

Commandes pneumatiques Rhino[®] SD3/XD3

Manuel de produit du client
P/N 7580507_02
- French -
Édition 6/18

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Table des matières

Sécurité	1	Pièces de rechange	12
Personnel qualifié	1	Comment utiliser les listes de pièces illustrées	12
Domaine d'utilisation	1	Module de commande pneumatique	13
Réglementations et homologations	1	Kit de conversion ASD en ACO	16
Sécurité du personnel	2	Kit de connexion ACO	16
Liquides sous haute pression	2	Kit de conversion ACO en ASD	16
Prévention des incendies	3	Kits d'entretien valve de commande	17
Risques liés aux solvants à base d'hydrocarbures halogénés	4	Kit valve de commande de moteur pneumatique non régulé	17
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement	4	Kit valve à mémoire	18
Mise au rebut / Élimination	4	Kit valve de commande de décharge	19
Description	5	Kit valve de décharge manuelle	19
Utilisation	7	Kit vanne de purge/réarmement manuelle	20
Symboles et icônes du module de commande	10	Kit valve de commande ACO	20
Maintenance	11	Schémas pneumatiques	21
Dépose du capot de la commande	11		

Pour nous contacter

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

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

Avis

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

Commandes pneumatiques 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.

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

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.

Description



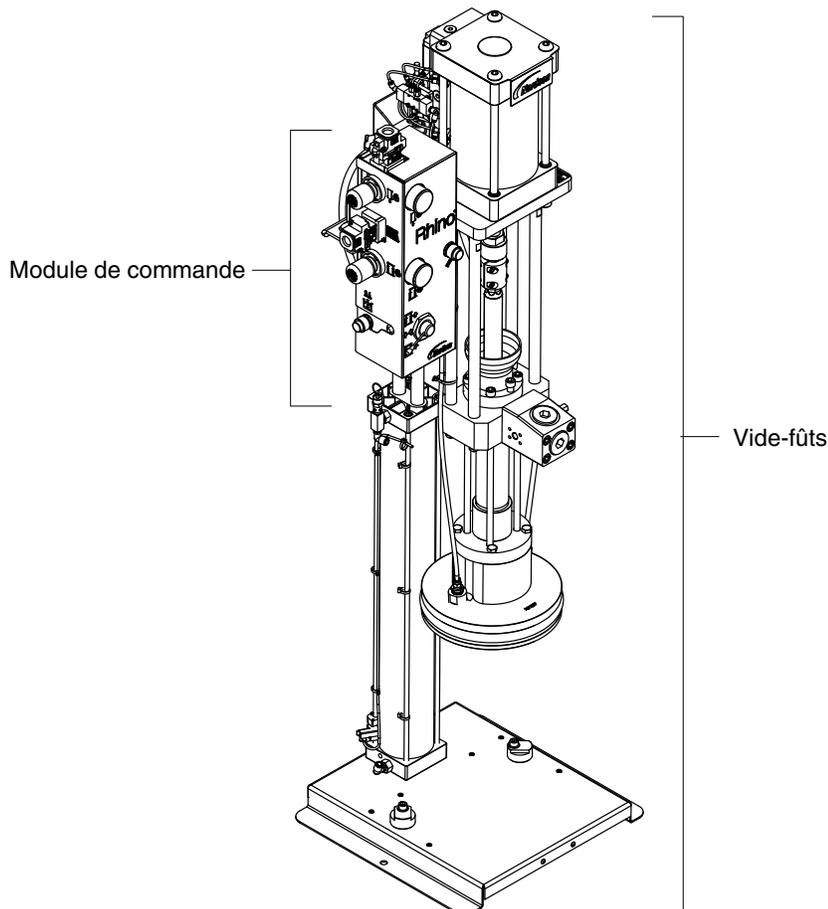
ATTENTION : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

REMARQUE : Dans ce manuel, les commandes pneumatiques Rhino® seront désignées par l'appellation module de commande.

Voir les figures 1 et 2.

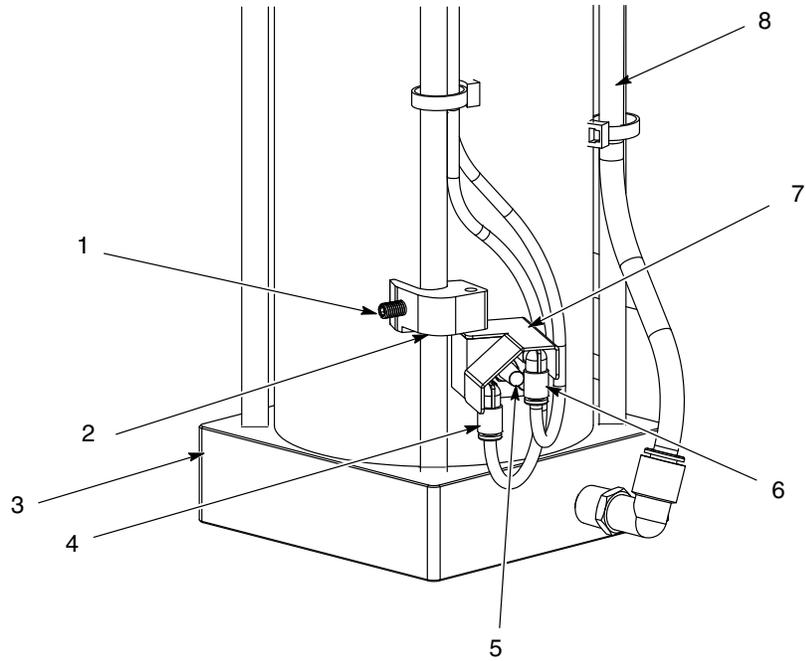
Le module de commande réalise les fonctions pneumatiques pour le vide-fûts. Il se monte sur la plaque de base du moteur.

Le module de commande est configuré pour l'arrêt automatique (ASD) du moteur pneumatique. La commande mettra le moteur pneumatique à l'arrêt lorsque le piston de l'ensemble vérin (3) actionne le capteur magnétique (7) sur le châssis. Le capteur magnétique est monté sur un support (2) qui est fixé à la tige de raccordement (8) de l'ensemble vérin avec une vis de blocage (1). 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.



10016501

Figure 1 Vide-fûts Rhino



10014177

Figure 2 Ensemble capteur de piston du châssis

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

Utilisation

Consulter le tableau 1 et voir les figures 3 et 4 pour une liste de tous les composants du module de commande.

REMARQUE : L'ensemble Rhino SD3/XD3 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'élèveur (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 valve pilote, intermédiaire et de décharge (4) du récipient de matière se trouve à la pleine pression du réseau de l'atelier.

L'alimentation pneumatique régulée pour le vérin de l'élèveur s'écoule vers une valve de commande d'élèveur (9) à trois voies. La valve commande le flux d'air vers le vérin de l'élèveur. La valve de commande de l'élèveur 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'élèveur 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'élèveur 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'élèveur. 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'élèveur 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 changer de fût, exécuter la *Procédure de changement de fût* dans la section *Utilisation* du présent manuel.

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'élèveur (9) se trouve en position *Coulisseau en haut*.
2. La pression d'air sur le piston *Coulisseau en haut* du vérin de l'élèveur est supérieure de plus de 2 psi à celle sur le piston *Coulisseau en bas* du vérin de l'élèveur.
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'élèveur (9) se trouve en position *Neutre* si la condition N° 2 est satisfaite.

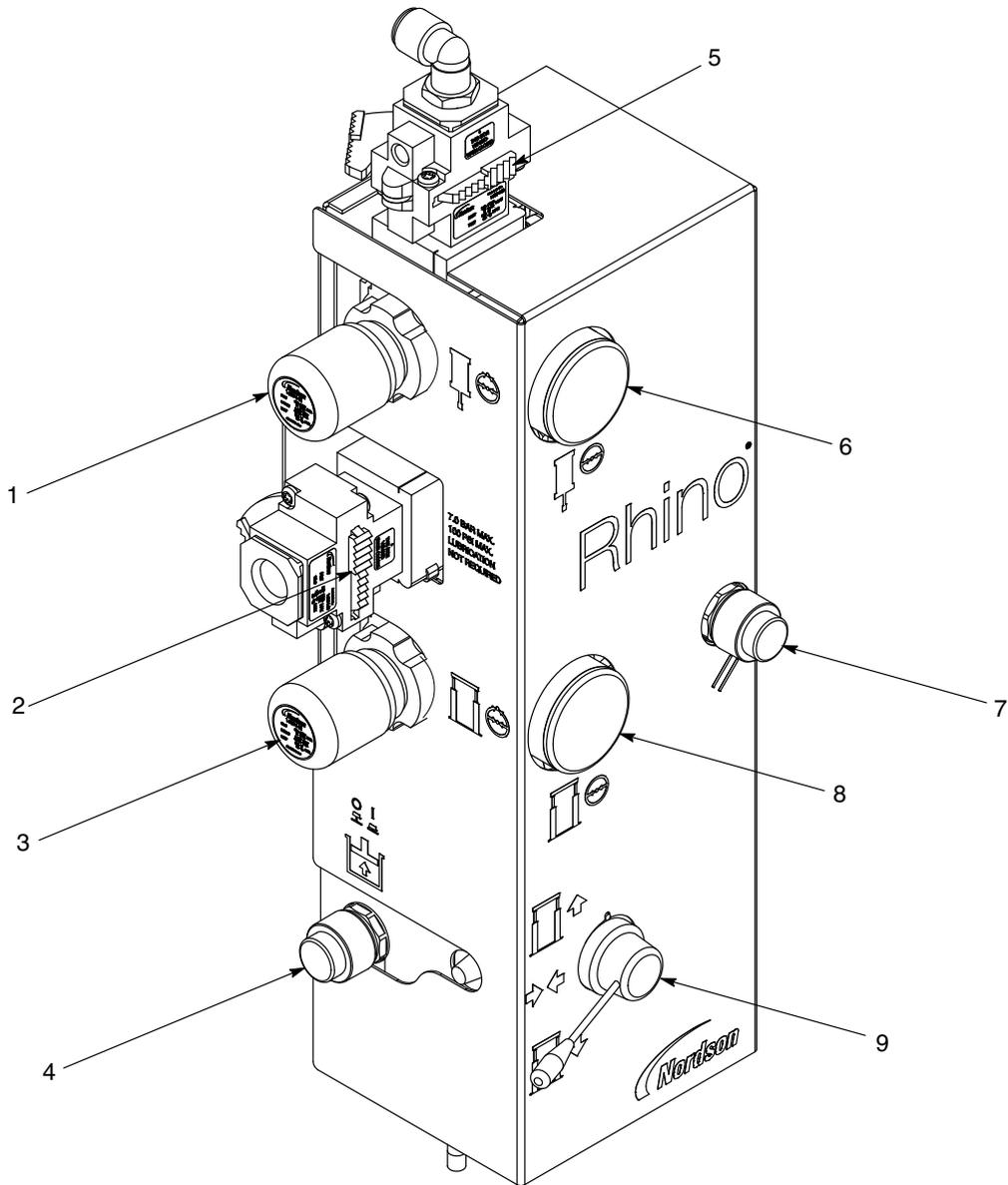
Utilisation *(suite)*

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. La pression d'air force le récipient à se détacher du plateau suiveur.

Après avoir effectué la procédure de changement de fût et chargé le nouveau récipient 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 1 Composants du module de commande

Élément	Description
1	Régulateur du moteur pneumatique : Le régulateur du moteur pneumatique commande l'air vers la pompe.
2	Valve d'arrêt du module de commande : La valve d'arrêt du module de commande permet de verrouiller ce dernier afin qu'il ne reçoive plus d'air comprimé en entrée, nécessaire pour l'entretien du vide-fûts.
3	Régulateur d'air de l'élévateur : Le régulateur d'air du régulateur commande l'air vers le vérin de l'élévateur.
4	Valve de décharge du récipient de matière : La valve de décharge du récipient de matière active le flux d'air vers le clapet anti-retour de décharge qui se trouve sur le plateau suiveur. L'air est alors forcé au-dessous du plateau suiveur et dans le récipient. La pression force le suiveur hors du récipient.
5	Valve d'arrêt du moteur pneumatique : La valve d'arrêt du moteur pneumatique permet de verrouiller ce dernier 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 : Le manomètre du moteur pneumatique affiche la pression vers le moteur pneumatique.
7	Valve de réarmement pneumatique : Lorsqu'elle est enfoncée, la valve de réarmement pneumatique réarme les valves de signal du module de commande.
8	Manomètre d'air de l'élévateur : Le manomètre d'air de l'élévateur affiche la pression vers le vérin de l'élévateur.
9	Valve de commande de l'élévateur : La 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 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 4.

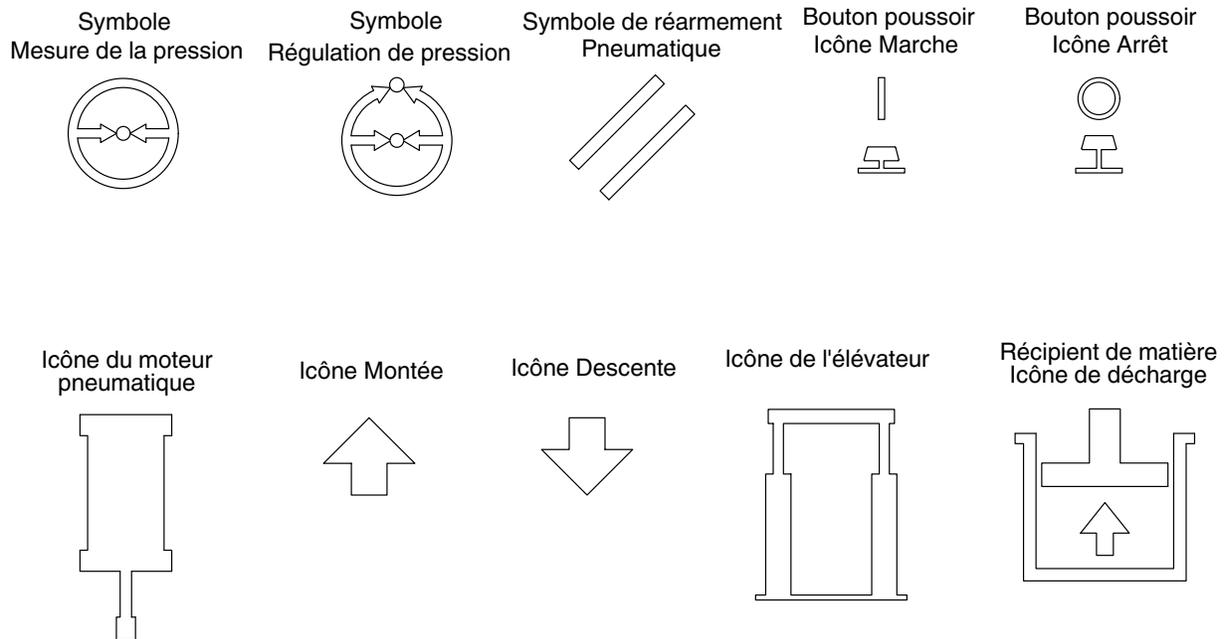


Figure 4 Symboles et icônes du module de commande

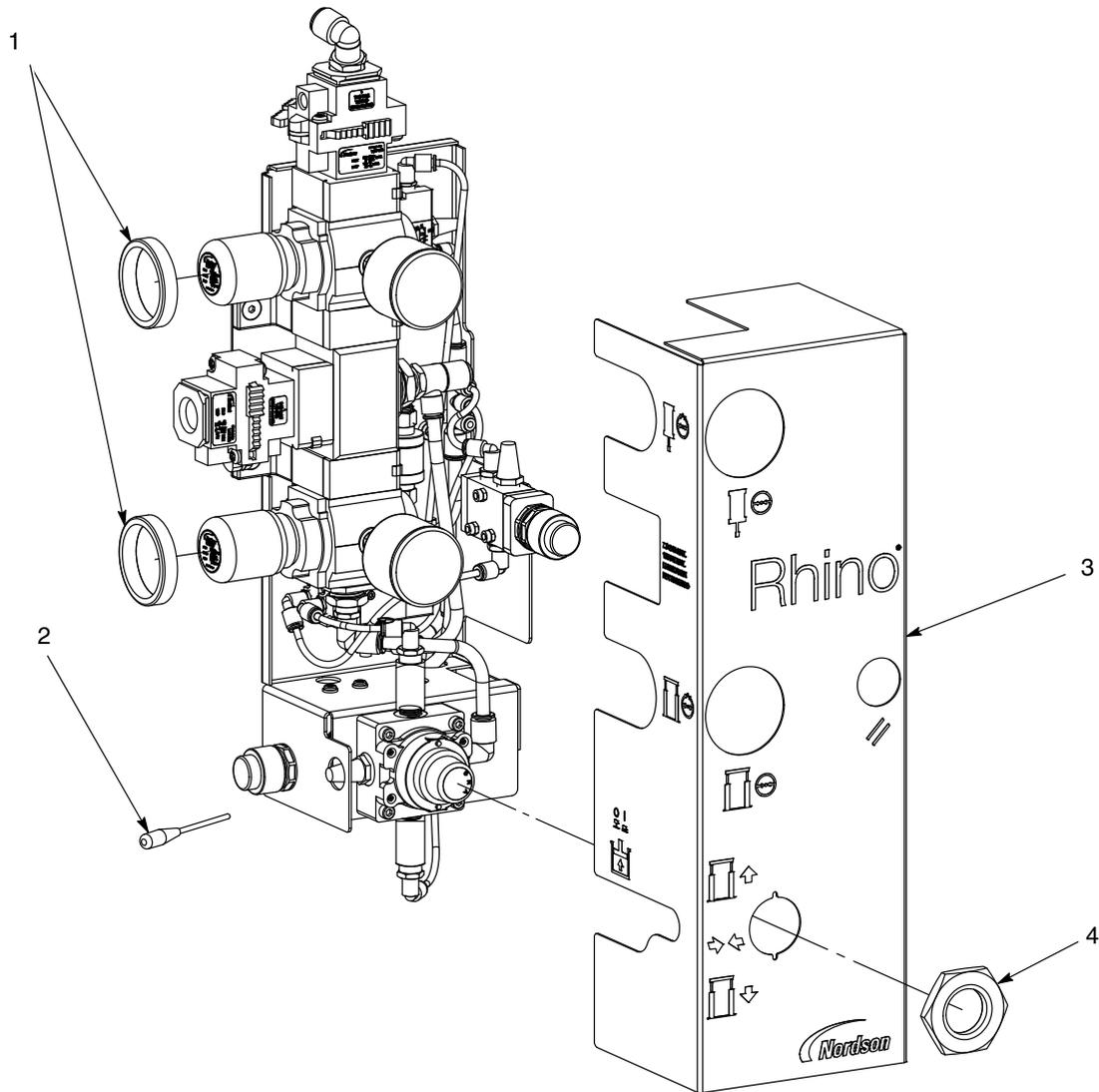
Maintenance

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

Dépose du capot de la commande

Voir la figure 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 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.

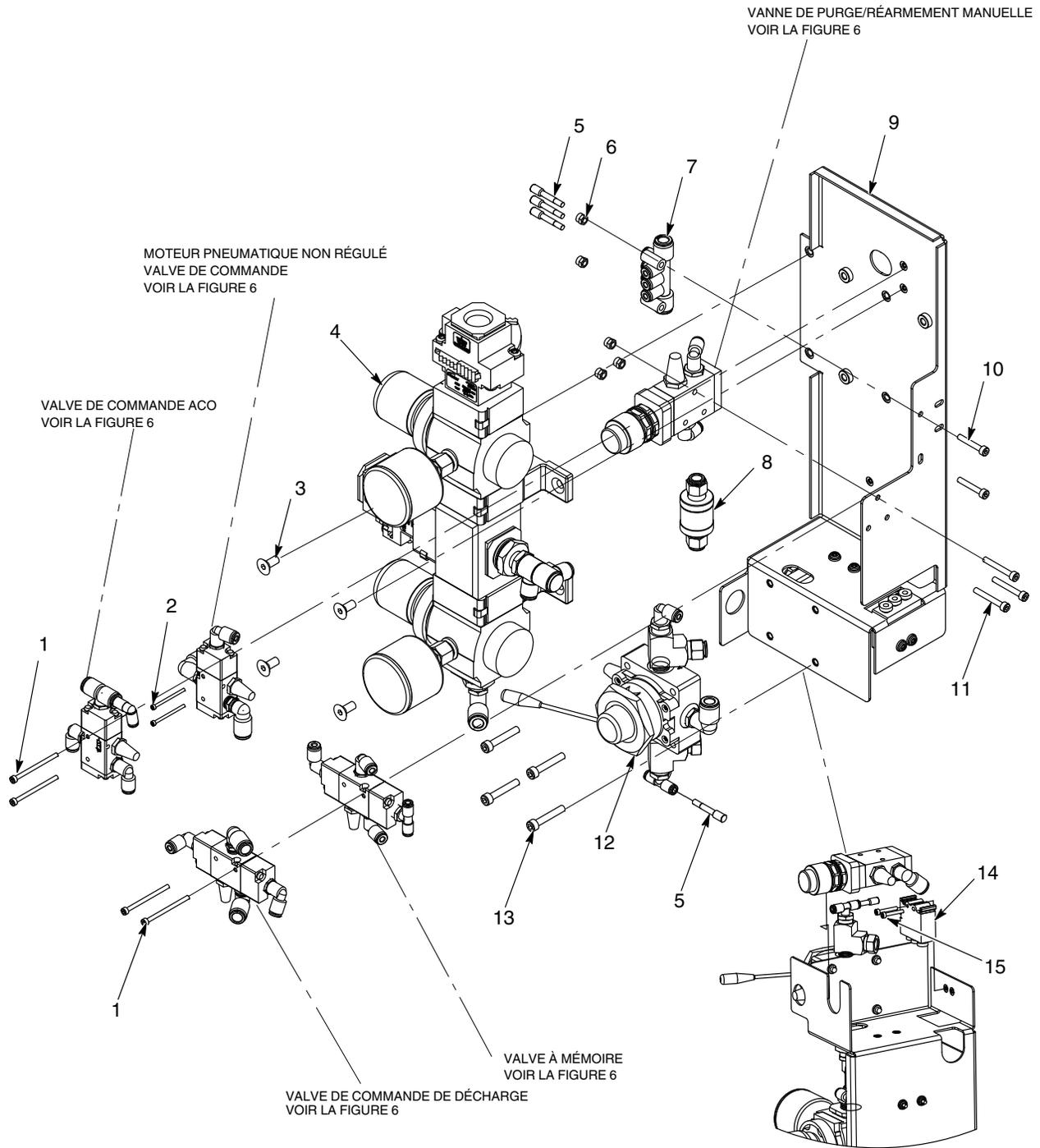
Le numéro figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

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 pneumatique

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



10015696

Figure 6 Module de commande, version ACO illustrée

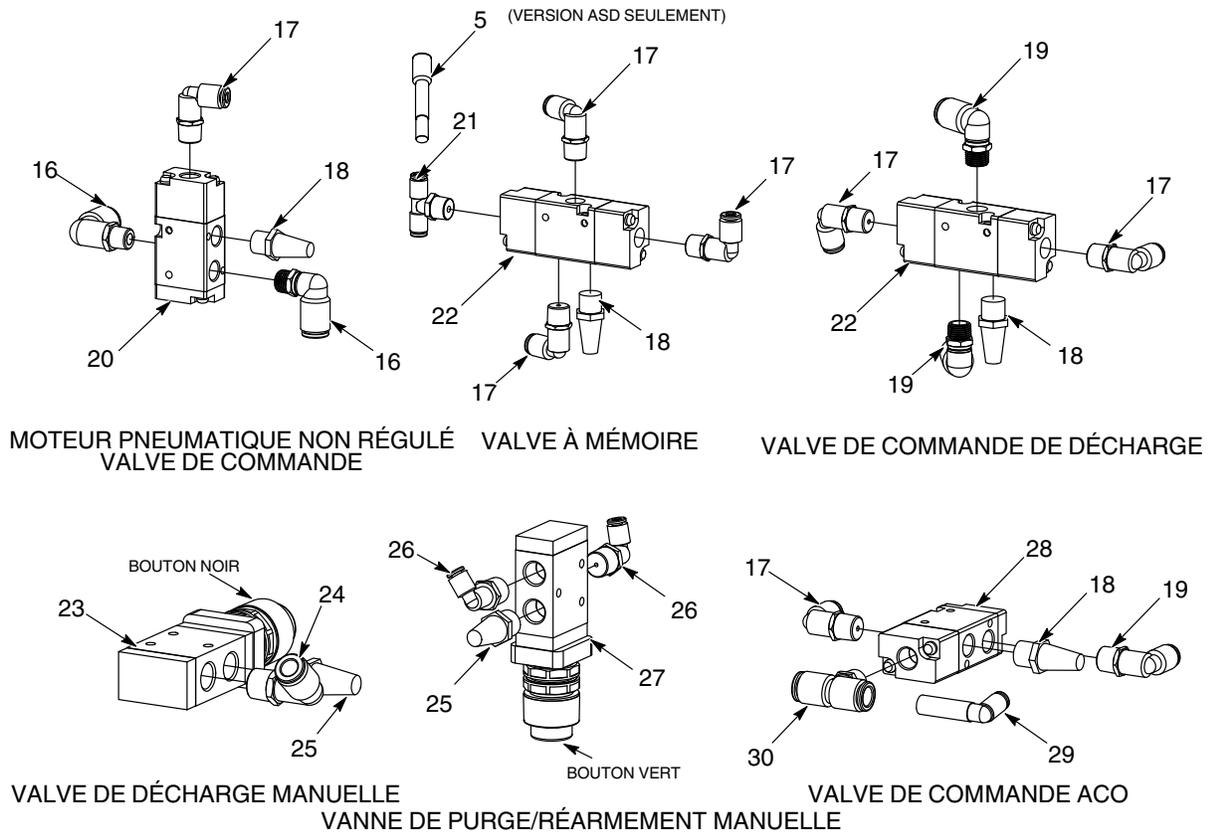


Figure 7 Valves de commande

Élé- ment	P/N	P/N	Description	Quantité	Note
—	1610191	—	CONTROL, module, ASD	1	
—	—	1610204	CONTROL, module, ACO	1	
1	-----	-----	• SCREW, socket, M3 x 45, Zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	A
2	-----	—	• SCREW, socket, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
3	-----	-----	• SCREW, flat, socket, M6 x 14, zinc, Class 12.9, per ISO 10642	4	
4	1609441	1609441	• CONTROL, air, preparation, R73G, assembly	1	
5	326139	326139	• PLUG, blanking, 4-mm T	5	B
6	-----	-----	• NUT, nylon, lock, Zinc, M4, per ISO 10511	5	
7	-----	-----	• FITTING, tube, manifold, 2-8-mm x 6x-4-mm	1	
8	1610177	1610177	• FILTER, inline, assembly, 5 micron, 8-mm T	1	
9	-----	-----	• PLATE, mating, control, R73G	1	
10	-----	-----	• SCREW, socket, cap, M4 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
11	-----	-----	• SCREW, socket head, M4 x 7 x 30, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	3	
12	-----	-----	• VALVE, rotary, 4-port, 3-position	1	
13	-----	-----	• SCREW, socket, M5 x 30, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
14	—	-----	• VALVE, pneumatic, logic, element, 3-port	1	
15	—	-----	• SCREW, socket head, M3 x 20, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
16	-----	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x R 1/8, flame retardant	2	
17	1611581	1611581	• ELBOW, male, 4-mm tube x R 1/8	6	
18	1108313	1108313	• MUFFLER, exhaust, R 1/8	3	
19	-----	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x R 1/8	2	
20	-----	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, 1/8, normally closed	1	
21	1612204	1612204	• TEE, branch, 8-mm T x R 1/8, brass	1	
22	-----	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, 1/8	2	
23	-----	-----	• ASSEMBLY, valve, 3/2, manual, 1/4, black	1	
24	1607282	1607282	• ELBOW, male, 8-mm tube x R 1/4	1	
25	1612609	1612609	• MUFFLER, sintered bronze, R 1/4	2	
26	-----	-----	• ELBOW, male, 4-mm T x R 1/4, brass	2	
27	-----	-----	• ASSEMBLY, valve, 3/2, manual, 1/4	1	
28	—	-----	• VALVE, air, 3/2 way, 1/8, normally open	1	
29	—	-----	• ELBOW, plug-in, 4-mm T x 8-mm stem, plastic	1	
30	—	-----	• TEE, male, 5/6 tube x R 1/8, brass	1	
NS	900619	900619	• TUBING, polyurethane, 4-mm outside diameter, black	1.04 m	
NS	1097143	1097143	• TUBING, polyurethane, 4-mm outside diameter x 0.79 mm, black	1.59 m	
NS	900464	900464	• ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Blue 242®, removable, 50 m	1	
NS	900481	900481	• ADHESIVE, pipe/threaded/hydraulic sealant	1	

REMARQUE A : La version ACO de la commande en comporte quatre, alors que la version ASD en comporte deux.
 B : La version ACO en comporte quatre, alors que la version ASD en comporte cinq.
 C : La version ACO nécessite 1,77 m, alors que la version ASD nécessite 1,30 m.
 NS : non représenté

Kit de conversion ASD en ACO

Le kit de conversion ASD en ACO convertit un vide-fûts des commandes d'arrêt automatique (ASD) en commandes de jonction automatique (ACO).

P/N	Description	Note
1610290	KIT, conversion, ASD to ACO control, SD3/XD3	

Kit de connexion ACO

Le kit de connexion ACO contient la tuyauterie servant à raccorder deux vide-fûts compatibles ACO afin de former un système à double pompe.

P/N	Description	Note
1612243	KIT, connection, pneumatic, Rhino, SD3/XD3, ACO	

Kit de conversion ACO en ASD

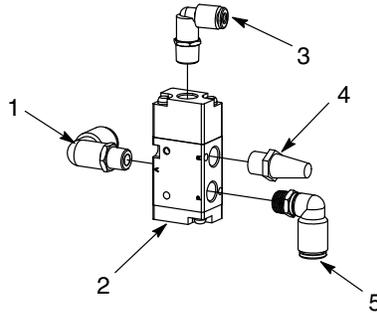
Le kit de conversion ACO en ASD convertit un vide-fûts des commandes de jonction automatique (ACO) en commandes d'arrêt automatique (ASD).

P/N	Description	Note
1613842	KIT, conversion, ACO to ASD control, SD3/XD3	

Kits d'entretien valve de commande

Kit valve de commande de moteur pneumatique non régulé

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



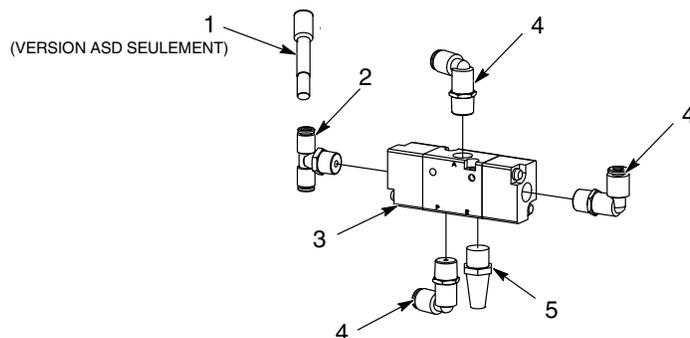
10016560

Figure 8 Kit valve de commande de moteur pneumatique non régulé

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611686	KIT, assembly, valve, control, unregulated, air motor	1	
1	-----	<ul style="list-style-type: none"> • ELBOW, male, 8-mm tube x R 1/8, flame retardant, white 	1	
2	-----	<ul style="list-style-type: none"> • VALVE, air, 3/2-way, 1/8, normally closed 	1	
3	-----	<ul style="list-style-type: none"> • ELBOW, male, 4-mm tube x R 1/8 	1	
4	-----	<ul style="list-style-type: none"> • MUFFLER, air, R 1/8 	1	
5	-----	<ul style="list-style-type: none"> • CONNECTOR, male, elbow, 8 mm x R 1/8 	1	
NS	900481	<ul style="list-style-type: none"> • ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant 	1	

Kits d'entretien valve de commande(suite)**Kit valve à mémoire**

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



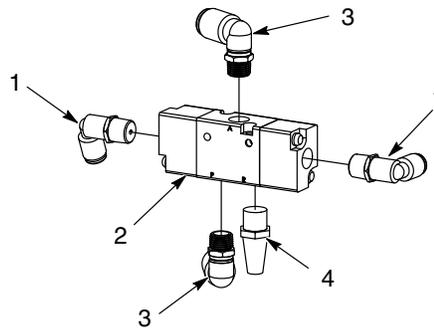
10016561

Figure 9 Kit valve à mémoire

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611687	KIT, assembly, valve, memory	1	
1	326139	• PLUG, blanking, 4-mm	1	
2	-----	• TEE, branch, 4-mm T x R 1/8, brass	1	
3	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, 1/8	1	
4	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x R 1/8	3	
5	-----	• MUFFLER, air, R 1/8	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	

Kit valve de commande de décharge

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



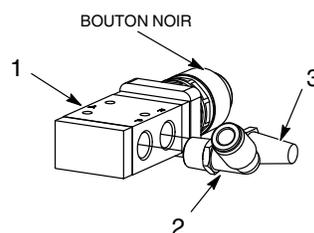
10016562

Figure 10 Kit valve de commande de décharge

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611688	KIT, assembly, valve, control, blow-off	1	
1	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x R ½	2	
2	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, ½	1	
3	-----	• CONNECTOR, male, elbow, 8 mm x R ½	2	
4	-----	• MUFFLER, air, R ½	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	

Kit valve de décharge manuelle

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



10016563

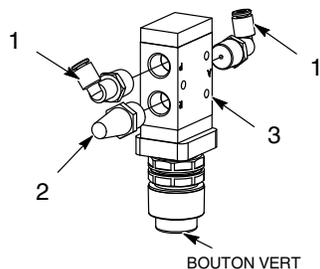
Figure 11 Kit valve de décharge manuelle

Élé- ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611689	KIT, assembly, valve, manual, blow-off	1	
1	-----	• ASSEMBLY, valve, 3/2, manual, ¼, black	1	
2	-----	• ELBOW, male, 8-mm T x R ¼	1	
3	-----	• MUFFLER, filter, R ¼	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	

Kits d'entretien valve de commande(suite)

Kit vanne de purge/réarmement manuelle

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



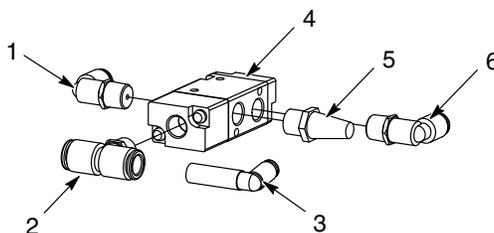
10016564

Figure 12 Kit vanne de purge/réarmement manuelle

Élé-ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611690	KIT, assembly, valve, manual, purge/reset	1	
1	-----	• ELBOW, male, 4-mm T x R ¼, brass	2	
2	-----	• MUFFLER, filter, R ¼	2	
3	-----	• ASSEMBLY, valve, 3/2, manual, ¼	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	

Kit valve de commande ACO

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



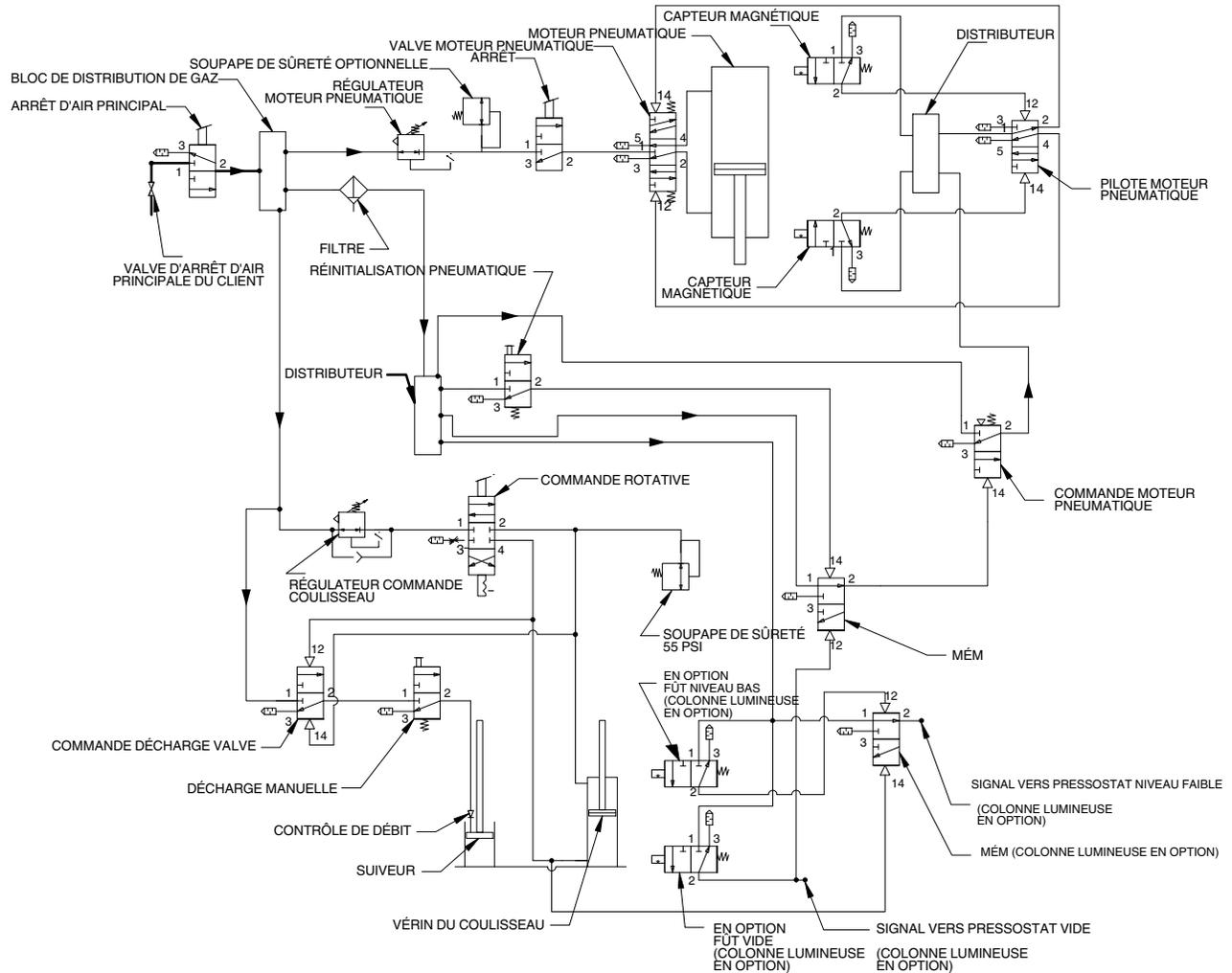
10016565

Figure 13 Kit valve de commande ACO

Élé-ment	P/N	Description	Quantité	Note
—	1611691	KIT, assembly, valve, control, ACO	1	
1	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x R ½	1	
2	-----	• TEE, branch, 8-mm T x R ½, brass	1	
3	-----	• ELBOW, plug-in 4-mm T x 8-mm stem, plastic	1	
4	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, ½, normally open	1	
5	-----	• MUFFLER, air, R ½	1	
6	-----	• CONNECTOR, male, elbow, 8 mm x R ½	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	

Schémas pneumatiques

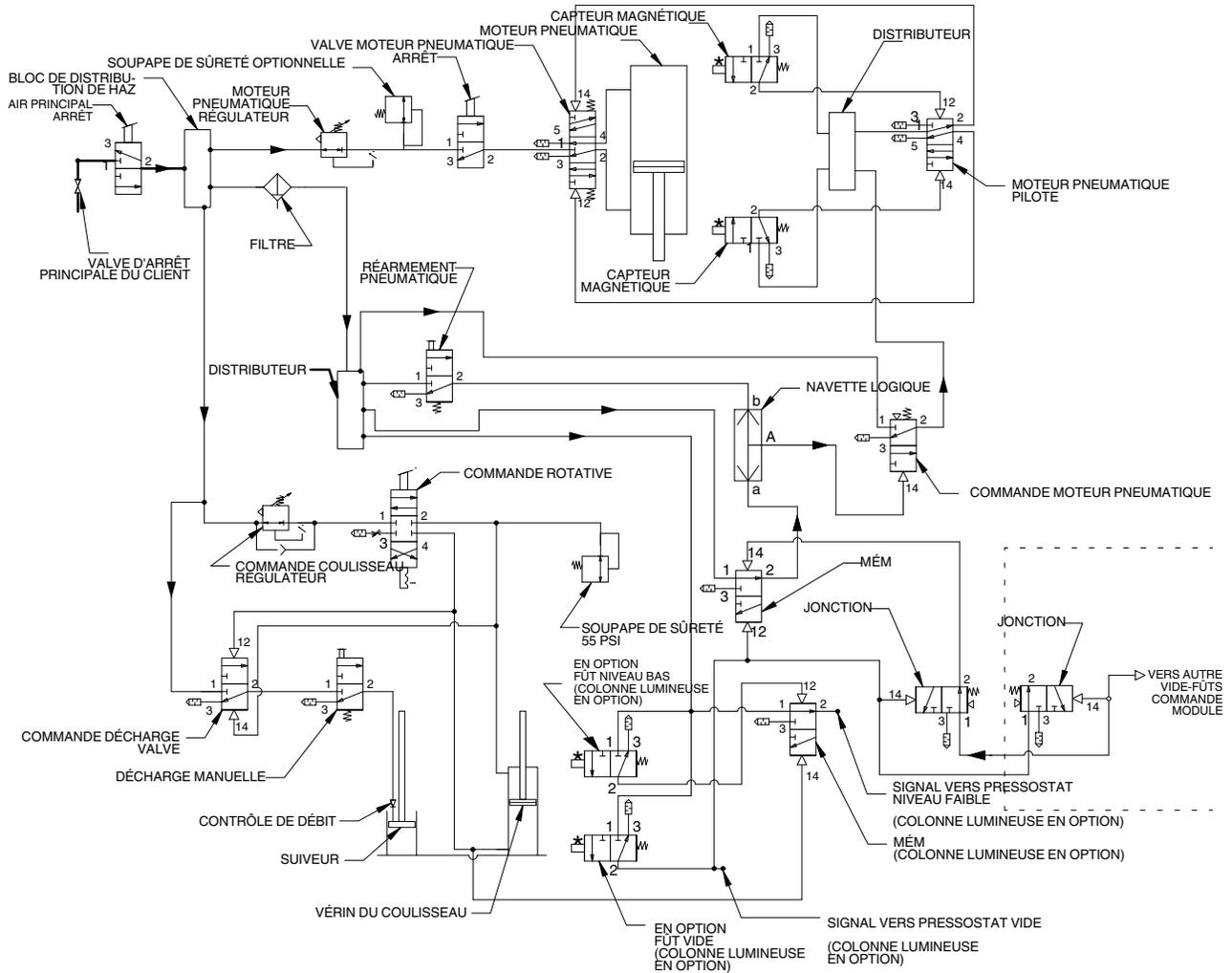
Voir les figures 14 et 15.



10016617

Figure 14 Schéma de commande pneumatique – version ACO

Schémas pneumatiques(suite)



10016616

Figure 15 Schéma de commande pneumatique – version ASD