



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

**Projecteur poudre SRV 039**

**60° sans vanne**

**Réf.: 1519997**

FRANCE

**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)

USA

**Exel North America.** 45001 5 Mile Road, Plymouth, Michigan, 48 170  
Tel. (734) 979-0100 - Fax. (734) 927-0064 - [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 2002



**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.

# Projecteur poudre SRV 039 60° sans vanne

Réf.: 1519997

1. Sécurité - - - - -	5
1.1. Avertissements . . . . .	5
1.2. Recommandations importantes . . . . .	6
1.2.1. Qualité de l'air comprimé . . . . .	6
1.2.2. Verrouillage. . . . .	6
1.2.3. Haute tension . . . . .	6
1.2.4. Vitesse maximum . . . . .	6
1.2.5. Poudre . . . . .	6
2. Présentation du projecteur SRV 039 - - - - -	7
2.1. Fonction des différents éléments . . . . .	8
3. Caractéristiques du projecteur SRV 039 - - - - -	9
3.1. Dimensions . . . . .	9
3.2. Caractéristiques de fonctionnement . . . . .	10
3.2.1. Généralités. . . . .	10
3.2.2. Consommation d'air . . . . .	10
3.2.3. Caractéristiques pneumatiques . . . . .	10
3.3. Principe de fonctionnement . . . . .	11
3.3.1. Lecture de la vitesse de rotation turbine . . . . .	11
3.3.2. Air de jupe . . . . .	11
4. Installation - - - - -	12
4.1. Procédure de mise en marche et d'arrêt . . . . .	12
4.1.1. Procédure de mise en marche . . . . .	12
4.1.2. Procédure d'arrêt . . . . .	12
4.2. Outillage préconisé . . . . .	12
5. Maintenance du projecteur - - - - -	13
5.1. SRV 039 . . . . .	13
5.1.1. Démontage. . . . .	13
5.1.2. Remontage. . . . .	13
5.2. Jupe d'air . . . . .	13
5.2.1. Démontage. . . . .	13
5.2.2. Remontage. . . . .	13
5.3. Bol . . . . .	14
5.3.1. Démontage. . . . .	14
5.3.2. Remontage. . . . .	14
5.4. Cascade UHT 152 . . . . .	14
5.4.1. Dépose . . . . .	14
5.4.2. Reprise . . . . .	14
5.5. Turbine . . . . .	15
5.5.1. Démontage. . . . .	15
5.5.2. Remontage. . . . .	15
5.6. Tube isolant . . . . .	16
5.6.1. Démontage. . . . .	16
5.6.2. Remontage. . . . .	17

5.7. Bride fixe .....	18
5.7.1. Démontage.....	18
5.7.2. Remontage.....	18
6. Procédure de nettoyage - - - - -	19
6.1. Nettoyage .....	19
6.1.1. Procédure de nettoyage du bol .....	20
7. Dépannage - - - - -	21
8. Liste de pièces de rechange - - - - -	23
8.1. SRV 039 - Réf.: 1519997 .....	23
8.2. Bol D: 69 .....	23
8.3. SRV 039 partie mobile - Réf. : 1519998 .....	24
8.3.1. Turbine - Réf.: 852239 .....	25
8.3.2. Corps SRV 039 - Réf. : 1519999 .....	26
8.3.3. Tube isolant - Réf. : 1519799 .....	27
8.4. Bride fixe - Réf.: 1519798 .....	28
8.4.1. Adaptation robot. ....	28
8.4.2. Bride fixe équipée - Réf.: 1520001.....	29



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

- [voir RT n° 6213](#) pour le module de commande GNM 200.
- [voir RT n° 6190](#) pour le capteur microphone.
- [voir RT n° 6254](#) pour l'unité haute tension UHT 152 EEx e.

## 1. Sécurité

Ce document contient des informations que tout opérateur doit connaître et comprendre avant d'utiliser le SRV 039. 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.

### 1.1. Avertissements



**IMPORTANT : Selon norme «CENELEC 50053 partie 1»**

Avant toute intervention dans l'emplacement de projection, l'alimentation du générateur haute tension doit être coupée et le circuit H.T (projecteur) déchargé à la terre.

L'équipement de projection électrostatique de peinture doit être entretenu régulièrement en respectant les indications et instructions données par SAMES Technologies.

L'équipement ne doit être utilisé que par du personnel formé par SAMES Technologies.

La projection de poudre doit être réalisée dans une cabine prévue à cet effet. Le système de ventilation d'extraction et l'équipement de poudrage doivent être asservis entre eux de façon à ce que la projection de poudre n'est possible que si la ventilation d'extraction est en fonctionnement.

L'utilisation à l'intérieur de la cabine de flamme nue, d'objet incandescent, d'appareil ou d'objet susceptible de générer des étincelles est interdit.

Il est de même interdit de stocker à proximité de la cabine et devant les portes des produits inflammables ou des récipients les ayant contenus.

Il est nécessaire de maintenir l'aire environnante dégagée et propre.

L'utilisation de très haute tension accroît le risque d'étincelles. Les caractéristiques mécaniques et électriques des projecteurs et des générateurs électrostatiques de haute tension SAMES Technologies 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 une distance inférieure à 2,5 m de tout pulvérisateur soit correctement mise à la terre.

Les pièces à peindre doivent avoir une résistance par rapport à la terre inférieure ou égale à 1 MΩ.

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...

Il faut impérativement, ventiler correctement les cabines de pulvérisation pour éviter toute accumulation de vapeurs inflammables.

## 1.2. Recommandations importantes

### 1.2.1. Qualité de l'air comprimé

L'air doit être convenablement filtré pour assurer une durée de vie importante et pour empêcher toute pollution lors de l'application peinture.

Les cartouches de filtres doivent être changées régulièrement pour assurer un air propre. Le filtre doit être installé le plus près possible du projecteur.

La garantie ne couvre pas les défauts engendrés par un air palier non propre et non filtré sans tenir compte des spécifications précédentes.

L'intérieur de tous les tuyaux pneumatiques alimentant le projecteur ainsi que les perçages du plan de pose doit être propre et exempt de toute trace de peinture, ou autres corps étrangers.



**IMPORTANT : Un air non correctement filtré peut encrasser les roulements et créer un défaut de fonctionnement de la turbine. Une filtration doit notamment être mise en place de manière à empêcher les particules de poudre de parvenir jusqu'aux roulements.**

### 1.2.2. Verrouillage

Ne pas projeter si le bol tourne à une vitesse inférieure à 2500 tr/min. Si tel n'est pas le cas, des remontées de poudre peuvent se produire à l'intérieur de la turbine, dans les roulements et dans les circuits de commande. Il convient donc d'interdire la pulvérisation.



**IMPORTANT : Lorsque la turbine est initialement à l'arrêt, il faut attendre que le bol soit en rotation (2500 tr/min mini) avant d'autoriser la projection.**

### 1.2.3. Haute tension

Interdire la haute-tension quand le SRV 039 ne projette pas pendant un temps prolongé (arrêt convoyeur, objets non peints, trous...) afin d'éviter toute ionisation de l'air.

### 1.2.4. Vitesse maximum

Une vitesse excessive de la turbine entraîne des dégâts importants au niveau de la turbine. Ne pas dépasser une vitesse maximum de 10 000 tr/min.



**IMPORTANT : La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une vitesse de rotation supérieure à ces vitesses.**

### 1.2.5. Poudre



**IMPORTANT : Il est nécessaire d'utiliser de la poudre tamisée.**

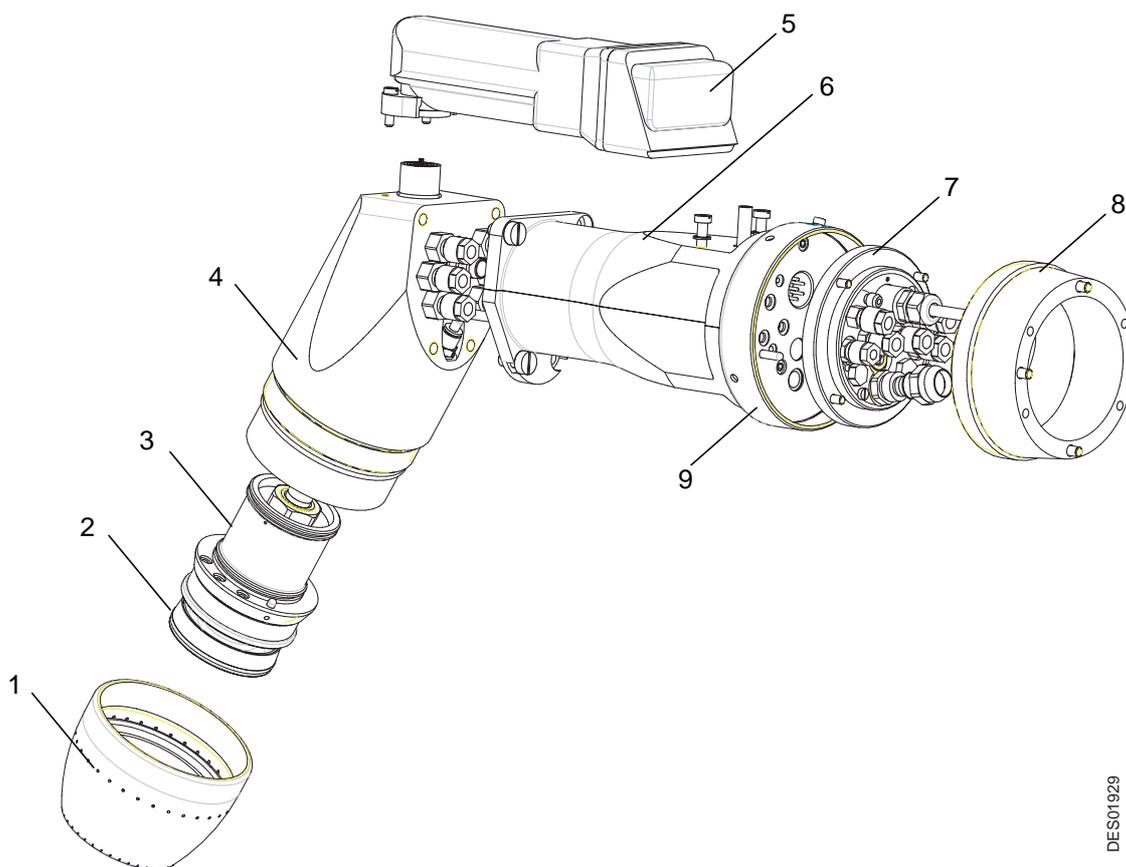
## 2. Présentation du projecteur SRV 039

Le projecteur SRV 039 est utilisé en mode automatique pour l'application électrostatique de peintures en poudre.

Le SRV 039 est un projecteur complet qui intègre les différents organes de peinture poudre; il est équipé d'une turbine, d'un bol tournant et d'une électrode ionisante située sur ce dernier.

Cette électrode ionisante qui est portée à un potentiel élevé, permet de charger électriquement la peinture en poudre durant son parcours de l'extrémité du projecteur SRV 039 jusqu'à la pièce à peindre.

### Principaux éléments:



DES01929

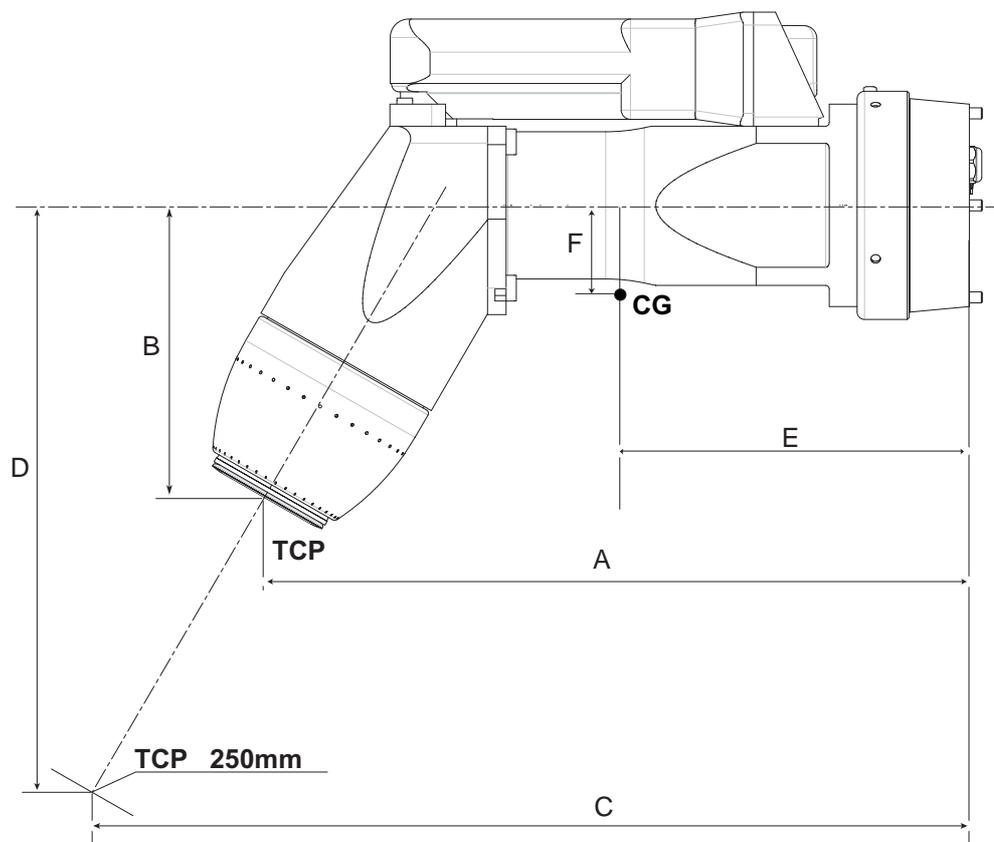
1	Jupe d'air
2	Bol poudre
3	Turbine poudre
4	Corps du SRV 039
5	Unité haute tension UHT 152 ( <a href="#">voir RT n° 6254</a> )
6	Tube isolant
7	Bride fixe
8	Adaptation robot
9	Ecrou bride fixe

## 2.1. Fonction des différents éléments

Élément	Fonction
Bol	Pulvérise la peinture en poudre
Jupe d'air	Contrôle la taille et le diamètre de l'impact, transfère les particules de poudre vers les organes à peindre. Protège les composants internes et facilite le nettoyage.
Turbine poudre	La rotation du bol est produite par un moteur pneumatique. La pulvérisation est optimisée par la rotation du bol.
Corps de SRV	Cet élément abrite les alimentations air et poudre. Procure un angle de 60° à la turbine par rapport à l'axe du bras du robot.
UHT 152 <a href="#">voir RT n° 6254</a>	Alimentée en basse tension, l'UHT génère la haute tension permettant de charger les particules de poudre à pulvériser. Ces particules sont alors attirées par la surface à peindre qui est reliée à la terre. Le câble basse tension passe par le bras du robot et transite par la bride fixe et le tube isolant.
Tube isolant	Formé de deux demi-coquilles, il abrite aussi les alimentations air et poudre.
Bride fixe	Assure une interface étanche des arrivées poudre et air. Facilite la pose et la dépose du projecteur.
Adaptation robot	Permet de fixer le projecteur au bras du robot.
Ecrou bride fixe	Maintient la bride fixe au tube isolant.

### 3. Caractéristiques du projecteur SRV 039

#### 3.1. Dimensions



DES01935

TCP au bol		TCP à 250 mm		CG	
A	B	C	D	E	F
379	159	504	375	200	45

**Note:**

TCP: centre d'outil

CG: centre de gravité

## 3.2. Caractéristiques de fonctionnement

### 3.2.1. Généralités

Poids sans tuyau ni câble	5,3 Kg
Tension maximum d'utilisation	100 KV
Vitesse de rotation	De 2500 à 10000 tr/min
Plage moyenne de fonctionnement	Entre 6000 et 8500 tr/min

#### Peinture:

Débit peinture poudre	30kg/h maxi.
-----------------------	--------------

### 3.2.2. Consommation d'air

Débit d'air nécessaire à la rotation du bol	3 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h à 8000 tr/min en palier 10 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h durant un changement de vitesse
Débit d'air de jupe	0 à 5 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h
Pression d'alimentation d'air micro (à l'entrée du SRV039 pour un débit d'air de 1,9 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h (1,18 SCFM))	140 ± 20mbar.
Pression d'alimentation d'air de joint pneumatique (à l'entrée du SRV039 pour un débit d'air de 2,4 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h (1,49 SCFM))	190 ± 20mbar.
Pression d'alimentation d'air de nettoyage de la contre électrode (à l'entrée de la turbine pour un débit d'air de 1,9 m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h (1,18 SCFM))	120 ± 20mbar.

**Note :** m<sub>0</sub><sup>3</sup>/h: débit volumique rapporté à pression atmosphérique normale (1013mbar) et à température de 0°C.

### 3.2.3. Caractéristiques pneumatiques

Teneur maximale en impuretés solides	5 mg/ m <sub>0</sub> <sup>3</sup>
Taille maximale des impuretés solides	5 microns
Teneur maximale en huile	0,01 mg/ m <sub>0</sub> <sup>3</sup>
Point de rosée (air à 6 bar.)	3° C

### **3.3. Principe de fonctionnement**

#### **3.3.1. Lecture de la vitesse de rotation turbine**

La lecture se fait par un principe acoustique. L'alimentation en air arrive au niveau de l'entretoise située entre les deux roulements de la turbine. Cette entretoise est équipée de deux lumières qui permettent, à chaque tour du bol, le passage de l'air (2 fois, ce qui équivaut à 2 signaux retour). Cette variation de pression passe au travers de la turbine et arrive sur un microphone qui transmet ensuite des variations électriques sur la carte de régulation.

#### **3.3.2. Air de jupe**

Ce circuit d'air d'alimentation permet de modifier la taille de l'impact : une augmentation de la pression d'air de jupe conduit à un rétrécissement de l'impact, et inversement une diminution de la pression conduit à une augmentation de sa taille.

L'air de jupe arrive sur le côté de la turbine, passe par les trous situés sur la circonférence de la jupe d'air puis est dirigé sur le bol.

## 4. Installation

### 4.1. Procédure de mise en marche et d'arrêt

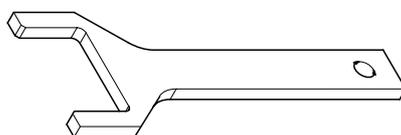
#### 4.1.1. Procédure de mise en marche

- **Etape 1:** alimentation en air des différents circuits.
- **Etape 2:** mise en rotation de la turbine,
- **Etape 3:** mise en service de la haute tension,
- **Etape 4:** pulvérisation.

#### 4.1.2. Procédure d'arrêt

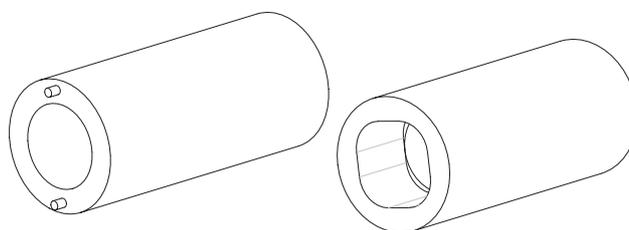
- **Etape 1:** arrêt de la pulvérisation,
- **Etape 2:** arrêt de la haute tension,
- **Etape 3:** arrêt de la rotation de la turbine (attendre l'arrêt complet).
- **Etape 4:** couper toutes les alimentations.

### 4.2. Outillage préconisé



DES01928

Référence	Description	Qté	Unité de vente
544454	Clé maintien arbre turbine pour démontage bol	1	1



DES01937

Référence	Description	Qté	Unité de vente
544455	Clé à ergot pour démontage écrou turbine	1	1

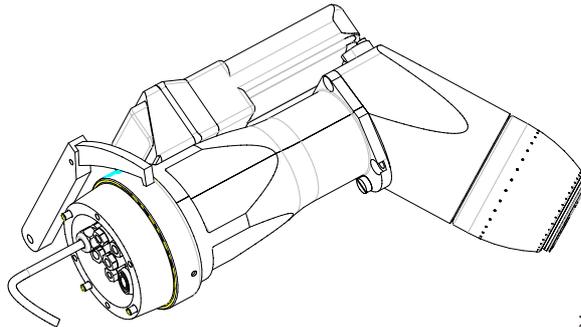
- Un coupe tube
- Une clé à ergot (Réf. 126.120 Facom)
- Un jeu de clé allen
- Clés plates
- Tournevis

## 5. Maintenance du projecteur

### 5.1. SRV 039

#### 5.1.1. Démontage

- Couper l'alimentation de l'UHT 152.
- Couper les différentes alimentations en air
- Desserrer la vis CHC M 4x 8 située sur l'écrou de la bride fixe.
- Positionner la clé à ergot (Facom réf.: 126.120) dans un trou de l'écrou (voir illustration ci-dessous).
- Dévisser l'écrou afin de déposer le projecteur



DES01934

**Note: L'adaptateur robot et la bride fixe restent fixés sur le robot.**

#### 5.1.2. Remontage

- Positionner le SRV 039 dans l'axe de la bride fixe.
- Bloquer l'écrou à l'aide de la clé à ergot afin d'assurer l'étanchéité du plan de pose.
- Serrer la vis CHC M 4x 8 afin de bloquer l'écrou de la bride fixe.

### 5.2. Jupe d'air

#### 5.2.1. Démontage

- Mettre hors tension.
- Desserrer manuellement la jupe d'air.

#### 5.2.2. Remontage

- Mettre en place la jupe d'air et serrer.

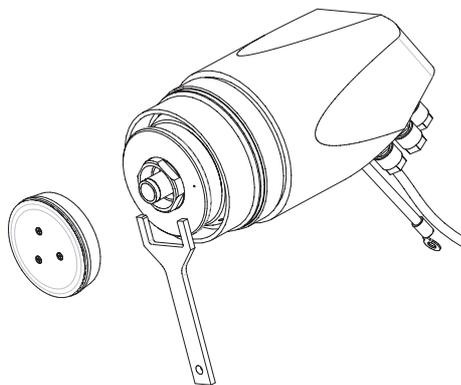
### 5.3. Bol

#### 5.3.1. Démontage



**IMPORTANT :** Le démontage du bol n'est possible que si la jupe d'air a été préalablement démontée.

- A l'aide de l'outil (réf.: 544454), maintenir l'écrou de l'arbre de la turbine.
- Desserrer manuellement le bol.



#### 5.3.2. Remontage

- Bloquer l'arbre de la turbine.
- Positionner le bol (correctement centré) et serrer manuellement.

### 5.4. Cascade UHT 152

#### 5.4.1. Dépose

**Note:** Il est nécessaire de déposer l'UHT 152 avant de désolidariser le tube isolant de corps du projecteur.

- Mettre la machine hors tension.
- Enlever les 4 vis M4 x 10 et les rondelles du capot arrière de l'UHT.
- Déconnecter les cosses en s'assurant à ne pas endommager les broches de connections.
- Enlever les 2 vis M 6 x 16 situées à côté du presse étoupe et les deux joints d'étanchéité.
- Desserrer l'écrou du presse étoupe.
- Passer un à un les sept fils à travers le presse étoupe (veiller à ne pas arracher les cosses).
- Enlever les 2 vis M 5 x 20 situées sur la bride avant de l'UHT.
- Déposer l'UHT.

#### 5.4.2. Repose

- Installer les 2 vis sur la bride avant de l'UHT et serrer.
- Passer un à un les sept fils à travers le presse étoupe (veiller à ne pas arracher les cosses).
- Serrer les 2 vis M 6 x 16.
- Serrer l'écrou du presse étoupe.
- Reconnecter les fils en suivant le schéma de câblage ([voir RT n° 6254](#)).
- Positionner le capot, installer les rondelles et les 4 vis, les serrer.

## 5.5. Turbine

### 5.5.1. Démontage

- Jupe d'air préalablement démontée ([voir § 5.2.1 page 13](#))
- Bol démonté ([voir § 5.3.1 page 14](#))
- Extraire la cartouche turbine (rep.:1 figure 1) du corps (voir illustration ci-dessous).

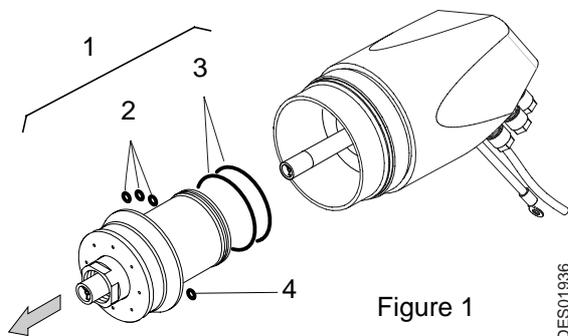


Figure 1

- Dévisser l'obturateur (rep.1 figure 2) de la cartouche turbine (rep.2 figure 2).
- Immobiliser l'arbre de la turbine à l'aide de l'outil (Réf.: 544454) et dévisser l'écrou plastique (rep.9), (pas à gauche).
- Sortir l'arbre (rep.3) et le rotor (rep.8) de la turbine.
- S'aider de l'entretoise (rep.5) située sur l'arbre entre les deux roulements afin de sortir le premier roulement (rep.4) en les faisant glisser simultanément.
- Positionner les ergots de l'outil (Réf.: 544455) dans les encoches de l'écrou arrière (rep.7) et desserrer.
- Sortir le roulement (rep.6)

### 5.5.2. Remontage

- Vérifier l'état d'usure des joints (rep.2 et 3 figure 1) et les changer si nécessaire.
- Positionner le nouveau roulement (rep.6) à l'intérieur de la cartouche turbine (rep.2).
- Serrer l'écrou (rep.7) avec l'outil approprié, dès que l'écrou est en contact avec le roulement, le bloquer en le faisant tourner d'un angle d'environ 10°.
- Installer simultanément l'autre roulement (rep.4) avec l'entretoise (rep.5) sur l'arbre.
- Mettre en place l'arbre (rep.3) et le rotor (rep.8) dans la cartouche turbine.
- Serrer l'écrou de l'arbre (rep.9) avec la seconde extrémité de l'outil (réf. 544455).
- Mettre en place l'obturateur et le serrer (rep.1).

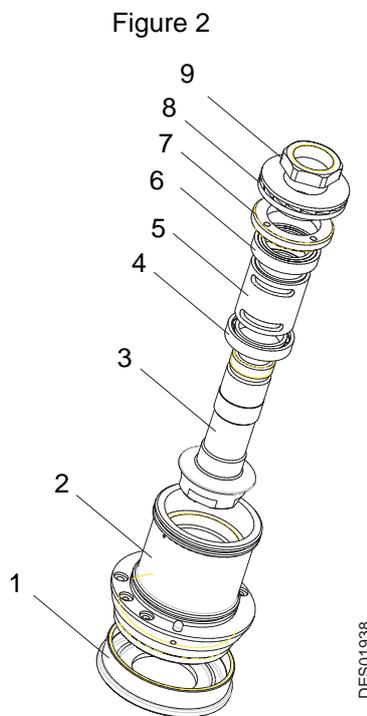
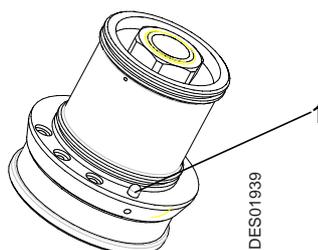


Figure 2



**IMPORTANT : Ne pas bloquer l'écrou d'arbre afin d'éviter une déformation de l'entretoise qui entraînerait un grippage au niveau de la turbine.**

- Insérer la cartouche turbine dans le projecteur en positionnant le pion de détrompage (rep.1) de la cartouche face au repère situé sur le corps (voir illustration ci-dessous).

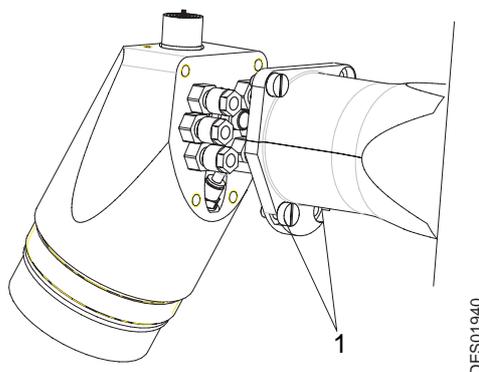


## 5.6. Tube isolant

### 5.6.1. Démontage

Rappel: le tube isolant est constitué de deux demi-coquilles.

- Retirer les 2 vis inférieures (rep.1) M 8 x 16 afin de déposer la première demi-coquille (voir illustration ci-dessous).

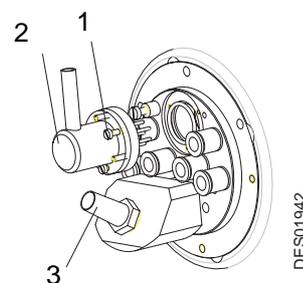


### Côté corps du projecteur

- Déconnecter tous les tuyaux un à un en poussant la bague du raccord.
- Procéder de la même manière pour le câble de masse.
- Enlever le tuyau de poudre.
- Enlever les 2 vis supérieures afin de déposer la seconde partie du tube isolant.
- Tenir les 7 fils, et les passer un à un à travers la demi-coquille.
- Déposer la seconde demi-coquille.

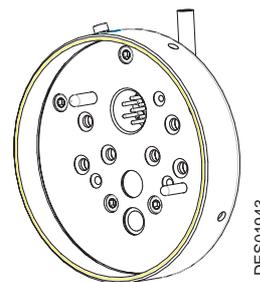
### Face interne bride mobile

- Desserrer les 3 vis M3 x 16 nylon (rep.1) pour déposer la prise male 7 contacts (rep.2).
- Déposer l'embout poudre (rep.3) en desserrant l'écrou à l'aide d'une clé plate.



## Face externe bride mobile

- En cas d'usure ou d'endommagement, déposer les 11 joints toriques.



### 5.6.2. Remontage

Procéder en sens inverse pour le remontage, vérifier l'état d'usure des différents composants (raccord poudre, joints face externe bride mobile, embout poudre, raccords et tuyaux), les changer si nécessaire.



**IMPORTANT :** Le tuyau poudre ( voir § 8.3.3 page 27 Rep. 3) doit être changé régulièrement en fonction des caractéristiques abrasives de la poudre.

- Faire glisser un à un les sept fils de la prise male à travers la demi coquille supérieure.
- Fixer cette demi coquille avec les 2 vis supérieures.
- Reconnecter le câble de masse.
- Reconnecter un à un les tuyaux en suivant le tableau ci dessous.

MI26	Air entrée micro
BA27	Air palier
MO43	Air retour micro
P11	Alimentation poudre
SA24	Air de jupe
AGW22	Air de contre-électrode
DT21	Air Rotation turbine
GW	Fil de terre

## 5.7. Bride fixe

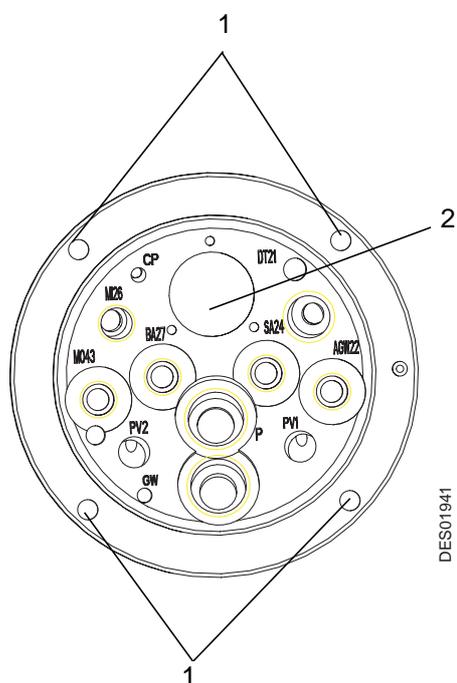
### 5.7.1. Démontage

**Rappel:** Lors du démontage du projecteur, la bride fixe reste solidaire du bras du robot.

- Dévisser les 4 vis M 5 x 12 et déposer la bride fixe (rep.1).
- Déconnecter un à un les tuyaux.
- Déconnecter le câble basse tension (rep.2).
- Dévisser les 3 vis M 2,5 x 12 afin de déposer l'ensemble prise femelle.
- Dévisser les 3 vis M 6 x 35 afin de déposer l'adaptation robot.

### 5.7.2. Remontage

- Vérifier l'état d'usure des différents composants (raccords, tuyaux), les changer si nécessaire
- Procéder en sens inverse pour le remontage.
- Connecter les tuyaux en suivant le tableau ci-dessous.



CP	Pression capot
DT21	Air Rotation turbine
SA24	Air de jupe
AGW22	Air contre électrode
PV1	Commande vanne 1 (option vanne 3 voies)
P	Alimentation poudre
GW	Fil de terre
PV2	Commande vanne 2 (option vanne 3 voies)
MO43	Air retour micro
BA27	Air palier (protection roulements)
MI26	Air entrée micro

DES01941

## 6. Procédure de nettoyage

### 6.1. Nettoyage



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

La salissure et l'usure des composants du projecteur SRV 039 en contact avec le passage de la poudre dépendent de la nature de cette dernière et des conditions de fonctionnement. Aussi la périodicité de l'entretien indiquée ci-dessous n'est qu'indicative. L'utilisateur devra au fur et à mesure de l'utilisation du projecteur, constituer son propre programme d'entretien.



**IMPORTANT :** Arrêter l'installation en maintenant l'alimentation air palier afin d'assurer la protection des roulements.

- Nettoyer la jupe extérieure (si nécessaire) à l'aide d'air comprimé.

Fréquence indicative	Tâche
8 h	Nettoyer l'arête ionisante (face avant du bol) avec un chiffon doux et propre.
Après chaque journée de production	Démonter l'ensemble bol, puis le nettoyer à l'air comprimé ( <a href="#">voir § 6.1.1 page 20</a> )  <b>IMPORTANT :</b> Le bol doit être obligatoirement démonté de la turbine pour le nettoyer. Aucun objet coupant ou blessant ne doit être utilisé pour le nettoyage du bol.



**IMPORTANT :** Lors des opérations de nettoyage, il est important de ne pas introduire de poudre à l'intérieur de la turbine.



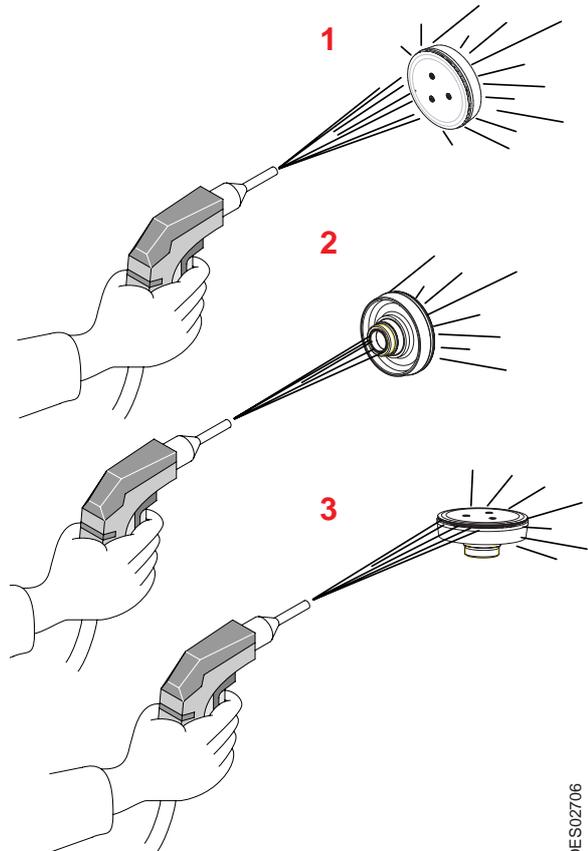
**IMPORTANT :** Afin d'éviter des remontées de poudre au niveau de l'électrovanne, il est indispensable de déconnecter les tuyaux d'air injection et air de dilution (fonctions propres au plongeur) avant d'effectuer tout nettoyage du plongeur à suction.

### 6.1.1. Procédure de nettoyage du bol

- Démonter le bol ([voir § 5.3.1 page 14](#)).

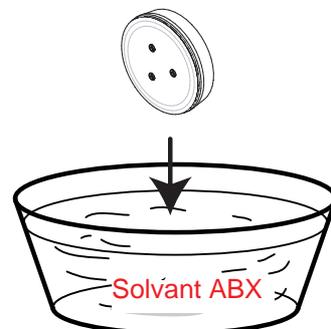
- Souffler le bol à l'air comprimé à l'aide d'une soufflette haute pression (munie d'un embout à tube par exemple) afin de chasser un maximum d'impuretés sans jamais désassembler les bols. Suivre les trois étapes comme indiqué:

- **Etape 1:** souffler l'extérieur du bol.
- **Etape 2:** souffler par le canal poudre et l'intérieur du bol
- **Etape 3:** souffler par la fente latérale du bol



DES02706

- Tremper les bols complets durant 1 heure dans du solvant ABX.



DES02707

- Souffler chaque bol à l'air comprimé (dans les trois positions décrites ci-dessus) pour chasser la poudre en dissolution et pour chasser le solvant restant.
- Laisser sécher le bol pendant 30 min.
- Remonter l'ensemble bol ([voir § 5.3.2 page 14](#)) et faire tourner les bols à vide et hors présence véhicule avant production afin de chasser par inertie les éventuels résidus de solvant.

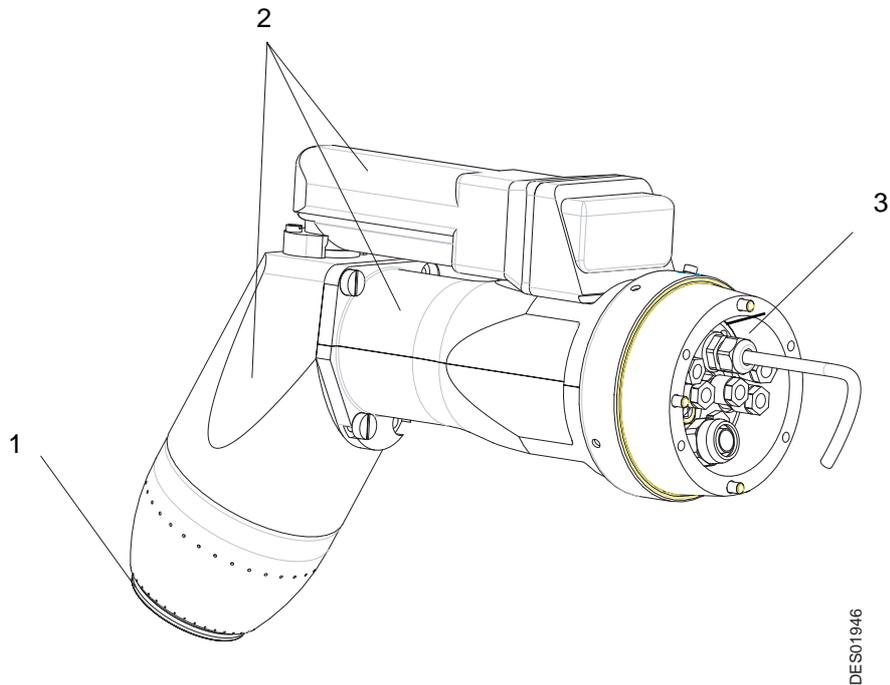
## 7. Dépannage

Symptômes	Causes probables	Remèdes
Diminution du débit poudre en sortie projecteur d'où épaisseur déposée trop faible.	La poudre forme des agglomérats à l'intérieur du bol  Disfonctionnement du plongeur à succion Encrassement du tuyau d'alimentation poudre	- Nettoyer le bol. - Contrôler la qualité de l'air comprimé  - Vérifier le plongeur à succion. - Vérifier l'état du tuyau.
Le résultat d'application présente un défaut d'aspect (moins tendu, «peau d'orange») mais épaisseur suffisante.	La contre électrode n'est pas connectée correctement.	- Connecter la contre électrode. <b>DANGER:</b> Si la contre électrode n'est pas connectée, son potentiel augmente, il y a risque d'apparition d'étincelles. Ne jamais déconnecter la contre électrode.
La poudre n'adhère pas sur les pièces à peindre.	La haute tension se transmet partiellement car absence de contact dans une partie du circuit haute tension.	- Contrôler la connexion de l'unité haute tension sur le plan de pose et la connexion basse tension.
Retour anormal de poudre sur la contre électrode, pas assez de poudre sur les pièces à peindre.	Les pièces à peindre ne sont pas correctement reliées à la masse.	Les pièces à peindre doivent avoir une résistance par rapport à la terre inférieure ou égale à 1 MΩ.
Absence de rotation turbine	La turbine ne tourne pas, car au moins un roulement est grippé par la poudre. Absence d'alimentation en air de rotation turbine.	- Changer tous les roulements.  - Vérifier l'alimentation en air de la turbine via le module de régulation vitesse turbine.
La turbine n'atteint pas la vitesse requise.	Détérioration de l'un des deux joints toriques d'alimentation d'air turbine situés sur l'extérieur de la cartouche. N'assure plus l'étanchéité.	- Remplacer le joint.
	L'un des roulements est usé	- Changer tous les roulements. - Contrôler et remplacer si nécessaire la connexion du circuit d'air d'étanchéité des roulements, notamment le joint torique.

Symptômes	Causes probables	Remèdes
Emballement de la turbine	Capteur microphone défectueux ou déconnecté.	Contrôler les connexions pneumatique et électrique du capteur microphone. Remplacer le capteur microphone si nécessaire.
	Cartouche turbine mal remontée	Réinstaller la turbine, utiliser le repère visuel pour que le pion de détrompage se loge correctement dans le trou prévu à cet effet dans le corps du projecteur. La jupe doit se visser à fond.
Vibrations du bol engendrant un impact dégradé.	Bol mal vissé.	- Revisser le bol à l'aide de la clé Réf.: 544454.

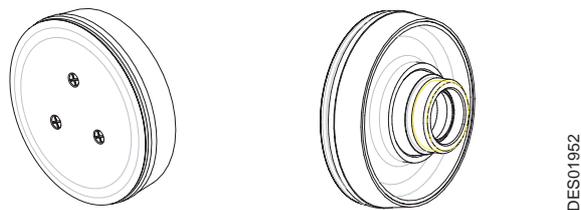
## 8. Liste de pièces de rechange

### 8.1. SRV 039 - Réf.: 1519997



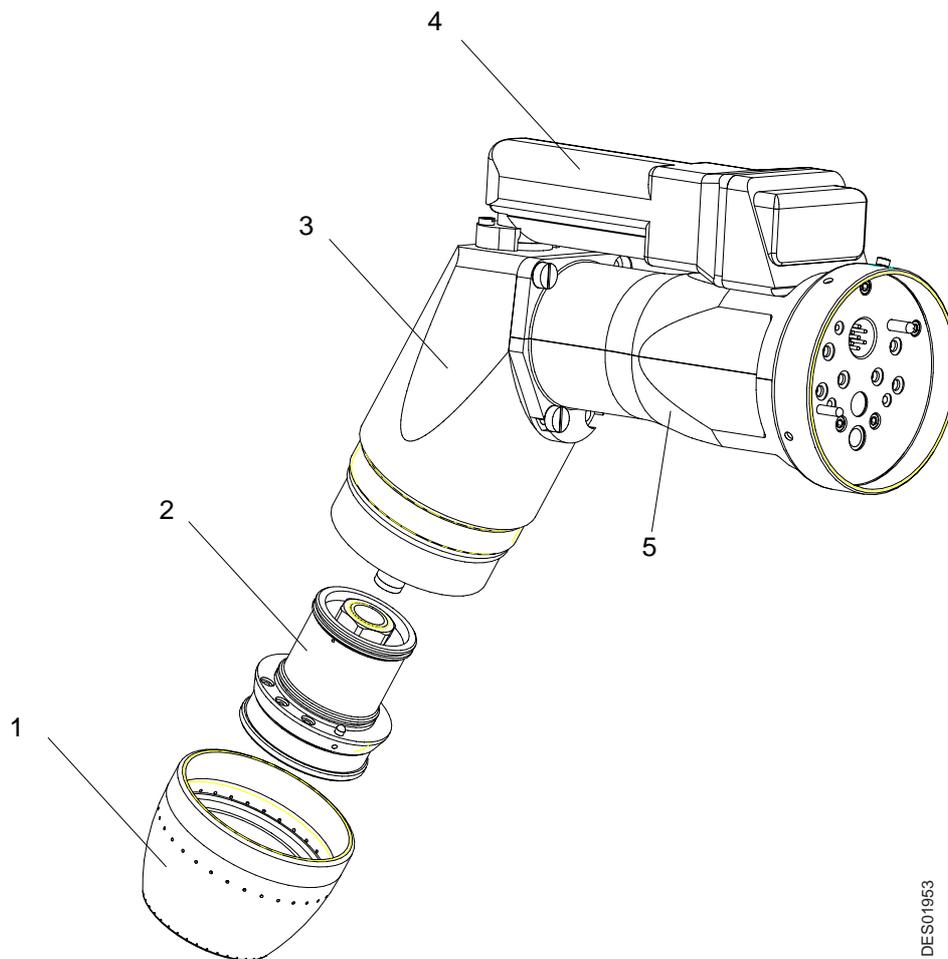
Rep.	Référence	Description	Qté	Unité de vente
	<b>1519997</b>	<b>SRV 039 - 60 UHT 152 EEx e SV</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	1513525	Bol D: 69	1	1
2	1519998	SRV 039 partie mobile	1	1
3	1519798	Bride fixe ( <a href="#">voir § 8.4 page 28</a> )	1	1

### 8.2. Bol D: 69



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
1	1513525	Bol D: 69	1	1

### 8.3. SRV 039 partie mobile - Réf. : 1519998



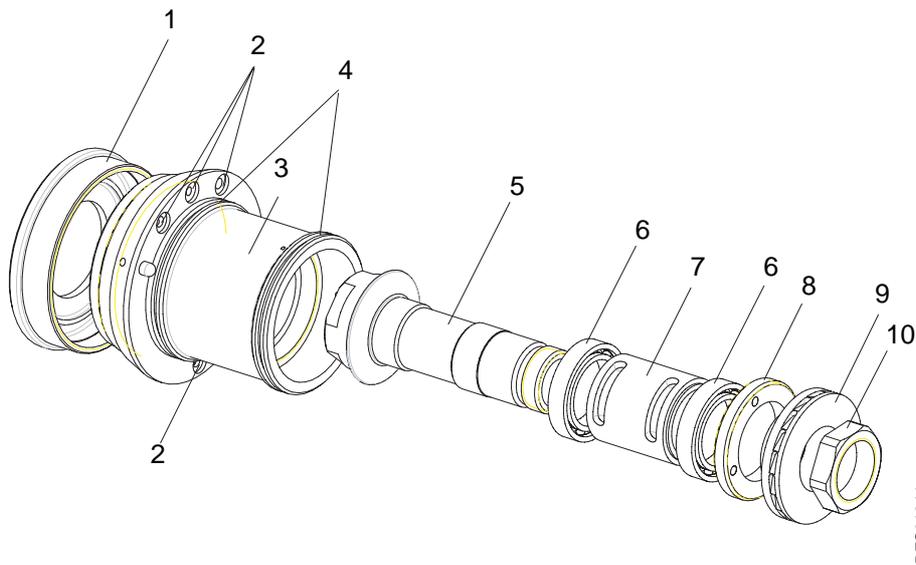
DES01953

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1519998</b>	<b>SRV 039 partie mobile</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	735052	Jupe d'air - Téflon	1	1
2	<b>852239</b>	<b>Cartouche turbine poudre (voir § 8.3.1 page 25)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
3	<b>1519999</b>	<b>Corps SRV 039 équipé</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
4	<b>1521537 *</b>	<b>UHT 152 (voir RT n° 6254)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
5	<b>1519799</b>	<b>Tube isolant SRV 039</b>	<b>1</b>	<b>1</b>



**IMPORTANT :** \* L'UHT 152 (réf.: 1521537) est obtenue en remplaçant l'isolateur noir équipé (réf.: 448768) de l'UHT 152 EEx e (réf.:1511102) par un isolateur blanc équipé (réf.: 743807).

8.3.1. Turbine - Réf.: 852239



DES01944



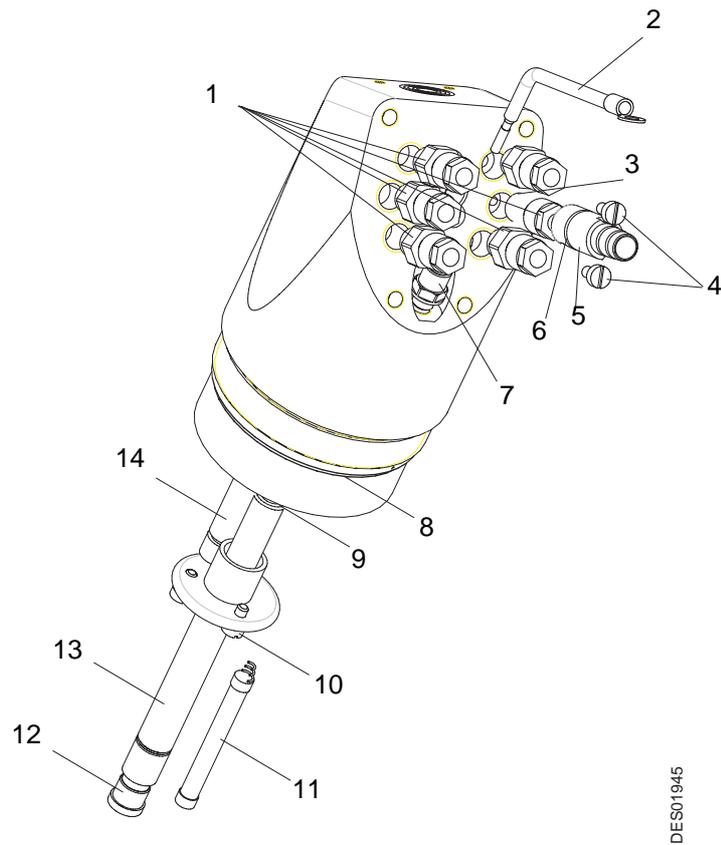
**IMPORTANT :** La cartouche turbine est représentée démontée pour visualiser le démontage des roulements car seuls ces derniers ainsi que les joints sont vendus séparément.

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>852239</b>	<b>Turbine poudre</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	-	Obturateur	1	non vendu
2	J2CTCN004	Joint torique	4	10
3	-	Distributeur	1	non vendu
4	J2CTPC496	Joint torique	2	1
5	-	Arbre turbine	1	non vendu
6	900005630	Roulement	1	2
7	-	Entretoise	1	non vendu
8	-	Ecrou arrière nylon	1	non vendu
9	-	Rotor	1	non vendu
10	-	Ecrou d'arbre	1	non vendu



**IMPORTANT :** Il est impératif de remplacer les deux roulements (Ref.: 900005630) en même temps.

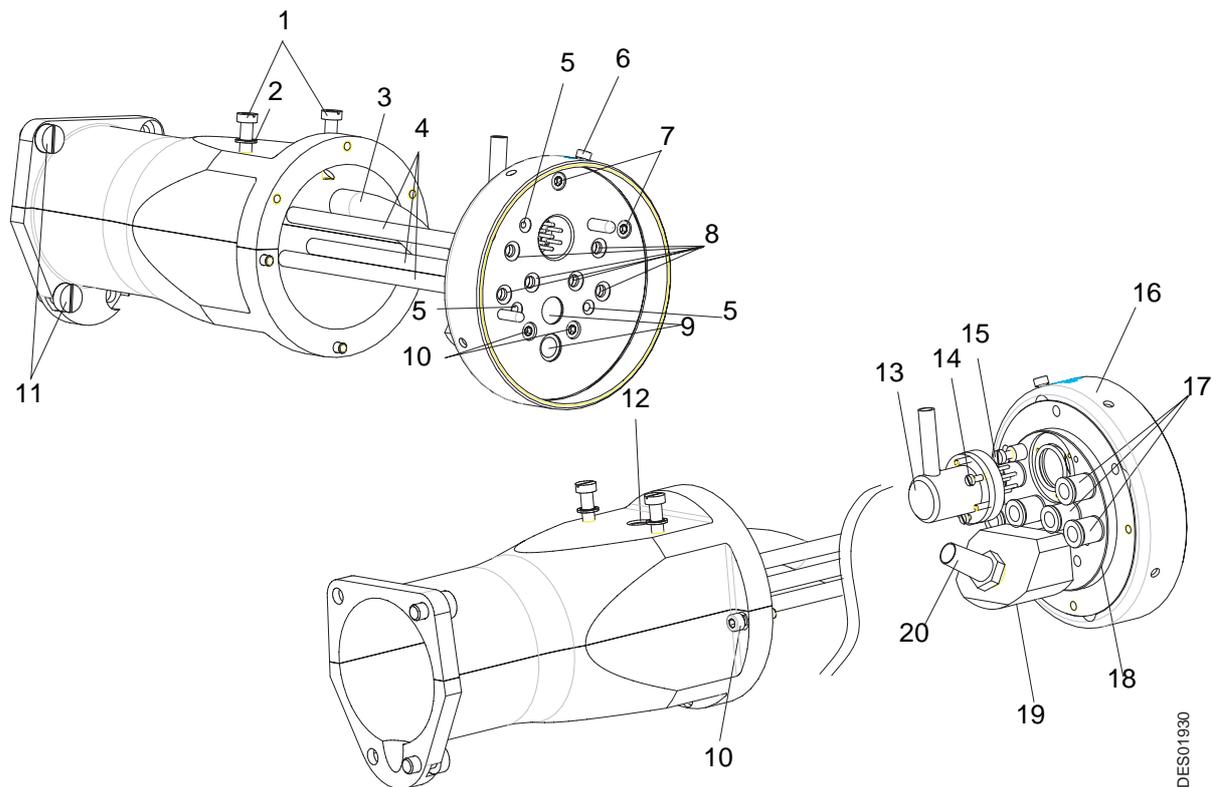
8.3.2. Corps SRV 039 - Réf. : 1519999



DES01945

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1519999</b>	<b>Corps projecteur équipé</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	F6RPUK320	Union mâle	6	1
2	549379	Câble masse	1	1
3	J2FTCF018	Joint torique	1	2
4	X9NVCB221	Vis C M 6 x 10 - nylon	2	1
5	738476	Raccord poudre	1	1
6	J2FTCF178	Joint torique	1	1
7	F6RPUS088	Union mâle	1	1
8	J2CTEP594	Joint torique	1	1
9	J2FTDF133	Joint torique	1	1
10	X9NVCB181	Vis C M 5 x 10 - nylon	3	1
11	543447	Résistance 1 GΩ équipée	1	1
12	641844	Centreur	1	1
13	738534	Conduit poudre	1	1
14	1301196	Résistance équipée 22 MΩ	1	1

8.3.3. Tube isolant - Réf. : 1519799

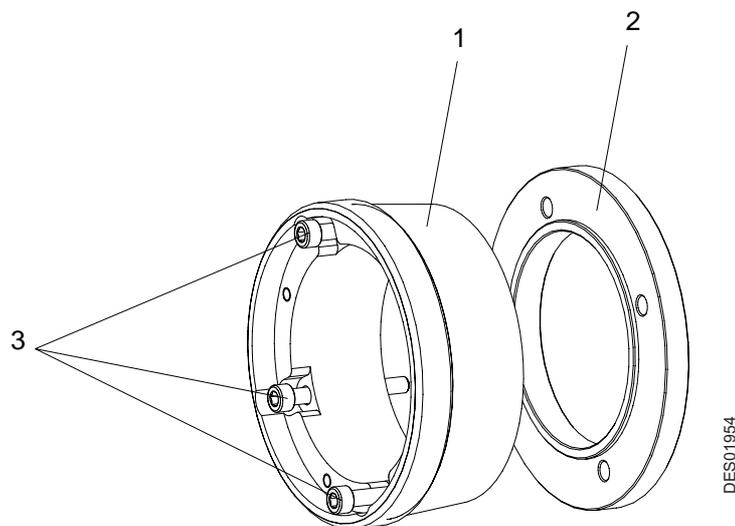


DES01930

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1519799</b>	<b>Tube isolant équipé</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	X9NVCB226	Vis C M6 x 20 nylon	2	1
2	J2CRAN071	Rondelle d'étanchéité	2	1
3	U1FGBA092	Tuyau EAV 11 x 15	0,40 m	m
4	U1GLBT142	Tube polyuréthane	1,5 m	m
5	J2CTCN004	Joint torique	3	1
6	X4FVSY117	Vis CHC M4 x 8 inox	1	1
7	X4FVSY182	Vis CHC M5 x 12 inox	3	1
8	J2FTDF079	Joint torique	6	1
9	J3ETOR019	Joint torique	2	1
10	X4FVSY186	Vis CHC M5 x 20 inox	5	1
11	X9NVCB280	Vis C M8 x 16 nylon	4	1
12	J2FTCF439	Joint torique	1	1
<b>13</b>	<b>1505865</b>	<b>Prise male 7 contacts</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
14	X9NVCB069	Vis C M6 x 16 nylon	3	1
15	X7CVCB116	Vis C M4 x 6 laiton à fente	1	1
16	1407512	Ecrou bride fixe	1	1
17	F6RLUC138	Cartouche Ø: 6 x 8	6	1
<b>18</b>	<b>1520000</b>	<b>Bride mobile 039 équipée</b> (incluant : les rep.6,8,9,10,11,14,15,16,17,18,20,21)	<b>1</b>	<b>1</b>
19	1301173	Adaptateur poudre	1	1
20	548233	Embout poudre	1	1

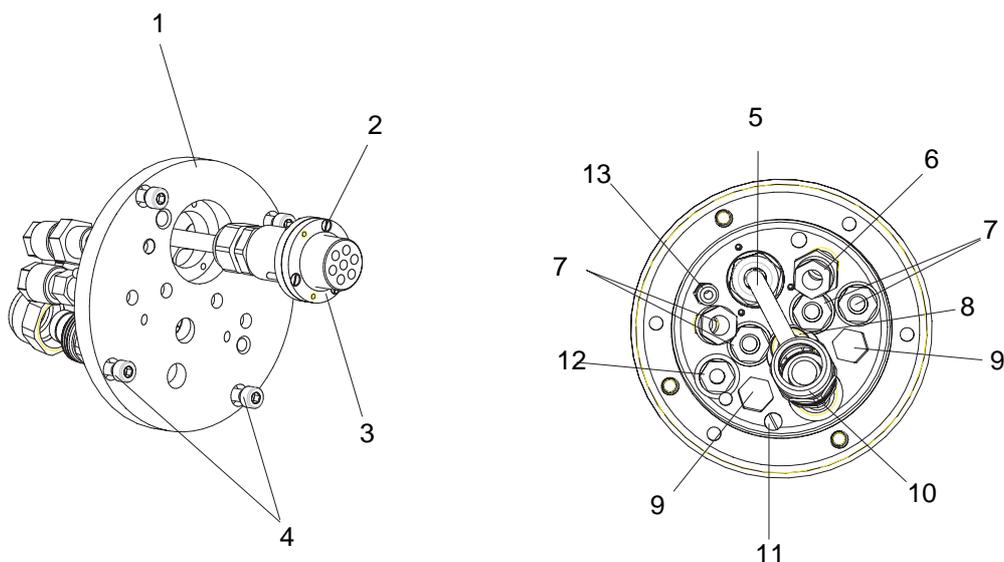
## 8.4. Bride fixe - Réf.: 1519798

### 8.4.1. Adaptation robot



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
1	1312499	Adaptation pour bride	1	1
2	1311790	Adaptation robot	1	1
3	X3AVSY232	Vis CHC M6 X 50 acier 8/8	3	1

#### 8.4.2. Bride fixe équipée - Réf.: 1520001



DES01931

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
1	1520001	Bride fixe équipée	1	1
2	X4FVFP047	Vis F/90 M 2,5 x 12 inox	3	1
3	1510963	Prise femelle 7 contacts	1	1
4	X4FVSY182	Vis CHC M5 x 12 inox	4	1
5	E2WMAG050	Câble 7 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3	m
6	F6RPUK320	Union male	1	1
7	F6RPUK319	Union male	4	1
8	F6RLBH233	Bouchon	1	1
9	F6RLBH003	Bouchon	2	1
10	1311864	Raccord poudre 3/8G tuyau 12,5 x 17,5	1	1
11	X7CVCB116	Vis C M4 x 6 laiton à fente	1	1
12	F6RPUK316	Union mâle	1	1
13	F6RAUR083	Raccord droit	1	1