



DES02166

Manuel d'emploi

PPH 405 B avec disque

FRANCE

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

USA

SAMES Technologies Inc. 11998 Merriman Road, Livonia, Michigan, 48 150
Tel. (734) 261.5970 - Fax. (734) 261.5971 - 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 et n'engagent en aucune manière SAMES Technologies.

© SAMES Technologies 2001



**IMPORTANT : Sames Technologies propose divers programmes de formations.
Un catalogue est disponible sur simple demande.**

**Service formation :
Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04
E-mail : formation-client@sames.com**

PPH 405 B avec disque

1. Consignes de santé et sécurité- - - - -	6
1.1. <i>Précautions</i>	6
1.2. <i>Recommandations importantes</i>	7
1.2.1. <i>Haute-tension</i>	7
1.2.2. <i>Vibrations</i>	7
1.2.3. <i>Joints d'étanchéité</i>	7
1.2.4. <i>Incidents mécaniques</i>	7
1.3. <i>Garantie</i>	8
2. Description générale - - - - -	9
3. Caractéristiques - - - - -	10
3.1. <i>Caractéristiques mécaniques</i>	10
3.2. <i>Caractéristiques électriques</i>	10
3.3. <i>Caractéristiques pneumatiques</i>	10
3.3.1. <i>Qualité de l'air comprimé</i>	10
3.3.2. <i>Qualité de la peinture</i>	10
3.3.3. <i>Distance de travail</i>	10
4. Schémas - - - - -	11
5. Fonctionnement - - - - -	12
5.1. <i>Principe de fonctionnement</i>	12
5.2. <i>Schéma de principe</i>	13
5.2.1. <i>Avec pompe sans recirculation peinture</i>	13
5.2.2. <i>Avec régulateur sans recirculation peinture</i>	14
5.2.3. <i>Avec pompe et recirculation peinture</i>	15
6. Outillage- - - - -	16
7. Installation - - - - -	17
7.1. <i>Déballage</i>	17
7.2. <i>Position de travail</i>	17
7.3. <i>Mise en service</i>	17
8. Réglages - - - - -	18
8.1. <i>Choix du diamètre du disque</i>	18
8.2. <i>Débit de peinture - vis d'injection</i>	18
9. Maintenance - - - - -	19
9.1. <i>Nettoyage</i>	19
9.2. <i>Dépose du disque de pulvérisation / turbine</i>	19
9.3. <i>Dépose de la jupe d'air</i>	20
9.4. <i>Démontage de la bride d'injection de peinture</i>	20
9.5. <i>Désaccouplage turbine</i>	21
10. Incidents et dépannages - - - - -	22
11. Pièces de rechange - - - - -	23
11.1. <i>Pulvérisateur</i>	23

11.2. *Connexion Haute tension* 25

Veillez prendre note de toutes les précautions et tous les avertissements afin de protéger la sécurité des personnes tout en exploitant le système de manière optimale.



IMPORTANT : Les avis de précaution donnent des informations visant à pérenniser le fonctionnement optimal du système. La non observation de ces avis altère le flux de peinture et risque d'endommager l'équipement.



IMPORTANT : **SECURITE** : Les consignes de sécurité présentent des informations sur la sécurité des personnes.

La non observation de ces consignes risque de donner lieu à des dommages corporels graves, voire létaux. Observez toutes les consignes de sécurité dans tous les cas d'utilisation de l'équipement SAMES.

- Le PPH 405 ne doit être démarré qu'après avoir été convenablement monté.
- Avant le démarrage, retirez tout objet (outils chiffon etc.) se trouvant à portée du disque.
- Attention à ne pas lâcher le pulvérisateur lors de son démontage/montage. Prenez les mesures appropriées (port de gants de caoutchouc, assistance d'un tiers etc.).
- Vérifiez le montage du pulvérisateur rotatif avant de le redémarrer à la suite d'un montage. Porter une attention particulière à la fixation de la turbine !



IMPORTANT : Observez systématiquement les procédures suivantes :

- Portez des lunettes de sécurité lors du nettoyage du disque.
- N'allumez aucun feu, abstenez-vous de fumer et ne provoquez aucune étincelle près de l'équipement.
- Fixez un câble de mise à la terre.
- Conformez-vous à toutes les réglementations locales, d'état et nationales régissant l'utilisation et les affectations de cet équipement.



IMPORTANT : **SECURITE**

- N'arrêtez pas le disque manuellement ou avec tout autre objet.
- Avant de travailler sur le PPH 405, vérifiez si la turbine est totalement arrêtée. Veillez à ce que personne ne puisse lancer la turbine pendant l'intervention.
- Ne démontez la turbine qu'une fois toutes les alimentations fluides et pneumatiques sont dépressurisées et isolées de toute nouvelle mise en pression.
- La haute tension doit être mise à la terre et verrouillée afin de prévenir toute reconnexion.

1. Consignes de santé et sécurité

1.1. Précautions

- Avant tout nettoyage des pulvérisateurs ou tout autre travail dans l'emplacement de projection, l'alimentation du module de commande du générateur haute-tension (UHT) doit être coupée et le circuit haute tension (pulvérisateur) déchargé à la terre.
- Seuls les récipients métalliques doivent être utilisés pour les liquides de nettoyage et ils devront être mis à la terre de façon sûre.
- Les caractéristiques mécaniques et électriques des pulvérisateurs et des générateurs électrostatiques de haute-tension SAMES sont prévues pour diminuer ce risque, et bien que l'électrode H.T soit la seule pièce accessible, il faut maintenir autour de la tête de projection une distance d'isolement minimum de 2,5 mm par kV de toute pièce mise à la terre dans le voisinage.

D'autre part il faut impérativement s'assurer que toute pièce conductrice ou semi-conductrice se trouvant à l'intérieur de l'emplacement de projection, à l'exception des parties qui sont sous haute tension en fonctionnement normal, soit correctement mise à la terre. Dans le cas contraire, elle pourrait accumuler des charges électriques capables de provoquer des étincelles. Il en est de même des personnes, pour lesquelles le port de chaussures et de gants antistatiques éliminera ce risque.

Enfin et pour les mêmes raisons, il sera nécessaire, dans l'aire de pulvérisation, d'avoir un sol antistatique tel que béton nu, caillebotis métallique, etc....



IMPORTANT : Dans tous les cas, les lois en vigueur pour la pulvérisation de peintures et de liquides inflammables doivent être strictement observées.

Toujours couper l'alimentation du module de commande avant de déconnecter le câble basse tension de l'unité à haute tension.

Toujours s'assurer que l'unité à haute tension (UHT) est connectée avant de remettre le module de commande en service.

1.2. Recommandations importantes

Ce sous-chapitre contient des informations que tout opérateur doit connaître et comprendre avant d'utiliser le PPH 405. 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'intérieur de tous les tuyaux pneumatiques alimentant le pulvérisateur ainsi que les perçages du plan de pose doit être propre et exempt de toute trace de peinture, solvant ou autres corps étrangers.



IMPORTANT : La garantie ne couvre pas les dégâts occasionnés par des impuretés (peinture, solvant, ou autres corps étrangers) introduites dans les circuits pneumatiques du PPH 405.

1.2.1. Haute-tension

Interdire la haute-tension quand le pulvérisateur ne pulvérise pas pendant un temps prolongé (Arrêt convoyeur, objets non peints, trous...) afin d'éviter toute ionisation de l'air.

1.2.2. Vibrations

Si le PPH 405 vibre de manière inhabituelle, cela signifie généralement qu'il y a un déséquilibre des organes tournants. Le disque peut avoir des dépôts de peinture sèche ou peut être physiquement endommagé par de la peinture sèche. Si ces cas de figure se présentent, ils doivent être impérativement corrigés. Un déséquilibre trop important peut endommager et occasionner une défaillance de la turbine.



IMPORTANT : La garantie ne couvre pas les dégâts engendrés par des situations de balourd ou de déséquilibre des organes tournants.

1.2.3. Joints d'étanchéité

Utiliser les joints recommandés dans la présente notice. Dans le cas des produits solvantés, les joints en contact avec le produit sont des joints perfluorés afin de prévenir tout gonflement ou attaque chimique. Un bon fonctionnement du PPH 405 n'est garanti que s'il est utilisé avec les joints de tailles et matières conformes à ceux préconisés dans la notice.

1.2.4. Incidents mécaniques

La garantie ne couvre pas les dommages du PPH 405 dans le cas d'incident mécanique dû à l'environnement extérieur (par exemple : déplacement du robot entraînant un choc entre le pulvérisateur et la pièce).

1.3. Garantie

SAMES s'engage, vis à vis de l'acheteur uniquement, à remédier aux dysfonctionnements provenant d'un défaut dans la conception, les matières ou la fabrication, dans la limite des dispositions ci-après.

La demande de garantie doit définir précisément et par écrit le dysfonctionnement en cause. SAMES ne garantit jamais le matériel qui n'a pas été entretenu et nettoyé selon les règles de l'art et selon ses propres prescriptions, qui a été équipé de pièces de remplacement non agréées par lui ou qui a été modifié par le client.

La garantie est notamment exclue pour les dommages résultant :

- de négligence ou de défaut de surveillance du client,
- d'une utilisation défectueuse,
- d'un mauvais suivi de procédure
- d'utilisation d'un système de commande non conçu par SAMES ou système de commande SAMES modifié par un tiers sans l'autorisation écrite par un représentant technique autorisé de SAMES,
- d'accidents : Collision avec des objets extérieurs, ou évènements similaires,
- d'inondation, tremblement de terre, incendie ou évènements similaires,
- d'une mauvaise filtration de l'air palier (particules solides de diamètre supérieur à 5 micron),
- d'une mauvaise filtration peinture et solvant,
- d'utilisation de joints d'étanchéités non conformes à ceux préconisés par SAMES,
- d'une mise en rotation avec des organes tournants non équilibrés (peinture sèche sur disque ou endommagé),
- d'une pollution des circuits pneumatiques par des fluides ou substances autres que l'air.

Le pulvérisateur SAMES type PPH 405 est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation en deux équipes de 8 heures dans des conditions normales d'utilisation.

Par dérogation la garantie est étendue à 2500 heures, sur la turbine à air du PPH 405. La garantie ne s'applique pas sur les pièces d'usure telles que les disques de pulvérisation, les joints...etc.

Le début de la garantie prendra effet à partir de la date de 1ère mise en rotation ou du procès verbal de réception provisoire.

SAMES n'assurera en aucun cas, tant dans le cadre de la présente garantie qu'en dehors de celui-ci, la responsabilité des dommages corporels et incorporels, des atteintes à image de marque et des pertes de production découlant directement de ses produits.

2. Description générale

Le PPH 405 B est un appareil pour installation automatique de peinture électrostatique dans lequel :

- la pulvérisation est à la fois centrifuge et électrostatique,
- la déposition est électrostatique.

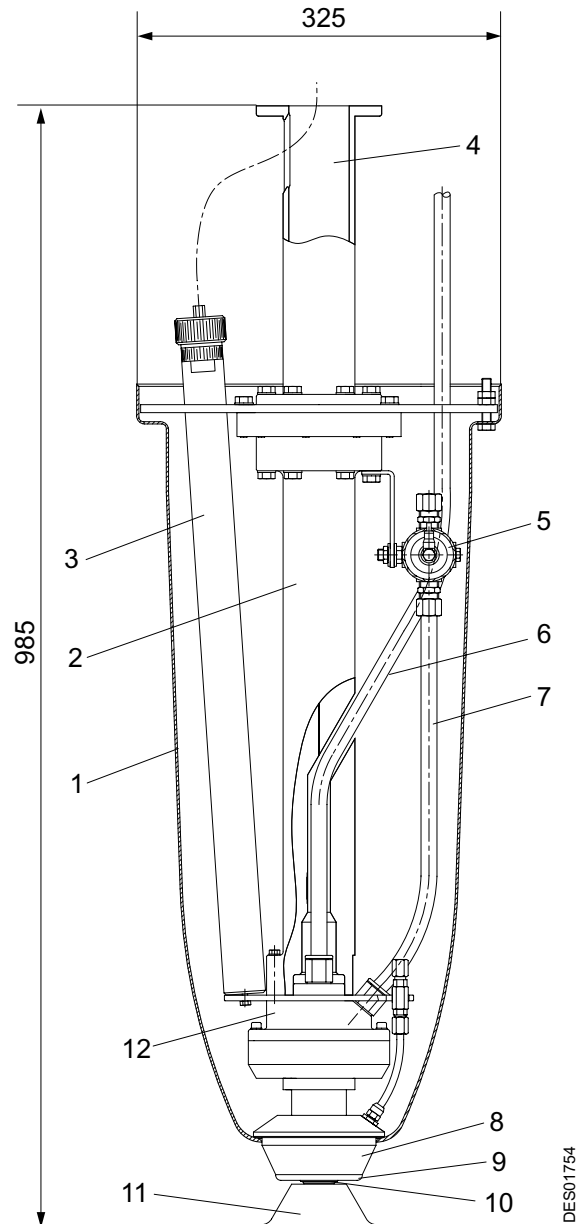
Le PPH 405 B est toujours installé à axe vertical. Le convoyeur support de pièces décrit une circonférence concentrique à l'axe du DISQUE.

Le PPH 405 B se compose des éléments suivants :

1	Capot isolant de protection
2	Support isolant
3	Résistance électrique de protection : elle peut être montée en option entre le câble du générateur et le pulvérisateur
4	Manchon métallique destiné à la fixation du PPH 405 B sur son support
5	Régulateur d'air
6	Alimentation en air pour assurer le freinage de la turbine
7	Alimentation en air pour assurer la rotation de la turbine
8	Bride d'injection de peinture
9	Ejecteur annulaire de lame d'air appelée également jupe d'air
10	Joint pneumatique de protection des roulements à billes
11	Disque de pulvérisation
12	Turbine à air
-	Câble qui relie le générateur électrostatique au disque de pulvérisation

En option le PPH 405 B est équipé de pneumovannes d'interruption du produit à pulvériser.

-	Diamètre 325 mm
-	6 trous Ø. 7 mm sur Ø de perçage 83 mm



DES01754

3. Caractéristiques

3.1. Caractéristiques mécaniques

Hauteur du pulvérisateur	985 mm
Diamètre du pulvérisateur	325 mm
Poids avec capot sans pneumovanne	10 kg
Poids de la turbine seule	2,150 kg

Le pulvérisateur est fixé au support par 6 trous \varnothing 7 mm sur un diamètre de perçage de 83 mm.

Vitesse de rotation maximum

Disques	A vide	En charge - Débit maximum 500 cc
150 mm	28 000 tr/mn	21 000 tr/mn
250 mm	15 000 tr/mn	7 000 tr/mn

3.2. Caractéristiques électriques

Tension maximum	100 kV
-----------------	--------

3.3. Caractéristiques pneumatiques

La pression de l'air d'entraînement de la turbine ne doit pas dépasser 6 bars. Il convient d'ajouter à ceci la consommation de la lame d'air annulaire, soit :

Pression (bar)	Débit d'air (Nm ³ /h)
0,5	7
1	13
1,5	19
2	25

3.3.1. Qualité de l'air comprimé

- Point de rosée à 7 bar relatif 2°C (- 10 °C à la pression atmosphérique).
- L'air ne doit pas contenir plus de 0,01 mg/Nm³ d'huile.
- Le diamètre maximum des impuretés acceptées est de 5 micromètres et leur concentration ne doit pas excéder 5 mg/Nm³.

*** : les valeurs sont données pour une température de 0 °C , à la pression atmosphérique.**

Pour les usines n'en comportant pas prévoir un déshydrateur d'air suivi d'un filtre à huile.

3.3.2. Qualité de la peinture

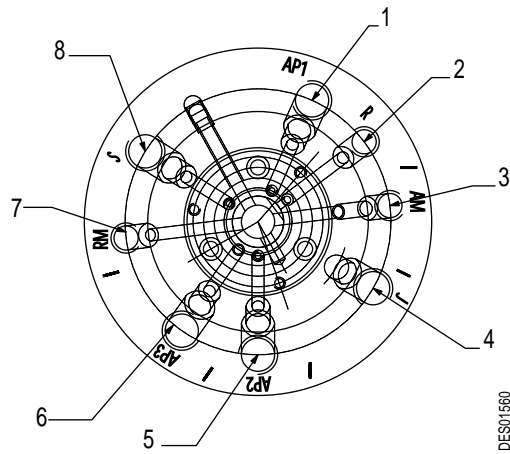
La résistivité de la peinture doit être de préférence inférieure à 500 M Ω .cm, sa viscosité ne doit pas dépasser 90 à 120 secondes à la coupe AFNOR N°4. Le rendement de dépôt est d'autant meilleur que la résistivité est basse.

3.3.3. Distance de travail

Des distances de travail inférieures à 20 cm sont à proscrire.

4. Schémas

Les schéma suivant indique le raccordement de la bride d'injection :



Repère		Désignation
1	AP1	Arrivée produit
2	R	Joint pneumatique - 1/8" - 4 x 6
3	AM	Arrivée micro - 1/8" - 4 x 6
4	J	Jupe d'air - 1/4" - 8 x 10
5	AP2	Arrivée produit 2 - bouchon, option raccord droit
6	AP3	Arrivée produit 3 -bouchon, option raccord droit
7	RM	Retour micro - 1/8" - 4 x 6
8	S	Solvant - 1/4" - 6 x 8

Nota: * ce bouchon peut-être remplacé par un raccord en cas d'utilisation avec une deuxième ou troisième teinte.

5. Fonctionnement

5.1. Principe de fonctionnement

Lorsque la turbine est alimentée en air comprimé par le circuit (C) elle communique au disque de pulvérisation une vitesse de rotation d'autant plus élevée que la pression d'air d'alimentation est élevée. La pression d'air d'alimentation est réglée à l'aide d'un manodétendeur ou d'un amplificateur pneumatique. La rotation du disque produit une atomisation de la peinture en particules d'autant plus fines que la vitesse de rotation du disque est plus grande.

Le circuit (D) alimente en air le système de freinage de la turbine.

Le circuit (B) alimente en produit le disque de pulvérisation (A), en sortie d'un amplificateur pneumatique alimenté par une vanne proportionnelle ou d'une pompe volumétrique.

Le circuit électrique (E) porte le pulvérisateur à une haute tension continue qui aide à l'atomisation du produit à déposer, confère une charge électrique aux particules pulvérisées et engendre les forces électriques nécessaires au dépôt électrostatique du produit.

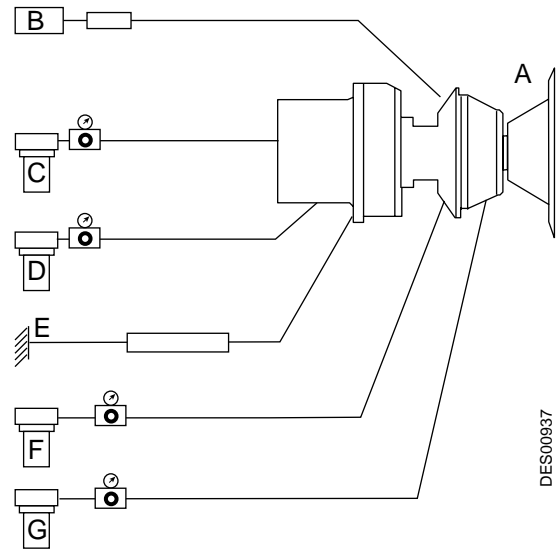
Par le circuit d'air (G) d'alimentation de la jupe d'air on peut jouer sur la stabilité du jet de peinture.

Le circuit (F) alimente le joint pneumatique d'étanchéité; il empêche un éventuel suintement de peinture dans les roulements à billes.

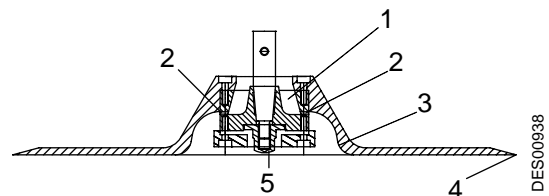
Le fonctionnement du disque est le suivant :

Le produit est injecté dans la cavité (1). La force centrifuge qui s'exerce sur lui l'entraîne à travers les trous (2) sur la surface (3) du disque. Il gagne ensuite l'arête (4) d'où il est pulvérisé.

L'écrou (5) sert au montage du disque sur l'embout conique de l'arbre de la turbine et à l'extraction de ce disque du dit embout.



DES00937



DES00938



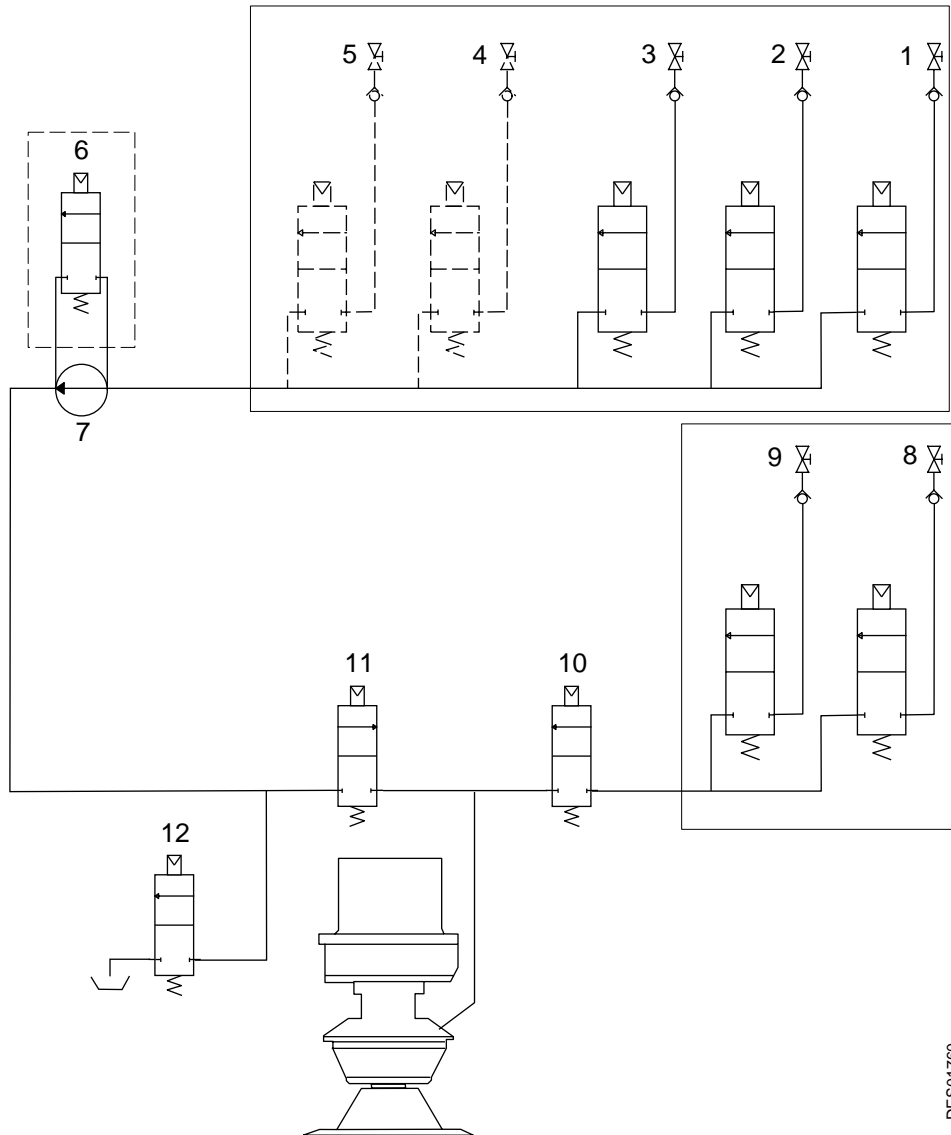
IMPORTANT : Nota: Ce disque a été équilibré en usine et ne doit en aucune façon et pour aucune raison être désassemblé.

5.2. Schéma de principe

5.2.1. Avec pompe sans recirculation peinture



IMPORTANT : Le matériel décrit dans ce chapitre est livré sur commande



DES01760

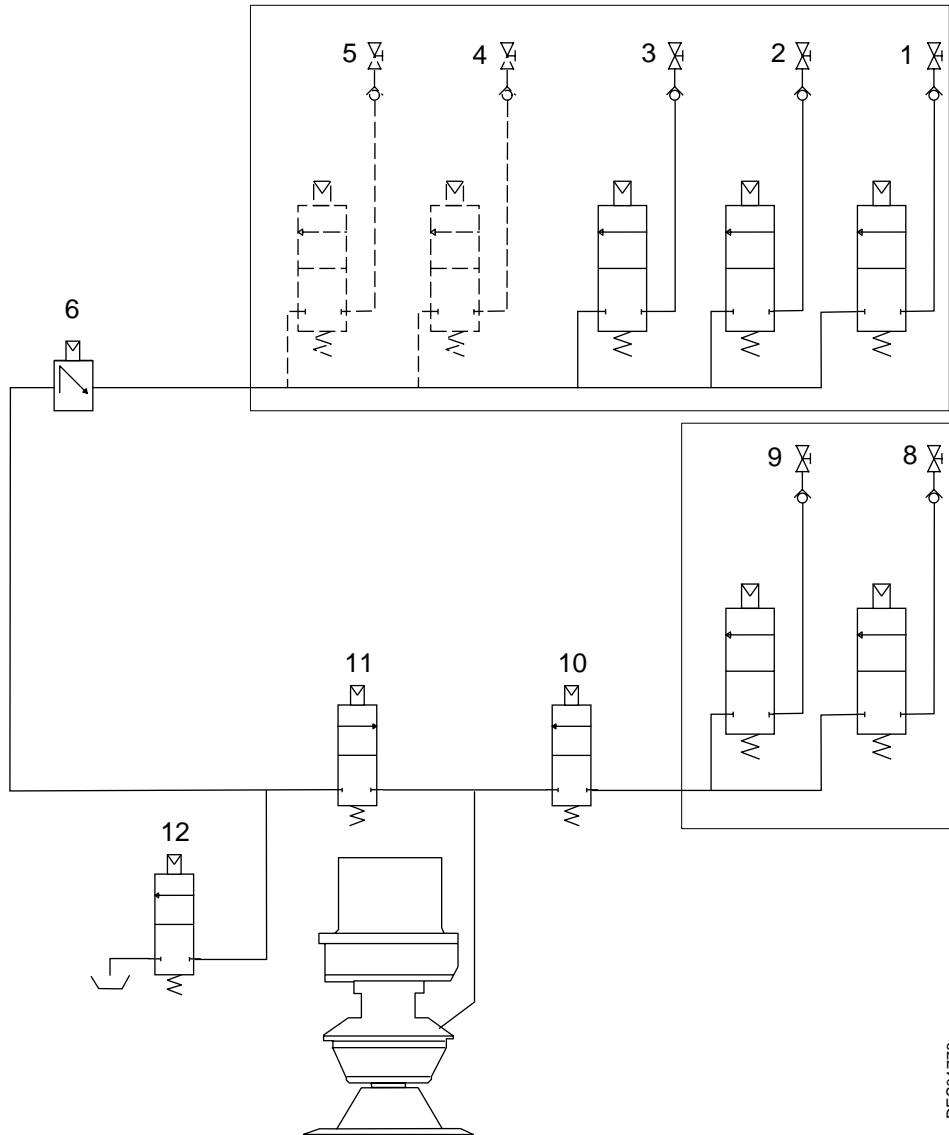
1	Air de rinçage	7	Pompe
2	Solvant de rinçage	8	Air
3	Peinture 1	9	Solvant
4	Peinture 2 en option	10	Vanne de rinçage
5	Peinture 3 en option	11	Vanne de pulvérisation
6	Vanne de shunt pompe	12	Vanne de purge

Pour arrêter la pulvérisation, arrêter la pompe. Puis fermer la vanne de pulvérisation.

5.2.2. Avec régulateur sans recirculation peinture



IMPORTANT : Le matériel décrit dans ce chapitre est livré sur commande



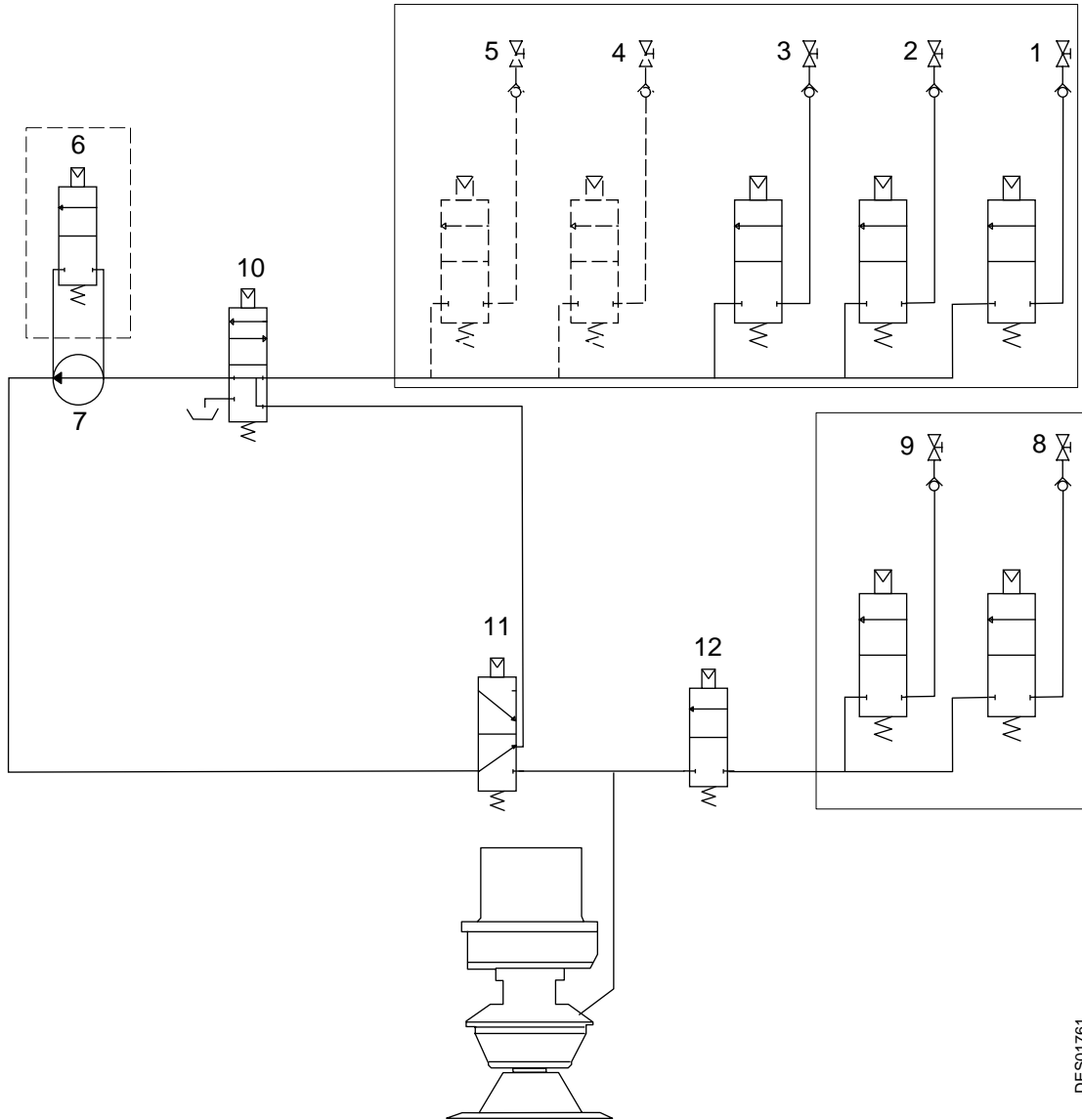
1	Air de rinçage	8	Air
2	Solvant de rinçage	9	Solvant
3	Peinture 1	10	Vanne de rinçage
4	Peinture 2 en option	11	Vanne de pulvérisation
5	Peinture 3 en option	12	Vanne de purge
6	Régulateur		

Pour arrêter la pulvérisation, fermer le régulateur. Puis fermer la vanne de pulvérisation.

5.2.3. Avec pompe et recirculation peinture



IMPORTANT : Le matériel décrit dans ce chapitre est livré sur commande



DES01761

1	Solvant de rinçage	10	Vanne de recirculation / purge
2	Air de rinçage	11	Vanne de pulvérisation
3	Peinture 1	12	Vanne de rinçage
4	Peinture 2 en option		
5	Peinture 3 en option		
6	Vanne de shunt pompe		
7	Pompe		
8	Air		
9	Solvant		

6. Outillage

Référence	Description	Qté	Unité de vente
W6CVTC030	Clé mâle vis tête 6 pans creux 1.5	1	1
W6CVTC006	Clé mâle vis tête 6 pans creux 2	1	1
W6TRND029	Tournevis FOP diamètre 3X125	1	1
H1GMIN017	Tube de vaseline	1	1

7. Installation

7.1. Déballage

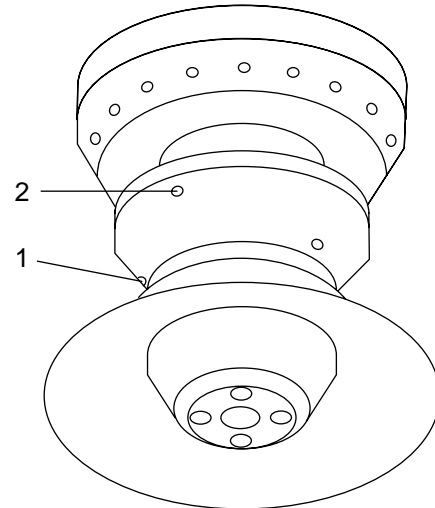
Lors du déballage prendre grand soin du matériel. Tout choc sur l'arbre de la turbine ou sur le disque de pulvérisation entraîne une mise hors service du disque.

7.2. Position de travail

Le PPH 405 B doit toujours fonctionner à axe vertical avec son disque de pulvérisation tourné, soit vers le bas, soit vers le haut.

Le disque est livré avec deux vis à 6 pans creux montées dans la bride d'injection. Avant la première mise en route de l'installation extraire :

- la vis (1) la plus près du disque de pulvérisation pour un fonctionnement disque tourné vers le bas.
- la vis (2) la plus éloignée du disque de pulvérisation pour un fonctionnement disque tourné vers le haut.



7.3. Mise en service

On vérifiera que le disque de pulvérisation est propre et correctement monté sur la turbine et que personne ne se trouve à proximité de celle-ci.

Pour la mise en marche, on procédera de la façon suivante :

- Alimenter le joint pneumatique d'étanchéité,
- Mettre en rotation la turbine,
- Alimenter la jupe d'air,
- Mettre sous haute tension,
- Alimenter en peinture.

Pour les arrêts courts (inf. à 10 minutes) et pour des peintures au four à séchage relativement long :

- arrêt du produit,
- arrêt de la haute tension,
- coupure de l'alimentation de la jupe d'air,
- arrêt de la rotation de la turbine.

et on repart après un court arrêt en faisant les opérations inverses dans l'ordre suivant :

- mise en rotation de la turbine,
- alimenter la jupe d'air,
- mettre sous haute tension,
- alimenter en peinture.

Pour les arrêts longs (de fin de poste par exemple) ou pour les produits à séchage rapide :

- coupure du produit,
- arrêt de la haute tension,
- rinçage du disque de pulvérisation par le circuit de rinçage ou par le circuit d'alimentation en produit,
- Arrêter la rotation de la turbine,
- Couper l'alimentation de la jupe d'air,
- Nettoyage correct du pulvérisateur avec un pinceau et du solvant,
- Coupure de l'alimentation en air du joint pneumatique d'étanchéité.

8. Réglages

Le pulvérisateur étant en service on ajustera la vitesse de rotation de la turbine en jouant sur la pression d'air d'alimentation (la vitesse de rotation croît avec la pression) de façon à obtenir le résultat désiré.

On notera que :

- la finesse de pulvérisation sera d'autant plus grande que la vitesse de rotation sera élevée,
- si la peinture a tendance à arriver sèche sur l'objet on devra diminuer la vitesse de rotation.

On utilisera en général et suivant les pièces des tensions de l'ordre de 80 à 100 kV.

La pression de la lame d'air ne devra qu'exceptionnellement être supérieure à 1,5 bars afin d'éviter des pertes inutiles de produit.

On utilisera pour le joint d'étanchéité une pression d'air de 1 bar.

8.1. Choix du diamètre du disque

Disque	Produit	Remarques
∅ 250 mm à trous	Tous types	- Disque standard - Il permet d'avoir un bon effet de pénétration sur les pièces de géométrie concave. - Vitesse de rotation lente
∅ 150 mm à trous	Monocomposant	- Vitesse de rotation élevée permettant une meilleure finesse d'atomisation - Séchage des produits (*)
∅ 150 mm à fente	Bi composant	- Vitesse de rotation élevée permettant une meilleure finesse d'atomisation - Séchage des produits (*) - Nettoyage facilité

* : les produits devront être adaptés à l'application et à la vitesse de rotation.

8.2. Débit de peinture - vis d'injection

Un ensemble de vis d'injection de différents diamètres sont disponibles. Une vis d'injection ∅ 1,5 mm est livrée avec le pulvérisateur. En fonction du débit peinture souhaité et de la viscosité du produit, le montage de l'un de ces injecteurs sur l'arrivée de peinture dans le bol, permet de jouer sur la perte de charge du circuit et de régler la plage de service du régulateur peinture (travailler si possible en milieu de plage) ou de la pompe volumétrique.

9. Maintenance

9.1. Nettoyage

A chaque fin de poste on nettoiera :

- le disque de pulvérisation à l'aide d'un produit de rinçage et d'un pinceau,
- le capot (si nécessaire) à l'aide d'un chiffon trempé dans le produit de rinçage et légèrement essoré,
- La jupe d'air à l'aide d'un produit de rinçage et d'un pinceau.

Il est conseillé de mettre autour du support en début de poste une enveloppe jetable en polyéthylène transparent (souple) de deux ou trois dixièmes de millimètres d'épaisseur que l'on jettera en fin de poste.



IMPORTANT : Eviter autant que possible le démontage disque - turbine.

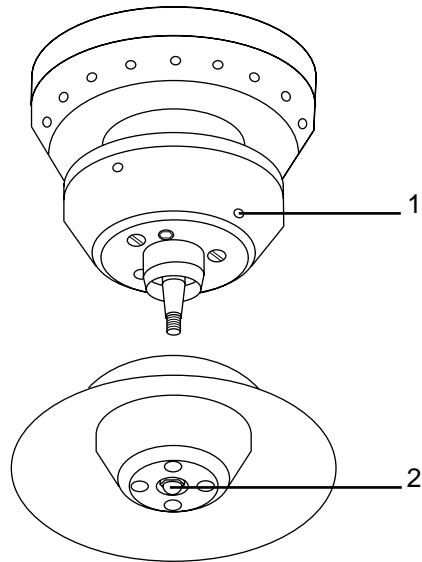
9.2. Dépose du disque de pulvérisation / turbine

- 1 Après arrêt total de la turbine, on immobilisera le disque en enfilant le tournevis (1) de Ø 3 mm livré avec le matériel dans le trou de la bride d'injection de façon à le faire pénétrer dans le trou qui traverse l'arbre d'entraînement du disque.
- 2 Puis à l'aide d'une clé à pipe de 10 on dévissera l'écrou de tenue du disque (2).
- 3 Désaccoupler le disque.

Lors du réaccouplement disque turbine agir en sens inverse en prenant soin de nettoyer très correctement les deux portées coniques (arbre et disque).



IMPORTANT : ATTENTION à la présence de peinture sur ces portées ([voir § 5.1 page 12](#)).



DES01757

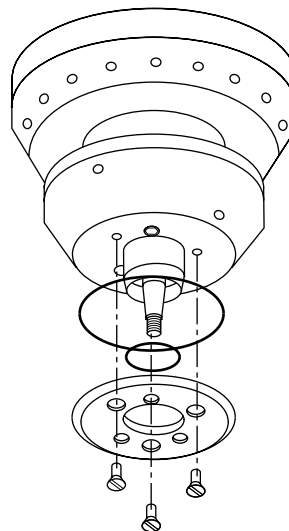
9.3. Dépose de la jupe d'air

- 1 Désaccoupler le disque.
- 2 Dévisser les trois vis à tête fraisée.
- 3 Retirer la jupe d'air et les joints.



IMPORTANT : Ne pas dévisser les vis à tête 6 pans creuse

Au remontage ne pas oublier les joints d'étanchéité.
Les changer en cas de nécessité.



DEF01758

9.4. Démontage de la bride d'injection de peinture

- 1 Désaccoupler le disque.
- 2 Dévisser les vis fixant le capot de protection.
- 3 Retirer le capot.
- 4 Retirer la jupe d'air et les joints.
- 5 Déconnecter tous les tuyaux de la bride d'injection.
- 6 Dévisser les trois vis à tête 6 pans creuse.
- 7 Retirer la bride

Au remontage ne pas oublier les joints d'étanchéité. Les changer en cas de nécessité.

9.5. Désaccouplage turbine

La procédure suivante prend en compte le démontage de la bride d'injection et de la jupe d'air :

- 1 Désaccoupler le disque.
- 2 Dévisser les vis fixant le capot de protection.
- 3 Retirer le capot.
- 4 Retirer la jupe d'air et les joints.
- 5 Déconnecter tous les tuyaux de la bride d'injection.
- 6 Retirer la bride d'injection
- 7 Dévisser les 6 vis qui fixe la bride au support
- 8 Dégager la turbine du support pour accéder aux raccords du circuit freinage.

Prévoir une longueur de tuyaux suffisante pour permettre de dégager la turbine.

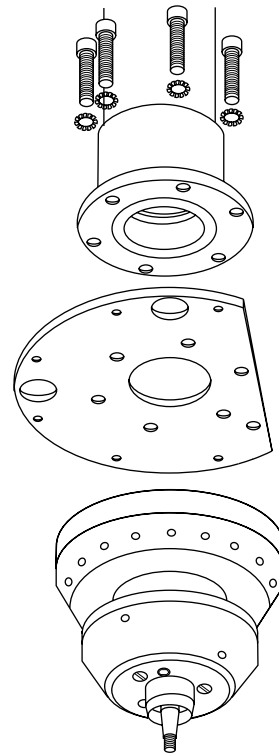
- 9 Déconnecter les raccords du circuit freinage et rotation.

La turbine peut être démontée sans que la bride d'injection et la jupe d'air soit démontée.

Au remontage ne pas oublier les joints d'étanchéité. Les changer en cas de nécessité.



IMPORTANT : Il est interdit de démonter tout autre élément que ceux mentionnés ci-dessus, tout démontage d'un autre élément entraîne la mise hors service de la turbine, son retour en usine et le cas échéant la perte de la garantie.



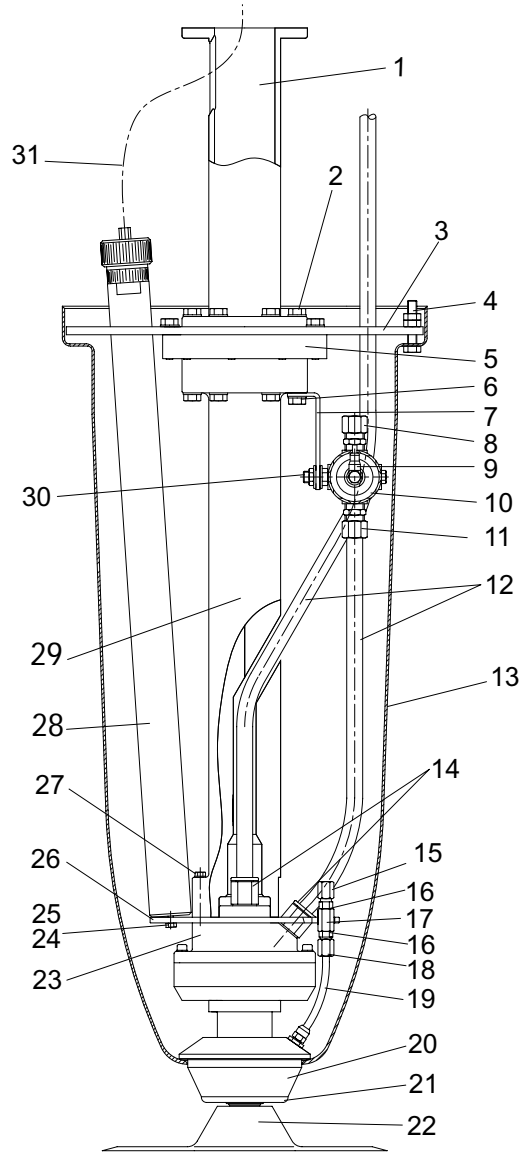
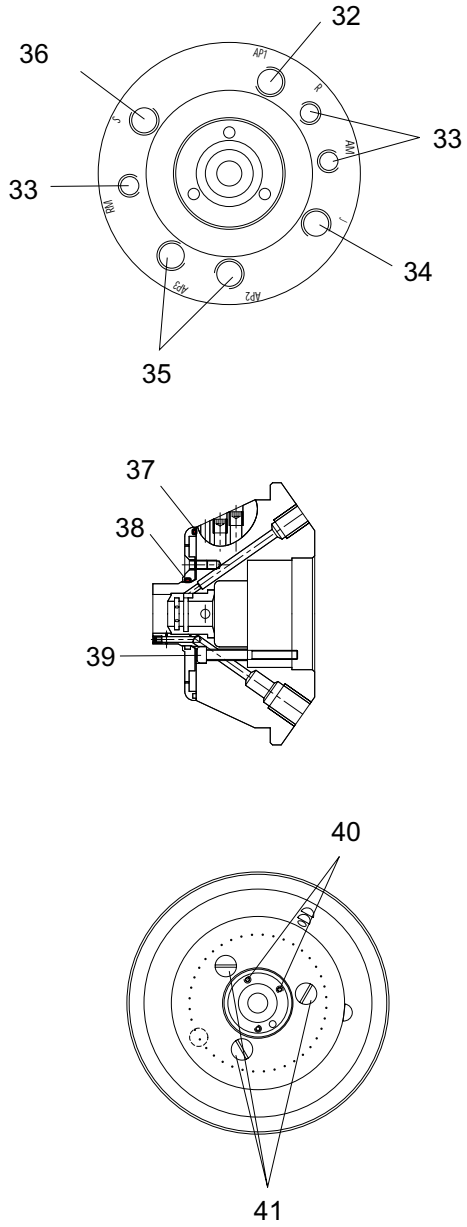
DES01759

10. Incidents et dépannages

Symptômes	Causes probables	Remèdes
Vibrations excessives du DISQUE avec bruit important.	Détérioration mécanique (coups par ex) du disque de pulvérisation.	Remplacer immédiatement le disque défectueux sinon détérioration rapide de la turbine.
	Démontage par erreur d'une des pièces constituant le disque de pulvérisation.	Remplacer immédiatement le disque de pulvérisation sinon détérioration rapide de la turbine.
	Roulements à billes défectueux.	Procéder à un échange standard de la turbine.
	Démontage par erreur d'éléments à ne démonter que par le fournisseur.	
	Salissure excessive (intérieure ou extérieure) du disque de pulvérisation.	Désassembler le disque de la turbine, le tremper dans du solvant et le nettoyer correctement au pinceau et à la soufflette à air.
Le disque ne se met pas en rotation.	Impuretés solides entre l'arbre de la turbine et la pièce formant joint pneumatique d'étanchéité.	Démonter la bride. Nettoyer à la soufflette.
Eclatement d'un tuyau d'alimentation en produit à projeter.	Bouchage du passage de produit dans la bride d'injection.	Démonter la bride d'injection, la mettre à tremper dans du solvant et déboucher les trous d'injection à l'aide d'une corde à piano.
Perçage électrique d'un tuyau d'alimentation en produit à projeter.	Produit à projeter de résistivité inférieure à 1 MΩ.cm et DISQUE équipé de tuyau produit de Ø 4 x 6 en rilsan.	Remplacer le tuyau produit en rilsan par un tuyau en polyéthylène de Ø 4 x 16.
Peinture qui arrive sèche sur les pièces.	Distance pulvérisateur - objet trop grande.	Diminuer si possible la distance pulvérisateur - objet.
	Diluant trop léger. Peinture qui ne convient pas à une projection par pulvérisateur à grande vitesse.	Consulter le fabricant du produit.
	Vitesse de rotation du disque trop élevée.	Diminuer la pression de l'air d'alimentation de la turbine.
Pas de contournement et rendement de dépôt faible.	Court circuit du générateur par un produit à projeter de résistivité inférieure à 1 MΩ.cm utilisé avec réservoir de produit et pompes à la masse.	Demander au fabricant de produit d'augmenter la résistivité de son produit. Demander à SAMES l'installation d'une pompe et d'un réservoir isolés.
	Produit à projeter de résistivité supérieure à 500 MΩ.cm.	Demander au fabricant de produit de diminuer la résistivité de son produit.
	Générateur en panne.	Renvoyer le générateur à SAMES.
Débit de peinture insuffisant.	Viscosité de la peinture trop élevée.	Abaisser la viscosité avec un diluant adapté.
	Diamètre du tuyau d'alimentation en peinture trop petit ou tuyau trop long.	Monter un tuyau Ø 8 x 20 et raccourcir si possible le tuyau de peinture.

11. Pièces de rechange

11.1. Pulvérisateur

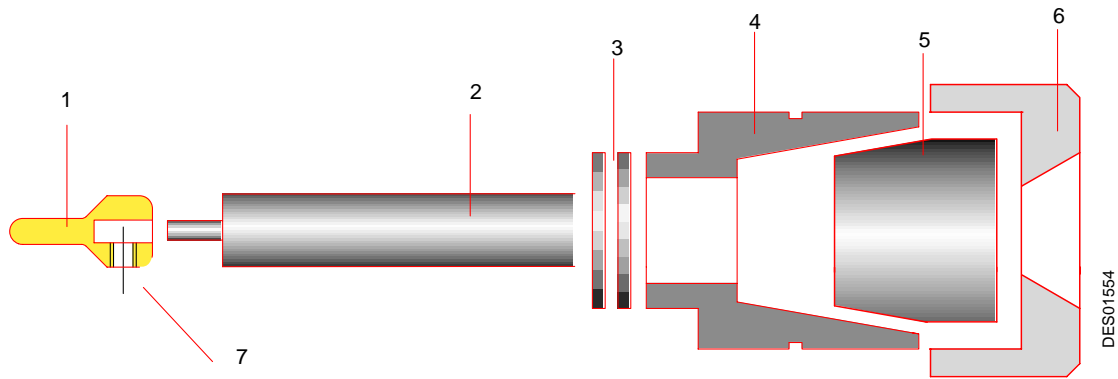


DES02273

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	1502281	PPH 405 B avec disque D: 250 mm	1	1
1	434435	Bride de fixation	1	1
2	X2BVHA284	Vis H M8x25 zinguée	9	10
	X2BDVX008	Rondelle éventail diamètre 8	15	10
3	434441	Flasque de capot	1	1
4	X9NVHA289	Vis H M 8 x 50 nylon	3	10
	X9NEHU008	Ecrou H M 8 U nylon	6	10
5	422391	Galette de fixation	1	1
6	X2BHA290	Vis H M 8 x 55 zinguée	6	10
7	1410330	Equerre de fixation	1	1
8	F6RLUQ366	Union mâle droite	1	1
9	F6RLCS265	Equerre de piquâge mâle	1	1
10	R4DREG040	Régulateur	1	1
11	F6RLUS201	Union mâle droite	1	1
12	U1CBBT006	Tuyau rilsan bleu D:11 / 14	m	m
13	411771	Capot isolant	1	1
14	F6RLUS204	Union simple mâle	2	1
15	745232	Raccord droit usiné	1	1
16	J3TTCN009	Joint torique - PTFE	2	5
17	449945	Manchon femelle	1	1
18	1410505	Union droite inox	1	1
19	U1CBBS001	Tuyau rilsan incolore D:4 / 6	m	m
20	419278	Bride d'injection	1	1
21	423915	Jupe d'air PPH 405	1	1
22	453475	Disque ø 250 mm	1	1
	453652	Disque ø 150 mm	1	1
	456174	Disque ø 150 mm à fentes	1	1
23	1502280	Turbine PPH 405 B	1	1
24	X2BVHA223	Vis H M 6 x 16	1	10
25	X2BDVX006	Rondelle éventail diamètre 6	6	10
26	1300700	Support accessoires	1	1
27	X2BVHA232	Vis H M 4x 50 zinguée	5	10
28	204690	Canne haute tension équipée voir § 11.2 page 25	1	1
29	1200583	Support isolant	1	1
30	R4DREX041	Adaptateur	1	1
31	E2DAVD100	Câble haute tension	1	1
32	F6RXUQ396	Raccord droit	1	1
33	F6RLUF223	Raccord droit	3	1
34	F6RLUF704	Raccord droit	1	1
35	F6RLBH004	Bouchon (option raccord droit)	2	1
36	449476	Raccord droit	1	1
37	J2FTCF440	Joint torique	1	1
38	J2FTCF054	Joint torique	1	1
39	X3AVSY127	Vis CHC M 4 x 40 acier	3	10

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
40	X2BVFP118	Vis F/90 M 4 / 10 acier	3	10
41	448713	Vis d'injection sur alimentation produit 1 - D: 1,5	1	1
	448715	Vis d'injection sur S solvant - D: 8	1	1

11.2. Connexion Haute tension



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
1	449521	Fiche banane Ø 4	1	1
2	E2DAVD100	Câble haute tension	1	1
3	324699	Rondelle d'étanchéité	2	5
4	323019	Siège de presse étoupe	1	1
5	449832	Bague arrêt câble	1	1
6	323020	Ecrou de serrage	1	1
7	X3ASSN116	Vis HC M 4 x 6	1	10