



**MANUEL DE L'OPÉRATEUR
& MANUEL DE PIÈCES**



**SilaTube
Modèle P-6500**



Copyright © Les Machineries Pronovost Inc., 2007

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 la maintenance	7
	Sécurité au transport	7
	Sécurité à l'entreposage	7
3	Autocollants	8
	Autocollants de sécurité	8
	Autocollants de maintenance	10
4	Utilisation	11
	Mise en marche générale	11
	Ajustement du SilaTube	14
	Position de la partie mobile de l'arche	16
	Préparation du terrain	20
	Opération du SilaTube	21
5	Entretien	25
6	Entreposage	26
7	Spécifications	27
8	Liste des pièces	28
	SilaTube P-6500	28
	Traction hydraulique	32
	Détail de l'arche du P-6500	33
	Cylindres 25TR04 & 25TR08	34
	Cylindre 40TR04	35
	Cylindre de l'arche 40Z30	36
	Cylindre du poussoir 30I60	37
	Cylindre 30HL17	38
	Valve SD5	39
	Pompe hydraulique double ALPA2A-D-16+ALPP2-D-FA	40
	Moteur HONDA assemblé avec pompe	41
	Moyeux H2500	42
	Moyeux H4000	43
	Système hydraulique	44
	Système électrique	47
	Circuits électriques	49
	Moteur hydraulique pour déplacement autonome MLHSV-315	50
9	Tableau de serrage	51
10	Garantie	52

INTRODUCTION

1

FÉLICITATIONS!

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

Ce manuel à été préparé à votre intention pour vous permettre de bien comprendre le fonctionnement de votre nouveau SilaTube. Il contient plusieurs renseignements importants qui vous aideront à obtenir un excellent rendement de votre ensacheuse, pendant de nombreuses années.

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

Avant de mettre la machine en opération, vous et toute autre personne ayant à opérer le SilaTube 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 en s'asoyant sur le siège du tracteur, le SilaTube étant attaché à l'arrière, et en regardant vers l'avant du tracteur.

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

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

Lors de la commande de pièces, PRONOVOST requiert ces informations afin de vous offrir un service rapide et efficace. Utilisez des pièces de rechange PRONOVOST lorsque le remplacement de celles-ci est nécessaire. Pour commander, adressez-vous à votre vendeur 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

2

LORSQUE VOUS VOYEZ CE SYMBOLE



ATTENTION!

SOYEZ VIGILANT VOTRE SÉCURITÉ EST IMPLIQUÉE

Ce symbole, "**ALERTE À LA SÉCURITÉ**" est utilisé dans ce manuel et sur les étiquettes de sécurité du SilaTube. Il vous prévient de la possibilité de blessure. Prenez le temps de lire et comprendre les mesures de sécurité avant d'opérer le SilaTube.

- 1) L'opération consciencieuse est la meilleure assurance contre un accident. Lisez ce manuel et le manuel du moteur attentivement avant d'opérer le SilaTube et respectez les recommandations qui y sont faites. C'est une obligation pour le propriétaire de s'assurer que toute personne devant opérer le SilaTube a lu ce manuel et le manuel du moteur avant l'opération.
- 2) Ne laissez aucun enfant opérer le SilaTube.
- 3) En aucun cas vous ne devez modifier le SilaTube. Toute modification non autorisée peut en altérer l'efficacité et/ou la sécurité.
- 4) Ne jamais opérer le SilaTube 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. Reférez-vous au tableau de serrage de la page 51.
- 6) Evitez de porter des vêtements amples, encombrants ou déchirés lorsque vous êtes près du SilaTube. Ces derniers pourraient se prendre dans des pièces mobiles ou des contrôles et provoquer un accident. Portez des vêtements et accessoires appropriés et sécuritaires.

- 7) Toujours garder le moteur exempt de poussière et de débris de toutes sortes.
- 8) Avant d'utiliser le SilaTube, inspectez minutieusement l'espace où l'équipement sera utilisé et enlevez tous les objets qui s'y trouvent et qui pourraient nuire au bon fonctionnement de l'équipement ou percer le sac de plastique.
- 9) Les liquides hydrauliques sous pression peuvent pénétrer la peau. N' utilisez pas vos mains pour localiser une fuite d'huile.
- 10) Les sacs de plastique ne laissent pas passer l'air. Aussi, tenez les hors de la portée des enfants, car il pourrait y avoir risque de suffocation.
- 11) Lorsque vous utilisez un tracteur équipé d'un pic pour la manutention des balles, soyez extrêmement vigilant. Avant de descendre du tracteur, toujours abaisser le pic au niveau du sol.
- 12) Ne pas entreposer, renverser ou utiliser de l'essence près d'une flamme, ou près d'un appareil tel un poêle, une fournaise ou un chauffe eau muni d'un pilote ou d'un mécanisme qui crée une étincelle.

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 le SilaTube est en opération.
- 2) Toujours faire le plein d'essence à l'extérieur et loin des flammes et étincelles.
- 3) Ne jamais mettre le moteur en marche à l'intérieur. Ne pas opérer et laisser fonctionner le moteur dans un endroit non ventilé. Le monoxyde de carbone est un gaz incolore, inodore et mortel.
- 4) Faire les ajustements avec précaution lorsque le moteur est en marche.
- 5) Garder les mains, pieds, cheveux et vêtements loin des parties mobiles du SilaTube.
- 6) Si vous devez monter sur le SilaTube pour quelque raison que ce soit, **TOUJOURS** arrêter le moteur car il y a **RISQUE D'ÉCRASEMENT** s'il n'est pas arrêté.

SÉCURITÉ (suite)

- 7) Ne pas remplir le réservoir à essence lorsque le moteur est en marche. Toujours laisser le moteur se refroidir pendant 2 minutes avant de faire le plein. Toujours placer l'essence dans des contenants approuvés à cette fin et sécuritaires.
- 8) Ne pas opérer le moteur lorsqu'il y a renversement d'essence. Déplacer la machine loin du renversement et éviter toutes ignitions jusqu'à l'évaporation de l'essence.
- 9) Ne pas fumer en remplissant le réservoir.
- 10) Ne pas opérer le moteur avec une accumulation d'herbe, de feuilles, de saletés ou d'autres matériaux combustibles près du silencieux.
- 11) Ne pas toucher au silencieux chaud, au cylindre, ou aux ailettes, car leur contact peut causer des brûlures.

SÉCURITÉ À LA MAINTENANCE

- 1) Effectuer la maintenance du SilaTube selon les recommandations de maintenance contenues dans ce manuel.
- 2) Arrêtez le moteur et neutralisez toutes tensions hydrauliques avant d'effectuer la maintenance, toute réparation ou inspection.
- 3) Ne pas vérifier l'étincelle d'ignition lorsque la bougie d'allumage ou le fil de la bougie d'allumage sont enlevés. Employer un outil approuvé pour cette vérification.
- 4) Vérifier souvent les conduits d'essence et les raccords pour s'assurer qu'il n'y ait pas de fentes ou de fuites. Remplacer si nécessaire.

SÉCURITÉ AU TRANSPORT

- 1) Placer les roues et la pôle en position de transport pour circuler sur la route afin d'obtenir une largeur de 118" (Fig. 2).
- 2) Vérifiez les règlements locaux pour le transport du SilaTube sur la route.
- 3) Soyez vigilant en ce qui concerne la circulation routière. Ne jamais transporter de passager.

- 4) La vitesse recommandée sur la route est la vitesse qui permet un contrôle constant de la direction et du freinage.
- 5) Agissez avec prudence en reculant.

SÉCURITÉ À L'ENTREPOSAGE

- 1) Laisser le moteur refroidir, et vider le réservoir à essence.
- 2) Ne permettez pas aux enfants de jouer à l'endroit où est entreposé le SilaTube.
- 3) Ne pas laisser un tube installé sur le SilaTube pour l'entreposage.
- 4) Ne pas laisser porter le poids du SilaTube sur les pneus, vérifier qu'il n'y ait rien en dessous du châssis et abaisser le châssis directement sur le sol ou sur des blocs de bois. **CECI EVITERA UN ÉCRASEMENT ACCIDENTEL DE CE QUI POURRAIT ENTRER EN DESSOUS DU CHASSIS DU SILATUBE.**



Figure 2

AUTOCOLLANTS

LES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

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 le SilaTube. 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.

3



Figure 3
Autocollant A

Pièce no.: A101

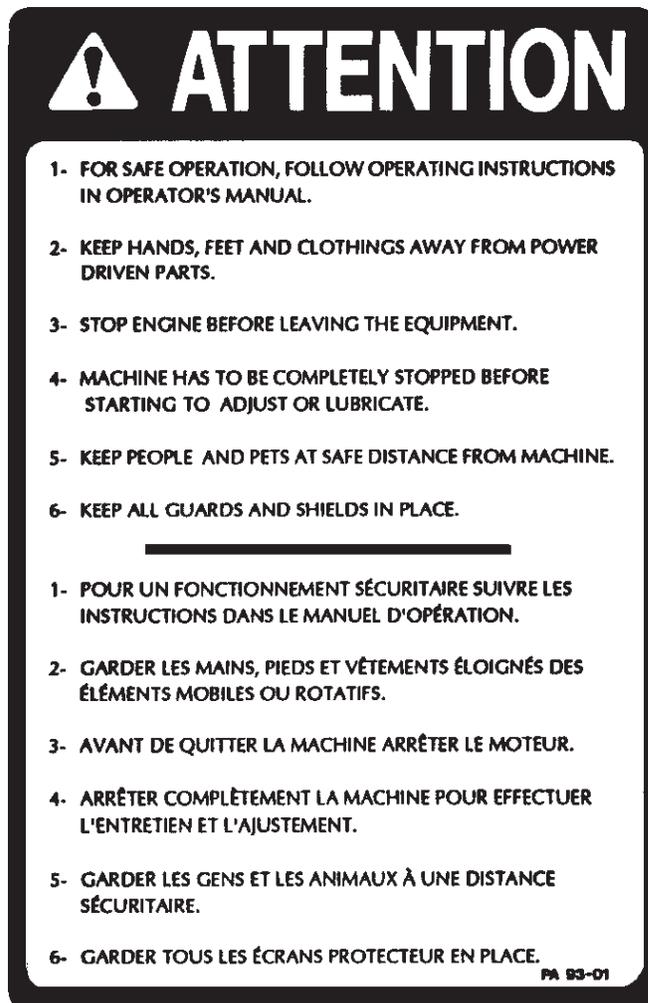


Figure 5
Autocollant B

Pièce no.: A102

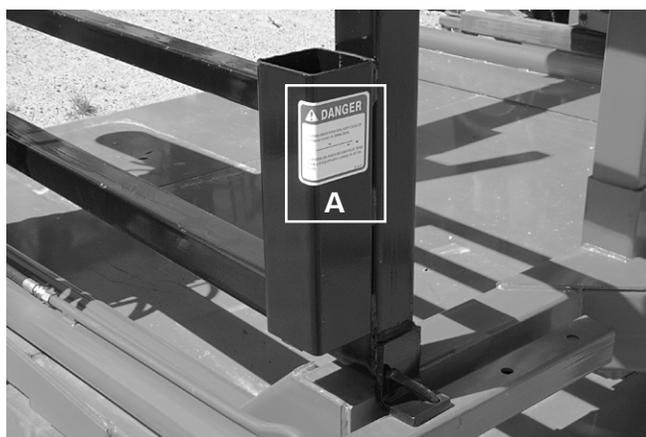


Figure 4



Figure 6

AUTOCOLLANTS (suite)



Figure 7
Autocollant C

Pièce no.: A103



Figure 8



Figure 9
Autocollant D

Pièce no.: 190-04951



Figure 10

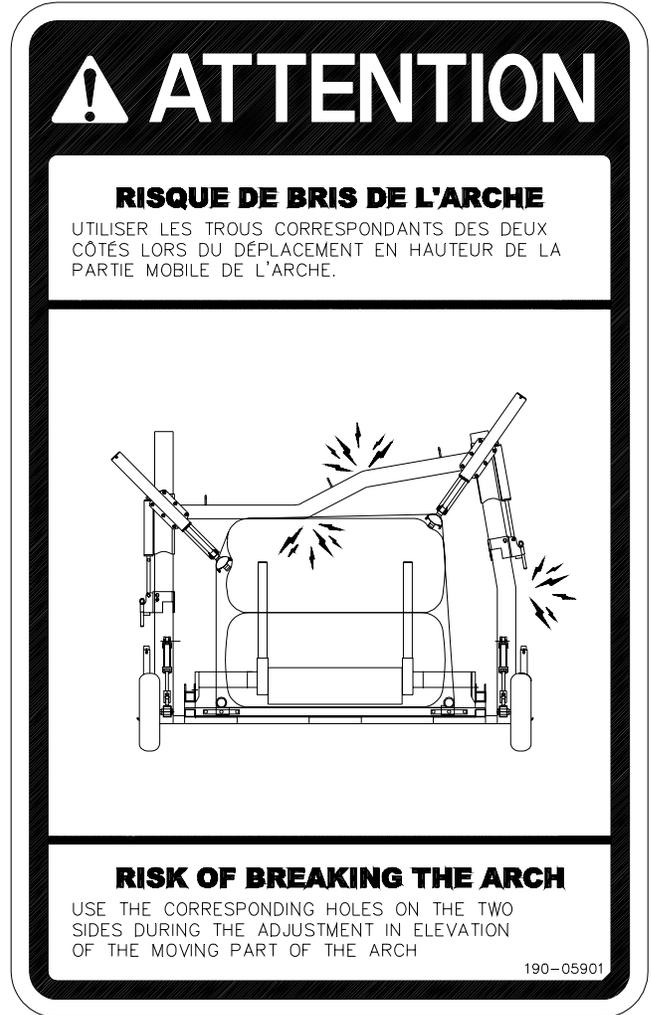


Figure 11
Autocollant E

Pièce no.: 190-05901



Figure 12

3

AUTOCOLLANTS (suite)

AUTOCOLLANTS DE MAINTENANCE

Les autocollants de maintenance vous aident à repérer les endroits où vous devez huiler et graisser. Reférez vous à la section maintenance pour plus de détails.

3



Figure 13
Autocollant F

Pièce no.: A104



Figure 14



Figure 15

Pièce no.: A 106



Figure 16

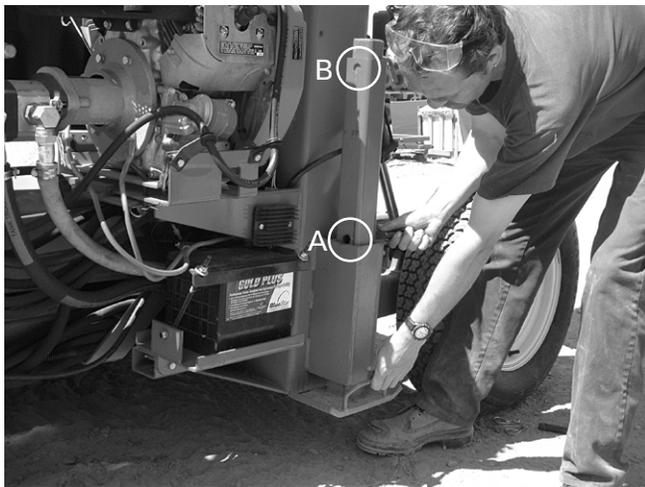


Figure 17



Figure 18

MISE EN MARCHE GÉNÉRALE

- 1) Vérifier que tous les boulons soient serrés adéquatement. Se référer au tableau de serrage de la page 51.
- 2) Lubrifier les graisseurs et glissières avec de la graisse polyvalente de qualité supérieure à base de lithium et qui contient des additifs de bisulfure de molybdène telle que «Esso Unirex EP1 Moly», «DARINA XL-Multi Season Moly, Grade 1» de Shell ou l'équivalent.
- 3) Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique. Utilisez de l'huile de bonne qualité pour transmission de tracteur et système hydraulique telle que «Trans hydraulique Duratran» de Pétro-Canada, «DONAX TD» de Shell ou l'équivalent.
- 4) Vérifier la pression des pneus et l'ajuster selon les recommandations inscrites sur ceux-ci.
- 5) Vérifier le niveau d'huile dans le moteur.
- 6) Une béquille de soulèvement est fixée de chaque côté du silatube pour faciliter l'accouplement au véhicule transporteur (figure 2 p.7) et le changement de position des pneus. Utiliser la béquille du côté gauche pour accoupler au véhicule transporteur et utiliser les deux béquilles simultanément pour effectuer le changement de position des pneus.
- 7) Procéder comme suit pour utiliser les béquilles. Verrouiller la partie mobile du haut de l'arche à l'endroit indiqué à l'aide de la goupille (figure 16). La partie du bas du cylindre étant libre, c'est cette partie qui ira appuyer sur la béquille de façon à faire lever le SilaTube.
- 8) Dégager la béquille en retirant la goupille de la position A (A figure 17). Abaisser la partie télescopique et insérer la goupille à la position B (figure 18).

UTILISATION (suite)

4



Figure 19



Figure 20



Figure 21

- 9) Ensuite, étirer lentement le cylindre pour lever le SilaTube à la hauteur désirée (figure 19).
- 10) Placer les pneus en position de travail avant d'effectuer les étapes suivantes de la mise en marche du SilaTube (figure 20).
- 11) Vérifier le bon fonctionnement de tous les cylindres.
- 12) Vérifier le fonctionnement du mécanisme d'opération du poussoir. Il doit fonctionner librement et revenir automatiquement au point de départ.
- 13) Votre SilaTube possède des commandes hydrauliques manuelles (1 Fig. 21), des commandes électrohydrauliques pour certaines fonctions (2 Fig. 21), et une télécommande (Fig. 22) ou sont regroupées les fonctions principales pouvant être contrôlées à partir du tracteur. Le bouton **gris** actionne l'**avance du poussoir**. Le bouton **rouge** arrête le poussoir et le fait revenir au point de départ. Le bouton **jaune** fait tourner le SilaTube vers la gauche et le bouton **vert** le fait tourner vers la droite.

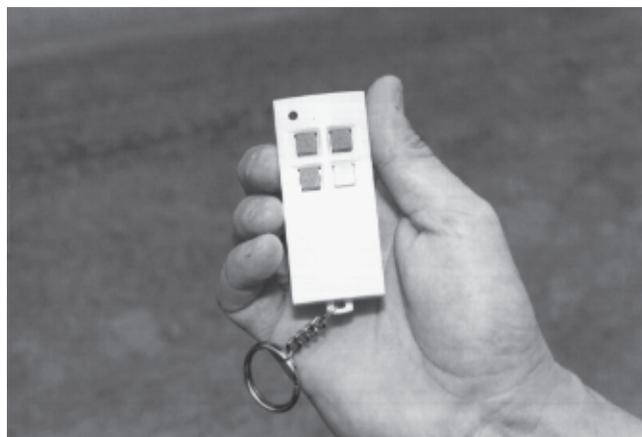


Figure 22

UTILISATION (suite)

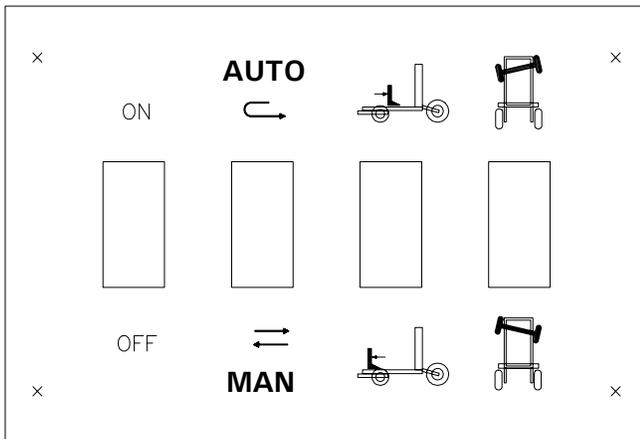


Figure 23



Figure 24

- 14) La boîte de contrôle sur le SilaTube (Fig. 23) permet d'effectuer les fonctions suivantes.

De gauche vers la droite, le **premier** bouton met le système hydraulique sous tension. Le **deuxième** bouton sélectionne le mode de fonctionnement du poussoir en manuel ou automatique (lorsque le poussoir fait son avance et revient automatiquement à son point de départ). Le **troisième** bouton fait avancer ou reculer le poussoir. Le **quatrième** bouton fait tourner le SilaTube à gauche ou à droite.

- 15) Il y a deux limiteurs de fin de course (Fig. 24), ils servent à ajuster la course du poussoir en mode automatique.
- 16) Vérifier les bras extenseurs pour vous assurer qu'il n'y a aucune imperfection à leur surface. Cela pourrait occasionner des déchirures dans le tube.

4

UTILISATION (suite)

4

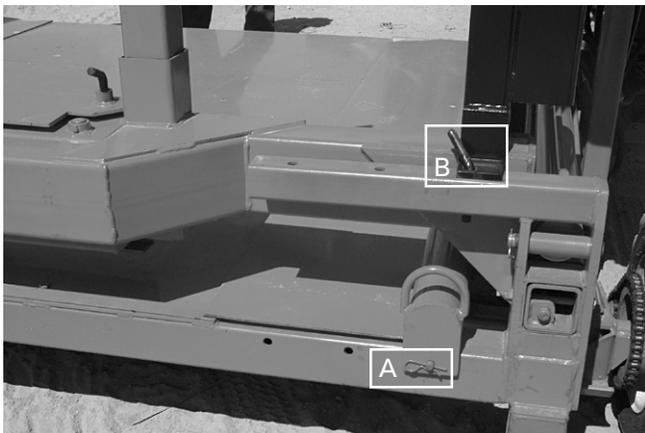


Figure 25



Figure 26

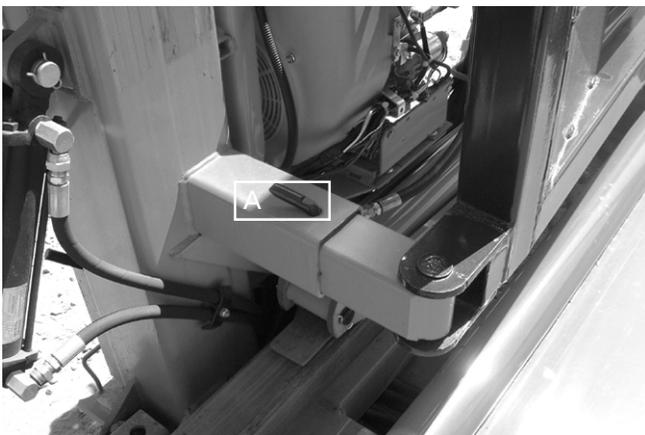


Figure 27

AJUSTEMENT DU SILATUBE

N.B.: Lors de l'ajustement du SilaTube, il est très important de travailler sur les deux côtés simultanément et de façon symétrique. Utiliser les trous correspondants des deux côtés.

- 1) Votre SilaTube est conçu pour ensacher des balles d'ensilage carrées. Le SilaTube peut être ajusté pour des balles de 72", 84" ou 96" de long qui seront déposées transversalement sur la machine. Une ou plusieurs balles superposées peuvent y être déposées mais ne devront jamais excéder 72" de haut.
- 2) Ajuster les dalles du bas selon la dimension désirée. Enlever la barrure (A figure 25), soulever la partie avant de la dalle et faites la glisser de quelques pouces vers l'arrière de façon à la faire sortir de son crochet arrière. Par la suite, la placer à la position désirée et tirer vers l'avant pour la raccrocher à un nouvel emplacement. Abaisser la partie avant et remettre la barrure. Ajuster l'autre côté de façon symétrique en répétant ces étapes.
- 3) Ajuster les guides latéraux selon la dimension désirée. Enlever les deux goupilles à l'arrière du guide. En haut (A figure 26) et en bas (A figure 27), déplacer la partie arrière du guide et remettre les deux goupilles. Pour ajuster la partie avant, enlever la goupille (B figure 25) et glisser le guide à l'endroit désiré puis remettre la goupille. Ajuster l'autre côté de façon symétrique en répétant ces étapes.

UTILISATION (suite)



Figure 28

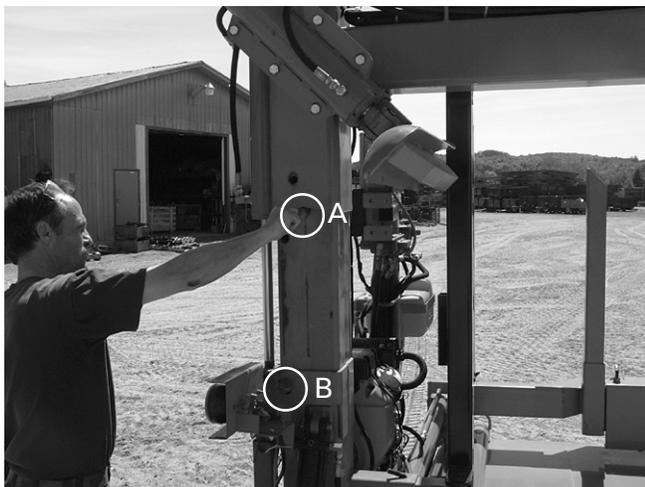


Figure 29



Figure 30

- 4) L'ajustement en hauteur de la partie mobile de l'arche du SilaTube se fait par étapes, un niveau à la fois. Procéder comme suit:
AJUSTER SIMULTANÉMENT ET SYMÉTRIQUEMENT LES DEUX CÔTÉS
- 5) **POUR LEVER:**
 - A) Insérer une goupille dans la bague fixée au bas du cylindre (figure 28).
 - B) Étirer les cylindres au maximum et placer une goupille en bas de la partie mobile de l'arche (A figure 29) pour l'empêcher de redescendre.
 - C) Enlever la pression sur la goupille dans la bague fixée au bas du cylindre (B figure 29) en fermant légèrement le cylindre et enlever la goupille.
 - D) Fermer le cylindre au maximum et remettre la goupille dans la bague fixée au bas du cylindre comme montré (A figure 30).Pour lever d'un autre niveau, répéter les étapes B, C et D.
- 6) **POUR BAISSER:**
 - A) Insérer une goupille en bas de la partie mobile de l'arche (B figure 30) et enlever la goupille dans la bague fixée au bas du cylindre (A figure 30).
 - B) Étirer les cylindres au maximum et placer une goupille dans la bague fixée au bas du cylindre (B figure 29).
 - C) Enlever la pression sur la goupille en bas de la partie mobile de l'arche (A figure 29) en étirant légèrement le cylindre et l'enlever.
 - D) Fermer le cylindre au maximum et remettre la goupille à l'endroit montré (B figure 30).Pour baisser d'un autre niveau, répéter les étapes B, C et D.
- 7) Lors de l'ensachage de balles, seulement la goupille dans la bague fixée au bas du cylindre doit être présente, la hauteur de la partie mobile de l'arche étant contrôlée par les cylindres.
- 8) Les dessins qui suivent (page 16 à 20) vous montrent de quelle façon placer la partie mobile de l'arche selon les dimensions des balles à ensacher. Ajuster la partie mobile à la position requise.

UTILISATION (suite)

POSITION DE LA PARTIE MOBILE DE L'ARCHE

4

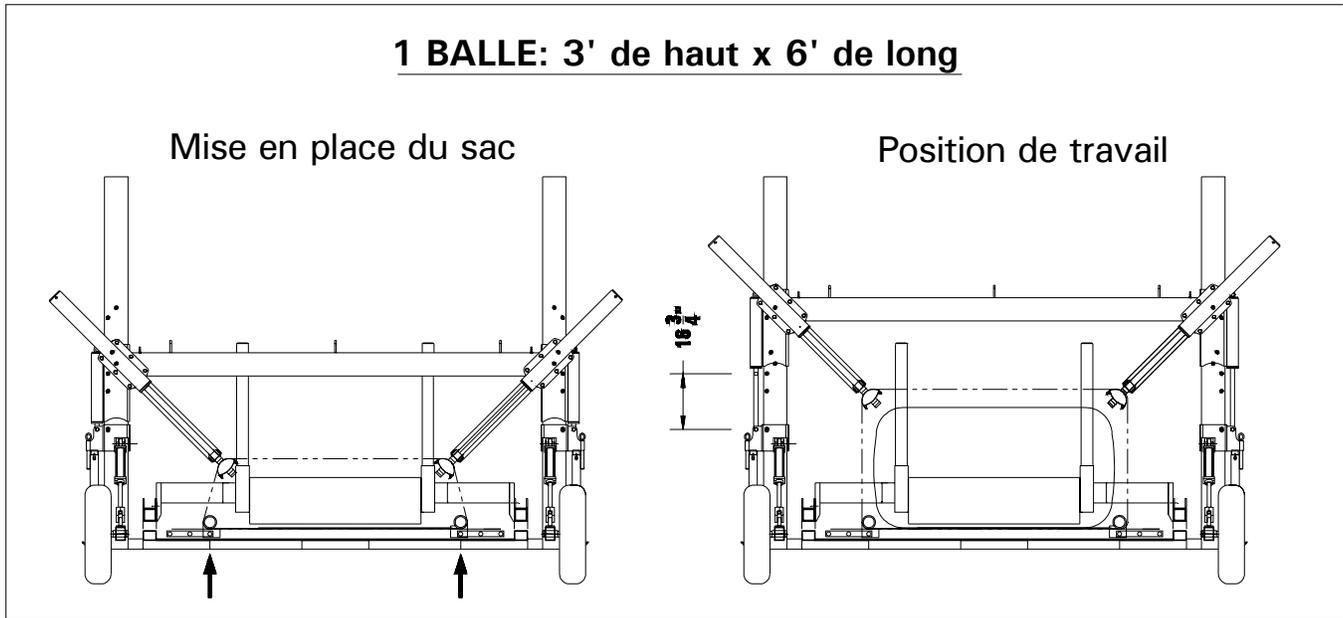


Figure 31

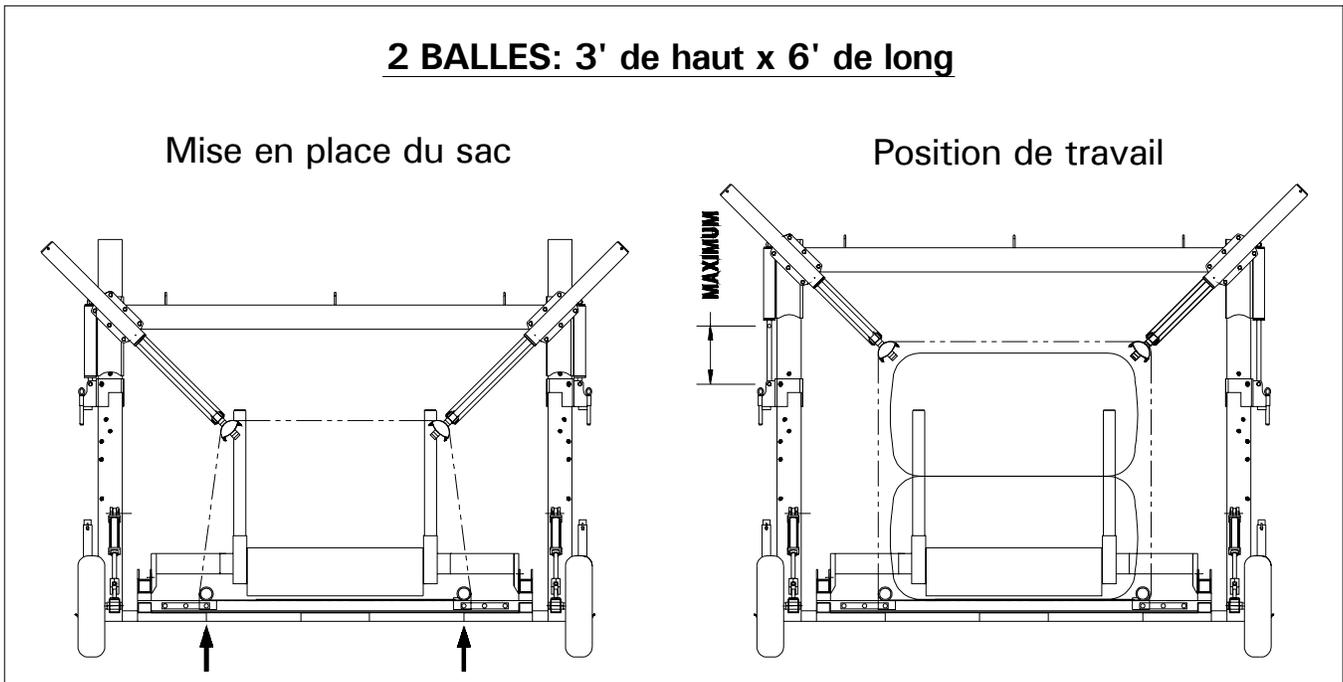


Figure 32

UTILISATION (suite)

POSITION DE LA PARTIE MOBILE DE L'ARCHE

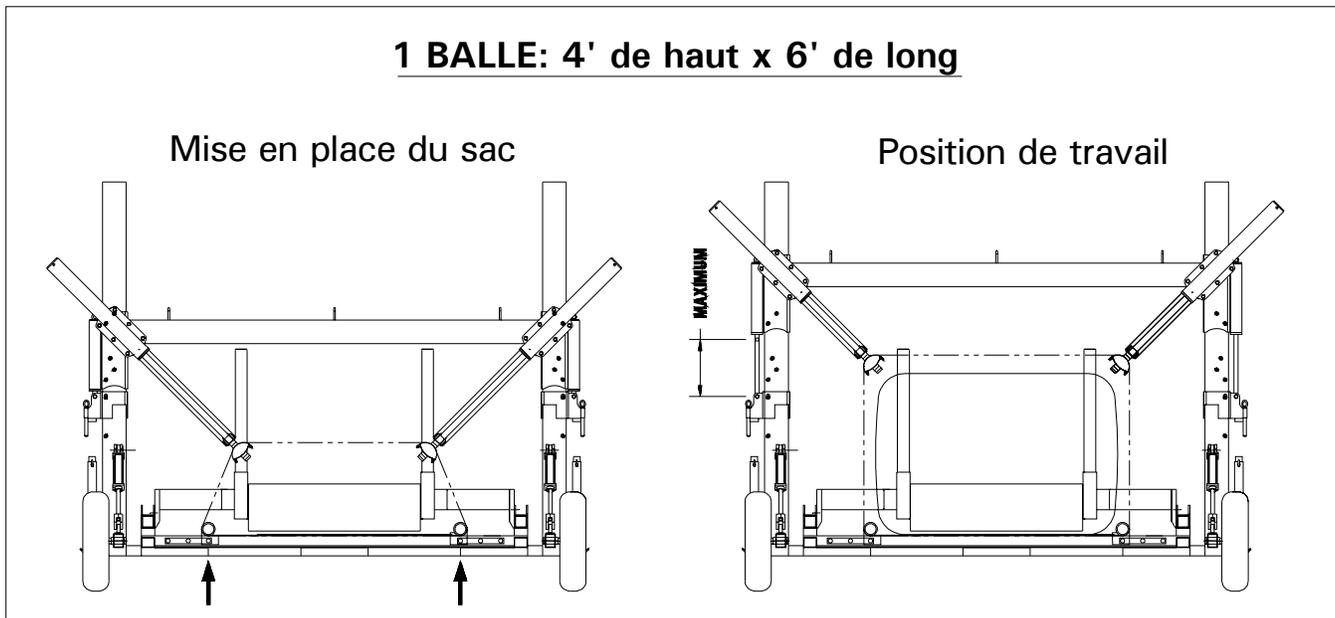


Figure 33

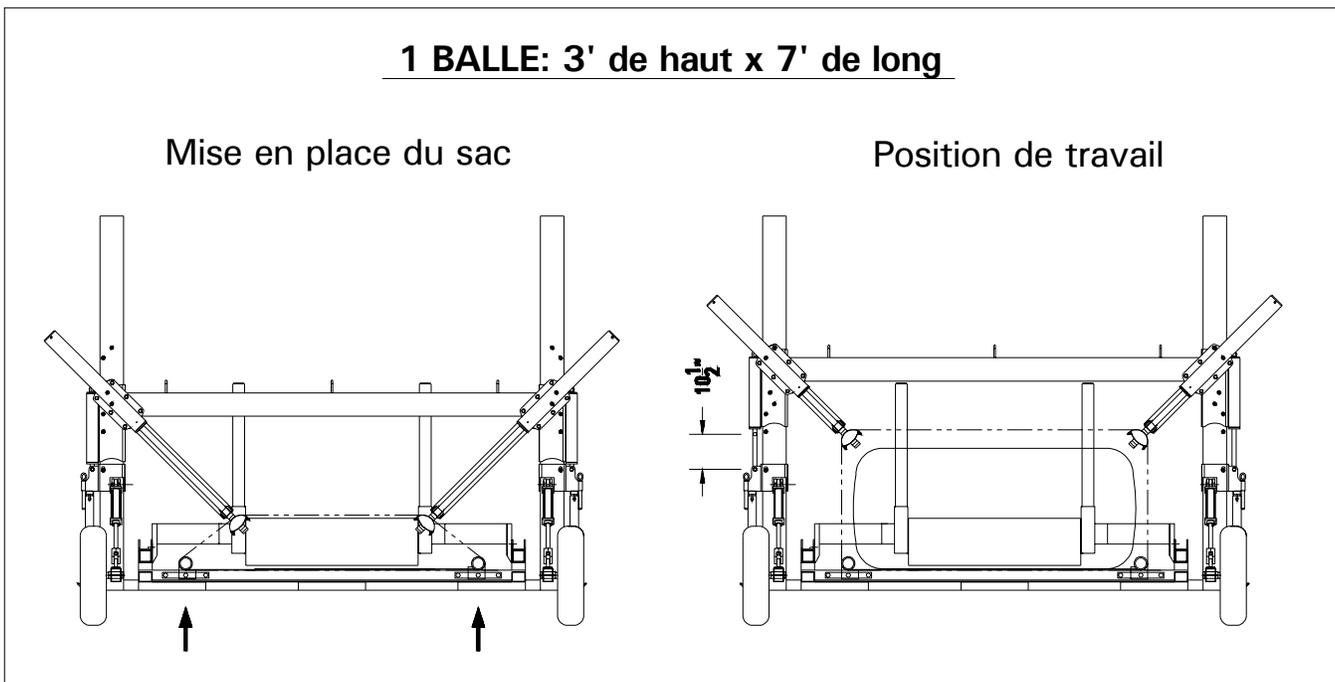


Figure 34

UTILISATION (suite)

POSITION DE LA PARTIE MOBILE DE L'ARCHE

4

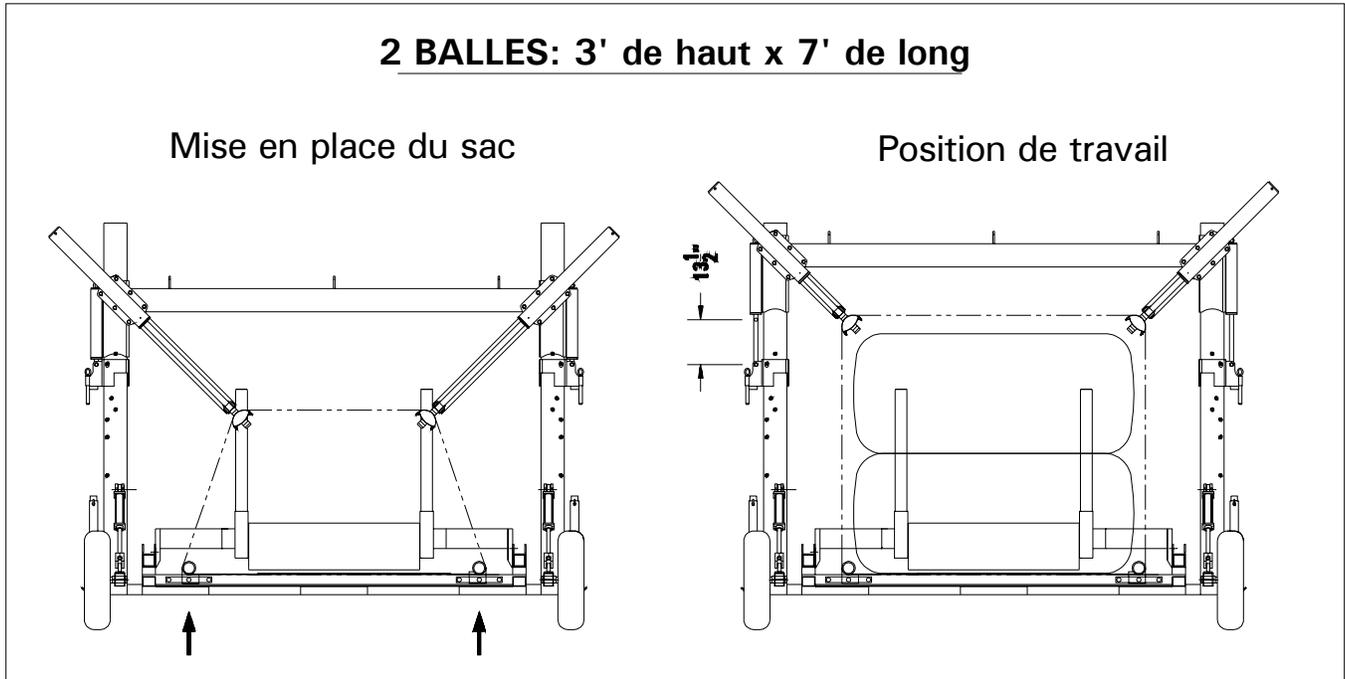


Figure 35

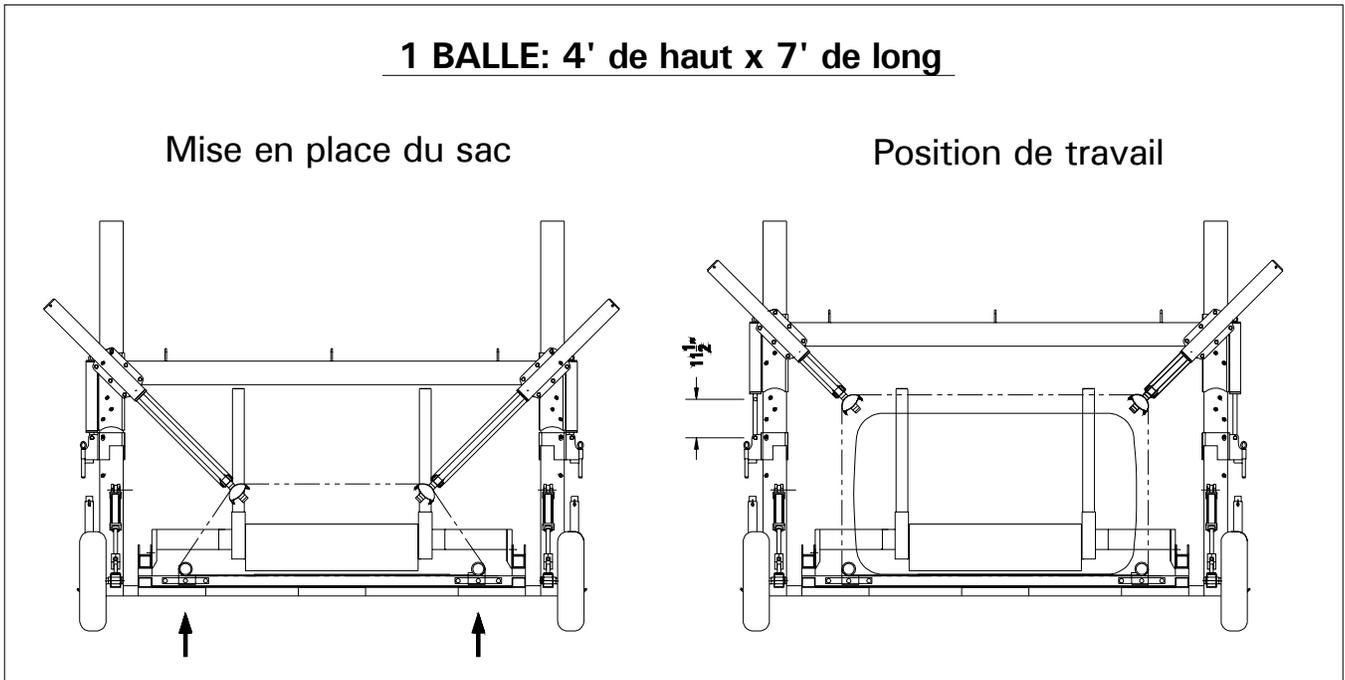


Figure 36

UTILISATION (suite)

POSITION DE LA PARTIE MOBILE DE L'ARCHE

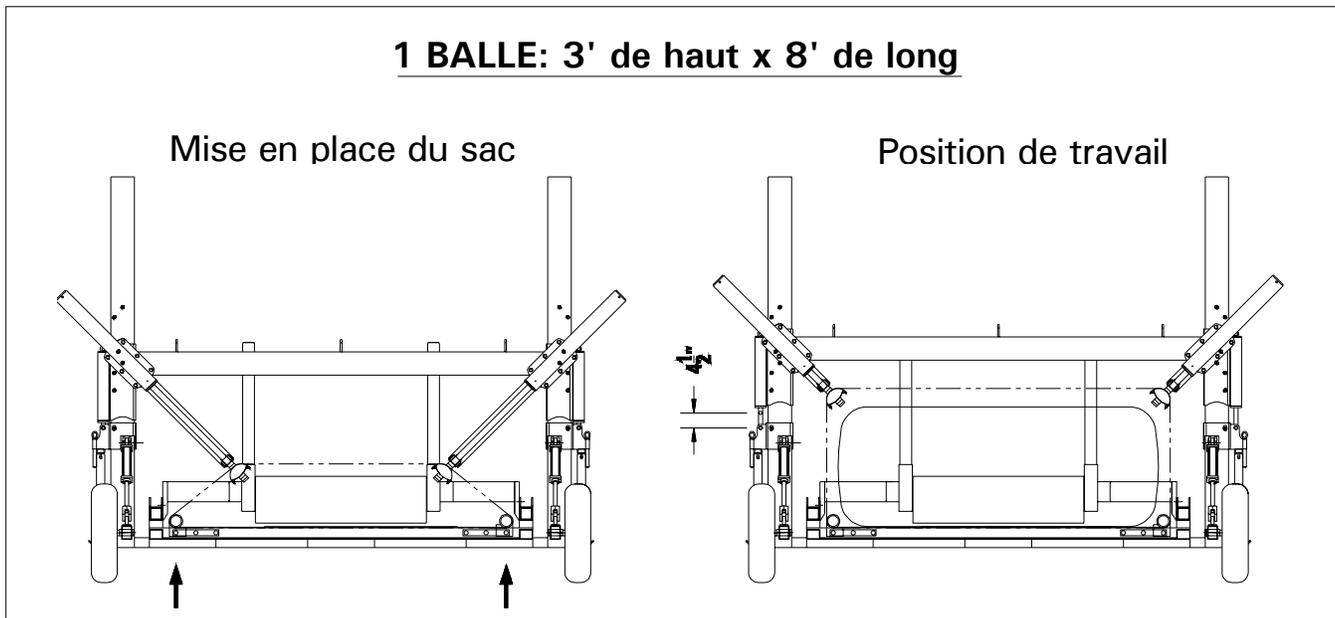


Figure 37

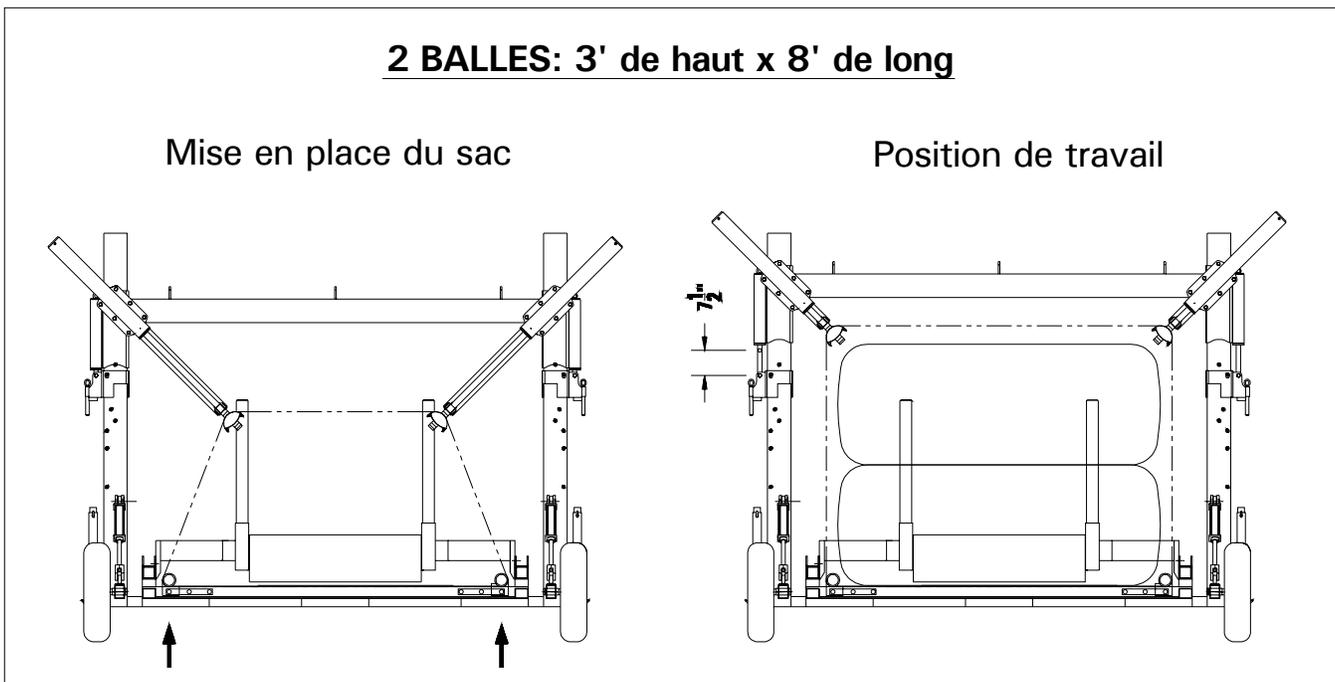


Figure 38

4

UTILISATION (suite)



Fig. 41



Figure 42



Figure 43

OPÉRATION DU SILATUBE

- 1) Placer l'arrière du SilaTube à environ 5' (152 cm) en avant de l'endroit où vous désirez que le tube débute. Ceci a pour but de compenser le recul des premières balles jusqu'à ce qu'elles offrent un appui suffisant pour faire avancer le SilaTube.
- 2) Faire démarrer le moteur à essence.
- 3) Pour une vitesse d'opération maximale, ajuster la vitesse du moteur à plein régime. Toutefois, il est préférable de faire des essais à différents régimes et de s'ajuster en fonction de la vitesse d'apport des balles au SilaTube. Vous obtiendrez ainsi une économie d'essence.
- 4) Tirer la plaque de support du tube (figure 41).
- 5) Sortir le tube de sa boîte, l'étendre à plat sur le sol et rouler les deux bouts vers le centre. Déposer le tube ainsi préparé sur le centre de la plaque de support et le dérouler de chaque côté (Fig. 42). Assurez-vous de placer le tube de telle sorte que le nom du tube apparaisse vers l'extérieur lorsqu'il sera étiré.
- 6) Ajuster les extenseurs latéraux selon la dimension des balles et placer le tube de plastique sur les bras des extenseurs.
- 7) Glisser le tube jusqu'au fond des bras et en dessous des dalles du bas.
- 8) Prendre soin d'enlever tous les plis indésirables car ceux-ci pourraient causer une déchirure du tube.
- 9) Ouvrir les deux extenseurs latéraux de façon à donner une légère tension sur le tube de plastique (Fig. 43).
- 10) Repousser la plaque de support du tube à sa place. **ATTENTION:** Il est très important de procéder à l'étape numéro 8 avant celle-ci car vous risqueriez de briser le tube de plastique en poussant la plaque.
- 11) Encore une fois, vérifier l'ajustement du tube et corriger tous les faux plis et ensuite couper les attaches tel que montré.

4

UTILISATION (suite)

4



Figure 44



Figure 45

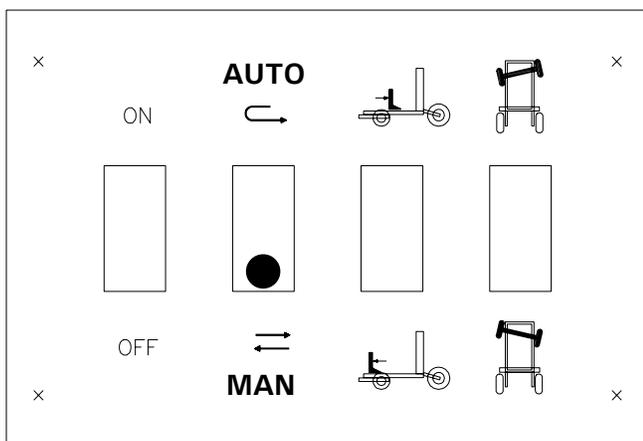


Figure 46

12) Après avoir donné une légère tension sur le tube, tirer environ 18" (45 cm) de plastique (Fig. 44) et le replacer sur le bout des bras extenseurs (Fig. 45). De cette façon, ce sera plus facile de le tirer au moment de fermer le bout du tube.

13) La suite pour l'étirement du tube se fera après avoir introduit les premières balles sur le SilaTube.

14) Avant de charger les premières balles, placer le commutateur pour mode de fonctionnement du poussoir en mode manuel (Fig. 46).

15) Charger les premières rangées de balles et étirer les extenseurs suffisamment grand pour les introduire dans le sac. En mode manuel, les pousser de façon à ce qu'elles dépassent le bout des extenseurs d'environ 6" (15 cm).

16) **ATTACHE DU BOUT DU TUBE:** Laisser refermer les 2 extenseurs jusqu'à ce qu'ils appuient légèrement sur les balles. De cette façon, le plastique sera plus facile à faire glisser. Tirer une longueur suffisante pour fermer et attacher solidement le bout du tube tel que montré (Fig. 47). **N'oubliez pas** d'étirer de nouveau les deux extenseurs de façon à ce que les balles entrent librement dans le tube.



Figure 47

UTILISATION (suite)



Figure 48



Figure 49



Figure 50

- 17) **NE JAMAIS ÉTIRER LE TUBE À L'AVANCE** car celui-ci perdrait de son élasticité. Aussi, lorsque vous faites un tube, si vous devez arrêter de charger des balles pour un moment, **REFERMER LES DEUX EXTENSEURS JUSQU'À CE QU'ILS APPUIENT LÉGÈREMENT SUR LES BALLEs.**
- 18) Abaisser les roues arrière du SilaTube de façon à enlever la friction du SilaTube sur le sol, mais sans le soulever inutilement (Fig. 48).
- 19) Placer le commutateur pour mode de fonctionnement du poussoir en mode automatique.
- 20) Il est recommandé d'utiliser un pic double ou triple sur le devant du chargeur pour déposer les balles sur le SilaTube.
- 21) Déposer le nombre requis de balles dans chaque rangée avant d'actionner le mécanisme du poussoir.
- 22) Le contrôle du poussoir et de conduite (optionnelle) peuvent être commandés du contrôle à distance ou de la boîte de contrôle.
- 23) Après le dépôt des 8 à 10 premières balles, relever légèrement les roues arrière du SilaTube de façon à augmenter la friction avec le sol. Ceci permet d'obtenir un tube où les balles sont bien serrées les unes contre les autres (figure 49).
- 24) Vers la fin du tube, observer attentivement la quantité de plastique restante sur les extenseurs. Gardez au moins 70" (178 cm) de plastique libre.
- 25) Pour finir de pousser la dernière balle à l'intérieur du tube, utiliser l'extracteur repliable fixé sur le poussoir (figure 50).

4

UTILISATION (suite)



4 Figure 51



Figure 52

- 26) Actionner le poussoir en mode manuel de façon à expulser les dernières balles du SilaTube.
- 27) Replier l'extracteur dans le poussoir (Fig. 50).
- 28) Fermer le bout du tube selon la procédure décrite précédemment (Fig. 51).
- 29) Inspecter régulièrement les tubes. Si toutefois ils ont été brisés, réparer les trous et les déchirures de façon appropriée.
- 30) Il est possible d'insérer la pôle à l'avant du SilaTube lorsque les pneus sont en position de travail pour le déplacement hors-route (Fig. 52). Un cric hydraulique permet de soulever le devant de la machine.

ENTRETIEN

- 1) Vous référer au livret concernant le moteur pour connaître les recommandations de maintenance de celui-ci.
- 2) Utiliser une graisse polyvalente de qualité supérieure à base de lithium et qui contient des additifs de bisulfure de molybdène telle que "ESSO Unirex EP1 Moly" ou l'équivalent.
- 3) Essuyer les graisseurs avec un linge propre avant d'effectuer le graissage, afin d'éviter d'injecter de la saleté ou du sable.
- 4) Réparer ou remplacer les graisseurs brisés.
- 5) Lubrifier les tubes guides des tensionneurs à toutes les 20 heures d'utilisation.
- 6) Lubrifier les graisseurs à toutes les 20 heures d'utilisation.
- 7) Démontez, nettoyez et graissez les roulements à rouleaux des moyeux une fois par année.

Ajuster les roulements selon la procédure suivante:

a- Lubrifier le filetage de la fusée.
b- Engager l'écrou d'ajustement dans le filetage de la fusée.
c- Apposer une précontrainte aux roulements en appliquant à l'écrou d'ajustement un couple de serrage de 200 lb-pi afin de rattraper le jeu entre les pièces. **N.B.: Il est nécessaire de faire tourner la roue en effectuant cette opération.**
- d-** Desserrer l'écrou d'ajustement d'un tour complet.
e- Resserrer de nouveau l'écrou d'ajustement à 50 lb-pi.
f- Desserrer de nouveau de 1/4 de tour; cette opération permet en même temps de localiser l'endroit approprié pour placer le dispositif de blocage.
g- Mettre en place le dispositif de blocage.
- 8) Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir à toutes les 20 heures. Si nécessaire, ajouter de l'huile de bonne qualité pour transmission de tracteur et système hydraulique telle que "Trans Hydraulique Duratran" de Pétro-Canada ou l'équivalent.
- 9) Changer le filtreur à l'huile après le premier 50 heures d'opération et ensuite à toutes les 250 heures. Utiliser le filtreur de rechange no. K-22001, numéro de pièce PRONOVOST 32007.
- 10) Vérifier le serrage de tous les écrous une fois par année. Au besoin, les resserrer selon le tableau de serrage de la page 51.
- 11) Vérifier le serrage des boulons de roues après le premier 5 heures d'utilisation et ensuite à toutes les 50 heures.
- 12) Vérifier la pression dans les pneus à toutes les 50 heures. Ajustez la selon les recommandations inscrites sur ceux-ci.

5

ENTREPOSAGE

- 1) Remiser le SilaTube dans un endroit frais et sec.
- 2) Déposer le chassis du SilaTube sur des blocs de bois.
- 3) Ne pas laisser les pneus en contact avec le sol, et les couvrir si ils sont exposés aux rayons du soleil.
- 4) Placer tous les cylindres en position fermée. Ceci assurera une meilleure protection des tiges de cylindres contre les intempéries.
- 5) Nettoyer le SilaTube.
- 6) Faire les retouches de peinture nécessaires pour éviter la rouille.
- 7) Lubrifier le SilaTube avant l'entreposage.
- 8) Vider le réservoir à essence et suivre les recommandations du manufacturier concernant l'entreposage du moteur.

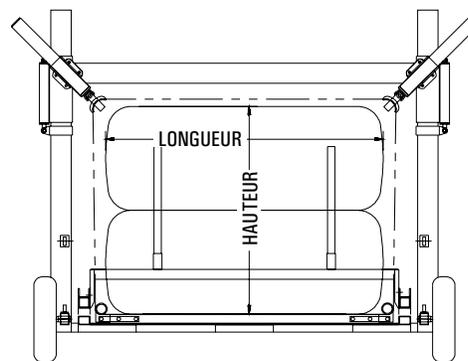
SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS SILATUBE P-6500

Longueur hors tout en travail:	102½" sans la pôle
Longueur hors tout au transport:	138 3/8" sans la pôle
Largeur hors tout en travail:	147 7/8"
Largeur hors tout au transport:	118"
Hauteur hors tout au transport:	122"
Hauteur des balles carrées:	36" à 72"
Longueur des balles carrées:	72", 84" ou 96"
Moteur:	HONDA 20 CV
Démarrage électrique:	Standard
Pompe hyd. double:	18 gal. à 2800 psi
Moyeux avant (cap. - boulons):	2500 lbs (1136 kg) - 5
Moyeux arrière (cap. - boulons):	4000 lbs (1814 kg) - 6
Roues avant (dim. - boulons):	12" x 7" - 5

Roues arrière (dim. - boulons):	15" x 8" - 6
Pneus avant (avec tube):	23.5"x8.5"x12"-10 plys
Pneus arrière (avec tube):	11L15FI
Capacité du réservoir d'huile:	13 gal. US (10.83 gal. imp.)
Ajust. hyd. de la direction:	Standard
Lumières de travail:	Option (P-6545)
Lumières de route:	Option (P-6540)
Kit de déplacement motorisé:	Standard
Poids sur pôle (pos. de travail):	2125 lbs
Poids sur pôle (pos. de transport):	2750 lbs
Poids total (app.):	7100 lbs

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.



7

BALLES CARRÉES

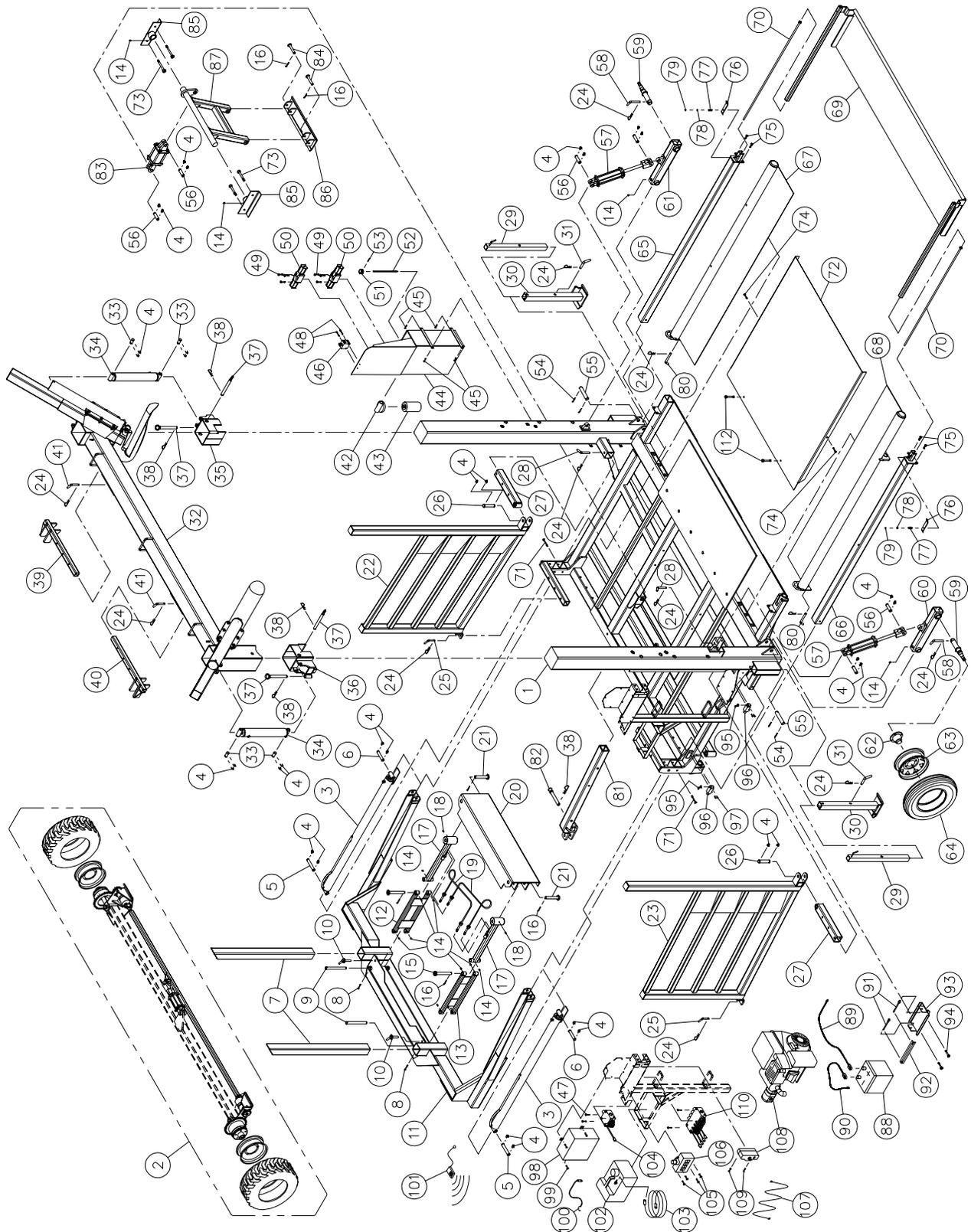
Hauteur des balles + Longueur des balles – 8" (coins ronds) = **DEMI-PÉRIMÈTRE**

Silatube	DEMI-PÉRIMÈTRE	Dimension du tube	Épaisseur du tube
P-6500	Pour demi-périmètre 102" à 120" (2.59 à 3.05 m)	100" (2.54 m) à plat	0.004 mil.
P-6500	Pour demi-périmètre 115" à 136" (2.92 à 3.54 m)	113" (2.87 m) à plat ❶	0.004 mil.
P-6500	Pour demi-périmètre 138" à 158" (3.51 à 4.01 m)	132" (3.35 m) à plat ❷	0.005 mil.
P-6500	Pour demi-périmètre 150" à 160" (3.81 à 4.06 m)	144" (3.66 m) à plat ❸	0.005 mil.

- ❶ Pour balles 72" haut x 60" long.
- ❷ Pour balles 72" haut x 84" long.
- ❸ Pour balles 72" haut x 96" long.

SILATUBE P-6500 ASSEMBLÉ

170-02893R1



SILATUBE P-6500 ASSEMBLÉ (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	120-04062	Chassis principal	1
2	170-03202	Traction avant assemblé (voir p. 32)	1
3	30I60	Cylindre 3"dia x 60" course (ref p. 37)	2
4	Std.	Goupille en épingle à cheveux 7/8"	32
5	150-04011	Goupille du cylindre 1" x 6 3/16" lg.	2
6	150-04001	Goupille du cylindre 1" x 5 3/16" lg.	2
7	110-18411	Extension du poussoir	2
8	300-32340	Boulon 1/4" NC x 2" lg. + écrou à blocage de nylon	2
9	150-03901	Tige de maintien de l'extracteur	2
10	110-20411	Barrure de l'extracteur	2
11	120-04051	Poussoir	1
12	110-18163	Bras avant droit de l'extracteur	1
13	110-18164	Bras avant gauche de l'extracteur	1
14	Std.	Graisser 1/4"-28 droit	14
15	110-18651	Goupille du pivot central	2
16	Std.	Goupille fendue 5/32" x 1 3/4" lg.	6
17	110-18151	Bras arrière de l'extracteur	2
18	Std.	Graisser 1/4"-28 90 degré	2
19	110-19601	Stabilisateur de l'extracteur + 2 écrous à blocage de nylon 5/8" NC	2
20	110-18631	Extracteur	1
21	110-18641	Goupille du pivot arrière	2
22	120-03991	Guide droit	1
23	120-03992	Guide gauche	1
24	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 5/32" x 2 3/4" lg.	12
25	150-03961	Goupille avant du guide	2
26	150-04191	Goupille arrière du guide	2
27	110-18181	Attache inférieure du guide	2
28	150-03971	Goupille de l'attache inférieure	2
29	110-18421	Partie intérieure de la béquille	2
30	110-18391	Partie extérieure de la béquille	2
31	150-04081	Goupille de la béquille	2
32	170-03181	Partie mobile de l'arche (ref. p. 33)	1
33	32160	Goupille du cylindre 1" x 5 1/4"	4
34	30HL17	Cylindre 3"dia x 17" course (ref. p. 38)	2
35	110-17721	Bague fixée au bas du cylindre droit	1
36	110-17722	Bague fixée au bas du cylindre gauche	1
37	110-18171	Goupille de l'arche	4
38	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 3/16" x 3 1/4" lg.	5
39	110-18111	Attache supérieure droite du guide	1
40	110-18112	Attache supérieure gauche du guide	1
41	150-03981	Goupille	2
42	32031	Adapteur du filtre à l'huile	1
43	32007	Filtre à l'huile K-22001	1
44	110-18541	Réservoir à l'huile	1
45	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg. + écrou à blocage de nylon	4

SILATUBE P-6500 ASSEMBLÉ (suite)

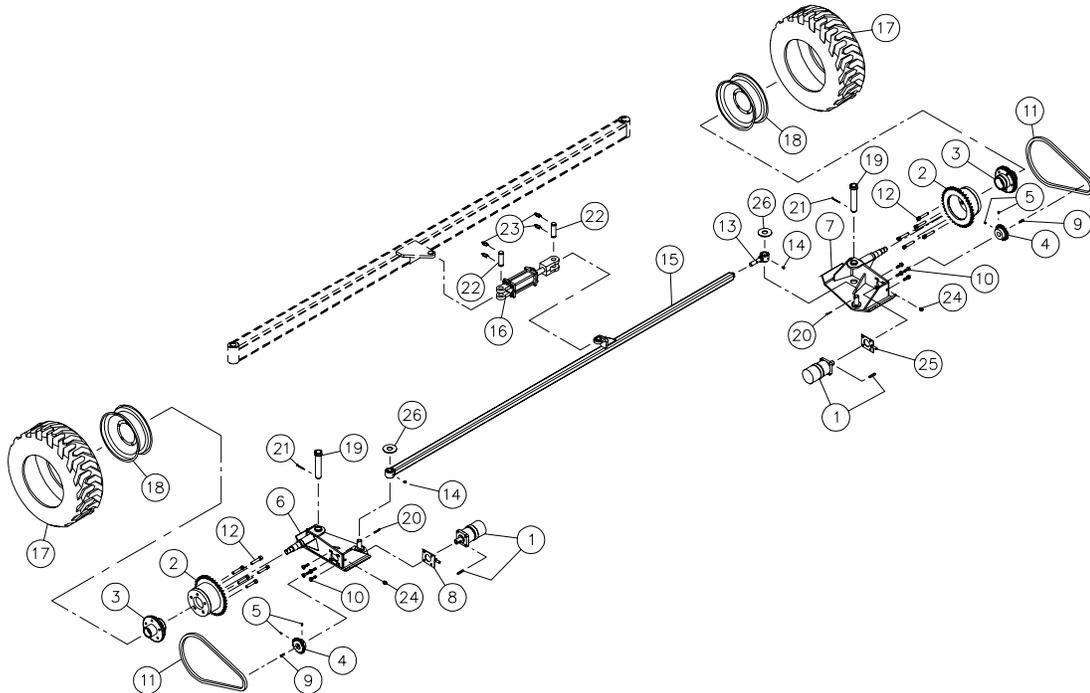
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
46	32297	Valve de séquence	1
47	300-34370	Boulon 5/16" NC x 2 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4
48	300-32370	Boulon 1/4" NC x 2 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	2
49	300-36430	Boulon 3/8" x 3 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	6
50	18019	Valve solénoïde	2
51	32029	Bouchon du réservoir	1
52	32030	Jauge de niveau d'huile	1
53	Std.	Goupille à ressort 5/32" dia. x 1 3/4" lg.	1
54	Std.	Goupille fendue 5/32" x 2" lg.	4
55	150-03731	Pivot de l'essieu arrière	2
56	D-60051	Goupille du cylindre 1" dia x 3" lg.	6
57	190-04711	Cylindre 2 1/2" dia x 8" course (18 1/4" fermé)	2
58	150-03721	Goupille de l'essieu arrière	2
59	110-17682	Essieu arrière démontable	2
60	110-17672	Essieu arrière gauche	1
61	110-17671	Essieu arrière droit	1
62	51503	Moyeu H-4000	2
63	R-1586	Jante	2
64	PN-11L15FI	Pneu routier 11L15FI	2
65	110-18091	Glissière droite du poussoir	1
66	110-18092	Glissière gauche du poussoir	1
67	110-18121	Dalle ajustable droite	1
68	110-18122	Dalle ajustable gauche	1
69	110-18451	Tiroir	1
70	110-18601	Tige de fin de course + écrou 1/2" NC	2
71	300-40580	Boulon 1/2" NC x 6" lg. + écrou à blocage de nylon	2
72	130-22571	Dalle centrale	1
73	300-46520	Boulon 3/4" NC x 5" lg. + écrou à blocage de nylon	4
74	300-40400	Boulon 1/2" NC x 3" lg. + écrou à blocage de nylon	2
75	300-40310	Boulon 1/2" NC x 1 1/2" lg. + écrou à blocage de nylon	4
76	110-17831	Barrure du tiroir	2
77	32130	Ressort à compression 13/32" x 3/4" lg.	2
78	376-32000	Rondelle plate 1/4"	2
79	346-20000	Écrou à blocage de nylon 1/4" NC	2
80	150-03991	Goupille de la dalle ajustable	2
81	110-18671	Timon	1
82	150-04871	Barrure du timon	1
83	40TR04	Cylindre 4" dia.x 4" course (ref p. 35)	1
84	110-18551	Goupille inférieure du cric	2
85	110-18561	Support démontable du cric	2
86	110-18571	Pied du cric	1
87	110-18581	Chassis du cric	1
88	32283	Batterie 12V - 540 AMP	1
89	51606	Câble à batterie 4G x 30" lg.	1
90	32291	Câble à batterie 4G x 15" lg.	1
91	110-11511	Attache pour batterie + écrou à blocage de nylon 3/8" NC et 7/16" NC	2

SILATUBE P-6500 ASSEMBLÉ (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
92	130-05751	Angle de retenue pour batterie	1
93	110-18531	Support pour batterie	1
94	300-36460	Boulon 3/8" NC x 4" lg. + écrou à blocage de nylon	2
95	32271	Détente d'interrupteur de fin de course	2
96	32254	Interrupteur de fin de course	2
97	327-20310	Boulon à tête plate 6 pans creux 10-24 x 1 1/2" lg. + écrou à blocage de nylon	4
98	32253	Boîtier étanche principal	1
99	300-32250	Boulon 1/4" NC x 1" lg. + écrou à blocage de nylon	3
100	825-150	Elastique 15"	1
101	32255	Emetteur 4 cannaux	1
102	32267	Réservoir à essence + connecteur rapide	1
103	190-05611	Boyaux à essence 5/16" d.i. + connecteur rapide	1
104	32289	Valve 1 bras ajustée à 2300 psi (voir p. 39)	1
105	300-32220	Boulon 1/4" NC x 3/4" lg. + écrou à blocage de nylon	4
106	32245	Boîtier étanche du contrôle manuel	1
107	32265	Fil de la clé de contact	1
108	32266	Moteur HONDA 20 Ch + boîtier de contrôle de la clef de contact	1
109	Std.	Boulon 10-24 x 3/4" lg + écrou à blocage de nylon	2
110	32288	Valve 4 bras ajustée à 2800 psi (voir p. 39)	1
111	300-34370	Boulon 5/16" NC x 2 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4
112	300-40520	Boulon 1/2 NC x 5" lg + écrou à blocage de nylon	2

TRACTION HYDRAULIQUE

170-03202

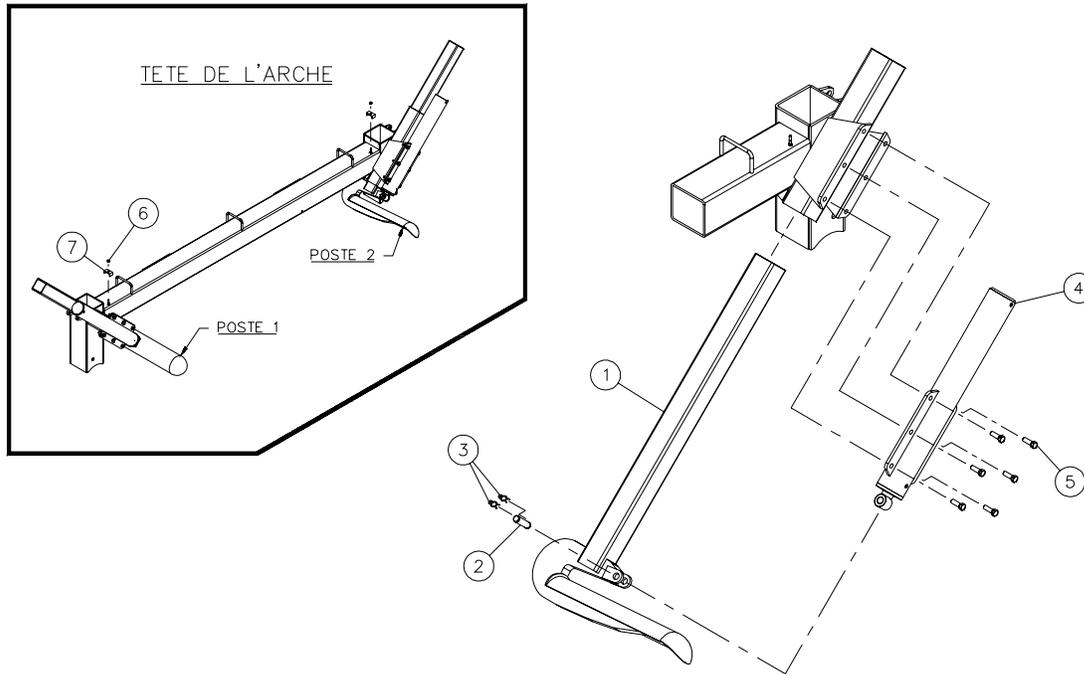


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	MLHSV315	Moteur hydraulique MLHSV315 + clé	2
2	110-08841	Roue dentée 60A38	2
3	190-01281	Moyeu H2500 modifié	2
4	110-10981	Pignon 60B14	2
5	323-34190	Vis de pression à six pans creux 5/16" NC x 1/2" lg.	4
6	110-18074	Support de roue pivotant gauche	1
7	110-18073	Support de roue pivotant droit	1
8	110-32611	Plaque d'ajustement du moteur côté gauche	1
9	300-32220	Boulon 1/4" NC x 3/4" lg. + rondelle frein	2
10	300-36280	Boulon 3/8" NC x 1 1/4" lg. + rondelle plate & rondelle frein	8
11	190-02881	Chaîne #60 x 36" lg.	2
12	110-10991	Boulon 1/2" NF x 2 3/4" lg. + écrou de roue	10
13	110-18021	Ajustement de la conduite + écrou 3/4" NC	1
14	Std.	Graisseur 1/4"-28 droit	2
15	110-18012	Barre de conduite	1
16	25TR04	Cylindre 2 1/2" x 4" course	1
17	PNA238512	Pneu traction	2
18	110-20401	Jante de roue 12 x 7 - 5 boulons	2
19	110-18491	Goupille de l'essieu à traction	2
20	Std.	Goupille fendue 3/16" x 1 3/4" lg.	2
21	Std.	Goupille fendue 5/32" x 2" lg.	2
22	D-60051	Goupille du cylindre 1" x 3" lg.	2
23	Std.	Goupille épingle à cheveux 7/8"	2
24	346-38000	Écrou à blocage de nylon 7/16" NC	2
25	110-32612	Plaque d'ajustement du moteur côté droit	1
26	376-50000	Rondelle plate 1"	2

8

DÉTAIL DE L'ARCHE MODÈLE P-6500

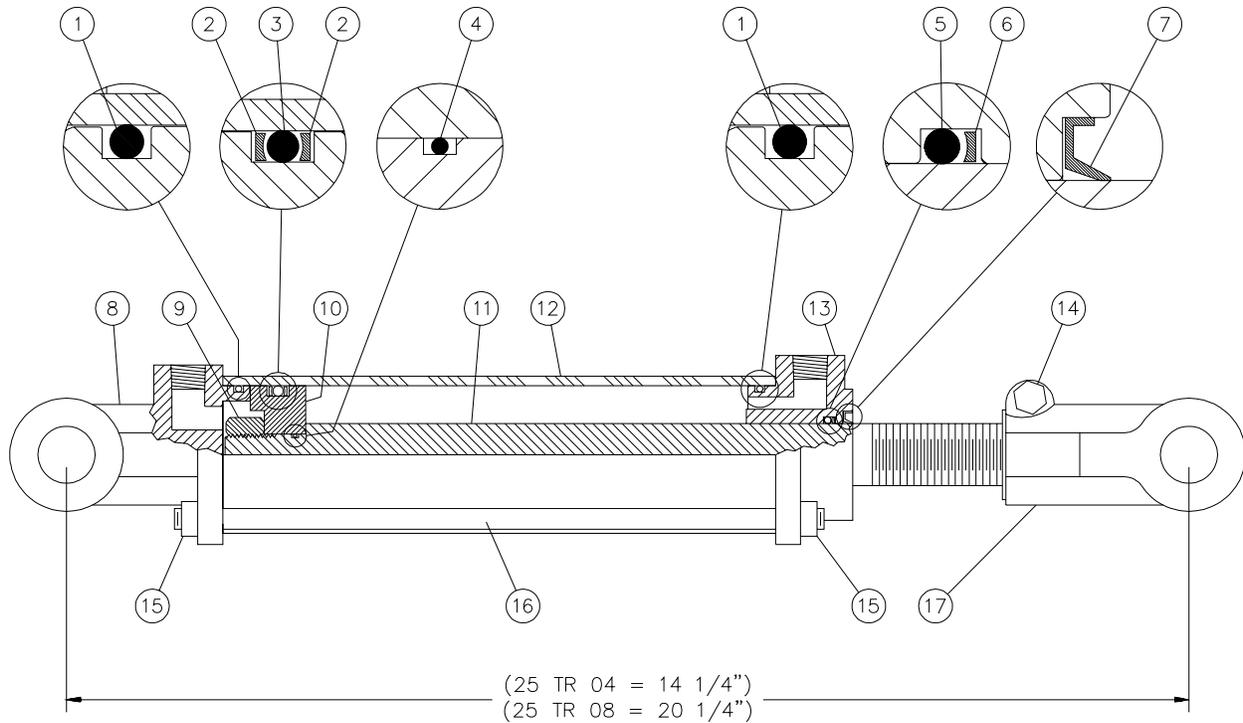
170-03181



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE POSTE #	
			1	2
				Arche
			1	2
1	110-17551	Tensionneur	1	1
2	150-03641	Goupille 1" x 3 5/8" lg	1	1
3	Std.	Goupille en épingle à cheveux 7/8"	2	2
4	40Z30	Cylindre	1	1
5	300-44340	Boulon 5/8" NC x 2" lg + écrou à blocage de nylon	6	6
6	346-34000	Écrou à blocage de nylon 5/16" NC	-	2
7	8295	Plaque de maintien des boyaux	-	2

CYLINDRE 25TR04 & 25TR08

170-01811



RÉF. # DE PIÈCE DESCRIPTION

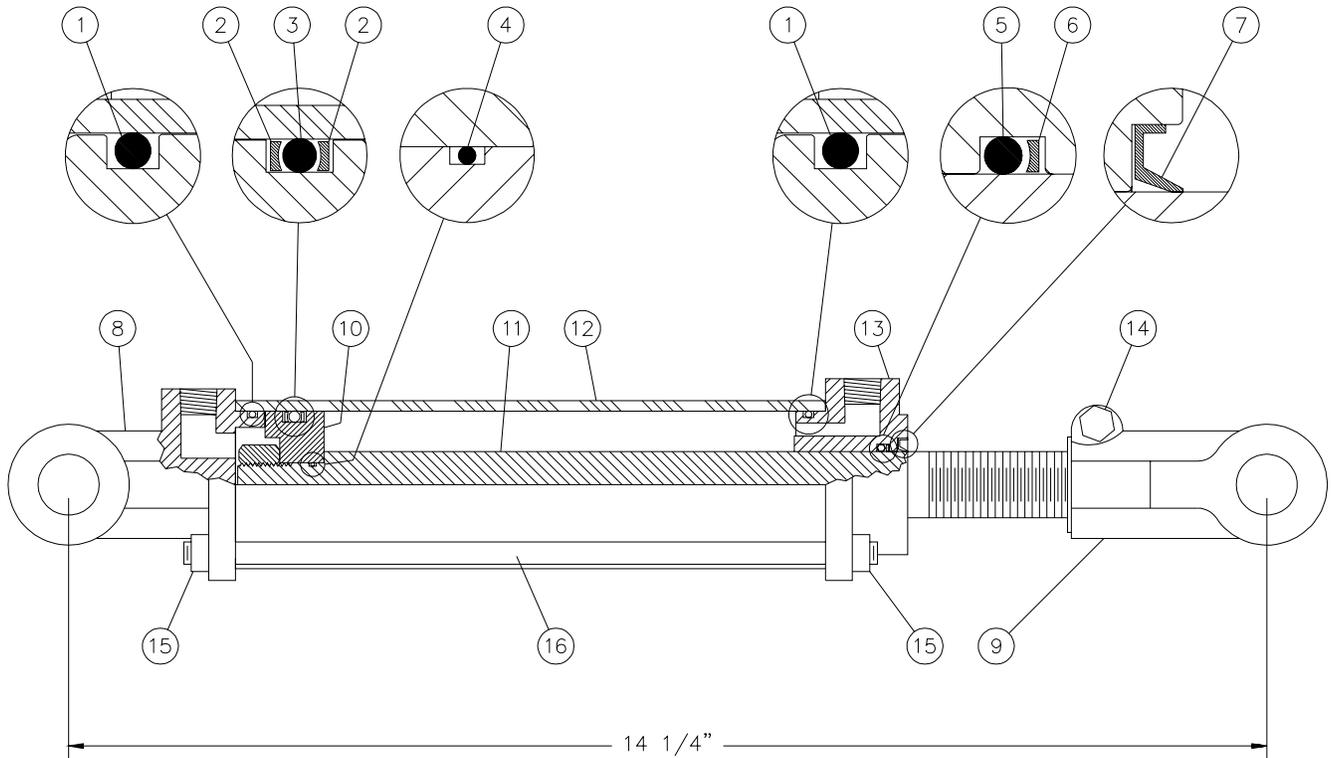
QTE

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	25TR04	25TR08
1	Voir RK25TR	Joint étanche 1/8" x 2 1/4" x 2 1/2"	2	2
2	Voir RK25TR	Rondelle d'épaulement 2 1/2" d.e. x 1/8" ø	2	2
3	Voir RK25TR	Joint étanche 3/16" x 2 1/8" x 2 1/2"	1	1
4	Voir RK25TR	Joint étanche 1/16" x 5/8" x 3/4"	1	1
5	Voir RK25TR	Joint étanche 1/8" x 1 1/8" x 1 3/8"	1	1
6	Voir RK25TR	Rondelle d'épaulement 1 3/8" d.e. x 1/8" ø	1	1
7	Voir RK25TR	Racleur 1 1/8" d.i. x 1 5/8" d.e.	1	1
8	492401	Fourche pour tube 2 1/2"	1	1
9	338-46000	Écrou 3/4" NF	1	1
10	4924-31	Piston 2 1/2" ø	1	1
11	491980-04	Tige du piston 1 1/8"	1	-
11	492028	Tige du piston 1 1/8"	-	1
12	491668-04	Tube 2 1/2" ø	1	-
12	491668	Tube 2 1/2" ø	-	1
13	492421	Tête pour tube 2 1/2"	1	1
14	300-36355	Boulon 3/8" NC x 2 1/4" + écrou	1	1
15	336-36000	Écrou 3/8" NC	8	8
16	Std.	Tige filletée 3/8" NC 8 3/8" lg	4	-
16	Std.	Tige filletée 3/8" NC 12 3/8" lg	-	4
17	458599	Fourche pour tige 1 1/8"	1	1
NI*	8183	Axe de chape 1" ø + goupille	2	2
NI*	RK25TR	Ensemble de joints pour cylindre 2 1/2" (comprend # 1, 2, 3, 4, 5, 6, & 7)	1	1

*NI = NON ILLUSTRÉ

CYLINDRE 40TR04

170-03141



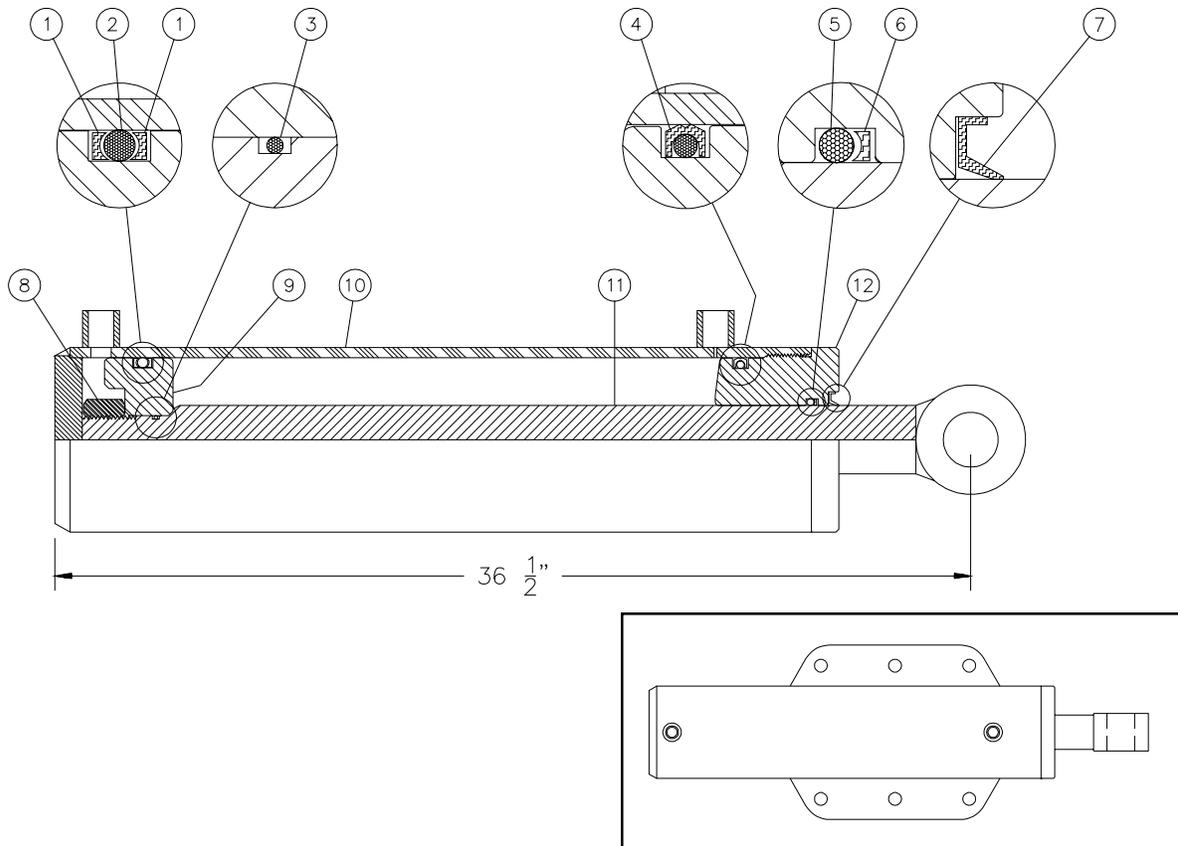
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Voir RK40TR	Joint étanche	2
2	Voir RK40TR	Rondelle d'épaulement	2
3	Voir RK40TR	Joint étanche	1
4	Voir RK40TR	Joint étanche	1
5	Voir RK40TR	Joint étanche	1
6	Voir RK40TR	Rondelle d'épaulement	1
7	Voir RK40TR	Racleur	1
8	492404	Fourche pour tube 4"	1
9	- - -	Fourche pour tige 1 1/4"	1
10	4924-34	Piston 4" ø	1
11	- - -	Tige du piston 1 1/4"	1
12	- - -	Tube 4" ø	1
13	492424	Tête pour tube 4"	1
14	300-36355	Boulon 3/8" NC x 2 1/4" + écrou	1
15	336-36000	Écrou 3/8" NC	8
16	Std.	Tige filletée 3/8" NC 8 3/8" lg	4
NI*	8183	Axe de chape 1" ø + goupille	2
NI*	RK40TR	Ensemble de joints pour cylindre 4" (comprend # 1, 2, 3, 4, 5, 6, & 7)	1

*NI = non illustré

8

CYLINDRES DE L'ARCHE 40Z30

170-03151



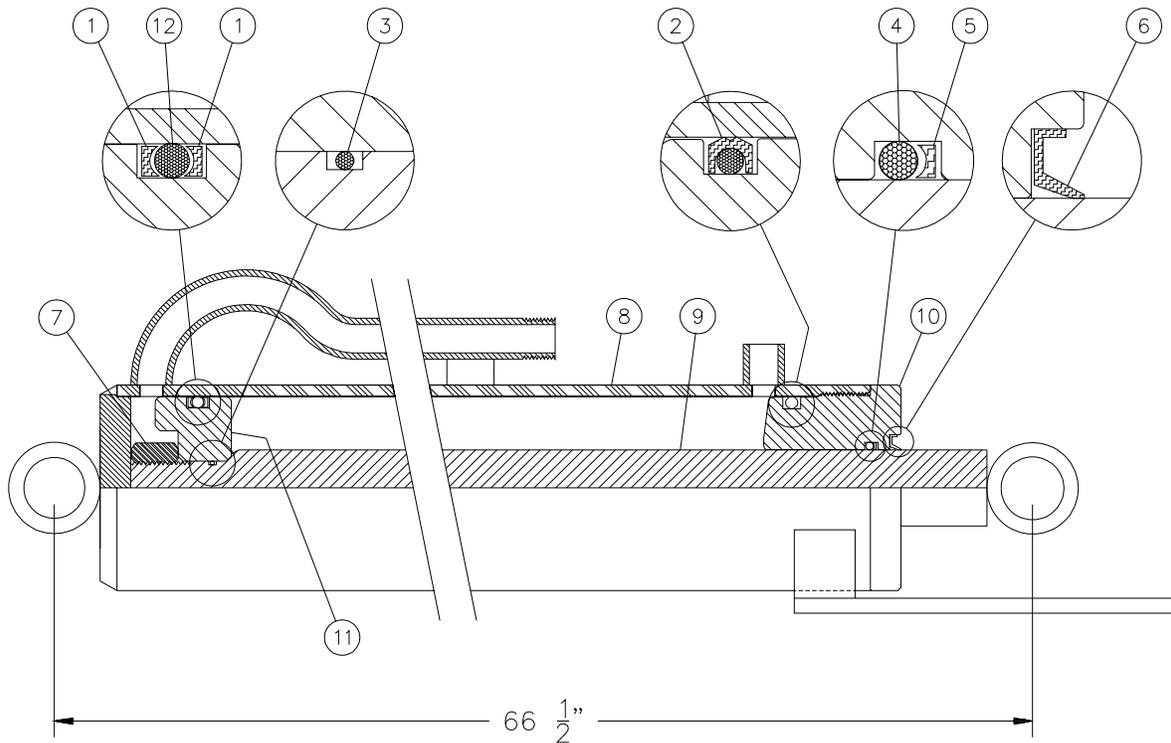
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	BU-342	Rondelle d'épaulement 3/16" x 3 5/8" x 4"	2
2	OR-342	Joint étanche 3/16" x 3 5/8" x 4"	2
3	OR-024	Joint étanche 1/16" x 1 1/8" x 1 1/4"	1
4	PSP-342	Joint étanche "service dur" 3/16" x 3 5/8" x 4"	1
5	OR-224	Joint étanche 1/8" x 1 3/4" x 2"	1
6	BU-224	Rondelle d'épaulement 1/8" x 1 3/4" x 2"	1
7	CR17240	Racleur 5/16" x 1 3/4" x 2 1/4"	1
8	339-54000	Écrou 1 1/4" NF	1
9	D-6053	Piston 4" dia.	1
10	110-17521	Tube 4"	1
11	110-17511	Tige du piston 1 3/4"	1
12	6052	Têtes 4" dia.	1
NI	32284	Ensemble de joints étanches (incluant # 1 à 7)	1

NI = Non illustré

8

CYLINDRES DU POUSSOIR # 30I60

170-03161



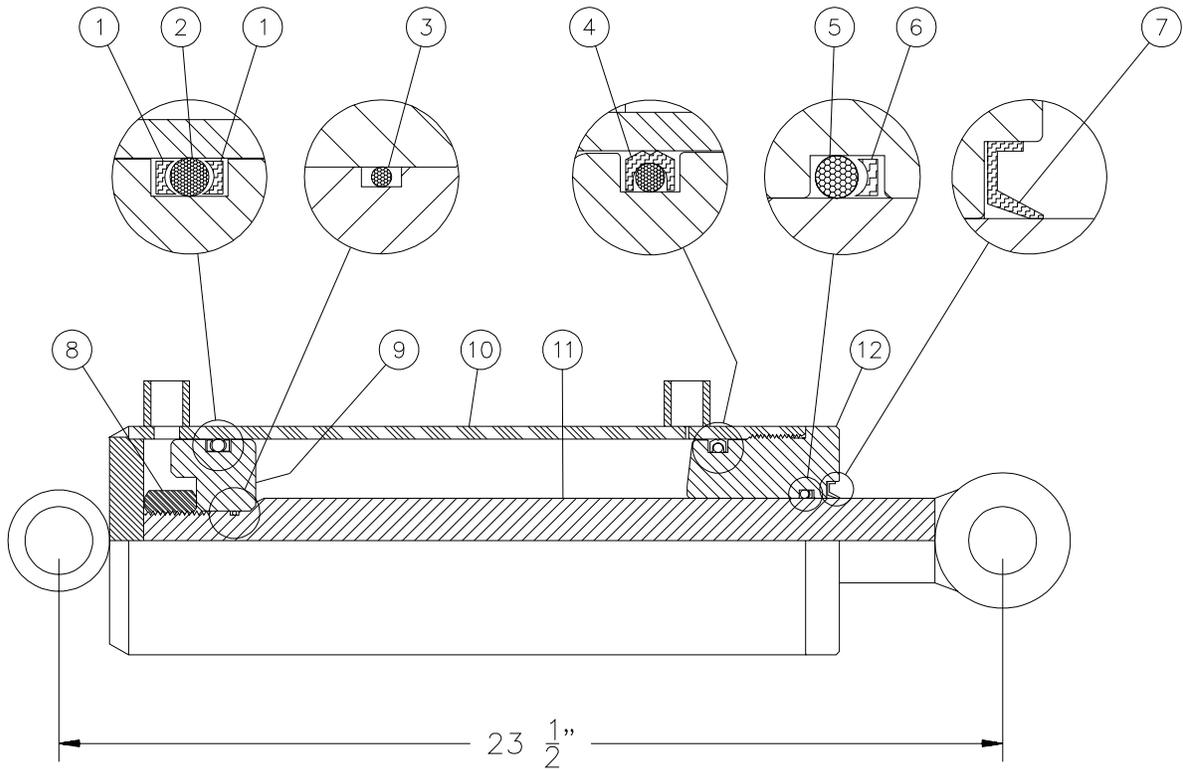
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	BU-334	Rondelle d'épaulement 3/16" x 2 5/8" x 3"	2
2	PSP-334	Joint étanche "service dur" 3/16" x 2 5/8" x 3"	1
3	OR-018	Joint étanche 1/16" x 3/4" x 7/8"	1
4	OR-224	Joint étanche 1/8" x 1 3/4" x 2"	1
5	BU-224	Rondelle d'épaulement 1/8" x 1 3/4" x 2"	1
6	CR17240	Racleur 5/16" x 1 3/4" x 2 1/4"	1
7	339-48220.	Écrou 7/8" NF	1
8	110-18131	Tube 3" dia.	1
9	110-17571	Tige du piston 1 3/4" dia.	1
10	150-04111	Tête 3" dia.	1
11	D-6000	Piston 3" dia.	1
12	OR-334	Joint étanche 3/16" x 2 5/8" x 3"	1
NI*	32285	Ensemble de joints étanches (incluant # 1 à 6 & 12)	1

*NI = Not illustrated

8

CYLINDRES 30HL17

170-03171



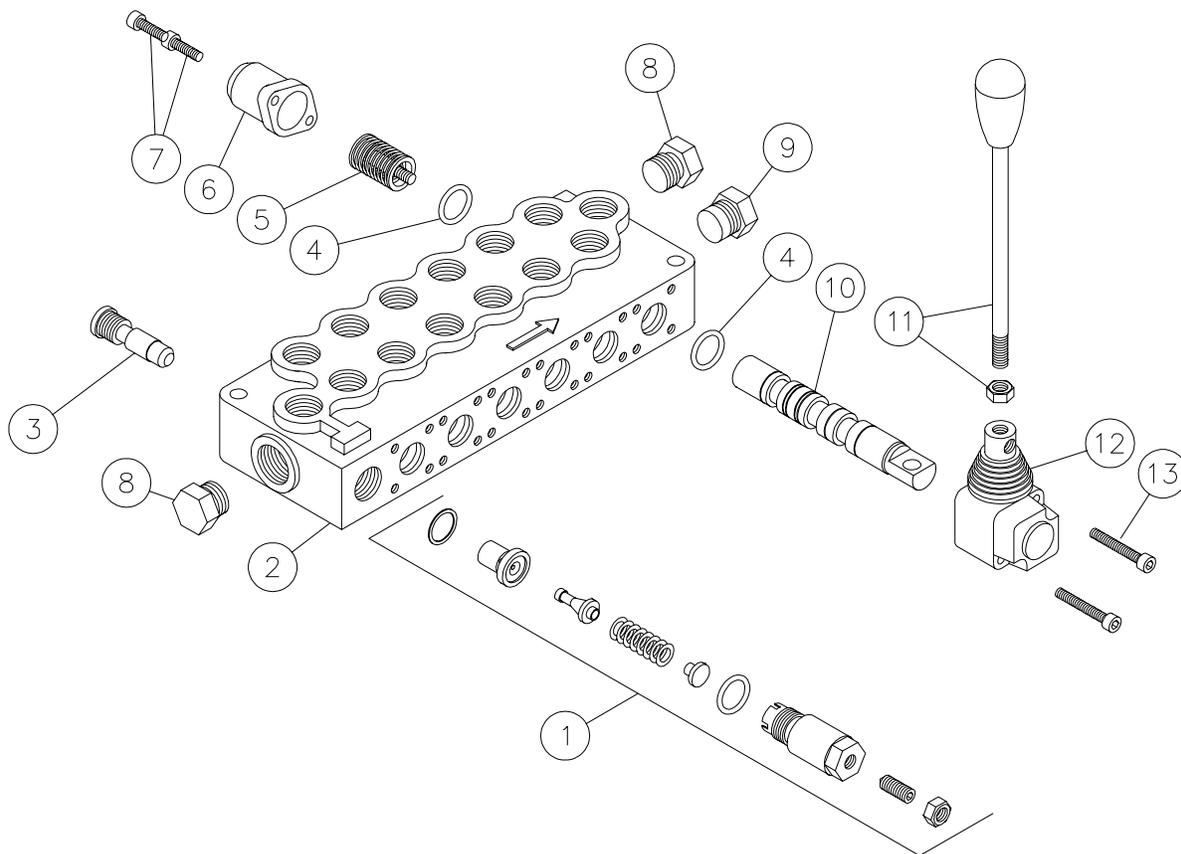
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	BU-334	Rondelle d'épaulement 3/16" x 2 5/8" x 3"	2
2	OR-334	Joint étanche 3/16" x 2 5/8" x 3"	2
3	OR-018	Joint étanche 1/16" x 3/4" x 7/8"	1
4	PSP-334	Joint étanche "service dur" 3/16" x 2 5/8" x 3"	1
5	OR-218	Joint étanche 1/8" x 1 1/4" x 1 1/2"	1
6	BU-218	Rondelle d'épaulement 1/8" x 1 1/4" x 1 1/2"	1
7	CR12330	Racleur 1/8" x 1 1/4" x 1 1/2"	1
8	339-48220	Écrou 7/8" NF	1
9	D-6000	Piston 3" dia.	1
10	110-19501	Tube 3"	1
11	110-17591	Tige du piston 1 1/4"	1
12	D-6093	Têtes 3" dia.	1
NI	32204	Ensemble de joints étanches (incluant # 1 à 7)	1

NI = Non illustré

8

VALVE SD5

170-01841

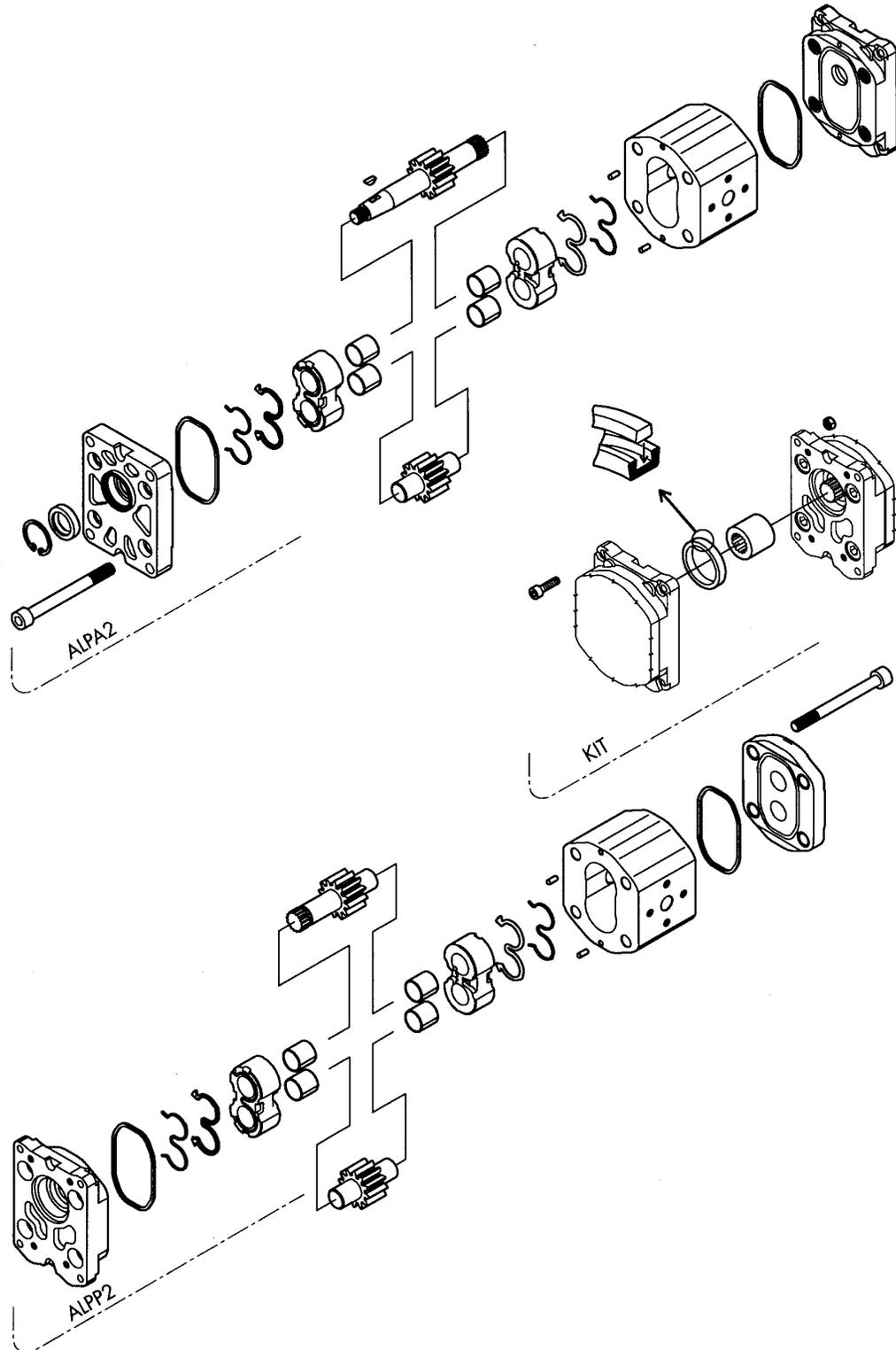


RÉF.	# DE PIÈCE	# DE CODE	DESCRIPTION	QTE
				32288
				32289
			Nombre de bras	4 1
1	32275	5KIT105413	Soupape de pression assemblée	1 1
2	32286	-----	Corps de la valve 4 bras	1 -
2	32287	-----	Corps de la valve 1 bras	- 1
3	32076	XKIT005000	Ensemble VR5	1 1
4	32077	4GUA115926	Joint torique	8 2
5	32078	XV08105000	Ressort	4 1
6	32079	3CAP210370	Bouchon	4 1
7	32080	4VIT605014	Boulon M5 x 14	8 2
8	32081	3XTAP822150	Bouchon SAE8	2 2
9	32082	3XTAP623170	Bouchon centre ouvert	1 1
10	32085	3CU1210130	Tiroir (centre fermé)	4 -
10	32279	-----	Tiroir (centre ouvert)	- 1
11	32274	-----	Levier	4 1
12	32086	3XLEV105000	Boitier du levier	4 1
13	32087	4VIT605035	Boulon M5 x 35	8 2

8

POMPE HYDRAULIQUE DOUBLE #ALPA2A-D-16+ALPP2-D-FA

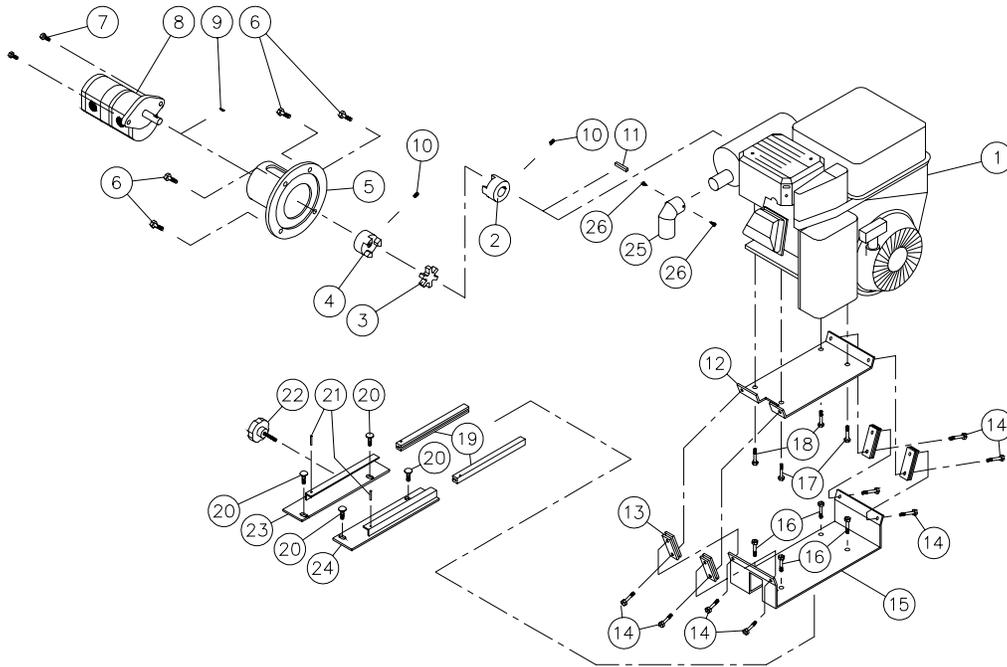
170-04381.TIF



8

MOTEUR ASSEMBLÉ AVEC POMPE

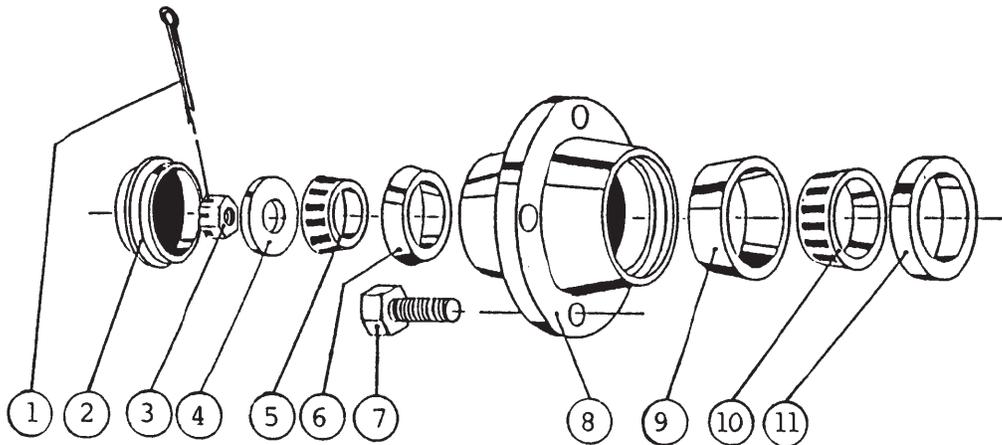
170-03191



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	32258	Moteur HONDA 20CV à démarrage électrique	1
2	32133	Accouplement flexible 1" dia.	1
3	32134	Accouplement flexible	1
4	32259	Accouplement flexible 5/8" dia.	1
5	32295	Support	1
6	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + rondelle de blocage	4
7	300-36310	Boulon 3/8" NC x 1 1/2" lg + rondelle de blocage	2
8	32296	Pompe double (voir réf. p. 40)	1
9	Std.	Demie-lune 1/8"	1
10	326-34190	Vis de pression à 6 pans creux 5/16" NC x 1/2"	2
11	Std.	Clé 1/4" x 1 1/2" lg	1
12	32194	Support supérieur anti vibration	1
13	32195	Courroie anti-vibration	8
14	300-34250	Boulon 5/16" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon & rondelle plate	8
15	32196	Support inférieur anti-vibration	1
16	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	4
17	300-36325	Boulon 3/8" NC x 1 3/4" lg + écrou et rondelle de blocage	2
18	300-36325	Boulon 3/8" NC x 1 3/4" lg + écrou et rondelle de blocage & rondelle plate	2
19	190-00202	Glissières du moteur	2
20	321-36250	Boulon de carrosserie 3/8" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	4
21	Std.	Goupille à ressort 1/8" x 1" lg	2
22	110-00591	Poignée de serrage des glissières	1
23	110-18662	Fixation gauche pour glissière	1
24	110-18682	Fixation droite pour glissière	1
25	110-06451	Défecteur de gas d'échappement	1
26	316-20190	Vis autoperçante # 10-16 1/2" lg	2

8

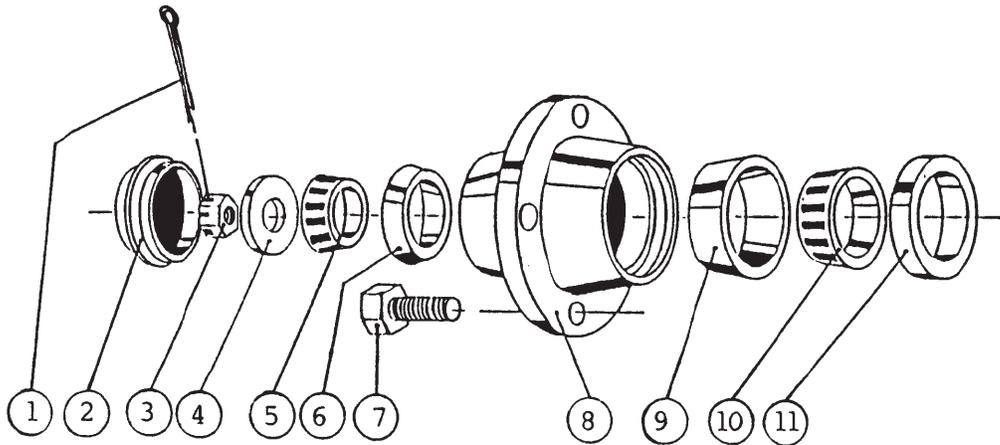
MOYEU H2500



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Std.	Goupille 5/32" x 1 1/2"	1
2	53019	Capuchon D-1000 1.973" ø	1
3	51529	Écrou crénelé 1" NF x 9/16" épais	1
4	Std.	Rondelle plate 1"	1
5	53058	Roulement à rouleau Timken: couronne no. L44649	1
6	53023	Roulement à rouleau Timken: cuvette no. L44610	1
7	53024	Vis de jante 1/2"	5
8	53059	Moyeu H2500 seul	1
9	51415	Roulement à rouleau Timken: cuvette no. LM48510	1
10	51416	Roulement à rouleau Timken: couronne no. LM48548	1
11	51535	Bague d'étanchéité no. CR17415	1

8

MOYEU H4000



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Std.	Goupille 5/32" x 1 3/4"	1
2	51528	Capuchon D-4000 2 5/16" ø	1
3	51529	Écrou crénelé 1" NF x 9/16" épais	1
4	Std.	Rondelle plate 1"	1
5	51530	Roulement à rouleur Timken: couronne no. LM67048	1
6	51531	Roulement à rouleur Timken: cuvette no. LM67010	1
7	51418	Vis de jante 9/16"	6
8	51532	Moyeu H4000 seul	1
9	51533	Roulement à rouleur Timken: cuvette no. LM29710	1
10	51534	Roulement à rouleur Timken: couronne no. LM29749	1
11	51535	Bague d'étanchéité no. CR17415	1

SYSTÈME HYDRAULIQUE

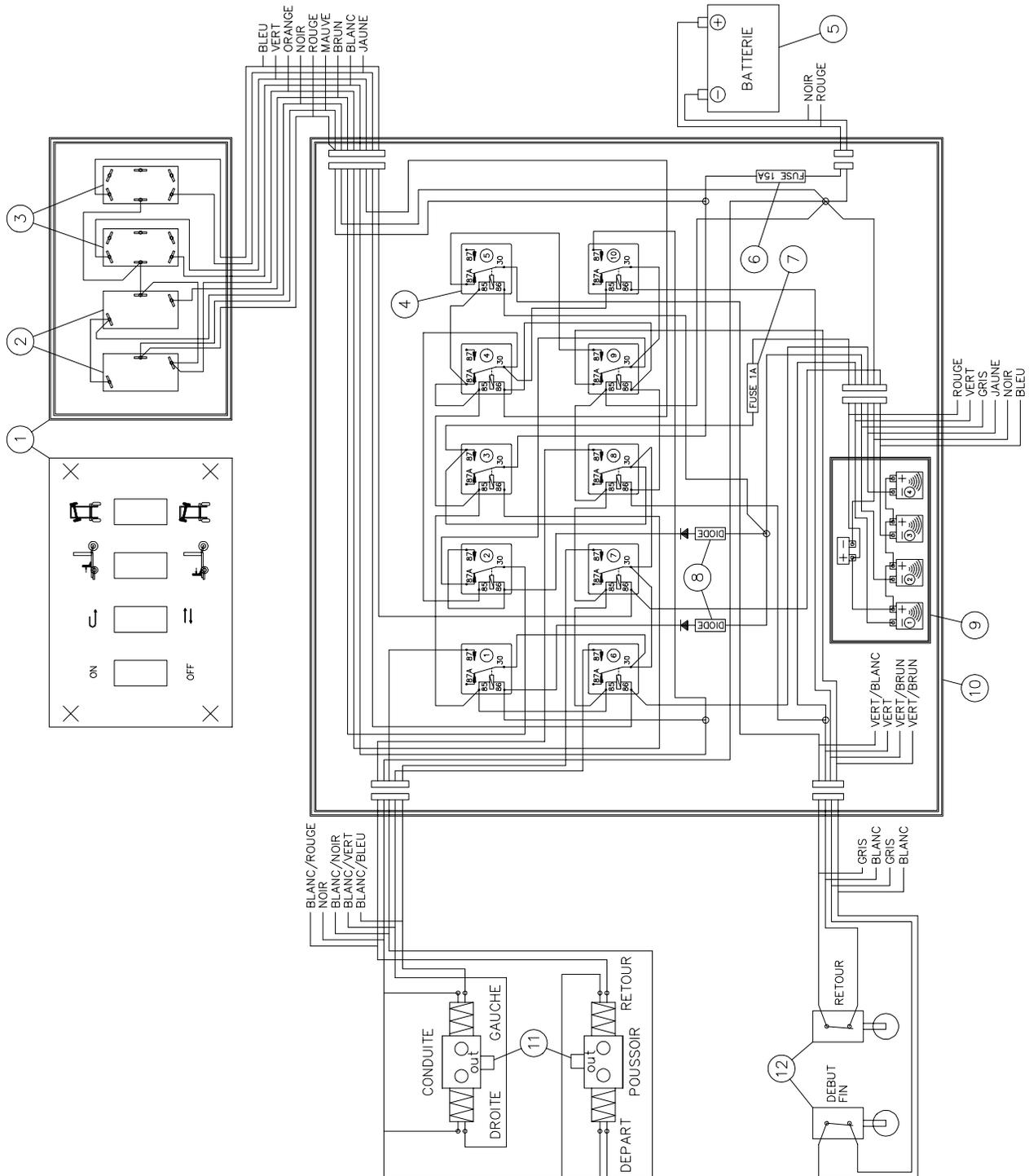
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	32296	Pompe double ALPA2A-D-16 + ALPP2-D-FA	1
2	048K2RS	Valve 4 bras	1
3	Std.	Adapteur droit (power beyond)	2
4	32239	Valve 1 bras	1
5	DH315	Moteur hydraulique DH315 + clé (voir dessin de détail p. 50)	2
6	32263	Valve de séquence	1
7	18019	Valve solénoïde	2
8	32007	Filtreur	1
9	32031	Adapteur pour filtreur	1
10	32262	Valve anti-retour 1/2" LT50-OW	1
11	40Z30	Cylindre des extenseurs 4" x 30" course	2
12	30HL17	Cylindre de l'arche 3" x 17" course	2
13	30I60	Cylindre du pousoir 3" x 60" course	2
14	40TR04	Cylindre du cric 4" x 4" course	1
15	25TR04	Cylindre de la conduite 2 1/2" x 4" course	1
16	190-04711	Cylindre des roues arrières 2 1/2" x 8" course	2
17	9405x8x8	Accouplement 90 deg. tournant	8
18	C3069x8	Adapteur droit	2
19	C3159x8	Bouchon	2
20	C3709x8	Accouplement «T»	2
21	5315x8x8	Adapteur droit	10
22	9515x10x8	Accouplement 90 deg. tournant	4
23	9515x8x8	Accouplement 90 deg. tournant	2
24	9315x8x8	Adapteur droit	11
25	5855x8x8x8	Accouplement «T»	6
26	9405x6x8	Accouplement 90 deg. tournant	7
27	5856x6	Accouplement «T»	10
28	9405x6x6	Accouplement 90 deg. tournant	24
29	9205x8x8	Adapteur droit	1
30	190-04941	Boyau basse pression 3/4" x 50"	2
31	9515x8x6	Accouplement 90 deg. tournant	1
32	190-04931	Boyau basse pression 1" x 109"	1
33	9255x6x6	Adapteur droit	2
34	9405x8x6	Accouplement 90 deg. tournant	2
35	C3109x12x8	Réduit 3/4"-1/2"	1
36	9515x12x12	Accouplement 90 deg. tournant	2
37	Std.	Adapteur à boyaux 3/4" 1 S225	4
38	C3409x12x12	Accouplement 90 deg	2
39	C3109x16x12	Réduit 1"-3/4"	2
40	C3709x16	Accouplement «T»	1
41	Std.	Adapteur à boyaux 1" 1 S215	1
42	190-04761	Boyau 1/2" x 9 1/4" lg + 2 adapteurs 8U108	1
43	190-04751	Boyau 1/2" x 22" lg + 2 adapteurs 8U108	1
44	190-04791	Boyau 1/2" x 29" lg + 2 adapteurs 8U108	1
45	190-04781	Boyau 1/2" x 256" lg + 2 adapteurs 8U108	1
46	190-04911	Boyau 1/2" x 264" lg + 2 adapteurs 8U108	2
47	190-04811	Boyau 3/8" x 106" lg + 2 adapteurs 6U106	4
48	190-04801	Boyau 1/2" x 116" lg + 2 adapteurs 8U108	2
49	190-04881	Boyau 3/8" x 90" lg + 2 adapteurs 6U106	4
50	190-04871	Boyau 3/8" x 134" lg + 1 adapteur 6U106 + 1 adapteur 22541x06x08	2

SYSTÈME HYDRAULIQUE

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
51	190-04891	Boyaux 3/8" x 172" lg + 1 adaptateur 6U106 + 1 adaptateur 22541x06x08	2
52	190-04921	Boyaux 3/8" x 204" lg + 2 adaptateurs 6U106	2
53	190-04861	Boyaux 3/8" x 236" lg + 1 adaptateur 6U106 + 1 adaptateur 22541x06x08	4
54	190-04841	Boyaux 3/8" x 86" lg + 2 adaptateurs 6U106	6
55	190-04851	Boyaux 3/8" x 96" lg + 2 adaptateurs 6U106	2
56	190-04821	Boyaux 3/8" x 180" lg + 1 adaptateur 6U106 + 1 adaptateur 22541x06x08	2
57	190-04831	Boyaux 3/8" x 59 1/2" lg + 2 adaptateurs 6U106	2
58	190-04741	Boyaux 1/2" x 27" lg + 2 adaptateurs 8U108	1
59	190-04902	Boyaux 1/2" x 15" lg + 2 adaptateurs 8U108	1
60	190-05531	Boyaux 1/2" x 35" lg. + 2 adaptateurs 8U108	1
61	190-04962	Boyaux 1/2" x 19" lg + 2 adaptateurs 8U108	2

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

170-00441



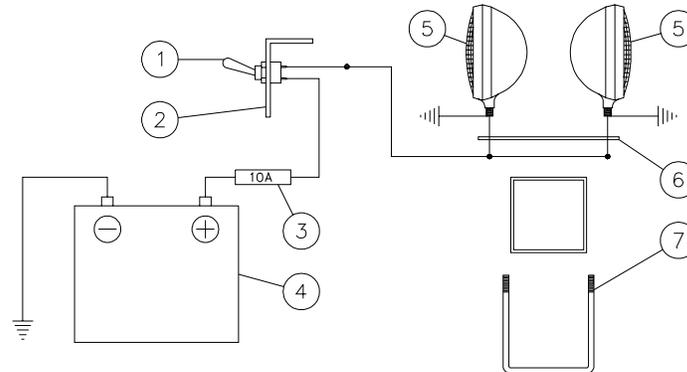
SYSTÈME ÉLECTRIQUE (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	32245	Boîtier étanche du contrôle manuel.....	1
2	32246	Interrupteur marche-arrêt	2
3	32247	Interrupteur (marche) - arrêt - (marche)	2
4	18015	Relais	10
5	Std.	Batterie 12V - 540A	1
6	32249	Fusible 15A	1
6	32248	Porte fusible	1
7	32250	Fusible 1A	1
7	32248	Porte fusible	1
8	32251	Diode	2
9	32252	Récepteur 4 canneaux	1
10	32253	Boîtier étanche	1
11	18019	Valve sélénoïde	2
12	32254	Interrupteur de fin de course	2
*NI	32255	Émetteur 4 canneaux	1
*NI	Std.	Batterie pour émetteur (Alkaline 12V no. A23)	1

CIRCUITS ÉLECTRIQUES

LUMIÈRES DE TRAVAIL

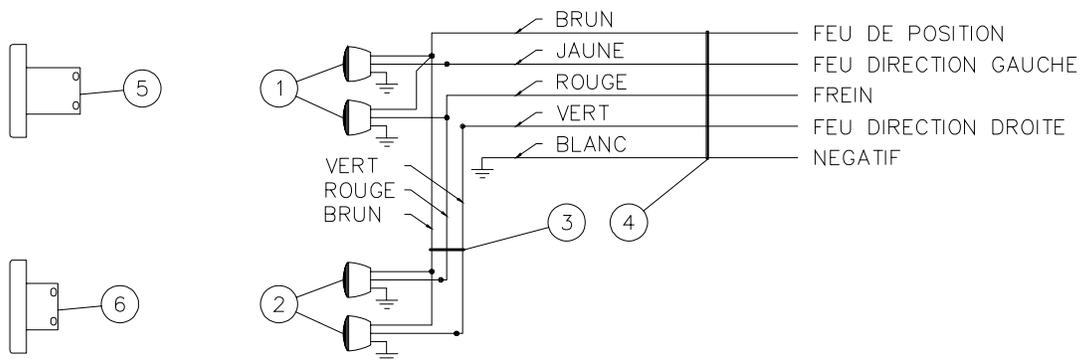
170-03221



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	32237	Interrupteur marche-arrêt	1
2	130-04481	Plaque de support de l'interrupteur	1
3	Std.	Fusible 10A	1
4	Std.	Batterie 12V-540A	1
5	110-04771	Lumières de travail	2
6	140-12131	Plaque de support des lumières de travail	1
7	150-04291	Boulon en «U» 3/8" x 7 1/16" x 8" + 2 écrous à blocage de nylon	1

LUMIÈRES DE ROUTE

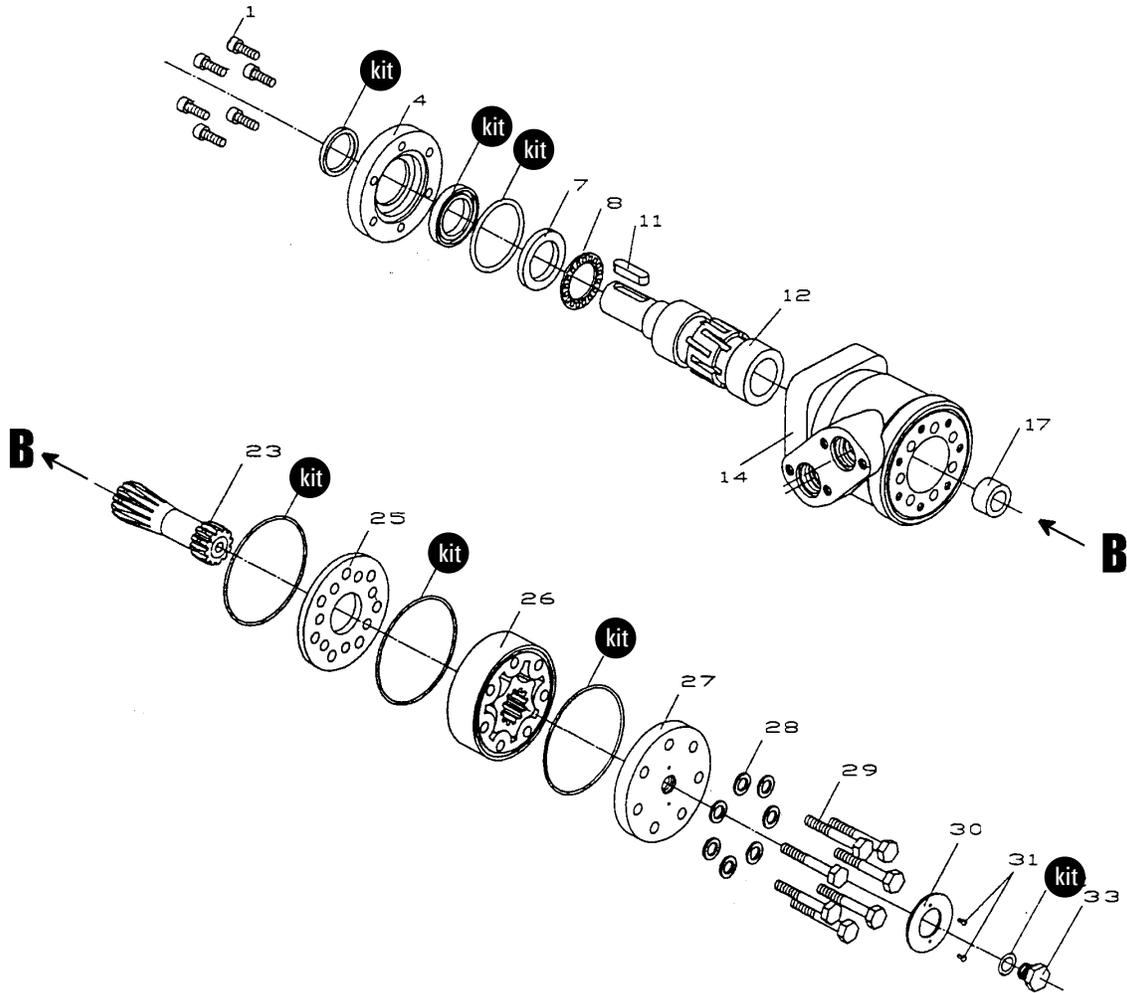
170-03221



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	32228	Feux de signalisation rouges avec lumière de plaque	2
2	32229	Feux de signalisation rouges	2
3	110-20471	Câble à 3 conducteurs avec terminaux	1
4	110-20461	Câble à 5 conducteurs avec terminaux	1
5	110-32201	Support gauche pour feu de signalisation et plaque d'identification	1
6	110-32191	Support droit pour feu de signalisation	1

8

MOTEUR HYDRAULIQUE # MLHSV-315



8

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
kit	8368	Ensemble de joints étanches	1
11	8369	Clé du moteur Orbit	1

TABLEAU DE SERRAGE

CHARTRE 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	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
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	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
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

PRONOVOST 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.

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. PRONOVOST 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.



INNOVATION - EXCELLENCE

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