

Vide-fûts Rhino[®] AB et AC

Manuel de produit du client
P/N 7580770_01
- French -
Édition 5/18

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, Scoreguard, 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 -

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
Référence rapide	2-1
Introduction	2-1
Numéros de référence du vide-fûts	2-1
Caractéristiques	2-2
Dimensions et poids	2-2
Branchements	2-2
Consommables	2-2
Adhésifs, mastics et lubrifiants	2-2
Liquide pour chambre à solvant	2-2
Présentation générale	3-1
Composants du vide-fûts	3-1
Vide-fûts AB	3-2
Vide-fûts AC	3-3
Éléments de commande	3-4
Symboles et icônes du module de commande	3-6
Fonctionnement de la pompe	3-7
Utilisation de base	3-7
Éléments de commande pneumatique	3-7
Alimentation du moteur pneumatique	3-7
Vide-fûts AC	3-7
Alimentation en air de l'élévateur et de décharge	3-8
Installation	4-1
Procédure d'installation	4-1
Déballage du vide-fûts	4-2
Installation du vide-fûts	4-2
Utilisation	5-1
Première mise en service	5-1
Composants du module de commande	5-4
Procédure de changement de fût	5-6
Maintenance	5-8

Dépannage	6-1
Pompes Rhino AB	7-1
Description	7-1
Principe de fonctionnement	7-2
Moteur pneumatique	7-2
Section hydraulique – Course d’aspiration	7-4
Section hydraulique – Course de compression	7-4
Lubrification du plongeur	7-4
Réparation	7-6
Consommables	7-6
Outils nécessaires	7-6
Désassemblage de la pompe	7-7
Réparations à la section hydraulique	7-7
Réparations au moteur pneumatique	7-7
Réparation de la section hydraulique	7-9
Démontage de la section hydraulique	7-9
Assemblage de la section hydraulique	7-12
Raccordement du moteur pneumatique et de la section hydraulique	7-14
Nettoyage, inspection et remplacement des pièces	7-16
Contrôle du clapet anti-retour à bille	7-16
Remplacement d’un presse-étoupe	7-16
Réparation du moteur pneumatique	7-17
Remplacer la valve pneumatique principale	7-17
Remplacement de la valve pilote	7-18
Remplacement du vérin pneumatique	7-19
Pièces de rechange	7-21
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	7-21
Pompe Rhino AB	7-22
Moteur pneumatique Rhino AB 125 mm	7-24
Kits moteur pneumatique	7-26
Kits de valve	7-26
Kits de pompe	7-26
Outils	7-26

Pompes Rhino AC	8-1
Description	8-1
Principe de fonctionnement	8-2
Moteur pneumatique	8-2
Section hydraulique	8-4
Réparation	8-6
Consommables	8-6
Désassemblage de la pompe	8-7
Réparations à la section hydraulique	8-7
Réparations au moteur pneumatique	8-7
Réparation de la section hydraulique	8-9
Démontage de la section hydraulique	8-9
Assemblage de la section hydraulique	8-10
Remontage du presse-étoupe	8-12
Réparation du moteur pneumatique	8-13
Remplacer la valve pneumatique principale	8-13
Remplacement de la valve pilote	8-14
Remplacement du vérin pneumatique	8-15
Pièces de rechange	8-17
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	8-17
Section hydraulique Rhino AC	8-18
Moteur pneumatique 100 mm	8-20
Kits moteur pneumatique	8-22
Kits de valve	8-22
Kits de pompe	8-22
Outils	8-22
Châssis	9-1
Levage du plateau suiveur	9-1
Châssis du vide-fûts AB	9-3
Dépose du vérin de châssis	9-3
Remplacement du vérin de châssis	9-4
Châssis du vide-fûts AC	9-6
Dépose du vérin de châssis	9-6
Remplacement du vérin de châssis	9-7
Pièces de rechange	9-9
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	9-9
Châssis 5 gallons (20 l) AB	9-10
Châssis 55 gallons (200 l) AC	9-12
Guide-fûts 55 gallons (200 l)	9-14
Kits vérin	9-15
Kit guide	9-15
Module de commande pneumatique	10-1
Utilisation	10-3
Symboles et icônes du module de commande	10-6
Maintenance	10-7
Dépose du capot de la commande	10-7
Pièces de rechange	10-8
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	10-8
Module de commande ASD	10-9
Kit du clapet de décharge	10-12

Suiveurs	11-1
Description	11-1
Réparation	11-3
Procédure de remplacement des joints toriques du plateau suiveur AC	11-3
Procédure de remplacement du joint torique du plateau suiveur AB	11-5
Clapet anti-retour de décharge du récipient de matière	11-7
Description	11-7
Pièces de rechange	11-8
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	11-8
Kit joint pour suiveur	11-9
Kit clapet anti-retour de décharge du récipient de matière	11-7
Module suiveur AB pour fûts de 280 mm	11-10
Module suiveur AC pour fûts de 572 mm	11-12
Vanne de purge	12-1
Description	12-1
Pièces de rechange	12-2
Kits vanne de purge	12-2
Accessoires	13-1
Présentation générale	13-1
Colonne lumineuse niveau du fût	13-2
Description	13-2
Installation	13-3
Branchement de la tuyauterie	13-4
Pièces de rechange	13-6
Maintien du fût	13-7
Description	13-7
Installation	13-7
Réglage	13-8
Pièces de rechange	13-9
Manomètre de sortie de matière	13-10
Description	13-10
Installation	13-10
Remplacement	13-10
Pièces de rechange	13-11

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.

Veillez 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.

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.

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.

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:

<u>Élément</u>	<u>Symbole</u>	<u>Préfixe</u>
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.

Étiquettes de sécurité

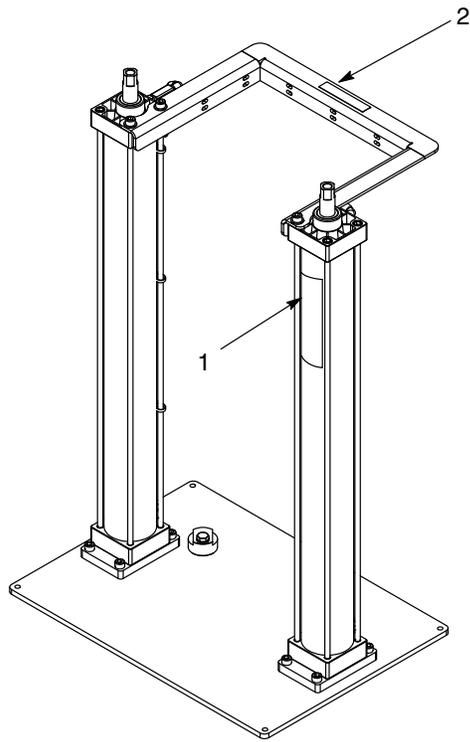
Consulter le tableau 1-1 pour le texte des étiquettes de sécurité et voir la Figure 1-1 pour leur emplacement.

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

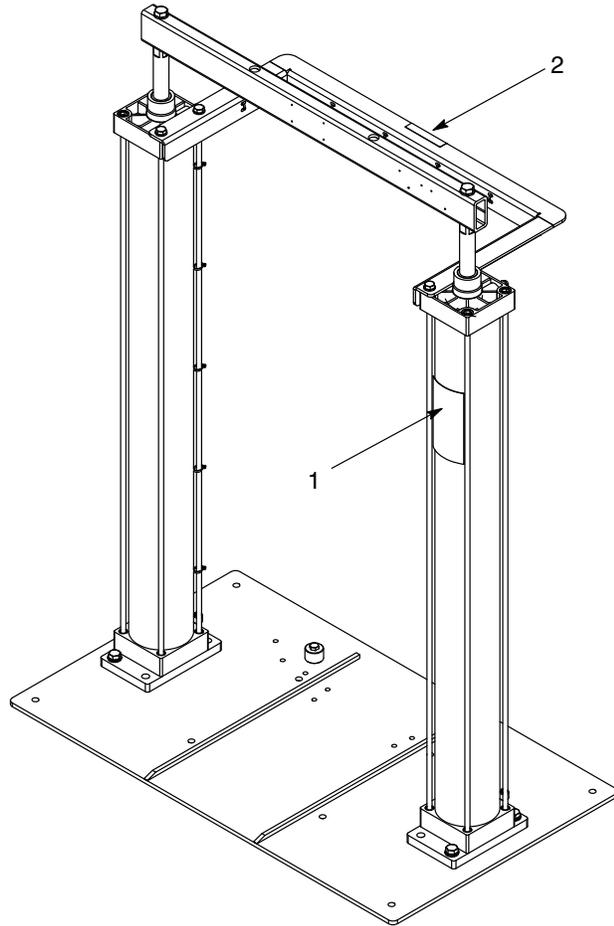
Élé- ment	Description
1.	 <p>ATTENTION : Les informations ci-après sont importantes pour la santé et la sécurité de employés. Le non-respect des messages figurant sur cette fiche de sécurité peut entraîner des dommages corporels, y compris la mort, ainsi que des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>Sécurité</i>, <i>Utilisation</i>, et <i>Entretien</i> 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 <i>Neutre</i>. 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.	 <p>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.</p>

VIDE-FÔTS AB



10016369

VIDE-FÔTS AC



1609049

Figure 1-1 Emplacement de l'étiquette de sécurité

Section 2

Référence rapide

Introduction

Cette section permet d'accéder rapidement aux informations suivantes sur les vide-fûts Rhino[®] AB et AC :

- Numéros de référence du vide-fûts
- Caractéristiques
- Consommables

Consulter les sections suivantes pour plus d'informations.

- Section 3 : Présentation générale
- Section 4 : Installation
- Section 5 : Utilisation
- Section 6 : Dépannage
- Section 7 : Pompes Rhino AB
- Section 8 : Pompes Rhino AC
- Section 9 : Châssis
- Section 10 : Éléments de commande
- Section 11 : Suiveurs
- Section 12 : Vanne de purge
- Section 13 : Accessoires

Numéros de référence du vide-fûts

P/N	Description
1613856	RHINO, unloader, 5 gal, 11:1, AB, stainless steel, with empty container level sensor
1613857	RHINO, unloader, 55 gal, 10:1, AC, carbon steel, XD, with empty container level sensor
1609169	RHINO, unloader, 5 gal, 11:1, AB, stainless steel, with light tower, with empty/low container level sensors
1609173	RHINO, unloader, 55 gal, 10:1, AC, carbon steel, XD, with light tower, with empty/low container level sensors

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

Dimensions/Poids	Vide-fûts AB	Vide-fûts AC
Hauteur (boucle de tuyau non incluse)	83,5" (2,1 m)	88" (2,2 m)
Largeur	56,5" (1,4 m)	72,5" (1,8 m)
Profondeur (entre l'avant et l'arrière)	46,5" (1,2 m)	60,5" (1,5 m)
Poids d'expédition	278 lb (126 kg)	594 lb (270 kg)
Poids assemblé	246 lb (112 kg)	528 lb (240 kg)

Branchements

Branchement	Vide-fûts AB	Vide-fûts AC
Entrée d'air	½" NPT	½" NPT
Section de sortie du liquide	-12 SAE	-20 SAE

Consommables

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™
1001849	LUBRICANT, Mobil SHC™ 100
156289	LUBRICANT, Mobil SHC 634
900344	LUBRICANT, Never-Seez®, 8-oz can

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 le vide-fûts.**

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

Section 3

Présentation générale

Composants du vide-fûts

Consulter le tableau 3-1 et les figures 3-1 3-2.

Tableau 3-1 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 <i>niveau faible</i> 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	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.
4	Orifice de purge de la chambre à solvant : Vidange du solvant.
5	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.
6	Plaque de base : La base du vide-fûts, doit être fixée au sol.
7	Orifice de sortie de matière : L'orifice de sortie de matière de la pompe. La taille de l'orifice est indiquée dans la section <i>Caractéristiques techniques</i> .
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	Sabots de centrale du fût (vide-fûts AC)/positionneurs de fût (vide-fûts AB) : Conçus pour positionner le fût de matière sous le plateau suiveur.
10	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 <i>Coulisseau en haut</i> .
11	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.
12	Pompe : La pompe volumétrique à double effet à actionnement pneumatique se compose d'un moteur pneumatique et d'une section hydraulique.
13	Ensemble clapet de décharge (vide-fûts AC seulement) : Utilisé dans le circuit d'alimentation en air pour limiter la pression maximale vers le moteur pneumatique de la pompe, ce qui limite la pression de sortie maximale de la pompe.

Vide-fûts AB

Consulter le tableau 3-1 et la figure 3-2.

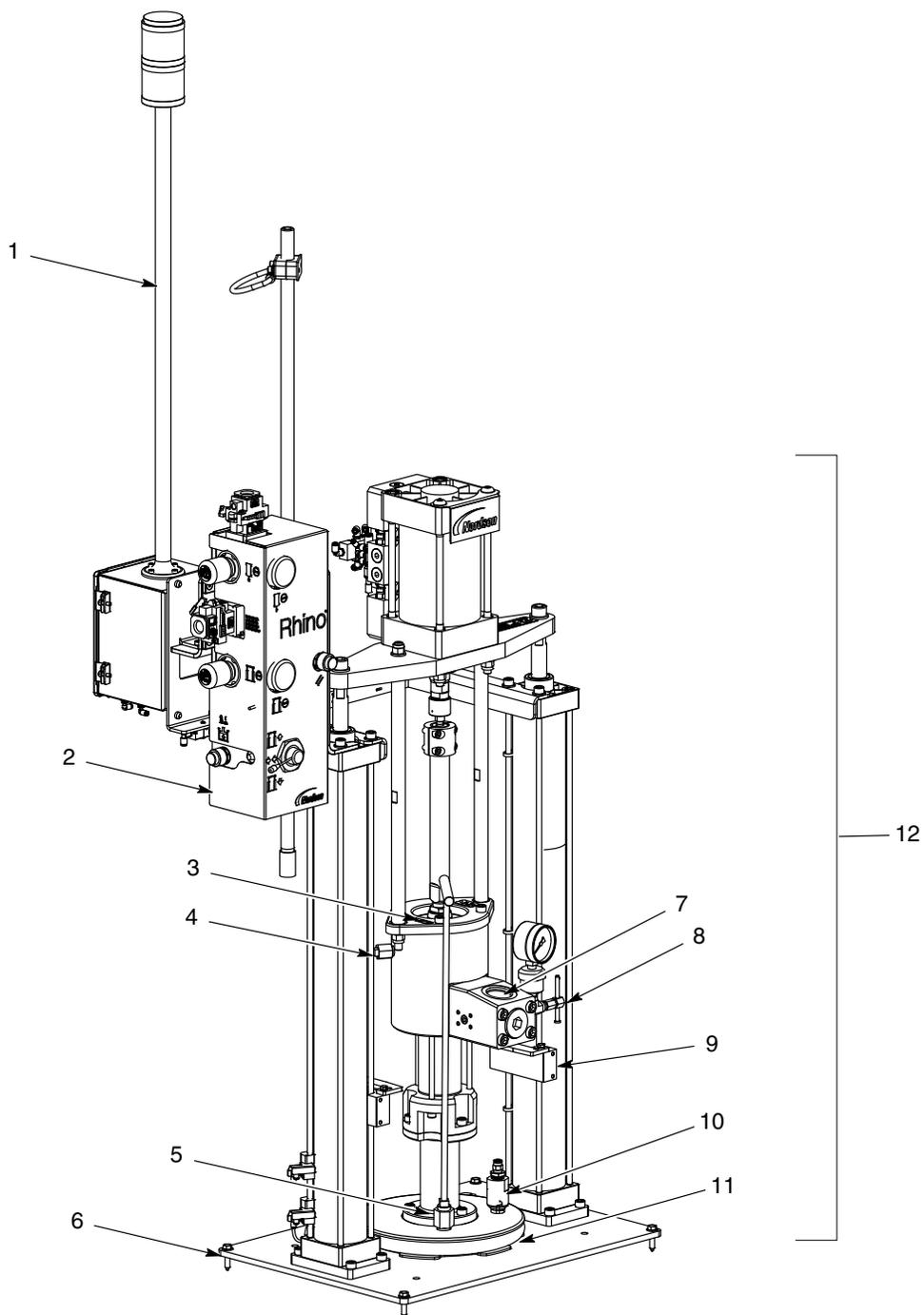


Figure 3-2 Vide-fûts AB

- | | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Colonne lumineuse | 5. Orifice de purge | 9. Maintien du fût |
| 2. Module de commande pneumatique | 6. Plaque de base | 10. Clapet anti-retour de décharge |
| 3. Chambre à solvant | 7. Orifice de sortie de matière | 11. Module à plateau suiveur |
| 4. Orifice de purge de la chambre à solvant | 8. Vanne de purge | 12. Pompe |

10014972

Vide-fûts AC

Consulter le tableau 3-1 et la figure 3-1.

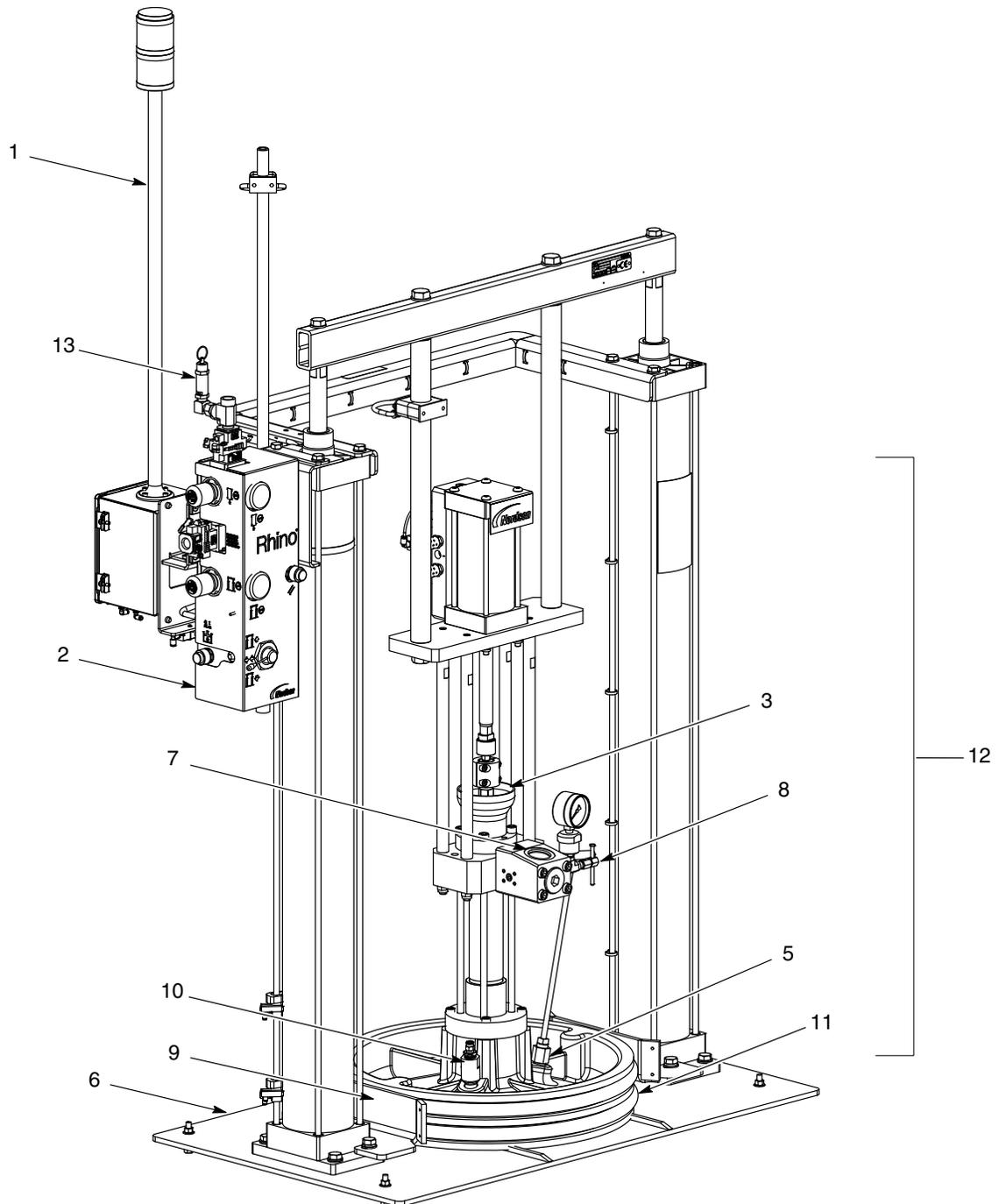


Figure 3-1 Vide-fûts AC

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Colonne lumineuse | 6. Plaque de base | 10. Clapet anti-retour de décharge |
| 2. Module de commande pneumatique | 7. Orifice de sortie de matière | 11. Module à plateau suiveur |
| 3. Chambre à solvant | 8. Vanne de purge | 12. Pompe |
| 5. Orifice de purge | 9. Sabots de centrage du fût | 13. Clapet de décharge |

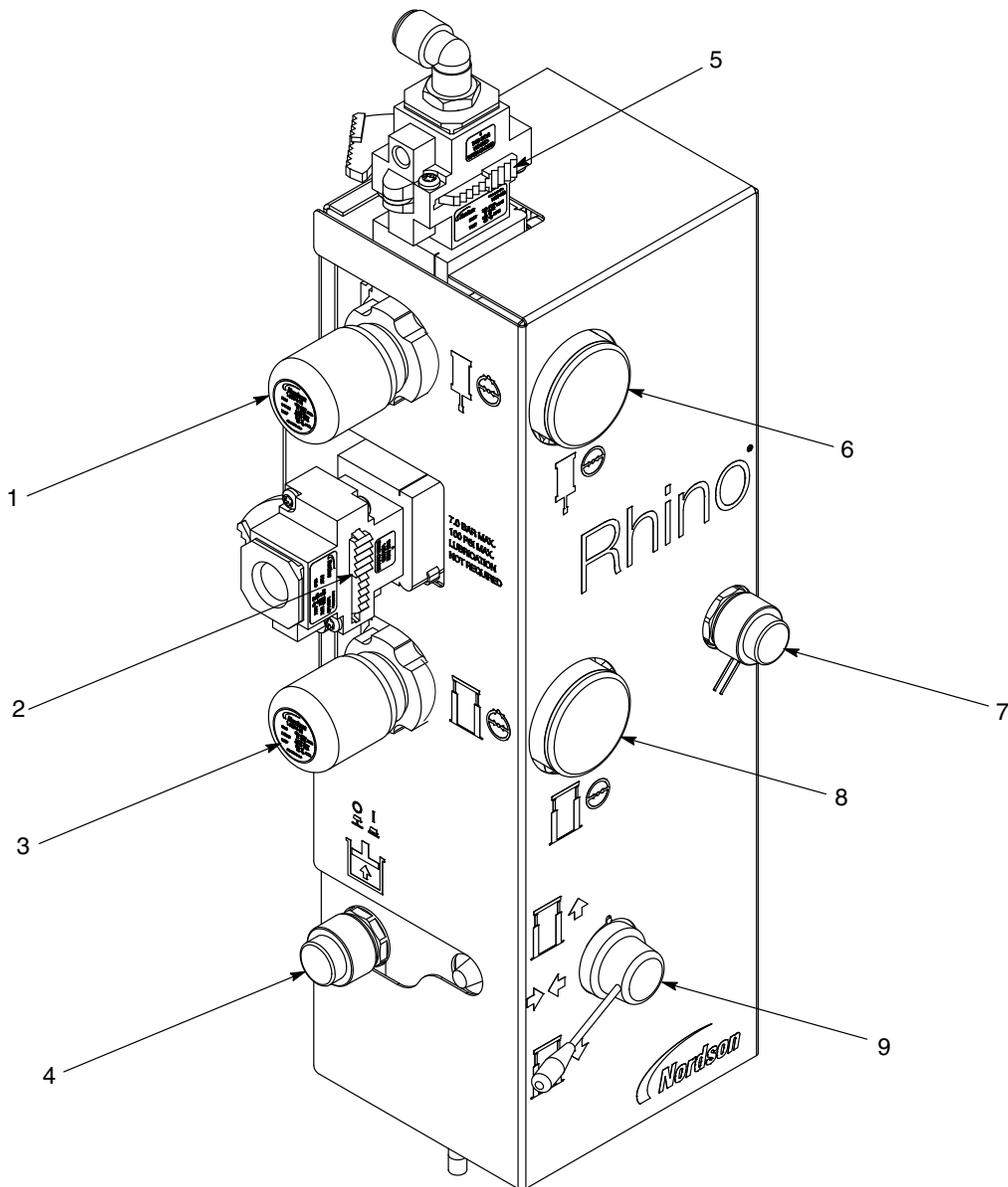
10015081

Éléments de commande

Consulter le tableau 3-2 et la figure 3-2. Les commandes sont identiques pour les vide-fûts AC et AB.

Tableau 3-2 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. Cette pression maintient le fût sur la plaque de base lorsque les vérins du coulisseau déplacent la pompe et le plateau suiveur vers le haut.
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	<p>Valve de commande de l'élévateur : Déclenche le mouvement du coulisseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La position <i>Coulisseau en haut</i> fait monter l'élévateur et l'ensemble plateau suiveur. • La position <i>Coulisseau en bas</i> fait descendre l'élévateur et l'ensemble plateau suiveur dans le récipient à matière. • La position <i>Neutre</i> arrête le mouvement de l'élévateur. <i>Neutre</i> n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.



10015696

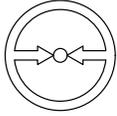
Figure 3-2 Module de commande

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

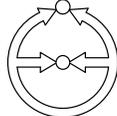
Symboles et icônes du module de commande

Voir la Figure 3-3.

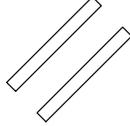
Mesure de la pression
Symbole



Régulation de pression
Symbole



Symbole de réarmement
pneumatique



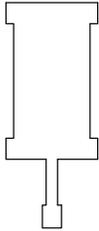
Bouton poussoir
Icône Marche



Bouton poussoir
Icône Arrêt



Icône
du moteur
pneumatique



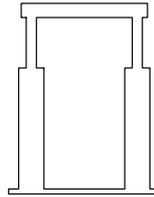
Icône Montée



Icône Descente



Icône de l'élévateur



Récipient de matière
Icône de décharge

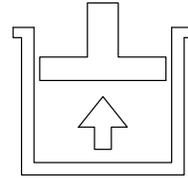


Figure 3-3 Symboles et icônes du module de commande

Fonctionnement de la pompe

Utilisation de base

Un fût d'adhésif ou de matière d'étanchéité est centré entre les positionneurs de fût (vide-fûts AB) ou les sabots de centrage de fût (vide-fûts AC) et sous le plateau suiveur. L'élévateur se compose de deux pistons à entraînement pneumatique qui abaissent le plateau suiveur dans le fût de matière. Le ou les joints en élastomère autour du bord extérieur du plateau suiveur créent 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.

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 les vérins 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.

Vide-fûts AC

Un clapet de décharge est utilisé dans la conduite d'alimentation du moteur pneumatique pour limiter la pression de sortie de la pompe. Le clapet de décharge est conçu pour s'ouvrir à un réglage prédéterminé dès que la pression d'alimentation du moteur pneumatique dépasse le réglage du régulateur du moteur. Pour réarmer le clapet de décharge, réduire la pression d'alimentation du moteur pneumatique.

REMARQUE : Il peut s'avérer nécessaire de limiter la pression exigée du système en raison des caractéristiques de pression des composants ou d'autres contraintes du système. Un clapet de décharge différent de la plage de pressions souhaitée peut être utilisé pour éviter une surpression dans le système.

Alimentation en air de l'élèveateur 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'élèveateur 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, pilote du moteur pneumatique et de décharge du récipient de matière se trouve à la pleine pression du réseau de l'atelier.

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

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



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'élèveateur se trouve en position *Coulisseau en haut*.
2. La pression d'air sur le piston *Coulisseau en haut* du vérin de l'élèveateur est supérieure de plus de 2 psi à celle sur le piston *Coulisseau en bas* du vérin de l'élèveateur.
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'élèveateur 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'élèveateur 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.

Section 4

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 :

- Les procédures d'installation sont identiques pour les vide-fûts AB et AC.
- 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 sur le vide-fûts AB et -20 SAE sur le vide-fûts AC.
- 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.

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 quatre 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.

Section 5

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 5-1 et la figure 5-1.

1. S'assurer que la chambre à solvant est bien remplie de liquide pour chambre à solvant.
 - Vide-fûts AC : 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.
 - Vide-fûts AB : Verser le liquide dans la chambre à solvant jusqu'à ce qu'il se trouve à moins de 25,4 mm (1") du haut de la chambre à solvant.

Première mise en service (suite)

2. Amener la valve de commande de l'élevateur (9) en position *Neutre*.
3. Régler le régulateur du moteur pneumatique (1) à 0 psi/bar.
4. Régler le régulateur d'air de l'élevateur (3) à la pression suivante :
 - Vide-fûts AB : 15 psi (1 bar)
 - Vide-fûts AC : 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'élevateur (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.



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

9. Enduire le ou les joints du plateau suiveur de graisse.
10. Placer le fût de matière entre les positionneurs de fût (vide-fûts AB) et les sabots de centrage de fût (vide-fûts AC) 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'élevateur 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'élevateur.

12. Amener la valve de commande de l'élevateur (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'élevateur 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'élevateur (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'élevateur (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.



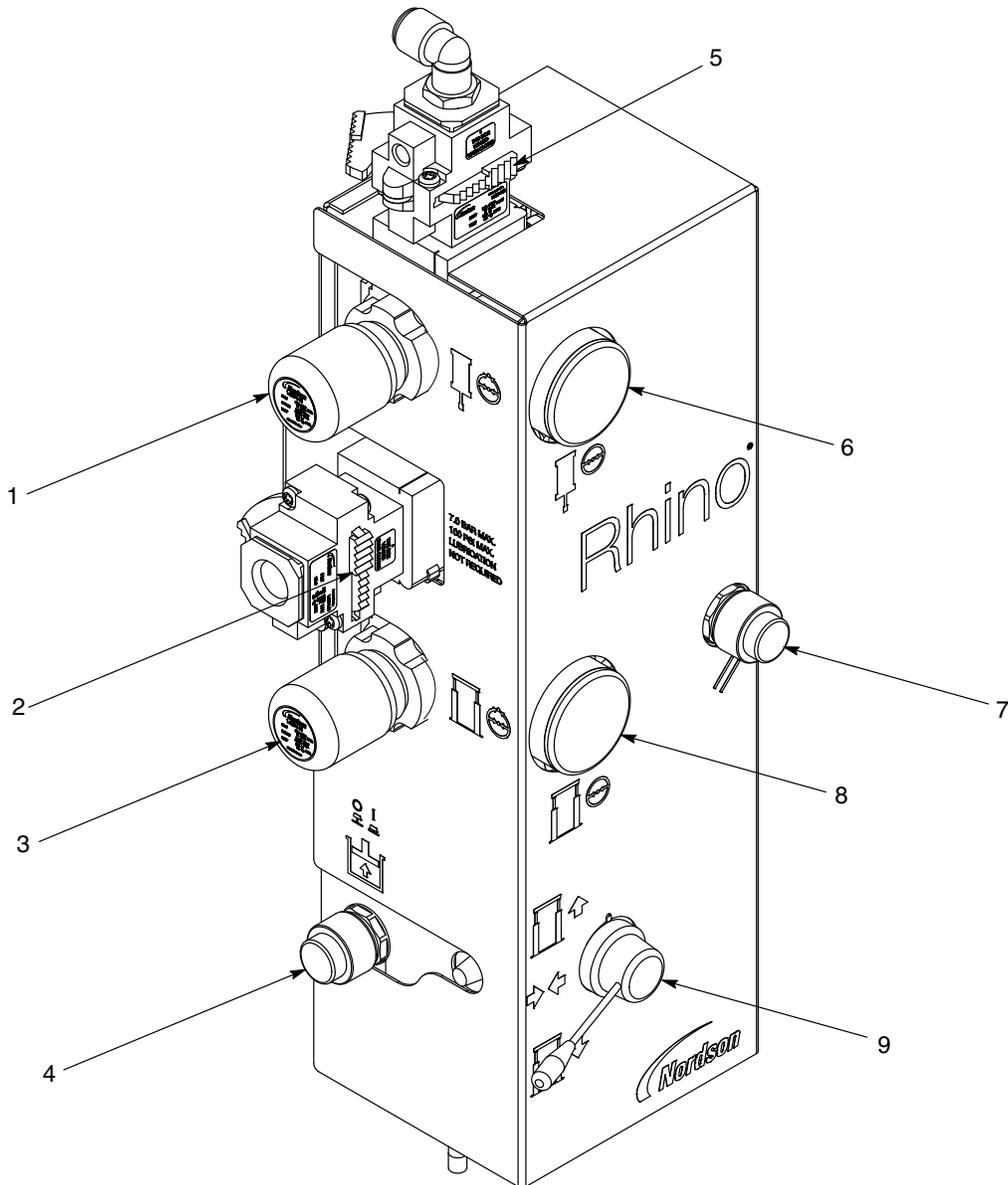
AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures, ne pas ouvrir la vanne de purge de plus de deux ou trois tours.

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.

Composants du module de commande

Tableau 5-1 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'élèveur : Commande l'air vers le vérin de l'élèveur.
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. Cette pression maintient le fût sur la plaque de base lorsque les vérins du coulisseau déplacent la pompe et le plateau suiveur vers le haut.
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'élèveur : Affiche la pression vers le vérin de l'élèveur.
9	Valve de commande de l'élèveur : Déclenche le mouvement du coulisseau. <ul style="list-style-type: none"> • La position <i>Coulisseau en haut</i> fait monter l'élèveur et le plateau suiveur. • La position <i>Coulisseau en bas</i> fait descendre l'élèveur et l'ensemble plateau suiveur dans le récipient à matière. • La position <i>Neutre</i> arrête le mouvement de l'élèveur. <i>Neutre</i> n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.



10015696

Figure 5-1 Module de commande

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

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 5-2.

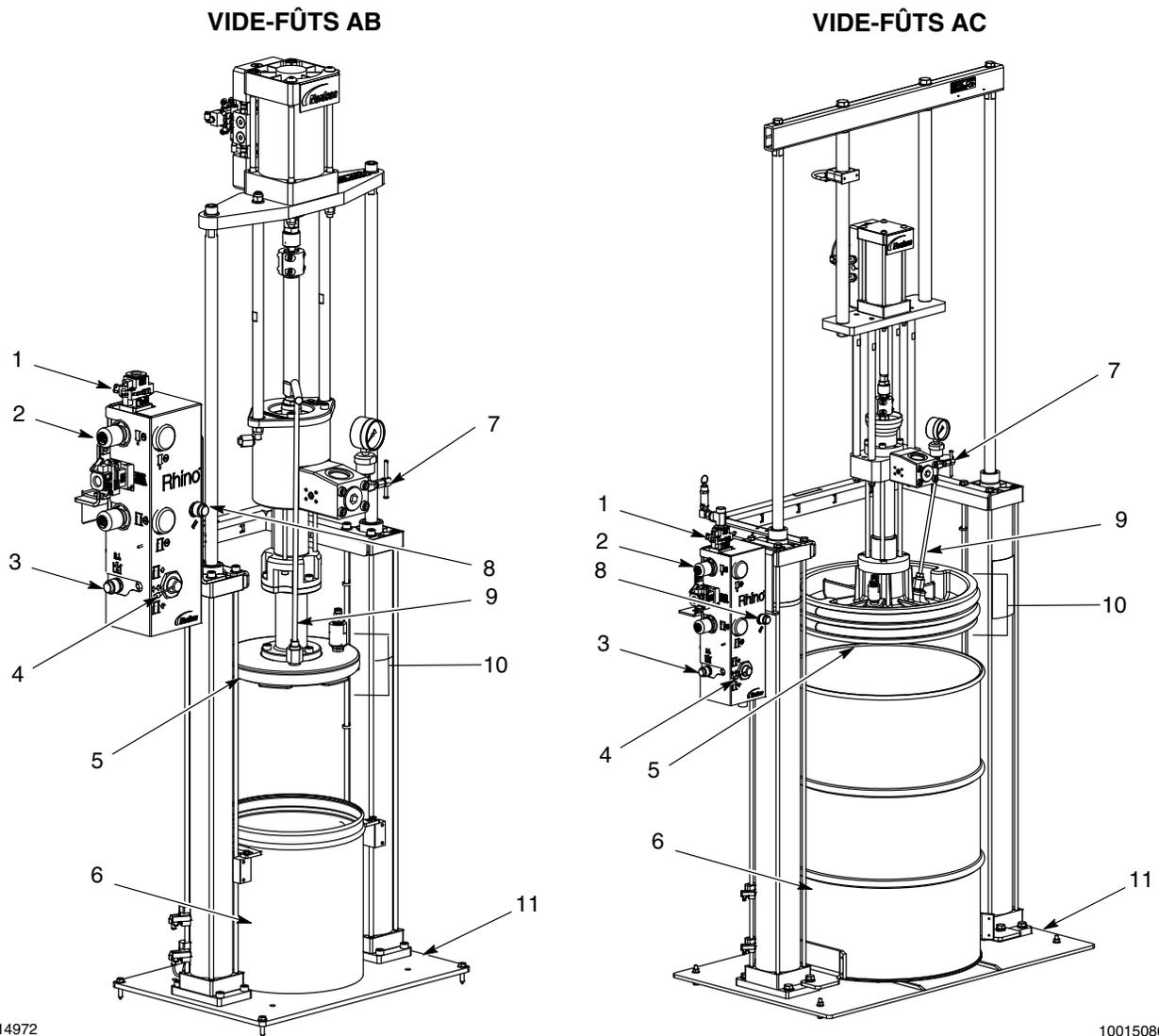
1. Amener la valve d'arrêt (1) du moteur pneumatique en position *Arrêt*.
2. Amener la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Neutre*.
3. Appuyer sur le bouton de décharge (3) du fût de matière et le maintenir enfoncé.
4. Tout en maintenant le bouton de décharge (3) du fût de matière enfoncé, amener la valve de commande de l'élévateur (4) en position *Coulisseau en haut*. Si le fût (6) commence à se soulever du châssis 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 le bouton de décharge (3) du fût de matière.
7. Retirer l'ancien fût. Centrer un fût neuf et non endommagé (6) sous le module suiveur (10).

REMARQUE : Le maintien est seulement utilisé sur le vide-fûts de 5 gallons (20 l).

8. Au besoin, enduire les joints du plateau suiveur (5) d'un solvant compatible.
9. Retirer la canne de purge (9).
10. Appuyer sur le bouton de réinitialisation (8). 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 module 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*.

Procédure de changement de fût (suite)

15. Ouvrir la vanne de purge (7) en tournant au maximum de trois tours.
Purger l'air restant à travers la vanne de purge et l'applicateur 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 (7).
18. Régler le régulateur du moteur pneumatique (2) à la pression de service de consigne souhaitée.



10014972

10015086

Figure 5-2 Procédure de changement de fût

- | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Valve d'arrêt du moteur pneumatique | 5. Joints du plateau suiveur | 9. Canne de purge |
| 2. Régulateur du moteur pneumatique | 6. Fût | 10. Module suiveur |
| 3. Bouton de décharge du fût de matière | 7. Vanne de purge | 11. Plaque de base du vide-fûts |
| 4. Valve de commande de l'élévateur | 8. Bouton de réinitialisation | |

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 <i>Pompe</i> du présent manuel pour le type et le P/N du liquide pour chambre à solvant.
Hebdomadaire	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 <i>Suiveur</i> 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 la section <i>Pompes</i> dans le présent manuel pour les procédures d'entretien.

Section 6

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
<p>1. Le moteur pneumatique ne fonctionne pas.</p> <p>REMARQUE : Consulter les sections <i>Pompes</i> dans le présent manuel pour l'emplacement des composants mentionnés dans ces procédures.</p>	<p>Pas d'alimentation en air, ou alimentation en air inadaptée.</p> <p>Système hydraulique bloqué.</p> <p>Défaut de fonctionnement du régulateur du moteur pneumatique.</p> <p>Détecteur de proximité magnétique inopérant.</p>	<p>Vérifier l'alimentation en air et la pression de service.</p> <p>Vérifier les tuyaux, les applicateurs et les autres composants dans le système hydraulique.</p> <p>Vérifier le régulateur du moteur pneumatique et le remplacer si besoin est.</p> <p>Effectuer les opérations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> Débrancher les lignes du signal et d'air de sortie du détecteur de proximité magnétique. 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.
<i>Tournez SVP...</i>		

Problème	Cause possible	Action corrective
<p>REMARQUE : Consulter la section <i>Pompes</i> dans le présent manuel pour l'emplacement des composants mentionnés dans ces procédures.</p>	<p>La valve pilote ne fonctionne pas.</p> <p>La valve de commande principale du moteur pneumatique ne fonctionne pas.</p>	<p>Effectuer les opérations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p>
<p>2. Le moteur pneumatique fuit excessivement ou constamment.</p> <p>REMARQUE : Consulter la section <i>Pompes</i> dans le présent manuel pour l'emplacement des composants mentionnés dans ces procédures.</p>	<p>Joint du cylindre usé.</p> <p>Fuite d'air depuis les orifices d'échappement de la valve pneumatique.</p> <p>Détecteurs de proximité magnétiques ou valve pilote usés.</p>	<p>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.</p> <p>Remplacer la valve de commande principale du moteur pneumatique ou le vérin.</p> <p>Ces valves ne peuvent pas être réparées et doivent être remplacées. Commander des valves neuves. Consulter la section <i>Pompes</i> dans le présent manuel pour les informations de commande.</p>

Tournez SVP...

Problème	Cause possible	Action corrective
<p>3. L'élévateur ne fonctionne pas.</p>	<p>Mauvais fonctionnement du régulateur de l'élévateur et de décharge, ou valve de commande de l'élévateur endommagée.</p> <p>AVERTISSEMENT ! Caler les vérins du coulisseau avant d'exécuter l'action corrective afin d'empêcher le plateau suiveur de dériver vers le bas.</p> <p>Les joints du vérin pneumatique de l'élévateur sont usés ou endommagés ; le piston est grippé dans le vérin</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 aucune pression d'air, effectuer les opérations suivantes : <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Si la procédure ci-dessus ne permet pas de résoudre le problème, remplacer les vérins pneumatiques. Consulter la section <i>Châssis</i> dans le présent manuel pour les procédures de reconditionnement.</p>
<i>Tournez SVP...</i>		

Problème	Cause possible	Action corrective
<p>4. L'ensemble de décharge ne fonctionne pas.</p>	<p>Pression pneumatique absente.</p> <p>Défaut de fonctionnement du régulateur d'air de l'élévateur ou de la valve de commande de l'élévateur.</p> <p>Défaut de fonctionnement de la valve de décharge.</p> <p>AVERTISSEMENT ! Caler les vérins avant d'exécuter l'action corrective afin d'empêcher le plateau suiveur de dériver vers le bas.</p> <p>Clapet anti-retour de décharge ou tuyau bouché avec de la matière.</p>	<p>Vérifier l'alimentation en air. S'assurer que la valve de commande de l'élévateur se trouve en position <i>Coulisseau en haut</i> lors de la tentative d'utiliser la fonction de décharge.</p> <p>Voir le <i>Problème 3, L'élévateur ne fonctionne pas</i> pour l'action corrective.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Vérifier si le clapet anti-retour de décharge ou le tube est bouché avec de la matière et nettoyer si nécessaire.</p>
<p>5. La pompe ne délivre pas de matière.</p>	<p>Pression d'air insuffisante vers le moteur pneumatique de la pompe.</p> <p>Le plateau suiveur n'est pas en contact avec la matière.</p> <p>Présence d'une poche d'air dans la section hydraulique de la pompe.</p> <p>Obstruction dans le système hydraulique.</p>	<p>Utiliser le régulateur du moteur pneumatique pour augmenter la pression d'air.</p> <p>S'assurer que l'élévateur se trouve en position <i>Coulisseau en bas</i>. Augmenter la pression de descente du coulisseau si nécessaire.</p> <p>Purger la pompe. Voir la procédure <i>Première mise en service</i> dans la section <i>Utilisation</i> de ce manuel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 les manuels de la pompe pour les procédures.

Section 7

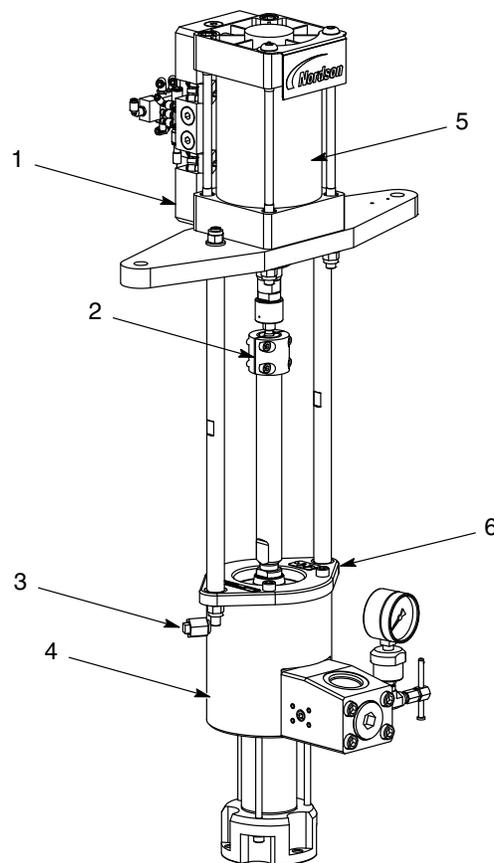
Pompes Rhino AB



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.

Description

Voir la figure 7-1 et consulter le tableau 7-1 pour la description des composants de la pompe AB.



10014972

Figure 7-1 Pompe Rhino AB

- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------|
| 1. Valves du moteur pneumatique | 3. Orifice de purge de la chambre à solvant | 5. Moteur pneumatique |
| 2. Coupleur fractionné | 4. Section hydraulique | 6. Chambre à solvant |

Tableau 7-1 Composants de la pompe Rhino AB

Élé- ment	Description
1	Valves du moteur pneumatique : Commandent le sens de la transmission de la pompe.
2	Coupleur fractionné : Raccorder l'arbre du moteur pneumatique à la tige du plongeur de la section hydraulique.
3	Orifice de purge de la chambre à solvant : Vidange du solvant.
4	Section hydraulique : Met la matière sous pression et la pousse hors de la pompe.
5	Moteur pneumatique : Entraîne la section hydraulique.
6	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.

Principe de fonctionnement

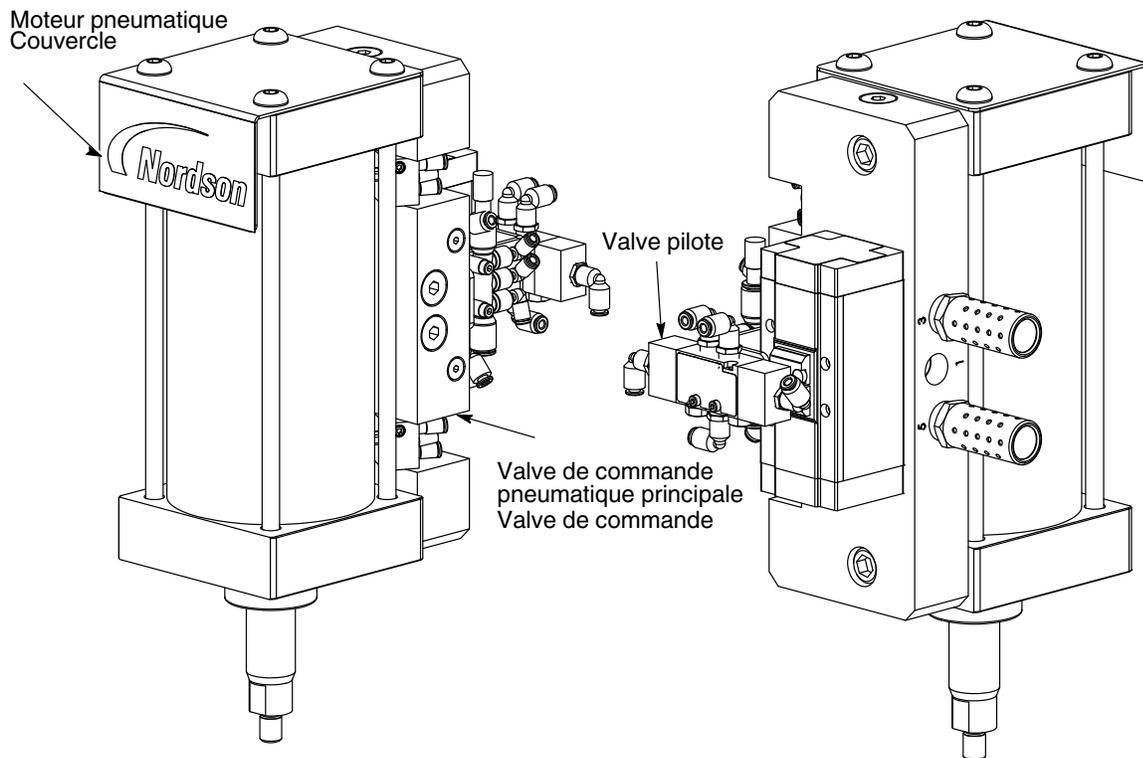
Les paragraphes ci-après décrivent le principe de fonctionnement d'un moteur pneumatique et d'une section hydraulique types d'une pompe.

Moteur pneumatique

Voir la Figure 7-2.

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 7-2 Moteur pneumatique Rhino 100 mm

REMARQUE : Le capot et les éléments de fixation du moteur pneumatique ne sont pas inclus dans les kits moteur pneumatique conditionnés.

Principe de fonctionnement (suite)

Section hydraulique – Course d’aspiration

Voir la Figure 7-3.

L’air sous le piston du moteur pneumatique tire le plongeur (6) vers le haut. Le clapet anti-retour à bille de pression (7) se ferme et le clapet anti-retour à bille du siphon (8) s’ouvre. La matière qui se trouve au-dessus du clapet anti-retour à bille de pression est forcée hors de l’orifice de sortie (3) alors que la nouvelle matière est attirée vers l’intérieur à travers l’orifice d’entrée (9). Les presse-étoupes empêchent la matière de revêtement sous pression de fuir après le plongeur (6).

Lorsque le piston atteint le sommet de sa course, la sortie du détecteur de proximité du moteur pneumatique déplace le tiroir de la valve pneumatique et dirige ainsi l’air d’alimentation vers le dessus du piston en laissant s’échapper l’air au-dessous du piston.

Section hydraulique – Course de compression

Voir la Figure 7-3.

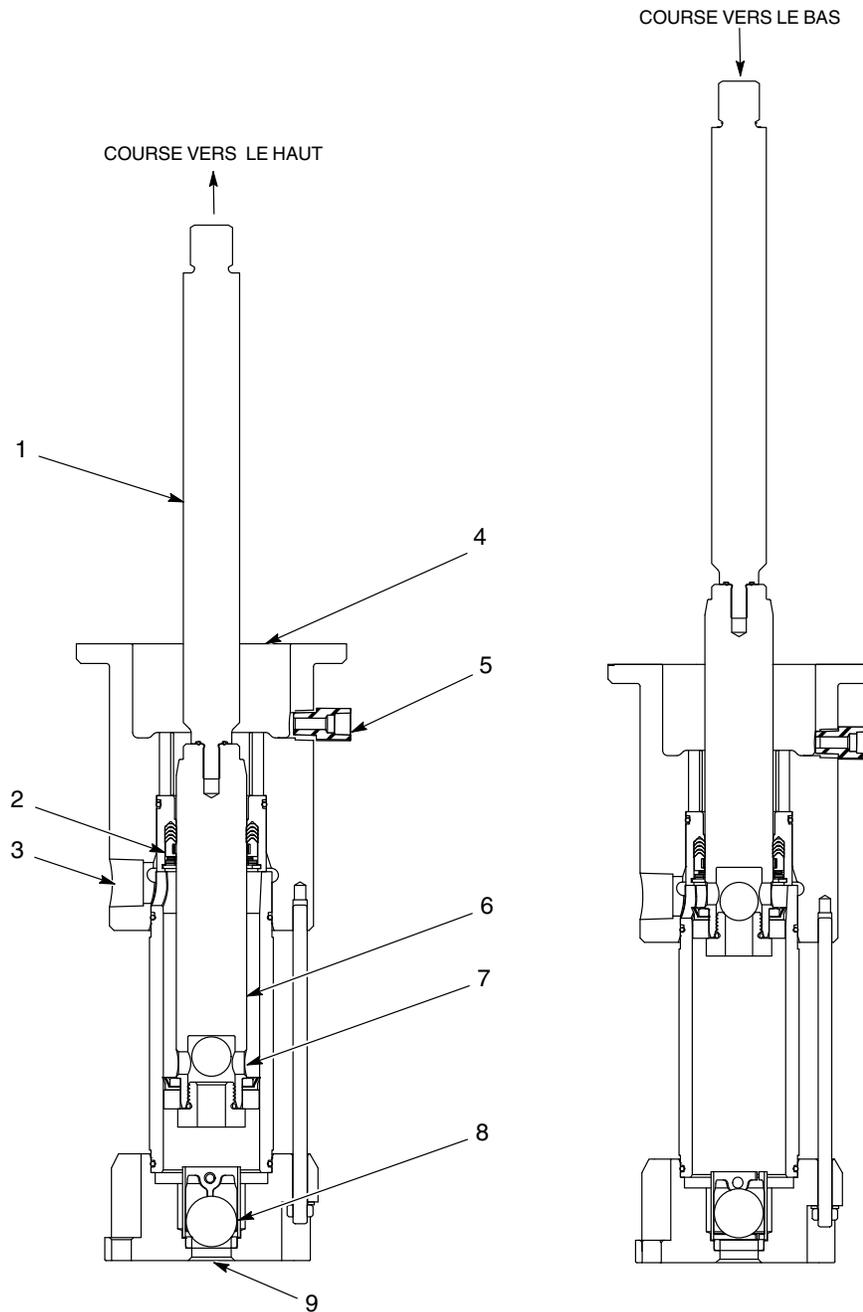
L’air au-dessus du piston pousse le piston et le plongeur (6) vers le bas. Le clapet anti-retour à bille du siphon (8) se ferme et le clapet anti-retour à bille de pression (7) s’ouvre. La matière qui se trouve sous le clapet anti-retour de pression est forcée vers le haut à travers le plongeur (6) et sort de l’orifice de sortie (3). Lorsque le piston atteint le bas de sa course, la sortie du détecteur de proximité du moteur pneumatique déplace le tiroir de la valve pneumatique et la course d’aspiration recommence.

Lubrification du plongeur

Voir la Figure 7-3.

La chambre à solvant (4) contient du liquide pour chambre à solvant qui lubrifie la partie supérieure du plongeur (6) et évite que les presse-étoupes supérieurs s’usent excessivement. Le matériau de revêtement pompé lubrifie les garnitures d’étanchéité inférieures.

REMARQUE : La matière de revêtement qui s’écoule du presse-étoupe supérieur (2) décolore le liquide pour chambre à solvant et provoque une élévation de son niveau. Une légère fuite est normale. Si la chambre à solvant (4) se remplit rapidement et déborde, il est nécessaire de remplacer les garnitures d’étanchéité. Il faut remplacer les garnitures d’étanchéité supérieures et inférieures en même temps.



10014972

Figure 7-3 Fonctionnement de la pompe Rhino AB

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 1. Tige de raccordement | 4. Chambre à solvant | 7. Clapet anti-retour à bille de pression |
| 2. Presse-étoupe | 5. Orifice de purge de la chambre à solvant | 8. Clapet anti-retour à bille du siphon |
| 3. Orifice de sortie | 6. Plongeur | 9. Orifice d'entrée |

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. Vérifier les points suivants :

Cette section couvre uniquement les procédures nécessaires pour effectuer des réparations sur site. Voir la section *Châssis* du présent manuel pour les procédures de dépose de la pompe du vide-fût.

- Dépressuriser complètement la pompe avant d'exécuter les procédures de réparation.
- Lire et bien comprendre l'intégralité de cette section avant d'effectuer une quelconque réparation sur cet équipement. Certaines réparations peuvent être effectuées sans désassembler la pompe.
- Si nécessaire, prendre contact avec le représentant local de Nordson pour toute question au sujet de ces procédures.



AVERTISSEMENT : Couper et verrouiller l'alimentation pneumatique vers la pompe et dépressuriser le circuit à liquide avant toute intervention sur la pompe ou d'autres composants du système. La non-observation de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

Consommables

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

P/N	Élément	Application
900464	Vernis de blocage Loctite Blue 242	Appliquer sur les filets des pièces concernées
900344	Never-Seez [®]	
900481	Enduit d'étanchéité pour tuyau/filetage	
156289	Mobil SHC 634	Lubrification des composants de la section hydraulique

Outils nécessaires

Les outils suivants sont nécessaires pour réparer la pompe.

P/N	Description
1613095	Outil de dépose du plongeur / d'insertion de la garniture d'étanchéité
1613096	Outil d'extraction de la garniture d'étanchéité

Désassemblage de la pompe

Voir la Figure 7-4 et exécuter la procédure souhaitée.

Réparations à la section hydraulique

1. Retirer les vis (9) qui fixent les moitiés du coupleur fractionné (8) au coupleur articulé flottant (10) et à la tige de raccordement du plongeur (11).
2. Retirer l'écrou (2) et la rondelle (3) qui fixent la section hydraulique (13) aux bielles (12).
3. Retirer la section hydraulique (13) du bloc pompe.
4. Voir les procédures de la *Section hydraulique* pour effectuer les réparations souhaitées.

Réparations au moteur pneumatique

1. Retirer les vis (9) qui fixent les moitiés du coupleur fractionné (8) au coupleur articulé flottant (10) et à la tige de raccordement du plongeur (11).
2. Retirer l'écrou (7) et la rondelle (6) qui fixent le moteur pneumatique (1) à la plaque de base du moteur pneumatique (4).

REMARQUE : La vis de blocage (5) ne se retire pas, car elle est fixée à demeure au cylindre du moteur pneumatique.

3. Voir les procédures relatives au *Moteur pneumatique* pour effectuer les réparations souhaitées.

*Vue éclatée seulement pour des raisons de clarté.

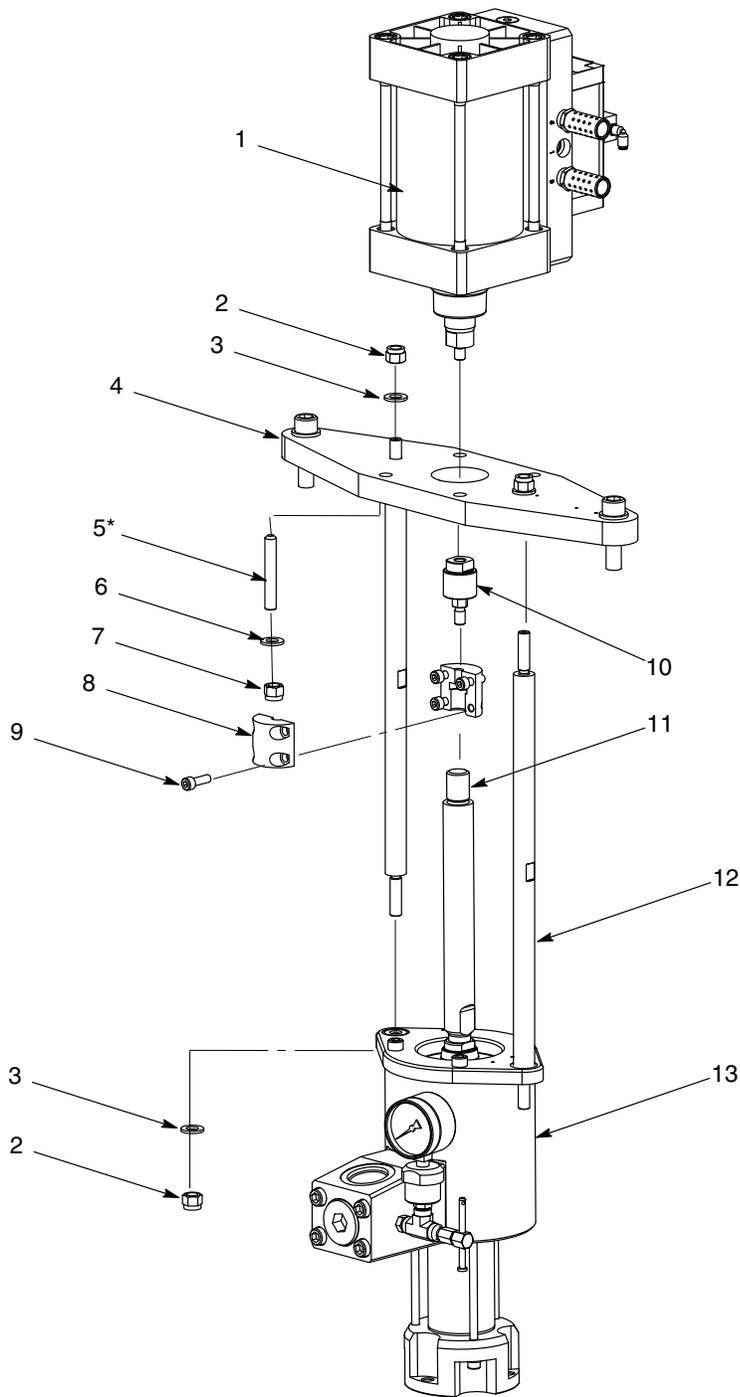


Figure 7-4 Séparation du moteur pneumatique et de la section hydraulique

- | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Moteur pneumatique | 6. Rondelle | 10. Coupleur articulé flottant |
| 2. Écrou | 7. Écrou | 11. Tige de raccordement du plongeur |
| 3. Rondelle | 8. Moitié de coupleur fractionné | 12. Tige de raccordement |
| 4. Plaque de base du moteur pneumatique | 9. Vis du coupleur fractionné | 13. Section hydraulique |
| 5. Vis de blocage* | | |

10014972

Réparation de la section hydraulique

Les paragraphes suivants décrivent les procédures de réparation de la section hydraulique.

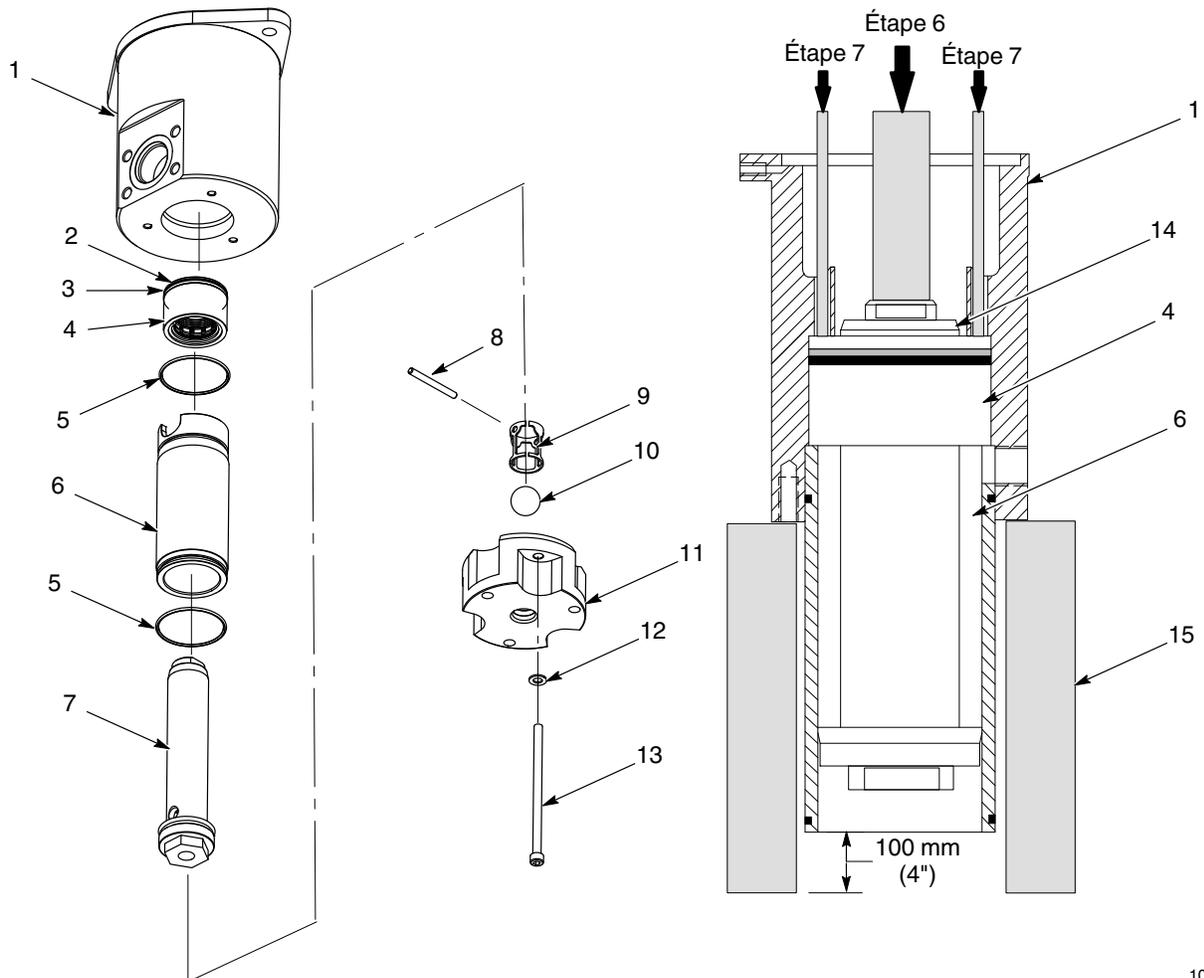
Démontage de la section hydraulique

Voir les figures 7-5 et 7-6.

1. Retirer la rondelle (12) de la vis (13).
2. Extraire le boîtier du siphon (11) du boîtier de pression (6). Au besoin, utiliser un maillet tendre non marquant.
3. Retirer le guide de bille (9), la goupille de guidage (8) et la bille (10).

REMARQUE : La bille et le siège du siphon s'usent mutuellement au fil du temps, il faut donc les garder par paires assortis s'ils ne sont pas remplacés. Le siège du siphon est enfoncé dans le boîtier ; si le siège est usé ou endommagé, il faut le remplacer avec le boîtier de siphon.

4. Retirer les vis (13) de la chambre à solvant (1).
5. Placer la section hydraulique sur des blocs en bois (15) comme illustré.
6. Faire sortir le plongeur (14) du presse-étoupe supérieur (4) à l'aide de l'outil de dépose du plongeur / d'insertion de la garniture d'étanchéité.
7. Insérer l'outil d'extraction de la garniture d'étanchéité à travers les deux trous dans la chambre à solvant (1), puis faire sortir le boîtier de pression (6) et le presse-étoupe supérieur (4).
8. Retirer les joints toriques (5) du boîtier de pression (6).
9. Placer les méplats sur le dessus du plongeur (7) dans un étau et dévisser le siège de bille de pression (22) du bas du plongeur.
10. Retirer la rondelle inférieure(19), la coupelle du piston (18), la rondelle d'excitation (17) et la rondelle d'appui supérieure (16).
11. Retirer la bille (20) du plongeur (7) et le joint torique (21) du siège de la bille de pression (22).



10014972

Figure 7-5 Démontage de la section hydraulique

- | | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Chambre à solvant | 6. Boîtier de pression | 11. Boîtier de siphon |
| 2. Bague d'appui | 7. Plongeur | 12. Rondelle |
| 3. Joint torique | 8. Goupille de guidage | 13. Vis |
| 4. Presse-étoupe supérieur | 9. Guide de bille | 14. Ensemble plongeur |
| 5. Joints toriques | 10. Bille | 15. Bloc en bois |

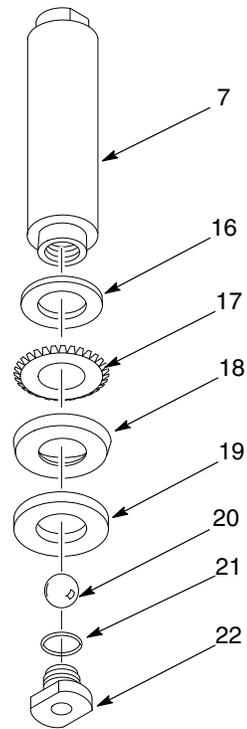


Figure 7-6 Réparation de l'ensemble plongeur

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 7. Plongeur | 18. Coupelle de piston | 21. Joint torique |
| 16. Rondelle d'appui supérieure | 19. Rondelle d'appui inférieure | 22. Siège de bille de pression |
| 17. Rondelle d'excitation | 20. Bille | |

Assemblage de la section hydraulique

REMARQUE : Lubrifier tous les joints toriques et les coupelles en U de la garniture d'étanchéité inférieure avec de la Mobil SHC 634 avant de les mettre en place. Serrer fermement toutes les pièces filetées.

Voir les figures 7-6 et 7-7.

1. Placer les méplats sur le dessus du plongeur (7) dans un étau. Placer la bille (20) dans le plongeur.
2. Assembler les garnitures d'étanchéité inférieure sur le plongeur dans l'ordre suivant :
 - a. Rondelle d'appui supérieure (16) (plus petite que la rondelle d'appui inférieure)
 - b. Rondelle d'excitation (17) avec le bord évasé orienté vers le plongeur
 - c. Coupelle de piston (18) avec la coupelle orientée vers le plongeur
 - d. Rondelle d'appui inférieure (19)
3. Monter un joint torique (21) neuf sur le siège de bille de pression (22).
4. Visser le siège de pression (22) dans le plongeur (7) et serrer à 12-15 ft lb (16,2-20,3 N•m).
5. Installer le presse-étoupe (4) neuf dans la chambre à solvant (1).
6. Placer l'ensemble chambre à solvant/presse-étoupe à l'envers sur une surface de travail plane. Lubrifier la tige du plongeur (7) avec de la Mobil SHC 634, puis la faire passer à travers le presse-étoupe (4) en exerçant une pression jusqu'à ce que le plongeur touche la surface de travail.
7. Monter des joints toriques (21) neufs sur le boîtier de pression (6).
8. Installer prudemment le boîtier de pression (6), l'extrémité fendue en premier, sur le plongeur (7) et la coupelles du piston. Pousser le boîtier de pression sur la garniture d'étanchéité et dans la chambre à solvant (1), en alignant la fente du boîtier de pression avec l'orifice de sortie de liquide dans la chambre à solvant (1).
9. Placer la bille (10) dans le boîtier de siphon (11).
10. Monter la goupille de guidage (8) dans le guides de bille (9), puis monter le guides de bille dans le boîtier de siphon (11).
11. Retourner l'ensemble pompe et installer le boîtier de siphon (11) sur le boîtier de pression (6).
12. Poser les vis (12). et les serrer en alternance afin de maintenir l'alignement et éviter un pliage. Serrer à un couple de 24 ft-lb (32,5 N•m).

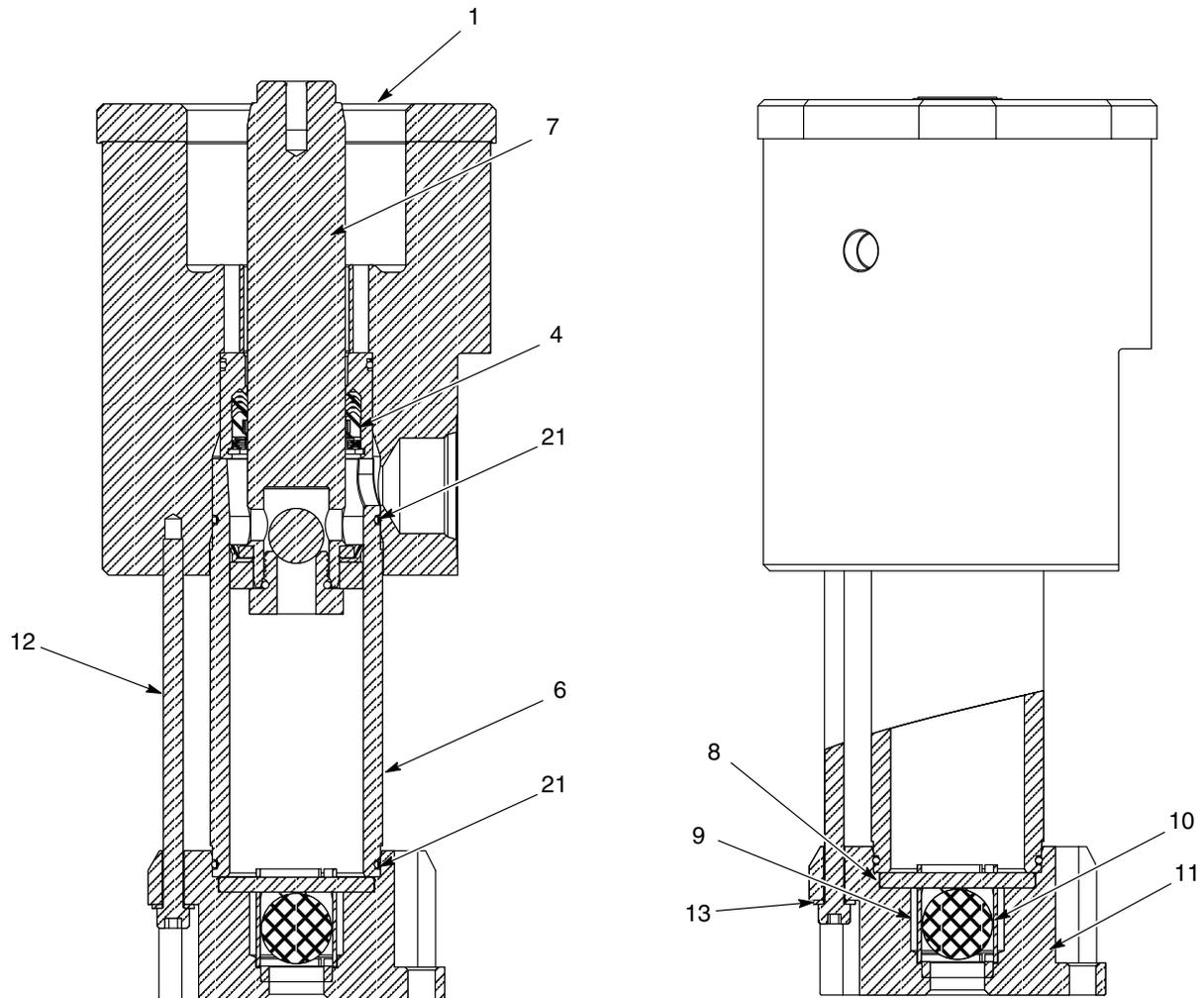


Figure 7-7 Ensemble section hydraulique (étapes 5-13)

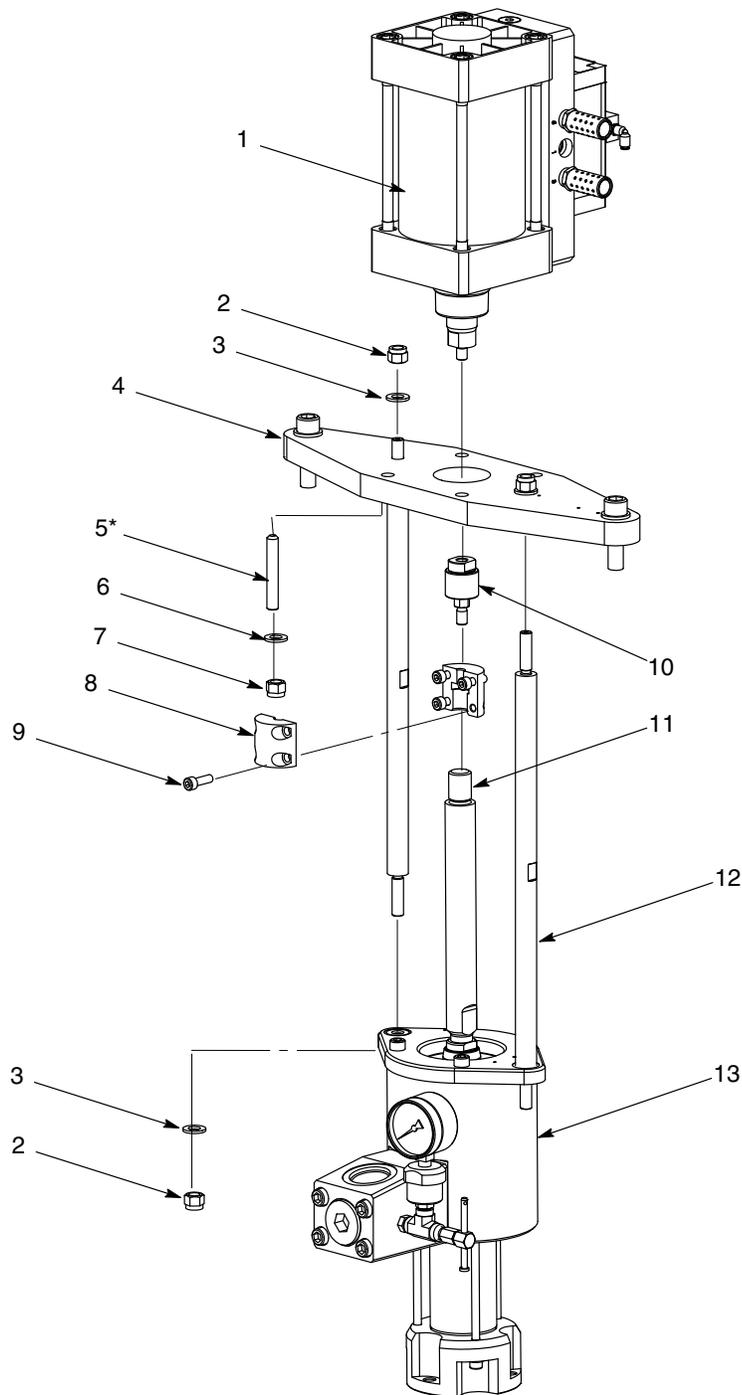
- | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------|
| 1. Chambre à solvant | 8. Goupille de guidage | 12. Vis |
| 4. Presse-étoupe | 9. Guide de bille | 13. Rondelle |
| 6. Boîtier de pression | 10. Bille | 21. Joint torique |
| 7. Plongeur | 11. Boîtier de siphon | |

Raccordement du moteur pneumatique et de la section hydraulique

Voir la Figure 7-8.

1. Visser la tige de raccordement (12) dans le plongeur et la serrer fermement.
2. Monter la section hydraulique (13) sur les tiges de liaison (12) et la fixer avec la rondelle (3) et l'écrou (2). Appliquer du vernis de blocage bleu Loctite Blue 242 sur les filets avant de serrer les écrous à un couple de 55 ft-lb (75 N•m).
3. Régler la position de l'arbre du moteur pneumatique de manière à obtenir un écart de 0 à 0,030 in. (0 à 0,75 mm) entre l'arbre du coupleur (10) et la tige de raccordement du plongeur (11).
4. Monter les moitiés de coupleur fractionné (8) sur les filets de l'arbre du coupleur (10) et de la tige de raccordement du plongeur (11). Fixer avec les vis du coupleur fractionné (9), appliquer du vernis de blocage Loctite Blue 242 sur les filets. Serrer les vis à un couple de 29 ft-lb (39 N•m).

*Vue éclatée seulement
pour des raisons de clarté.



10014972

Figure 7-8 Raccordement du moteur pneumatique et de la section hydraulique

- | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Moteur pneumatique | 6. Rondelle | 10. Arbre du coupleur |
| 2. Écrou | 7. Écrou | 11. Tige de raccordement du plongeur |
| 3. Rondelle | 8. Moitié de coupleur fractionné | 12. Tige de raccordement |
| 4. Plaque de base du moteur pneumatique | 9. Vis du coupleur fractionné | 13. Section hydraulique |
| 5. Vis de blocage* | | |

Nettoyage, inspection et remplacement des pièces

Nettoyer et examiner les boîtiers, le plongeur et la chambre à solvant pour y déceler d'éventuelles fissures ou rayures. Remplacer les pièces qui sont fissurées, profondément rayées ou piquées. Les surfaces d'étanchéité des joints toriques doivent être lisses et propres sans piqûres.

Remplacer tous les joints toriques et les bagues d'appui. Les lubrifier avec de la Mobil SHC 634 avant l'installation.

Contrôle du clapet anti-retour à bille

Vérifier l'absence de fuites au niveau des clapets antiretour à bille de pression et du siphon en plaçant les sièges sur les billes et en versant une petite quantité de solvant dans chaque siège. Si le solvant ne fuit pas des sièges, il est inutile de remplacer les sièges et les billes.

Remplacement d'un presse-étoupe

REMARQUE : Il faut toujours lubrifier les joints toriques externes du presse-étoupe et les bagues d'appui avec de la Mobil SHC 634 avant l'installation.

Les presse-étoupes supérieurs peuvent être commandés séparément. Les presse-étoupes sont livrés totalement assemblés. Les garnitures d'étanchéité inférieures sont incluses dans les kits d'entretien hydraulique et doivent être assemblées sur le plongeur comme illustré dans la Figure 7-6. Remplacer les garnitures d'étanchéité supérieure et inférieure en même temps.

Réparation du moteur pneumatique

Remplacer la valve pneumatique principale

REMARQUE : La valve pneumatique principale peut être remplacée sans déposer le moteur pneumatique du vide-fûts.

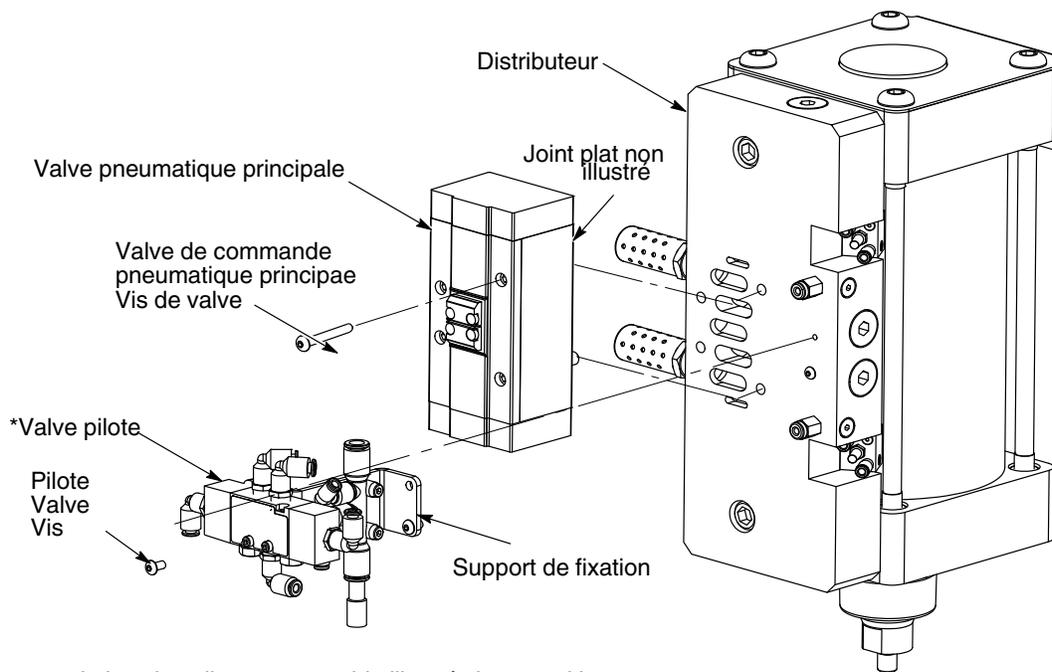
Vérins pneumatiques de 80, 100 et 125 mm

Voir la Figure 7-9.

1. Retirer les deux vis qui fixent le support au distributeur. Pour garantir que la tuyauterie reste branchée, faire tourner le support de la valve pilote et l'ensemble comme s'ils se trouvaient sur une charnière, juste suffisamment pour pouvoir retirer la valve pneumatique principale du distributeur.
2. Retirer les quatre vis qui fixent la valve pneumatique principale au distributeur.
3. Retirer la valve pneumatique principale et le joint plat (non illustré dans la figure 7-9).
4. Monter la valve pneumatique principale neuve sur le distributeur à l'aide des quatre nouvelles vis.

REMARQUE : Le joint plat de rechange et les quatre vis sont fournis dans le kit de la valve neuve.

5. Remonter le support de la valve pilote et l'ensemble sur le distributeur au panneau à l'aide des deux vis.



Support de la valve pilote et ensemble illustrés hors position.

10016282_125

Figure 7-9 Remplacement de la valve pneumatique principale (valve de 125 mm illustrée)

REMARQUE : Tuyauterie non illustrée pour des raisons de clarté.

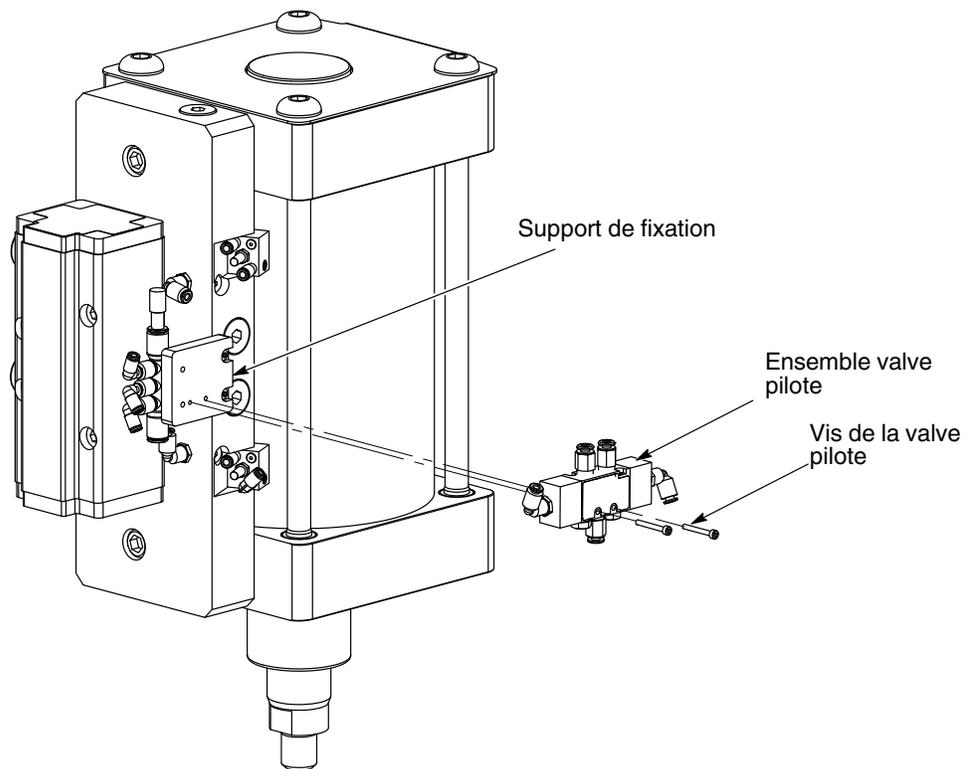
Remplacement de la valve pilote

Voir la Figure 7-10.

REMARQUE : La valve pilote peut être remplacée sans déposer le moteur pneumatique de la pompe.

REMARQUE : La procédure est la même pour toutes les tailles de vérin pneumatique.

1. Débrancher la tuyauterie de la valve pilote (tuyauterie non illustrée dans la Figure 7-10).
2. Retirer les deux vis de l'ensemble valve pilote qui fixent la valve pilote au support.
3. Monter l'ensemble valve pilote neuf sur le support à l'aide de deux vis.
4. Rebrancher la tuyauterie.



10016282_160

Figure 7-10 Remplacement de la valve pilote (*moteur pneumatique de 160 mm illustré*)

REMARQUE : Tuyauterie non illustrée pour des raisons de clarté.

Remplacement du vérin pneumatique

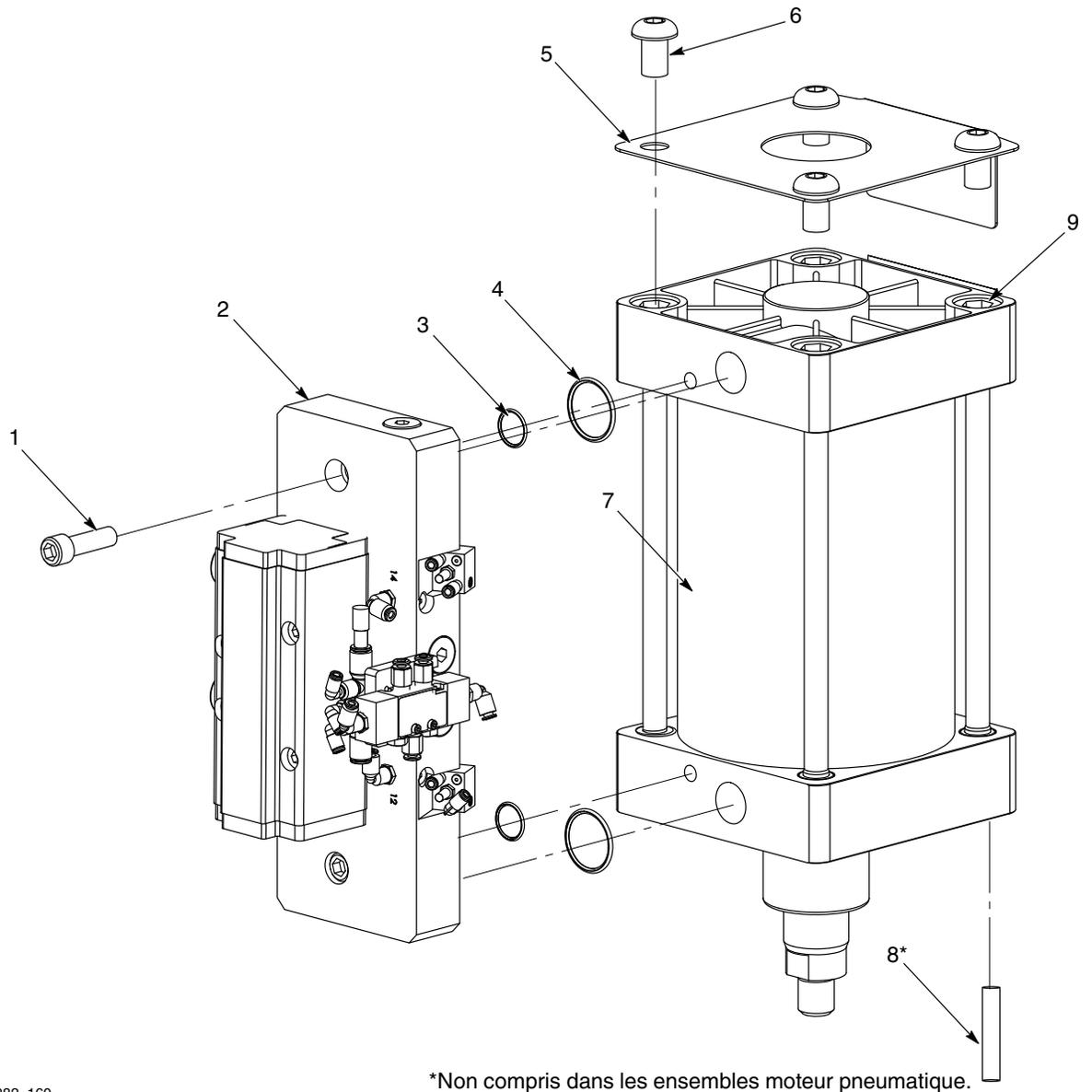
Voir la figure 7-11 et le tableau 7-2.

REMARQUE : La procédure est la même pour toutes les tailles de vérin pneumatique.

- Un dispositif de levage ayant une capacité de 68 kg (150 lb) est nécessaire pour déposer le vérin pneumatique.
 - La plaque de fixation du moteur pneumatique, qui se trouve à l'extérieur de l'ensemble moteur pneumatique, n'est pas illustrée.
1. Retirer les quatre vis à tête ronde (6) qui fixent le capot supérieur (5) au vérin pneumatique (7).
 2. Retirer les deux vis à six pans creux (1) qui fixent le distributeur (2) au vérin pneumatique (7).
 3. Retirer le distributeur (2), les quatre joints toriques (3, 4) et le capot supérieur (5).
 4. Retirer les quatre vis à six pans creux (8) qui fixent le vérin pneumatique à la plaque de fixation du moteur pneumatique.
 5. Consulter le tableau 7-2. Poser le boulon à œillet de levage approprié dans l'un des filets femelles des tiges de raccordement (9) sur le moteur pneumatique.
 6. Utiliser le dispositif de levage pour retirer le vérin pneumatique (7).
 7. Monter le boulon à œillet dans le vérin pneumatique (7) neuf.
 8. Monter un vérin pneumatique neuf (7) sur la plaque de fixation du moteur pneumatique (9).
 9. Remonter les quatre vis à six pans creux (8) qui fixent le vérin pneumatique (7) à la plaque de fixation du moteur pneumatique.
 10. Retirer le boulon à œillet.
 11. Poser quatre joints toriques (3) neufs sur le distributeur (2).
 12. Remonter les deux vis à six pans creux (1) qui fixent le distributeur (2) au vérin pneumatique (7).
 13. Remettre en place le capot supérieur (5) à l'aide des quatre vis à tête ronde (6).

Tableau 7-2 Tableau des spécifications du boulon à œillet

Rapport théorique	Cylindre du moteur pneumatique	Boulon à œillet
10:1	100 mm	M10 x 1,5
11:1	125 mm	M12 x 1,75



10016282_160

*Non compris dans les ensembles moteur pneumatique.

Figure 7-11 Remplacement du vérin pneumatique (*moteur pneumatique de 160 mm illustré*)

- | | | |
|-------------------------|---------------------|---|
| 1. Vis à six pans creux | 4. Joint torique | 7. Vérin pneumatique |
| 2. Distributeur | 5. Capot supérieur | 8. Vis à six pans creux |
| 3. Joint torique | 6. Vis à tête ronde | 9. Filet femelle de la tige de raccordement |

REMARQUE : Tuyauterie non illustrée pour des raisons de clarté.

Pièces de rechange

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

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

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

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

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

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

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

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

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

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

Pompe Rhino AB

Voir la figure 7-12 et la liste de pièces ci-après.

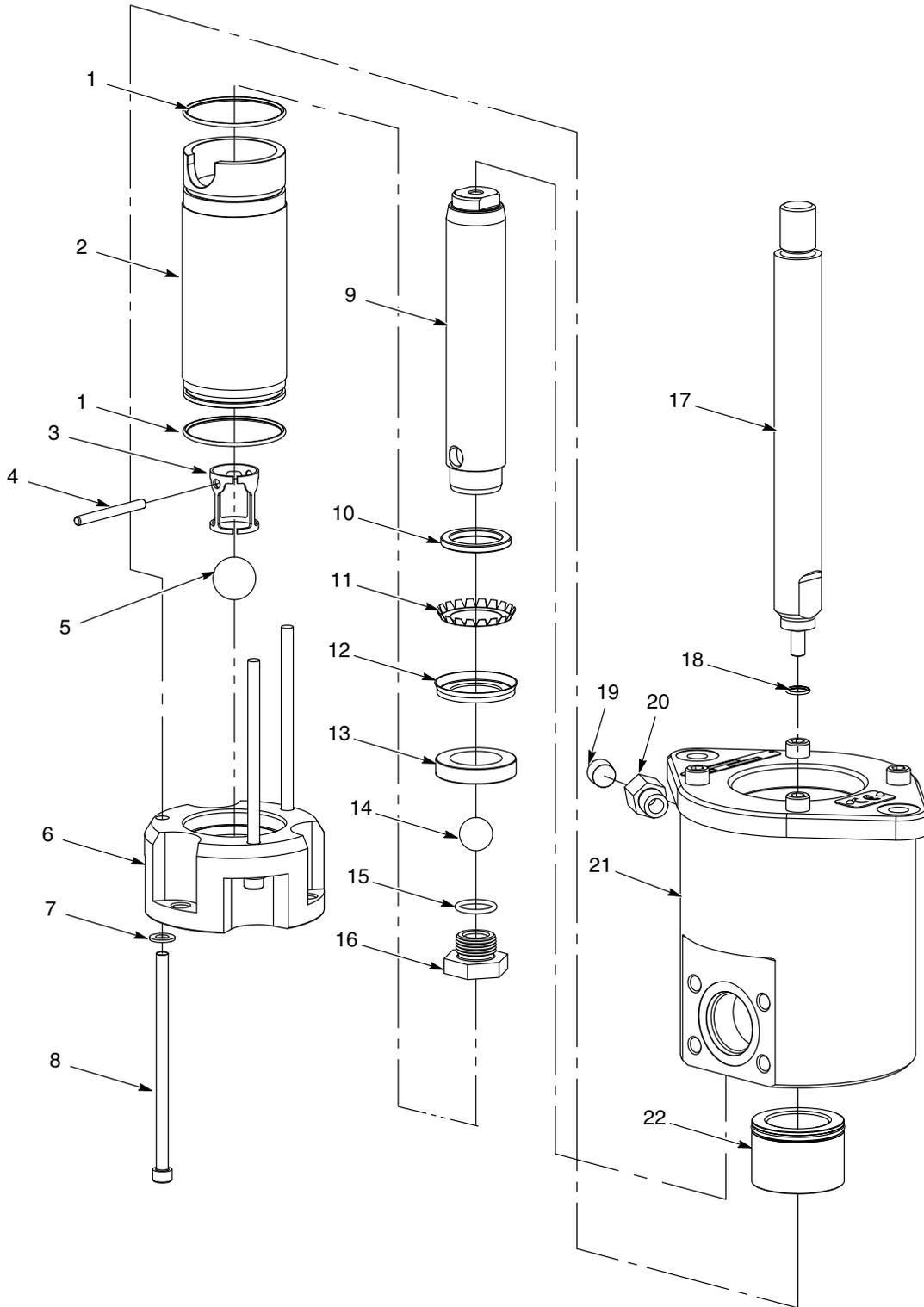


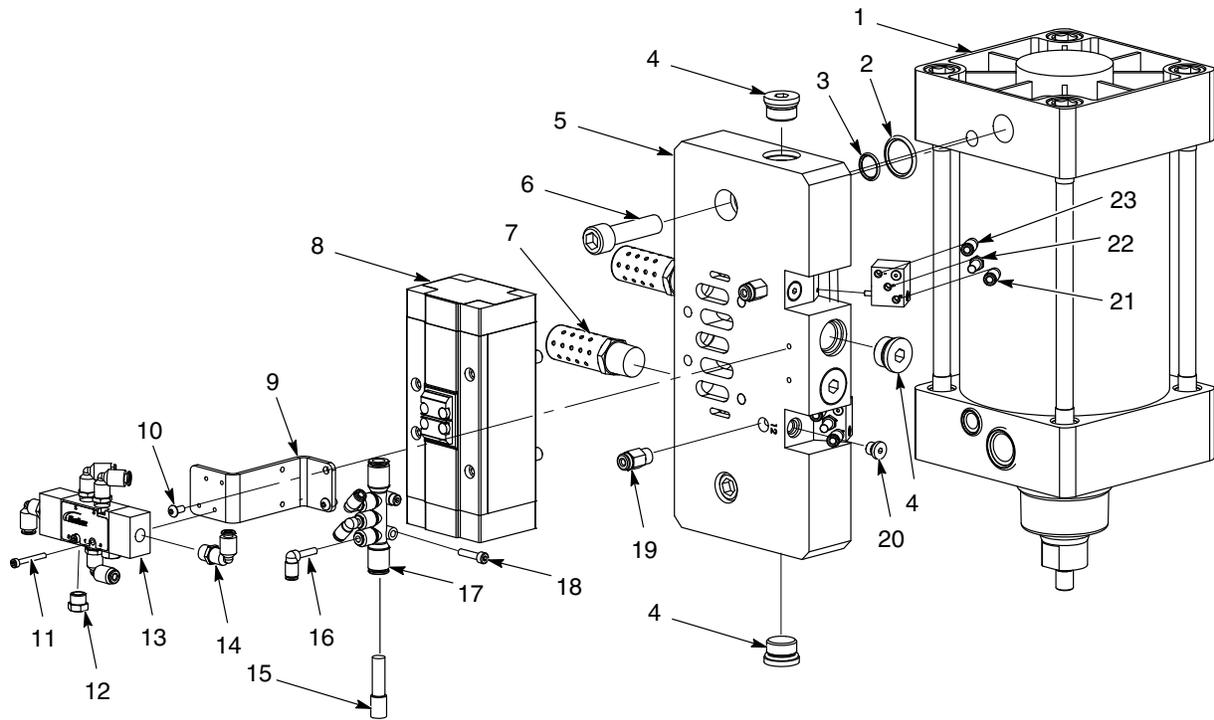
Figure 7-12 Section hydraulique Rhino AB

10014905

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	PUMP, Rhino, AB CE	1	
1	941440	• O-RING, hot paint, 2.50 x 2.688 X 0.094	2	
2	-----	• HOUSING, pressure, Rhino, AB	1	
3	247632	• GUIDE, ball, 25B	1	
4	246227	• PIN, guide, 4:1	1	
5	900002	• BALL, 440 stainless steel, 1.125, 100	1	
6	-----	• HOUSING, assembly, siphon, stainless steel, Rhino, AB	1	
7	-----	• WASHER, flat, M, reg, M8, steel, zinc, per ISO 7089	3	
8	-----	• SCREW, socket, M8 x 150, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	3	
9	1607756	• PLUNGER, hydraulic, Rhino, AB	1	
10	-----	• WASHER, backup, upper, Rhino, AB	1	
11	171250	• WASHER, energizing, c up, 4:1	1	
12	246216	• CUP, piston, 4:1	1	
13	-----	• WASHER, backup, lower, Rhino, AB	1	
14	900014	• BALL, 440 stainless steel, 0.875, 100	1	
15	945022	• O-RING, hot paint, ¾ tube	1	
16	246206	• SEAT, ball, pressure	1	
17	-----	• ROD, connecting, M24 x 3, ¾ - 24	1	
18	940141	• O-RING, Viton, 0.489 ID x 0.070 W, brown	1	
19	973424	• PLUG, pipe, square, ¾, brass	1	
20	341277	• ADAPTER, ¾ NPT, stainless steel	1	
21	-----	• CHAMBER, solvent, Rhino, AB	1	
22	1609068	• GLAND ASSEMBLY, packing, upper, Rhino, AB	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	900439	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Red 271, high strength, 50 ml	1	

Moteur pneumatique Rhino AB 125 mm

Voir la figure 7-13 et la liste de pièces ci-après.



10016282_125

Figure 7-13 Moteur pneumatique Rhino AB 125 mm

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	MODULE, air motor, 125 mm	1	
1	-----	• CYLINDER, air, 125 mm, bore, 144 mm stroke	1	
2	940024	• O-RING, -118, Viton [®] , 0.862 x 0.103	1	
3	940151	• O-RING, Viton, 0.563 x 0.688 x 0.063	2	
4	973221	• PLUG, O-ring, straight thread, 3/4-16, steel	4	
5	-----	• MANIFOLD, valve, supply, air motor, 125 mm	1	
6	-----	• SCREW, socket, M12 x 40, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
7	-----	• MUFFLER, pneumatic, zinc	2	
8	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 5/3	1	
9	-----	• BRACKET, pilot, valve, air motor, 80-125 mm	1	
10	-----	• SCREW, button, socket, M4 x 12, zinc, Class 12.9, per ISO 7380	2	
11	-----	• SCREW, socket, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
12	-----	• VENT, breather, sintered, R 1/8	2	
13	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 5/2, 1/8	1	
14	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x 1/8 RPT	5	
15	972930	• PLUG, push-in, 8-mm T, plastic	1	
16	-----	• CONNECTOR, plug-in, elbow, 4 mm	3	
17	-----	• MANIFOLD, pneumatic, 3 x 4 mm OD, 2 x 8 mm OD, tube	1	
18	-----	• SCREW, socket, cap, M4 x 18, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
19	-----	• CONNECTOR, male, 4-mm T x 1/8 RPT	2	
20	973576	• PLUG, O-ring, straight thread, 5/16-24	2	
21	972398	• CONNECTOR, male, with internal hex, 4-mm T x M5	4	
22	-----	• MUFFLER, M5	2	
23	-----	• SENSOR, proximity, magnetic	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	1610259	• TUBING, polyurethane, 4-mm OD, black	3.06 ft	
NS : non représenté				

Kits moteur pneumatique

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1613841	KIT, air motor, Rhino, SD3, 125 mm, AB	A
1613081	KIT, cylinder, air motor, Rhino, SD3, 125 mm x 96 mm	
REMARQUE A : Le kit se compose d'un ensemble moteur pneumatique complet.		

Kits de valve

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1611754	KIT, valve, air, 5/2, pilot, 80-125 mm	
1611752	KIT, valve, air, 5/3	

Kits de pompe

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1613703	KIT, pump, Rhino, AB, CE	A
1613073	KIT, upper check, Rhino AB	
1613089	KIT, lower check, Rhino AB	
1613090	KIT, gland assembly, packing, upper, Rhino AB	
1613091	KIT, hydraulic, Rhino AB	
REMARQUE A : Le kit se compose d'un ensemble section hydraulique AB complet.		

Outils

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1611971	TOOL, magnet, Rhino	
1613095	TOOL, plunger, packing, hydraulic, Rhino AB	
1613096	TOOL, packing removal, hydraulic, Rhino AB	

Section 8

Pompes Rhino AC

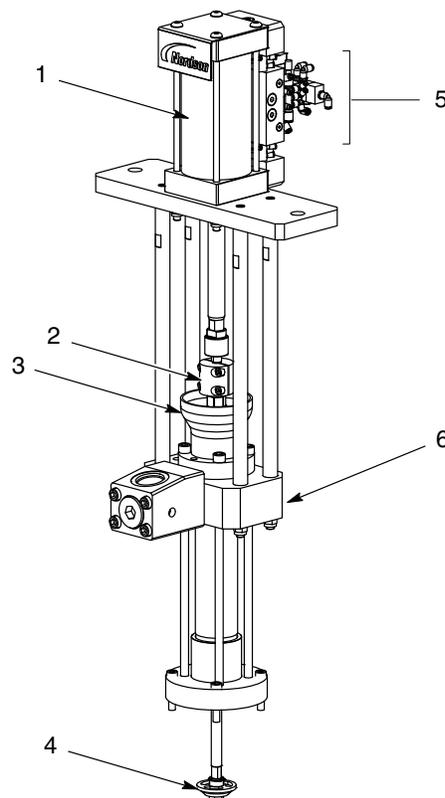


ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Description

Voir la Figure 8-1 et consulter le tableau 8-1 pour la description des composants de la pompe AC.

REMARQUE : L'installation et le fonctionnement dépendent du vide-fût et de l'application. Consulter la documentation du système pour plus d'informations.



10015086

Figure 8-1 Pompe Rhino AC

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

Tableau 8-1 Composants de la pompe AC

Élé- ment	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 les joints 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.

Principe de fonctionnement

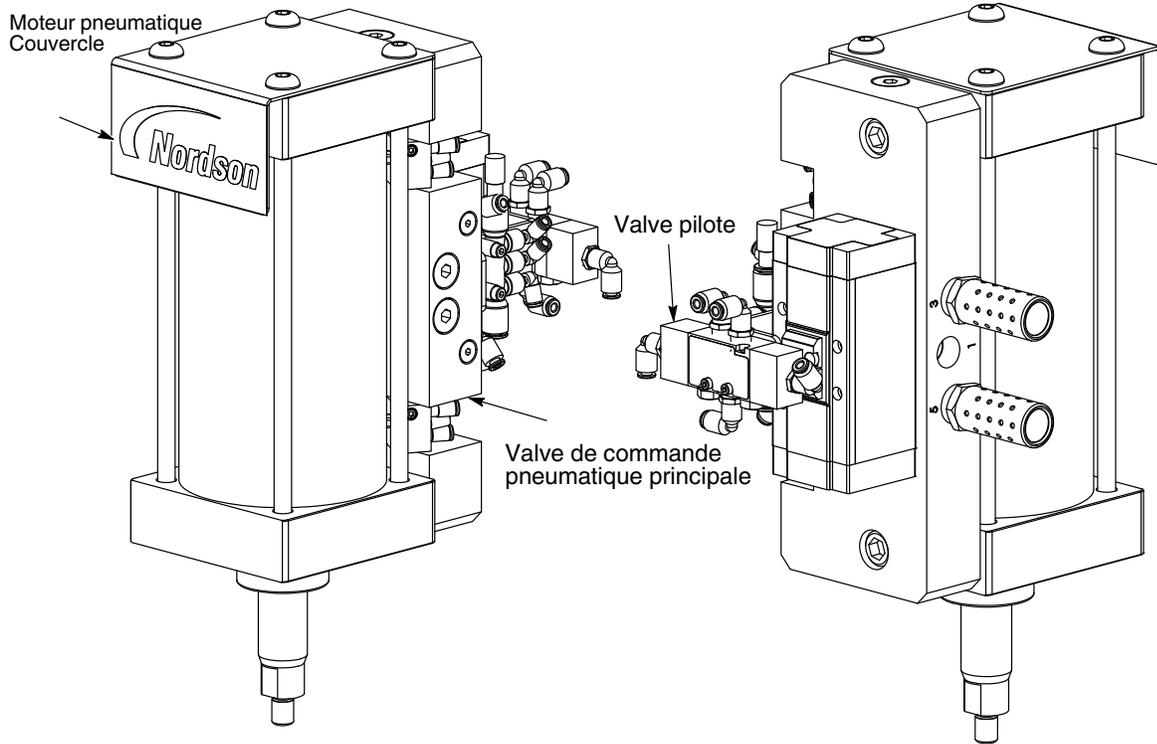
Les paragraphes ci-après décrivent le principe de fonctionnement d'un moteur pneumatique et d'une section hydraulique types d'une pompe.

Moteur pneumatique

Voir la Figure 8-2.

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 8-2 Moteur pneumatique Rhino 100 mm

REMARQUE : Le capot et les éléments de fixation du moteur pneumatique ne sont pas inclus dans les kits moteur pneumatique conditionnés.

Principe de fonctionnement (suite)

Section hydraulique

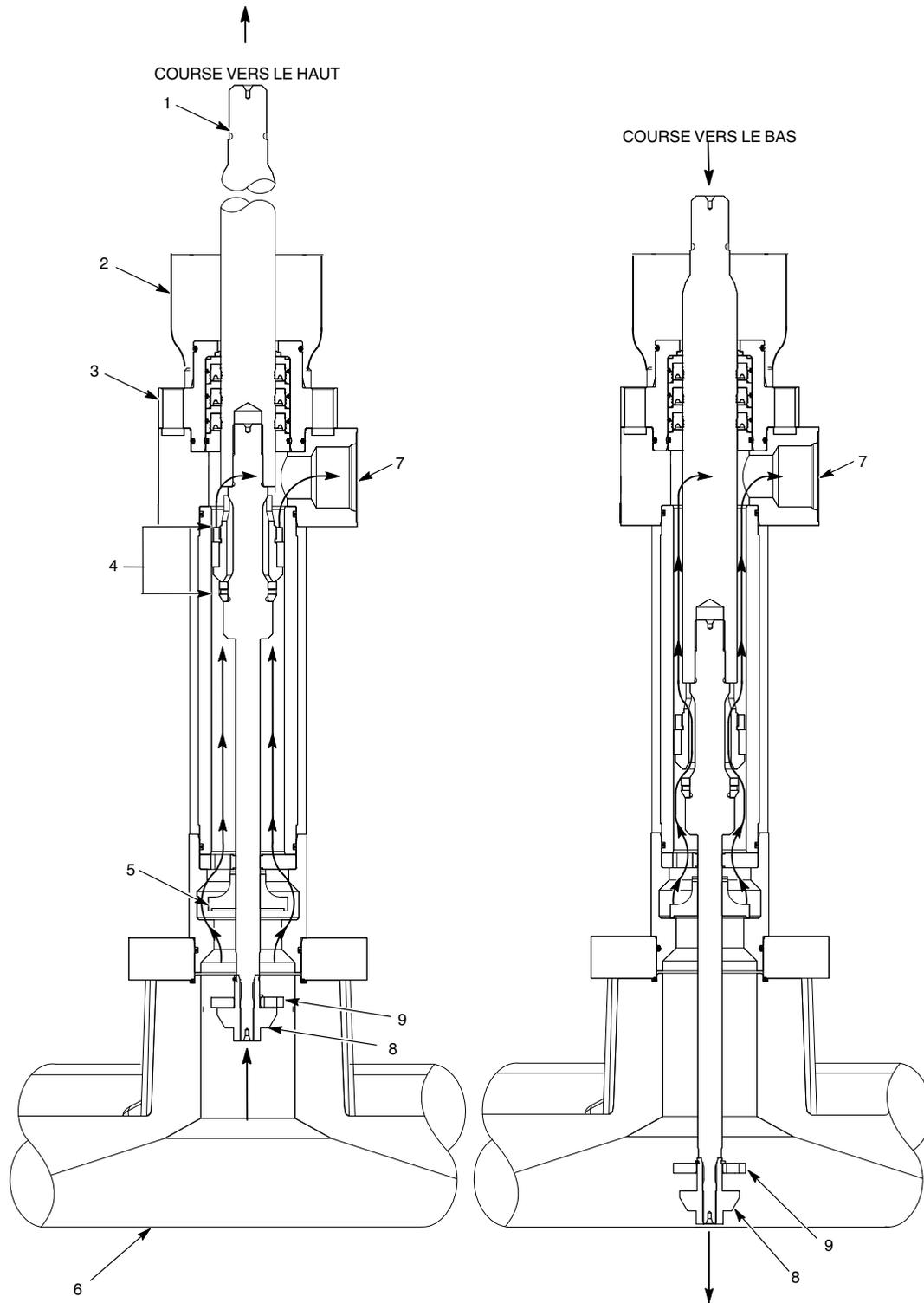
Voir la Figure 8-3.

Dans la section hydraulique, une palette de gavage (8) en deux parties fixée à l'extrémité du plongeur hydraulique (1) se projette dans le centre du plateau suiveur (6). 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 (1) descend, le clapet anti-retour du piston/supérieur (4) s'ouvre et le clapet inférieur (5) 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 descendante, la plaque anti-retour de la palette de gavage (9) est forcée de s'éloigner de la palette de gavage (8) afin de réduire au minimum le risque de cavitation.

Pendant la course ascendante, le plongeur (1) et la palette de gavage (8) sont tirés vers le haut et le piston/clapet anti-retour supérieur (4) se ferme. La plaque anti-retour de la palette de gavage (5) se ferme sur la palette de gavage et le clapet inférieur (5) 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 (7).

La chambre à solvant (2) entoure le plongeur (1). La chambre contient un liquide qui lubrifie le plongeur et les joints du presse-étoupe (3). Ce liquide empêche la matière de durcir sur le plongeur et réduit l'usure des joints du presse-étoupe.



10015086

Figure 8-3 Section hydraulique standard, pompe Rhino AC

- | | | |
|----------------------|--|---|
| 1. Plongeur | 4. Clapet anti-retour piston/supérieur | 7. Orifice de sortie de matière |
| 2. Chambre à solvant | 5. Clapet anti-retour inférieur | 8. Palette de gavage |
| 3. Presse-étoupe | 6. Plateau suiveur | 9. Plaque anti-retour de la palette de gavage |

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. Vérifier les points suivants :

Cette section couvre uniquement les procédures nécessaires pour effectuer des réparations sur site. Voir la section *Châssis* du présent manuel pour les procédures de dépose de la pompe du vide-fût.

- Dépressuriser complètement la pompe avant d'exécuter les procédures de réparation.
- Lire et bien comprendre l'intégralité de cette section avant d'effectuer une quelconque réparation sur cet équipement. Certaines réparations peuvent être effectuées sans désassembler la pompe.
- Si nécessaire, prendre contact avec le représentant local de Nordson pour toute question au sujet de ces procédures.



AVERTISSEMENT : Couper et verrouiller l'alimentation pneumatique vers la pompe et dépressuriser le circuit à liquide avant toute intervention sur la pompe ou d'autres composants du système. La non-observation de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

Consommables

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

P/N	Élément	Application
900464	Vernis de blocage Loctite Blue 242	Appliquer sur les filets des pièces concernées
900344	Never-Seez	
900481	Enduit d'étanchéité pour tuyau/filetage	
156289	Mobil SHC 634	Lubrification des composants de la section hydraulique

Désassemblage de la pompe

Voir la Figure 8-4 et exécuter la procédure souhaitée.

Réparations à la section hydraulique

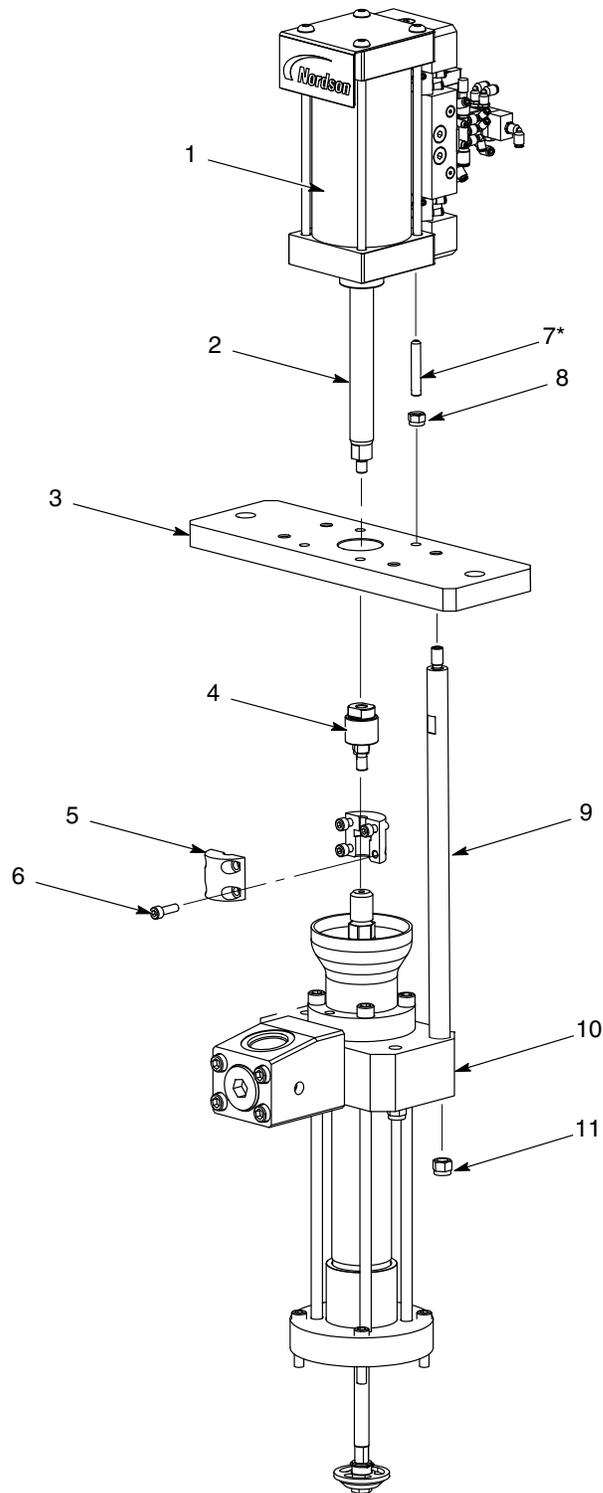
1. Retirer les vis (6) qui fixent le coupleur fractionné (5) à l'arbre d'accouplement flottant (4) et à la tige du plongeur (2).
2. Retirer les vis (11) qui fixent la section hydraulique (10) aux tiges de liaison (9).
3. Retirer la section hydraulique (10) du bloc pompe.

REMARQUE : Voir les procédures de la *Section hydraulique* pour effectuer les réparations souhaitées.

Réparations au moteur pneumatique

1. Retirer les vis (6) qui fixent le coupleur fractionné (5) au coupleur articulé flottant (4) et à la tige du plongeur (2).
2. Retirer les écrous (8) et la vis de blocage (7) qui fixent le moteur pneumatique (1) à la plaque de base du moteur pneumatique (3).

REMARQUE : Voir les procédures relatives au *Moteur pneumatique* pour effectuer les réparations souhaitées.



*Vue éclatée seulement pour des raisons de clarté.

Figure 8-4 Réparation de la pompe AC

- | | | |
|---|------------------------|-------------------------|
| 1. Moteur pneumatique | 5. Coupleur fractionné | 9. Tige de raccordement |
| 2. Tige du plongeur | 6. Vis | 10. Section hydraulique |
| 3. Plaque de base du moteur pneumatique | 7. Vis de blocage | 11. Écrou |
| 4. Coupleur articulé flottant | 8. Écrou | |

10015086

Réparation de la section hydraulique

Les paragraphes suivants décrivent les procédures de réparation de la section hydraulique.

Démontage de la section hydraulique

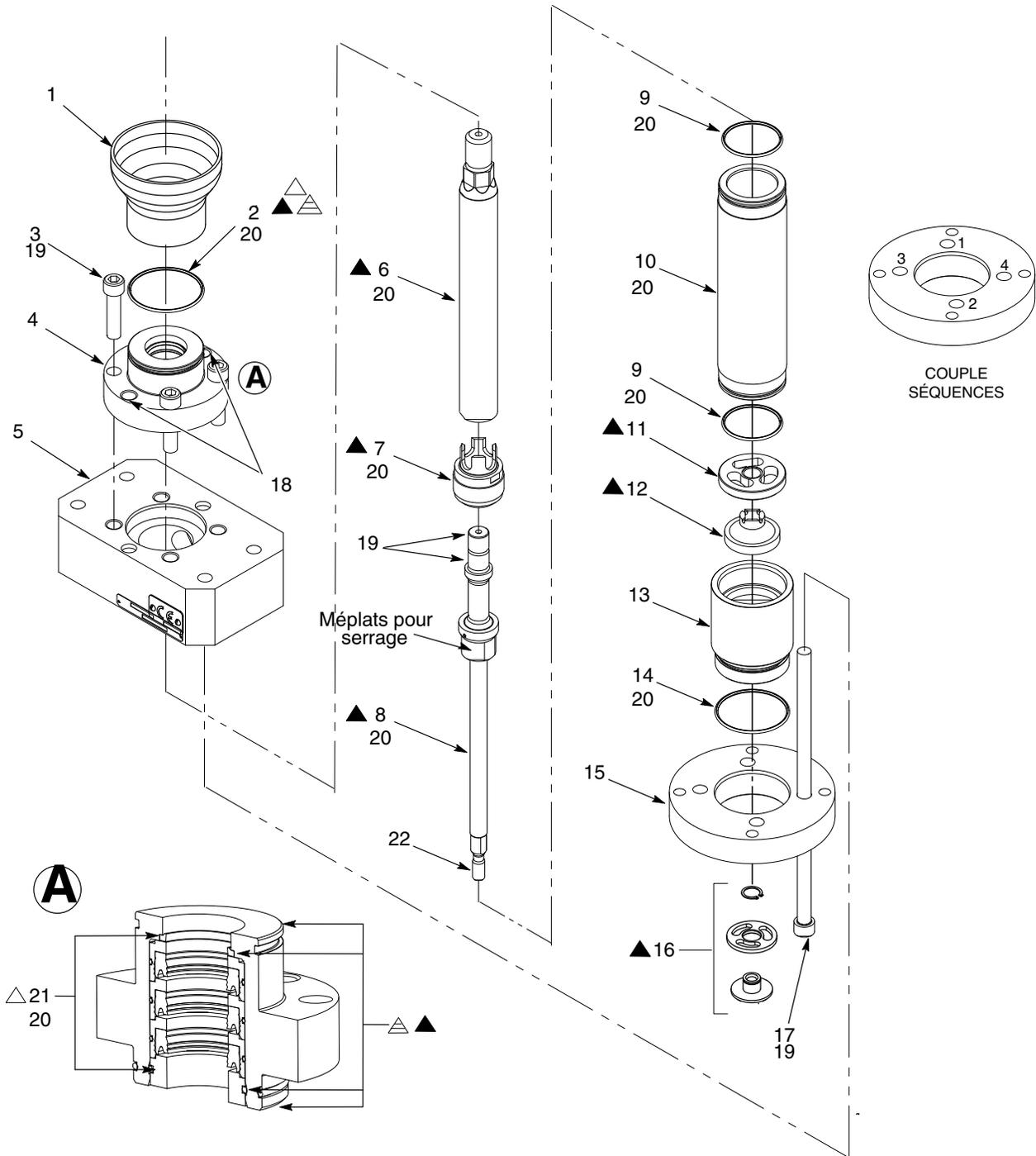
Voir la Figure 8-5.

1. Déposer la chambre à solvant (1) et le joint torique (2) du presse-étoupe (4). Mettre le joint torique au rebut.
2. Effectuer les opérations suivantes :
 - a. Retirer les vis (3) du presse-étoupe (4). Insérer deux vis dans les trous taraudés (18) comme illustré.
 - b. Serrer les vis en alternance pour séparer le presse-étoupe (4) du corps de pompe supérieur (5).
3. Retirer l'ensemble palette de gavage (16) de la tige inférieure (8).
4. Retirer les vis (17) qui fixent l'ensemble vérin et le boîtier du plateau suiveur (15) au corps de pompe supérieur (5). Retirer le boîtier du plateau suiveur.
5. Retirer le bas du boîtier (13), le joint torique (14), la plaque de clapet inférieur (12) et l'entretoise (11). Mettre le joint torique au rebut.
6. Retirer le boîtier du vérin (10) du corps de pompe supérieur (5). Retirer les joints toriques (9) du boîtier de vérin et les mettre au rebut.
7. Pousser l'ensemble tige (6, 7, 8) hors du boîtier de vérin (10) à l'aide d'une presse à mandriner ou d'une presse hydraulique.
8. Serrer la tige inférieure (8) dans un étau sur les méplats indiqués dans la Figure 8-5.
9. Retirer la tige du plongeur (6) de la tige inférieure (8) à l'aide d'une douille profonde. Retirer l'ensemble piston (7).
10. Nettoyer les pièces dans un solvant compatible.
11. Examiner les pièces pour vérifier qu'elles ne présentent pas d'entailles, de rayures, d'usure et de dommages. Remplacer les pièces si nécessaire.
12. Remonter le presse-étoupe (4) si nécessaire. Les instructions sont décrites par la procédure *Remontage du presse-étoupe* dans cette section.

Assemblage de la section hydraulique

Voir la Figure 8-5.

1. Appliquer du lubrifiant Mobil SHC 634 (20) sur le joint torique du presse-étoupe (2) et sur le diamètre intérieur du presse-étoupe (21).
2. Poser un presse-étoupe neuf (4) dans le corps de pompe supérieur (5).
3. Appliquer du Never Seez (19) sur les filets des vis (3). Poser les vis dans le presse-étoupe (4) et serrer à 102-108 N•m (75-80 ft-lb).
4. Appliquer du lubrifiant Mobil SHC 634 (20) sur les joints toriques (9) et sur le diamètre intérieur du boîtier du vérin (10). Poser les joints toriques sur le boîtier du vérin. Installer le boîtier du vérin sur le corps de pompe supérieur (5).
5. Assembler l'ensemble tige (6, 7, 8) :
 - a. Serrer la tige inférieure (8) dans un étau sur les méplats indiqués dans la Figure 8-5.
 - b. Installer l'ensemble piston (7) sur la tige (8).
 - c. Appliquer du Never Seez (19) sur les filets du haut et sur la tige inférieure (8), puis guider la tige du plongeur (6) vers les filets. À l'aide d'une douille profonde, relier la tige du plongeur (6) à la tige inférieure (8) et serrer à 272-298 N•m (200-220 ft-lb).
 - d. Appliquer une mince couche de Mobil SHC 634 (20) sur la tige du plongeur (6), l'ensemble piston (7) et la tige inférieure (8).
6. Monter l'ensemble tige (6, 7, 8) à travers le boîtier du vérin (10) et le presse-étoupe (4) à l'aide d'une presse à mandriner ou d'une presse hydraulique.
7. Installer l'entretoise (11) et la plaque de clapet inférieur (12) sur l'ensemble tige (6, 7, 8).
8. Poser le bas du boîtier (13) sur le boîtier du vérin (10). Appliquer du lubrifiant Mobil SHC 634 (20) sur le joint torique (14) et le poser sur le bas du boîtier.
9. Poser le boîtier du plateau suiveur (15) sur le bas du boîtier (13).
10. Appliquer du Never Seez (19) sur les filets des vis (17). Effectuer les opérations suivantes :
 - a. Insérer les vis à travers le boîtier du plateau suiveur (15) au dans le corps de pompe supérieur (5).
 - b. Serrer deux vis opposées à la main en même temps jusqu'à ce le boîtier du plateau suiveur, le bas du boîtier et le boîtier du vérin (10) soient fixés au corps de pompe supérieur (5). Serrer les vis restantes à la main comme illustré dans la Figure 8-5.
 - c. Après avoir exécuté l'étape précédente, serrer simultanément chaque vis d'1/8 de tour à la fois selon la séquence indiquée à un couple de 102-108 N•m (75-80 ft-lb).
11. Appliquer du vernis bloque-écrou (22) sur les filets du bas de l'ensemble tige (6, 7, 8). Monter l'ensemble palette de gavage (16) sur l'ensemble tige et serrer à 75-81 N•m (55-60 ft-lb).
12. Monter la chambre à solvant (1) sur le presse-étoupe (4).



△ PIÈCES INCLUSES DANS CES KITS :
 190 cm³, SD3 et XD3, PIÈCES INTÉRIEURES PRESSE-ÉTOUPE CS
 KIT ENTRETIEN - 1611625

△ PIÈCES INCLUSES DANS CES KITS :
 190 cm³, SD3 et XD3, KIT D'ENTRETIEN PRESSE-ÉTOUPE CS - 1611623

▲ PIÈCES INCLUSES DANS CES KITS :
Kits standard
 190 cm³, AC, KIT TRANSMISSION RHINO - 1612255

Figure 8-5 Réparation de la section hydraulique standard

10015086

Remontage du presse-étoupe

Voir la Figure 8-6.

REMARQUE : Une presse hydraulique ou à mandriner est nécessaire lors de cette procédure pour retirer les pièces internes du presse-étoupe.

1. Placer le boîtier du presse-étoupe (3) sur une platine de fixation (5) avec le côté de la chambre à solvant dirigé vers le haut.

REMARQUE : La rainure de l'élément de retenue brisera le joint torique (1) pendant le démontage des pièces internes.

2. Insérer le mandrin d'extraction (2) dans le boîtier du presse-étoupe. Pousser les pièces internes (4) vers l'extérieur à l'aide de la presse.
3. Nettoyer soigneusement le boîtier du presse-étoupe dans un solvant compatible pour éliminer toute trace de matériau d'étanchéité et les débris du joint torique.
4. Enduire l'alésage (7) du boîtier du presse-étoupe de lubrifiant Mobil SHC 634 (8).
5. Insérer le segment racleur ou la bague de retenue (9), bord tranchant vers le bas, dans le boîtier du presse-étoupe (3).
6. Insérer les pièces internes neuves dans le boîtier du presse-étoupe (3) à l'aide de l'outil d'insertion (6) et de la presse. S'assurer que l'élément de retenue du joint en laiton ou la rondelle d'appui (10) est à fleur ou légèrement au-dessous du boîtier du presse-étoupe comme illustré dans la Figure 8-6.

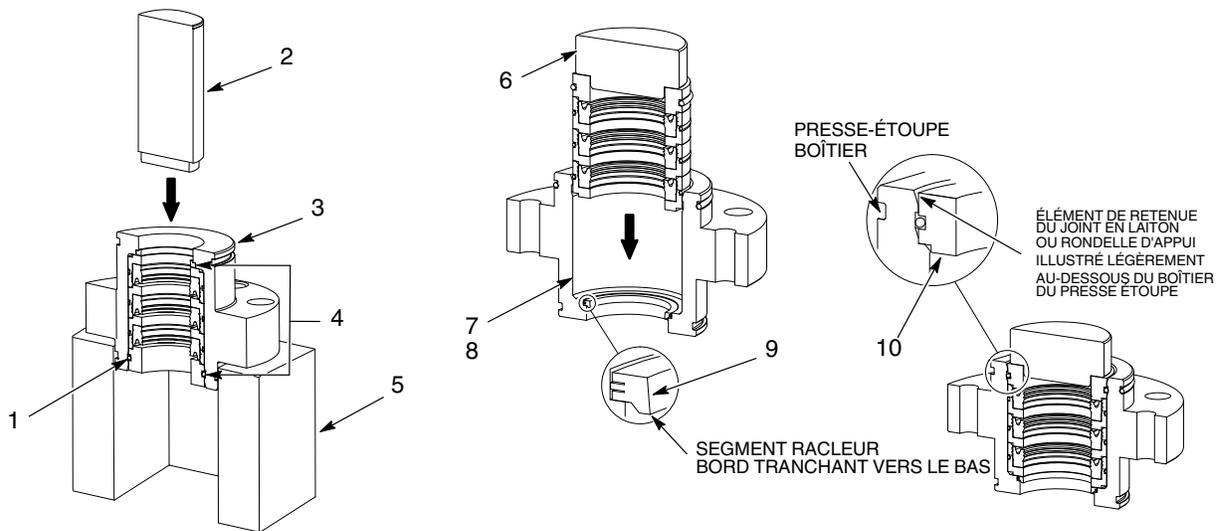


Figure 8-6 Remplacement des pièces internes du presse-étoupe type

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|--|
| 1. Joint torique | 5. Platine de fixation | 8. Lubrifiant pour joint torique |
| 2. Mandrin d'extraction | 6. Outil d'insertion | 9. Bague de retenue |
| 3. Boîtier du presse-étoupe | 7. Alésage | 10. Rondelle d'appui/élément de retenue du joint en laiton |
| 4. Pièces internes | | |

Réparation du moteur pneumatique

Remplacer la valve pneumatique principale

REMARQUE : La valve pneumatique principale peut être remplacée sans déposer le moteur pneumatique du vide-fûts.

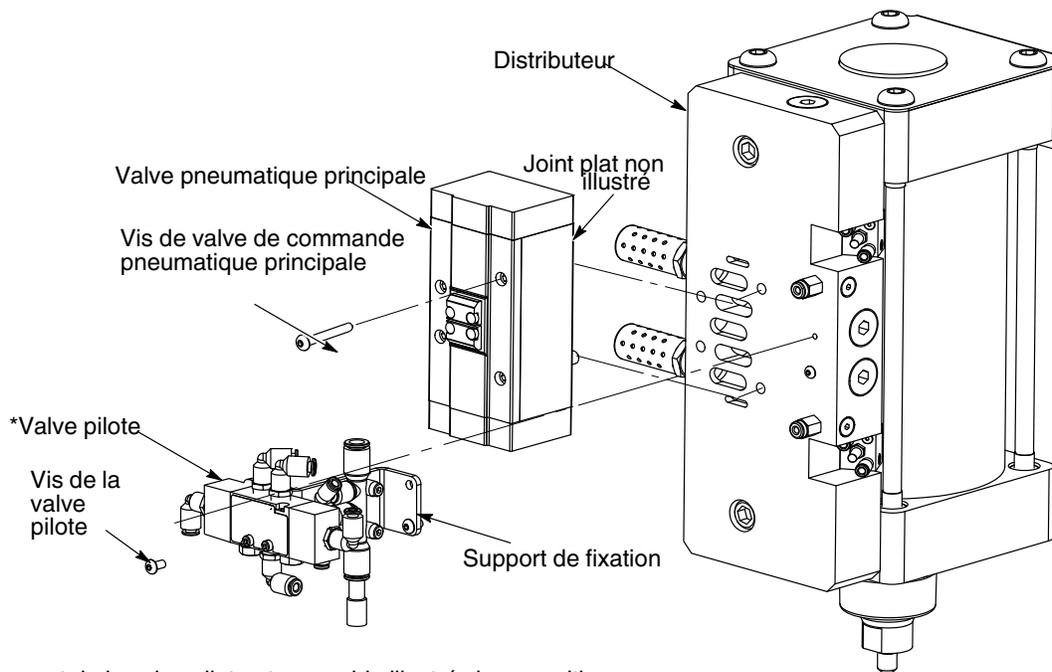
Vérins pneumatiques de 80, 100 et 125 mm

Voir la Figure 8-7.

1. Retirer les deux vis qui fixent le support au distributeur. Pour garantir que la tuyauterie reste branchée, faire tourner le support de la valve pilote et l'ensemble comme s'ils se trouvaient sur une charnière, juste suffisamment pour pouvoir retirer la valve pneumatique principale du distributeur.
2. Retirer les quatre vis qui fixent la valve pneumatique principale au distributeur.
3. Retirer la valve pneumatique principale et le joint plat (non illustré dans la figure 8-7).
4. Monter la valve pneumatique principale neuve sur le distributeur à l'aide des quatre nouvelles vis.

REMARQUE : Le joint plat de rechange et les quatre vis sont fournis dans le kit de la valve neuve.

5. Remonter le support de la valve pilote et l'ensemble sur le distributeur au panneau à l'aide des deux vis.



Support de la valve pilote et ensemble illustrés hors position.

10016282_125

Figure 8-7 Remplacement de la valve pneumatique principale (valve de 125 mm illustrée)

REMARQUE : Tuyauterie non illustrée pour des raisons de clarté.

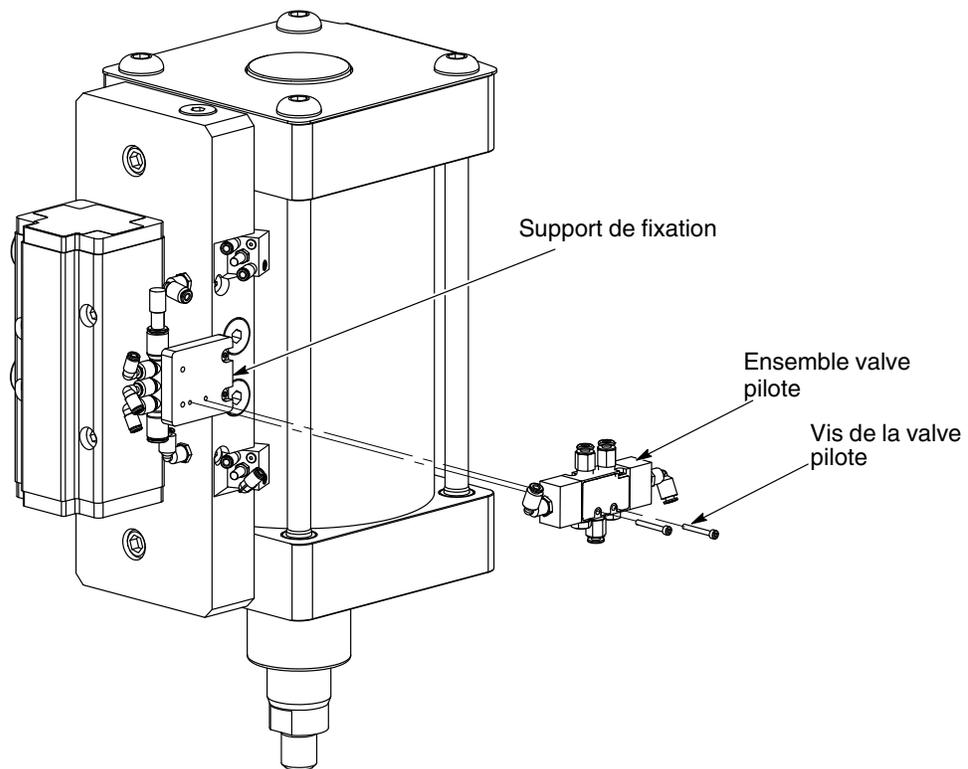
Remplacement de la valve pilote

Voir la Figure 8-8.

REMARQUE : La valve pilote peut être remplacée sans déposer le moteur pneumatique de la pompe.

REMARQUE : La procédure est la même pour toutes les tailles de vérin pneumatique.

1. Débrancher la tuyauterie de la valve pilote (tuyauterie non illustrée dans la Figure 8-8).
2. Retirer les deux vis de l'ensemble valve pilote qui fixent la valve pilote au support.
3. Monter l'ensemble valve pilote neuf sur le support à l'aide de deux vis.
4. Rebrancher la tuyauterie.



10016282_160

Figure 8-8 Remplacement de la valve pilote (*moteur pneumatique de 160 mm illustré*)

REMARQUE : Tuyauterie non illustrée pour des raisons de clarté.

Remplacement du vérin pneumatique

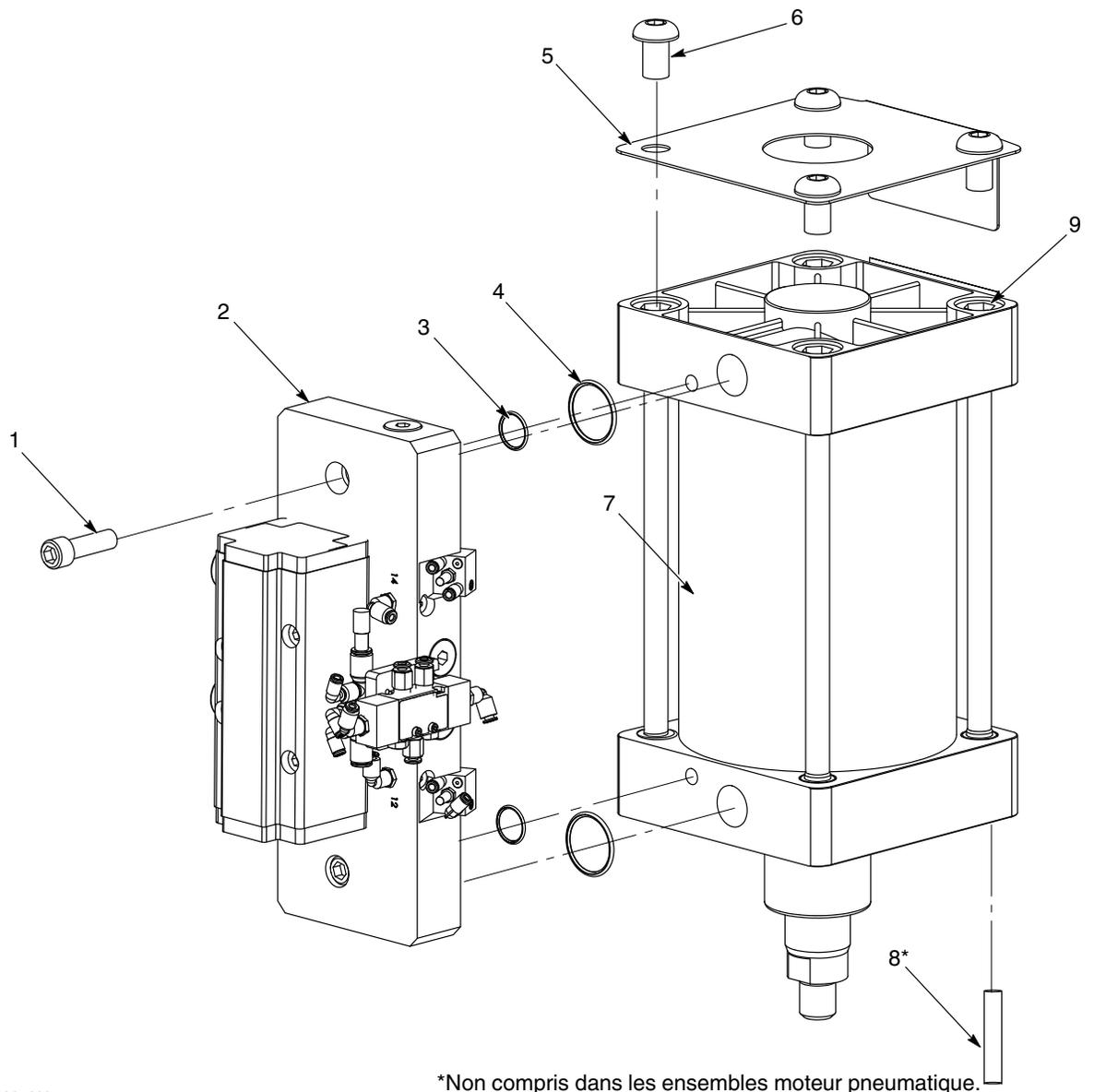
Voir la figure 8-9 et le tableau 8-2.

REMARQUE : La procédure est la même pour toutes les tailles de vérin pneumatique.

- Un dispositif de levage ayant une capacité de 68 kg (150 lb) est nécessaire pour déposer le vérin pneumatique.
 - La plaque de fixation du moteur pneumatique, qui se trouve à l'extérieur de l'ensemble moteur pneumatique, n'est pas illustrée.
1. Retirer les quatre vis à tête ronde (6) qui fixent le capot supérieur (5) au vérin pneumatique (7).
 2. Retirer les deux vis à six pans creux (1) qui fixent le distributeur (2) au vérin pneumatique (7).
 3. Retirer le distributeur (2), les quatre joints toriques (3, 4) et le capot supérieur (5).
 4. Retirer les quatre vis à six pans creux (8) qui fixent le vérin pneumatique à la plaque de fixation du moteur pneumatique.
 5. Voir le tableau -2. Poser le boulon à œillet de levage approprié dans l'un des filets femelles des tiges de raccordement (9) sur le moteur pneumatique.
 6. Utiliser le dispositif de levage pour retirer le vérin pneumatique (7).
 7. Monter le boulon à œillet dans le vérin pneumatique (7) neuf.
 8. Monter un vérin pneumatique neuf (7) sur la plaque de fixation du moteur pneumatique (9).
 9. Remonter les quatre vis à six pans creux (8) qui fixent le vérin pneumatique (7) à la plaque de fixation du moteur pneumatique.
 10. Retirer le boulon à œillet.
 11. Poser quatre joints toriques (3) neufs sur le distributeur (2).
 12. Remonter les deux vis à six pans creux (1) qui fixent le distributeur (2) au vérin pneumatique (7).
 13. Remettre en place le capot supérieur (5) à l'aide des quatre vis à tête ronde (6).

Tableau 8-2 Tableau des spécifications du boulon à œillet

Rapport théorique	Cylindre du moteur pneumatique	Boulon à œillet
10:1	100 mm	M10 x 1,5
11:1	125 mm	M12 x 1,75



10016282_160

Figure 8-9 Remplacement du vérin pneumatique (*moteur pneumatique de 160 mm illustré*)

- | | | |
|-------------------------|---------------------|---|
| 1. Vis à six pans creux | 4. Joint torique | 7. Vérin pneumatique |
| 2. Distributeur | 5. Capot supérieur | 8. Vis à six pans creux |
| 3. Joint torique | 6. Vis à tête ronde | 9. Filet femelle de la tige de raccordement |

REMARQUE : Tuyauterie non illustrée pour des raisons de clarté.

Pièces de rechange

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

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

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

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

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

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

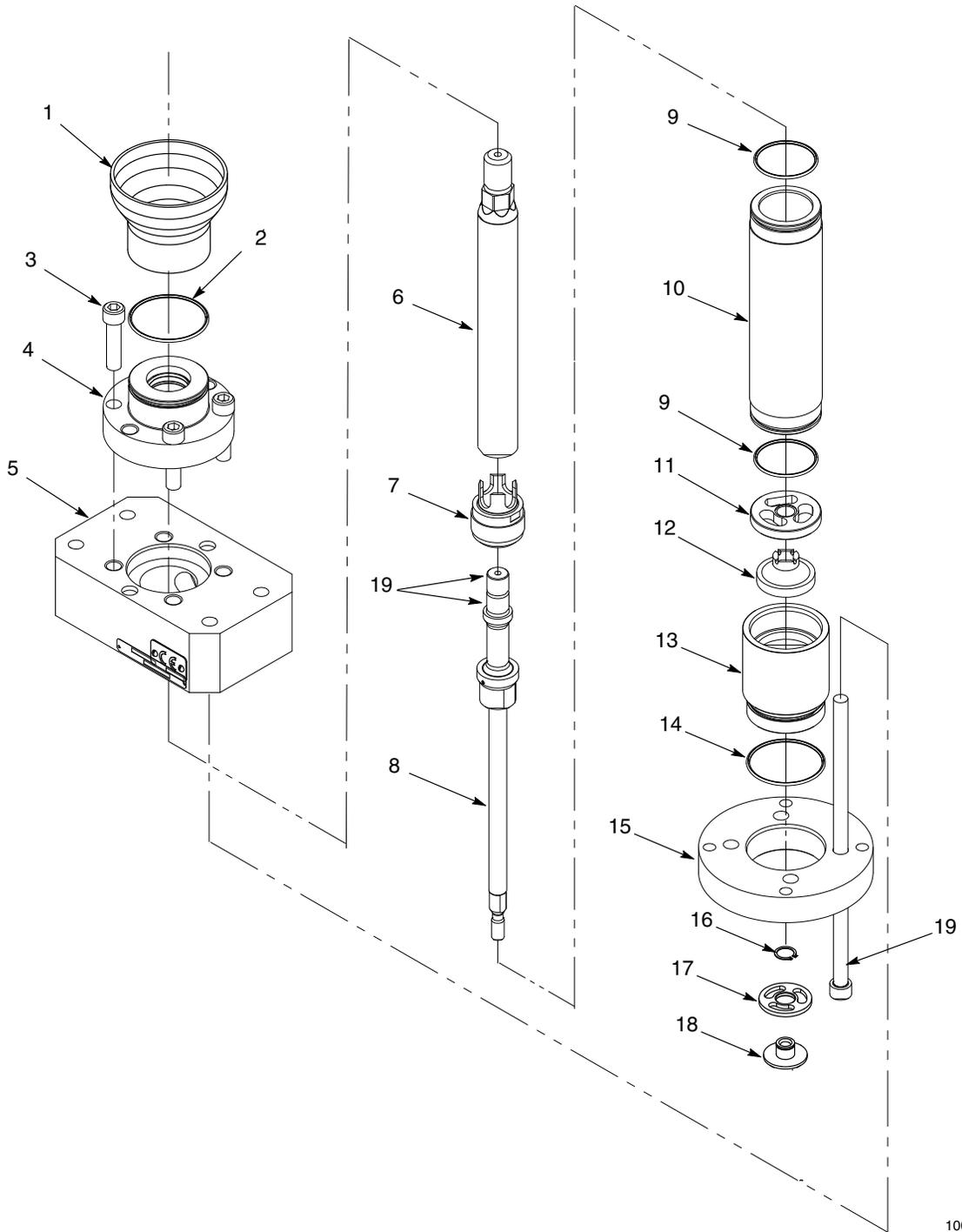
Le numéro figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

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

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

Section hydraulique Rhino AC

Voir la figure 8-10 et la liste de pièces ci-après.



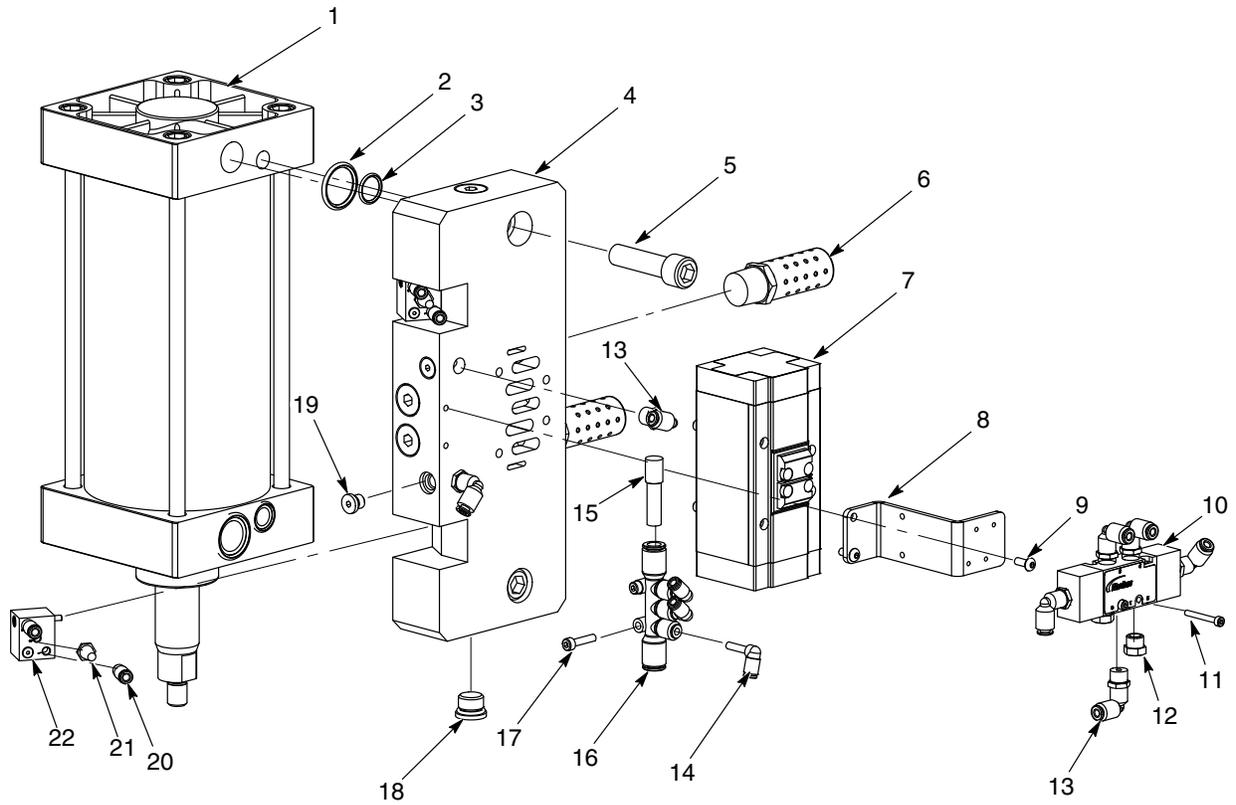
10015086

Figure 8-10 Section hydraulique Rhino AC

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1609859	PUMP, Rhino, 190 cc, AC, CE	1	
1	1609301	• CHAMBER, solvent, Rhino, 2.75 inside diameter, CE	1	
2	941450	• O-RING, Viton, 2.563 x 2.750 x 0.094	1	
3	-----	• SCREW, socket, M12 x 55, zinc, Class 8.8, per ISO 4762	4	
4	1611649	• GLAND ASSEMBLY, tri-lip, 190 cc pump	1	
5	-----	• BODY, pump, upper, 190 cc pump, SD3	1	
6	1053015	• ROD, plunger, 1.375 diameter, Scoreguard®	1	
7	1015667	• PISTON ASSEMBLY, 1.375 diameter	1	
8	1101793	• ROD ASSEMBLY, 1.375 diameter, hardened	1	
9	1062623	• O-RING, Viton, 2.237 inside diameter	2	
10	-----	• CYLINDER, 190 cc pump housing, SD3	1	
11	-----	• SPACER, shaft support, 1.375 diameter, SD2	1	
12	1095969	• PLATE, lower check, 1.375 diameter, Scoreguard	1	
13	1611472	• HOUSING, bottom, 190 cc pump, SD3	1	
14	1049516	• O-RING, Viton, 2.487 inside diameter, black	1	
15	1611473	• PLATE, 190 cc follower mount, SD3	1	
16	-----	• RETAINING RING, basic, zinc, external, size 81	1	
17	1610025	• PLATE, shovel check, Rhino AC, 2.323 outside diameter	1	
18	1610026	• SHOVEL, check, Rhino AC, 1.920 outside diameter	1	
19	-----	• SCREW, socket, M12 x 300, zinc, Class 8.8, per ISO 4762	4	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900344	• LUBRICANT, Never Seez, 8-oz can	1	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, 50 m	1	
NS : non représenté				

Moteur pneumatique 100 mm

Voir la figure 8-11 et les listes de pièces ci-après.



10016282_100

Figure 8-11 Moteur pneumatique 100 mm

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611152	MODULE, air motor, 100 mm	1	
1	-----	• CYLINDER, air, 100 mm-bore	1	
2	940024	• O-RING, -118, Viton, 0.862 x 0.103, brown	2	
3	940151	• O-RING, Viton, 0.563 x 0.688 x 0.63	2	
4	-----	• MANIFOLD, valve, supply, air motor, 100 mm	1	
5	-----	• SCREW, socket, M12 x 1.75 x 40, Class 12.9, per ISO 4762	2	
6	1612340	• MUFFLER, R ½	2	
7	-----	• VALVE, air, 5/3, 2	1	
8	-----	• BRACKET, pilot valve, air motor, 80-125 mm	1	
9	-----	• SCREW, button, socket, M4 x 0.7 x 12, Class 12.9, per ISO 7380	2	
10	-----	• VALVE, air, 5/2, ½	1	
11	-----	• SCREW, socket, cap, M3 x 0.5 x 25, Class 12.9, per ISO 4762	2	
12	1612093	• Vent, breather, sintered R 1/8	2	
13	-----	• ELBOW, male, 4 mm tube x ½ RPT, white	7	
14	-----	• CONNECTOR, plug-in elbow, 4 mm	3	
15	-----	• PLUG, push-in, 8 mm	1	
16	-----	• MANIFOLD, pneumatic, 3 x 4 mm outside diameter, 2 x 8 outside diameter, tube	1	
17	-----	• SCREW, socket, cap, M4 x 0.7 x 18, Class 12.9, per ISO 4762	2	
18	973574	• PLUG, O-ring, straight thread, -6, port per ISO 11926-1	4	
19	973576	• PLUG, O-ring, straight thread, -2, port per ISO 11926-1	2	
20	972398	• CONNECTOR, male, internal hex, 4 mm T x M5	4	
21	-----	• MUFFLER, M5	2	
22	1606903	• SENSOR, proximity, magnetic	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	1610259	• TUBING, polyurethane, 4 mm outside diameter, black	3.06 ft	
NS : non représenté				

Kits moteur pneumatique

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1612096	KIT, air motor, Rhino, SD3, 100 mm	A
1611767	KIT, cylinder, air motor, Rhino, SD3, 100 mm	
REMARQUE A : Le kit contient un ensemble moteur pneumatique complet.		

Kits de valve

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1611754	KIT, valve, air, 5/2, pilot, 80-125 mm	
1611751	KIT, valve, air, 5/3	

Kits de pompe

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1613703	KIT, pump, Rhino, AC, CE	A
1611625	KIT, Rhino, packing gland internal parts, 190 cc	
1611632	KIT, packing gland service, 190 cc	
1612255	KIT, Rhino, drive train, 190 cc, AC	
REMARQUE A : Le kit contient un ensemble section hydraulique AC complet.		

Outils

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1611971	TOOL, magnet, Rhino	
1613095	TOOL, plunger, packing, hydraulic, Rhino AB	
1613096	TOOL, packing removal, hydraulic, Rhino AB	

Section 9

Châssis



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.



ATTENTION : Les vérins du châssis sont pressurisés et peuvent garder une pression latente même lorsque l'alimentation en air du système est coupée. Pour éviter toute blessure grave, dépressuriser totalement les vérins du châssis avant de les remplacer.

Le matériel suivant est nécessaire pour le reconditionnement des vérins du châssis :

- Pièces de rechange nécessaires
- Dispositif de levage ayant une capacité de 227-kg (500-lb)
- Clé dynamométrique pouvant serrer jusqu'à 190 ft-lb (258 N•m)

Levage du plateau suiveur

Le plateau suiveur doit être levé avant de retirer et de remplacer les vérins de châssis, et ce sur le châssis AB et sur le châssis AC.

REMARQUE : À part les guides du fût, la procédure de levage du plateau suiveur est identique pour les deux configurations.

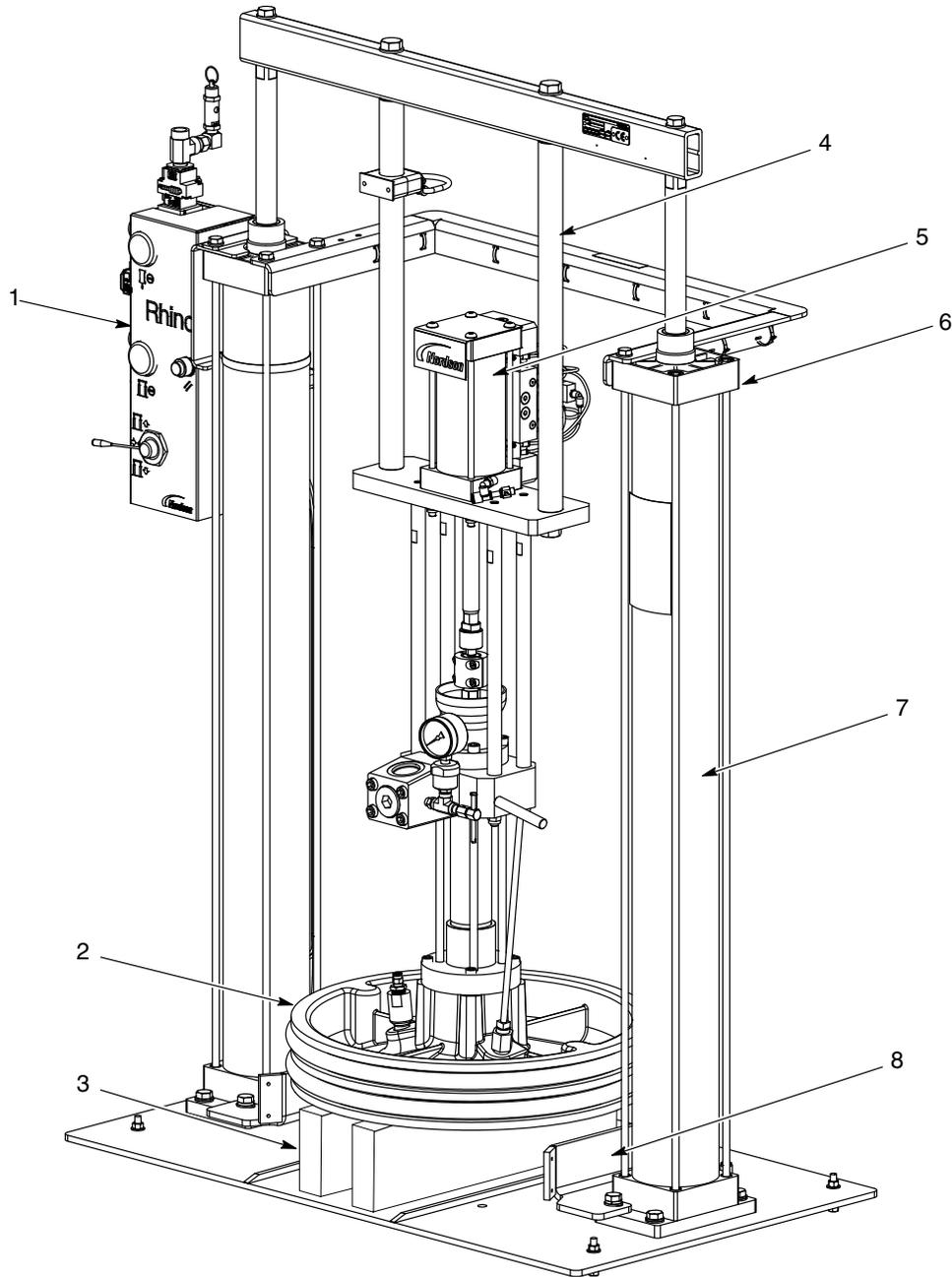
Voir la Figure 9-1.

1. Utiliser des cales (3) pour lever le plateau suiveur (2) suffisamment haut pour qu'il ne soit pas en contact avec le guide du fût (8). S'assurer que l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique est sécurisé et ne risque pas de basculer.
2. Vérifier que la pression a été totalement évacuée du vérin du châssis (7).
3. Retirer tous les éléments ou supports montés en haut des têtes du vérin du châssis (6) et des tiges de fixation (4).



PRUDENCE : L'alimentation pneumatique vers le vide-fûts doit être dépressurisée et verrouillée. De même, il faut dépressuriser la totalité de l'air vers le moteur pneumatique avant de débrancher les conduites pneumatiques.

4. Débrancher les tuyaux pneumatiques entre le module de commande (1) et le moteur pneumatique (5).



10015086

Figure 9-1 Levage du plateau suiveur - Vide-fûts AC illustré

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

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Module de commande. | 4. Tige de fixation | 7. Vérin du châssis |
| 2. Plateau suiveur | 5. Moteur pneumatique | 8. Guide de réservoir/fût |
| 3. Cale | 6. Tête de vérin du châssis | |

Châssis du vide-fûts AB

Dépose du vérin de châssis

REMARQUE : Un dispositif de levage ayant une capacité de 500-lb (227-kg) est nécessaire pour cette procédure.

Voir la Figure 9-2.

REMARQUE : Les étapes 1-2 concernent uniquement le vérin de châssis (13) qui est relié au module de commande et aux ensembles colonne lumineuse. Pour retirer et remplacer le vérin de châssis qui n'est pas relié au module de commande et aux ensembles colonne lumineuse, commencer la procédure à l'étape 3.

1. Mesurer l'emplacement du ou des capteurs de proximité (3) monté sur le vérin du châssis (13) entre la plaque de base (15) et le bas du ou des capteurs de proximité. Noter les valeurs mesurées afin de les réutiliser pendant le remontage.
2. Retirer la vis (1) et la rondelle (2) qui fixent le support de montage du module de commande au vérin du châssis (13).
3. Retirer les vis à six pans creux (4) et les rondelles plates (5) qui fixent la plaque de base du moteur pneumatique (6) à la tige du vérin du châssis (11).
4. Débrancher le tuyau du raccord (7).
5. Retirer les vis à six pans creux (8) et les rondelles plates (9) qui fixent l'étrier (10) à la tête du vérin (12). Déposer l'étrier. Noter l'orientation des têtes des vérins du châssis.
6. Retirer les vis à six pans creux (14) de la plaque de base (15).
7. Retirer l'ensemble vérin de châssis (13). Il est possible de poser un boulon à œillet de M16 x 2.0 dans la tige du vérin de châssis pour faciliter son retrait.

REMARQUE : Le disque du vérin de châssis (16) reste attaché à la plaque de base (15) lors de la dépose de l'ensemble vérin de châssis (13).

Remplacement du vérin de châssis

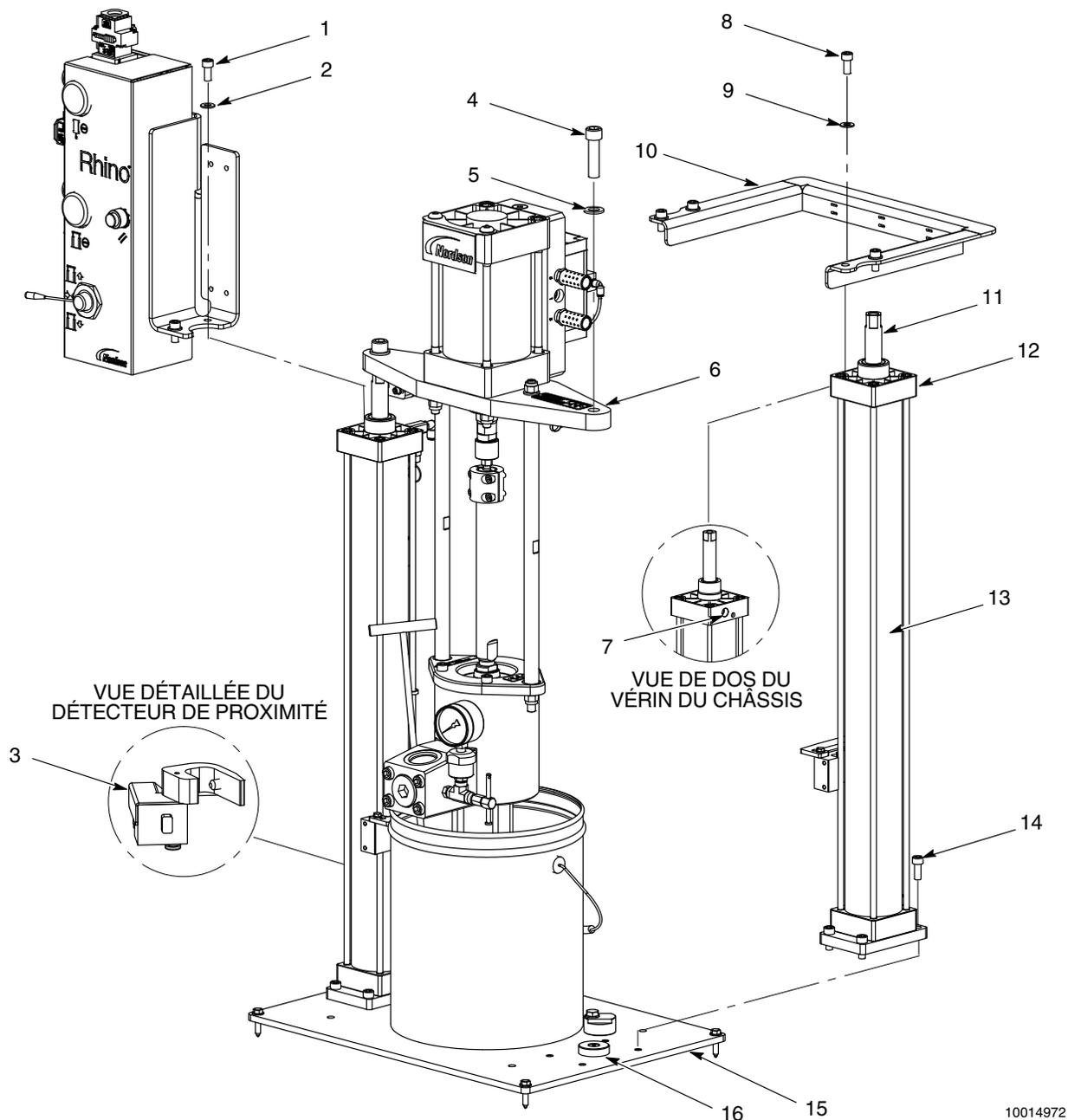
Voir la Figure 9-2.

1. Fixer l'ensemble vérin de châssis (13) à la plaque de base (15) avec les vis à six pans creux (14). Ne pas serrer complètement.
2. Fixer l'étrier (10) à la tête du vérin de châssis (12) à l'aide des rondelles plates (9) et des vis à six pans creux (8). Ne pas serrer complètement.
3. Fixer la plaque de base du moteur pneumatique (16) à la tige du vérin de châssis (11) à l'aide des rondelles plates (5) et des vis à six pans creux (4). Ne pas serrer complètement.
4. Serrer toutes les vis à six pans creux dans l'ordre suivant :
 - Ensemble vérin (13) à la plaque de base du moteur pneumatique (16) : 64 ft-lb
 - Étrier (10) : 22 ft-lb
 - Vérins de châssis (13) à la plaque de base (15) : 37 ft-lb

REMARQUE : Les étapes 5-6 concernent uniquement le vérin de châssis qui est relié au module de commande et aux ensembles colonne lumineuse.

5. Monter le ou les capteurs de proximité (3) au vérin de châssis (13) conformément aux valeurs mesurées relevées pendant le démontage.
6. Fixer le support du module de commande au vérin de châssis (13) avec la vis (1) et la rondelle (2).

REMARQUE : Le module de commande et les ensembles colonne lumineuse seront montés sous la forme d'un sous-ensemble complet.



10014972

Figure 9-2 Dépose et remplacement du vérin de châssis – Vide-fûts AB

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

- | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Vis à six pans creux | 7. Raccord | 12. Tête de vérin du châssis |
| 2. Rondelle plate | 8. Vis à six pans creux | 13. Vérin du châssis |
| 3. Détecteur de proximité | 9. Rondelle plate | 14. Vis à six pans creux |
| 4. Vis à six pans creux | 10. Étrier | 15. Plaque de base |
| 5. Rondelle plate | 11. Tige de vérin du châssis | 16. Disque de vérin du châssis |
| 6. Plaque de base du moteur pneumatique | | |

Châssis du vide-fûts AC

Dépose du vérin de châssis

REMARQUE : Un dispositif de levage ayant une capacité de 500-lb (227-kg) est nécessaire pour cette procédure.

Voir la Figure 9-3.

REMARQUE : Les étapes 1-3 concernent uniquement le vérin de châssis (20) qui est relié au module de commande et aux ensembles colonne lumineuse. Pour retirer et remplacer le vérin de châssis qui n'est pas relié au module de commande et aux ensembles colonne lumineuse, commencer la procédure à l'étape 4.

1. Mesurer l'emplacement du ou des capteurs de proximité (7) monté sur le vérin du châssis (20) entre la plaque de base (21) et le bas du ou des capteurs de proximité. Noter les valeurs mesurées afin de les réutiliser pendant le remontage.
2. Desserrer le collier de serrage (6) et le desserrer suffisamment pour pouvoir le retirer du vérin du châssis (20).
3. Retirer la vis (4) et la rondelle (5) qui fixent le support de montage du module de commande au vérin du châssis (20).

REMARQUE : Le module de commande et les ensembles colonne lumineuse seront déposés sous la forme d'un sous-ensemble complet.

4. Retirer les vis à six pans creux (1) et les rondelles plates (2) qui fixent la traverse (3) aux tiges de fixation (13).
5. Retirer les vis à six pans creux (8) et les rondelles plates (9) qui fixent la traverse (3) à la tige du vérin de châssis (18).
6. Débrancher le tuyau du raccord (14).
7. Retirer les vis à six pans creux (10) et les rondelles plates (11) de la tête du vérin de châssis (19). Noter l'orientation des têtes des vérins du châssis.
8. Retirer les vis à six pans creux (15) et les rondelles plates (16) qui fixent le guide-fût (17). Déposer le guide-fût.
9. Retirer la traverse (3) et les tiges de fixation (13). Déposer l'étrier (12).
10. Retirer les vis à six pans creux (15) et les rondelles plates (16) de la plaque de base (21).
11. Retirer l'ensemble vérin de châssis (20). Il est possible de poser un boulon à œillet de M16 x 2.0 dans la tige du vérin de châssis pour faciliter son retrait.

REMARQUE : Le disque du vérin de châssis (22) reste attaché à la plaque de base (21) lors de la dépose de l'ensemble vérin de châssis (20).

Remplacement du vérin de châssis

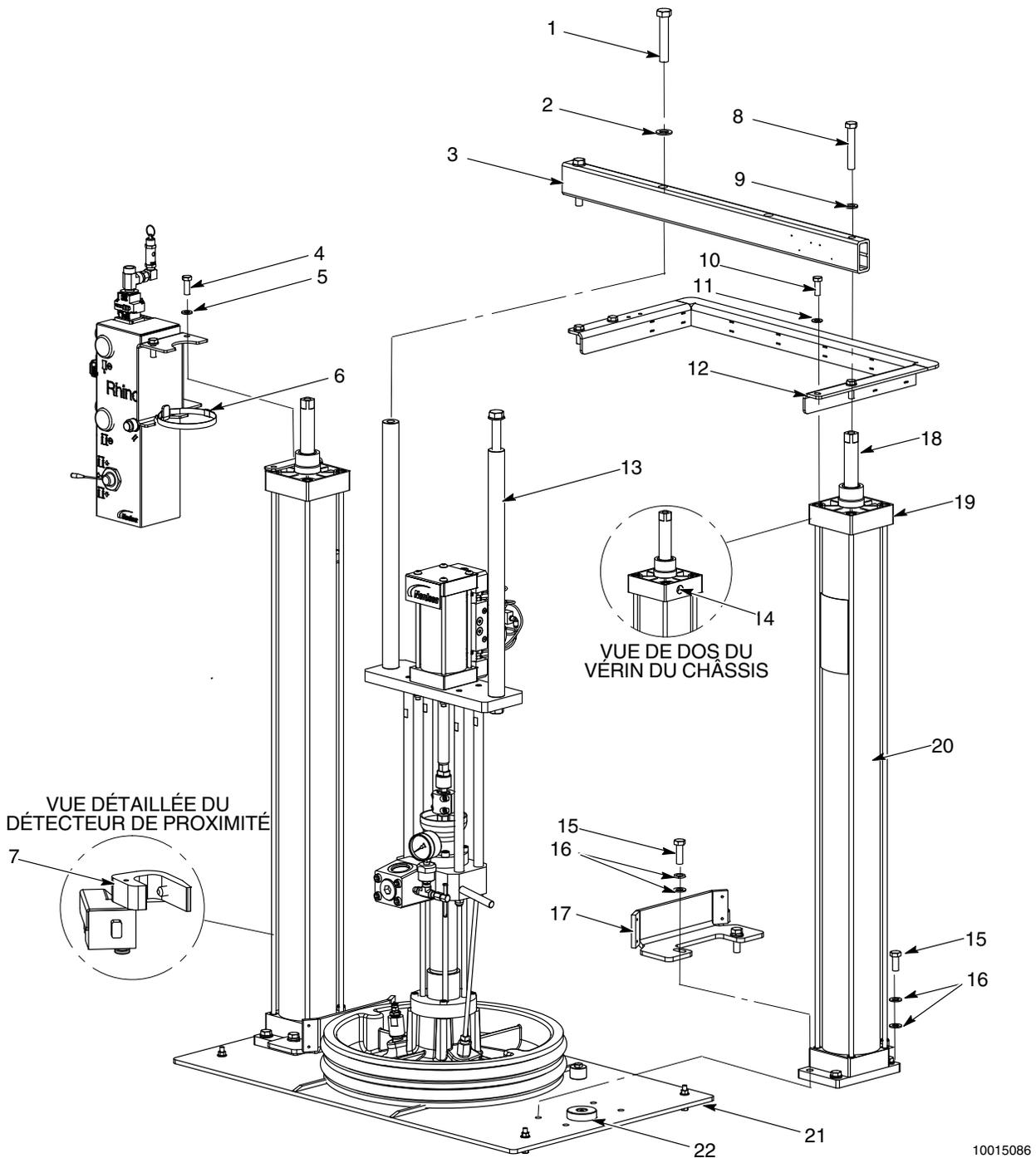
Voir la Figure 9-3.

1. Fixer l'ensemble vérin de châssis (20) à la plaque de base (21) avec les vis à six pans creux (15) et les rondelles plates (16). Ne pas serrer complètement.
2. Fixer l'étrier (12) à la tête du vérin de châssis (19) à l'aide des rondelles plates (11) et des vis à six pans creux (10). Ne pas serrer complètement.
3. Fixer la traverse (3) à la tige du vérin de châssis (18) à l'aide des rondelles plates (9) et des vis à six pans creux (8). Ne pas serrer complètement.
4. Serrer toutes les vis à six pans creux dans l'ordre suivant :
 - Traverse (3) : 64 ft-lb
 - Étrier (12) : 26 ft-lb
 - Vérins de châssis (20) à la plaque de base (21) : 42 ft-lb
5. Suspendre la transmission (ensemble de la pompe, y compris le moteur pneumatique et la section hydraulique) au châssis à l'aide des tiges de fixation (13), des rondelles plates (2) et des vis à six pans creux (1). Serrer la vis à un couple de 190 ft-lb.

REMARQUE : Les étapes 6-8 concernent uniquement le vérin de châssis qui est relié au module de commande et aux ensembles colonne lumineuse.

6. Monter le ou les capteurs de proximité (7) au vérin de châssis (20) conformément aux valeurs mesurées relevées pendant le démontage.
7. Serrer le collier de serrage (6) sur le vérin du châssis (20).
8. Fixer le support du module de commande au vérin de châssis (20) avec la vis (4) et la rondelle (5).

REMARQUE : Le module de commande et les ensembles colonne lumineuse seront montés sous la forme d'un sous-ensemble complet.



10015086

Figure 9-3 Dépose et remplacement du vérin de châssis – Vide-fûts AC

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

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Vis à six pans creux | 9. Rondelle plate | 16. Rondelle plate |
| 2. Rondelle plate | 10. Vis à six pans creux | 17. Guide-fût |
| 3. Traverse | 11. Rondelle plate | 18. Tige de vérin du châssis |
| 4. Vis à six pans creux | 12. Étrier | 19. Tête de vérin du châssis |
| 5. Rondelle plate | 13. Tige de fixation | 20. Vérin du châssis |
| 6. Colliers de serrage à vis sans fin | 14. Raccord | 21. Plaque de base |
| 7. Détecteur de proximité | 15. Vis à six pans creux | 22. Disque de vérin du châssis |
| 8. Vis à six pans creux | | |

Pièces de rechange

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

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

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

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

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

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

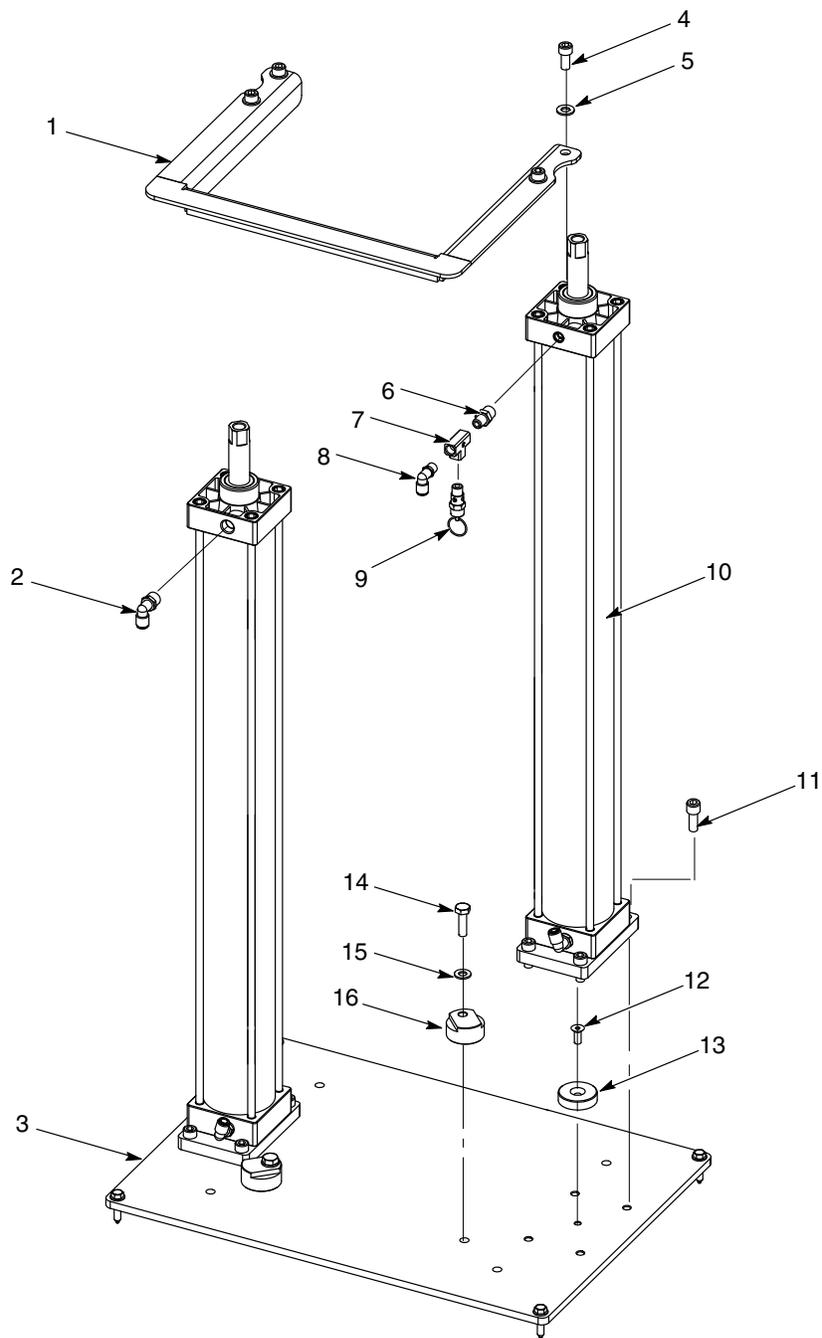
Le numéro figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

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

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

Châssis 5 gallons (20 l) AB

Voir la figure 9-4 et les listes de pièces ci-après.



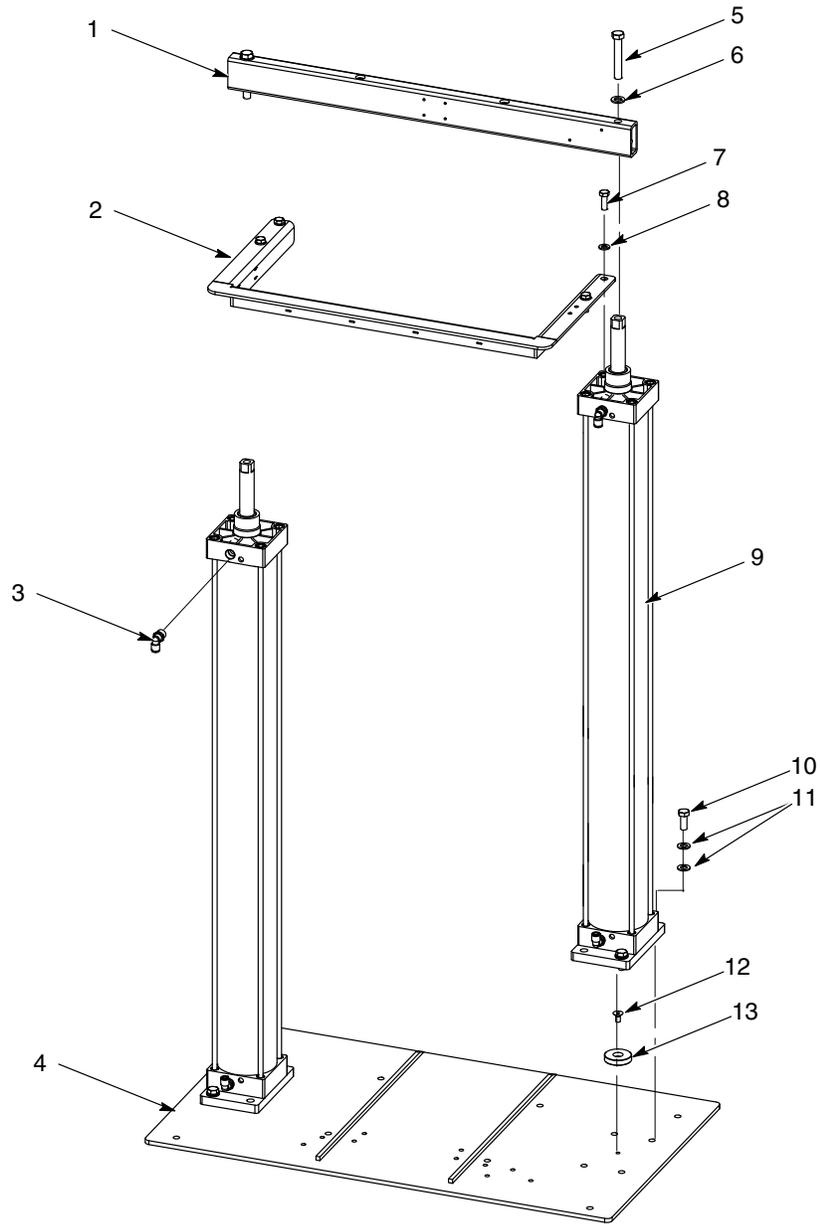
1609049

Figure 9-4 Module châssis 5 gallons (20 l) Rhino SD/XD3

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3, 5-gal	1	
1	-----	• YOKE, angle, frame, DP, 80, SD3/XD3	1	
2	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x $\frac{3}{8}$ R	3	
3	-----	• PLATE, base, frame, black, DP, SD3/XD3	1	
4	-----	• SCREW, socket, M10 x 22, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
5	-----	• WASHER, flat, M, reg, M10, zinc, per ISO 7089	6	
6	-----	• NIPPLE, hex, R $\frac{3}{8}$ x $\frac{1}{4}$ NPT, male, 100 psi	1	
7	-----	• PIPE FITTING, tee, female, $\frac{1}{4}$ NPT, brass	1	
8	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x R $\frac{1}{4}$	1	
9	-----	• VALVE, pressure relief, $\frac{1}{4}$ NPT, male, 100 psi	1	
10	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, SD3/XD3	2	
11	-----	• SCREW, socket, M10 x 25, zinc plate, Class 12.9, per ISO 4762	8	
12	-----	• SCREW, flat, socket, M8 x 20, black, Class 10.9	2	
13	-----	• DISC, locating, cylinder, air, 80 mm	2	
14	-----	• SCREW, hex, cap, M10 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	2	
15	-----	• WASHER, flat, M, reg, M10, zinc	6	
16	-----	• LOCATOR, pail, Rhino, 10.5 mm	2	
NS	1039900	• UNION, Y, 8-mm T x 8-mm T	1	
NS	1610260	• TUBE, 8-mm OD, polyurethane	15.25 ft	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS : non représenté				

Châssis 55 gallons (200 l) AC

Voir la figure 9-5 et les listes de pièces ci-après.



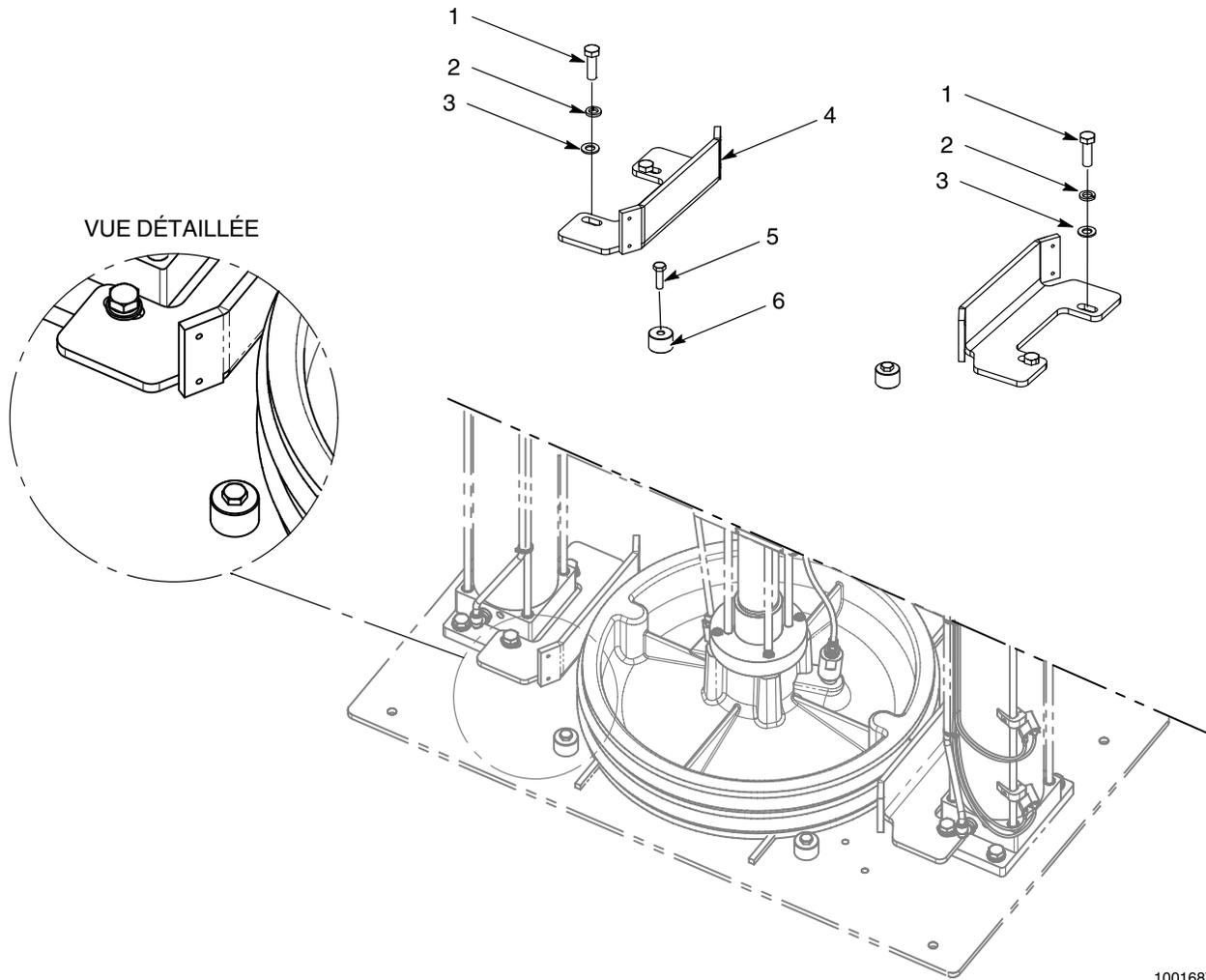
10017705

Figure 9-5 Module châssis 55 gallons (200 l) Rhino AC

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3, 55 gal	1	
1	-----	• TUBE, crossbar, frame, 160 mm-250 mm	1	
2	-----	• YOKE, angle, SD3/XD3	1	
3	-----	• ELBOW, male, 10 mm T x R ½, with seal	2	
4	-----	• PLATE, base, frame, drum, Rhino, blue	1	
5	-----	• SCREW, hex, cap, M16 x 100, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	2	
6	-----	• WASHER, flat, reg, M16, steel, zinc, per ISO 7089	2	
7	-----	• SCREW, hex, cap, M12 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	4	
8	-----	• WASHER, flat, M, reg, M12, zinc, per ISO 7089	4	
9	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, SD3/XD3	2	
10	-----	• SCREW, hex, cap, M14 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	4	
11	-----	• WASHER, flat, m, reg, M14, zinc, per ISO 7089	8	
12	-----	• SCREW, flat, socket, M10 x 20, black, Class 10.9	2	
13	-----	• DISC, locating, cylinder, air, 125 mm	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	1612172	• TUBE, 10-mm OD, polyurethane	25.7 ft	
NS	1066985	• UNION, Y, 10-mm T x 10-mm T x 10-mm T	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite 242, blue, removable, 50 m	1	
NS : non représenté				

Guide-fûts 55 gallons (200 l)

Voir la figure 9-6 et la liste de pièces ci-après.



10016873

Figure 9-6 Module châssis 55 gallons (200 l) Rhino AC

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1612333	MODULE, guide, frame, Rhino, SD3/XD3, 55 gal	1	
1	-----	• CAP SCREW, hex head, M14, 45 mm, steel, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	4	
2	-----	• WASHER, lock, M14, steel, zinc	4	
3	-----	• WASHER, flat, reg, M14, zinc, per ISO 7089	4	
4	-----	• GUIDE, drum, 55 gal, SD3/XD3, 125 mm	2	
5	-----	• SCREW, hex, cap, M10 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	2	
6	-----	• DISC, locating, drum, 55 gal, frame, Rhino	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	

Kits vérin

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1613067	KIT, cylinder, ram, Rhino, SD3/?XD3, DP	
1613410	KIT, cylinder, ram, Rhino, SM, 125	

Kit guide

Voir la liste des pièces ci-après.

P/N	Description	Note
1612341	KIT, drum guide module, 55 gal, Rhino, SD3/XD3	

Page laissée blanche intentionnellement

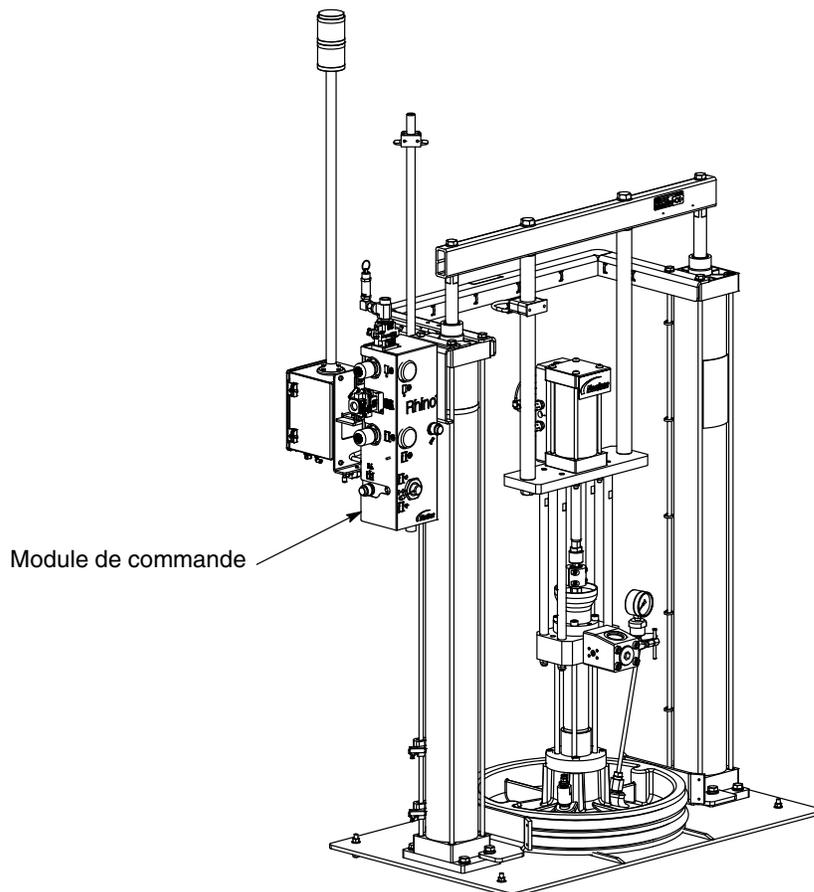
Section 10

Module de commande pneumatique

Voir les figures 10-1 et 10-2.

Le module de commande réalise les fonctions pneumatiques pour les vide-fûts Rhino AB et AV et se monte sur le côté des vide-fûts.

Le module de commande est configuré pour l'arrêt automatique (ASD) du moteur pneumatique. 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.



10015086

Figure 10-1 Module de commande sur vide-fûts AC

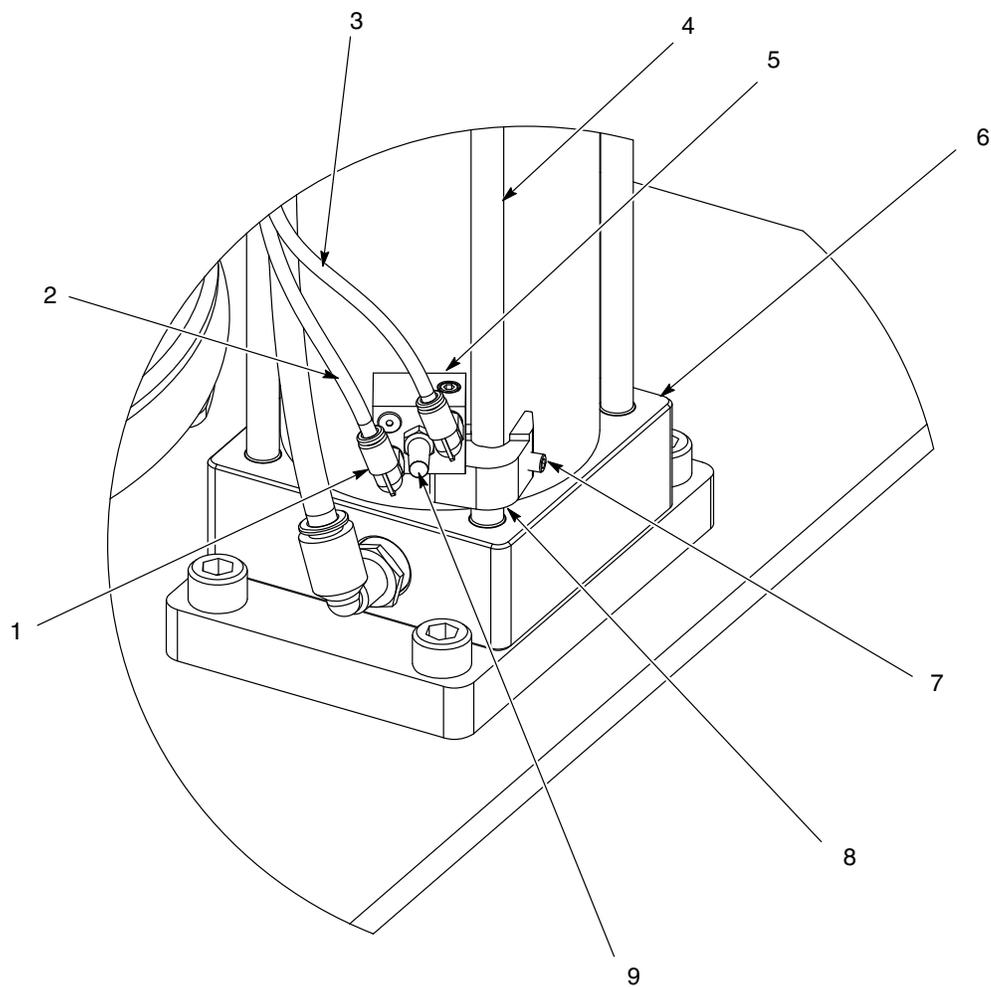


Figure 10-2 Ensemble capteur de piston du châssis

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

Utilisation

Consulter le tableau 10-1 et voir la Figure 10-2 pour une liste des composants du module de commande.

REMARQUE : L'ensemble est conçu pour une pression d'entrée maximale de 7 bar (100 psi).

Le module de commande est entièrement pneumatique. La pression d'air de l'atelier est délivrée à la commande lorsque la valve d'arrêt (2) du module de commande est ouverte. L'ouverture de cette valve d'arrêt permet le fonctionnement de la valve de commande de l'élévateur (9) et de la valve de décharge (4) du récipient de matière. La pression d'air vers le régulateur (1) 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 (5) de ce dernier est ouverte. L'alimentation pneumatique vers les valves pilote, pilote du moteur pneumatique et de décharge du récipient de matière (4) se trouve à la pleine pression du réseau de l'atelier.

REMARQUE : Sur le vide-fûts Rhino AC, la pression d'air vers le moteur pneumatique est limitée par le clapet de décharge afin d'éviter une pressurisation excessive de la matière.

L'alimentation pneumatique régulée pour le vérin de l'élévateur s'écoule vers une valve de commande d'élévateur (9) à trois voies. 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 ou des vérins. L'air au-dessus du ou des pistons du vérin de l'élévateur est évacué. La pression pneumatique pousse le ou les pistons 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 ou des vérins. L'air au-dessous du ou des pistons du vérin de l'élévateur est évacué. La pression pneumatique pousse le ou les pistons du vérin vers le bas, ce qui abaisse le plateau suiveur et la pompe.
- Position *Neutre* : Aucune pression n'est appliquée vers le ou les vérins 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 ou des pistons.



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

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, exécuter la *Procédure de changement de fût* à la page 5-6.

Utilisation (suite)

L'air à la pleine pression non régulée du réseau d'atelier est délivré à la valve de décharge (4) du récipient de matière lorsque les conditions suivantes sont réunies :

1. La valve de commande de l'élévateur (9) 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 (4) du récipient de matière est maintenu enfoncé.

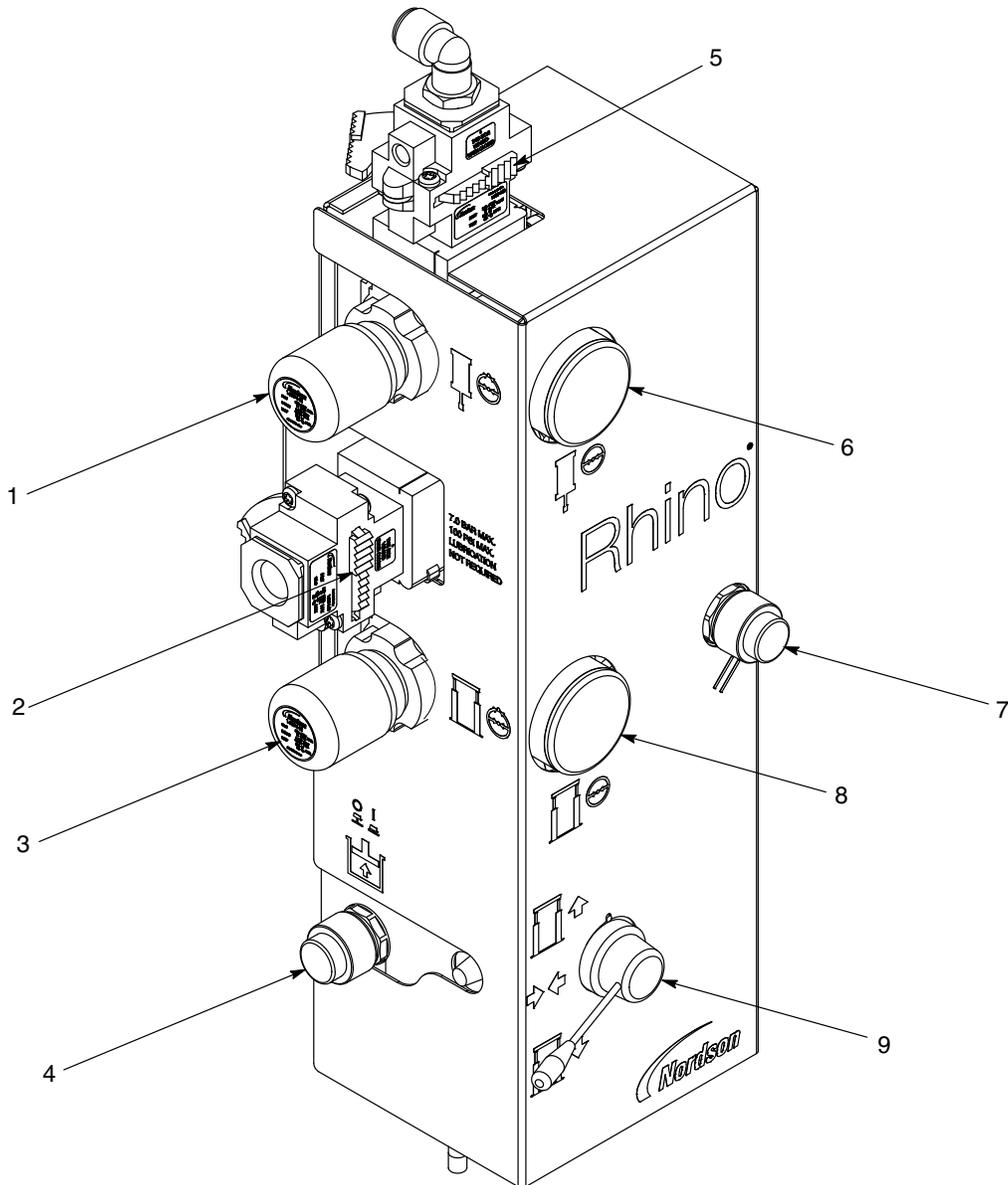
REMARQUE : L'alimentation pneumatique de la valve de décharge (4) du récipient de matière peut être réalisée lorsque la valve de commande de l'élévateur (9) se trouve en position *Neutre* si la condition N° 2 est satisfaite.

La fonction de décharge achemine l'air sous le plateau suiveur pendant le retrait d'un récipient vide. La valve de décharge du récipient de matière se connecte à l'orifice de décharge du suiveur. Le maintien du bouton-poussoir de la valve de décharge (4) du récipient de matière enfoncé force l'air sous le plateau suiveur. Cette pression maintient le fût sur la plaque de base lorsque les vérins du coulisseau déplacent la pompe et le plateau suiveur vers le haut.

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 (7) pour réarmer les valves de commande du moteur pneumatique afin que celui-ci puisse commencer à fonctionner.

Tableau 10-1 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. Cette pression maintient le fût sur la plaque de base lorsque les vérins du coulisseau déplacent la pompe et le plateau suiveur vers le haut.
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. <ul style="list-style-type: none"> • La position <i>Coulisseau en haut</i> fait monter l'élévateur et le plateau suiveur. • La position <i>Coulisseau en bas</i> fait descendre l'élévateur et l'ensemble plateau suiveur dans le récipient à matière. • La position <i>Neutre</i> arrête le mouvement de l'élévateur. <i>Neutre</i> n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Le plateau suiveur peut glisser vers le bas au fil du temps.



10015696

Figure 10-3 Module de commande

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

Symboles et icônes du module de commande

Voir la Figure 10-4.

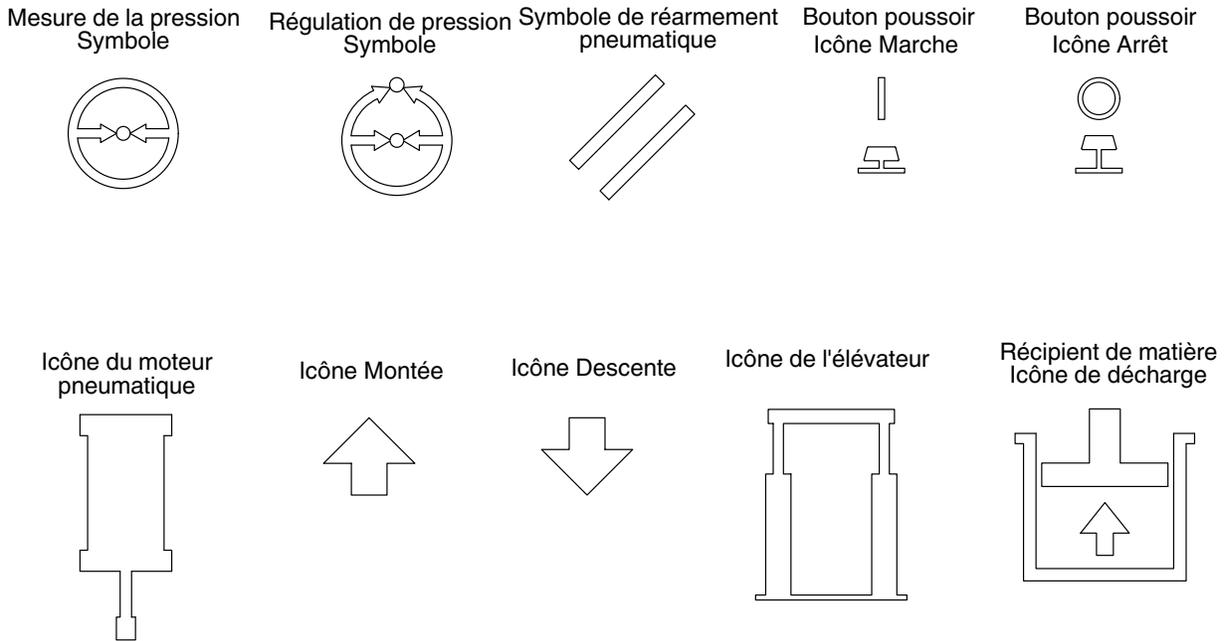


Figure 10-4 Symboles et icônes du module de commande

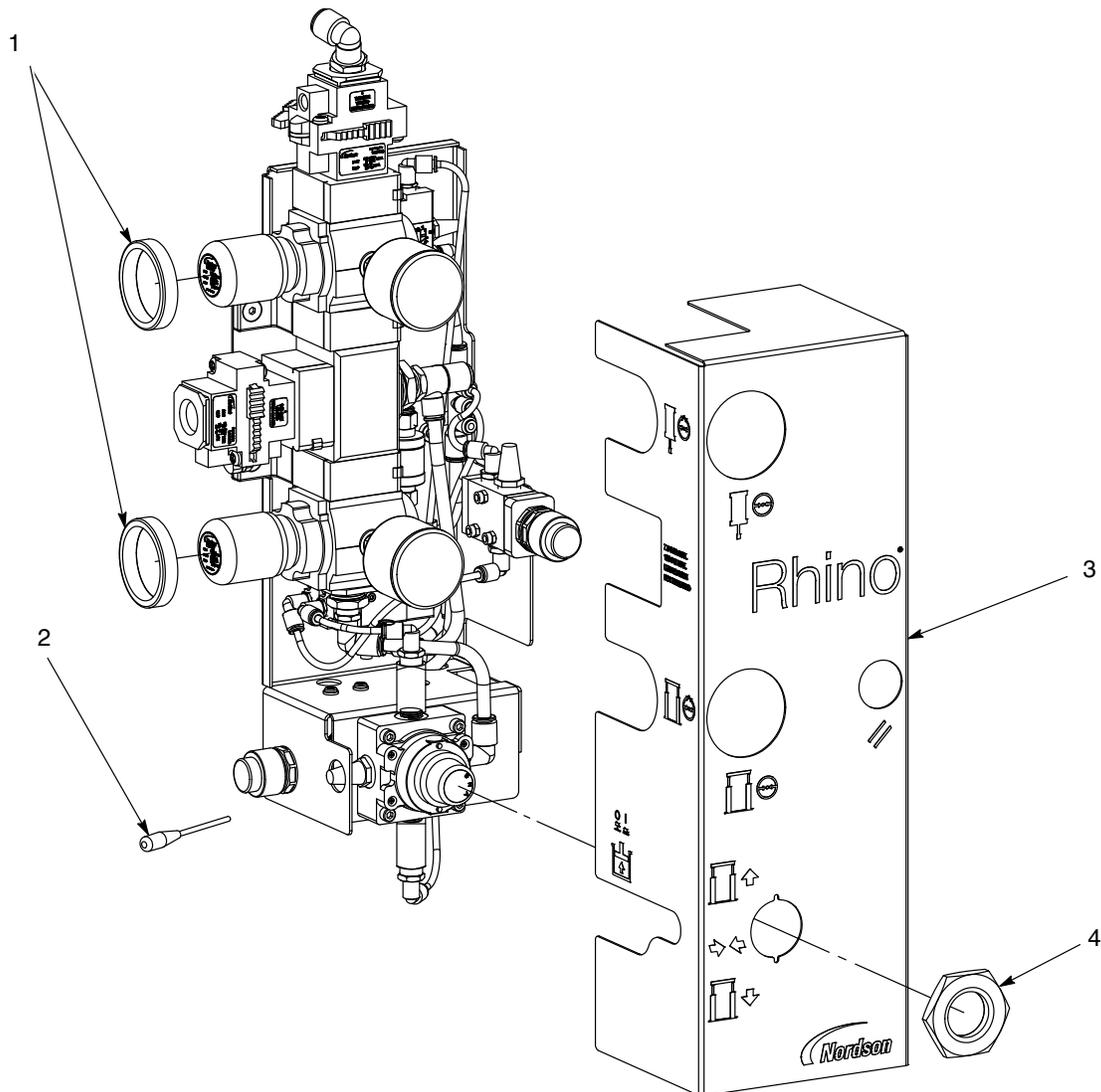
Maintenance

Exécuter les procédures ci-après pour le remplacement d'une valve ou d'un manomètre.

Dépose du capot de la commande

Voir la Figure 10-5.

1. Desserrer les écrous du régulateur (1).
2. Retirer la manette (2) de la valve de commande de l'élèveur.
3. Retirer l'écrou (4) de la valve de commande de l'élèveur.
4. Retirer le capot (3) du module de commande.



10015696

Figure 10-5 Dépose du capot du module de commande

- | | | |
|---|----------|---|
| 1. Écrou du régulateur | 3. Capot | 4. Écrou de la valve de commande de l'élèveur |
| 2. Manette de la valve de commande de l'élèveur | | |

Pièces de rechange

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

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

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

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

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

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

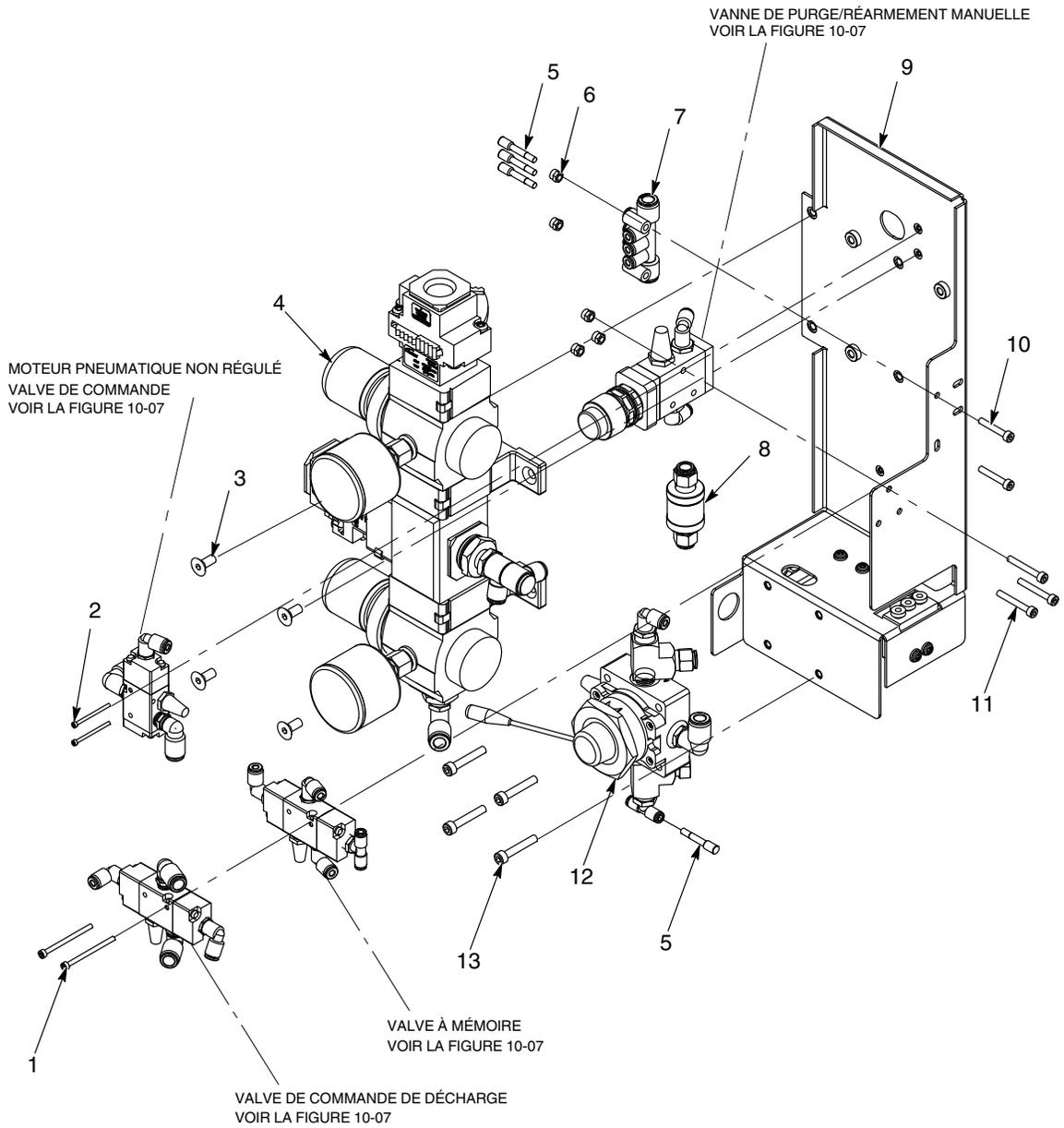
Le numéro figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

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

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

Module de commande ASD

Voir les figures 10-6 et 10-7 et la liste de pièces ci-après.



10015696

Figure 10-6 Module de commande ASD

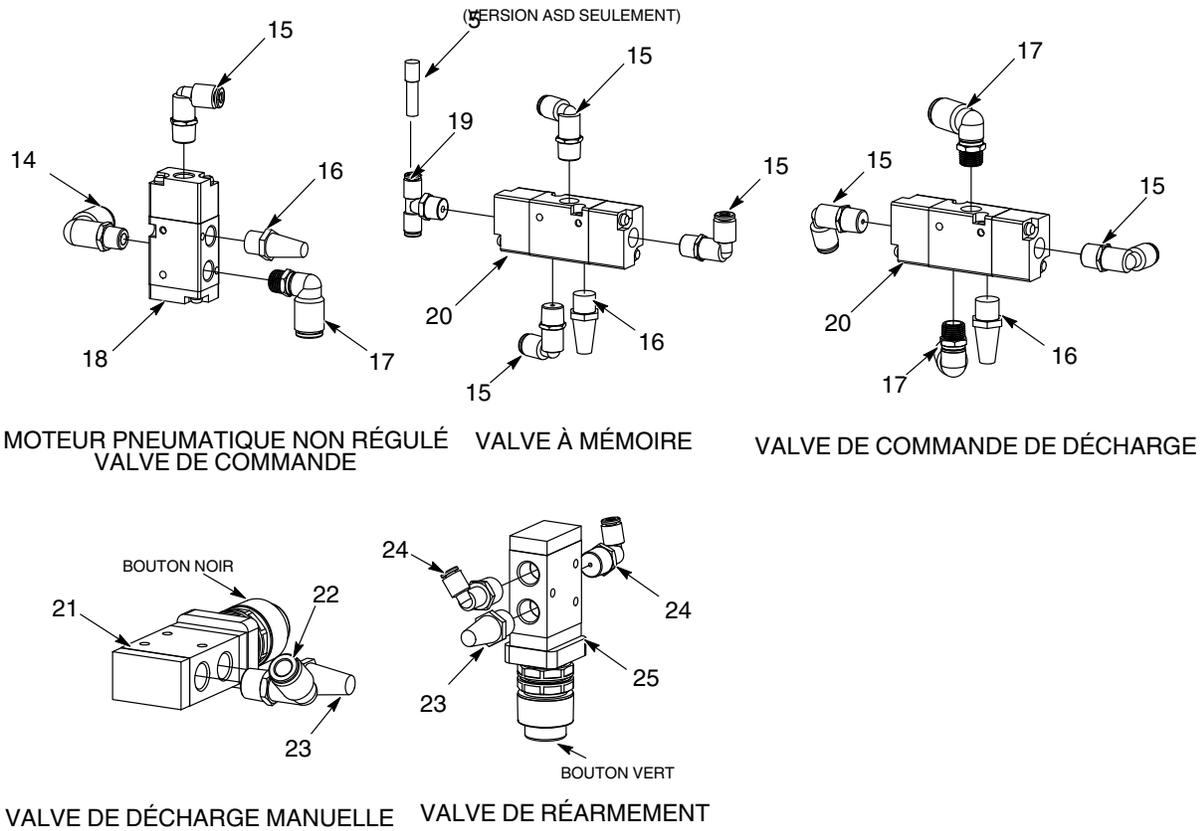


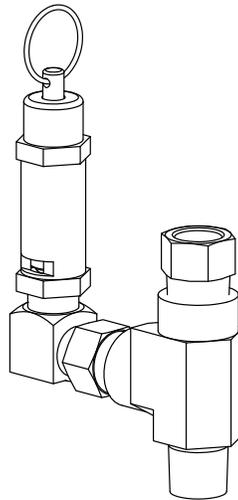
Figure 10-7 Valves de commande

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1610191	CONTROL, module, automatic shutdown (ASD)	1	
1	-----	• SCREW, socket, M3 x 45, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
2	-----	• SCREW, socket, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
3	-----	• SCREW, flat, socket, M6 x 14, zinc	4	
4	-----	• CONTROL, air, preparation, R73G, assembly	1	
5	326139	• PLUG, blanking, 4-mm	5	
6	345642	• NUT, nylon, lock, zinc, M4, per ISO 10511	5	
7	-----	• FITTING, tube, manifold, 2-8-mm x 6x-4-mm	1	
8	1610177	• FILTER, inline, 5 micron, ¼ NPT, female	1	
9	-----	• PLATE, mating, control, R73G	1	
10	1040003	• SCREW, socket, cap, M4 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
11	105815	• SCREW, socket head, M4 x 7 x 30, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	3	
12	-----	• VALVE, rotary, 4-port, 3-position, ¼ NPT	1	
13	815950	• SCREW, socket, M5 x 30, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
14	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x R ½, flame retardant	1	
15	1611581	• ELBOW, male, 4-mm tube x ¼ RPT	6	
16	1108313	• MUFFLER, exhaust, R ½	3	
17	1610193	• ELBOW, male, 8-mm tube x R ½, flame-retardant	2	
18	1611994	• VALVE, air, 3/2-way, ½ NPT, normally closed	1	
19	-----	• TEE, branch, 8-mm T x R ½, brass	1	
20	1611996	• VALVE, air, 3/2-way, ½ NPT	2	
21	1611998	• VALVE, 3/2-way, manual, ¼ NPT, black	1	
22	1607282	• ELBOW, male, 8-mm T x ¼ RPT	1	
23	1612609	• MUFFLER, sintered bronze, 1/4	2	
24	1612203	• ELBOW, male, 4-mm T x R ¼, brass	2	
25	1611999	• VALVE, 3/2-way, manual, ¼ NPT, green	1	
NS	1097143	• TUBING, polyurethane, 4-mm OD x 0.79 mm, black	1.6 m	
NS	900619	• TUBING, polyurethane, 8-mm OD, black	1.05 m	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Blue 242®, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/threaded/hydraulic sealant	1	

NS : non représenté

Kit du clapet de décharge

Voir la figure 10-8 et la liste de pièces ci-après. Le clapet de décharge est conçu pour le vide-fûts Rhino AC 55-gal et comprend le clapet de décharge, les accessoires et les tuyaux.



PD19920

Figure 10-8 Kit du clapet de décharge

P/N	Description	Note
1612866	MODULE, pressure relief, pneumatic, air motor, 80 psi	

Section 11

Suiveurs

Description

Voir la Figure 11-1.

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 :

- 280 mm (standard AB)
- 572 mm (standard AC)

Suivant le module, les plateaux suiveurs (5) sont équipés d'un ou de deux joints en élastomère. Lorsque le plateau suiveur est abaissé dans un récipient, les joints en élastomère compriment la matière en créant un joint étanche autour du diamètre intérieur du récipient. Lorsque la pompe (3) fonctionne, le plateau suiveur (5) force la matière hors du récipient et dans la section hydraulique de la pompe. Les joints en élastomère protègent 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 (5) et la matière. Retirer la canne de purge (1) de l'adaptateur (2) avant d'abaissier le plateau suiveur afin de laisser un passage d'évacuation pour l'air.

L'orifice pour clapet anti-retour de décharge (4) accueille ce dernier qui permet à l'air d'entrer dans la zone sous le plateau suiveur. Le tuyau à air de décharge en provenant du module de commande se raccorde au clapet anti-retour de décharge (4). Lorsque l'élévateur se trouve en position *Coulisseau en haut* et le clapet de décharge est déclenché, l'air s'écoule sous le plateau suiveur (5). Cette pression maintient le fût sur la plaque de base lorsque les vérins du coulisseau déplacent la pompe et le plateau suiveur vers le haut.

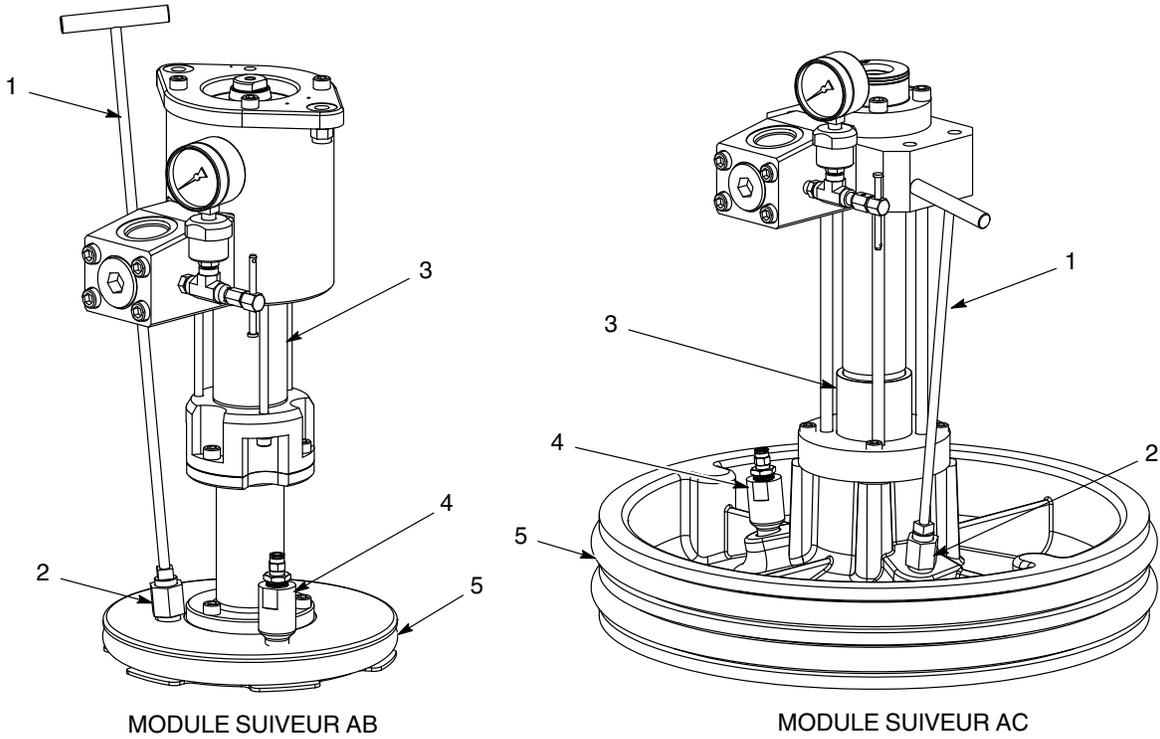


Figure 11-1 Modules suiveurs

- | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| 1. Canne de purge | 3. Section hydraulique | 5. Plateau suiveur |
| 2. Adaptateur pour canne de purge | 4. Orifice pour clapet anti-retour de décharge | |

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.

Lire et bien comprendre ces procédures avant de remplacer le ou les joints toriques du plateau suiveur. Contacter le représentant local de Nordson pour obtenir des informations complémentaires à propos de ces procédures.

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



AVERTISSEMENT : Il est important de se rappeler que la position *Neutre* sur les commandes de l'élèveur n'est pas une position verrouillée et sécurisée. Les vérins du coulisseau contiennent toujours de l'air comprimé. De petites fuites d'air dans le circuit peuvent provoquer un glissement du coulisseau vers le haut ou le bas. Bloquer le coulisseau avec des blocs support lors du remplacement du ou des joints toriques du plateau suiveur.

Procédure de remplacement des joints toriques du plateau suiveur AC

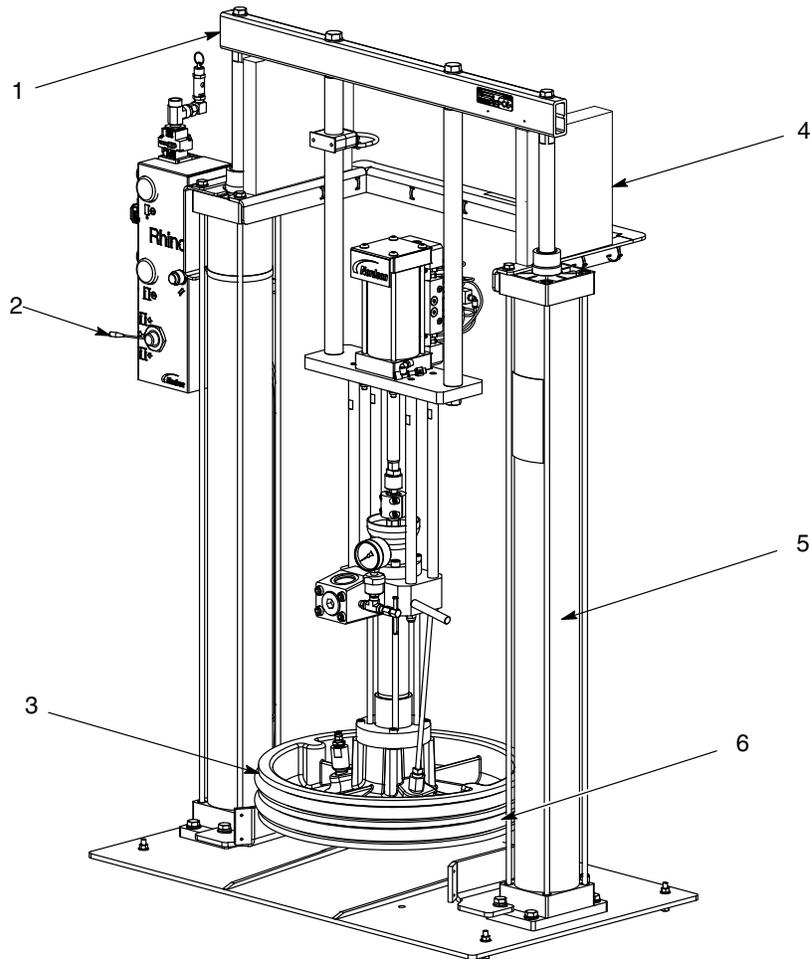
Les éléments nécessaires pour réaliser cette opération sont indiqués dans le tableau 11-2.

Tableau 11-2 Matériel nécessaire

Élément	Utilisation
Blocs support	Empêchent les pistons du vérin pneumatique de glisser vers le bas pendant les réparations
Deux grands tournevis ou démonte-pneus	Pour écarter les joints toriques et les retirer du plateau suiveur REMARQUE : Les joints toriques du plateau suiveur se retirent de la même manière qu'un pneu d'une jante
Mobil SHC 100	Lubrifier les joints toriques neufs du plateau suiveur REMARQUE : Le lubrifiant Mobil SHC 100 doit être compatible avec la matière pompée

Voir la Figure 11-2.

1. S'il est en place, retirer le récipient de matière du vide-fût.
2. Amener la valve de commande de l'élevateur (2) en position *Neutre*.
3. Insérer les blocs support (4) entre la traverse du châssis (1) et le dessus du vérin du châssis (5).
4. Utiliser des tournevis de grande taille ou des démonte-pneus pour écarter le joint torique (6) de la rainure du plateau suiveur.
5. Nettoyer les rainures du plateau suiveur (3) et en éliminer tout corps étranger.
6. Poser le joint torique (3) neuf sur le plateau suiveur (3) à l'aide de tournevis de grande taille ou de démonte-pneus.
7. Appliquer du lubrifiant Mobil SHC 100 sur les joints toriques (6) du plateau suiveur (3).
8. Retirer les blocs support (4) du vide-fût. Au besoin, remettre le vide-fût en service.



10015086

Figure 11-2 Remplacement du joint torique du plateau suiveur AC

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Traverse du châssis | 3. Plateau suiveur | 5. Vérin du châssis |
| 2. Valve de commande de l'élevateur | 4. Bloc support | 6. Joint torique du plateau suiveur |

Procédure de remplacement du joint torique du plateau suiveur AB

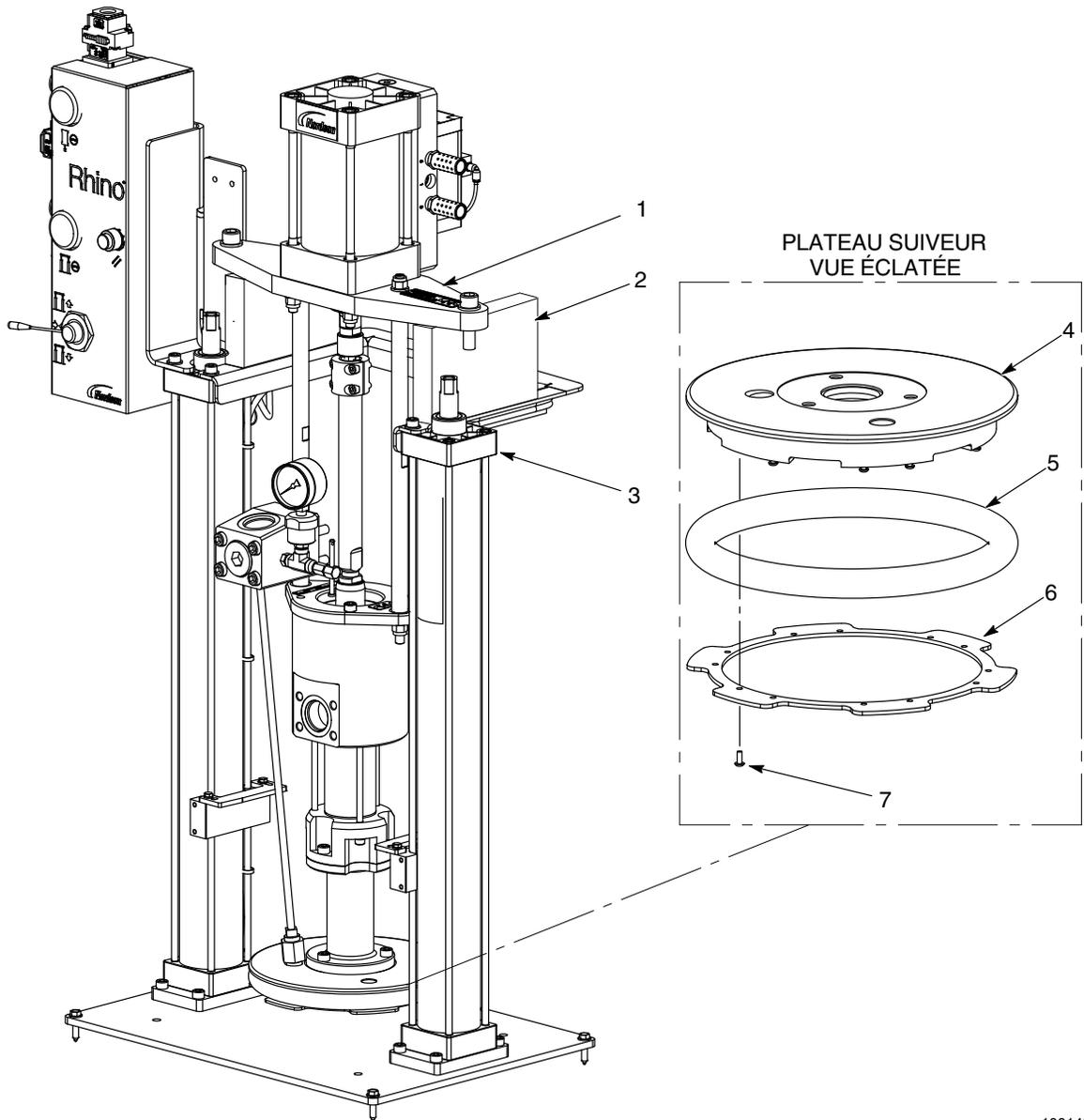
Les éléments nécessaires pour réaliser cette opération sont indiqués dans le tableau 11-3.

Tableau 11-3 Matériel nécessaire

Élément	Utilisation
Blocs support	Empêchent les pistons du vérin pneumatique de glisser vers le bas pendant les réparations
Mobil SHC 100	Lubrifier le joint torique neuf du plateau suiveur REMARQUE : Le lubrifiant Mobil SHC 100 doit être compatible avec la matière pompée

Voir la Figure 11-3.

1. S'il est en place, retirer le récipient de matière du vide-fût.
2. Insérer des blocs support (2) entre la plaque de base du moteur pneumatique (1) et le dessus du vérin du coulisseau (3).
3. Retirer les vis (7) et la bague support (6) du plateau suiveur (4). Mettre le joint torique (5) du plateau suiveur au rebut.
4. Nettoyer la bague support (6) et la rainure du joint torique du module suiveur.
5. Monter la bague support (6), le joint torique de plateau suiveur (5) neuf sur le plateau suiveur (4). Fixer les pièces au module suiveur à l'aide des vis (7). Serrer fermement les vis.
6. Retirer les blocs support (2) du vide-fût. Au besoin, remettre le vide-fût en service.



10014555

Figure 11-3 Remplacement du joint torique du plateau suiveur AB

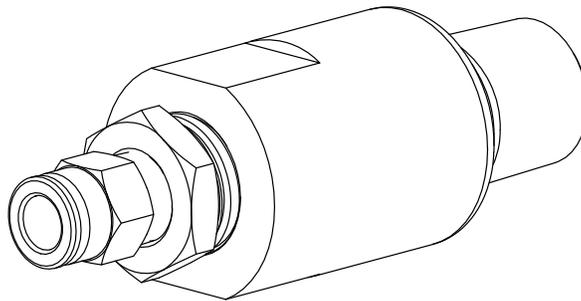
- | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Plaque de base du moteur pneumatique | 4. Plateau suiveur | 6. Bague support du plateau suiveur |
| 2. Bloc support | 5. Joint torique du plateau suiveur | 7. Vis |
| 3. Vérin du coulisseau | | |

Clapet anti-retour de décharge du récipient de matière

Description

Voir la Figure 11-4.

Le clapet anti-retour de décharge du fût de matière se trouve sur le plateau suiveur. Pendant le processus de changement de fût, l'air s'écoule à travers le clapet anti-retour et pénètre dans la zone au-dessous du plateau suiveur. Le tuyau à air de décharge en provenant du module de commande se raccorde au clapet anti-retour de décharge du fût de matière. Lorsque l'élevateur se trouve en position *Coulisseau en haut* et le clapet de décharge du fût de matière est déclenché, l'air s'écoule sous le plateau suiveur. Cette pression maintient le fût sur la plaque de base lorsque les vérins du coulisseau déplacent la pompe et le plateau suiveur vers le haut.



10015732

Figure 11-4 Clapet anti-retour de décharge du récipient de matière

Pièces de rechange

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

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

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

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

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

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

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

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

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

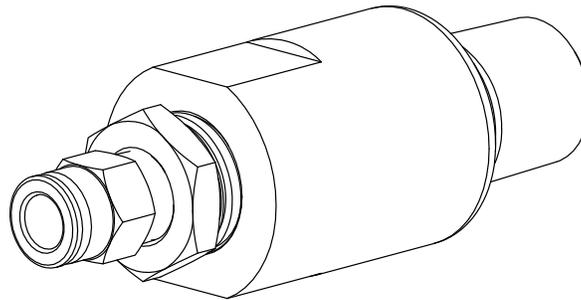
Kit joint pour suiveur

Voir la liste des pièces ci-après. Le kit joint pour suiveur contient un joint pour suiveur unique pour la taille de fût appropriée et du lubrifiant Mobil SHC 100.

P/N	Description	Note
1611442	KIT, seal, O-ring, 280-mm follower, EPDM	
1611016	KIT, seal, follower, 55-gal	

Clapet anti-retour de décharge du récipient de matière

Voir la figure 11-5 et la liste de pièces ci-après.



10015732

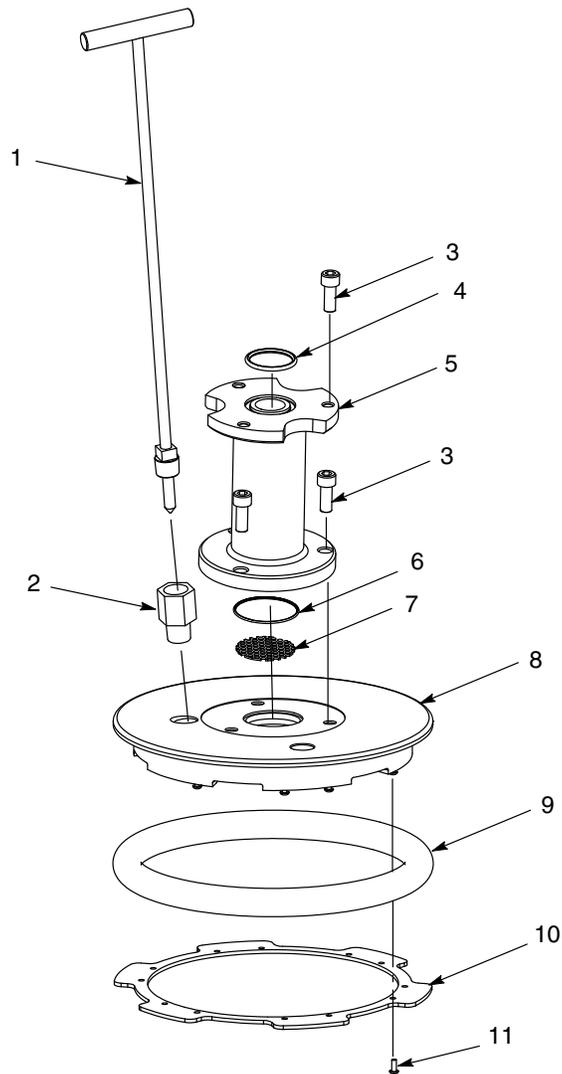
Figure 11-5 Ensemble clapet anti-retour de décharge du récipient de matière

P/N	Description	Note
1612242	KIT, assembly, check valve, blow-off	
900431	ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	

Module suiveur AB pour fûts de 280 mm

Voir la figure 11-6 et la liste de pièces ci-après..

REMARQUE : Ces modules suiveurs sont conçus pour s'adapter à des diamètres intérieurs de récipients de 280 mm.



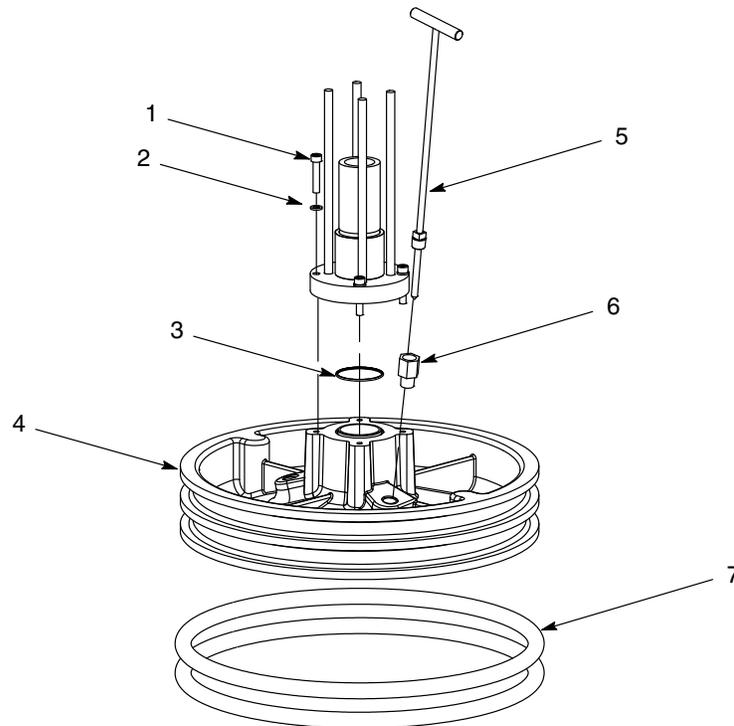
10014555

Figure 11-6 Joint torique module suiveur AB

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	MODULE, follower, 5-gal, 280 mm, AB	1	
1	-----	• STEM, bleeder, follower, 5-gal, Rhino, AB	1	
2	1073298	• ADAPTER, female, ½ x ½ NPT, steel, zinc	1	
3	-----	• SCREW, socket head, M10 x 25, zinc-plated, Class 12.9, per ISO 4762	6	
4	1612695	• O-RING, Viton, 1.484 ID x 0.139 W, brown	1	
5	-----	• ADAPTER, follower, Rhino, AB	1	
6	940023	• O-RING, -035, Viton, 2.239 x 0.070, brown	1	
7	1609180	• SCREEN, follower, Rhino AB	1	
8	-----	• PLATE, follower, Rhino, AB	1	
9	-----	• SEAL, O-ring, 280 mm, follower, EPDM	1	
10	-----	• RING, retaining, follower, Rhino, AB	1	
11	-----	• CAP SCREW, button head, socket, M4, 10 mm, steel, zinc-plated, Class 12.9, per ISO 7380	12	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900439	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Red 271, high-strength, 50 ml	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900344	• LUBRICANT, Never-Seez, 8-oz can	1	
NS : non représenté				

Module suiveur AC pour fûts de 572 mm

Voir la figure 11-7 et la liste de pièces ci-après.



10017061

Figure 11-7 Module suiveur AC pour pompes de 190 cm3

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1600572	MODULE, follower, 55 gal, 190 cc	1	
1	-----	• SCREW, socket, M10 x 55, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
2	-----	• WASHER, lock, M, spt, M10, steel, zinc	4	
3	941480	• O-RING, Viton, 2.750 x 2.938 x 0.094	1	
4	-----	• PLATE, follower, 55 gal, 190 cc	1	
5	1023775	• STEM, bleed, follower, 30-gal depressurization, 55 gal	1	
6	1073298	• ADAPTER, female, ½ x ½ NPT, zinc	1	
7	-----	• SEAL, follower, 55 gal, one piece	2	
NS	900439	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Red 271	1	
NS	900344	• LUBRICANT, Never Seez, 8-oz can	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS : non représenté				

Section 12

Vanne de purge

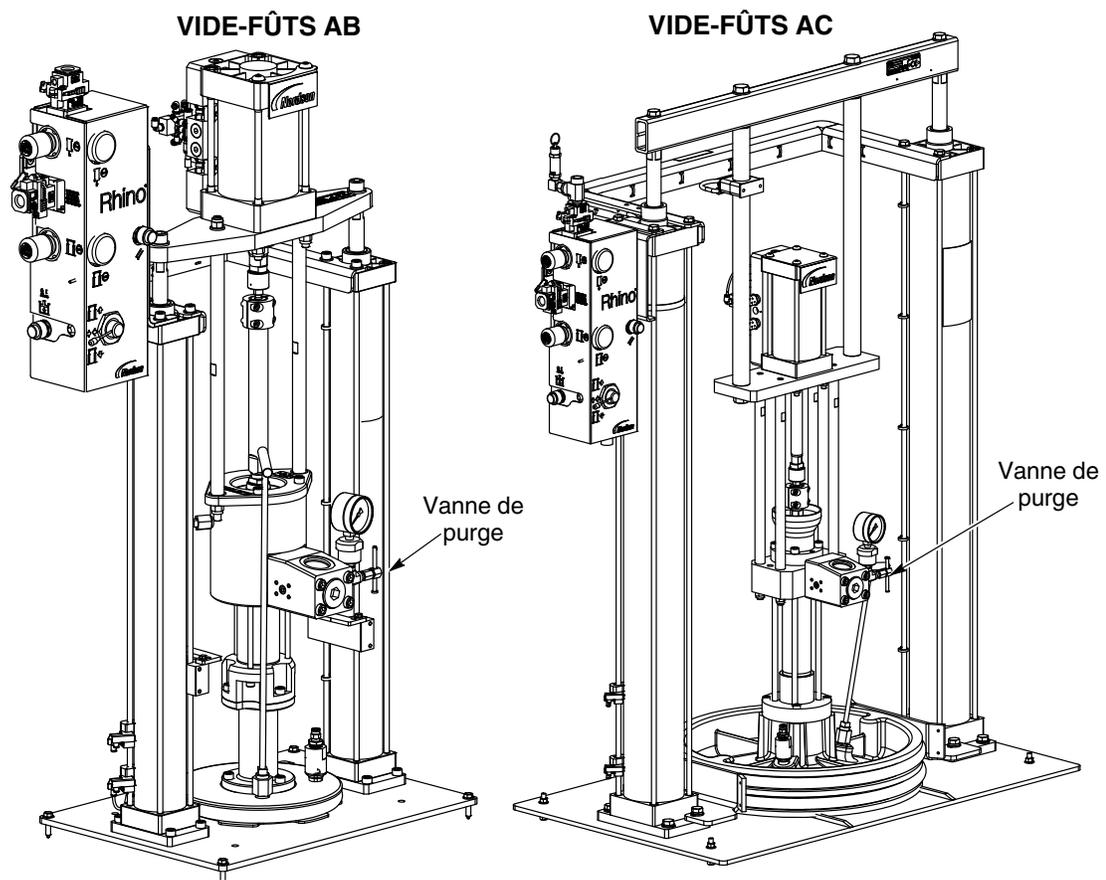
Description

Voir la Figure 12-1.

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.



AVERTISSEMENT : 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.



10014972

10015086

Figure 12-1 Emplacement de la vanne de purge

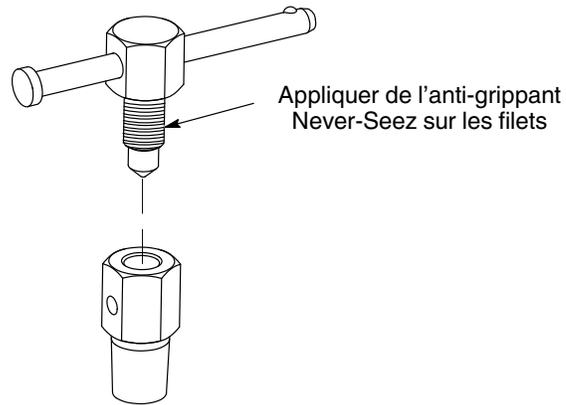
REMARQUE : Le vide-fûts AB est illustré agrandi pour plus de clarté.

Pièces de rechange

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

Kits vanne de purge

Voir la figure 12-1 et la liste de pièces ci-après. Les kits vanne de purge contiennent la goupille, la vis de poupée et le corps de la vanne de purge.



10016639

Figure 12-1 Vanne de purge

P/N	Description	Note
1611758	KIT, Rhino, bleeder assembly, carbon steel	
1611759	KIT, Rhino, bleeder assembly, stainless steel	
900344	LUBRICANT, Never-Seez	

Section 13

Accessoires

Présentation générale



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.

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

Les accessoires suivants sont inclus sur les vide-fûts Rhino AB et AC :

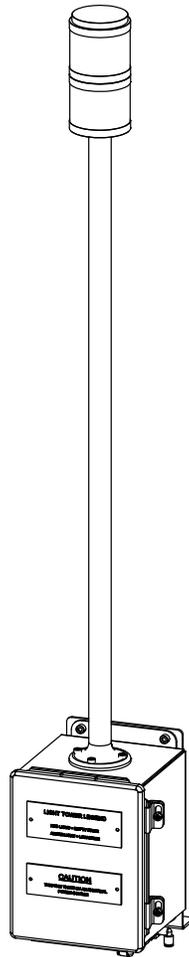
Option	Configuration
Colonne lumineuse niveau du fût	Vide-fûts AB et AC
Maintien du fût	Vide-fûts AB
Manomètre de sortie de matière	Vide-fûts AB et AC

Colonne lumineuse niveau du fût

Description

Voir la Figure 13-1.

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 choisi par le client.



10016801

Figure 13-1 Colonne lumineuse

Installation

Voir la Figure 13-2.

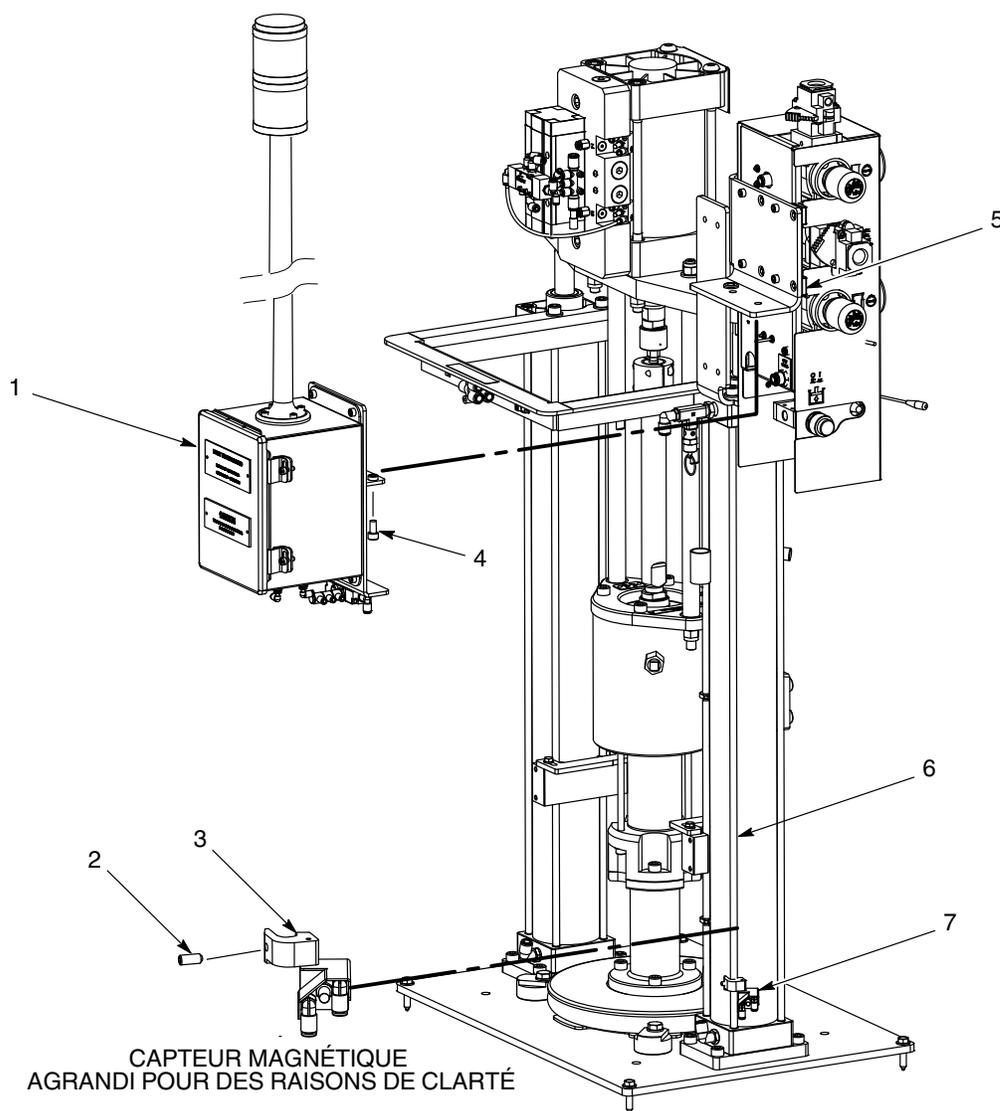


ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

1. À l'aide des deux vis (4), monter la colonne lumineuse (1) sur le support de montage (5) du module de commande pneumatique.
2. Utiliser la vis de blocage (2) pour monter le capteur de *niveau faible* (3) sur la tige d'ancrage (6).

REMARQUE : Le détecteur de proximité magnétique *niveau faible* (3) peut être placé à n'importe quelle hauteur sur la tige d'ancrage (6), suivant la préférence du client.

REMARQUE : Le détecteur de proximité magnétique *vide* (7) fait partie de l'ensemble du châssis.



10014972

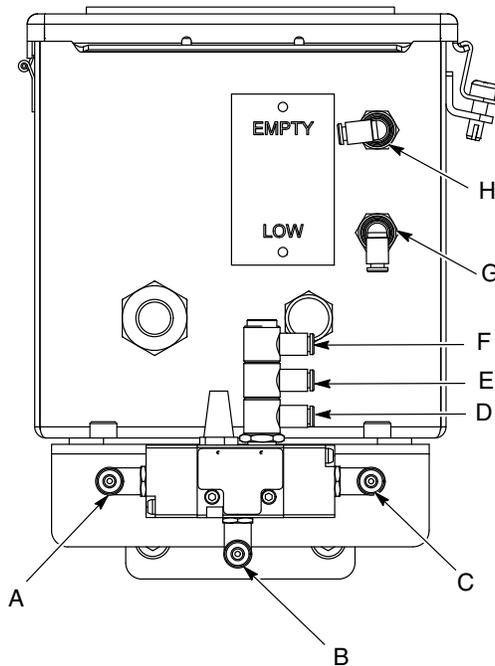
Figure 13-2 Installation de la colonne lumineuse (illustration avec le vide-fûts AB)

Branchement de la tuyauterie

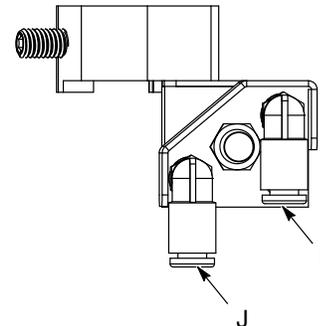
Voir les figures 13-3 et 13-4. Utiliser des tuyaux de 4 mm pour les branchements suivants.

1. Raccorder l'orifice « Vide » (H) de la colonne lumineuse à l'orifice « Vide » 2 du capteur (L). Retirer ensuite le bouchon du raccord en Y « Vide » (M) à l'arrière du module de commande pneumatique. Raccorder le tuyau de 4 mm provenant de cet orifice à l'orifice « Vide » (H) de la colonne lumineuse.
2. Relier le tuyau du module de commande à l'orifice coudé à trois voies 1 (F).
3. Débrancher le tuyau d'alimentation sur le module de commande pour le capteur de vide. Relier ce tuyau à l'orifice coudé à trois voies 3 (D).
4. Relier le tuyau de la conduite de levée du coulisseau (N) à l'orifice 3 (C) de l'ensemble valve pneumatique.
5. Raccorder l'orifice 1 (A) de l'ensemble valve pneumatique à l'orifice du capteur de niveau faible (J).

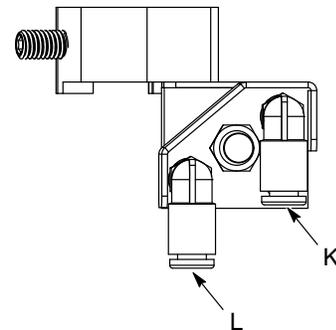
VUE DE DESSOUS DE LA COLONNE LUMINEUSE



CAPTEUR DE NIVEAU FAIBLE



CAPTEUR DE FÛT VIDE

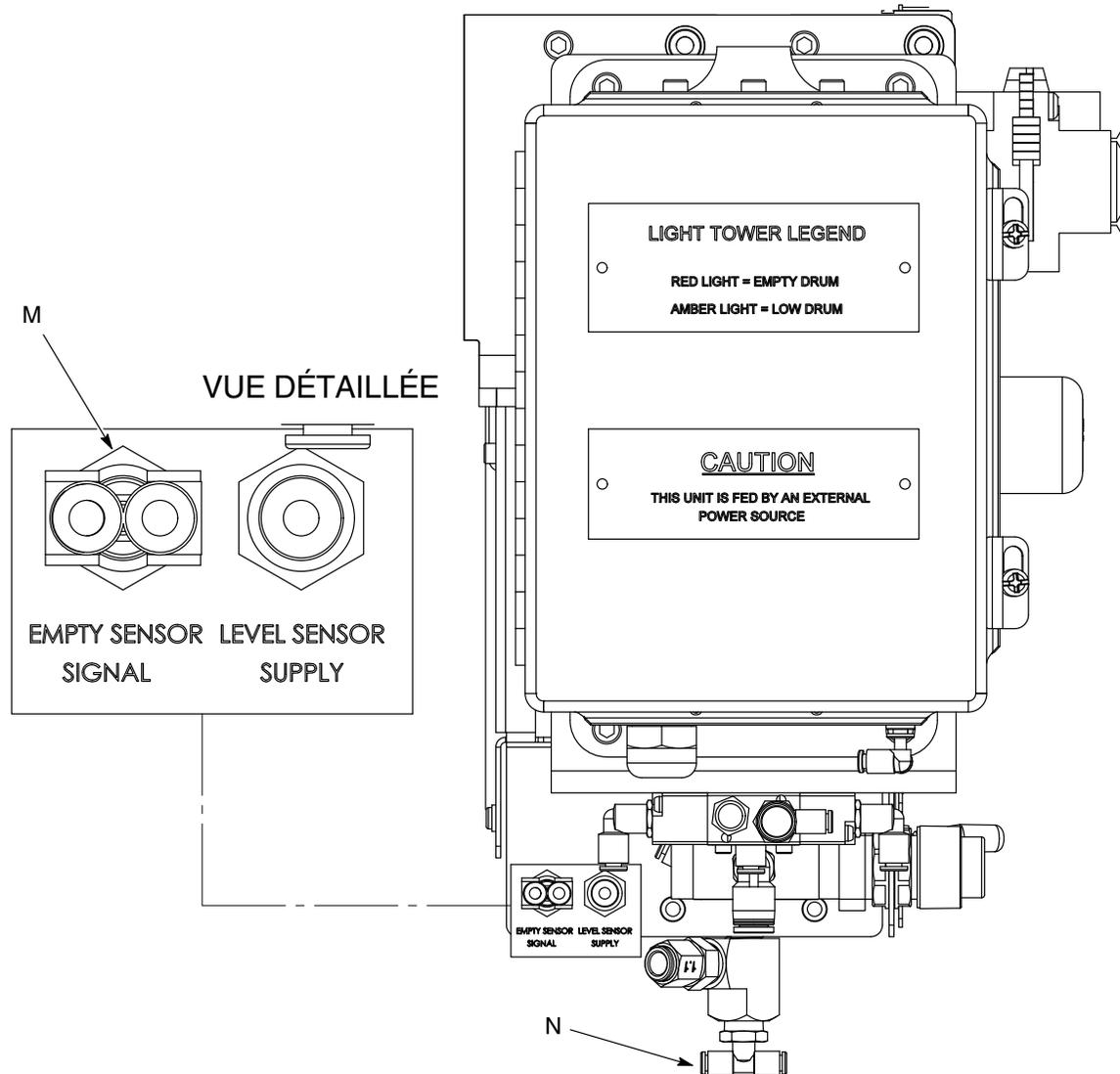


10016801

1606903

Figure 13-3 Branchement des tuyaux de la colonne lumineuse

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| A. Ensemble valve pneumatique orifice 1 | E. Raccord coudé à trois voies orifice 2 | I. Capteur de niveau faible orifice 1 |
| B. Ensemble valve pneumatique orifice 2 | F. Raccord coudé à trois voies orifice 1 | J. Capteur de niveau faible orifice 2 |
| C. Ensemble valve pneumatique orifice 3 | G. Orifice de niveau faible de la colonne lumineuse | K. Capteur de fût vide orifice 1 |
| D. Raccord coudé à trois voies orifice 3 | H. Orifice de fût vide de la colonne lumineuse | L. Capteur de fût vide orifice 2 |



10014972

Figure 13-4 Branchement des tuyaux de la colonne lumineuse

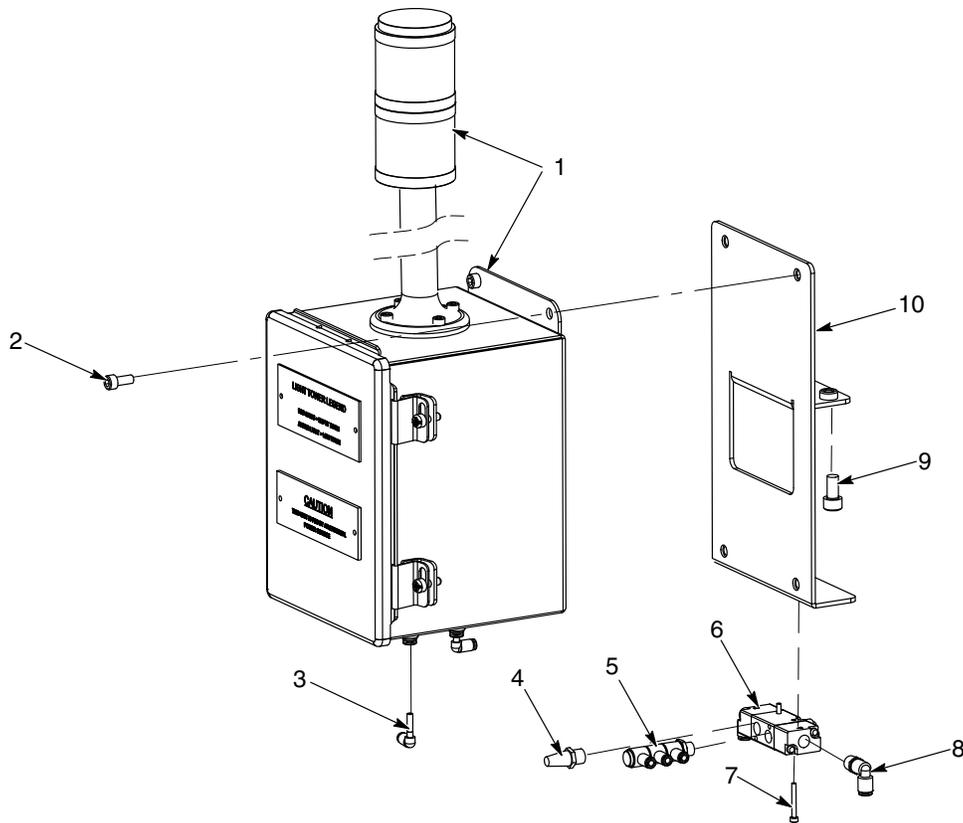
M. Raccord en Y capteur fût vide

N. Conduite levée coulisseau

Pièces de rechange

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

Voir la figure 13-5 et la liste de pièces ci-après.



10016801

Figure 13-5 Colonne lumineuse

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	MODULE, light tower, pneumatic, 120 V	1	
1	-----	• INDICATOR, light tower, L/E, A/B, 120 V	1	
2	-----	• SCREW, socket, M6 x 12, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
3	-----	• ELBOW, male, plug-in, 4-mm tube x 4-mm stem	2	
4	-----	• VENT, breather, sintered, R 1/8	1	
5	-----	• ELBOW, triple, 4-mm tube x 1/8 R	1	
6	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, 1/8	1	
7	-----	• SCREW, set, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
8	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x 1/8 RPT	3	
9	-----	• SCREW, socket head, M8, 1.25 x 16, zinc, Class 12.9, per ISO 4672	2	
10	-----	• BRACKET, light tower, Rhino	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	

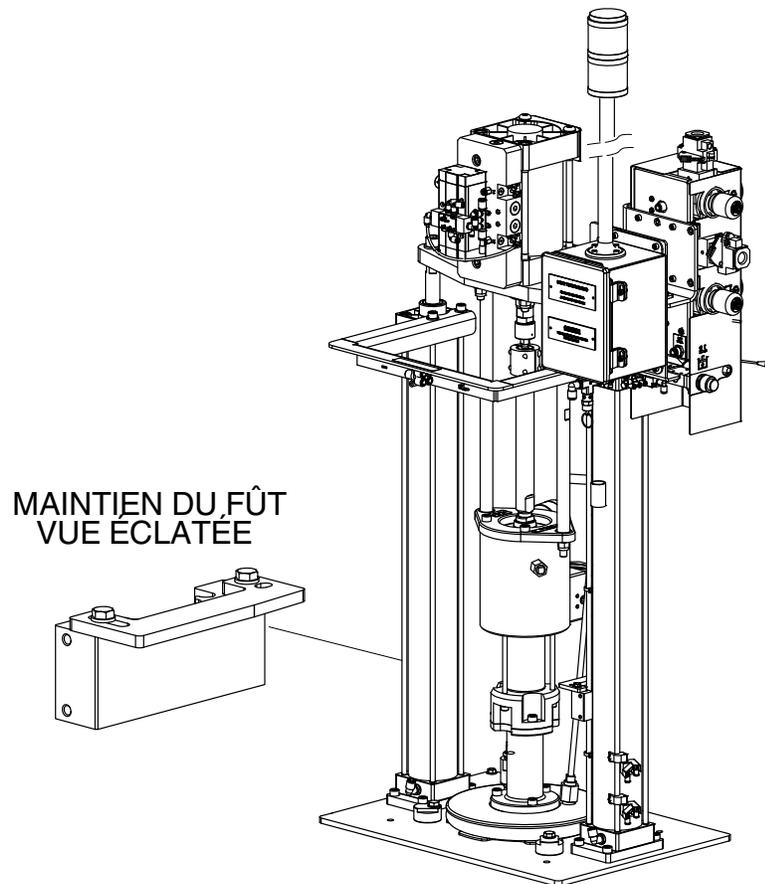
NS : non représenté

Maintien du fût

Description

Voir la Figure 13-6.

Le maintien du fût est utilisé sur le vide-fûts AB. Le maintien du fût est réglable horizontalement et verticalement, il peut donc être adapté à un large éventail de diamètres de fût.



10014972

Figure 13-6 Maintien du fût

Installation

Voir la Figure 13-7.

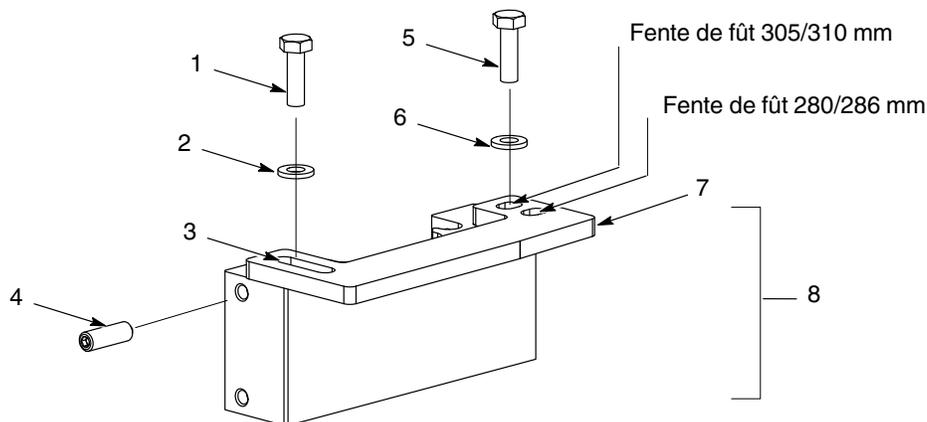
1. Desserrer les huit vis de blocage (4) sur les blocs de maintien (8) à gauche et à droite.
2. Installer les blocs de maintien (8) sur les deux tiges d'ancrage internes de chaque côté du vide-fûts avec la fente de réglage horizontale (3) orientée vers l'arrière du vide-fûts.
3. Serrer les huit vis de blocage (4) sur les blocs de maintien (8) à gauche et à droite.

Réglage

Voir la Figure 13-7.

REMARQUE : S'assurer que les disques de positionnement sont en place et bien réglés pour la taille du fût de matière.

1. Vérifier que la vis de réglage latérale avant (5) se trouve dans la fente appropriée pour la taille du fût.
2. Desserrer les huit vis de blocage (4) sur les blocs de maintien (8) à gauche et à droite.
3. Lever les blocs de maintien (8) jusqu'à une position au-dessus du fût de matière.
4. Serrer provisoirement les vis de blocage (4) pour maintenir les blocs de maintien (8) levés.
5. Charger le fût de matière sur la plaque de base sous les blocs de maintien (8).
6. Vérifier que les anses du fût de matière sont alignées directement sous la plaque de réglage latéral (7).
7. Desserrer les vis (4) serrées provisoirement.
8. Abaisser les blocs de maintien (8) jusqu'à ce que la plaque de réglage latéral (7) se trouve légèrement au-dessus des anses du fût de matière.
9. Serrer les huit vis de blocage (4) sur les blocs de maintien (8) à gauche et à droite.
10. Desserrer les quatre vis de réglage latéral (1, 5) sur les blocs de maintien (8) à gauche et à droite.
11. Régler la plaque de réglage latéral (7) jusqu'à ce qu'elle touche presque le fût de matière.
12. Serrer les quatre vis de réglage latéral (1, 5) à 5 ft-lb (6,8 N•m).



10016800

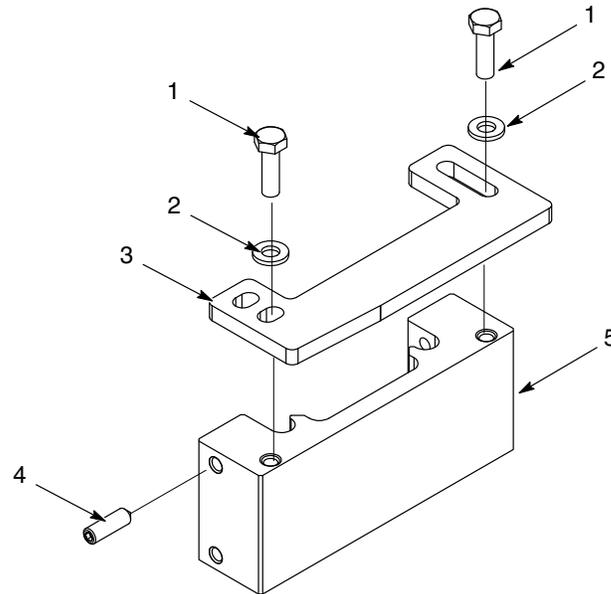
Figure 13-7 Montage et réglage du maintien du fût

- | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Vis de réglage latéral arrière | 4. Vis de blocage | 7. Plaque de réglage latéral |
| 2. Rondelle de réglage latéral arrière | 5. Vis de réglage latéral avant | 8. Bloc de maintien |
| 3. Fente de réglage horizontal | 6. Rondelle de réglage latéral avant | |

Pièces de rechange

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

Voir la figure 13-8 et la liste de pièces ci-après.



10016800

Figure 13-8 Maintien du fût

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	MODULE, hold-down, Rhino, SD3/XD3	1	
1	815927	• SCREW, cap, socket head, M6 x 20 mm, steel, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
2	983029	• WASHER, flat, M, reg, M6, steel, zinc, per ISO 7089	4	
3	-----	• PLATE, lateral adjustment, hold-down, 80-mm	2	
4	-----	• SCREW, set, cone, M6 x 20 mm, stainless steel, per ISO 4029	8	
5	-----	• BLOCK, hold-down, 80-mm	2	

Manomètre de sortie de matière

Description

Le manomètre de sortie de matière peut être utilisé sur les vide-fûts AB et AC. 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.

Installation

Voir la Figure 13-9.

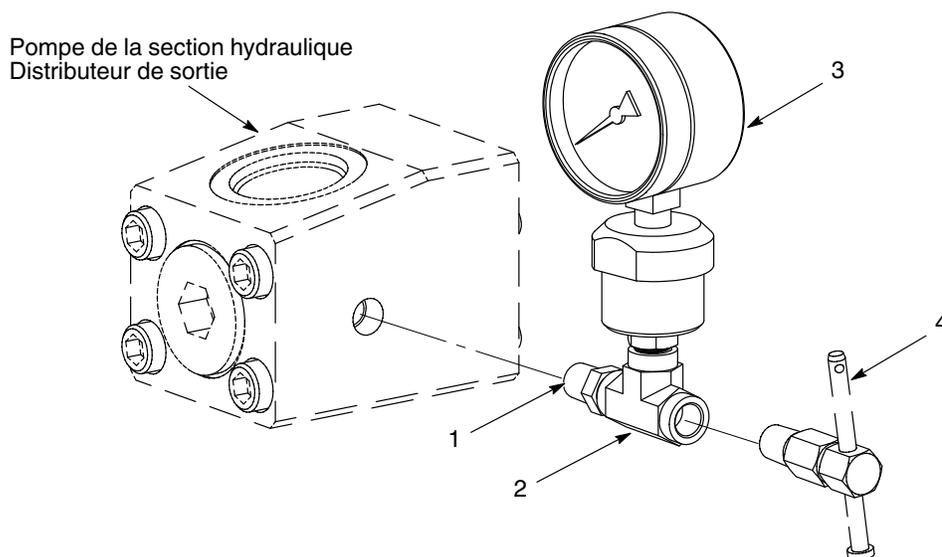
1. Retirer la vanne de purge (4).
2. Remplir complètement le mamelon (1), le raccord en Té (2) et le port mâle du manomètre (3) de Mobil SHC 100. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de bulles d'air lors du remplissage des raccords avec de la Mobil SHC 100.
3. Appliquer de l'adhésif sur les filets mâles du mamelon (1), du raccord en Té (2) et du port mâle du manomètre (3), puis monter le mamelon et le raccord en Té dans le distributeur de sortie de la pompe de la section hydraulique.
4. Monter le manomètre (3) dans le raccord en T (2).
5. Appliquer de l'adhésif sur la valve de purge (4) et poser cette dernière dans le raccord en Té (2).

Remplacement

Voir la Figure 13-9.

1. Retirez le manomètre (3).
2. Remplir complètement le port mâle du manomètre (3) de Mobil SHC 100. Vérifier l'absence de bulles d'air.
3. Monter le nouveau manomètre (3) dans le raccord en Té (2).

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de remplacer d'autres raccords lors d'un remplacement du manomètre (3).



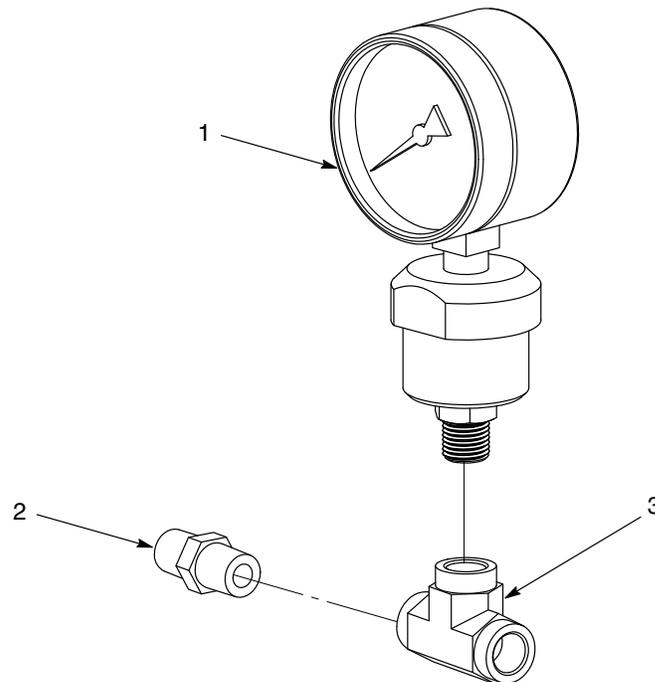
10017101

Figure 13-9 Manomètre de sortie de matière

Pièces de rechange

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

Voir la figure 13-10 et la liste de pièces ci-après.



10017101

Figure 13-10 Manomètre de sortie de matière

Élément	P/N	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	—	MODULE, gauge, Rhino, SD3/XD3, 3000 psi	1	
—	—	-----	MODULE, gauge, Rhino, SD3/XD3, 1000 psi	1	
1	1612320	—	• GAUGE, diaphragm with seal, 3000 psi	1	
	—	1612319	• GAUGE, diaphragm with seal, 1000psi	1	
2	1613052	1613052	• TEE, ¼ BSPP, steel, zinc	1	
3	1612649	1612649	• NIPPLE, ¼ BSPT, hex, steel, zinc	1	
NS	1001849	1001849	• GREASE, Mobil SHC 100	1	
NS	900481	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	

NS : non représenté

Page laissée blanche intentionnellement