

Pronovost



MANUEL DE L'OPÉRATEUR & MANUEL DE PIÈCES



Remorques à bascule Puma **Modèle** **PUMA-347M**



Copyright © Les Machineries Pronovost Inc., 2006

Tous droits réservés.
Imprimé au Canada.

TABLE DES MATIÈRES

Section	Sujet	Page
1	Introduction	5
2	Sécurité	6
	Sécurité générale	6
	Sécurité à l'opération	6
	Sécurité à l'entretien	7
	Sécurité au transport	7
3	Autocollants	8
	Autocollants de sécurité	8
	Autocollants d'entretien	8
4	Mise en marche	9
	Mise en marche générale	9
5	Entretien	10
6	Entreposage	11
7	Spécifications	12
8	Liste des pièces	13
	Remorque à bascule PUMA-347M	13
	Circuit électrique PUMA-347M	15
	Moyeu	16
	Cylindre 30TR12	17
	Pompe hydraulique manuelle #53056	18
9	Tableau de serrage	19
10	Garantie	20

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 nouvelle remorque à bascule. 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 remorque, et conservez-le pour références futures.

Avant de mettre la machine en opération, vous et toute autre personne ayant à opérer la remorque 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 que lorsque vous êtes debout à l'arrière de l'équipement et que vous lui faites face.

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

Prenez **MAINTENANT** quelques instants pour inscrire le modèle, le numéro de série et la date d'achat de votre remorque 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 de la remorque à bascule. 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 la remorque à bascule et respectez les recommandations qui y sont faites. C'est une obligation pour le propriétaire de s'assurer que toute personne devant opérer la remorque 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 19.
- 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 remorque à bascule. N'excédez pas la capacité de charge indiquée dans les spécifications de la page 12.
- 2) Soyez certain que l'espace autour de l'équipement est dégagé et qu'il n'y a personne de près lorsque l'équipement est en opération.
- 3) Ne pas opérer et laisser fonctionner un moteur dans un endroit non ventilé.
- 4) Ne jamais faire d'ajustement, de nettoyage, de déblocage, de graissage ou autre intervention sur la machine et ses composantes lorsque le moteur est en marche sur le véhicule remorqueur. Arrêter le moteur et appliquer le frein de stationnement. De préférence, la clef d'ignition doit être enlevée pour éviter tout démarrage accidentel.
- 5) Agissez avec prudence en reculant, assurez-vous d'une bonne visibilité en tout temps.
- 6) Assurez-vous que la suspension, les freins et les lumières fonctionnent adéquatement.
- 7) Vérifier si la main d'accouplement est bien attachée à la boule de remorquage et s'assurer qu'elles sont de même dimensions.
- 8) Vérifier si les chaînes de sécurité sont croisées sous la pôle et attachées au véhicule.
- 9) N'oubliez pas de débarrer la barrure de panneau appropriée avant le déchargement.
- 10) 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 (suite)

SÉCURITÉ À L'ENTRETIEN

- 1) Effectuer l'entretien selon les recommandations d'entretien contenues dans ce manuel.
- 2) **Avant de travailler sous la plate-forme soulevée par les cylindres, toujours mettre en place le support de sécurité fourni avec l'équipement.**
- 3) Si la remorque est attachée au véhicule 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 dans la remorque.

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 la remorque. 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.

3

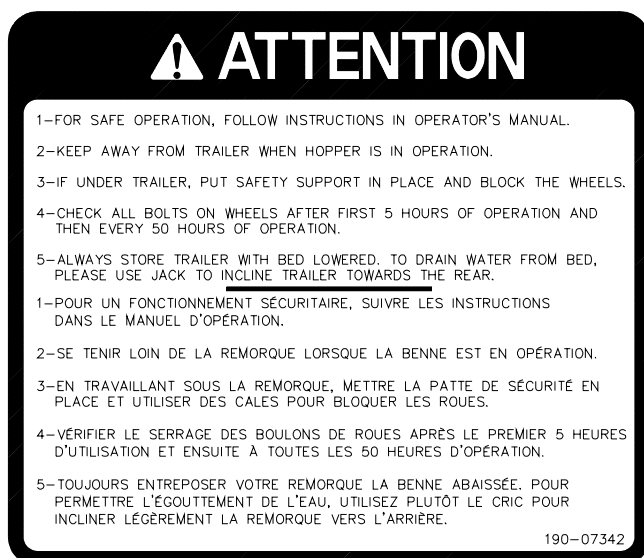


Figure 2
Autocollant A

Pièce no.: 190-07342



Figure 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



Figure 5

Pièce no.: A106

MISE EN MARCHE

MISE EN MARCHE GÉNÉRALE

- 1) Lubrifiez tous les graisseurs avec une graisse tout usage de bonne qualité.
- 2) Lubrifiez le mécanisme de barrure du panneau arrière avec une huile de bonne qualité.
- 3) Ajustez la pression des pneus selon la recommandation du fabricant.
- 4) Installez les roues sur les moyeux.
- 5) Installez les panneaux.
- 6) Vérifiez que tous les boulons soient serrés adéquatement. Reférez-vous au tableau de serrage de la page 19.
- 7) Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique. Utilisez de l'huile telle que DEXTRON III ou l'équivalent.
- 8) Débarrez la barrure de panneau appropriée avant le déchargement.

4

ENTRETIEN

Avant de travailler sous la plate-forme soulevée par les cylindres, toujours mettre en place le support de sécurité fourni avec l'équipement.

- 1) Essayez 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 toutes les 20 heures d'opération.
- 4) Vérifiez si les chapeaux de moyeu sont toujours en place.
- 5) Vérifiez le serrage des boulons de roues après le premier 5 heures d'utilisation et ensuite toutes les 50 heures d'opération.
- 6) Lubrifiez le mécanisme de barrure du panneau chaque 20 heures d'opération.
- 7) Vérifiez la pression dans les pneus toutes les 50 heures d'opération. L'ajuster selon les recommandations inscrites sur ceux-ci.
- 8) Vérifiez les freins une fois par année et les ajuster ou réparer si nécessaire.
- 9) Démontez, nettoyez et graissez les roulements à rouleaux des moyeux une fois par année.
- 10) Vérifiez le serrage de tous les écrous une fois par année. Au besoin, les reserrer selon le tableau de serrage de la page 19.
- 11) Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique. Utilisez de l'huile telle que DEXTRON III ou l'équivalent.

5

ENTREPOSAGE

- 1) Remisez la remorque dans un endroit frais et sec.
- 2) Installez des blocs de bois en dessous des essieux de façon à ce que les pneus ne soient pas en contact avec le sol, et les couvrir si ils sont exposés aux rayons du soleil.
- 3) Placez tous les cylindres en position fermée. Ceci assurera une meilleure protection des tiges de cylindres contre les intempéries.
- 4) Nettoyez la remorque à bascule.
- 5) Vérifiez les pièces de la remorque. Réparez ou remplacez les pièces usées, tordues ou abîmées.
- 6) Faites les retouches de peinture nécessaires pour éviter la rouille.
- 7) Lubrifiez tous les graisseurs avant l'entreposage.

SPÉCIFICATIONS

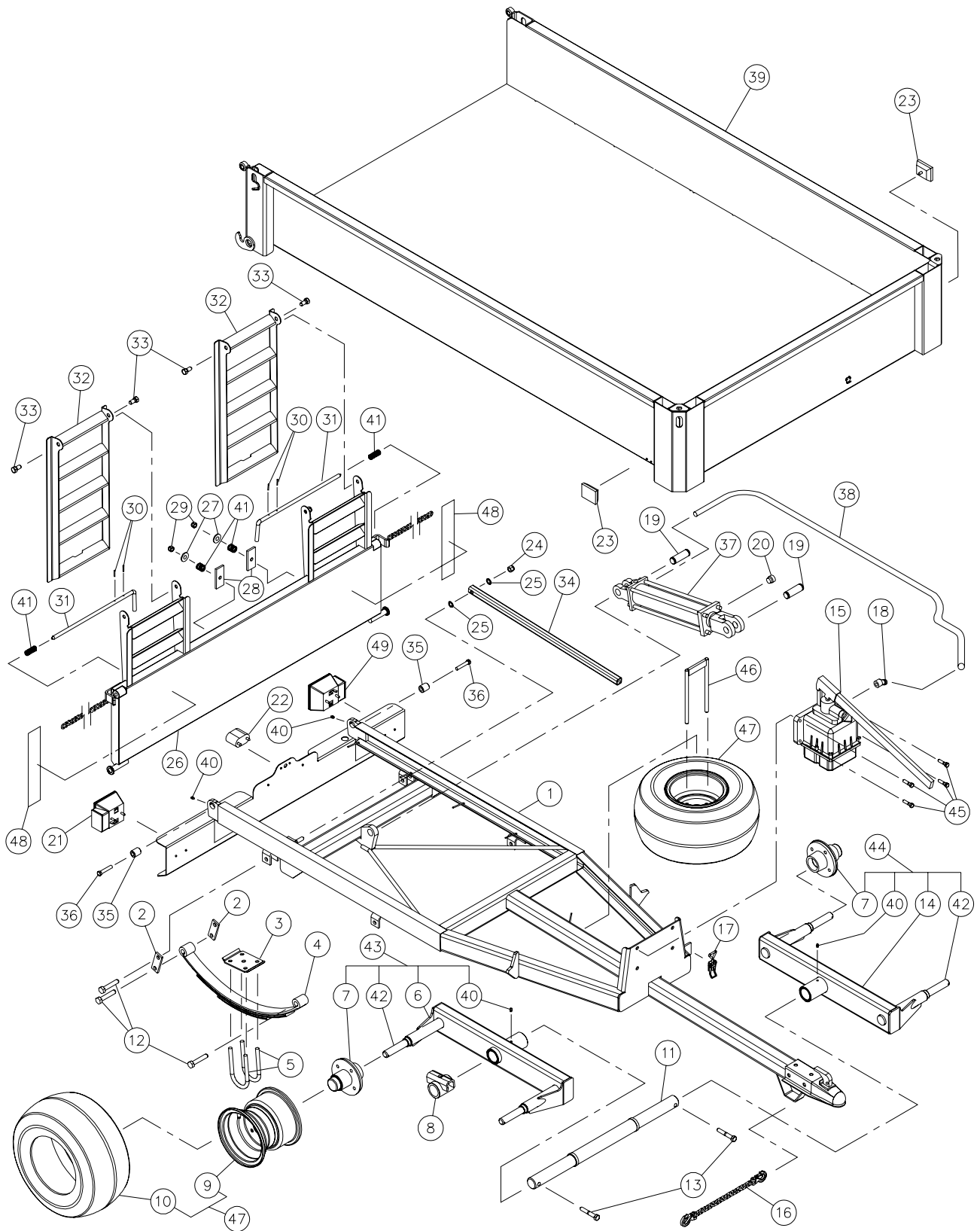
MODÈLE	PUMA-347M
Masse totale charge incluse	2 860 lbs
Dimensions (int. de la boîte)	51" x 86"
Panneaux côtés et avant	18" x 14G (soudés)
Panneau arrière (amovible)	12" x 14G avec rampes intégrées
ouverture 2 sens: vers le haut ou le bas	oui
Dégagement de la plate-forme benne levée	13"
Hauteur de la plate-forme	24"
Longueur hors tout	130"
Largeur hors tout	56"
Hauteur hors tout benne fermée	48"
Hauteur hors tout benne levée	86"
Largeur de voie c/c	41"
Angle de levage	47 degrés
Suspension	Ressorts et tandem
Roues	4
Dimensions des roues	8.5" x 8" (4 boulons)
Pneus (standards)	18.5 x 8.5 x 8
Attache	Boule 2"
Feux de signalisation (12V)	Standard
Volume d'huile requis	.7 gal US / 2.5 l
Cylindre	1 x 3" simple action
Unité hydraulique standard	Manuelle
Roue de secours	Option
Pochettes de rehaussement	4 x (2" x 3")
Chaînes de sécurité	Standard
Poids total approximatif	740 lbs

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

7

REMORQUE PUMA-347M

170-04061



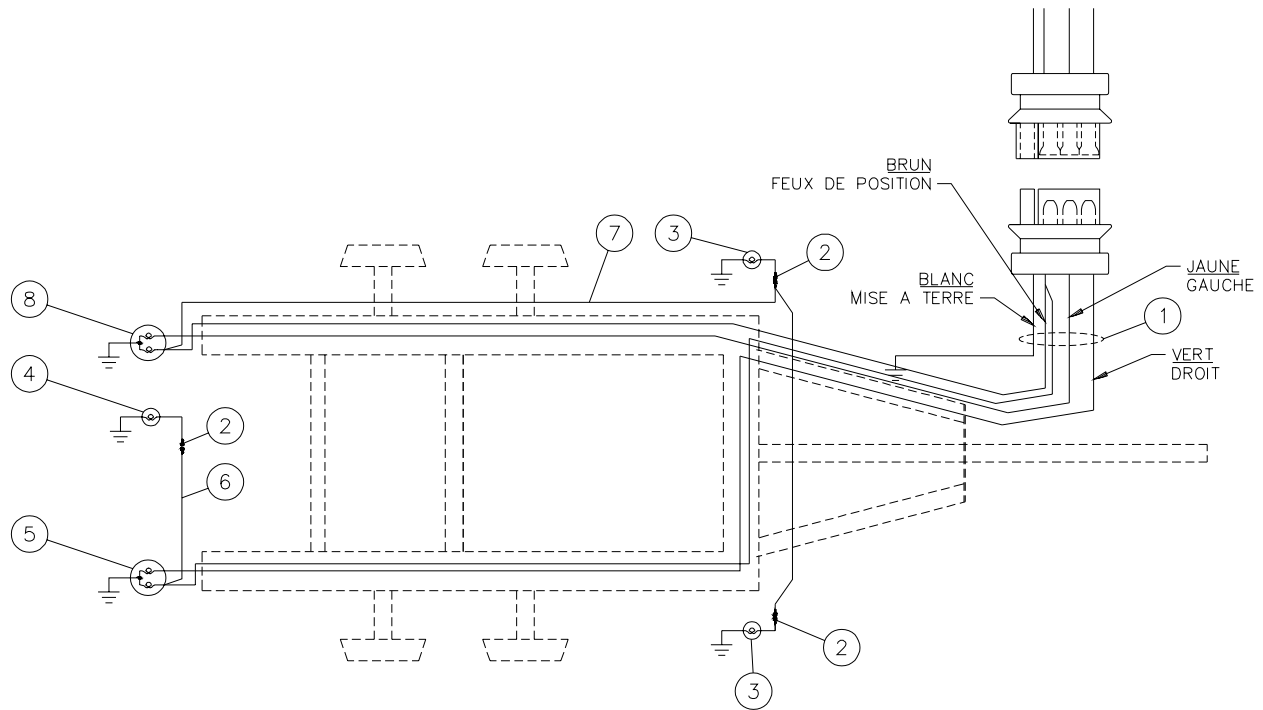
8

REMORQUE PUMA-347M (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	120-05601	Chassis	1
2	51601	Lien mobile	4
3	51599	Plaque de fixation des lames	2
4	54010	Lames	2
5	54151	Boulon en U 1/2 NF x 2 1/2" x 5 3/4" rond + 2 écrous à blocage de nylon	4
6	110-30212	Assemblage du tandem droit	1
7	53015	Moyeu # H-1000 complet	4
8	110-30241	Assemblage suport d'appui pour lame	2
9	R874	Jante de roue 8" x 7" - 4 trous	4
10	PN-185858	Pneu routier 18.5" x 8.5" x 8" 4 plis	4
11	150-09091	Essieu 2" x 29"	1
12	51437	Boulon 9/16" NC x 3" lg. + écrou a blocage de nylon	6
13	300-40415	Boulon 1/2" NC x 3 1/4" lg. + écrou a blocage de nylon	2
14	110-30211	Assemblage du tandem gauche	1
15	53056	Pompe hydraulique manuelle	1
16	53067	Chaîne 1/4" + 2 crochets	1
17	8376	Agrafe à bascule ajustable (soudée)	1
18	9385-06-06	Coude 45 degrés 3/8" femelle - 3/8" femelle tournant	1
19	150-01841	Axe de chape 1" x 3 1/8"	2
20	54002	Reniflard 1/2" NPT	1
21	54101	Feu de direction rouge	1
22	52070	Lumière de plaque d'immatriculation	1
23	52077	Feu de position jaune	2
24	346-40000	Écrou à blocage de nylon 1/2" NC	1
25	373-46500	Rondelle ondulée à ressort	2
26	110-29681	Assemblage panneau arrière	1
27	376-38000	Rondelle plate 7/16"	2
28	140-18661	Barrure de rampe	2
29	346-38000	Écrou à blocage de nylon 7/16" NC	2
30	Std.	Goupille à ressort 1/8" x 1"	4
31	150-08451	Barrure du haut panneau arrière	2
32	110-30111	Rampe	2
33	300-40250	Boulon 1/2" NC x 1" lg + écrou à blocage de nylon	2
34	160-18671	Béquille	1
35	160-16561	Coussinet	2
36	300-38355	Boulon 7/16" NC x 2 1/4" + 2 rondelles + écrou à blocage de nylon	2
37	30TR12	Cylindre 30TR12	1
38	190-08111	Boyaux hydraulique 3/8" x 78" lg + 1 x 6U106 + 1 x 6U108	1
39	120-05611	Assemblage plate-forme	1
40	Std.	Graisser 1/4"-28 droit	4
41	54143	Ressort à compression 7/8" x 2"	4
42	150-08491	Fusée d'essieu 1 1/2" (soudée)	4
43	110-30214	Tandem assemblé droit	1
44	110-30213	Tandem assemblé gauche	1
45	300-36310	Boulon 3/8" NC x 1 1/2" lg + écrou à blocage de nylon	4
46	110-30981	Support pour roue de secours	opt.
47	PNA-185858	Pneu routier 18.5" x 8.5" x 8" 4 plis (roue de secours en option)	4
48	78091	Autocollant anti-dérapant jaune	2
49	54102	Feu de direction rouge avec lumière de plaque	1

CIRCUIT ÉLECTRIQUE PUMA-347M

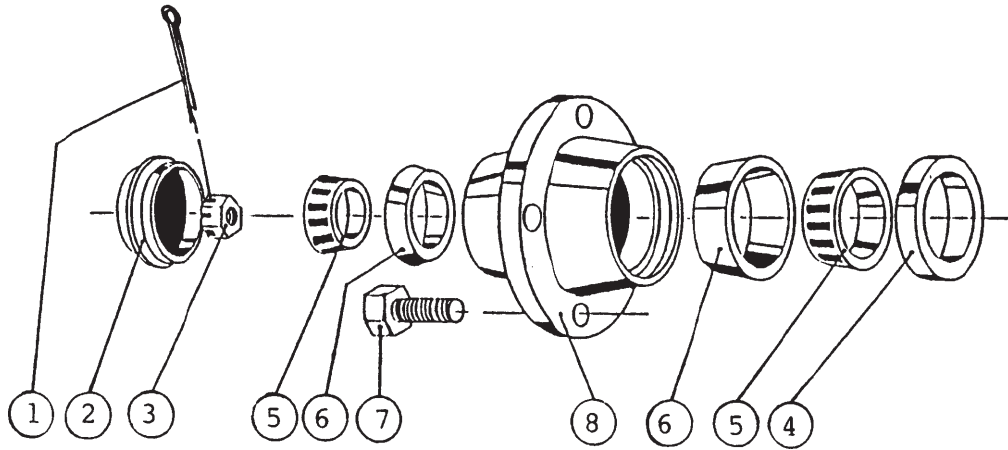
170-04151



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	54104	Harnais	1
2	54144	Connecteur mâle (16-14GA)	3
3	52077	Feux de position jaune	2
4	52070	Lumière de plaque d'immatriculation	1
5	54101	Feux de position et de signalisation rouge	1
6	190-08521	Fil de lumière de plaque	1
7	190-08531	Fil du feu de position jaune	1
8	54102	Feu de position et de signalisation rouge avec lumière de plaque	1

8

MOYEU H1000

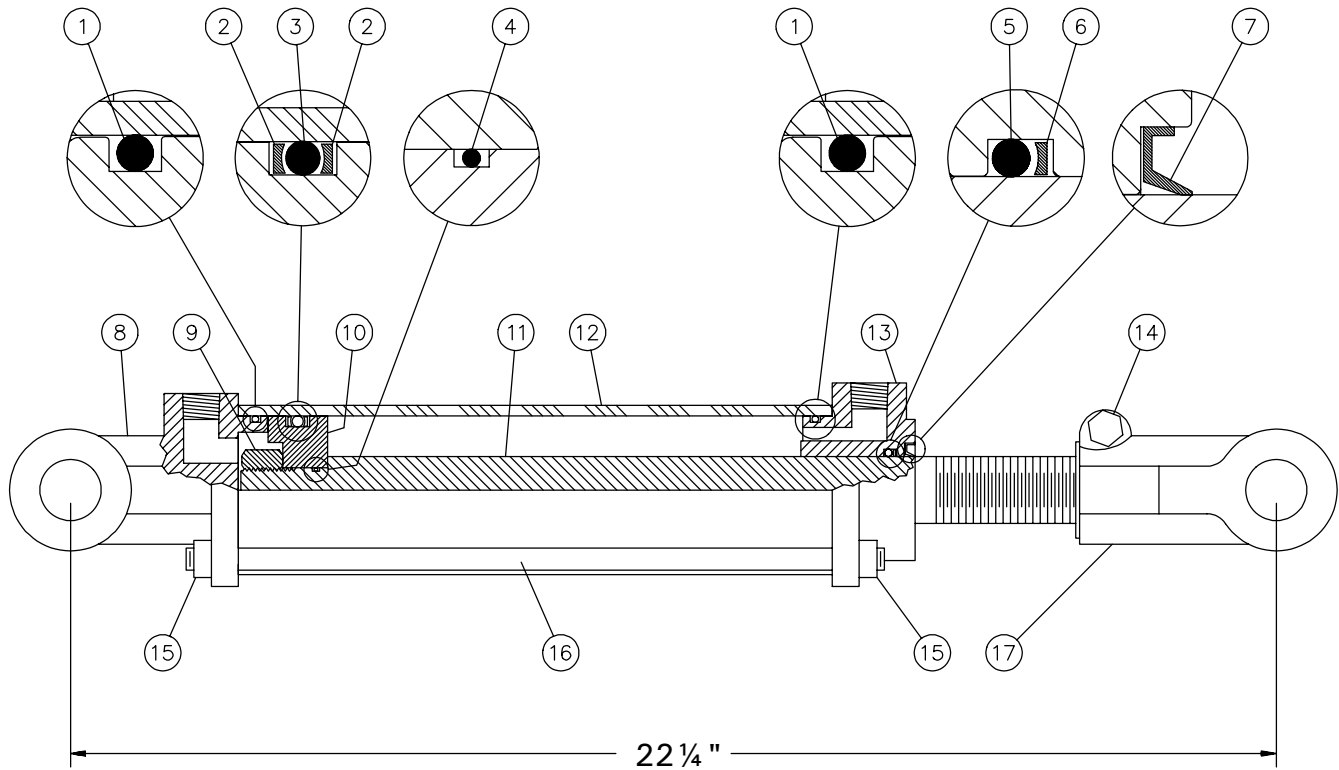


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Std.	Goupille 3/16" x 1 1/2"	1
2	53019	Capuchon 1.973 dia.....	1
3	51529	Écrou crénelé 1" NF noir	1
4	53021	Bague d'étanchéité no. CR523696	1
5	53022	Roulement à rouleau: couronne no. L44643	2
6	53023	Roulement à rouleau: cuvette no. L44610	2
7	53024	Vis de jante 1/2"	4
8	53025	Moyeu H1000 seul	1

8

CYLINDRE 30TR12

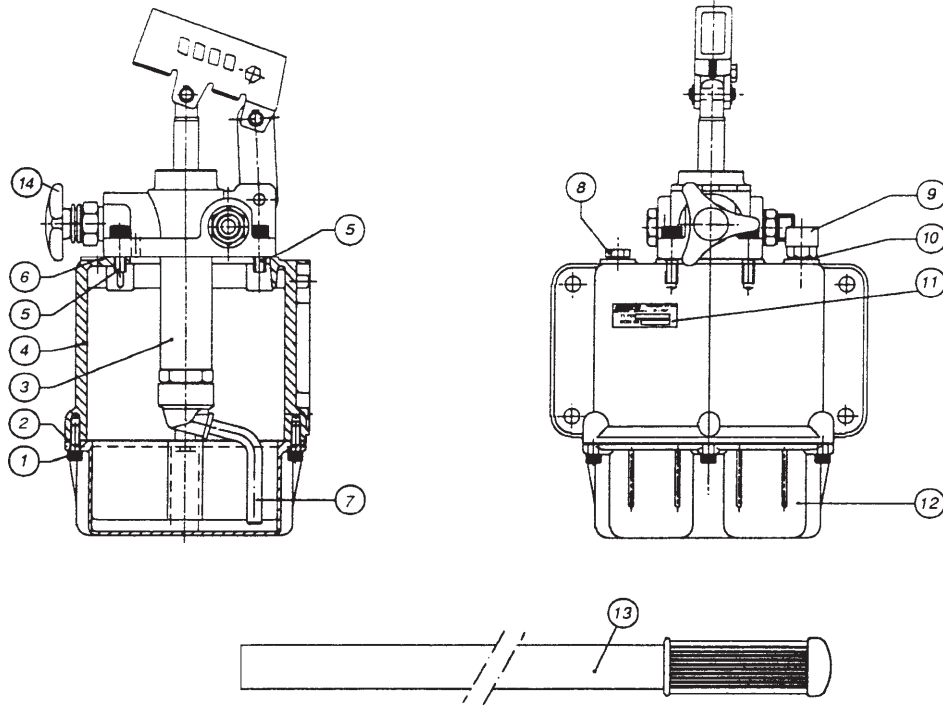
15050



RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Voir RK30TR	Joint étanche	2
2	Voir RK30TR	Rondelle d'épaulement	2
3	Voir RK30TR	Joint étanche	1
4	Voir RK30TR	Joint étanche	1
5	Voir RK30TR	Joint étanche	1
6	Voir RK30TR	Rondelle d'épaulement	1
7	Voir RK30TR	Racleur	1
8	- - -	Fourche pour tube 3"	1
9	338-46000	Écrou 3/4" NF	1
10	- - -	Piston 3" ø	1
11	- - -	Tige du piston 1 1/4" x 12"	1
12	- - -	Tube 3" ø x 12"	1
13	- - -	Tête pour tube 3"	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 x 12"	4
17	- - -	Fourche pour tige 1 1/4"	1
NI*	8183	Axe de chape 1" ø + goupille	2
NI*	RK30TR	Ensemble de joints pour cylindre 3" (comprend # 1, 2, 3, 4, 5, 6, & 7)	1

*NI = NON ILLUSTRÉ

POMPE MANUELLE #53056 (106.3.20)










RÉF.	# DE PIÈCE	# DE CODE	DESCRIPTION	QTE
1	53032	502.2.441	Vis de fixation du réservoir	8
2	53033	507.3.182	Joint du réservoir	1
3	53034	106.4.29	Pompe manuelle PMSS 45 sans le réservoir	1
4	53035	514.3.89	Bâti principal	1
5	53036	502.3.566	Vis M8 x 25	4
6	53037	507.3.208	Joint étanche	1
7	53038	541.4.36	Tuyau de suction	1
8	53039	540.2.49	Capuchon	1
9	53040	118.10.106	Bouchon avec évent	1
10	53041	116.9.158	Rondelle d'aluminium	1
11	53042	513.13.963	Plaque d'identification	1
12	53043	514.5.78	Réservoir (3 litres)	1
13	53044	106.0.78	Levier PM 45	1
14	53057	500.1.99	Valve de contrôle	1
NI*	53045	106.900.51	Ensemble de joints	1
NI*	PHM 3003		Pompe #53056 avec quincaillerie pour installation	1






*NI = Non illustré

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 et pneus sont couverts par la garantie du fabricant.

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