

INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

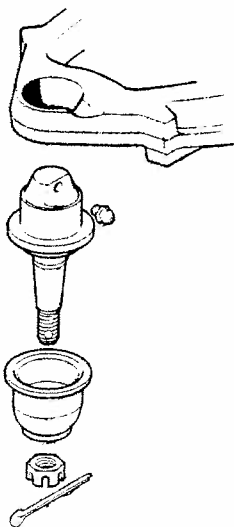
FORM NUMBER
4316

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 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.

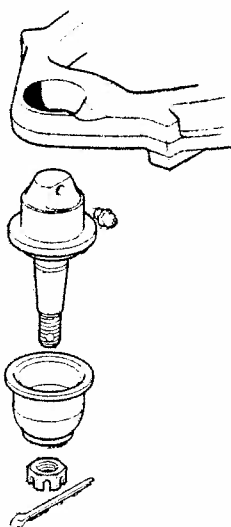
WARNING: Before attempting to remove stud from steering knuckle, make sure the stud of the old ball joint was firmly seated in the tapered hole of the steering knuckle. If the ball joint stud was loose in the steering knuckle, or if any out-of-roundness, deformation or damage is observed, the **STEERING 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 si les goujons des joints à rotule sont brisés, courbés ou lâches.

ATTENTION: Un entretien et des réparations appropriés sont indispensables pour assurer l'installation sûre et fiable des pièces de châssis. Ces pièces **DOIVENT** être installées par un mécanicien qualifié, à l'aide d'outils conçus à cette fin; autrement le véhicule 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'une déformation ou des dommages sont décelés, le **PIVOT DE FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Autrement, il peut s'ensuivre un mauvais fonctionnement du système de direction; le **GOUJON DU JOINT À ROTULE POURRAIT SE BRISER** et le véhicule pourrait perdre sa roue.



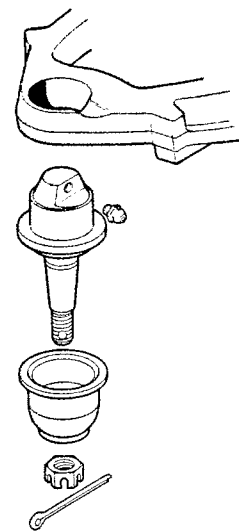
El nudillo de la dirección tiene que ser reemplazado en caso de estar partidos, torcidos o flojos los tornillos de ajuste de la articulación de bola en el nudillo.

PRECAUCION: El servicio y procedimientos de reparación apropiados son esenciales para la instalación segura y confiable de las piezas de un chasis, y requiere experiencia y herramientas especialmente diseñados para dicho propósito. Estas piezas o repuestos Tienen que ser instaladas por mecánicos calificados de lo contrario el resultado sería un vehículo inseguro que podría causar lesiones personales.

ADVERTENCIA: Antes de proceder a remover la columna (o barra-tornillo de ajuste) de ajuste del nudillo direccional, asegúrese que la columna de ajuste antigua de la articulación de bola vieja se encuentre firmemente ajustada en su cavidad y lugar correspondiente del nudillo direccional. Si el tornillo de la barra de ajuste de la articulación de bola se encontrara flojo dentro del nudillo direccional, o si el nudillo direccional presentara señas de amellamiento o desgaste de la pieza o deformación de su forma original o daño alguno. El nudillo direccional tiene que ser reemplazado. El fallar en reparar el nudillo de la dirección gastado, dañado o descompuesto podra causar abilidad de control de la dirección ya que esta barra o extensión direccional podría romperse causando la separación de la rueda del vehículo.

1. Raise vehicle high enough to provide working space, and place a support under the lower control arm. Remove wheel and tire. Remove drive axle and brake caliper. Support brake caliper to prevent brake line damage.
2. Separate the stud from the steering knuckle using a suitable tool and place a wood block between the upper control arm and frame to support the upper control arm and knuckle.
3. Using suitable tool, press out original ball joint from lower control arm. Clean lower control arm ball joint mounting surface.
4. Apply a 1/4 inch bead of the supplied locking compound to the press diameter of the new ball joint.
5. Position new ball joint in lower control arm with grease fitting hole aligned with recess in control arm.
6. Using suitable tool, press in new ball joint until seated.
7. Install the dust boot with grease groove mounted inboard onto the new ball joint. Be sure that the dust boot is pressed on the ball joint until seated.
8. Install the stud of the ball joint through the tapered hole in the steering knuckle and secure with the slotted nut supplied. Tighten nut to 94 ft.-lbs. (128 N-m). Tighten nut to nearest slot if necessary to align with hole in stud and lock with cotter pin.
9. Install grease fitting supplied and lubricate with a good chassis lubricant. Install drive axle, brake caliper, and tire and wheel. Lower vehicle and remove wood block from between upper control arm and frame.
10. Align front-end of vehicle to specifications.

1. Lever le véhicule assez haut pour y travailler aisément et placer les supports sous le bras inférieur de suspension. Enlever la roue. Enlever l'essieu moteur et l'étrier du frein.
2. Séparer le goujon et le pivot de fusée à l'aide d'un outil approprié et placer un bloc de bois entre le bras supérieur de suspension et le cadre de manière à soutenir le bras supérieur de suspension et le joint articulé.
3. À l'aide d'un outil approprié, presser le joint à rotule d'origine hors du bras inférieur de suspension. Nettoyer la surface de montage du joint à rotule et du bras inférieur de suspension.
4. Appliquer un cordon de 3/4 pouce de pâte adhérente sur le pourtour à presser du nouveau joint à rotule.
5. Positionner le nouveau joint à rotule dans le bras inférieur de suspension en alignant le trou du graisseur de manière à ce que la rainure soit placée dans le bras de suspension.
6. À l'aide d'un outil approprié, presser le nouveau joint à rotule jusqu'à ce qu'il soit bien assis.
7. Installer le soufflet sur le nouveau joint à rotule en orientant les rainures de graisse vers l'intérieur. S'assurer de presser le soufflet jusqu'à ce qu'il soit bien assis sur le joint à rotule.
8. Installer le goujon du joint à rotule dans le trou conique du pivot de fusée et fixer solidement avec l'écrou crénelé fourni. Serrer l'écrou à 94 lb-pi (128 Nm). Si nécessaire, serrer l'écrou jusqu'à la prochaine fente pour effectuer l'alignement avec le trou du goujon, puis bloquer en insérant une goupille.
9. Installer le graisseur fourni et lubrifier le tout à l'aide d'un lubrifiant pour châssis de bonne qualité. Installer l'essieu moteur, l'étrier du frein ainsi que la roue. Remettre le véhicule au sol et enlever le bloc de bois installé précédemment entre le bras supérieur de suspension et le cadre.
10. Rectifier la géométrie du train avant du véhicule selon les spécifications.



1. Levantar el vehículo lo suficientemente alto de tal forma que quede espacio suficiente para trabajar y sujetar el vehículo de debajo del brazo de control bajo. Remover la rueda y su ensamblaje, (cubierta, campana) remover el eje de conducción y el calibrador del freno. Sotenga el calibrador del freno para prevenir daño la línea del freno.
2. Separar la barra o columna (tornillo de ajuste) del nudillo de la dirección usando la herramienta apropiada colocando un bloque de madera entre el brazo de control alto y el marco (estructura) para sujetar el brazo de control alto y el nudillo de la dirección.
3. Usando la herramienta apropiada, presione hacia afuera del brazo de control bajo la articulación de bola original. Limpiar la superficie de la montura de la articulación de bola del brazo de control bajo.
4. Aplicar 1/4 de pulgada de cama de la mezcla de ajustado al diámetro de presión de la bola de la nueva articulación.
5. Colocar en la posición adecuada la articulación de bola nueva en el brazo de control bajo, egrasar el hueco de empate alineado con el receso del brazo de control.
6. Usando la herramienta adecuada presione la articulación de bola hasta que selle.
7. Instalar la bota de protección de polvo con grasa la parte acanalada o estriada montada hacia adentro en dirección a la nueva articulación de bola. Asegúrese que la bota de protección contra

- el polvo quede bien ajustada a la articulación de bola hasta que esta selle.
8. Instalar la barra o columna de ajuste (tornillo de ajuste) de la articulación de barra a través del hueco aconado del nudillo de la dirección y asegure con la tuerca ranurada provista. Aplicar un presión de ajuste de 94 ft.-lbs. (128 N-m) ajustar la tuerca hasta la ranura mas próxima si es necesario alinear con el hueco de la barra de ajuste y asegure con la cuña de bloqueo.
 9. Instalar los orificios para el engrase (engrasaderas) lubricandolos con un buen lubricadór de chasis, instalar el aje de conducción, el calibradór del freno, rueda y sus componentes, campana, cubierta. Descendér el vehículo, remover el bloque de madera de entre los el brazo de control alto y el marco del vehículo.
 10. Alinear el tren delantero del vehículo de acuerdo a especificaciones.

SPECIAL NOTICE

STEERING KNUCKLE WEAR CAN CAUSE BALL JOINT STUD BREAKAGE

NOTE SPECIALE

L'USURE DU PIVOT DE FUSÉE PEUT PROVOQUER LE BRIS DU GOUJON DU JOINT À ROTULE

NOTA ESPECIAL

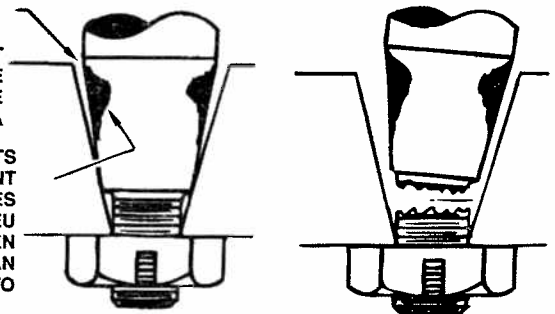
EL DESGASTE DEL NUDILLO DE LA DIRECCION PUEDE CAUSAR EL ROMPIMIENTO DE EL TORNILLO DE AJUSTE ("SINFIN") O BARRA DE AJUSTE DE UNA ARTICULACIÓN DE BOLA.

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.

TAPER DOES NOT FIT
MAUVAISE CONICITÉ
EL ANILLO DE
SELLADO NO CALZA

POLISHED SPOTS
SHOW MOVEMENT
LES PARTIES LISSES
INDIQUENT UN JEU
DESGASTE O BRILLANTÉZ EN
CIERTAS PUUNTOS INDICAN
JUEGO O MOVIMIENTO



NOTE: THIS KIT MAY CONTAIN SELF-TAPPING GREASE FITTING(S) FOR THREADED OR NON-THREADED HOLES.
NOTE: CET ENSEMBLE PEUT COMPRENDRE DES GRAISSEURS AUTOTARAUDEURS POUR TROUS FILETÉS OU NON FILETÉS.
NOTE: ESTE PAQUETE O JUEGO PUEDE QUE CONTENGA ORIFICIOS DE AUTOENGRASE O (ENGASADERAS) PARA ORIFICIOS CON ROSCA Y SIN ROSCA.

