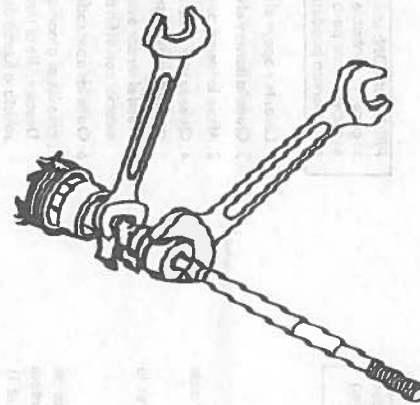


INSTRUCTIONS FOR INNER TIE ROD REPLACEMENT

CAUTION: Proper service and repair procedures are essential for safe and reliable installation of steering components. These parts **MUST** be installed by a qualified technician, otherwise an unsafe vehicle and/or personal injury could result.

1. Raise and support vehicle at recommended lift points.
2. Remove tire and wheel assembly.
3. Loosen the jam nut that secures the inner tie rod to the outer.
4. Remove the outer tie rod retaining nut and disconnect tie rod from spindle using proper taper breaker.
5. Remove the outer tie rod from the inner. Count the number of revolutions required to remove the outer in order to install on the new unit in approximately the same position.
6. Remove the clamps from the rack and pinion bellows and remove from vehicle.
7. Push the shock dampner off the inner tie rod to expose the wrench flats. Unscrew the old tie rod from the rack and pinion. To avoid rack and pinion damage the rack gear should be supported in a manner which would resist the rotational force required to remove tie rod. (Figure 1)
8. Apply Locktite 262 or equivalent to the threads of the new tie rod.
9. Torque the tie rod to the rack and pinion to 70-74 ft.-lbs. (95-100 N-m). To avoid rack and pinion damage the rack gear should be supported in a manner which would resist the rotational force required to tighten the tie rod. (Figure 1)
10. On Corvette applications the tie rod must be staked to the rack gear. Stake until the clearance between the staking surface of the tie rod and rack gear is .010".
CAUTION: Excessive impact during the staking process can cause damage to the rack and pinion.
11. Position the shock dampner over inner tie rod and reinstall the rack and pinion bellows.
12. Reinstall the jam nut and outer tie rod onto the inner. Thread the tie rod on the same number of revolutions required to remove.
13. Install outer tie rods into spindle. Torque castle nut to 33-35 ft.-lbs. (45-47 N-m). Install new cotter pin.
CAUTION: When installing castle nut always tighten the nut to align the window in the nut with the hole in the stud.
14. Reinstall tire and wheel assembly and lower vehicle.
15. Check and adjust toe as necessary. Tighten jam nut to 46-50 ft.-lbs. (63-68 N-m).

FIGURE 1



CAUTION: The parts in this kit are designed to replace worn or non-functioning original equipment parts in the vehicle as produced by the manufacturer. These parts are not designed for installation on vehicles where the suspension and/or steering systems have been modified for racing or any other purpose.

DIRECTIVES POUR LE REMPLACEMENT DE LA BIELLETTE DE DIRECTION INTERIEURE

FORMULAIRE 4164

AVERTISSEMENT: des réparations et un entretien adéquats sont essentiels pour que l'installation des composantes de direction soient fiable et sécuritaire. Ces pièces **DOIVENT** être installées par un technicien qualifié, autrement le véhicule ne serait pas sécuritaire et des blessures corporelles pourraient en résulter.

1. Laver le véhicule et le soulever aux points recommandés.
2. Retirer les roues.
3. Desserrer le contre-écrou qui retient la biellette intérieure à la biellette extérieure.
4. Enlever l'écrou de fixation de la biellette de direction extérieure et débrancher la biellette de la fusée à l'aide de l'outil conique approprié.
5. Retirer la biellette extérieure de la biellette intérieure. Compter le nombre de tours requis pour retirer la biellette extérieure de façon à pouvoir l'installer sur la nouvelle pièce à peu près à la même position.
6. Retirer les colliers des soufflets de la crémaillère et retirer ces derniers.
7. Pousser les amortisseurs de choc à l'écart de la biellette intérieure de façon à exposer les surfaces de serrage. Dévisser la vieille biellette de la crémaillère. Pour éviter d'endommager la crémaillère, la denture doit être maintenue de façon à pouvoir résister à la force de rotation requise pour retirer la biellette (figure 1).
8. Appliquez du Locktite 262 ou un produit équivalent sur le filetage de la nouvelle biellette.
9. Serrer la biellette à la crémaillère jusqu'à 70-74 lb-pi (95-100 Nm). Pour éviter d'endommager la crémaillère, la denture doit être maintenue de façon à pouvoir résister à la force de rotation requise pour serrer la biellette (figure 1).
10. Sur les applications de Corvette, la biellette doit être enfoncée dans la denture de la crémaillère. Enfoncer jusqu'à ce qu'il y ait un jeu de .010" entre la surface d'enfoncement de la biellette et la denture de la crémaillère.

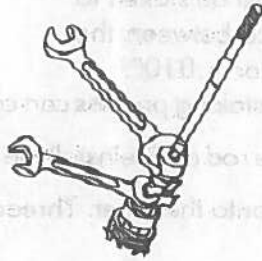


FIGURE 1

ATTENTION: Une force d'impact excessive lors de l'enfoncement peut endommager la crémaillère.

11. Positionner l'amortisseur de choc sur la biellette intérieure, puis réinstaller les soufflets de la crémaillère.
12. Réinstaller le contre-écrou et la biellette extérieure sur la biellette intérieure. Serrer la biellette au même nombre de tours requis pour la déposer.
13. Installer les biellettes extérieures dans la fusée. Serrer l'écrou crénelé jusqu'à 33-35 lb-pi (45-47 Nm). Installer la nouvelle goupille.
14. Réinstaller la roue et remettre le véhicule au sol.
15. Vérifier et régler le carrossage si nécessaire. Serrer le contre-écrou jusqu'à 46-50 lb-pi (63-68 Nm).

AVERTISSEMENT: Les pièces contenues dans cette trousse sont conçues pour remplacer les pièces d'équipement d'origine usées ou défectueuses, telles que produites par le fabricant du véhicule. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules dont la suspension ou les systèmes de direction ont été modifiés pour la course ou autres.

Formule re 4164

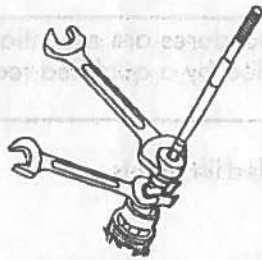
INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DEL TENSOR INTERIOR

FORMULARIO 4164

PRECAUCION: Los procedimientos de reparación y el servicio adecuado son especiales para la instalación segura y confiable de las piezas del basidor y requieren experiencia y herramientas diseñadas especialmente para dicho fin. Dichas piezas **DEBERAN** ser instaladas por un mecánico competente, de otra manera pueden tener como resultado un vehículo inseguro y/o lesiones personales.

1. Levante y apoye el vehículo en los puntos recomendados de levantamiento.
2. Quite la llanta y el ensamble de la rueda.
3. Afije la tuerca de presión que fija el tensor interior al del exterior.
4. Quite la tuerca de retención del tensor exterior y desconecte el tensor del husillo utilizando la herramienta correspondiente para romper el atusamiento.
5. Quite el tensor exterior del interior. Cuente el número de revoluciones que se requieren para quitar el tensor exterior con el fin de instalar la unidad nueva en aproximadamente la misma posición.
6. Quite las abrazaderas del fuelle de la cremallera y piñón y retírelas del vehículo.
7. Empuje el amortiguador del tensor interior para exponer las partes planas donde agarra con las llaves. Desdoblille el tensor viejo de la cremallera y piñón. Para evitar daños a la cremallera de tal manera que resista la fuerza de rotación que se requiere para quitar el tensor (Figura 1).
8. Aplique Locktite 262 o su equivalente a las roscas del tensor nuevo.

FIGURA 1



9. Aplique un momento de tensión a la cremallera y piñón de 95-100 N-m (70-74 libras-pie). Para evitar daños a la cremallera y piñón, se debe apoyar el engranaje de la cremallera de tal manera que resista la fuerza de rotación que se requiere para apretar el tensor (Figura 1).

10. En las aplicaciones para Corvette, el tensor deberá estarcarse al engranaje de la cremallera. Estaque hasta que el espacio entre la superficie estacada del tensor y el engranaje es de .010".

PRECAUCION: El impacto excesivo durante el proceso de estacar puede causar daños a la cremallera y piñón.

11. Posicione el amortiguador sobre el tensor interior y reinstale el fuelle de la cremallera y piñón.
 12. Reinstale la tuerca de presión y el tensor exterior al del interior. Enrosque el tensor el mismo número de revoluciones que se requerían para quitarlo.
 13. Instale los tensores exteriores al husillo. Aplique un momento de tensión a la tuerca almenada de 45-47 Nm (33-35 libras-pie). Instale la nueva clavija enrida.
- PRECAUCION:** Al instalar la tuerca almenada siempre apriete la tuerca para alinear la ventanilla de la tuerca con el agujero del perno.
14. Reinstale el ensamble de la rueda y la llanta y baje el vehículo.
 15. Revise y ajuste la convergencia como sea necesario. Apriete la tuerca de presión hasta 63-66 N-m (46-50 libras-pie).

NOTA: Las piezas incluidas en este juego han sido diseñadas para sustituir las piezas originales del vehículo que están gastadas o que no funcionan, tal como fueron producidos por el fabricante. Estas piezas no han sido diseñadas para su instalación en vehículos donde los sistemas de suspensión o dirección han sido modificados para carreras, competencias o algún otro propósito.

Formulario 4164