

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



Remorques à bascule Puma
Modèle

PUMA-358M

PUMA-558



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	9
4	Mise en marche	10
	Mise en marche générale	10
5	Entretien	11
6	Entreposage	12
7	Spécifications	13
8	Liste des pièces	14
	Remorque à bascule PUMA-358M, PUMA-558	14
	Circuit électrique PUMA-358M	17
	Circuit électrique PUMA-558	18
	Moyeu 545	19
	Moyeu et tambour 655, frein électrique 12 x 2"	20
	Cylindre 30TR12	21
	Pompe hydraulique manuelle #53056	22
	Pompe hydraulique électrique #54079	23
9	Tableau de serrage	25
10	Garantie	26

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 25.
- 5) Les liquides hydrauliques sous pression peuvent pénétrer la peau. N'utilisez pas vos mains pour localiser une fuite d'huile.

- 6) Les batteries (avec les pompes hydrauliques électriques 12 volts) contiennent de l'acide sulfurique. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

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 13.
- 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)

11) Vérifiez régulièrement la charge de la batterie afin de vous assurer du bon fonctionnement des freins de sécurité. Idéalement, la charge devrait se situer à 12.66 volts.

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

⚠ ATTENTION

- 1-FOR SAFE OPERATION, FOLLOW INSTRUCTIONS IN OPERATOR'S MANUAL.
- 2-KEEP AWAY FROM TRAILER WHEN HOPPER IS IN OPERATION.
- 3-IF UNDER TRAILER, PUT SAFETY SUPPORT IN PLACE AND BLOCK THE WHEELS.
- 4-CHECK ALL BOLTS ON WHEELS AFTER FIRST 5 HOURS OF OPERATION AND THEN EVERY 50 HOURS OF OPERATION.
- 5-ALWAYS STORE TRAILER WITH BED LOWERED. TO DRAIN WATER FROM BED, PLEASE USE JACK TO INCLINE TRAILER TOWARDS THE REAR.
- 1-POUR UN FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE, SUIVRE LES INSTRUCTIONS DANS LE MANUEL D'OPÉRATION.
- 2-SE TENIR LOIN DE LA REMORQUE LORSQUE LA BENNE EST EN OPÉRATION.
- 3-EN TRAVAILLANT SOUS LA REMORQUE, METTRE LA PATTE DE SÉCURITÉ EN PLACE ET UTILISER DES CALES POUR BLOQUER LES ROUES.
- 4-VÉRIFIER LE SERRAGE DES BOULONS DE ROUES APRÈS LE PREMIER 5 HEURES D'UTILISATION ET ENSUITE À TOUTES LES 50 HEURES D'OPÉRATION.
- 5-TOUJOURS ENTREPOSER VOTRE REMORQUE LA BENNE ABAISSÉE. POUR PERMETTRE L'ÉGOUTTEMENT DE L'EAU, UTILISEZ PLUTÔT LE CRIC POUR INCLINER LÉGÈREMENT LA REMORQUE VERS L'ARRIÈRE.

190-07342

Figure 2

Autocollant A

Pièce no.: 190-07342

⚠ ATTENTION

VERIFIER REGULIEREMENT LA CHARGE DE LA BATTERIE POUR S'ASSURER DU BON FONCTIONNEMENT DES FREINS DE SECURITE. IDEALEMENT LA CHARGE DEVRAIT SE SITUER A 12.66 VOLTS.

CHECK BATTERY CHARGE REGULARLY TO INSURE PROPER FUNCTIONING OF EMERGENCY BRAKES. IDEAL CHARGE: 12.66 VOLTS.

190-04731

Figure 3

Autocollant B

Pièce no.: 190-04731

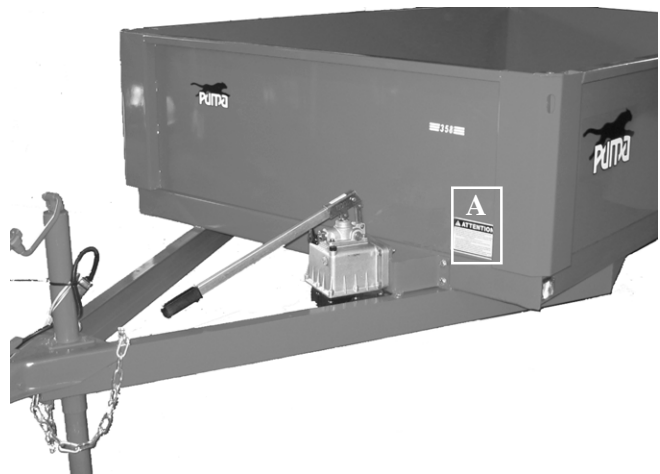


Figure 4 (PUMA-358M)

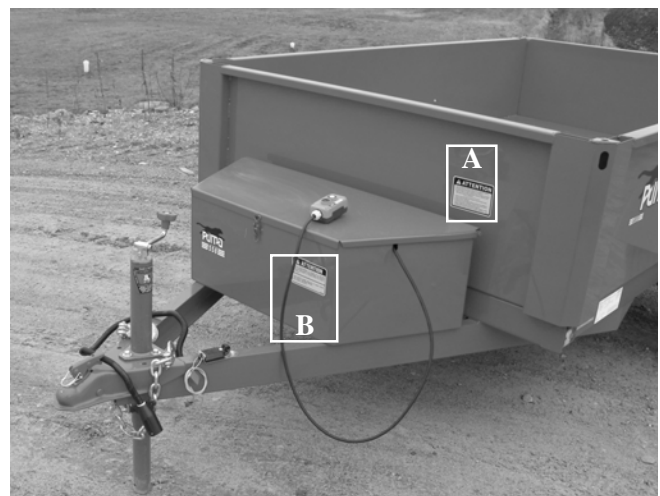


Figure 5 (PUMA-558)

AUTOCOLLANTS

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 6

Pièce no.: A105



Figure 7

Pièce no.: A106

3

MISE EN MARCHÉ

MISE EN MARCHÉ 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. Référez-vous au tableau de serrage de la page 25.
- 7) Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique. Utilisez de l'huile telle que DEXTRON III ou l'équivalent.
- 8) Vérifiez régulièrement la charge de la batterie afin de vous assurer du bon fonctionnement des freins de sécurité. Idéalement, la charge devrait se situer à 12.66 volts.
- 9) 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 25.
- 11) Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique. Utilisez de l'huile telle que DEXTRON III ou l'équivalent.
- 12) Vérifiez régulièrement la charge de la batterie afin de vous assurer du bon fonctionnement des freins de sécurité. Idéalement, la charge devrait se situer à 12.66 volts.

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.

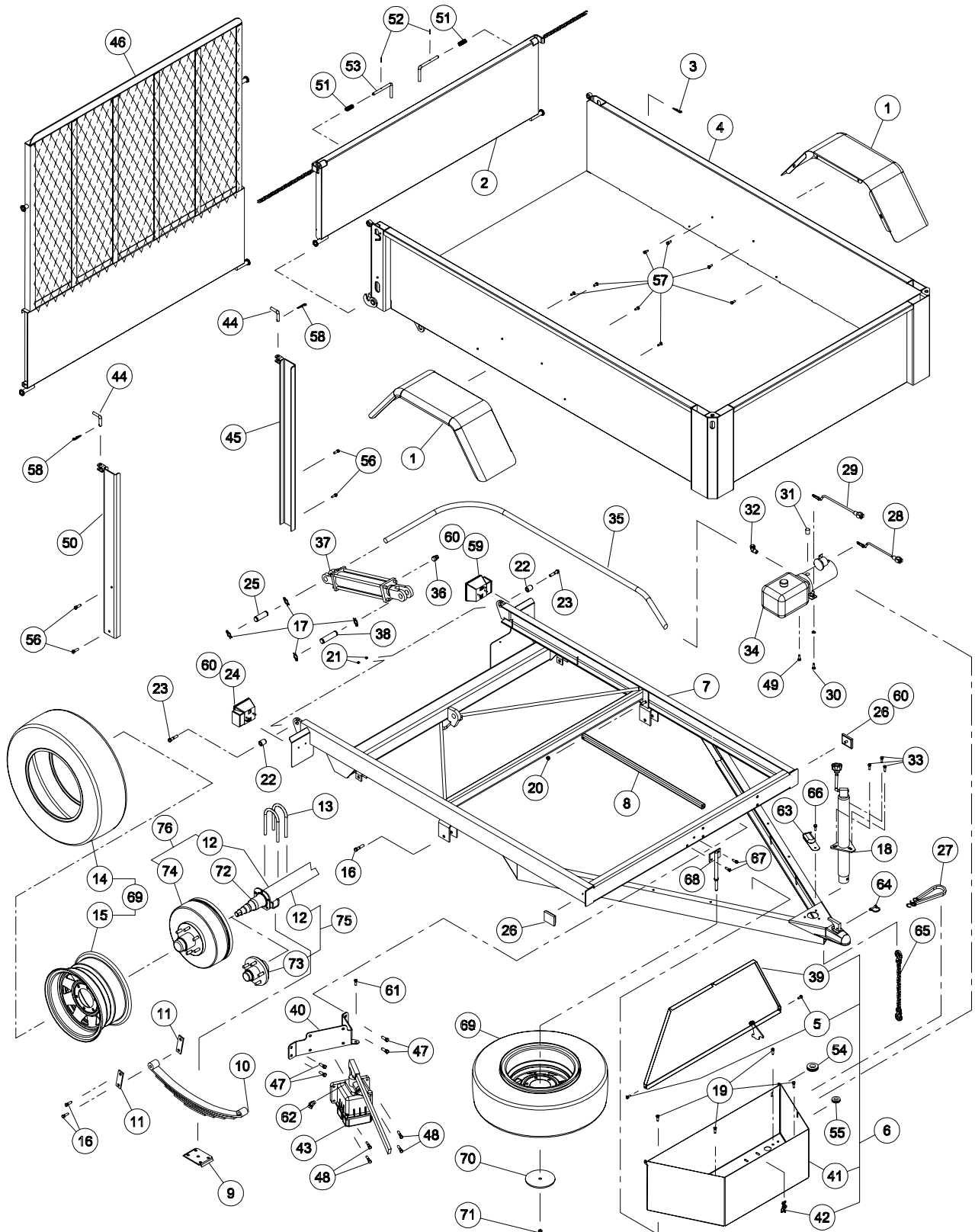
SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	PUMA-358M	PUMA-558
Masse totale en charge	2 860 lbs	5 000 lbs
Dimensions (int. de la boîte)	60" x 96"	
Panneaux côtés et avant	18" x 14G (soudés)	
Panneau arrière (amovible)	18" x 14G	
ouverture 2 sens: vers le haut ou le bas	oui	
Panneau arrière en option	Panneau et rails en grillage intégrés (petits équipements)	
Dégagement de la plate-forme benne levée	14"	14½"
Hauteur de la plate-forme	25"	25½"
Longueur hors tout	143"	
Largeur hors tout	80"	
Hauteur hors tout benne fermée	panneau std. 43"	panneau std. 43½"
Hauteur hors tout benne fermée	panneau opt. 86"	panneau opt. 86½"
Hauteur hors tout benne levée	99"	99½"
Largeur de voie c/c	71"	70"
Angle de levage	47 degrés	
Suspension	Ressorts	
Roues	2	
Dimensions des roues	14" x 6" (5 boulons)	15" x 6" (6 boulons)
Pneus (standards)	ST205/75D14	ST225/75D15
Attache	Chassis en A - Boule 2"	
Cric mécanique	2 000 lbs	
Freins électriques	Optionnel	Standard
Dispositif de freinage d'urgence	Inclus avec option freins électriques	Standard
Feux de signalisation (12V)	Standard	
Volume d'huile requis	.8 gal US / 3 l	.8 gal US / 3 l
Cylindre	1 x simple action ⇨ 3" ø x 12" de course	
Batterie 12 volts	-	Non fournie
Unité hydraulique standard	Manuelle	Élect. 12V dans un coffre avec manette et ext. 20'
Unité hydraulique en option	Elect. dans coffre avec manette et ext. de 20'	-
Roue de secours	Option	
Pochettes de rehaussement	4 x (2" x 4")	
Chaînes de sécurité	Standard	
Poids total approximatif	972 lbs	1 117 lbs

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

REMORQUE PUMA-358M & PUMA-558

170-03801



8

REMORQUE PUMA-358M & PUMA-558 (suite)

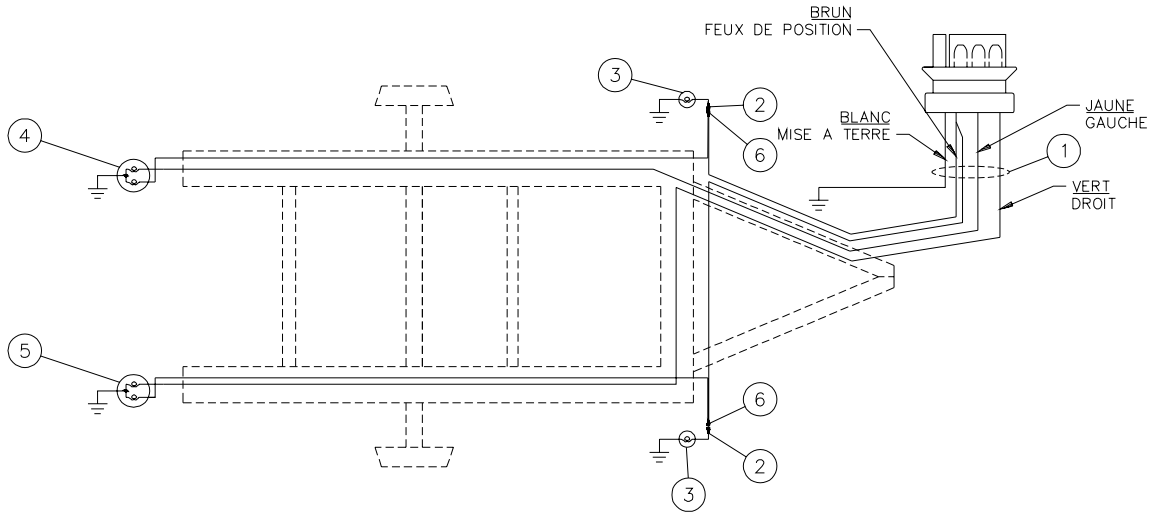
RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE	
			358M	558
1	130-43241	Aile	2	2
2	110-26881	Panneau arrière	1	1
3	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 1/8"	1	1
4	120-05181	Plate-forme	1	1
5	300-34220	Boulon 5/16" NC x 3/4" lg + écrou à blocage de nylon	opt.	2
6	110-29621	Coffre	opt.	1
7	120-05301	Chassis Puma-558	-	1
7	120-05191	Chassis Puma-358M	1	-
8	160-15461	Béquille	1	1
9	51599	Plaque de fixation des lames	2	2
10	51600	Lame 5000 lbs	-	2
10	54010	Lame 3000 lbs	2	-
11	51601	Lien mobile	4	4
12	110-30961	Essieu assemblé 3000 lbs (jusqu'au # de série 9583)	1	-
12	110-30962	Essieu assemblé 3000 lbs (à partir du # de série 9584)	1	-
12	110-30921	Essieu assemblé 5000 lbs (jusqu'au # de série 9583)	-	1
12	110-30923	Essieu assemblé 5000 lbs (à partir du # de série 9584)	-	1
13	54142	Boulon en «U» 1/2" NF x 3" x 6 1/2" rond + 2 écrous a blocage de nylon	4	4
14	PN-22575D15	Pneu routier ST225/75D15	-	2
14	PN-20575D14	Pneu routier ST205/75D14	2	-
15	RM-1566	Jante 15" x 6" x 6 boulons	-	2
15	RM-1465	Jante 14" x 6" x 5 boulons	2	-
16	300-44400	Boulon 5/8" NC x 3" lg + écrou a blocage de nylon	6	6
17	Std.	Goupille en épingle à cheveux	4	4
18	54076	Cric 2000 lbs pour main en «A»	1	1
19	300-34250	Boulon 5/16" NC x 1" lg + rondelle plate + écrou a blocage de nylon	opt.	4
20	346-38000	Écrou à blocage de nylon 7/16" NC	1	1
21	Std.	Graisseur 1/4"-28 droit	2	2
22	160-16561	Coussinet du pivot de la plate-forme	2	2
23	300-38355	Boulon 7/16" NC x 2 1/4" lg + 2 rondelles plates + écrou à blocage de nylon	2	2
24	54101	Feu de direction rouge	-	1
25	150-01841	Axe de chape 1" x 3 1/8"	1	1
26	52077	Feu de position jaune	-	2
27	Std.	Elastique 15"	opt.	1
28	51607	Fil à baterie 10"	opt.	1
29	51631	Fil à baterie 15"	opt.	1
30	300-36280	Boulon 3/8" NC x 1 1/4" lg + 1 rondelle de blocage dentée + 1 rondelle plate écrou à blocage de nylon	opt.	1
31	C3159-4	Bouchon hydraulique 1/4" NPT	opt.	1
32	9355-6x6	Coude 45 degré 3/8" mâle - femelle 3/8" tournant	opt.	1
33	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" + rondelle de blocage + écrou à blocage de nylon	3	3
34	54079	Pompe hydraulique électrique	opt.	1
35	190-08111	Boyau hydraulique 3/8" x 108" lg + 1 x 6U106 + 1 x 6U108	1	1
36	54002	Reniflard 1/2" NPT	1	1
37	30TR12	Cylindre 3" x 12" de course	1	1
38	150-06931	Axe de chape 1" x 4 1/8"	1	1
39	110-26922	Couvert du coffre	opt.	1
40	110-29761	Support de pompe manuelle	1	-
41	110-26923	Base de coffre	opt.	1

REMORQUE PUMA-358M & PUMA-558 (suite)

RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE	
			358M	558
42	8376	Agrafe à bascule (soudée)	opt.	1
43	53056	Pompe hydraulique manuelle	1	-
44	150-06922	Barrure de panneau en grillage (2)	opt.	opt.
45	110-27641	Poteau gauche pour panneau en grillage (1)	opt.	opt.
46	110-27151	Panneau en grillage (1)	opt.	opt.
47	300-38310	Boulon 7/16" NC x 1 1/2" lg + rondelle plate + écrou à blocage de nylon ...	4	-
48	300-36325	Boulon 3/8" NC x 1 3/4" lg + écrou à blocage de nylon	4	-
49	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + 1 rondelles plates + écrou à bocage de nylon	opt.	1
50	110-27642	Poteau droit pour panneau en grillage (1)	opt.	opt.
51	54143	Ressort à compression 7/8" x 2"	2	2
52	Std.	Goupille tendeuse à ressort 1/8" x 1"	2	2
53	150-06861	Barrure du panneau arrière	2	2
54	54140	Rondelle isolante 1"	opt.	1
55	54141	Rondelle isolante 1/2"	opt.	1
56	300-36250	Boulon 3/8" NC x 1" lg + écrou a blocage de nylon (4)	opt.	opt.
57	300-34220	Boulon 5/16" NC x 3/4" lg + 2 rondelles plates + écrou à blocage de nylon	8	8
58	Std.	Agrafe pour goupille d'attelage 1/8" (2)	opt.	opt.
59	54102	Feu de direction rouge avec lumière de plaque	-	1
60	53060	Ensemble de lumières de route avec fils	1	-
61	300-34250	Boulon 5/16" NC x 1" lg + rondelle plate + écrou à blocage de nylon	1	-
62	9385-06-06	Coude 45 degré 3/8" femelle - 3/8" femelle tournant	1	-
63	52069	Interrupteur de frein d'urgence	-	1
64	Std.	Goupille de verrouillage 1/4" X 1 3/8"	1	1
65	53067	Chaîne 1/4" + 2 crochets	1	1
66	300-32250	Boulon 1/4" NC x 1"lg. + rondelle plate + écrou à blocage de nylon	-	1
67	300-34250	Boulon 5/16" NC x 1"lg + écrou a blocage de nylon (2)	opt.	opt.
68	110-30821	Support à roue de secours	opt.	opt.
69	PNA-22575D15	Pneu routier ST225/75D15 assemblé (roue de secours en option)	-	2
69	PNA-20575D14	Pneu routier ST205/75D14 assemblé (roue de secours en option)	2	-
70	130-51651	Plaque de fixation pour roue de secours	opt.	opt.
71	362-40000	Écrou de roue 1/2"-20 NF	opt.	opt.
72	110-30771	Fusée d'essieu 3500 lbs (soudée)	2	-
72	110-30781	Fusée d'essieu 5000 lbs (soudée)	-	2
73	54150	Moyeu 1750 lbs assemblé	2	-
74	54149	Moyeu et tambour assemblé avec frein	-	2
75	110-30972	Essieu assemblé avec moyeu 3000 lbs (jusqu'au # de série 9583)	1	-
75	110-30974	Essieu assemblé avec moyeu 3000 lbs (à partir du # de série 9584)	1	-
76	110-30952	Essieu assemblé avec moyeu et frein électrique (jusqu'au # de série 9583) ..	-	1
76	110-30954	Essieu assemblé avec moyeu et frein électrique (à partir du # de série 9584)	-	1

CIRCUIT ÉLECTRIQUE PUMA-358M

170-04101

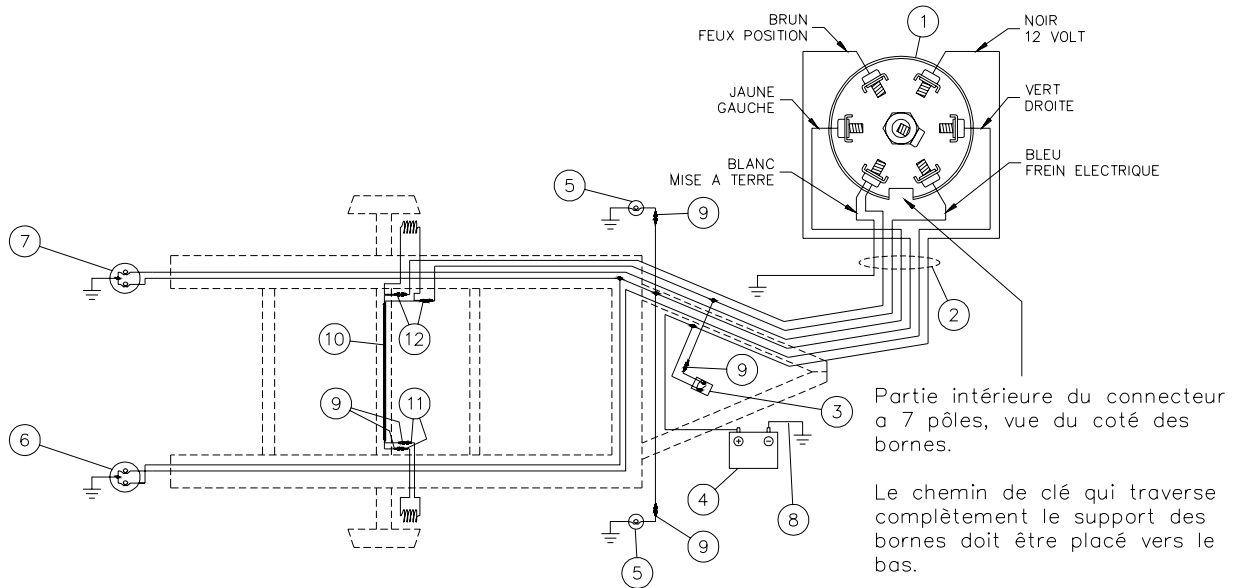


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	54104	Harnais	1
2	54144	Connecteur mâle (16-14GA)	2
3	52077	Feux de position jaune	2
4	54102	Feux de position et de signalisation rouge avec lumière de plaque d'immatriculation	1
5	54101	Feux de position et de signalisation rouge	1
6	54147	Connecteur femelle (12-10GA)	2

8

CIRCUIT ÉLECTRIQUE PUMA-558

170-04091

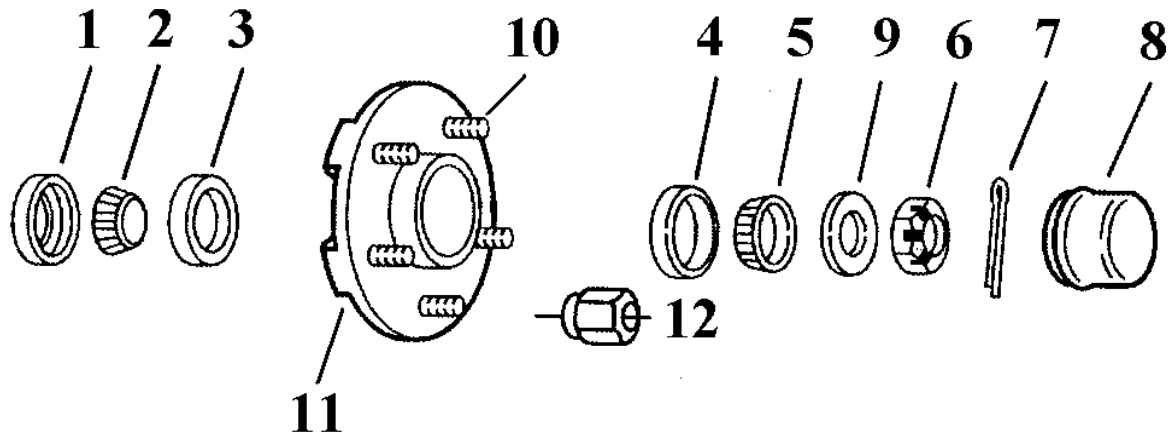


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	52065	Connecteur 7 pôles	1
2	54087	Harnais pour PUMA-558 (incluant #1 et 5 x #11)	1
3	52069	Interrupteur du frein d'urgence	1
4	—	Batterie 12 volt 850 Amp requis	-
5	52077	Feu de position jaune	2
6	54101	Feu de position et de signalisation rouge	1
7	54102	Feu de position et de signalisation rouge avec lumière de plaque d'immatriculation	1
8	51631	Câble pour batterie 4 GA. x 15" lg	1
9	54144	Connecteur mâle (16-14GA)	5
10	190-08341	Fil 14GA 2-conducteurs x 74" lg	1
11	54145	Connecteur femelle (16-14GA)	2
12	54146	Connecteur mâle (12-10GA)	2

8

MOYEU 545, 1750 lbs

170-04141.TIF

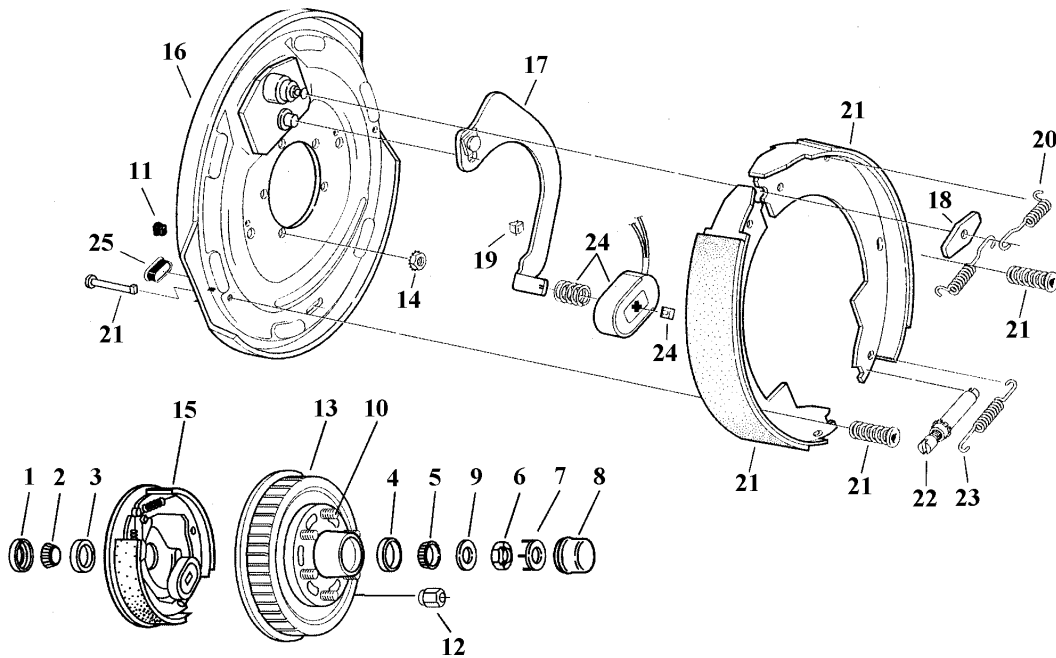


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE/MOYEU PUMA-358M
1	51535	Bague d'étanchéité CR17415	1
2	L68149	Roulement à rouleau (couronne)	1
3	L68111	Roulement à rouleau (cuvette)	1
4	L44610	Roulement à rouleau (cuvette)	1
5	L44649	Roulement à rouleau (couronne)	1
6	51529	Ecrou crénelé 1"NF.....	1
7	Std.	Goupille 5/32" x 1 3/4"	1
8	54105	Bouchon anti-poussière	1
9	54106	Rondelle d'espacement	1
10	54111	Boulon de roue pressé 1/2"-20	5
11	54110	Moyeu 1750 lbs.....	1
12	362-40000	Ecrou de roue 1/2-20 60 deg	5

8

MOYEU ET TAMBOUR 655, FREIN ÉLECTRIQUE 12x2"

170-04131.TIF

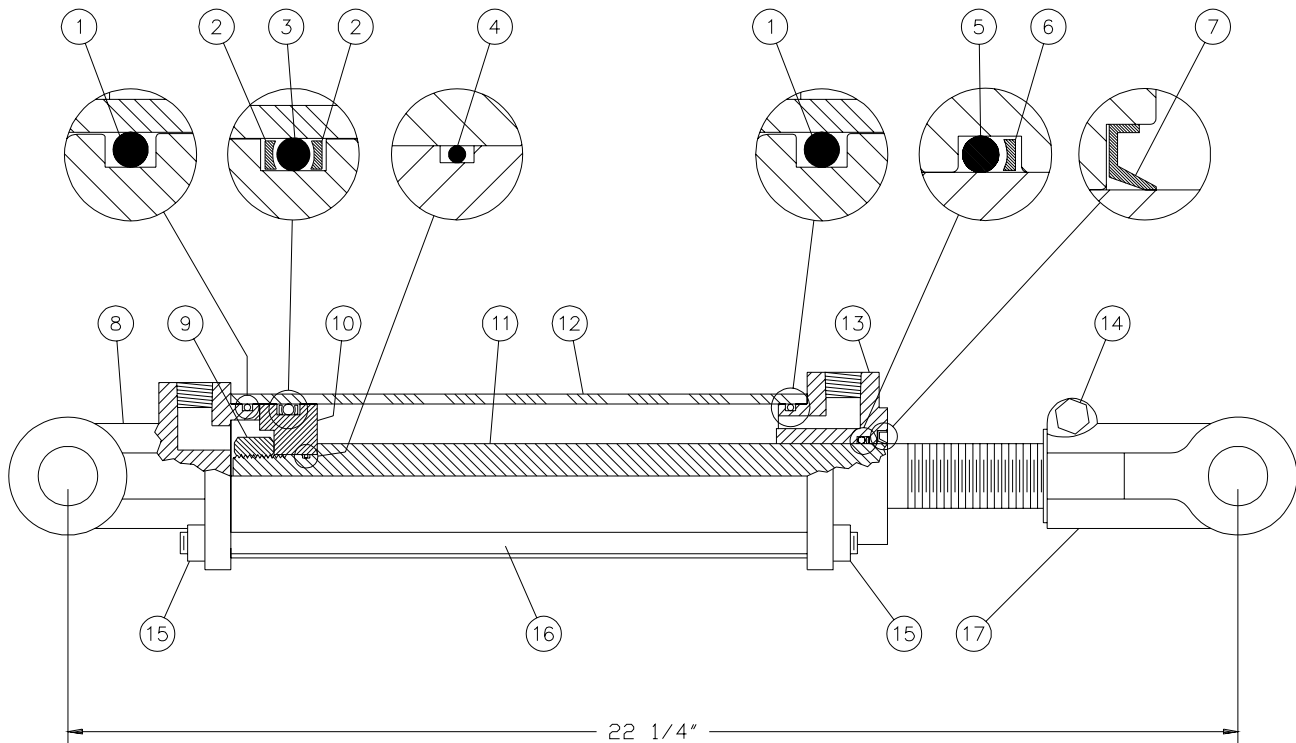


RÉF.	# DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE/ENS PUMA-558
1	54125	Bague d'étanchéité	1
2	25580	Roulement à rouleau (couronne)	1
3	25520	Roulement à rouleau (cuvette)	1
4	15245	Roulement à rouleau (cuvette)	1
5	15123	Roulement à rouleau (couronne)	1
6	54139	Écrou à blocage 1" NF	1
7	54138	Rondelle d'espacement à retenue	1
8	54126	Bouchon anti-poussière	1
9	54106	Rondelle d'espacement	1
10	54127	Boulon de roue pressé 1/2"-20 x 2 1/2" LG.	6
11	54123	Protecteur de fil	1
12	362-40000	Écrou de roue 1/2-20 60 deg	6
13	54128	Moyeu et tambour 3000 lbs	1
14	54136	Écrou denté 1/2-20	5
15	54129	Frein électrique gauche 12 x 2	1
15	54130	Frein électrique droit 12 x 2	1
16	54131	Plaque de montage assemblée	1
17	54132	Levier actif gauche	1
17	54133	Levier actif droit	1
18	54115	Rondelle d'espacement	1
19	54116	Support de fil	2
20	54117	Ressort de rappel	2
21	54134	Ensemble bande de frein	1
22	54119	Vis d'ajustement	1
23	54120	Ressort d'ajustement	1
24	54135	Aimant assemblé	1
25	54122	Bouchon anti-poussière pour frein	1

8

CYLINDRE 30TR12

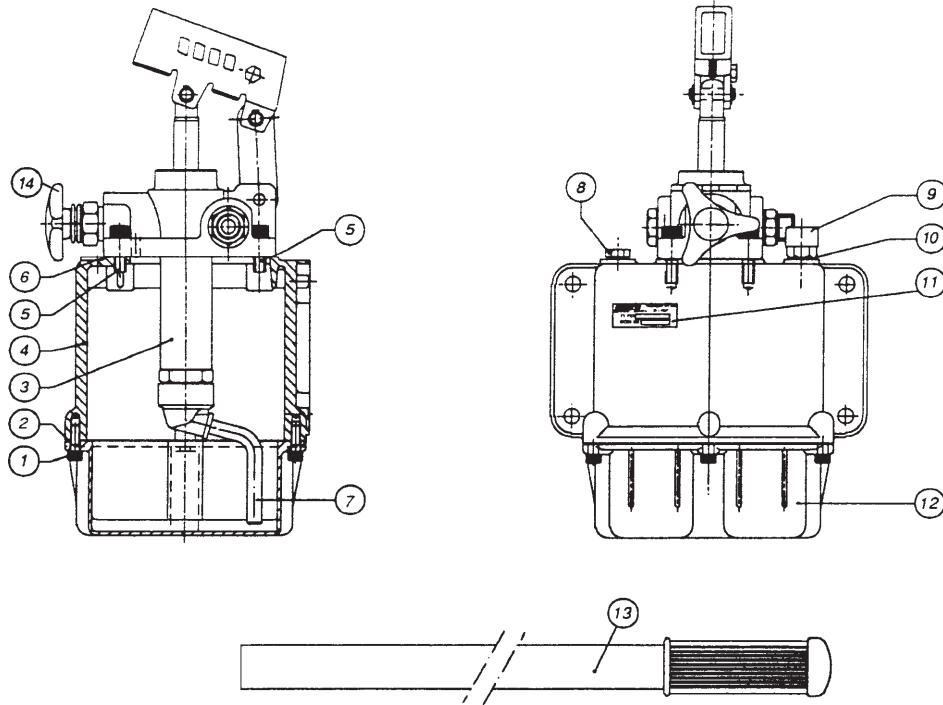
170-04171



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)

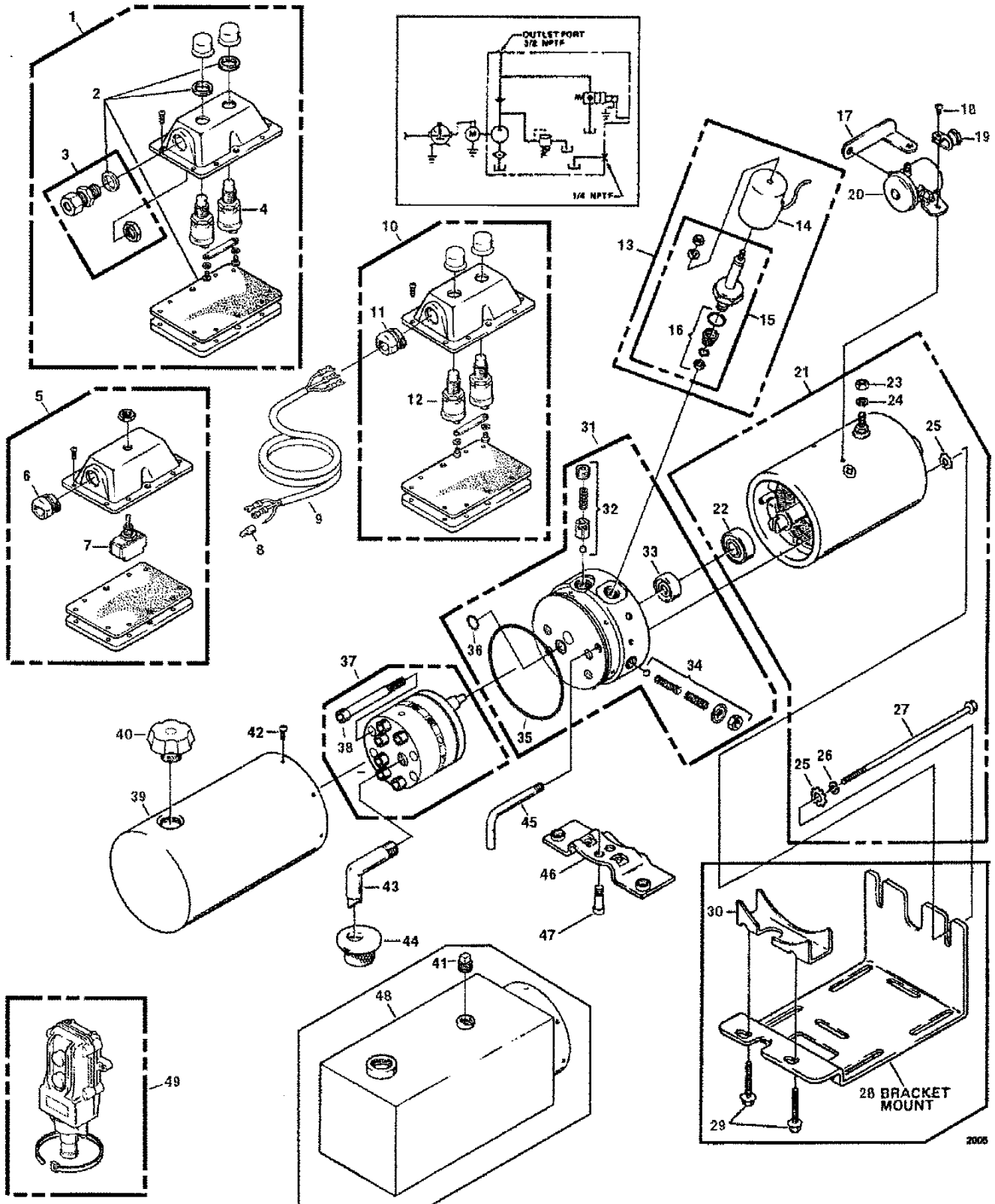


8

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

POMPE HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE # 54079 (M-319-016-04M***E)



8

POMPE HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE # 54079 (M-319-016-04M***E)

M-319 Tel que fourni par MONARCH HYDRAULICS, INC.








Ref. No.	Part No.	Description	No. Req.
1	03406	BOX ASSEMBLY, Push Button (weather proof)	1
2	03690	• PARTS KIT, Gasket's (weather proof)	1
3	03691	• PARTS KIT, Strain Relief (weather proof)	1
4	03368	• SWITCH, Push Button, 2-terminal (weather proof)	2
5	03409	BOX ASSEMBLY, Toggle Switch	1
6	01418	• STRAIN RELIEF (Plastic)	1
7	03393	• SWITCH, Toggle	1
8	01339	TERMINAL, Closed End, connector	1
9	03726	CORD, Harness, 72" 16-3, valve grounded (push button)	1
	03908	CORD, Harness, 72" 16-3, switches grounded (push button)	1
	03730	CORD, Harness, 72" 16-3, valve grounded (toggle & rocker)	1
	03909	CORD, harness, 72" 16-3, switch grounded (toggle & rocker)	1
10	03317	BOX ASSEMBLY, Push Button	1
11	01418	• STRAIN RELIEF (Plastic)	1
12	03313	• SWITCH, Push Button, 2-terminal	2
13	00707	VALVE, 2 Way - 2 Position, 12 VDC, grounded	1
	07236	VALVE, 2 Way - 2 Position, 12 VDC, 2 leads	1
	07158	VALVE, 2 Way - 2 Position, 24 VDC, grounded	1
	07285	VALVE, 2 Way - 2 Position, 24 VDC, 2 leads	1
14	00678	• COIL, 12 VDC, 2 Way - 2 Position, grounded	1
	07303	• COIL, 12 VDC, 2 Way - 2 Position, 2 leads	1
	07301	• COIL, 24 VDC, 2 Way - 2 Position, grounded	1
	00670	• COIL, 24 VDC, 2 Way - 2 Position, 2 leads	1
15	07193	• CARTRIDGE, 2 Way - 2 Position, 12 VDC & 24 VDC	1
16	04745	•• PARTS KIT, 2 Way - 2 Position, cartridge	1
17	01349	STRAP, Motor-Solenoid Connecting	1
18	17071	SCREW, Round Head Machine 10-32 x 5/16"	2
19	01076	CLAMP, Cable	1
20	03427	SWITCH, Solenoid, 12 VDC, 3-post grounded to can	1
	03481	SWITCH, Solenoid, 12 VDC, 3-post (coated) grounded to can	1
	03336	SWITCH, Solenoid, 12 VDC 3-post insulated ground	1
	03340	SWITCH, Solenoid, 12 VDC 3-post (coated) insulated ground	1
	03335	SWITCH, Solenoid, 12 VDC 4-post isolated ground	1
	03342	SWITCH, Solenoid, 12 VDC 4-post (coated) isolated ground	1
	03467	SWITCH, Solenoid, 24 VDC, 3 post, grounded to can	1
	03652	SWITCH, Solenoid, 24 VDC, 3 post, (coated) grounded to can	1
	03343	SWITCH, Solenoid, 24 VDC 3-post insulated ground	1
	03344	SWITCH, Solenoid, 24 VDC 3-post (coated) insulated ground	1
21	08111	MOTOR, Electric, 12 VDC	1
	08112	MOTOR, Electric, 12 VDC	1
	08120	MOTOR, Electric, 24 VDC	1

Ref. No.	Part No.	Description	No. Req.
22	02318	• BEARING, Base, motor	1
23	07625	• NUT, Hex 5/16-24	1
24	07781	• WASHER, Lock 5/16"	1
25	07737	• WASHER, Star 1/4"	4
26	07795	• WASHER, Lock 1/4"	2
27	07738	• SCREW, Hex Head Cap 1/4-20 x 6-1/2"	2
FOR FURTHER BREAKDOWN OF MOTOR, SEE MOTOR SECTION			
28	02238	BRACKET, Mounting	1
29	07717	SCREW, Hex Head, thread forming 1/4-20 x 1-3/8"	2
30	01329	ADAPTER, Pump Mounting Bracket	1
31	12459	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
32	07526	• PARTS KIT, Valve Assembly, poppet/ball check	1
	02159	• SEAL	1
34	03766	• PARTS KIT, Relief Valve	1
35	02352	• O-RING, Industrial (3-5/8" x 3-7/8" x 1/8")	1
36	00120	• O-RING, Industrial (1/2" x 5/8" x 1/16")	1
37	K12171-150	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
	K12171-200	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
	K12171-250	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
	K12171-270	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
	K12171-330	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
	K12171-380	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
	K12171-510	PUMP ASSEMBLY, Modular	1
38	07819	• SCREW, 1/4-20 x 2 3/4 Socket Head Cap (For Pump Assembly -150 & -200)	4
	07818	• SCREW, 1/4-20 x 3 Socket Head Cap (For Pump Assembly -250, -270, -330, -380)	4
	07837	• SCREW, 1/4-20 x 3 1/4 Socket Head Cap (For Pump Assembly -510)	4
39	14076	RESERVOIR, 4-1/2" Dia. x 8", 76 in ³ usable	1
	14070	RESERVOIR, 4-1/2" Dia. x 10", 102 in ³ usable	1
	14071	RESERVOIR, 4-1/2" Dia. x 12", 127 in ³ usable	1
40	01143	PLUG, Vent (plastic)	1
41	01108	PLUG, Square Head, 1/4 NPT	1
42	07703	SCREW, Thread Forming 10-24 x 3/8"	1
43	01209	TUBE, Filter Suction 3/8 NPT 90 Deg.	1
44	01134	SCREEN, Filter (suction)	1
45	13059	TUBE, Return (1/8")	1
46	04559	BRACKET, Plate Mount 5.00" C to C	1
	04560	BRACKET, Plate Mount 3.25" C to C	1
47	07592	SCREW, Socket Head Cap, 3/8-16 x 1	2
48	06678	RESERVOIR, 5" x 5" x 10", 211 in ³ usable	1
	06685	RESERVOIR, 5" x 5" x 12", 249 in ³ usable	1
	06686	RESERVOIR, 5" x 5" x 15", 306 in ³ usable	1
49	03240	BOX ASSEMBLY, Push Button (weather proof)	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 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