



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**



DES102566

# Manuel d'emploi

## Pulvérisateur TRP 501 sans haute tension

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](http://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](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 et n'engagent en aucune manière SAMES Technologies.

© SAMES Technologies 2003



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

**Des formations permettant d'acquérir le savoir faire indispensable à la mise en oeuvre et à la maintenance de vos équipements sont dispensées tout au long de l'année.**

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

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

**Service formation :**

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

**E-mail : [formation-client@sames.com](mailto:formation-client@sames.com)**

# Pulvérisateur TRP 501

## sans haute tension

1. Consignes de santé et de sécurité - - - - -	5
1.1. <i>Précautions d'utilisation</i> . . . . .	5
1.2. <i>Avertissements</i> . . . . .	5
1.3. <i>Recommandations importantes</i> . . . . .	6
1.3.1. <i>Qualité de l'air comprimé</i> . . . . .	6
1.3.2. <i>Qualité produit</i> . . . . .	6
1.3.3. <i>Joints toriques d'étanchéité</i> . . . . .	6
1.3.4. <i>Collision mécanique</i> . . . . .	6
1.4. <i>Garantie</i> . . . . .	7
2. Description - - - - -	8
2.1. <i>Généralités</i> . . . . .	8
2.2. <i>TRP</i> . . . . .	9
2.3. <i>Entretoises gauche et droite</i> . . . . .	9
2.4. <i>Ensemble Manifold complet</i> . . . . .	9
2.5. <i>Plan de pose mobile</i> . . . . .	9
2.6. <i>Plan de pose fixe</i> . . . . .	9
2.7. <i>Bride robot</i> . . . . .	9
3. Caractéristiques - - - - -	10
3.1. <i>Encombrement</i> . . . . .	10
3.2. <i>Généralités</i> . . . . .	10
4. Schéma des fluides - - - - -	11
5. Outillage - - - - -	12
6. Installation - - - - -	13
6.1. <i>Précautions à suivre avant l'installation d'un pulvérisateur</i> . . .	13
6.2. <i>Installation d'un pulvérisateur TRP 501</i> . . . . .	13
6.3. <i>Procédures d'arrêt et de mise en marche</i> . . . . .	13
6.4. <i>Procédure de changement d'un pulvérisateur</i> . . . . .	13
7. Réglages - - - - -	14
8. Maintenance - - - - -	14
8.1. <i>Montage / démontage</i> . . . . .	14
8.1.1. <i>Tête de pulvérisation TRP</i> . . . . .	14
8.1.2. <i>Entretoises droite et gauche</i> . . . . .	14
8.1.3. <i>Ensemble Manifold</i> . . . . .	14
8.1.4. <i>Plan de pose mobile</i> . . . . .	14
8.2. <i>Nettoyage</i> . . . . .	15
8.2.1. <i>Nettoyage du chapeau</i> . . . . .	15
8.2.2. <i>Nettoyage du TRP</i> . . . . .	15
9. Dépannage - - - - -	15

10. Pièces détachées - - - - -	16
10.1. TRP 500 chapeau laiton et buse inox - Réf.: 1523276 . . . . .	17
10.2. Entretoise gauche - Réf.: 1523275 . . . . .	18
10.3. Ensemble Manifold - Réf.: 1523274 . . . . .	19
10.3.1. Bloc alimentation TRP équipé - Réf.: 1524038. . . . .	20
10.4. Entretoise droite - Réf.: 1524039 . . . . .	21
10.5. Plan de pose mobile - Réf.: 1523273 . . . . .	22
10.6. Plan de pose fixe - Réf.: 1523272 . . . . .	23

## 1. Consignes de santé et de sécurité

Cette notice comporte des liens vers les manuels d'emploi suivants:

- [voir RT n° 6009](#) pour le manuel d'emploi du TRP 500.
- [voir RT n° 6021](#) pour le manuel d'emploi de la microvanne.
- [voir RT n° 6273](#) pour le manuel d'emploi du régulateur à bille

### 1.1. Précautions d'utilisation



**IMPORTANT : La classification du matériel est: II 2 G.**

Ce document contient des informations que tout opérateur doit connaître et comprendre avant d'utiliser le pulvérisateur **TRP 501**. 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.

### 1.2. Avertissements



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



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



**IMPORTANT :**

Avant tout nettoyage des pulvérisateurs ou tout autre travail dans l'emplacement de projection, l'alimentation du générateur haute tension doit être coupée et le circuit H.T. (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.

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.

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 pulvérisateurs 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.

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.

### 1.3. Recommandations importantes

#### 1.3.1. 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 de peinture.

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

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 autre corps étranger.



**IMPORTANT : La garantie ne couvre pas les dommages causés par les impuretés (peinture, solvant ou autres corps étrangers) introduits dans les circuits pneumatiques du TRP 501.**

#### 1.3.2. Qualité produit

La peinture doit être filtrée afin d'éviter tout dommages du pulvérisateur.

La taille maximale des particules admissibles dans le pulvérisateur est de 200 microns.

#### 1.3.3. Joints toriques 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 TRP 501 n'est garanti que s'il est utilisé avec les joints de tailles et matières conformes à ceux préconisés dans la notice.

#### 1.3.4. Collision mécanique

La garantie ne s'applique pas aux dégâts résultant de causes liées à l'environnement (exemple: collision avec le robot).

#### 1.4. Garantie

**SAMES Technologies** 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 Technologies** 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 elle, 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 Technologies ou système de commande SAMES Technologies modifié par un tiers sans l'autorisation écrite par un représentant technique autorisé de SAMES Technologies,
- d'accidents : collision avec des objets extérieurs, ou évènements similaires,
- d'inondation, tremblement de terre, incendie ou évènements similaires,
- d'une mauvaise filtration peinture et solvant,
- d'utilisation de joints d'étanchéités non conformes à ceux préconisés par SAMES Technologies,
- d'une pollution des circuits pneumatiques par des fluides ou substances autres que l'air.

Le pulvérisateur SAMES Technologies type **TRP 501** est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation en deux équipes de 8 heures dans des conditions normales d'utilisation.

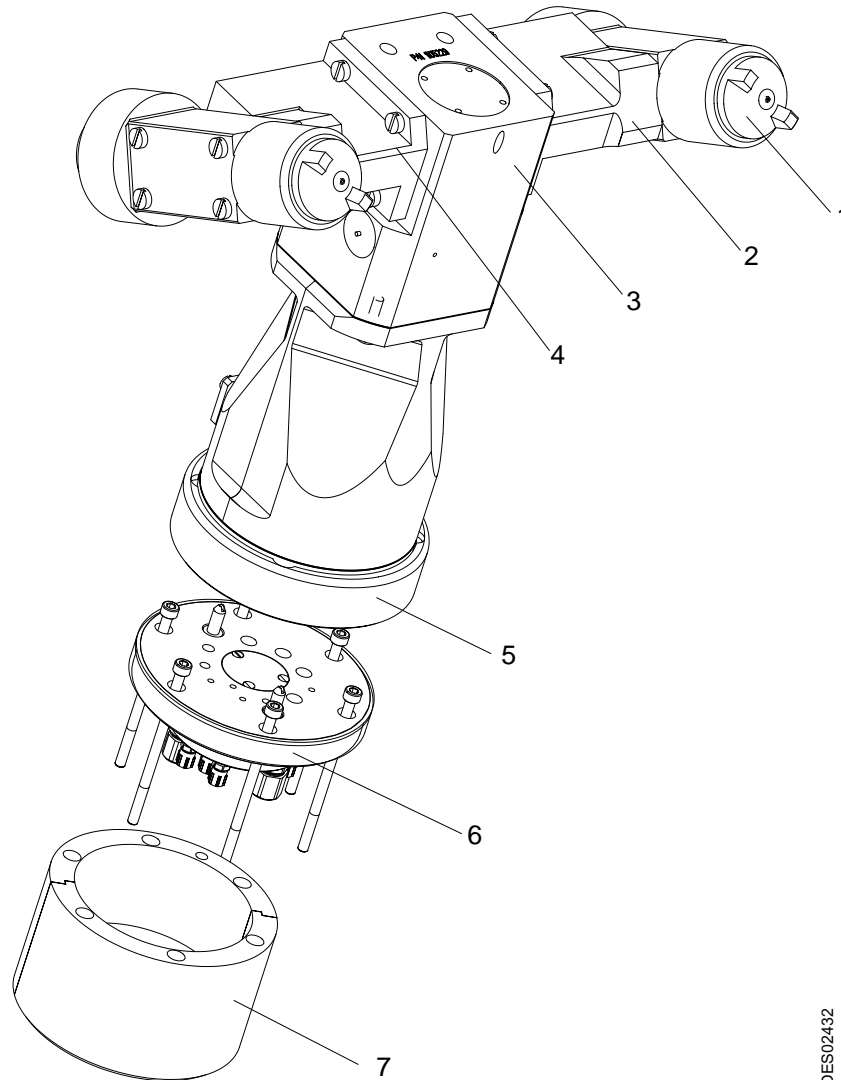
Le début de la garantie prendra effet à partir de la date de 1ère mise en service ou du procès verbal de réception provisoire.

**SAMES Technologies** 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

### 2.1. Généralités

Le pulvérisateur **TRP 501** est un pulvérisateur équipé de deux têtes de pulvérisation appelées **TRP 500**. Il est utilisé en mode automatique pour la pulvérisation de peintures liquides hydrosolubles ou solvantées. Chaque tête de pulvérisation est équipée d'un chapeau et d'une buse jet plat permettant l'obtention d'un jet plat réglable de façon angulaire par l'intermédiaire de bagues d'orientation. Les dimensions de ce jet plat sont modulables en fonction des airs de corne et de centre.



DES02432

1	TRP 500 jet plat
2	Entretoise gauche de TRP
3	Ensemble Manifold TRP complet
4	Entretoise droite de TRP
5	Plan de pose mobile
6	Plan de pose fixe
7	Bride robot



## **2.2. TRP**

[voir RT n° 6009.](#)

## **2.3. Entretoises gauche et droite**

Elles permettent la fixation et la connexion de chaque tête de pulvérisation de part et d'autre du bloc Manifold.

## **2.4. Ensemble Manifold complet**

L'ensemble Manifold est constitué d'un bloc d'alimentation commun aux deux têtes de pulvérisation. Il comporte les passages d'air (air de centre et air de corne), d'air de pilotage (pointeau et purge), ainsi qu'une arrivée peinture et une sortie purge peinture.

## **2.5. Plan de pose mobile**

Il constitue la première partie du plan de pose qui reste solidaire du pulvérisateur en cas de démontage de celui-ci. Il permet le transit des alimentations air et produit via les deux têtes de pulvérisation.

## **2.6. Plan de pose fixe**

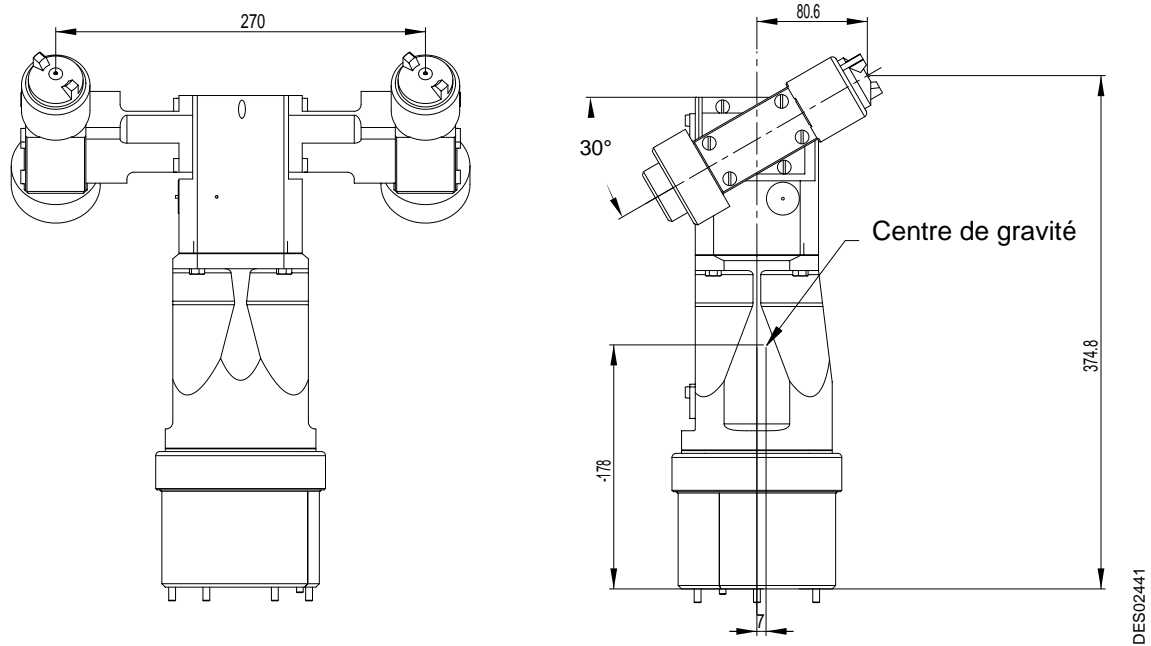
Il constitue la deuxième partie du plan de pose. Il est fixé sur la bride du robot et permet ainsi une connexion / déconnexion rapide lors de toute opération de maintenance sur le pulvérisateur. Equipé de raccords, il permet le passage des différentes alimentations air et peinture en provenance du bras du robot.

## **2.7. Bride robot**

Elle est utilisée pour fixer le pulvérisateur sur le bras du robot

### 3. Caractéristiques

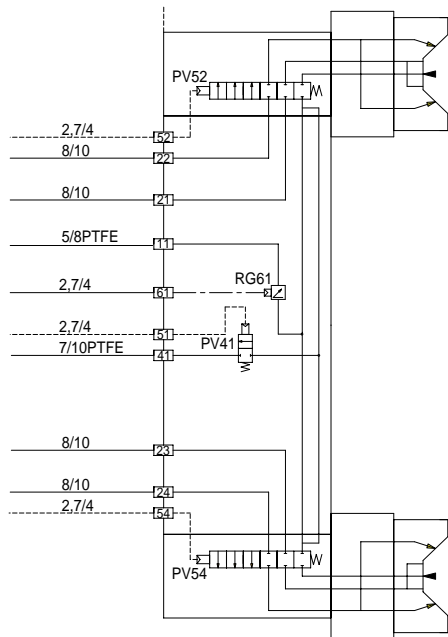
#### 3.1. Encombrement



#### 3.2. Généralités

Poids sans tuyau	4,5 kg
Autres caractéristiques	<a href="#">voir RT n° 6009</a>

## 4. Schéma des fluides



52	Pilotage pointeau (TRP n°1)
22	Air de corne (TRP n°1)
21	Air de centre (TRP n°1)
11	Alimentation peinture
61	Commande régulateur
51	Commande purge
41	Purge
23	Air de centre (TRP n°2)
24	Air de corne (TRP n°2)
54	Pilotage pointeau (TRP n°2)

**Note: Les dimensions des tuyaux sont en mm.**

L'air de pilotage pointeau est utilisé pour démarrer ou stopper la pulvérisation.

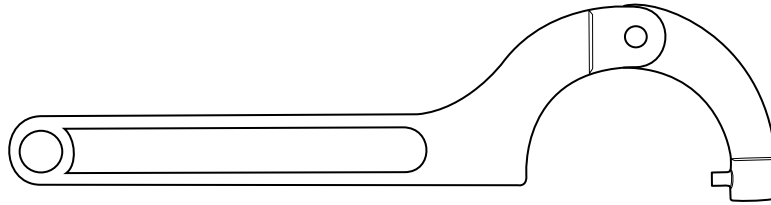
L'air de centre donne la finesse de la pulvérisation et repousse le brouillard loin du chapeau en évitant sa salissure.

L'air de corne donne le diamètre de l'impact (impact large ou étroit).

DES02440

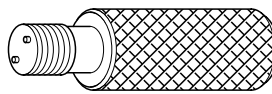
## 5. Outillage

Pour les têtes de pulvérisation TRP 500: [voir RT n° 6009](#).



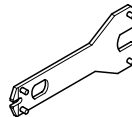
DES02179

Référence	Description	Qté	Unité de vente
W6CERG036	Outil de serrage écrou de fixation	1	1



DES00591

Référence	Description	Qté	Unité de vente
1303689	Outil de démontage microvanne	1	1



DES00659

Référence	Description	Qté	Unité de vente
741015	Outil de démontage écroude régulateur	1	1

## 6. Installation

### 6.1. Précautions à suivre avant l'installation d'un pulvérisateur



#### **IMPORTANT :**

- Le poignet du robot ainsi que le pulvérisateur doivent être en position 0°.
- Les tuyaux doivent rester sans containte, aussi bien en torsion qu'en longueur. Sans respect de cette consigne ( 0° avec  $\pm$  un tour), le risque d'arrachage ou de rupture des tuyaux ainsi que la détérioration des raccords devient important.



**IMPORTANT :** En cas de remplacement d'un tuyau, prévoir une longueur suffisamment longue afin de respecter la consigne précédente.

### 6.2. Installation d'un pulvérisateur TRP 501

- Connecter les tuyaux d'alimentation air et produit sur le plan de pose fixe.
- Passer les deux parties de la bride robot autour des tuyaux, fixer le plan de pose fixe sur la bride robot et serrer à l'aide des six vis M 5 x 90 , positionner l'ensemble correctement en s'assurant d'aligner le pion de détrompage sur le bras du robot.
- Maintenir d'une main le dessous du pulvérisateur préalablement monté, de l'autre main serrer manuellement l'écrou sans forcer puis continuer à l'aide de l'outil Réf.:

### 6.3. Procédures d'arrêt et de mise en marche

[voir RT n° 6009](#)

### 6.4. Procédure de changement d'un pulvérisateur

- 1 Effectuer un cycle de rinçage
- 2 Mettre le robot en position maintenance.
- 3 Couper les différentes alimentations en air et produit le cas échéant. Si nécessaire, faire chuter la pression du circuit par pilotage des vannes PV 52 et PV 54 après avoir coupé les alimentations (séquence automatique ou manuelle).
- 4 S'assurer que le voyant de présence air général est éteint.
- 5 S'assurer que le pressostat "air de centre" est éteint.
- 6 D'une main, tenir le pulvérisateur, de l'autre desserrer l'écrou maintenant l'ensemble Manifold-plan de pose mobile sur le plan de pose fixe.
- 7 Déposer le pulvérisateur.
- 8 Mettre en place le nouveau pulvérisateur sur le plan de pose fixe.



**IMPORTANT :** S'assurer de la conformité des restricteurs. En effet, pour obtenir le même fonctionnement de l'antenne peinture, les restricteurs doivent être rigoureusement identiques à ceux montés précédemment.

- 9 Maintenir d'une main le dessous du pulvérisateur, de l'autre main serrer manuellement l'écrou de verrouillage sans forcer puis continuer à l'aide de l'outil Réf.:
- 10 Remettre les airs en service.
- 11 Faire un test fonctionnel (cycles, simulation d'application).

## 7. Réglages

[voir RT n° 6009](#)

## 8. Maintenance

### 8.1. Montage / démontage

#### 8.1.1. Tête de pulvérisation TRP

- Dévisser les quatre vis maintenant chaque tête de pulvérisation aux entretoises droite ou gauche.
- Tirer axialement le TRP de l'entretoise.
- Pour le démontage / remontage du TRP, de la buse et du chapeau [voir RT n° 6009](#).

#### 8.1.2. Entretoises droite et gauche

##### Démontage

- Dévisser les quatre vis M6 x 20 afin de déposer l'entretoise.
- Veillez à ne pas perdre les différents joints toriques.



**IMPORTANT : Vérifier l'état des joints toriques, les changer si nécessaire.**

##### Remontage

- Vérifier la mise en place des joints et de la résistance, positionner l'entretoise et mettre en place les quatre vis et serrer.

#### 8.1.3. Ensemble Manifold

##### Démontage

- Déposer les entretoises droite et gauche [voir § 8.1.2 page 14](#).
- Dévisser les quatre vis entre le bloc manifold et le tube isolant.
- Déposer le bloc.
- Dévisser les raccords du bloc.
- Dégager le joint PTFE.

##### Remontage



**IMPORTANT : Vérifier l'état des différents composants, les changer si nécessaire.**

- Procéder en sens inverse du démontage.

#### 8.1.4. Plan de pose mobile

##### Démontage

- Dévisser les 6 vis M5x 16 afin de désolidariser le plan de pose de l'ensemble Manifold.
- Veillez à ne pas perdre les joints.
- Déconnecter les tuyaux d'alimentation air et produit.

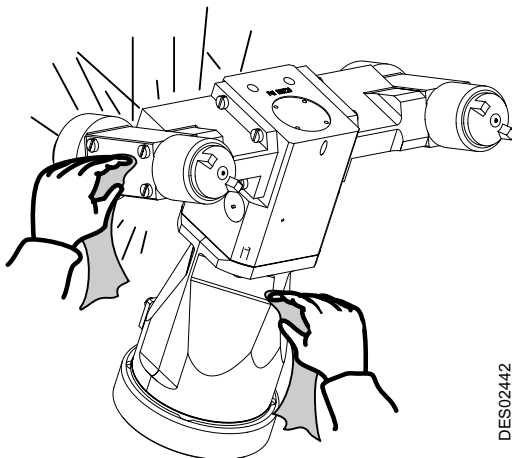
##### Remontage

- Procéder en sens inverse.

## 8.2. Nettoyage



**IMPORTANT : Ne pas utiliser de pistolet manuel à solvant. Nettoyer à l'aide d'un chiffon, d'une brosse souple ou d'un pinceau et d'un nettoyant agréé.**



- Nettoyer l'extérieur du pulvérisateur à l'aide d'un chiffon propre humidifié de solvant toutes les 8 heures.
- Vérifier que les trous du chapeau ne sont pas bouchés.
- Sécher soigneusement à l'air comprimé.

### 8.2.1. Nettoyage du chapeau

- Démontez le chapeau.
- Faire tremper le chapeau dans du solvant puis nettoyer à l'aide d'un chiffon propre et d'une brosse douce.
- Sécher soigneusement à l'air comprimé.



**IMPORTANT : Les chapeaux jet plat doivent être remplacés par des chapeaux jet plat propres quotidiennement.**

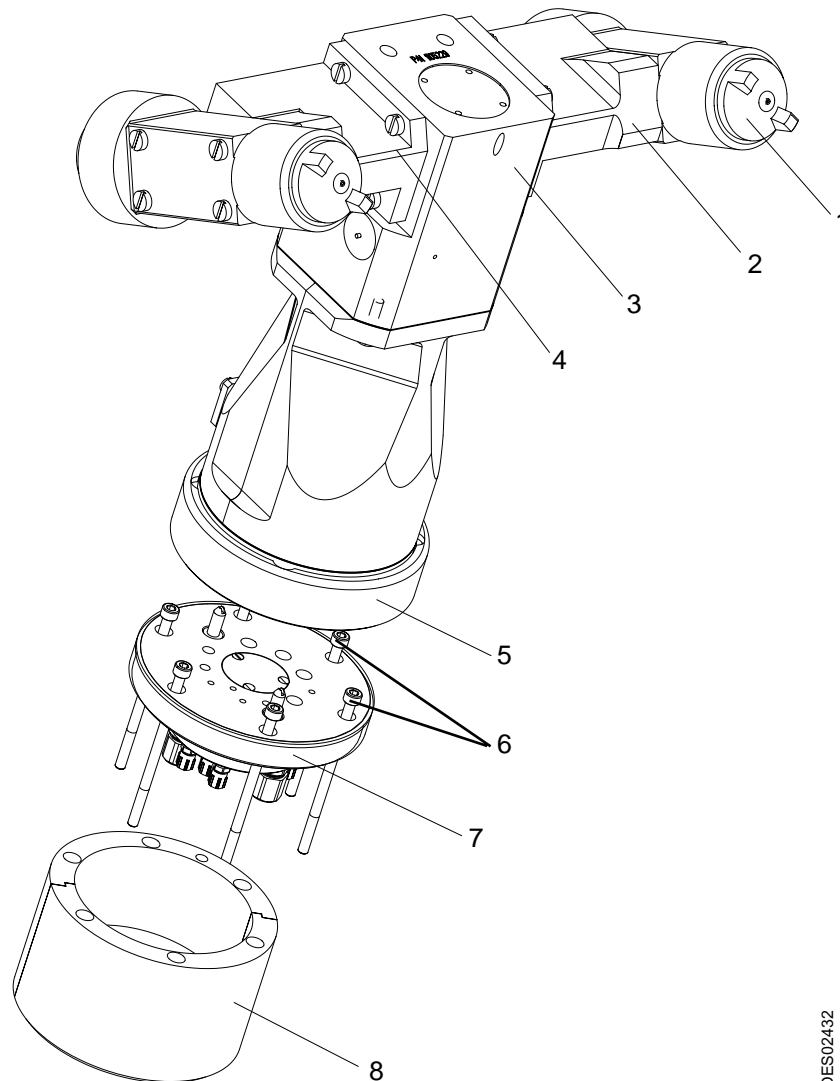
### 8.2.2. Nettoyage du TRP [voir RT n° 6009](#)

## 9. Dépannage

[voir RT n° 6009](#)

## 10. Pièces détachées

Ensemble TRP 500 sans haute tension - Réf.: 1523271

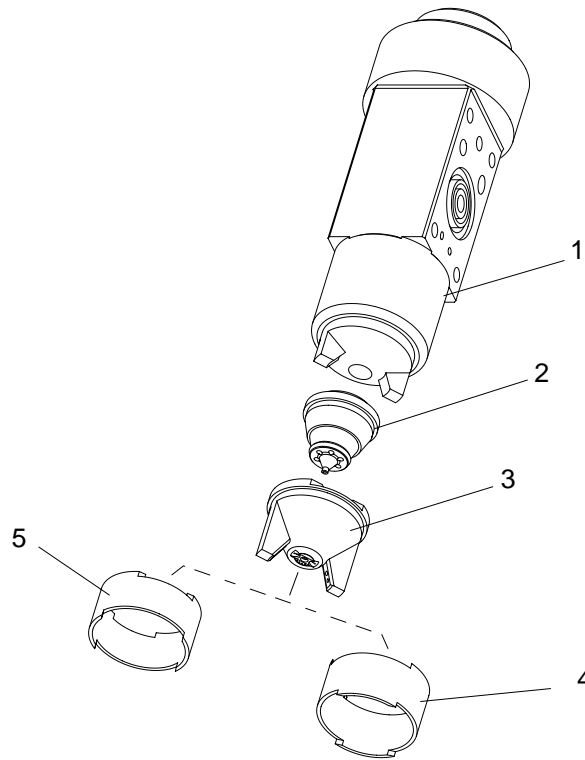


DES02432

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	1523271	Ensemble TRP 500 sans haute tension	1	1
1	1523276	TRP 500 chapeau laiton et buse inox (voir § 10.1 page 17)	2	1
2	1523275	Entretoise gauche (voir § 10.2 page 18)	1	1
3	1523274	Ensemble Manifold (voir § 10.3 page 19 )	1	1
4	1524039	Entretoise droite (voir § 10.4 page 21)	1	1
5	1523273	Plan de pose mobile (voir § 10.5 page 22)	1	1
6	X4FVSY199	Vis Chc M 5 x 90 inox	6	1
7	1523272	Plan de pose fixe (voir § 10.6 page 23)	1	1
8	1203950	Bride robot	1	1



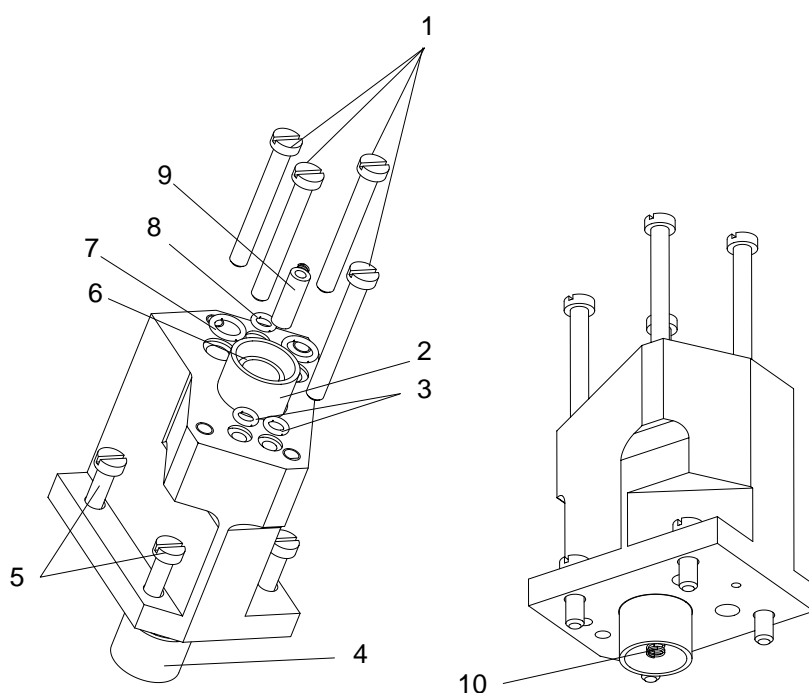
10.1. TRP 500 chapeau laiton et buse inox - Réf.: 1523276



DES02439

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1523276</b>	<b>TRP 500 chapeau laiton et buse inox</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	752949	TRP 500 standard ( <a href="#">voir RT n° 6009</a> )	1	1
2	428374	Buse jet plat inox double circuit	1	1
3	428376	Chapeau jet plat laiton profilé	1	1
4	731626	Bague d'orientation jet 15° gauche	Option	1
5	731627	Bague d'orientation jet 15° droite	1	1

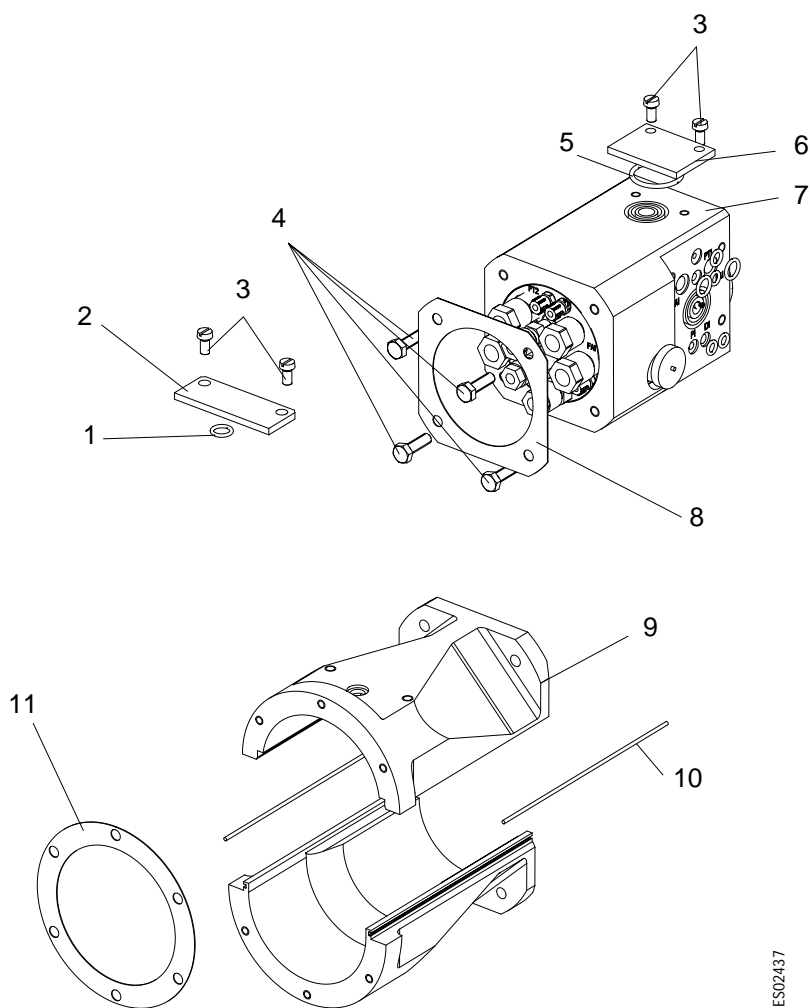
## 10.2. Entretoise gauche - Réf.: 1523275



DES02438

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1523275</b>	<b>Entretoise gauche</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	X9SVCB232	Vis C M 6 x 50 - nylon + fibre de verre	4	1
2	449707	Entretoise cylindrique	2	1
3	J3STKL005	Joint torique - perfluoré	2	1
4	449706	Entretoise cylindrique	2	1
5	X9SVCB226	Vis C M 6 x 20 - nylon + fibre de verre	4	1
6	1313902	Entretoise TRP gauche équipé	1	1
7	J2FTCF018	Joint torique - viton	2	2
8	J2FTDF059	Joint torique - viton	1	1
9	740532	Porte résistance	1	1
10	114411	Ressort	1	5

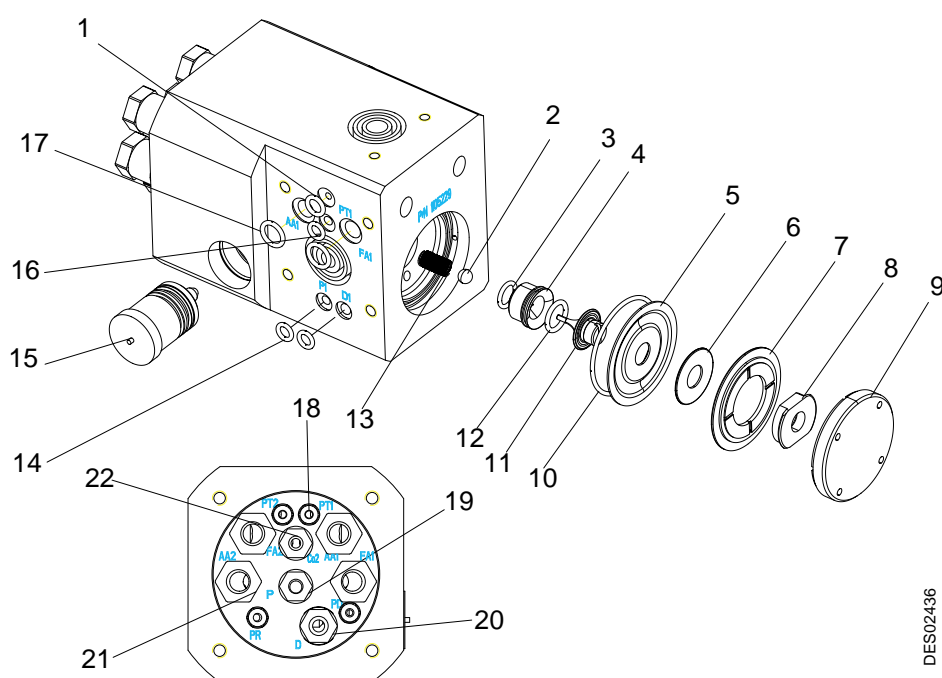
### 10.3. Ensemble Manifold - Réf.: 1523274



DES02437

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1523274</b>	<b>Ensemble Manifold</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	J2FTCF018	Joint torique	1	2
2	746364	Bouchon usiné	1	1
3	X9NVCB181	Vis C M 5 x 10	4	1
4	X9SVHA226	Vis H M 6 x 20 nylon chargé fibre de verre	4	1
5	J3ETOR051	Joint torique - EP851	2	2
6	743823	Bouchon usiné	1	1
<b>7</b>	<b>1524038</b>	<b>Bloc alimentation TRP équipé</b> <a href="#">voir § 10.3.1 page 20</a>	<b>1</b>	<b>1</b>
8	1411008	Joint plat PTFE côté Manifold	1	1
9	J2FPRS347	Joint corde - viton	1	5
10	1202925	Support isolant étanche	1	1
11	1407517	Joint plat PTFE côté plan de pose	1	1

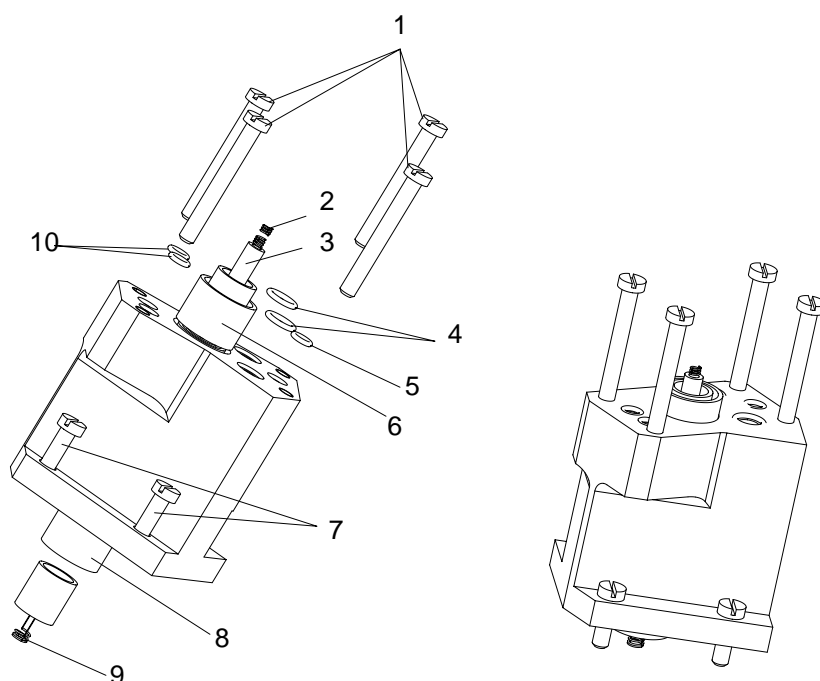
10.3.1. Bloc alimentation TRP équipé - Réf.: 1524038



DES02436

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1524038</b>	<b>Bloc alimentation TRP équipé</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	J2FTDF079	Joint torique - viton	2	1
2	K6RKBL383	Bille D:6	1	1
3	J2FTDF106	Joint torique - viton	1	1
4	1404886	Siège	1	1
5	1408616	Membrane	1	1
6	1404261	Rondelle plate	1	1
7	1404883	Disque de maintien	1	1
8	1404887	Ecrou presse membrane	1	1
9	1404885	Ecrou de régulateur	1	1
10	J2FENV416	Joint torique - viton	1	1
11	1411420	Presse-membrane	1	1
12	J3TTCN007	Joint torique - PTFE	1	2
13	Q2HRDC146	Ressort de régulateur	1	1
14	J3STKL005	Joint torique - perfluoré	4	1
<b>15</b>	<b>1507375</b>	<b>Microvanne 2 voies témoin orange</b> (voir RT n° 6021)	<b>1</b>	<b>1</b>
16	J2FTDF059	Joint torique - viton	2	1
17	J2FTCF018	Joint torique - viton	4	2
18	F6RAUR083	Raccord droit M5 2,7 x 4	4	1
19	738245	Raccord 1/4 pour tuyau 4/6	1	1
20	738187	Raccord 1/4-5/8	1	1
21	738244	Raccord 1/4-7/10	4	1
22	F6RPUK316	Raccord 1/8-4/6	1	1

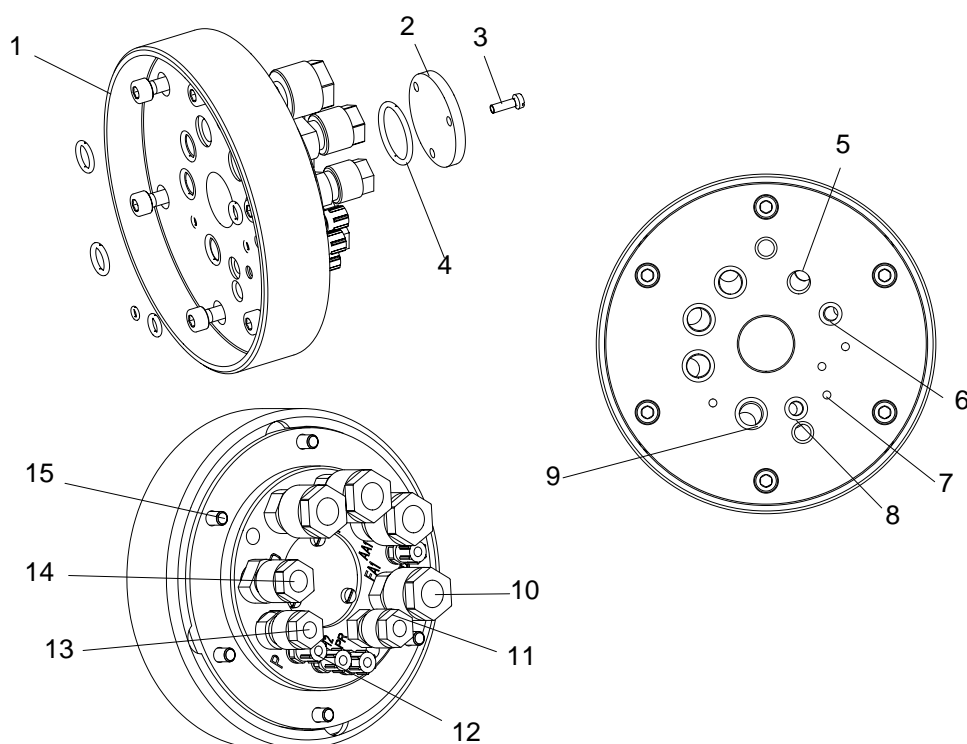
#### 10.4. Entretoise droite - Réf.: 1524039



DES02435

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1524039</b>	<b>Entretoise droite</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	X9SVCB232	Vis C M 6 x 50 - nylon + fibre de verre	4	1
2	740532	Porte résistance	1	1
3	449706	Entretoise cylindrique	2	1
4	J2FTCF018	Joint torique - viton	2	2
5	J2FTDF059	Joint torique - viton	1	1
6	1313899	Entretoise TRP droit équipé	1	1
7	X9SVCB226	Vis C M 6 x 20 - nylon + fibre de verre	4	1
8	449707	Entretoise cylindrique	2	1
9	114411	Ressort	1	5
10	J3STKL005	Joint torique - perfluoré	2	1

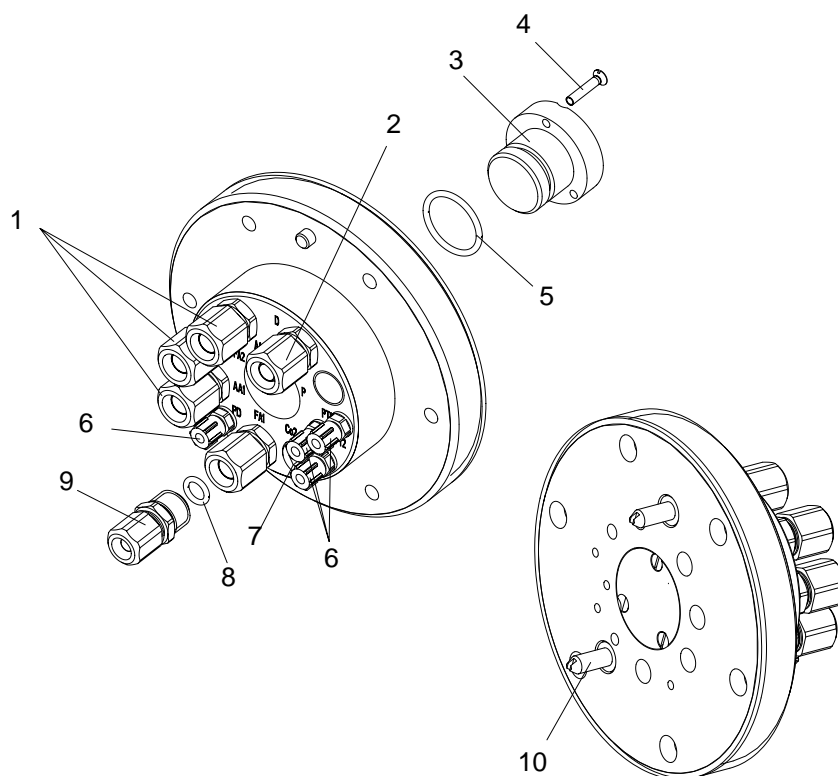
### 10.5. Plan de pose mobile - Réf.: 1523273



DES02434

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1523273</b>	<b>Plan de pose mobile</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	744633	Ecrou inox	1	1
2	747047	Rondelle support isolant	1	1
3	X2BVCB067	Vis C M 3 x 20 - acier zingué	3	1
4	J2CTCN042	Joint torique	1	5
5	J3STKL980	Joint torique - perfluoré	1	1
6	J3STKL005	Joint torique - perfluoré	1	1
7	J2CTPB027	Joint torique - PB 701	4	1
8	J2FTDF059	Joint torique - viton	1	1
9	J2FTDF106	Joint torique - viton	4	1
10	738244	Raccord 1/4 pour tuyau 7/10	4	1
11	F6RPUK316	Union mâle	1	1
12	F6RAUR083	Raccord droit M5 2,7 x 4	4	1
13	738245	Raccord 1/4 pour tuyau 4/6	1	1
14	738187	Raccord 1/4 pour tuyau 5/8	1	1
15	X3AVSY183	Vis Chc M 5 x 16 - acier zingué	6	1

## 10.6. Plan de pose fixe - Réf.: 1523272



DES02433

Repère	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente
	<b>1523272</b>	<b>Plan de pose fixe</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	1313846	Raccord rack 1/4 D: 8/10	4	1
2	1314378	Raccord rack 1/4 D: 7/10	1	1
3	1402765	Bouchon prise plan de pose	1	1
4	X4FVKF048	Vis F/90 M 2,5 x 16 inox	3	1
5	J2CTCN042	Joint torique	1	5
6	F6RAUR083	Raccord droit M5 2,7 x 4	4	1
7	F6RLBH004	Bouchon 1/4	1	1
8	J3TTCN006	Joint torique - PTFE	5	2
9	1313847	Raccord rack 1/4 D: 5/8	1	1
10	1405762	Pion de centrage	1	1