

# **Pompe de transfert de poudre HDLV® à haute capacité Prodigy® Génération II**

Manuel de produit du client  
P/N 7169904\_08  
- French -  
Édition 4/18

Le présent document peut être modifié sans préavis.  
La dernière version est disponible à l'adresse <http://emanuals.nordson.com/finishing>.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Table des matières

<b>Sécurité</b> .....	<b>1</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>12</b>
Personnel qualifié .....	1	<b>Réparation</b> .....	<b>13</b>
Domaine d'utilisation .....	1	Remplacement du tube de fluidisation .....	13
Réglementations et homologations .....	1	Démontage de la pompe .....	14
Sécurité du personnel .....	1	Ensemble de la pompe .....	16
Prévention des incendies .....	2	Remplacement de la valve à étranglement .....	18
Mise à la terre .....	2	Dépose de la valve à étranglement .....	18
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement .....	2	Installation de la valve à étranglement .....	19
Mise au rebut / Élimination .....	2	Schémas pneumatiques .....	20
<b>Description</b> .....	<b>3</b>	<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>22</b>
Composants de la pompe HDLV à haute capacité .....	4	Comment utiliser les listes de pièces illustrées .....	22
Principe de fonctionnement .....	6	Ensemble de la pompe .....	23
Pompage .....	6	Ensemble pompe sans commandes .....	24
Purge .....	7	Commandes de la pompe .....	26
Caractéristiques .....	8	Côté gauche .....	26
<b>Installation</b> .....	<b>9</b>	Côté droit .....	28
Ensemble adaptateur de tube de prélèvement .....	10	Tuyaux à poudre et pneumatiques .....	30
<b>Utilisation</b> .....	<b>10</b>	Adaptateurs de tube de prélèvement .....	31
<b>Maintenance</b> .....	<b>11</b>	Adaptateur avec joint torique de support de pompe .....	31
		Adaptateur sans joint torique de support de pompe .....	31
		Pièces de rechange .....	32

## Pour nous contacter

Nordson Corporation est très heureuse de répondre à toute demande d'information, remarques et questions à propos de ses produits. Des informations générales sur Nordson se trouvent sur l'Internet à l'adresse suivante : <http://www.nordson.com>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

## Avis

Il s'agit d'une publication Nordson Corporation, protégée par un copyright. Date du copyright original 2008. Aucune partie du présent document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite préalable de Nordson Corporation. Les informations contenues dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

## Marques commerciales

HDLV, Prodigy, Nordson et le logo Nordson sont des marques déposées de Nordson Corporation.

- Traduction du document original -

# Pompe HDLV à haute capacité Prodigy Génération II

---

## Sécurité

Lire avec soin les consignes de sécurité suivantes et les observer. Des mises en garde et des instructions concernant des interventions et des équipements spécifiques se trouvent aux endroits appropriés de la documentation.

Veillez vous assurer que toute la documentation relative à un équipement, y compris les présentes instructions, est accessible à toutes les personnes qui utilisent cet équipement et en assurent la maintenance.

## Personnel qualifié

Les propriétaires de l'équipement sont tenus de s'assurer que le personnel chargé d'installer l'équipement, de l'utiliser et d'assurer sa maintenance est qualifié. Sont considérés comme étant un personnel qualifié les employés ou sous-traitants qui ont reçu la formation nécessaire pour exécuter en toute sécurité les tâches qui leur sont assignées. Ils sont familiarisés avec toutes les règles et prescriptions de sécurité importantes et physiquement capables d'exécuter les tâches qui leur sont assignées.

## Domaine d'utilisation

Toute utilisation de l'équipement Nordson d'une manière différente de celle décrite dans la documentation fournie avec l'équipement peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

Quelques exemples d'utilisation non conforme de l'équipement

- utilisation de matières incompatibles
- modifications effectuées sans autorisation préalable
- dépose ou contournement des dispositifs de protection ou de verrouillage
- utilisation de pièces incompatibles ou endommagées
- utilisation d'équipements auxiliaires non agréés
- utilisation de l'équipement au-delà des valeurs nominales maximales

## Réglementations et homologations

Il y a lieu de s'assurer que tout l'équipement est conçu et agréé pour l'environnement dans lequel il va être utilisé. Toutes les homologations obtenues pour l'équipement Nordson seront annulées en cas de non-observation des instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance.

Toutes les phases d'installation de l'équipement doivent être réalisées conformément aux réglementations communautaires, nationales et locales.

## Sécurité du personnel

Observer les instructions suivantes pour éviter tout dommage corporel.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à sa maintenance sans y être qualifié.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si les dispositifs de protection, portes ou capots ne sont pas intacts et si les verrouillages automatiques ne fonctionnent pas correctement. Ne pas contourner ni désarmer un quelconque dispositif de sécurité.
- Se tenir à distance des équipements mobiles. Avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur un quelconque équipement en mouvement, couper l'alimentation en énergie et attendre que l'équipement soit complètement à l'arrêt. Verrouiller l'alimentation et immobiliser l'équipement de manière à prévenir tout mouvement intempestif.
- Décharger (purger) la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur des systèmes ou composants se trouvant sous pression. Déconnecter, verrouiller et marquer les interrupteurs avant d'effectuer une intervention sur l'équipement électrique.

## 2 Pompe HDLV à haute capacité Prodigy Génération II

- Se procurer et lire les fiches de données de sécurité (SDS) de toutes les matières utilisées. Observer les consignes données par le fabricant pour la manipulation et la mise en œuvre des matières et utiliser les dispositifs de protection personnelle qui sont conseillés.
- Pour prévenir les risques de blessures, garder présent à l'esprit que certains dangers peu apparents ne peuvent être totalement éliminés sur les postes de travail : surfaces à température élevée, arêtes coupantes, circuits électriques sous tension et organes mobiles ne pouvant être enfermés ni protégés autrement pour des raisons d'ordre pratique.

### Prévention des incendies

Pour prévenir les risques d'incendie ou d'explosion, se conformer aux instructions suivantes.

- Ne pas fumer, souder, meuler, ni utiliser de flammes nues en un lieu où des matières inflammables sont utilisées ou entreposées.
- Prévoir une ventilation appropriée pour éviter la présence de matières volatiles ou de vapeurs à des concentrations dangereuses. Consulter à titre indicatif la réglementation locale en vigueur ou la fiche de données de sécurité des matières mises en œuvre.
- Ne pas déconnecter de circuits électriques sous tension en travaillant avec des matières inflammables. Couper d'abord le courant au niveau d'un interrupteur pour éviter l'étincelage.
- S'informer de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, des valves d'arrêt et des extincteurs. Si un incendie se déclare dans une cabine de pulvérisation, couper immédiatement le système de pulvérisation et les ventilateurs d'extraction.
- Effectuer le nettoyage, la maintenance, les essais et les réparations conformément aux instructions figurant dans la documentation fournie avec l'équipement.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange conçues pour être utilisées avec l'équipement d'origine. Veuillez contacter le représentant local de Nordson pour toute information ou recommandation sur les pièces.

### Mise à la terre



**AVERTISSEMENT** : L'utilisation d'un équipement électrostatique défectueux est dangereuse et peut provoquer une électrocution, un incendie ou une explosion. Les contrôles de résistance doivent faire partie intégrante du programme de maintenance périodique. Arrêter immédiatement tout l'équipement électrique ou électrostatique en cas de décharge électrique, même légère, ou en présence d'une étincelle ou d'un arc d'électricité statique. Ne pas remettre l'équipement en marche avant que le problème n'ait été identifié et corrigé.

La mise à la terre à l'intérieur et autour des ouvertures de la cabine doit être réalisée en conformité avec les exigences NFPA pour les zones dangereuses de Classe 2, Division 1 ou 2. Voir NFPA 33, NFPA 70 (NEC articles 500, 502 et 516) et NFPA 77, dernières versions.

- Tous les objets électriquement conducteurs dans les zones de pulvérisation doivent être reliés électriquement à la terre avec une résistance dont la valeur ne doit pas excéder 1 mégohm lorsqu'elle est mesurée avec un instrument qui applique au moins 500 V au circuit évalué.
- Les équipements à mettre à la terre incluent, sans exhaustivité, le plancher de la cabine de pulvérisation, les plates-formes des opérateurs, les trémies, les supports de cellule photoélectrique et les buses de soufflage. Le personnel qui travaille dans la zone de pulvérisation doit être relié à la terre.
- Il existe un risque d'allumage par le corps humain chargé. Le personnel qui se tient sur une surface peinte, par exemple une plate-forme d'opérateur, ou qui porte des chaussures non conductrices n'est pas relié à la terre. Le personnel doit porter des chaussures à semelles conductrices ou utiliser un bracelet de mise à la terre afin de maintenir une liaison à la terre en travaillant avec un équipement électrostatique ou autour de celui-ci.
- Les opérateurs doivent maintenir un contact entre la peau de leur main et la poignée du pistolet pour éviter tout risque de décharge en manipulant les pistolets de pulvérisation électrostatiques manuels. S'il est nécessaire de porter des gants, couper la paume ou les extrémités des doigts, porter des gants conducteurs ou un bracelet conducteur relié à la poignée du pistolet ou à toute autre terre véritable.
- Couper les alimentations électrostatiques et mettre les électrodes du pistolet à la terre avant d'effectuer des réglages ou de nettoyer les pistolets de poudrage.
- Une fois l'intervention sur l'équipement terminée, raccorder tous les équipements, câbles de terre et fils qui ont été débranchés.

### Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement

En cas d'anomalie de fonctionnement d'un système ou d'un équipement quelconque d'un système, arrêter immédiatement le système et procéder comme suit :

- Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique. Fermer les vannes d'arrêt pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause du dysfonctionnement et y remédier avant de remettre l'équipement en marche.

### Mise au rebut / Élimination

Mettre l'équipement au rebut et éliminer les matières mises en œuvre et les produits d'entretien utilisés conformément à la réglementation locale en vigueur.

## Description

La pompe à poudre à haute capacité Prodigy HDLV (haute densité de poudre et faible volume d'air) transporte des quantités de poudre élevées d'un endroit vers un autre.

La construction de la pompe et le petit diamètre des tuyaux d'aspiration et de diffusion permettent une purge rapide et approfondie de la pompe.

La pompe a un rendement supérieur à celle des pompes à venturi classiques, car une très faible proportion de l'air utilisé pour faire fonctionner la pompe est mélangée dans le jet de poudre. Seul pénètre dans le jet de poudre l'air qui est utilisé pour éjecter la poudre hors de la pompe et la faire entrer dans le tuyau de diffusion.

**REMARQUE :** Disponible avec raccords du tube reliés à la terre.



Figure 1 Pompe HDLV à haute capacité Prodigy

## Composants de la pompe HDLV à haute capacité

Voir la figure 2.

Élément	Description	Fonction
<b>Composants de commande pneumatique</b>		
1	Valve de commande du tube de fluidisation	Est actionnée de manière cyclique pour faire alterner les pressions d'air positive et négative vers les tubes de fluidisation.
2	Électrovanne de commande d'étranglement	Est actionnée de manière cyclique pour basculer la pression d'étranglement entre les valves d'étranglement dans chaque moitié de la pompe.
3	Régulateur et manomètre d'air de transport	Régule la pression d'air positive et négative appliquée aux tubes de fluidisation. Généralement réglée de 0,7 à 1,0 bar.
4	Silencieux d'échappement	Permet à l'air de service de la pompe d'en sortir en silence.
5	Raccord pneumatique d'entrée	Relie la pompe HDLV à haute capacité à une source pneumatique de 4,8 bar.
6	Régulateur et manomètre de pression d'étranglement	Régule la pression d'air appliquée aux valves d'étranglement. Généralement réglée de 2,4 à 2,75 bar.
7	Générateur de vide	Fonctionne selon le principe du venturi pour générer la pression d'air négative requise pour l'aspiration de la poudre dans les tubes de fluidisation.
8	Valve de synchronisation	Commande les séquences de fonctionnement de la valve de commande du tube de fluidisation et de l'électrovanne de commande d'étranglement.
<b>Composants de l'ensemble pompe</b>		
9	Raccords d'air de purge	Envoie la pression pneumatique de la ligne à travers la pompe pendant le processus de purge.
10	Tubes de fluidisation	Cylindres poreux qui, alternativement, aspirent la poudre vers l'intérieur lorsqu'une dépression est appliquée à l'extérieur de ceux-ci et refoulent la poudre vers l'extérieur lorsqu'une pression d'air est appliquée. Les tubes font office de filtre pour empêcher la poudre de passer à travers et de contaminer les valves de commande et les tuyaux pneumatiques.
11	Raccord pour tube d'alimentation en poudre	Raccord pour tube en polyéthylène Ø ext. 16 mm vers la destination de la poudre.
12	Raccord pour tube d'aspiration de poudre	Raccord pour tube en polyéthylène Ø ext. 16 mm en provenance de la source de la poudre.
13A	Bloc en Y inférieur	Réaliser un trajet de poudre des raccords d'aspiration et de diffusion vers les valves à étranglement sur les deux moitiés de la pompe.
13B	Bloc en Y inférieur avec raccords cannelés de tube reliés à la terre	Réalise un trajet de poudre des raccords d'aspiration et de diffusion vers les valves à étranglement sur les deux moitiés de la pompe, avec raccords cannelés de tube reliés à la terre.
14	Valves à étranglement	S'ouvrent et se ferment pour permettre l'aspiration de la poudre vers l'intérieur ou son refoulement hors des tubes de fluidisation.
15	Distributeur en Y supérieur	Interface entre les valves à étranglement et les tubes poreux, composé de deux passages en forme de Y qui relie les valves à étranglement aux tubes de fluidisation.

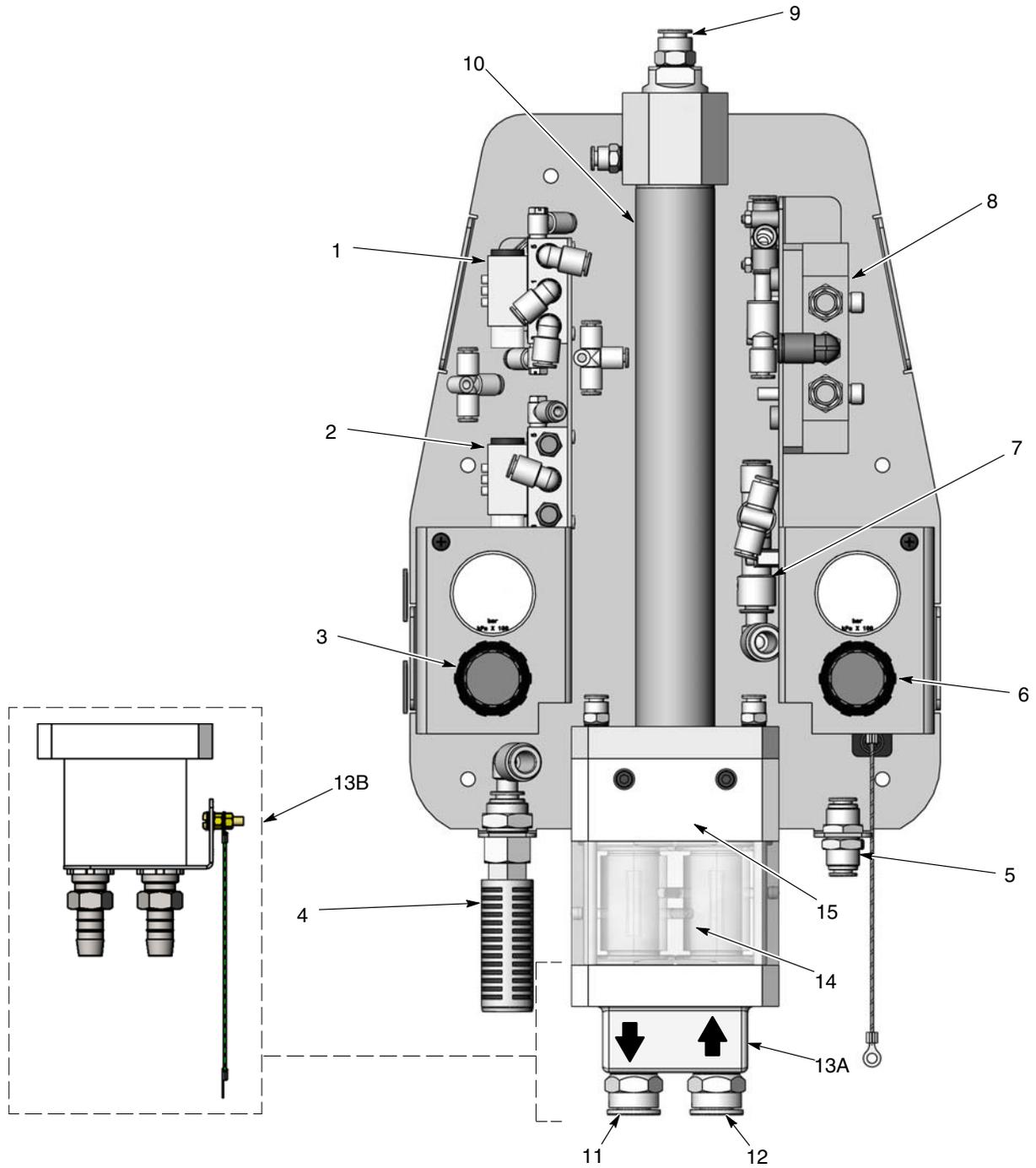


Figure 2 Composants de la pompe (illustrée avec le couvercle retiré)

## Principe de fonctionnement

### Pompage

Voir la figure 3. La pompe HDLV à haute capacité Prodigy se compose de deux moitiés dont le fonctionnement est identique. Les moitiés aspirent et refoulent alternativement la poudre dans et hors de la pompe. Pendant qu'une moitié aspire la poudre vers l'intérieur, l'autre la refoule vers l'extérieur.

#### Moitié avant en phase d'aspiration

La valve à étranglement d'aspiration avant est ouverte et la valve à étranglement de diffusion avant est fermée. Une dépression est appliquée au tube de fluidisation avant, ce qui entraîne la poudre à travers le tuyau d'aspiration, le raccord d'entrée, le bloc en Y inférieur d'entrée, la valve à étranglement d'aspiration avant, puis dans le tube de fluidisation avant.

Après une période donnée, la dépression est coupée et la valve à étranglement d'aspiration avant se ferme.

#### Moitié arrière en phase de diffusion

La valve à étranglement d'aspiration arrière est fermée et la valve à étranglement de diffusion arrière est ouverte. Une pression d'air est appliquée au tube de fluidisation arrière, laquelle refoule la poudre hors du tube de fluidisation et à travers la valve à étranglement de diffusion arrière, le bloc en Y inférieur, le raccord de diffusion et le tuyau de diffusion vers la destination de la poudre.

Chaque moitié commute ensuite sur la phase alternative. La moitié avant force à présent la poudre dans les tubes de fluidisation alors que la moitié arrière attire la poudre à l'intérieur

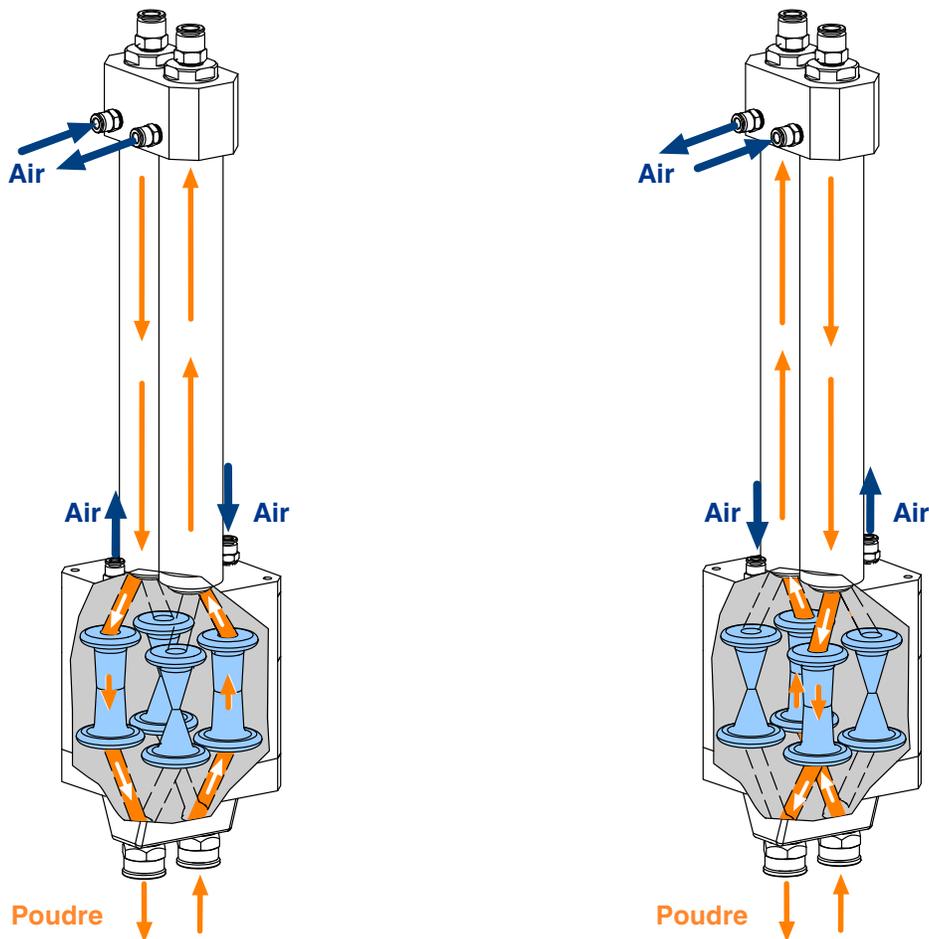


Figure 3 Principe de fonctionnement — Pompage

## Purge

**REMARQUE :** Le processus de purge de la pompe dépend de la manière dont la pompe est intégrée dans un système de poudrage.

Voir la figure 4. La pompe doit fonctionner pendant qu'elle est purgée. Pendant la purge, l'air comprimé circule à travers les tubes de fluidisation, les valves à étranglement et sort par les conduites d'aspiration et de diffusion.

Si l'air de purge est fourni par un centre d'alimentation ou un système de distribution en vrac, il est généralement pulsé. Les impulsions ont généralement une durée de 250 millisecondes et se produisent à intervalles de 250 millisecondes.

Si la purge est initiée manuellement en appuyant sur la touche de purge d'une station de pompage manuelle, l'air de purge n'est pas pulsé. Il convient d'appuyer sur la touche de purge de manière répétitive pour diffuser l'air par impulsions.

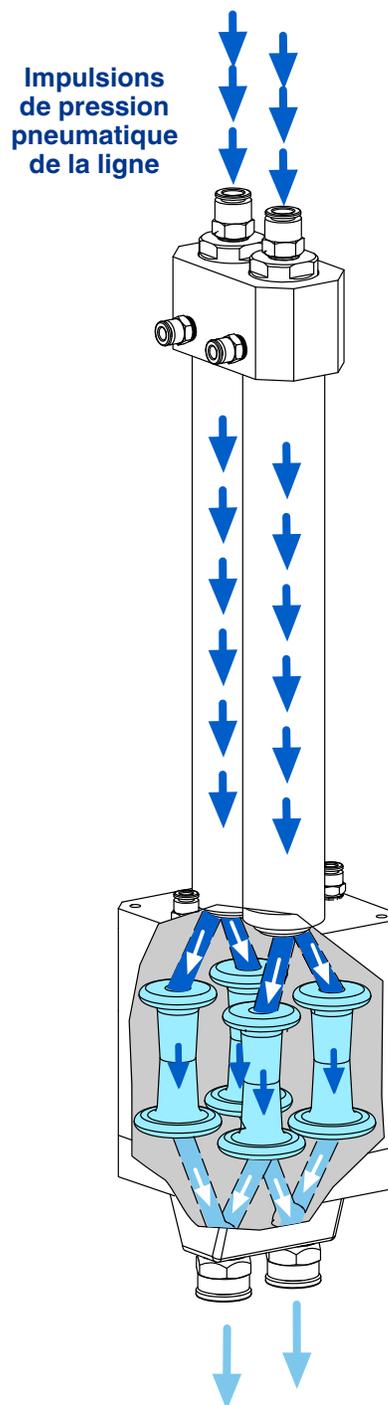


Figure 4 Principe de fonctionnement — Purge

## Caractéristiques

Rendement (maxi)	4 kg à la minute
Entrée d'air	4,8 bar (70 psi)
Air de purge	Pression pneumatique de ligne (7 bar maxi.)
Pressions pneumatiques de service Valves à étranglement Air de transport	2,4-2,75 bar (35-40 psi) 0,7-1,0 bar (10-15 psi)
Consommation d'air Air de transport Consommation totale	28-56 l/min (1-2 cfm) 198-255 l/min (7-9 cfm)
Diamètre du tuyau Entrée d'air Aspiration de poudre Diffusion de poudre	Ø ext. 8 mm polyuréthane Ø ext. 16 mm polyéthylène, longueur max. 3,65 m (12 ft) Ø ext. 16 mm polyéthylène, longueur max. 30,5 m (100 ft) <b>REMARQUE :</b> Pour des résultats optimaux, les tuyaux d'aspiration et de diffusion de poudre doivent être les plus courts possible.
Dimensions	Voir la figure 5.

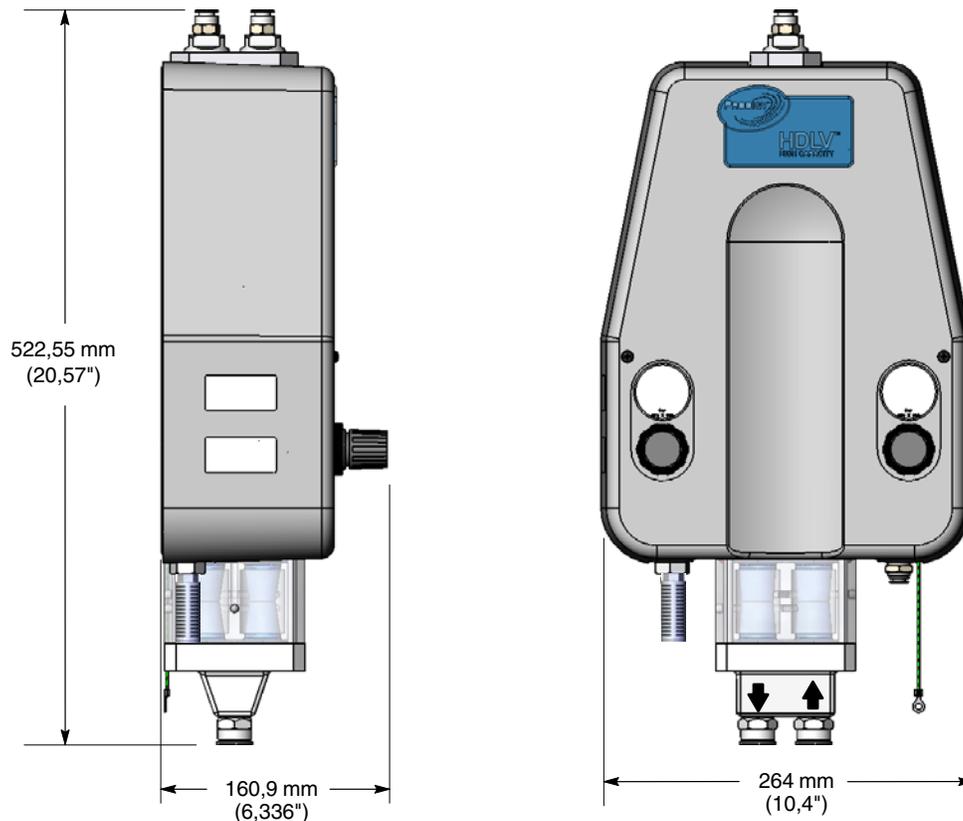


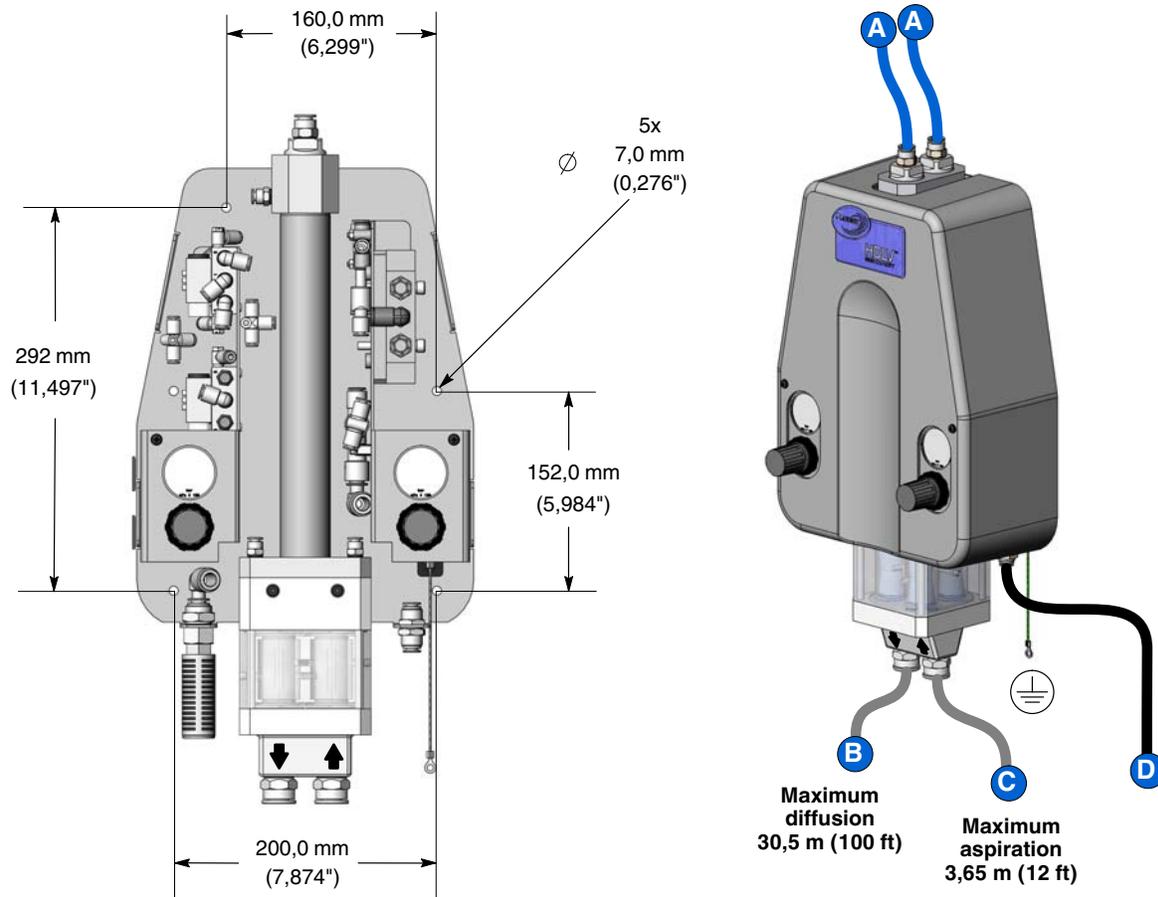
Figure 5 Dimensions de la pompe

## Installation



**AVERTISSEMENT :** Il doit exister une connexion fiable entre la pompe et une terre véritable. L'absence de mise à la terre de la pompe risque de provoquer un incendie ou une explosion.

**REMARQUE :** La pompe est normalement montée sur un panneau qui comprend un régulateur d'air de service, un bouton-poussoir manuel et une valve pneumatique commandée par pilote pour la purge manuelle. Le panneau peut également inclure un régulateur auxiliaire pour la fluidisation de la source de poudre.



### Cotes de montage en tableau

Fixer la pompe avec les vis M6, les rondelles et les écrous fournis.

**REMARQUE :** La pompe comprend cinq trous de fixation et quatre jeux d'accessoires de fixation M6. Utiliser les quatre trous de fixation qui sont le mieux adaptés à la surface de montage.

### Branchement de la tuyauterie

**REMARQUE :** Pour des résultats optimaux, les tuyaux d'aspiration et de diffusion de poudre doivent être les plus courts possible.

RACCORD	TYPE	FONCTION
<b>A</b>	Tuyau en polyuréthane bleu de 10 mm	Depuis la source d'air de purge fournie par le client (7 bar – 100 psi maxi.)
<b>B</b>	Tuyau en polyéthylène transparent de 16 mm	Diffusion vers la destination de la poudre
<b>C</b>	Tuyau en polyéthylène transparent de 16 mm	Aspiration depuis la source de poudre
<b>D</b>	Tuyau en polyuréthane noir de 8 mm	Depuis la source d'air d'entrée 4,8 bar (70 psi)
	Fil de terre de la pompe	Vers la terre

Figure 6 Installation de la pompe

## Ensemble adaptateur de tube de prélèvement

L'ensemble adaptateur de tube de prélèvement permet d'adapter aisément un tuyau d'aspiration de 16 mm à un tube de prélèvement de pompe standard.

**REMARQUE :** Les ensembles adaptateurs de tube de prélèvement existent pour les tubes de prélèvement avec ou sans joint torique externe. La figure 7 représente un tube de prélèvement muni d'un joint torique externe.

1. Voir la figure 7. Couper l'extrémité du tuyau d'aspiration (1) d'équerre avec un coupe-tuyau.
2. Introduire environ 5 cm du tuyau d'aspiration à travers l'écrou de fixation (2).
3. Monter le joint torique (3) sur le tuyau d'aspiration.
4. Enfoncer le tuyau d'aspiration dans l'adaptateur de pompe (4) jusqu'à ce qu'il touche le fond.
5. Glisser le joint torique vers le bas du tuyau d'aspiration jusqu'à ce qu'il vienne buter contre l'adaptateur de pompe.
6. Serrer l'écrou de maintien sur l'adaptateur de pompe.
7. Monter l'adaptateur sur le tube de prélèvement (5) par un mouvement de torsion.

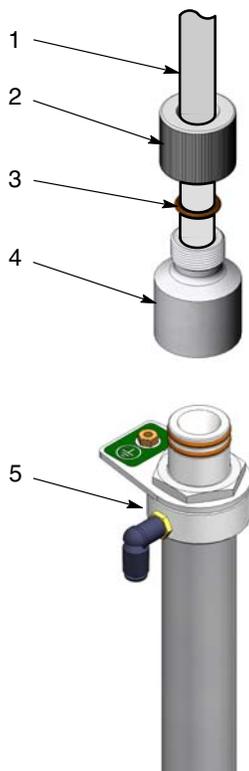


Figure 7 Ensemble adaptateur de tube de prélèvement

## Utilisation

Voir la figure 8. Après avoir effectué les réglages initiaux de l'air d'assistance et d'étranglement de la pompe, il ne devrait plus être nécessaire de les réajuster.

- Pour démarrer la pompe, activer l'alimentation en air de service. Régler la pression d'air à 4,8 bar (70 psi).
- Pour arrêter la pompe, couper l'alimentation en air de service.

Le fonctionnement de la pompe à la pression recommandée de 4,8 bar (70 psi) produit un rapport cyclique d'environ 500 millisecondes.



**PRUDENCE :** Ne pas modifier le réglage d'usine de la séquence de valve de synchronisation, il a été effectué pour un débit de poudre optimal.

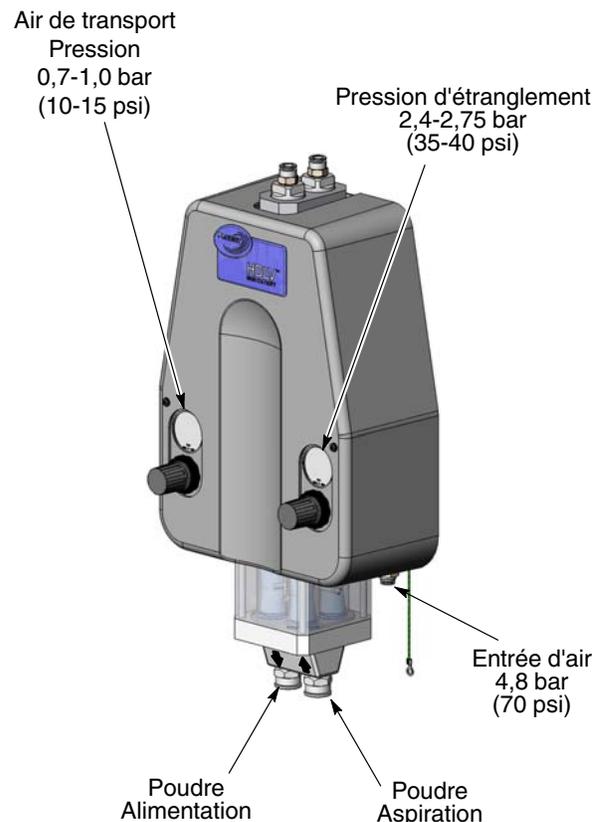


Figure 8 Fonctionnement de la pompe

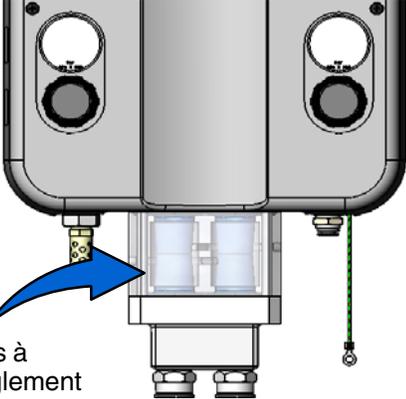
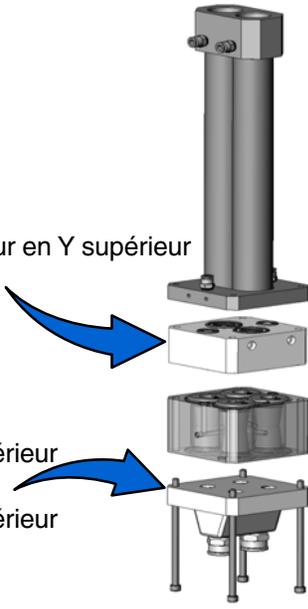
## Maintenance

Effectuer les procédures d'entretien ci-après afin que la pompe continue de fonctionner avec un rendement optimal.



**AVERTISSEMENT :** Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

**REMARQUE :** Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer ces procédures plus ou moins fréquemment, suivant des facteurs tels que l'expérience de l'opérateur et le type de poudre utilisé.

Fréquence	P/N	Procédure
<p>Tous les jours</p>	 <p>Valves à étranglement Kit 1092273</p>	<p>Examiner le corps de la valve à étranglement pour y déceler une éventuelle fuite de poudre. Si de la poudre se trouve sur le corps de la valve à étranglement ou si celui-ci présente des fissures de contrainte, remplacer les valves à étranglement.</p>
<p>Tous les 6 mois ou À chaque démontage de la pompe</p>	 <p>Kit distributeur en Y supérieur 1057269</p> <p>Bloc en Y inférieur P/N 1053976</p> <p>Bloc en Y inférieur avec raccord cannelé P/N 1610762</p>	<p>Démonter la pompe et examiner le bloc en Y inférieur et le distributeur en Y supérieur pour y déceler d'éventuels signes d'usure ou de fusion par impact. Nettoyer ces pièces avec un appareil de nettoyage à ultrasons si nécessaire.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour réduire le temps d'arrêt, garder un distributeur en Y inférieur et un bloc en Y supérieur de rechange en stock afin de pouvoir les installer pendant le nettoyage de l'autre jeu.</p>

## Dépannage

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>1. Débit de poudre réduit (les valves à étranglement s'ouvrent et se ferment)</b>	Obstruction dans le tuyau à poudre vers la destination	Vérifier si le tuyau est obstrué. Purger la pompe.
	L'air de transport est réglé à une valeur trop élevée	Diminuer la pression de l'air de transport.
	L'air de transport est réglé à une valeur trop faible	Augmenter la pression de l'air de transport.
	Valve à étranglement défectueuse	Remplacer les valves à étranglement.
	Tubes de fluidisation bouchés	Remplacer les tubes de fluidisation
	L'électrovanne à air de transport n'est pas actionnée	Voir le <i>Schéma pneumatique</i> aux pages 20 et 21. Arrêter la pompe et débrancher les tubes J et K du dessus de la pompe. Allumer la pompe et vérifier la présence d'une pression alternativement positive et négative dans les tubes. En l'absence de pression, remplacer l'électrovanne.  Si l'électrovanne est actionnée mais qu'aucune pression négative ou positive ne peut être perçue au niveau des tubes, vérifier si les conduites pneumatiques qui entrent et sortent de la valve ne sont pas bouchées.
La valve de synchronisation n'est pas actionnée	Remplacer la valve de synchronisation.	
<b>2. Débit de poudre réduit (les valves à étranglement ne s'ouvrent pas et ne se ferment pas)</b>	Valve à étranglement défectueuse	Remplacer les valves à étranglement.
	Clapet anti-retour défectueux	Remplacer les clapets anti-retour.
	L'électrovanne à étranglement n'est pas actionnée	Voir le <i>Schéma pneumatique</i> aux pages 20 et 21. Arrêter la pompe et débrancher les tubes H et G de la pompe. Allumer la pompe et vérifier la présence d'une pression positive alternée dans les tubes. En l'absence de pression, remplacer l'électrovanne.  Si l'électrovanne est actionnée mais qu'aucune pression pneumatique ne peut être perçue au niveau des tubes, vérifier si les conduites pneumatiques qui entrent et sortent de la valve ne sont pas bouchées.
	La valve de synchronisation n'est pas actionnée	Remplacer la valve de synchronisation.
<b>3. Baisse du débit de poudre à l'entrée (baisse de l'aspiration de la source de poudre)</b>	Obstruction dans le tuyau à poudre provenant de la source d'alimentation	Vérifier si le tuyau est obstrué. Purger la pompe.
	Baisse du niveau de vide dans le fondoir de vide	Vérifier si le générateur de vide n'est pas pollué.  Vérifier le silencieux d'échappement. Si le silencieux d'échappement semble encrassé, le remplacer.
	Joints toriques endommagés dans le trajet de la poudre	Vérifier tous les joints toriques du trajet de la poudre. Remplacer tous les joints toriques qui sont usés ou endommagés.
<b>4. Défaillance rapide des valves à étranglement, fissures autour de la bride</b>	Charge de la poudre par effet tribo dans la pompe et mise à la terre à travers les valves étranglement.	Remplacer les valves à étranglement bleues standard par des valves à étranglement non conductrices noires. Voir le kit valve non conductrice dans la section <i>Pièces détachées</i> .

## Réparation



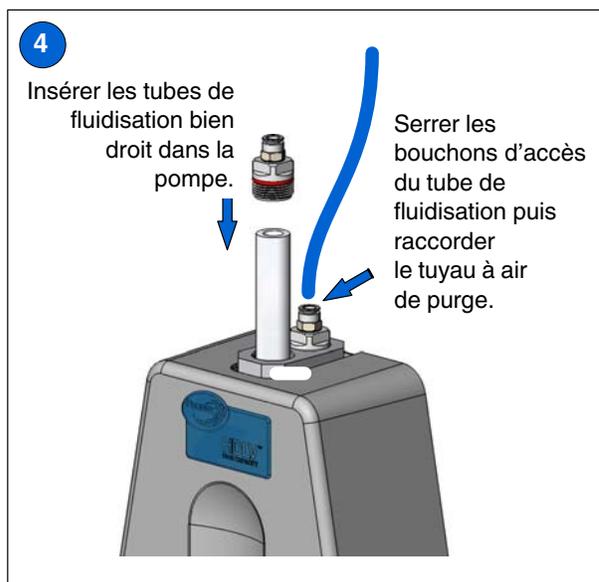
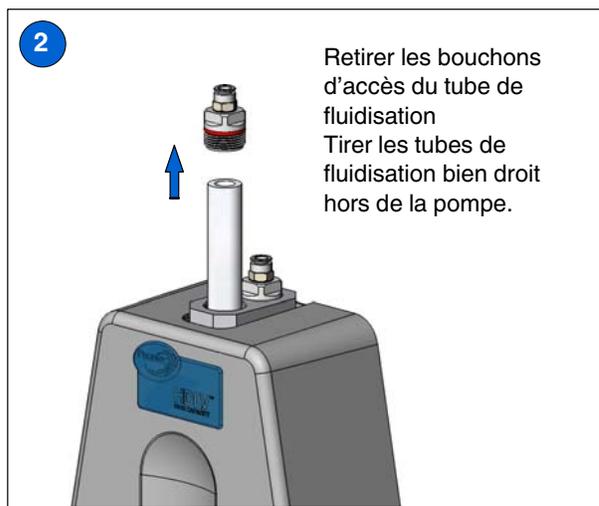
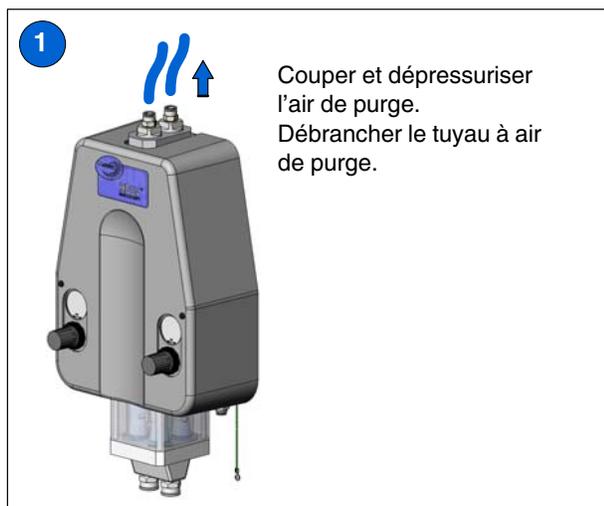
**AVERTISSEMENT :** Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



**AVERTISSEMENT :** Couper le système et le dépressuriser avant d'effectuer les opérations suivantes. La non dépressurisation du système peut entraîner des dommages corporels.

### Remplacement du tube de fluidisation

**REMARQUE :** Le kit tube de fluidisation comprend quatre joints toriques. Remplacer les joints toriques s'ils sont usés. Il n'est pas nécessaire de remplacer les joints toriques à chaque remplacement des tubes de fluidisation.



## Démontage de la pompe



**AVERTISSEMENT :** Couper le système et le dépressuriser avant d'effectuer les opérations suivantes. La non dépressurisation du système peut entraîner des dommages corporels.

**REMARQUE :** Marquer tous les tuyaux pneumatiques et à poudre avant de les débrancher de la pompe.

1. Voir la figure 9. Débrancher les conduites d'air de purge du dessus de la pompe.
2. Débrancher le tuyau à poudre d'entrée et de sortie du dessous de la pompe.
3. Retirer les deux vis (A) et le capot de la pompe.
4. Voir la figure 10. Débrancher une extrémité de chacun des sept tubes pneumatiques indiqués.

**REMARQUE :** Les lettres dans la figure 10 correspondent aux lettres dans le *Schéma pneumatique* à la page 20.

5. Voir la figure 9. Retirer les deux vis (B) qui fixent la pompe à la base. Poser le distributeur sur un plan de travail propre.
6. Voir la figure 11. Démontez la pompe comme illustré en commençant par les tubes de fluidisation.

**REMARQUE :** Voir *Remplacement de la valve à étranglement* à la page 18 pour les instructions relatives au remplacement de cette valve. Les disques filtrants sont inclus dans les kits valve à étranglement.

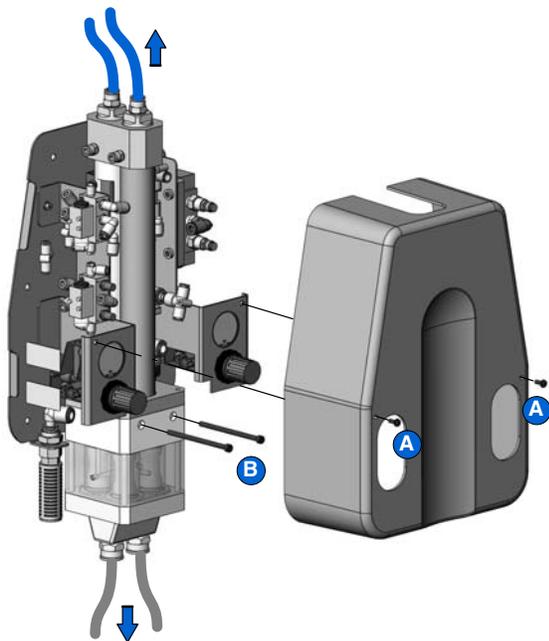


Figure 9 Dépose de l'ensemble pompe

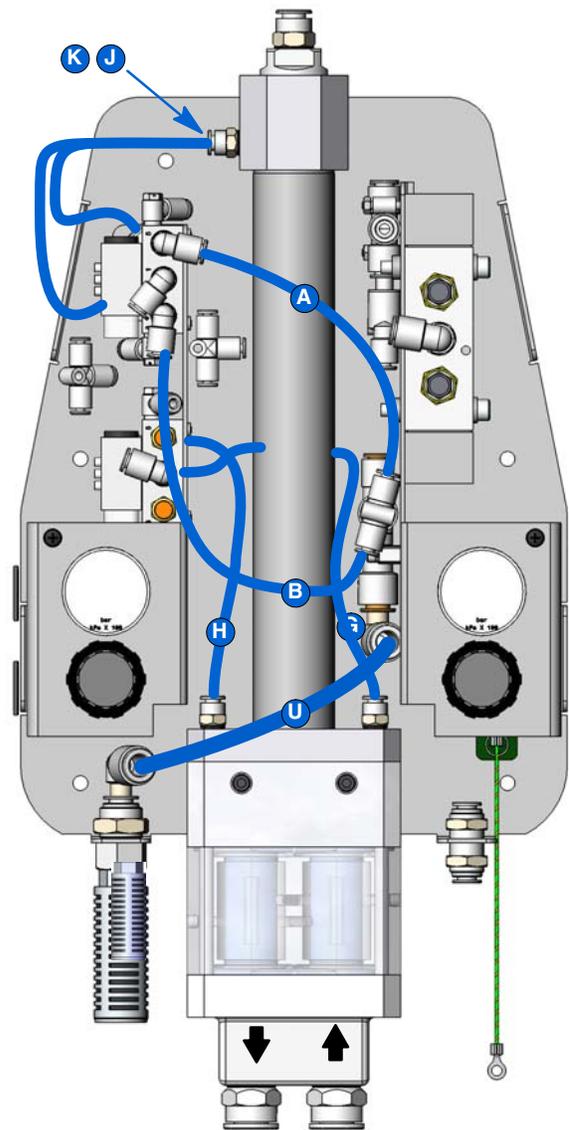


Figure 10 Déconnexion des tuyaux pneumatiques

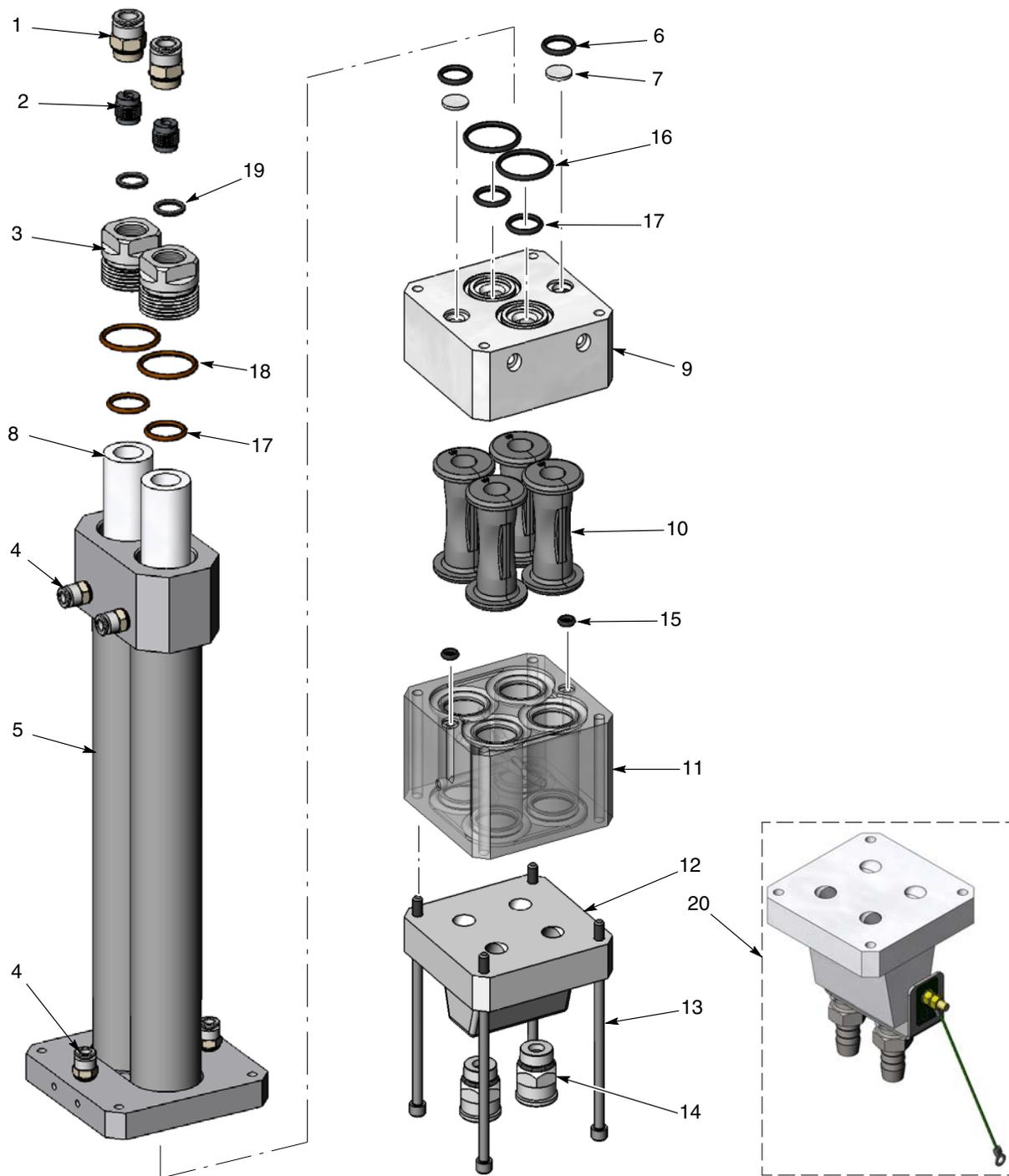


Figure 11 Démontage et montage de la pompe

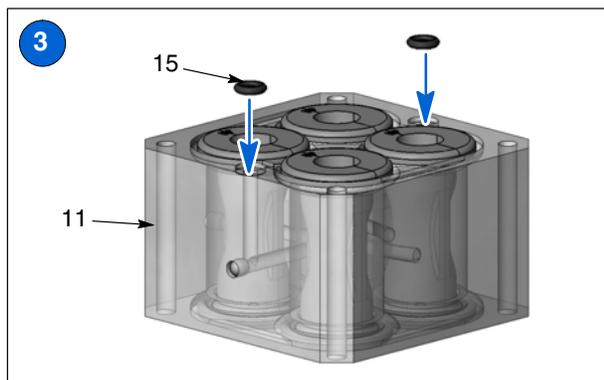
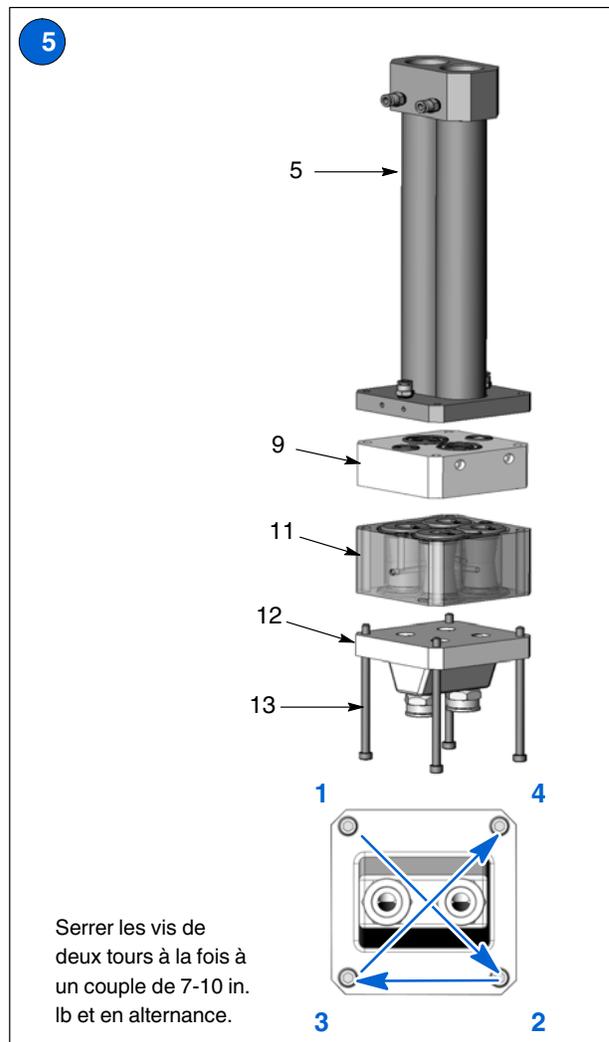
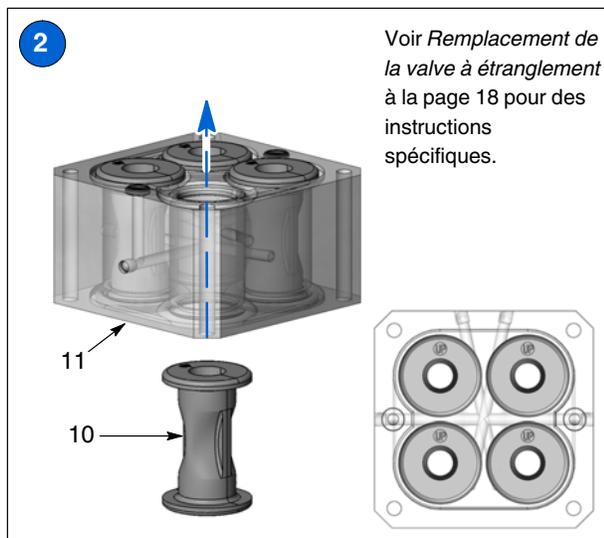
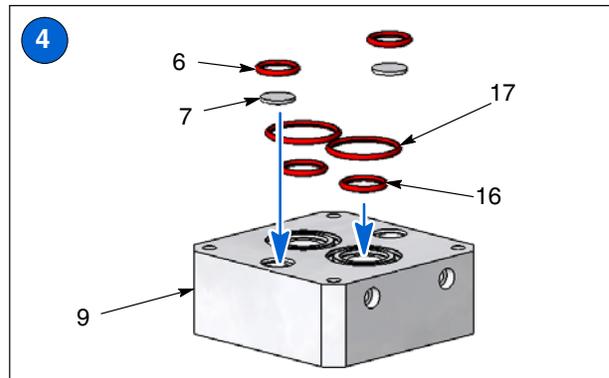
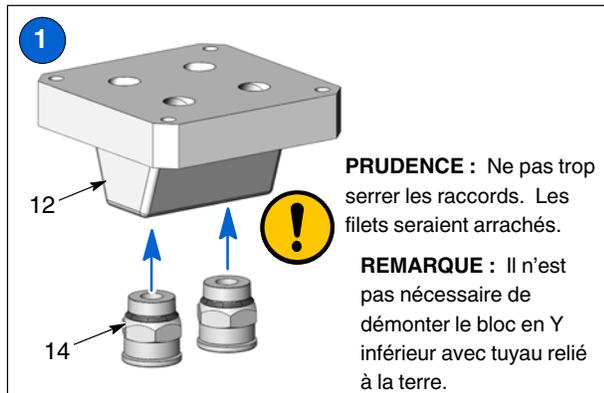
- |   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1. Raccords tubulaires de 10 mm (2)           | 7. Disques filtrants (2)          | 14. Raccords tubulaires de 16 mm (2)                            |
| 2. Clapets anti-retour (2)                    | 8. Tubes de fluidisation (2)      | 15. Joints toriques (2), 0,219" x 0,406"                        |
| 3. Fiches d'accès du tube de fluidisation (2) | 9. Distributeur en Y supérieur    | 16. Joints toriques (2), 1,188" x 1,375"                        |
| 4. Raccords tubulaires de 6 mm (4)            | 10. Valves à étranglement (4)     | 17. Joints toriques (4), 0,688" x 0,875"                        |
| 5. Ensemble tube de fluidisation externe      | 11. Corps de valve à étranglement | 18. Joints toriques (2), 1,25" x 1,063"                         |
| 6. Joints toriques (2), 0,625" x 0,813"       | 12. Bloc en Y inférieur           | 19. Joints toriques (2), 0,438" x 0,625"                        |
|   | 13. Vis de 120 mm (4)             | 20. Adaptateur de tuyau relié à la terre avec raccords cannelés |

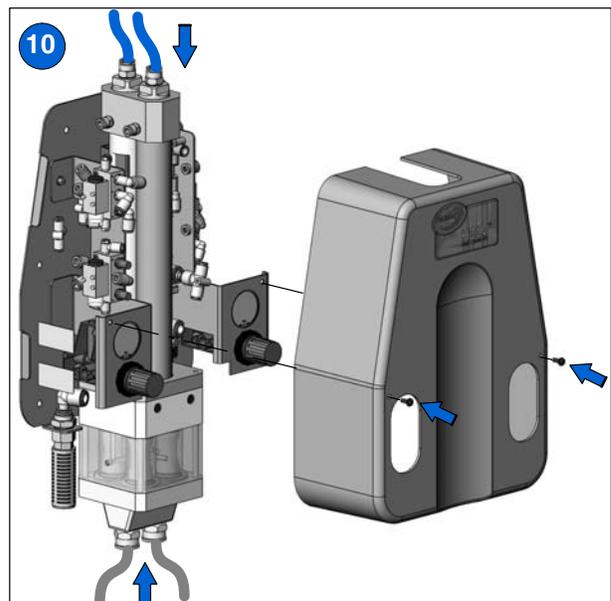
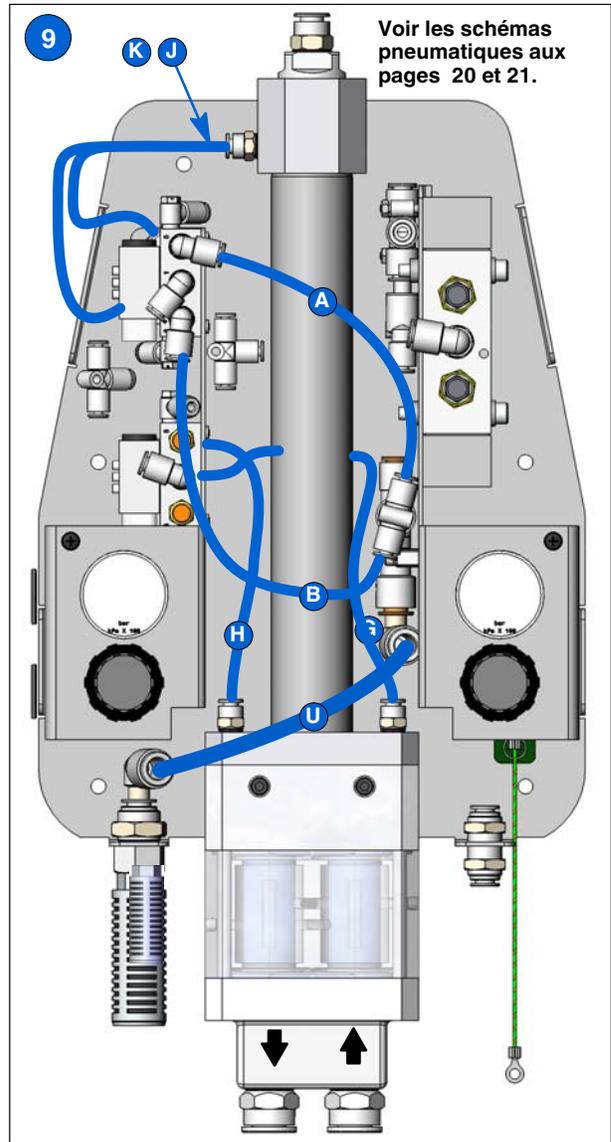
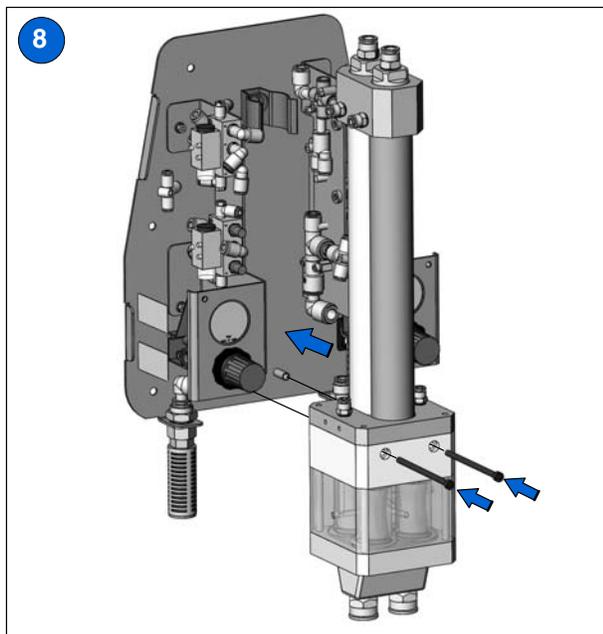
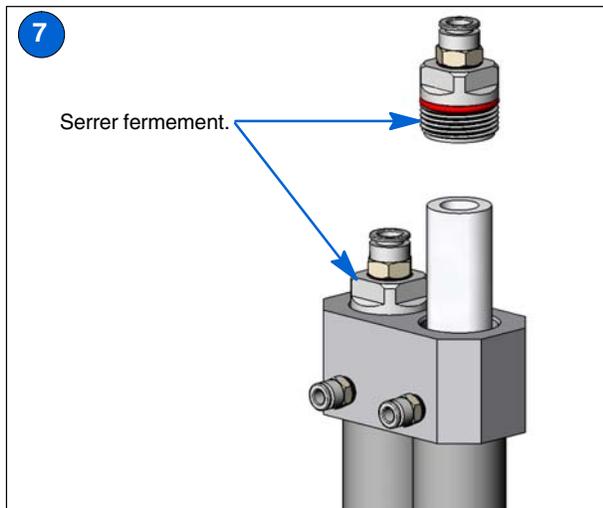
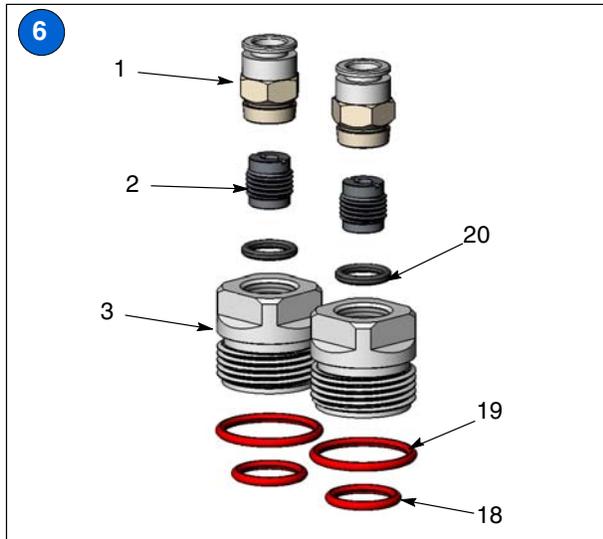
## Ensemble de la pompe



**PRUDENCE :** Respecter l'ordre d'assemblage et les spécifications indiquées. La pompe risque d'être endommagée si les instructions d'assemblage ne sont pas scrupuleusement respectées.

**REMARQUE :** Il faut soigneusement nettoyer les distributeurs en Y supérieur et inférieur qui sont destinés à être en contact répété avec des denrées alimentaires avant de les utiliser pour la première fois. Il ne faut cependant pas nettoyer les tubes de fluidisation poreux.





## Remplacement de la valve à étranglement



**PRUDENCE** : Poser des rembourrages sur les mâchoires avant de monter le corps de la valve à étranglement dans un étau. Serrer l'étau juste assez pour maintenir fermement le corps de valve. La non-observation de cette mise en garde peut entraîner des dommages au corps de la valve à étranglement.

**REMARQUE** : Le mot UP est gravé dans les brides supérieures des valves à étranglement.

**REMARQUE** : Remplacer les disques filtrants (compris dans le kit de la valve à étranglement) lors du remplacement des valves. Voir l'étape 7 de la procédure *Assemblage de la pompe*.

### Dépose de la valve à étranglement

1



Placer le corps de la valve à étranglement dans un étau muni d'une garniture avec le dessous dirigé vers vous. Saisir et tirer l'extrémité inférieure de la valve à étranglement d'une main.

2



Utiliser l'autre main pour pincer la bride à l'extrémité opposée de la valve à étranglement.

3



Tirer fermement la valve à étranglement jusqu'à ce qu'elle sorte de son corps.

### Installation de la valve à étranglement

**REMARQUE :** Il faut soigneusement nettoyer toutes les valves à étranglement qui sont destinées à être en contact répété avec des denrées alimentaires avant de les utiliser pour la première fois.



1  
Tourner le corps de la valve à étranglement pour amener le dessus face à vous. Insérer l'outil d'insertion de la valve à étranglement à travers le corps de celle-ci.



2  
**REMARQUE :** Après avoir placé la valve à étranglement dans l'outil d'insertion, aplatir la bride à l'extrémité SUPÉRIEURE de la valve.



3  
Insérer l'extrémité SUPÉRIEURE de la valve à étranglement dans l'outil d'insertion. Aplatir la bride à l'extrémité SUPÉRIEURE et enfiler la petite extrémité de la bride aplatie dans le corps de la valve à étranglement.



4  
Tout en maintenant la bride de l'extrémité SUPÉRIEURE aplatie, tirer sur l'outil d'insertion.



5  
Tirer l'outil d'insertion à travers le corps de la valve jusqu'à ce que l'extrémité SUPÉRIEURE de celle-ci ainsi que l'outil d'insertion sortent par le haut du corps de la valve.

## Schémas pneumatiques

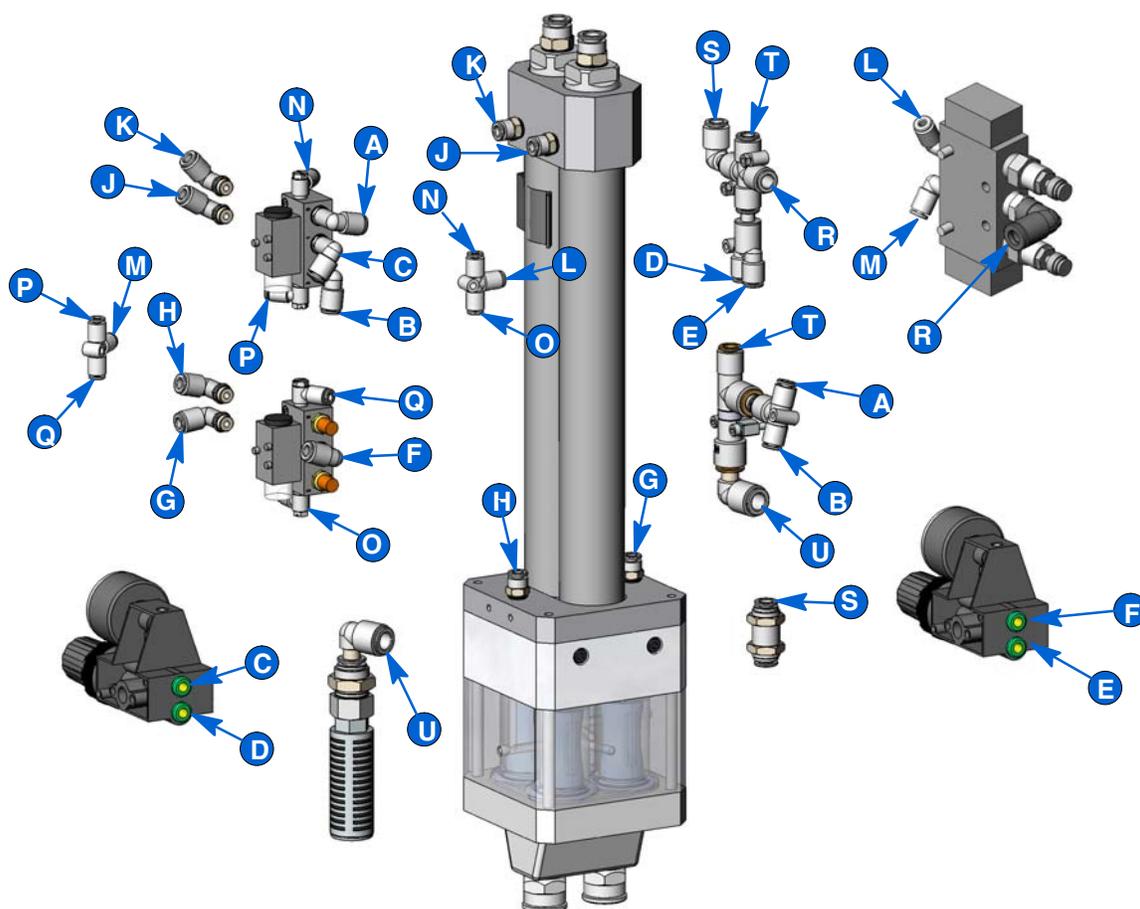


Figure 12 Schéma pneumatique – 1 sur 2

Remarque : Régulateurs illustrés hors de leur position pour montrer les raccords.

Voir les références des tuyaux dans la Section *Pièces détachées*.

	DE	Couleur	Longueur mm (pouces)
<b>A — A</b>	6 mm	Bleu	213 (8,37)
<b>B — B</b>	6 mm	Bleu	213 (8,37)
<b>C — C</b>	6 mm	Bleu	273 (10,74)
<b>D — D</b>	6 mm	Bleu	238 (9,36)
<b>E — E</b>	6 mm	Bleu	383 (15,07)
<b>F — F</b>	6 mm	Bleu	383 (15,07)
<b>G — G</b>	6 mm	Bleu	278 (10,93)
<b>H — H</b>	6 mm	Bleu	213 (8,37)
<b>J — J</b>	6 mm	Bleu	153 (6,01)
<b>K — K</b>	6 mm	Bleu	118 (4,63)

	DE	Couleur	Longueur mm (pouces)
<b>L — L</b>	4 mm	Effacer	243 (9,56)
<b>M — M</b>	4 mm	Effacer	243 (9,56)
<b>N — N</b>	4 mm	Effacer	123 (4,83)
<b>O — O</b>	4 mm	Effacer	123 (4,83)
<b>P — P</b>	4 mm	Effacer	108 (4,25)
<b>Q — Q</b>	4 mm	Effacer	108 (4,25)
<b>R — R</b>	8 mm	Bleu	103 (4,04)
<b>S — S</b>	8 mm	Bleu	433 (17,04)
<b>T — T</b>	8 mm	Bleu	238 (9,36)
<b>U — U</b>	10 mm	Bleu	223 (8,77)

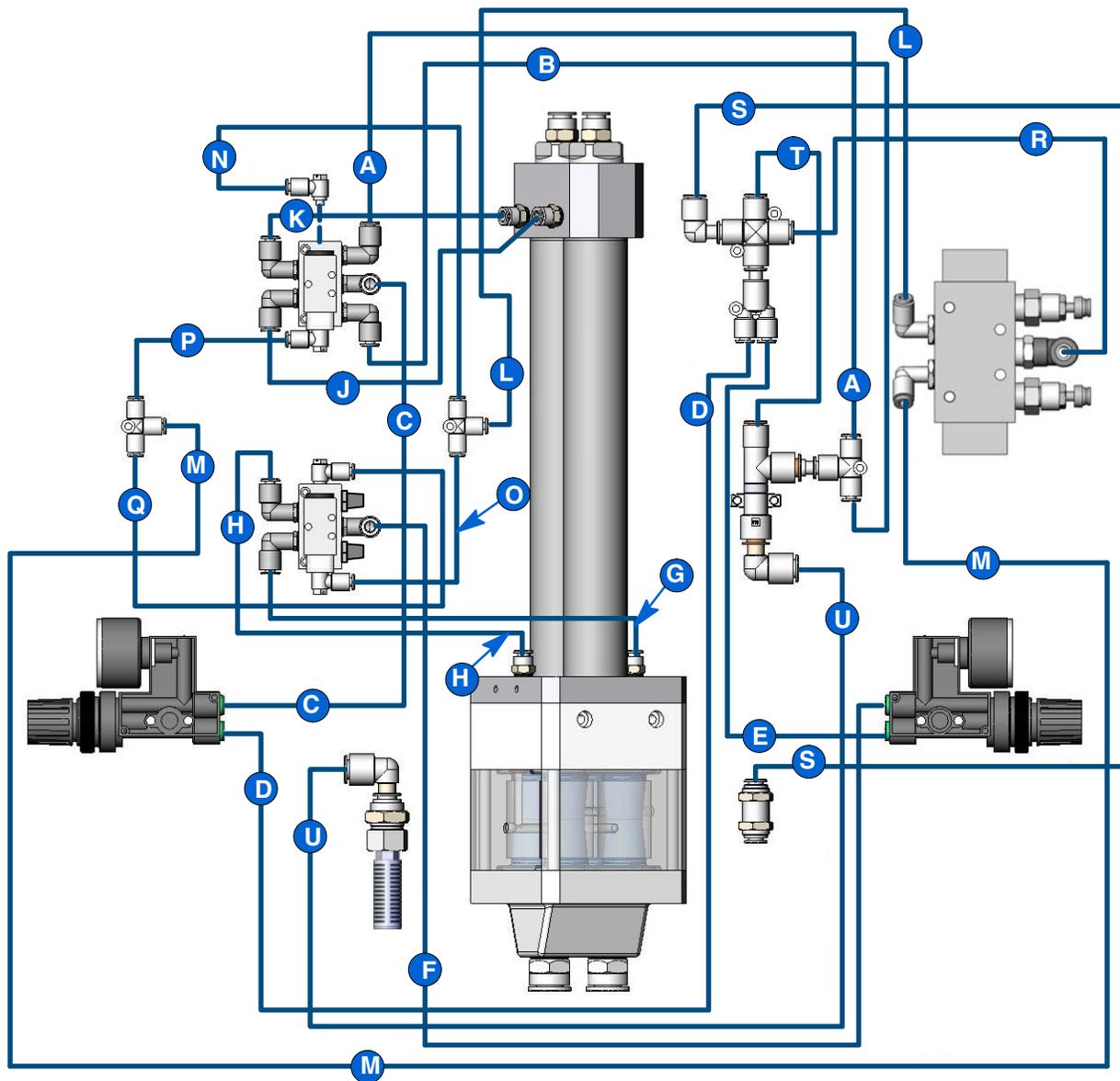


Figure 13 Schéma pneumatique – 2 sur 2

## Pièces de rechange

Pour commander des pièces, appeler le centre d'assistance Nordson Finishing ou le représentant local de Nordson. Utiliser les listes et les illustrations ci-dessous pour décrire et localiser les pièces correctement.

### Comment utiliser les listes de pièces illustrées

Les numéros se trouvant dans la colonne **Élément** correspondent aux numéros d'identification des pièces sur les illustrations présentées à la suite de chacune des listes de pièces. Le code NS (non indiqué) signale qu'une pièce qui figure dans la liste n'est pas illustrée. Un tiret (—) signifie que le P/N indiqué est valable pour toutes les pièces de l'illustration.

Le numéro se trouvant dans la colonne **P/N** est le numéro de référence attribué par Nordson. Une série de tirets dans cette colonne (- - - - -) signifie qu'il s'agit d'une pièce ne pouvant être commandée séparément.

La colonne **Description** indique le nom de la pièce ainsi que ses dimensions et d'autres caractéristiques si besoin est. La disposition en retrait indique les relations entre les ensembles, les sous-ensembles et les pièces.

- Lors d'une commande de l'ensemble, les éléments 1 et 2 seront inclus.
- Lors d'une commande de l'élément 1 l'élément 2 sera inclus.
- Lors d'une commande de l'élément 2, seul ce dernier sera livré.

Le numéro figurant dans la colonne **Quantité** est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

Les lettres figurant dans la colonne **Note** renvoient aux notes se trouvant à la fin de chaque liste de pièces. Ces notes contiennent des informations importantes pour la commande et l'utilisation des pièces. Il convient de leur apporter une attention particulière.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	0000000	Assemblage	1	
1	000000	• Sous-ensemble	2	A
2	000000	•• P/N	1	

## Ensemble de la pompe

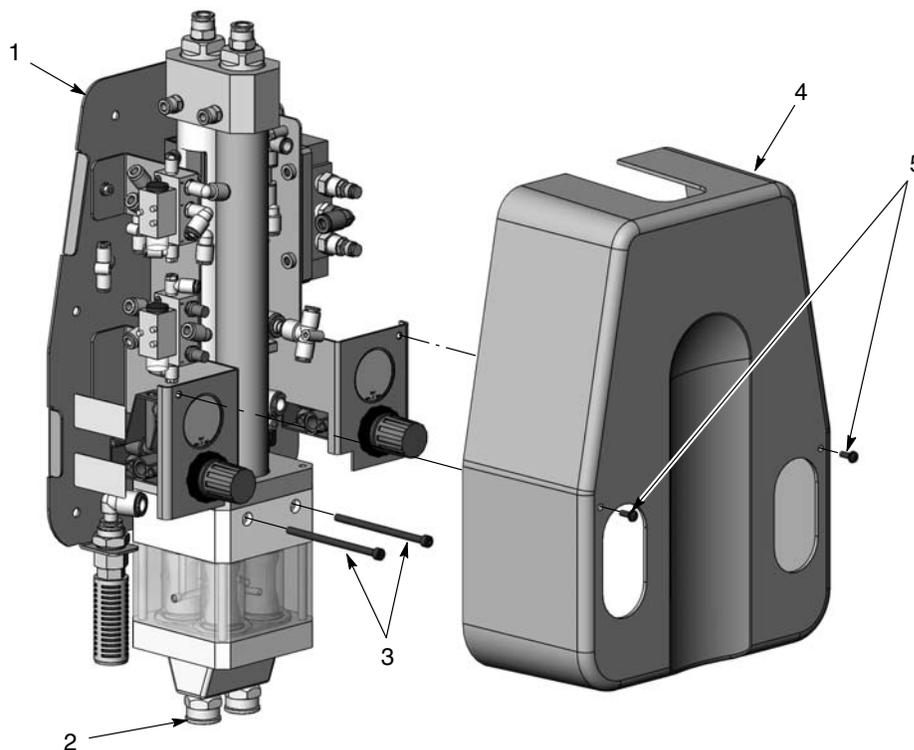


Figure 14 Capot et pièces de montage

Voir la figure 14.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1092240	PUMP ASSEMBLY, high capacity HDLV, Generation II, packaged	1	
—	1610760	PUMP ASSEMBLY, high capacity HDLV, Generation II, with barbed fittings, packaged	1	
1	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>PUMP CONTROLS</li> </ul>	1	A
2	1092242	<ul style="list-style-type: none"> <li>PUMP ASSY, HDLV, high capacity, Generation II, w/o controls</li> </ul>	1	B,D
NS	1610761	<ul style="list-style-type: none"> <li>PUMP ASSY, HDLV, high capacity, Generation II, w/o controls, with barbed fittings</li> </ul>	1	B,E
3	345537	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCREW, socket, M5 x 90, black</li> </ul>	2	
4	1054586	<ul style="list-style-type: none"> <li>COVER, high capacity HDLV pump</li> </ul>	1	
5	982825	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCREW, pan head, recessed, M4 x 12, with integral lockwasher bezel</li> </ul>	2	
NS	981830	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCREW, socket, M6 x 25, zinc</li> </ul>	4	C
NS	984703	<ul style="list-style-type: none"> <li>NUT, hex, M6, steel, zinc</li> </ul>	4	C
NS	983029	<ul style="list-style-type: none"> <li>WASHER, flat, M, regular, M6, steel, zinc</li> </ul>	8	C
NS	983409	<ul style="list-style-type: none"> <li>WASHER, lock, M, split, M6, steel, zinc</li> </ul>	4	C

REMARQUE A : La partie *Commandes de la pompe* à la page 27 contient le détail des pièces qui composent cet ensemble.

B : La partie *Pièces de la pompe* à la page 25 contient le détail des pièces qui composent cet ensemble.

C : Fixer la pompe avec les accessoires suivants.

D : Utilisé avec l'ensemble pompe 1092240.

E : Utilisé avec l'ensemble pompe 1610760.

NS : non représenté

### Ensemble pompe sans commandes

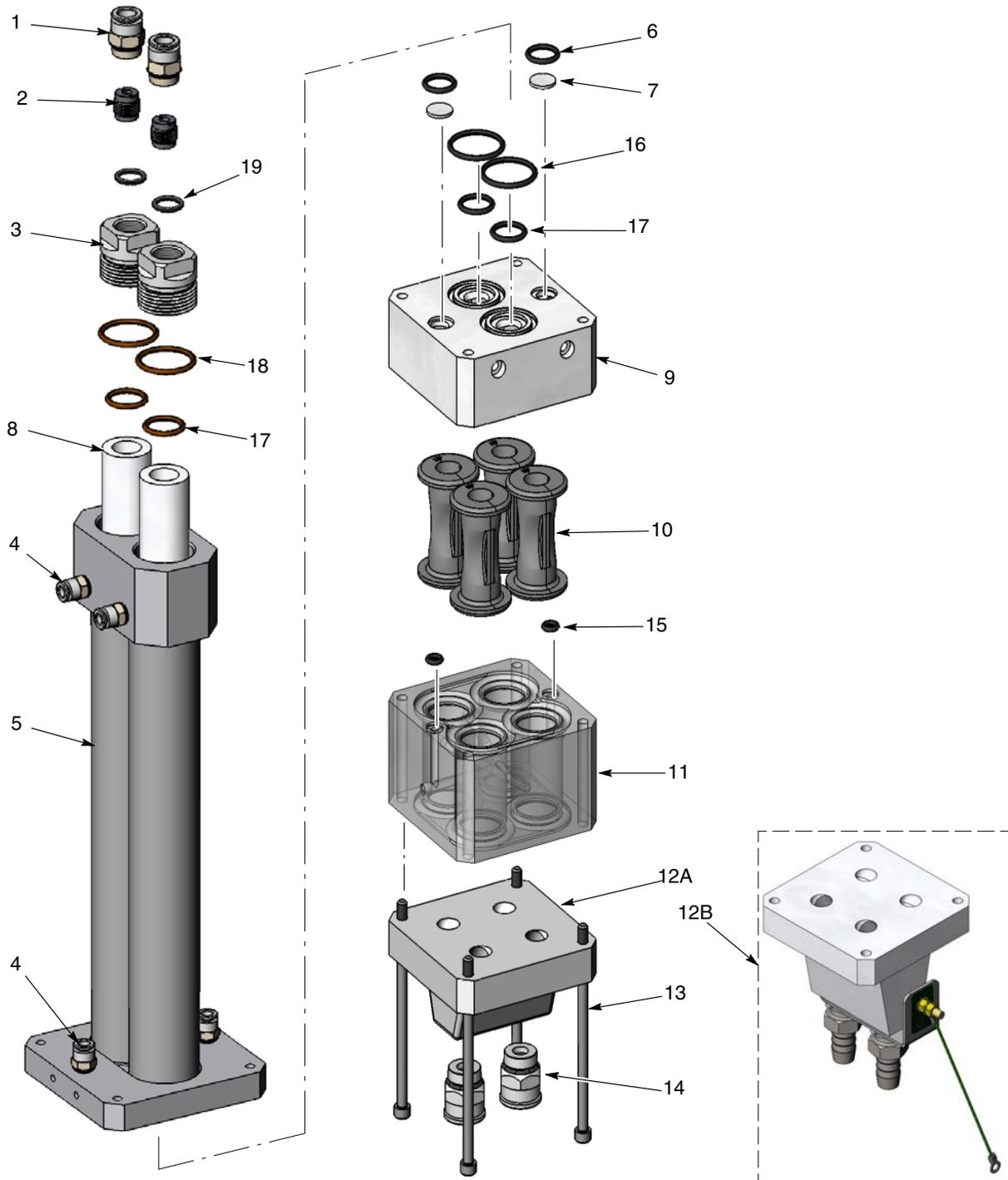


Figure 15 Ensemble pompe sans commandes

Voir la figure 15.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1092242	PUMP ASSY, HDLV, high capacity, Generation II, w/o controls	1	
-	1610761	PUMP ASSY, HDLV, high capacity, Generation II, w/o controls, with barbed fittings	1	
1	971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x $\frac{3}{8}$ unithread	2	C
2	-----	• CHECK VALVE assembly, pump, Prodigy	2	C, D
3	-----	• PLUG, fluidizing tube, high capacity HDLV pump	2	C
4	972141	• CONNECTOR, male, 6 mm tube x $\frac{1}{8}$ universal	4	
5	-----	• TUBE, outer fluid assembly, high capacity HDLV pump	1	
6	941143	• O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	2	
7	-----	• DISC, filter, Prodigy HDLV pump	2	A
8	-----	• TUBE, fluidizing, high capacity HDLV pump	2	B
9	1057269	• KIT, upper Y manifold, high capacity HDLV pump	1	
10	-----	• VALVE, pinch, high capacity HDLV pump	4	A, E
11	1090737	• BODY, pinch valve, high capacity HDLV pump	1	E
12A	1053976	• BODY, lower Y, high capacity HDLV pump	1	F
12B	1610762	• KIT, lower Y-block, with barbed fittings, high capacity HDLV pump	1	G
13	1054518	• SCREW, socket, M6 x 120, stainless steel	4	
14	1051108	• CONNECTOR, male, 16 mm tube x $\frac{1}{2}$ universal	2	
15	1053292	• O-RING, silicone, 0.219 x 0.406 x 0.094 in.	2	
16	941231	• O-RING, silicone, 1.188 x 1.375 x 0.094 in.	2	
17	941153	• O-RING, silicone, 0.688 x 0.875 x 0.094 in.	4	B, C
18	941215	• O-RING, silicone, 1.250 x 1.063 x 0.094 in.	2	C
19	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	2	C

REMARQUE A : Ces pièces sont comprises dans le kit d'entretien pour valve à étranglement 1092273.

B : Ces pièces sont comprises dans le kit d'entretien pour tube de fluidisation 1104542.

C : Pour équiper les pompes plus anciennes du nouveau modèle de clapet anti-retour illustré dans la figure 15, commander le kit de mise à niveau pour clapet anti-retour 1080160. Les pièces indiquées sont incluses dans le kit.

D : Pour remplacer les deux clapets anti-retour, commande le kit d'entretien clapet anti-retour 1078161.

E : Pour équiper les pompes plus anciennes du nouveau modèle de valve à étranglement, commander le kit valve à étranglement Génération II 1092271. Celui-ci contient 4 valves à étranglement et un nouveau corps de valve à étranglement.

F : Utilisé dans l'ensemble pompe 1092242.

G : Utilisé dans l'ensemble pompe 1610761.

## Commandes de la pompe

### Côté gauche

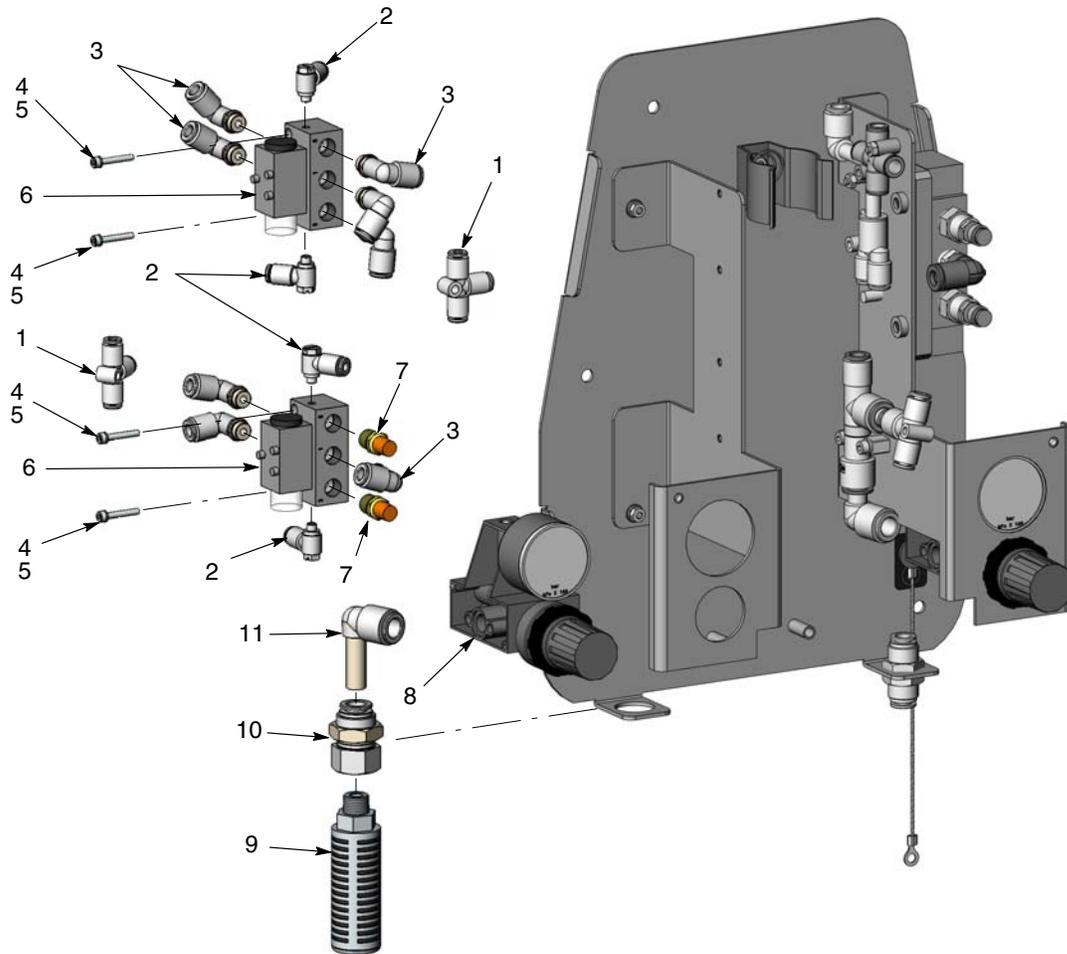


Figure 16 Commandes de pompe — Côté gauche

Voir la figure 16.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
1	1056480	UNION, tee, 4 mm tube x 4 mm tube x 4 mm tube	2	
2	1054534	CONNECTOR, male, universal elbow, 4 mm tube x M5	4	
3	972126	CONNECTOR, male, universal elbow, 6 mm tube x 1/8 in.	8	
4	982650	SCREW, socket, M3 x 20 long, black	4	
5	983400	WASHER, lock, M, split, steel, zinc	4	
6	1054519	VALVE, miniature, double air piloted, 5 port	2	
7	170269	MUFFLER, exhaust, 1/8 in. NPT	2	
8	1018157	REGULATOR ASSEMBLY, 0–25 psi, 0–1.7 bar	1	
9	1097195	MUFFLER, silencer, 1/4 NPT	1	
10	1005068	UNION, female bulkhead, 10 mm tube x 1/4 RPT	1	
11	1052893	ELBOW, plug in, 10 mm tube x 10 mm stem	2	

## 28 Pompe HDLV à haute capacité Prodigy Génération II

### Côté droit

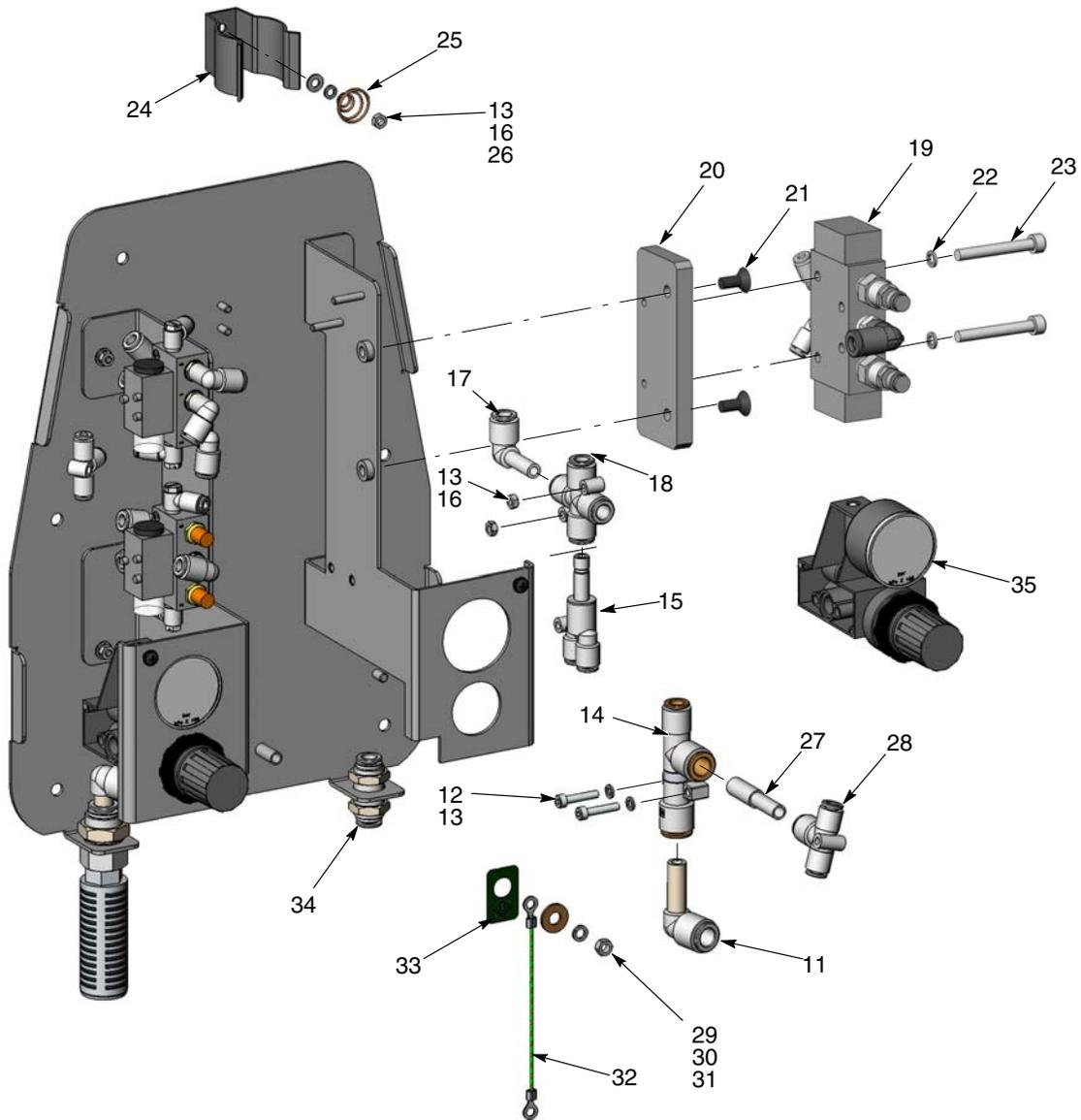


Figure 17 Commandes de pompe — Côté droit

Voir la figure 17.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
12	982517	SCREW, socket, M4 x 20, zinc	2	
13	983403	WASHER, lock, M, split, M4, steel, zinc	8	
14	1052920	PUMP, vacuum generator	1	
15	1019093	CONNECTOR, plug in Y, 8 mm stem x 6 mm tube	1	
16	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	6	
17	1056465	ELBOW, plug in, 8 mm tube x 8 mm stem, plastic	1	
18	1054619	UNION, cross, 4 mm tube x 8 mm tube	1	
19	1611821	KIT, timing valve, HDLV pump	1	
20	-----	• PLATE MOUNT, valve, HDLV pump	1	
21	-----	• SCREW, flat, socket, M6 x 14, black	2	
22	-----	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	2	
23	-----	• SCREW, socket, M5 x 30, black	2	
24	-----	HOLDER, clamping, spring action	1	
25	1063245	SPRING, tapered, 0.312 x 0.750 in., pump grounding	1	
26	983402	WASHER, flat, M, narrow, M4, steel, zinc	4	
27	1054617	NIPPLE, reducing, 10 mm tube x 8 mm tube, plastic	1	
28	1054616	UNION, tee, 8 mm tube x 6 mm tube x 6 mm tube	1	
29	984706	NUT, hex, M5, steel, zinc	1	
30	983401	WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	1	
31	983021	WASHER, flat, E, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
32	138142	WIRE, ground, power distribution	1	
33	240674	TAG, ground	1	
34	1002711	UNION, bulkhead, 8 mm tube x 8 mm tube	1	
35	288821	REGULATOR ASSEMBLY, 0–60 psi, 0–4 bar	1	

## Tuyaux à poudre et pneumatiques

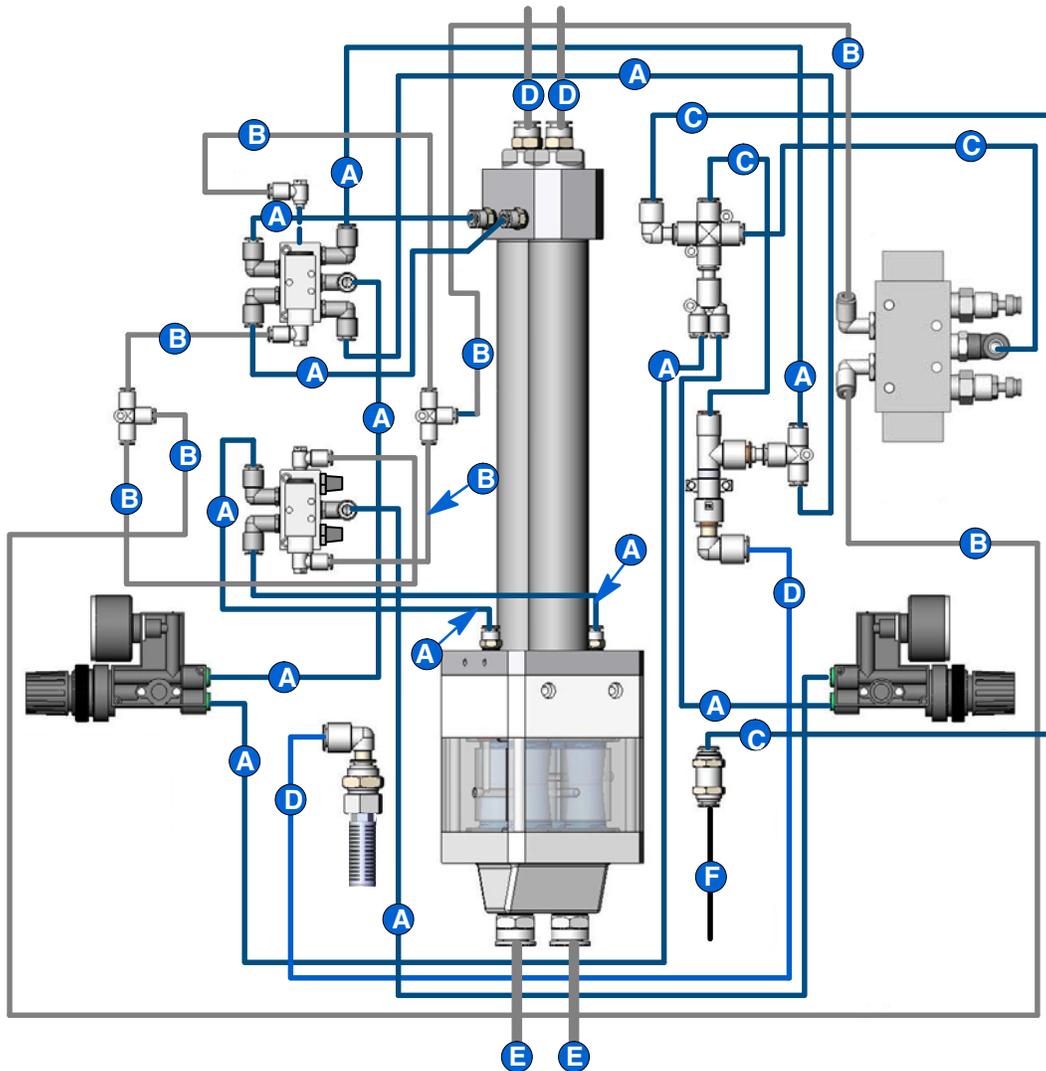


Figure 18 Tuyaux à poudre et pneumatiques

Tuyau	P/N	Description	Notes
A	900742	6-mm OD, blue	
B	900617	4-mm OD, clear	
C	900618	8-mm OD, blue	
D	900740	10-mm OD, blue	
E	1063654	16-mm OD, clear	
E	768178	12.7-mm ID, antistatic	A
F	900619	8-mm OD, black	

REMARQUE A : Utilisé sur les ensembles pompes avec raccords du tube cannelés reliés à la terre.

## Adaptateurs de tube de prélèvement

L'ensemble adaptateur de tube de prélèvement permet d'adapter aisément le tuyau d'aspiration sur un tube de prélèvement de pompe standard. L'adaptateur existe pour les tubes de prélèvement avec ou sans joint torique externe.

### Adaptateur avec joint torique de support de pompe

Voir la figure 19. Utiliser cet adaptateur avec les tubes de prélèvement qui ne possèdent pas de joint torique de support de pompe externe.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1068408	DISCONNECTOR, high-capacity HDLV pump, with pump mount O-ring	1	
1	1068402	• NUT, tube retaining, high-capacity HDLV pump	1	
2	941143	• O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	1	
3	1068379	• MOUNT, pump adapter, with O-ring gland	1	
4	942143	• O-RING, silicone, 1.00 x 1.250 x 0.125 in.	1	

### Adaptateur sans joint torique de support de pompe

Voir la figure 19. Utiliser cet adaptateur avec les tubes de prélèvement qui sont munis d'un joint torique de support de pompe externe.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1068409	DISCONNECTOR, high-capacity HDLV pump, without pump mount O-ring	1	
1	1068402	• NUT, tube retaining, high-capacity HDLV pump	1	
2	941143	• O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	1	
3	1068400	• MOUNT, pump adapter, without O-ring gland	1	

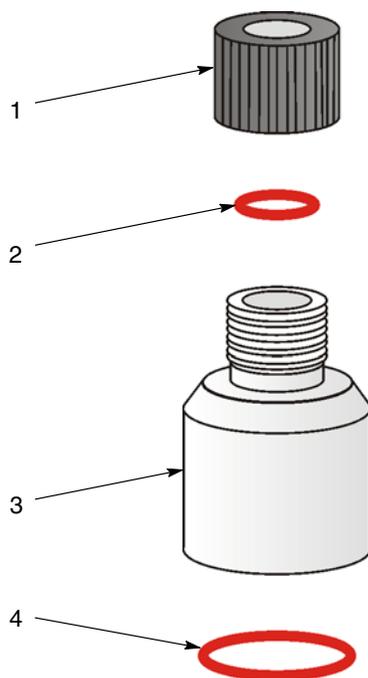


Figure 19 Pièces de l'adaptateur de tube de prélèvement

## Pièces de rechange

Garder un exemplaire de chacun de ces ensembles en stock pour chaque pompe du système.



Valve à étranglement  
Kit 1097919  
(contient  
4 valves à étranglement,  
2 disques filtrants,  
2 joints toriques,  
et 1 outil d'insertion)

Instructions à la page 18



Valve à étranglement non  
conductrice - Kit 1092273  
(contient  
4 valves à étranglement,  
2 disques filtrants,  
2 joints toriques,  
et 1 outil d'insertion)

Instructions à la page 18



Kit tube de fluidisation standard  
1104542  
(comprend 2 tubes de  
fluidisation  
et 4 joints toriques)

Instructions à la page 13



Distributeur en Y supérieur  
Kit 1057269  
(comprend  
1 distributeur  
et 2 joints toriques)

Instructions à la page 14



Bloc en Y inférieur  
P/N 1053976  
(Quantité 1)

Instructions à la page 14



Bloc en Y inférieur avec  
raccords cannelés de  
tube reliés à la terre  
P/N 1610762  
(Quantité 1)

Instructions à la page 14

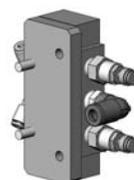


Entretien du clapet anti-retour  
Kit 1078161  
(Quantité 2)



Mise à niveau clapet  
anti-retour  
Kit 1080160  
(contient  
2 connecteurs,  
2 clapets anti-retour,  
2 bouchons,  
6 joints toriques)

À utiliser pour la mise à  
niveau  
des anciennes pompes aux  
nouveaux modèles de  
clapets anti-retour



Valve de synchronisation  
Kit 1611821  
(Quantité 1)



Valve miniature  
P/N 1054519  
(Quantité 1)



Kit de mise à niveau de  
valve à étranglement  
Génération II  
P/N 1092271  
(Convertit  
1081246 en 1092240  
1087221 en 1092242)

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

**Produit :** Prodigy HDLV Pompe de transfert à haute capacité

**Modèles :** Prodigy HDLV

**Description :** Pompe à basse densité d'air/haute densité de poudre utilisée pour le transfert à haute capacité de poudres de revêtement. Cette pompe peut être montée en position fixe ou sur un chariot pour la mobilité. La pompe est identifiée pour une utilisation en Zone 22. La version sur chariot est également une construction acceptable pour la Zone 22.

**Directives applicables :**

2006/42/CE – Directive machines

2014/34/UE – Directive ATEX

**Normes utilisées pour la conformité :**

EN1127-1 EN/ISO12100 EN/ISO80079-36 EN/ISO80079-37

**Principes :**

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément aux directives et normes décrites ci-dessus.

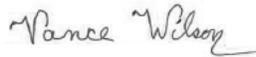
**Marquage et certifications :**

Marquage atmosphère explosible : Ex h IIIC T40°C Dc

Fichier technique : Organisme notifié No. 0518, Sira, R.U.

DNV ISO9001

Notification de qualité ATEX – Baseefa (2001) Ltd. (R.U.)



Date : 12 fév. 2018

---

Vance Wilson  
Directeur technique  
Industrial Coating Systems  
Amherst, Ohio, États-Unis

**Représentant Nordson autorisé dans l'UE**

**Contact**      Directeur des opérations  
Industrial Coating Systems  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 42-44  
D-40699 Erkrath



