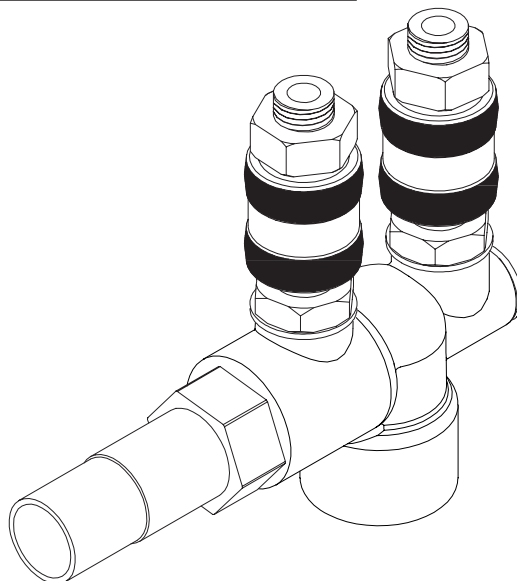




From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS  
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS



DES05108

# Manuel d'emploi

## Pompes à poudre

**SAS SAMES Technologies.** 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex  
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - [www.sames.com](http://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 2011



**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](mailto: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.

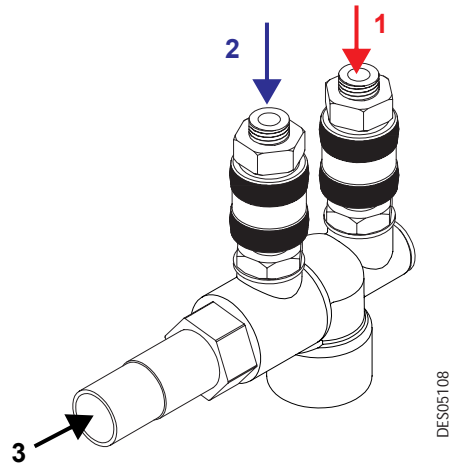
## Pompes à poudre

1. Description -----	4
2. Caractéristiques -----	4
2.1. <i>Caractéristiques pneumatiques</i> . . . . .	4
3. Schémas -----	4
4. Fonctionnement -----	5
5. Outillage-----	5
6. Installation de l'équipement -----	5
7. Réglage de la pompe à poudre-----	5
8. Maintenance -----	6
8.1. <i>Montage / Démontage de la pompe à poudre</i> . . . . .	6
8.2. <i>Montage / Démontage de l'éjecteur</i> . . . . .	6
8.3. <i>Montage / Démontage de l'injecteur d'air</i> . . . . .	6
9. Dépannage-----	7
10. Pièces de rechange-----	8
10.1. <i>Pompes à poudre</i> . . . . .	8
10.2. <i>Tube plongeur pour Pompe à poudre avec table vibrante</i> . . . . .	10
10.3. <i>Tube plongeur pour Pompe à poudre avec réservoir</i> . . . . .	11

## 1. Description

Le plongeur à suction (pompe à poudre) est une pompe à effet d'entraînement constituée de :

1	Alimentation d'air d'injection
2	Alimentation d'air de dilution
3	Tuyau transport de poudre



## 2. Caractéristiques

### 2.1. Caractéristiques pneumatiques

De façon à assurer le bon fonctionnement du matériel, les caractéristiques pneumatiques suivantes sont requises selon la norme NF ISO 8573-1 :

Point de rosée maximal à 6 bar (87 psi)	classe 4 soit + 3 °C (38 °F)
Granulométrie maximale des polluants solides	classe 3 soit 5 µm.
Concentration maximale en huile	classe 1 soit 0,01 mg / m <sub>0</sub> <sup>3</sup> *
Concentration maximale en polluants solides	classe 3 soit 5 mg / m <sub>0</sub> <sup>3</sup> *

\* : les valeurs sont données pour une température de 20 °C (68 °F), à la pression atmosphérique de 1013 mbar.

## 3. Schémas

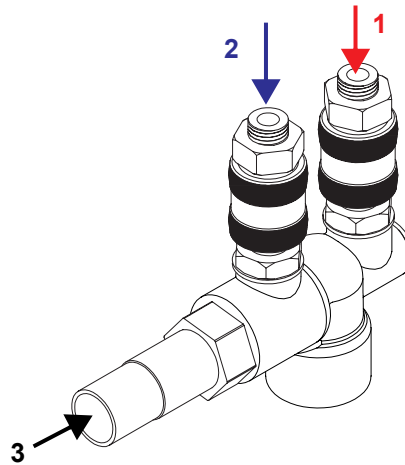
Sans objet.

#### 4. Fonctionnement

La pompe à poudre est une pompe à effet d'entraînement: un jet d'air à haute vitesse alimenté en (1), dit air "d'injection" entraîne la poudre fluidisée jusqu'au projecteur par l'intermédiaire du tuyau de transport de poudre (3). Pour assurer la régularité des faibles débits de poudre, de l'air additionnel dit air "de dilution" doit être ajouté dans le plongeur à suction (2).

Le débit de poudre fourni par la pompe à poudre varie en fonction de la:

- Paramètres d'influence forte:
  - Pression d'air "d'injection",
  - Pression d'air "de dilution",
  - Longueur et du diamètre du tuyau de transport de poudre,
- Paramètres d'influence faible:
  - Hauteur de poudre dans le réservoir.
  - L'usure du venturi



#### 5. Outillage

Pas d'outillage spécifique.

#### 6. Installation de l'équipement

Installer la pompe à poudre de la façon suivante:

- Le plus près possible du projecteur ou du pistolet.
- En respectant les rayons de courbure du tuyau de transport de poudre importants.

#### 7. Réglage de la pompe à poudre

Les actions citées dans le tableau ci-dessous amènent les résultats indiqués.

Action	Résultat
+.Pression d'air d'injection	+ de débit poudre
+.Pression d'air de dilution	- de débit poudre
+. Longueur tuyau transport poudre	- de débit poudre
+. Ø tuyau transport poudre	+ de débit poudre
+. Hauteur de poudre dans le réservoir fluidisé	+ de débit poudre

## 8. Maintenance



**IMPORTANT : Toutes les opérations de nettoyage doivent se faire au moyen d'air comprimé, de chiffon ou éventuellement d'une brosse. Il ne faut jamais utiliser d'eau pour nettoyer l'équipement**

La périodicité de l'entretien indiquée dans les lignes suivantes est indicative.

L'utilisateur devra, au fur et à mesure de l'utilisation du matériel SAMES, se créer son propre programme d'entretien.

Nous vous recommandons en première approche le programme d'entretien suivant:



**IMPORTANT : Pour éviter toute remontée de poudre dans l'électro-vanne, déconnecter les tuyaux d'air "d'injection" et d'air "de dilution" avant de nettoyer la pompe à poudre.**

Fréquence d'entretien	Action
Toutes les 40 heures de travail	Vérifier la propreté de l'éjecteur "venturi" et de l'injecteur de la pompe à poudre, les nettoyer si nécessaire.
Toutes les 150 à 300 heures de travail.	Changer l'injecteur de la pompe à poudre.

### 8.1. Montage / Démontage de la pompe à poudre

- Déconnecter les tuyaux air injection, air de dilution et alimentation poudre.
- Extraire la pompe à poudre soit du réservoir soit du support (table vibrante).
- Enlever le tube plongeur.
- Pour le remontage, procéder en sens inverse en vérifiant l'état et la présence de chaque composant.

### 8.2. Montage / Démontage de l'éjecteur

- Dévisser l'embout de sortie de poudre (9).
- Retirer l'éjecteur "venturi" (7).
- Pour le remontage, procéder en sens inverse en vérifiant l'état et la présence de chaque composant.

### 8.3. Montage / Démontage de l'injecteur d'air

- Dévisser le bouchon (4).
- Retirer le ressort de compression (5)
- Retirer l'injecteur d'air (6).
- Pour le remontage, procéder en sens inverse en vérifiant l'état et la présence de chaque composant.



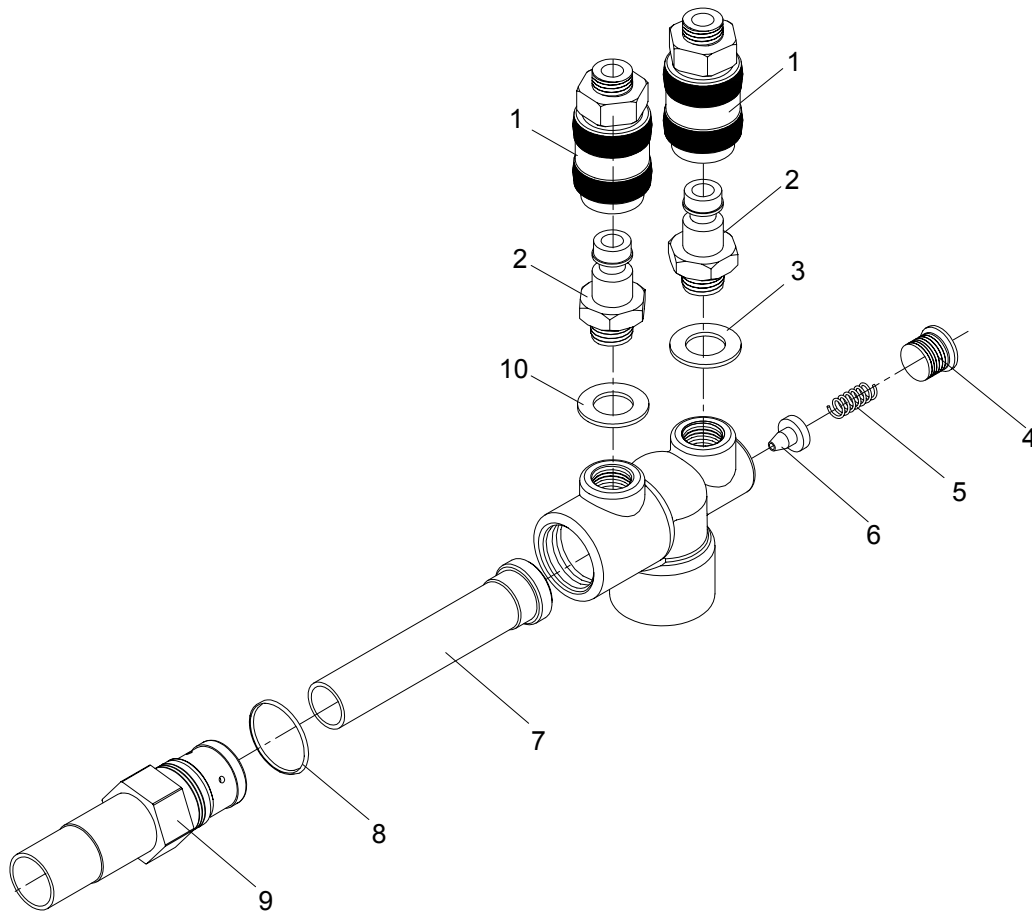
**IMPORTANT : Contrôler l'état de l'injecteur d'air, celui-ci ne doit pas être déformé, l'orifice de sortie d'air doit être parfaitement concentrique**

## 9. Dépannage

Symptômes	Causes probables	Remèdes
La poudre ne sort pas du pistolet.	Débit d'air "d'injection" insuffisant.	Se reporter aux réglages
	Débit d'air insuffisant fourni par le réseau d'air comprimé.	Se reporter aux réglages
	Le tuyau de transport de poudre est obstrué.	Nettoyer le tuyau de transport de poudre au moyen d'air comprimé.
	La pompe à poudre n'est pas correctement connectée sur son support.	Remettre en place la pompe à poudre en la poussant à fond sur son support.
La poudre sort en quantité insuffisante.	Mauvais réglage du pistolet, débit d'air "de dilution" trop important.	Diminuer le débit d'air de "dilution"
	L'éjecteur "venturi" de la pompe à poudre est usé.	Changer l'éjecteur venturi.
	Le tuyau de transport de poudre est partiellement obstrué.	Nettoyer le tuyau de transport de poudre au moyen d'air comprimé.
	Le tuyau de transport de poudre n'est pas bien adapté.	Augmenter le diamètre et diminuer la longueur du tuyau de transport de poudre .
Jet de poudre irrégulier	Débit d'air de dilution trop ou pas assez élevée.	Régler le débit d'air de "dilution".
	Pièces de la pompe à poudre usagées	Changer les pièces usagées (injecteur, éjecteur venturi, joints d'étanchéité) <a href="#">voir § 10.1 page 8</a>
	Mauvais réglage de la pompe à poudre	Se reporter aux réglages

## 10. Pièces de rechange

### 10.1. Pompes à poudre



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	<b>EU72095001</b>	<b>Pompe à poudre</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	EU9000272	Raccord droit 1/8	2	1	2
2	EU9001083	Raccord rapide 1/8	2	1	2
3	EU9000853	Rondelle rouge 1/8 BSP	1	1	3
4	EU9001874	Bouchon 1/8	1	1	3
5	EU9001855	Ressort de compression	1	1	2
6	EU2095013	Injecteur	1	1	1
7	EU2090037	Ejecteur	1	1	1
8	EU9001861	Joint torique	1	1	1
9	EU2090004	Embout de sortie	1	1	3
10	EU9000854	Rondelle bleue 1/8 BSP	1	1	3

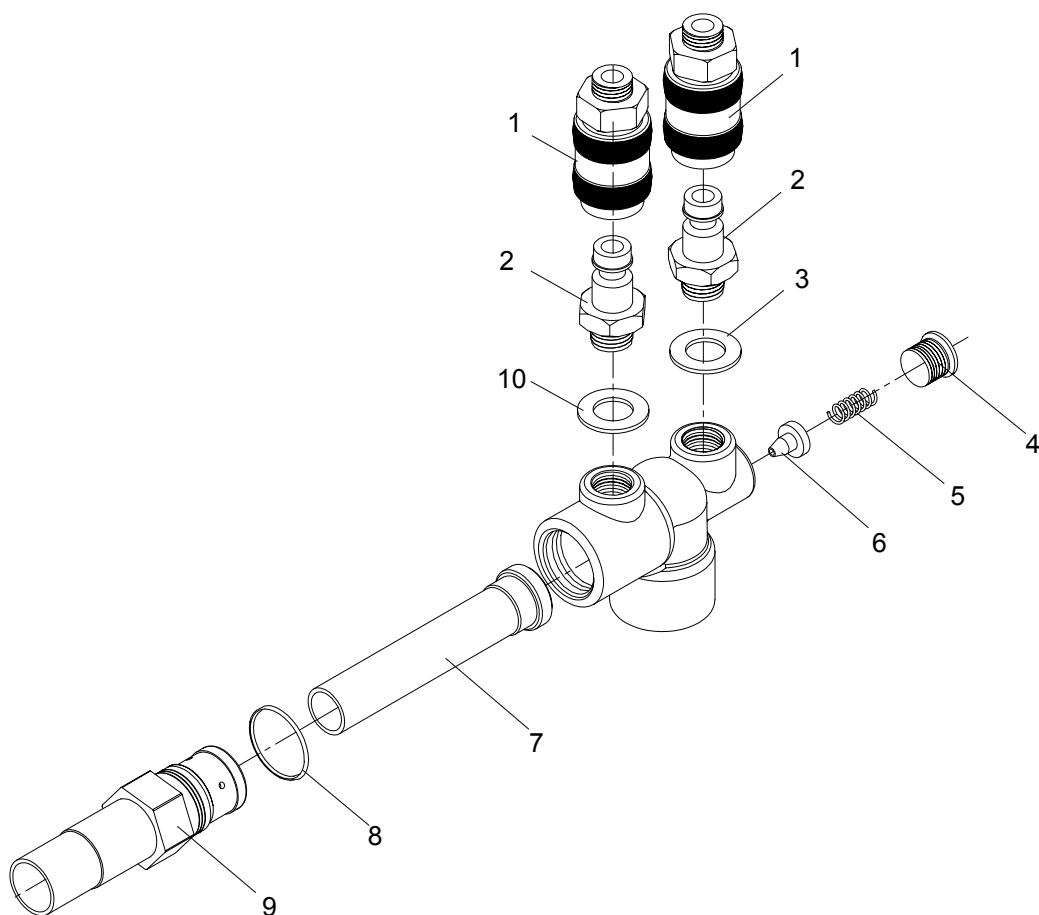
(\*)

**Niveau 1: Maintenance préventive**

**Niveau 2: Maintenance corrective**

**Niveau 3: Maintenance exceptionnelle.**





Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	<b>EU72095002</b>	<b>Pompe à poudre</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	EU9000272	Raccord droit 1/8	2	1	2
2	EU9001083	Raccord rapide 1/8	2	1	2
3	EU9000853	Rondelle rouge 1/8 BSP	1	1	3
4	EU9001874	Bouchon 1/8	1	1	3
5	EU9001855	Ressort de compression	1	1	2
6	EU2095013	Injecteur	1	1	1
7	EU2090036	Ejecteur	1	1	1
8	J3ETOR030	Joint torique	1	1	1
9	EU2090004	Embout de sortie	1	1	3
10	EU9000854	Rondelle bleue 1/8 BSP	1	1	3

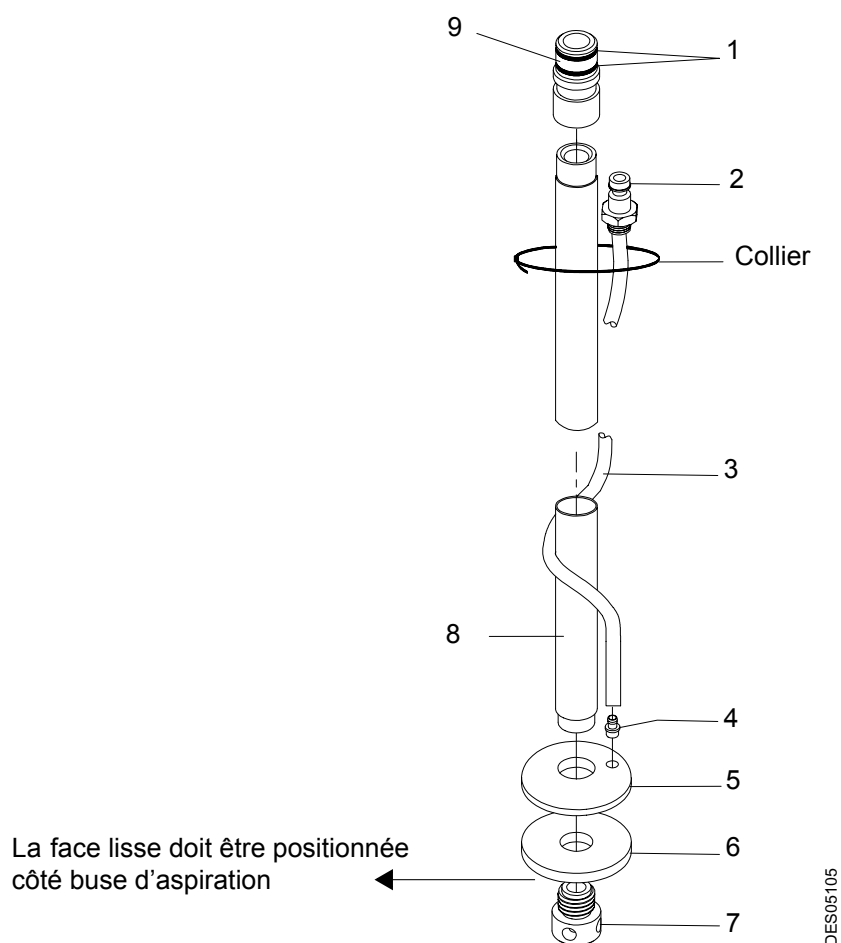
(\*)

**Niveau 1: Maintenance préventive**

**Niveau 2: Maintenance corrective**

**Niveau 3: Maintenance exceptionnelle.**

## 10.2. Tube plongeur pour Pompe à poudre avec table vibrante

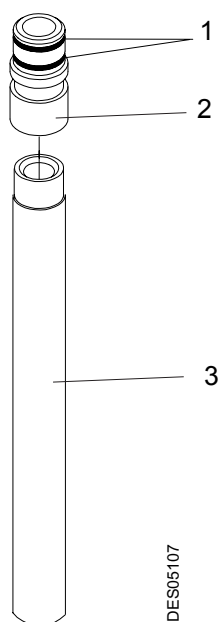


Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	<b>EU75009006</b>	<b>Tube plongeur pour table vibrante</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
1	EU9001863	Joint torique viton noir	2	1	1
2	F6RAJR028	Raccord rapide air	1	1	2
3	EU9000170	Tuyau polyuréthane incolore D: 4x 6 mm	0,5	m	2
4	EU9000077	Raccord droit 4mm	1	1	2
5	EU2070024	Tête de fluidisation	1	1	2
6	EU2070025	Rondelle de fluidisation	1	1	2
7	EU2070023	Buse d'aspiration plongeur	1	1	1
8	EU5009028	Tube plongeur	1	1	3
9	EU5009019	Support de tube plongeur	1	1	3



**IMPORTANT :** Lors d'un remplacement, tube plongeur et support de tube doivent impérativement être collés à la DP 460.

### 10.3. Tube plongeur pour Pompe à poudre avec réservoir



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	<b>EU75008006</b>	<b>Tube plongeur pour réservoir</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	EU9001863	Joint torique viton noir	2	1	1
2	EU1 009019	Support de tube plongeur	1	1	3
3	EU5008024	Tube plongeur	1	1	3

(\*)

**Niveau 1: Maintenance préventive**

**Niveau 2: Maintenance corrective**

**Niveau 3: Maintenance exceptionnelle.**



**IMPORTANT :** Lors d'un remplacement, tube plongeur et support de tube doivent impérativement être collés à la DP 460.