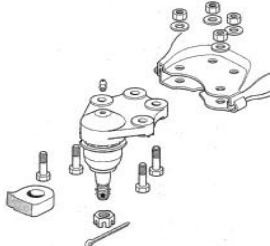


CAUTION: The steering knuckle must be replaced in any and all cases of broken, bent, or loose ball joint studs in knuckle.

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 steering knuckle. If 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 since the ball joint **STUD MAY BREAK** and cause the wheel to separate from the vehicle.

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.



- 1 Raise vehicle and remove the wheel and tire assembly.
- 2 Support lower control arm.
- 3 Loosen nut from lower ball joint but do not remove completely.
- 4 Using a suitable tool, separate the lower ball joint stud from the steering knuckle. (**never strike steering knuckle with hammer**)
- 5 Remove nut from lower ball joint stud.
- 6 Disconnect the shock absorber and stabilizer link from the lower control arm.
- 7 Pull the steering knuckle down to clear the lower ball joint stud and swing the knuckle up out of the way. Support the knuckle to prevent damage to the brake lines.
- 8 Slowly lower the control arm to release spring tension and remove the coil spring.
- 9 Remove the lower control arm pivot bolts, nuts, and washers.
- 10 Remove control arm from vehicle and secure in vise.
- 11 Center punch the rivet heads and drill out the rivets with a 12mm or 7/16" bit. It may be necessary to chisel the rivets after drilling.
- 12 Install the new lower ball joint between the metal flanges of the lower control arm.
- 13 Insert the four new bolts into the holes in the lower control arm from the bottom up as shown and install the four new lock nuts supplied. Torque the nuts to 52 ft. lbs (70 N-m).
- 14 Install supplied grease fitting.
- 15 Install the lower control arm onto the vehicle with the original pivot bolts and nuts but do not completely tighten to the specified torque at this

ATTENTION : Si une tige de joint à rotule est endommagée, pliée ou lâche dans un porte-fusée, le porte-fusée 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.

AVERTISSEMENT: Avant d'essayer d'enlever la tige de fusée, assurez-vous que la tige de l'ancien joint à rotule était solidement enfoncée dans le porte-fusée. Si la tige du joint à rotule présente un jeu dans le porte-fusée, ou si une aspérité, une déformation ou une avarie quelconque est découverte, le **PORTE-FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Si un porte-fusée endommagé ou usé n'est pas remplacé, une perte de direction est possible car le **GOIJON DU JOINT À ROTULE POURRAIT SE ROMPRE** et la roue pourrait se détacher complètement du véhicule.

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.

- 1 Soulevez le véhicule puis retirez la roue et son pneu.
- 2 Placez un soutien sous le bras de commande inférieur.
- 3 Desserrer l'écrou du joint à rotule inférieur mais ne pas l'enlever complètement.
- 4 À l'aide d'un outil approprié, retirez la tige du joint à rotule inférieur sur le porte-fusée (**ne jamais frapper le porte-fusée avec un marteau**).
- 5 Retirer l'écrou de la tige du joint à rotule inférieur.
- 6 Désaccoupler l'amortisseur et le raccord de barre stabilisatrice du bras inférieur de suspension.
- 7 Tirer le porte-fusée de direction vers le bas pour dégager le pivot du joint à rotule inférieur et pousser la fusée à l'écart. Supporter la fusée pour ne pas endommager les canalisations de frein.
- 8 Abaisser lentement le bras de suspension pour relâcher la tension du ressort et enlever le ressort hélicoïdal.
- 9 Démonter les axes de pivot, les écrous et les rondelles du bras inférieur de suspension.
- 10 Retirez le bras de commande du véhicule et placez-le dans un étau.
- 11 Poinçonner les têtes de rivet et enlever les rivets en perçant à l'aide d'une mèche de 12 mm ou 7/16". Il peut être nécessaire chasser les rivets à l'aide d'un burin après le perçage.
- 12 Poser la nouveau rotule inférieure entre les brides métalliques du bras inférieur de suspension.
- 13 Insérer les quatre nouveaux boulons dans les trous du bras inférieur de suspension du bas vers le haut tel qu'illustré et poser les quatre nouveaux contreécrous fournis. Serrer les écrous au couple de 52 ft. lbs (70 N-m).
- 14 Installer le graisseur fourni.
- 15 Poser le bras inférieur de suspension sur le véhicule avec les axes de pivot et les écrous

PRECAUCIÓN: Se debe cambiar el muñón de la dirección en todos y cada uno de los casos en que los espárragos de la rótula del muñón 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: Antes de extraer el espárrago del muñón de la dirección, compruebe que el espárrago de la rótula anterior está asentado firmemente al muñón. Si el espárrago de la rótula del muñón de la dirección está flojo o si se observa falta de redondez, deformación o deterioro, **SE DEBE SUSTITUIR EL MUÑÓN DE LA DIRECCIÓN**. No cambiar un muñón de dirección dañado o desgastado puede resultar en la pérdida del control de conducción ya que el **ESPÁRRAGO de la rótula PUEDE ROMPERSE** causando que la rueda se desprenda del vehículo.

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.

- 1 Eleve el vehículo y extraiga el conjunto de la rueda.
- 2 Sostenga el brazo de control inferior.
- 3 Desajustar la tuerca de la rótula inferior pero sin removerla completamente.
- 4 Usando una herramienta adecuada, separe el perno de la rótula inferior del mango de dirección. (**nunca use un martillo para golpear el mango de la dirección**)
- 5 Quite la tuerca del perno de la rótula inferior.
- 6 Desconectar el acople del amortiguador y la union de la barra estabilizadora desde la horquilla.
- 7 Halar el mango de dirección hacia abajo y hacer espacio al perno de la rotula inferior y retirar el mango de dirección. Sujetar el mango de dirección para prevenir daño en las líneas de los frenos.
- 8 Remover lentamente la horquilla para remover el resorte del amortiguador.
- 9 Remover los tornillos, arandelas y tuercas de la horquilla.
- 10 Retire la horquilla superior del vehículo y asegúrelo en un tornillo de banco.
- 11 Golpetear los ribetes en su parte central y después desalojar los ribetes usando un taladro con una broca de 12 mm o 7/16". Pudiera ser necesario extraer los ribetes con un cincel después de ser taladrados.
- 12 Instalar la nueva rótula inferior entre los flancos metálicos de del brazo de control bajo.
- 13 Insertar los cuatro tornillos nuevos en los orificios del brazo de control bajo de abajo hacia arriba de la forma que se muestra e instalar las cuatro tuercas nuevas de bloqueo proporcionadas. Aplicar un torque de 52 ft. lbs (70 N-m).
- 14 Instale la grasera.
- 15 Instalar la horquilla inferior al vehículo con los

