

# Châssis à montant simple Rhino<sup>®</sup> SD3/XD3

Manuel de produit du client  
P/N 7580501\_03  
- French -  
Édition 6/18

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Table des matières

<b>Sécurité</b> .....	<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
Personnel qualifié .....	1	<b>Réparation</b> .....	<b>6</b>
Domaine d'utilisation .....	1	Outils nécessaires .....	6
Réglementations et homologations .....	1	Dépose du vérin pneumatique .....	7
Sécurité du personnel .....	2	Remplacement du vérin pneumatique .....	8
Liquides sous haute pression .....	2	<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>10</b>
Prévention des incendies .....	3	Comment utiliser les listes de pièces illustrées .....	10
Risques liés aux solvants à base d'hydrocarbures halogénés .....	4	Châssis à montant simple .....	11
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement .....	4	Kit vérin de rechange .....	12
Mise au rebut / Élimination .....	4		

---

## 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 2017. Aucune partie du présent document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite préalable de Nordson Corporation. Les informations contenues dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

## Marques commerciales

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

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

**- Traduction du document original -**

# Châssis à montant simple Rhino® SD3/XD3

## Sécurité

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

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

## Personnel qualifié

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

## Domaine d'utilisation

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

Quelques exemples d'utilisation non conforme de l'équipement

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

## Réglémentations 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 ces instructions 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.

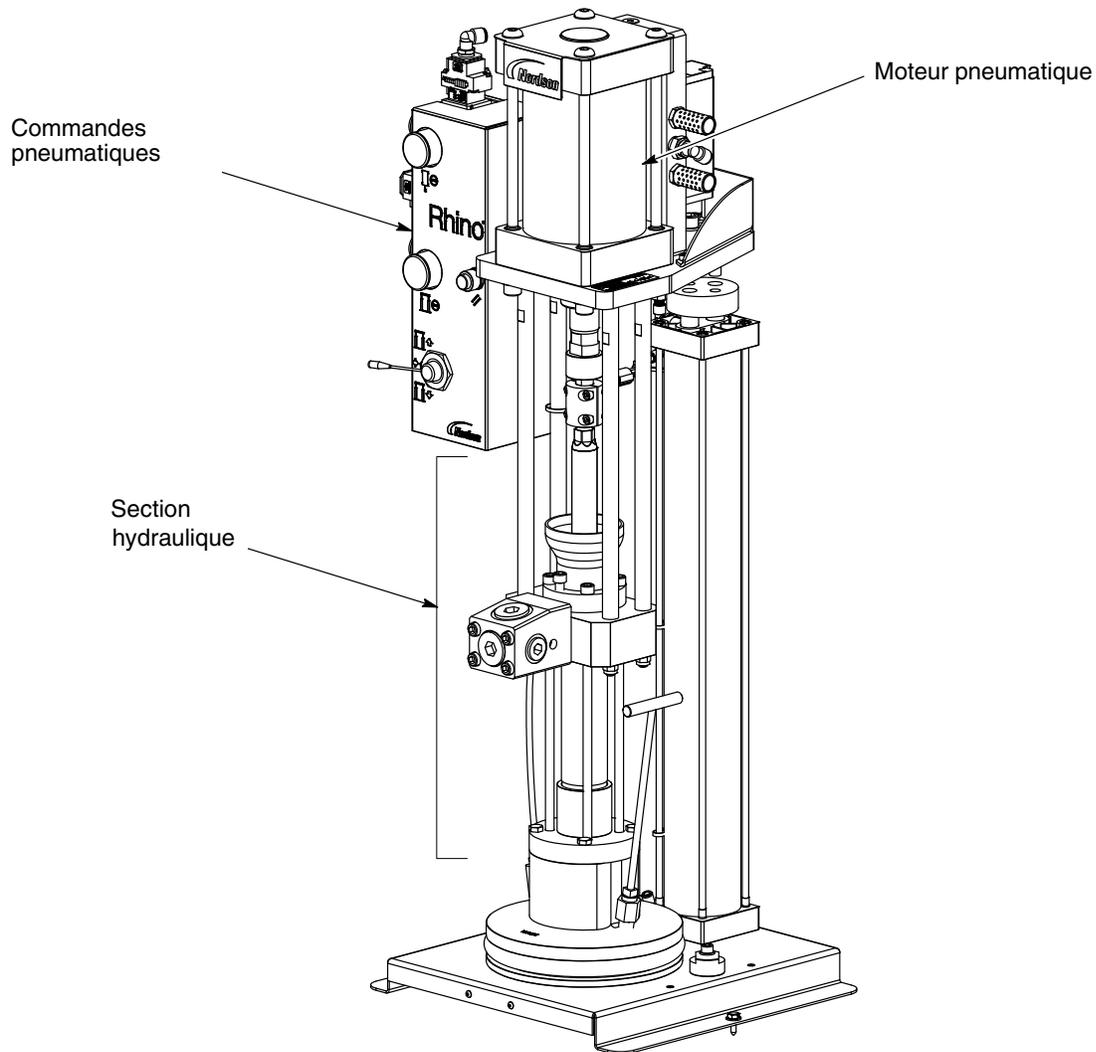
# Introduction

Voir la figure 1.

Utiliser le présent document pour la réparation et la commande de pièces de rechange pour le châssis à montant simple Rhino® SD3/XD3. Les informations d'utilisation complètes se trouvent dans le manuel des commandes pneumatiques du vide-fûts spécifique.

Les composants suivants sont montés sur un châssis à montant simple Rhino SD3/XD3 :

- Moteur pneumatique
- Section hydraulique
- Commandes pneumatiques



10016501

Figure 1 Châssis à montant simple Rhino SD3/XD3 et composants

## 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.

### Outils nécessaires

Les éléments suivants sont nécessaires pour remplacer le vérin pneumatique du châssis à montant simple :

- Pièces de rechange nécessaires
- Dispositif de levage ayant une capacité de 227 kg (500 lb)
- Clé dynamométrique pouvant serrer jusqu'à 250 ft-lb (839 N•m)
- Boulon à œillet (voir le tableau 1)

Tableau 1 Tableau des spécifications du boulon à œillet

Rapport théorique	Cylindre du moteur pneumatique	Boulon à œillet
6:1	80 mm	M10 x 1,5
10:1	100 mm	M10 x 1,5
15:1	125 mm	M12 x 1,75
25:1	160 mm	M16 x 2,0
40:1	200 mm	M16 x 2,0

## Dépose du vérin pneumatique

**REMARQUE :** Un dispositif de levage ayant une capacité de 227 kg (500 lb) est nécessaire pour remplacer le vérin pneumatique.

Voir la figure 2.

1. S'assurer que le coulisseau (13) du vide-fût se trouve en position *Descente*.
2. Expulser l'air du système et verrouiller son alimentation pneumatique.
3. S'assurer que la tuyauterie est débranchée des raccords (14) en haut et en bas du vérin pneumatique (5).
4. Mesurer l'emplacement du ou des capteurs (3) monté sur le vérin pneumatique (5) entre la plaque de base du châssis (15) et le bas du ou des capteurs. Noter les valeurs mesurées afin de les réutiliser pendant le remontage.
5. Couper les colliers qui maintiennent la tuyauterie aux tiges de raccordement (4) du vérin pneumatique.
6. Desserrer la vis de blocage (1) sur le support du capteur (2) et retirer le ou les capteurs (3).

**REMARQUE :** Les capteurs ne sont pas inclus dans l'ensemble du châssis.

7. Retirer l'une des vis (10) qui fixent le chapeau du moteur pneumatique (11) au cylindre du moteur pneumatique (12). Visser le boulon à œillet dans le cylindre du moteur pneumatique. Le pas approprié du boulon à œillet est indiqué dans le tableau 1.
8. S'assurer que l'ensemble plateau suiveur / pompe est sécurisé et ne risque pas de basculer.
9. Retirer les vis (9) et les rondelles (8) qui maintiennent la plaque de base du moteur pneumatique (7) au vérin pneumatique (5).

**REMARQUE :** Conserver les attaches pour le remontage.

10. Attacher le dispositif de levage au boulon à œillet. Utiliser le dispositif de levage pour retirer l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique de l'ensemble vérin pneumatique / plaque de base du châssis. Éloigner l'ensemble vérin pneumatique / plaque de base du châssis de dessous l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique.
11. Coucher l'ensemble vérin pneumatique / plaque de base du châssis sur son côté.
12. Retirer les écrous (16) qui maintiennent le vérin pneumatique (5) à la plaque de base du châssis (15).
13. Retirer le vérin pneumatique (5).

## Remplacement du vérin pneumatique

**REMARQUE :** Un dispositif de levage ayant une capacité de 227 kg (500 lb) est nécessaire pour remplacer le vérin pneumatique.

Voir la figure 2.

1. Poser l'ensemble vérin pneumatique (5) de rechange.
2. Poser les écrous (16) qui maintiennent le vérin pneumatique (5) à la plaque de base du châssis (15). Serrer les écrous à 22 ft-lb (29 N•m).
3. Relever l'ensemble vérin pneumatique / plaque de base du châssis en position verticale.
4. Amener l'ensemble vérin pneumatique / plaque de base du châssis au-dessous de l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique soulevé.
5. Abaisser l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique sur la plaque de base du châssis (15).
6. Monter l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique sur la plaque de base du moteur pneumatique (7) à l'aide des vis (9) et des rondelles (8). Serrer les vis à 22 ft-lb (29 N•m).

**REMARQUE :** La tige du vérin pneumatique (6) peut se rétracter plus loin que nécessaire pour pouvoir abaisser l'ensemble plateau suiveur / moteur pneumatique jusqu'à la plaque de base du châssis (15). Il peut s'avérer nécessaire de soulever le vérin pneumatique pour pouvoir commencer à visser les vis (9).

7. Retirer le boulon à œillet et le remplacer par la vis (9) retirée lors du démontage.
8. Monter le ou les capteurs (3) conformément aux valeurs mesurées relevées pendant le démontage. Serrer la vis de blocage (1) pour maintenir le ou les capteurs en position.

**REMARQUE :** Les capteurs ne sont pas inclus dans l'ensemble du châssis.

9. Poser les colliers qui fixent la tuyauterie du ou des capteurs (3) en bas du cylindre du moteur pneumatique (12).
10. Rebrancher la tuyauterie d'alimentation aux raccords (14) supérieur et inférieur du vérin pneumatique.

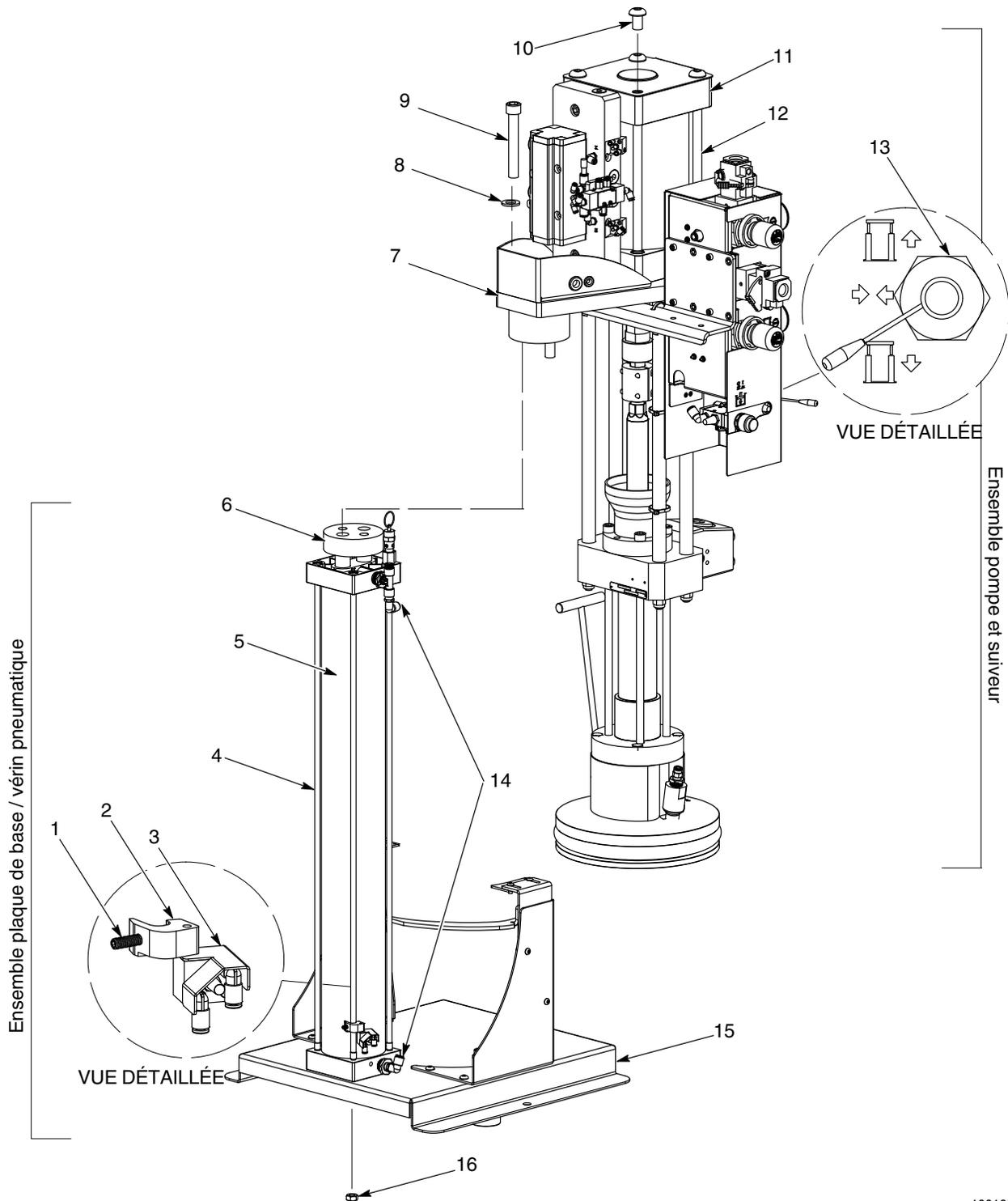


Figure 2 Dépose du vérin pneumatique

- |                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| 1. Vis de blocage            | 7. Plaque de base du moteur pneumatique  | 12. Cylindre du moteur pneumatique      |
| 2. Support de capteur        | 8. Rondelle                              | 13. Commande du coulisseau du vide-fûts |
| 3. Capteur                   | 9. Vis                                   | 14. Raccords du vérin pneumatique       |
| 4. Tige de raccordement      | 10. Vis du chapeau du moteur pneumatique | 15. Ensemble plaque de base du châssis  |
| 5. Vérin pneumatique         | 11. Chapeau du moteur pneumatique        | 16. Écrou                               |
| 6. Tige du vérin pneumatique |  |   |

10016501

## 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 à montant simple

Voir la figure 3 et la liste de pièces ci-après.

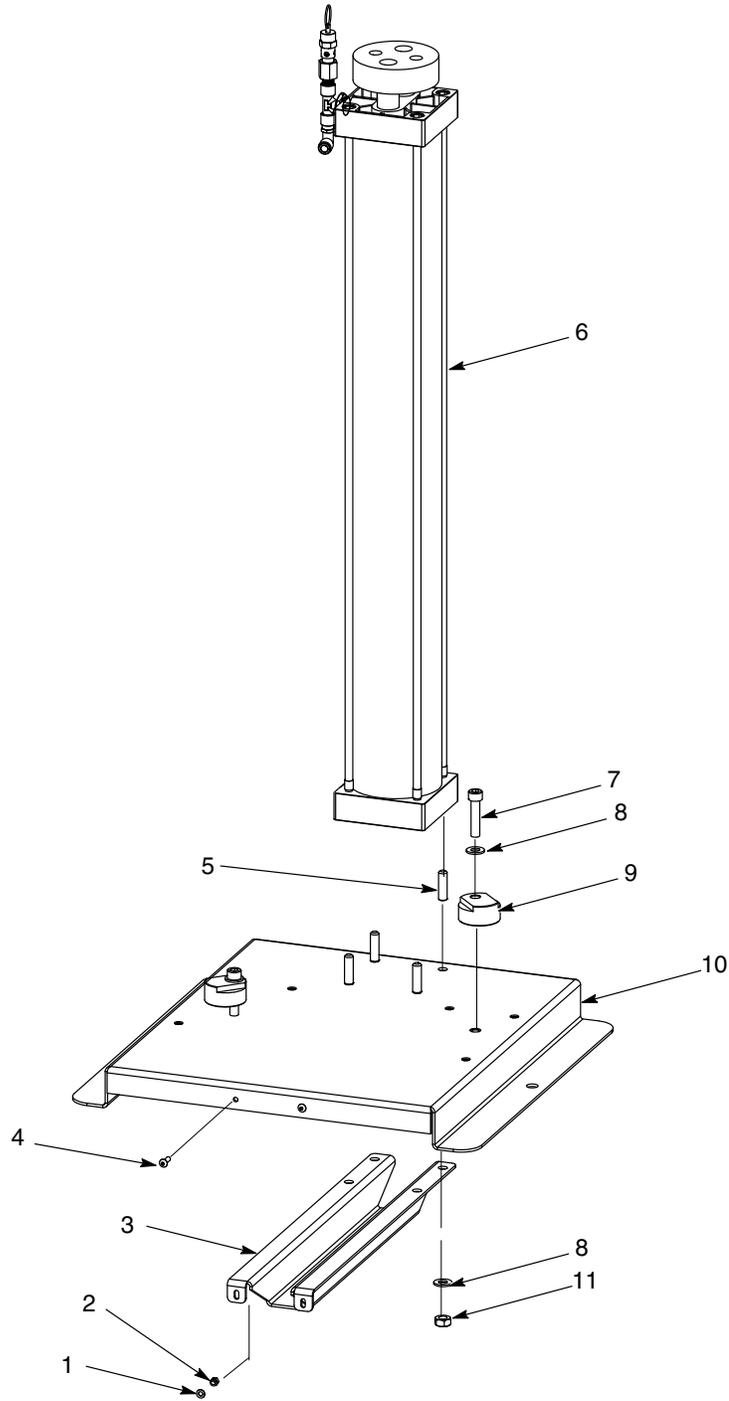


Figure 3 Châssis à montant simple

10014177

## 12 Châssis à montant simple Rhino® SD3/XD3

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1607014	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3	1	
1	-----	• WASHER, flat, M5, zinc-plated, per ISO 7089	2	
2	-----	• NUT, lock, nylon, M5, zinc-plated, Class 8, per ISO 7040	2	
3	1607009	• STIFFENER, base, 5 gallon, 1 cylinder	1	
4	-----	• SCREW, button, socket, M5 x 0.8 x 16, stainless steel, per ISO 7380	2	
5	-----	• SCREW, set, cup, M10 x 35, stainless steel, per ISO 4029	4	
6	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, Rhino	1	
7	-----	• SCREW, socket, M10 x 45, Class 12.9, per ISO 4762	2	
8	-----	• WASHER, flat, M10, zinc-plated, per ISO 7089	6	
9	1607011	• LOCATOR, pail, Rhino, 10.5 mm, mating	2	
10	1607002	• BASE, 5 gallon, 1 cylinder	1	
11	-----	• NUT, hex, M10, zinc-plated, Class 8, per ISO 4032	4	
NS	1610260	• TUBE, 8 mm OD, polyurethane, fire-resistant	9.8 ft	
NS	1610261	• SLEEVE, expandable, braided, 0.75-1.25 diameter	2.8 ft	
NS	1610262	• STRAP, hook and loop, 1 in. wide, flame-retardant	0.8 ft	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Blue 242®, removable, 50 m	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS : non représenté				

### Kit vérin de rechange

Voir la liste des pièces ci-après. Le kit vérin de rechange comprend le vérin pneumatique, les manchons, les coudes, le raccord en Té, l'adaptateur, la valve et l'adhésif.

P/N	Description	Note
1611770	KIT, cylinder, ram, Rhino, single-post	