

# Pompe Encore® HD

Manuel de produit du client

P/N 7580523\_08

- French -

Édition 06/22

**Pour commander des pièces et obtenir une assistance technique, appeler le centre d'assistance Nordson Industrial Coating ou le représentant local de Nordson.**

Le présent document peut être modifié sans préavis.

La dernière version est disponible à l'adresse <http://emanuals.nordson.com>.



# Table des matières

<b>Sécurité</b> .....	<b>1</b>	<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
Introduction .....	1	Installation du tuyau de pompe.....	10
Personnel qualifié .....	1	Tuyau polyéthylène DE 8 mm standard .....	10
Domaine d'utilisation.....	1	Tuyau souple DE 8 mm .....	10
Réglementations et homologations .....	1	Tuyau antistatique DE 8,2 mm/DI 5,6 mm .....	10
Sécurité du personnel.....	1	Installation du joint plat de la pompe.....	10
Prévention des incendies.....	2	Pompe sur armoire, tableau ou boîtier .....	11
Mise à la terre .....	2	<b>Maintenance</b> .....	<b>12</b>
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement .....	2	<b>Dépannage</b> .....	<b>13</b>
Mise au rebut / Élimination .....	2	Vérification du vide .....	16
<b>Description</b> .....	<b>3</b>	Contrôle de distribution.....	18
Pompe .....	3	Contrôle d'aspiration .....	18
Caractéristiques et avantages .....	3	<b>Réparation</b> .....	<b>19</b>
Composants de la pompe .....	4	Remplacement du tube de fluidisation.....	19
Principe de fonctionnement .....	5	Démontage de la pompe .....	20
Pompage.....	5	Ensemble de la pompe .....	22
Purge .....	6	Procédure .....	22
Phase 1 : purge en douceur vers le pistolet de pulvérisation... 6		Remplacement du joint plat de la pompe .....	23
Phase 2 : purge en douceur vers la source d'alimentation .....	6	Remplacement de la vanne à étranglement.....	24
Phases 3 et 4 : Purge approfondie vers le pistolet de pulvérisation et la source d'alimentation .....	6	Dépose de la vanne à étranglement.....	24
Fonctions des ports de la pompe.....	7	Installation de la vanne à étranglement .....	24
<b>Utilisation</b> .....	<b>8</b>	<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>26</b>
<b>Caractéristiques</b> .....	<b>9</b>	Pompe .....	26
		Pièces de rechange .....	28
		P/N des tuyaux à air et à poudre .....	29

## Pour nous contacter

Nordson Corporation est très heureuse de répondre à toutes demandes d'information, remarques et questions à propos de ses produits. Des informations générales sur Nordson se trouvent sur l'Internet à l'adresse suivante :

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 2017. 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.

- Traduction de l'original -

## Marques commerciales

Color-on-Demand, Encore, Nordson et le logo Nordson sont des marques déposées de Nordson Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

# Sécurité

## Introduction

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.

S'assurer que toute la documentation relative à un équipement, y compris les présentes instructions, est accessible aux personnes qui utilisent cet équipement et en assurent l'entretien.

## Personnel qualifié

Les propriétaires de l'équipement sont tenus de s'assurer que le personnel chargé d'installer l'équipement Nordson, de l'utiliser et d'assurer son entretien 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 d'entretien.

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

## Sécurité du personnel

Observer ces instructions pour éviter tout dommage corporel.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à son entretien 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 une opération d'entretien sur des systèmes ou composants se trouvant sous pression. Déconnecter, verrouiller et marquer les interrupteurs avant d'effectuer une opération d'entretien sur l'équipement électrique.
- Se procurer et lire les fiches de données de sécurité (SDS - Safety Data Sheet) 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.

- Mettre tout l'équipement conducteur à la terre. Utiliser exclusivement des tuyaux à air et à liquide mis à la terre. Vérifier régulièrement la mise à la terre de l'équipement et de la pièce traitée. La résistance vers la terre ne doit pas dépasser un mégohm.
- Arrêter immédiatement l'ensemble de l'équipement s'il se produit un arc ou une étincelle d'origine électrostatique. Ne pas remettre l'équipement en marche avant que la cause n'ait été identifiée et corrigée.
- Ne pas fumer, souder, meuler, ni utiliser de flammes nues en un lieu où des matières inflammables sont utilisées ou entreposées. Ne pas porter les matières à des températures supérieures à celles recommandées par le fabricant. S'assurer que les dispositifs de surveillance et de limitation de la chaleur fonctionnent correctement.
- Prévoir une ventilation adéquate pour éviter la présence de particules 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 vannes 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.
- Couper l'alimentation électrostatique et mettre le système de charge à la terre avant de procéder au réglage, au nettoyage ou à la réparation de l'équipement électrostatique.
- 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. Contacter le représentant 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 II, 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 décharge. 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 du système. Fermer les vannes d'arrêt hydrauliques et pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause de l'anomalie de fonctionnement et y remédier avant de remettre le système 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

## Pompe

Voir la Figure 1. La pompe d'alimentation en poudre Encore HD, HD+ et XD transporte des quantités précises de poudre d'une source d'alimentation vers un pistolet de poudrage.

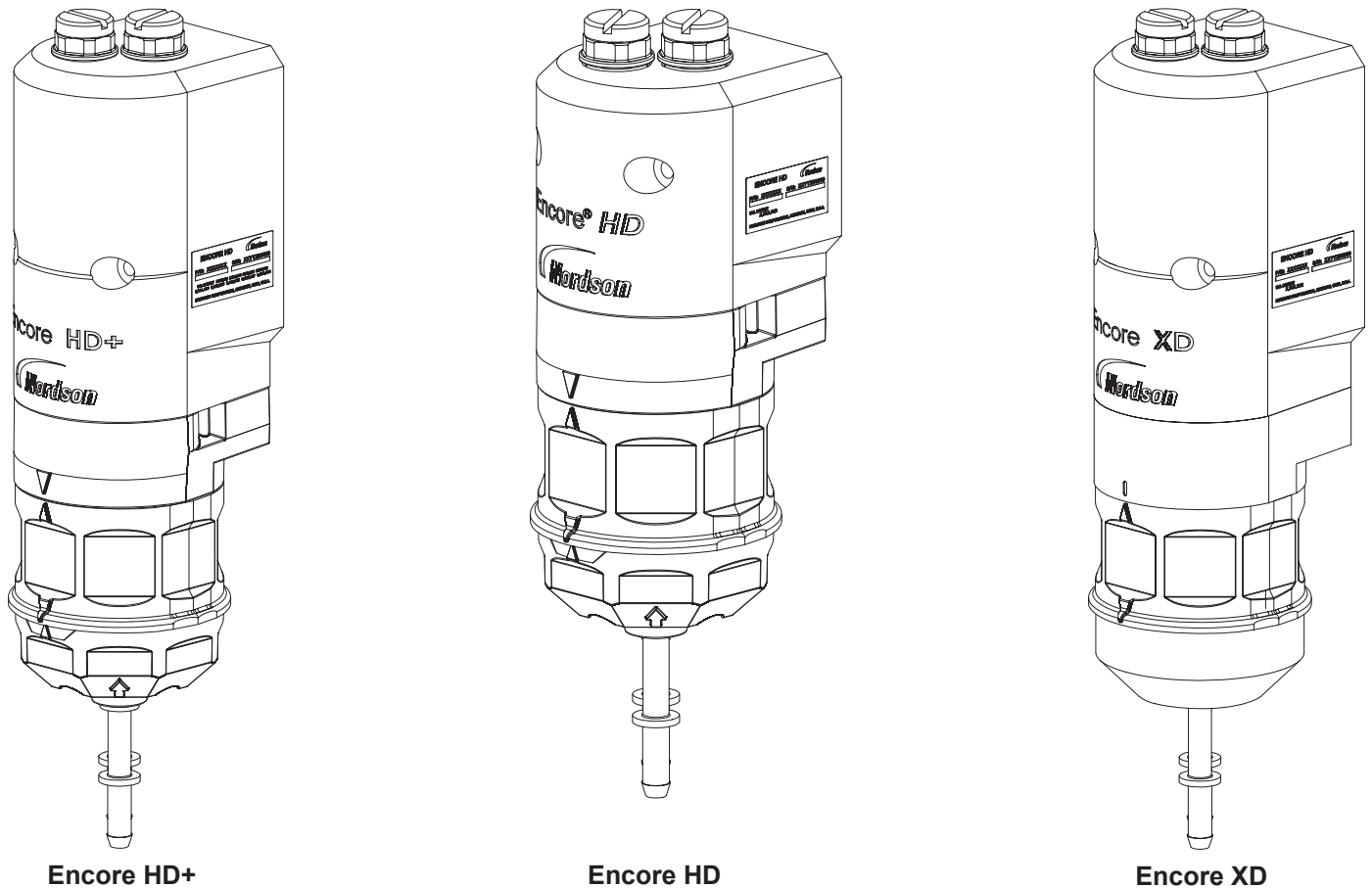


Figure 1 Distributeur à pompe Encore HD

## Caractéristiques et avantages

- La pompe standard (HD) est équipée de vanes à étranglement bleues, de blocs en Y moulés et de tubes poreux standard.
- La pompe à haut débit (HD+) est identique à la pompe standard, à l'exception du bloc d'écartement à haut débit et des tubes poreux à haut débit.
- La pompe pour applications extrêmes (XD) est identique à la pompe à haut débit, à l'exception des blocs en Y en Tivar machine et des vanes à étranglement pour haute température.
- Débit de poudre plus élevé.
- Uniformité améliorée de la diffusion de poudre.
- Maintien d'une haute fiabilité des vanes à étranglement.
- Conception avec maintenance par vis unique.
- Remplacement facilité du filtre.
- Conception améliorée du joint plat.
- Pièces d'usure centralisées.
- Protection contre un couple excessif.

## Composants de la pompe

Voir la Figure 2.

N°	Description	Fonction
1	Raccords et clapets anti-retour d'air de purge	Acheminent l'air de purge à haute pression à travers la pompe. Les clapets anti-retour évitent la contamination des vannes de purge.
2	Tubes de fluidisation	Cylindres poreux qui aspirent la poudre dans la pompe lors de l'application d'une dépression et refoulent la poudre lors de l'application d'une pression d'air.
3	Distributeur de purge	Contient les tubes de fluidisation, les clapets anti-retour et les passages d'air.
4	Bloc en Y supérieur	Interface entre les vannes à étranglement et les tubes poreux, composé de deux passages en forme de Y qui relie les branches d'entrée et de sortie de chaque moitié de la pompe.
5	Vannes à étranglement	S'ouvrent et se ferment pour permettre l'aspiration de la poudre vers l'intérieur ou sa diffusion vers l'extérieur des tubes de fluidisation.
6	Corps de vanne à étranglement	Accueille les vannes à étranglement. Fabriqué en plastique transparent pour permettre l'inspection visuelle des vannes à étranglement.
7	Bloc en Y inférieur	Relie les raccords d'entrée et de sortie aux vannes à étranglement de chaque moitié de la pompe.
8	Raccord d'entrée	Relié au tuyau provenant de la source de poudre
9	Raccord de sortie	Relié au tuyau menant au pistolet de poudrage

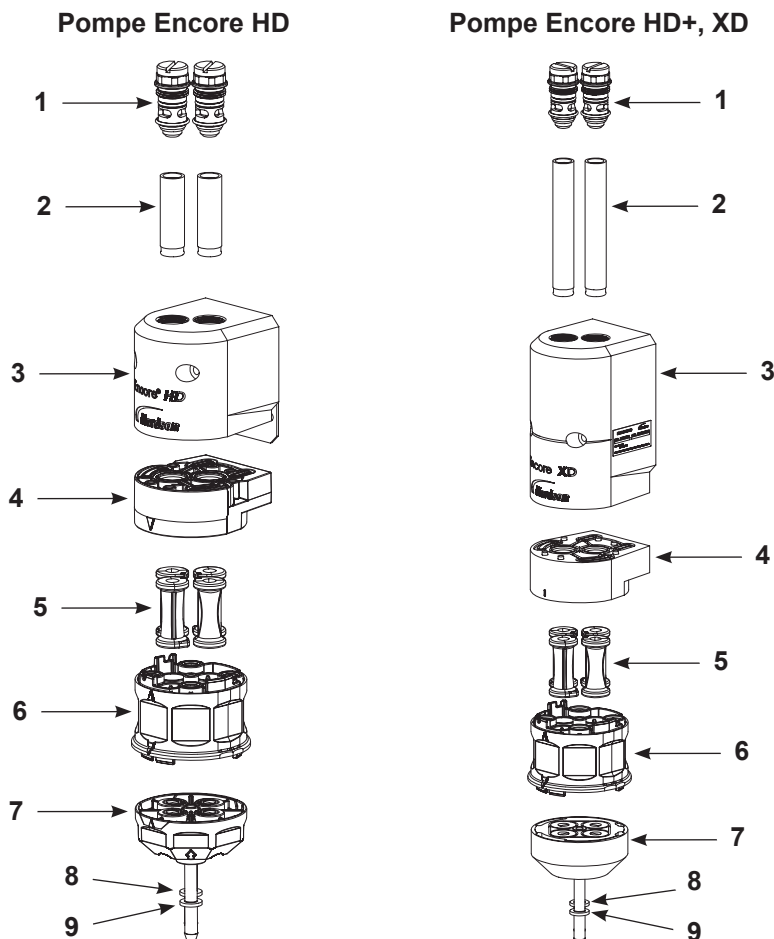


Figure 2 Composants de la pompe Encore

## Principe de fonctionnement

### Pompage

La pompe Encore HD se compose de deux moitiés dont le fonctionnement est identique. Les moitiés aspirent et diffusent alternativement la poudre dans et hors de la pompe. Pendant qu'une moitié aspire, l'autre moitié diffuse la poudre vers l'extérieur.

#### Moitié gauche aspirant de la poudre

Voir la Figure 3.

La vanne à étranglement d'aspiration de gauche est ouverte pendant que la vanne à étranglement de diffusion de gauche est fermée. Une pression d'air négative est appliquée au tube de fluidisation poreux de gauche, ce qui aspire la poudre dans le raccord d'entrée et l'achemine sur le côté gauche du bloc d'usure du distributeur d'entrée en passant par la vanne à étranglement d'aspiration de gauche et dans le tube de fluidisation de gauche.

Après avoir appliqué la pression d'air négative pendant la durée spécifiée, celle-ci est coupée et la vanne à étranglement d'aspiration de gauche se ferme.

#### Moitié droite diffusant de la poudre vers l'extérieur

Voir la Figure 4.

La vanne à étranglement d'aspiration de droite est fermée pendant que la vanne à étranglement de diffusion de droite est ouverte. Une pression d'air positive est appliquée au tube de fluidisation poreux de droite, laquelle diffuse la poudre hors du tube de fluidisation, vers le bas de la vanne à étranglement de diffusion de droite, vers le bas du côté droit du bloc d'usure du distributeur de sortie, hors du raccord de diffusion et hors du tuyau qui mène au pistolet de poudrage.

Lorsque les côtés terminent ces opérations, ils alternent. Dans l'exemple décrit ci-dessus, la moitié gauche délivre à présent la poudre alors que la moitié droite l'aspire.

Comme chaque moitié diffuse de la poudre vers l'extérieur, la poudre qui se trouve dans les tuyaux se mélange et produit ainsi un flux de poudre constant depuis le pistolet de pulvérisation.

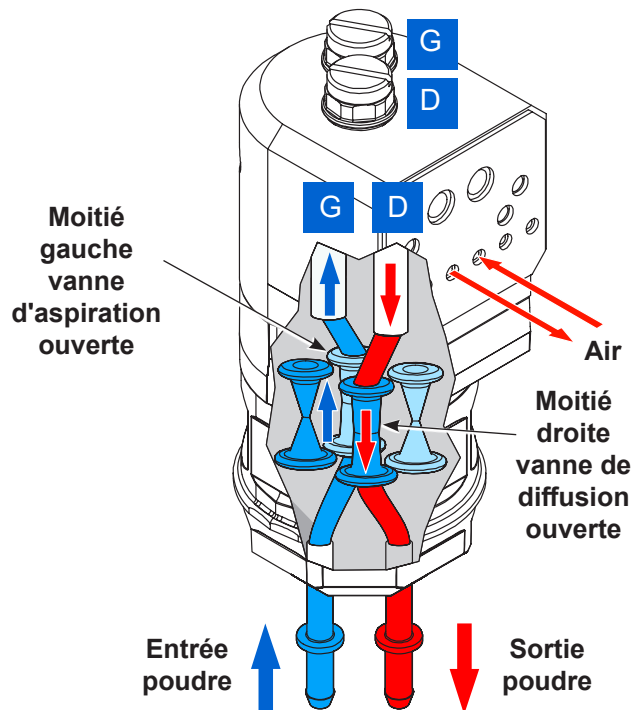


Figure 3 Côté gauche aspirant, côté droit diffusant

NOTE : Illustration vue du côté arrière droit de la pompe.

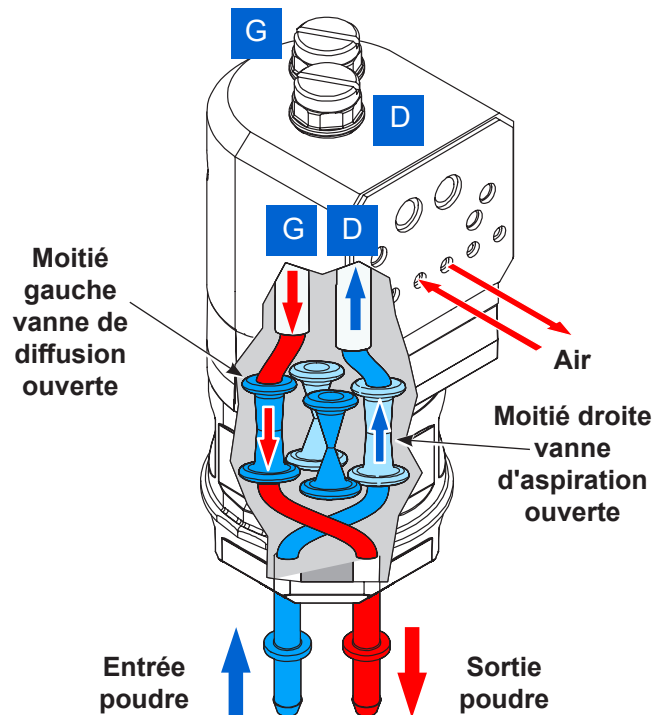


Figure 4 Côté gauche diffusant, côté droit aspirant



## Purge

Voir la Figure 5. Lorsque l'opérateur amorce un changement de couleur, la pompe exécute une procédure de purge en trois phases.

### **Phase 1 : Purge en douceur vers le pistolet de pulvérisation**

Les vannes à étranglement d'aspiration se ferment alors que les vannes à étranglement de diffusion restent ouvertes. La pression d'air d'assistance de la pompe est appliquée en commençant à un niveau bas et en augmentant graduellement jusqu'au maximum. L'air fait sortir la poudre des deux tubes de fluidisation, à travers le tuyau de distribution de poudre et le pistolet et la fait sortir vers la cabine.

### **Phase 2 : Purge en douceur vers la source d'alimentation**

Les vannes à étranglement d'aspiration sont ouvertes alors que les vannes à étranglement de diffusion se ferment. La pression d'air d'assistance de la pompe est appliquée en commençant à un niveau bas et en augmentant graduellement jusqu'au maximum. L'air fait sortir la poudre des deux tubes de fluidisation, à travers le tuyau d'aspiration de la poudre et retour dans la source d'alimentation en poudre.

### **Phases 3 et 4 : Purge approfondie vers le pistolet de pulvérisation et la source d'alimentation**

Les vannes à étranglement de diffusion s'ouvrent. La pression d'air d'assistance de la pompe est appliquée à la valeur maximale pendant que des impulsions de pression d'air de ligne sont envoyées vers les raccords pneumatiques de purge sur le dessus des tubes de fluidisation. Les impulsions d'air éliminent toutes les traces de poudre qui restent dans la pompe, le pistolet de pulvérisation et les tuyaux d'aspiration et de diffusion.

Lorsque la purge du côté diffusion est terminée, les vannes à étranglement de diffusion se ferment et les vannes à étranglement d'aspiration s'ouvrent. Le côté aspiration est purgé de la même manière que le côté diffusion.

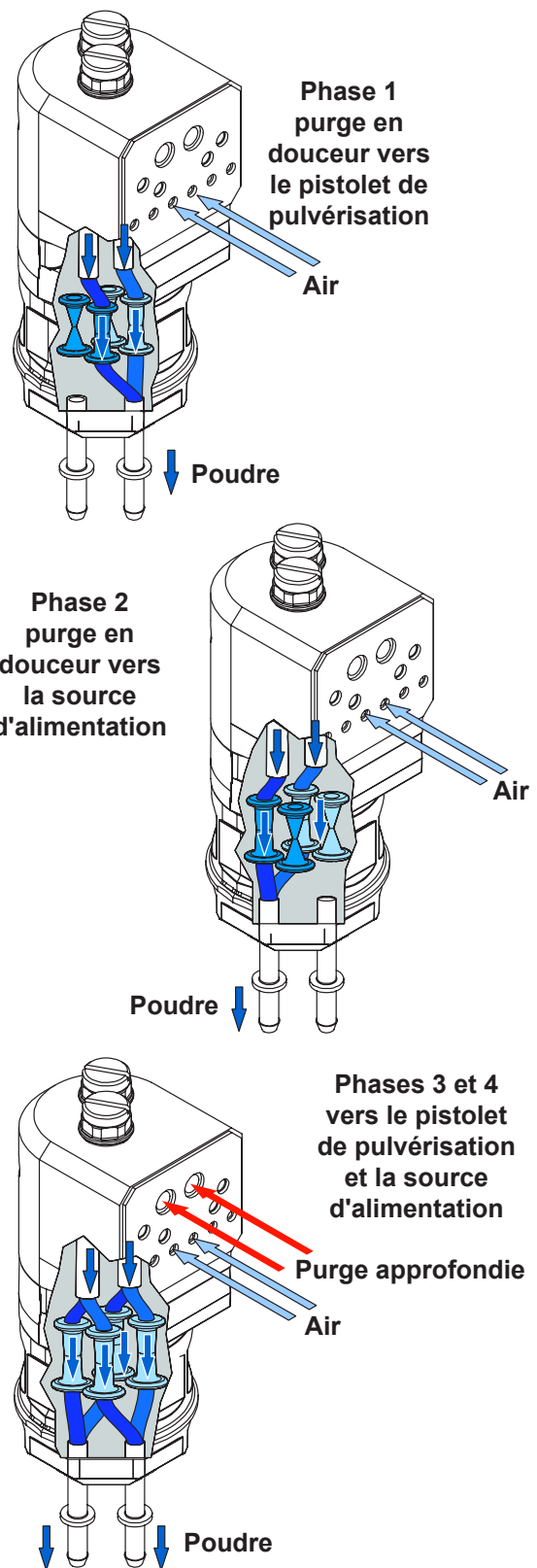


Figure 5 Opération de purge



## Fonctions des ports de la pompe

La Figure 6 identifie les fonctions des ports de la face arrière de la pompe.

Position	Fonction
1	Vanne à étranglement d'aspiration côté droit
2	Vanne à étranglement de diffusion côté droit
3	Tube de fluidisation côté droit
4	Tube de fluidisation côté gauche
5	Vanne à étranglement de diffusion côté gauche
6	Vanne à étranglement d'aspiration côté gauche

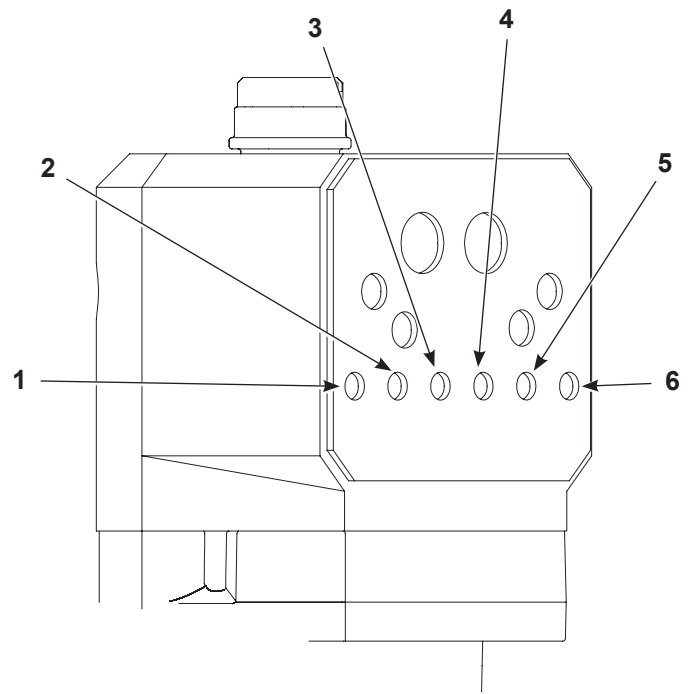


Figure 6 Fonctions des ports de la pompe

## Utilisation



**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.



**PRUDENCE** : Ne pas régler les régulateurs à l'intérieur de l'armoire des pompes. Ils sont réglés en usine et il convient de prendre conseil auprès du représentant Nordson pour modifier leur réglage.

Le fonctionnement de la pompe est commandé par le biais du contrôleur de pistolet de pulvérisation. Les instructions spécifiques se trouvent dans la section *Utilisation* du manuel du *Contrôleur de pistolet de pulvérisation manuel Encore*.

Le fonctionnement de la pompe est commandé en définissant un point de consigne de 0 à 100 (qui est convertit en un pourcentage de débit) sur le contrôleur du pistolet de pulvérisation. Sur la pompe, chaque point de consigne produit un cadencement prédéfini. Une augmentation du cadencement augmente le débit de diffusion de poudre. Une diminution du cadencement réduit le débit de diffusion de poudre.

Le distributeur comprend également une vanne de commande de débit d'air de fibérisation du pistolet de pulvérisation. L'air de fibérisation du pistolet de pulvérisation est commandé en réglant le débit (en scfm ou en m3/hr) sur le module de commande du pistolet de pulvérisation.

**NOTE** : Une obstruction des tubes de fluidisation par la poudre entraîne une baisse du débit de poudre. Le contrôleur du pistolet de pulvérisation génère alors un message d'erreur pour signaler cette situation et indiquer qu'il est temps de remplacer les tubes de fluidisation. Lecture correcte du vide (9-14 in. Hg).

# Caractéristiques

Voir la Figure 7.

Débit de la pompe standard (maximum)	
HD : 80 lb/heure (600 g/min)	
HD+, XD : 100 lb/heure (750 g/min)	
Consommation d'air	
Air de transport	12,5-31 l/min (0,438-1,1 scfm)
Air de fibérisation du pistolet	6-57 l/min (0,2-2,0 scfm)
Consommation totale	85-170 l/min (3-6 scfm)
Pression d'air de service	
Vannes à étranglement	37 psi (2,6 bar)
Régulation de débit (vers air de fibérisation / assistance de la pompe)	85 psi (5,9 bar)
Générateur de vide	80 psi (5,5 bar)
Tuyau à poudre	
Taille	DE 8 mm x DI 6 mm
Longueur	Sortie : 18,3 m (60 ft) Entrée : 3,5-12 ft (1-3 m)

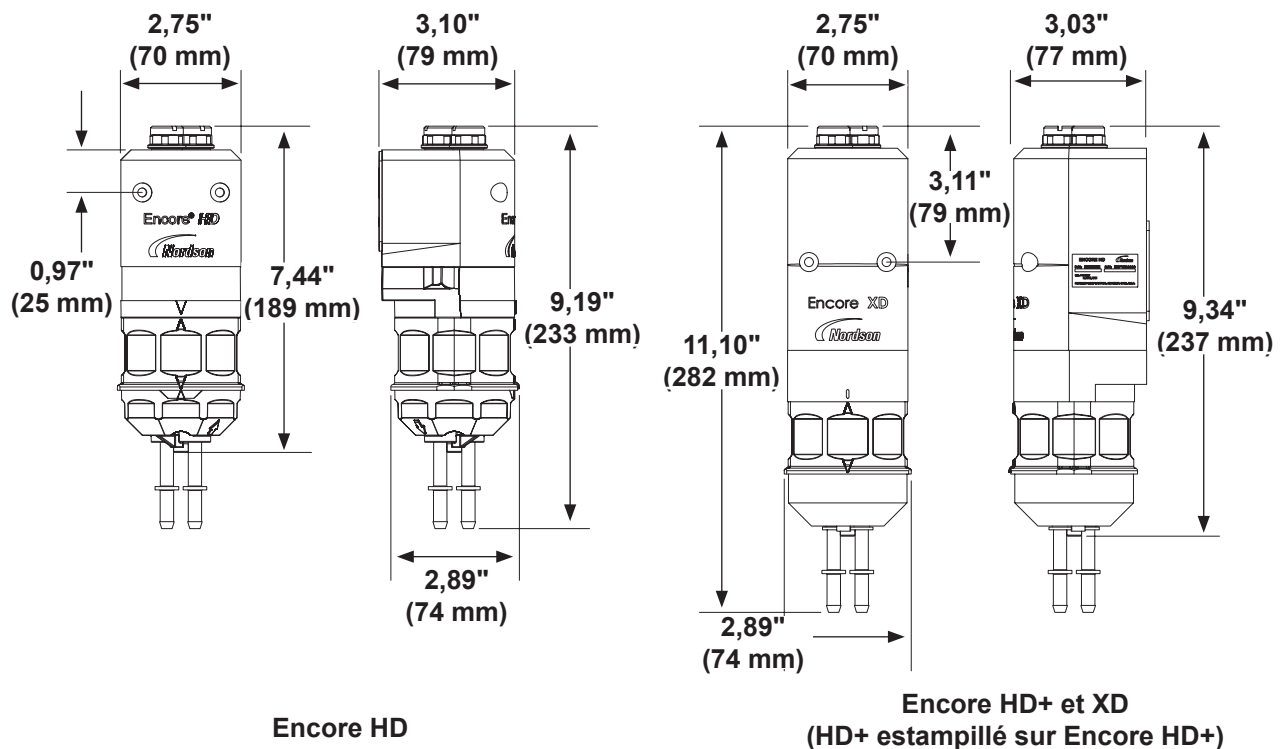


Figure 7 Dimensions de la pompe Encore

## Installation

### Installation du tuyau de pompe

Voir la Figure 8.

#### Tuyau polyéthylène DE 8 mm standard

**NOTE :** Couper le tuyau en polyéthylène avec un coupe-tuyau. Une coupe non droite peut donner lieu à une contamination croisée de la poudre.

Installer le tuyau en polyéthylène (3) dans le bloc en Y inférieur (1) et le pousser jusqu'au raccord interne (non illustré).

#### Tuyau souple DE 8 mm

**NOTE :** Les adaptateurs cannelés utilisés pour raccorder le tuyau souple à la pompe sont fournis avec cette dernière.

1. Monter l'extrémité de l'adaptateur (2) dans le bloc en Y inférieur (1). Pousser jusqu'au raccord interne.
2. Pousser le tuyau à poudre souple (4) sur l'extrémité cannelée de l'adaptateur (2).

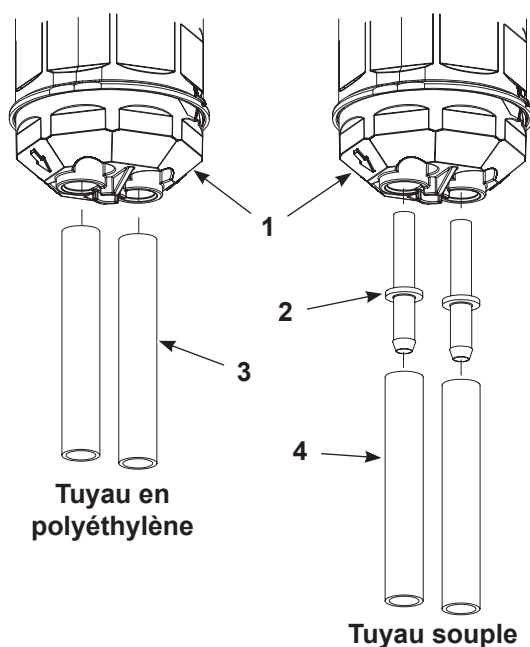


Figure 8 Installation des tuyaux à poudre

#### Tuyau antistatique DE 8,2 mm/DI 5,6 mm

Consulter la fiche d'instructions du *Kit de mise à la terre du tuyau antistatique Encore HD* (1620023). Seulement utilisé avec le Kit de mise à la terre du tuyau antistatique Encore HD.

### Installation du joint plat de la pompe

Voir la Figure 9.

**NOTE :** Le joint plat de pompe représenté ici ne s'applique pas aux pompes utilisées avec le module de pompe Encore HD.

**NOTE :** En cas de remplacement d'un joint plat par un neuf, voir *Remplacement du joint plat de la pompe* à la page 23.

Retirer l'autocollant à l'arrière du joint plat (1) et le placer sur la pompe (2) en alignant les trous du joint plat (1) avec les trous des orifices sur la pompe (2).



**PRUDENCE :** Vérifier que le joint plat ne recouvre aucun des orifices de la pompe. Un deuxième joint plat est fourni avec les pompes en tant que pièce de rechange supplémentaire.

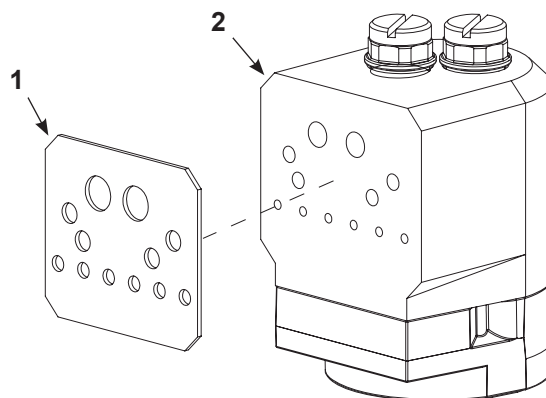


Figure 9 Remplacement du joint plat de la pompe

## Pompe sur armoire, tableau ou boîtier



**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.

Observer les instructions ci-après pour installer la pompe sur un tableau de pompe existant.

Voir la Figure 10.

1. S'assurer que les joints plats sur la pompe (1) ne sont pas endommagés, les remplacer si nécessaire.
2. Aligner la pompe sur l'emplacement de montage appropriée de la paroi de l'armoire ou du boîtier (3). L'emplacement des ports est indiqué dans la section *Fonctions des ports de la pompe* à la page 7.
3. Fixer la pompe en la serrant à la main sur la paroi de l'armoire à l'aide des accessoires de montage de la pompe (2).
4. Serrer fermement tous les accessoires.

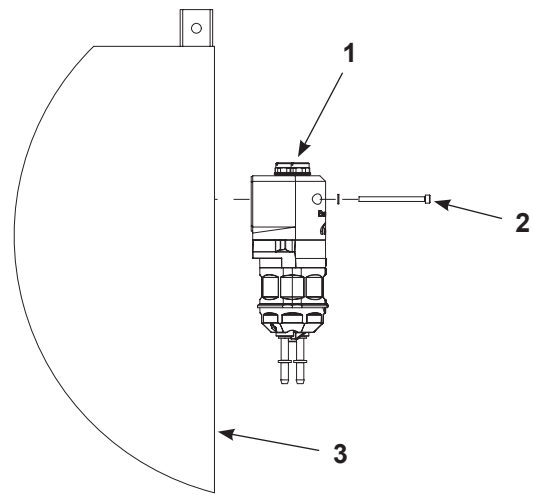


Figure 10 Montage de la pompe sur armoire

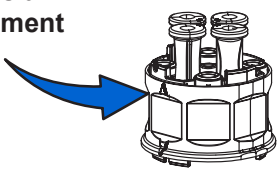
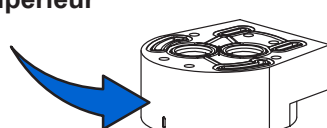
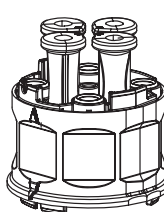
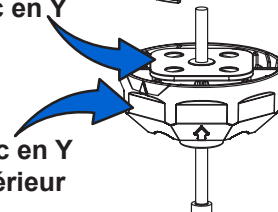
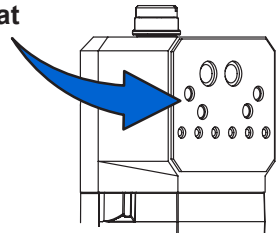
# Maintenance

Effectuer les procédures de maintenance 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.

**NOTE** : 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.

Périodicité	Pièce	Procédure
Contrôle visuel quotidien	<p>Vannes à étranglement</p> 	Examiner le corps de la vanne à étranglement pour y déceler une éventuelle fuite de poudre. Si de la poudre est présente dans le corps des vannes à étranglement ou si celles-ci présentent des fissures de contrainte, remplacer les vannes à étranglement et les disques filtrants.
Tous les 6 mois ou À chaque démontage de la pompe	<p>Bloc en Y supérieur</p>  <p>Joint plat du bloc en Y</p>  <p>Bloc en Y inférieur</p> 	<p><b>NOTE</b> : Pour réduire le temps d'arrêt, garder un distributeur supérieur et un jeu de blocs d'usure inférieurs en stock afin de pouvoir les installer pendant le nettoyage de l'autre jeu.</p> <p>Démonter la pompe et examiner les blocs en Y inférieur et 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>Remplacer le joint plat du bloc en Y.</p> <p><b>NOTE</b> : Le joint plat du bloc en Y doit être remplacé à chaque fois que la pompe est démontée.</p> <p><b>NOTE</b> : Serrer les vis à six pans creux à un couple de 25-30 in.-lb (2,8-3,4 N•m) pour l'assemblage.</p>
	<p>Joint plat</p> 	Vérifier si le joint plat est endommagé. Remplacer si nécessaire.



# Dépannage



**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.

Les procédures décrites dans ce cadre ne couvrent toutefois que les problèmes les plus courants. Si les informations données ici ne permettent pas de résoudre le problème rencontré, demander de l'aide auprès du représentant local de Nordson ou contacter le centre d'assistance Nordson Finishing.

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>1. Débit de poudre réduit (les vannes à étranglement s'ouvrent et se ferment)</b>	Obstruction dans le tuyau à poudre vers le pistolet de pulvérisation.	Vérifier si le tuyau est obstrué. Purger la pompe et le pistolet de pulvérisation.
	Vanne de régulation de débit d'air de la pompe défectueuse.	Nettoyer la vanne de régulation de débit d'air de la pompe. Si le problème persiste, remplacer le régulateur de débit d'air de la pompe.
	Clapet anti-retour de pompe défectueux.	Remplacer les clapets anti-retour.
<b>2. Débit de poudre réduit (les vannes à étranglement ne s'ouvrent pas et ne se ferment pas)</b>	Vanne à étranglement défectueuse.	Remplacer les vannes à étranglement et les disques filtrants.
	Électrovanne défectueuse.	Remplacer l'électrovanne. Consulter le manuel <i>Module de commande et alimentation électrique de la pompe Encore HD</i> ou <i>Module de pompe Encore HD</i> (selon l'application) pour déterminer l'électrovanne qui commande la vanne à étranglement affectée.
	Clapet anti-retour de pompe défectueux.	Remplacer les clapets anti-retour.
<b>3. Baisse du débit de poudre à l'entrée (baisse de l'aspiration de la source d'alimentation)</b>	Obstruction dans le tuyau à poudre provenant de la source d'alimentation.	Vérifier si le tuyau est obstrué. Purger la pompe et le pistolet de pulvérisation.
	Baisse du niveau de vide dans le générateur de vide.	Vérifier si le générateur de vide n'est pas pollué. Vérifier le silencieux d'échappement du tableau de la pompe. Si le silencieux d'échappement semble encrassé, le remplacer.
	Vanne de régulation de débit d'air de la pompe défectueuse.	Nettoyer la vanne de régulation de débit d'air de la pompe. Si le problème persiste, remplacer le régulateur de débit d'air de la pompe.
<b>4. La forme du jet du pistolet change</b>	Vanne de régulation de débit d'air de fibérisation défectueuse	Nettoyer la vanne de régulation de débit d'air de fibérisation. Si le problème persiste, remplacer le régulateur de débit d'air de fibérisation.

*Tournez SVP...*

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>5. Présence de poudre dans l'adaptateur d'entrée du pistolet de pulvérisation</b>	Joint torique de la buse interne usé.	Remplacer le joint torique interne.
	Le tuyau de distribution de poudre n'est pas fixé correctement dans l'adaptateur de tuyau.	<p>Desserrer l'écrou de blocage pour enlever la buse et l'écrou de fixation.</p> <p>Tirer sur l'adaptateur de tuyau de l'extrémité du tuyau flexible de poudre.</p> <p>Dévisser le bouton de verrouillage et sortir délicatement le tuyau flexible à poudre de l'adaptateur du pistolet. Nettoyer les surfaces.</p> <p>Si l'extrémité du tuyau d'alimentation est endommagée, couper l'extrémité endommagée à l'aide d'un coupe-tuyau.</p> <p>Enlever la vis et l'adaptateur d'entrée du pistolet. Souffler dans l'adaptateur et dans le tube à poudre pour nettoyer.</p> <p>Mettre en place l'adaptateur d'entrée. Passer le tuyau à poudre souple dans l'adaptateur d'entrée. Serrer le bouton de verrouillage. Monter l'adaptateur de tuyau sur le tube puis repousser le tuyau jusqu'à ce que l'adaptateur s'arrête contre la bride.</p> <p>Monter la buse et la bague de retenue.</p>
<b>6. Fuite d'air près du capuchon terminal</b>	Usure du joint plat du multiplicateur.	Remplacer le joint plat du multiplicateur.
<b>7. Tuyau à poudre trop rigide</b>	Gaine spiralée trop proche du pistolet de pulvérisation.	Enlever la gaine spiralée si elle se trouve à moins de 24" (610 mm) de la poignée du pistolet.
<b>8. Des jets de poudre perturbent l'uniformité de la pulvérisation</b>	Réglage de l'air de fibérisation trop faible.	Augmenter le point de consigne de l'air de fibérisation.
	Buse obstruée.	Retirer la buse, la démonter et la nettoyer.
	Pression d'air d'admission trop faible.	Augmenter la pression d'air d'admission.
	Constantes d'étalonnage incorrectes.	Vérifier que les constantes d'étalonnage du distributeur correspondent à la saisie dans le contrôleur du pistolet de pulvérisation manuel.
<b>9. Problèmes d'alimentation en poudre : Débit saccadé, s'affaiblissant, intermittent ou faible</b>	Compensation de l'air d'assistance incorrecte.	Augmenter ou diminuer la configuration de la compensation de l'air d'assistance pour le pré-réglage actuel.
		Régler le contrôleur à un nombre positif si la pulvérisation du pistolet est saccadée.
		Régler le contrôleur à un nombre négatif si la pulvérisation du pistolet s'affaiblit.
	Pression de l'air de fluidisation incorrecte	Augmenter ou diminuer la pression de l'air de fluidisation. La poudre doit bouillonner doucement.
	Poudre humide ou contaminée	Vérifier les sècheurs d'air et les filtres/séparateurs. Vérifier la poudre dans la trémie d'alimentation, et vérifier que le débit se fait correctement.

*Tournez SVP...*

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>9. (suite) Problèmes d'alimentation en poudre : Débit saccadé, s'affaiblissant, intermittent ou faible.</b>	Tuyau d'aspiration trop long.	Rapprocher les trémies de la pompe et raccourcir le tube d'aspiration. La longueur du tube d'alimentation en poudre doit être inférieure à 12 ft. (3,65 m).
	Le tube d'aspiration ou de diffusion est bloqué ou plié.	Vérifier le tuyau. Souffler dans le tuyau ou le remplacer si nécessaire.
	Pression du régulateur du tableau de pompe incorrecte.	Régler les pressions sur les régulateurs dans le tableau de la pompe. Voir les réglages de pression corrects à la rubrique <i>Contrôle de distribution</i> à la page 18.
	Raccord du tube 8 mm de l'adaptateur de la pompe lâche.	Serrer le raccord de tube de 8 mm.
	Joints toriques du support de pompe usés.	Remplacer les joints toriques du support de pompe. Voir la fiche d'instruction du tube de prélèvement ou le manuel de la trémie pour les références des pièces.
	Le tube de prélèvement n'est pas fixé dans le support de la pompe.	Serrer le tube de prélèvement dans le support de pompe.
	Fuite d'air près du bouton de verrouillage.	Remplacer le joint torique du bouton de verrouillage.
	Écrou de retenue du tube d'entrée de pompe ou joint torique desserré.	Vérifier le joint torique et serrer l'écrou. Vérifier si l'adaptateur de tuyau cannelé est usé. Vérifier l'absence de fuites d'air entre le distributeur et l'armoire et entre le distributeur et la pompe.
	Disposition incorrecte du tuyau de distribution.	Le tuyau de distribution doit être disposé en une spirale de 3 pieds (90 cm) et être parallèle au sol.
	Longueur du tuyau de distribution non conforme aux spécifications.	La longueur du tuyau de distribution entre la pompe et le pistolet de pulvérisation doit être de 60 pieds (18 m).
Problème avec la pompe ou bien avec le distributeur de commande de la pompe.	Effectuer la procédure de <i>Vérification du vide</i> à la page 16. (nécessite un manomètre à vide de 0-30 in. Hg)	
<b>10. La pompe est endommagée et nécessite une réparation (contrôle d'aspiration )</b>	Le tube de fluidisation est borgne ou obstrué.	Remplacer les tubes de fluidisation  Vérifier si les joints toriques sont en place. En cas d'absence, de la poudre peut s'accumuler dans le silencieux.  <b>NOTE :</b> Les disques du filtre doivent être installés à fleur avec le corps en aluminium. Si les disques sont surélevés, même légèrement, il y aura une fuite au niveau du joint plat avec pour conséquence un dysfonctionnement de la pompe.
	Fuite au niveau de la vanne à étranglement.	Remplacer les vannes à étranglement et les disques filtrants.
	Corps en Y inférieur obstrué.	Enlever et nettoyer les corps en Y inférieurs.

*Tournez SVP...*

Problème	Cause possible	Action corrective
11. Le distributeur de commande est endommagé et nécessite des réparations (Contrôle d'aspiration)	Les vannes 2 et 5 du distributeur de pompe sont contaminées avec de la poudre.	Retirer et examiner les vannes. Si elles sont contaminées, souffler dans le distributeur et remplacer les vannes. <b>NOTE</b> : Si le faisceau est un ancien modèle à trois positions, utiliser l'adaptateur fourni. Si le faisceau est un nouveau modèle à deux positions, l'adaptateur fourni est inutile.
	Le générateur de vide est bloqué.	Retirer et examiner la buse à venturi du générateur de vide. Si elle est obstruée, la nettoyer ou remplacer le générateur de vide. 1. Retirer le générateur de vide sur le distributeur. Vérifier la présence du vide avec le doigt. 2. Retirer le tuyau de purge du générateur de vide à la base de l'armoire (à l'intérieur). Déclencher le pistolet de pulvérisation. Vérifier l'échappement et accroître le débit de poudre. 3. Vérifier le sens du clapet anti-retour.

## Vérification du vide

**NOTE** : Cette procédure nécessite un manomètre à vide de 0-30 in. Hg. Voir la Figure 12 pour des exemples de lecture.

1. Purger la pompe et le pistolet de pulvérisation. Ne pas charger de nouvelle couleur.
2. Régler la sortie kV à 0. Régler le débit de poudre à 35 %.
3. Débrancher le tuyau de poudre de la pompe. Brancher un manomètre à vide sur le raccord d'aspiration ou placer un doigt sur le raccord comme illustré dans la Figure 11.
4. Déclencher le pistolet de pulvérisation et observer le manomètre à vide ou ressentir le vide.

- Si la lecture du vide est correcte (9-14 in.Hg) des deux côtés de la pompe (ou si le vide ressenti d'un côté de la pompe est plus faible que de l'autre), exécuter la procédure de Contrôle de distribution.
- Si la lecture du vide est faible (moins de 8 in. Hg) d'un côté de la pompe (ou si le vide ressenti d'un côté de la pompe est plus faible que de l'autre), exécuter la procédure de Contrôle d'aspiration.
- Si la lecture du vide est faible (moins de 8 in. Hg) des deux côtés de la pompe (ou si le vide ressenti des deux côtés de la pompe est faible ou inexistant), exécuter la procédure de Contrôle d'aspiration.

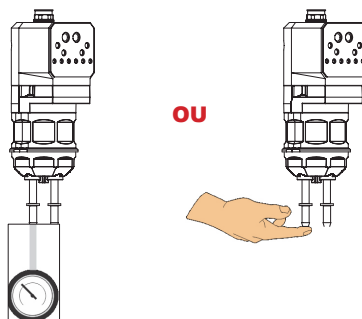


Figure 11 Options de vérification du vide

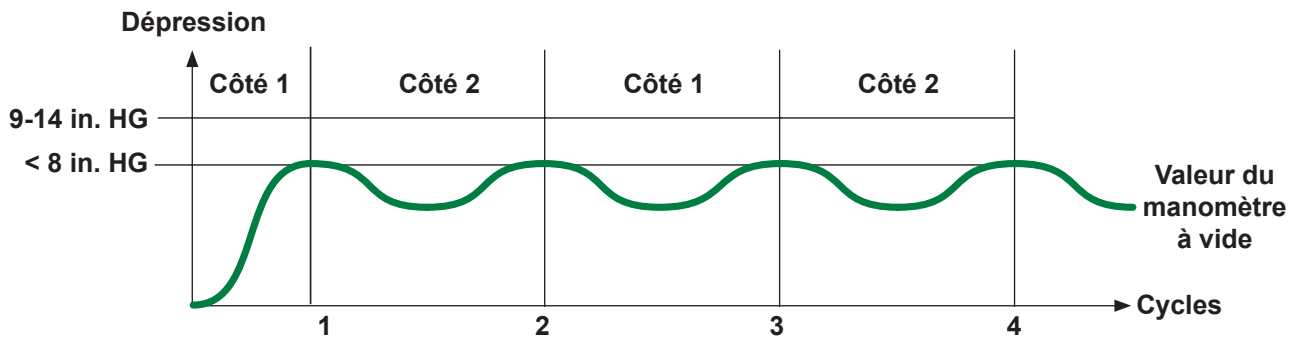
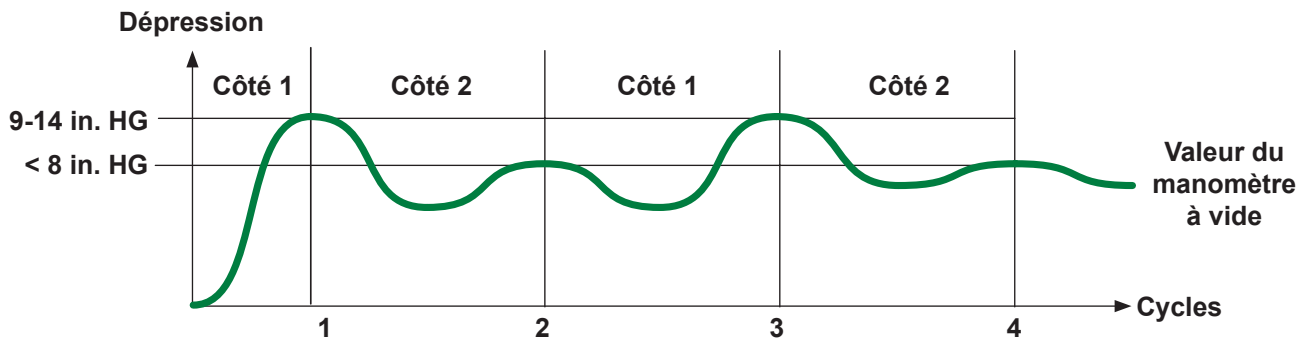
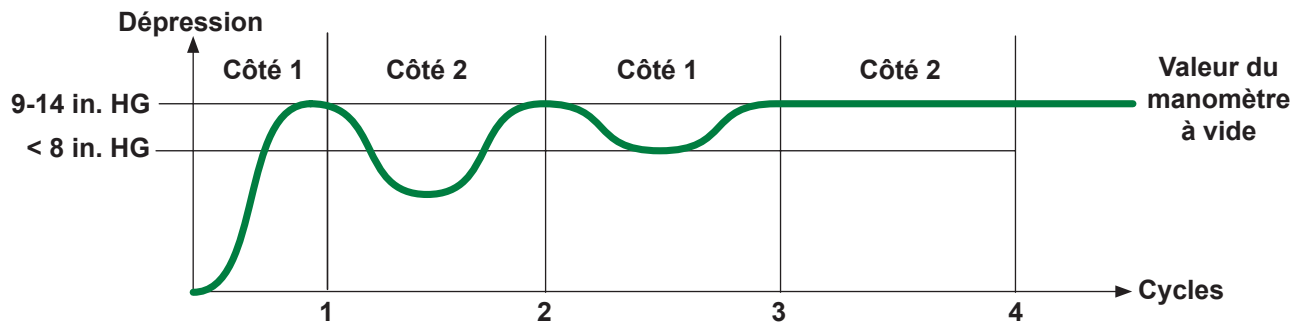


Figure 12 Lectures du vide

## Contrôle de distribution

Le problème ne vient ni de la pompe ni du distributeur de commande. Vérifier s'il y a un problème dans le tuyau de distribution ou dans le tuyau d'aspiration.

1. Rebrancher le tuyau de distribution à la pompe.
2. Actionner le pistolet et observer le manomètre à vide. Une lecture correcte du vide est comprise dans la plage de 9 à 14 in. Hg.

### Si le problème se trouve au niveau du tuyau de distribution ou du pistolet de pulvérisation :

1. Nettoyer ou remplacer le tuyau de distribution.
2. Vérifier le joint torique de l'écrou de verrouillage du pistolet et le remplacer s'il est manquant ou endommagé.
3. Démontez la buse et l'adaptateur du tuyau de pulvérisation du pistolet, les nettoyer ou les remplacer.

### Si le problème se trouve au niveau du tuyau d'aspiration, des raccords, du tube de prélèvement ou de la poudre :

1. Raccorder le tuyau d'aspiration comme illustré dans la Figure 13.
2. Actionner le pistolet et observer le débit de poudre.

## Contrôle d'aspiration

Niveau de vide faible : inférieur à 8 in. Hg d'un ou des deux côtés de la pompe.

Le problème ne vient ni de la pompe ni du distributeur de commande.

1. Retirer la pompe et la remplacer par une pompe en bon état.
2. Raccorder le manomètre à vide au raccord d'aspiration de la pompe.
3. Actionner le pistolet et observer le manomètre à vide.
  - Si le problème est résolu, vérifier les raccords du tuyau d'aspiration et les joints toriques de l'adaptateur. Nettoyer le tube de prélèvement. Pour les systèmes Color-on-Demand® (COD), exécuter la procédure à la page 19.
  - Si le problème persiste, le tuyau d'aspiration est bloqué. Remplacer le tuyau d'aspiration.
  - Si le problème est résolu, l'ancienne pompe était défectueuse. Voir *La pompe est endommagée et nécessite une réparation* dans le tableau de *Dépannage* à la page 15.
  - Si le problème persiste, le distributeur de commande de la pompe est défectueux. Voir *La pompe est endommagée et nécessite une réparation* dans le tableau de *Dépannage* à la page 15.

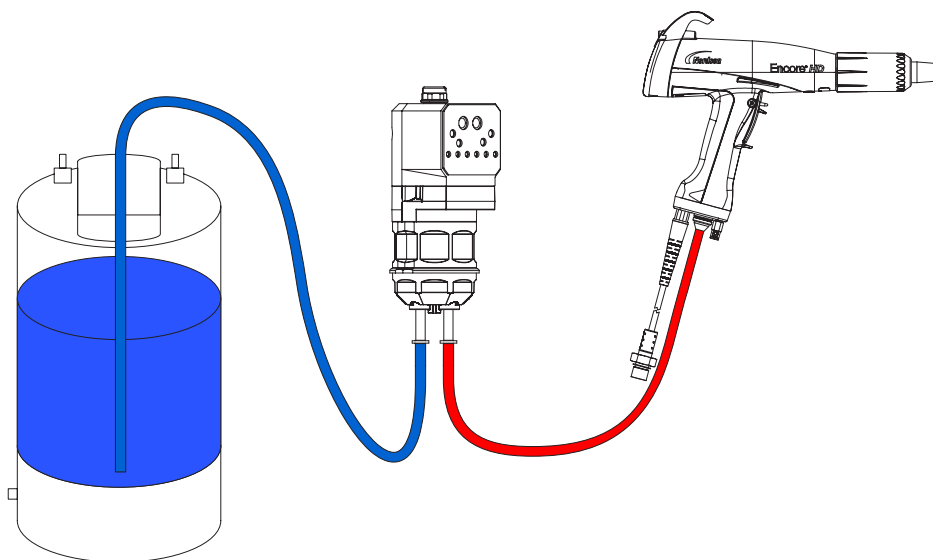


Figure 13 Branchements de la tuyauterie



## 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.

**NOTE** : Pompe illustrée avec le joint plat de pompe standard. Le joint plat standard n'est pas utilisé pour les applications du module de pompe Encore HD, il est remplacé par un joint annulaire placé sur le distributeur du module de pompe. Consulter le manuel Module de pompe Encore HD pour plus d'informations à propos du joint annulaire.

## Remplacement du tube de fluidisation



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

1. Voir la Figure 14. Effectuer un changement de couleur pour éliminer l'ancienne poudre de la pompe, puis dépressuriser le système et débrancher le tuyau à air de purge.
3. Voir la Figure 16. Tirer l'ancien tube de fluidisation hors du bouchon d'accès, puis poser le tube de fluidisation neuf contre le joint torique rouge.

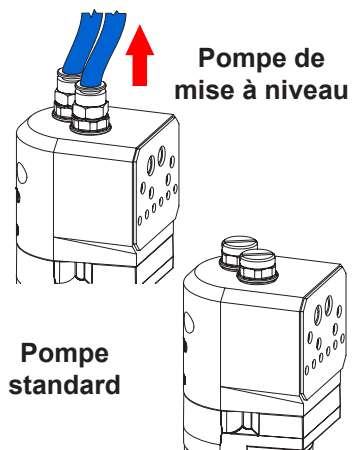


Figure 14 Dépose du tuyau à air de purge

2. Voir la Figure 15. Desserrer le bouchon d'accès du tube de fluidisation et tirer le tube de fluidisation bien droit hors du corps de la pompe.

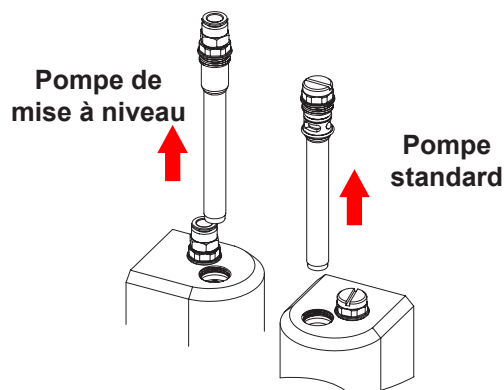


Figure 15 Détachement des tubes de fluidisation

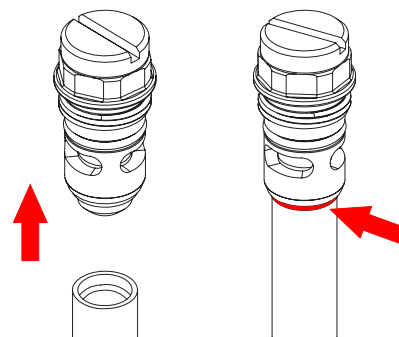


Figure 16 Enlèvement du tube des bouchons d'accès

4. Voir la Figure 17. Installer le tube de fluidisation dans le corps de la pompe. Serrer les bouchons d'accès, puis rebrancher le tuyau à air de purge.

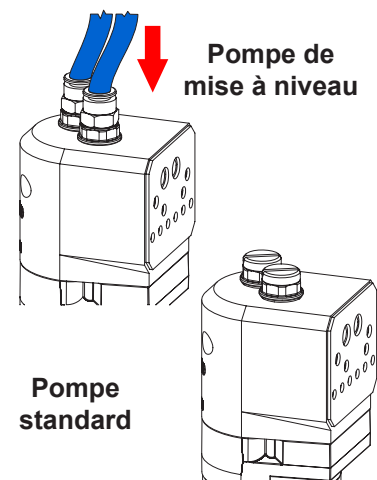


Figure 17 Remontage du tuyau à air de purge

## Démontage de la pompe

Pour réduire les temps d'arrêt, garder une pompe de rechange en stock pour remplacer la pompe en réparation.

**NOTE :** Le joint plat du bloc en Y (élément 19 dans la Figure 20) doit être remplacé à chaque fois que la pompe est démontée.



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

**NOTE :** Marquer tous les tuyaux à air et à poudre avant de les débrancher de la pompe.

1. Voir la Figure 18. Le cas échéant, débrancher les conduites d'air de purge du dessus de la pompe de mise à niveau (1).
2. Voir la Figure 19. Débrancher le tuyau à poudre d'entrée (2) et de sortie (3) du dessous de la pompe.
3. Retirer les accessoires de montage d'armoire qui fixent la pompe à son tableau (4) et déplacer la pompe sur une surface de travail propre.
4. Voir la Figure 20. Démontez la pompe comme illustré en commençant par les tubes de fluidisation. Il est inutile de retirer les joints plats qui sont collés, sauf s'ils sont endommagés. Voir *Remplacement du joint plat de la pompe* à la page 23 si un remplacement est nécessaire.

**NOTE :** Voir les instructions *Remplacement de la vanne à étranglement* à la page 24 pour retirer les vannes à étranglement de leur chambre.

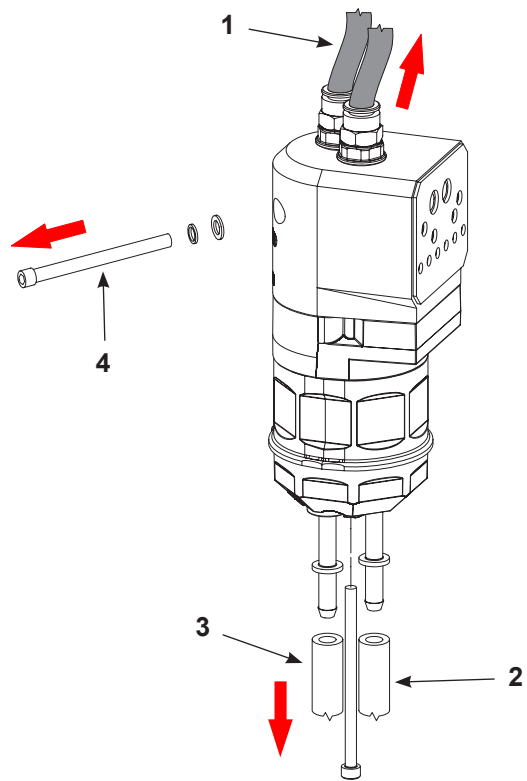


Figure 18 Préparation du démontage de la pompe de mise à niveau

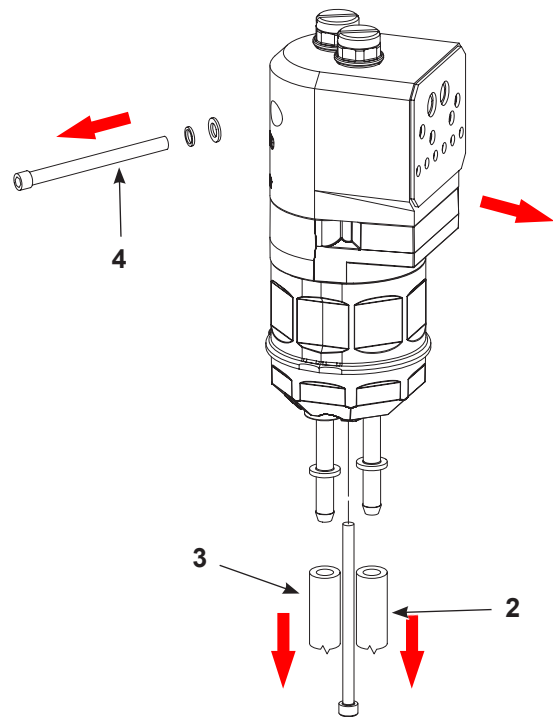


Figure 19 Préparation du démontage de la pompe standard

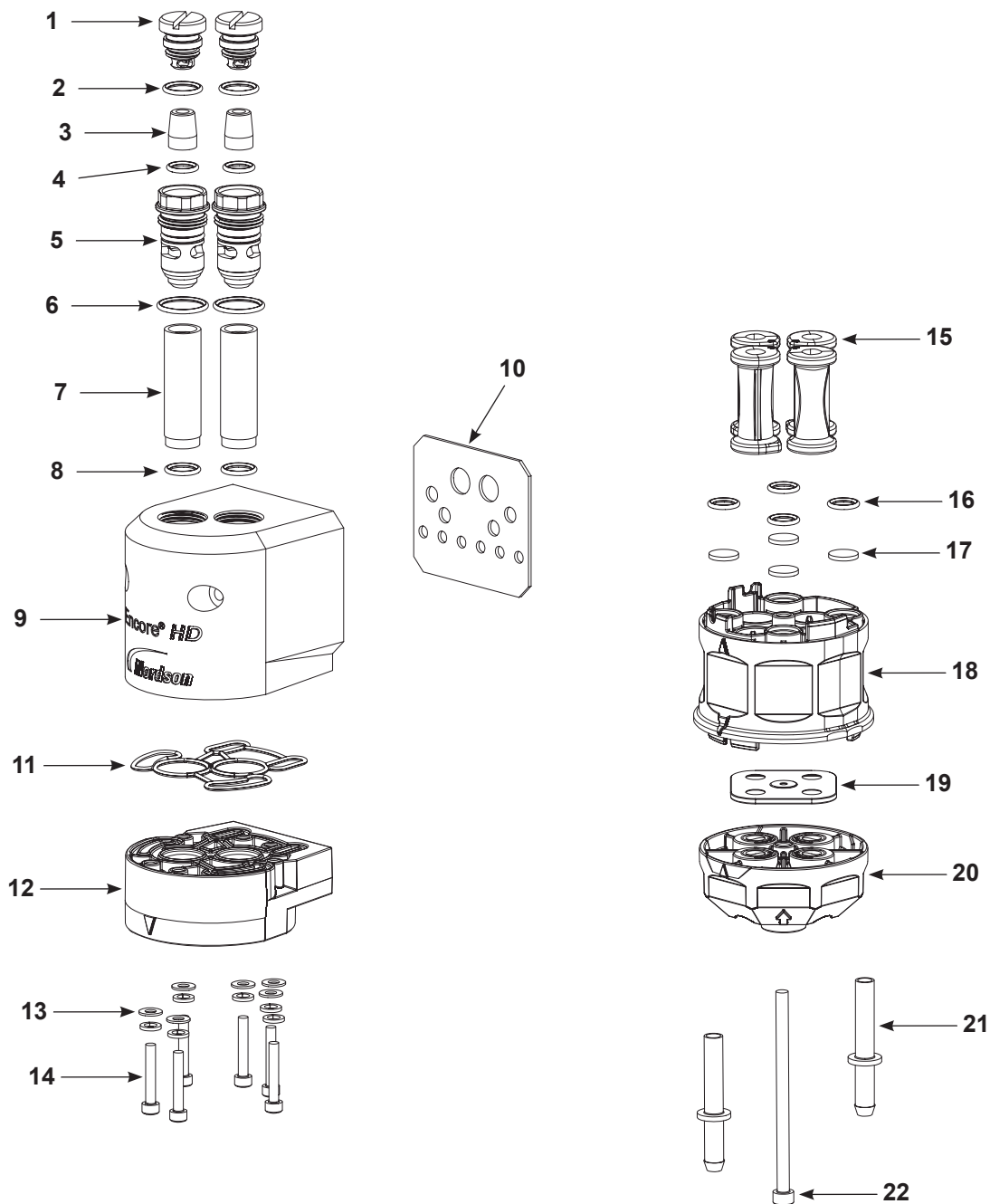


Figure 20 Démontage de la pompe (modèle illustré Encore HD)

- |                              |                                    |                                      |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Capuchons de raccord (2)  | 9. Distributeur de purge (1)       | 17. Disques filtrants (4)            |
| 2. Joints toriques (2)       | 10. Joint plat du distributeur (1) | 18. Bloc de vanne à étranglement (1) |
| 3. Clapets anti-retour (2)   | 11. Joint de bloc (1)              | 19. Joint plat du bloc en Y (1)      |
| 4. Joints toriques (2)       | 12. Bloc en Y supérieur (1)        | 20. Bloc en Y inférieur (1)          |
| 5. Bouchons d'accès (2)      | 13. Rondelles frein (12)           | 21. Cannelures à tuyau (2)           |
| 6. Joints toriques (2)       | 14. Vis, M4 x 25 (6)               | 22. Vis, M5 x 85 (1)                 |
| 7. Tubes de fluidisation (2) | 15. Vannes à étranglement (4)      |                                      |
| 8. Joints toriques (2)       | 16. Joints toriques (2)            |                                      |

## 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.

**NOTE** : Le joint plat du bloc en Y (élément 10 dans la Figure 23) doit être remplacé à chaque fois que la pompe est démontée.

### Procédure

1. Voir la Figure 21. Placer le joint torique personnalisé (1) dans le bloc en Y supérieur (2) comme illustré, puis serrer le bloc en Y supérieur sur le boîtier du distributeur de purge (3) avec les accessoires fournis (4).

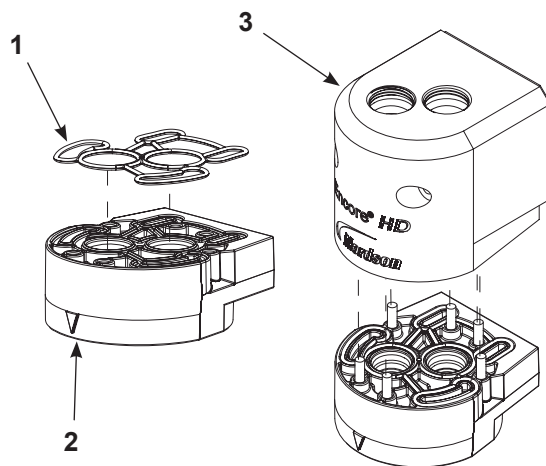


Figure 21 Assemblage du bloc en Y inférieur avec le distributeur de purge

2. Voir la Figure 22. Monter les vannes à étranglement (5), les disques filtrants (6) et les joints toriques (7) dans le boîtier de vanne à étranglement (8). Voir *Remplacement de la vanne à étranglement* à la page 24 pour la procédure d'assemblage.

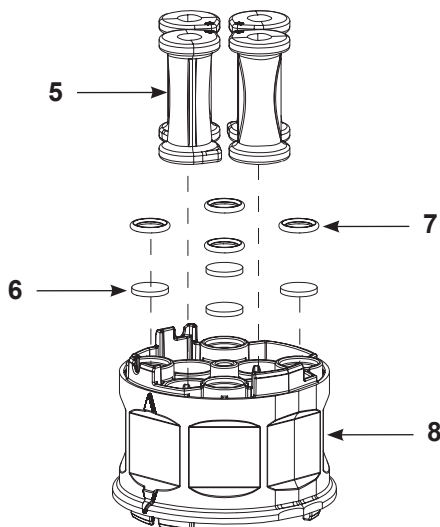


Figure 22 Assemblage du boîtier de la vanne à étranglement

3. Voir la Figure 23. Poser le joint plat (10) sur le bloc en Y inférieur (11), puis faire passer la vis longue (12) à travers le bloc en Y inférieur et dans le boîtier de la vanne à étranglement, le bloc en Y supérieur et le distributeur de purge. Serrer les vis à un couple de 25-30 in.-lb (2,8-3,4 N•m).

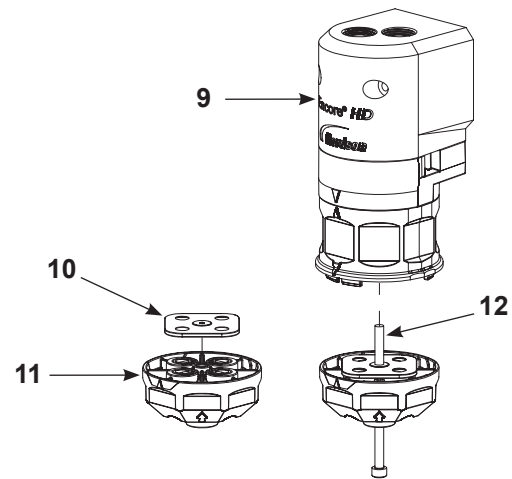


Figure 23 Assemblage du joint plat et du bloc en Y inférieur

4. Voir la Figure 24. Assembler les clapets anti-retour (13), les joints toriques (12), les bouchons d'accès (14) et les capuchons de raccord (10) ensemble avant de remettre les tubes de fluidisation (16) en place. Une fois cette opération terminée, monter les bouchons d'accès (17) complet et des joints toriques supplémentaires sur les tubes de fluidisation (18).

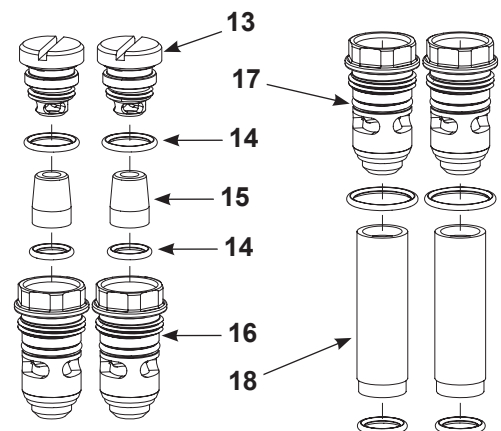


Figure 24 Montage des raccords sur les tubes de fluidisation

5. Voir la Figure 25. Insérer le tube de fluidisation (19) assemblé dans le dessus du distributeur de purge (20). Ajuster les tubes sur le distributeur.

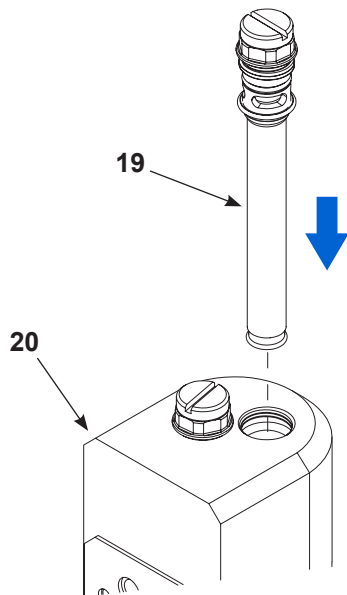


Figure 25 Serrer les tubes de fluidisation sur le distributeur

6. Après avoir assemblé la pompe, serrer à fond la vis longue afin que tous les composants soient parfaitement ajustés les uns contre les autres.
7. Monter la pompe sur l'armoire avant de monter le tuyau d'alimentation sur les ports dans le bas de la pompe. Voir *Installation* à la page 10 pour plus d'informations.

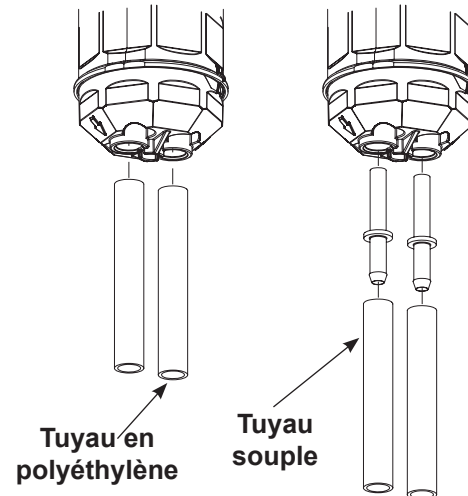


Figure 26 Assemblage du tuyau dans bloc en Y inférieur

## Remplacement du joint plat de la pompe

**NOTE :** Le joint plat de pompe représenté ici n'est pas utilisé sur les applications du module de pompe Encore HD. Consulter le manuel *Module de pompe Encore HD* pour les informations sur le joint annulaire utilisé à la place du joint plat représenté ici.

1. Voir la Figure 27. Retirer le joint plat de la pompe.
2. À l'aide d'un dissolvant d'adhésif industriel à base d'agrumes et d'un grattoir en plastique, éliminer de la pompe tout résidu d'adhésif laissé par l'ancien joint plat. Nettoyer les orifices pour en supprimer tous les débris.
3. Retirer l'autocollant à l'arrière du joint plat neuf et le placer sur la pompe en alignant les trous du joint avec les trous des orifices sur la pompe.

**! PRUDENCE :** Vérifier que le joint plat ne recouvre aucun des orifices de la pompe. Un deuxième joint plat est fourni avec les pompes en tant que pièce de rechange supplémentaire.

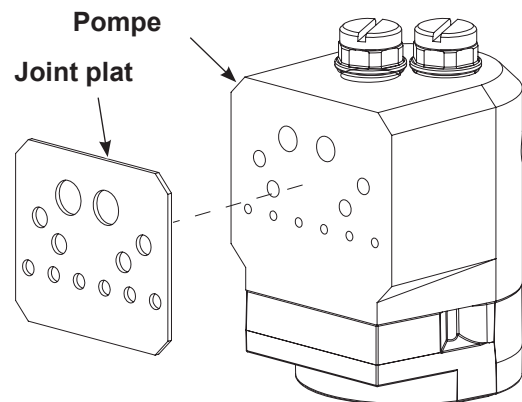


Figure 27 Remplacement du joint plat de la pompe

## Remplacement de la vanne à étranglement



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

La Figure 28 représente le dessus d'un corps de vanne à étranglement.

- Le mot « UP » est gravé sur la surface du dessus du corps de vanne à étranglement.
- Le côté supérieur du corps de vanne comporte quatre passages d'air rendus étanches par des disques filtrants et des joints toriques.

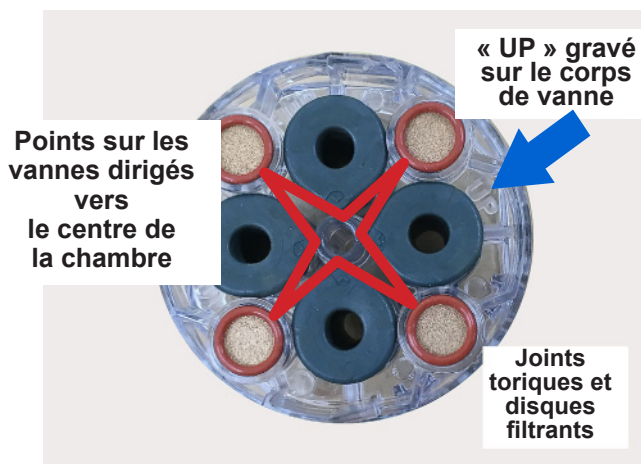


Figure 28 Dessus du corps de vanne à étranglement

**NOTE :** Remplacer les disques filtrants (compris dans le kit de la vanne à étranglement) lors du remplacement des vannes. Voir l'étape 2 de la procédure *Assemblage de la pompe*.

## Dépose de la vanne à étranglement

Voir la Figure 29.

1. Placer la vanne à étranglement dans un étau rembourré.
2. Saisir la bride inférieure de la vanne à étranglement d'une main et la tirer pour l'écarter du corps de vanne à étranglement.
3. Couper la bride avec des ciseaux, puis tirer le reste de la vanne à étranglement hors du dessus de son corps.



Figure 29 Dépose de la vanne à étranglement

## Installation de la vanne à étranglement

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

Voir l'insert dans la Figure 30 pour l'alignement correct de la vanne à étranglement.

1. Introduire l'outil d'insertion à travers l'une des chambres de vanne, puis insérer la vanne à étranglement dans l'extrémité ouverte de l'outil d'insertion. Aligner les points de la vanne à étranglement sur le centre de son boîtier.



Figure 30 Insertion de la vanne à étranglement dans l'outil d'insertion



2. Voir la Figure 31. Faire passer la vanne à travers la chambre et vérifier l'alignement de la vanne à étranglement dans le boîtier.

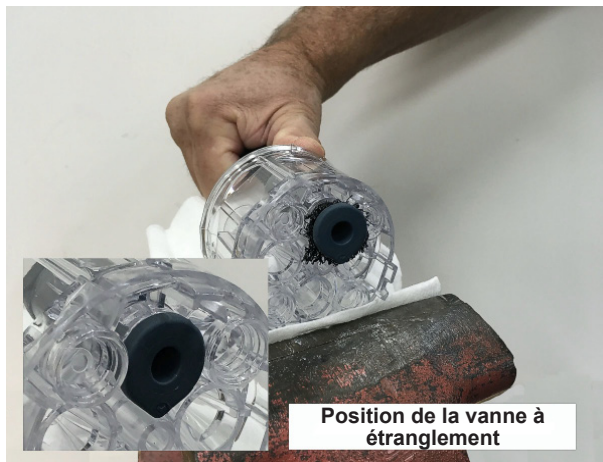


Figure 31 Tirer le tube d'insertion à travers la chambre

3. Voir la Figure 32. Tirer sur l'outil d'insertion jusqu'à ce que l'extrémité de la vanne à étranglement se trouve à l'intérieur de la vanne. Continuer de tirer sur l'outil d'insertion jusqu'à ce que la vanne à étranglement s'enclipsse dans le corps de vanne et que l'outil devient lâche.



Figure 32 Tirer la vanne à étranglement dans le corps de vanne

4. Voir la Figure 33. Soulever la bride inférieure de la vanne à étranglement pour vérifier l'alignement des nervures de la vanne avec les rainures carrées dans le corps de vanne. Tirer et torsader la vanne à étranglement pour aligner les nervures sur les rainures si nécessaire.



Figure 33 Contrôle de l'alignement des rainures et des nervures

# Pièces

Pour commander des pièces, appeler le centre d'assistance Nordson Industrial Coating Systems ou le représentant local de Nordson.

## Pompe

Voir la Figure 34 et la liste de pièces ci-après.

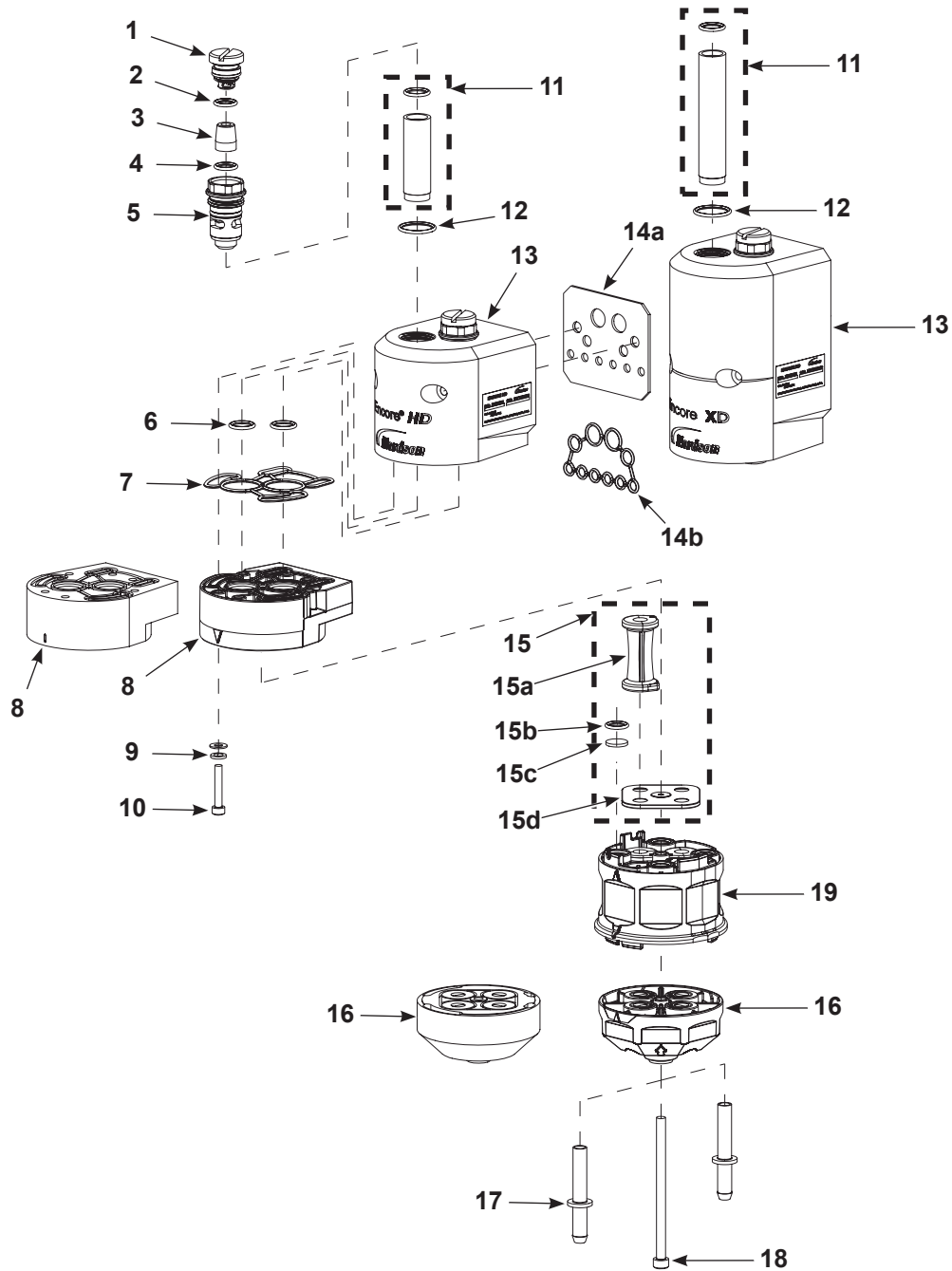


Figure 34 Pièces standard Encore HD, HD+ et XD

N°	P/N	P/N	P/N	Description	Quantité	Note
—	1605940	—	—	PUMP ASSEMBLY, Encore HD	1	
—	—	1610978	—	PUMP ASSEMBLY, Encore HD+	1	
—	—	—	1611247	PUMP ASSEMBLY, Encore XD	1	
1	-----	-----	-----	• PLUG, fluid	—	
2	940142	940142	940142	• O-RING, silicone, 0.500 x 0.652 x 0.063	1	
3	1605570	1605570	1605570	• KIT, check valve	1	A, B
4	940126	940126	940126	• O-RING, silicone, 0.375 x 0.500 x 0.063	1	
5	-----	-----	-----	• PLUG, fluid access	—	
6	940137	940137	940137	• O-RING, silicone, 0.437 x 0.562 x 0.063	6	
7	1604072	1604072	1604072	• CUSTOM O-RING, upper Y block	1	
8	1604059	1604059	1612223	• BLOCK, upper Y	1	
9	983403	983403	983403	• WASHER, lock, split M4	6	
10	1040003	1040003	1040003	• SCREW, socket M4 x 25	6	
11	1057258	1093557	1093557	• KIT, fluidizing tube	1	A
12	940175	940175	940175	• O-RING, silicone, 0.688 x 0.813 x 0.062	2	
13	1620651	1620653	1620774	• MANIFOLD, internal purge	1	
14a	1620646	1620646	1620646	• GASKET, manifold	2	
14b	1613013	1613013	1613013	• GASKET, manifold, pump	1	D
15	1612217	1612217	1612218	• KIT, pinch valve	1	A
15a	-----	-----	-----	• • VALVE, pinch, rib	8	
15b	-----	-----	-----	• • O-RING, silicone, 0.375 x 0.500 x 0.063	8	
15c	-----	-----	-----	• • DISC, filter, pump	10	
15d	1608603	1608603	1608603	• • GASKET, lower Y block	2	C
16	1605568	1605568	1611092	• BLOCK, lower Y	1	
17	1078006	1078006	1078006	• TUBE, adapter, barb	2	
18	1604057	1604057	1604057	• SCREW, socket M5 x 85	1	
19	1604060	1604060	1604060	• BLOCK, pinch valve chamber	1	

NOTE : A. Ces pièces sont disponibles dans les kits d'entretien à la page 28.

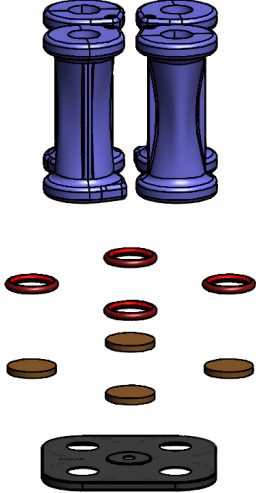

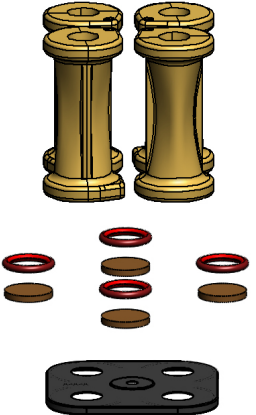

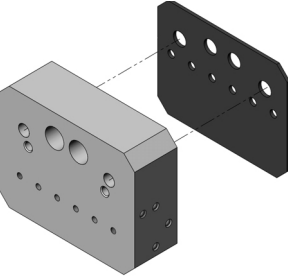
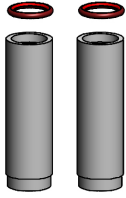
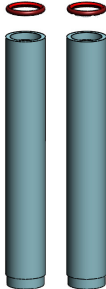
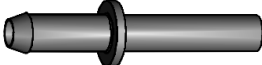
B. Si les conduites de purge pénètrent par le dessus de la pompe, utiliser le Kit clapet anti-retour P/N 1078161 (contient 2 clapets anti-retour).

C. Doit être remplacé à chaque fois que la pompe est démontée.

D. Utiliser le joint plat 1613013 à la place du joint plat 1612795 lors de l'utilisation d'une pompe avec le module de pompe Encore HD.

## Pièces de rechange

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

	<p>Kit vanne à étranglement bleue Pompe standard <b>1612217</b></p> <p>Comprend les éléments suivants : 8 vannes à étranglement 8 joints toriques 10 disques filtrants 2 joints plats</p>		<p>Kit d'entretien clapet anti- retour (mise à niveau) <b>1078161</b></p>
	<p>Kit vanne à étranglement orange Pompe applications extrêmes <b>1612218</b></p> <p>Comprend les éléments suivants : 8 vannes à étranglement 8 joints toriques 10 disques filtrants 2 joints plats</p>		<p>Kit d'entretien clapet anti- retour <b>1605570</b></p>
	<p>Mise à niveau en armoire Prodigy Kit distributeur <b>1616440</b></p> <p>Joint plat du distributeur de mise à niveau inclus <b>1613039</b></p>		<p>Kit tube de fluidisation Pompe HD <b>1057258</b></p> <p>Comprend les éléments suivants : 4 tubes poreux 8 joints toriques</p>
			<p>Kit tube de fluidisation Pompe HD+, XD <b>1093557</b></p> <p>Comprend les éléments suivants : 4 tubes poreux 8 joints toriques</p>
			<p>Adaptateur de tuyau cannelé pour tuyau souple <b>1078006</b></p>

## P/N des tuyaux à air et à poudre

Voir la Figure 35 et la liste de pièces ci-après.

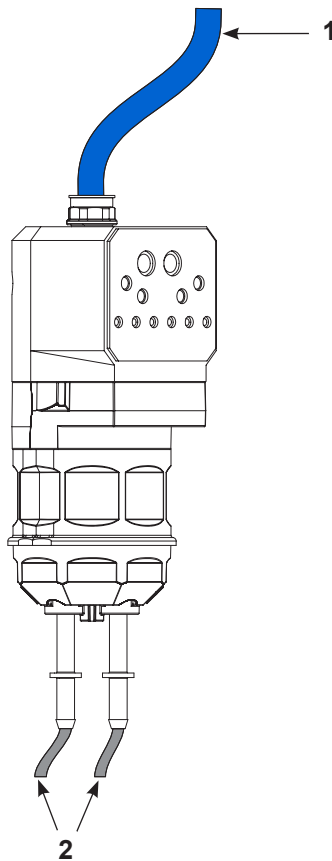


Figure 35 P/N des tuyaux à air et à poudre

N°	P/N	Description	Note
1	900740	6.5 mm x 10 mm OD, blue polyurethane	A
2	1613849	6 mm ID x 8 mm OD, polyoléfin, 40 m	A
2	1613850	6 mm ID x 8 mm OD, polyoléfin, 160 m	A
2	1615026	6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane 60 ft	A, B
2	1606695	6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane 500 ft	A, B
2	173101	6 mm ID x 8 mm OD, natural, polyethylene	A, B
2	1620002	TUBING, powder, antistatic, 5.6 x 8.2 mm 160 m roll	C
2	1620004	TUBING, powder, antistatic, 5.6 x 8.2 mm 40 m roll	C
2	768181	TUBING, powder, antistatic, 5.6 x 8.2 mm 500 ft roll	C

NOTE : A. Raccord cannelé uniquement requis avec un tuyau en polyoléfine.

B. Tuyau à poudre en option à utiliser à la place du polyoléfine standard.

C. Tuyau antistatique en option pour la fusion par impact et la turbo-charge dans le tuyau d'alimentation. Utilisable seulement avec le kit de mise à la terre pour pompe Encore (1620013).

**Page laissée blanche intentionnellement.**

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

**Produit :** Pompe à poudre à haute densité Encore HD

**Modèles :** Pompe Encore HD, Encore HD+, Encore XD

**Description :** Ces pompes permettent une basse vitesse d'air / haute densité de poudre et sont utilisées pour délivrer des poudres de revêtement à l'applicateur. Ces pompes sont identifiées pour une utilisation en Zone 22. Encore HD est le modèle standard. Encore HD+ offre un débit supérieur au modèle standard. Encore XD est destinée aux poudres fortement abrasives et aux poudres qui ont tendance à la fusion par impact.

**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.

**Marquages et certifications :**

Marquage atmosphère explosible : Ex h IIIC T40°C Dc

Fichier technique : Organisme notifié No. 2813, Sira CSA Group, Netherlands B.V.

DNV ISO9001

Notification de qualité ATEX – Baseefa Fimko Oy, Helsinki Finlande



Date : 16 mars 2021

---

Jeremy Krone  
Engineering Development  
Industrial Coating Systems  
Amherst, Ohio, USA

**Représentant Nordson autorisé dans l'UE**

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



# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UK

La présente déclaration est publiée sous la responsabilité exclusive du fabricant.

**Produit** : Pompe à poudre à haute densité Encore HD

**Modèles** : Pompe Encore HD, Encore HD+, Encore XD

**Description** : Ces pompes permettent une basse vélocité d'air / haute densité de poudre et sont utilisées pour délivrer des poudres de revêtement à l'applicateur. Ces pompes sont identifiées pour une utilisation en Zone 22. Encore HD est le modèle standard. Encore HD+ offre un débit supérieur au modèle standard. Encore XD est destinée aux poudres fortement abrasives et aux poudres qui ont tendance à la fusion par impact.

## Réglementations applicables au Royaume-Uni :

Supply Machinery Safety 2008

Equipment & Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmosphere Regulation 2016

## 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.

## Marquages et certifications :

Marquage atmosphère explosible : Ex h IIIC T40°C Dc

Fichier technique : Organisme notifié No. 2813, Sira CSA Group, Netherlands B.V.

DNV ISO9001

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, UK)



Date : 08FÉV22

Jeremy Krone

Superviseur ingénierie développement de produits

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, USA

## Représentant Nordson autorisé au Royaume-Uni

**Contact** Technical Support Engineer

Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road

Heald Green; Manchester, M22 5LB.

Angleterre



Nordson Corporation • 555 Jackson St, Amherst, Ohio 44001. USA

DOC14060-01