INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR LOWER BALL JOINT

GUIDE D'INSTALLATION DE JOINT À ROTULE INFÉRIEUR

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA ROTULA INFERIOR

MARYLAND HEIGHTS, MO 63043

NOVEMBER 2009
novembre 2009
noviembre 2009
FORM NUMBER
Numéro du formulaire
NÚMERO DE FORMA
4431
Printed in U.S.A.

⚠ **CAUTION:** The steering knuckle must be replaced in any and all cases of broken, bent, or loose ball joint studs in knuckle.

⚠ **WARNING:** Inspect the pinch bolt hole and remove any dirt from the holes in the steering knuckle. If any out-of-roundness, deformation, or damage is noted, or if the old ball joint was loose or broken, the **STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED**. Failure to replace a damaged or worn steering knuckle may cause loss of steering ability since the ball joint **STUD MAY BREAK** and cause the wheel to separate from the vehicle.

⚠ **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.



1 Raise vehicle and remove the wheel and tire assembly.

2 Remove and discard the lower ball joint pinch bolt and lock nut.

3 Remove the two mounting nuts securing the ball joint to the lower control arm. Discard the old mounting hardware and remove the worn ball joint.

4 Position the new ball joint onto the control arm and install the new mounting bolts and nuts as shown in the illustration. Note that the mounting bolt closest to the wheel is installed from the top down and the other mounting bolt is installed from the bottom up. Tighten the two mounting nuts to 69-86 ft. lbs. (93-117 N-m).

5 Thoroughly clean the hole of the steering knuckle before assembly of the stud with the knuckle. Insert the stud of the new ball joint through the hole of the knuckle.

6 Install the new pinch bolt and lock nut supplied. Torque the nut to 32-43 ft.-lbs. (43-59 N-m).

7 If included, install the grease fitting

⚠ **ATTENTION :** Si une tige de joint à rotule est endommagée, pliée ou lâche dans un porte-fusée, le porte-fusée doit être remplacé.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Inspectez le trou du boulon de pincement et enlevez la saleté dans les trous du porte-fusée. Si l'ancien joint à rotule présente un jeu ou est cassé dans le porte-fusée, ou si une aspérité, une déformation ou une avarie quelconque est découverte, le **PORTE-FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Si un porte-fusée endommagé ou usé n'est pas remplacé, une perte de direction est possible car la **TIGE DU JOINT À ROTULE POURRAIT SE ROMPRE** et la roue pourrait se détacher complètement du véhicule.

⚠ **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.

1 Soulevez le véhicule puis retirez la roue et son pneu.

2 Retirez et mettez au rebut le boulon de pincement et l'écrou de blocage du joint à rotule inférieur.

3 Enlever les deux écrous de montage qui retiennent le joint à rotule et le bras inférieur de suspension. Jeter les ferrures de montage, puis le vieux joint à rotule.

4 Positionnez la nouvelle rotule sur le bras de suspension et installez les nouveaux boulons et écrous d'assemblage comme illustré. Remarquez que le boulon d'assemblage le plus près de la roue s'installe par le haut vers le bas et l'autre boulon d'assemblage, par le bas vers le haut. Serrez les deux écrous d'assemblage au couple de 69-86 ft. lbs. (93-117 N-m).

5 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.

6 Installez le boulon de pincement et l'écrou de blocage neufs fournis. Serrez l'écrou à 32-43 ft.-lbs. (43-59 N-m).

7 Si un raccord de graissage est inclus, il doit être installé dans le joint à rotule

⚠ **PRECAUCIÓN:** Se debe cambiar el muñón de la dirección en todos y cada uno de los casos en que los espárragos de la rótula del muñón estén quebrados, doblados o flojos.

⚠ **ADVERTENCIA:** Inspeccione el orificio del perno prisionero y limpie el lodo que puedan tener los orificios del mango de la dirección. Si la rótula anterior estuviera floja o rota o si se observara falta de redondez, deformación o daño, **SE DEBE SUSTITUIR EL MANGO DE LA DIRECCIÓN**. No cambiar un mango de dirección dañado o desgastado puede resultar en la pérdida del control de conducción ya que el **PERNO de la rótula PUEDE ROMPERSE** causando que la rueda se desprenda del vehículo.

⚠ **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.

1 Eleve el vehículo y extraiga el conjunto de la rueda.

2 Saque y deseche el perno prisionero y la tuerca de seguridad de la rótula inferior.

3 Remueva las dos tuercas de montaje asegurando la rótula con el brazo de control inferior. Desagase del viejo juego de motaje y remueva la rótula usada.

4 Coloque en posición la nueva rótula sobre el brazo de control e instale los nuevos tornillos de montaje con sus tuercas como se enseña en la ilustración. Note que el perno de montaje más cercano a la rueda se instala de arriba hacia abajo y que el otro perno de montaje se instala de abajo hacia arriba. Atornille las dos tuercas de montaje a 69-86 ft. lbs. (93-117 N-m).

5 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.

6 Instale el nuevo tornillo de seguridad y la tuerca de seguridad suministrados. Apriete la tuerca a 32-

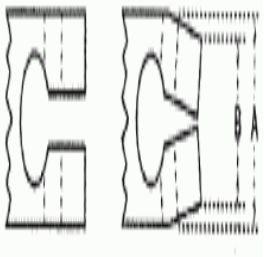
into the ball joint and lubricate with a good grade of chassis grease.

8 Install the wheel and torque to O.E. specifications and lower the vehicle to the floor.

9 Align the front end of the vehicle to specifications. A check of the wheel balance is recommended.

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.

10 **SPECIAL NOTICE:** STEERING KNUCKLE DEFORMATION CAN CAUSE PINCH BOLT BREAKAGE



STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED IF ANY TEST INDICATES AN OUT OF ROUND BALL JOINT STUD HOLE.

⚠ **CAUTION:** This kit may contain selftapping grease fitting(s) for threaded or non-threaded holes.

et lubrifié avec une graisse de châssis de bonne qualité.

8 Installez la roue et serrez les boulons conformément aux spécifications du constructeur, puis remettez le véhicule au sol.

9 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.

10 **AVIS SPÉCIAL:** UNE DÉFORMATION DU PORTE-FUSÉE PEUT CAUSER LA RUPTURE DU BOULON DE PINCEMENT

LE PORTE-FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ SI UN TEST INDIQUE UNE ASPÉRITÉ DANS LE TROU DE LA TIGE DE JOINT À ROTULE.

⚠ **ATTENTION:** Ce kit pourrait contenir des raccords de graissage auto-taraudeurs pour les trous taraudés et non taraudés.

43 ft.-lbs. (43-59 N-m).

7 Si se incluye, instale la grasera en la rótula y lubrique con una grasa para chassis de buena calidad.

8 Instale la rueda y apriete según las especificaciones del fabricante y baje el vehículo.

9 Alinie 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.

10 **AVISO ESPECIAL:** LA DEFORMACIÓN DEL MANGO DE DIRECCIÓN PUEDE CAUSAR ROTURA DEL PERNO

SE DEBE SUSTITUIR EL MANGO DE LA DIRECCIÓN SI CUALQUIER PRUEBA INDICA FALTA DE REDONDEZ EN EL AGUJERO DEL ESPÁRRAGO DE LA JUNTA DE RÓTULA.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Este paquete puede contener accesorio(s) de engrase autoenroscable(s) para agujeros con o sin roscas.