



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



***Mélangeur multi-usage***

**Modèle**

**P-110**



Copyright © Les Machineries Pronovost Inc., 2003

Tous droits réservés.  
Imprimé au Canada.

---

---

# ***TABLE DES MATIÈRES***

---

<b>Section</b>	<b>Sujet</b>	<b>Page</b>
<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>6</b>
	Sécurité générale .....	6
	Sécurité à l'opération .....	6
	Sécurité à l'entretien .....	6
	Sécurité au transport .....	6
<b>3</b>	<b>Autocollants .....</b>	<b>7</b>
	Autocollants de sécurité .....	7
	Autocollants d'entretien .....	7
<b>4</b>	<b>Mise en marche .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Entreposage .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Spécifications .....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Liste des pièces .....</b>	<b>10</b>
	Mélangeur P-110 .....	10
	Moteur hydraulique DH-250 .....	12
<b>9</b>	<b>Tableau de serrage .....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Garantie .....</b>	<b>14</b>



---

---

# 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 mélangeur. 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 mélangeur, et conservez-le pour références futures.

Avant de mettre la machine en opération, vous et toute autre personne ayant à opérer le mélangeur 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 désignés tels qu'ils sont indiqués à la figure 1.

Si vous avez des questions ou si vous désirez plus d'informations concernant cet équipement, 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 mélangeur 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 concessionnaire le plus près, fournissez-lui les renseignements inscrits ci-dessous et dites-lui de quelle façon l'envoi des pièces doit être fait.

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

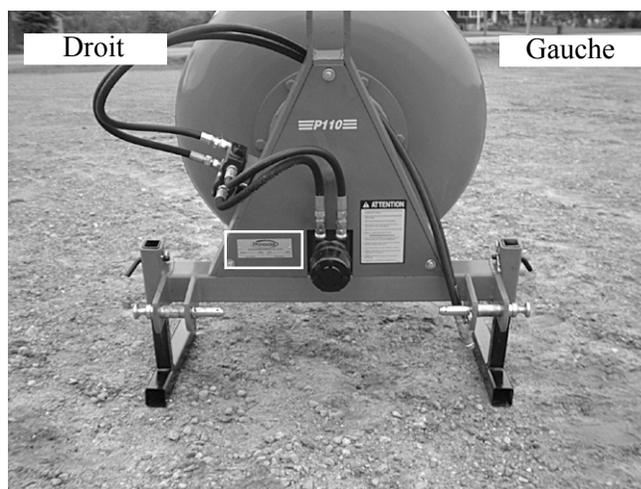


Figure 1

MODÈLE: \_\_\_\_\_ ✍

NO. DE SÉRIE: \_\_\_\_\_ ✍

DATE D'ACHAT: \_\_\_\_\_ ✍

---

---

# SÉCURITÉ

---

## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

LORSQUE VOUS VOYEZ CE SYMBOLE

2



**ATTENTION!**

**SOYEZ VIGILANT  
VOTRE SÉCURITÉ EST IMPLIQUÉE**

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

- 1) L'opération consciencieuse est la meilleure assurance contre un accident. Lisez ce manuel attentivement avant d'opérer le mélangeur et respectez les recommandations qui y sont faites. C'est une obligation pour le propriétaire de s'assurer que toute personne devant opérer le mélangeur a lu ce manuel avant l'opération.
- 2) En aucun cas vous ne devez modifier cet équipement. Toute modification non autorisée peut en altérer l'efficacité et/ou la sécurité.
- 3) Ne jamais opérer cet équipement si celui-ci est endommagé ou défectueux de quelque manière que ce soit. Faites effectuer les réparations nécessaires avant l'utilisation.
- 4) Assurez-vous que tous les boulons sont en place et serrés adéquatement. Reférez-vous au tableau de serrage de la page 13.
- 5) Les liquides hydrauliques sous pression peuvent pénétrer la peau. N'utilisez pas vos mains pour localiser une fuite d'huile.

## SÉCURITÉ À L'OPÉRATION

- 1) **ATTENTION!** Ne surchargez pas votre mélangeur. N'excédez pas la capacité de charge indiquée dans les spécifications de la page 9.
- 2) Ne pas opérer et laisser fonctionner un moteur dans un endroit non ventilé.
- 3) Ne jamais faire d'ajustement, de graissage ou autre intervention sur la machine et ses composantes lorsque le moteur est en marche sur le véhicule porteur. Arrêter le moteur et appliquer le frein de stationnement. De préférence, la clef d'ignition doit être enlevée pour éviter tout démarrage accidentel.
- 4) Appliquez le frein de stationnement lorsque vous chargez le mélangeur.
- 5) Il est recommandé d'arrêter la rotation du tambour lors du remplissage du mélangeur avec les sacs de ciment afin d'éviter tout risque de blessure.
- 6) Agissez avec prudence en reculant, assurez-vous d'une bonne visibilité en tout temps.
- 7) Effectuez vos déplacements prudemment, en suivant les règlements et le bon sens. Ne jamais dépasser une vitesse qui permet un plein contrôle de la direction et du freinage en tout temps.

## SÉCURITÉ À L'ENTRETIEN

- 1) Effectuer l'entretien selon les recommandations d'entretien contenues dans ce manuel.
- 2) Si le mélangeur est attaché au tracteur lors des travaux d'entretien, assurez-vous que le moteur n'est pas en marche et de préférence, enlevez la clef d'ignition.

## SÉCURITÉ AU TRANSPORT

- 1) Soyez vigilant en ce qui concerne la circulation routière. Ne jamais transporter de passager.

# 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 mélangeur. 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. Les photos qui suivent montrent l'endroit où chacun doit être apposé.

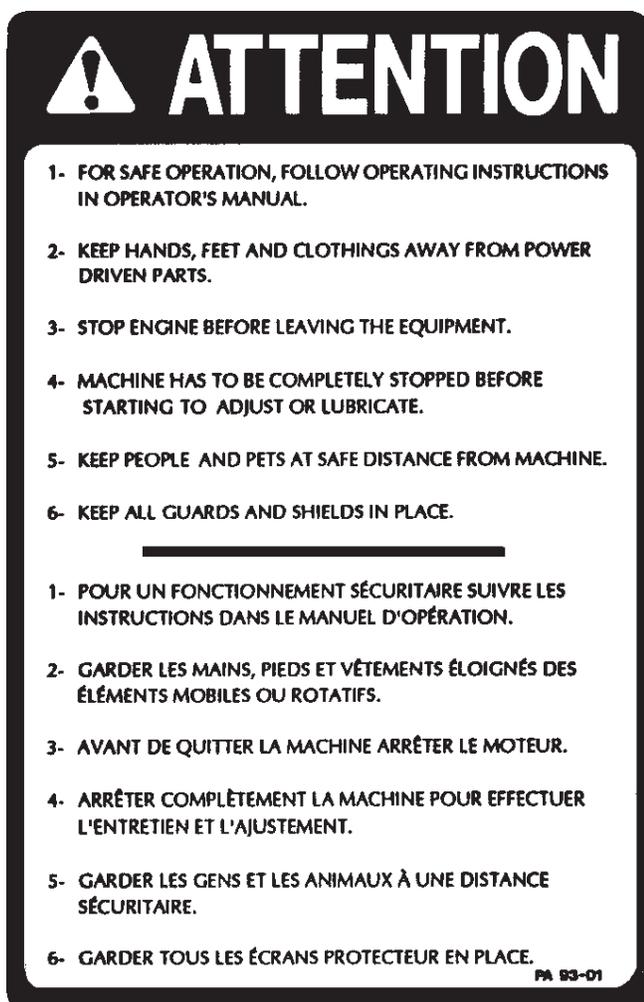


Figure 2  
Autocollant A

Pièce no.: A102



Figure 3

3

## 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 4

Pièce no.: A105

---

---

# ***MISE EN MARCHÉ - ENTRETIEN - ENTREPOSAGE***

---

---

## ***MISE EN MARCHÉ***

- 1) Vérifier la tension sur la chaîne à rouleaux. L'ajustement se fait en ajoutant ou en enlevant des plaques d'ajustement sous le moteur hydraulique.
- 2) Lubrifier la chaîne à rouleaux.
- 3) Installer sur les boyaux des adaptateurs qui conviennent à votre équipement standard.
- 4** 4) Vérifiez que tous les boulons soient serrés adéquatement. Reférez-vous au tableau de serrage de la page 13.
- 5** 5) Ce mélangeur est conçu pour mélanger de 1 à 1.5 sacs de ciment.
- 6) Pour vider le mélangeur, il suffit d'inverser le sens de rotation du baril.

**6**

## ***ENTRETIEN***

- 1) Huiler la chaîne à rouleaux toutes les 40 heures d'opération.
- 2) Vérifier la tension sur la chaîne à rouleaux à toutes les 40 heures d'opération.
- 3) Vérifier les fixations du moteur hydraulique à toutes les 40 heures d'opération.
- 4) Laver le mélangeur à la fin de chaque période d'opération.
- 5) Vérifier le serrage de tous les écrous une fois par année. Au besoin, les reserrer selon le tableau de serrage de la page 13.

## ***ENTREPOSAGE***

- 1) Remiser le mélangeur dans un endroit frais et sec.
- 2) Nettoyer le mélangeur.
- 3) Vérifier les pièces du mélangeur. Réparer ou remplacer les pièces usées, tordues ou abîmées.
- 4) Faire les retouches de peinture nécessaires pour éviter la rouille.
- 5) Lubrifier la chaîne à rouleaux avant l'entreposage.

---

---

# ***SPÉCIFICATIONS***

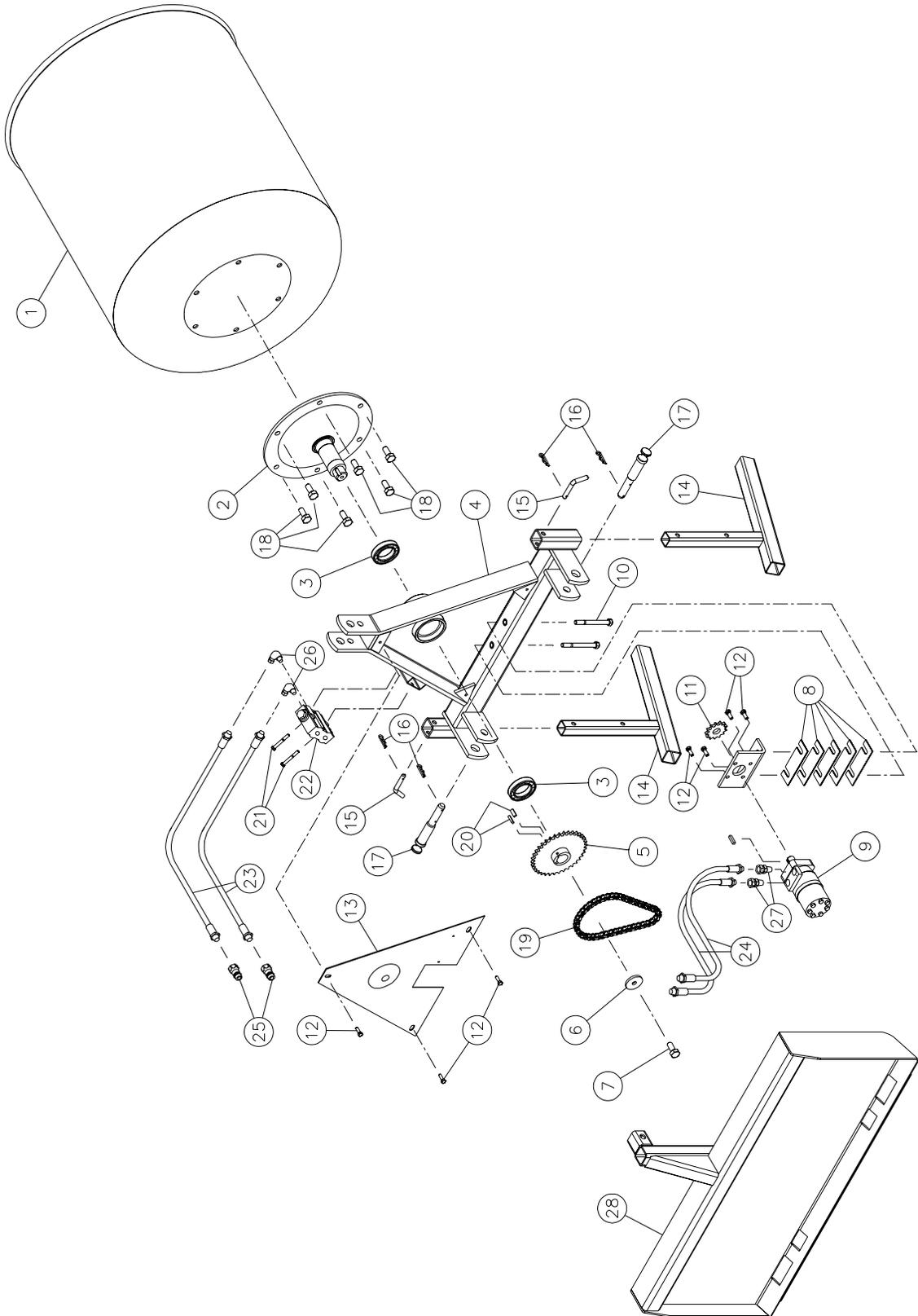
---

<b>MODÈLE</b>	<b>P-110</b>
Dimension du baril	31" diamètre x 36" long
Support du baril	Arbre de 2 1/8" diam. et 2 roulements à billes
Catégorie d'attache	1 & 2
Vitesse de rotation du baril	Entre 24 et 30 tours / min.
Hauteur pour le remplissage	Environ 24"
Capacité totale du baril	14.8 pi. cu.
Capacité de mélange	1 à 1.5 sacs de ciment
Valve de sécurité	Standard
Poids à vide	355 lbs

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# MÉLANGEUR

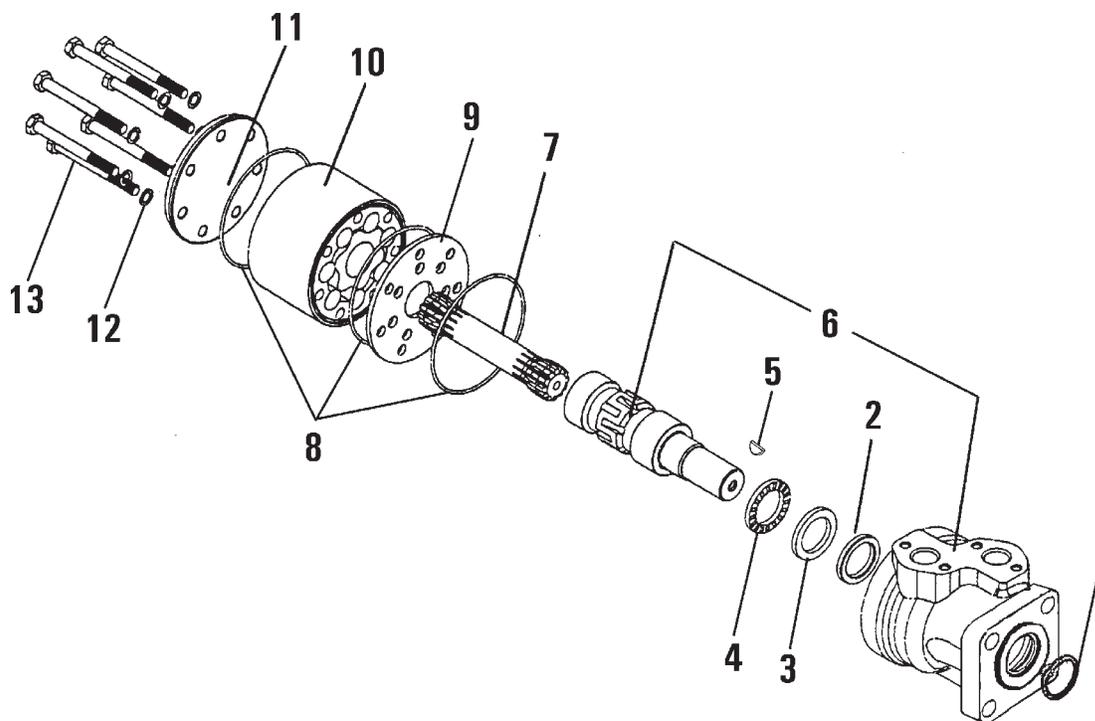
170-03501



# MÉLANGEUR

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
1	1050	Cuve .....	1
2	1069	Support de la cuve .....	1
3	6011-2RS	Roulement à billes 55mm .....	2
4	1071	Chassis .....	1
5	1065	Roue à dents 50B36 x 1T 1 1/2" .....	1
6	1066	Rondelle d'appui .....	1
7	300-40310	Boulon 1/2" NC x 1 1/2" lg + rondelle de blocage .....	1
8	1057	Plaque d'ajustement .....	5
9	DH250	Moteur hydraulique + clé (jusqu'au # de série: 1967) .....	1
10	300-40520	Boulon 1/2" NC x 5" lg + écrou à blocage de nylon .....	2
11	8106	Roue dentée 50B13 x 1T 1" .....	1
12	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + rondelle de blocage .....	7
13	1060	Garde chaîne .....	1
14	1052	Patte ajustable .....	2
15	1062	Goupille 1/2" x 2 3/4" .....	2
16	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 5/32" x 2 15/16" .....	4
17	8004	Goupille catégorie no 1 & 2 .....	2
18	300-44310	Boulon 5/8" NC x 1 1/2" lg + rondelle plate + écrou à blocage de nylon .....	6
19	1061	Chaîne #50 x 30" lg .....	2
19	26A50-HC	Maille d'attache #50 .....	1
20	1067	Clavette 3/8" x 7/8" .....	2
21	300-34370	Boulon 5/16" x 2 1/2" + écrou à blocage de nylon .....	2
22	DXV50	Valve d'amortissement (jusqu'au # de série: 1967) .....	1
23	1073	Boyau 3/8" R1 x 60" lg + 2 adapteurs 6U-108 .....	2
24	1072	Boyau 3/8" R1 x 20" lg + 2 adapteurs 6U-108 .....	2
25	Std.	Accouplement rapide 1/2" mâle .....	2
26	9405x8x8	Adapteur 90 deg. tournant .....	2
27	9315x10x8	Adapteur droit tournant .....	2
28	120-03421	Attache rapide P-113SSL pour «skid steer loader» .....	opt.

# MOTEUR HYDRAULIQUE # DH 250



RÉF.	# DE CODE	DESCRIPTION	QTE
1	633B0370	Racleur .....	1
2	633B0414	Anneau étanche de l'arbre .....	1
3	151-5708	Roulement .....	1
4	151-5709	Roulement .....	1
5	682L9054	Clavette "woodruff" .....	1
6	-----	Corps et arbre du moteur .....	non vendu
7	151-2649	Arbre crénelé .....	1
8	633B1173	Joint étanche .....	3
9	151-1713	Plaque de distribution .....	1
10	151-1193	Ensemble de roues à dents .....	1
11	151-2673	Couvercle .....	1
12	684X0076	Rondelle .....	6
13	681X0184	Vis M8 x 1.25mm Din 931 x 60mm lg .....	6
NI*	151-1286	Ensemble de joints étanches .....	1

\*NI = NON ILLUSTRÉ

8

# 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.	
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 et pneus sont couverts par 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](http://www.pronovost.qc.ca)