



MANUEL DE L'OPÉRATEUR
& MANUEL DE PIÈCES



PUMA-347AG



PUMA-347AGT

Remorques à bascule Puma
Modèle

PUMA-347AG & PUMA-347AGT



Copyright © Les Machineries Pronovost Inc., 2009

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-347AG	13
	Remorque à bascule PUMA-347AGT	15
	Moyeu H1000	17
	Moyeu H2500	18
	Cylindre 30TR12	19
9	Tableau de serrage	20
10	Garantie	21

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. Référez-vous au tableau de serrage de la page 20.
- 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) Vérifier si les chaînes de sécurité sont croisées sous la pôle et attachées au véhicule.
- 7) N'oubliez pas de débarrer la barrure de panneau appropriée avant le déchargement.
- 8) 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

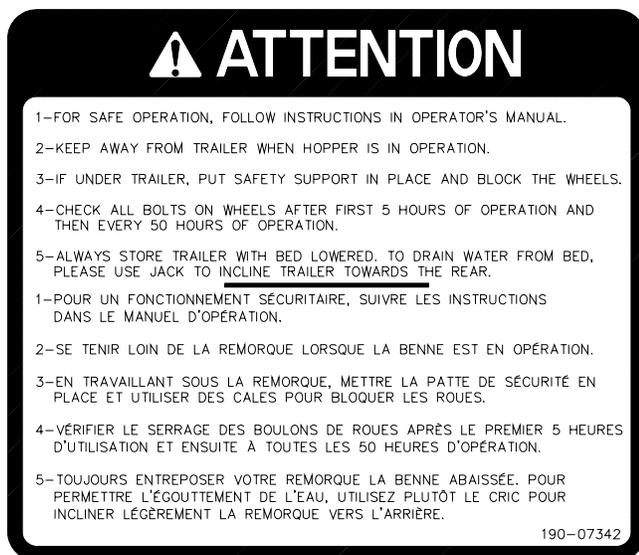


Figure 2
Autocollant A Pièce no.: 190-07342



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 20.
- 7) 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) Démontez, nettoyez et graissez les roulements à rouleaux des moyeux une fois par année.
- 9) Vérifiez le serrage de tous les écrous une fois par année. Au besoin, les reserrer selon le tableau de serrage de la page 20.

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

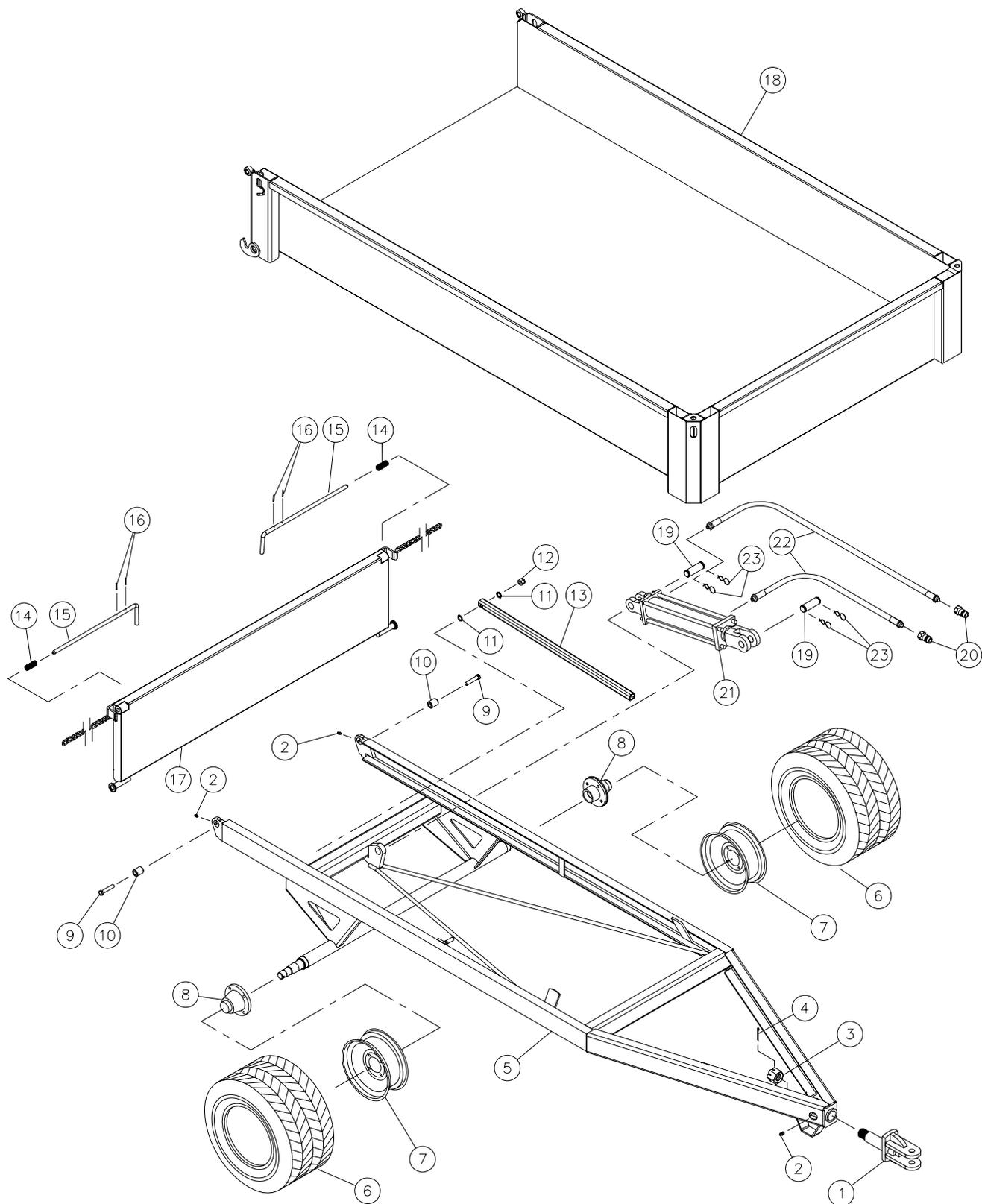
MODÈLE	PUMA-347AG	PUMA-347AGT
Poids nominal brut du véhicule	3 000 lbs	
Dimensions (int. de la boîte)	51" x 86"	
Panneaux côtés et avant	12" x 14G (soudés)	
Panneau arrière	12" x 14G (amovible)	
Ouverture du panneau arrière	Vers le haut ou le bas	
Dégagement de la plate-forme benne levée	12"	
Hauteur de la plate-forme	24"	
Longueur hors tout	128"	
Largeur hors tout	56"	
Hauteur hors tout benne fermée	36"	
Hauteur hors tout benne levée	87"	
Largeur de voie c/c	41"	39 3/4"
Angle de levage	47 degrés	
Essieu	Simple fixe	Tandem agricole
Roues	2 (sur roulements à rouleaux coniques)	4 (sur roulements à rouleaux coniques)
Dimensions des roues	10.50 x 12 (5 boulons)	8.50 x 8 (4 boulons)
Pneus	23 x 10.5-12 6 plis (Multi Trac)	18 x 8.5-8 4 plis
Attache	Bride à virole	
Cylindre	1 x 3" double action	
Pochettes de rehaussement	4 x (2" x 3")	
Poids total approximatif	645 lbs	750 lbs

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

7

REMRORQUE PUMA-347AG

170-05023



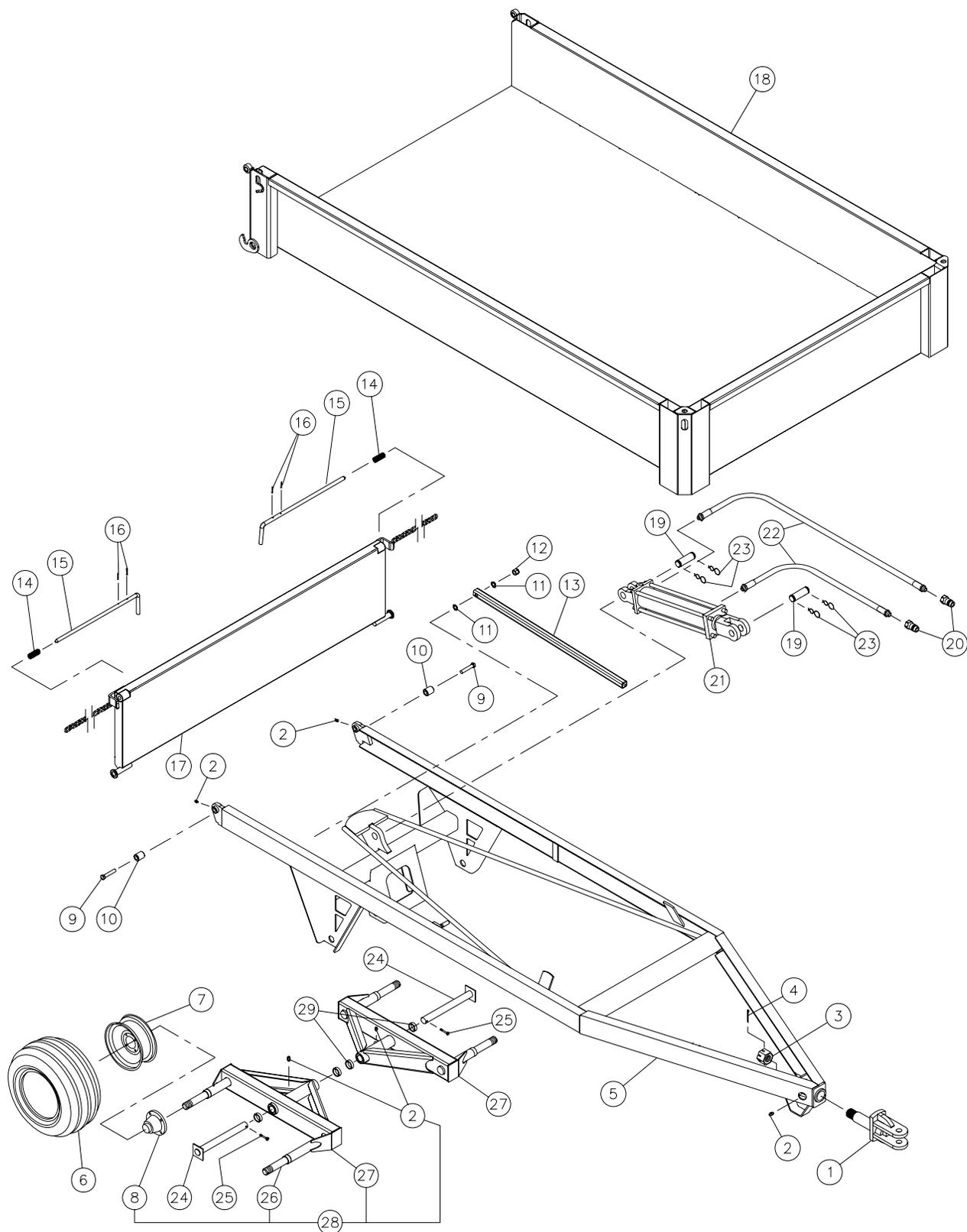
8

REMORQUE PUMA-347AG (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	110-25841	Main à virole	1
2	Std.	Graisneur 1/4"-28 droit	3
3	357-54000	Écrou crénelé 1 1/4" NF	1
4	Std.	Goupille fendue 3/32" x 2"	1
5	120-07052	Chassis	1
6	PN2310512M	Pneu Multi Trac 23 x 10.50-12 6 plis	2
7	R12855HD	Jante de roue 12" x 8.5" - 5 trous	2
8	32218	Moyeu H2500 complet	2
9	300-38355	Boulon 7/16" NC x 2 1/4" + 2 rondelles + écrou à blocage de nylon	2
10	160-16561	Coussinet	2
11	373-46500	Rondelle ondulée à ressort	2
12	346-40000	Écrou à blocage de nylon 1/2" NC	1
13	160-18671	Béquille	1
14	54143	Ressort à compression 7/8" x 2"	2
15	150-08451	Barrure du haut panneau arrière	2
16	Std.	Goupille tendeuse à ressort 1/8" x 1" lg.	4
17	110-33631	Panneau arrière	1
18	120-07061	Plate-forme	1
19	150-01841	Axe de chape 1" x 3 1/8"	2
20	Std.	Connecteur rapide 3/8" mâle	2
21	30TR12	Cylindre 30TR12	1
22	190-11191	Boyau 3/8" x 142" lg. + 1 adaptateur 6U106 & 1 adaptateur 6U108	2
23	Std.	Goupille en épingle à cheveux 7/8" x 2 1/4"	4

REMORQUE PUMA-347AGT

170-05281

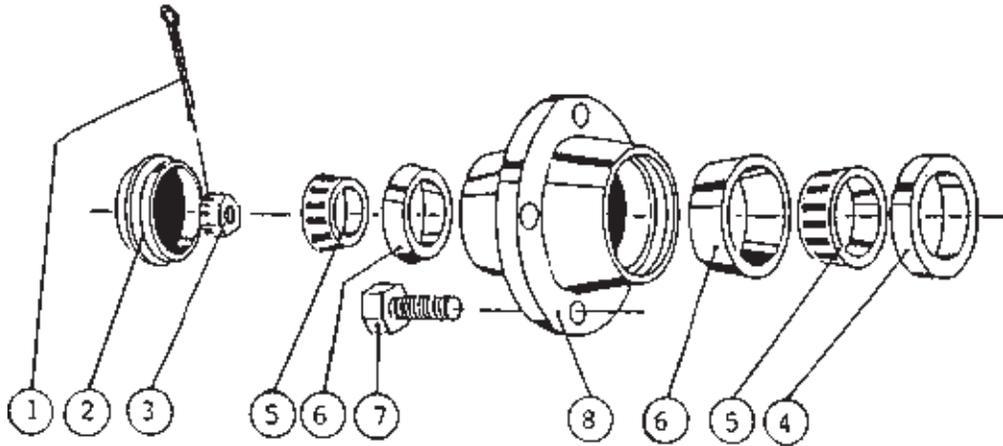


8

REMORQUE PUMA-347AGT (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	110-25841	Main à virole	1
2	Std.	Graisneur 1/4"-28 droit	5
3	357-54000	Écrou crénelé 1 1/4" NF	1
4	Std.	Goupille fendue 3/32" x 2"	1
5	120-07441	Chassis	1
6	PN18858	Pneu 18 x 8.5 x 8-4 plis	4
7	R874	Jante de roue 8" X 7"-4 trous	4
8	53015	Moyeu H-1000 complet	4
9	300-38355	Boulon 7/16" NC x 2 1/4" + 2 rondelles + écrou à blocage de nylon	2
10	160-16561	Coussinet	2
11	373-46500	Rondelle ondulée à ressort	2
12	346-40000	Écrou à blocage de nylon 1/2" NC	1
13	160-18671	Béquille	1
14	54143	Ressort à compression 7/8" x 2"	2
15	150-08451	Barrure du haut panneau arrière	2
16	Std.	Goupille tendeuse à ressort 1/8" x 1" lg.	4
17	110-33631	Panneau arrière	1
18	120-07061	Plate-forme	1
19	150-01841	Axe de chape 1" x 3 1/8"	2
20	Std.	Connecteur rapide 3/8" mâle	2
21	30TR12	Cylindre 30TR12	1
22	190-11191	Boyau 3/8" x 142" lg. + 1 adaptateur 6U106 & 1 adaptateur 6U108	2
23	Std.	Goupille en épingle à cheveux 7/8" x 2 1/4"	4
24	110-12101	Axe de chape du tandem 1"	2
25	Std.	Goupille fendue 3/16" X 2"	2
26	150-02361	Essieu 1 1/4"	4
27	110-12093	Tandem	2
28	110-12094	Tandem assemblé	2
29	160-11241	Coussinet	4

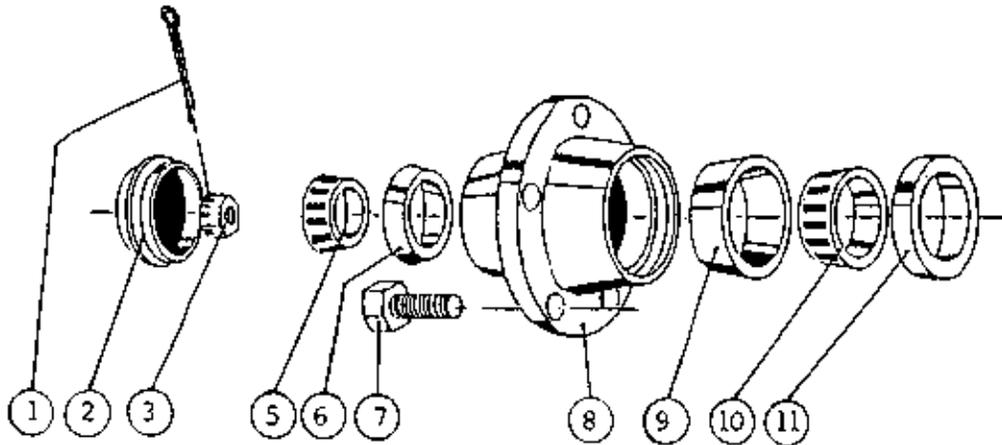
MOYEU H1000



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

MOYEU H2500 #32218

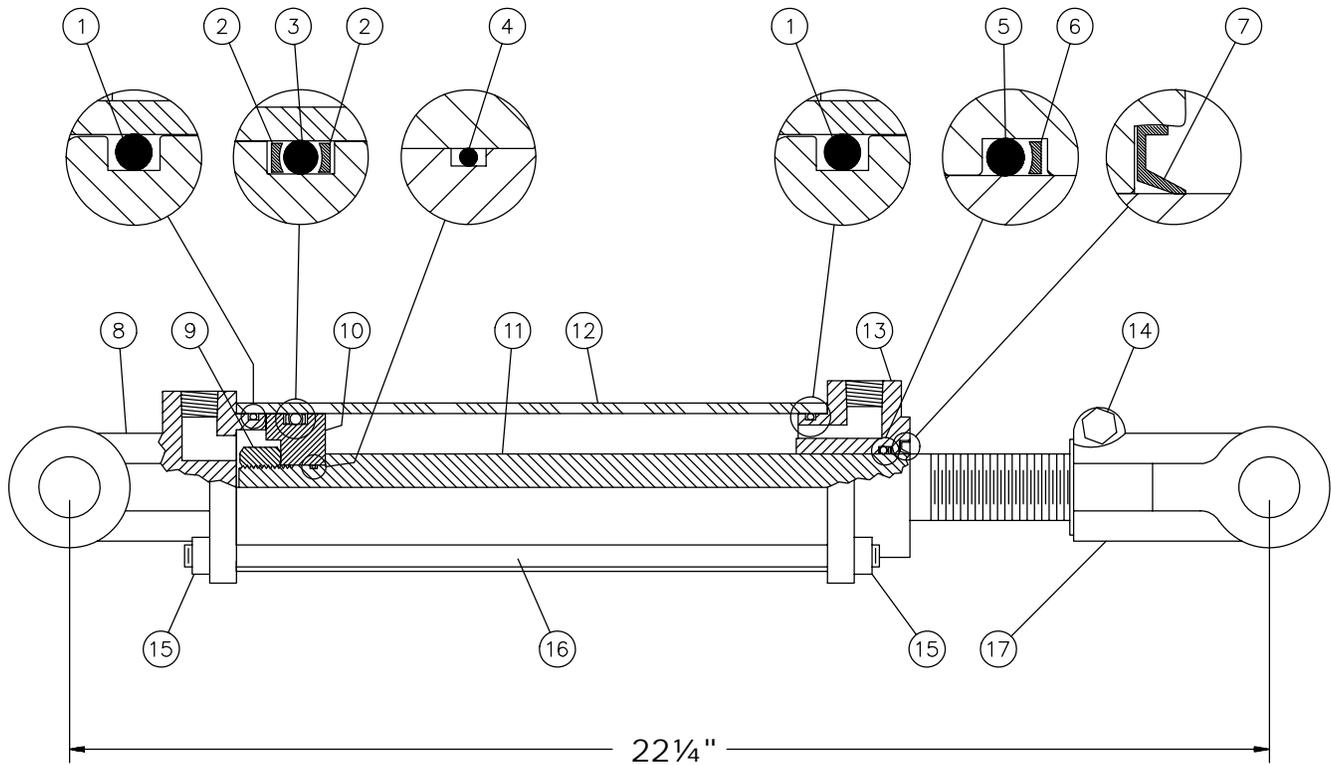


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	Std.	Goupille 5/32" x 1 3/4"	1
2	53019	Capuchon D-1000 1.973" ø	1
3	51529	Écrou crénelé 1" NF x 9/16" épais	1
5	53058	Roulement à rouleau: couronne no. L44649	1
6	53023	Roulement à rouleau: cuvette no. L44610	1
7	53024	Vis de jante 1/2"	5
8	53059	Moyeu H2500 seul	1
9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

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 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