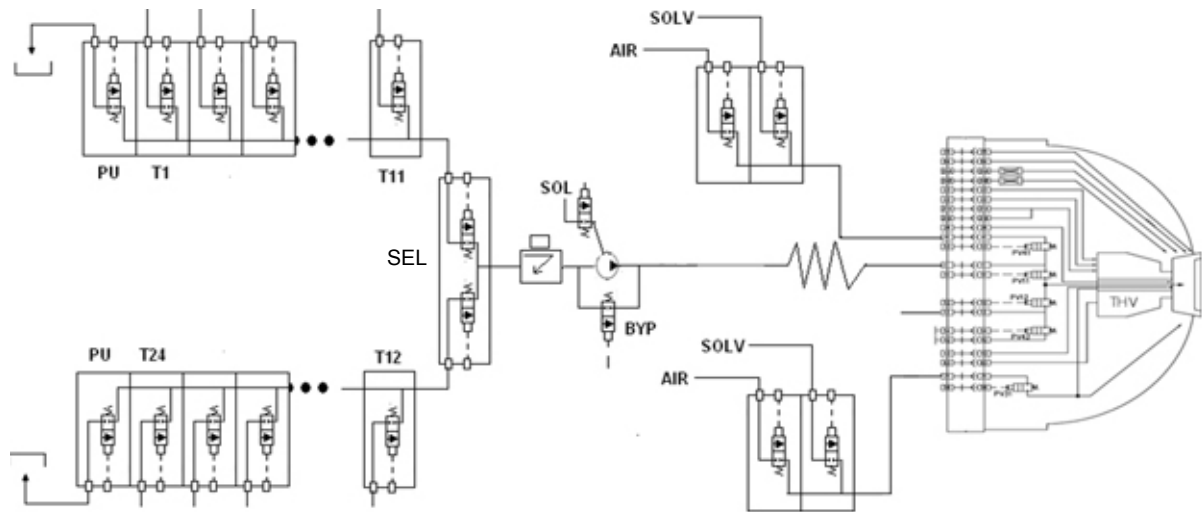
Rinçage circuit Phase 2									
Base de temps (50ms)	14	4	14	4	14	4	14	2	2
Air									
Solvant									
Trigger (PV11)									
Purge PPH (PV41)									
Solvant pompe (SOL)									
Shunt pompe (BYP)									
Vanne sélection (SEL)									
Purge BCC (PU)									
Vitesse moteur tr/mn	50	50	50	50	50	50	50	0	0

Rinçage Bol									
Base de temps (50ms)	12	4	12	4	12	4	12	4	16
Air rinçage bol									
Solvant rinçage bol									
PV31									



IMPORTANT : Durant les phases de rinçage, la pompe tourne toujours dans le même sens (voir sens de rotation indiqué sur la pompe).

4.3.2. Antenne embarquée avec pulvérisateur avec coil



Remplissage circuit			
Base de temps (50ms)	10	54	4
Teinte			
Vanne sélection (SEL)			
Shunt pompe (BYP)			
Trigger (PV 11)			
Vitesse moteur tr/mn	0	80	0

Rinçage circuit Phase 1						
Base de temps (50ms)	60	4	14	4	14	4
Air						
Solvant						
Trigger (PV11)						
Purge PPH (PV41)						
Solvant pompe (SOL)						
Shunt pompe (BYP)						
Vanne sélection (SEL)						
Purge BCC (PU)						
Vitesse moteur tr/mn	50	50	50	50	50	50

Rinçage circuit Phase 2									
Base de temps (50ms)	14	4	14	4	14	4	14	2	2
Air									
Solvant									
Trigger (PV11)									
Purge PPH (PV41)									
Solvant pompe (SOL)									
Shunt pompe (BYP)									
Vanne sélection (SEL)									
Purge BCC (PU)									
Vitesse moteur tr/mn	50	50	50	50	50	50	50	0	0

Rinçage Bol									
Base de temps (50ms)	12	4	12	4	12	4	12	4	16
Air rinçage bol									
Solvant rinçage bol									
PV31									



IMPORTANT : Durant les phases de rinçage, la pompe tourne toujours dans le même sens (voir sens de rotation indiqué sur la pompe).

5. Mise en service



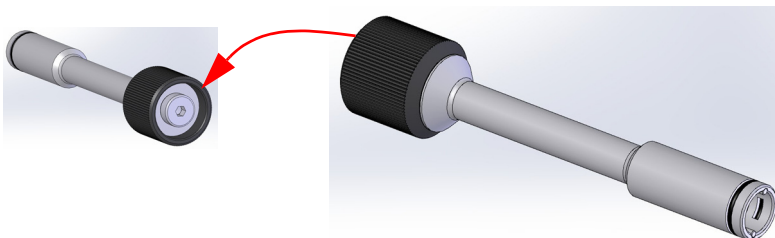
IMPORTANT : La pompe FCG est conçue pour fonctionner de façon continue mais peut être utilisée de façon intermittente. Pendant des arrêts de courte durée, aucune opération de maintenance ou de réparation ne sont nécessaires. Les paliers sont lubrifiés par le produit dosé par conséquent il est impératif de ne pas faire fonctionner la pompe à sec.

5.1. Outillage

- Clé 6 pans de 3/4/5mm (Clé dynamométrique 8 à 10 Nm).
- Clé 6 pans de 4 mm.
- Marteau à embouts plastiques.
- Tournevis (N° 2 et 4).
- Feutre indélébile.
- Papier de nettoyage.
- 1 feuille de papier d'Emeri 1600.
- 1 pierre abrasive fine (800 -1000).
- Solvant ou durcisseur compatible avec le produit se trouvant dans la pompe.
- 1 brosse dure pour les canaux de Ø 5mm.
- Moyens de protection (suivant instruction du fournisseur du produit à doser).



Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
270000122	Kit outillage montage /démontage pompe	1	1



Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
910013686	Clé dynamométrique pour vanne	1	1

5.2. Rodage

Les pompes sont rodées et prêtes à l'emploi.



IMPORTANT : Le rinçage de la pompe peut causer des dégâts si les recommandations sur ce point ne sont pas respectées.

Avant la première utilisation de la pompe, un rinçage est impératif. Il doit être effectué avec le produit de rinçage recommandé par le fabricant de peinture.

Respecter le sens de rotation indiqué par la flèche.



IMPORTANT : Le rinçage doit s'effectuer dans les conditions suivantes:

- le cycle de rinçage doit être le plus court possible car certains produits de rinçage ne contiennent pas de lubrifiant,

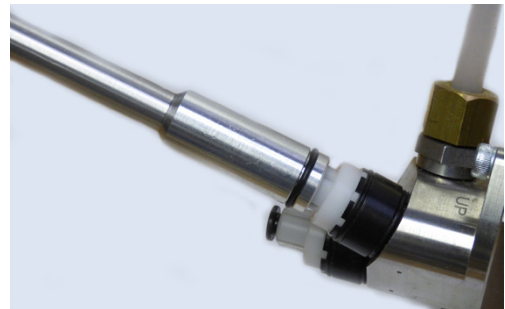
- la vitesse de rotation ne doit pas excéder 40 tr/min.

- Faire tourner la pompe à une vitesse de 20 à 30 tours/min avec le produit qui sera dosé avec une pression de gavage n'excédant pas 3 bar et 0 bar à la sortie pendant une heure (en circulation fermée si possible).
- Au même régime, augmenter la pression de sortie à 5 bar et faire tourner pendant 30 minutes.
- Puis augmenter progressivement jusqu'à ce que la pression maximale autorisée de 15 bar soit atteinte, puis laisser tourner pendant 30 minutes. Pendant ce temps, il est possible d'étalonner la pompe en fonctionnement avec le produit afin d'observer sa courbe de débit et de compenser ainsi la perte par fuite interne de la pompe en adaptant la vitesse de rotation.

6. Maintenance

6.1. Remplacement de la vanne sur le bloc shunt

- Positionner l'outil (Ref.: 910013686) sur la vanne et desserrer la vanne et la retirer.



Si la vanne est bloquée, insérer une clé Allen de 4 mm à l'arrière de l'outil, placer l'ensemble sur la vanne et dévisser.



Installation d'une vanne sur le bloc shunt:

- Placer la vanne sur l'outil. Vérifier la présence du joint torique sur la partie inférieure de la vanne.



- Mettre en place la vanne sur le bloc et serrer avec le bouton noir jusqu'au glissement de celui-ci.



IMPORTANT : Il est impératif d'utiliser le bouton noir pour le serrage car le couple est intégré.



6.2. Pompe

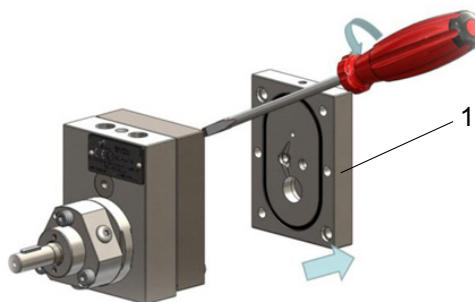
6.2.1. Démontage



IMPORTANT : Une maintenance préventive est conseillée après 1600 heures de fonctionnement. Toutes les pièces de la pompe doivent être manipulées avec une extrême délicatesse, tout choc entre les différents composants pourrait nuire au bon fonctionnement futur de la pompe.

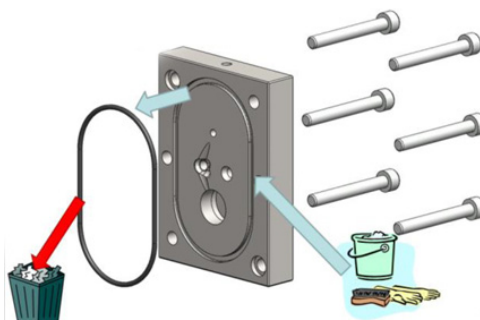
Etape 1

Dévisser les six vis de fixation du flasque arrière (1) et le désolidariser en effectuant une légère rotation à l'aide d'un tournevis.



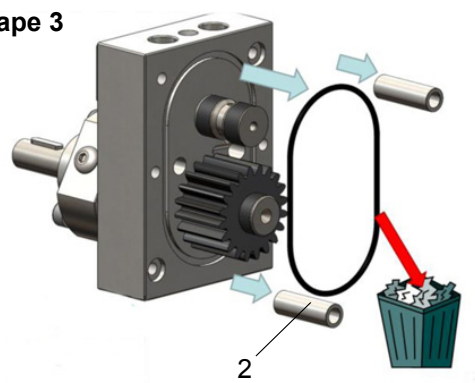
Etape 2

Déposer le joint torique. Nettoyer le flasque arrière à l'aide d'un solvant approprié, insister sur la gorge du joint. Il faut impérativement remplacer le joint au remontage.



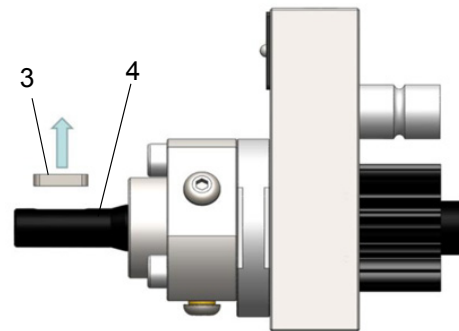
Etape 3

Déposer la partie supérieure de la pompe. Retirer les deux goupilles de centrage (2).



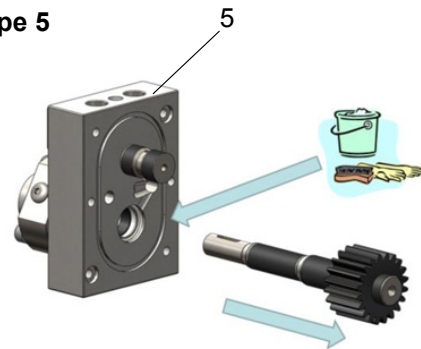
Etape 4

Retirer la clavette (3) de l'arbre de commande (4).



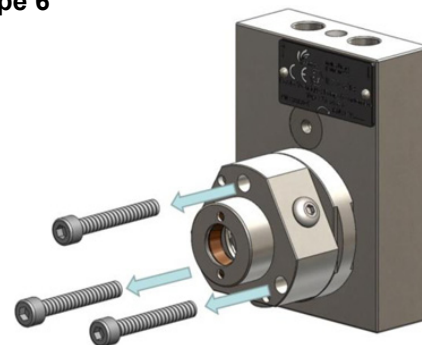
Etape 5

Déposer le joint torique. Nettoyer le corps (5) à l'aide d'un solvant approprié, insister sur la gorge du joint. Il faut impérativement remplacer le joint au remontage.



Etape 6

Dévisser les trois vis de l'étanchéité.



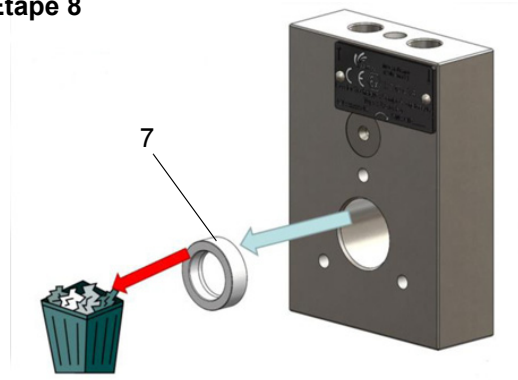
Etape 7

Retirer l'étanchéité (6).



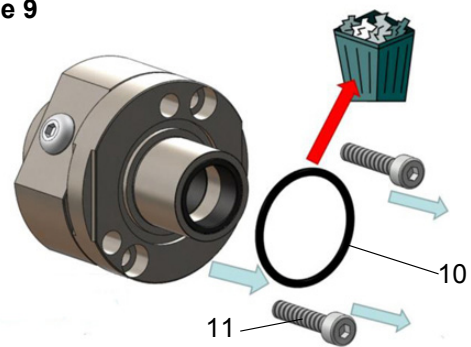
Etape 8

Retirer le joint à lèvres (7) du corps de la pompe. Il faut impérativement remplacer le joint au remontage.



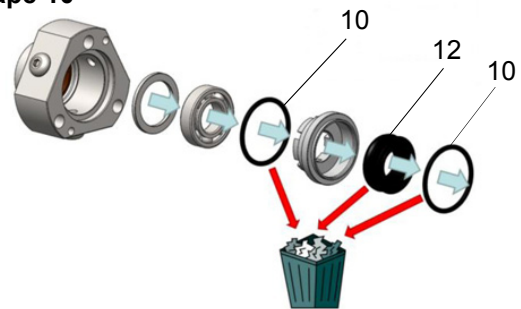
Etape 9

Retirer le joint torique viton (10), le remplacer systématiquement et dévisser les deux vis M 4x 20 (11).



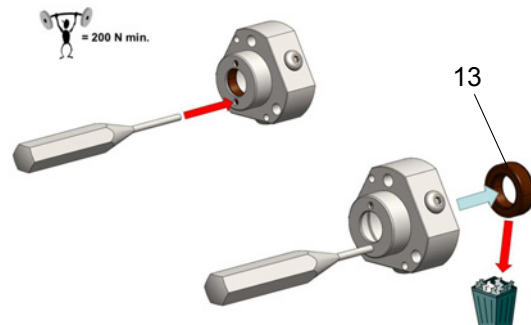
Etape 10

Retirer les 2 joints toriques viton (10), et le joint à lèvres (12). Les remplacer systématiquement.



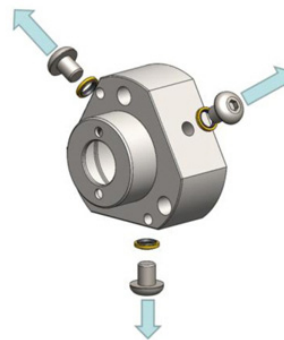
Etape 11

A l'aide d'un chasse-goupille, extraire le joint à lèvres (13) du corps d'étanchéité.



Etape 12

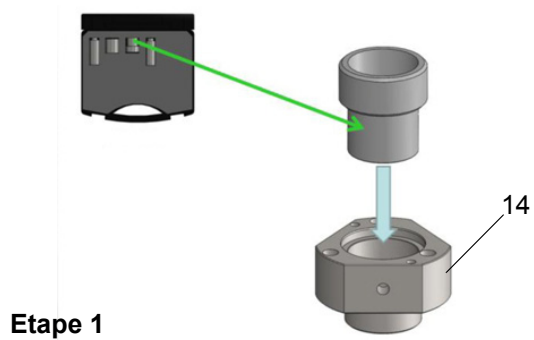
Dévisser les trois vis M5 x 6.



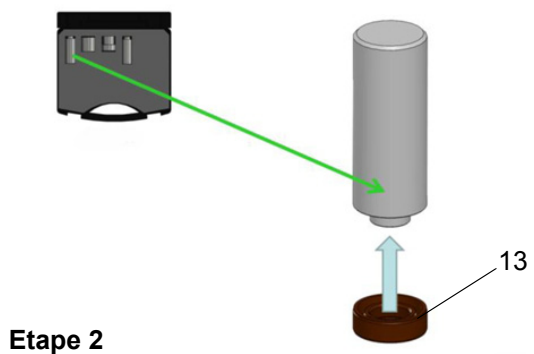
IMPORTANT : Tout désassemblage pourra être assisté par des chocs exercés à l'aide d'un maillet en bois ou par l'introduction de lames en matière synthétique (nylon). L'utilisation de matériaux plus durs que celui de la pompe pourrait irrémédiablement endommager les pièces.

6.3. Remontage de la pompe

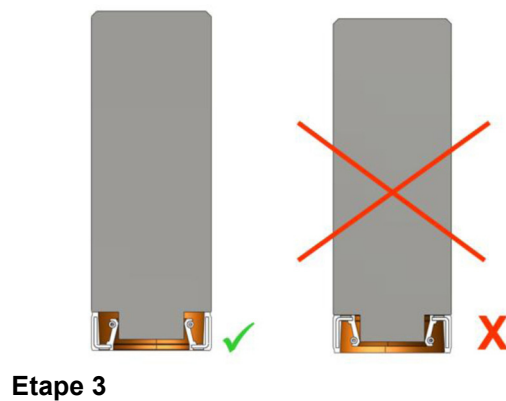
Mettre en place l'outil sur le flasque (14).



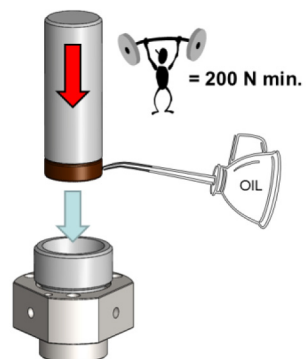
Placer le joint à lèvres (13) sur l'outil.



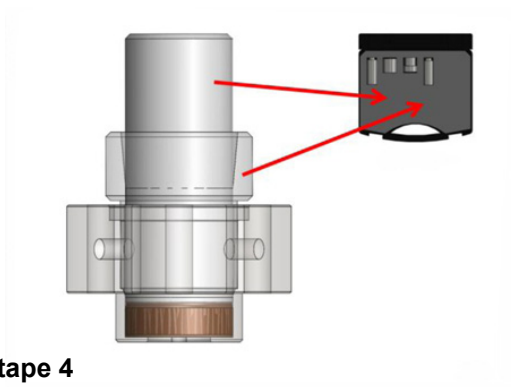
Placer le joint à lèvres sur le flasque.



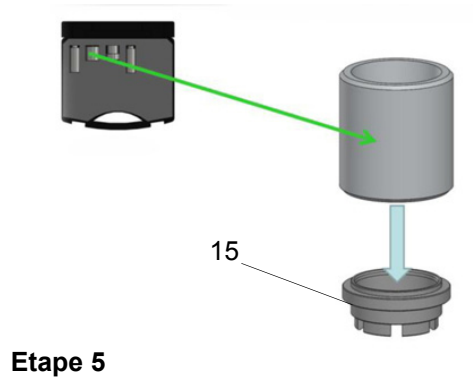
IMPORTANT : Attention au sens du joint à lèvres.



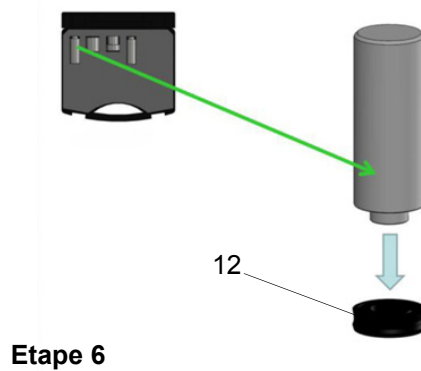
Retirer les outils.



Placer l'outil sur le support de joint (15).

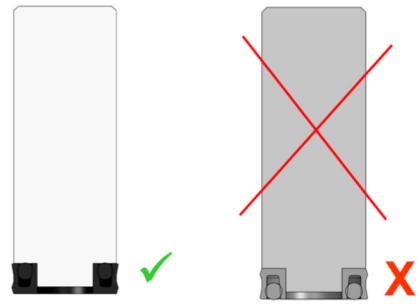


Placer l'outil sur le joint à lèvres (12).



Mettre en place le joint à lèvres (12) sur le support joint (15).

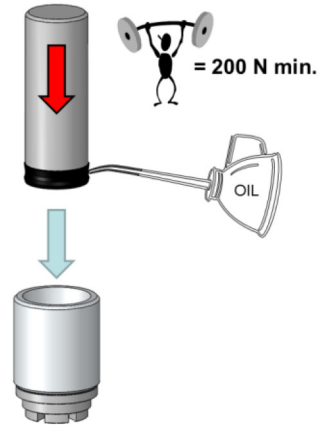
Etape 7



IMPORTANT : Attention au sens du joint à lèvres.

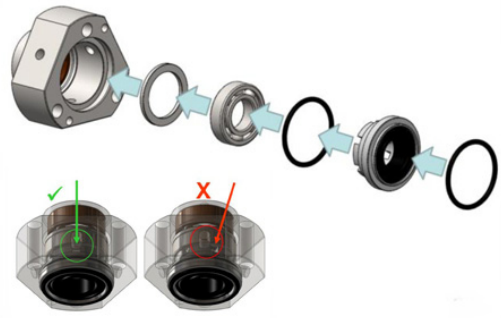


Puis retirer les outils.



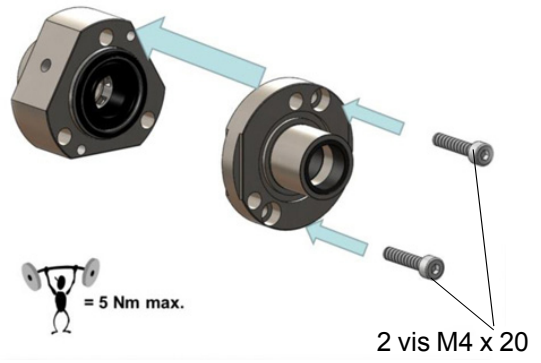
Etape 8

Remplacer impérativement les joints puis re-insérer les éléments dans le flasque.



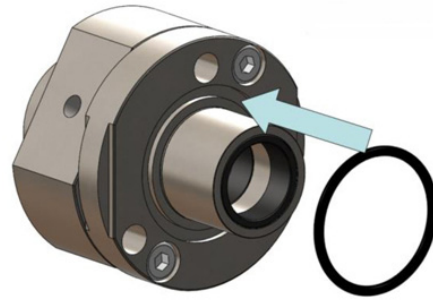
Etape 9

Visser le corps d'étanchéité sur le flasque.

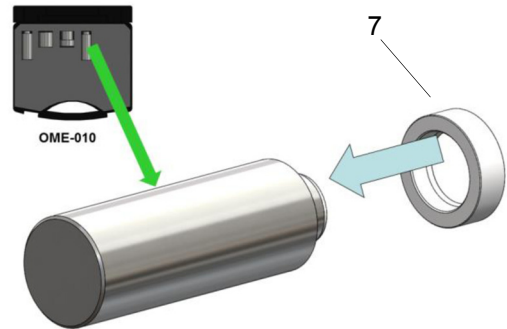


Etape 10

Placer un nouveau joint sur l'ensemble étanchéité.



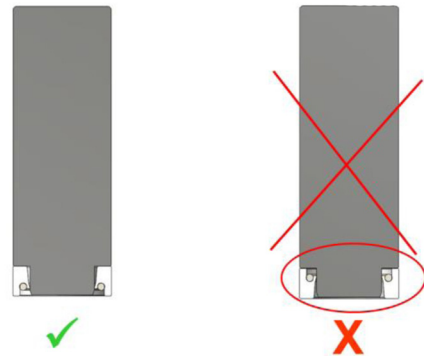
Placer un nouveau joint à lèvres (7) sur l'outil.



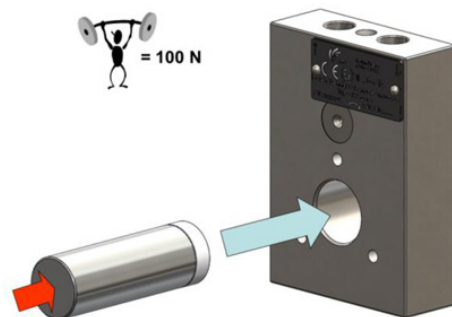
Etape 11



IMPORTANT : Attention au sens du joint à lèvres.



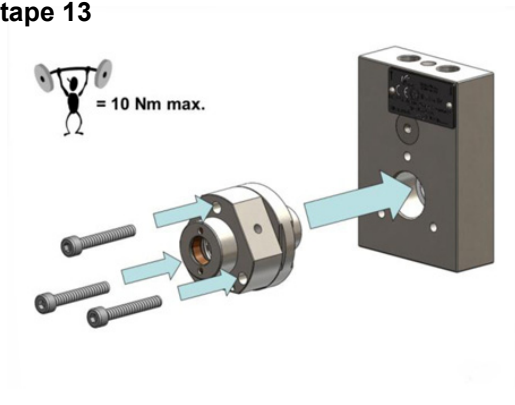
Mettre en place le joint à lèvres (7) dans le corps de la pompe.



Etape 12

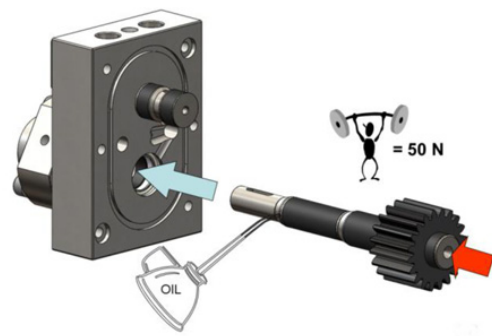
Etape 13

Visser l'étanchéité sur le corps de la pompe (couple de serrage: 10N.m).



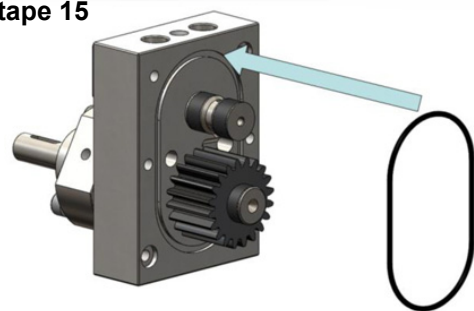
Etape 14

Insérer l'arbre de commande dans le corps de la pompe.



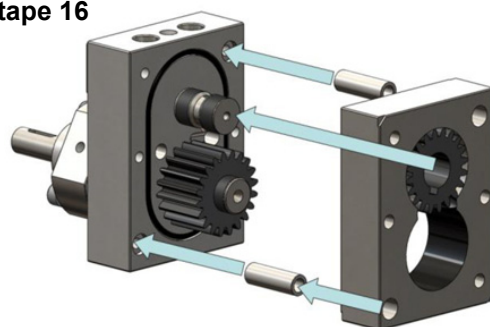
Etape 15

Placer un joint neuf sur le corps de la pompe.



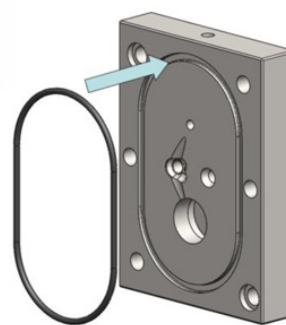
Etape 16

Mettre en place les deux goupilles de centrage sur le corps de la pompe puis la partie supérieure.



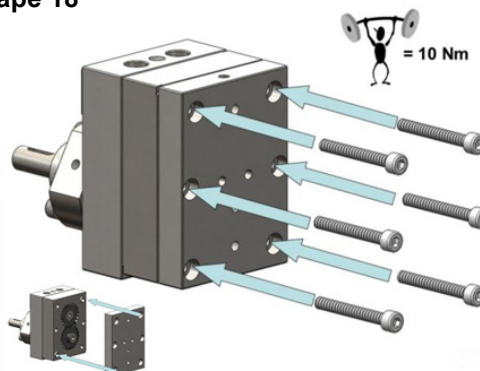
Etape 17

Placer un joint neuf sur le flasque arrière.



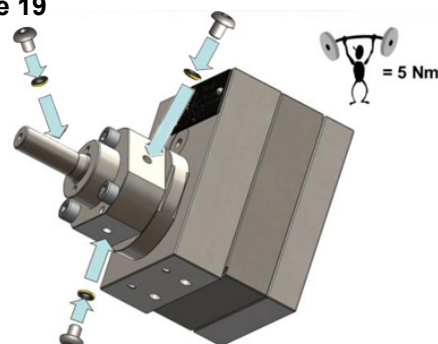
Etape 18

Mettre en place le flasque arrière et le fixer avec les six vis (couple de serrage: 10N.m).



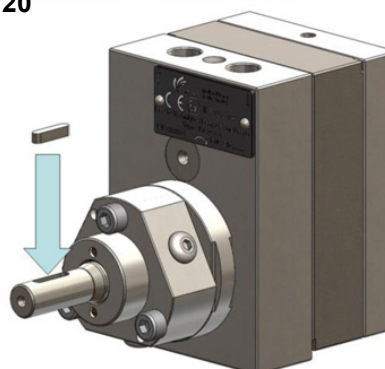
Etape 19

Mettre en place les vis et rondelles de l'étanchéité et serrer au couple de 5 N.m.



Etape 20

Insérer la clavette dans l'arbre de commande.



7. Nettoyage



IMPORTANT : Les différents éléments de la pompe seront plongés dans un solvant approprié au produit dosé par la pompe.

Puis à l'aide d'une brosse en nylon ou d'un grattoir souple, éliminer les traces de peinture et de joint collés sur les pièces. Sécher à l'air comprimé.

Durant cette opération, les composants ne devront subir aucun choc. Ils devront être placés dans un récipient avec précaution.

Lors du nettoyage, ne pas utiliser d'objets métalliques tels que tournevis, couteaux ou burins.

Afin de ne pas mélanger les composants de différentes pompes, il est recommandé de nettoyer une pompe à la fois ou d'utiliser un récipient pour une pompe.

Le nettoyage d'une pompe est souvent pénible.

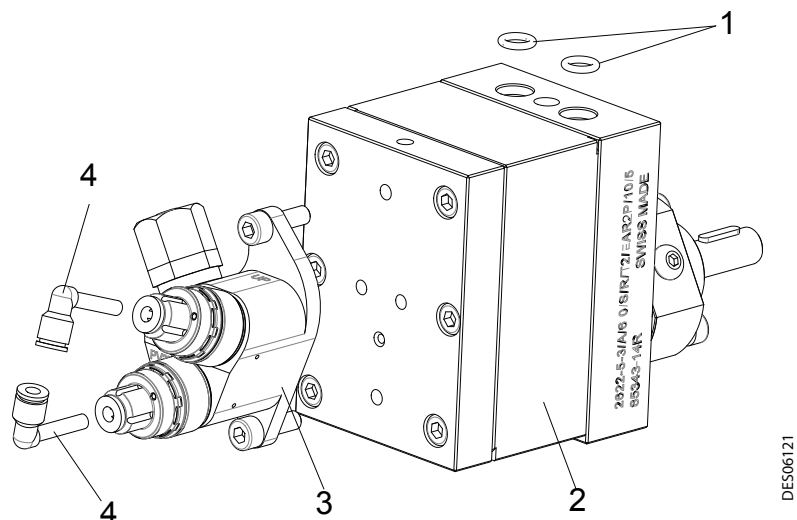
Néanmoins cette opération est primordiale pour analyser correctement les signes d'usure et de fatigue afin d'assurer un fonctionnement parfait de la pompe.

8. Recherches des pannes

Symptômes	Causes	Remèdes
Fuite de produit au niveau de l'étanchéité de l'arbre	Usure étanchéité Type étanchéité non indiqué Produit incompatible ou mauvaises pressions	Démonter et contrôler. Changer les pièces si nécessaire Contacter Sames Technologies
Fuite du produit au niveau des plaques	Impuretés entre les plaques. Dépassement des pressions autorisées Produit très fluide (fuites par capillarités)	Démonter et nettoyer la pompe. Contrôler le serrage des vis. Diminuer les pressions. Contacter Sames Technologies
Pas de précision dans le dosage	Usure des éléments de la pompe. Impuretés dans les conduites E/S. Pression d'alimentation trop faible. Jeu de pompe inadapté au produit. Défaut de montage.	Démontage et contrôle des éléments de la pompe ainsi que des conduites E/S. Mesure des pressions E/S. Contrôler la viscosité du produit.
Pas de débit (la pompe ne tourne pas)	Le moteur ne tourne pas. L'accouplement est cassé ou est absent	Contrôler le moteur et son branchement électrique. Contrôler l'accouplement et les clavettes d'entraînement.
Pas de débit (la pompe tourne)	Les E/S sont mal connectées ou bouchées. La clavette d'entraînement d'engrenage est cassée. Pas de produit à l'entrée de la pompe.	Contrôler les connexions E/S. Contrôler le gavage de la pompe. Démonter la pompe et contrôler la clavette et les engrenages.

9. Pièces de rechange

9.1. Pompes équipées FCG



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910020408	Pompe équipée FCG - 10 cc	1	1	3
1	J3STKL011	Joint torique perfluoré	2	1	1
2	270000114	Pompe FCG - 10 cc	1	1	3
3	910017471	Bloc shunt équipé (voir § 9.1.1 page 32)	1	1	3
4	F6RLDS147	Equerre encliquetable	2	1	2

Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910020407	Pompe équipée FCG - 6 cc	1	1	3
1	J3STKL011	Joint torique perfluoré	2	1	1
2	270000115	Pompe FCG - 6 cc	1	1	3
3	910017471	Bloc shunt équipé (voir § 9.1.1 page 32)	1	1	3
4	F6RLDS147	Equerre encliquetable	2	1	2

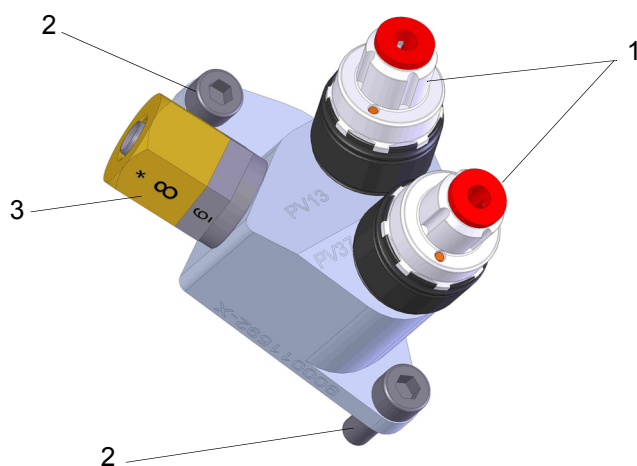
Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910020406	Pompe équipée FCG - 3 cc	1	1	3
1	J3STKL011	Joint torique perfluoré	2	1	1
2	270000116	Pompe FCG - 3 cc	1	1	3
3	910017471	Bloc shunt équipé (voir § 9.1.1 page 32)	1	1	3
4	F6RLDS147	Equerre encliquetable	2	1	2

(*) Niveau 1: Maintenance préventive

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

9.1.1. Bloc shunt équipé



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910017471	Bloc shunt équipé	1	1	3
1	910012239S	UPvanne, vanne de pilotage (voir § 9.1.1.1 page 33)	2	1	1
2	X4FVSY184	Vis Chc M5 x 16 inox	2	1	3
3	910007348	Raccord rack 6/ 8 - G 1/4	1	1	3

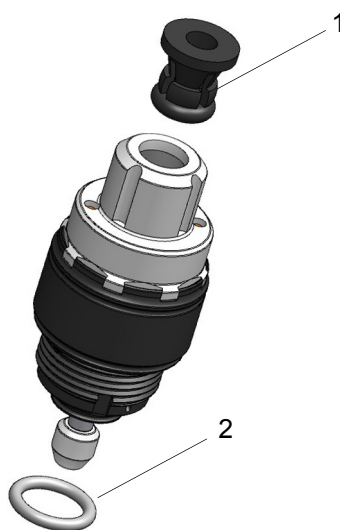
(*)

Niveau 1: Maintenance préventive standard

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

9.1.1.1. Upvanne



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910012239S	UPvanne, vanne de pilotage	1	1	1
1	F6RXZG081	Griffe inox + joint	1	1	3
2	J3STKL102	Joint torique perfluoré	1	1	1

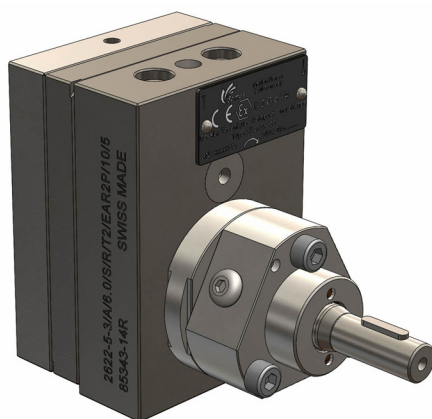
(*)

Niveau 1: Maintenance préventive standard

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

9.2. Pompes FCG



Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
270000114	Pompe FCG - 10 cc	1	1	3
270000115	Pompe FCG - 6 cc	1	1	3
270000116	Pompe FCG - 3 cc	1	1	3

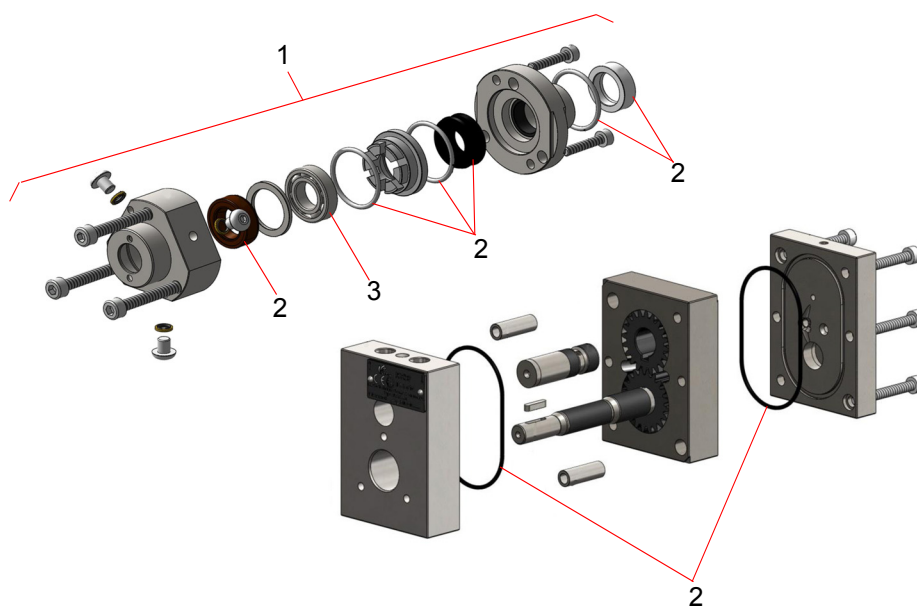
(*)

Niveau 1: Maintenance préventive

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

9.3. Kits de maintenance pompe FCG



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
1	270000123	Etanchéité complète	1	1	2
2	270000124	Kit de joints pompes comprenant	1	1	1
		Joint torique - viton 56,87 x 1,78	2	-	-
		Joint torique 23,52 x 1,78	3	-	-
		Joint à lèvres PTFE	1	-	-
		Joint à double lèvres PE-UHMW	1	-	-
		Joint à lèvres viton	1	-	-
3	270000092	Roulement à bille	1	1	2

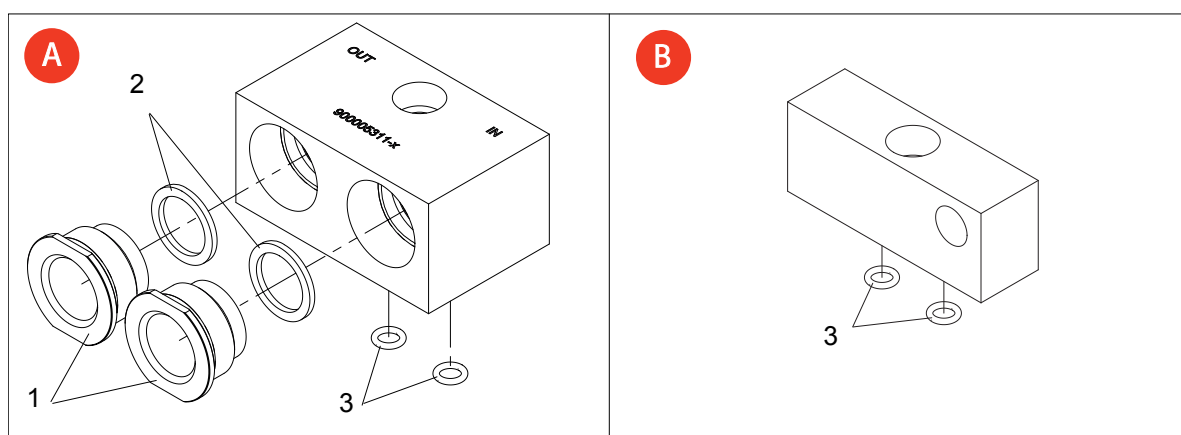
(*)

Niveau 1: Maintenance préventive

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

9.4. Brides de connexion



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau pièces de Rechange (*)
A	910007409	Bride 2 pressostats	Option	1	-
1	270000023	Douille de serrage	2	1	-
2	270000024	Joint torique - PTFE	2	1	1
3	J3TTCN118	Joint torique - PTFE blanc	2	1	1
B	910008031	Bride fixation raccords	Option	1	-
3	J3TTCN118	Joint torique - PTFE blanc	2	1	1



IMPORTANT : En cas d'utilisation des brides, remplacer les 2 joints toriques (Réf.: J3STKL011) situés sur la pompe par les 2 joints (Réf.: J3TTCN018 , rep.3).

Nota: Les brides permettent de raccorder, selon les modèles, un ou deux pressostats.

Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau pièces de Rechange (*)
220000068AT	Pressostat (0 - 50 bar) (sortie pompe)	-	1	3
220000069AT	Pressostat (0 - 16 bar) (entrée pompe)	-	1	3
900005312	Bouchon pressostat	-	1	3

(*) Niveau 1: Maintenance préventive

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

Note: les brides de connexion sont fixées sur les pompes à l'aide d'une vis Chc M8 x 40 (Ref.: X3AVSY287).

Remarques:

- 1 lors de l'installation d'un pressostat, il est impératif de monter préalablement la douille de serrage (Ref.: 270000023) sur la bride de connexion.
- 2 mettre en place un joint torique (Ref.: 270000024) puis un bouchon (Ref.: 900005312), lorsqu' une sortie pressostat n'est pas utilisée.