



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



Souffleuses inversées

Modèles

P-860IV

&

P-920IV



Copyright © Les Machineries Pronovost Inc., 2012

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	11
4	Assemblage	12
5	Mise en marche	13
6	Entretien	14
7	Entreposage	15
8	Solutions de problèmes	16
9	Spécifications	18
10	Liste des pièces	19
	Souffleuse P-860IV & P-920IV	19
	Chute semi-industrielle PSIG-7486IV	23
	Arbre de commande # 190-00471	24
	Boîte d'engrenage # 190-01491	25
	Cylindre 25TR08	26
	Moteur hydraulique MLH-315	27
11	Tableau de serrage	28
12	Garantie	29

INTRODUCTION

Votre souffleuse à neige a été soigneusement conçue afin de vous donner des années de service fiable.

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

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

Avant de mettre la machine en opération, vous et toute autre personne ayant à opérer la souffleuse 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 de la souffleuse est le côté de la chaîne d'entraînement.

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

Lors de la commande de pièces, ces informations sont requises afin de vous offrir un service rapide et efficace. Utilisez des pièces de rechange PRONOVOST lorsque le remplacement de celles-ci est nécessaire.

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

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

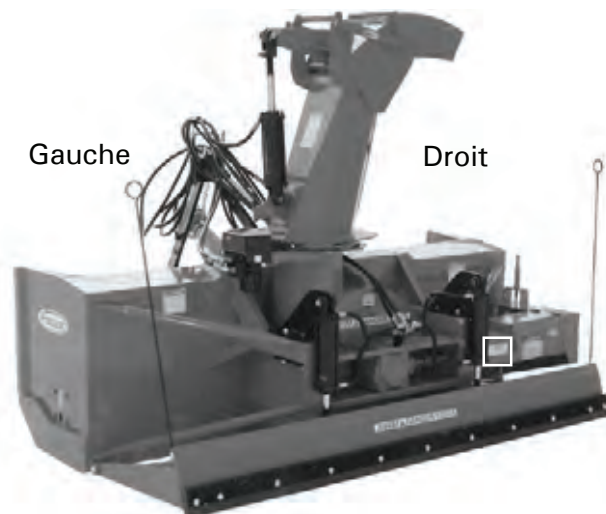


Figure 1

MODÈLE: _____ ✍

NO. DE SÉRIE: _____ ✍

DATE D'ACHAT: _____ ✍

SÉCURITÉ

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

LORSQUE VOUS VOYEZ CE SYMBOLE



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 la souffleuse. Il vous prévient de la possibilité de blessure. Prenez le temps de lire et comprendre les mesures de sécurité avant d'opérer la souffleuse.

- 1) L'opération consciencieuse est la meilleure assurance contre un accident. Lisez ce manuel attentivement avant d'opérer la souffleuse et respectez les recommandations qui y sont faites. C'est une obligation pour le propriétaire de s'assurer que toute personne devant opérer la souffleuse a lu ce manuel avant l'opération.
- 2) Sachez comment opérer tous les contrôles, arrêter la souffleuse et désengager les contrôles rapidement.
- 3) Ne laissez jamais un enfant opérer la souffleuse, et/ou ne laissez jamais l'équipement sans surveillance près d'un enfant.
- 4) En aucun cas vous ne devez modifier la souffleuse. Toute modification non autorisée peut en altérer l'efficacité et/ou la sécurité.
- 5) N'opérez jamais la souffleuse si celle-ci est endommagée ou défectueuse de quelque manière que ce soit. Faites effectuer les réparations nécessaires avant l'utilisation.
- 6) Assurez-vous que tous les boulons sont en place et serrés adéquatement. Reférez-vous au tableau de

serrage de la page 28.

- 7) Evitez de porter des vêtements amples, encombrants ou déchirés lorsque vous êtes près de la souffleuse. Ces derniers pourraient se prendre dans des pièces mobiles ou des contrôles et provoquer un accident. Portez des vêtements et accessoires appropriés et sécuritaires.
- 8) Une exposition prolongée au bruit peut abîmer l'ouïe et causer la surdité. Afin de vous protéger contre ces bruits inconfortables, portez des appareils tels que: cache-oreilles ou bouchons.
- 9) Les liquides hydrauliques sous pression peuvent pénétrer la peau. N' utilisez pas vos mains pour localiser une fuite d'huile.
- 10) Avant la saison d'hiver, inspectez minutieusement l'espace où la souffleuse sera utilisée et enlevez tous les objets qui s'y trouvent et qui pourraient nuire au bon fonctionnement de l'équipement ou qui pourraient provoquer un accident.
- 11) N'opérez jamais la souffleuse sans une bonne visibilité et un bon éclairage.

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 la souffleuse est en opération.
- 2) N'opérez pas et ne laissez pas fonctionner le moteur dans un endroit non ventilé.
- 3) Ne faites jamais d'ajustement, de nettoyage, de déblocage, de graissage ou autre intervention sur la machine et ses composantes lorsque le moteur est en marche. Le moteur doit être arrêté et l'arbre de commande désengagé. De préférence, la clef d'ignition doit être enlevée pour éviter tout démarrage accidentel.
- 4) N'opérez pas l'équipement sans porter des vêtements d'hiver adéquats lorsque vous êtes exposé au vent et à la neige.
- 5) Soyez certain que l'arbre de commande est attaché correctement avant l'opération.

SÉCURITÉ (suite)

- 6) Avant la mise en marche de la souffleuse, assurez-vous de retirer toute glace qui pourrait s'être accumulée dans la vis sans fin et dans le rotor.
- 7) Débrayez l'arbre de commande et mettez au point mort avant de démarrer le moteur du tracteur.
- 8) Gardez les mains, pieds, et vêtements loin des parties mobiles de la souffleuse. Ne vous tenez jamais près des ouvertures de déchargement.
- 9) Avant de débloquent la chute, désengagez l'arbre de commande, arrêtez le moteur et neutralisez toutes tensions hydrauliques.
- 10) Ne tentez pas de dégager des pentes abruptes. Soyez très prudent en changeant de direction dans les pentes.
- 11) N'opérez jamais la souffleuse sans que les gardes et autres appareils protecteurs soient en place.
- 12) N'opérez jamais la souffleuse près des bâtiments, des automobiles, des fenêtres, etc. sans un ajustement approprié de l'angle et de la direction de déchargement de la neige.
- 13) Ne dirigez pas la décharge vers des personnes ou des animaux. Des blessures sérieuses pourraient être causées en cas d'éjection d'objets.
- 14) N'opérez jamais la machine à grande vitesse sur une surface glissante.
- 15) Agissez avec prudence en reculant, assurez-vous d'une bonne visibilité en tout temps.
- 16) Soyez toujours vigilant pour qu'aucun objet n'entre dans la souffleuse lorsque celle-ci est en marche.
- 17) Si la souffleuse commence à vibrer de façon anormale, désengagez immédiatement l'arbre de commande, arrêtez le moteur et vérifiez la cause de la vibration. La vibration excessive est généralement un signe de problème.
- 18) À l'arrêt des opérations, désengagez l'arbre de commande, abaissez la souffleuse, mettez au point mort, mettez le frein de stationnement, arrêtez le moteur, et retirez la clé.

SÉCURITÉ À L'ENTRETIEN

- 1) Effectuez l'entretien de la souffleuse selon les recommandations d'entretien contenues dans ce manuel.
- 2) Arrêtez le moteur et neutralisez toutes tensions hydrauliques avant d'effectuer l'entretien, toute réparation ou inspection.
- 3) Ne travaillez jamais sous une souffleuse supportée par le système hydraulique du tracteur, celle-ci doit être complètement supportée par des blocs de bois ou autre.

SÉCURITÉ AU TRANSPORT

- 1) Pour le transport de la souffleuse sur la route, utilisez des lumières de sécurité et vérifiez les règlements locaux.
- 2) Soyez vigilant en ce qui concerne la circulation routière. Ne jamais transporter de passager.
- 3) Désengagez la prise de force du tracteur lors du transport d'une zone de travail à une autre.
- 4) La vitesse recommandée sur la route est la vitesse qui permet un contrôle constant de la direction et/ou du freinage.
- 5) Agissez avec prudence en reculant, assurez-vous d'une bonne visibilité en tout temps.

SÉCURITÉ À L'ENTREPOSAGE

- 1) Supportez la souffleuse de façon à éviter tout renversement accidentel.
- 2) Ne permettez pas aux enfants de jouer à l'endroit où la souffleuse est entreposée.

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 la souffleuse. 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 un numéro de pièce.

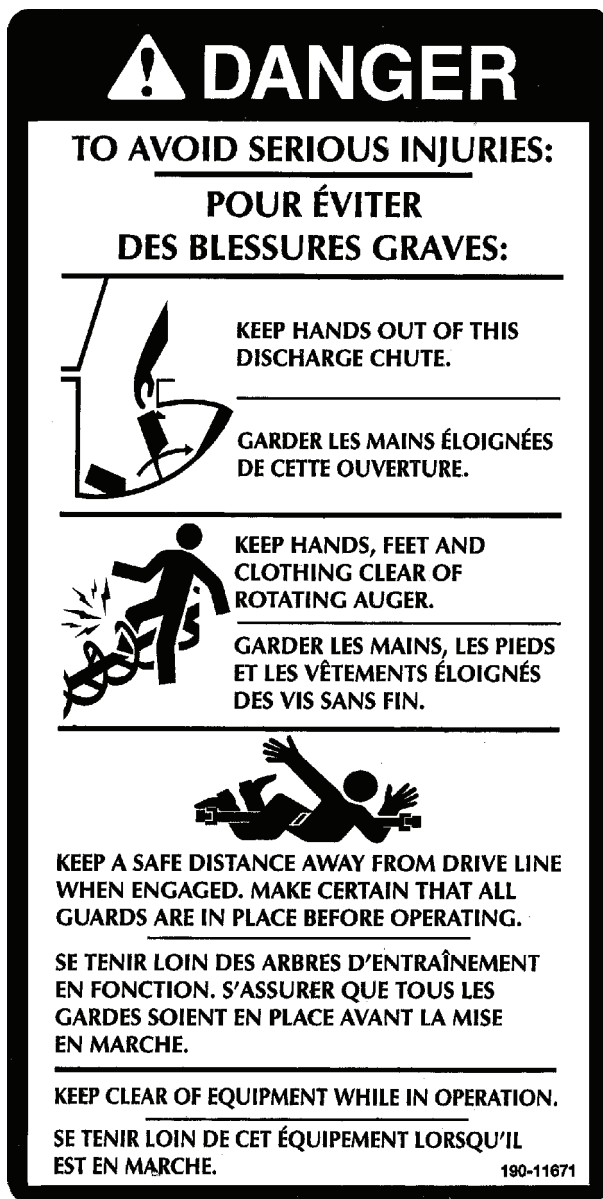


Figure 2
Autocollant A

Pièce no.: 190-11671

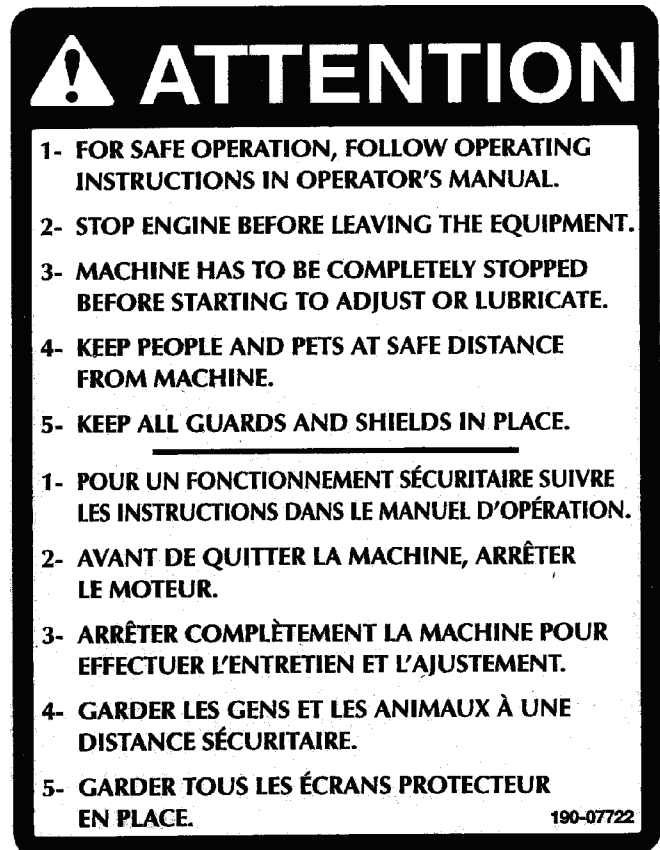


Figure 3
Autocollant B

Pièce no.: 190-07722



Figure 4
Autocollant C

Pièce no.: 190-11641

AUTOCOLLANTS

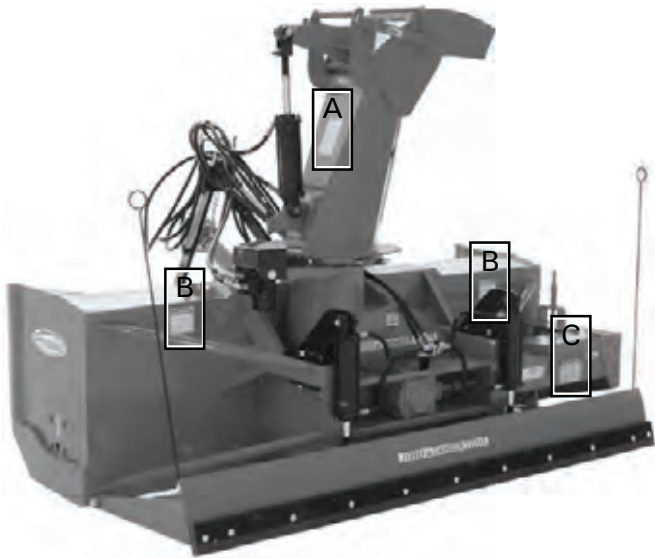


Figure 5



Figure 7

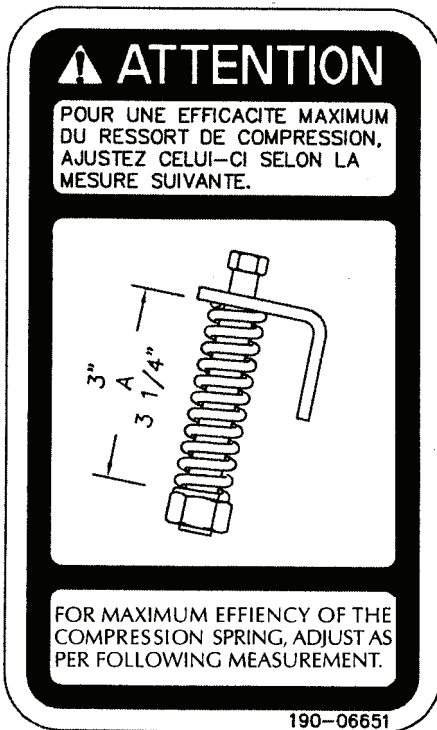


Figure 6
Autocollant D

Pièce no.: 190-06651

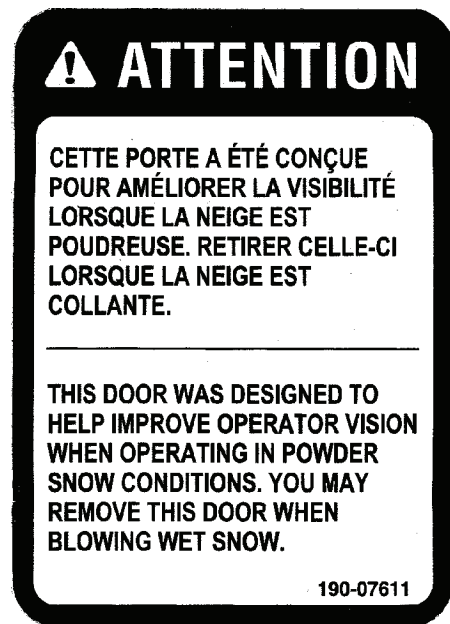


Figure 8
Autocollant E

Pièce no.: 190-07611

AUTOCOLLANTS



Figure 9

! DANGER !



<p>ROTATING DRIVELINE CONTACT CAN CAUSE DEATH KEEP AWAY!</p> <p>DO NOT OPERATE WITHOUT ALL DRIVELINE, TRACTOR AND EQUIPMENT SHIELDS IN PLACE DRIVELINES SECURELY ATTACHED AT BOTH ENDS DRIVELINE SHIELDS THAT TURN FREELY ON DRIVELINE</p>	<p style="text-align: center;">ARBRE DE TRANSMISSION</p> <p style="text-align: center;">TOUT CONTACT PEUT ETRE MORTEL RESTEZ ELOIGNE : PEUT AGRIPPER VETEMENTS</p> <p>NE PAS ACTIONNER SANS : LES ENVELOPPES PROTECTRICES DE L'ARBRE DE TRANSMISSION, DU TRACTEUR ET DE LA MACHINE. FIXER SECURITAIREMENT LES DEUX EXTREMITES DE L'ARBRE DE TRANSMISSION. S'ASSURER QUE LES ENVELOPPES PROTECTRICES TOURNENT LIBRE- MENT SUR L'ARBRE DE TRAN- SMISSION</p>
---	---

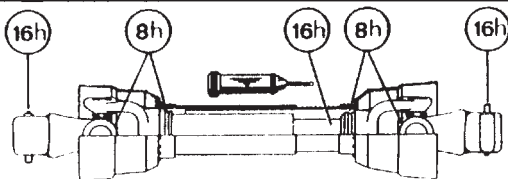


Figure 10
Pièce no.: A 109

! DANGER



SHIELD MISSING
DO NOT OPERATE

! DANGER



ENVELOPPE PROTECTRICE
MANQUANTE
NE PAS UTILISER

! DANGER

Figure 11
Pièce no.: A108

AUTOCOLLANTS



Figure 12
Autocollant G

Pièce no.: 190-10991

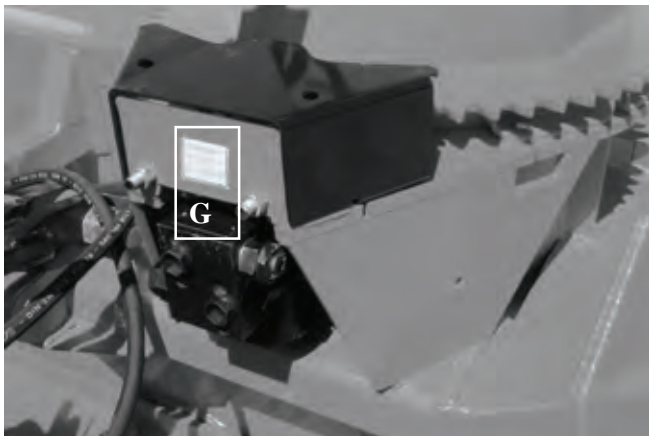


Figure 13

AUTOCOLLANTS D'ENTRETIEN

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



Figure 14

Pièce no.: 190-11581



Figure 15

Pièce no.: A 106

ASSEMBLAGE



Figure 16

ASSEMBLAGE GÉNÉRAL

- 1) La souffleuse vous est livrée partiellement assemblée.
- 2) Assemblez le 3-points selon le modèle de votre souffleuse (voir section 10 pour le détail des pièces). Notez qu'il y a plusieurs trous d'ajustement possibles. Utilisez celui qui convient le mieux selon le tracteur que vous employez (Fig. 16).
- 3) Installez l'arbre de commande sur l'arbre du rotor. Vous devez relier le côté du boulon de cisaillement de l'arbre de commande au tracteur et l'autre côté sera relié à la souffleuse. Fixez ensuite la chaîne de sécurité empêchant le protecteur de tourner. **ATTENTION:** L'arbre de commande ne doit en aucun cas être soumis à une pression de refoulement lorsque la souffleuse est installée sur le tracteur et il devra toujours y avoir un engagement d'au moins 6" d'une section sur l'autre. Au besoin, réajustez la position du 3-points.
- 4) Si vous installez un cylindre hydraulique sur le capuchon de la chute, utilisez un cylindre numéro 25TR08.
- 5) Installer la chute sur la souffleuse à l'aide des glissières en UHMW et des angles de retenue. Lors de l'assemblage, graisser le UHMW.
- 6) Faire l'installation du kit de rotation de chute.

MISE EN MARCHE

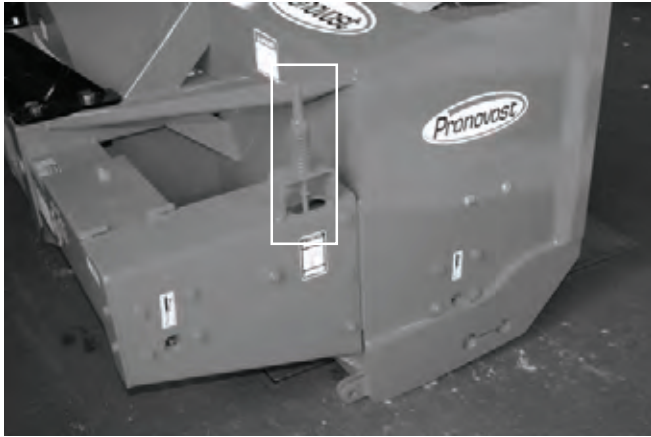


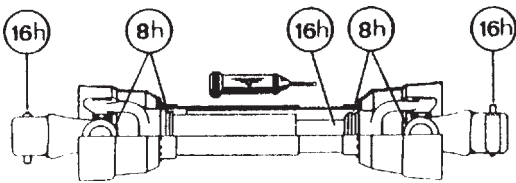
Figure 17

MISE EN MARCHE GÉNÉRALE

- 1) Vérifiez le niveau d'huile dans la boîte d'engrenage de la souffleuse. Ajustez au niveau d'huile requis selon le dessin dans la section liste de pièces. Utilisez de l'huile pour engrenage SAE 80W90.
- 2) Lubrifier tous les graisseurs avec une graisse tout usage de bonne qualité.
- 3) Vérifier l'ajustement du tendeur de chaîne. Le ressort qui maintient la tension doit être compressé afin d'être d'une longueur variant entre 3" et 3¼" (Fig. 17).
- 4) Vérifiez que tous les boulons soient serrés adéquatement. Reférez vous au tableau de serrage de la page 28.
- 5) Assurez-vous d'utiliser votre souffleuse avec une prise de force à 540 RPM.
- 6) Vérifiez l'ajustement du rotor. Le bout des palettes doit passer à environ 1/8" @ 3/16" du tour du tambour, du côté de la décharge de la neige. Au besoin, ajuster cette distance à l'aide du tendeur.
- 7) Ajustez la vitesse de descente du 3 points de façon a ne pas abîmer la souffleuse lorsqu'elle touche au sol.
- 8) Ajustez le débit d'huile du tracteur pour avoir un bon contrôle de la vitesse de rotation de la chute.

ENTRETIEN

- 1) Essuyez les graisseurs avec un linge propre avant d'effectuer le graissage, afin d'éviter d'injecter de la saleté ou du sable.
- 2) Réparez ou remplacez les graisseurs brisés.
- 3) Lubrifiez tous les graisseurs à toutes les huit heures d'opération.
- 4) Lubrifiez la chaîne à rouleaux à toutes les huit heures d'opération.
- 5) Lubrifiez l'arbre de commande tel qu'indiqué ci-dessous:



Démontez les deux tubes pour bien graisser. Utiliser une graisse qui ne gèle pas. Les tubes de l'arbre de commande doivent glisser facilement même par temps froid. Au besoin, nettoyez la vieille graisse durcie et remplacez-la par de la graisse neuve.

- 6) Vérifiez le niveau d'huile dans la boîte d'engrenage une fois par mois. Ajustez au niveau d'huile requis selon le dessin dans la section liste des pièces. Utiliser de l'huile à engrenage SAE 80W90.
- 7) Vérifiez la tension sur la chaîne d'entraînement de la vis sans fin à toutes les 24 heures d'opération et réajuster au besoin.
- 8) Vérifiez le serrage des collets des roulements à billes à toutes les 48 heures et resserrez-les au besoin.
- 9) Vidangez l'huile de la boîte d'engrenage une fois par année. Ajustez au niveau d'huile requis selon le dessin dans la section liste des pièces. Utilisez de l'huile à engrenage SAE 80W90.
- 10) Vérifiez le serrage de tous les écrous une fois par année. Au besoin, resserrez-les selon le tableau de serrage de la page 28.
- 11) Les couteaux standards sont réversibles. Les retourner lorsqu'ils sont usés.
- 12) Utilisez toujours les boulons de cisaillement recommandés.
- 13) Les glissières de UHMW ne demandent pas de lubrification sauf à la fin de la saison afin de prévenir l'accumulation de rouille sur l'acier qui est en contact avec le UHMW.

ENTREPOSAGE

- 1) Remisez la souffleuse dans un endroit frais et sec.
- 2) Déposez la souffleuse sur des blocs de bois.
- 3) Placez tous les cylindres en position fermée. Ceci assurera une meilleure protection des tiges de cylindres contre les intempéries.
- 4) Nettoyez la souffleuse.
- 5) Vérifiez les pièces de la souffleuse. Réparez ou remplacez les pièces usées, tordues ou abîmées.
- 6) Faites les retouches de peinture nécessaires pour éviter la rouille.
- 7) Lubrifiez la souffleuse avant l'entreposage.

SOLUTIONS DE PROBLÈMES

ARBRE DE COMMANDEMENT

PROBLÈME	CAUSES PROBABLES	CORRECTIFS
- Usure prématurée des joints universels et/ou capuchons des joints universels bleus.	- Lubrification insuffisante. - Angle de travail excessif.	- Suivre soigneusement les instructions de graissage. - Remplacer les joints universels défectueux. - Assurez vous que la caisse de la souffleuse est perpendiculaire au sol et si possible, réajustez le 3-points de façon à éloigner la souffleuse du tracteur.
- Grippage ou usure rapide des tubes télescopiques.	- Coulisement sous charge trop fréquent. - Engagement des tubes trop court: le minimum est de 6". - Lubrification insuffisante. - Contaminants (sable, etc.).	- Si possible, évitez de soulever la souffleuse lorsqu'elle est en travail. - Réajuster le 3-points de façon à rapprocher la souffleuse du tracteur. - Suivre soigneusement les instructions de graissage. - Remplacer les tubes défectueux.
- Barrure de fourche bloquée ou endommagée.	- Barrure et/ou chambre sale contaminés par sable , glace, etc. (entretien négligé). - Arbre de transmission trop long faisant subir une pression à la barrure lors du refoulement.	- Nettoyer et graisser. - Réajuster le 3-points de façon à éloigner la souffleuse du tracteur.
- Usure rapide des anneaux de retenue en nylon.	- Lubrification insuffisante. - Mauvais montage de la chaîne. - Contact du protecteur avec une partie de la machine.	- Suivre les instructions de lubrification. - Fixer la chaîne en vérifiant que lors des manoeuvres, il n'y ait pas d'interférence entre le protecteur et une partie de la machine. - Remplacer les anneaux de retenue usés.
- Tube du protecteur endommagé (déformé et/ou coupé).	- Tube en contact avec une partie de la machine.	- Eliminer toute interférence entre les tubes et toute partie de la machine et/ou du tracteur. - Remplacer les tubes endommagés.

SOLUTIONS DE PROBLÈMES (suite)

SOUFFLEUSE

PROBLÈME	CAUSES PROBABLES	CORRECTIFS
- La neige n'est pas projetée aussi loin qu'elle l'est normalement.	<ul style="list-style-type: none"> - La révolution du tracteur est trop basse. - L'espacement entre le bout des palettes du rotor et le tour du tambour rotatif est trop large du côté de la décharge de la souffleuse. - Puissance du tracteur trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire tourner l'arbre de la prise de force à 540 RPM minimum. - Ajuster le bout des palettes du rotor à 1/8" @ 3/16" du tour du tambour du côté de la décharge de la souffleuse. - Reculer plus lentement.
- La décharge de la souffleuse se bloque fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> - La révolution du tracteur est trop basse. - La révolution du tracteur est diminuée alors qu'il y a encore de la neige dans la souffleuse. - L'embrayage de l'arbre de commande glisse. - Conditions de neige mouillée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire tourner l'arbre de la prise de force à 540 RPM minimum. - Prendre soin de laisser la souffleuse se vider complètement avant de diminuer la vitesse de révolution, surtout si le régime du moteur est contrôlé au pied. - Faites réparer l'embrayage de l'arbre de commande. - Reculer plus lentement. - Enlever la porte d'accès
- Le rotor ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Boulon de cisaillement de l'arbre de commande rompu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le boulon de cisaillement.
- La vis sans fin ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Boulon de cisaillement de l'arbre de commande rompu. - Boulon de cisaillement de l'arbre de commande de la vis sans fin rompu. - Chaîne d'entraînement cassée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le boulon de cisaillement. - Remplacer le boulon de cisaillement. - Réparer ou remplacer la chaîne d'entraînement.
- La chute ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Accumulation de glace. - Boyau hydraulique mal raccordé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enlever la glace. - Vérifier les raccordements du système hydraulique.

SPÉCIFICATIONS

	P-860IV	P-920IV
Puissance recommandée	50 à 75 ch	
Largeur de travail	86"	92"
Hauteur de coupe	31"	
Diamètre du rotor	28"	
Profondeur du tambour	12"	
Nombre de pales du rotor	4 pales courbées	
Boulons de cisaillement	1 au rotor + 1 à la vis	
Diamètre de l'arbre du rotor	1.575" (40 mm)	
Vitesse de rotation	540 RPM	
Nombre de vis	1	
Chaîne de commande	No. 80	
Couteau du bas remplaçable pour souffleuse	Std. • Acier standard (1/2" x 4")	
	Opt. • Acier T1 (1/2" x 4")	
	Opt. • Acier T1 (1/2" x 6") affûté	
	Opt. • TIVAR 88™ (1" x 5¼")	
	Opt. • Acier inoxydable (1/2" x 4")	
Lame arrière	Option	
Couteaux pour lame arrière	Opt. • Acier standard	
	Opt. • TIVAR	
	Opt. • Acier inoxydable	
Chute	Semi-industrielle avec cylindre sur déflecteur	
Rotation de chute	Hydraulique avec moteur inclus Glissière de téflon incluse	
Arbre de commande	No. 6	
Roulement à billes de la vis	1 1/2"	
Support de boyaux	Inclus	
Attache 3 points	Catégorie 2	
Poids approximatif	1200 lbs	1600 lbs

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

SOUFFLEUSES P-860IV & P-920IV

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE	
			P-860IV	P-920IV
1	120-06701	Chassis du P-860IV	1	-
1	120-06311	Chassis du P-920IV	-	1
2	140-00812	Couteau réversible en acier standard 1/2" x 4" x 84 1/2" lg	1	-
2	140-00832	Couteau réversible en acier standard 1/2" x 4" x 90 1/2" lg	-	1
2	140-15041	Couteau réversible en acier inoxydable 1/2" x 4" x 84 1/2" lg	opt.	-
2	140-15051	Couteau réversible en acier inoxydable 1/2" x 4" x 90 1/2" lg	-	opt.
3	319-38280	Boulon à charrue 7/16" NC x 1 1/4" lg + écrou et rondelle de blocage	9	9
4	120-03954	Chute semi-industrielle graissable	1	1
5	D-600-51	Goupille du cylindre 1" x 3"	2	2
6	51472	Agrafe pour goupille d'attelage (CP132H)	4	4
7	25TR08	Cylindre 2.5" x 8" standard	1	1
8	8149	Profilé de UHMW environ 14" ø intérieur	1	1
9	300-38310	Boulon 7/16" NC x 1 1/2" lg + écrou à blocage deux sens	4	4
10	110-21091	Garde chaîne du dessus	1	-
10	110-21081	Garde chaîne du dessous	-	1
11	8374	Agrafe à bascule ajustable (soudée)	1	1
12	110-10271	Tube filleté pour ajustement du tendeur	1	1
13	110-02402	Tige filletée pour ajustement du tendeur + écrou 7/16" NC	1	1
14	Std.	Graisseur 1/4"-28 90°	2	2
15	9688	Ressort de compression	1	1
16	300-38250	Boulon 7/16" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	2	2
17	346-45000	Écrou à blocage de nylon 5/8" NC mince	1	1
18	376-44000	Rondelle plate 5/8"	1	1
19	300-38310	Boulon 7/16" NC x 1 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4	4
20	110-16481	Garde chaîne du côté	1	1
21	Std.	Graisseur 1/4"-28 droit	8	8
22	FD207	Cage de fonte FD207 pour 2 graisseurs	1	1
23	SAG207-20	Roulement à billes 1 1/4" avec collet excentrique	1	1
24	SAGFD207-20-C	Roulement à billes 1 1/4" + cage de fonte et 2 graisseurs droits + collet exc. ...	1	1
25	160-03942	Espaceur 1 1/4" d.i. x 1 5/8" d.e. x 5/32" épaisseur	1	1
26	160-26511	Coussinet de laiton 1" d.i. x 1 1/2" d.e. x 13/32" lg	2	2
27	190-01401	Chaîne no. 80 x 71" lg (71 mailles) + demie-maille & maille d'attache	1	1
28	300-46400	Boulon 3/4" NC x 3" lg (soudé) + écrou à blocage de nylon	2	2
29	110-01052	Tendeur	1	1
30	160-06511	Espaceur 3/4" d.i. x 1 1/4" d.e. x 3/4" lg	2	2
31	110-07273	Roue à dents 80A10 + plaque de cis. (incl. #21 & 26)	1	1
32	9287	Roue à dents du tendeur de chaîne #80	2	2
33	150-00332	Pivot du tendeur	1	1
34	300-32220	Boulon 1/4" NC x 3/4" lg + écrou à blocage de nylon + 2 rondelles plates	1	1
35	300-32340	Boulon 1/4" NC grade 5 x 2" lg + écrou à blocage de nylon	1	1
36	110-18823	Arbre de comm. 32 13/16" lg hors tout (incl. # 21 & 37)	1	-
36	110-05973	Arbre de comm. 35 13/16" lg hors tout (incl. 21 & 37)	-	1
37	6466	Bague 1 1/4" - 19 cannelures (soudé)	1	1
38	300-40280	Boulon 1/2" NC x 1 1/4" lg + rondelle de blocage	8	8
39	190-01491	Boîte d'engrenage T27D modifiée	1	1
40	8199	Plaque d'ajustement de la boîte d'engrenage + 4 écrous 1/2" NC	1	1
41	MLH-315	Moteur hydraulique Orbit avec valve d'amortissement	1	1
42	8369	Clé du moteur «Orbit»	1	1
43	130-08162	Garde	1	1
44	300-36280	Boulon 3/8" NC x 1 1/4" lg + écrou à souder 3/8" NC + rondelle de blocage ...	2	2
45	323-36160	Vis de pression à 6 pans creux 3/8" NC x 3/8" lg	2	2
46	110-44331	Roue à 9 dents	1	1
47	300-38400	Boulon 7/16" NC x 3" lg + écrou à blocage de nylon	2	2
48	300-40310	Boulon 1/2" NC x 1 1/2" lg + écrou à blocage de nylon + rondelle plate	2	2
49	110-01341	Angle de retenue pour chute	1	1
50	302-46580	Boulon 3/4" NF x 6" lg + écrou à blocage de nylon	2	2

SOUFFLEUSES P-860IV & P-920IV

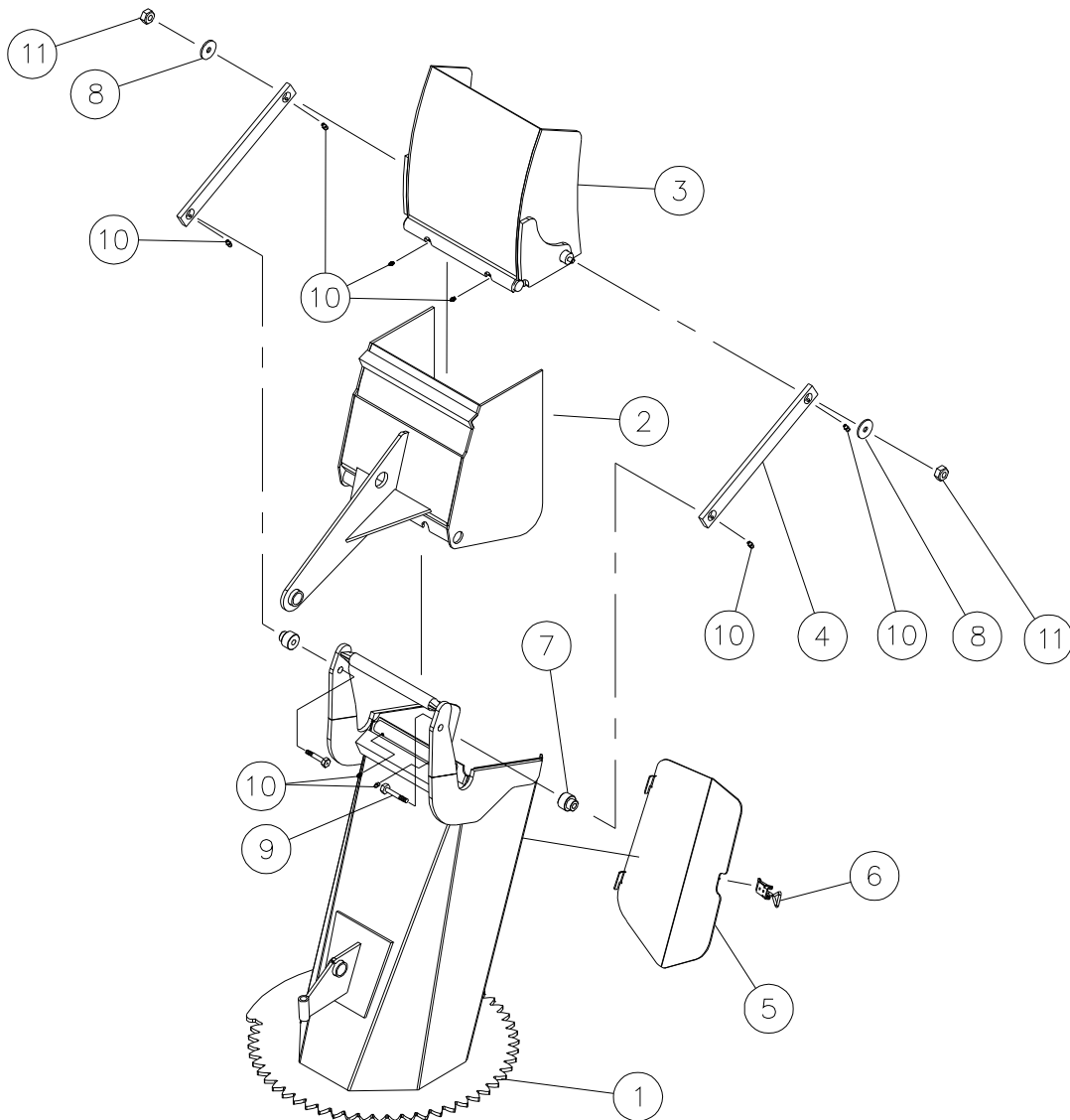
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE	
			P-860IV	P-920IV
51	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + rondelle de blocage	4	4
52	130-33354	Garde gauche	1	1
53	110-15691	Attache supérieure	1	1
54	300-46400	Boulon 3/4" NC x 3" lg + écrou à blocage de nylon	2	2
55	140-11142	Barre de côté du 3 points	2	2
56	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 1/8" x 2 9/16"	7	7
57	9269	Goupilles catégorie 2	2	2
58	300-40325	Boulon 1/2" NC x 1 3/4" lg + écrou à blocage de nylon + rondelle plate 7/16" ..	8	8
59	UCFD208-24	Roulement à billes 1 1/2" + cage de fonte et 2 graisseurs droits	2	2
60	110-18831	Vis sans fin	1	-
60	110-02451	Vis sans fin	-	1
61	302-46610	Boulon 3/4" NF x 6 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	2	2
62	110-15681	Attache inférieure gauche	1	1
63	130-33353	Garde droit	1	1
64	9685	Clé 3/8" x 3/8" x 3 11/16" lg	1	1
65	110-34401	Rotor 28" ø - 4 palettes	1	1
66	190-01411	Boulon 5/8" NC x 1 1/2" lg (assemblé avec locktite 242)	1	1
67	110-15682	Attache inférieure droite	1	1
68	130-58731	Demi-lune du tambour	1	1
69	300-38250	Boulon 7/16" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	4	4
70	190-00471	Arbre de la prise de force	1	1
71	110-39181	Adapteur 1 3/8" - 6 cannelures	1	1
72	9281	Roue à dents 80A30 T 1 1/2" ø	1	1
73	UC208-24	Roulement à billes 1 1/2"	2	2
74	FD208	Cage de fonte pour 2 graisseurs	2	2
75	130-38702	Garde intérieur	1	1
76	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	4	4
77	110-20811	Support du moteur orbit	1	1
78	300-38310	Boulon 7/16" NC x 1 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4	4
79	300-32220	Boulon 1/4" NC x 3/4" lg + rondelle de blocage	1	1
80	300-32250	Boulon 1/4" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	2	2
81	140-13071	Plaque de fixation des boyaux	1	1
82	110-01112	Tige de support des boyaux	1	1
83	Std.	Goupille fendue 1/8" x 1"	1	1
84	140-04081	Couteau réversible en acier T1 1/2" x 4" x 84 1/2" lg	opt.	-
84	140-04091	Couteau réversible en acier T1 1/2" x 4" x 90 1/2" lg	-	opt.
85	140-04141	Couteau en acier T1 1/2" x 6" x 84 1/2" lg affûté	opt.	-
85	140-04151	Couteau en acier T1 1/2" x 6" x 90 1/2" lg affûté	-	opt.
86	110-10391	Support du couteau TIVAR 3/8" x 5 1/2" x 84 1/2" lg	opt.	-
86	110-10381	Support du couteau TIVAR 3/8" x 5 1/2" x 90 1/2" lg	-	opt.
87	190-01331	Couteau TIVAR 1" x 5 1/4" x 84 1/2" lg	opt.	-
87	190-01321	Couteau TIVAR 1" x 5 1/4" x 90 1/2" lg	-	opt.
88	140-03991	Tige de maintien du couteau TIVAR 1/4" x 2" x 84 1/2" lg	opt.	-
88	140-03981	Tige de maintien du couteau TIVAR 1/4" x 2" x 90 1/2" lg	-	opt.
89	319-38370	Boulon à charrue 7/16" NC x 2 1/2" lg + écrou et rondelle de blocage (9)	opt.	opt.
90	140-07881	Plaque de fixation (2)	opt.	opt.
91	110-10244	Attache du cylindre droit	opt.	opt.
92	300-44550	Boulon 5/8" NC x 5 1/2" lg + écrou à blocage de nylon (4)	opt.	opt.
93	110-10243	Attache du cylindre gauche	opt.	opt.
94	51472	Goupille en épingle à cheveux (CP132H) (8)	opt.	opt.
95	D-600-51	Goupille du cylindre 1" x 3" lg (4)	opt.	opt.
96	300-46370	Boulon 3/4" NC x 2 1/2" lg + écrou à blocage de nylon (4)	opt.	opt.
97	25TR08	Cylindre 2 1/2" x 8" standard (2)	opt.	opt.
98	190-02591	Boyau 3/8" x 16 1/2" lg + 2 adaptateurs 6U106 (2)	opt.	opt.
99	190-02581	Boyau 3/8" x 19" lg + 2 adaptateurs 6U106 (2)	opt.	opt.
100	5856x6x6	Accouplement en «T» 3/8" NPT (2)	opt.	opt.
101	130-30421	Support de boyaux	opt.	opt.

SOUFFLEUSES P-860IV & P-920IV

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE	
			P-860IV	P-920IV
102	110-18811	Chassis de la pelle arrière	opt.	-
102	110-08341	Chassis de la pelle arrière	-	opt.
103	140-12021	Couteau réversible (en acier standard) 3/8" x 4" x 85" lg	opt.	-
103	140-11171	Couteau réversible (en acier standard) 3/8" x 4" x 91" lg	-	opt.
103	140-15271	Couteau réversible (en acier inoxydable) 3/8" x 4" x 85" lg	opt.	-
103	140-15281	Couteau réversible (en acier inoxydable) 3/8" x 4" x 91" lg	-	opt.
104	319-38310	Boulon à charrue 7/16" NC x 1 1/2" lg + écrou et rondelle de blocage (9/860) (11/920)	opt.	opt.
105	190-04721	Couteau en TIVAR 1" x 4" x 85" lg	opt.	-
105	190-02172	Couteau en TIVAR 1" x 4" x 91" lg	-	opt.
106	130-24501	Angle de maintien du couteau TIVAR 84 1/4" lg	opt.	-
106	130-09072	Angle de maintien du couteau TIVAR 90 1/4" lg	-	opt.
107	321-38355	Boulon de carrosserie 7/16" NC x 2 1/4" lg + écrou et rondelle de blocage (9/860) (11/920) opt.	opt.	
108	190-02193	Tige de proximité (2)	opt.	opt.
109	321-40310	Boulon de carrosserie 1/2" NC x 1 1/2" lg + rondelle de blocage et écrou	opt.	opt.
110	140-09571	Espaceur 1/8" x 1" x 3 1/4" lg pour moteur «Orbit»	2	2
111	300-54460	Boulon 1 1/4" NC x 4" lg + écrou à blocage de nylon	1	1
112	140-10571	Plaque de boulonnage	3	3
113	Std.	Goupille à anneau 1/4" x 1 3/4"	3	3
114	302-46520	Boulon 3/4" NF x 5" lg + écrou à blocage de nylon	2	2
115	110-15201	Support à boyaux	1	1
116	150-05961	Goupille catégorie 2 (1" diamètre) (attache du haut)	1	1
117	336-38000	Écrou 7/16" NC	4	4
118	Std.	Goupille à ressort 5/16" x 2"	2	2
119	TSB-74104	Support à boyaux pour cylindre du déflecteur	opt.	opt.
120	300-38250	Boulon 7/16" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon & rondelle plate 3/8"	3	3
121	300-38310	Boulon 7/16" NC x 1 1/2" + écrou à blocage de nylon + rondelle plate 3/8"	4	4
122	150-12741	Rondelle plate 7/16" robuste	4	4
123	8393	Tube pour manuel	1	1
124	8394	Pop rivet à tête large 3/16" x 0.565 lg	2	2

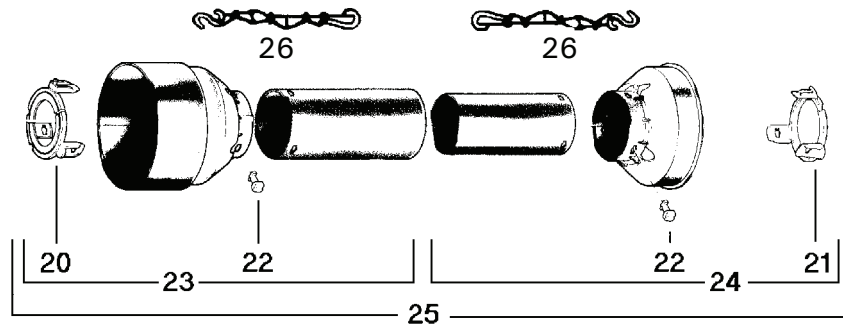
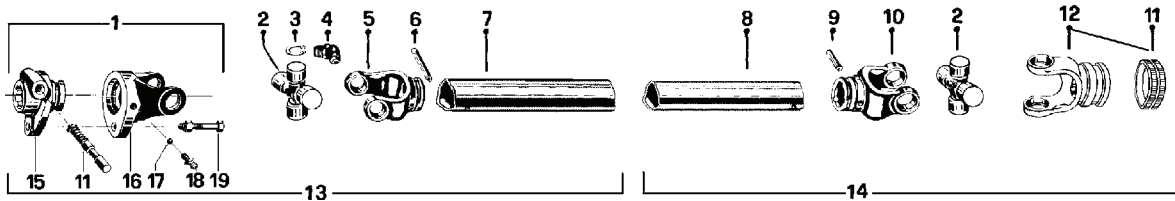
CHUTE SEMI-INDUSTRIELLE PSIG-7486IV

170-03525



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	110-22854	Base de la chute	1
2	110-22521	Capuchon inférieur	1
3	110-22511	Capuchon supérieur	1
4	140-14041	Bras de transfert	2
5	110-45611	Porte	1
6	8376	Agrafe à bascule ajustable (soudée)	1
7	150-05311	Espaceur pour bras de transfert	2
8	378-36500	Rondelle	2
9	300-40400	Boulon 1/2" NC x 3" lg + écrou à blocage de nylon et rondelle	2
10	Std.	Graisseur 1/4"-28 droit	8
11	346-37000	Écrou à blocage de nylon 3/8" NC	2

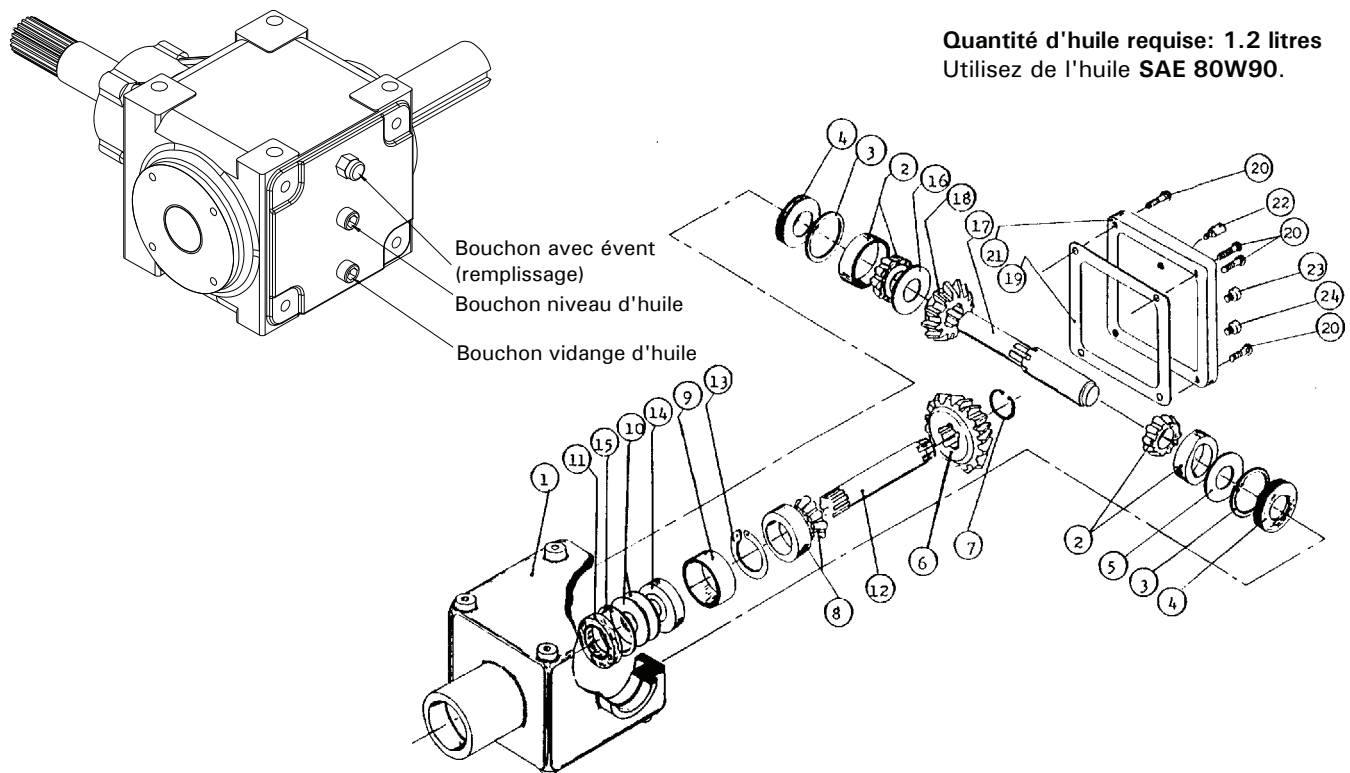
ARBRE DE COMMANDE # 190-00471 (T60)



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	8237-1	Fourche de cisaillement assemblée avec barrure à boulons	1
2	8238	Joint universel + 4 bagues de retenue + 1 graisseur	2
3	8061	Bague de retenue	8
4	8110	Graisseur	2
5	8240	Fourche pour tube extérieur	1
6	9210-E	Barrure pour tube extérieur	1
7	9212-121	Tube extérieur	1
8	8077-121	Tube intérieur	1
9	8075	Barrure pour tube intérieur	1
10	8239	Fourche pour tube intérieur	1
11	8363	Ensemble collet à glissière	2
12	8250	Fourche avec trou 1 3/8"-6 cannelures + barrure (incluant le #11)	1
13	8241-1-121	Section d'arbre de commande, côté du boulon de cisaillement, partie ext., avec le protecteur	1
14	8242-121	Section d'arbre de commande, côté sans boulon de cisaillement, partie int., avec le protecteur	1
15	8243-1	Adapteur avec barrure fourche	1
16	8244	Fourche et plaque de cisaillement	1
17	9205	Bille	17
18	8071	Graisseur	1
19	8218	Boulon de cisaillement M10 x 60mm	1
20	8246	Anneau de retenue extérieur en nylon	1
21	8245	Anneau de retenue intérieur en nylon	1
22	8109	Barrure	6
23	8248-121	Protecteur externe	1
24	8247-121	Protecteur interne	1
25	8249-121	Protecteur complet	1
26	8303	Chaîne pour protecteur	2

BOÎTE D'ENGRENAGE # 190-01491 (T27D modifiée)

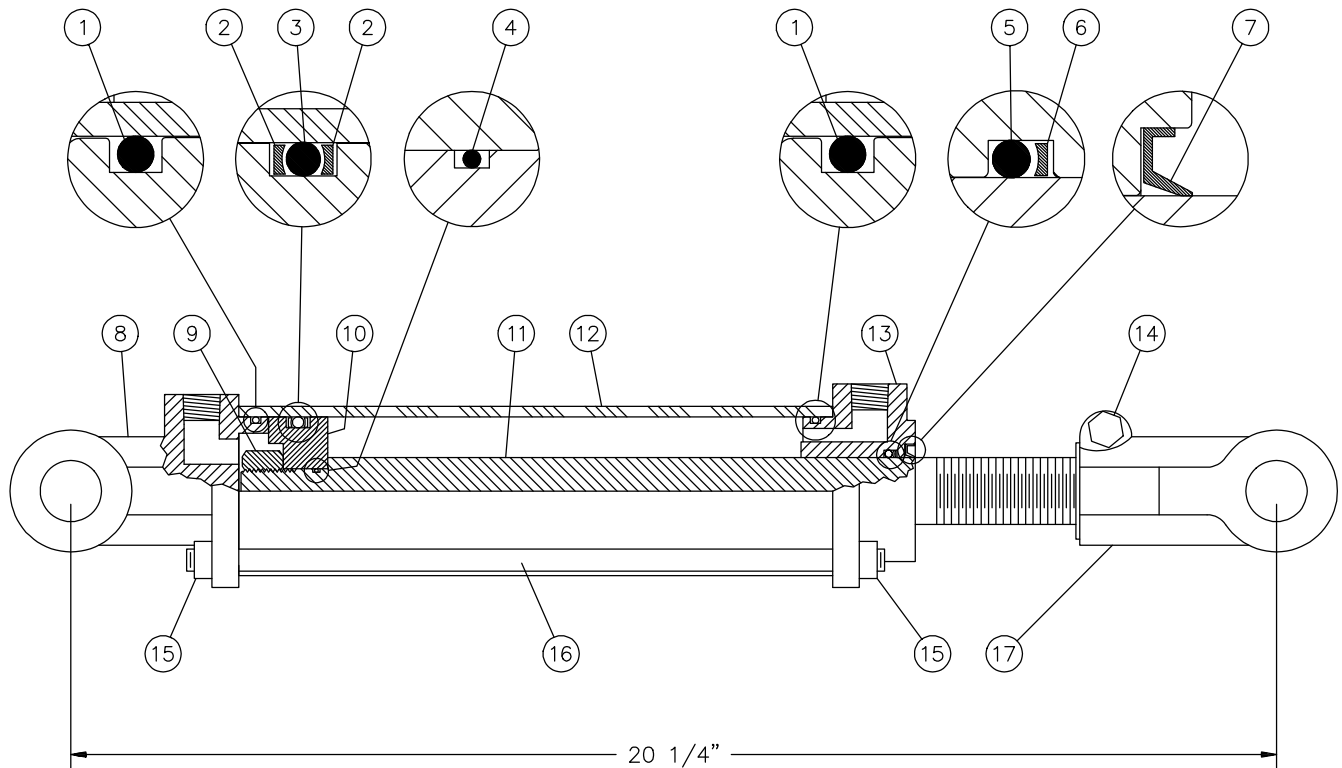
190-01491



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	8043	Carter	1
2	30208-A	Roulement à rouleau	2
3	8045	Anneau d'arrêt intérieur 80mm	2
4	8046	Bague d'étanchéité 40 x 80 x 12mm	2
5	8047	Rondelle d'ajustement	1
6	8048	Engrenage Z18	1
7	8049	Anneau d'arrêt extérieur 40mm	1
8	30207-A	Roulement à rouleaux	1
9	8051	Espaceur	1
10	8052	Rondelle d'ajustement	2
11	8053	Bague d'étanchéité 35 x 72 x 12mm	1
12	8054	Arbre de côté (1 ¼" - 19 cannelures)	1
13	8055	Anneau d'arrêt extérieur 72mm	1
14	6207-2RS	Roulement à billes	1
15	8057	Anneau d'arrêt intérieur 35mm	1
16	8058	Rondelle d'ajustement	1
17	190-01492	Arbre du rotor 1.575"	1
18	8060	Engrenage Z-18	1
19	- - -	Joint de silicone	-
20	8062	Boulon hexagonal M10 x 14	4
21	8063	Couvercle	1
22	8065	Bouchon avec évent (remplissage d'huile)	1
23	8064	Bouchon (niveau d'huile)	1
24	8064	Bouchon (vidange d'huile)	1

CYLINDRE 25TR08

15050

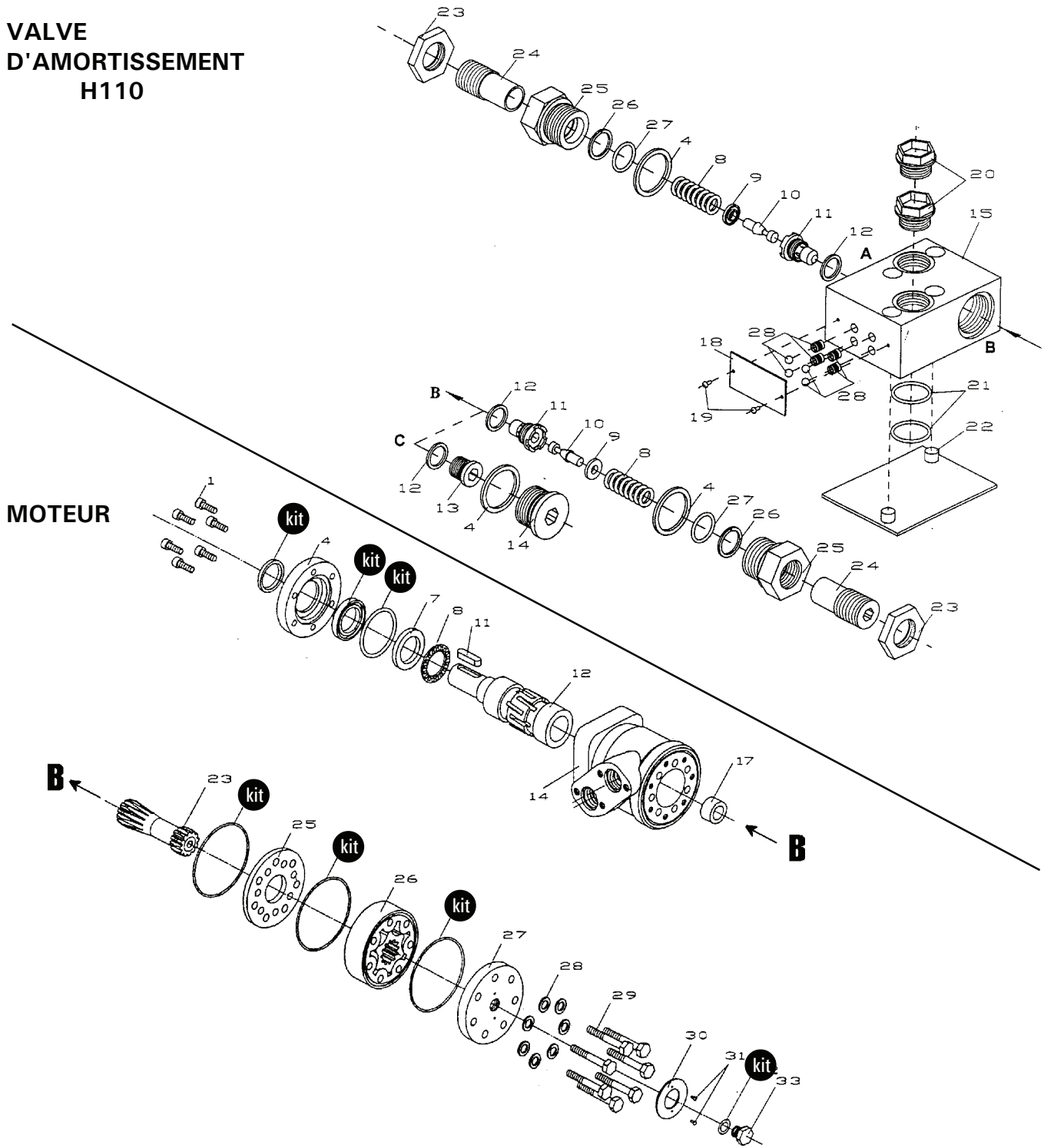


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Voir RK25TR	Joint étanche 1/8" x 2 1/4" x 2 1/2"	2
2	Voir RK25TR	Rondelle d'épaulement 2 1/2" d.e. x 3/16" ø	2
3	Voir RK25TR	Joint étanche 3/16" x 2 1/8" x 2 1/2"	1
4	Voir RK25TR	Joint étanche 1/16" x 5/8" x 3/4"	1
5	Voir RK25TR	Joint étanche 1/8" x 1 1/8" x 1 3/8"	1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

*NI = NON ILLUSTRÉ

MOTEUR HYDRAULIQUE MLH-315








VALVE
D'AMORTISSEMENT
H110








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 cylindres hydrauliques qui équipent votre souffleuse à l'origine sont couverts par la garantie du fabricant.

Les arbres de commande comportent la garantie du fabricant. Celle-ci couvre **seulement** les défauts de fabrication, et est conditionnelle à une installation et utilisation selon les normes recommandées.

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, Haut du Lac Sud (route 159),
Saint-Tite, Québec, Canada, G0X 3H0
Tél.: (418) 365-7551, Fax: (418) 365-7954
www.pronovost.qc.ca