

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 Disconnect the shock absorber and stabilizer link from the 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 Remove the lower control arm pivot bolts, nuts, and washers.
- 7 Remove the control arm from the vehicle.
- 8 If included, install the grease fitting into the ball joint and lubricate with a good grade of chassis grease.
- 9 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 time.
- 10 Tighten the rear control arm bushing bolt to 129 ft-lbs (175 N-m).
- 11 Tighten the lower control arm forward bolt and nut to 129 ft-lbs (175 N-m).
- 12 Install stud through tapered hole in steering knuckle and secure with slotted nut supplied. Tighten nut to 81 ft-lbs (110 N-m). Tighten to nearest slot if necessary to align with hole in stud and lock with cotter pin.
- 13 Connect the shock absorber to the lower control arm. Install nut and tighten to 37 ft-lbs (50 N-m).
- 14 Install the stabilizer link shaft to the lower control arm. Install nut and tighten to 17 ft-lbs (23 N-m).
- 15 Install the wheel and torque to O.E. specifications and lower the vehicle to the floor.

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 **GOUJON 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 Désaccoupler l'amortisseur et le raccord de barre stabilisatrice du bras inférieur de suspension.
- 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 Démonter les axes de pivot, les écrous et les rondelles du bras inférieur de suspension.
- 7 Démonter le bras de suspension du véhicule.
- 8 Si un raccord de graissage est inclus, il doit être installé dans le joint à rotule et lubrifié avec une graisse de châssis de bonne qualité.
- 9 Poser le bras inférieur de suspension sur le véhicule avec les axes de pivot et les écrous mais ne pas les serrer complètement au couple indiqué pour le moment.
- 10 Serrer le boulon du coussinet du bras de suspension arrière au couple de 129 ft-lbs (175 N-m).
- 11 Serrer le boulon et l'écrou d'avant du bras de commande inférieur à 129 ft-lbs (175 N-m).
- 12 Installer le goujon par le trou conique du pivot de fusée et le fixer au moyen de l'écrou à rainures fourni; serrer l'écrou à 81 ft-lbs (110 N-m). Au besoin, serrer jusqu'à ce que la rainure la plus proche soit alignée sur le trou du goujon, puis bloquer au moyen d'une goupille.

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 Desconectar el acople del amortiguador y la union de la barra estabilizadora desde la horquilla.
- 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 Remover los tornillos, arandelas y tuercas de la horquilla.
- 7 Remover la horquilla del vehículo.
- 8 Si se incluye, instale la grasera en la rótula y lubrique con una grasa para chasis de buena calidad.
- 9 Instalar la horquilla inferior al vehículo con los tornillos de pivote (tornillos de rotación) y las tuercas originales pero sin ajustarlos (as) completamente por ahora.
- 10 Ajustar el buje trasero de la horquilla a un torque de 129 ft-lbs (175 N-m).
- 11 Apriete el tornillo delantero y la tuerca de la horquilla inferior a 129 ft-lbs (175 N-m).
- 12 Instale el perno prisionero a través del orificio ahusado en el muñón de dirección y asegúrelo con la tuerca encastillada provista. Apriete la tuerca a una torsión de 81 ft-lbs (110 N-m). Apriete en la ranura más próxima si fuera

16 Align the front end of the vehicle to specifications. A check of the wheel balance is recommended. CAUTION: This kit may contain selftapping grease fitting(s) for threaded or non-threaded holes.	13 Connectez l'amortisseur sur le bras de commande inférieur. Installez l'écrou et serrez-le à 37 ft-lbs (50 N-m). 14 Installez la tringle de barre stabilisatrice dans le bras de commande inférieur. Installez l'écrou et serrez-le à 17 ft-lbs (23 N-m). 15 Installez la roue et serrez les boulons conformément aux spécifications du constructeur, puis remettez le véhicule au sol. 16 Régler la géométrie du train avant du véhicule selon les spécifications. Une vérification de l'équilibrage des roues est recommandée. ATTENTION: Ce kit pourrait contenir des raccords de graissage auto-taraudeurs pour les trous taraudés et non taraudés.	necesario para alinearla con el orificio en el perno prisionero y cierre con la clavija hendida. 13 Conecte el amortiguador a la horquilla. Instale la tuerca y apriétela a 37 ft-lbs (50 N-m). 14 Instale el eje de la barra estabilizadora a la horquilla inferior. Instale la tuerca y apriétela a 17 ft-lbs (23 N-m). 15 Instale la rueda y apriete según las especificaciones del fabricante y baje el vehículo. 16 Alinie la llantas delanteras con las especificaciones correspondientes. Se recomienda que se revise el balance de las llantas. PRECAUCIÓN: Este paquete puede contener accesorio(s) de engrase autoenroscable(s) para agujeros con o sin roscas.
--	---	--

SPECIAL NOTICE

STEERING KNUCKLE WEAR CAN CAUSE BALL JOINT STUD BREAKAGE

NOTE SPECIALE

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

NOTA ESPECIAL

UN NUDILLO, O MUÑÓN DIRECCIONAL PUEDE CAUSAR LA RUPTURA DEL TORNILLO, O MONTANTE CAUSANDO LA SEPARACION DEL MONTANTE Y EL NUDILLO DE LA DIRECCIÓN.

THE STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED IN ANY AND ALL CASES OF BALL JOINT STUD BREAKAGE.

LE PORTE-FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ DANS TOUS LES CAS OÙ LE PIVOT DE 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 PORTE-FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ DÈS QU'UN EXAMEN INDIQUE QUE LE TROU CONIQUE EST OVALISÉ OU ÉRODÉ.

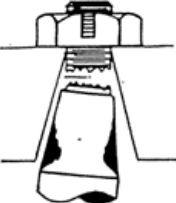
EL NUDILLO DIRECCIONAL TIENE QUE SER REEMPLAZADO SI MOSTRARA SEÑAS DE DESGASTE, FALTA DE REDONDÉZ O AMELLAMIENTO EN EL ANILLO DE SELLADO.



POLISHED SPOTS SHOW MOVEMENT

LES ENDOITS POLIS INDIQUENT UN JEU

AREAS BRILLANTES MUESTRAN MOVIMIENTO



TAPER DOES NOT FIT

MAUVAISE CONICITÉ

EL PERNO ACONADO NO ENCAJA