**PREVOST**

CAMPAGNE DE RAPPEL

Cr00-17

ENREGISTRÉ - REGISTERED
ISO 9001 & ISO 14001

PREVOST

DATE : Août-2000	SECTION : 16
SUJET : INSPECTION DU JOINT À ROTULE SUR LE BRAS TRIANGULAIRE SUPÉRIEUR DE LA SUSPENSION INDÉPENDANTE	

APPLICATION

Tous les véhicules à suspension indépendante parmi les véhicules suivant :

Modèle	VIN		
Carrosserie d'Autocar XL-40, XL-45 & Entertainer Année modèle : 1996 - 1998	Du 2PCE33496T1025873 jusqu'au 2PCE3349XW1026545 incl.		
Carrosserie d'Autocar H3-45 VIP Année modèle : 1997 - 1998	Le 2PCV3349XV1022059 et le 2PCV3349W1012369		
Autocars XL-40, XL-45 Année modèle : 1998 - 2000	2PCL33400W1026384	2PCL33490X1026871	2PCL33408X1026988
	2PCL33406W1026390	2PCL33491X1026877	2PCL33406X1026990
	2PCL33401W1026393	2PCL33499X1026934	2PCL33403X1026994
	2PCL33400W1026398	2PCL33492X1026936	2PCL33400X1026998
	2PCL33407W1026401	2PCL33401X1026945	2PCL33407X1027002
	2PCL33408W1026407	2PCL33402X1026954	2PCL33402X1027005
	2PCL33499W1026494	2PCL33406X1026956	2PCL33408X1027008
	2PCL33499W1026544	2PCL33403X1026963	2PCL3340XX1027012
	2PCL33494W1026547	2PCL33407X1026965	2PCL33403X1027014
	2PCL33491X1026666	2PCL33404X1026969	2PCL33499Y1027034
	2PCL33498X1026729	2PCL33402X1026971	2PCL33494Y1027037
	2PCL33491X1026846	2PCL3340XX1026975	2PCL33498Y1027039
	2PCL33495X1026851	2PCL33407X1026979	2PCL33494Y1027040
	2PCL3349XX1026859	2PCL33405X1026981	2PCL33496Y1027041
2PCL33495X1026865	2PCL33402X1026985	2PCL3349XY1027043	

DESCRIPTION

Sur les véhicules ci-haut mentionnés, il est nécessaire de procéder à l'inspection des joints à rotule sur les bras triangulaires supérieurs de la suspension indépendante. Durant l'utilisation normale du véhicule, il est possible que le soufflet d'étanchéité perce et qu'il y ait fuite de graisse, ce qui entraîne l'usure du joint et nécessite son remplacement. Noter que ce problème est plus sujet à survenir aux véhicules ayant un kilométrage élevé (480 000 km et plus). **Vous devez obligatoirement prendre rendez-vous au Centre de Service Prévost le plus près afin que votre véhicule soit inspecté.**

PARTIE A : INSPECTION DU SOUFFLET D'ÉTANCHÉITÉ ET VÉRIFICATION DU JEU SUR LE JOINT À ROTULE

MARCHE À SUIVRE

Avvertissement : Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur, placer l'(es) interrupteur(s) principal(aux) à la position ARRÊT (OFF) avant de travailler sur le véhicule.

PRÉPARATION

Remarque : Assurez-vous que le système d'abaissement ou d'élévation de la suspension du véhicule est à position normale de conduite.

Attention : Soulever le véhicule par les points de levage sous le châssis (VIP figure 1, XL figure 2). Placer des supports de sécurité sous le véhicule.

1. Élever le véhicule.
2. Enlever les roues avant.
3. Supporter adéquatement les membrures verticales de suspension (figure 5) par les points de levage (figure 5) à l'aide de chandelles.

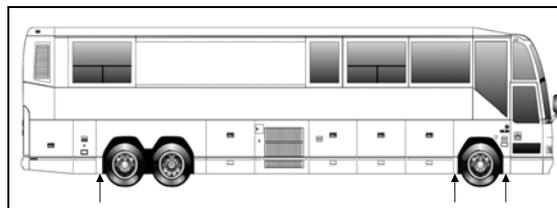


FIGURE 1 : POINTS DE LEVAGE SOUS CHÂSSIS VIP

4. Localiser la soupape de commande de hauteur au centre de l'essieu avant (figure 3). Déconnecter la tige de raccordement et actionner le levier afin de vider l'air des ressorts pneumatiques.
5. Les membrures verticales de suspension étant supportées, baisser le véhicule jusqu'à ce que l'écartement des ressorts pneumatiques soit de $11 \frac{11}{16} \pm \frac{1}{4}$ " (297±6mm). La mesure de l'écartement doit être mesurée entre les deux supports des ressorts (figure 4).

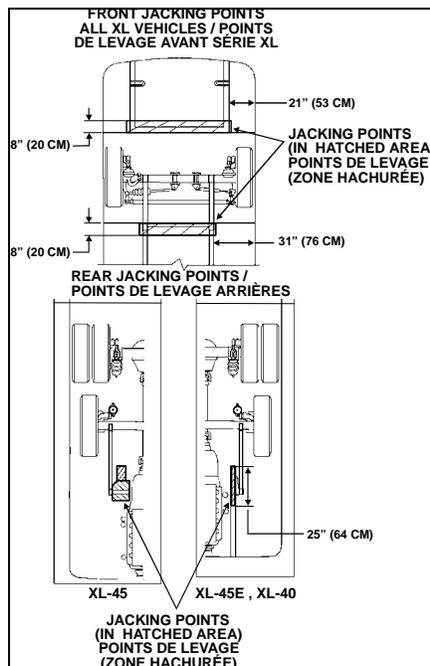


FIGURE 2 : POINTS DE LEVAGE SÉRIE XL

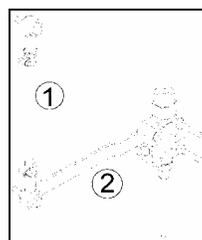


FIGURE 3 : SOUPAPE DE COMMANDE DE HAUTEUR

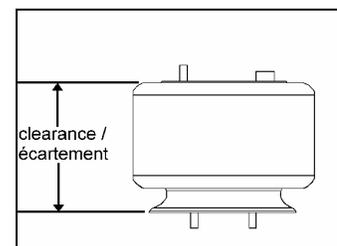


FIGURE 4 : MESURE DE L'ÉCARTEMENT

INSPECTION DU SOUFFLET D'ÉTANCHÉITÉ

6. Vérifier si le soufflet (figure 5) est perforé ou si des fuites de graisse sont visible.

- I. Si le soufflet est perforé, mais ne présente aucune traces de contamination de la graisse ni présence de rouille, changer le soufflet seulement (Partie B).
- II. Si le soufflet est perforé et il y a traces de contamination de la graisse ou présence de rouille et que le logement de la rotule (figure 5) est endommagé (voir étape suivante), le bras triangulaire de suspension devra être remplacé (Partie C).

VÉRIFICATION D'UN JEU SUR LE JOINT À ROTULE

7. Localiser le joint à rotule (figure 5).
8. À l'aide d'un levier appuyé sous le bras triangulaire, exercer une force vers le haut comme pour séparer la rotule de son logement.
9. S'il y a un jeu entre la rotule et son logement, le bras triangulaire devra être remplacé (Partie C).
Noter qu'un jeu de 1mm à 2 mm est normal et acceptable. Si le jeu est acceptable et que le soufflet d'étanchéité est en parfait état, il n'y a aucune réparation à effectuer. Voir le supplément à la fin de ce bulletin.

GARANTIE

Cette inspection est couverte par la garantie normale de Prévost Car. Nous vous rembourserons une heure et demie (1,5) de main-d'œuvre sur réception d'un formulaire A.F.A. dûment complété sur lequel vous devez mentionner «Campagne de rappel Cr00-17 Partie A». **Vous devez aussi compléter le formulaire de «Certification de campagne de rappel» fourni avec ce bulletin et le retourner avec votre réclamation (A.F.A.) pour être remboursé.**

PARTIE B : REMPLACEMENT DU SOUFFLET D'ÉTANCHÉITÉ

MATÉRIEL

Commander les pièces suivantes :

Pièce No	Description	Qté
611109	Soufflet d'étanchéité et collier de serrage	1
502115	Goupille fendue $\frac{3}{16} \times 2 \frac{1}{2}$ "	1

Remarque Le matériel peut être commandé selon la pratique habituelle.

MARCHE À SUIVRE

Avertissement : Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur, placer l'(es) interrupteur(s) principal(aux) à la position ARRÊT (OFF) avant de travailler sur le véhicule.

Remarque : Assurez-vous que le système d'abaissement ou d'élévation de la suspension du véhicule est à position normale de conduite.

1. Élever le véhicule.

Attention : Soulever le véhicule par les points de levage sous le châssis (VIP figure 1, XL figure 2). Placer des supports de sécurité sous le véhicule.

2. Enlever la roue avant.
3. Supporter adéquatement la membrure verticale de suspension (figure 5) par le point de levage (figure 5) à l'aide d'une chandelle.
4. Localiser la soupape de commande de hauteur au centre de l'essieu avant (figure 3). Déconnecter la tige de raccordement et actionner le levier afin de vider l'air du ressort pneumatique.

5. La membrure verticale de suspension étant supportée, baisser le véhicule jusqu'à ce que l'écartement du ressort pneumatique soit de $11\frac{11}{16} \pm \frac{1}{4}$ " (297±6mm). La mesure de l'écartement doit être mesuré entre les deux supports du ressort (figure 4).
6. Retirer la goupille fendue et dévisser partiellement l'écrou à la base du joint à rotule (figure 5). À l'aide d'un cric hydraulique ou d'un extracteur (puller), extraire le joint à rotule du manchon conique (figure 5), en procédant avec précaution. Durant l'extraction, changer la position de la suspension en modifiant la hauteur du véhicule.
7. Retirer le collier de serrage et l'anneau fixant le soufflet d'étanchéité. Retirer le soufflet.
8. Installer le soufflet de remplacement en y mettant environ 20 grammes de graisse Molykote Longterm 2/78. Assurez-vous que le rebord du soufflet soit bien placé dans la gorge du logement. Remettre l'anneau et le collier de serrage.
9. Faire passer la tige de la rotule dans le manchon conique.
10. Appliquer un composé anti-grippage aux filets de la rotule et serrer l'écrou à un couple de 350-400 lb•pi (475-542 N•m). Resserrer l'écrou jusqu'à ce qu'il soit possible d'insérer la goupille fendue (Prévost #502115).
11. Retirer la chandelle supportant la membrure verticale de suspension.
12. Reconnecter le poussoir de la soupape de commande, réinstaller la roue et réalimenter en air le ressort pneumatique.
13. L'installation est maintenant complétée.

GARANTIE

Cette modification est couverte par la garantie normale de Prévost Car. Nous vous rembourserons les pièces et trois quarts d'heure (0,75) de main-d'œuvre par soufflet changé sur réception des pièces et d'un formulaire A.F.A. dûment complété sur lequel vous devez mentionner «Campagne de rappel Cr00-17 Partie B». **Vous devez aussi compléter le formulaire de «Certification de campagne de rappel» fourni avec ce bulletin et le retourner avec votre réclamation (A.F.A.) pour être remboursé.**

Disposition des pièces :

- Retourner à Prévost Car avec le formulaire A.F.A. pour un remboursement complet.

PARTIE C : REMPLACEMENT D'UN BRAS TRIANGULAIRE SUPÉRIEUR DE SUSPENSION

MATÉRIEL

Commander les pièces suivantes :

Pièce No	Description	Qté
611203	Ensemble bras triangulaire supérieur et joint à rotule	1
502115	Goupille fendue $\frac{3}{16}$ X 2 $\frac{1}{2}$ "	1

Remarque : Le matériel peut être commandé selon la pratique habituelle.

MARCHE À SUIVRE

Avertissement : Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur, placer l'(es) interrupteur(s) principal(aux) à la position ARRÊT (OFF) avant de travailler sur le véhicule.

Remarque : Assurez-vous que le système d'abaissement ou d'élévation de la suspension du véhicule est à position normale de conduite.

1. Effectuer les étapes 1 à 6 inclusivement de la partie B de ce bulletin.
2. Dévisser les écrous fixant le bras triangulaire et retirer le bras triangulaire.

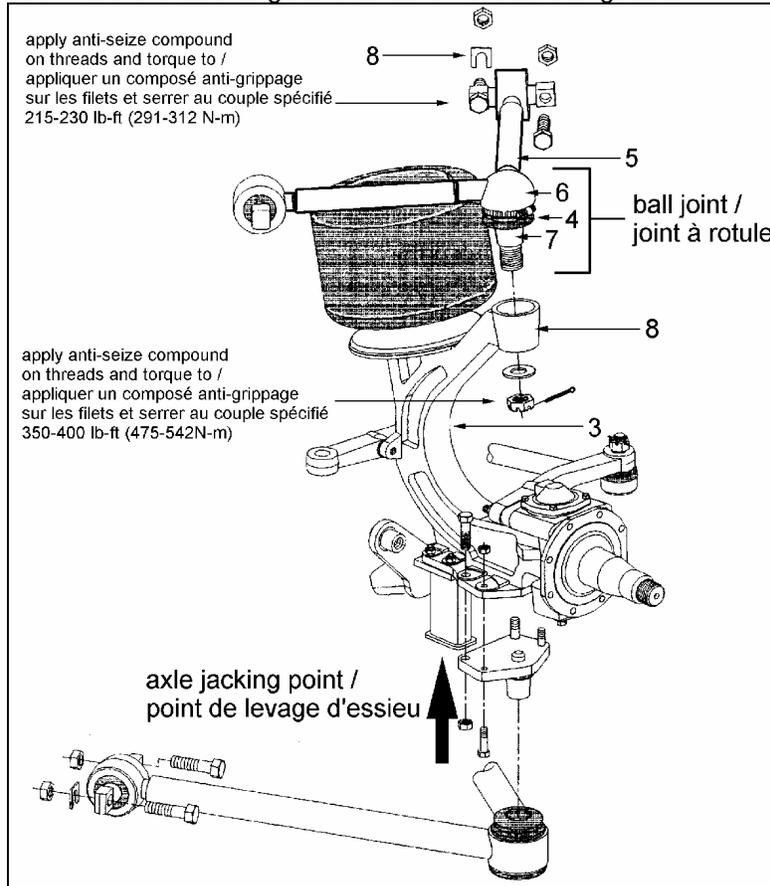


FIGURE 5 : DÉTAIL DE LA SUSPENSION INDÉPENDANTE AVANT

Avertissement : Assurez-vous que la membrure verticale est adéquatement supportée avant d'enlever le bras triangulaire, sinon elle risque de pivoter vers l'extérieur et causer des blessures.

3. Installer le nouveau bras triangulaire. Appliquer un composé anti-grippage au filets et serrer les 4 écrous de fixation à un couple de 215-230 lb•pi (291-312 N•m).
4. Faire passer la tige de la rotule dans le manchon conique de la membrure verticale. Appliquer un composé anti-grippage au filets du joint à rotule et serrer à un couple de 350-400 lb•pi (475-542 N•m). Resserrer l'écrou jusqu'à ce qu'il soit possible d'insérer la goupille fendue.
5. Retirer la chandelle supportant la membrure verticale de suspension.
6. Reconnecter le poussoir de la soupape de commande, réinstaller les roues et réalimenter en air le ressort pneumatique.
7. L'installation est maintenant complétée.

GARANTIE

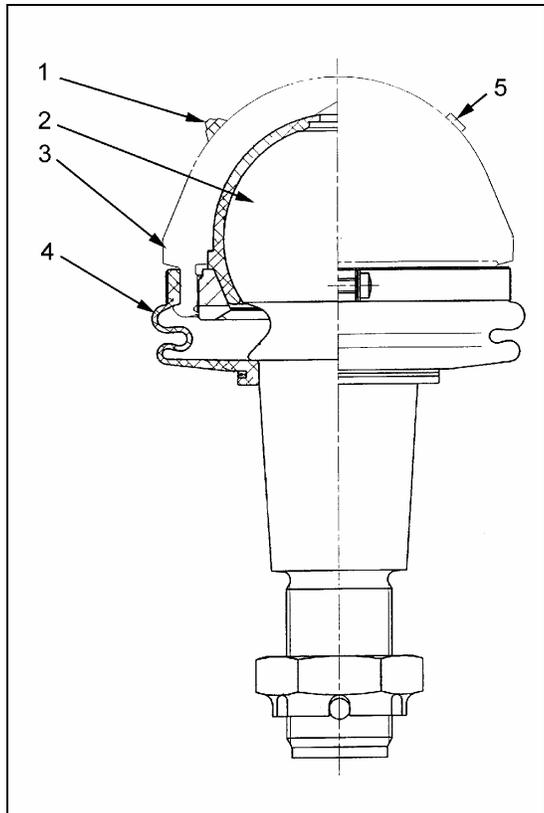
Cette modification est couverte par la garantie normale de Prévost Car. Nous vous rembourserons les pièces et un heure (1,0) de main-d'œuvre par bras triangulaire changé sur réception des pièces et d'un formulaire A.F.A. dûment complété sur lequel vous devez mentionner «Campagne de rappel Cr00-17 Partie C». **Vous devez aussi compléter le formulaire de «Certification de campagne de rappel» fourni avec ce bulletin et le retourner avec votre réclamation (A.F.A.) pour être remboursé.**

Disposition des pièces :

- Retourner à Prévost Car avec le formulaire A.F.A. pour un remboursement complet.

SUPPLÉMENT À AJOUTER À LA SECTION 16 DU MANUEL DE MAINTENANCE

ENTRETIEN À EFFECTUER SUR LE JOINT À ROTULE DU BRAS TRIANGULAIRE SUPÉRIEUR DE LA SUSPENSION INDÉPENDANTE (UPPER A-ARM)		
DESCRIPTION	INTERVALLE	REMARQUE
Inspection visuel du soufflet d'étanchéité , vérifier qu'il ne soit pas perforé, qu'il n'y ait pas de fuites de graisse	Tous les 10 000 km	Remplacer le soufflet si perforé
Graisser à l'orifice de graissage (si présent) jusqu'à ce que de la graisse fraîche apparaisse au clapet de décharge	Tous les 10 000 km	Graisse Molykote Longterm 2/78 (préférable) ou NLGL No2 ou No 1 (acceptable)
Vérifier s'il y a un jeu entre la rotule et son logement	Tous les 30 000 km	Remplacer le joint s'il y a un jeu



JOINT À ROTULE DU BRAS TRIANGULAIRE SUPÉRIEUR



PREVOST

**CERTIFICATION
DE
CAMPAGNE DE RAPPEL
(Ref: Cr00-17)**

ENREGISTRÉ - REGISTERED
ISO 9001 & ISO 14001



NUMÉRO DE SÉRIE: _____

EFFECTUÉ PAR		PROPRIÉTAIRE/OPÉRATEUR	
Nous attestons par la présente que les instructions relatives à la Campagne de rappel #00-17 ont été effectuées .			
Nom: _____		Nom: _____	
Adr: _____		Adr: _____	
Tél: _____		Tél: _____	
Fax: _____		Fax: _____	
Signature : _____		Signature : _____	
Date: _____		Date: _____	

Si l'information ci-dessus est inexacte ou que vous ne possédez plus ce véhicule, veuillez remplir la section suivante et nous la retourner

NOUVEAU PROPRIÉTAIRE _____

COMPAGNIE: _____

ADRESSE: _____

TÉLÉPHONE: _____ **TÉLÉCOPIEUR:** _____

**S.V.P. retourner ce document complété avec
votre formulaire A.F.A.**