

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR UPPER CONTROL ARM/BALL JOINT

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU BRAS SUPÉRIEUR DE SUSPENSION ET DU JOINT À ROTULE

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION DEL CONTROL SUPERIOR DEL BRAZO/BOLA DE LA ROTULA

FORM NUMBER
4458

P.O. Box 7224, St. Louis, MO 63177 Printed in U.S.A.

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

 **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.

 **WARNING:** Before attempting to remove the stud from the steering knuckle, make sure the stud of the old ball joint was firmly seated in the tapered hole of the steering knuckle. If the ball joint was loose in the steering knuckle, or if any out-of-roundness, deformation, or damage is observed, the **STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED**. Failure to replace a damaged or worn steering knuckle may cause loss of steering ability because the ball joint **STUD MAY BREAK** and cause the wheel to separate from the vehicle.

Le porte-fusée de direction doit toujours être remplacé lorsque le goujon du joint à rotule est plié, endommagé ou lâche.

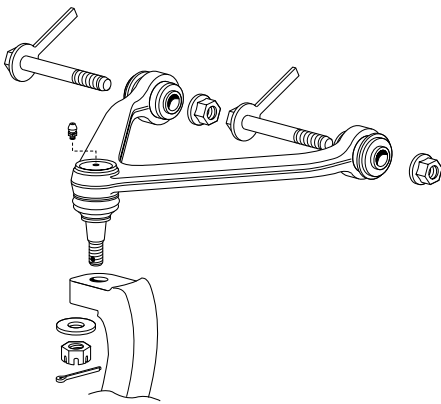
 **ATTENTION:** Des bonnes méthodes d'entretien et de réparation sont essentielles à l'installation sécuritaire et fiable des pièces de châssis et requièrent de l'expérience et l'utilisation d'outils spécialement conçus à cet usage. Ces pièces **DOIVENT** être installées par un mécanicien qualifié, sinon le véhicule pourrait ne pas être sécuritaire et/ou des blessures corporelles pourraient en résulter.

 **MISE EN GARDE:** Avant d'essayer d'enlever le pivot du porte-fusée de direction, assurez-vous que le pivot du vieux joint à rotule était fermement en position dans le trou conique du porte-fusée de direction. Si le pivot du joint à rotule était lâche dans le porte-fusée de direction, ou si une ovalisation, une déformation ou des dommages sont observés, le **PORTE-FUSÉE DE DIRECTION DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Si le remplacement d'un porte-fusée de direction endommagé ou usé n'est pas effectué, il peut s'ensuivre une perte d'efficacité de conduite car le **GOUJON DU JOINT À ROTULE POURRAIT CASSER** et entraîner la séparation de la roue du véhicule.

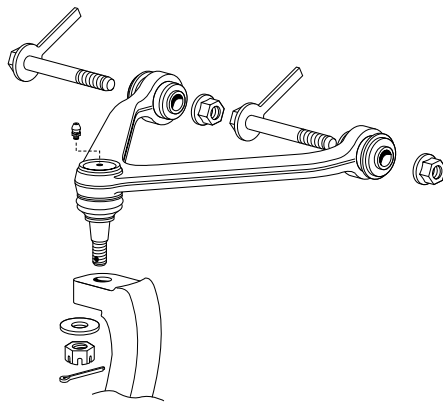
El muñón de la dirección tiene que ser reemplazado en caso que se encuentre partido, doblado o sueltos los tornillos del muñón de la dirección.

 **PRECAUCION:** El debido servicio y procedimientos de reparación son esenciales para la debida instalación de las partes del chasis y requieren de experiencia y herramientas especialmente diseñadas con este propósito. Dichas partes **DEBERAN** de ser instaladas por un mecánico certificado, de otra manera podrían resultar en un vehículo inseguro y con daños a personas.

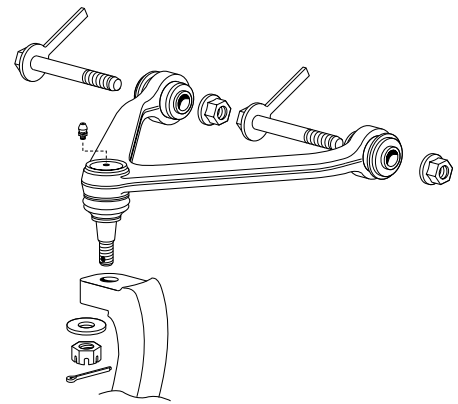
 **ADVERTENCIA:** Inspeccionar el orificio del tornillo de pinza y remueva cualquier mugre de los hoyos del nudillo direccional. Si se notara cualquier falta de redondez, o deformación o daño alguno, o si la articulación esférica estaba safada o partida, **EL NUDILLO DE LA DIRECCION TIENE QUE SER REEMPLAZADO**. Si fallara en reemplazar un nudillo direccional dañado o ya gastado, esto podrá causar la perdida de la habilidad direccional **YA QUE EL PERNO MONTANTE DE LA ARTICULACIÓN ESFÉRICA PODRÍA ROMPERSE** causando la separación de la rueda del vehículo.



1. Firmly support the vehicle under the lower control arm and remove the wheel and tire assembly.
2. Remove the nut from the upper ball joint stud and discard.
3. Using a suitable tool, separate the stud from the tapered hole in the knuckle.
4. Remove the two inner pivot bushing bolts and nuts.
5. Remove the old control arm and ball joint assembly and discard.
6. Install the new upper control arm and ball joint assembly into the slots in the frame, insert the two original bolts and nuts, but do not fully tighten at this time.
7. Thoroughly clean the tapered hole of the steering knuckle before assembly of the stud with the knuckle. Insert the stud of the new ball joint through the tapered hole of the knuckle and install the new washer and slotted nut supplied.
8. Torque the slotted nut to 55 ft. lbs. (75 Nm). Continue to tighten the slotted nut to the next available slot. **Never back off the slotted nut to achieve alignment with the hole in the stud.** Install and spread the cotter pin.
9. Install the grease fitting into the



1. Supporter fermement le véhicule sous le bras inférieur de suspension et démonter la roue complète.
2. Enlever l'écrou du goujon du joint à rotule supérieur et le jeter.
3. À l'aide d'un outil approprié, séparer le goujon du trou conique situé sur le joint d'articulation.
4. Démonter les deux boulons et écrous du coussinet du goujon interne.
5. Enlever l'ensemble du vieux bras de suspension et de joint à rotule et jeter.
6. Installer le nouvel ensemble de bras supérieur de suspension et de joint à rotule dans les rainures situées sur le châssis, insérer les deux boulons et écrous originaux, mais ne pas serrer complètement à ce moment-ci.
7. Nettoyer parfaitement le trou conique du porte-fusée de direction avant de procéder à l'assemblage du goujon au joint d'articulation. Insérer le goujon du nouveau joint à rotule par le trou conique du joint d'articulation et poser la nouvelle rondelle et le nouvel écrou crénelé fournis.
8. Serrer l'écrou crénelé au couple de 55 lb-pi (75 Nm). Continuer à serrer l'écrou crénelé jusqu'à la prochaine fente disponible. **Ne jamais desserrer l'écrou**



1. Firmemente apoye el vehículo debajo del brazo de control inferior y remueva la llanta y rueda de su lugar.
2. Remover la tuerca del tornillo de la articulación redonda o esférica superior o alta.
3. Usando la debida herramienta, separe el perno de la cavidad ahusada en el muñón.
4. Remover los tornillos y las tuercas de los dos bujes pivote interiores.
5. Remueva el brazo de control usado con sus partes y despoje de ellos.
6. Instalar el ensamblaje de el nuevo brazo de control superior o alto y de la articulación redonda esférica dentro de los orificios en el marco o estructura, insertar los dos tornillos originales y las tuercas, pero esta vez no las ajuste completamente.
7. Limpiar detenidamente el orificio de perforado (gradual) de el nudillo direccional antes del ensamblaje del tonillo montante con el nudillo o muñón direccional. Insertar el nuevo tornillo de la nueva articulación redonda a través del orificio perforado (gradual) del nudillo direccional e instalar la nueva arandela y la tuerca estriada o acanalada suplida.

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

10. Install the wheel and tire and lower the vehicle to the floor. Tighten the two inner pivot bushing cam bolts and nuts to 97 ft. lbs. (132 Nm).
11. 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 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.

crénelé pour compléter l'alignement avec le trou du goujon. Poser et écarter la goupille fendue.

9. Poser le graisseur sur le joint à rotule et lubrifier avec une graisse de bonne qualité.
10. Poser la roue complète et descendre le véhicule au sol. Serrer les boulons et écrous à came du coussinet du goujon interne au couple de 97 lb-pi. (132 Nm).
11. Régler le parallélisme du train avant du véhicule selon les spécifications. Une vérification de l'équilibrage des roues est recommandée.

NOTE: Les pièces de cet ensemble sont conçues pour remplacer les pièces d'équipement d'origine usées ou qui ne fonctionnent pas sur le véhicule tel qu'il a été fabriqué en usine. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules dont les systèmes de suspension et /ou de direction ont été modifiés pour la course, la compétition ou tout autre but.

8. Apreté la tuerca encastillada a 55 pies por libra (75 Nm). Continue apretando la tuerca hasta el proximo puesto disponible. **Nunca desatornille la tuerca para lograr alineamiento con el hoyo en el perno.**

9. Instale la rondana engrasante en la junta y lubrique con grasa para chasis de buena calidad.
10. Instale la llanta y baje el vehículo al piso. Atornille completamente los tornillos y tuercas de los cams a 97 pies por libras (132 Nm).
11. Alinie la llantas delanteras con las especificaciones correspondientes. Se recomienda que se revise el balance de las llantas.

NOTA: Las partes de este juego han sido diseñadas para reemplazar las partes originales del fabricante que no esten funcionando debidamente, ya sea por el uso continuo o esten dañadas. Estas partes no estan diseñadas para ser instaladas en vehículos en los cuales los sistemas de dirección y manubrio han sido modificados para carreras de competencia o con otro propósito.

SPECIAL NOTICE

STEERING KNUCKLE WEAR CAN CAUSE BALL JOINT STUD BREAKAGE

NOTE SPECIALE

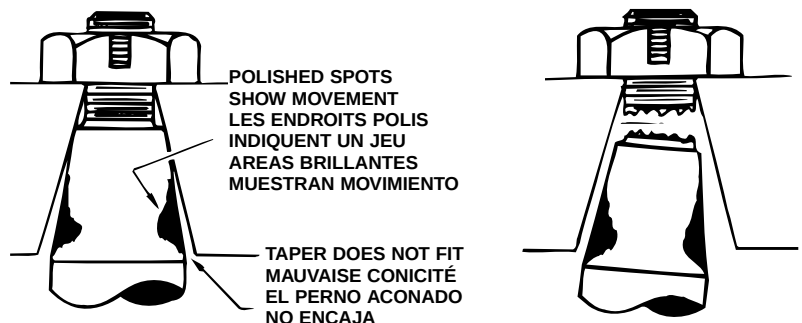
L'USURE DU PORTE-FUSÉE PEUT ENTRAÎNER LE BRIS DU PIVOT DE ROTULE.

NOTA ESPECIAL

EL DESGASTO MUÑÓN DE DIRECCIÓN PUEDE OCASIONAR LA FRACTURA DEL PERNO DE LA ARTICULACIÓN DE RÓTULA.

THE STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED IN ANY AND ALL CASES OF BALL JOINT STUD BREAKAGE.
LE PIVOT DE FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ DANS TOUS LES CAS OÙ LE GOUJON DU JOINT À ROTULE EST BRISÉ.
EL NUDILLO DIRECCIONAL TIENE QUE SER REEMPLAZADO EN CUALQUIER CASO DE ROMPIMIENTO DEL TORNILLO DE AJUSTE DE ARTICULACIÓN DE BOLA.

THE STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED IF ANY TEST INDICATES AN "OUT-OF-ROUND" OR "FRETTED" TAPER.
LE PIVOT DE FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ SI L'ON CONSTATE QUE LE TROU CONIQUE EST DÉFORMÉ OU ÉRODÉ.
EL NUDILLO DIRECCIONAL TIENE QUE SER REEMPLAZADO SI MOSTRARA SEÑAS DE DESGASTE, FALTA DE REDONDÉZ O AMELLAMIENTO EN EL ANILLO DE SELLADO.



NOTE: THIS KIT MAY CONTAIN SELF TAPPING GREASE FITTING(S) FOR THREADED OR NON-THREADED HOLES.

NOTA: CET ENSEMBLE PEUT COMPRENDRE DES GRAISSEURS AUTOTARAUDEURS POUR TROUS FILETÉS OU NON FILETÉS.

NOTA: ESTE JUEGO PUEDE CONTENÉR BOQUILLAS DE AUTO ENGRASE PARA CAVIDADES CON/Y SIN ROSCA.