



MANUEL DE L'OPÉRATEUR & MANUEL DE PIÈCES



Auto-chageuses de balles carrées
Modèle
P-7000



Copyright © Les Machineries Pronovost Inc., 2006

Tous droits réservés.
Imprimé au Canada.

TABLE DES MATIÈRES

Section	Sujet	Page
1	Introduction	5
2	Sécurité	6
	Sécurité générale	6
	Sécurité à l'opération	6
	Sécurité à l'entretien	7
	Sécurité au transport	7
	Sécurité à l'entreposage	7
3	Autocollants	8
	Autocollants de sécurité	8
	Autocollants d'entretien	9
4	Présentation de l'autochargeuse	10
	Identification des composantes	10
5	Mise en marche	11
	Recommandations générales	11
	Accouplement au tracteur	12
	Pole	13
	Ajustements	14
6	Opération	16
	Chargement	16
	Séquence de chargement	17
	Déchargement	21
	Séquence de déchargement	21
7	Entretien	23
8	Entreposage	24
9	Liste des pièces	25
	Autochargeuse P-7000	25
	Bras de chargement	28
	Pied presseur	30
	Système électrique P-7000	32
	Système hydraulique P-7000	33
	Moyeux H10000	34
10	Tableau de serrage	35
11	Garantie	36

INTRODUCTION

1

FÉLICITATIONS!

Nous vous remercions d'avoir choisi PRONOVEST. Nous sommes persuadés que notre produit vous fournira la qualité, la performance et la fiabilité qui ont établi notre renommée.

Ce manuel a été préparé à votre intention pour vous permettre de bien comprendre le fonctionnement de votre nouvelle auto-chageuse de balles carrées. Il contient plusieurs renseignements importants qui vous aideront à en obtenir un excellent rendement, pendant de nombreuses années.

Veuillez donc lire ce manuel au complet avant d'utiliser votre auto-chageuse, et conservez-le pour références futures.

Avant d'utiliser cet équipement, vous et toute autre personne ayant à opérer l'auto-chageuse devez vous familiariser avec les recommandations de sécurité et d'opération. Lisez attentivement, soyez certain de comprendre et suivez ces recommandations.

Dans ce manuel, le côté droit et le côté gauche sont déterminés tels que lorsque vous êtes debout à l'arrière de l'équipement et que vous lui faites face.

Si vous avez des questions ou si vous désirez plus d'informations concernant cet équipement, veuillez communiquer avec votre concessionnaire PRONOVEST.

Prenez **MAINTENANT** quelques instants pour inscrire le modèle, le numéro de série et la date d'achat de votre auto-chageuse de balles carrées dans l'espace prévu à cet effet.

Lors de la commande de pièces, PRONOVEST requiert ces informations afin de vous offrir un service rapide et efficace. Utilisez des pièces de recharge PRONOVEST lorsque le remplacement de celles-ci est nécessaire. Pour commander, adressez-vous à votre concessionnaire le plus près, fournissez-lui les renseignements inscrits ci-dessous et dites-lui de quelle façon l'envoi des pièces doit être fait.

Le modèle et le numéro de série sont inscrits sur la plaque montrée à la figure 1.



Figure 1

MODÈLE: _____

NO. DE SÉRIE: _____

DATE D'ACHAT: _____

SÉCURITÉ

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

LORSQUE VOUS VOYEZ CE SYMBOLE

2



ATTENTION!

**SOYEZ VIGILANT
VOTRE SÉCURITÉ EST IMPLIQUÉE**

Ce symbole, "ALERTE À LA SÉCURITÉ" est utilisé dans ce manuel et sur les étiquettes de sécurité de l'auto-chageuse de balles carrées. Il vous prévient de la possibilité de blessure. Prenez le temps de lire et comprendre les mesures de sécurité avant d'opérer cet équipement.

- 1) L'opération conscientieuse est la meilleure assurance contre un accident. Lisez ce manuel attentivement avant d'opérer l'auto-chageuse de balles carrées et respectez les recommandations qui y sont faites. C'est une obligation pour le propriétaire de s'assurer que toute personne devant opérer l'auto-chageuse de balles carrées a lu ce manuel avant l'opération.
- 2) Ne laissez aucun enfant et aucune personne non autorisée opérer la machine.
- 3) En aucun cas vous ne devez modifier cet équipement. Toute modification non autorisée peut en altérer l'efficacité et/ou la sécurité.
- 4) Ne jamais opérer cet équipement si celui-ci est endommagé ou défectueux de quelque manière que ce soit. Faites effectuer les réparations nécessaires avant l'utilisation.
- 5) Assurez-vous que tous les boulons sont en place et serrés adéquatement. Référez-vous au tableau de serrage de la page 35.
- 6) Les liquides hydrauliques sous pression peuvent pénétrer la peau. N'utilisez pas vos mains pour

localiser une fuite d'huile. Des gants doivent être portés.

SÉCURITÉ À L'OPÉRATION

- 1) Soyez certain que l'espace autour de l'équipement est dégagé et qu'il n'y a personne de près lorsque l'équipement est en opération et lors du déchargement.
- 2) Faire les ajustements avec précaution lorsque le moteur est en marche.
- 3) Garder votre corps, vos mains, pieds, cheveux et vêtements loin des parties mobiles de l'auto chargeuse.
- 4) Ne vous placez pas et ne laissez personne se placer en dessous des parties soulevées de la machine.
- 5) En arrivant au champ, vérifiez qu'il n'y a pas de fils électriques ou tout autre objet qui pourrait entrer en contact avec les composantes de l'autochargeuse.
- 6) Danger **lumière rouge**: une lumière rouge est allumée sur la boîte de contrôle lorsque la pole est désaxée.
- 7) Danger **risque de renversement: AU CHAMP**, la pole doit être **désaxée dès le chargement des premières balles** afin d'éviter tout renversement accidentel de l'autochargeuse. **Mise en garde :** Lorsque la pole est désaxée, il faut prendre toutes les précautions pour ne pas renverser la machine dans un fossé. Vous devez garder en tête que la machine roule décalée de **3' (91 cm)** sur la gauche du tracteur.
- 8) Danger **risque de renversement : AVANT DE SORTIR DU CHAMP** il faut toujours **réaligner la pole** (lumière rouge éteinte) sinon la machine roule décalée de **3' (91 cm)** sur la gauche du tracteur. Il y a alors danger de renversement dans un fossé en passant sur un ponceau et danger de causer des accrochages.
- 9) L'autochargeuse est munie de **deux chaînes de sécurité**, elles doivent toujours être croisées sous

SÉCURITÉ (suite)

la bride à virole et attachées au tracteur avant de circuler.

- 10) Au déchargement, dans certaines conditions, les balles de foin peuvent glisser sans l'aide du pousoir. Agissez avec prudence lorsque vous levez la plate-forme.
- 11) Lorsque vous ne l'utilisez pas, barrez toujours le bras de chargement à l'aide des goupilles fournies.

SÉCURITÉ À L'ENTRETIEN

- 1) Effectuer l'entretien selon les recommandations d'entretien contenues dans ce manuel.
- 2) Arrêtez le moteur et neutralisez toutes tensions hydrauliques avant d'effectuer la maintenance, toute réparation ou inspection.
- 3) Vérifiez souvent les conduits hydrauliques et les raccords pour vous assurer qu'il n'y a pas de fentes ou de fuites. Remplacez si nécessaire.
- 4) Si vous devez travailler sous la plate-forme soulevée, **bloquez-la dans sa position de façon sécuritaire.**

SÉCURITÉ AU TRANSPORT

2

- 1) Vérifiez les règlements locaux pour le transport de l'auto-chARGEUSE sur la route.
- 2) Soyez vigilant en ce qui concerne la circulation routière. Ne jamais transporter de passager.
- 3) Agissez avec prudence en reculant.
- 4) Placez la pole au centre de la machine.
- 5) Placez le bras de chargement en position de transport.
- 6) L'autochargeuse est munie de **deux chaînes de sécurité**, elles doivent toujours être croisées sous la bride à virole et attachées au tracteur avant de circuler.

SÉCURITÉ À L'ENTREPOSAGE

- 1) Barrez le bras de chargement à l'aide des goupilles fournies.

AUTOCOLLANTS

LES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

3

Les autocollants de sécurité vous indiquent les endroits où vous devez porter une attention particulière à votre sécurité. Lisez attentivement chacun d'eux et repérez l'endroit où ils sont situés sur l'auto-chageuse. Si toutefois il arrivait qu'un autocollant de sécurité soit endommagé, enlevé ou illisible, un nouvel autocollant doit être apposé. Chaque autocollant est montré, identifié par une lettre et un numéro de pièce. Les photos qui suivent montrent l'endroit où chacun doit être apposé.



Figure 2

Pièce no.: A101

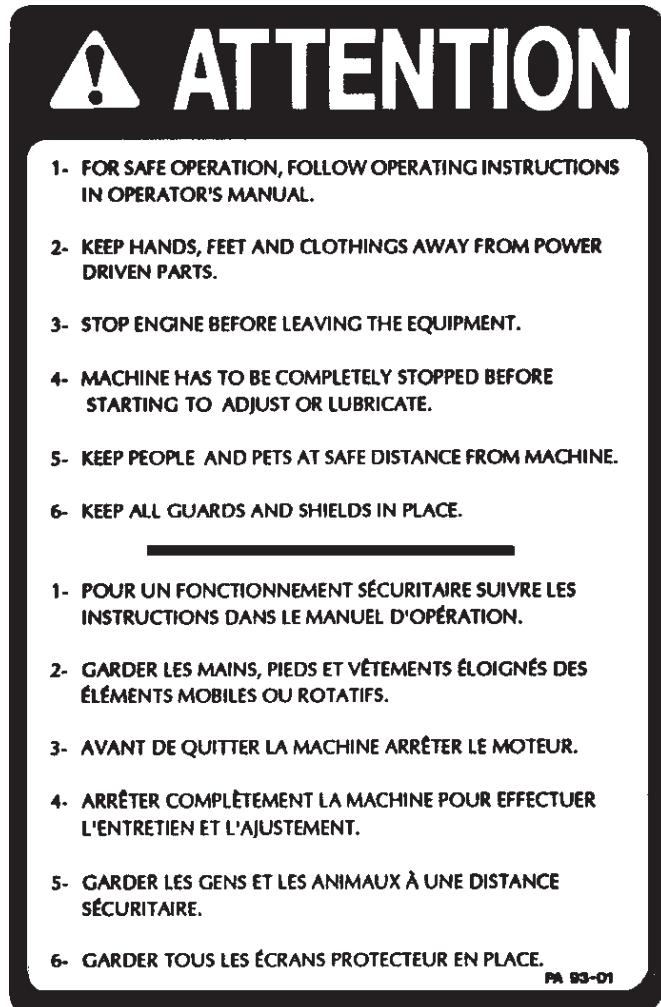


Figure 3

Pièce no.: A102

AUTOCOLLANTS (suite)

AAA ! DANGER !!!

Figure 4
Autocollant C

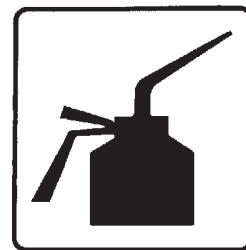
Pièce no.: A103



Figure 5

AUTOCOLLANTS D'ENTRETIEN

Les autocollants d'entretien vous aident à repérer les endroits où vous devez huiler et graisser. Référez-vous à la section "Entretien" pour plus de détails.



3

Pièce no.: A105



Pièce no.: A106

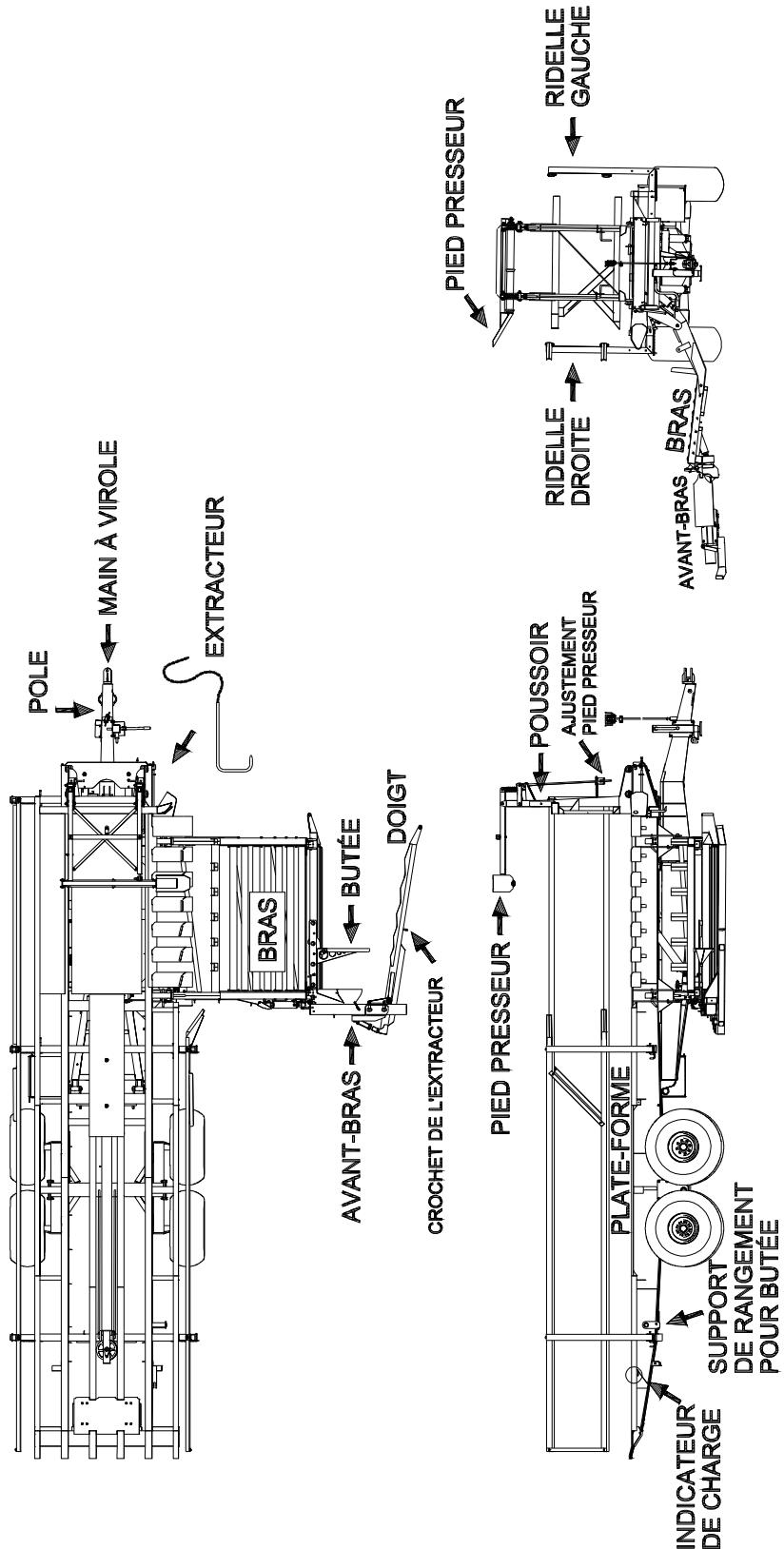
Figure 6

PRÉSENTATION DE LA MACHINE

IDENTIFICATION DES COMPOSANTES

190-11931

4



MISE EN MARCHE

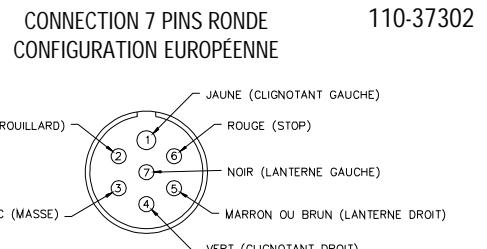
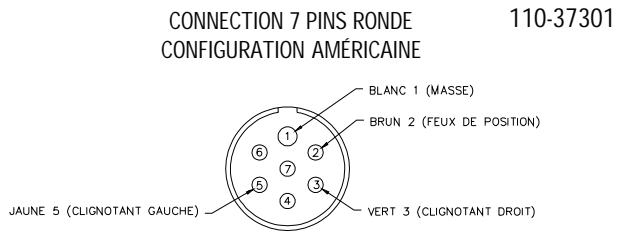
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES



Figure 7

5

- 1) Le débit d'huile recommandé est de 15 à 18 gal. US / min (56.8 à 68.1 litres / min.).
- 2) Lubrifiez tous les graisseurs avec une graisse tout usage de bonne qualité.
- 3) Ajustez la pression des pneus selon la recommandation du fabricant.
- 4) Installez tous les tuyaux et les adaptateurs qui conviennent à votre équipement standard.
- 5) Pour les tracteurs à circuit hydraulique fermé qui ne sont pas ligne signal, installez le kit de conversion P-6890CF. La valve solénoïde en option doit être reliée au circuit hydraulique et au circuit électrique. (Figure 7).
- 6) Assurez-vous que le tracteur est de taille suffisante pour remorquer et freiner une charge de 40,000 lbs (18 144 kg). Consultez la réglementation locale.
- 7) Assurez-vous que le système d'éclairage et de signalisation est conforme à la réglementation locale.
Connections suggérées.



- 8) Installez la boîte de contrôle à un endroit facilement accessible pour l'opérateur, mais aussi suffisamment dégagé pour éviter d'accrocher les commandes accidentellement. Idéalement, la boîte devrait être placée du côté droit de la cabine.

MISE EN MARCHE



Figure 8

5



Figure 9

ACCOUPLEMENT AU TRACTEUR

ATTENTION: Avant de commencer, assurez-vous que l'huile du tracteur est compatible avec l'autochargeuse. Le remplissage initial est effectué avec une huile transhydraulique "DURATRAN" de Petro-Canada.

- 1) Tournez la main à virole pour en changer la hauteur si requis (Figure 8). Alignez la barre de tire du tracteur vis-à-vis les trous de la main à virole de l'autochargeuse puis insérez une goupille pour barre de tire certifiée pour cette capacité. Ajoutez une goupille de sécurité.
- 2) Attachez toujours les deux chaînes de sécurité de l'autochargeuse à une partie fixe du tracteur, en les croisant sous la bride à virole.
- 3) Levez les bras de relevage 3-points du tracteur au dessus de la pole de l'autochargeuse, suffisamment haut pour éviter que ceux-ci n'entrent en contact avec la pole.
- 4) Connectez les feux de route et vérifiez que ceux-ci fonctionnent bien et qu'ils sont conformes à la réglementation locale.
- 5) Alimentez la boîte de contrôle à l'aide d'une prise 12V compatible.
- 6) Reliez le fil de la boîte de contrôle avec celui de l'autochargeuse et placez-le de façon à éviter qu'il ne s'endomme. Idéalement, le fil devrait suivre les boyaux.
- 7) Raccordez les boyaux hydrauliques.
- 8) Retirez les deux goupilles de sécurité qui retiennent le bras de chargement dans sa position élevée (Figure 9) et faites circuler l'huile. Mettre la boîte de contrôle sous tension, en mode manuel et vérifiez que les connections sont conformes. Faites fonctionner toutes les fonctions hydrauliques afin d'éliminer l'air qui pourrait se trouver dans les conduits. **Assurez-vous qu'il n'y a personne dans un rayon de 20 pieds (6 m) du bras de chargement et autour de la machine.**
- 9) Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique du tracteur (huile compatible transhydraulique "DURATRAN" de Pétro-Canada).

Mise en garde: des interférences peuvent survenir entre les composantes de l'autochargeuse. Faites des petits déplacements et avec la plus grande précaution tant et aussi longtemps que vous ne serez pas à l'aise avec les contrôles et le fonctionnement de la machine.

MISE EN MARCHE

POLE

- 1) Danger **lumière rouge**: une lumière rouge est allumée sur la boîte de contrôle lorsque la pole est désaxée.
- 2) Danger **risque de renversement**: AU CHAMP, la pole doit être **désaxée dès le chargement des premières balles** afin d'éviter tout renversement accidentel de l'autochargeuse. **Mise en garde** : Lorsque la pole est désaxée, il faut prendre toutes les précautions pour ne pas renverser la machine dans un fossé. Vous devez garder en tête que la machine roule décalée de **3' (91 cm)** sur la gauche du tracteur.
- 3) Danger **risque de renversement** : AVANT DE SORTIR DU CHAMP il faut toujours **réaligner la pole** (lumière rouge éteinte) sinon la machine roule décalée de **3' (91 cm)** sur la gauche du tracteur. Il y a alors danger de renversement dans un fossé en passant sur un ponceau et danger de causer des accrochages.
- 4) L'autochargeuse est munie de **deux chaînes de sécurité**, elles doivent toujours être croisées sous la bride à virole et attachées au tracteur avant de circuler.



5

170-11971

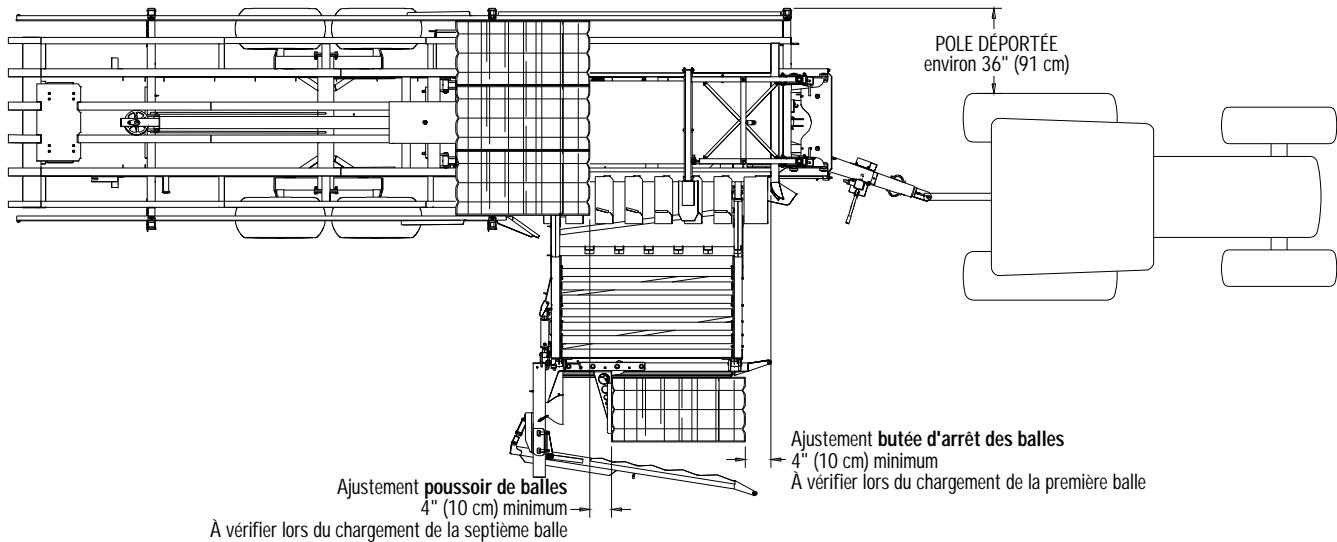


Figure 10

MISE EN MARCHE



Figure 11

5



Figure 12



Figure 13

AJUSTEMENTS

CÔTÉS AJUSTABLES

- Assurez-vous que toutes les ridelles sont ajustées à la largeur maximale avant de charger la première balle. Retirez les goupilles de verrouillage des ridelles, une à la fois, et ajustez chacun des supports verticaux séparément.
Pour sortir les ridelles, tirez sur la poignée du bas et pour entrer les ridelles, poussez un peu plus haut sur le tube (Figure 11).

BUTÉE D'ARRÊT DES BALLES

- Mesurez la longueur maximale des balles. Ajustez la butée d'arrêt des balles sur l'avant-bras du bras de chargement à 4" (10 cm) de plus que la longueur maximale des balles (Figure 12). Si vous ramassez des balles de 8' (244 cm), vous n'avez pas besoin de la butée d'arrêt, la balle ira s'appuyer au fond de l'avant bras. Voir figure 10 en page 13 pour référence.

POUSSOIR DE BALLES

- Ajustez le limiteur de fin de course du poussoir de balles à au moins 8" (20 cm) de plus que la longueur maximale des balles (Figure 13). Le limiteur de fin de course du poussoir sera donc ajusté 4" (10 cm) plus vers l'arrière que la butée d'arrêt des balles sur le bras de chargement. Voir figure 10 en page 13 pour référence.

MISE EN MARCHE

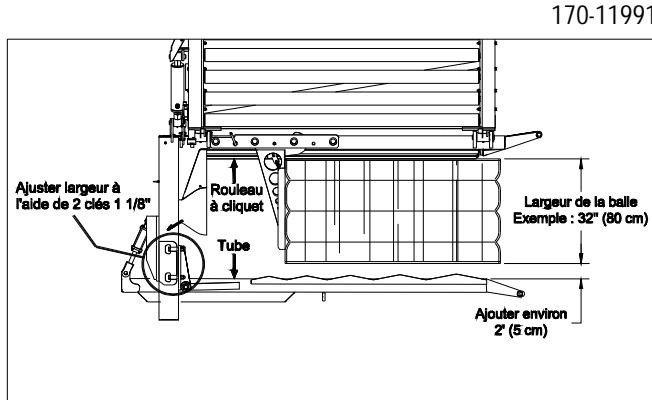


Figure 14

BRAS DE CHARGEMENT

- 4) Mesurez la largeur des balles. Ajustez le doigt du bras de chargement par rapport aux rouleaux à cliquet, à l'aide de clés 1 1/8''. Le tube du doigt doit être perpendiculaire au bras et la largeur libre doit être d'environ 2'' (5 cm) de plus que la largeur des balles. Si la balle est maintenue trop serrée dans le bras de chargement, elle va mal se libérer pour rouler au fond du bras (tendance à se libérer à l'avant en premier et se déplace de biais sur les rouleaux, ce qui a pour effet de la reculer sur le bras par rapport à la butée d'arrêt) et si elle est maintenue de façon trop lâche, elle va glisser lorsqu'on la soulève (Figure 14).



Figure 15

PIED PRESSEUR

- 5) Mesurez la hauteur des balles et multipliez par deux. Ajustez la hauteur du pied presseur à environ 6''(15 cm) plus bas que la hauteur des deux balles (Figure 15). Selon que les balles sont fermes, lourdes ou difformes, cette dimension peut être révisée.

5

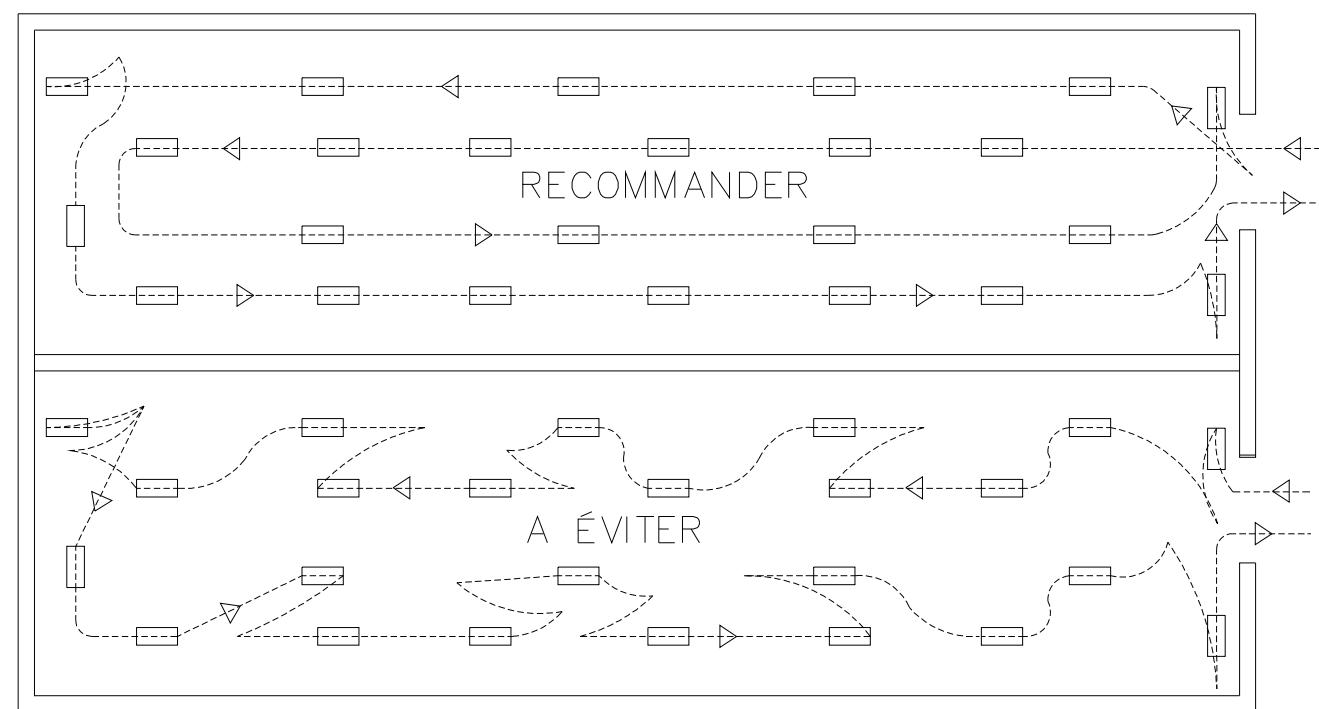
OPÉRATION Chargement

CHARGEMENT

- 1) **Danger:** En arrivant au champ, vérifiez qu'il n'y a pas de fils électriques, animaux, personnes ou tout autre objet dans un rayon de 30' (9 m) de l'autochargeuse.
- 2) **Danger risque de renversement:** AU CHAMP, la pole doit être désaxée dès le chargement des premières balles afin d'éviter tout renversement accidentel de l'autochargeuse.
Mise en garde : Lorsque la pole est désaxée, il faut prendre toutes les précautions pour ne pas renverser la machine dans un fossé. Vous devez garder en tête que la machine roule décalée de **3'** (**91 cm**) sur la gauche du tracteur.
- 3) Avant de commencer le chargement, prendre connaissance et mémoriser le schéma de ramassage tel qu'illusttré à la figure 16. Cette approche permet d'économiser beaucoup de temps mais aussi de diminuer la compaction et le déracinement. Ça facilite aussi l'alignement sur les balles.
- 4) Assurez-vous que tous les ajustements sont faits avant de commencer Voir la partie "Ajustements" dans la section "Mise en marche" page 17 et 18.

170-04661

6



Il est recommandé de ramasser les balles à une vitesse de 10 à 20 km/h selon le poids des balles.

Afin de minimiser les changements de vitesse, de moins endommager le sol et de simplifier le travail de l'opérateur, circulez toujours en ligne droite dans le champs. Cette méthode permet aussi de s'aligner facilement sur la balle et augmente considérablement la rapidité de ramassage.

Figure 16

OPÉRATION Chargement

SÉQUENCE DE CHARGEMENT



Figure 17

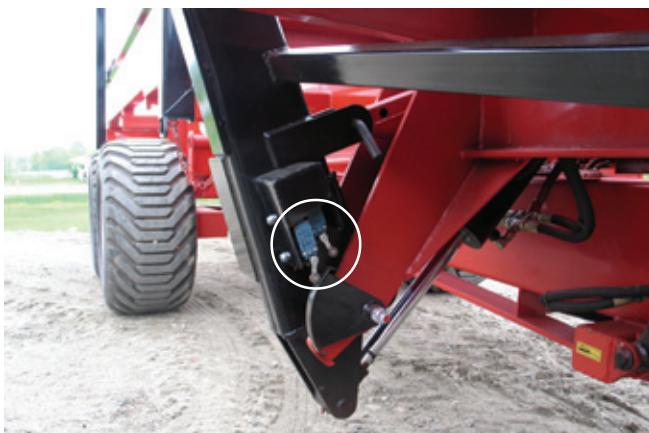


Figure 18

6

- 1) Mettre la boîte de contrôle sous tension (alimentation 12V)
- 2) Mettre le contrôle en mode manuel.
- 3) Actionnez l'huile hydraulique sur la valve principale (auto maintien).
- 4) Si l'avant-bras est déposé par dessus le pied presseur, ouvrir l'avant-bras au maximum et descendre le bras jusqu'au sol. Si l'avant-bras est en dessous du pied presseur, descendre le bras au sol et ouvrir ensuite l'avant bras au maximum. Il est préférable de garder une distance minimale entre le bras de chargement et le sol. Le bras doit être assez bas pour que l'avant-bras se referme sur la balle juste en bas de la moitié de sa hauteur. Si le bras refuse de bouger, vérifiez que vous avez bien enlevé les goupilles de transport (Figure 17).
- 5) Désaxezez la pole au maximum (voir danger).
- 6) Mettre la boîte de contrôle en mode **automatique**, ceci activera le mode de poussée automatique et la protection entre le bras de chargement et le poussoir.
- 7) **A)** Avancez vers la première balle et lorsqu'elle est bien appuyé sur la butée d'arrêt (ou le fond) de l'avant-bras, pincez et basculez la première balle sur les rouleaux en actionnant le levier vers l'arrière pendant que vous avancez.
ATTENTION : À cette étape, vérifiez que la butée d'arrêt de l'avant-bras est suffisamment loin vers l'arrière pour que la balle dégage le poussoir lors du chargement. Si l'espace n'est pas suffisant, déposez la balle au sol, reculez, réajustez la butée et recommencez. Normalement la distance libre entre l'avant de la balle et le poussoir devrait être de 4" (10 cm) ou plus car les balles varient souvent de longueur (voir figure 10 en page 13 pour référence).
- B)** Lorsque l'avant-bras est levé au maximum, levez le bras à environ 30 degrés en actionnant le levier vers la gauche. Si les balles sont molles et qu'elles sont plus larges que hautes, vous pouvez soulever jusqu'à un angle de 60 degrés.
- C)** Redescendre l'avant-bras complètement en actionnant le levier vers l'avant, ce qui devrait libérer la balle et la laisser rouler jusqu'au fond du bras.
- D)** Redescendre le bras jusqu'au sol en actionnant le levier vers la droite.

OPÉRATION Chargement (suite)

E) Répétez le ramassage (A) pour ajouter une deuxième balle sur le bras.

TRUC DU MÉTIER: Si une balle est trop molle, trop humide ou endommagée, elle peut quand même être ramassée en la plaçant en deuxième sur le bras, donc par dessus une première balle bien formée sur la plate-forme.

F) Lorsque la deuxième balle est bien collée sur la première et que l'avant-bras est ouvert au maximum, levez le bras jusqu'en haut en actionnant le levier vers la gauche afin de charger les deux premières balles sur la plate-forme.

Note : Si par erreur vous avez chargé la première balle seule, vous pouvez choisir de la laisser en place ou de la redescendre à l'aide de l'extracteur afin de recommencer et d'obtenir un voyage plein.

ATTENTION : Les balles sur la plate-forme doivent toujours être placées «cordes à la verticale», sinon, la rangée de balles sera trop large et endommagera les ridelles lors de la poussée. Si certaines balles ont basculé sur le côté, vous devez les retirer à l'aide de l'extracteur et les charger de nouveau, dans la bonne position (voir figure 19). Réajustez le pied presseur pour que les balles ne basculent plus sur le côté.

190-12001

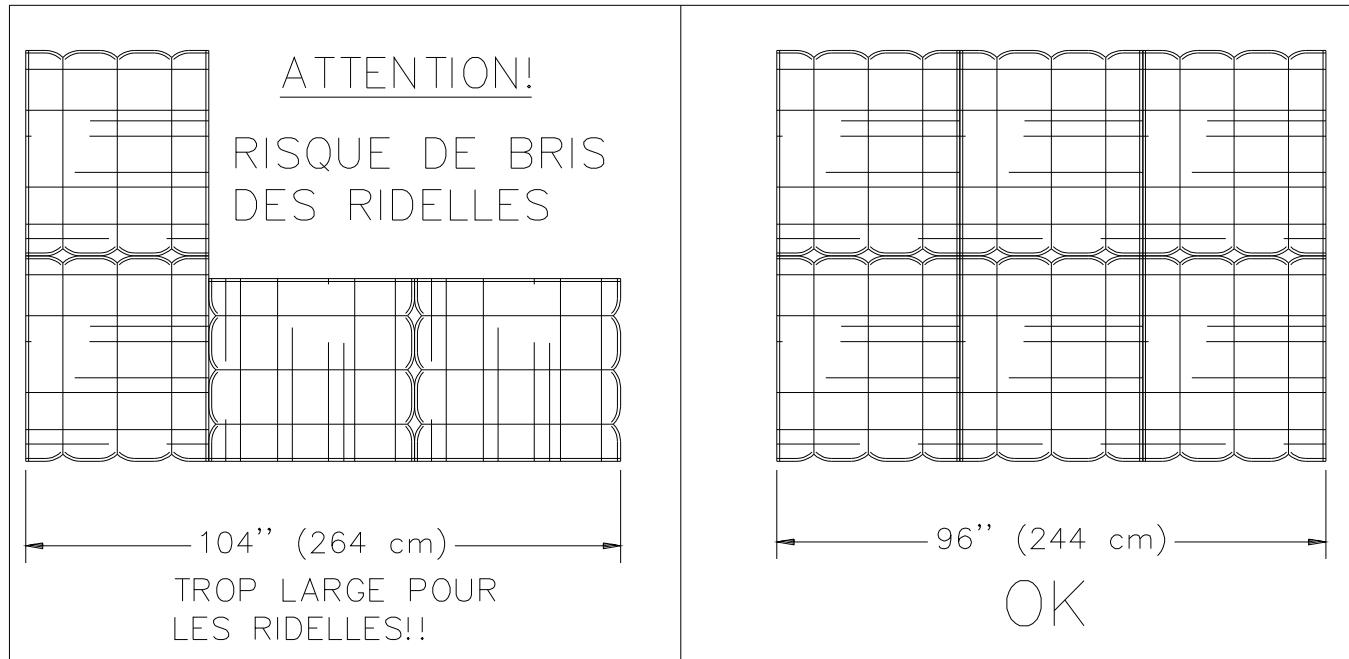


Figure 19

- 8) Après avoir chargé la première rangée de balles, actionnez le poussoir automatique.

En position automatique, le poussoir ne fonctionnera pas tant et aussi longtemps que le bras de chargement sera au dessus de sa mi-course. Cette fonction diminue les risques de collision entre le bras de chargement et le poussoir.

Aussitôt que le bras sera descendu en bas de la mi-course, le poussoir fonctionnera. A partir de là vous pouvez continuer à ramasser les deux balles suivantes sans vous préoccuper du poussoir. Lorsque le bras demande de la force hydraulique, le poussoir s'arrêtera et il repartira aussitôt que l'effort sur le bras diminuera.

OPÉRATION Chargement (suite)

190-11981

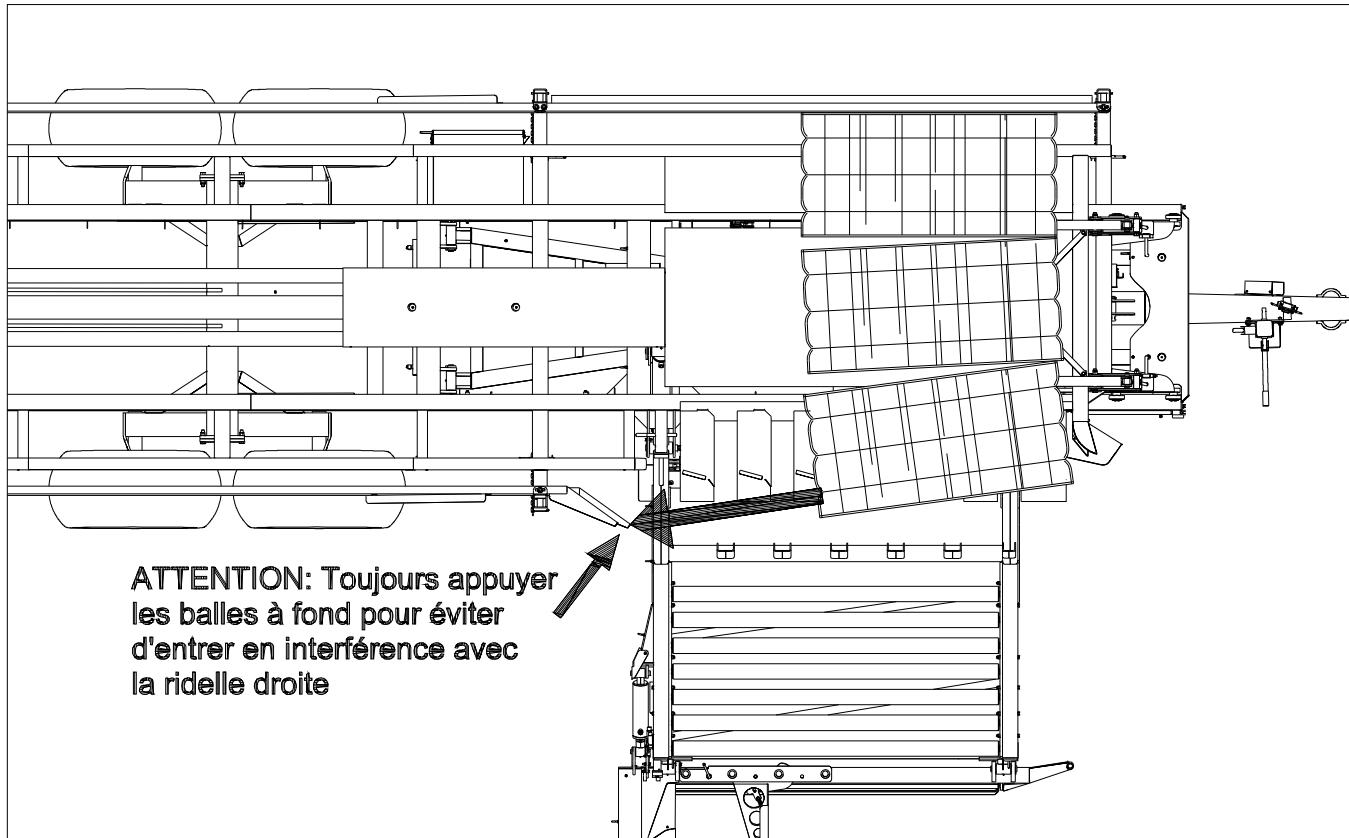


Figure 20

ATTENTION : Avant de pousser les balles, assurez-vous que celles-ci sont bien appuyées contre la ridelle gauche. Si les balles ne sont pas bien en place, elles peuvent entrer en collision avec l'avant de la ridelle droite (voir figure 20).

ATTENTION : Après avoir poussé la première rangée de balles, chargez la première balle sur le bras et vérifiez qu'elle dégage sur la longueur la première rangée de balles déjà poussée. Si elle ne dégage pas, déplacer le limiteur de course du poussoir suffisamment loin pour que les balles dégagent et actionnez de nouveau le poussoir automatique afin de pousser les balles un peu plus vers l'arrière. Pour charger sans problème, essayez de garder 4" (10 cm) d'espace entre la rangée de balles sur la plate-forme et les balles qui arrivent du bras de chargement. Voir figure 10 en page 13 pour référence.

- 9) Continuez le chargement jusqu'à ce que le témoin vert de **charge pleine** sur la boîte de contrôle s'allume. À ce moment, il ne vous reste que la dernière rangée à l'avant à charger.

DANGER : Après avoir complété la rangée avant, même si les balles vous semblent stables, ne chargez jamais plus de balles car vous risqueriez de causer des accidents lors du transport sur la route.

- 10) Ouvrez l'avant-bras au maximum, levez le bras bien serré contre les balles et déposez l'avant-bras sur le dessus du pied presseur.

OPÉRATION Chargement (suite)

11) Replacez la pole au centre pour le transport. La lumière rouge de **pole désaxée** s'éteindra alors sur la boîte de contrôle.

DANGER : Ne pas oublier de faire cette action car des accidents grave pourrait survenir tel qu'un renversement ou une collision avec d'autres véhicules.

12) Arrêtez l'huile hydraulique et mettre la boîte de contrôle hors tension.

13) Avant de prendre la route, faites une vérification du chargement pour vous assurer que les balles sont bien placées, surtout à l'arrière afin d'éviter tout risque d'accident.

OPÉRATION Déchargement

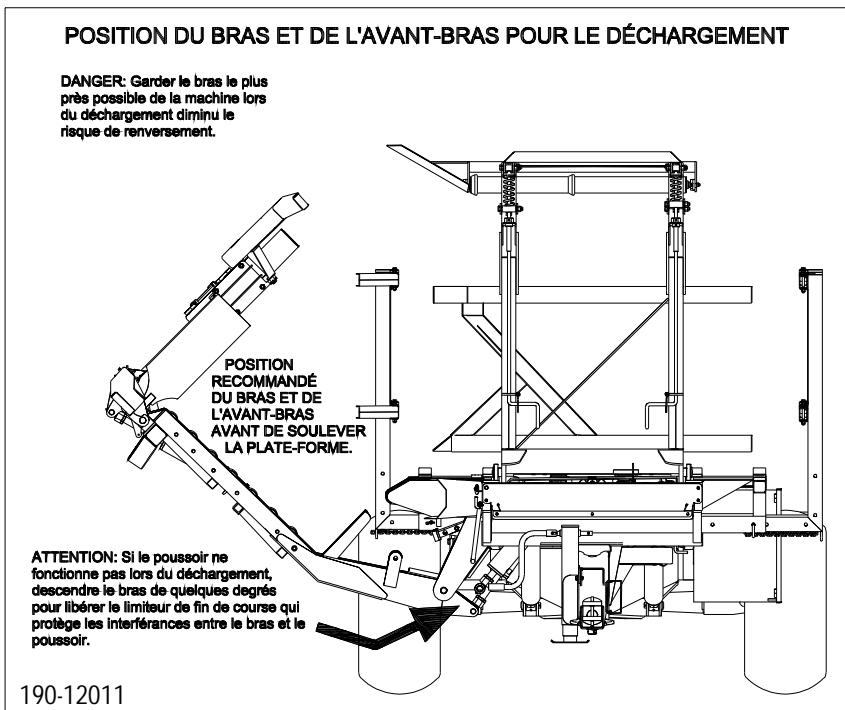
DÉCHARGEMENT

- 1) **Danger:** Avant de lever la plate-forme, vérifiez qu'il n'y a pas de fil électrique, animaux, personnes ou tout autre objet dans un rayon de 30' (9 m) de l'autochargeuse. **Hauteur maximale** que la P-7800SA peut atteindre en mode déchargement: 236" (600 cm).
- 2) **Danger de renversement:** la pole doit être au centre (position de transport).
- 3) **Danger de renversement:** le bras doit être à mi-hauteur et l'avant bras le plus près possible de la plate-forme sans obstruer la course du poussoir. (Le bras possède une sécurité mais l'avant-bras n'en possède pas) (ATTENTION : si le poussoir ne veut pas fonctionner, il faut descendre un peu pour libérer le limiteur-de-fin-de-course qui protège le poussoir d'entrer en contact avec le bras)
- 4) **Danger de renversement:** Le sol doit être de niveau.
- 5) **Danger:** Au déchargement, dans certaines conditions, les balles de foin peuvent glisser sans l'aide du poussoir. Donc, prévoir suffisamment d'espace à l'arrière de la machine avant de lever la plate-forme.

SÉQUENCE DE DÉCHARGEMENT

- 1) Inspectez l'aire de déchargement pour qu'il n'y ait pas de fils électriques et autres...
- 2) Mettre la machine en position en prévoyant assez d'espace à l'arrière pour les balles qui peuvent glisser seules.

6



- 3) Mettre sous tension la boîte de contrôle (alimentation 12V)
- 4) Mettre la boîte de contrôle en mode manuel.
- 5) Actionnez l'huile hydraulique sur la valve principale du tracteur (auto maintien)
- 6) Mettre bras et avant-bras en position (figure 24) (voir Danger).
- 7) Assurez-vous que la pole est bien au centre
- 8) Soulevez la plate-forme jusqu'à ce que l'arrière de la machine soit à quelques pouces du sol.

Figure 24

OPÉRATION Déchargement (suite)

- 9) Placez l'embrayage du tracteur au neutre et retirez les frein pour que les balles puissent pousser le tracteur.
- 10) A partir de la boîte de contrôle **en mode manuel**, actionnez le poussoir jusqu'à l'arrière. Si vous prévoyez ramasser les balles deux par deux, il faut éviter que les balles ne se décalent l'une sur l'autre lorsqu'elles se déposent au sol. Dans ce cas, embrayez le tracteur à une vitesse légèrement plus rapide que le poussoir.
- 11) Mettre le contrôle en mode automatique et le poussoir se replacera à l'avant tout seul.
- 12) Abaissez la plate-forme.
- 13) Ouvrez l'avant-bras au maximum, levez le bras au maximum et déposez en douceur l'avant-bras sur le dessus du pied presseur. Si vous préférez, fermez l'avant-bras au maximum et levez le bras au maximum. De cette façon, l'avant-bras se retrouve sous le pied presseur et cela diminue la hauteur sur la route.
- 14) Arrêtez l'huile hydraulique et mettre la boîte de contrôle hors tension.

6

ENTRETIEN

L'auto-chARGEUSE de balles rondes est conçue pour vous épargner énergie, temps et argent, prenez-en soin, protégez votre investissement.

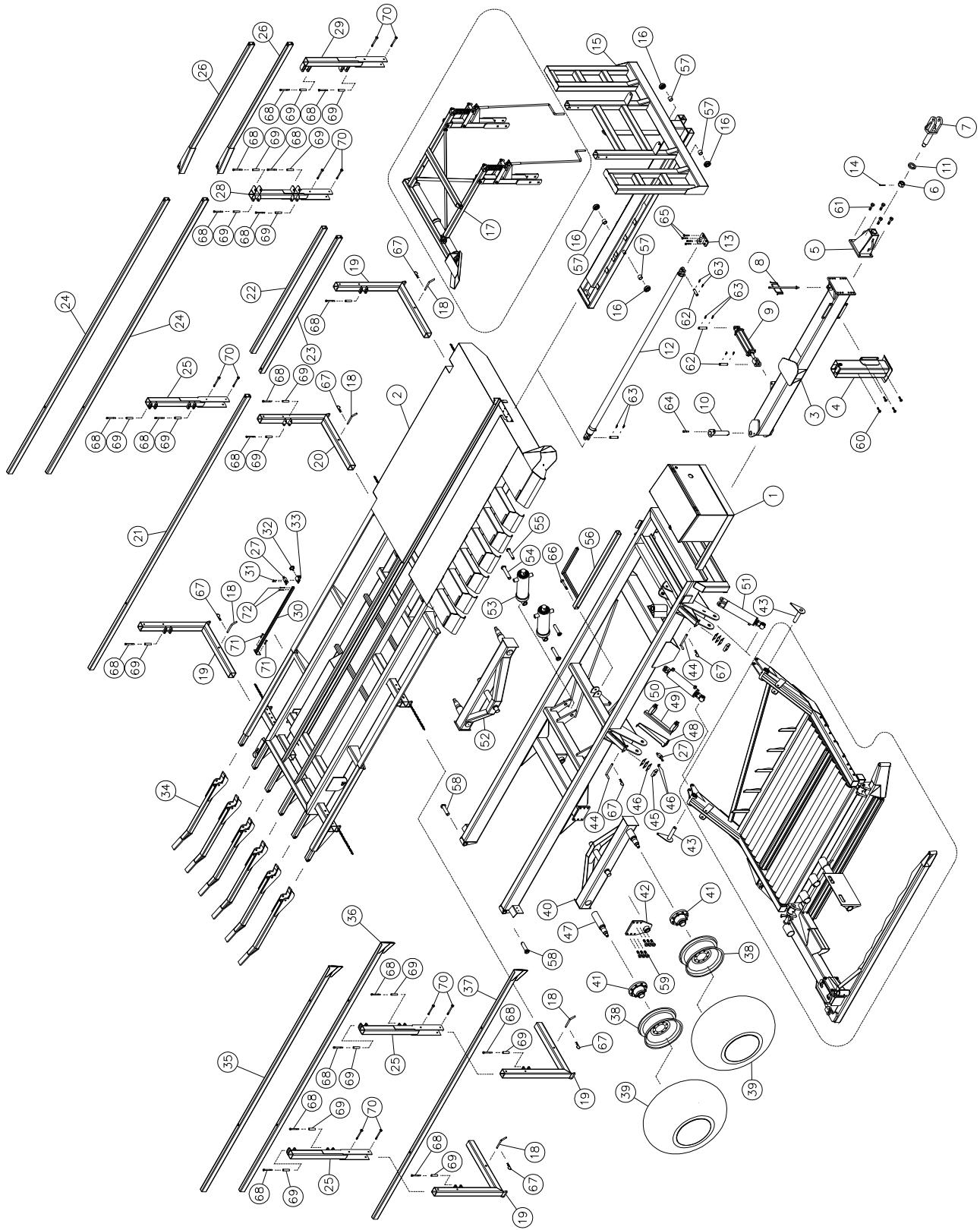
- 1) Essuyer les graisseurs avec un linge propre avant d'effectuer le graissage, afin d'éviter d'injecter de la saleté ou du sable.
- 2) Réparer ou remplacer les graisseurs brisés.
- 3) Lubrifier tous les graisseurs à toutes les 20 heures d'opération.
- 4) Démonter, nettoyer et graisser les roulements à rouleaux des moyeux une fois par année.
- 5) Vérifier le serrage de tous les écrous une fois par année. Au besoin, les reserrer selon le tableau de serrage de la page 35.
- 6) Vérifier le serrage des boulons de roues après le premier 5 heures d'utilisation et ensuite à toutes les 50 heures d'opération.
- 7) Vérifier la pression dans les pneus à toutes les 50 heures d'opération. L'ajuster selon les recommandations inscrites sur ceux-ci.
- 8) Garder votre équipement propre, c'est une bonne habitude.

ENTREPOSAGE

- 1) Entreposer l'auto-chageuse de balles rondes dans un endroit frais et sec.
- 2) Installer des blocs de bois en dessous des pneus de façon à ce qu'ils ne soient pas en contact avec le sol et les couvrir si ils sont exposés aux rayons du soleil.
- 3) Placer tous les cylindres en position fermée. Ceci assurera une meilleure protection des tiges de cylindres contre les intempéries.
- 4) Nettoyer l'autochargeuse.
- 5) Vérifier toutes les pièces de l'autochargeuse. Réparer ou remplacer les pièces usées, tordues ou abîmées.
- 6) Faire les retouches de peinture nécessaires pour éviter la rouille.
- 7) Lubrifier tous les graisseurs avant l'entreposage.

AUTOCHARGEUSE P-7000

170-03701



9

AUTOCHARGEUSE P-7000 (suite)

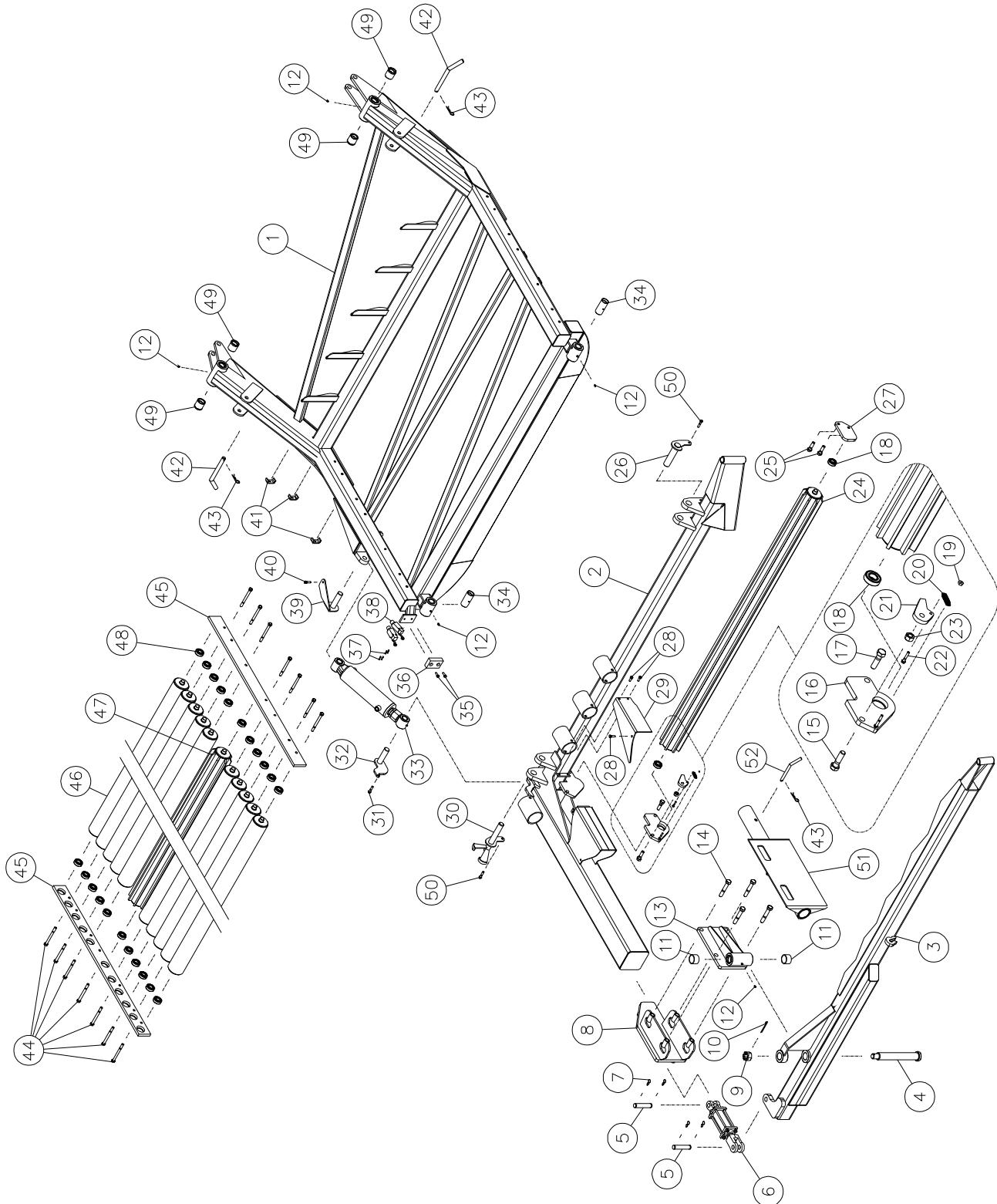
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	120-05901	Chassis	1
2	120-05121	Plate-forme	1
3	110-28331	Pôle	1
4	110-25681	Cric hydraulique	1
5	120-00141	Bloc d'attache	1
6	357-62000	Écrou crenelé 1 3/4" - 5 NC	1
7	110-00491	Main à virole	1
8	110-25451	Support de boyaux + écrou à blocage de nylon 1/2" NC	1
9	30TR12	Cylindre de la pôle	1
10	110-28361	Axe de chape de la pôle	1
11	130-21111	Rondelle plate 1 13/16" d.i. x 3" d.e.	1
12	120-04721	Cylindre du pousoir (30FT110)	1
13	110-24991	Support de cylindre	1
14	Std.	Goupille fendue 1/4" x 3 1/2" lg	1
15	110-23701	Poussoir	1
16	130-00591	Roue du poussoir	4
17	110-25151	Ensemble pied presseur	1
18	150-05581	Goupille de ridelle	5
19	110-44721	Poteau de ridelle bas	4
20	110-44731	Poteau de ridelle bas	1
21	160-12631	Tube de ridelle gauche bas arrière	1
22	160-13931	Tube de ridelle gauche bas avant (soudé)	1
23	160-12921	Tube de ridelle gauche bas avant	1
24	160-12541	Tube de ridelle gauche haut arrière	2
25	110-24251	Poteau de ridelle haut	3
26	110-24521	Tube de ridelle gauche avant	2
27	32254	Interrupteur de fin de course	2
28	110-24281	Poteau de ridelle gauche centre	1
29	110-24291	Poteau de ridelle gauche avant	1
30	110-26581	Butée d'arrêt du poussoir	1
31	322-20310	Vis mécanique à tête ronde prise carrée 10-24 x 1 1/2"	2
32	110-26591	Poignée de serrage	1
33	110-26571	Support d'interrupteur	1
34	110-23781	Fourche arrière	6
35	110-44741	Tube de ridelle droite haut arrière	1
36	110-44751	Tube de ridelle droite cente arrière	1
37	110-44761	Tube de ridelle droite bas arrière	1
38	W16C16.1-1.5N	Jante 16.1 x 16 - 8 boulons	4
39	PN21.5161FI	Pneu 21.5 x 16.1 10 plis	4
40	110-09125	Tandem gauche	1
41	36133	Moyeu H-10000 assemblé	4
42	110-44771	Fixation de tandem	2
43	110-26241	Axe de chape du bras de chargement	2
44	150-00271	Barrure de bras	2
45	190-00071	Butée de chargeuse	2
46	140-04671	Espaceur de butée	tel que requis
47	150-06961	Essieu de rechange (soudé)	4
48	110-27191	Glissière d'interrupteur de fin de course (soudé)	1
49	110-27181	Support d'interrupteur de fin de course	1
50	120-05341	Cylindre du bras de chargement (40AT13.25)	1

AUTOCHARGEUSE P-7000 (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
51	120-05351	Cylindre bras de chargement (40C13.25)	1
52	110-09127	Tandem droit	1
53	110-00471	Cylindre de la bascule	2
54	110-00401	Axe de chape	2
55	110-00421	Axe de chape	2
56	110-24621	Béquille	1
57	160-00811	Coussinet 1 1/4" d.i. x 1 1/2" d.e. x 1 1/4" lg	4
58	150-00391	Axe de chape 1 1/2" dia. x 6 1/2" lg	2
59	300-46371	Boulon 3/4" NC x 2 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	12
60	300-40310	Boulon 1/2" NC x 1 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4
61	300-46400	Boulon 3/4" NC x 3" lg + écrou à blocage de nylon	4
62	6005-1	Axe de chape 1" x 3"	2
63	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 5/32"	2
64	300-44300	Boulon 5/8" NC x 1 3/4" lg + rondelle frein et rondelle plate	1
65	319-40325	Boulon charrue 1/2" NC x 1 3/4" lg + rodelle frein et écrou	4
66	300-46491	Boulon 3/4" NC x 4 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	1
67	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 5/32"	7
68	300-40520	Boulon 1/2" NC x 5" lg + 2 rondelles plates et écrou à blocage de nylon	18
69	190-06441	Amortisseur de caoutchouc	18
70	300-40520	Boulon 1/2" NC x 5" lg + écrou à blocage de nylon	10
71	300-32220	Boulon 1/4" NC x 3/4" lg + écrou à blocage de nylon	2
72	300-32325	Boulon 1/4" NC x 1 3/4" lg + écrou à blocage de nylon	2

BRAS DE CHARGEMENT

170-05501

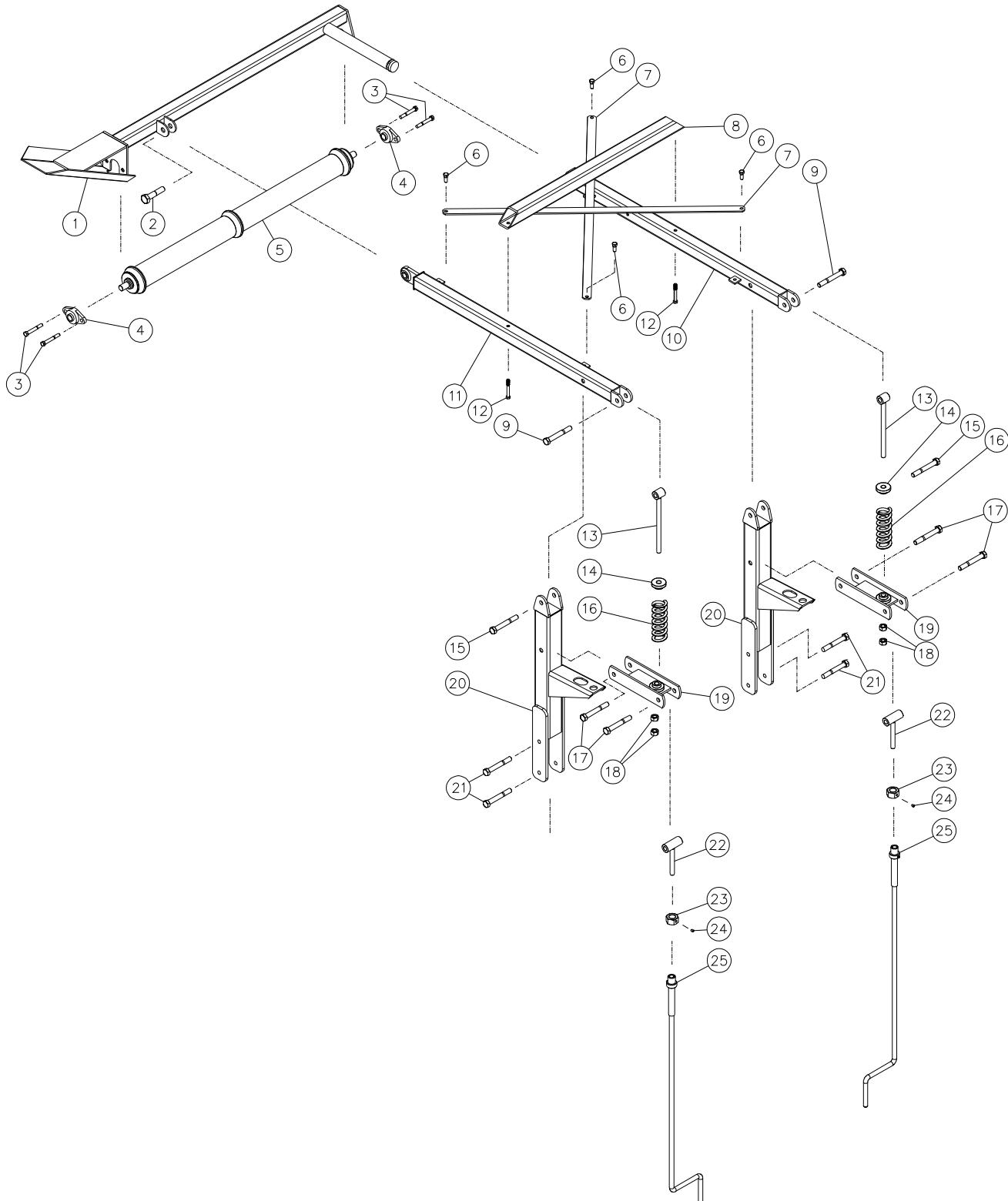


BRAS DE CHARGEMENT (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	120-05241	Chassis du bras de chargement	1
2	120-05251	Fourche	1
3	110-26261	Étrangleur	1
4	150-06422	Axe de chape de l'étrangler (souder)	1
5	6004	Axe de chape 1" x 3"	2
6	25TR04	Cylindre	1
7	Std.	Goupille en épingle à cheveux 7/8"	4
8	110-26281	Support d'étrangleur partie arrière	1
9	357-54000	Écrou crenelé 1 1/4"-12	1
10	Std.	Goupille fendue 1/4" x 2" lg.	1
11	160-16911	Coussinet aluminium-bronze 1 3/4" d.i. x 2" d.e. x 2" lg.	2
12	Std.	Graisseur 1/4"-28 droit	5
13	110-26271	Support d'étrangleur partie avant	1
14	307-46490	Boulon 3/4" NC x 4 1/2" lg. GR12 + écrou à blocage de nylon	4
15	300-44400	Boulon 5/8" NC x 3" lg. + écrou à blocage de nylon	1
16	110-37581	Support arrière du rouleau nervuré	1
17	300-44355	Boulon 5/8" NC x 2 1/4" lg + écrou à blocage de nylon	1
18	6205-2RS	Roulement à billes	2
19	346-32000	Écrou à blocage de nylon 1/4" NC	1
20	Std.	Ressort extension 9/16" X 1 5/8" lg.	1
21	130-40891	Crochet anti-retour	1
22	300-32310	Boulon 1/4" NC x 1 1/2" lg. + écrou à blocage de nylon	1
23	336-44000	Écrou 5/8" NC	1
24	110-26631	Rouleau nervuré	1
25	300-40340	Boulon 1/2" NC x 3" lg. + écrou à blocage de nylon	2
26	110-30421	Axe de chape de la fourche	1
27	130-41891	Support avant du rouleau nervuré	1
28	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg. + écrou à blocage de nylon	3
29	130-41681	Garde de protection	1
30	110-45011	Axe de chape de la fourche	1
31	300-36310	Boulon 3/8" NC x 1 1/2" lg. + écrou à blocage de nylon	1
32	110-29501	Axe de chape du cylindre de fourche	1
33	120-05461	Cylindre (35P09)	1
34	160-14821	Coussinet 1 1/4" d.i. x 1 3/4" d.e. x 3 7/8" lg.	2
35	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg.	2
36	190-00071	Amortisseur fin de course	1
37	322-20310	Vis mécanique ronde prise carré 10-24 x 1 1/2" lg.	4
38	32254	Interrupteur de fin de course	2
39	110-29511	Axe de chape du cylindre de fourche	1
40	300-36280	Boulon 3/8" NC x 1 1/4" lg. + écrou à blocage de nylon	1
41	140-00481	Support de boyaux + écrou à blocage de nylon 5/16" NC	3
42	150-10561	Goupille du bras de chargement	2
43	Std.	Agraphe pour goupille d'attelage 5/32"	3
44	300-44550	Boulon 1/2" NC x 5 1/2" lg. + écrou à blocage de nylon	14
45	140-15922	Support de roulement à billes.	2
46	110-26211	Rouleau	10
47	110-26221	Rouleau avec renfort	1
48	6205	Roulement à billes	22
49	160-13202-2RS	Coussinet aluminium-bronze 1 1/2" d.i. x 2" d.e. x 5/16" lg.	4
50	300-36325	Boulon 3/8" NC x 1 3/4" lg. + écrou à blocage de nylon	2
51	110-26382	Butée d'arrêt	1
52	150-05581	Axe de chape de la butée d'arrêt	1

PIED PRESSEUR

170-05511

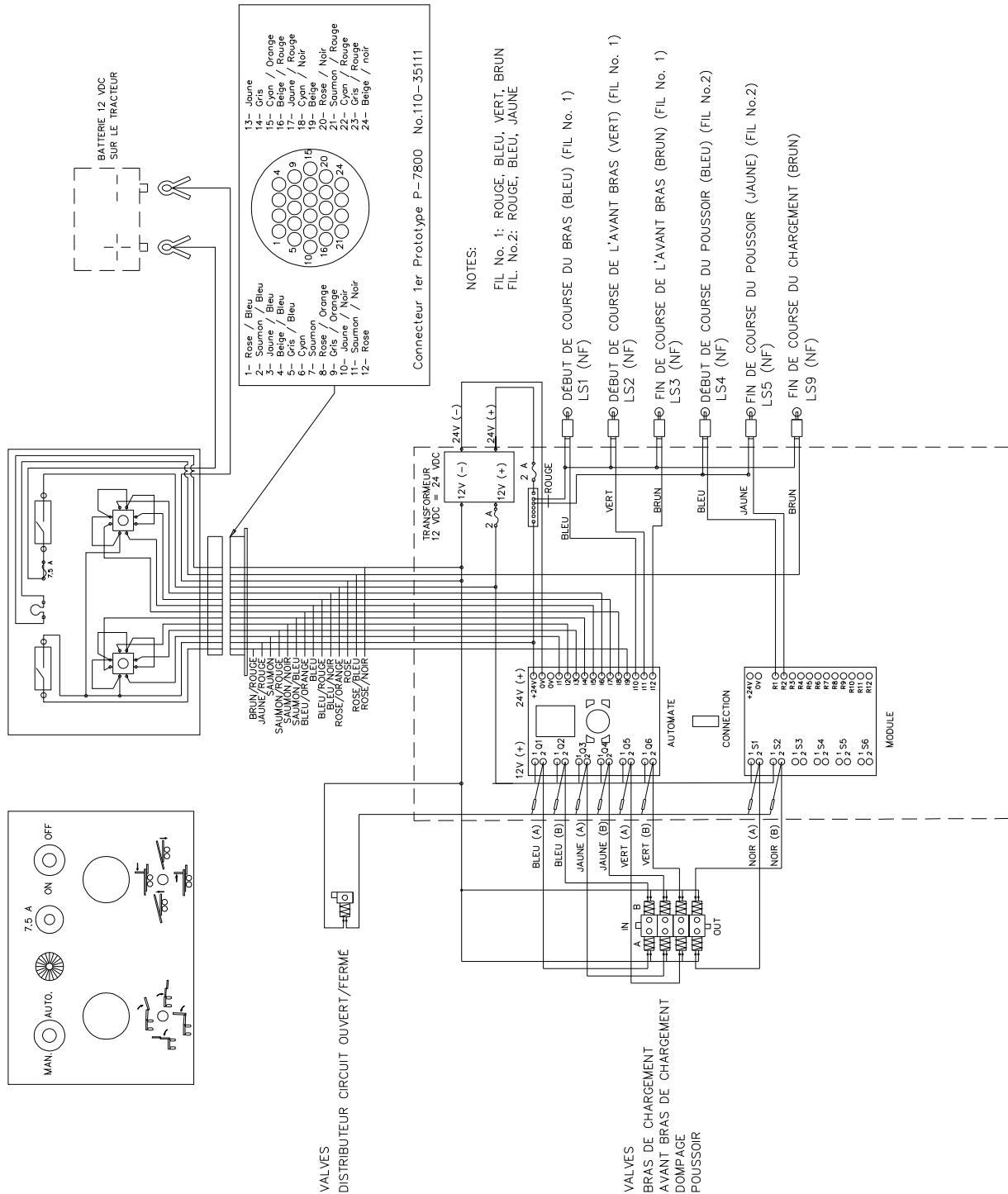


PIED PRESSEUR (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	11045021	Support de rouleau	1
2	300-48460	Boulon 7/8" NC x 4" lg + écrou à blocage de nylon	1
3	300-40325	Boulon 1/2" NC x 1 3/4" lg + écrou à blocage de nylon	1
4	UCFL205-16	Roulement à bille	2
5	110-29181	Rouleau	1
6	300-40280	Boulon 1/2" NC x 1 1/4" lg + écrou à blocage de nylon	4
7	140-17531	Renfort du pied presseur	2
8	160-17081	Membrure centrale	1
9	300-46430	Boulon 3/4" NC x 3 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	2
10	110-29161	Bras gauche du pied presseur	1
11	110-29221	Bras droit du pied presseur	1
12	300-38430	Boulon 7/16" NC x 3 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	2
13	110-30101	Tige du pied presseur	2
14	150-08101	Siège du ressort	2
15	300-46490	Boulon 3/4" NC x 4 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	2
16	SPI 10216	Ressort	2
17	300-46550	Boulon 3/4" NC x 5 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4
18	336-46000	Écrou 3/4" NC	4
19	110-29211	Articulation du pied presseur	2
20	110-29201	Support principal du pied presseur	2
21	300-44550	Boulon 5/8" NC x 5 1/2" lg + 4 écrou à blocage de nylon	4
22	110-30091	Tige d'ajustement du pied presseur	2
23	190-07961	Écrou modifier	2
24	323-36160	Vis de pression à 6 pans creux 3/8" NC x 3/8" lg noir	2
25	110-29261	Manivelle d'ajustement	2

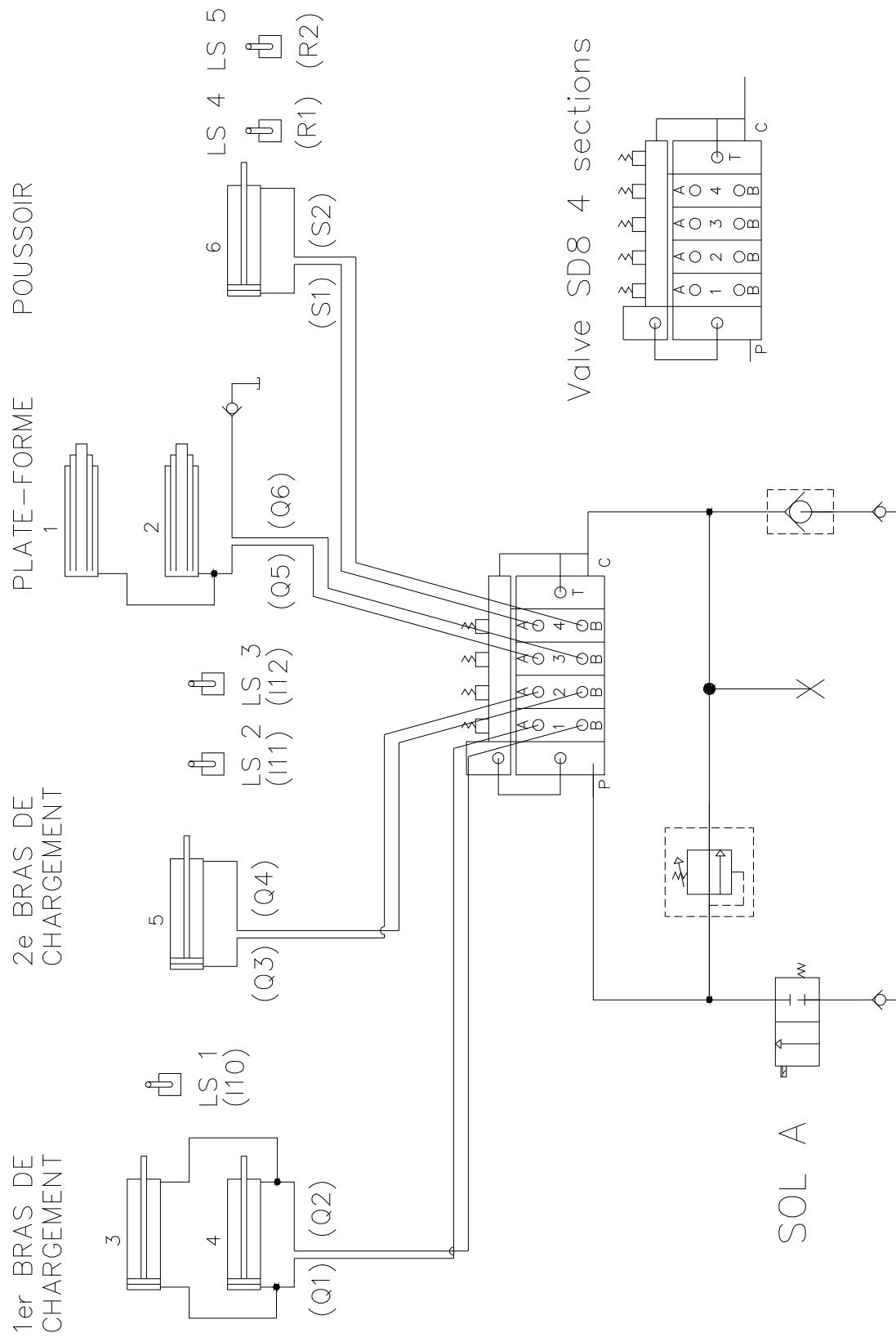
SYSTÈME ÉLECTRIQUE P-7000

170-03721

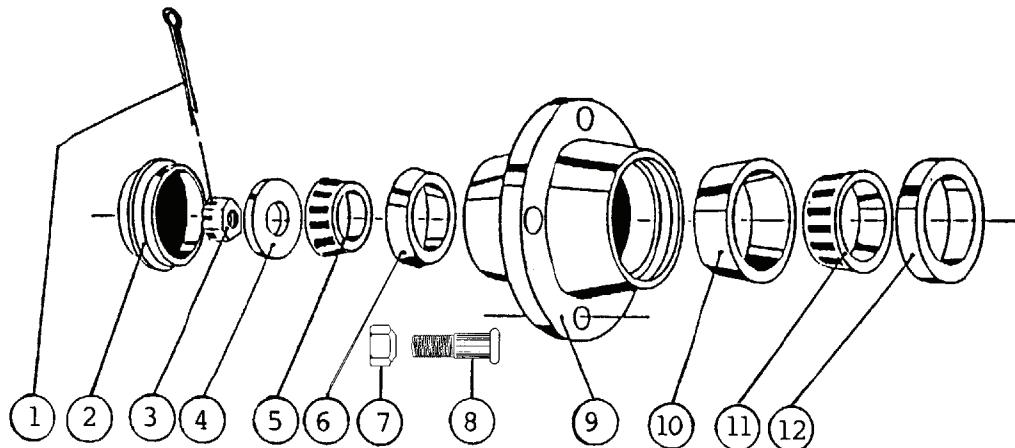


SYSTÈME HYDRAULIQUE P-7000

120-04941



MOYEU H10000 (36133)



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Std.	Goupille fendue 1/4" x 2 1/2"	1
2	36115	Capuchon 3.360" ø	1
3	36117	Écrou crénelé 1 1/4" - 12	1
4	Std.	Rondelle plate 1 1/4"	1
5	36119	Roulement à rouleau: couronne no. 4T-25580	1
6	36121	Roulement à rouleau: cuvette no. 4T-25520	1
7	36135	Écrou de roue 5/8"	8
8	36122	Goujon de jante 5/8" x 2 1/8"	8
9	36124	Moyeu seulement H10000	1
10	36126	Roulement à rouleau: cuvette no. 4T-28921	1
11	36128	Roulement à rouleau: couronne no. 4T-28995	1
12	36130	Bague d'étanchéité no. CR29273	1

TABLEAU DE SERRAGE

CHARTE DE SPÉCIFICATION DES COUPLES DE SERRAGE

Filets UNC et UNF		Grade 2				Grade 5				Grade 8*			
Dimensions du boulon		Couple de serrage				Couple de serrage				Couple de serrage			
Pouces	mm	Livre pieds		Newton mètres		Livre pieds		Newton mètres		Livre pieds		Newton mètres	
1/4	6.35	5	6	6.8	8.13	9	11	12.2	14.9	12	15	16.3	30.3
5/16	7.94	10	12	13.6	16.3	17	20.5	23.1	27.8	24	29	32.5	39.3
3/8	9.53	20	23	27.1	31.2	35	42	47.5	57.0	45	54	61.0	73.2
7/16	11.11	30	35	40.7	47.4	54	64	73.2	86.8	70	84	94.9	113.9
1/2	12.70	45	52	61.0	70.5	80	96	108.5	130.2	110	132	149.2	179.0
9/16	14.29	65	75	88.1	101.6	110	132	149.2	179.0	160	192	217.0	260.4
5/8	15.88	95	105	128.7	142.3	150	180	203.4	244.1	220	264	298.3	358.0
3/4	19.05	150	185	203.3	250.7	270	324	366.1	439.3	380	456	515.3	618.3
7/8	22.23	160	200	216.8	271.0	400	480	542.4	650.9	600	720	813.6	976.3
1	25.40	250	300	338.8	406.5	580	696	786.5	943.8	900	1080	1220.4	1464.5
1 1/8	25.58	-	-	-	-	800	880	1084.8	1193.3	1280	1440	1735.7	1952.6
1 1/4	31.75	-	-	-	-	1120	1240	1518.7	1681.4	1820	2000	2467.9	2712.0
1 3/8	34.93	-	-	-	-	1460	1680	1979.8	2278.1	2380	2720	3227.3	3688.3
1 1/2	38.10	-	-	-	-	1940	2200	2630.6	2983.2	3160	3560	4285.0	4827.4

* Des écrous "service dur" doivent être employés avec les boulons de grade 8.

Dimensions du boulon	Genre de filets	Pas (mm)	Grade 4T				Grade 7T				Grade 8T			
			Couple de serrage				Couple de serrage				Couple de serrage			
			Livre pieds		Newton mètres		Livre pieds		Newton mètres		Livre pieds		Newton mètres	
M6	UNC	1.00	3.6	5.8	4.9	7.9	5.8	9.4	7.9	12.7	7.2	10	9.8	13.6
M8	UNC	1.25	7.2	14	9.8	19	17	22	23	29.8	20	26	27.1	35.2
M10	UNC	1.5	20	25	27.1	33.9	34	40	46.1	54.2	38	46	51.5	62.3
M12	UNC	1.75	28	34	37.9	46.1	51	59	69.1	79.9	57	66	77.2	89.4
M14	UNC	2.0	49	56	66.4	75.9	81	93	109.8	126	96	109	130.1	147.7
M16	UNC	2.0	67	77	90.8	104.3	116	130	157.2	176.2	129	145	174.8	196.5
M18	UNC	2.0	88	100	119.2	136	150	168	203.3	227.6	175	194	237.1	262.9
M20	UNC	2.5	108	130	146.3	176.2	186	205	252	277.8	213	249	288.6	337.4
M8	UNF	1.0	12	17	16.3	23	19	27	25.7	36.6	22	31	29.8	42
M10	UNF	1.25	20	29	27.1	39.3	35	47	47.4	63.7	40	52	54.2	70.5
M12	UNF	1.25	31	41	42	55.6	56	68	75.9	92.1	62	75	84	101.6
M14	UNF	1.5	52	64	70.5	86.7	90	106	122	143.6	107	124	145	168
M16	UNF	1.5	69	83	93.5	112.5	120	138	162.6	187	140	158	189.7	214.1
M18	UNF	1.5	100	117	136	158.5	177	199	239.8	269.6	202	231	273.7	313
M20	UNF	1.5	132	150	178.9	203.3	206	242	279.1	327.9	246	289	333.3	391.6

Respectez les couples de serrage inscrits ci-dessus lorsqu'il n'y en a pas d'autre de spécifié.

NOTE: Ces valeurs s'appliquent aux boulons tels qu'ils sont reçus de votre fournisseur (secs ou lubrifiés avec une huile à moteur normale). Elles ne s'appliquent pas si des lubrifiants pour extrême pression sont employés.

GARANTIE

PRONOVEST garantit à l'acheteur initial que le produit est exempt de vices de matériaux et de fabrication, pour une période d'une année à partir de la date d'achat. Nous remplacerons ou réparerons toutes pièces défectueuses sans frais si elles nous sont retournées à notre usine de Saint-Tite, au Québec.

Les frais de transport sont à la charge du client. Cette garantie n'est pas transférable.

Les pneus portent la garantie du manufacturier de ces items.

Toutes pièces de rechange d'origine achetées sont couvertes par une garantie de trois mois.

La présente garantie ne s'applique pas si le produit a été modifié, si le bris est causé par un accident, par une opération non conforme aux instructions, par de la négligence, par un abus ou si l'entretien n'a pas été effectué tel que spécifié.

Notre obligation de garantie se limite au remplacement ou à la réparation de la pièce défectueuse. PRONOVEST n'assume aucune responsabilité en ce qui a trait aux dommages directs ou indirects de toutes sortes.

This manual is also available in English.
Please call.



LES MACHINERIES PRONOVOOST INC.
260, route 159,
Saint-Tite, Québec, Canada, G0X 3H0
Tél.: (418) 365-7551, Fax: (418) 365-7954
www.pronovost.qc.ca