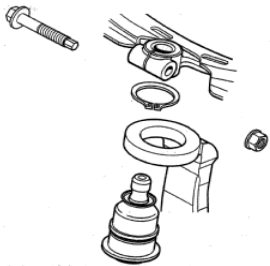


**CAUTION:** The control arm must be replaced in any and all cases of broken, bent, or loose ball joint studs in control arm.

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



- 1 Raise vehicle and remove the wheel and tire assembly.
- 2 Remove the pinch bolt and nut from the upper ball joint.
- 3 Using a suitable tool, separate the stud from the upper control arm tapered hole (**never strike upper control arm with a hammer**).
- 4 Remove dust boot and snap ring from ball joint.
- 5 Using appropriate press tool press out the upper ball joint. Discard the old ball joint.
- 6 Inspect ball joint contact area of the steering knuckle and make sure it is clean and free of cracks.

**WARNING:** If any cracks are found, **STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED**. Failure to replace a cracked or damaged steering knuckle may cause loss of steering ability because the **STEERING KNUCKLE MAY BREAK** and cause the wheel to separate from the vehicle.

- 7 Examine the upper control arm for cracks or any damage that will prevent

**ATTENTION:** Si un goujon de joint à rotule est endommagé, plié ou lâche dans le bras de commande, le bras de commande doit être remplacé.

**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.

**MISE EN GARDE:** Inspecter le trou du boulon de pincement et enlever toute saleté des trous du bras supérieur de suspension. Si une ovalisation, une déformation ou des dommages sont observés, ou si le vieux joint à rotule était lâche ou cassé, le **BRAS SUPÉRIEUR DE SUSPENSION DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Si le remplacement d'un bras de suspension endommagé ou usé n'est pas effectué, il peut s'ensuivre une perte d'efficacité de conduite car le **PIVOT DU JOINT À ROTULE POURRAIT CASSER** et entraîner la séparation de la roue du véhicule.

- 1 Soulevez le véhicule puis retirez la roue et son pneu.
- 2 Retirer le boulon de pincement et son écrou du joint à rotule supérieur.
- 3 À l'aide d'un outil approprié, séparer le pivot du trou conique du bras supérieur de suspension (**ne jamais frapper sur le bras supérieur de suspension avec un marteau**).
- 4 Enlever le pare-poussière et l'anneau élastique du joint à rotule.
- 5 À l'aide d'un outil de presse approprié, presser pour expulser le joint à rotule supérieur. Jetez le vieux joint à rotule.
- 6 Inspecter la zone de contact du joint à rotule sur le porte-fusée de direction et assurez-vous qu'elle est propre et sans fissure.

**MISE EN GARDE:** Si on y trouve des fissures, le **PORTE-FUSÉE DE DIRECTION DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Si le remplacement d'un porte-fusée de direction fissuré ou endommagé n'est pas effectué, il peut s'ensuivre une perte d'efficacité de conduite parce que **LE PORTE-FUSÉE DE DIRECTION PEUT CASSER** et entraîner la séparation de la roue du véhicule.

- 7 Examiner le bras supérieur de

**PRECAUCIÓN:** Se deberá cambiar la horquilla en caso de que los pernos de la rótula estén quebrados, doblados o flojos.

**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.

**ADVERTENCIA:** Inspeccionar o revisar el orificio de el tornillo "pellizado" removiendo cualquier mugre o suciedad de los orificios de la horquilla superior. Si se advirtiera o se notara cualquier falta de redondez o deformación, daño, o si la rótula se hubiera encontrado suelta o rota, **LA HORQUILLA SUPERIOR TIENE QUE SER REEMPLAZADA**. Si no se llevara a cabo el reemplazo de esta horquilla, puede provocar pérdida de control de la dirección ya que el **PERNO PODRIA ROMPERSE** y causar que se desprenda la rueda de el vehículo.

- 1 Eleve el vehículo y extraiga el conjunto de la rueda.
- 2 Quite el tornillo para aprisionar y la tuerca de la rótula superior.
- 3 Usando la herramienta apropiada, separar el perno o tornillo del orificio cónico de la horquilla superior. (**No golpear nunca un brazo o barra de control alto con un martillo**).
- 4 Remover el cubrepolvo y la abrazadera.
- 5 Usando la herramienta apropiada extraer la rótula. Desechar la rótula usada.
- 6 Inspeccionar el área de contacto de la articulación esférica en el mango de dirección asegurándose que se encuentre libre de fracturas.

**ADVERTENCIA:** Si se observara fracturas o deformación u otros daños, **EL MANGO DE LA DIRECCIÓN DEBE SER REEMPLAZADO**. Si no se lleva a cabo esta operación de reemplazar un mango de dirección gastado o averiado, este podría causar la pérdida de la habilidad direccional ya que **EL TORNILLO DEL NUDILLO DIRECCIONAL PUEDE ROMPERSE**

the clamp from firmly tightening around the stud.

**WARNING:** If any cracks or damage is found, the **CONTROL ARM MUST BE REPLACED**. Failure to replace a cracked or damaged control arm may cause loss of steering ability because the **CONTROL ARM MAY BREAK** and cause the wheel to separate from the vehicle.

8 Position new ball joint against control arm with the words "MOUNT INBOARD" on dust boot positioned directly away from wheel towards engine.

9 Using a suitable press tool, install new ball joint squarely into steering knuckle until shoulder on housing is firmly seated against knuckle.

**NOTE: NEVER EXERT PRESS FORCE ON COVER PLATE. NEVER USE A HAMMER TO INSTALL BALL JOINT.**

1 Install snap ring into groove on ball joint housing.

1 Thoroughly clean the hole of the upper control arm before assembly of the stud with the arm. Insert the stud of the new ball joint through the hole of the control arm.

1 Install the new pinch bolt and lock nut supplied. Torque the nut to 30 ft. lbs. (40 N-m).

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

1 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.

suspension pour y fissures ou dommages qui pourraient empêcher la bride de serrer solidement autour du pivot.

**AVERTISSEMENT:** Si on y trouve des fissures ou s'il est endommagé, **LE BRAS DE SUSPENSION DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Si le remplacement d'un bras de suspension fissuré ou endommagé n'est pas effectué, il peut s'ensuivre une perte d'efficacité de conduite parce que **LE BRAS DE SUSPENSION PEUT CASSER** et entraîner la séparation de la roue du véhicule.

8 Placer le joint à rotule neuf sur le bras de commande de sorte que les mots « MONTER À L'EXTÉRIEUR » sur le pare-poussière soient orientés loin de la roue mais vers le moteur.

9 Avec un outil de compression, installez carrément le nouveau joint à rotule dans le porte-fusée de direction jusqu'à ce que l'épaulement du boîtier soit solidement appuyé contre le joint d'articulation.

**REMARQUE: NE JAMAIS FORCER SUR LE COUVERCLE METALLIQUE. NE JAMAIS INSTALLER LE JOINT A ROTULE AVEC UN MARTEAU.**

1 Installez un circlip dans la rainure du joint à rotule.

1 Nettoyer parfaitement le trou du bras supérieur de suspension avant de procéder à l'assemblage du pivot et du bras. Insérer le pivot du nouveau joint à rotule dans le trou du bras de suspension et poser le nouveau boulon.

1 Installez le boulon de pincement et l'écrou de blocage neufs fournis. Serrez l'écrou à 30 ft. lbs. (40 N-m).

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

1 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.

causando que se desprenda la rueda del vehículo.

7 Examinar la parte superior de la horquilla superior y busque que no tenga grietas o averías que impidan que la abrazadera quede bien ajustada alrededor del perno.

**ADVERTENCIA:** Si se observa fisuras o grietas, **EL BRAZO DE CONTROL TIENE QUE SER REEMPLAZADO**. Si se fallara y no se reemplazara un brazo de control agrietado o con fisuras, esto podrá causar la pérdida de control ya que la **HORQUILLA PUEDE ROMPERSE** causando que se separe la rueda del vehículo.

8 Coloque la nueva rótula en la horquilla de forma que la inscripción "MOUNT INBOARD" (montar en el interior) de la bota cubrepolvo este posicionada directamente alejada de la rueda hacia el motor.

9 Utilizando una prensa adecuada, instale la nueva rótula dentro del mango de dirección hasta que el hombro, reborde o pestaña de la rótula quede firmemente asentado con el mango de dirección.

**NOTA: NUNCA APLIQUE FUERZA DE PRESIÓN SOBRE LA CUBIERTA PROTECTORA METÁLICA. NUNCA USE UN MARTILLO PARA INSTALAR LA RÓTULA.**

1 Inserte el anillo de sujeción en la ranura de la rótula.

1 Limpiar completamente el orificio de la horquilla superior antes de ensamblar el perno montante al brazo. Insertar el tornillo montante en la nueva rótula a través del orificio de la horquilla.

1 Instale el nuevo tornillo de seguridad y la tuerca de seguridad suministrados. Apriete la tuerca a 30 ft. lbs. (40 N-m).

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

1 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.