

# **Série NVR**

## **Mécanismes de va-et-vient verticaux**

Manuel de produit du client  
P/N 7169332\_02  
- French -  
Édition 06/11

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Table des matières

<b>Sécurité</b> .....	<b>1</b>	<b>Réparation</b> .....	<b>22</b>
Personnel qualifié .....	1	Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids .....	22
Domaine d'utilisation .....	1	Remplacement de la courroie .....	24
Réglementations et homologations .....	1	Dépose de la courroie .....	24
Sécurité du personnel .....	2	Pose de la courroie .....	26
Prévention des incendies .....	2	Réglage de la tension de la courroie .....	27
Mise à la terre .....	3	Remplacement de la poulie supérieure .....	29
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement .....	4	Dépose de la poulie supérieure .....	29
Mise au rebut / Élimination .....	4	Pose de la poulie supérieure .....	30
<b>Description</b> .....	<b>6</b>	Remplacement de la poulie inférieure .....	30
Caractéristiques techniques .....	8	Dépose de la poulie inférieure .....	30
Plaquette d'identification .....	9	Pose de la poulie inférieure .....	32
<b>Installation</b> .....	<b>10</b>	Remplacement des rouleaux de la cage à contrepoids .....	33
Retirer le mécanisme de va-et-vient de la caisse de transport .....	10	Remplacement des rouleaux du chariot à pistolet .....	34
Monter le mécanisme de va-et-vient .....	12	Dépose des pistolets et du support du chariot à pistolet .....	34
Installer les composants fournis .....	14	Dépose du chariot à pistolet .....	38
Installer le support de pistolet .....	16	Remplacement des rouleaux .....	40
Positionner les butoirs supérieur et inférieur du chariot .....	16	Pose du chariot à pistolet .....	42
Compensation du poids des pistolets .....	16	Pose du support du chariot à pistolet .....	44
Électricité .....	18	Motoréducteur .....	50
Essai de fonctionnement .....	19	Dépose du motoréducteur .....	50
<b>Utilisation</b> .....	<b>20</b>	Pose du motoréducteur .....	50
<b>Entretien</b> .....	<b>20</b>	Remplacement du palier d'entraînement ou de l'arbre du moteur d'entraînement .....	52
<b>Dépannage</b> .....	<b>21</b>	Dépose du palier et de l'arbre d'entraînement Pose du palier et de l'arbre d'entraînement ..	52
		<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>53</b>
		Comment utiliser les listes de pièces illustrées .....	53
		Mécanismes de va-et-vient .....	54
		Courroie d'entraînement .....	55
		Motoréducteurs .....	55
		Pièces de rechange communes .....	56
		Chariot .....	58
		Câbles .....	59
		<b>Schéma de câblage</b> .....	<b>59</b>

## 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>.

## Avis

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

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

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

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

## Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Mécanismes de va-et-vient verticaux série NVR

## 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 à toutes les 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 son entretien est qualifié. Sont considérés comme étant un personnel qualifié les employés ou sous-traitants qui ont reçu la formation nécessaire pour exécuter en toute sécurité les tâches qui leur sont assignées. Ils sont familiarisés avec toutes les règles et prescriptions de sécurité importantes et physiquement capables d'exécuter les tâches qui leur sont assignées.

## Domaine d'utilisation

Toute utilisation de l'équipement Nordson d'une manière différente que 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 homologués
- 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 homologué pour l'environnement dans lequel il va être utilisé. Toutes les homologations obtenues pour l'équipement Nordson seront annulées en cas de non

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

## **Sécurité du personnel**

Observer les instructions suivantes pour éviter tout dommage corporel.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à son entretien sans y être qualifié.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si les dispositifs de protection, portes ou capots ne sont pas intacts et si les verrouillages automatiques ne fonctionnent pas correctement. Ne pas contourner ni désarmer un quelconque dispositif de sécurité.
- Se tenir à distance des équipements mobiles. Avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur un quelconque équipement en mouvement, couper l'alimentation en énergie et attendre que l'équipement soit complètement à l'arrêt. Verrouiller l'alimentation et immobiliser l'équipement de manière à prévenir tout mouvement intempestif.
- Décharger (purger) la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer 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.
- Se procurer et lire les fiches de données de sécurité de toutes les matières utilisées. Observer les consignes données par le fabricant pour la manipulation et la mise en œuvre des matières et utiliser les dispositifs de protection personnelle qui sont conseillés.
- Pour prévenir les risques de blessures, garder présent à l'esprit que certains dangers peu apparents ne peuvent être totalement éliminés sur les postes de travail : surfaces à température élevée, arêtes coupantes, circuits électriques sous tension et organes mobiles ne pouvant être enfermés ni protégés autrement pour des raisons d'ordre pratique.

## **Prévention des incendies**

Pour prévenir les risques d'incendie ou d'explosion, se conformer aux instructions suivantes.

- Ne pas fumer, souder, meuler, ni utiliser de flammes nues en un lieu où des matières inflammables sont utilisées ou entreposées.
- Prévoir une ventilation appropriée pour éviter la présence de matières volatiles ou de vapeurs à des concentrations dangereuses. Consulter à titre indicatif la réglementation locale en vigueur ou la fiche de données de sécurité des matières mises en œuvre.
- Ne pas déconnecter de circuits électriques sous tension en travaillant avec des matières inflammables. Couper d'abord le courant au niveau d'un interrupteur pour éviter l'étincelage.
- S'informer de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, des vannes de sectionnement et des extincteurs. Si un incendie se déclare dans une cabine de pulvérisation, couper immédiatement le système de pulvérisation et les ventilateurs d'extraction.
- 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.

## Mise à la terre



**ATTENTION :** L'utilisation d'un équipement électrostatique défectueux est dangereuse et peut provoquer une électrocution, un incendie ou une explosion. Les contrôles de résistance doivent faire partie intégrante du programme de maintenance périodique. Arrêter immédiatement tout L'équipement électrique ou électrostatique en cas de décharge électrique, même légère, ou en présence d'une étincelle ou d'un arc d'électricité statique. Ne pas remettre L'équipement en marche avant que le problème n'ait été identifié et corrigé.

La mise à la terre à l'intérieur et autour des ouvertures de la cabine doit être réalisée en conformité avec les exigences NFPA pour les zones dangereuses de Classe II Division 1 ou 2. Voir NFPA 33, NFPA 70 (NEC articles 500, 502 et 516) et NFPA 77, dernières versions.

- Tous les objets électriquement conducteurs dans les zones de pulvérisation doivent être reliés électriquement à la terre avec une résistance dont la valeur ne doit pas excéder 1 mégohm lorsqu'elle est mesurée avec un instrument qui applique au moins 500 V au circuit évalué.
- Les équipements à mettre à la terre incluent, sans exhaustivité, le plancher de la cabine de pulvérisation, les plates-formes des opérateurs, les trémies, les supports de cellule photoélectrique et les buses de soufflage. Le personnel qui travaille dans la zone de pulvérisation doit être relié à la terre.
- Il existe un risque d'allumage du corps humain chargé. Le personnel qui se tient sur une surface peinte, par exemple une plate-forme d'opérateur, ou qui porte des chaussures non conductrice n'est pas relié à la terre. Le personnel doit porter des chaussures à semelles conductrices ou utiliser un bracelet de mise à la terre afin de maintenir une liaison à la terre en travaillant avec un équipement électrostatique ou autour de celui-ci.
- Les opérateurs doivent maintenir un contact entre la peau de leur main et la poignée du pistolet pour éviter tout risque de décharge en manipulation le pistolet de pulvérisation électrostatique. S'il est nécessaire de porter des gants, couper la paume ou les extrémités des doigts, porter des gants conducteurs ou un bracelet conducteur relié à la poignée du pistolet ou à toute autre terre véritable.
- Couper les alimentations électrostatiques et mettre les électrodes du pistolet à la terre avant d'effectuer des réglages ou de nettoyer les pistolets de poudrage.
- Une fois l'intervention sur l'équipement terminée, raccorder tous les équipements, câbles de terre et fils qui ont été débranchés.

### ***Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement***

En cas d'anomalie de fonctionnement d'un système ou d'un équipement quelconque d'un système, arrêter immédiatement le système et procéder comme suit :

- Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique. Fermer les vannes d'arrêt pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause du dysfonctionnement et y remédier avant de remettre l'équipement 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

Voir la figure 1. Ce manuel concerne les mécanismes de va-et-vient verticaux série NVR. Ces mécanismes de va-et-vient sont disponibles avec des longueurs de course de 1700 mm (66,9 pouces), 2200 mm (86,6 pouces), 2700 mm (106,3 pouces) et 3200 mm (126 pouces). Voir le tableau 1 pour la description des composants.

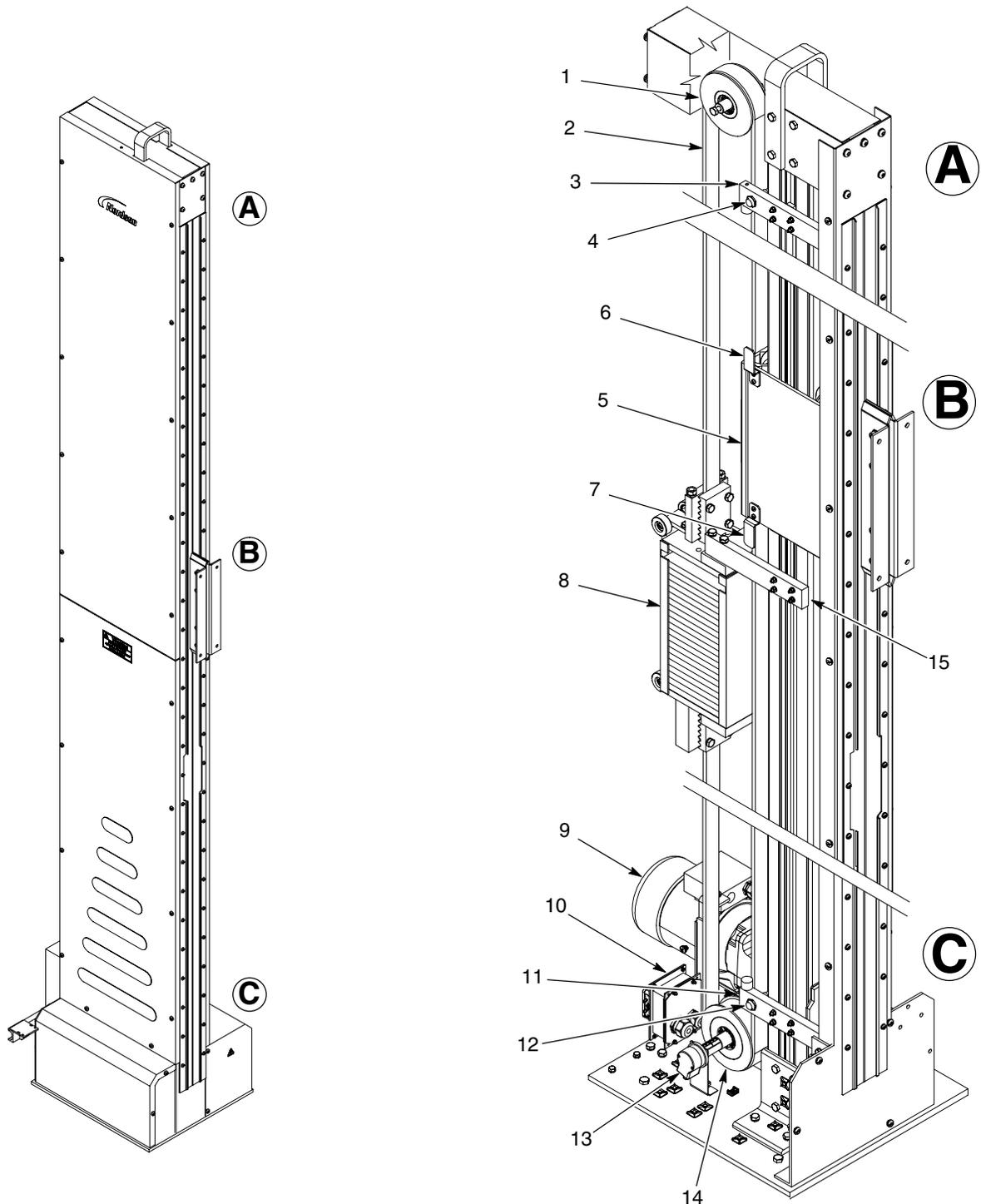


Fig. 1 Mécanisme de va-et-vient vertical NVR type

Tab. 1 Description des composants

Élément	Composant	Fonction
1	Poulie supérieure	Guide supérieur de la courroie
2	Courroie d'entraînement	Produit le mouvement du chariot à pistolet
3	Bloc butoir supérieur du chariot	Empêche les pistolets de pulvérisation de heurter le dessus de la fente à pistolet
4	Détecteur de proximité supérieur	Envoie un signal au contrôleur pour indiquer que le chariot à pistolet a atteint la limite supérieure
5	Chariot à pistolet	Point de fixation des supports de pistolet et des pistolets
6	Cible de proximité supérieure	Active le détecteur de proximité supérieur
7	Cible de proximité inférieure	Active le détecteur de proximité inférieur
8	Chariot à contrepoids	Assure l'équilibre avec le chariot à pistolet ; comporte 21 poids de 3,5 kg (7,61 lb)
9	Groupe d'entraînement	Fait fonctionner le chariot à pistolet entraîné par courroie
10	Coffret de raccordement des capteurs et du moteur	Interface électrique entre le contrôleur et le mécanisme de va-et-vient
11	Bloc butoir inférieur du chariot	Empêche les pistolets de pulvérisation de heurter le bas de la fente à pistolet
12	Détecteur de proximité inférieur	Envoie un signal au contrôleur pour indiquer que le chariot à pistolet a atteint la limite inférieure
13	Ensemble codeur	Surveille la position du chariot à pistolet
14	Poulie inférieure	Guide inférieur de la courroie
15	Bras de verrouillage du chariot à contrepoids	Utilisé uniquement pour l'expédition, la configuration et le remplacement de la courroie ; il faut le retirer avant de mettre le mécanisme de va-et-vient en service

## Caractéristiques techniques

Voir le tableau 2 pour les caractéristiques techniques.

Tab. 2 Caractéristiques techniques

Élément	Caractéristiques			
	1700 mm (66,9 pouces)	2200 mm (86,6 pouces)	2700 mm (106,3 pouces)	3200 mm (126 pouces)
Tension/fréquence de service	Spécifique au client. Voir la plaque signalétique sur le motoréducteur.			
Fréquence de fonctionnement	Voir le tableau 3.			
Vitesse de fonctionnement	Jusqu'à 50 mpm (164 fpm)			
Charge maximale	80 kg à 50 mpm (176 lb à 164 fpm)			
Hauteur	2942 mm (115.8 in.)	3442 mm (135,5 pouces)	3942 mm (155 pouces)	4442 mm (175 pouces)
Longueur/profondeur de la colonne	620 mm (24,4 pouces)			
Largeur de la colonne	193 mm (7,6 pouces)			
Base (L x l)	620 x 548 mm (24,4 x 21,6 pouces)			
Fréquence d'impulsions du codeur	1,44 impulsions/mm (36 impulsions/pouce)			
Tension des capteurs/codeur	24 Vdc			

## Plaque d'identification

Voir la figure 2. La plaque d'identification se trouve à l'arrière du capot du moteur et comporte les informations suivantes :

1. Nom du constructeur
2. Nom et modèle du produit
3. Numéro de référence du produit
4. N° série
5. Plage d'alimentation
6. Label de conformité CE
7. Label de conformité ATEX

**REMARQUE :** Les informations sur la plaque d'identification illustrée dans la figure 2 ne sont qu'un exemple et ne pas spécifiques à un quelconque mécanisme de va-et-vient.

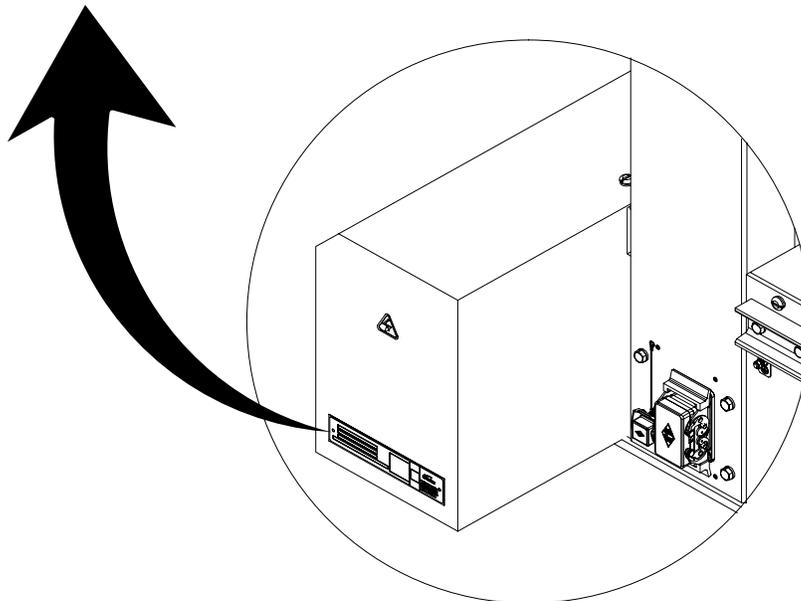


Fig. 2 Plaque d'identification type

## 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.

Lire et comprendre les procédures ci-après avant d'installer le mécanisme de va-et-vient. Au besoin, prendre contact avec le représentant local de Nordson au sujet de ces procédures.

Utiliser exclusivement un équipement de levage qui peut supporter le poids du mécanisme de va-et-vient.

L'installation comprend les opérations suivantes :

- Retirer le mécanisme de va-et-vient de la caisse de transport
- Monter le mécanisme de va-et-vient
- Installer les composants fournis
- Installer les supports de pistolet et les pistolets
- Positionner les butoirs supérieur et inférieur du chariot
- Poser un contrepoids adapté au poids des pistolets
- Électricité
- Essai de fonctionnement

### ***Retirer le mécanisme de va-et-vient de la caisse de transport***



**ATTENTION :** Utiliser exclusivement un équipement de levage approuvé et testé ayant une capacité de levage d'au moins 630 kg (1400 lb) ou plus. Les élingues, cordes ou chaînes de levage utilisées avec L'équipement de levage doivent elles aussi pouvoir supporter une charge minimale de 630 kg (1400 lb) ou plus. La non-observation de cette mise en garde peut entraîner une détérioration de L'équipement, des blessures ou la mort.

Voir la figure 3.

1. Retirer le dessus (1), les traverses (2) et tous les côtés de la caisse de transport. Retirer les planches support (3) à la base du mécanisme de va-et-vient.
2. Retirer les planches (4) et les cales (5) qui maintiennent le mécanisme de va-et-vient dans les 3 supports rembourrés à l'intérieur de la caisse de transport.
3. Sortir la boîte de contrepoids (6) de la caisse de transport.

**REMARQUE :** Exécuter l'étape 4 ou 5, suivant le type d'équipement utilisé pour sortir le mécanisme de va-et-vient de la caisse de transport.

4. Effectuer les opérations ci-après si le mécanisme de va-et-vient est sorti de sa caisse à l'aide d'un équipement de levage :
  - a. Attacher l'équipement de levage à l'étrier de levage (7). Soulever prudemment le mécanisme de va-et-vient en position verticale et hors de la caisse de transport.
  - b. Poser le mécanisme de va-et-vient en position verticale sur le sol ou sur le positionneur d'entrée/sortie.

5. Effectuer les opérations suivantes en cas d'utilisation d'un chariot élévateur ou d'un équipement similaire :
  - a. Installer des caches de protection sur les bras de fourche du chariot élévateur. Régler l'espacement maximum entre les bras de la fourche sur le chariot.



**PRUDENCE** : Avant de soulever le mécanisme de va-et-vient hors de la caisse de transport, déterminer les points de levage appropriés où le poids du mécanisme de va-et-vient est équilibré et où il peut être soulevé en toute sécurité.

- b. Positionner les bras de la fourche sous les points de levage déterminés du mécanisme de va-et-vient.
- c. Soulever le mécanisme de va-et-vient hors de la caisse de transport et le déplacer jusqu'au lieu d'installation. Poser provisoirement le mécanisme de va-et-vient sur des blocs en bois.
- d. Attacher l'équipement de levage à l'étrier de levage (7). Soulever prudemment le mécanisme de va-et-vient en position verticale.
- e. Poser le mécanisme de va-et-vient en position verticale sur le sol ou sur le positionneur d'entrée/sortie.

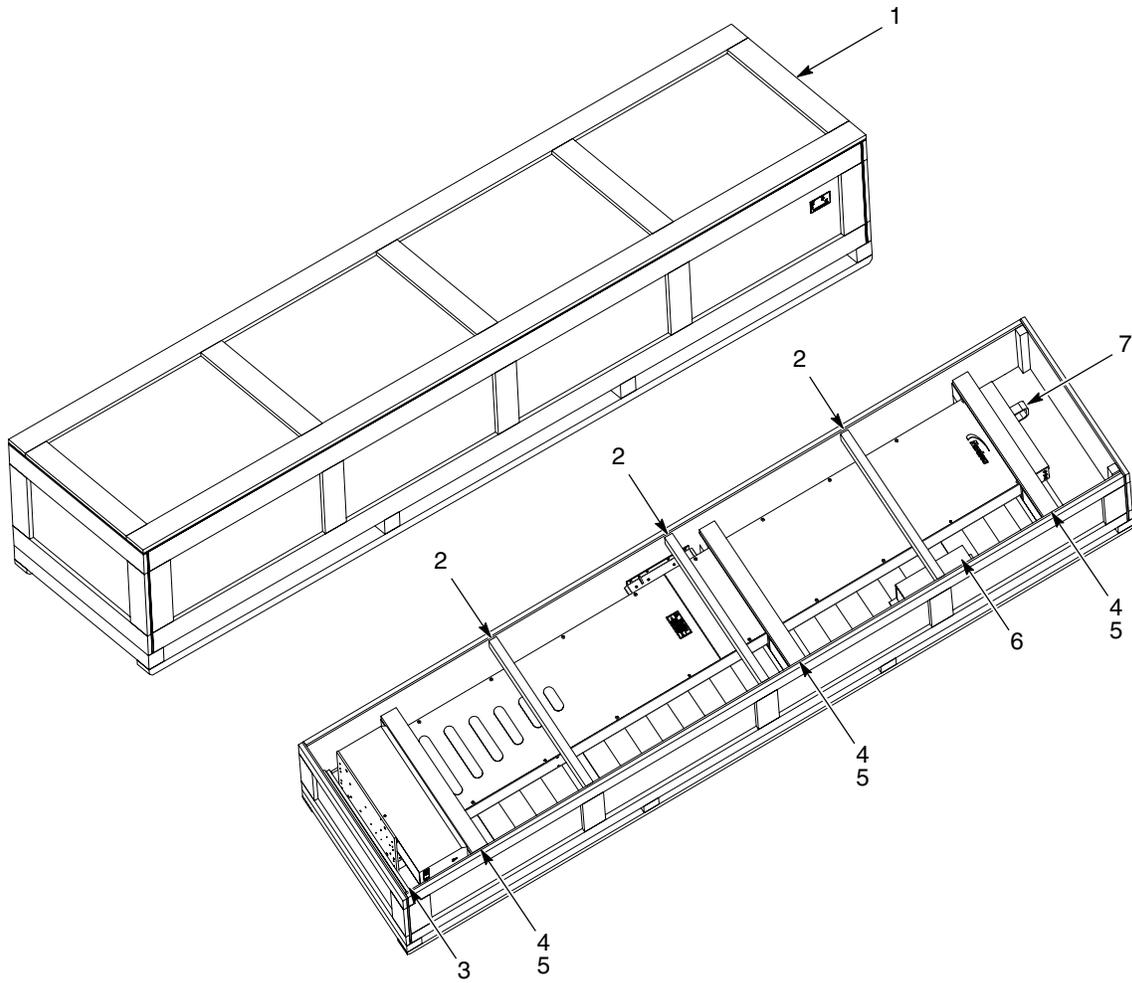


Fig. 3 Caisse de transport type

## Monter le mécanisme de va-et-vient

Les mécanismes de va-et-vient s'installent généralement sur des positionneurs d'entrée/sortie manuels ou automatiques, sur un support fixe ou boulonnés au sol.

1. Voir la figure 4. Retirer les vis (1) et les rondelles (2) qui fixent les panneaux d'accès latéraux (3, 4) du côté codeur du mécanisme de va-et-vient, le capot du codeur (5) et le capot du groupe d'entraînement (6).



**PRUDENCE :** Le mécanisme de va-et-vient est conçu pour être utilisé avec un positionneur d'entrée/sortie Nordson. Si le positionneur utilisé est un modèle différent, s'assurer qu'il peut supporter une charge minimale de 630 kg (1400 lb) ou plus.

**REMARQUE :** Les positionneurs d'entrée/sortie Nordson sont livrés avec des éléments de fixation dans un kit d'accessoires pour l'installation des mécanismes de va-et-vient. D'autres éléments de fixation peuvent être requis si le positionneur utilisé est un modèle différent.

2. Placer le mécanisme de va-et-vient sur le positionneur d'entrée/sortie et le fixer sur le chariot de ce dernier.
3. Si le mécanisme de va-et-vient est monté au sol ou sur une base fixe, utiliser les quatre trous de fixation (7) existants. Au besoin, percer de nouveaux trous dans la base ou le sol. Utiliser des éléments de fixation de taille appropriée pour bien fixer le mécanisme de va-et-vient.



**PRUDENCE :** Il faut installer le bouchon de purge pour éviter une surpression dans le groupe d'entraînement et pour empêcher une contamination de l'huile.

4. Retirer le bouchon (9) du motoréducteur (8) comme illustré dans la figure 4.
5. S'assurer que le joint plat (11) est bien en place sur le bouchon de purge (10). Monter le bouchon de purge dans le groupe d'entraînement et le serrer fermement.

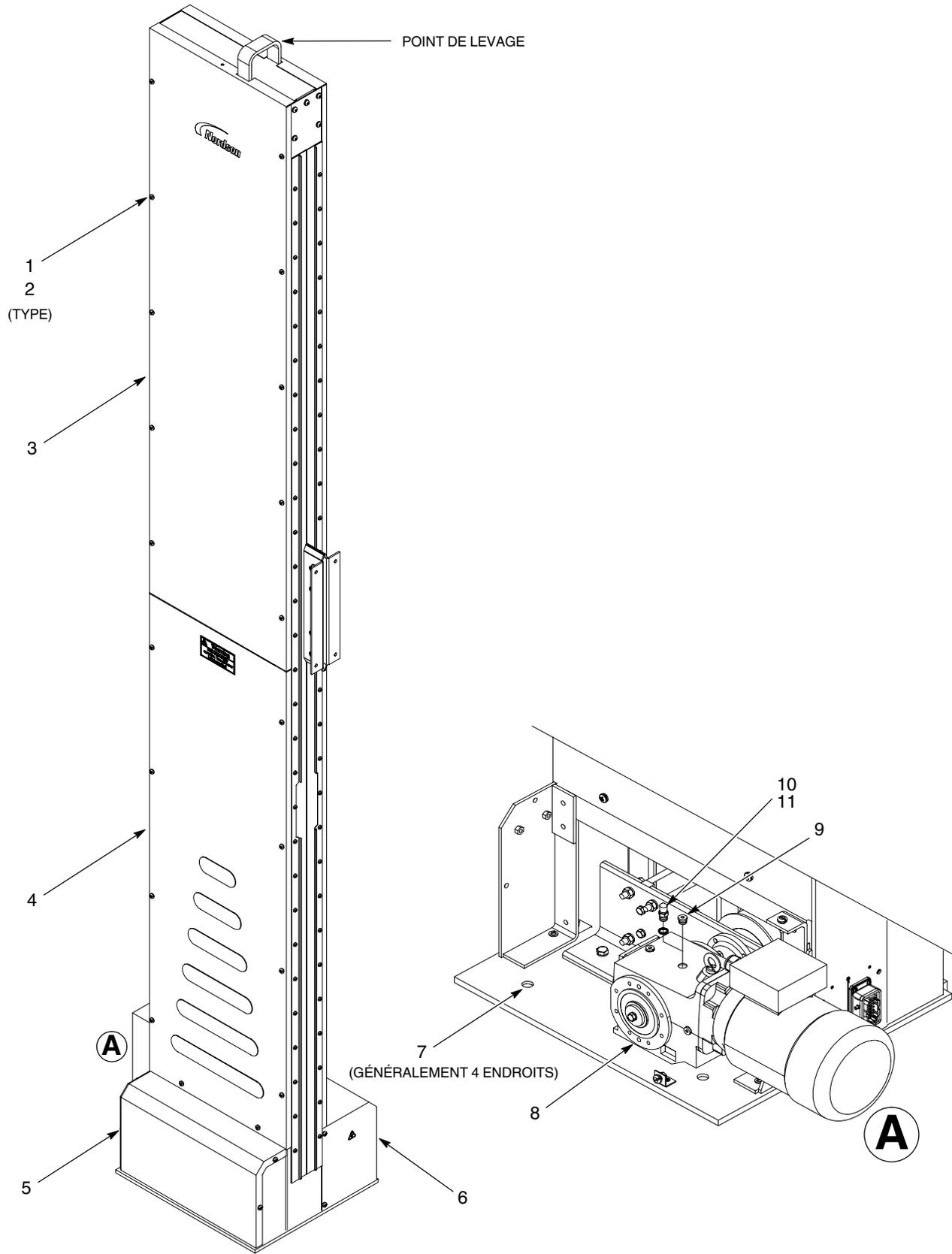


Fig. 4 Installation

## ***Installer les composants fournis***

1. Voir la figure 5. Retirer les vis (1) et les rondelles freins (2) qui fixent le bras de verrouillage du chariot (3) à la cage à contrepoids (8).

**REMARQUE :** Ne pas mettre le bras de verrouillage du chariot à contrepoids au rebut. Il sera utilisé pendant la procédure de remplacement de la courroie pour bloquer la cage à contrepoids et le chariot à pistolet.

2. Retirer les écrous (6) et les rondelles (6) des boulons pour rainure en T (7). Retirer les boulons pour rainure en T de la piste du pistolet (4).
3. Insérer les contrepoids du chariot (12) dans leur cage (8).
4. Monter le support de la chaîne de câble (14) sur le mécanisme de va-et-vient (13) à l'aide des vis (15) et des rondelles (16). Serrer fermement les vis.

**REMARQUE :** Si les contrepoids sont insuffisants pour équilibrer les pistolets et leurs barres, deux contrepoids supplémentaires (11) fournis avec le mécanisme de va-et-vient peuvent être montés dans la cage à contrepoids (8). Les poids supplémentaires sont nécessaires lorsque la charge utile formée par les pistolets est comprise entre 76 et 80 kg (167,5 et 176,4 lb)

5. Au besoin, installer les poids supplémentaires (11) sur la cage à contrepoids (8) en utilisant les vis M8 x 40 (9) et les rondelles (10) fournies. Serrer fermement les vis.

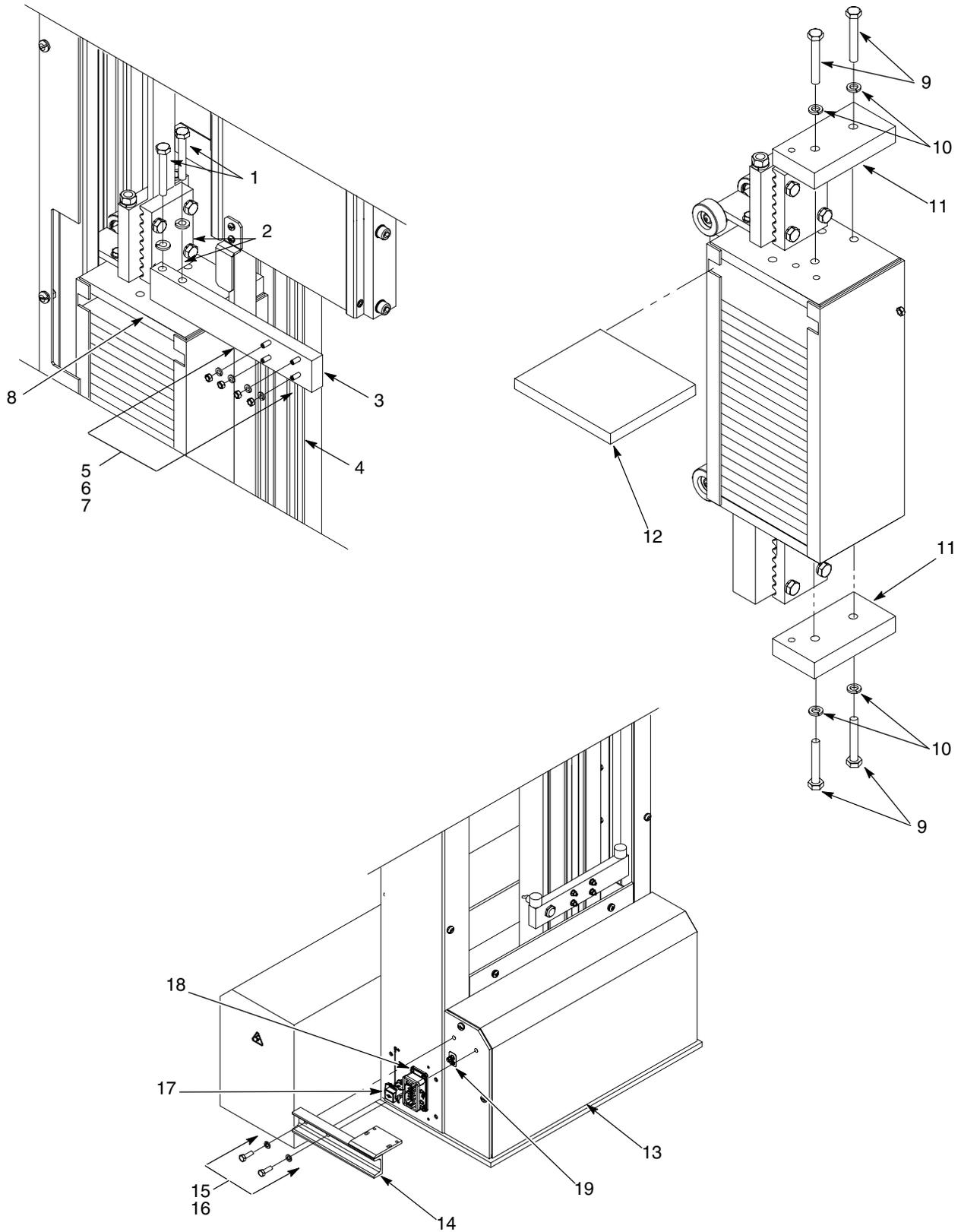


Fig. 5 Installation des composants fournis

## ***Installer le support de pistolet***

Voir la figure 6. Monter les pistolets de pulvérisation sur les barres de fixation du chariot. S'assurer que la position des pistolets sur le chariot autorise la longueur de course requise au vu de la position des composants par rapport à la fente à pistolet.

## ***Positionner les butoirs supérieur et inférieur du chariot***

Voir la figure 6. Les blocs butoirs du chariot se trouvent au-dessus et au-dessous du chariot à pistolet. Des détecteurs de proximité sont montés sur les blocs butoirs du chariot. Régler la position des butoirs pour empêcher les pistolets de pulvérisation de venir heurter les extrémités supérieure et inférieure des fentes à pistolet.

**REMARQUE :** Le déclenchement des détecteurs de proximité provoque l'arrêt du mécanisme de va-et-vient et déclenche un défaut dans le système iControl. Il faut annuler ce défaut avant de pouvoir reprendre l'utilisation.

Variables dont il faut tenir compte avant de positionner les butoirs du chariot :

- Longueur de la fente à pistolet
  - Longueur de course maximale requise – hauteur maximale de la pièce + dépassement souhaité
  - Position des pièces par rapport aux fentes à pistolet
  - Positionnement du pistolet sur les barres de fixation
1. Faire descendre le chariot jusqu'à ce que les pistolets de pulvérisation se trouvent à moins de 25,4 mm (1") du bas des fentes à pistolet.
  2. Desserrer les écrous du bloc butoir inférieur et le glisser vers le haut jusqu'à ce que les butoirs entrent en contact avec le chariot. Serrer fermement les écrous.
  3. Faire monter le chariot jusqu'à ce que les pistolets de pulvérisation se trouvent à moins de 25,4 mm (1") du haut des fentes à pistolet.
  4. Desserrer les écrous du bloc butoir supérieur et le glisser vers le bas jusqu'à ce que les butoirs entrent en contact avec le chariot. Serrer fermement les écrous.

## ***Compensation du poids des pistolets***

Voir la figure 6. Lorsque les pistolets sont installés, le chariot ne devrait pas dériver vers le haut ou le bas après avoir arrêté le mécanisme de va-et-vient. Il convient d'équilibrer le chariot à pistolet de telle sorte que la force nécessaire soit la même pour le faire monter ou descendre.

Le mécanisme de va-et-vient est fourni avec 21 contrepoids de 3,45 kg (7,6 lb) pour compenser le poids des pistolets. Ajouter ou retirer des poids de la cage, suivant le besoin. Si le chariot à pistolet

- dérive vers le haut, retirer un poids.
- dérive vers le bas, ajouter un poids.

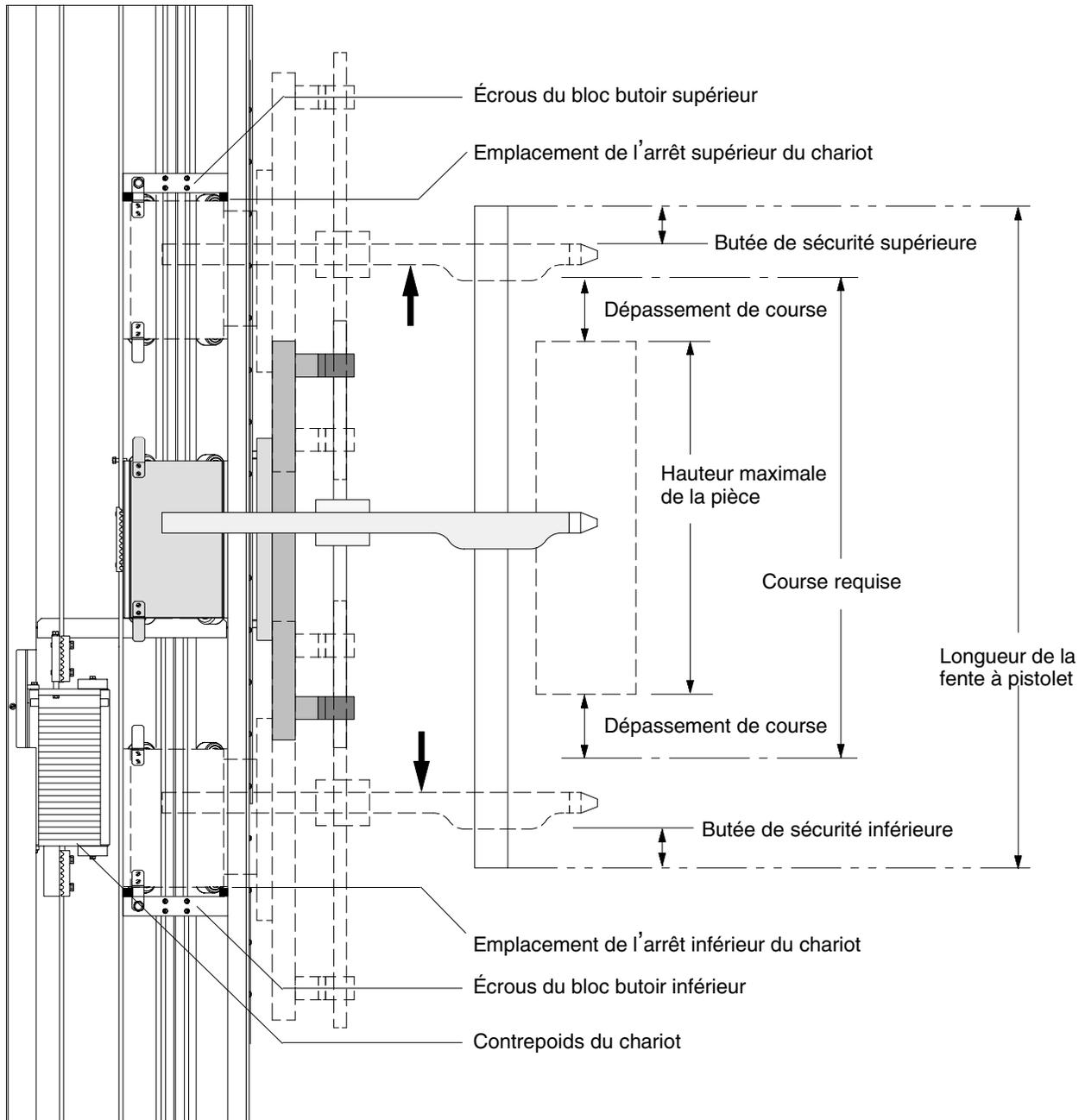


Fig. 6 Configuration du chariot à pistolet

## Électricité

1. Voir la figure 7. Retirer les vis (1) et les rondelles (2) qui fixent le capot du moteur (3).
2. Contrôler la plaque signalétique du motoréducteur pour s'assurer que la tension appliquée au moteur est correcte.

**REMARQUE :** Le coffret de jonction du moteur du mécanisme de va-et-vient est câblé pour les modèles à haute tension ou à double tension (230/460 ou 230/380-415). Si le mécanisme de va-et-vient est alimenté en basse tension, modifier le câblage du coffret de jonction en conséquence.

3. Retirer les vis (5) du capot du coffret de jonction (6). Modifier le branchement des cavaliers des bornes comme illustré pour la basse tension (fournis avec le moteur)

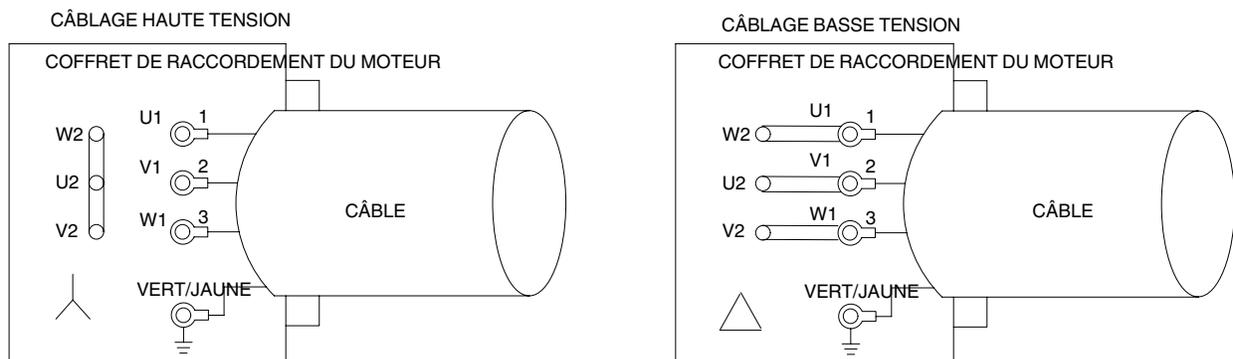
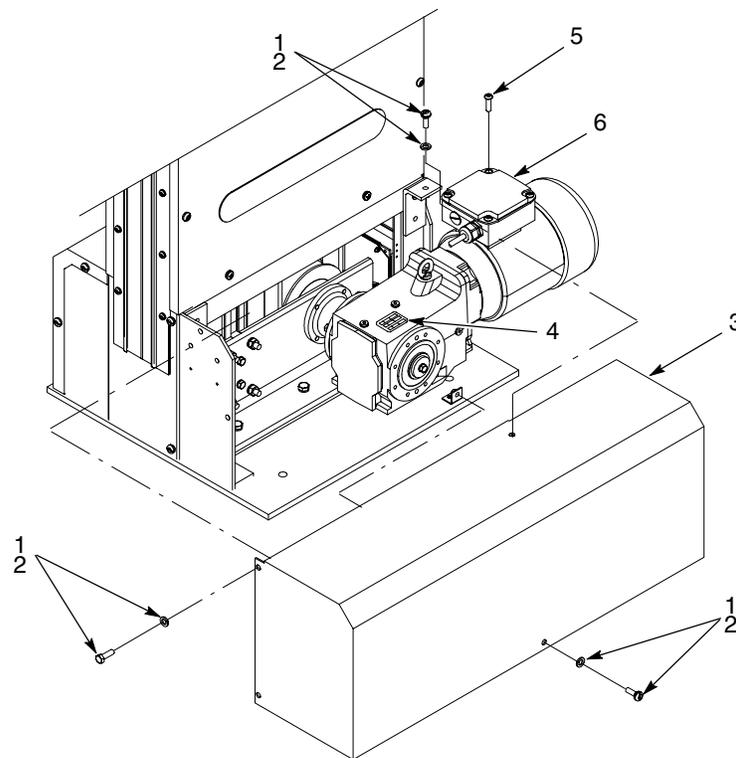


Fig. 7 Câblage du moteur d'entraînement

4. Voir la figure 5. Raccorder le câble moteur/contrôleur au connecteur du moteur (17) qui se trouve à l'arrière du mécanisme de va-et-vient.
5. Raccorder le câble capteur / interface codeur-contrôleur au connecteur du capteur (18) qui se trouve à l'arrière du mécanisme de va-et-vient.
6. Raccorder un fil de mise à la terre entre le châssis de la cabine de pulvérisation et la borne de terre (19). Ce fil de terre peut également être raccordé à la borne de terre de la base du positionneur d'entrée/sortie.

Le motoréducteur du mécanisme de va-et-vient est commandé par un variateur de fréquence (VFD). La vitesse du moteur (t/min.) peut varier, car les mécanismes de va-et-vient peuvent être fournis avec des plages de tension différentes. La fréquence maximale réglée pour le VFD doit être fixée à la valeur correcte qui dépend du motoréducteur présent.

Le tableau 3 contient la plage de tensions/fréquences du moteur avec la valeur de consigne de fréquence maximale correspondante à régler pour chaque VFD. Cette valeur de consigne est paramétrée sur le VFD dans le cadre de la configuration initiale.

Tab. 3 Description des composants

Tension/fréquence nominale du motoréducteur	Tension/fréquence d'alimentation électrique principale	Valeur maximale du point de consigne du VFD
230/460 VAC @ 60 Hz	230/460 VAC - 60Hz	60 Hz
200/400VAC @ 50Hz	200 VAC - 50 Hz	60 Hz
230/380-415VAC @ 50Hz	380 VAC - 50 Hz	60 Hz
	400 VAC - 50 Hz	58 Hz
	415 VAC - 50 Hz	57 Hz
	220/380 VAC - 60 Hz	60 Hz
	230/400 VAC - 50Hz	58 Hz
332/550-600VAC @ 60Hz	575 VAC - 60 Hz	60 Hz
200-208/360VAC @ 60Hz	200 VAC - 60 Hz	60 Hz
	208 VAC - 60 Hz	60 Hz

## Essai de fonctionnement

Effectuer les opérations suivantes :

- Effectuer un contrôle visuel de l'intérieur du mécanisme de va-et-vient. Retirer tout corps étranger qui pourrait gêner le fonctionnement.
- S'assurer que les contrepoids sont bien empilés dans leur chariot.
- Déplacer manuellement le chariot à pistolet vers le haut et le bas pour s'assurer de la régularité de son déplacement.

## Utilisation

Le fonctionnement du mécanisme de va-et-vient est commandé par le système iControl ou par un contrôleur d'axes. Les instructions relatives aux réglages et aux commandes se trouvent dans les manuels ci-après.

### **iControl :**

Consulter le manuel de la Fiche d'opérateur iControl et de l'Interface opérateur iControl.

### **Contrôleur d'axes :**

Consulter le manuel de l'Interface opérateur du contrôleur d'axes.

## Entretien

Il faut effectuer les procédures de maintenance préventive et de lubrification conformément au planning d'entretien de l'entreprise ou aux échéances ci-après.

Élément	Fréquence
Nettoyage	Effectuer un contrôle périodique de l'intérieur du mécanisme de va-et-vient. Les dépôts de poussière, d'impuretés ou l'overspray peuvent provoquer une usure prématurée ou empêcher le mouvement des composants. Nettoyer tous les composants et lubrifier les composants mobiles si nécessaire.
Motoréducteur	La température de fonctionnement normale du motoréducteur est inférieure à 93 °C (200 °F). Pendant la période de rodage initiale, cette température peut s'élever au-dessus de 93 °C (200 °F). Si elle dépasse 93 °C (200 °F) pendant plus de 100 heures, contacter le représentant Nordson. Le motoréducteur est livré avec le type et le volume appropriés de lubrifiant. Il convient de vérifier fréquemment le niveau et la qualité de l'huile, suivant l'utilisation. Vidanger le motoréducteur après 10 000 heures de service ou au moins une fois tous les deux ans. Consulter le manuel du motoréducteur <i>NORD DRIVESYSTEMS</i> fourni avec le mécanisme de va-et-vient pour plus d'informations.
Tension de la courroie	Vérifier la tension de la courroie après la première semaine de fonctionnement cyclique. Ensuite, vérifier la tension de la courroie tous les 6 mois.
Piste du chariot à pistolet	Nettoyer la piste du chariot à pistolet chaque mois. Utiliser un matériel non abrasif.

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

Problème	Cause possible	Action corrective
<b>1. Bruit et vibrations excessives pendant la course</b>	Roulements du chariot à pistolet usés	Remplacer les roulements
	Piste du chariot à pistolet encrassée	Nettoyer la piste du chariot avec un matériel non abrasif.
	Roulements de guidage du contrepois usés	Remplacer les roulements de guidage.
	Pistes de guidage du contrepois encrassées ou dépôt de débris.	Nettoyer les pistes de guidage avec un matériel non abrasif.
	Engrenage du motoréducteur	Vérifier le niveau d'huile. Faire l'appoint comme indiqué dans le manuel d'entretien du fabricant.
<b>2. Bruit pendant l'inversion de sens, le mécanisme de va-et-vient ne démarre pas</b>	Tension de la courroie insuffisante	Vérifier la tension de la courroie et réajuster si nécessaire.
	Poulie inférieure	Vérifier les boulons de moyeu de la poulie inférieure. S'assurer que la poulie est bien fixée à l'arbre du motoréducteur.
	Poulie supérieure ou inférieure usée	Vérifier les poulies. Remplacer celle qui est usée ou endommagée.
	Moteur	S'assurer que la tension d'alimentation du moteur est correcte. Vérifier toutes les connexions électriques. Vérifier les disjoncteurs du tableau de commande, du contrôleur du moteur et de l'onduleur.
	Charge excessive	Vérifier que la charge sur le chariot à pistolet ne dépasse pas la charge maximale. Voir les caractéristiques techniques.
	Engrenage réducteur	Vérifier que le réducteur fonctionne bien, que l'arbre de sortie tourne librement et ne reste pas accroché.
	Poulies	Vérifier que les poulies tournent librement et ne restent pas accrochées.

## 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 comprendre les procédures ci-après avant d'effectuer des réparations sur le mécanisme de va-et-vient. Au besoin, prendre contact avec le représentant local de Nordson au sujet de ces procédures.

Certaines réparations imposent d'utiliser une échelle. Ne pas appuyer l'échelle sur le mécanisme de va-et-vient.



**ATTENTION :** Verrouiller l'alimentation électrique de cet équipement avant d'effectuer des réparations.

### ***Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids***

Appliquer cette procédure à chaque fois qu'il est nécessaire de bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids pour effectuer des réparations.



**ATTENTION :** Le fait de démonter le pistolet de son support déséquilibrera la distribution du poids entre le chariot à pistolet et le contrepoids. Bloquer le chariot à pistolet pour l'empêcher de remonter sans prévenir.

1. Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique du mécanisme de va-et-vient.
2. Voir la figure 8. Retirer les vis (1) et les rondelles (2) qui fixent les panneaux d'accès latéraux (3A, 4A) du côté codeur du mécanisme de va-et-vient ainsi que le capot du codeur (5). Pour une réparation de la poulie supérieure ou des rouleaux du chariot à pistolet, déposer les panneaux d'accès (3B, 4B) du côté du moteur (6).
3. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (14) jusqu'à ce que la surface soit positionnée légèrement au-dessus de la cage à contrepoids (7).
  - b. Glisser les boulons pour rainure en T (12) par l'arrière du bras de verrouillage (9). Monter le bras de verrouillage sur la cage à contrepoids (7) à l'aide des rondelles frein (15) et des vis (16). Serrer fermement les vis.
  - c. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (14) vers le bas jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le dessus du bras de verrouillage (9).
  - d. Insérer les boulons pour rainure en T (12) dans la piste du chariot à pistolet (13). Poser les rondelles frein (11) et les écrous (10) sur les boulons pour rainure en T. Serrer fermement les écrous.
4. Repérer la position du chariot à pistolet sur la piste du chariot à pistolet (13).
5. Repérer la position de la cage à contrepoids sur la piste de la cage à contrepoids (17).



**PRUDENCE** : Ne pas retirer complètement les éléments de fixation du pistolet de la plaque de montage, juste assez pour pouvoir accéder au mécanisme de va-et-vient. Il faut retirer les contrepoids en même temps que les pistolets et les supports de pistolet.

6. Retirer les pistolets et le support de pistolet de leur plaque de montage (18).
7. Noter le nombre de contrepoids (8) et les retirer de leur cage (7).

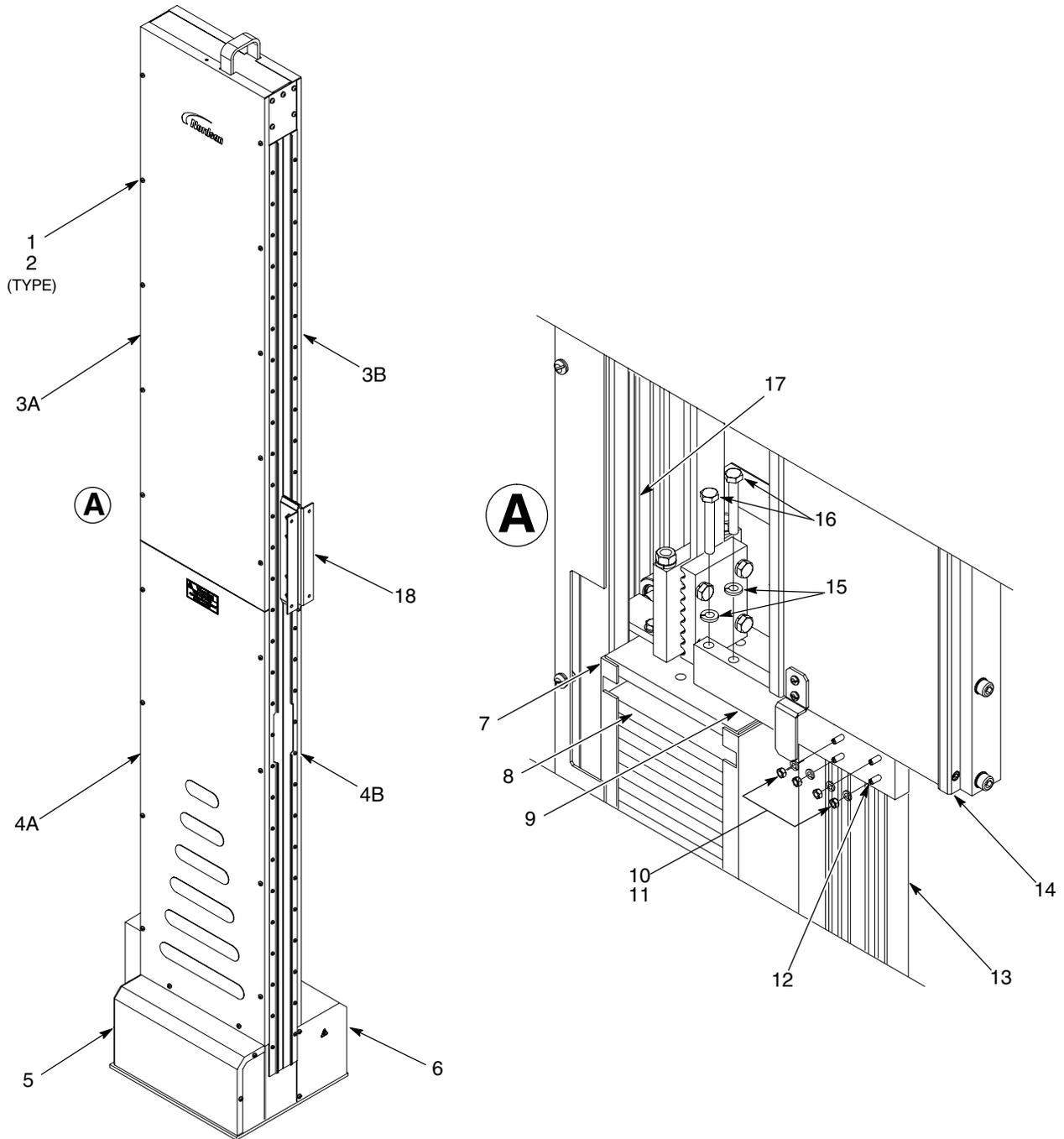


Fig. 8 Blocage du chariot à pistolet et de la cage à contrepoids

## **Remplacement de la courroie**

Procéder comme suit pour remplacer la courroie.

### **Dépose de la courroie**

1. Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids. Voir la procédure *Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids*.
2. Voir la figure 9. Marquer la courroie comme suit :
  - a. Tracer une ligne sur l'élément de retenue supérieur de la courroie (5) et marquer le HAUT de la courroie.
  - b. Tracer une ligne sur l'élément de retenue inférieur de la courroie (7) et marquer le BAS de la courroie.
  - c. Tracer deux lignes en haut et en bas de la pince de l'élément de retenue du chariot à pistolet (12) et marquer le HAUT et le BAS de la courroie.
3. Desserrer les écrous tendeurs (3) sur le dessus de l'élément de retenue de la courroie (13) de la poulie.
4. Desserrer les vis (11) qui fixent l'élément de retenue de la pince à courroie (12) au chariot à pistolet (10).
5. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Desserrer les vis (8) qui fixent la courroie (2) à l'élément de retenue inférieur de la courroie (7).
  - b. Desserrer les vis (4) qui fixent la courroie à l'élément de retenue supérieur de la courroie (5).
  - c. Retirer la courroie (2) de ses éléments de retenue.
6. Retirer la courroie (2) des poulies (1, 9). Retirer la courroie d'entre le chariot à pistolet (10) et l'élément de retenue de la pince à courroie (12).
7. Vérifier si les poulies supérieure et inférieure (1, 9) ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer les poulies si nécessaire. Au besoin, consulter la procédure de remplacement de la poulie correspondante.

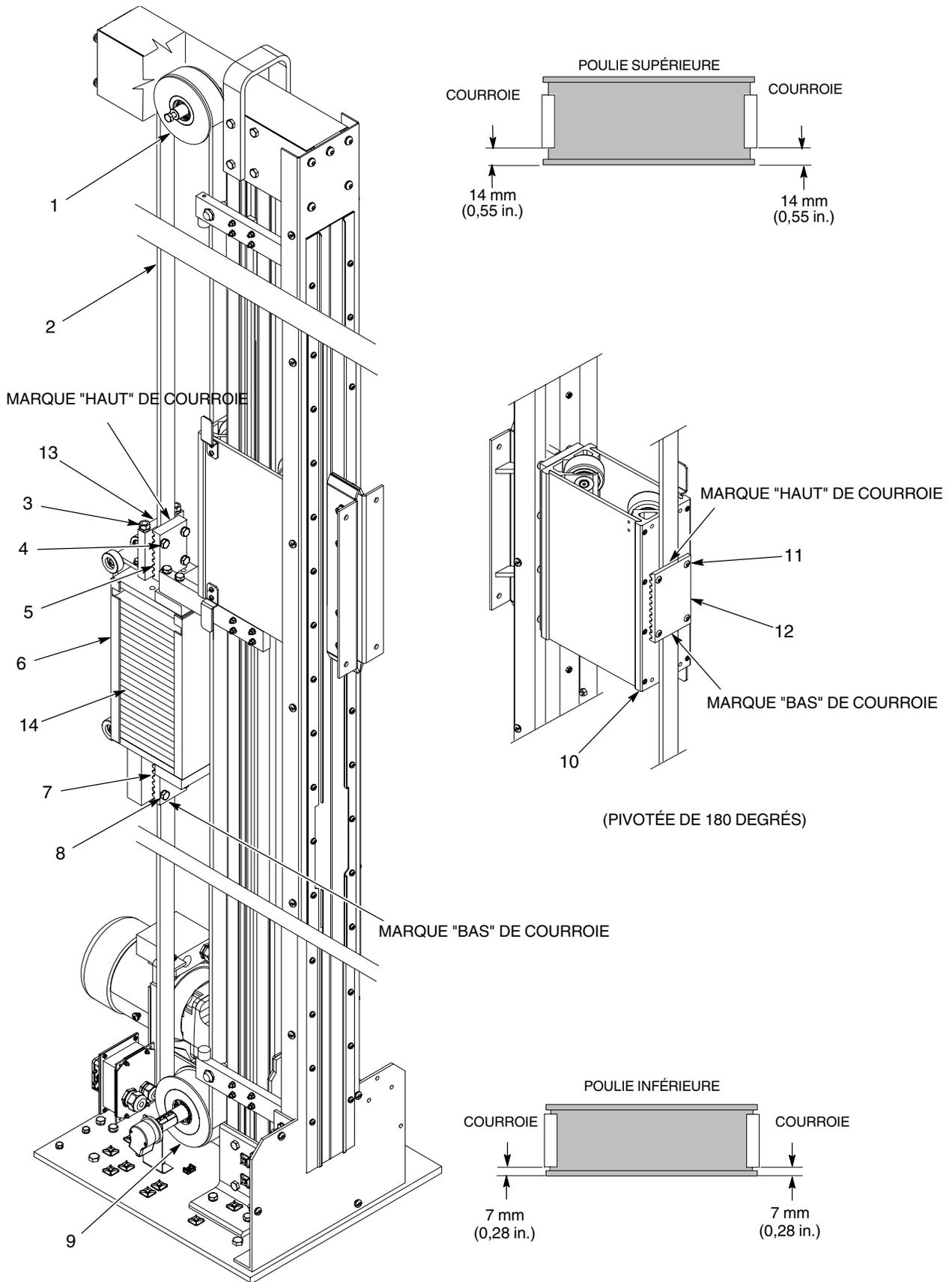


Fig. 9 Remplacement de la courroie

## Pose de la courroie

1. Le cas échéant, poser l'ancienne courroie à plat et de niveau sur le sol à côté de la nouvelle courroie. Transférer les repères de l'ancienne courroie sur la nouvelle.
2. Voir la figure 9. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Insérer la courroie (2) dans l'élément de retenue de la courroie (7) inférieur de la cage à contrepoids.
  - b. S'assurer que la courroie est centrée des deux côtés et vient en prise avec la 8ème dent de l'élément de retenue. S'assurer que la courroie s'étend au-dessus du bord supérieur de l'élément de retenue de courroie du bas. Serrer les vis (4) à 20 N•m (180 in.-lb).
3. Faire passer la courroie (2) autour de la poulie inférieure (9), entre le chariot à pistolet (10) et l'élément de retenue de courroie (12) de la cage à contrepoids et autour de la poulie supérieure (1).
4. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Desserrer les écrous tendeurs (3) sur le dessus de la cage à contrepoids (6) jusqu'à ce qu'ils soient à fleur avec le dessus des tiges filetées.
  - b. Insérer la courroie (2) dans l'élément de retenue de la courroie (5) supérieur de la cage à contrepoids.
  - c. S'assurer que la courroie (2) est centrée des deux côtés et vient en prise avec la 8ème dent de l'élément de retenue (5). S'assurer que la courroie ne s'étend pas au-dessous du bord inférieur de l'élément de retenue de courroie. Serrer les vis (4) à 20 N•m (180 in.-lb).
  - d. S'assurer que la courroie est centrée des deux côtés sur les poulies supérieure et inférieure comme illustré dans la figure 9. La courroie est centrée lorsque la distance entre le côté de la poulie et le bord de la courroie est la même des deux côtés.
5. Régler la tension de la courroie. Voir la procédure *Réglage de la tension de la courroie*.
6. S'assurer que la courroie est centrée des deux côtés dans l'élément de retenue (12) à l'arrière du chariot à pistolet (10). Serrer les vis (11) de retenue de la pince à courroie à 14 N•m (120 in.-lb).
7. Voir la figure 8. Retirer les écrous (11) et les rondelles frein (6) des boulons pour rainure en T (12).
8. Retirer les vis (16) et les rondelles (15) qui fixent le bras de verrouillage (9) à la cage à contrepoids (7).



**ATTENTION** : Le fait de monter le pistolet et son support déséquilibrera la distribution du poids entre le chariot à pistolet et le contrepoids. Bloquer le chariot à pistolet pour l'empêcher de descendre sans prévenir.

9. Monter le support de pistolet et les pistolets sur le chariot.
10. Introduire les plaques de contrepoids (8) appropriées dans la cage à contrepoids (7) pour compenser le chariot à pistolet.
11. Poser les panneaux d'accès latéraux (3A, 3B, 4A, 4B) et le capot du co-deur (5) en utilisant les rondelles (2) et les vis (1). Serrer fermement les vis.

## Réglage de la tension de la courroie

Vérifier la tension de la courroie en employant la méthode de la force appliquée ou de mesure acoustique. Le tableau 4 contient la liste des données nécessaires pour la méthode de la force appliquée. Le tableau 5 contient la liste des données nécessaires pour la méthode de la mesure acoustique.

1. Contrôler la tension de la courroie en employant la méthode souhaitée.
2. Voir la figure 10. Serrer ou desserrer en alternance les écrous tendeurs (1) sur le dessus de l'élément de retenue de la courroie (2) de la poulie jusqu'à obtenir la mesure correcte.

Tab. 4 Tension de la courroie pour la méthode de la charge appliquée

Mécanisme de va-et-vient	Position du chariot à pistolet (1)	Charge (2)	Déviations maximale
Course 1,7 m	1860 mm (73,2 pouces)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 pouces)
Course 2,2 m	2300 mm (90,6 pouces)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 pouces)
Course 2,7 m	2300 mm (90,6 pouces)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 pouces)
Course 3,2 m	2300 mm (90,6 pouces)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 pouces)

1. Il s'agit de la distance entre le bas de l'élément de retenue de la courroie sur le chariot à pistolet et le dessus de la plaque de base. Cette mesure doit être réalisée avec précision pour pouvoir obtenir une valeur précise de la tension de la courroie.
2. Appliquer la charge sur la face intérieure de la courroie en direction de l'arrière du mécanisme de va-et-vient. Mesurer la déviation dans la même direction. Mesurer la tension de la courroie au centre de la longueur libre ; à environ 1200 mm (47,3 pouces) entre le dessus de la plaque de base et le centre de la courroie.

Tab. 5 Tension de la courroie pour la méthode acoustique

Mécanisme de va-et-vient	Position du chariot à pistolet (1)	Tension statique (2)
Course 1,7 m	1860 mm (73,2 pouces)	2900 N (650 lb)
Course 2,2 m	2300 mm (90,6 pouces)	2900 N (650 lb)
Course 2,7 m	2300 mm (90,6 pouces)	2900 N (650 lb)
Course 3,2 m	2300 mm (90,6 pouces)	2900 N (650 lb)

1. Il s'agit de la distance entre le bas de l'élément de retenue de la courroie sur le chariot à pistolet et le dessus de la plaque de base. Cette mesure doit être réalisée avec précision pour pouvoir obtenir une valeur précise de la tension de la courroie.
2. Consulter le manuel d'utilisation de l'appareil de mesure acoustique pour les procédures de mesure de la tension statique. Mesurer la tension de la courroie au centre de la longueur libre ; à environ 1200 mm (47,3 pouces) entre le dessus de la plaque de base et le centre de la courroie.

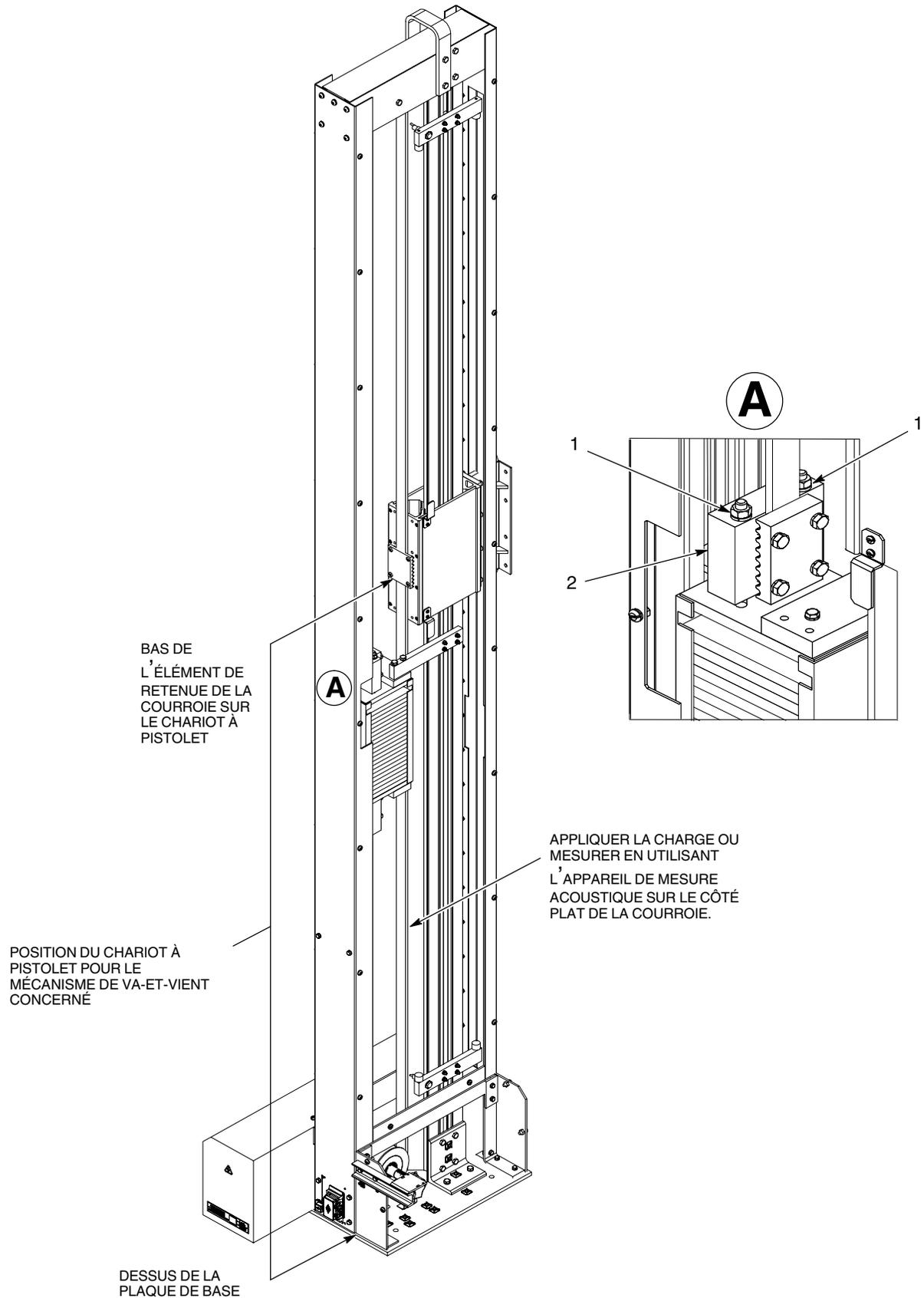


Fig. 10 Réglage de la tension de la courroie

## Remplacement de la poulie supérieure

Procéder comme suit pour remplacer la poulie supérieure.



**ATTENTION :** Cette procédure impose d'utiliser une échelle. Ne pas appuyer l'échelle sur le mécanisme de va-et-vient.

### Dépose de la poulie supérieure

1. Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids. Voir la procédure *Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids*.
2. Voir la figure 9. Desserrer les écrous tendeurs (3) sur le dessus de l'élément de retenue de la courroie (13) de la poulie.
3. Desserrer les vis (11) qui fixent l'élément de retenue de la pince à courroie (12) au chariot à pistolet (10).
4. Desserrer les vis (4) qui fixent la courroie (2) à l'élément de retenue de la courroie (5) de la poulie. Retirer la courroie (2) de l'élément de retenue.
5. Retirer la courroie (2) de la poulie supérieure (1).
6. Voir la figure 11. Retirer l'écrou (5), la rondelle frein (4) et la vis (2) qui fixent la poulie (3) au mécanisme de va-et-vient (1). Retirer la poulie du mécanisme de va-et-vient.

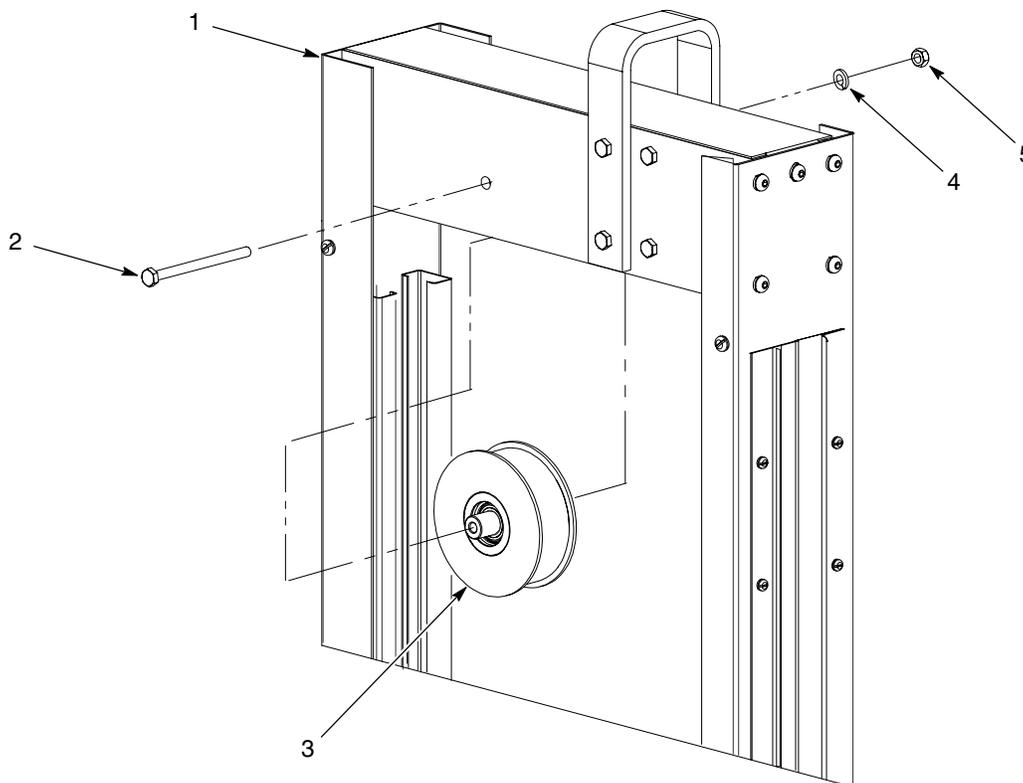


Fig. 11 Remplacement de la poulie supérieure

### Pose de la poulie supérieure

1. Voir la figure 11. Monter la poulie neuve (3) sur le mécanisme de va-et-vient (1) en utilisant la vis (2), la rondelle frein (4) et l'écrou (5). Serrer l'écrou à 57 N•m (42 ft-lb)
2. Voir la figure 9. Faire passer la courroie (2) autour de la poulie supérieure (1).
3. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Insérer la courroie (2) dans l'élément de retenue de la courroie (13) supérieur de la cage à contrepoids.
  - b. S'assurer que la courroie est centrée et vient en prise avec la 8ème dent de l'élément de retenue. Serrer les vis (4) à 20 N•m (180 in.-lb).
4. Régler la tension de la courroie. Voir la procédure *Réglage de la tension de la courroie*.
5. S'assurer que la courroie est centrée dans l'élément de retenue (12) à l'arrière du chariot à pistolet (10). Serrer les vis (11) de retenue de la pince à courroie à 14 N•m (120 in.-lb).
6. Voir la figure 8. Retirer les écrous (8) et les rondelles frein (9) des boulons pour rainure en T (10).
7. Retirer les vis (14) et les rondelles (13) qui fixent le bras de verrouillage (7) à la cage à contrepoids (6).



**ATTENTION :** Le fait de monter le pistolet et son support déséquilibrera la distribution du poids entre le chariot à pistolet et le contrepoids. Bloquer le chariot à pistolet pour l'empêcher de descendre sans prévenir.

8. Monter la fixation du pistolet sur le chariot.
9. Voir la figure 9. Introduire les plaques de contrepoids (14) appropriées dans la cage à contrepoids (6) pour compenser le chariot à pistolet.
10. Voir la figure 8. Poser les panneaux d'accès latéraux (3A, 4A) et le capot du codeur (5) en utilisant les rondelles (2) et les vis (1). Serrer fermement les vis.

### Remplacement de la poulie inférieure

Procéder comme suit pour remplacer la poulie inférieure.

#### Dépose de la poulie inférieure

1. Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids. Voir la procédure *Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids*.
2. Voir la figure 9. Desserrer les écrous tendeurs (3) sur le dessus de l'élément de retenue de la courroie (13) de la poulie.
3. Desserrer les vis (11) qui fixent l'élément de retenue de la pince à courroie (12) au chariot à pistolet (10).
4. Desserrer les vis (8) qui fixent la courroie (2) à l'élément de retenue inférieur de la courroie (13) sur la cage à contrepoids (6). Retirer la courroie (2) de l'élément de retenue inférieur.
5. Retirer la courroie (2) de la poulie inférieure (9).

6. Voir la figure 12. Desserrer les vis (7) d'accouplement de l'arbre qui fixent le codeur (8) à l'arbre du moteur d'entraînement (1).
7. Couper les colliers de câblage (non illustrés) qui fixent le câble du codeur à la base. Desserrer la vis (2) qui fixe le codeur (8) à la base (10). Retirer le codeur de la base.
8. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Desserrer les vis (6) de la douille.
  - b. Monter deux vis M6 x 80 dans les trous pour vis de calage.
  - c. Serrer les vis en alternance pour retirer la douille (5) et la poulie inférieure (4) de l'arbre d'entraînement (1).
9. Retirer la rondelle (3) de l'arbre d'entraînement (1). Vérifier si elle est usée ou endommagée et la remplacer si nécessaire.

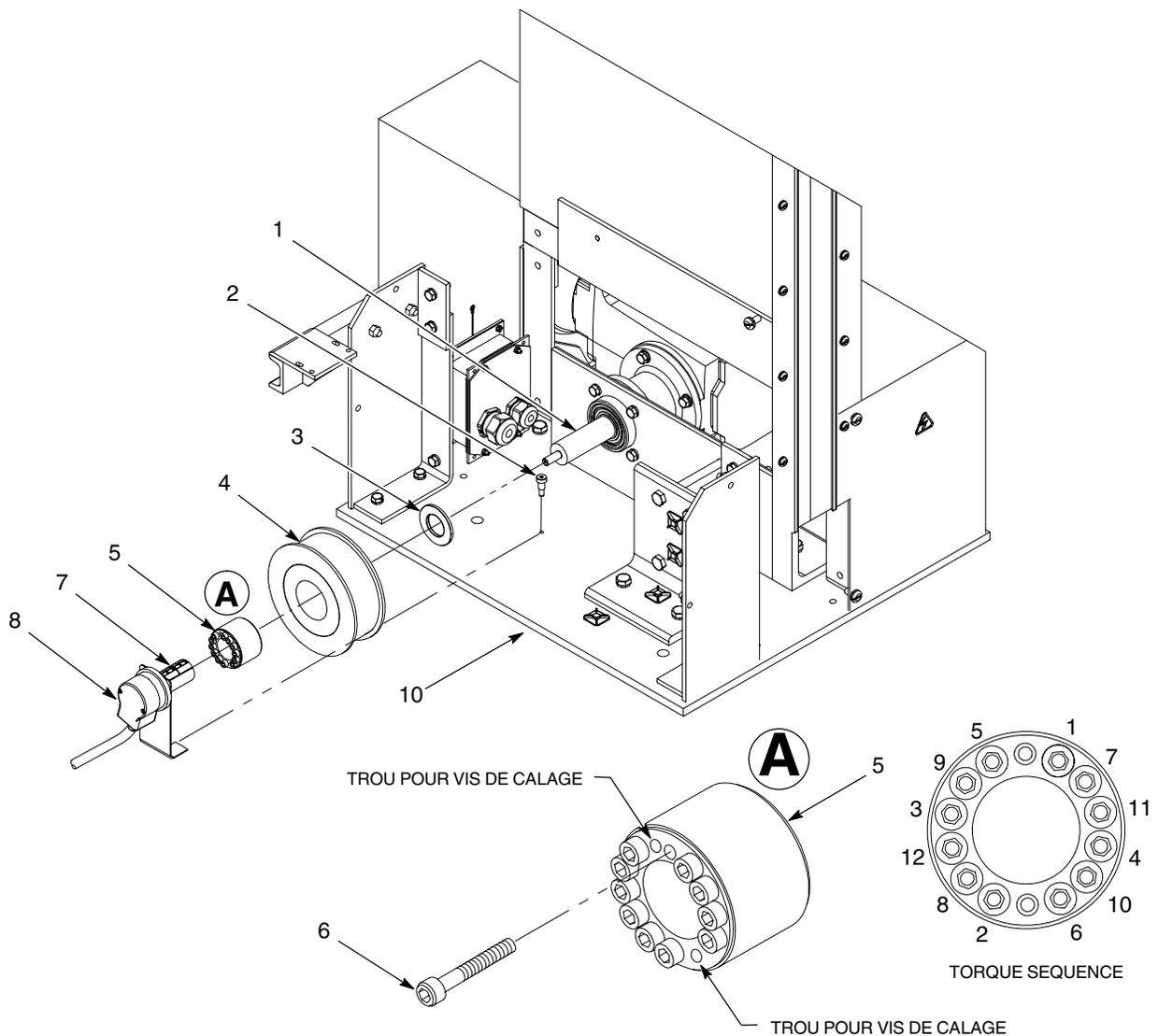


Fig. 12 Remplacement de la poulie inférieure

## Pose de la poulie inférieure

1. Voir la figure 12. Poser la rondelle (3) sur l'arbre d'entraînement (1).
  2. Monter la douille (5) dans la poulie inférieure (4).
  3. Monter la poulie inférieure sur l'arbre d'entraînement (1).
  4. Appliquer la méthode suivante pour serrer les vis de la douille (6) :
    - a. À l'aide d'une clé dynamométrique, serrer les vis (6) dans la douille (5) en respectant la séquence indiquée. Ne serrer qu'à 4 N•m (2.3 ft-lb).
    - b. Commencer au point 1 de la SÉQUENCE DE SERRAGE et serrer les vis (6) dans la séquence indiquée à 8 N•m (6 ft-lb) seulement.
    - c. Pour terminer, commencer au point 1 de la SÉQUENCE DE SERRAGE et serrer les vis (6) dans la séquence indiquée à 15,7 N•m (12 ft-lb) seulement.
  5. Relier le codeur (8) à l'arbre du moteur d'entraînement (1). Serrer les vis de fixation de l'arbre (7) à 3,1 N•m (3 ft-lb).
  6. Serrer la vis (2) pour fixer le codeur (8) à la base (10).
  7. Poser des colliers de câblage neufs sur le câble du codeur.
  8. Voir la figure 9. Effectuer les opérations suivantes :
    - a. Insérer la courroie (2) dans l'élément de retenue de la courroie (7) inférieur de la cage à contrepoids.
    - b. S'assurer que la courroie est centrée et vient en prise avec la 8ème dent de l'élément de retenue. Serrer les vis (8) à 20 N•m (15 ft.-lb).
  9. Régler la tension de la courroie. Voir la procédure *Réglage de la tension de la courroie*.
  10. S'assurer que la courroie est centrée dans l'élément de retenue (12) à l'arrière du chariot à pistolet (10). Serrer les vis (11) de retenue de la pince à courroie à 14 N•m (120 in.-lb).
  11. Voir la figure 8. Retirer les écrous (8) et les rondelles frein (9) des boulons pour rainure en T (10).
  12. Retirer les vis (14) et les rondelles (13) qui fixent le bras de verrouillage (7) à la cage à contrepoids (6).
  13. Monter la fixation du pistolet sur le chariot.
-  **ATTENTION** : Le fait de monter le pistolet et son support déséquilibrera la distribution du poids entre le chariot à pistolet et le contrepoids. Bloquer le chariot à pistolet pour l'empêcher de descendre sans prévenir.
14. Voir la figure 9. Introduire les plaques de contrepoids (14) appropriées dans la cage à contrepoids (6) pour compenser le chariot à pistolet.
  15. Voir la figure 8. Poser les panneaux d'accès latéraux (3A, 4A) et le capot du codeur (5) en utilisant les rondelles (2) et les vis (1). Serrer fermement les vis.

## Remplacement des rouleaux de la cage à contrepoids



**ATTENTION :** Cette procédure impose d'utiliser une échelle. Ne pas appuyer l'échelle sur le mécanisme de va-et-vient.

Procéder comme suit pour remplacer les rouleaux de la cage à contrepoids.

**REMARQUE :** Cette procédure utilise comme exemple le rouleau supérieur de la cage à contrepoids. La procédure de remplacement du rouleau inférieur de la cage à contrepoids est identique.

1. Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids. Voir la procédure *Bloquer le chariot à pistolet et la cage à contrepoids*.
2. Repérer l'orientation et la position du guide de contrepoids supérieur sur le dessus de la cage. Répéter cette procédure pour le remplacement du guide de contrepoids inférieur.
3. Retirer les vis (2) et les rondelles frein (3) qui fixent le bloc de rouleaux (4) à la cage à contrepoids (1).
4. Déplacer le bloc de rouleaux (4) vers le haut et le retirer des guides (5).
5. Insérer le bloc de rouleaux neuf (4) dans les guides (5).
6. Fixer le bloc de rouleaux (3) à la cage à contrepoids (1) à l'aide des rondelles frein (2) et des vis (1). Serrer les vis. à 25 N•m (18,5 ft-lb).

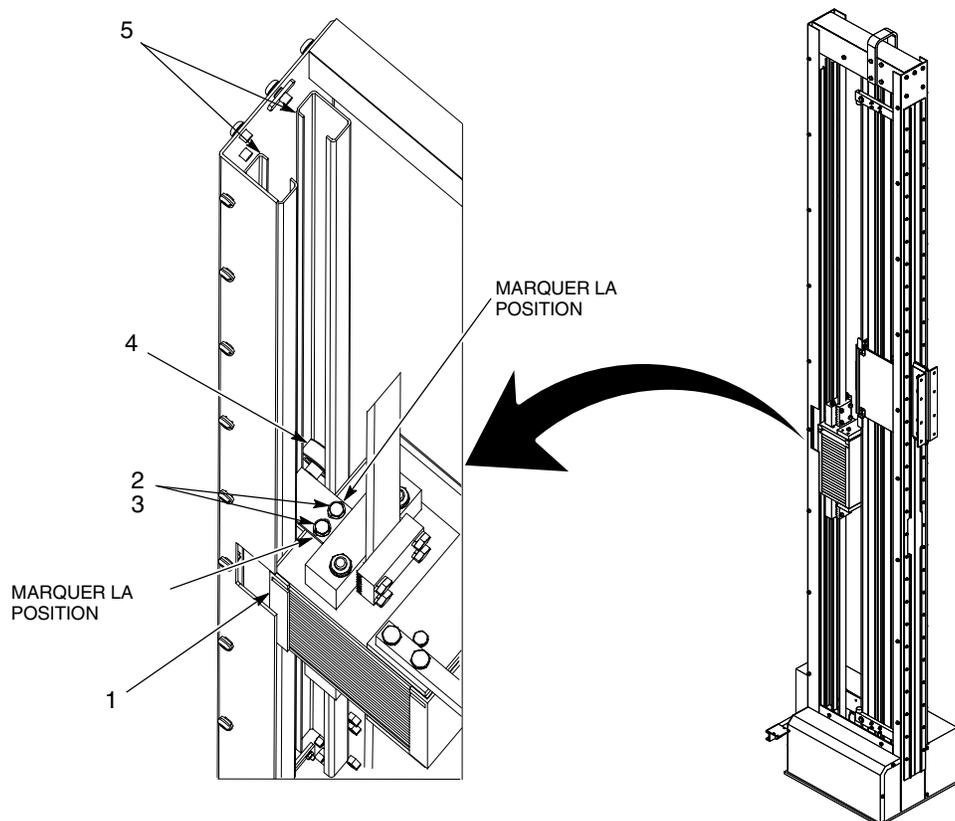


Fig. 13 Remplacement des rouleaux de la cage à contrepoids

## Remplacement des rouleaux du chariot à pistolet

**REMARQUE** : Il faut faire appel à un assistant pour remplacer les rouleaux du chariot à pistolet.

### Dépose des pistolets et du support du chariot à pistolet

1. Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique du mécanisme de va-et-vient.
2. Voir la figure 8. Retirer les vis (1) et les rondelles (2) qui fixent les panneaux d'accès latéraux (3A, 3B, 4A, 4B). Retirer les vis et les rondelles qui fixent le capot du codeur (5) et le capot du moteur (6).
3. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (14) jusqu'à ce que la surface soit positionnée légèrement au-dessus de la cage à contrepoids (7).
  - b. Poser les boulons pour rainure en T (12) en les faisant passer par l'arrière du bras de verrouillage (9). Monter le bras de verrouillage sur la cage à contrepoids (7) à l'aide des rondelles frein (15) et des vis (16). Serrer fermement les vis.
  - c. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (14) vers le bas jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le dessus du bras de verrouillage (9).
  - d. Insérer les boulons pour rainure en T (12) dans la piste du chariot à pistolet (13). Poser les rondelles frein (11) et les écrous (10) sur les boulons pour rainure en T. Serrer fermement les écrous.
  - e. Repérer la position du chariot à pistolet (21) sur la piste du chariot à pistolet (11).
  - f. Repérer la position de la cage à contrepoids (13) sur la piste de la cage à contrepoids.



**PRUDENCE** : Ne pas retirer complètement les éléments de fixation du pistolet de la plaque de montage du chariot, juste assez pour pouvoir accéder au mécanisme de va-et-vient. Il faut retirer les contrepoids en même temps que les pistolets et les supports de pistolet.

4. Retirer les pistolets et le support de pistolet de leur plaque de montage (18).
5. Noter le nombre de contrepoids (8) et les retirer de leur cage (7).
6. Voir la figure 14. Après avoir retiré tous les pistolets, supports de pistolet et contrepoids, effectuer les opérations suivantes :
  - a. Desserrer les écrous (9) du bras de verrouillage (7) jusqu'à pouvoir tourner les boulons pour rainure en T (8) de 90 degrés et les sortir des fentes dans la piste du chariot (11). Retirer les vis (1) et les rondelles freins (6) qui fixent le bras de verrouillage du chariot (7) au dessus de la cage à contrepoids (13). Retirer le bras de verrouillage (7).
  - b. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (21) par la came (20) dans l'élément de retenue du joint à lèvres.
7. Retirer les boulons latéraux (27), les rondelles frein (29), les rondelles (28) et les écrous (30) qui fixent les plaques de montage des pistolets (31) au bloc de montage (32).
8. Retirer les vis (17) et les rondelles freins (18) qui fixent le bloc de montage (32) à l'avant du chariot à pistolet (21).

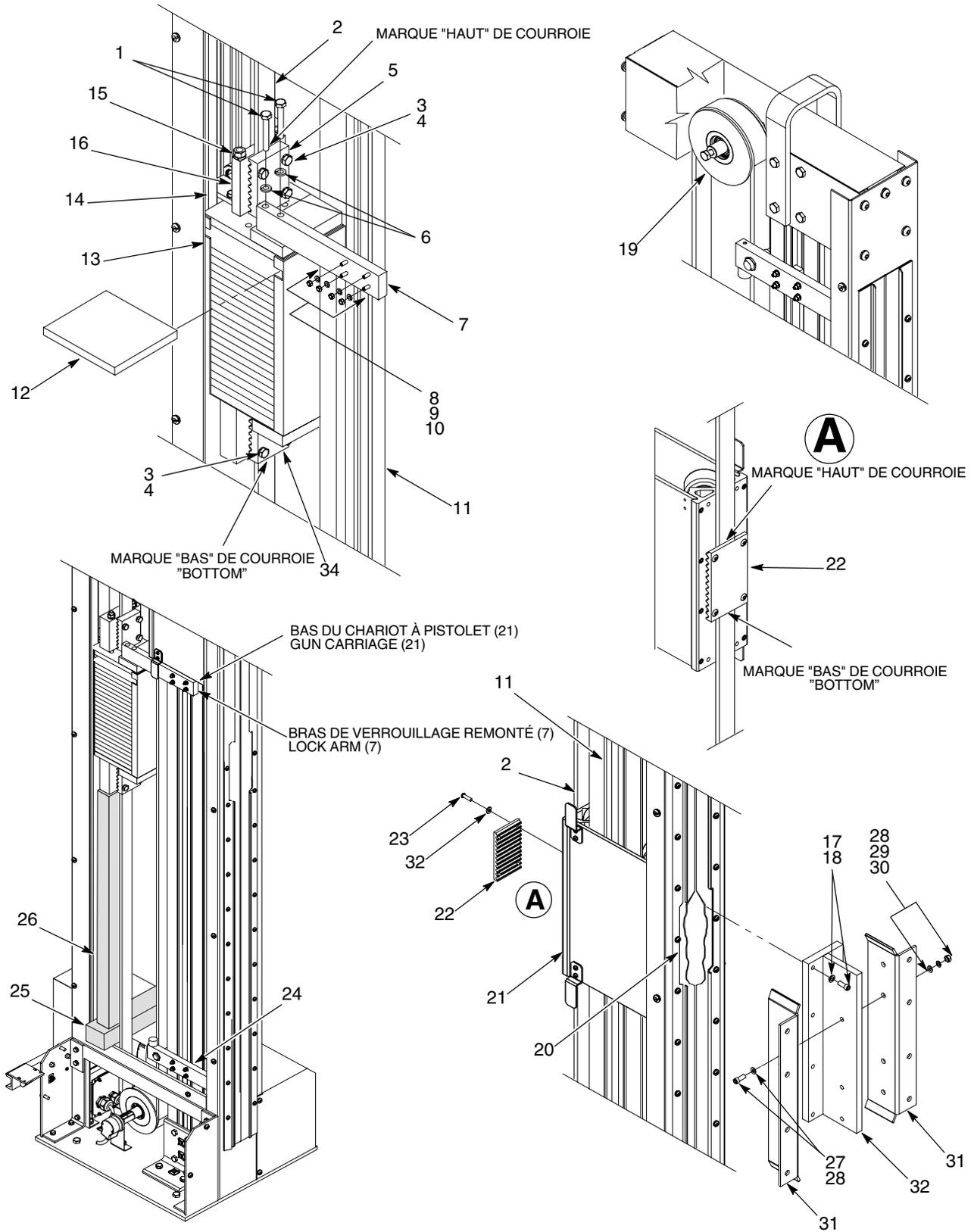


Fig. 14 Montage du support du chariot à pistolet



**PRUDENCE :** Utiliser des cales pour soutenir la cage à contrepoids afin d'éviter d'endommager la poulie inférieure.

9. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Placer un bloc de bois (25) sur les traverses du mécanisme de va-et-vient comme illustré.
  - b. Positionner le chariot à pistolet (21) de manière à ce qu'il soit accessible pour l'intervention, puis bloquer la cage à contrepoids avec une cale longue (26) pour l'empêcher de bouger.
  - c. S'assurer que le bas du chariot à pistolet (21) se trouve au-dessus du haut de la cage à contrepoids (13).
10. Remonter le bras de verrouillage (7) sur la piste du chariot (11) contre le bord inférieur du chariot à pistolet (21). Poser les boulons pour rainure en T (8) dans le chariot à pistolet et serrer fermement les écrous.
11. Desserrer les écrous tendeurs (15) sur le dessus de l'élément de retenue de la poulie (16) jusqu'à ce qu'ils soient à fleur avec le dessus des tiges filetées sur la cage à contrepoids (13).
12. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Tracer deux lignes en haut et en bas de la pince de l'élément de retenue du chariot à pistolet (22) comme illustré. Marquer le HAUT et le BAS de la courroie (2). Ces repères seront utilisés pendant le remontage.
  - b. Marquer la courroie (2) à l'endroit où elle est en contact avec l'élément de retenue de courroie (5) sur le dessus et l'élément de retenue de courroie (34) sur le dessous de la cage à contrepoids (13). Marquer HAUT juste au-dessus de l'élément de retenue supérieur (5). Marquer BAS au-dessous de l'élément de retenue inférieur (34). Ces repères seront utilisés pendant le remontage.
  - c. Demander à un assistant de retenir la cage à contrepoids (13).
  - d. Retirer les vis (23) et les rondelles freins (32) qui fixent l'élément de retenue de courroie au chariot à pistolet (21). Le chariot à pistolet (21) devrait reposer sur le dessus du bras de verrouillage (7).
  - e. Demander à l'assistant de faire descendre la cage à contrepoids de manière à ce qu'elle repose sur les cales (25, 26).
  - f. Retirer les vis (3) et les rondelles frein (4) qui fixent la ceinture (2) aux éléments de retenue de courroie supérieur de la cage à contrepoids (5) et (34).
  - g. Retirer la courroie (2) de la poulie supérieure (19).



### Dépose du chariot à pistolet

**REMARQUE :** Il faut terminer les procédures décrites dans la section *Dépose des pistolets et du support du chariot à pistolet* avant d'effectuer les opérations suivantes.

1. Voir la figure 15. Retirer la courroie (18) de la poulie supérieure (19).
2. Retirer les vis (7) et les rondelles freins (8) qui fixent le capot supérieur (1) au mécanisme de va-et-vient (9).
3. Retirer l'écrou (19), la rondelle frein (20) et la vis (21) qui fixent la poulie (18) aux plaques latérales supérieures (4, 22). Retirer la poulie du mécanisme de va-et-vient (9).
4. Retirer les vis (5) et les rondelles freins (6) qui fixent les plaques latérales (4, 22) à l'avant et à l'arrière du mécanisme de va-et-vient (9).
5. Retirer les deux vis (15), les rondelles freins (3) et les écrous (2) qui fixent l'étrier de levage en U (16) à la piste du chariot à pistolet (10). Ne pas encore retirer les deux autres vis (15) qui fixent les plaques latérales supérieures (4, 22).



**ATTENTION :** Soutenir chaque plaque latérale au moment de retirer les vis pour éviter des blessures et des dommages au mécanisme de va-et-vient.

6. En soutenant la plaque latérale (4), retirer les rondelles frein restantes (3) et les écrous (2) des deux vis (15) qui fixent les plaques latérales (4, 22). Retirer la plaque latérale (4).
7. En soutenant l'autre plaque latérale (22), retirer les deux vis (15) de la piste du chariot (10). Retirer la plaque latérale (22).
8. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Repérer la position du bloc butoir supérieur (14) sur la piste du chariot à pistolet (10).
  - b. Retirer les écrous (11), les rondelles freins (12) et les boulons pour rainure en T (13) qui fixent le bloc butoir supérieur à la piste du chariot à pistolet (10).



**PRUDENCE :** Il faut être extrêmement prudent en retirant le chariot à pistolet afin de ne pas endommager le détecteur de proximité sur le bloc butoir supérieur.

9. Maintenir le détecteur de proximité (14) comme illustré. Glisser prudemment le chariot à pistolet (17) vers le haut et au-dessus du bloc butoir supérieur.

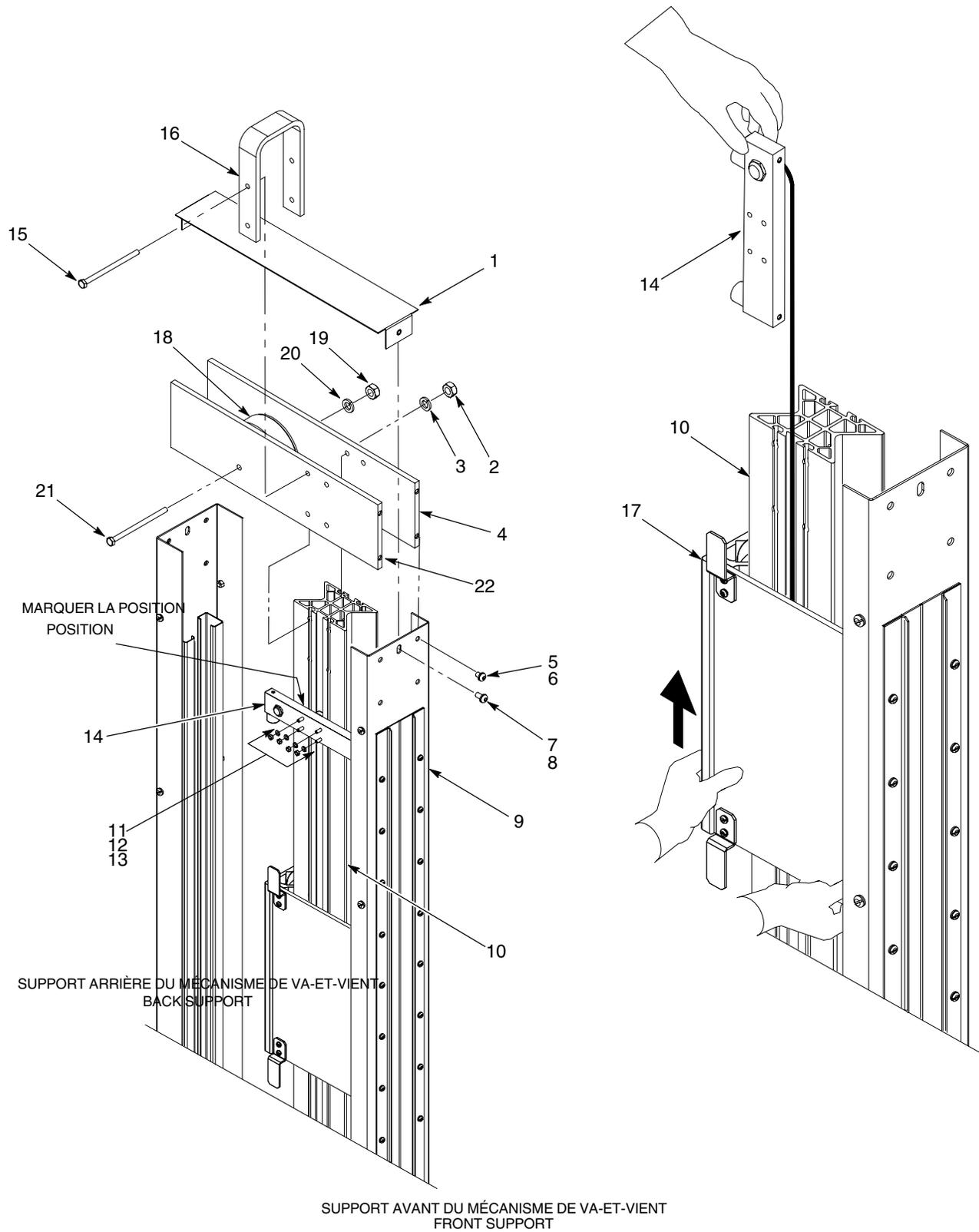


Fig. 15 Dépose du chariot à pistolet

## Remplacement des rouleaux

1. Voir la figure 16. Retirer les vis (1) qui fixent les capots (3, 4) aux blocs de rouleaux (2, 5).

2. Glisser les capots (3, 4) pour les retirer des blocs de rouleaux (2, 5).

**REMARQUE :** Monter les rouleaux sur chaque bloc de rouleaux comme illustré.

3. Procéder comme suit pour remplacer un rouleau en nylon (7) :

a. Retirer la vis (9) et la douille courte (8) qui fixent le rouleau en nylon au bloc (2).

b. Retirer la douille longue (6) du rouleau en nylon (7). Insérer la douille longue dans le rouleau en nylon.

c. Appliquer plusieurs gouttes de vernis de blocage bleu à résistance moyenne Loctite 242 sur le bloc de rouleaux.

d. Insérer le rouleau en nylon (7) dans le bloc de rouleaux et le bloquer à l'aide de la douille courte (8) et de la vis (9). Serrer la vis à 25 N•m (18,4 ft-lb).

4. Procéder comme suit pour remplacer un rouleau en polyuréthane (7) :

a. Retirer la vis (13) et la douille du rouleau (12) qui fixent le rouleau en polyuréthane (11) au bloc (2).

b. Retirer l'axe d'adaptation (10) du rouleau en polyuréthane (11).

c. Insérer l'axe d'adaptation neuf dans le rouleau en polyuréthane neuf (11).

d. Appliquer plusieurs gouttes de vernis de blocage bleu à résistance moyenne Loctite 242 sur le bloc de rouleaux.

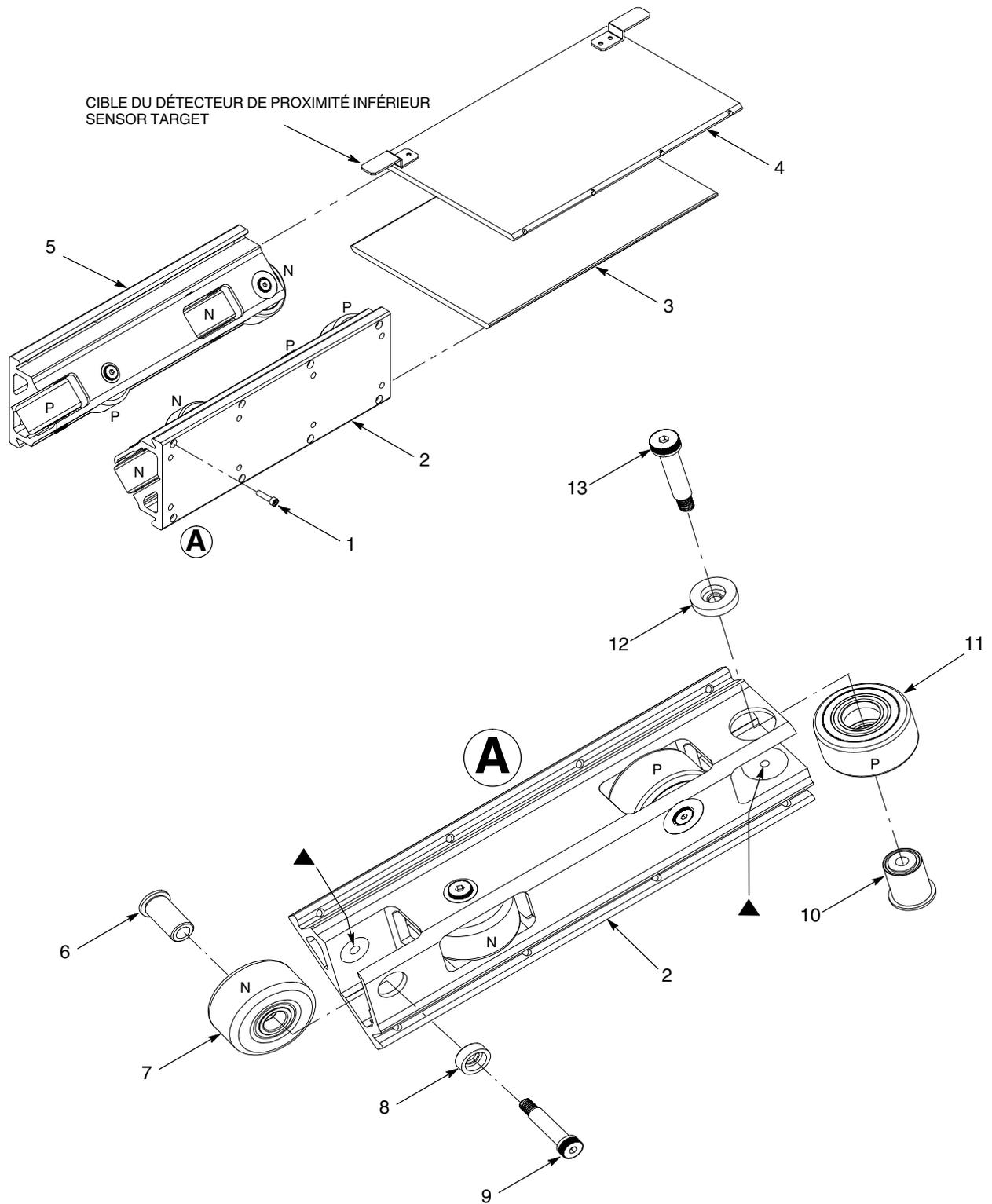
e. Insérer le rouleau en polyuréthane (11) dans le bloc de rouleaux (2) et le bloquer à l'aide de la douille du rouleau (12) et de la vis (13). Serrer la vis à 14 N•m (10,3 ft-lb).

**REMARQUE :** Veiller à ce que les blocs de rouleaux soient orientés comme illustré.

5. Monter les capots (3, 4) sur les blocs de rouleaux (2, 5). Effectuer les opérations suivantes :

a. Insérer toutes les vis (1) dans les blocs de rouleaux. Serrer les vis à la main et en alternance jusqu'à ce que les extrémités des plaques latérales soient entièrement engagées dans les deux blocs de rouleaux.

b. Serrer les vis à 10,5 N•m (7,8 ft-lb).



N = ROULEAU EN NYLON  
P = ROULEAU EN POLYURÉTHANE

▲ APPLIQUER PLUSIEURS GOUTTES DE VERNIS DE BLOCAGE BLEU À RÉSISTANCE MOYENNE LOCTITE 242 UNIQUEMENT SUR LES FILETS INTÉRIEURS

Fig. 16 Remplacement des rouleaux du chariot à pistolet

### Pose du chariot à pistolet

1. Voir la figure 17. Maintenir le bloc butoir supérieur (14) comme illustré. Faire glisser prudemment le chariot à pistolet (17) sur le bloc butoir jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le bloc butoir inférieur.
2. Monter le bloc butoir supérieur (14) :
  - a. Insérer les boulons pour rainure en T (13) dans l'arrière du bloc butoir supérieur.
  - b. Positionner le bloc butoir supérieur dans la piste du chariot à pistolet (10) au niveau du repère tracé avant le démontage.
  - c. Insérer les boulons pour rainure en T (13) dans la piste du chariot à pistolet (10). Poser les rondelles frein (12) et les écrous (11) sur les boulons pour rainure en T. Serrer fermement les écrous.
  - d. Enfoncer prudemment le câble du capteur de proximité du butoir supérieur dans la rainure centrale sur le côté de la piste du chariot à pistolet.
3. Monter les plaques latérales (4, 22) sur la piste du chariot à pistolet (10) à l'aide de deux vis (15), rondelles frein (3) et écrous (2). Serrer les vis à la main seulement.
4. Monter l'étrier de levage en U (16) sur les plaques latérales (4, 22) à l'aide des deux autres vis (15), rondelles frein et écrous (2). Serrer les vis à la main seulement.
5. Monter le bloc poulie supérieur (18) entre les plaques latérales (4, 22) à l'aide de la vis (21), la rondelle frein (20) et l'écrou (20). Serrer fermement la vis.
6. Serrer toutes les vis (15), les rondelles freins (3) et les écrous (2) pour fixer les plaques latérales (22, 44) à la piste du chariot à pistolet (10).
7. Fixer les plaques latérales (4, 22) au support avant et arrière du mécanisme de va-et-vient à l'aide des vis (5) et des rondelles freins (6). Serrer fermement les vis.
8. Monter le capot supérieur (1) sur le mécanisme de va-et-vient (9) à l'aide des vis (7) et des rondelles frein (8). Serrer fermement les vis.

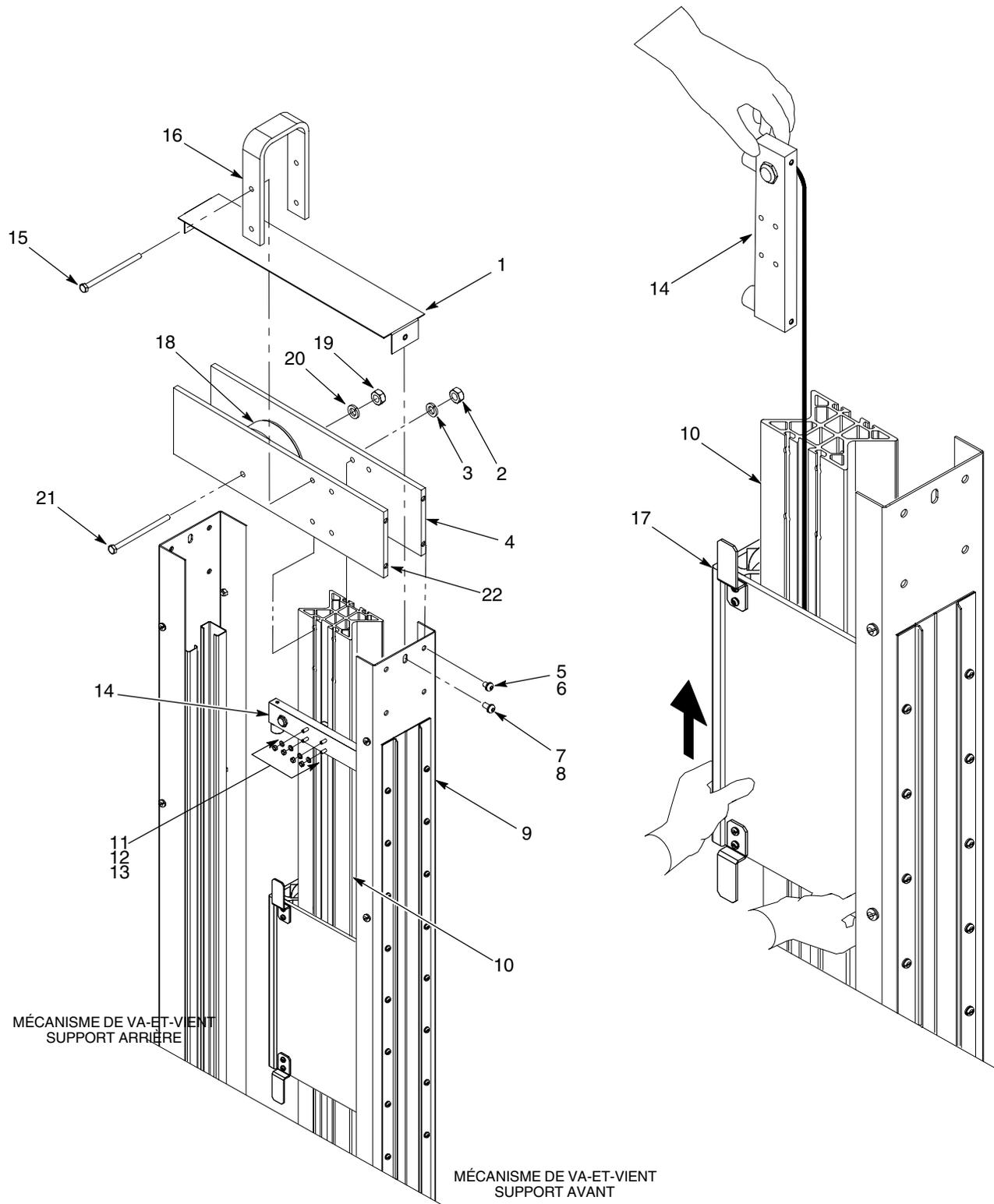


Fig. 17 Montage du chariot à pistolet

## Pose du support du chariot à pistolet

1. Voir la figure 18. Pose de la courroie :

**REMARQUE** : Si la même courroie est remise en place, utiliser les repères

- tracés sur la courroie pour identifier le sens d'installation et l'emplacement des extrémités de la courroie au-dessus et au-dessous de la cage à contrepoids
- pour localiser le point de fixation de l'élément de retenue du chariot à pistolet.

Si l'ancienne courroie est remplacée mais n'est pas cassée,

- placer l'ancienne courroie à côté de la nouvelle sur un sol plan et transférer les repères sur la nouvelle courroie.
- utiliser l'ancienne courroie pour vérifier la longueur totale de la nouvelle et déterminer s'il est nécessaire de la couper.

- a. Insérer la courroie (2) dans les éléments de retenue de la courroie supérieur et inférieur (5, 34) de la cage à contrepoids. S'assurer que la courroie est centrée des deux côtés et vient en prise avec la 8ème dent des éléments de retenue. S'assurer que la courroie ne s'étend pas au-dessous du bord inférieur de l'élément de retenue du haut (5) ou au-dessus du bord supérieur de l'élément de retenue du bas (35). Fixer la courroie à l'aide des rondelles freins (4) et des vis (3). Serrer les vis à 14 N•m (10,3 ft-lb).
  - b. Monter l'élément de retenue de courroie (22) sur l'arrière du chariot à pistolet (21) à l'aide des vis (23) et des rondelles frein (33). Ne pas encore serrer les vis. S'assurer que la courroie (2) peut se déplacer librement entre l'élément de retenue et le chariot à pistolet.
  - c. Demander à un assistant de positionner le chariot à pistolet (21) de telle sorte que le haut et le bas de l'élément de retenue de courroie (22) soient alignés avec les repères tracés sur la courroie (2). S'assurer que la courroie (2) est centrée des deux côtés dans l'élément de retenue (22). Fixer l'élément de retenue de courroie au chariot de pistolet en serrant les vis (23) à 20 N•m (14,75 ft-lb).
  - d. S'assurer que la courroie est centrée des deux côtés dans la poulie d'entraînement inférieure (34). La distance entre la face latérale extérieure de la poulie et la courroie est d'environ 7 mm (0,28"). Repositionner la courroie si nécessaire.
  - e. S'assurer que la courroie est centrée des deux côtés sur la poulie tendeuse supérieure (19) en vérifiant que la distance entre chaque face latérale extérieur de la poulie et la courroie est de 14 mm (0,55"). Repositionner la courroie si nécessaire.
2. Retirer le bras de verrouillage (7) en desserrant les écrous (9) sur les boulons pour rainure en T (8) jusqu'à pouvoir tourner ces derniers de 90 degrés et les sortir des fentes dans la piste du chariot (11).
  3. Retirer les blocs de bois (25, 26) placés sous la cage à contrepoids (13). Demander à un assistant de déplacer manuellement le chariot à pistolet (21) par la came (20) dans l'élément de retenue du joint à lèvres à l'avant du mécanisme de va-et-vient.

4. Positionner le support du chariot à pistolet (32) à l'avant du chariot à pistolet (21). Monter les vis (17) et les rondelles freins (18) qui fixent le bloc de montage (33) au chariot à pistolet (21). Ne pas serrer les vis avant de les avoir toutes posées. Une fois toutes les vis posées, les serrer fermement.
5. Installer les plaques de montage des pistolets (31) sur le bloc de montage (32) à l'aide des boulons latéraux (27), des rondelles frein (29), des rondelles (28) et des écrous (30). Serrer fermement les écrous.
6. Régler la tension de la courroie. Voir la procédure *Réglage de la tension de la courroie*.



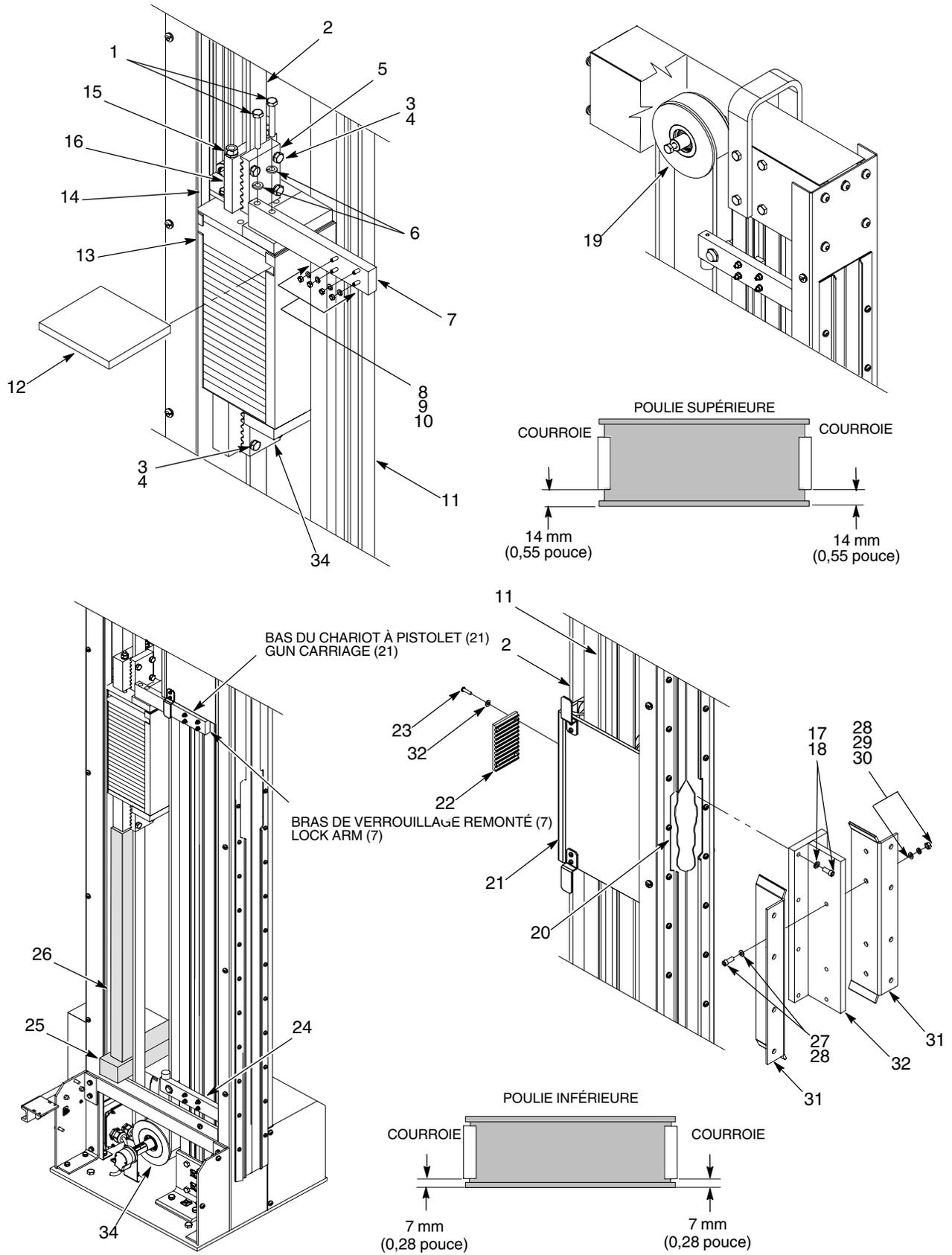


Fig. 18 Montage du support du chariot à pistolet

7. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Déplacer manuellement le chariot à pistolet vers le haut et le bas pour s'assurer de la régularité de son déplacement. Le chariot devrait coulisser vers le haut et le bas sans opposer de résistance. Il convient que tous les rouleaux visibles sur le chariot soient en contact avec la piste du chariot.
  - b. Retirer provisoirement la pancarte de verrouillage pour pouvoir mettre l'équipement sous tension et le tester à l'aide du contrôleur.
  - c. Consulter la Fiche d'opérateur ou le manuel du contrôleur pour la procédure de mise en route et d'utilisation. Démarrer le mécanisme de va-et-vient et lui faire exécuter plusieurs cycles pour s'assurer qu'il fonctionne bien.
8. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique du mécanisme de va-et-vient. Verrouiller l'alimentation électrique du mécanisme de va-et-vient et la munir d'une pancarte avant de passer à l'étape suivante.
  - b. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (21) jusqu'à ce que la surface soit positionnée légèrement au-dessus de la cage à contrepoids (13).
  - c. Glisser les boulons pour rainure en T (10) par l'arrière du bras de verrouillage (7). Monter le bras de verrouillage sur la cage à contrepoids (13) à l'aide des rondelles frein (6) et des vis (1). Serrer fermement les vis.
  - d. Déplacer manuellement le chariot à pistolet (21) vers le bas jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le dessus du bras de verrouillage (7).
  - e. Insérer les boulons pour rainure en T (10) dans la piste du chariot à pistolet (11). Poser les rondelles frein (9) et les écrous (8) sur les boulons pour rainure en T. Serrer fermement les écrous.
9. Insérer les contrepoids (12) dans leur cage (13).
10. Monter le support de pistolet et les pistolets sur le chariot.
11. Retirer les écrous (8) et les rondelles frein (9) des boulons pour rainure en T (10).
12. Retirer les vis (1) et les rondelles (6) qui fixent le bras de verrouillage (7) à la cage à contrepoids (13).
13. Voir la figure 8. Poser les panneaux d'accès latéraux (3A, 3B, 4A, 4B) et le capot du codeur (5) en utilisant les rondelles (2) et les vis (1). Serrer fermement les vis.
14. Retirer la pancarte de verrouillage et remettre le système sous tension.



## Motoréducteur



**ATTENTION :** Verrouiller L'alimentation électrique du mécanisme de va-et-vient avant d'effectuer des réparations.

### Dépose du motoréducteur

1. Voir la figure 19. Retirer les vis (1) et les rondelles freins (2) qui fixent le capot (3) au mécanisme de va-et-vient (20).
2. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Retirer les vis (10) qui fixent le capot (11) au coffret de raccordement du motoréducteur (12).

**REMARQUE :** Noter l'orientation des cavaliers sur les bornes dans le coffret de raccordement. Vérifier que les cavaliers des bornes sur le motoréducteur neuf sont configurés de la même manière.

- b. Desserrer l'anti-traction (9) du câble.
  - c. Débrancher les fils dans le coffret de raccordement (12). Tirer prudemment le câble (13) hors du coffret de raccordement (12).
  - d. Le cas échéant, débrancher le fil de terre du côté du motoréducteur.
3. Retirer la vis (4), la rondelle frein (5) et la rondelle (6) qui fixent le motoréducteur (8) à l'arbre d'entraînement (14).
4. Retirer les vis (16), les rondelles frein (17) et les rondelles (18) qui fixent le motoréducteur (8) au support du motoréducteur (19).



**PRUDENCE :** Le motoréducteur est lourd. Il faut être extrêmement prudent en le retirant du mécanisme de va-et-vient. Utiliser L'œillet de levage sur le motoréducteur pendant la dépose et la pose.

5. Retirer le motoréducteur (8) de l'arbre (14). Retirer les clavettes d'arbre (15) de l'arbre d'entraînement (14).

### Pose du motoréducteur

1. Voir la figure 19. Effectuer les opérations suivantes :
  - a. Poser les clavettes d'arbre (15) sur l'arbre d'entraînement (14) comme illustré.
  - b. S'assurer que la rainure de clavette sur le motoréducteur (8) est aligné avec les clavettes d'arbre (15) sur l'arbre (14). Glisser le motoréducteur sur l'arbre. Vérifier qu'il n'existe aucun interstice entre la face du motoréducteur (8) et son support (19).
  - c. Fixer le motoréducteur (8) sur son support (19) à l'aide des rondelles (18), des rondelles frein (17) et des vis (16). Serrer les vis à 25 N•m (18,5 ft-lb).
  - d. Fixer l'arbre d'entraînement (14) au motoréducteur (8) à l'aide de la rondelle (6), de la rondelle frein (5) et de la vis (4). Serrer la vis à 25 N•m (18,5 ft-lb).
2. Effectuer les opérations suivantes :

**REMARQUE :** Vérifier que les cavaliers des bornes dans le coffret de connexion sur le motoréducteur neuf sont configurés de la même manière que sur l'ancien.

- a. Insérer le câble (13) dans l'anti-traction (9). Raccorder les fils du câble dans le coffret de raccordement (12) comme illustré.
  - b. Serrer l'anti-traction (9) du câble.
  - c. Fixer le capot (11) sur le coffret de raccordement (12) à l'aide des vis (10). Serrer fermement les vis.
  - d. S'il a été retiré, brancher le fil de terre sur le côté du motoréducteur.
3. Monter le capot (3) sur le mécanisme de va-et-vient (20) à l'aide des rondelles frein (2) et des vis (1). Serrer fermement les vis.

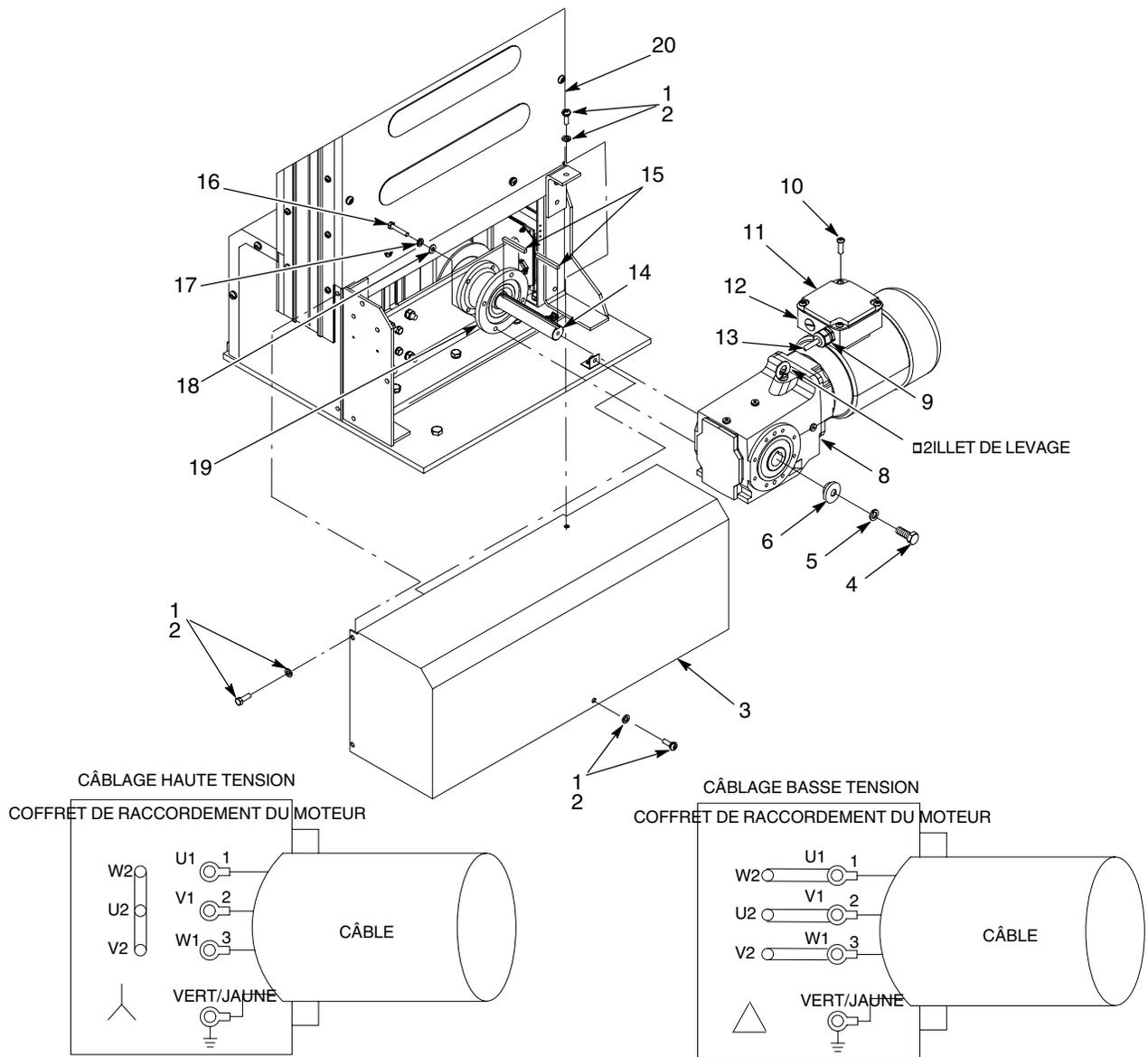


Fig. 19 Remplacement du motoréducteur

## Remplacement du palier d'entraînement ou de l'arbre du moteur d'entraînement

Procéder comme suit pour remplacer le palier d'entraînement ou l'arbre du moteur d'entraînement.

### Dépose du palier et de l'arbre d'entraînement

1. Déposer la poulie inférieure. Voir la procédure *Dépose de la poulie inférieure*.
2. Déposer le motoréducteur. Voir la procédure *Dépose du motoréducteur*.
3. Voir la figure 20. Retirer le circlip de retenue (1) de l'arbre du moteur d'entraînement (3). Retirer l'arbre du moteur d'entraînement de l'adaptateur (4).
4. Examiner si l'arbre du moteur d'entraînement (3) est usé ou endommagé et le remplacer si nécessaire.
5. Retirer le palier (2) de l'adaptateur (4).

### Pose du palier et de l'arbre d'entraînement

1. Monter le palier (2) dans l'adaptateur.
2. Monter l'arbre du moteur d'entraînement (3) dans le palier (2).
3. Poser le motoréducteur. Voir la procédure *Pose du motoréducteur*.
4. Poser la poulie inférieure. Voir la procédure *Pose de la poulie inférieure*.

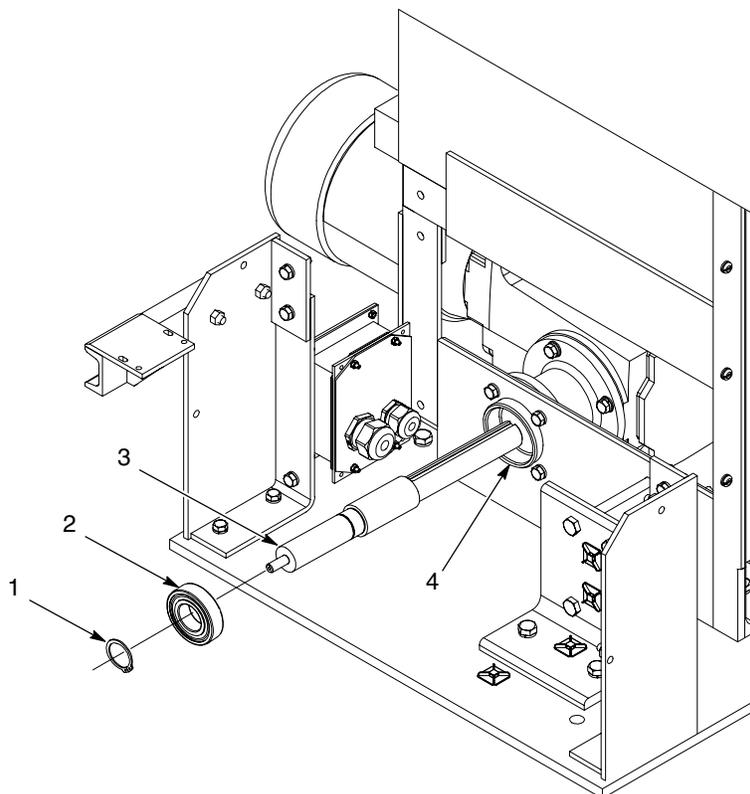


Fig. 20 Remplacement du palier ou de l'arbre du motoréducteur

## Pièces de rechange

Pour commander des pièces, appeler le centre d'assistance Nordson Finishing 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 nombre 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 nombre 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.

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

## Mécanismes de va-et-vient

Les mécanismes de va-et-vient suivants sont disponibles.

P/N	Description	Note
<b>Course 1,7 mètres (1700 mm/66,9")</b>		
1098689	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 1.7-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099502	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 1.7-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099503	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 1.7-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099504	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 1.7-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099505	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 1.7-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099506	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 1.7-M, 200-208 Vac, 60 Hz	
<b>Course 2,2 mètres (2200/86,6")</b>		
1098690	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.2-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099497	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.2-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099498	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.2-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099499	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.2-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099500	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.2-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099501	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.2-M, 200-208 Vac, 60 Hz	
<b>Course 2,7 mètres (2700 mm/106,3")</b>		
1097651	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.7-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099489	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.7-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099490	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.7-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099494	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.7-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099495	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.7-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099496	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 2.7-M, 200-208 Vac, 60 Hz	
<b>Course 3,2 mètres (3200 mm/126")</b>		
1097650	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 3.2-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099483	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 3.2-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099484	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 3.2-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099485	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 3.2-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099486	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 3.2-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099487	MÉCANISME DE VA-ET-VIENT, NVR, 3.2-M, 200-208 Vac, 60 Hz	
16000150	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 200 Vac, 60 Hz	

## ***Courroie d'entraînement***

Voir la figure 21, élément 4.

<b>P/N</b>	<b>Description</b>	<b>Note</b>
1104239	KIT, COURROIE, 1,7 M, 14M-40, longueur 5,26 m	
1104237	KIT, COURROIE, 2,2 M, 14M-40, longueur 6,26 m	
1104219	KIT, COURROIE, 2,7 M, 14M-40, longueur 7,26 m	
1104236	KIT, COURROIE, 3,2 M, 14M-40, longueur 8,26 m	

## ***Motoréducteurs***

Voir la figure 21, élément 8.

<b>P/N</b>	<b>Description</b>	<b>Note</b>
1098669	MOTORÉDUCTEUR, 230/380-415 AC, 50 Hz, ATEX	
1098762	MOTORÉDUCTEUR, 230/380-415 AC, 50 Hz, NON-ATEX	
1098763	MOTORÉDUCTEUR, 230/460 AC, 60 Hz	
1098764	MOTORÉDUCTEUR, 575/600, 60 Hz	
1098765	MOTORÉDUCTEUR, 200 AC, 50 Hz	
1098766	MOTORÉDUCTEUR, 200-208 AC, 60 Hz	

## Pièces de rechange communes

Voir la figure 21 et la liste de pièces ci-après. Sauf indication différente, ces pièces sont communes à tous les mécanismes de va-et-vient NVR.

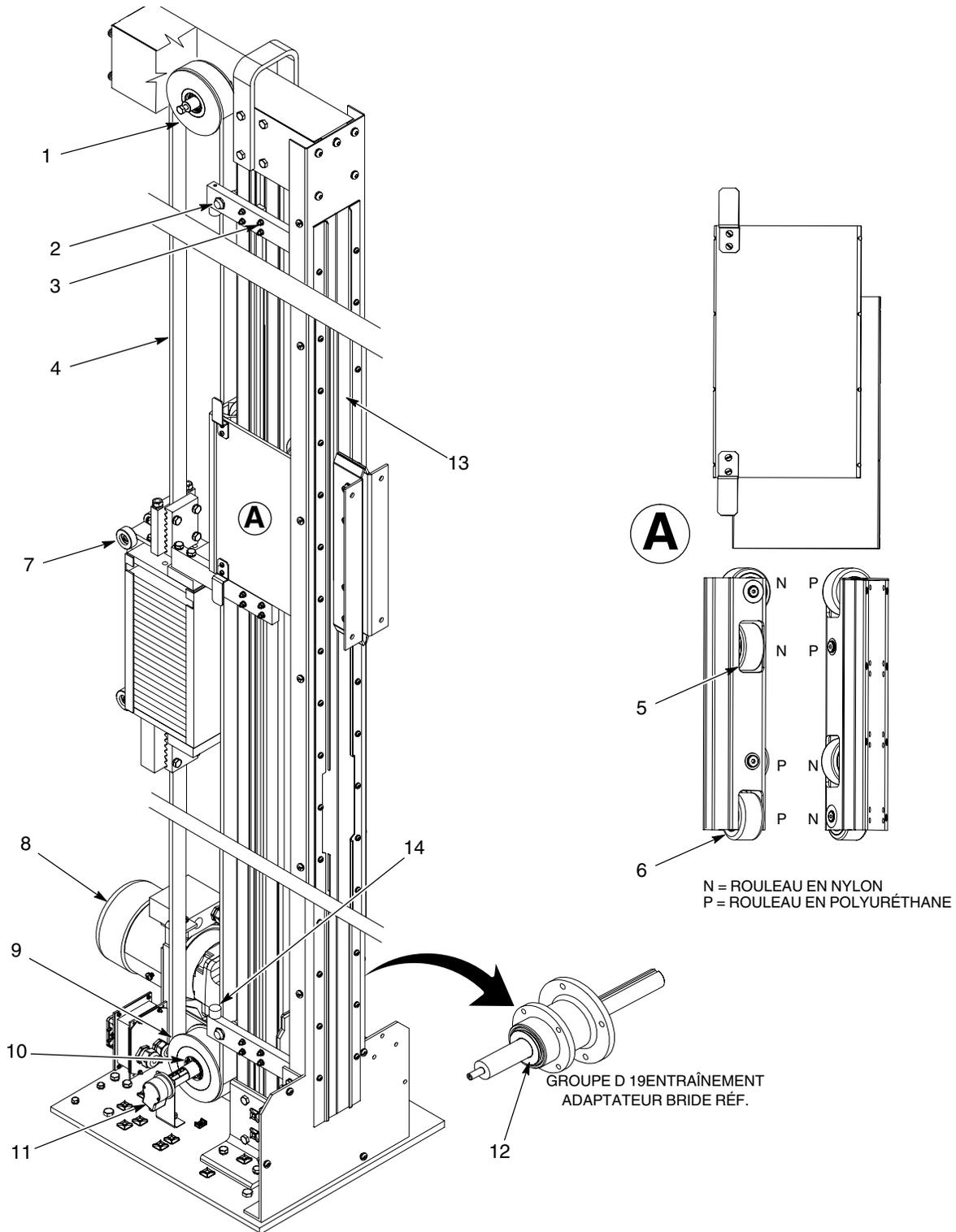


Fig. 21 Pièces de rechange du mécanisme de va-et-vient

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
1	1104234	POULIE, tendeuse, mécanisme de va-et-vient, supérieure	1	
2	7750042	CAPTEUR, proximité, PNP, 5M E/S	2	A, G
	7750053	CAPTEUR, proximité, NPN, 5M E/S	2	G
3	1104231	BOULONS POUR RAINURE EN T, jeu de 12, M6 x 35	1	
4	-----	COURROIE, mécanisme de va-et-vient	1	B, G
5	1104334	ROULEAUX, Nylon, chariot à pistolet	4	C
6	1104333	ROULEAUX, polyuréthane, chariot à pistolet	4	C
7	1104232	GUIDE, contrepoids	1	
8	-----	MOTORÉDUCTEUR	1	D, G
9	1104233	POULIE, entraînement, mécanisme de va-et-vient, inférieure	1	
10	1098620	DOUILLE, poulie, mécanisme de va-et-vient	1	E
11	7750029	CODEUR, monolithique, 635 I/T, 5M E/S	1	G
12	7751072	PALIER, 6206-2RS, adaptateur bride	1	
13	1104230	JOINT À LÈVRE, joint avant, 8,2 m	1	F
14	1098628	BUTOIR, mécanisme de va-et-vient	4	
NOTE	<p>A: Les capteurs PNP sont seulement utilisés sur les mécanismes de va-et-vient équipés de moteurs de 230/380-415 V AC. Tous les autres mécanismes de va-et-vient utilisent des capteurs NPN.</p> <p>B: Les informations de commande se trouvent dans la nomenclature <i>Courroies d'entraînement</i>.</p> <p>C: Les informations de commande se trouvent dans la nomenclature <i>Chariot</i>.</p> <p>D: Les informations de commande se trouvent dans la nomenclature <i>Motoréducteur</i>.</p> <p>E: Cette pièce est fournie avec la poulie d'entraînement.</p> <p>F: Le joint à lèvres est livré sous la forme d'un rouleau de 8,2 m et doit être coupé à la taille requise.</p> <p>G: Il est recommandé de garder cette pièce de rechange en stock à tout moment pour réduire le temps d'arrêt.</p>			

## Chariot

Voir la figure 22 et la liste de pièces ci-après.

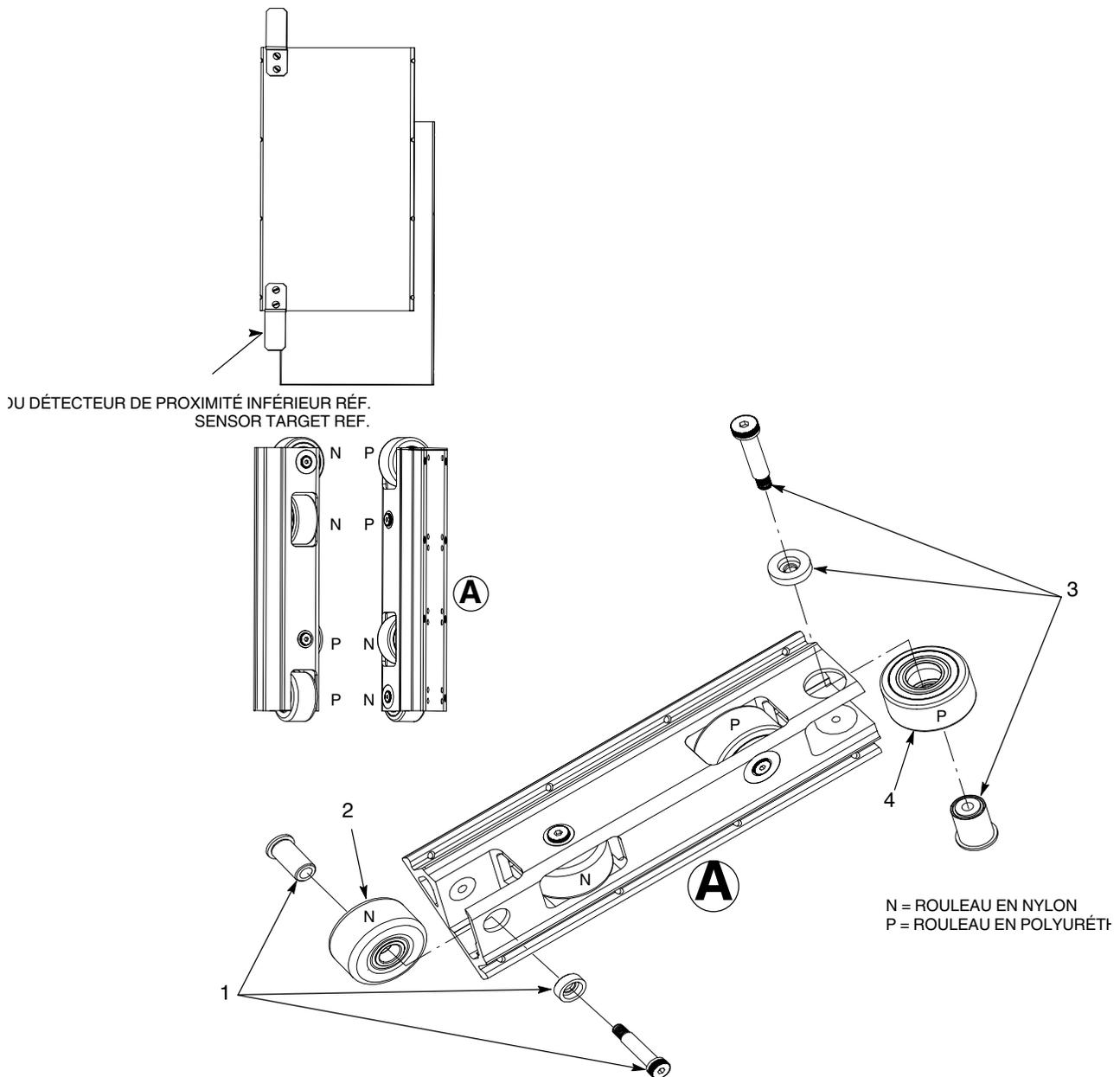


Fig. 22 Chariot

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
1	1104235	AXE, rouleau en nylon	2	A, B
2	1104334	ROULEAU, nylon	2	A
3	1104330	AXE, adaptation, rouleau en polyuréthane	2	A, B
4	1104333	ROULEAU, polyuréthane	2	A

NOTE A: La quantité indiquée est pour un seul bloc de chariot. Il faut doubler la quantité pour remplacer tous les rouleaux du chariot à pistolet.  
B: Toujours remplacer les axes lors du remplacement des rouleaux.

## Câbles

**REMARQUE :** Chaque mécanisme de va-et-vient nécessite un câble de moteur et un câble de capteur.

P/N	Description	Note
1102278	CÂBLE, CH7, 12 conducteurs 7 mètres	A, C
1102279	CÂBLE, CH17, 12 conducteurs 17 mètres	A, D
1102301	CÂBLE, CG7, 4 conducteurs 7 mètres	B, C
1102302	CÂBLE, CG17, 4 conducteurs 17 mètres	B, D
NOTE	<p>A: Utiliser ce câble pour les capteurs et le codeur.</p> <p>B: Utiliser ce câble sur les moteurs triphasés</p> <p>C: Utiliser ce câble sur les mécanismes de va-et-vient dotés d'un coffret de commande situé à proximité d'un composant en mouvement.</p> <p>D: Utiliser ce câble sur les mécanismes de va-et-vient dont le coffret de commande est éloigné du composant en mouvement.</p>	

## Schéma de câblage

Voir la figure 23.

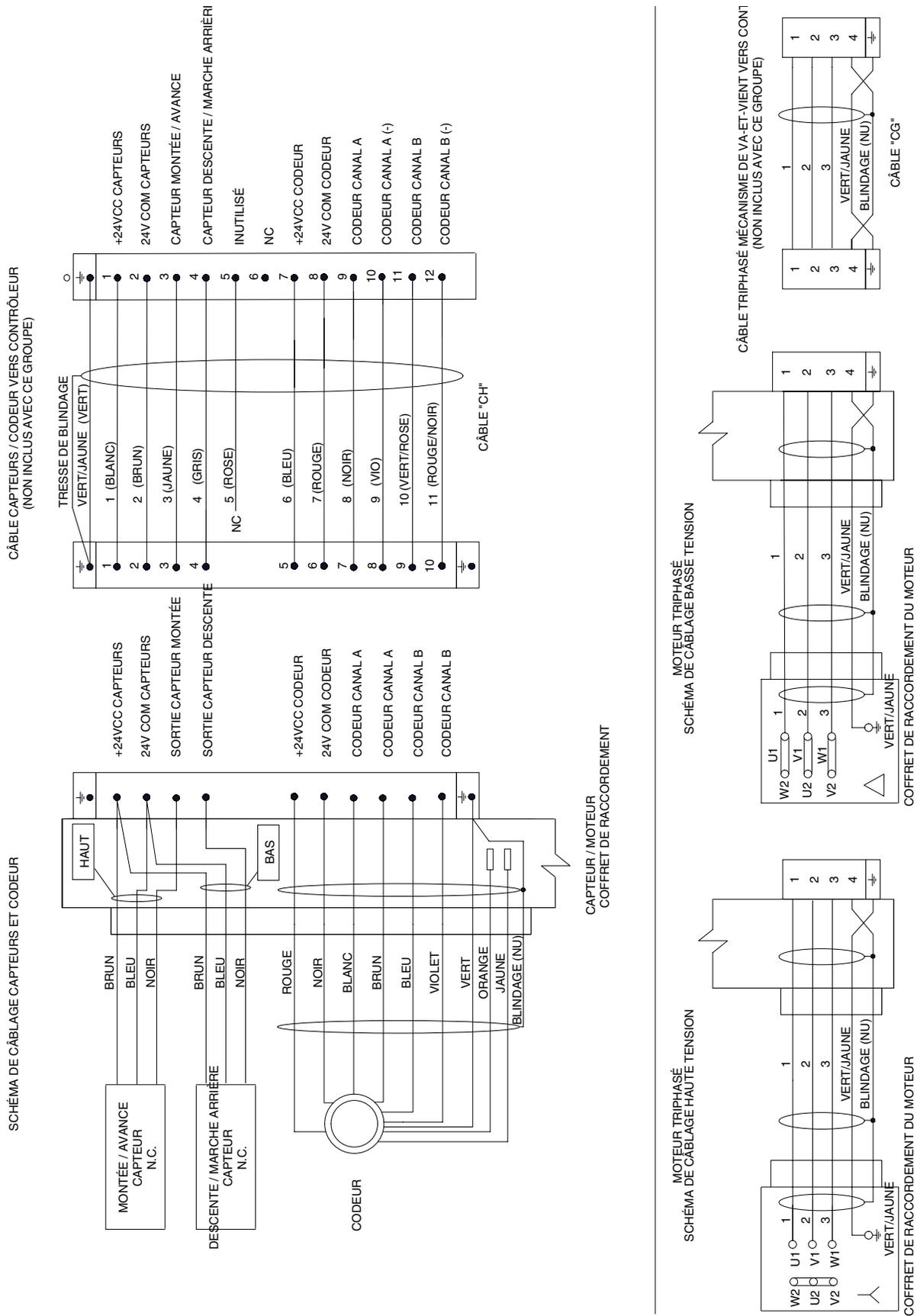


Fig. 23 Schéma de câblage

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**PRODUIT :** Mécanisme de va-et-vient pour applicateur de poudre

**Modèles :** Mécanismes de va-et-vient série NVR

**Description :** Cet appareil est utilisé pour déplacer les applicateurs à pulvérisation de poudre selon un mouvement ascendant et descendant pendant la pulvérisation en cabine.

**DIRECTIVES APPLICABLES :**

2006/42/CE (Directive machines)

94/9/CE (Directive ATEX)

**NORMES UTILISÉES POUR VÉRIFIER LA CONFORMITÉ :**

EN12100-1

EN60079-0

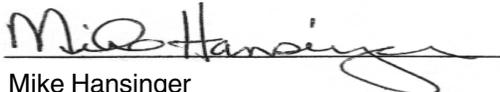
EN60204

**Spécifications ATEX :**

Ex II 3D c 125°C

**Certification du système qualité**

**DNV ISO9001 :** 2008 Cert (Houston, Texas, États-Unis)



Mike Hansinger  
Manager Engineering Development  
Industrial Coating Systems  
Nordson Corporation

Date : 12 jan 2011

**COORDONNÉES DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ DE NORDSON DANS L'UE :**

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

