

NOVEMBER 2009

noviembre 2009

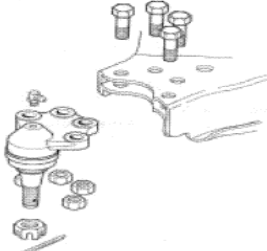
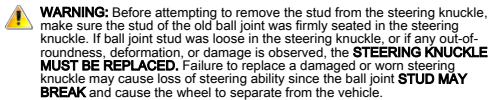
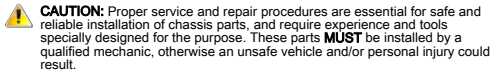
Numéro du formulaire

NÚMERO DE FORMA

4404

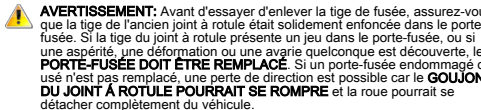
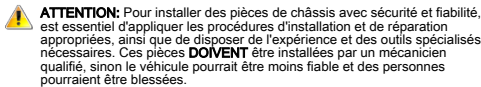
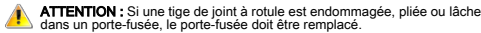
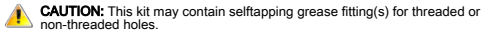
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA ROTULA INFERIOR

MARYLAND HEIGHTS, MO 63043

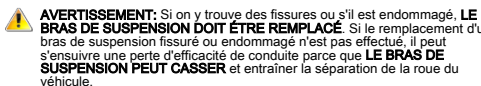


- WARNING:** If any cracks or damage is found, the **CONTROL ARM MUST BE REPLACED**. Failure to replace a cracked or damaged control arm may cause loss of steering ability because the **CONTROL ARM MAY BREAK** and cause the wheel to separate from the vehicle.

- 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.

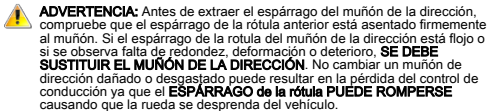
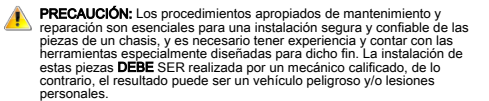
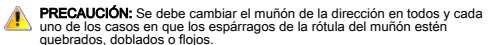
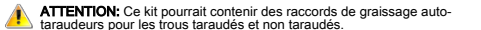


- 1 Soulevez le véhicule puis retirez la roue et son pneu.
- 2 Enlever l'ensemble d'étrier et le disque de frein.
- 3 Démontez le boulon de la bielle de direction. À l'aide d'un outil approprié séparer le pivot de la bielle de direction du porte-fusée de direction.
- 4 Désaccouplez le raccord de barre stabilisatrice du bras inférieur de suspension.
- 5 Soutenez le bras de commande inférieur à l'aide d'un cric.
- 6 Retirer la goupille fendue et l'écrou du goujon de joint à rotule.
- 7 À l'aide d'un outil approprié, retirez la tige du joint à rotule inférieur sur le porte-fusée **(ne jamais frapper le porte-fusée avec un marteau)**.
- 8 Enlever le boulon inférieur de l'amortisseur du bras inférieur de suspension.
- 9 Baisser le cric et le bras de suspension jusqu'à ce que la tension du ressort soit enlevée. Enlever le ressort et l'isolant de caoutchouc.
- 10 Enlever les boulons de montage du bras inférieur de suspension à la traverse.
- 11 Retirez le bras de commande du véhicule et placez-le dans un étau.
- 12 Enlever les quatre rivets par percage ou meuler les têtes de rivets et chasser les rivets qui retiennent le joint à rotule au bras inférieur de suspension, enlever le vieux joint à rotule et jeter celui-ci.
- 13 Inspectez le point de contact entre le boulon conique de la rotule et le trou conique du bras de suspension et s'assurer qu'il est propre et sans fissures.

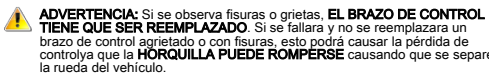


- 14 Nettoyez la partie conique du porte-fusée. Insérez manuellement un nouveau goujon de joint à rotule dans le porte-fusée et vérifiez que le cône du goujon est bien ajusté sur le porte-fusée. Le goujon doit être solidement emboîté et ne doit présenter aucun jeu. Seuls les filets du goujon doivent traverser le porte-fusée. Si les pièces ne s'ajustent pas correctement, soit le porte-fusée est usé et doit être remplacé, où des pièces inappropriées ont été utilisées.
- 15 Positionner le nouveau joint à rotule inférieur dans son siège sur le bras inférieur de suspension et poser les nouveaux boulons de montage et les écrous crénelés fournis (Voir figure). Serrer les écrous au couple de 80-90 lbs. (108-121 N-m).
- 16 Positionner le bras inférieur de suspension avec le nouveau joint à rotule inférieur fixé, sur la traverse du véhicule et poser les boulons et l'ergot des écrous.
- 17 Poser l'isolant de caoutchouc sur le dessus du ressort. Positionner le ressort dans le siège supérieur du ressort.
- 18 À l'aide du cric, lever le bras inférieur de suspension et positionner le ressort dans la coupelle inférieure du bras de suspension.
- 19 Poser le boulon inférieur de l'amortisseur et serrer au couple de 105 ft. lbs. (142 N-m).
- 20 Nettoyez soigneusement la cavité du porte-fusée avant l'assemblage de la tige avec la fusée d'essieu. Insérez le goujon du joint à rotule neuf par l'orifice dans le porte-fusée.
- 21 Installez l'écrou à créneaux neuf.
- 22 Serrer l'écrou crénelé au couple de 95 lb-pi. (129 Nm) pour SR. Service du (SD): 110 lb-pi. (136 Nm).
- 23 Continuer à serrer l'écrou crénelé jusqu'à la prochaine rainure disponible. **N jamais dévisser l'écrou crénelé pour aligner avec le trou du pivot.** Poser et écarter la goupille fendue.
- 24 Si un raccord de graissage est inclus, il doit être installé dans le joint à rotule et lubrifié avec une graisse de châssis de bonne qualité.
- 25 Poser le raccord de barre stabilisatrice sur le bras inférieur de suspension. Poser la bague isolante, l'attache et l'écrou et serrer au couple de 27 ft. lbs. (37 N-m).
- 26 Poser l'embout de biellette de direction sur le porte-fusée de direction et serrer l'écrou au couple de 80 ft. lbs. (108 N-m).
- 27 Installer et écarter la goupille fendue.
- 28 Enlevez le cric soutenant le bras de commande inférieur.
- 29 Poser le disque et l'ensemble d'étrier de frein.
- 30 Installer la roue et serrez les boulons conformément aux spécifications du constructeur, puis remettez le véhicule au sol.
- 31 Serrer les écrous de la traverse du bras inférieur de suspension au couple de 125 ft. lbs. (169 N-m).
- 32 Régler la géométrie du train avant du véhicule selon les spécifications. Une vérification de l'équilibrage des roues est recommandée.

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 Eleve el vehículo y extraiga el conjunto de la rueda.
- 2 Remover el calibrador del freno y el ensamblaje de esta o sus componentes de ensamble, y el rotador del freno.
- 3 Remover la tuerca de la terminal de dirección. Usando la herramienta adecuada, separar la terminal del mango de dirección.
- 4 Remover el acople de la barra estabilizadora del brazo de sus- pensión inferior.
- 5 Apoye la horquilla inferior sobre un gato.
- 6 Saque la chaveta y la tuerca de perno de la rótula.
- 7 Usando una herramienta adecuada, separe el perno de la rótula inferior del mango de dirección. **(nunca use un martillo para golpear el mango de la dirección)**
- 8 Remover la tuerca del amortiguador mas bajo del brazo mas bajo de suspensión.
- 9 Descender el gato y el brazo de suspensión hasta que el resorte de tensión quede libre. Remover el resorte y el separador de caucho.
- 10 Remover las tuercas de montaje del brazo de suspensión mas bajo (inferior) para cruzar el miembro.
- 11 Retire la horquilla superior del vehículo y asegúrelo en un tornillo de banco.
- 12 Extraire con un taladro los cuatro ribetes o lijar las cabezas de los ribetes que retienen la articulación redonda (o, de bola, o articulación esférica), al brazo de suspensión bajo (inferior), remover la articulación antigua y descartarla.
- 13 Inspeccionar el área de contacto de el perno cónico de la rótula y el agujero cónico del brazo de suspensión y asegurese que el área este limpia y libre de fracturas.



- 14 Limpie el orificio cónico del mango de dirección. Inserte a mano el nuevo perno de la rótula en el mango de la dirección y compruebe el acoplamiento entre el perno cónico y el mango. El perno debe quedar bien asentado y sin oscilación. Sólo las roscas del perno deben prolongarse a través del mango de dirección. Si las piezas no cumplen estos requisitos, entonces el mango de dirección está desgastado y necesita reemplazarse o se están utilizando componentes incorrectos.
- 15 Colocar la nueva articulación redonda baja (inferior) dentro del canal del brazo de bajo o inferior de suspensión e instalar los nuevos tornillos y las tuercas provistas (ver Figura). Aplicar a las tuercas un torque de 80-90 ft. lbs. (108-121 N-m).
- 16 Colocar el brazo bajo de suspensión con la nueva articulación redonda ya acoplada en el miembro cruzado del vehículo e instalar los tornillos y la guía de acomodo de las tuercas.
- 17 Instalar el separador de caucho en la parte superior del resorte. Colocar el resorte dentro del asiento superior del resorte.
- 18 Levantar el brazo bajo o inferior de suspensión usando el "gato" colocando el resorte dentro del montante del brazo bajo, o brazo inferior de suspensión.
- 19 Instalar el tornillo de el amortiguador bajo, o inferior, y aplicarle un ajuste de "torque" de 105 ft. lbs. (142 N-m).
- 20 Limpie a fondo el orificio del muñón de la dirección antes de ensamblar el espárrago al muñón. Inserte el perno de la nueva rótula a través del orificio del muñón.
- 21 Instale la nueva tuerca roscada suministrada.
- 22 Aplicar a la tuerca un "torque" de ID 95 ft. lbs. (129 Nm) HD: 110 ft. lbs. (136 Nm).
- 23 Continúe apretando la tuerca hasta el proxima ranura disponible. **Nunca desatornille la tuerca para lograr alineamiento con el hoyo en el perno.**
- 24 Si se incluye, instale la grasa en la rótula y lubrique con una grasa para chasis de buena calidad.
- 25 Instalar el acople de la barra estabilizadora en la parte baja o inferior del brazo de suspensión. Instalar el anillo metalico o "grommet," el retenedor y ajustar a 27 ft. lbs. (37 N-m).
- 26 Instalar el extremo de la barra al acople de el nudillo o muñón direccional y ajustar la tuerca a 80 ft. lbs. (108 N-m).
- 27 Instale y extienda la chaveta.
- 28 Saque el gato que detiene la horquilla inferior.
- 29 Instalar nuevamente el rotador o tambor del freno y el ensamblaje del calibrador.
- 30 Instale la rueda y apriete según las especificaciones del fabricante y baje el vehículo.
- 31 Ajustar las tuercas de el miembro cruzado del brazo inferior de suspensión a 125 ft. lbs. (169 N-m).
- 32 Alinee la llantas delanteras con las especificaciones correspondientes. Se recomienda que se revise el balance de las llantas.

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.

