

DIRECTIVES D'INSTALLATION

FORMULAIRE 4169

ATTENTION: un entretien et des réparations adéquates sont essentielles pour que l'installation des pièces de châssis soit fiable et sécuritaire. Ces pièces doivent être installées par un mécanicien expérimenté, à l'aide des outils appropriés. Faire installer ces pièces par quelqu'un d'autre qu'un mécanicien qualifié peut réduire l'aspect sécuritaire du véhicule et engendrer des blessures.

NOTE: Les pièces contenues dans ce nécessaire sont conçues pour remplacer les pièces d'origine du fabricant du véhicule qui sont usées ou défectueuses. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules dont la suspension ou le système de direction ont été modifiés pour la course, la compétition ou autre.

1. Déverrouiller la colonne de direction, puis soulever le véhicule. Débrancher la biellette de direction extérieure de la fusée.
2. Desserrer avec soin les colliers des soufflets. Si les soufflets ou les colliers sont endommagés, des jeux de soufflets et de colliers neufs sont offerts.

NOTE: Il est nécessaire de retirer les deux soufflets, même lorsque seule la biellette de direction du côté passager doit être enlevée, et ce, afin qu'il y ait suffisamment d'espace pour pouvoir maintenir la denture à crémaillère durant le travail.

3. Desserrer [détourner] la rondelle ouverte du carter de l'embout de biellette de direction. Cette rondelle sert de dispositif de verrouillage et doit être libérée du carter de l'embout de biellette de direction pour permettre à ce dernier de tourner. L'utilisation d'un tournevis ou d'une paire de pinces suffira [voir fig. 2].

4. Après avoir desserré la rondelle, empêcher la crémaillère de tourner en la maintenant à l'aide d'une clé à molette entre la denture à crémaillère [voir la note sur les précautions à prendre]. Ensuite, retirer toute l'unité d'embout de biellette de direction intérieure et extérieure à l'aide d'un pied de biche [voir fig. 3].

5. Séparer l'embout de biellette de direction extérieure, le contre-écrou et les soufflets. On peut réutiliser l'embout de biellette de direction et les soufflets si ils sont en bon état; dans le cas contraire, on doit les remplacer. Jeter le contre-écrou et la rondelle ouverte et les remplacer par les pièces neuves contenues dans la trousse.

INSTALLATION

1. Placer la nouvelle rondelle sur le filetage du carter d'embout de biellette de direction. La positionner de façon à ce que ses dents soient pointées vers la crémaillère. Visser le carter de biellette de direction intérieure sur la crémaillière en prenant soin d'aligner les dents avec les ouvertures du bout de la crémaillière. Serrer le carter jusqu'à 53 lb.-pi ou l'équivalent d'un pied de biche de 30 mm (1-3/16") avec les outillages du bout de la crémaillière lors du serrage, tel que décrit dans la note de précaution à prendre [voir fig. 3].
2. A l'aide d'une pince à molette d'un bout, replier la rondelle ouverte sur le carter de la biellette de direction intérieure. La rondelle doit être repliée vers les deux côtés opposés de la biellette de direction et du carter [voir fig. 4].
3. Enduire toute l'ouverture de la douille de graisse. Glisser les soufflets et les colliers sur l'unité de biellette de direction. Positionner le tube d'aération dans le cas d'une serrage direct.
4. Monter les soufflets et les colliers sur le carter de la crémaillière et serrer le gros collier. Placer le petit bout des soufflets dans la plus éloignée des deux extrémités du bouton de la biellette de direction intérieure. Le petit collier doit être glissé sur le bouton de la biellette de direction, et non pas sur le soufflet; ils seront glissés par-dessus les soufflets après le réglage du parallélisme des roues.
5. Appliquer de la graisse pour châssis sur les filetages et visser le contre-écrou sur le bouton de la biellette de direction jusqu'à l'endroit où il a la position de celui d'origine. Visser ensuite la pièce sur l'embout de biellette de direction extérieure et repositionner le tout comme indiqué. Brancher la biellette de direction extérieure à la fusée et serrer l'écrou jusqu'à 36 lb.-pi. Installer la goupille tendue.
6. Fixer le réglage du bras avec l'écrou à vispec fixations. Redresser les soufflets si ils sont tordus et glisser les petits colliers sur le bout des soufflets. Serrer l'écrou à vispec fixations à 54 lb.-pi [voir fig. 1].

PRÉCAUTIONS À PRENDRE: Lors de la dépose ou de l'installation de l'unité de biellette de direction intérieure, utiliser une clé à molette sur la denture plate de la crémaillière afin de l'empêcher de tourner et de provoquer des dommages au bout de direction. Le fait de laisser la crémaillière résister à cette force de couple causerait des dommages ou briserait la denture à crémaillère. Prendre soin de ne pas érafler la crémaillière.

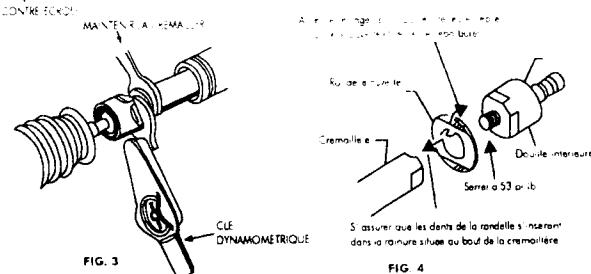
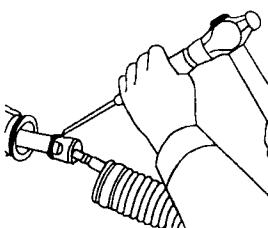
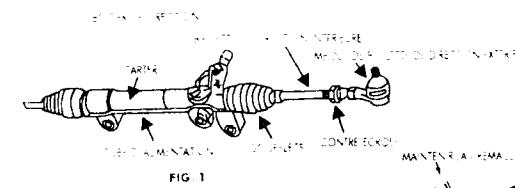


FIG. 2

Formulaire 4169

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

FORMULARIO 4169

PRECAUCIÓN: Servicio apropiado y procedimientos de reparación son esenciales para la instalación segura y confiable de las partes de un chasis, y se requiere experiencia y herramienta especialmente diseñada para dicho propósito. Estos repuestos tienen que ser instalados por un mecánico calificado, de otra forma el resultado sería un vehículo inseguro que podría causar daños personales y hasta una fatalidad.

NOTA: Las partes contenidas en este paquete están diseñadas para reemplazar las partes ya gastadas o que están funcionando mal producidas por la fábrica del vehículo. Estas partes no están diseñadas para su instalación en los vehículos en los cuales la suspensión o el sistema de dirección ha sido modificado para competencia, carreras o cualquier otro propósito.

DESEMBALAJE

1. Desasegure la columna de la direccional. Levante y sostenga el vehículo. Desconecte el extremo del eje de ajuste exterior del espigón.
2. Con cuidado aflojar las abrazaderas de los fuellés. Si las abrazaderas o los fuellés estuvieran dañados, nuevos componentes están disponibles en los paquetes de fuellés o en los paquetes de las abrazaderas.
3. NOTA: Es necesario remover ambos fuellés para la remoción solamente del eje de ajuste del lado del pasajero; para ganar acceso a la cubierta dentada del lado del conductor para sostener dicho cubierta.
4. Afloje [desenreste] la arandela de goma del extremo de la cubierta del eje de ajuste. Esta arandela es el aditamento que asegura y debería ser removida del housing del eje de ajuste permitiendo la rotación de la cubierta [housing]. Un destornillador o un extractor de cuñas sera suficiente, ver Fig. 2.
5. Despues de aflojar la arandela de goma, evite que la cubierta rote sujetándola con una llave ajustable atravesada en los dientes de la cubierta. Ver nota de precaución. Ahora usando una herramienta "pata de cuervo" remueva completamente el extremo interior y exterior de los ejes exteriores e interiores de ajuste y su ensamblaje, ver Fig. 3.
6. Separe el extremo del eje exterior de ajuste, tuercia de bloqueo y los fuellés. Si el extremo terminal del eje exterior de ajuste y los fuellés no están gastados, salvalos y uselos de nuevo de lo contrario remplazelos. Descarte la tuerca de bloqueo y la arandela de goma y reemplazalos con los nuevos incluidos en el paquete.

ENSAMBLAJE

1. Colocar la nueva arandela de goma en sobre la estriada de la cubierta del eje interior de ajuste. Colocar la arandela de goma de tal forma que los gomas quedan en dirección a un cuberto. Insertar la funda del eje interior de ajuste dentro de la cubierta alineando cuidadosamente los gomas con los cortes en el extremo de la cubierta. Aplique un torque a la cubierta [housing] de 53 ft.-lbs, usando un pata de cuervo de 10 mm (1-3/16"). Asegure los fuellés en el interior de la cubierta con fuerza mientras se esta aplicando el torque como es descrito en la nota de precaución, ver Fig. 3.
2. Usando un cincel, hacer una fuerza y doble la arandela de goma sobre la cubierta del eje interior de ajuste. La arandela de goma tiene que ser dobrada sobre dos radios opuestos del eje interior de ajuste y la cubierta, ver Fig. 4.
3. Aplicar grasa de chasis alrededor de la apertura. Resbalar los fuellés y las abrazaderas sobre el ensamblaje del eje interior de ajuste. Colocar el tubo respirador, si fuere equipado con dirección hidráulica.
4. Instalar los fuellés y las abrazaderas al soporte de la cubierta y ajustar las abrazaderas grandes. Coloque el extremo mas pequeño de los fuellés en el mas angosto de los cortes de la varilla del eje de ajuste interior. Las abrazaderas mas pequeñas deberan ser resbaladas sobre la varilla del eje de ajuste interior, pero no sobre la botella; estas seran resbaladas encima de los fuellés despues de determinar el dedo gordo [toe].
5. Aplicar grasa de chasis a los extrusos y a la estriada de la tuerca de bloqueo sobre el eje interior de ajuste hasta que la localidad sea cercana a lo de aquella siendo remplazada. Inserta sobre el eje exterior de ajuste y colóquela de nuevo como anteriormente. Conecte el eje exterior de ajuste al espigón ajustando la tuerca a 36 ft.-lbs. Instale la cubeta.
6. Alinear el tren de frenos de acuerdo a las especificaciones. Desentornillar los fuellés si estuvieren entorados y resbalar las abrazaderas pequenas sobre los fuellés. Aplicar un torque a la tuerca de bloqueo de 54 ft.-lbs, ver Fig. 1.

PRECAUCIÓN: Durante la remoción o la instalación de un eje de interior de ajuste, usar una llave ajustable sobre los dientes planos de la cubierta para prevenir la rotación y posiblemente daño a la pinonera de la dirección. Permitir a la cubierta y al pinon resistir internamente el torque causaría daño o compimiento en los dientes de la cubierta. Cuidado no le haga mella a la cubierta.

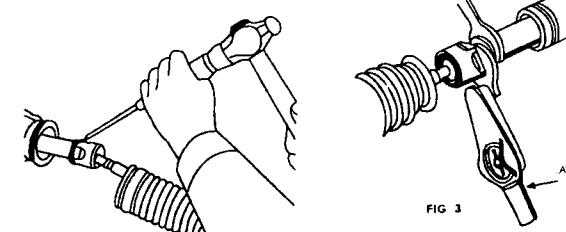
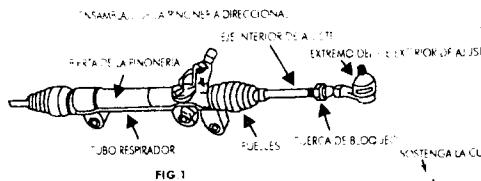


FIG. 2

Despues de ajustar nuevamente la rueda interior, doblar la platina asegurandola y remueva las arandelas de lanza.

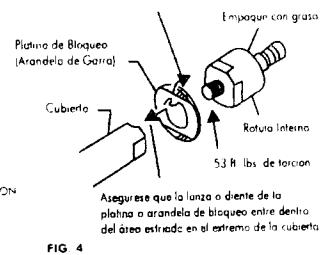


FIG. 4

Formulario 4169

INSTALLATION INSTRUCTIONS

CAUTION: Proper service and repair procedures are essential for the 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.

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

DISASSEMBLY

1. Unlock the steering column. Raise and support the vehicle. Disconnect outer tie rod end from spindle.
2. Carefully loosen the bellows clamps. If bellows or clamps are damaged, new components are available in a bellows kit or clamp kit.
- NOTE: It is necessary to remove both bellows when the passenger side tie rod only is to be removed; so that there is access to the rack teeth on the driver's side to hold the rack.**
3. Loosen (uncurl) claw washer from tie rod end housing. This washer is the locking device and should be freed from the tie rod end housing as to allow the housing to rotate. A screwdriver or prying wedge is sufficient, see Fig. 2.
4. After loosening claw washer, keep rack from rotating by securely holding the rack with an adjustable wrench across the rack teeth. See caution note. Now using a crows foot, remove entire inner and outer tie rod end assembly, see Fig. 3.
5. Separate the outer tie rod end, jam nut and bellows. If outer tie rod end or bellows are not worn, save and reuse otherwise replace. Discard jam nut and claw washer and replace with one supplied in kit.

ASSEMBLY

1. Place new claw washer over inner tie rod end housing threads. Position claw washer so that claws are pointing toward the rack. Thread inner tie rod housing onto rack and carefully line up claws with cutouts in rack end. Torque housing to 53 ft.-lbs. using a 30 mm (1-3/16") crows foot. Be sure to hold rack steady while torquing as described in caution note, see Fig. 3.
2. 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 and housing, see Fig. 4.
3. Pack chassis grease around socket opening. Slide bellows and clamps onto inner tie rod assembly. Position breather tube, if equipped with power steering.
4. Install bellows and clamps onto rack housing and tighten large clamps. Place small end of bellows in narrowest of two undercuts on inner tie rod stud. Small clamps should be slipped on tie rod stud, but not over the boot; they will be slipped over bellows after setting toe.
5. Apply chassis grease to threads and thread jam nut onto inner tie rod stud until location is close to that of the one replaced. Thread on outer tie rod end and reposition as before. Connect outer tie rod to spindle and torque nut to 36 ft.-lbs. Install cotter pin.
6. Align front end to specifications. Straighten bellows if twisted and slip small clamps over end of bellows. Torque jam nut to 54 ft.-lbs. see Fig. 1.

CAUTION: When removing or installing inner tie rod assembly, use an adjustable wrench on the flat teeth of the rack to prevent rotation and possible damage to the steering gear. Allowing the rack and pinion to internally resist this torque will cause damage or breakage of the rack teeth. Be careful not to nick the rack.

STEERING GEAR ASSEMBLY

