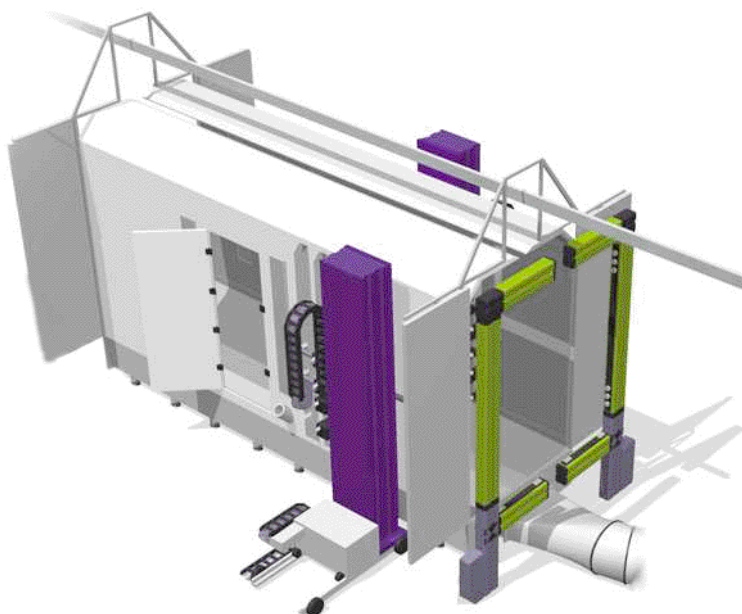




From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS  
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS



DES00369

# Manuel d'emploi

## Cabine de poudrage automatique PVV

**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 2001**



**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.

# Cabine de poudrage automatique PVV

1. Sécurité - - - - -	4
1.1. Documents annexes . . . . .	4
1.2. Règles de sécurité . . . . .	4
1.3. Risques résiduels . . . . .	6
2. Description - - - - -	7
2.1. Description générale . . . . .	7
3. Caractéristiques - - - - -	8
3.1. Encombrements - Masse . . . . .	8
3.2. Caractéristiques pneumatiques . . . . .	8
4. Schémas - - - - -	8
5. Fonctionnement - - - - -	9
5.1. Passage des pièces . . . . .	9
5.2. Projection de poudre . . . . .	9
5.3. Phase de nettoyage . . . . .	9
6. Outillage - - - - -	9
7. Installation - - - - -	10
7.1. Pieds-supports de la cabine . . . . .	10
7.2. Robot 2 axes . . . . .	11
7.3. Buses de soufflage . . . . .	11
7.4. Portes . . . . .	11
7.4.1. Portes latérales (en option) . . . . .	12
7.4.2. Portes coulissantes . . . . .	13
7.4.3. Capteurs et butées de fin de course . . . . .	14
7.5. Gaine d'aspiration . . . . .	15
7.6. Equipements disponibles sur la cabine . . . . .	15
8. Maintenance - - - - -	16
8.1. Nettoyage . . . . .	16
8.1.1. Nettoyage des parois de la cabine . . . . .	16
8.1.2. Nettoyage de l'extérieur des projecteurs . . . . .	17
8.1.3. Nettoyage automatique . . . . .	17
8.1.4. Nettoyage manuel (en option) . . . . .	17
8.2. Maintenance préventive . . . . .	18
8.2.1. Nettoyage de la cabine . . . . .	18
9. Maintenance corrective - - - - -	19
10. Pièces de rechange - - - - -	20

# 1. Sécurité

## 1.1. Documents annexes

**Nota: Ce document comporte des liens aux manuels d'emploi suivants:**

[voir RT n° 6102](#) Pour le GNM 100

[voir RT n° 6336](#) Pour le pistolet "Mach-Jet Gun"

[voir RT n° 6366](#) Pour le projecteur "Auto Mach-Jet"

Voir la notice fournisseur pour le caisson de filtration

Voir la notice fournisseur pour l'évent d'explosion

Voir la notice fournisseur pour la réduction des risques d'explosion

Voir la notice fournisseur pour le module de contrôle de  $\Delta P$ .

Voir la notice fournisseur pour le moto-ventilateur

Voir la notice fournisseur pour le séquenceur DPI

[voir RT n° 6188](#) Pour l'ensemble de recyclage

[voir RT n° 6224](#) Pour l'installation PVV Easycolor

## 1.2. Règles de sécurité



**IMPORTANT : Les différents opérateurs doivent impérativement prendre connaissance des risques résiduels liés à l'utilisation de l'installation [voir § 1.3 page 6](#).**

Les règles ci-dessous sont applicables à l'installation, à la maintenance et à la conduite de l'équipement.



**IMPORTANT : L'équipement de projection électrostatique ne doit être utilisé que par du personnel formé et pleinement informé des règles de sécurité suivantes :**

- 1 Le sol à l'intérieur de l'emplacement de travail doit être antistatique (généralement les sols en béton nu sont antistatiques).
- 2 La borne de terre du module de commande électro-pneumatique et toutes les structures conductrices placées à l'intérieur ou à proximité de l'emplacement de travail (sols, parois du poste de projection de poudre, plafonds, barrières, pièces à peindre...) doivent être reliées électriquement au système de mise à la terre de protection de l'alimentation électrique.
- 3 Tous travaux de meulage ou de soudage de produits métalliques effectués à une distance inférieure à 5 mètres de la cabine sont interdits si les mesures de sécurité suivantes ne sont pas observées :
  - la cabine doit être protégée par une bâche en matériau ininflammable,
  - une personne munie d'un extincteur doit surveiller l'environnement de la cabine pendant les travaux.
- 4 La cabine ne doit pas supporter une masse autre que celle des équipements destinés à être montés sur ou autour de la cabine.
- 5 N'utiliser dans cette cabine que des projecteurs de poudre homologués par SAMES Technologies.
- 6 La surface au sol où repose la cabine doit être rigoureusement horizontale.
- 7 Le sol sur lequel repose la cabine doit avoir une résistance supérieure à 400 kN /m<sup>2</sup>.
- 8 La température d'une quelconque source de chaleur en contact avec les parois ne doit pas excéder 40 °C.
- 9 La cabine ne doit être utilisée que pour l'application électrostatique de peintures en poudre thermoplastique ou thermodurcissable homologuées.
- 10 Un écriteau d'avertissement rédigé dans une langue comprise de l'opérateur et résumant les règles de sécurité précisées dans ce manuel doit être placé en évidence près du poste de travail.

- 11 L'opérateur doit s'assurer que l'alimentation en haute tension a bien été coupée avant de travailler dans l'emplacement de projection, en particulier pendant la phase de nettoyage.
- 12 Les chaussures utilisées par les opérateurs doivent être antistatiques et conformes à la publication ISO 2251. Il est conseillé de porter des chaussons ou des surbottes pour pénétrer dans la cabine. Si des gants sont nécessaires, n'utiliser que des gants antistatiques ou des gants dont les paumes ont été enlevées.
- 13 En raison des risques d'incendie, il est strictement interdit d'utiliser des produits inflammables pour nettoyer la cabine et ses équipements. Il est recommandé de n'utiliser que les produits d'entretien recommandés par SAMES Technologies.
- 14 Il est strictement interdit de fumer ou d'utiliser des appareils produisant une flamme à une distance inférieure à 5 mètres de la cabine.
- 15 Chaque pièce à peindre doit avoir une résistance inférieure à 1 MW : les balancelles et les crochets supportant les pièces doivent donc être parfaitement décapés et mises à la masse.
- 16 La projection de poudre doit être faite dans de bonnes conditions de ventilation. C'est pourquoi l'équipement de poudrage est asservi au fonctionnement du moto-ventilateur : la projection de poudre ne peut se faire que si le moto-ventilateur est en fonctionnement.
- 17 Le montage et le démontage des portes de la cabine doit se faire avec des moyens de levage appropriés ([voir § 7.4.2 page 13](#)) à cause de leur masse importante (environ 30 kg/m<sup>2</sup>).
- 18 Il est strictement interdit de pénétrer dans la cabine par les portes coulissantes situées côté gaine d'aspiration. L'intérieur de la cabine n'est autorisé qu'au personnel averti des risques de chocs liés à la présence de robots. L'accès ne doit se faire qu'en dehors des phases de poudrage et seulement pour le nettoyage de l'installation.
- 19 Lorsque la cabine est installée en fosse, il est strictement interdit de sauter à l'intérieur, ceci pouvant entraîner des ruptures de soudures.
- 20 Durant les phases de fonctionnement, nettoyage et maintenance, seul le personnel averti des risques de chocs et d'écrasement est autorisé à pénétrer dans la zone d'action des robots 2 axes.

### 1.3. Risques résiduels

Tous les opérateurs doivent être pleinement informés des risques résiduels liés à l'utilisation de la cabine PVV. Ces derniers sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Risques	Gravité	Importance du dommage	Fréquence et durée d'exposition	Moyens mis en œuvre pour limiter le dommage
Bruit lors des phases de nettoyage (pour la mesure sonore <a href="#">voir RT n° 6224</a> )	Grave	Plusieurs personnes	0 à 10 fois par jour pendant 3 min	Protection individuelle (casque, bouchons...)
Ecrasement par les robots à l'extérieur de la cabine	Grave	Une personne	Constamment	Protecteur de robot
Ecrasement et choc lors des opérations de maintenance sur les portes	Grave	Une personne	Moins d'une fois par mois	Information de l'opérateur sur les risques encourus ( <a href="#">voir § 7.4.2 page 13</a> )
Ecrasement du corps lors de la fermeture des portes	Légère	Une personne	Constamment	Information de l'opérateur sur les risques encourus ( <a href="#">voir § 7.4.2 page 13</a> )
Ecrasement, choc, coupure lors du montage de la cabine	Grave	Personnel SAMES	Une fois	Montage effectué par du personnel SAMES formé à ces opérations
Ecrasement par des pièces montées sur le convoyeur lors d'une intervention à l'intérieur de la cabine	Grave	Une personne	0 à 10 fois par jour durant 5 à 10 minutes	Asservissement de l'ouverture du portillon à l'arrêt du convoyeur.
Chute lors d'intervention en partie haute de la cabine	Grave	Une personne	Rare	Utiliser un moyen sûr pour travailler à de telles hauteurs ( <a href="#">voir § 7.4.2 page 13</a> ).
Chute de l'opérateur dans la cabine au poste manuel de poudrage	Grave	Une personne	Constamment	Avertir l'opérateur du risque de chute.
Inadéquation de l'éclairage des postes manuels	Légère	Une personne	Constamment	Maintenir propres les parois de la cabine et les panneaux transparents des luminaires
Inadéquation de l'éclairage général (maintenance et nettoyage)	Légère	Une personne	0 à 10 fois par jour durant 5 à 10 min	Maintenir propres les parois de la cabine et les panneaux transparents des luminaires
Inhalation de fumées et de poussières nocives	Grave	Plusieurs personnes	Lors des phases de nettoyages	Ne pas pénétrer à l'intérieur de la cabine en phase de poudrage. Utiliser un masque de protection lors des phases de nettoyages.

## 2. Description

Définition:

- 1 Projecteur: appareil de projection de poudre à déclenchement automatique (type "Auto Mach-Jet")
- 2 Pistolet: appareil de projection de poudre à déclenchement manuel par gâchette (type "Mach-Jet Gun")

### 2.1. Description générale

La cabine de poudrage est l'enceinte dans laquelle s'effectue la projection de poudre.

Les pièces sont convoyées à travers la cabine. Lors de leur passage devant les projecteurs, elles sont recouvertes de poudre.

En option, des postes de poudrage manuel sont prévus et permettent d'effectuer des retouches sur les pièces à peindre.

Pour changer de teinte, il est impératif de nettoyer l'intérieur de la cabine. Lors de cette phase de nettoyage, le système de recyclage automatique aspire la poudre excédentaire déposée dans la cabine de poudrage, la filtre puis la réinjecte dans le contenant de poudre.

### 3. Caractéristiques

#### 3.1. Encombresments - Masse

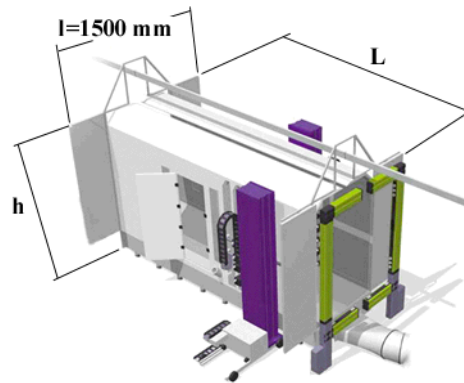


**IMPORTANT : Seul SAMES Technologies est habilité à déplacer la cabine de poudrage.**

- La largeur standard d'une cabine PVV est de 1500 mm.
- Masse approximative des cabines selon leurs dimensions :

Long. Haut.	3 m	4,5 m	6 m
3 m	1200 kg	1600 kg	2000 kg
3,5 m	1400 kg	1800 kg	2200 kg
4 m	1600 kg	2000 kg	2400 kg

- Encombrement maxi. des pièces à revêtir de poudre :
  - Hauteur : 1200 mm.
  - Largeur : 700 mm ou 900 mm (selon cabine)



DES00371

#### 3.2. Caractéristiques pneumatiques

Débits d'air comprimé utilisé par les dispositifs de nettoyage :	
Anneau de soufflage (option nettoyage manuel projecteurs)	250 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> / h. (*)
Perche de soufflage (nettoyage intérieur cabine)	75 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> / h (*)
Buses de soufflage (nettoyage auto. extérieur projecteurs)	20 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> / h par buse.
Caractéristiques de l'air comprimé utilisé pour le nettoyage de la cabine selon la norme NF ISO 8573-1 :	
Point de rosée maximal à 6 bar (90 psi)	classe 4 soit + 3 °C (37 °C)
Granulométrie maximale des polluants solides	classe 3 soit 5 microns
Concentration maximale en huile	classe 1 soit 0,01mg / m <sub>0</sub> <sup>3</sup> (*)
Concentration maximale en polluants solides	classe 3 soit 5 mg / m <sub>0</sub> <sup>3</sup> (*)

\* m<sub>0</sub><sup>3</sup> : valeurs données pour une température de 20 °C, à la pression atmosphérique (1013 mbar).  
Bruit généré par les équipements constituant la cabine se reporter à la fiche de mesure de bruit (pour la notice de l'installation).

### 4. Schémas

Sans objet.



## 5. Fonctionnement

La cabine repose sur les pieds-supports ajustés en hauteur de façon à ce que le plancher de la cabine soit horizontal.

### 5.1. Passage des pièces

Les portes coulissantes, situées à l'entrée et à la sortie de la cabine de poudrage, ainsi que la fente du plafond autorisent le passage des pièces à travers la cabine.

Le portique de cellules permet de détecter les pièces arrivant dans la cabine et de mesurer leur calibre :

- La détection déclenche la projection automatique de poudre.
- La mesure du gabarit permet d'optimiser la gestion de l'application (mouvements robot et nombre de projecteurs en action adaptés à la pièce à peindre).

### 5.2. Projection de poudre

Les projecteurs de poudre entrent dans la cabine par des fentes verticales aménagées dans les panneaux de structure latéraux. Ils sont alimentés en poudre par la centrale d'alimentation et mis en mouvement par les robots 2 axes.

En option des postes de poudrage manuel (portes latérales dans les panneaux de structure latéraux) sont prévus. Lorsque les pistolets ne sont pas utilisés, ils doivent être logés dans l'ouverture circulaire prévue à cet effet.

Pendant la pulvérisation, la poudre déposée dans la cabine est aspirée par la gaine d'aspiration. Le profil en forme "bateau" du plancher de la cabine et le déflecteur d'air permettent une bonne répartition de la ventilation.

### 5.3. Phase de nettoyage

La poudre déposée sur les panneaux intérieurs de la cabine est nettoyée par l'opérateur à l'aide d'une lance à air comprimé.

Les projecteurs de poudre sont nettoyés par l'intermédiaire des rampes de soufflage.

Toute la poudre excédentaire est aspirée par la gaine d'aspiration puis recyclée.

## 6. Outillage

Sans objet.

## 7. Installation

La cabine de poudrage est installée par SAMES Technologies.

Pour toute modification concernant la cabine de poudrage ou son installation, il est impératif d'en faire la demande à SAMES Technologies.



**IMPORTANT :** Installer l'appareil conformément aux règles de sécurité d'installation [voir § 1 page 4](#).

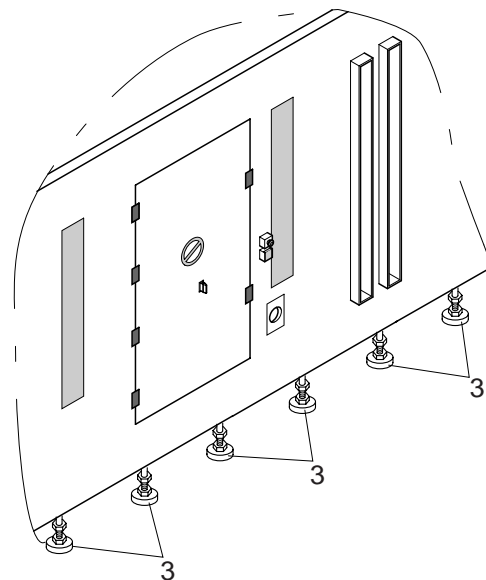
Le montage de la cabine de poudrage est à la charge de SAMES Technologies. Toutefois, pour des raisons de maintenance, le client peut être amené à démonter, remonter voire régler certaines parties de la cabine de poudrage, en particulier :

- les pieds-supports de la cabine ([voir § 7.1 page 10](#)),
- les portes coulissantes de la cabine ([voir § 7.4.2 page 13](#)), leurs capteurs de fin de course et leurs butées; ce réglage est fonction de l'ouverture souhaitée,
- les robots 2 axes ([voir § 7.2 page 11](#)),

### 7.1. Pieds-supports de la cabine

Pour assurer une bonne assise à la cabine, celle-ci est équipée de pieds-supports réglables sur une hauteur de 50 mm environ. Le nombre de pieds-supports dépend de la longueur de la cabine (4 pieds-supports par module de cabine de 1500 mm de longueur).

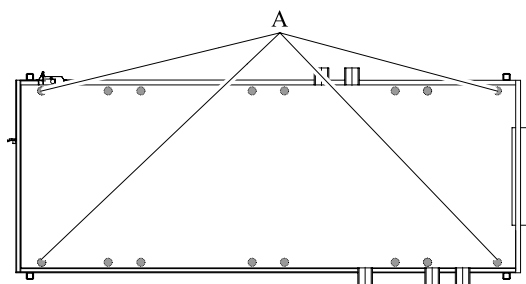
3	Pied-support
---	--------------



DES00358

Il est impératif de régler correctement la hauteur de la cabine de poudrage de façon à éviter que la gaine d'aspiration n'exerce des contraintes sur la cabine ([voir § 7.5 page 15](#)), au montage et en fonctionnement.

Procéder d'abord à un réglage des quatre pieds-supports extérieurs (repérés A voir ci-dessous), puis dévisser les autres pieds-supports jusqu'à leur contact avec le sol.



DES00360

## 7.2. Robot 2 axes



**IMPORTANT :** Fixer les projecteurs avec 2 rondelles frein: l'une située entre le projecteur et le bras support, l'autre entre le bras support et l'écrou borgne de fixation du projecteur.

Attacher convenablement les câbles et tuyaux d'alimentation en poudre des projecteurs au bras du robot.

**Des protecteurs grillagés limitent l'accès aux robots 2 axes. Ces protecteurs ne doivent être ôtés que lors des phases de maintenance et à condition que les alimentations électrique et pneumatique aient été mises hors service.**

Les robots 2 axes peuvent être équipés au maximum de 3 rampes de 4 projecteurs de poudre.

Ils sont positionnés au sol de façon à ce que les projecteurs de poudre passent dans les fentes de la cabine prévues à cet effet. Ils sont pilotés par le PC superviseur de l'installation et assurent les mouvements de balayage (haut et bas) et de gabarit (avance et recul) des projecteurs. Se reporter au manuel d'emploi du projecteur de poudre pour le montage et la connexion des projecteurs.

## 7.3. Buses de soufflage

La cabine de poudrage est équipée de buses de soufflage fixées de chaque côté du passage des projecteurs.

2 buses de soufflage sont nécessaires pour assurer le nettoyage de l'extérieur d'un projecteur (monté sur robot 2 axes).

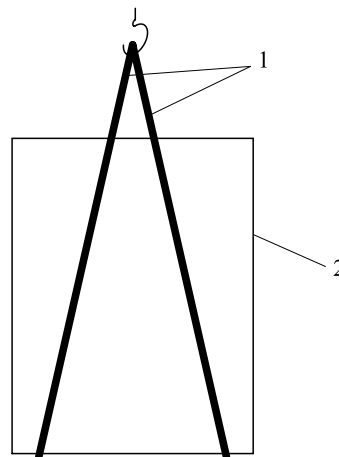
Pour la procédure de nettoyage, [voir § 8.1.1 page 16](#) et [voir § 8.1.2 page 17](#)

## 7.4. Portes



**IMPORTANT :** Les portes ayant une masse importante (environ 30 kg/m<sup>2</sup>), il est impératif d'utiliser les moyens appropriés (élingues, chariot - élévateur, etc...) pour soulever les portes en toute sécurité (voir schéma ci-dessous).

1	Elingues
2	Porte



DES00359

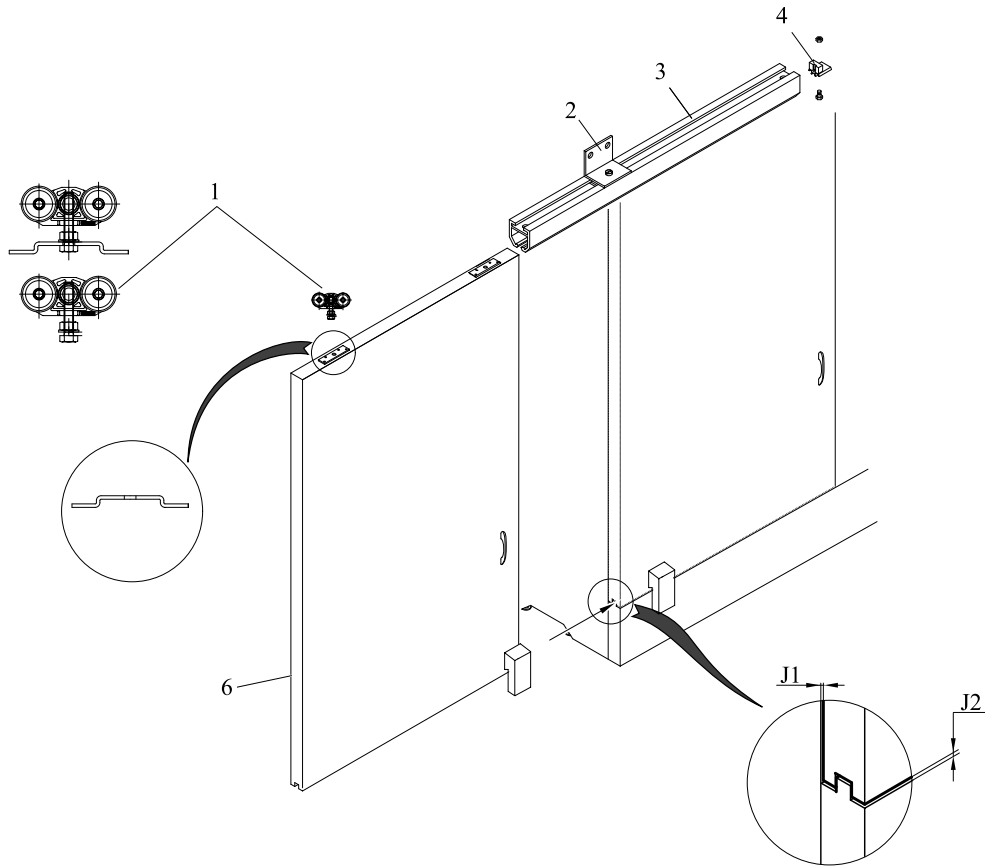
#### 7.4.1. Portes latérales (en option)

Le montage de ces portes se fait au moyen de charnières. Aucun réglage n'est nécessaire.

Les portes latérales pour les postes manuels sont maintenues en position ouverte au moyen d'un taquet.



**IMPORTANT : Il est strictement interdit de pénétrer à l'intérieur de la cabine de poudrage par ces portes.**



1	Chariot
2	Support de capteur fin de course
3	Rail standard équipé
4	Butée de porte
5	Support rail
6	Porte coulissante
J1	Jeu horizontal de la porte par rapport à la structure de la cabine $\approx 5$ mm
J2	Jeu vertical de la porte par rapport à la structure de la cabine $\approx 6$ mm

## 7.4.2. Portes coulissantes

### Montage

Les 4 portes coulissantes (deux de chaque côté) doivent être montées comme le montre la Figure.

- Fixer les deux chariots sur la porte coulissante.
- Mettre en place la porte coulissante en glissant les chariots dans le rail.

Quand les deux chariots de la porte coulissante coulisent dans le rail fixé aux panneaux de structure, la rainure du bas de la porte doit coulisser sur la structure de la cabine.



**IMPORTANT : Une fois montée, ne manœuvrer une porte coulissante qu'à l'aide de sa poignée.**

### Réglage jeu 1 :

Pour un bon positionnement vertical de la porte coulissante par rapport à la cabine, il est nécessaire de laisser du jeu entre la structure de la cabine et la porte coulissante.

Pour régler ce jeu, il n'est pas nécessaire de sortir la porte coulissante de son rail.

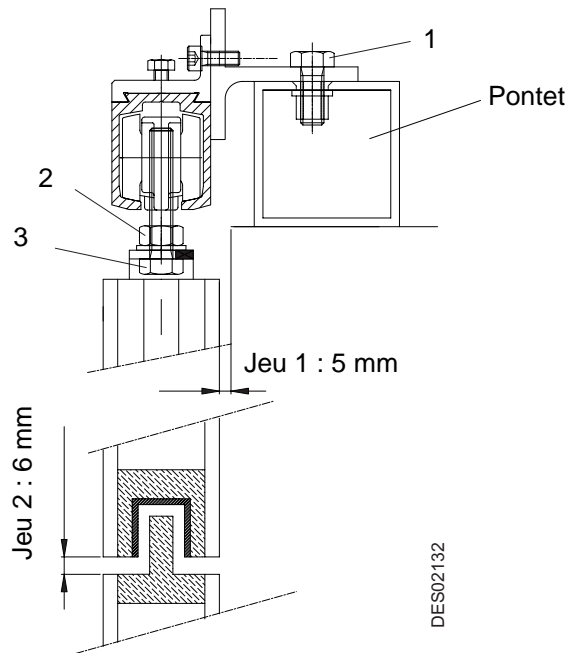
L'alignement vertical se règle par l'intermédiaire de la fixation du rail.

- Pour effectuer ce réglage :
  - Accéder à la partie haute de la cabine,
  - Dévisser les vis de fixation (rep.1) sur le pontet,
  - Positionner le rail de manière à obtenir un jeu 1 de 5 mm parallèle au bord de la cabine.
  - Rebloquer les vis.

### Réglage jeu 2 :

Il est nécessaire de laisser un jeu de 5 mm uniformément sur toute la largeur de la porte coulissante entre la structure de la cabine et le bas de la porte.

- Pour effectuer ce réglage :
  - Accéder à la partie haute de la porte,
  - Débloquer l'écrou (rep.2),
  - Visser ou dévisser les vis (rep.3) de manière à obtenir un jeu 2 constant de 6 mm pour une porte.
  - Pour la seconde porte, régler de la même manière en veillant à rendre jointive la fermeture de ces deux portes.
  - Bloquer les écrous (rep.2) en maintenant les vis (rep.3)



### 7.4.3. Capteurs et butées de fin de course



**IMPORTANT : Seul SAMES Technologies est habilité à régler les capteurs de fin de course. Utiliser un moyen sûr (échafaudage ou autre) pour travailler à la hauteur du plafond de la cabine. Le capteur de fin de course d'ouverture de la porte est un organe de sécurité. Il permet d'arrêter la projection de poudre si les portes ne sont pas suffisamment ouvertes alors qu'une pièce entrante est détectée par le portique de cellules. Il faut donc effectuer ce réglage avec précision.**

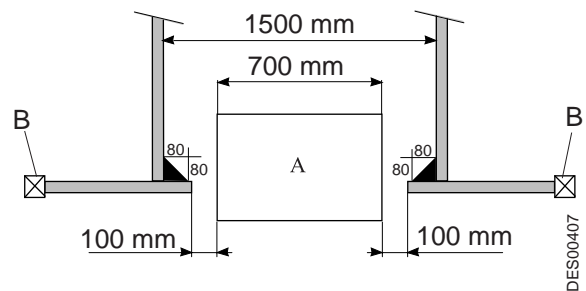
Le capteur de fin de course est fixé sur l'équerre située au-dessus du rail. Il détecte la pleine ouverture de la porte coulissante.

La position du capteur de fin de course est réglable en déplaçant l'équerre.

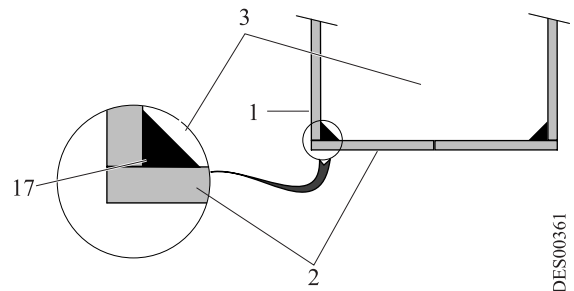
Les butées de fin de course d'ouverture des portes doivent être positionnées de façon à permettre le passage de la pièce la plus large (soit 700 mm) définie sur le plan d'implantation de l'installation en tenant compte d'une marge de 100 mm de part et d'autre de cette pièce (voir schéma ci-dessous).



**IMPORTANT : Un réglage des ouvertures des portes différent de celui prédéfini par SAMES peut entraîner des sorties de poudre dues à une vitesse d'air insuffisante à travers les ouvertures.**

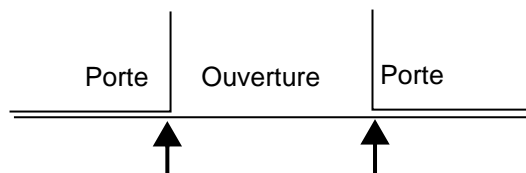


1	Panneau de structure
2	Porte coulissante
3	Intérieur de la cabine de poudrage
17	Déflecteur d'air



L'ouverture des portes, sas entrée et sortie est déterminée en fonction des pièces à peindre, le débit et la ventilation sont calculés en fonction des ouvertures et de la concentration de poudre.

Par conséquent, l'ouverture ainsi déterminée doit impérativement être respectée et repérée par des flèches autocollantes en entrée et en sortie de cabine.



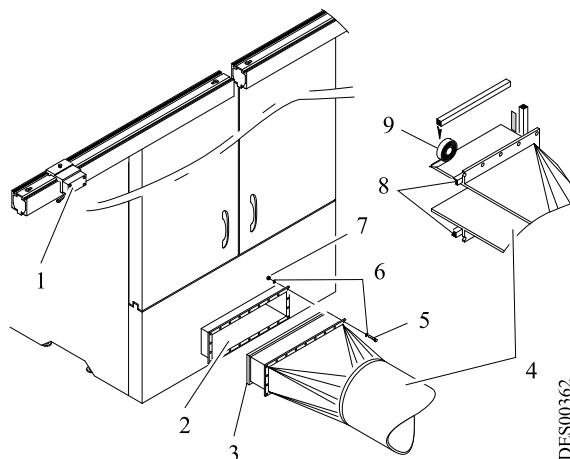
**IMPORTANT : Ces ouvertures sont spécifiques pour chaque installation, elles sont indiquées sur les plans d'implantation de chaque client.**

## 7.5. Gaine d'aspiration



**IMPORTANT :** Le montage de la gaine d'aspiration doit impérativement être effectué par un technicien SAMES.

1	Capteur fin de course
2	Collecteur
3 & 5	Joint carré
4	Gaine d'aspiration
6	Ruban adhésif double face



La gaine d'aspiration (4) de liaison au cyclone est en un seul tenant pour éviter toute accumulation de poudre aux raccords des éléments de tuyauterie.

La gaine d'aspiration (4) est également équipée de deux joints d'étanchéité (3 & 5) situés à ses extrémités d'entrée dans le collecteur pour éviter toute accumulation de poudre.

Préparation de la gaine d'aspiration :

- Coller une bande de ruban adhésif double-face (6) à chaque extrémité de la partie de la gaine d'aspiration pénétrant dans le collecteur de la cabine.
- Coller le joint carré (3 & 5) sur l'adhésif.
  - Présenter la gaine d'aspiration (4) face au collecteur (2) situé sur la cabine de poudrage.
  - Introduire la gaine d'aspiration dans le collecteur de la cabine de poudrage.

## 7.6. Equipements disponibles sur la cabine

- Eclairage intérieur par tube néons.
- Capteurs de fin de course (1) interdisant la projection de poudre si les portes ne sont pas suffisamment ouvertes alors qu'une pièce arrive dans la cabine.
- Boutons - poussoirs d'arrêt d'urgence situés à chaque poste manuel de poudrage.
- Portillon de protection situé au niveau des portes coulissantes et muni d'un interrupteur commandant l'arrêt de la projection de poudre ainsi que l'arrêt de tout mouvement du robot, en cas d'ouverture du portillon.
- Prise secteur alimentant les modules de commande destinés aux pistolets de poudrage.
- Système de nettoyage de l'extérieur des projecteurs composé de buses de soufflage.
- Détecteurs d'incendie fixés au plafond de la cabine (en option).
- Protecteurs de robot.

## 8. Maintenance

### 8.1. Nettoyage



**IMPORTANT : La conduite de l'équipement ne peut se faire que par du personnel formé selon les recommandations de SAMES Technologies.**

Pour la mise en service, la conduite et les réglages de la cabine de poudrage, se reporter au manuel d'emploi de l'installation - [voir RT n° 6224](#)

#### 8.1.1. Nettoyage des parois de la cabine

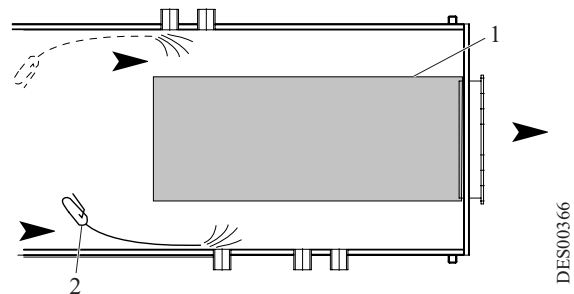


**IMPORTANT : Respecter les consignes de sécurité voir § 1 page 4.  
N'effectuer le nettoyage que lorsque l'air d'aspiration est en service.**

**Ne pas marcher sur le déflecteur d'air.**

- Opérer d'un côté à l'autre de la cabine, en terminant par le côté où se fait l'aspiration.

1	Défecteur
2	Perche à air comprimé



- Pénétrer dans la cabine avec la perche à air comprimé; refermer les portes derrière soi.
- Souffler sur les parois de haut en bas avec la perche à air comprimé (2). La perche à air comprimé doit être déplacée tangentielle aux parois de la cabine, en particulier au niveau des fentes de passage des projecteurs. L'embout de la perche à air comprimé sert de guide par contact avec les parois. La matière qui le constitue n'endommage pas les parois.
- Lorsque la poudre déposée sur les parois a été soufflée, retirer le déflecteur d'air (1) puis le nettoyer à l'aide de la soufflette. Le déflecteur d'air (1) pèse 37 kg.
- Ré-emboîter le déflecteur d'air à l'entrée de la gaine d'aspiration
- La poudre tombée au sol est aspirée dans la gaine d'aspiration et envoyée dans le cyclone pour y être recyclée.



## 8.1.2. Nettoyage de l'extérieur des projecteurs



**IMPORTANT : Respecter les consignes de sécurité voir § 1 page 4**

### 8.1.3. Nettoyage automatique

Lorsque le fonctionnement de la cabine est piloté par l'automate (cas de l'installation PVV EASYCOLOR), le nettoyage de l'extérieur des projecteurs se fait automatiquement.

Les projecteurs se trouvent dans la cabine. Le soufflage d'air de nettoyage par les buses se met en route automatiquement.

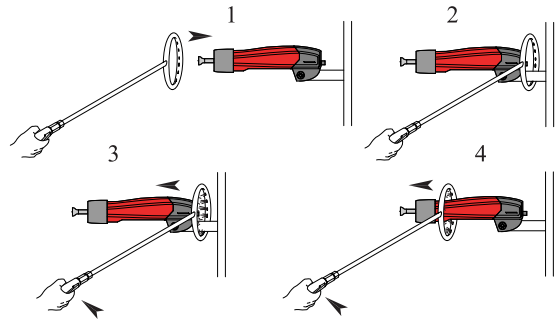
Le robot recule en vitesse lente jusqu'à la sortie des projecteurs de la cabine et donne aux bras-supports des projecteurs un mouvement de monte-et-baisse pour assurer un nettoyage complet de l'extérieur des projecteurs.

### 8.1.4. Nettoyage manuel (en option)

N'effectuer le nettoyage de l'extérieur des projecteurs que lorsque l'air d'aspiration est en service et les projecteurs dans la cabine.

Le nettoyage manuel de l'extérieur des projecteurs s'effectue à l'aide d'un anneau de soufflage :

- Mettre en place l'anneau de soufflage autour du le projecteur pour arriver contre la cabine de poudrage (voir phases 1 et 2).
- Mettre en service l'air comprimé (phase 3), puis nettoyer l'ensemble du projecteur en revenant vers l'intérieur de la cabine de poudrage (phase 4).



## 8.2. Maintenance préventive



**IMPORTANT :** Toutes les opérations de nettoyage ne doivent se faire qu'au moyen d'air comprimé ou de matériel d'entretien recommandés par SAMES Technologies.

Il est strictement interdit d'utiliser un produit inflammable dont le point éclair est inférieur à la température ambiante majorée de 5°C pour nettoyer la cabine (le revêtement de la cabine étant en PVC, il y a risque d'accumulation de charges électrostatiques pouvant provoquer une étincelle et enflammer le solvant).

### 8.2.1. Nettoyage de la cabine

Nous conseillons de procéder une fois par mois au nettoyage de l'intérieur de la cabine à l'aide du produit **PS1098** (Ref.: 100000037) recommandé par Sames Technologies et tous les trois mois pour l'extérieur. Suivre les procédures décrites ci-dessous.

#### Matériel nécessaire

- Chiffons propres non pelucheux
- Produit de nettoyage PS1098.
- Escabeau doté de pieds caoutchouc afin d'éviter tout marquage du sol plastique
- Gants en caoutchouc butyle
- Lunettes de sécurité
- Masque de protection



**IMPORTANT :** Se référer aux règles de sécurité [voir § 1 page 4](#) avant toute intervention.

#### Procédure pour un entretien intérieur:

- Effectuer un nettoyage intérieur de la cabine identique au nettoyage intérieur lors d'un changement de teinte au moyen de la soufflette prévue à cet effet, [voir § 8.1.1 page 16](#)
- Passer ensuite un chiffon sec et propre sur toute la surface intérieure de la cabine.
- Nettoyer progressivement la surface intérieure de la cabine avec un chiffon imbibé de produit de nettoyage en décrivant des cercles sur un mètre carré environ, essuyer ensuite avec un chiffon sec et propre et ainsi de suite sur toute la surface. Nettoyer du haut vers le bas en insistant sur les tâches rebelles.
- Mettre la ventilation de la cabine en marche.
- Laisser sécher 24 heures sans projection de poudre.



**IMPORTANT :** Ne pas pulvériser de produit dans la cabine avec la ventilation en fonctionnement.

### Procédure pour un entretien extérieur:

- Passer un chiffon sec et propre sur toute la surface extérieure de la cabine pour enlever la poussière.
- Nettoyer progressivement la surface extérieure de la cabine avec un chiffon imbibé de produit de nettoyage en décrivant des cercles sur un mètre carré environ, essuyer ensuite avec un chiffon sec et propre et ainsi de suite sur toute la surface. Nettoyer du haut vers le bas en insistant sur les tâches rebelles.
- Laisser sécher 24 heures sans projection de poudre.



**IMPORTANT :** Il est impératif de veiller à ne pas projeter de produit de nettoyage dans la gaine de ventilation (car le produit déposé dans la gaine pourrait engendrer des dépôts de poudre) ainsi que sur les projecteurs.

## 9. Maintenance corrective

Symptômes	Causes probables	Remèdes
Mauvais glissement de la porte.	Galet de chariot défectueux.	Remplacer le chariot et effectuer un nouveau réglage de la porte ( <a href="#">voir § 7.4.2 page 13</a> ).
	Mauvais réglage des chariots de porte.	Effectuer un nouveau réglage de la porte ( <a href="#">voir § 7.4.2 page 13</a> ).
Mauvaise répartition de l'air d'aspiration.	Déфлекteur d'air mal emboîté.	Emboîter correctement le déflecteur d'air sur la gaine d'aspiration.
	Déфлекteur d'air endommagé.	Remplacer le déflecteur d'air.
Pas de nettoyage d'un projecteur.	Alimentation d'air absente.	Restaurer l'alimentation d'air comprimé.
	Vanne d'air hors service.	Remplacer la vanne d'air.
Mauvais nettoyage des parois.	Produit de nettoyage inadapté.	Utiliser les produits de nettoyage recommandés par SAMES.

## 10. Pièces de rechange

Se reporter aux différentes figures du manuel d'emploi

Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
E5NSEC217AT	Interrupteur de sécurité	1	1
E5NBFC216AT	Interrupteur de position	4	1
E5NUPB060	Bouton coup de poing d'arrêt d'urgence	1	1
Q1FFER338	Fermeture extérieure	2/ porte	1
Q1RCAM081	Charnière à visser	4/ porte	1
R3PVPR167	Vanne soufflage projecteurs	1	1
R3VELM292AT	Electrovanne soufflage projecteurs	1	1
K7LPAG489	Chariot de porte coulissante	4	1
910000084	Soufflette pour cabine PVV lg: 1300	1	1
910000085	Soufflette pour cabine PVV lg: 1700	1	1
100000037	Produit de nettoyage PS 1098 (flacon de 1l)	1	1