

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

OCTOBER 1998
OCTOBRE 1998
OCTUBRE 1998

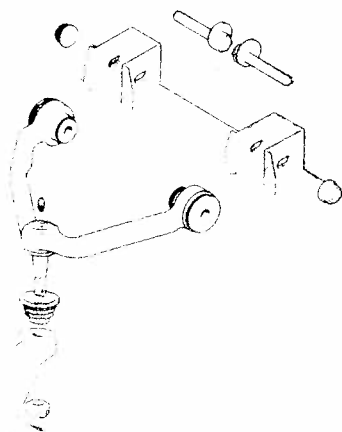
FORM NUMBER
4349

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 pivot de fusée doit toujours être remplacé lorsque le goujon du joint à rotule est endommagé ou lâche.

! ATTENTION: Des opérations d'entretien et de réparation appropriées sont indispensables pour assurer l'installation sûre et fiable des pièces de châssis; elles nécessitent de l'expérience et des outils spécialement conçus à cette fin. Ces pièces **DOIVENT** être installées par un mécanicien qualifié; autrement, le véhicule réparé pourrait ne pas être sécuritaire, et des blessures pourraient s'ensuivre.

! MISE EN GARDE: Avant de tenter d'enlever le goujon du pivot de fusée, s'assurer que le goujon du vieux joint à rotule est fermement assis dans le trou conique du pivot de fusée. Si ce goujon est lâche ou qu'un faux rond, une déformation ou des dommages sont décelés, **IL FAUT REMPLACER LE PIVOT DE FUSÉE**; autrement, il peut s'ensuivre le mauvais fonctionnement du système de direction étant donné que le **GOUJON DU JOINT À ROTULE POURRAIT SE CASSER** et que, par conséquent, le véhicule pourrait perdre sa roue.

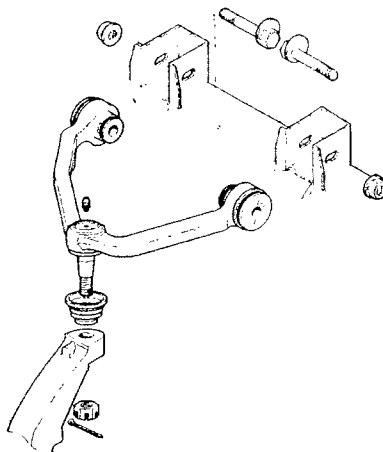
El muñón de dirección deberá de ser reemplazado si se encuentra dañado, rotó, torcido o si está flojo el perno de rotula en el muñón.

! 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.

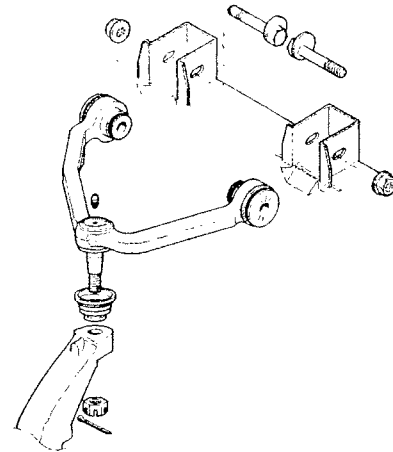
! ADVERTENCIA: Antes de intentar remover la columna, barra (stud) del nudillo direccional, asegurarse que la columna, barra, sinfin (stud) de la articulación de bola vieja haya estado bien asentado con firmeza en la concavidad del nudillo direccional. Si el perno o columna de ajuste de la articulación de bola se encontrara suelto en el nudillo direccional, o si se observara alguna falta de redondéz en la articulación o deformación en la misma o si se observara cualquier otro daño, el nudillo direccional tiene que ser reemplazado. Si se fallara en cuanto al reemplazo de este nudillo direccional dañado o gastado podría causar la pérdida de la habilidad direccional ya que la columna, perno o sinfin defectuoso podría causar la separación de la rueda y el vehículo.

1. Firmly support the vehicle under the lower control arm and remove the wheel and tire assembly.
2. Mark the position of the alignment cams on the upper control arm inner pivot position.
3. Remove the cotter pin and slotted nut from the upper ball joint stud and discard.
4. Using a suitable tool, separate the stud from the tapered hole in the knuckle.
5. Remove the two inner pivot bushing alignment cam bolts and nuts.
6. Remove the old control arm and ball joint assembly and discard.
7. Install the new upper control arm and ball joint assembly into the slots in the frame, insert the two original alignment cam bolts and nuts, line up the marks previously made, but do not fully tighten at this time.
8. Position the new dust boot over the stud of the ball joint with the words "MOUNT INBOARD" positioned away from the wheel. Press the new dust boot onto the new ball joint housing using a suitable press tool.
9. 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 slotted nut supplied.
10. Torque the slotted nut to 56-77 ft. lbs. (76-104 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.
11. Install the grease fitting into the ball joint and lubricate with a good grade of chassis grease.
12. Install the wheel and tire and lower the vehicle to the floor. Tighten the two inner pivot bushing cam bolts and nuts to 84-112 ft. lbs. (113-153 Nm).
13. 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



1. Placer un appui solide sous le bras inférieur de suspension, puis enlever la roue.
2. Marquer la position des cames de centrage sur l'articulation interne du bras supérieur de suspension.
3. Enlever du goujon du joint à rotule interne la goupille fendue et l'écrou à créneaux, puis les jeter.
4. Au moyen d'un outil approprié, retirer du trou conique du pivot le goujon.
5. Enlever les deux boulons et écrous des cames de centrage des coussinets internes du pivot.
6. Enlever et jeter le vieil assemblage du bras de suspension et du joint à rotule.
7. Installer le nouvel assemblage du bras supérieur de suspension et du joint à rotule dans les fentes du cadre, puis insérer les boulons et écrous des deux cames de centrage d'origine et aligner les marques faites précédemment sans serrer à fond pour l'instant.
8. Placer le soufflet neuf sur le goujon du joint à rotule en s'assurant que les mots "MOUNT INBOARD" font dos à la roue. Appuyer le soufflet neuf sur le boîtier du joint à rotule neuf au moyen d'une presse appropriée.
9. Nettoyer à fond le trou du pivot de fusée avant d'assembler le goujon et le pivot. Insérer le goujon du joint à rotule neuf dans le trou conique du pivot, puis installer l'écrou à créneaux neuf fourni.
10. Serrer l'écrou à créneaux à 56-77 lb-pi (76-104 N-m). Continuer à serrer l'écrou à créneaux jusqu'à la rainure suivante. **Ne jamais desserrer l'écrou à créneaux pour aligner la rainure sur le trou du goujon.** Insérer la



1. Firmemente apoye el vehículo debajo del brazo de control inferior y remueva la llanta y rueda de su lugar.
2. Marque la posición de alineamiento de los cams en el brazo de control superior interno con posición pivote.
3. Remueva la cuña y la tuerca encastillada del perno de la rótula superior y despoje de ella.
4. Usando la debida herramienta, separe el perno de la cavidad ahusada en el muñón.
5. Remueva los dos tornillos y tuercas de los cams de pivote y bushings de alineamiento interno.
6. Remueva el brazo de control usado con sus partes y despoje de ellos.
7. Instale el nuevo brazo de control de la rotula superior en las cavidades del cuadro. Inserte los dos tornillos y tuercas originales de los cams de alineamiento, alinie las marcas hechas previamente, pero no atornille completamente en este momento.
8. Ponga en posición el nuevo guardafango de bota sobre el perno de la junta con las palabras "MOUNT INBOARD" no dando la cara a la rueda. Presione el nuevo guardafangos de bota sobre el orificio de la nueva junta, utilizando la herramienta de presión correspondiente.
9. Completamente limpie las cavidades ahusadas del muñón de dirección antes de ensamblar el perno con el muñón. Inserte el perno de la nueva rótula por la cavidad ahusada del muñón e instale la nueva tuerca encastillada.
10. Aprete la tuerca encastillada a 56-77 pies por libra (76-104 Nm).

for installation on vehicles where the suspension and/or steering systems have been modified for racing, competition, or any other purpose.

- goupille fendue et en écarter les branches.
11. Installer le graisseur dans le joint à rotule, puis lubrifier au moyen d'un bon lubrifiant pour châssis.
 12. Installer la roue, puis remettre le véhicule au sol. Serrer les deux boulons et écrous des came des coussinets internes du pivot à 84-112 lb-pi (113-153 N-m).
 13. Rectifier la géométrie du train avant du véhicule selon les spécifications. Il est recommandé de vérifier l'équilibre des roues.

NOTE: Les pièces comprises dans cet ensemble sont conçues pour remplacer les pièces originales du véhicule. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules dont la suspension ou la direction ont été modifiées pour la course, la compétition ou d'autres fins.

Continue apretando la tuerca hasta el proximo puesto disponible.

Nunca desatornille la tuerca para lograr alineamiento con el hoyo en el perno.

11. Instale la rondana engrasante en la junta y lubrique con grasa para chasis de buena calidad.
12. Instale la llanta y baje el vehículo al piso. Atornille completamente los tornillos y tuercas de los cams a 84-112 pies por libras (113-153 Nm).
13. 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 SPÉCIALE

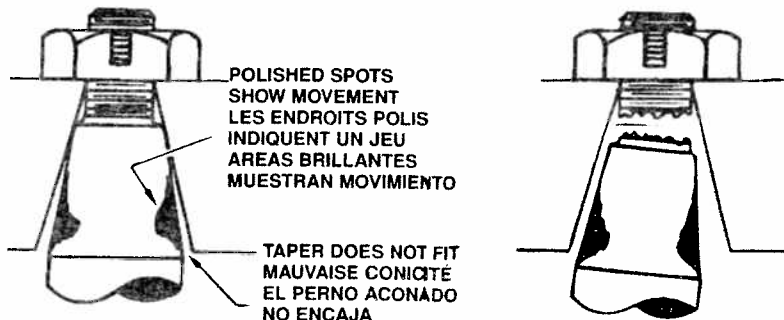
L'USURE DU PORTE-FUSÉE PEUT ENTRAÎNER LE BRIS DU PIVOT DE ROTULE.

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 REDONDEZ 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 CONTENER BOQUILLAS DE AUTO ENGRASE PARA CAVIDADES CON Y SIN ROSCA.

