

## INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR LOWER BALL JOINT

### MODE DE POSAGE DU JOINT A ROTULE INFERIEUR

### INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION DE LA ROTULA INFERIOR

FORM NUMBER  
2449

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

The lower control arm must be replaced in any and all cases of ball joint stud breakage or stud separation from lower control arm.

**⚠ CAUTION:** Vehicles with disc brakes may have larger diameter ball joint mounting bolts than similar vehicles with drum brakes. Mounting bolt failure can result if ball joint designed for large mounting bolts is used with small mounting bolts.

1. Raise vehicle to remove wheel and brake drum. For disc brakes, remove and place brake caliper to one side, then remove rotor and hub assembly.
2. Remove outer tie rod end from steering arm of ball joint.
3. Remove bolts that attach ball joint to backing plate and steering knuckle.
4. Remove ball joint stud from lower control arm and discard old ball joint.
5. Install grease fitting supplied into new ball joint so that end of fitting will point toward centerline of vehicle.
6. If supplied dust boot has a pressure relief on one side, (figure A) position relief toward the centerline of the vehicle. Then, seat dust boot firmly onto housing. If dust boot has the words "MOUNT INBOARD" molded on flange, (figure B) make sure the arrow on dust boot is directed toward the centerline of the vehicle. Then, press boot down firmly onto the housing.

**DUST BOOT MUST BE  
INSTALLED IN THE ABOVE**

Le bras inférieur de suspension doit toujours être remplacé si le goujon du joint à rotule est brisé ou si le goujon se sépare du bras inférieur de suspension.

**⚠ ATTENTION:** Il se peut que les boulons des joints à rotule soient plus gros sur les voitures dotées de freins à disque que sur les voitures munies de freins à tambours. Pour éviter toute rupture, s'assurer que le diamètre des boulons utilisés convient aux joints à rotule que l'on pose.

1. Soulever le véhicule, retirer la roue et le tambour de frein. Dans le cas de freins à disque, enlever d'abord l'étrier puis retirer le rotor et le moyeu complet.
2. Retirer l'embout (tie rod end) du levier de commande (knuckle arm).
3. Déboulonner de la plaque d'appui (backing plate) et de la fusée (steering knuckle), le levier de commande complet, (incluant le joint à rotule).
4. Sortir la queue du joint à rotule du bras de suspension inférieur; disposer du vieux levier de commande (incluant le joint à rotule).
5. Visser le raccord-graisseur (fourni dans le nécessaire) au joint à rotule neuf, s'assurer que le raccord-graisseur pointe vers le centre du véhicule.
6. Si la gaine est pourvue d'une valve évacuatrice de graisse (figure A), tourner cette valve évacuatrice vers le centre du véhicule. Presser fermement la gaine sur le boîtier. Lorsque les mots "MOUNT INBOARD" sont inscrits sur le

El brazo de control inferior deberá de ser reemplazado en cualquier y todo caso en el cual exista rompimiento o separación en el perno de junta del brazo de control inferior.

**⚠ PRECAUCION:** Algunos vehículos equipados con frenos de disco tienen pernos de montaje de rótula más grandes que los del mismo tipo de vehículos con frenos de tambor. Los pernos de montaje pueden fallar si la rótula diseñada para pernos de montaje grandes se usa con pernos de montaje pequeños.

1. Levantar el vehículo para quitar la rueda y el tambor de freno. Si el vehículo tiene frenos de disco, remover y dejar a un lado el calibrador de freno, entonces quitar el conjunto del rotor y cubo.
2. Desconectar el terminal de dirección exterior del brazo de dirección de la rótula.
3. Quitar los pernos que fijan la rótula al plato posterior del freno y muñón de dirección.
4. Desconectar la rótula del brazo de dirección inferior y descartar la rótula vieja.
5. Instalar la graseira que se suministra en la rótula nueva de manera que el extremo de la graseira apunte hacia el centro del vehículo.
6. Si el guardapolvo que se suministra tiene un escape de grasa a un lado (ver ILUSTRACION A), el escape debe ser colocado hacia la línea central del vehículo. Luego, asentar el guardapolvo firmemente en la caja. Si el guardapolvo tiene las

**MANNER TO PREVENT GREASE FROM FLOWING ONTO THE DISC BRAKE ROTOR WHEN BALL JOINT IS GREASED.**

7. Position new ball joint stud into tapered hole on lower control arm and tighten supplied nut to 70-80 ft. lbs. torque. Install cotter pin.\*
8. Use original bolts to attach ball joint to backing plate and steering knuckle. Tighten 1/2 and 9/16 inch diameter bolts to 100 ft. lbs. torque. Tighten 5/8 inch diameter bolts to 120 ft. lbs. torque. Install cotter pins if required.\*
9. Position stud of tie rod end into tapered hole of ball joint steering arm. Install original slotted nut and torque to 40 ft. lbs. Install cotter pin.\*
10. Install brake drum and wheel. For disc brakes, first install rotor, hub assembly, and brake caliper. Do not twist brake hose when installing caliper. Adjust wheel bearings, and align front end to manufacturers' specifications.

**\*COTTER PIN INSTALLATION:**

Do not back off slotted nut to install cotter pin. If nut slot and cotter pin hole are not aligned, continue to tighten nut until nearest slot is aligned with hole and install cotter pin.

**NOTE:** The mounting surface of left or right ball joints may look different as shown in figures A and B; this will in no way affect vehicle handling, or the life and performance of this part.

**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.

côté de la gaine (figure B), pointer la flèche vers le centre du véhicule. Presser fermement la gaine sur le boîtier.

**VOILA LA BONNE FACON DE POSER LA GAINE-EN SUIVANT CETTE METHODE LA GRAISSE NE POURRA COULER SUR LE ROTOR DU FREIN A DISQUE QUAND ON LUFRIFIERA LE JOINT A ROTULE.**

7. Glisser la queue du joint à rotule dans le trou conique du bras de suspension inférieur; serrer l'écrou ci-inclus à 70-80 lb/pi de torsion. Bloquer avec une goupille.\*
8. Utiliser les boulons d'origine pour raccorder le joint à rotule à la plaque d'appui et à la fusée. Serrer à 100 lb/pi de torsion les boulons de 1/2 pouce et 9/16 pouce de diamètre. Serrer à 120 lb/pi de torsion les boulons de 5/8 pouce de diamètre. Si nécessaire poser des goupilles.\*
9. Glisser la queue de l'embout (tie rod end) dans le trou conique du bras de direction (steering arm) joint à rotule. Serrer l'écrou crénelé d'origine à 40 lb/pi de torsion. Placer une goupille.\*
10. Reposer le tambour de frein et la roue. S'il s'agit de freins à disque, poser d'abord le rotor puis le moyeu complet et l'étrier. Prendre garde de tordre le boyau d'alimentation des freins en posant l'étrier. Ajuster les coussinets de la roue et régler le train avant selon les spécifications.

**\*LA POSE DES GOUPILLES:**

Ne jamais déserrer l'écrou crénelé pour insérer une goupille. Toujours serrer l'écrou jusqu'à ce qu'une gorge dégage le trou du boulon. Glisser alors une goupille.

**NOTE:** Il se peut que les points de contact des joints à rotule gauche et droit, n'ait pas tout à fait la même apparence, voir figures A et B. Cette différence n'empêchera pas le bon fonctionnement du véhicule et ne nuira ni à la durée ni au bon rendement de cette pièce.

**NOTE:** Les pièces de ce kit son fabriquées en fonction du remplacement des pièces d'origine usées ou hors

palabras 'MOUNT INBOARD' (MONTAR HACIA ADENTRO) moldeadas en el reborde (ver ILUSTRACION B), ase gurarse que la flecha quede apuntando hacia la línea central del vehículo. Entonces, asentar el guardapolvo firmemente en la caja.

**EL GUARDAPOLVO DEBE INSTALARSE DE LA MANERA ARRIBA INDICADA PARA EVITAR QUE GRASA CORRA EN EL ROTOR DEL FRENO DE DISCO CUANDO SE ENGRASE LA ROTULA.**

7. Colocar el perno de la rótula nueva en la cavidad cónica del brazo de control inferior y apretar la tuerca suministrada a 70-80 pie-libras de torsión. Instalar el pasador.\*
8. Usando los pernos originales, fijar la rótula al plato posterior y muñón de dirección. Apretar los pernos de 1/2 pulgada y 9/16 pulgada de diámetro a 100 pie-libras de torsión. Apretar los pernos de 5/8 pulgada de diámetro a 120 pie-libras de torsión. Instalar las pasadores si se requieren.\*
9. Colocar el perno del terminal de dirección en la cavidad cónica del brazo de dirección de la rótula. Instalar la tuerca encastillada original y apretarla a 40 pie-libras de torsión. Instalar el pasador.\*
10. Colocar el tambor de freno y la rueda. Si el vehículo tiene frenos de disco, primero instalar el conjunto del rotor y cubo, y el calibrador de freno. No torcer la manguera de freno al instalar el calibrador. Ajustar los cojinetes de la rueda delantera, y alinear el tien delantero según las especificaciones del fabricante.

**\*INSTALACION DEL PASADOR:**

Nunca retroceder la tuerca encastillada para instalar el pasador. Si la ranura del perno y el agujero para el pasador no están alineados, continuar apretando la tuerca hasta dejar la ranura más cerca alineado con el agujero, e instalar el pasador.

**NOTA:** Si se reemplazan ambas rótulas inferiores, puede ser que la superficie de montaje de la rótula derecha tendrá una apariencia

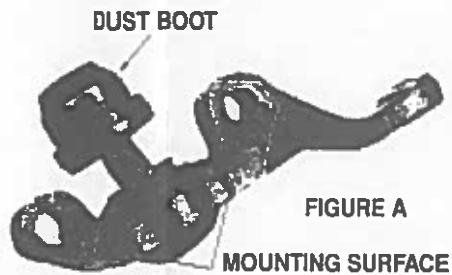


FIGURE A

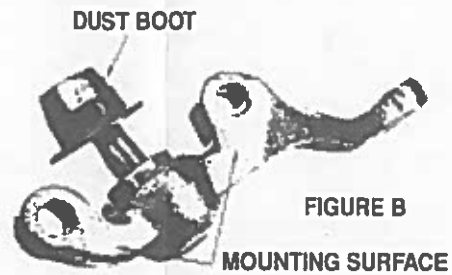


FIGURE B

NOTES PERTAINING TO FIGURES A AND B ARE TYPICAL OF ALL STEERING ARM BALL JOINT ASSEMBLIES.

d'état de service, des véhicules tels qu'ils sont produits par les fabricants d'automobiles. Ces pièces ne sont pas destinées aux véhicules dont la suspension et/ou la conduite a été modifiée en vue des courses automobiles ou pour tout autre motif.

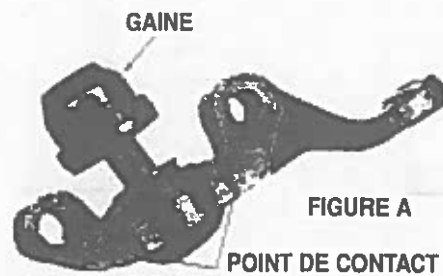


FIGURE A

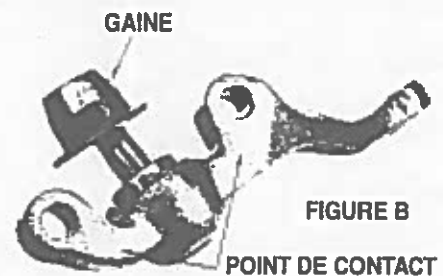
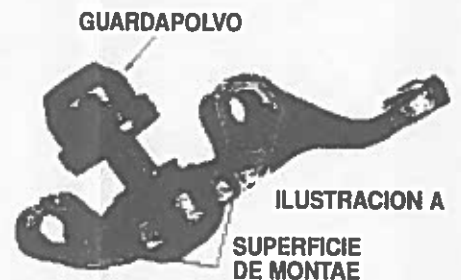


FIGURE B

LA NOTE SE RAPPORTANT AUX FIGURES A ET B S'APPLIQUE A TOUS LES ENSEMBLES DE PIÈCES CONTENANT DES LEVIERS DE COMMANDE JOINT A ROTULE.

distinta de la de la rótula izquierda, como se muestra en ilustraciones A y B. Esto no afectará de ninguna manera el manejo del vehículo ni la duración y rendimiento de estas piezas.

**NOTA:** Las partes en este juego estan destinadas para reemplazar las partes gastada o que no funcione del equipo original en el vehículo tal como ha sido fabricada en la fabrica de carros. Estas partes no están destinadas para ser instaladas en vehículos en los cuales los sistemas de suspensión y/o dirección hayan sido modificados para carreras de autos, competencia, o para cualquier otro objeto.



ILUSTRACION A



ILUSTRACION B

LAS NOTAS PERTENECIENTES A ILUSTRACIONES A Y B SON TÍPICAS DE TODAS ROTULAS CON BRAZO DE DIRECCION.

NOTE: THIS KIT MAY CONTAIN SELF TAPPING GREASE FITTING(S) FOR THREADED OR NON-THREADED HOLES.  
 NOTA: CE JEU PEUT CONTENIR DES GRAISSEURS AUTOTARAUDEURS S'ADAPTANT A DES TROUS FILETÉS OU NON FILETÉS.  
 NOTA: ESTE EQUIPO PUEDE CONTENER ACCESORIOS DE ENGRASAMIENTO AUTOMATICO PARA AGUJEROS DE ROSCA Y SIN ROSCA.

