

INSTRUCTIONS FOR INNER TIE ROD REPLACEMENT INSTRUCCIONES DE REMPLAZAMIENTO DE BIELLETES DE DIRECCION INTERNES INSTRUCCIONES PARA EL REMPLAZO DEL TORNILLO DE AJUSTE INTERNO JUNE 2020 juin 2020 junio 2020 FORM NUMBER Número du formulaire NÚMERO DE FORMA 3961 Printed in U.S.A. MARYLAND HEIGHTS, MO 63043		
 CAUTION: Proper service and repair procedures are essential for safe and reliable installation of chassis parts, and require experience and tools specially designed for the purpose. These parts MUST be installed by a qualified mechanic, otherwise an unsafe vehicle and/or personal injury could result.  CAUTION: Prior to servicing the steering and suspension system, the S.I.R. (Supplemental Inflatable Restraint) must be disabled. Failure to do so may result in an accidental air bag deployment and/or personal injury. NOTE: The parts in this kit are designed to replace the worn or nonfunctioning original equipment parts in the vehicle as produced by the vehicle manufacturer. These parts are not designed for installation on vehicles where the vehicle suspension and/or steering systems have been modified for racing, competition, or any other purpose. 1 DISASSEMBLY 2 Disconnect the negative battery cable from the battery. 3 Unlock steering column. Raise and support the vehicle. 4 Remove the front tire and wheel assembly. 5 Disconnect the outer tie rod from the spindles using a suitable tool such as a taper breaker. 6 Carefully loosen the bellows clamps on the side to be worked on. Pull back bellows to gain access to the inner tie rod housing. The bellows boot on the drivers side will also need to have its clamp loosened and the boot pulled back in order to gain access to the rack teeth so that the rack may be held. NOTE: To avoid internal gear damage, hold the rack from rotating with a wrench or crowfoot placed across the rack teeth accessible on the driver's side. 7 Extend the rack on the steering gear out as far as possible to improve access to the inner tie rod end housing while still being able to hold the rack on the driver's side in order to prevent rotation. 8 Loosen outer tie rod jam nut slightly but leave in as close as original position as possible. Remove outer tie rod and measure from the end of the inner tie rod end. Measure and record the dimension from the end of the inner tie rod to the jam nut. This measurement will aid in proper positioning for alignment later. Remove jam nut and bellows. 9 Bend lock plate tabs back and remove the inner tie rod end with the outer still attached using a suitable wrench or tie rod tool. Depending on application, tie rod removal tool may be necessary to gain access to the wrench flats. 10 ASSEMBLY 11 Clean the internal threads of the rack. Be sure to remove all adhesive sealant remaining from the prior installation. Do not scratch rack. 12 Install the new lock plate onto the inner tie rod end. 13 Assemble the inner tie rod end onto the rack making sure that the two locking tabs engage the slots in the rack and. Torque to 38 ft-lbs (51 Nm). NOTE: The rack should be held from rotating to avoid internal damage to the gear. Use a wrench or crow foot placed across the rack teeth. 14 Using a blunt punch or chisel, apply force and bend claw washer over inner tie rod housing. The claw washer must be bent over two opposing sides of the inner tie rod end housing. See figure 1. 15 Pack chassis grease around socket opening. Slide bellows and clamps onto inner tie rod assembly. Position breather tube, if equipped with power steering. MANUAL STEERING: Install 7 ounces of good grade steering lubricant into driver's side bellows. POWER STEERING: The power rack and pinion does not require the addition of rack lubricant. 16 Reinstall bellows and clamps. Make sure breather tube is properly positioned and connected. 17 Install the jam nut on the inner tie rod end threads to as close as possible to the dimension measured in note 8 from disassembly. This will provide a good initial position prior to front end alignment. Reinstall the outer tie rod end. 18 Reassemble outer tie rod end(s) to spindle, tighten outer tie rod end nut(s) to 36 ft-lbs (49 Nm). 19 Re-install front wheel and tire assemblies onto vehicle. 20 Lower vehicle; turn off ignition key and install negative battery cable. 21 Align front end to specifications. Tighten jam nut against outer tie rod to 41 ft-lbs (56 Nm). Straighten bellows if they have become twisted during alignment.	 ATTENTION: Pour installer des pièces de châssis avec sécurité et fiabilité, il est essentiel d'appliquer les procédures d'installation et de réparation appropriées, ainsi que de disposer de l'expérience et des outils spécialisés nécessaires. Ces pièces DOIVENT être installées par un mécanicien qualifié, sinon le véhicule pourrait être moins fiable et des personnes pourraient être blessées.  ATTENTION: Avant de remplacer le porte-fusée et le système de suspension, le SIRS (Système de retenue supplémentaire gonflable) doit être désactivé. Si le SIRS n'est pas désactivé, le sac gonflable pourrait se déployer de manière accidentelle et des personnes pourraient se blesser. REMARQUE: Les pièces de ce kit servent à remplacer les pièces d'équipement originales usées ou non fonctionnelles d'un véhicule tel qu'il a été fabriqué en usine. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules où la suspension et/ou les systèmes de direction du véhicule ont été modifiés pour des courses, des compétitions ou pour d'autres objectifs. 1 DÉMONTAGE 2 Déconnecter le pôle négatif de la batterie. 3 Désengager la colonne de direction. Soulever le véhicule et le soutenir par l'essieu. 4 Enlever la roue avant avec son pneu. 5 Démonter la biellette extérieure de la fusée avec un outil approprié tel qu'un brise-cône. 6 Desserrer avec précaution les pinces du soufflet sur les côtés à dépanner. Retirer le soufflet pour accéder au compartiment de la biellette intérieure. De même, les pinces du soufflet côté conducteur devront être desserrées et ce dernier devra être retiré pour libérer l'accès aux filetages de la crémaillère afin de la maintenir. REMARQUE: Pour éviter tous dégâts à l'intérieur du boîtier de direction, empêcher la crémaillère de bouger à l'aide d'une douille pied de biche placée au travers des filetages accessibles du côté chauffeur. 7 Étendre la crémaillère le plus possible à l'extérieur du boîtier de direction afin de libérer l'accès au compartiment de l'embout de biellette intérieure, tout en prenant garde à toujours maintenir la crémaillère du côté conducteur afin qu'elle ne bouge pas. 8 Desserrer doucement l'écrou de la biellette extérieure jusqu'à ce que la position soit aussi proche que possible de l'originale. Retirer la biellette extérieure et mesurer la longueur à partir du bout de la biellette intérieure. Mesurer et noter la longueur entre le bout de la biellette intérieure et le contre-écrou. Cette mesure permettra de positionner correctement l'ensemble pour l'alignement ultérieur. Retirer le contre-écrou et le soufflet. 9 Plier les freins d'écrou et retirer l'embout de biellette intérieure, la partie extérieure restant attachée, à l'aide d'une clé ou barre d'assemblage appropriée. Selon l'application, un extracteur de biellette peut se révéler nécessaire pour pouvoir accéder aux facettes de la biellette. 10 ASSEMBLAGE 11 Nettoyer les filetages internes de la crémaillère. Assurez-vous de retirer tout le mastic adhésif restant de l'installation précédente. Ne rayez pas le rack. 12 Installer la nouvelle plaquette de freinage dans le compartiment de l'embout de biellette intérieure. 13 Monter l'embout de biellette intérieure sur la crémaillère en s'assurant que les deux freins d'écrou s'encastrent dans les fentes de l'extrémité de la crémaillère. Serrer jusqu'à 38 ft-lbs (51 Nm). REMARQUE: Il faut empêcher la crémaillère de bouger afin d'éviter tous dégâts à l'intérieur du boîtier de direction. Pour ce faire, placer une clé plate ou une douille pied de biche, à travers les filetages de la crémaillère. 14 A l'aide d'un burin ou d'un moutoir, exercez une force et repliez le rondelle ó griffes par-dessus le carter de biellette interne. La rondelle a griffes doit être repliée sur deux côtés opposés du carter d'embout de biellette interne. Voir figure 1. 15 Bourrez de graisse a châssis le pourtour de l'ouverture du manchon. Glissez les soufflets et brides de serrage sur la biellette interne. Positionnez le tube de reniflard, si la servodirection en est munie. BOITE DE VITESSES MANUELLES: Mettez 7 onces de lubrifiant à direction de banne qualite dans les soufflets du côté conducteur. SERVODIRECTION: Le cremalliere de servodirection n'a pas besoin d'être lubrifiée. 16 Reinstaller le soufflet et les pinces. S'assurer que la chambre est positionnée	 PRECAUCIÓN: Los procedimientos apropiados de mantenimiento y reparación son esenciales para una instalación segura y confiable de las piezas de un chasis, y es necesario tener experiencia y contar con las herramientas especialmente diseñadas para dicho fin. La instalación de estas piezas DEBE SER realizada por un mecánico calificado, de lo contrario, el resultado puede ser un vehículo peligroso y/o lesiones personales.  PRECAUCIÓN: Antes de darle mantenimiento o reparar el sistema de dirección y suspensión, debe desactivarse la protección inflable complementaria (S.I.R., por sus siglas en inglés). No hacerlo puede causar que la bolsa de aire se dispare accidentalmente y/o provocar una lesión corporal. NOTA: Las piezas de este juego están diseñadas para sustituir las piezas desgastadas o inoperantes del equipo original del vehículo, similares a las producidas por el fabricante del vehículo. Estas piezas no están diseñadas para instalarse en vehículos cuyos sistemas de la suspensión y/o de la dirección hayan sido modificados para carreras, competencias o cualquier otro fin. 1 INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE 2 Desconecte de la batería el cable del polo negativo. 3 Desbloquee la columna de la dirección. Eleve el vehículo y manténgalo así. 4 Desmonte el ensamblaje de la rueda delantera. 5 Desconecte la barra de acoplamiento exterior de las puntas de eje utilizando una herramienta apropiada, como un separador cónico. 6 Aloje cuidadosamente las abrazaderas de los fuelles del lado en el que esté trabajando. Jale los fuelles para poder tener acceso a la cubierta protectora de la barra de acoplamiento interior. Es necesario aflojar la abrazadera de la bota de los fuelles del lado del volante y jalarla hacia atrás para poder tener acceso a los dientes de la cremallera y poder sostener la cremallera. NOTA: Para evitar que el engranaje interior se dañe, sostenga la cremallera con una llave inglesa o con una llave de tres patas para que no gire, colocándola a través de los dientes de la cremallera accesibles desde el lado del conductor. 7 Extienda la cremallera sobre el engranaje de la dirección tanto como sea posible para mejorar el acceso a la cubierta del terminal de la barra de acoplamiento interior mientras pueda mantener la cremallera en el lado del conductor para evitar que gire. 8 Aloje ligeramente la tuerca de seguridad de la barra de acoplamiento, pero dejándola en una posición lo más cercana posible a su

et connectée correctement.

- 17 Mettre le contre-écrou aussi près que possible des filetages de la biellette intérieure (voir la dimension mesurée à la remarque 8 de la section Démontage). Cela permettra un bon positionnement initial avant l'alignement du train avant. Réinstaller la biellette extérieure.
- 18 Reposer la (les) nouvelle(s) biellette(s) externe(s) de direction à la fusée, serrer le(s) écrou(s) de la biellette externe de direction au couple de 36 ft-lbs (49 Nm).
- 19 Monter à nouveau les roues avant et leurs pneus.
- 20 Remettre le véhicule au sol, éteindre le contact et brancher le pôle négatif de la batterie.
- 21 Aligner le train avant conformément aux spécifications. Serrer le contre-écrou de la biellette extérieure à 41 ft-lbs (56 Nm). Redresser le soufflet s'il a été déformé pendant l'alignement.

NOTE BENT CONFIGURATION
AFTER PUNCHING

