

# PACCAR

## Operator's Manual Supplement

- Service Application/Metric Frame Fasteners with All Metal Locknuts
- Aplicación de servicio / Attaches de cadre métrique avec toutes les écrous de serrure en métal
- Application de service / Fijaciones de marco métrico con todas las tuercas de metal

## Metric Frame Fasteners with All-Metal Lock Nuts

Images shown for comparison purposes only.  
 Images présentées uniquement à des fins de comparaison.  
 Las imágenes se muestran únicamente con fines de comparación.

All-metal lock nut  
 Écrou de serrure tout-métal  
 Tuerca de bloqueo totalmente metálica



Lock nut with nylon insert  
 Écrou de serrure avec l'insert de nylon  
 Tuerca de bloqueo con inserto de nylon



### Torque specifications Spécifications de couple Especificaciones de par

Diameter Diamètre Diámetro	Tightening Specification lb-ft (N·m) Normes de serrage lb-pi (N·m) Especificaciones de ajuste, pie-lb (N·m)
M10	29-41 (39.4-55.6)
M12	51-69 (69.1-93.5)
M16	125-165 (169.5-223.7)
M20	230-300 (311.8-406.8)



### CAUTION

Incorrectly tightening the fasteners may result in failure of the fastener or incorrect clamp loads. Fastener failure may lead to frame failure. Failure to comply may result in equipment or property damage.

- Use a torque wrench for final tightening of these fasteners. Due to the coating on the threads of these bolts, be aware that if an impact gun is used to tighten the fasteners, they may over-torque and break.
- When torquing, the nut must rotate slightly before achieving the torque value. If the nut does not rotate, the fastener is over-torqued and should be replaced.
- To achieve correct clamp loads, the frame fasteners must be torqued with the nut. The intended clamp load may not be achieved if the nut is held and torque is applied to the bolt.
- Do not lubricate these fasteners.
- Bolts and washers can be reused, but nuts can only be reused once. If in doubt, install new nuts.
- If a bolt must be replaced, then nuts and bolts must be replaced in pairs.
- Fasteners must be torqued from the nut to achieve correct clamp load.



### ATTENTION

Un mauvais serrage des attaches peut entraîner une défaillance de l'attache ou des charges de serrage incorrectes. Une défaillance des fixations peut entraîner une défaillance du châssis. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels.

- Utilisez une clé dynamométrique pour le serrage final de ces attaches. En raison du revêtement sur les filets de ces boulons, sachez que si un pistolet à percussion est utilisé pour serrer les attaches, celles-ci risquent de se serrer trop fort et de se rompre.
- Lors du serrage, l'écrou doit tourner légèrement avant d'atteindre la valeur de couple. Si l'écrou ne tourne pas, l'attache est trop serrée et doit être remplacée.
- Pour obtenir des charges de serrage correctes, les attaches du cadre doivent être serrées avec l'écrou. La charge de serrage prévue peut ne pas être atteinte si l'écrou est maintenu et si un couple est appliqué au boulon.

- Ne lubrifiez pas ces attaches.
- Les boulons et les rondelles peuvent être réutilisés, mais les écrous ne peuvent être réutilisés qu'une seule fois. En cas de doute, installez de nouveaux écrous.
- Si un boulon doit être remplacé, alors les écrous et les boulons doivent être remplacés par paires.
- Les fixations doivent être serrées à partir de l'écrou pour obtenir une charge de serrage correcte.



### PRECAUCIÓN

El ajuste incorrecto de los sujetadores puede generar una falla del sujetador o cargas incorrectas en la abrazadera. Una falla en el sujetador puede generar una falla en el bastidor. Si no cumple con esta advertencia puede provocar daño al equipo o a la propiedad.

- Use una llave de torque para el ajuste final de estos sujetadores. Debido al recubrimiento en las roscas de estos pernos, tenga en cuenta que si se usa una pistola de impacto para ajustar los sujetadores, es posible que se ajusten por demás y se rompan.
- Al ajustar, la tuerca debe girar ligeramente antes de alcanzar el valor de torque. Si la tuerca no gira, el sujetador está demasiado ajustado y debe reemplazarse.
- Para lograr las cargas correctas de la abrazadera, los sujetadores del bastidor deben ajustarse con la tuerca. La carga prevista para la abrazadera no se puede lograr si la tuerca está retenida y el torque se aplica al perno.

- No lubrique estos sujetadores.
- Los pernos y las arandelas pueden reutilizarse, pero las tuercas pueden reutilizarse solo una vez. En caso de duda, instale tuercas nuevas.
- Si debe reemplazarse un perno, entonces las tuercas y los pernos deben reemplazarse en pares.
- Los sujetadores deben ajustarse desde la tuerca para lograr la carga correcta de la abrazadera.