Vide-fûts à montant simple Rhino® SD3/XD3

Manuel de produit du client
P/N 7580879_02
- French -
Édition 6/18

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

NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

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.

❍ http://www.nordson.com/en/global-directory

Avis

Il s'agit d'une publication Nordson Corporation, protégée par un copyright. Date du copyright original 2018. 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

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

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

- Traduction du document original -

© 2018 Nordson Corporation

Table des matières

Sécurité 1-1
Introduction 1-1
Personnel qualifié 1-1
Domaine d'utilisation 1-1
Réglementations et homologations 1-1
Sécurité du personnel 1-2
Liquides sous haute pression 1-2
Prévention des incendies 1-3
Risques liés aux solvants à base d'hydrocarbures halogénés 1-4
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement 1-4
Mise au rebut / Élimination 1-4
Étiquettes de sécurité 1-5

Présentation générale 2-1
Introduction 2-1
Composants du vide-fûts 2-1
Module de commande pneumatique 2-3
Symboles et icônes du module de commande 2-5
Composants du module de commande 2-6
Pompe 2-8
Principe de fonctionnement 2-9
Moteur pneumatique 2-9
Section hydraulique 2-10
Vanne de purge 2-12
Module suiveur 2-13
Options 2-15
Colonne lumineuse niveau du fût 2-15
Maintien du fût 2-16
Manomètre de sortie de matière 2-17
Caractéristiques 2-18
Dimensions et poids 2-18
Branchements 2-18
Consommables 2-19
Adhésifs, mastics et lubrifiants 2-19
Liquide pour chambre à solvant 2-19

Installation 3-1
Procédure d'installation 3-1
Déballage du vide-fûts 3-2
Installation du vide-fûts 3-2

© 2018 Nordson Corporation

Utilisation 4-1
Première mise en service 4-1
Procédure de changement de fût 4-5
Fonctionnement de la pompe 4-7
Utilisation de base 4-7
Éléments de commande pneumatique 4-7
Alimentation du moteur pneumatique 4-7
Alimentation en air de l'élévateur et de décharge 4-8
Maintenance 4-9

Dépannage 5-1

Réparation 6-1
Documentation de référence 6-1

Pièces de rechange 7-1
Introduction 7-1
Documentation de référence 7-1

© 2018 Nordson Corporation

Section 1
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.

Veuillez vous 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, 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.

© 2018 Nordson Corporation

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 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.
- L'opérateur doit veiller à être relié à la terre pendant qu'il utilise les pistolets de pulvérisation manuels. Porter des gants conducteurs ou un bracelet conducteur relié à la poignée du pistolet ou à toute autre terre véritable. Ne pas porter ou transporter d'objets métalliques tels que des bijoux ou des outils.
- Arrêter immédiatement tout l'équipement électrique ou électrostatique en cas de décharge électrique, même légère. Ne pas remettre l'équipement en marche avant que le problème n'ait été identifié et corrigé.
- Se procurer et lire les fiches de données de sécurité (FDS) 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.
- Vérifier que la zone de pulvérisation est suffisamment ventilée.
- 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.

Liquides sous haute pression

En l'absence de retenue appropriée, les liquides sous haute pression sont extrêmement dangereux. Il faut toujours dépressuriser le liquide avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur un équipement sous haute pression. Un jet de liquide sous haute pression est aussi coupant qu'une lame de couteau et peut provoquer des blessures graves, une amputation ou même la mort. Le liquide qui pénètre dans la peau peut également provoquer un empoisonnement.

Si vous êtes victime d'une blessure par injection de liquide, consulter immédiatement un médecin. Si possible, fournir aux professionnels de santé une copie de la fiche de données de sécurité du liquide injecté.

© 2018 Nordson Corporation

La National Spray Equipment Manufacturers Association (Association nationale des fabricants d'équipements de pulvérisation) a publié une carte d'information qu'il est conseillé de garder dans son portefeuille et de porter avec soi lors de l'utilisation d'un équipement de pulvérisation à haute pression. Ces cartes sont fournies avec votre équipement. Le texte ci-après figure sur cette carte :

ATTENTION : Toute lésion provoquée par un liquide sous haute pression peut être grave. Si vous êtes blessé ou soupçonnez une blessure :

- Rendez-vous immédiatement aux urgences.
- Signalez au médecin que vous soupçonnez une lésion.
- Montrez-lui cette carte
- Indiquez-lui la substance que vous pulvérisiez

ALERTE MÉDICALE – BLESSURES PAR PULVÉRISATION SANS AIR : NOTE AU MÉDECIN

Une injection cutanée est une blessure traumatique grave. Il importe d'apporter un traitement médical à la blessure aussi vite que possible. La recherche de toxicité doit être effectuée le plus rapidement possible. La toxicité est à prendre au sérieux avec certains revêtements spéciaux injectés directement dans la circulation sanguine.

La consultation d'un chirurgien esthétique ou en reconstruction de la main peut s'avérer recommandable.

La gravité de la blessure dépend de sa position sur le corps, de ce que la substance a rencontré sur sa trajectoire de pénétration, si elle a été déviée ou non en provoquant ainsi des dommages supplémentaires et de nombreuses autres variables dont la microflore cutanée résidant dans la peinture ou le pistolet et qui est projetée dans la blessure. Si la peinture injectée contient du latex acrylique et du dioxyde de titane qui dégrade la résistance des tissus à l'infection, la croissance bactérienne s'en trouvera favorisée. Le traitement recommandé par les médecins pour une blessure de la main par injection comprend la décompression immédiate des compartiments vasculaires fermés de la main afin de soulager les tissus sous-jacents gonflés par la peinture injectée, un débridement approprié de la blessure et un traitement immédiat par antibiotique.

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 pneumatiques 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 remettre l'équipement en marche qu'après en avoir identifié la cause et y avoir remédié.
- 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.

© 2018 Nordson Corporation

Prévention des incendies *(suite)*

- 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 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.
- 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. Veuillez contacter le représentant local de Nordson pour toute information ou recommandation sur les pièces.

Risques liés aux solvants à base d'hydrocarbures halogénés

Ne pas utiliser de solvants à base d'hydrocarbures halogénés dans les systèmes pressurisés qui contiennent des composants en aluminium. Ces solvants, lorsqu'ils sont sous pression, peuvent réagir avec l'aluminium et exploser, ce qui peut entraîner des dégâts matériels, des blessures ou même la mort. Les solvants à base d'hydrocarbures halogénés contiennent un ou plusieurs des éléments suivants:

Élément	Symbole	Préfixe
Fluor	F	« Fluoro- »
Chlore	Cl	« Chloro- »
Brome	Br	« Bromo- »
Iode	I	« Iodo- »

Consulter la Fiche de données de sécurité du produit ou contacter le fournisseur de produit pour plus d'informations. Si l'utilisation de solvants à base d'hydrocarbures halogénés est nécessaire, contacter le représentant Nordson pour plus d'informations sur les composants Nordson compatibles.

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 du dysfonctionnement 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.

© 2018 Nordson Corporation

Étiquettes de sécurité

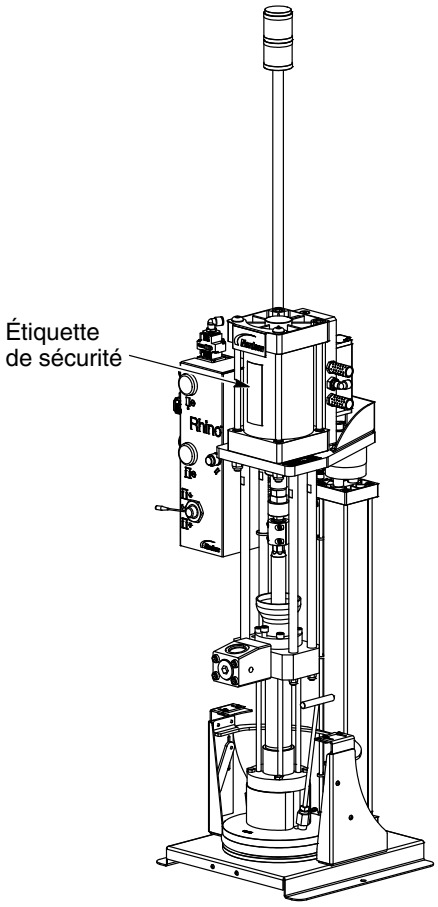
Consulter le tableau 1-1 pour le texte des étiquettes de sécurité et voir la Figure 1-1 pour leur emplacement.

L'étiquette de sécurité a pour objectif de permettre une utilisation et un entretien en toute sécurité de l'équipement.

Tableau 1-1 Étiquettes de sécurité

Élément	Description
1.	**ATTENTION :** Les informations ci-après sont importantes pour la santé et la sécurité de employés. Le non-respect des messages figurant sur cette fiche de sécurité peut entraîner des dommages corporels, y compris la mort, ainsi que des dommages matériels. • Seul un personnel formé à cet effet et possédant une expérience appropriée doit être autorisé à assurer la conduite ou l'entretien de l'équipement. Si des opérateurs non qualifiés ou inexpérimentés sont chargés de la conduite ou de l'entretien de l'équipement, ils s'exposent eux-mêmes ou des tiers à un risque de dommages corporels, danger de mort compris, et risquent d'endommager l'équipement. • **NE PAS** placer une quelconque partie du corps entre le fût et le distributeur d'air ou entre la traverse et le plateau / plateau suiveur. • Consulter les sections *Sécurité, Utilisation,* et *Entretien* dans le manuel produit concerné pour une utilisation et un entretien en toute sécurité de cet équipement. Les manuels sont disponibles à l'adresse emanuals.nordson.com. • Il est très important de se rappeler que le coulisseau n'est pas verrouillé mécaniquement lorsqu'il se trouve en position *Neutre*. Les vérins du coulisseau contiennent toujours de l'air comprimé. De petites fuites d'air dans le circuit peuvent provoquer un déplacement du coulisseau. Si nécessaire, utiliser des cales pour empêcher le coulisseau de se déplacer. • Éviter d'intervenir sur cet équipement par l'arrière. Si une intervention par l'arrière est indispensable, verrouiller toutes les sources d'énergie électrique et pneumatique.
2.	**ATTENTION :** Verrouiller toutes les sources d'énergie électrique et pneumatique. **NE PAS** placer les mains ou le corps entre le plateau/fût et la traverse.

© 2018 Nordson Corporation



10016501

Figure 1-1 Emplacement de l’étiquette de sécurité

© 2018 Nordson Corporation

Section 2

Présentation générale

Introduction

Le présent document couvre tous les composants du vide-fûts à montant simple Rhino® SD3/XD3. Consulter les sections suivantes pour des informations détaillées.

Composants du vide-fûts

Consulter le tableau 2-1 et la figure 2-1.

Tableau 2-1 Composants du vide-fûts

Élément	Description
1	**Colonne lumineuse de niveau du fût :** Indique quand le niveau du fût est faible ou vide. L'indicateur de *niveau faible* peut être réglé par le client
2	**Module de commande pneumatique :** Contient les régulateur de pression pneumatique et les manomètres pour le moteur pneumatique de la pompe et la valve de commande de l'élévateur servant au fonctionnement du vide-fûts. Le module contient également toutes les valves pneumatiques servant au fonctionnement du vide-fûts ainsi que le filtre de 5 microns pour l'alimentation pneumatique du signal de commande.
3	**Orifice de sortie de matière :** L'orifice de sortie de matière de la pompe. La taille de l'orifice est indiquée dans la section *Caractéristiques techniques*.
4	**Positionneurs de fût :** Conçus pour positionner le fût de matière sous le plateau suiveur.
5	**Clapet anti-retour de décharge :** S'ouvre avec la pression d'air de la conduite pour retirer le suiveur du fût de matière pendant les changements de matière. L'air est fourni au clapet anti-retour depuis le module de commande lorsque le clapet de décharge est actionné et seulement lorsque la commande de l'élévateur se trouve en position *Coulisseau en haut*.
6	**Pompe :** La pompe volumétrique à double effet à actionnement pneumatique se compose d'un moteur pneumatique et d'une section hydraulique.
7	**Chambre à solvant :** Entoure le plongeur de la pompe et contient un liquide qui lubrifie le plongeur et les joints du presse-étoupe. Le liquide empêche la matière de durcir sur le plongeur et réduit l'usure des joints du presse-étoupe.
8	**Vanne de purge :** Conçue pour être utilisée comme orifice de purge au point le plus haut de la section hydraulique de la pompe. L'orifice est utilisé pour évacuer l'air de la section de la pompe pendant la mise en route initiale et les changements de fût.
9	**Orifice de purge :** Décharge la pression d'air entre le plateau suiveur et le fût de matière pendant les changements de fût. Lorsque la canne de purge est retirée, l'air et la matière sortent par l'orifice de purge sur le plateau suiveur.
10	**Module à plateau suiveur :** Contient un ou plusieurs joints en élastomère qui créent un compartiment étanche lorsqu'il est abaissé dans un fût de matière. Le mouvement descendant du plateau suiveur force la matière à pénétrer dans la section hydraulique de la pompe.
11	**Plaque de base :** La base du vide-fûts, doit être fixée au sol.

© 2018 Nordson Corporation

Composants du vide-fûts (suite)

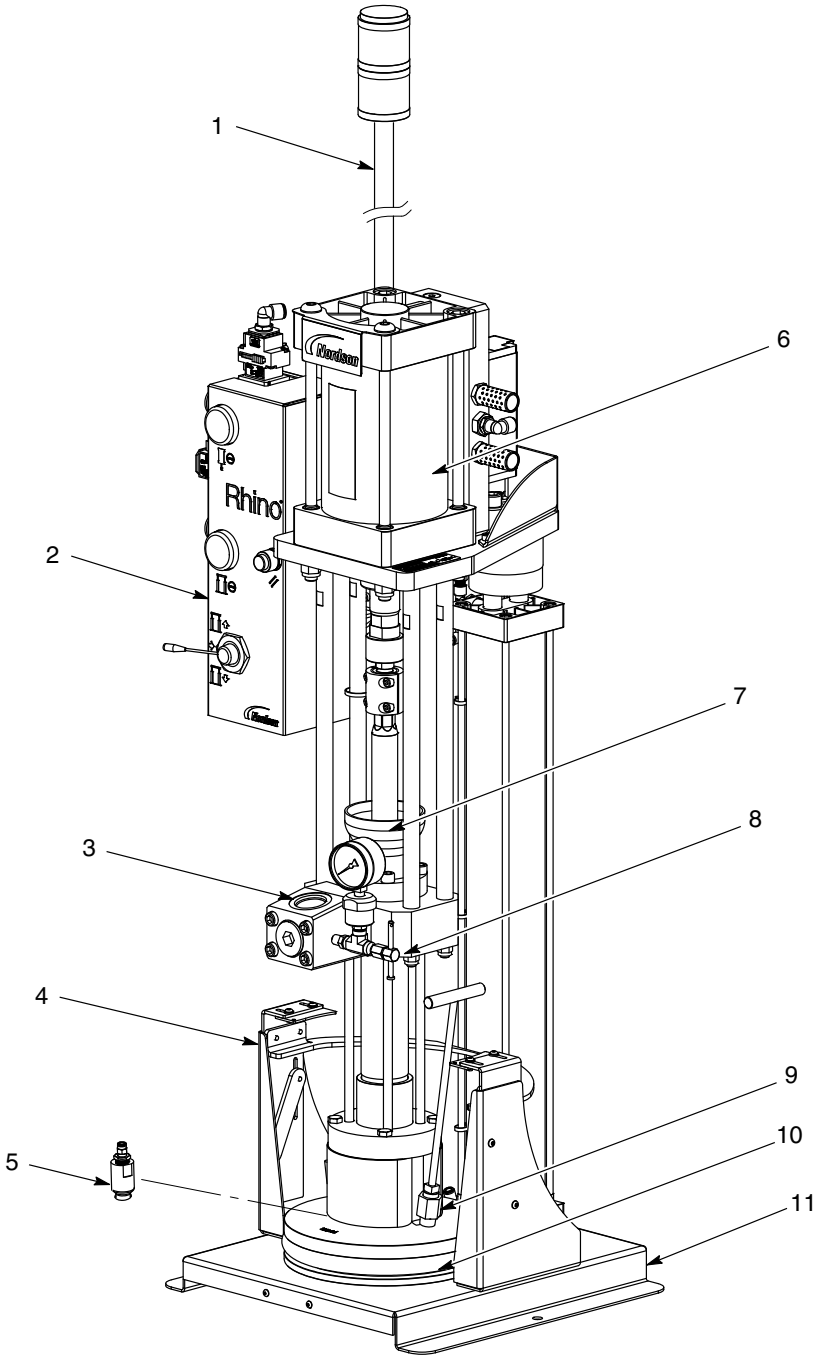


Figure 2-1 Vide-fûts à montant simple

1. Colonne lumineuse
2. Module de commande pneumatique
3. Orifice de sortie de matière
4. Positionneur de fût
5. Clapet anti-retour de décharge
6. Pompe
7. Coupelle à solvant
8. Vanne de purge
9. Orifice de purge
10. Plateau suiveur
11. Plaque de base

© 2018 Nordson Corporation

Module de commande pneumatique

Voir les figures 2-2 et 2-3.

Le module de commande réalise les fonctions pneumatiques pour les vide-fûts Rhino SD3/XD3 à montant simple et se monte sur le côté des vide-fûts.

Le module de commande est configuré pour l'arrêt automatique (ASD) ou la jonction automatique (ACO) du moteur pneumatique. Pour la configuration ACO, le module coupera le moteur pneumatique de l'unité A lorsqu'elle atteint la position vide et démarrera le moteur pneumatique de l'unité B. Le module de commande mettra le moteur pneumatique à l'arrêt lorsque le piston de l'ensemble vérin (6) actionne le capteur magnétique (5) sur le châssis. Le capteur magnétique est monté sur un support (8) qui est fixé à la tige de raccordement (4) de l'ensemble vérin avec une vis de blocage (7). Cette position du support du capteur peut être réglée afin qu'elle corresponde à la position du suiveur dans le fût de matière à l'état vide. Cela permettra à la commande d'arrêter la pompe lorsque le récipient à matière est vide, empêchant ainsi un emballement de la pompe.

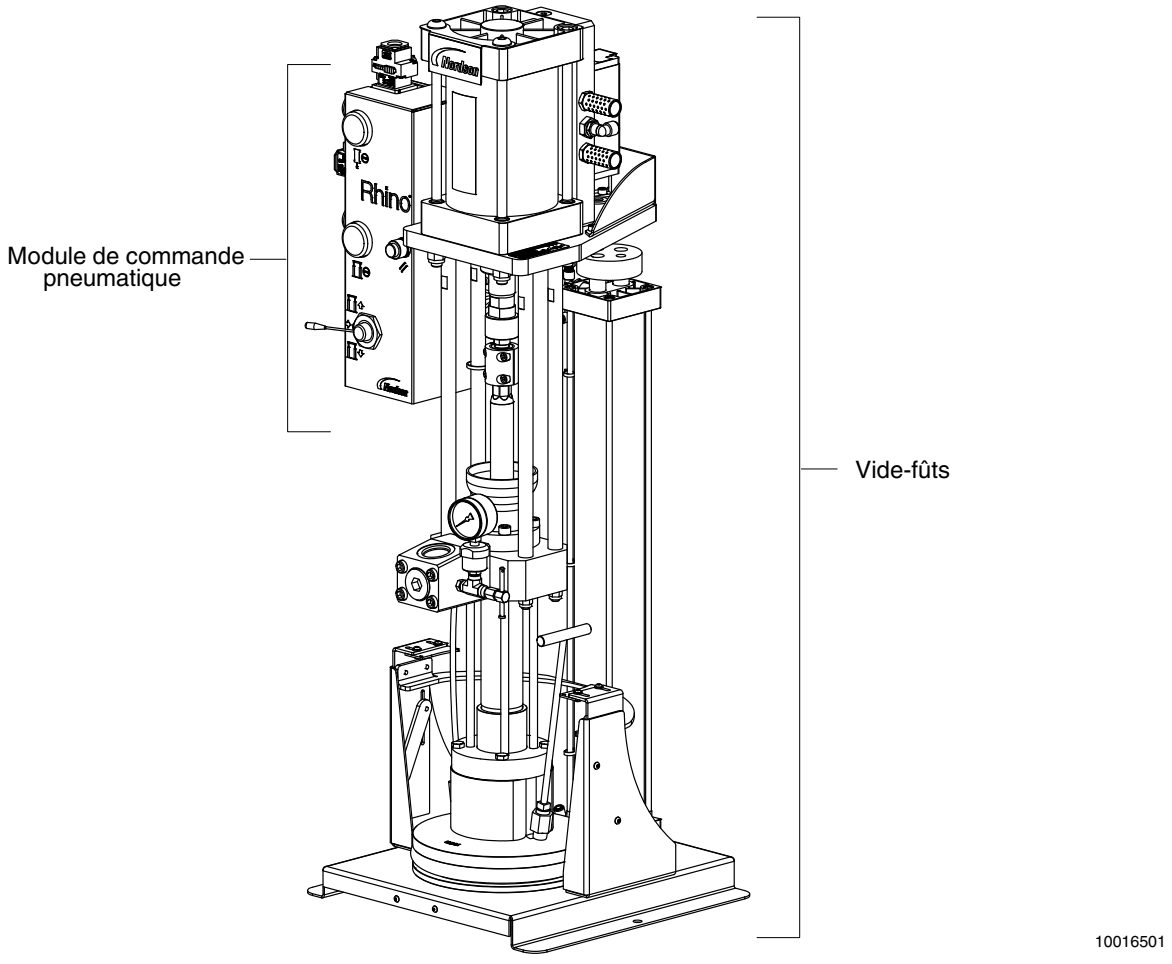


Figure 2-2 Module de commande pneumatique

© 2018 Nordson Corporation

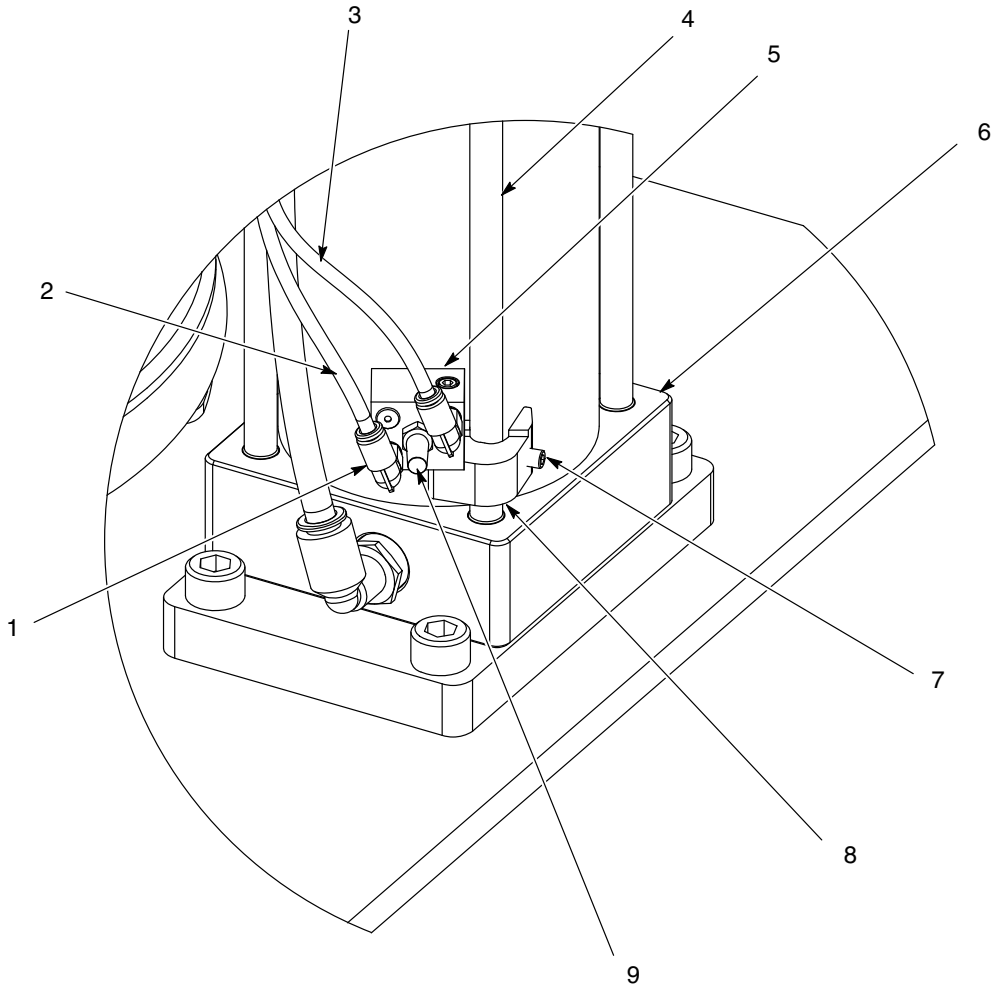


Figure 2-3 Ensemble capteur de piston du châssis

1. Raccord coudé
2. Alimentation pneumatique
3. Signal pneumatique
4. Tige de raccordement du vérin
5. Capteur magnétique
6. Ensemble vérin
7. Vis de blocage
8. Support de capteur
9. Silencieux

© 2018 Nordson Corporation

Symboles et icônes du module de commande

Voir la Figure 2-4.

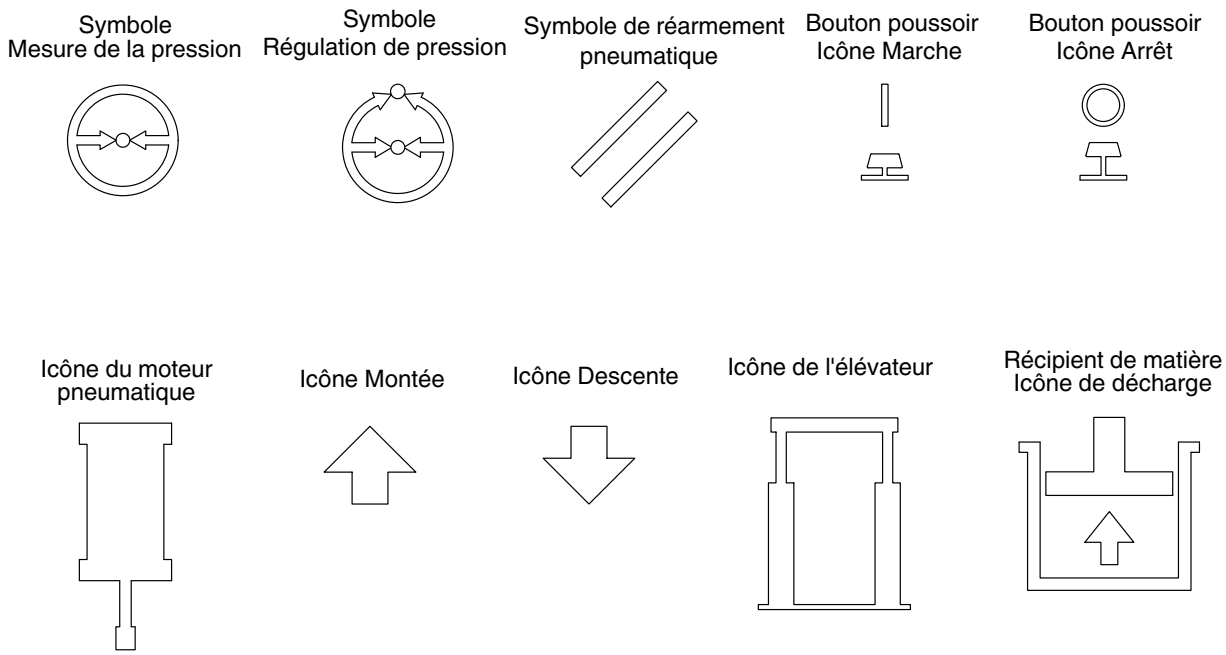


Figure 2-4 Symboles et icônes du module de commande

© 2018 Nordson Corporation

Composants du module de commande

Consulter le tableau 2-2 et voir la Figure 2-5 pour une description des composants du module de commande.

Tableau 2-2 Composants du module de commande

Élément	Description
1	**Régulateur du moteur pneumatique :** Commande l'air vers la pompe.
2	**Valve d'arrêt du module de commande :** Permet de verrouiller le module de commande afin qu'il ne reçoive plus d'air comprimé en entrée lors de l'entretien du vide-fûts.
3	**Régulateur d'air de l'élévateur :** Commande l'air vers le vérin de l'élévateur.
4	**Valve de décharge du récipient de matière :** Active l'écoulement d'air vers le clapet anti-retour de décharge situé sur le plateau suiveur, forçant l'air qui se trouve au-dessous du plateau suiveur et dans le fût. La pression force le suiveur hors du fût.
5	**Valve d'arrêt du moteur pneumatique :** Permet de verrouiller le moteur pneumatique afin qu'il ne reçoive plus d'air comprimé de la part du module de commande lors de l'entretien.
6	**Manomètre du moteur pneumatique :** Affiche la pression vers le moteur pneumatique.
7	**Valve de réarmement pneumatique :** Lorsqu'elle est enfoncée, réarme les valves de signal du module de commande.
8	**Manomètre d'air de l'élévateur :** Affiche la pression vers le vérin de l'élévateur.
9	**Valve de commande de l'élévateur :** Déclenche le mouvement du coulisseau. • La position *Coulisseau en haut* fait monter l'élévateur et le plateau suiveur. • La position *Coulisseau en bas* fait descendre l'élévateur et l'ensemble plateau suiveur dans le récipient à matière. • La position *Neutre* arrête le mouvement de l'élévateur. *Neutre* n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.

© 2018 Nordson Corporation

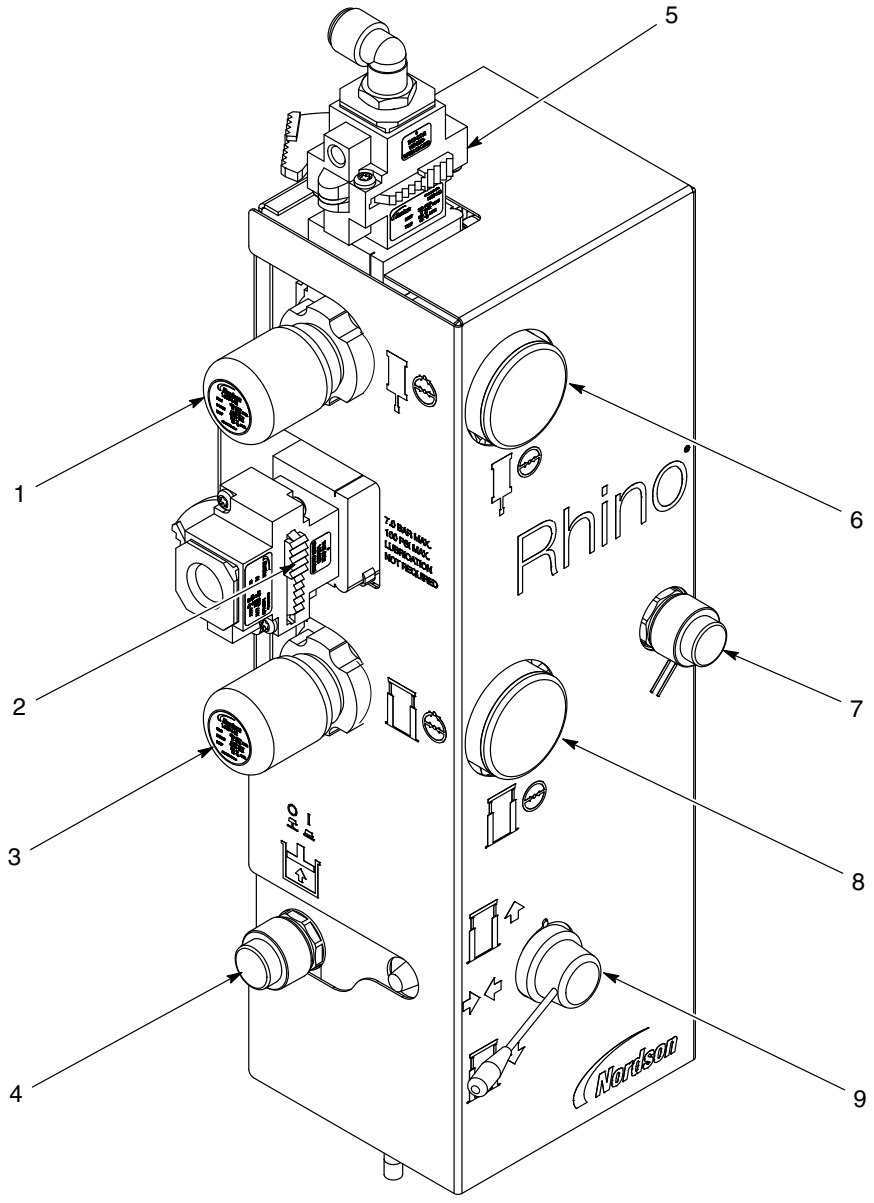


Figure 2-5 Module de commande

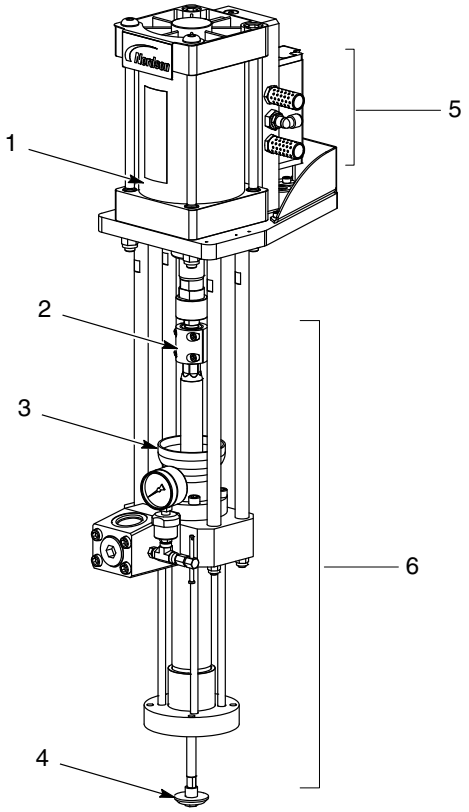
1. Régulateur du moteur pneumatique
2. Valve d’arrêt du module de commande
3. Régulateur d’air de l’élévateur
4. Valve de décharge du récipient de matière
5. Valve d’arrêt du moteur pneumatique
6. Manomètre du moteur pneumatique
7. Valve de réarmement pneumatique
8. Manomètre d’air de l’élévateur
9. Valve de commande de l’élévateur

© 2018 Nordson Corporation

Pompe

Voir la figure 2-6 et consulter le tableau 2-3 pour une description des composants de la pompe.

REMARQUE : L'installation et le fonctionnement dépendent du vide-fût et de l'application. Consulter le manuel *Section hydraulique Rhino SD3/XD3* et le manuel *Moteur pneumatique Rhino SD3/XD3* pour les informations détaillées.



10016282/10016497

Figure 2-6 Pompe

1. Moteur pneumatique
2. Coupleur fractionné
3. Chambre à solvant
4. Palette de gavage
5. Valves du moteur pneumatique
6. Section hydraulique

Tableau 2-3 Composants de la pompe

Élément	Description
1	**Moteur pneumatique :** Entraîne la section hydraulique.
2	**Coupleur fractionné :** Raccorder l'arbre du moteur pneumatique à la tige du plongeur de la section hydraulique.
3	**Chambre à solvant :** Contient un liquide qui lubrifie le plongeur et le joint du presse-étoupe et empêche la matière de durcir sur la tige du plongeur.
4	**Palette de gavage :** Force la matière dans la section hydraulique.
5	**Valves du moteur pneumatique :** Commandent le sens de l'arbre du moteur pneumatique.
6	**Section hydraulique :** Met la matière sous pression et la pousse hors de la pompe.

© 2018 Nordson Corporation

Principe de fonctionnement

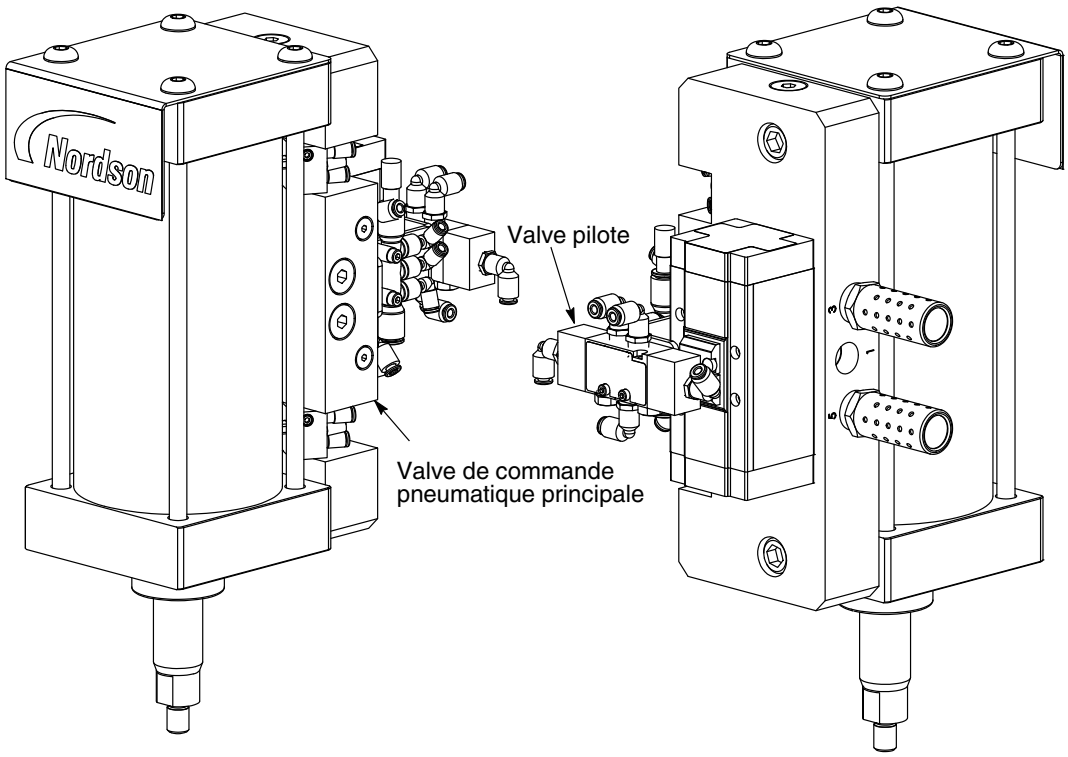
Les paragraphes ci-après décrivent le principe de fonctionnement d'un moteur pneumatique et d'une section hydraulique types d'une pompe.

Moteur pneumatique

Voir la Figure 2-7.

Le moteur pneumatique entraîne la section hydraulique. Une valve de commande pneumatique principale à cinq orifices et trois positions (5/3) commande le sens de déplacement de l'arbre du moteur pneumatique.

Lorsque le piston du moteur pneumatique se déplace vers le haut ou le bas, le détecteur de proximité détecte un aimant sur le piston. Le détecteur de proximité envoie des signaux momentanés à une valve pilote. La valve pilote envoie un signal positif continu à la valve de commande principale du moteur pneumatique pour chaque sens de déplacement.



10016282_100

Figure 2-7 Moteur pneumatique 100 mm

© 2018 Nordson Corporation

Principe de fonctionnement (suite)

Section hydraulique

Voir la Figure 2-8.

Dans la section hydraulique, une palette de gavage fixée à l'extrémité du plongeur hydraulique se projette dans le centre du plateau suiveur. La palette de gavage se déplace de haut en bas avec le plongeur et contribue ainsi à forcer la matière dans la section hydraulique. La section hydraulique met la matière sous pression et la pousse hors de la pompe.

Quand le plongeur descend, le clapet anti-retour du piston/supérieur s'ouvre et le clapet inférieur se ferme. La matière se trouvant entre le clapet supérieur et le clapet inférieur est poussée vers le haut par le piston. La matière qui se trouve au-dessus du clapet supérieur est comprimée et s'écoule par l'orifice de sortie de matière.

Pendant la course ascendante, le plongeur et la palette de gavage sont tirés vers le haut et le clapet anti-retour du piston/supérieur se ferme. Le clapet anti-retour inférieur s'ouvre et permet ainsi à la matière de pénétrer dans la chambre inférieure de la pompe, sous le clapet supérieur. Quand le plongeur et le piston se déplacent vers le haut, la matière contenue dans la chambre supérieure de la pompe est chassée par l'orifice de sortie.

La chambre à solvant entoure le plongeur. La chambre contient un liquide qui lubrifie le plongeur et le joint du presse-étoupe. Ce liquide empêche la matière de durcir sur le plongeur et réduit l'usure du joint du presse-étoupe.

© 2018 Nordson Corporation

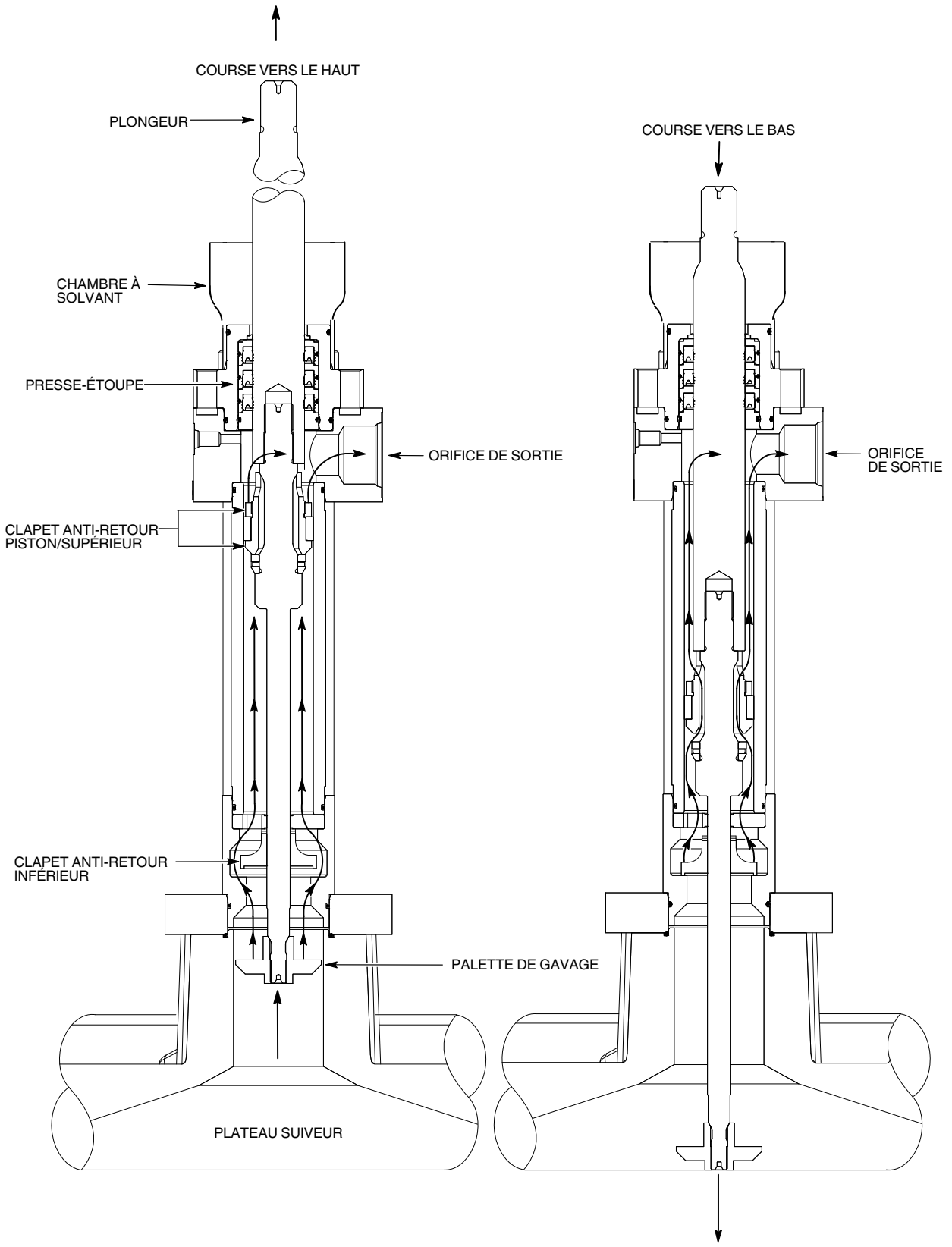


Figure 2-8 Section hydraulique

© 2018 Nordson Corporation

Vanne de purge

Voir la Figure 2-9. La vanne de purge est utilisée pour décharger la pression de matière et purger l'air du système pendant l'amorçage de la pompe. La vanne de purge se trouve dans la section hydraulique, près de la sortie de matière.

REMARQUE : Ne pas ouvrir la vanne de purge de plus de trois tours. La vanne ainsi que de la matière risquent d'être projetées hors du corps de vanne.

REMARQUE : La vanne de purge peut être utilisée avec la poignée incluse pour un fonctionnement sans outil, ou alors la poignée peut être retirée, ce qui impose alors une clé pour l'utiliser.

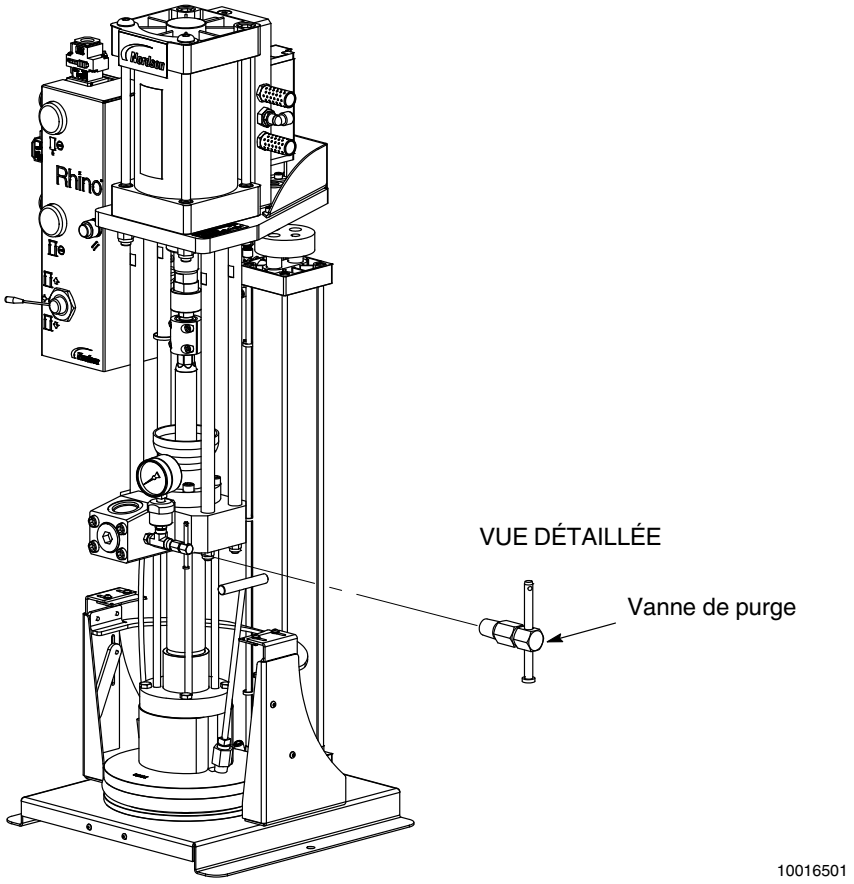


Figure 2-9 Emplacement de la vanne de purge

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas illustrées ou sont agrandies pour des raisons de clarté.

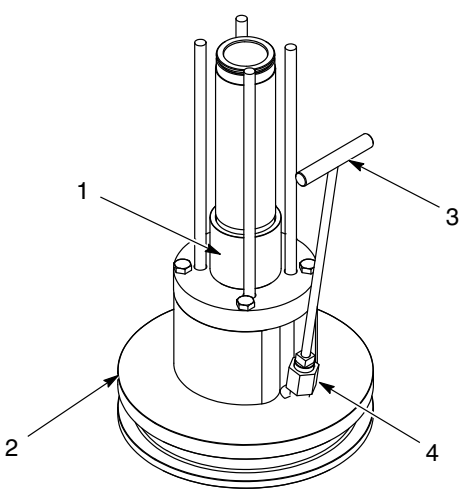
© 2018 Nordson Corporation

Module suiveur

Voir la Figure 2-10.

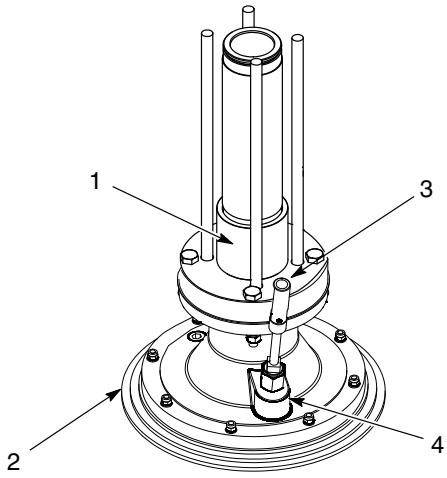
Le module suiveur se monte sur la section hydraulique de la pompe. Il est conçu pour forcer la matière hors des récipients à côtés droits. Les modules à plateau suiveur sont disponibles pour les diamètres de récipients ci-après :

Joint torique	Racleur
280 mm	280-286 mm
286 mm	
305 mm	
310 mm	



5 GALLONS (280, 286, 305, 310 mm) AVEC JOINT TORIQUE

10016394



5 GALLONS (280-286 mm) AVEC JOINT RACLEUR

10016400

Figure 2-10 Modules suiveurs

1. Pompe
2. Plateau suiveur
3. Canne de purge
4. Adaptateur pour canne de purge

© 2018 Nordson Corporation

Module suiveur (suite)

Le plateau suiveur (2) est pourvu d'un joint en élastomère. Lorsque le plateau suiveur est abaissé dans un récipient, le joint en élastomère comprime la matière en créant un joint étanche autour du diamètre intérieur du récipient. Lorsque la pompe fonctionne, le plateau suiveur force la matière hors du récipient et dans la section hydraulique de la pompe. Le joint en élastomère protège également la matière contre l'humidité et la contamination par l'environnement.

En abaissant le module à plateau suiveur dans un récipient, il se produit une accumulation d'air entre le dessous du plateau suiveur (2) et la matière. Desserrer la canne de purge (3) de l'adaptateur (4) avant d'abaisser le plateau suiveur afin de laisser un passage d'évacuation pour l'air.

Le clapet anti-retour de décharge permet à l'air d'entrer dans la zone sous le plateau suiveur. Le clapet anti-retour de décharge se raccord au module de commande du vide-fûts Rhino® avec la tuyauterie. Lorsque l'élévateur se trouve en position *UP (MONTÉE)* et le clapet de décharge est déclenché, l'air s'écoule sous le plateau suiveur (2). Cette pression force le récipient à se détacher du plateau suiveur.

© 2018 Nordson Corporation

Options

Colonne lumineuse niveau du fût

Voir la Figure 2-11.

La colonne lumineuse de niveau du fût indique quand le niveau du fût est faible ou vide. L'emplacement de l'indicateur de *niveau faible* peut être personnalisé.

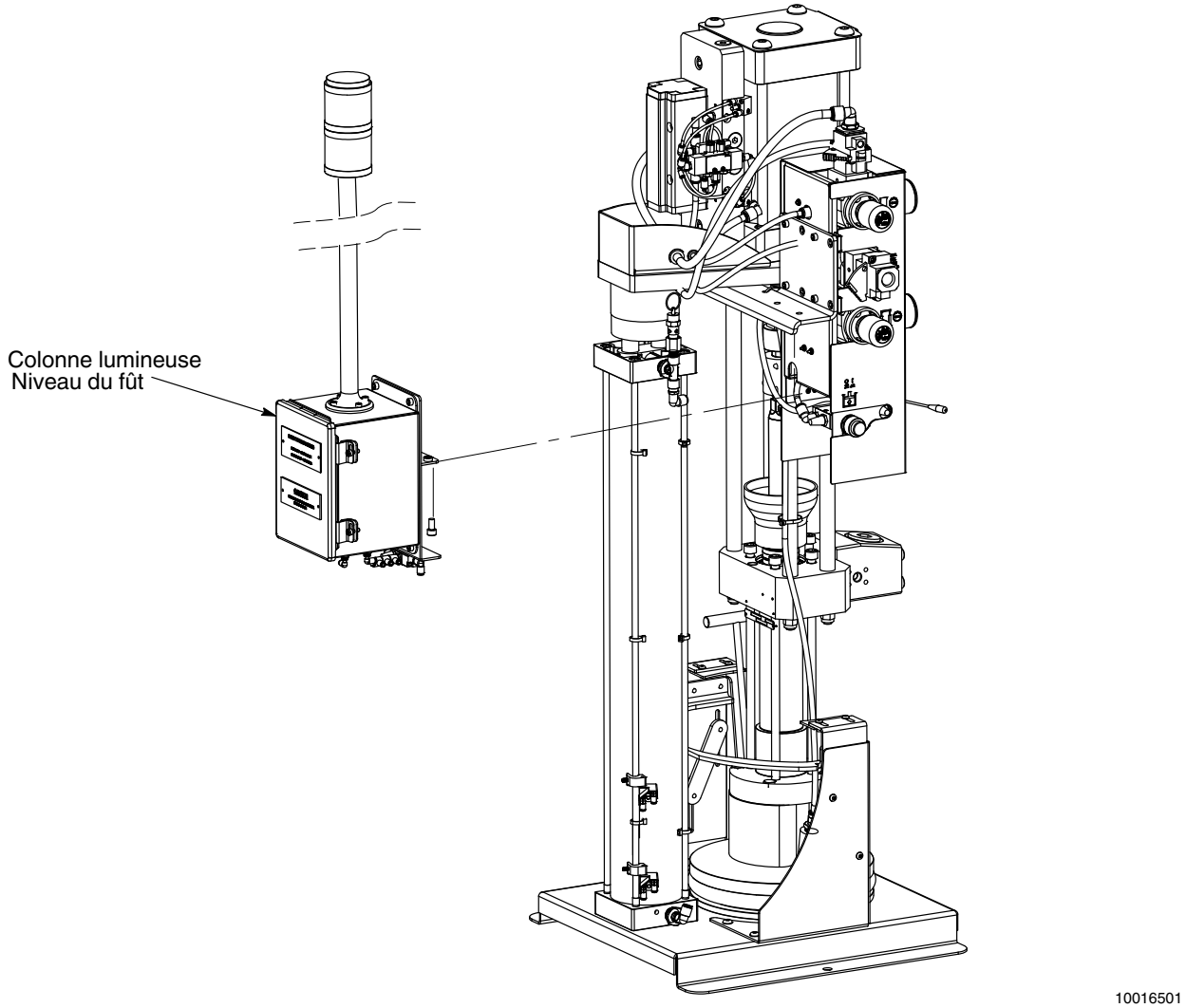


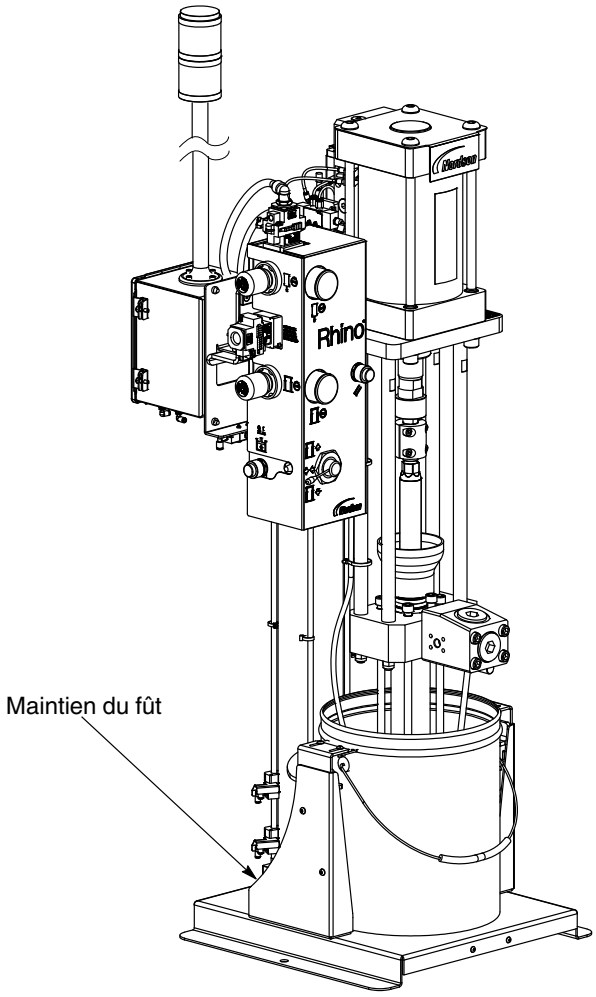
Figure 2-11 Colonne lumineuse niveau du fût

© 2018 Nordson Corporation

Maintien du fût

Voir la Figure 2-12.

Le maintien du fût est utilisé pour bloquer le fût de matière en place pendant un changement de fût.



10016501

Figure 2-12 Maintien du fût

© 2018 Nordson Corporation

Manomètre de sortie de matière

Voir la Figure 2-13.

Le manomètre de sortie de matière se raccorde au distributeur de sortie de la pompe de la section hydraulique et mesure la pression de sortie de la matière.

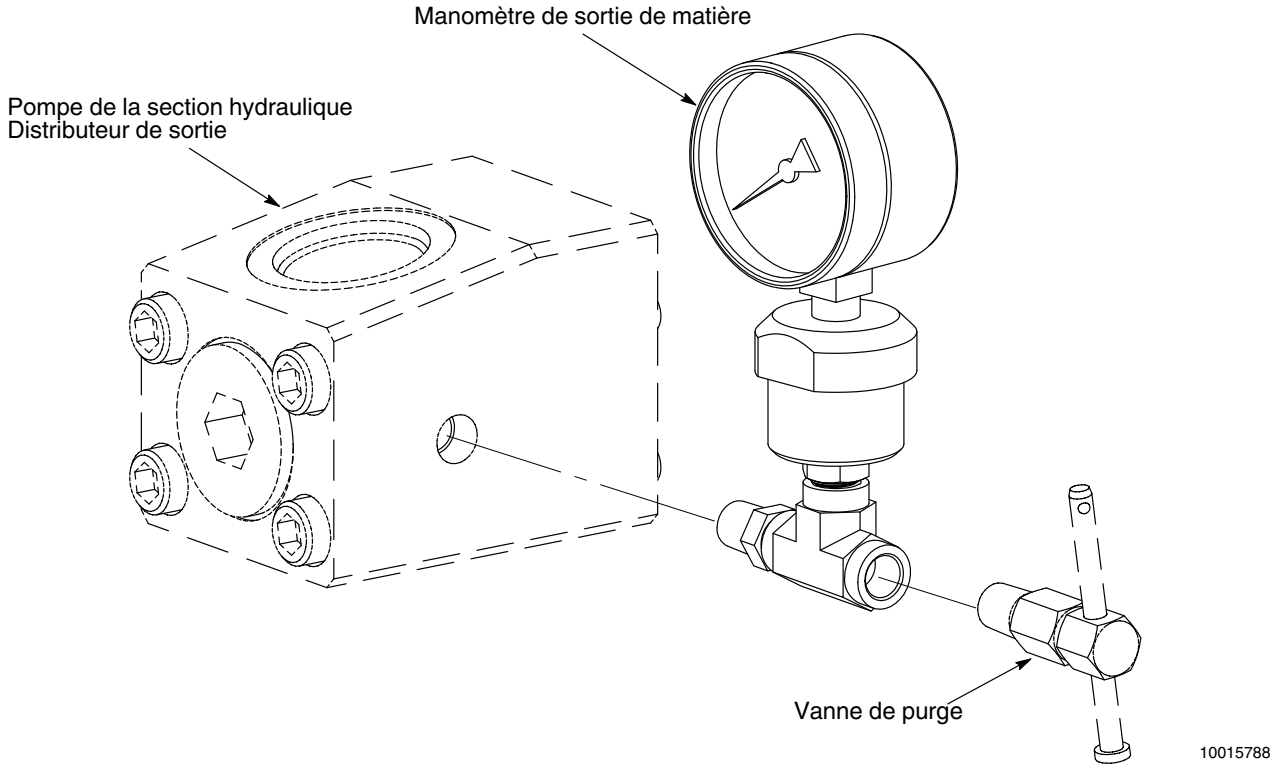


Figure 2-13 Manomètre de sortie de matière

© 2018 Nordson Corporation

Caractéristiques

AVERTISSEMENT : Utiliser des tuyaux Nordson ou des tuyaux équivalent en nylon ou en PTFE avec un conducteur électrique entre les raccords. Le tuyau doit être capable de résister à la pression de sortie maximale de la pompe. Utiliser des tuyaux souples entre la pompe et le circuit de liquide pour amortir les vibrations.

Dimensions et poids

Description	Dimension	Note
Hauteur (coulisseau en bas)	54,1 in.	
	82,7 in.	A
Profondeur (entre l'avant et l'arrière)	19 in.	
	19,9 in.	A
Largeur	24,5 in.	
Poids	230-260 lb	B

Note A : Les dimensions incluent la lumineuse de niveau du fût.

B : Le poids dépend des options telles que la colonne lumineuse de niveau du fût et le maintien du fût.

Branchements

Description	Branchement
Entrée d'air	½" NPT
Taille de la sortie de matière	-12 SAE

© 2018 Nordson Corporation

Consommables

Garder les éléments suivants à portée de main pendant une réparation de la pompe.

Adhésifs, mastics et lubrifiants

Utiliser les colles, enduits d'étanchéité et lubrifiants suivants pour l'entretien et les réparations.

P/N	Description
900439	ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Red 271™
900464	ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242®
900481	ADHESIVE, Loctite High Temp SS567™
156289	LUBRICANT, Mobil SHC™ 634
900344	LUBRICANT, Never-Seez®

Liquide pour chambre à solvant

Le liquide pour chambre à solvant lubrifie le plongeur et réduit l'usure de la garniture d'étanchéité supérieure. **Le liquide pour chambre à solvant n'est pas fourni avec la pompe.**

P/N	Description
900255	FLUID, type-K, pump chamber, 1 qt
156289	LUBRICANT, Mobil SHC 634

© 2018 Nordson Corporation

Page laissée blanche intentionnellement

© 2018 Nordson Corporation

Section 3
Installation

ATTENTION : 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.

Procédure d'installation

PRUDENCE : Lire et bien comprendre l'intégralité de cette section avant d'effectuer toute procédure d'installation. Contacter un représentant local de Nordson pour toute question concernant l'installation de cet équipement.

AVERTISSEMENT : Le personnel qui réalise ces procédures doit savoir comment utiliser en toute sécurité les commandes de l'élévateur du vide-fûts.

Revoir les points ci-après avant d'installer le vide-fûts dans un système :

- Installer une valve d'arrêt (fourniture client) dans la conduite d'alimentation pneumatique pour pouvoir isoler le vide-fûts lors des opérations de maintenance et autres procédures.
- La pression maximale de l'alimentation pneumatique principale est de 100 psi (7 bar).
- Poser un filtre à air (fourniture client) afin de fournir de l'air d'atelier propre et sec filtré à 5 microns.
- L'alimentation pneumatique principale du vide-fûts doit être d'au moins 60 psi (4,83 bar) et filtrée à 5 microns.
- L'orifice de sortie de matière est -12 SAE.
- Utiliser des supports de tuyau dans les applications où le tuyau à matière est suspendu par un portique à outil ou un dispositif similaire afin d'éviter d'endommager le tuyau. Faire cheminer le tuyau en évitant l'entortillement et les frottements.

AVERTISSEMENT : Lors de l'actionnement de la valve de commande de l'élévateur, il est important de se rappeler que la position *Neutre* n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le module suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.

© 2018 Nordson Corporation

Déballage du vide-fûts

1. Retirer le vide-fûts de la caisse d'emballage et de la palette. Effectuer les opérations suivantes :
   - Examiner toutes les surfaces pour vérifier l'absence de bosses, rayures, corrosion ou autre dommages physiques.
   - Signaler tout dommage à un représentant de Nordson.

Installation du vide-fûts

1. Placer le vide-fût à un endroit qui permet d'y accéder par l'avant. Fixer le vide-fûts au sol à l'emplacement souhaité en utilisant les trous dans la plaque de base du châssis.
2. Régler le régulateur de l'élévateur et celui du moteur pneumatique à 0 psi/bar. S'assurer que la valve de commande de l'élévateur se trouve en position *Neutre* et que la valve d'arrêt du moteur pneumatique est fermée.
3. Raccorder l'alimentation pneumatique principale à l'orifice d'alimentation en air.
4. Raccorder le tuyau à matière à l'orifice de sortie de matière.

© 2018 Nordson Corporation

Section 4
Utilisation

ATTENTION : 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 : Pour éviter d'endommager le plateau suiveur et les joints, ne jamais utiliser un fût de matière qui est endommagé.

AVERTISSEMENT : Lors de l'actionnement des commandes de l'élévateur, il est important de se rappeler que la position *Neutre* n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.

Première mise en service

Cette procédure concerne uniquement la mise en service initiale d'un nouveau système.

Consulter le tableau 4-1 et la figure 4-1.

1. S'assurer que la chambre à solvant est bien remplie de liquide pour chambre à solvant.
   - Verser le liquide dans la chambre à solvant jusqu'à ce qu'il se trouve à moins de 38 mm (1,5") du haut de la chambre à solvant.
2. Amener la valve de commande de l'élévateur (9) en position *Neutre*.
3. Régler le régulateur du moteur pneumatique (1) à 0 psi/bar.
4. Régler le régulateur pneumatique de l'élévateur (3) à 30 psi (2 bar).
5. Fermer la valve d'arrêt (5) du moteur pneumatique.
6. S'assurer que les tuyaux d'alimentation en air et en matière ne sont ni coudés ni pincés.
7. Amener la valve de commande de l'élévateur (9) en position *Coulisseau en haut* pour lever le plateau suiveur.
8. Examiner le fût de matière pour vérifier l'absence de bosses ou d'autres dommages. Ne pas utiliser de fût en mauvais état.

© 2018 Nordson Corporation

PRUDENCE : Pour éviter d'endommager le joint du plateau suiveur, ne jamais utiliser de produits à base de pétrole ; utiliser de la graisse.

9. Enduire le joint du plateau suiveur de graisse.
10. Placer le fût de matière entre les positionneurs de fût et le centrer sous le plateau suiveur.
11. Retirer la canne de purge de son orifice pour permettre à l'air emprisonné sous le plateau suiveur de s'échapper.

AVERTISSEMENT : Porter des vêtements de protection, des gants et des lunettes de sécurité lors de la descente du plateau suiveur dans le fût. L'air expulsé depuis sous le plateau suiveur peut contenir de la matière.

REMARQUE : Il peut s'avérer nécessaire d'augmenter la pression du vérin de l'élévateur lors de l'utilisation d'une matière à forte viscosité afin de garantir le bon fonctionnement de l'ensemble vérin et d'empêcher la pompe de perdre le contact avec la matière. Utiliser la pression d'air minimale nécessaire pour faire fonctionner l'élévateur.

12. Amener la valve de commande de l'élévateur (9) en position *Coulisseau en bas* et faire descendre lentement le plateau suiveur dans le fût de matière ouvert. Pour arrêter le plateau suiveur, mettre la valve de commande de l'élévateur en position *Neutre*.
13. Effectuer les opérations suivantes :
    a. Lorsque la matière commence à s'écouler depuis le raccord sur l'orifice de la canne de purge, amener la valve de commande de l'élévateur (9) en position *Neutre*.
    b. Monter la canne de purge dans son orifice et la serrer fermement. Éliminer l'excès de matière autour de la canne de purge / de l'orifice de décharge à l'aide d'un chiffon.
14. Amener la valve de commande de l'élévateur (9) en position *Coulisseau en bas* pour forcer la matière dans la pompe.
15. Régler la pression d'air du moteur pneumatique à 0 psi, puis ouvrir la valve d'arrêt (5) du moteur pneumatique.

© 2018 Nordson Corporation

AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures, ne pas ouvrir la vanne de purge de plus de deux ou trois tours.

16. Purger la pompe.
    a. Ouvrir la vanne de purge avec prudence. Le plein débit de la vanne de purge peut être obtenu en tournant sa poignée de 1/4 de tour.

    REMARQUE : Ne pas ouvrir la vanne de purge de plus de trois tours.

    b. Augmenter lentement la pression du moteur pneumatique jusqu'à ce que la matière commence à s'écouler par la vanne de purge.
    c. Laisser la vanne ouverte jusqu'à ce que l'écoulement de matière est continu et que tout l'air piégé dans la section hydraulique ait été évacué.
    d. Fermer la vanne de purge.
17. S'assurer que le tuyau et l'applicateur sont fixés solidement et que l'applicateur n'est pas dirigé sur une personne se trouvant à proximité.
18. Actionner le(s) applicateur(s) pour chasser l'air des conduites.
19. Régler le régulateur du moteur pneumatique (1) pour augmenter la pression jusqu'à ce que l'applicateur délivre un flux de matière homogène et continu, sans bulles d'air.

Tableau 4-1 Composants du module de commande

Élément	Description
1	**Régulateur du moteur pneumatique :** Commande l'air vers la pompe.
2	**Valve d'arrêt du module de commande :** Permet de verrouiller le module de commande afin qu'il ne reçoive plus d'air comprimé en entrée lors de l'entretien du vide-fûts.
3	**Régulateur d'air de l'élévateur :** Commande l'air vers le vérin de l'élévateur.
4	**Valve de décharge du récipient de matière :** Active l'écoulement d'air vers le clapet anti-retour de décharge situé sur le plateau suiveur, forçant l'air qui se trouve au-dessous du plateau suiveur et dans le fût. La pression force le suiveur hors du fût.
5	**Valve d'arrêt du moteur pneumatique :** Permet de verrouiller le moteur pneumatique afin qu'il ne reçoive plus d'air comprimé de la part du module de commande lors de l'entretien.
6	**Manomètre du moteur pneumatique :** Affiche la pression vers le moteur pneumatique.
7	**Valve de réarmement pneumatique :** Lorsqu'elle est enfoncée, réarme les valves de signal du module de commande.
8	**Manomètre d'air de l'élévateur :** Affiche la pression vers le vérin de l'élévateur.
9	**Valve de commande de l'élévateur :** Déclenche le mouvement du coulisseau. • La position *Coulisseau en haut* fait monter l'élévateur et le plateau suiveur. • La position *Coulisseau en bas* fait descendre l'élévateur et l'ensemble plateau suiveur dans le récipient à matière. • La position *Neutre* arrête le mouvement de l'élévateur. *Neutre* n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.

© 2018 Nordson Corporation

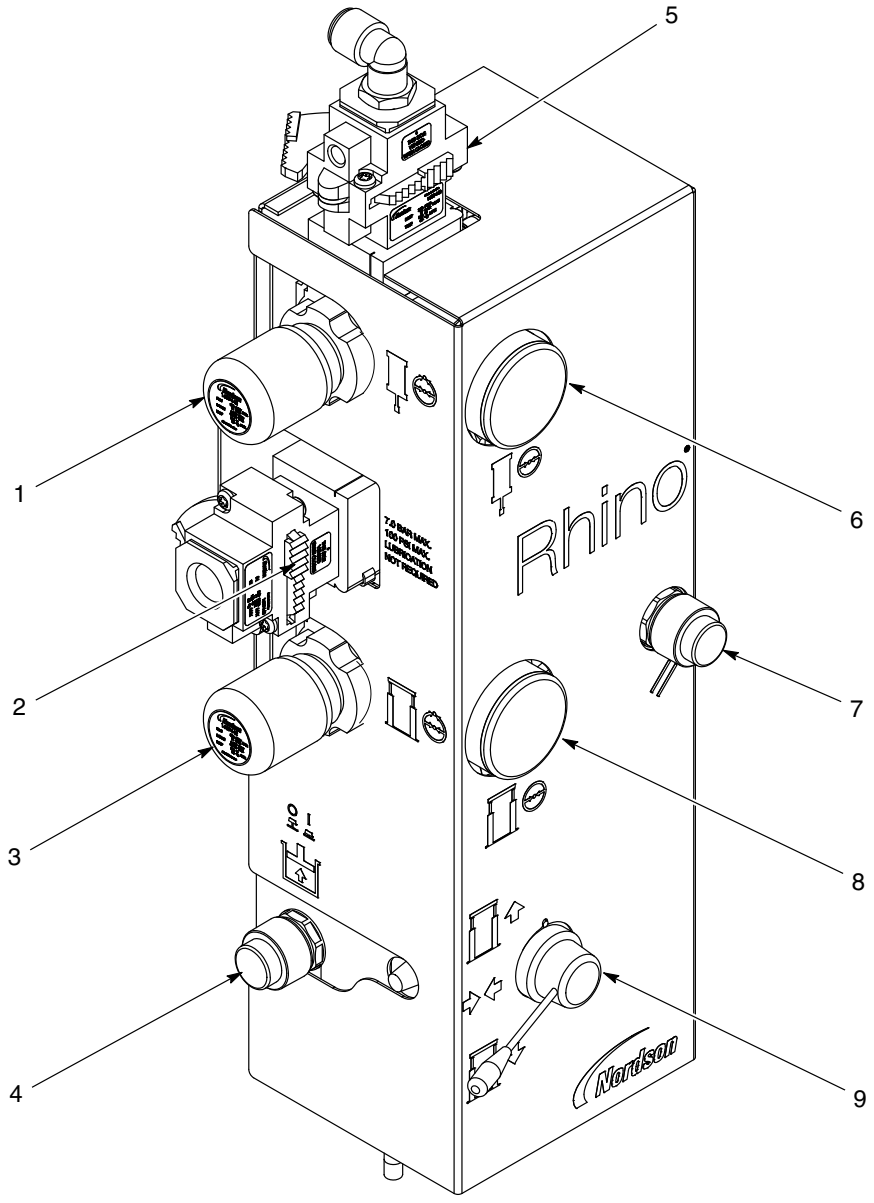


Figure 4-1 Module de commande

1. Régulateur du moteur pneumatique
2. Valve d'arrêt du module de commande
3. Régulateur d'air de l'élévateur
4. Valve de décharge du récipient de matière
5. Valve d'arrêt du moteur pneumatique
6. Manomètre du moteur pneumatique
7. Valve de réarmement pneumatique
8. Manomètre d'air de l'élévateur
9. Valve de commande de l'élévateur

© 2018 Nordson Corporation

Procédure de changement de fût

ATTENTION : 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.

Risque de blessures graves si les mains ou les doigts sont coincés entre le plateau suiveur et le fût. Tenir les mains à distance de cet endroit.

Ne pas ouvrir la vanne de purge de plus de trois tours. La vanne ainsi que de la matière risquent d'être projetées hors du corps de vanne.

Voir la Figure 4-2.

1. Amener la valve d'arrêt (1) du moteur pneumatique en position *Arrêt*.
2. Amener la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Neutre*.
3. Appuyer sur la valve de décharge (3) du fût de matière et la maintenir enfoncée.
4. Amener la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Coulisseau en haut*. Si le fût (6) commence à se soulever de la plaque de base du vide-fût (11), amener la valve de commande de l'élévateur en position *Neutre* pour permettre au fût de revenir sur le châssis du vide-fûts. Amener ensuite la valve de commande de l'élévateur en position *Coulisseau en haut.*
5. Faire monter l'élévateur jusqu'à ce qu'il atteigne sa hauteur maximale et qu'il soit dégagé du fût (6).
6. Relâcher la valve de décharge (3) du fût de matière.
7. Déverrouiller le dispositif de maintien (s'il est utilisé) et retirer l'ancien fût. Centrer un fût neuf et non endommagé (6) sous le plateau suiveur (10). Verrouiller le dispositif de maintien s'il est utilisé.
8. Au besoin, enduire le joint du plateau suiveur (5) d'un solvant compatible.
9. Retirer la canne de purge (9).
10. Appuyer sur la valve de réarmement pneumatique (7). Amener ensuite la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Coulisseau en bas* pour appliquer une force descendante à l'élévateur.
11. Laisser l'air s'échapper du raccord de la canne de purge à mesure que le suiveur (10) descend. Lorsque la matière commence à s'écouler de façon continue par le raccord de la canne de purge, amener la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Neutre.*
12. Installer la canne de purge (9) et essuyer l'excès de matière.
13. Amener la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Coulisseau en bas* pour appliquer une force descendante à l'élévateur.
14. Réduire le régulateur (2) du moteur pneumatique à 0 psi, puis amener la valve d'arrêt (1) du moteur pneumatique en position *Marche.*

© 2018 Nordson Corporation

Procédure de changement de fût *(suite)*

15. Ouvrir la vanne de purge (8) en tournant au maximum de trois tours. Purger l'air restant à travers la vanne de purge et les pistolets de dépose dans un récipient jetable approprié.
16. Augmenter lentement la pression du moteur pneumatique jusqu'à ce que la pompe commence à tourner. Continuer de faire fonctionner la pompe à ce rythme lent pour purger l'air hors du système.
17. Une fois que tout l'air a été évacué, fermer la vanne de purge (8).
18. Régler le régulateur du moteur pneumatique (2) à la pression de service de consigne souhaitée.

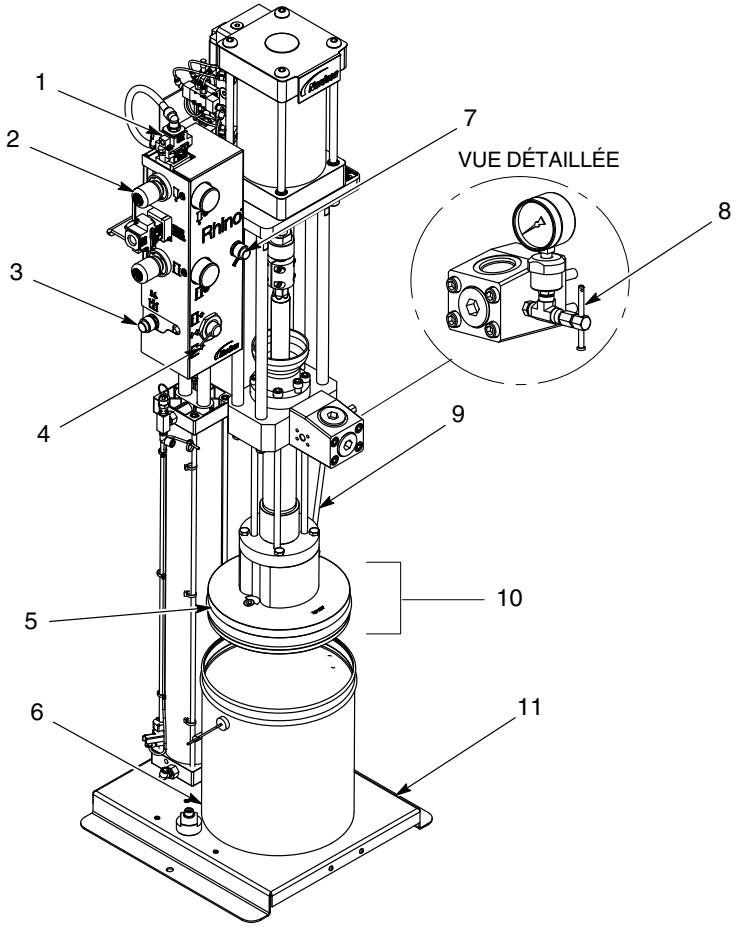


Figure 4-2 Procédure de changement de fût

1. Valve d'arrêt du moteur pneumatique
2. Régulateur du moteur pneumatique
3. Valve de décharge du récipient de matière
4. Valve de commande de l'élévateur
5. Joint du plateau suiveur
6. Fût
7. Valve de réarmement pneumatique
8. Vanne de purge
9. Canne de purge
10. Plateau suiveur
11. Plaque de base du vide-fûts

© 2018 Nordson Corporation

Fonctionnement de la pompe

Consulter le tableau 4-1 et la figure 4-1.

Utilisation de base

Un fût d'adhésif ou de matière d'étanchéité est centré entre les positionneurs de fût et sous le plateau suiveur. L'élévateur se compose d'un piston à entraînement pneumatique qui abaisse le plateau suiveur dans le fût de matière. Le joint en élastomère autour du bord extérieur du plateau suiveur crée un compartiment hermétique sous le plateau suiveur. Le mouvement descendant du plateau suiveur force la matière à pénétrer dans la section hydraulique de la pompe.

Lorsque le piston du vérin de l'élévateur actionne le capteur magnétique en bas du vérin du coulisseau, la commande coupe l'alimentation pneumatique vers le moteur pneumatique, signalant ainsi que le récipient de matière est vide. Pour terminer la procédure de remplacement du fût, exécuter la *Procédure de changement de fût* à la page 4-5.

Éléments de commande pneumatique

Les commandes de fonctionnement du vide-fût sont entièrement pneumatiques. De l'air d'atelier propre et sec, filtré à 5 microns (le filtre est fourni par le client) est acheminé aux deux régulateurs de pression : un pour le moteur pneumatique de la pompe et un pour le vérin de l'élévateur. L'alimentation en air de décharge est prélevée de la pression de la conduite d'entrée.

Alimentation du moteur pneumatique

L'alimentation en air régulée passe à travers une valve d'arrêt avant de pénétrer dans le moteur pneumatique de la pompe.

L'air non régulé à la pleine pression du réseau d'atelier est délivré à la valve pilote. Cette valve fournit l'air pilote à la vanne de commande du moteur principale. Cet air de signal à une pression supérieure permet au moteur pneumatique d'effectuer des changements de direction rapides indépendamment du réglage de l'air d'alimentation régulé.

© 2018 Nordson Corporation

Alimentation en air de l'élévateur et de décharge

Le module de commande est entièrement pneumatique. La pression d'air de l'atelier est délivrée à la commande lorsque la valve d'arrêt du module de commande est ouverte. L'ouverture de cette valve d'arrêt permet le fonctionnement de la valve de commande de l'élévateur et de la valve de décharge du récipient de matière. La pression d'air vers le régulateur du moteur pneumatique ainsi que les valves de signal dans la commande et le moteur pneumatique sont également activées. La pression d'air n'est délivrée au moteur pneumatique que lorsque la valve d'arrêt de ce dernier est ouverte. L'alimentation pneumatique vers les valves pilote, intermédiaire et de décharge du récipient de matière se trouve à la pleine pression du réseau de l'atelier.

L'alimentation pneumatique régulée pour le vérin de l'élévateur s'écoule vers une valve de commande d'élévateur à trois positions. La valve commande le flux d'air vers le vérin de l'élévateur. La valve de commande de l'élévateur possède trois positions : *Coulisseau en haut*, *Coulisseau en bas* et *Neutre.*

- Position *Coulisseau en haut* : L'air pénètre dans le bas du vérin. L'air au-dessus du piston du vérin de l'élévateur est évacué. La pression pneumatique pousse le piston du vérin vers le haut, ce qui soulève le plateau suiveur et la pompe.
- Position *Coulisseau en bas* : L'air pénètre dans le haut du vérin. L'air au-dessous du piston du vérin de l'élévateur est évacué. La pression pneumatique pousse le piston du vérin vers le bas, ce qui abaisse le plateau suiveur et la pompe.
- Position *Neutre* : Aucune pression n'est appliquée au vérin de l'élévateur. Le plateau suiveur doit en principe rester immobile du fait du maintien par herméticité de la pression pneumatique des deux côtés du piston.

AVERTISSEMENT : La position *Neutre* n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.

L'air à la pleine pression non régulée du réseau d'atelier est délivré à la valve de décharge du fût de matière lorsque les conditions suivantes sont réunies :

1. La valve de commande de l'élévateur se trouve en position *Coulisseau en haut*.
2. La pression d'air sur le piston *Coulisseau en haut* du vérin de l'élévateur est supérieure de plus de 2 psi à celle sur le piston *Coulisseau en bas* du vérin de l'élévateur.
3. Le bouton de la valve de décharge du fût de matière est maintenu enfoncé.

REMARQUE : L'alimentation pneumatique de la valve de décharge du fût de matière peut être réalisée lorsque la valve de commande de l'élévateur se trouve en position *Neutre* si la condition N° 2 est satisfaite.

La fonction de décharge achemine l'air sous le plateau suiveur pendant le retrait d'un récipient vide. Le clapet anti-retour de décharge se connecte à l'orifice de décharge du suiveur. Le maintien du bouton-poussoir de la valve de décharge enfoncé force l'air sous le plateau suiveur. La pression d'air force le récipient à se détacher du plateau suiveur. La valve de commande de l'élévateur doit se trouver en position *Coulisseau en haut* pour que le bouton-poussoir de la valve de décharge active la pression d'air vers le bas du suiveur.

Après avoir effectué la procédure de changement de fût et chargé le nouveau fût de matière, il faut appuyer sur la valve de réarmement pneumatique pour réarmer les valves de commande du moteur pneumatique afin que celui-ci puisse commencer à fonctionner.

© 2018 Nordson Corporation

Maintenance

Cette section décrit les procédures de maintenance préventive recommandées pour le vide-fût. Les fréquences sont uniquement indiquées à titre indicatif. Il faut toujours effectuer les procédures de maintenance préventive conformément au planning d'entretien de l'entreprise.

Il peut s'avérer nécessaire d'ajuster les fréquences en raison de l'environnement de l'équipement, des paramètres du procédé, de la matière appliquée ou de l'expérience.

AVERTISSEMENT : Ne jamais utiliser de solvants aux hydrocarbures halogénés pour nettoyer des pièces en aluminium ou rincer un système quelconque. Les agents nettoyants, produits de revêtement, peintures et adhésifs peuvent contenir des hydrocarbures halogénés. Se procurer et lire les fiches de données de sécurité de toutes les matières et de tous les solvants utilisés.

AVERTISSEMENT : Toujours dépressuriser le système avant une intervention sur l'équipement. Déclencher tous les dispositifs de distribution et évacuer la pression du système.

Fréquence	Élément	Tâche
Tous les jours	Filtre à air/séparateur fourni par le client	Purger l'eau accumulée si nécessaire.
	Conduites et tuyaux	Vérifier tous les raccords hydrauliques et pneumatiques et les resserrer si nécessaire. S'assurer que les tuyaux pneumatiques ne sont ni coincés ni entortillés.
	Alimentation en matière	S'assurer que l'alimentation en matière est exempte de poussière et autres contaminants. Les contaminants peuvent affecter les performances de la pompe ou obstruer l'applicateur.
	Réglages du régulateur	Vérifier les réglages du régulateur du moteur pneumatique et du régulateur de l'élévateur et les ajuster si nécessaire.
	Chambre à solvant	Vérifier le niveau de liquide dans la chambre à solvant. Au besoin, faire l'appoint de liquide dans la chambre à solvant. Si nécessaire, voir la section *Pompe* du présent manuel pour le type et le P/N du liquide pour chambre à solvant.
Heb-domadaire	Vide-fûts	Nettoyer le haut de chacun des vérins du vide-fût. Éliminer toute la matière déposée sur le haut du plateau suiveur et autour de son joint.
	Joint du plateau suiveur	Examiner le joint du plateau suiveur pour déceler des signes éventuels d'endommagement ou de fuites excessives de matière, et remplacer si nécessaire. Consulter la section *Suiveur* dans le présent manuel pour les procédures de remplacement.
	Chambre à solvant	Remplacer le liquide dans la chambre à solvant. Si nécessaire, utiliser une pointe pour retirer la matière qui bloque éventuellement l'orifice de sortie.
- - - - - -	Pompe	Consulter le *Manuel de la section hydraulique Rhino SD3/XD3* et le *Manuel du moteur pneumatique Rhino SD3/XD3* pour les procédures de maintenance.

© 2018 Nordson Corporation

Page laissée blanche intentionnellement

© 2018 Nordson Corporation

Section 5
Dépannage

ATTENTION : 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.

Ces procédures de dépannage ne couvrent que les problèmes les plus courants. Si les informations données ici ne permettent pas de résoudre le problème rencontré, demander l'assistance du représentant local de Nordson.

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Le moteur pneumatique ne fonctionne pas. **REMARQUE :** Consulter la section *Pompes* dans le présent manuel pour l'emplacement des composants mentionnés dans ces procédures.	Pas d'alimentation en air, ou alimentation en air inadaptée.	Vérifier l'alimentation en air et la pression de service.
	Système hydraulique bloqué.	Vérifier les tuyaux, les applicateurs et les autres composants dans le système hydraulique.
	Défaut de fonctionnement du régulateur du moteur pneumatique.	Vérifier le régulateur du moteur pneumatique et le remplacer si besoin est.
	Détecteur de proximité magnétique inopérant.	Effectuer les opérations suivantes : 1. Débrancher les lignes du signal et d'air de sortie du détecteur de proximité magnétique. 2. Actionner le détecteur avec un aimant pour vérifier si le signal pneumatique est présent. Remplacer le détecteur de proximité magnétique si le signal pneumatique n'est pas présent.
		Tournez SVP...

© 2018 Nordson Corporation

Problème	Cause possible	Action corrective
	La valve pilote ne fonctionne pas.	Effectuer les opérations suivantes : 1. Verrouiller l'air vers le vide-fûts. 2. Débrancher les lignes du signal et d'air de sortie de la valve pilote. 3. Raccorder un manomètre à air à l'extrémité de chaque orifice de sortie d'air. 4. Ouvrir l'alimentation en air vers le vide-fûts. Actionner manuellement chaque détecteur de proximité magnétique. 5. Vérifier que le signal pneumatique alterne entre les manomètres à air. Remplacer la valve pilote si le signal pneumatique n'alterne pas entre les manomètres à air.
REMARQUE : Consulter la section *Pompes* dans le présent manuel pour l'emplacement des composants mentionnés dans ces procédures.	La valve de commande principale du moteur pneumatique ne fonctionne pas.	Vérifier les détecteurs de proximité magnétiques et la valve pilote. Si les détecteurs de proximité magnétiques et la valve pilote fonctionnent, remplacer la valve de commande principale du moteur pneumatique.
2. Le moteur pneumatique fuit excessivement ou constamment.	Joint du cylindre usé.	Écouter s'il y a une fuite d'air depuis le joint où la tige du piston sort de la tête du vérin. Si une fuite d'air est audible, remplacer le vérin.
REMARQUE : Consulter la section *Pompes* dans le présent manuel pour l'emplacement des composants mentionnés dans ces procédures.	Fuite d'air depuis les orifices d'échappement de la valve pneumatique.	Remplacer la valve de commande principale du moteur pneumatique ou le vérin.
	Détecteurs de proximité magnétiques ou valve pilote usés.	Ces valves ne peuvent pas être réparées et doivent être remplacées. Commander des valves neuves. Consulter le manuel *Moteur pneumatique Rhino SD3/XD3* pour les informations de commande.

Tournez SVP...

© 2018 Nordson Corporation

Problème	Cause possible	Action corrective
3. L'élévateur ne fonctionne pas.	Mauvais fonctionnement du régulateur de l'élévateur, ou valve de commande de l'élévateur endommagée. **AVERTISSEMENT !** Caler les vérins du coulisseau avant d'exécuter l'action corrective afin d'empêcher le plateau suiveur de dériver vers le bas.	1. Régler le régulateur pneumatique de l'élévateur à 0 psi/bar. 2. Débrancher l'alimentation en air. 3. Déconnecter le tuyau en haut et en bas de la valve de commande. 4. Raccorder l'alimentation en air. Régler le régulateur de l'élévateur à 10 psi (0,7 bar). 5. Faire fonctionner la valve de commande de l'élévateur. Écouter l'écoulement d'air depuis les raccords des tuyaux. Si le flux d'air est inaudible, remplacer la valve de commande de l'élévateur. 6. Si le manomètre n'indique aucun pression d'air, effectuer les opérations suivantes : a. Couper l'alimentation en air et retirer le manomètre. b. Ouvrir l'alimentation en air et vérifier si l'air s'écoule depuis le régulateur. En l'absence de débit d'air, remplacer le régulateur. 7. Raccorder de tous les composants
	Les joints du vérin pneumatique de l'élévateur sont usés ou endommagés ; le piston est grippé dans le vérin	Si la procédure ci-dessus ne permet pas de résoudre le problème, remplacer le vérin pneumatique. Consulter le manuel *Châssis Rhino SD3/XD3* pour les procédures de reconditionnement.

Tournez SVP...

© 2018 Nordson Corporation

Problème	Cause possible	Action corrective
4. L'ensemble de décharge ne fonctionne pas.	Pression pneumatique absente.	Vérifier l'alimentation en air. S'assurer que la valve de commande de l'élévateur se trouve en position *Coulisseau en haut* lors de la tentative d'utiliser la fonction de décharge.
	Défaut de fonctionnement du régulateur d'air de l'élévateur ou de la valve de commande de l'élévateur.	Voir le *Problème 3, L'élévateur ne fonctionne pas* pour l'action corrective.
	Défaut de fonctionnement de la valve de décharge. **AVERTISSEMENT !** Caler les vérins avant d'exécuter l'action corrective afin d'empêcher le plateau suiveur de dériver vers le bas.	1. Régler le régulateur pneumatique de l'élévateur à 0 psi/bar. 2. Retirer le tube de décharge. 3. Régler la pression d'air à 10 psi (0,7 bar). Écouter la pression d'air. • En l'absence d'air, remplacer la valve de décharge. • Si de l'air est présent, vérifier qu'il s'échappe du dessous du plateau suiveur lorsque le tuyau est rebranché.
	Clapet anti-retour de décharge ou tuyau bouché avec de la matière.	Vérifier si le clapet anti-retour de décharge ou le tube est bouché avec de la matière et nettoyer si nécessaire.
5. La pompe ne délivre pas de matière.	Pression d'air insuffisante vers le moteur pneumatique de la pompe.	Utiliser le régulateur du moteur pneumatique pour augmenter la pression d'air.
	Le plateau suiveur n'est pas en contact avec la matière.	S'assurer que l'élévateur se trouve en position *Coulisseau en bas*. Augmenter la pression de descente du coulisseau si nécessaire.
	Présence d'une poche d'air dans la section hydraulique de la pompe.	Purger la pompe. Voir la procédure *Première mise en service* dans la section *Utilisation* de ce manuel.
	Obstruction dans le système hydraulique.	1. Arrêter la pompe et dépressuriser le système. 2. Retirer l'applicateur du système. Vérifier si l'applicateur est obstrué. Remplacer ou reconditionner l'applicateur si nécessaire. 3. Débrancher le tuyau de matière de la pompe. Regarder si le tuyau est obstrué. Nettoyer ou remplacer le tuyau si nécessaire. 4. Si les étapes 1, 2 et 3 ne permettent pas de résoudre le problème, déposer la pompe et la remettre en état. Consulter le manuel *Section hydraulique Rhino SD3/XD3* et le manuel *Moteur pneumatique Rhino SD3/XD3* pour les procédures.

© 2018 Nordson Corporation

Section 6
Réparation

ATTENTION : 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.

Documentation de référence

Consulter le document applicable pour les procédures de réparation.

Titre du document	Doc. N°
Vanne de purge Rhino	7580763
Remplacement d'un presse-étoupe Rhino SD3/XD3 190 cm3 ARW	7580777
Remplacement d'un presse-étoupe Rhino SD3/XD3	7580510
Modules suiveurs Rhino SD3/XD3 5 gallons	7580495
Moteur pneumatique Rhino SD3/XD3	7580492
Colonne lumineuse niveau du fût Rhino SD3/XD3	7580820
Section hydraulique Rhino SD3/XD3	7580504
Distributeur de sortie de pompe de la section hydraulique Rhino SD3/XD3	7580513
Clapet anti-retour de décharge du fût de matière Rhino SD3/XD3	7580498
Capteur de niveau de fût pneumatique Rhino SD3/XD3	7580857
Commandes pneumatiques Rhino SD3/XD3	7580507
Châssis à montant simple Rhino SD3/XD3	7580501

© 2018 Nordson Corporation

Page laissée blanche intentionnellement

© 2018 Nordson Corporation

Section 7
Pièces de rechange

Introduction

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

Documentation de référence

Consulter le document applicable pour les procédures de réparation.

Titre du document	Doc. N°
Vanne de purge Rhino	7580763
Remplacement d'un presse-étoupe Rhino SD3/XD3 190 cm3 ARW	7580777
Remplacement d'un presse-étoupe Rhino SD3/XD3	7580510
Modules suiveurs Rhino SD3/XD3 5 gallons	7580495
Moteur pneumatique Rhino SD3/XD3	7580492
Colonne lumineuse niveau du fût Rhino SD3/XD3	7580820
Section hydraulique Rhino SD3/XD3	7580504
Distributeur de sortie de pompe de la section hydraulique Rhino SD3/XD3	7580513
Clapet anti-retour de décharge du fût de matière Rhino SD3/XD3	7580498
Capteur de niveau de fût pneumatique Rhino SD3/XD3	7580857
Commandes pneumatiques Rhino SD3/XD3	7580507
Châssis à montant simple Rhino SD3/XD3	7580501

© 2018 Nordson Corporation

Page laissée blanche intentionnellement

© 2018 Nordson Corporation