

**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.

1 If vehicle is equipped with air suspension, the electrical power must be turned off prior to lifting vehicle. The switch should be located in the trunk.

**WARNING:** Failure to turn off power to air suspension can result in unexpected inflation or deflation of the air springs.

2 Raise vehicle and remove the wheel and tire assembly.

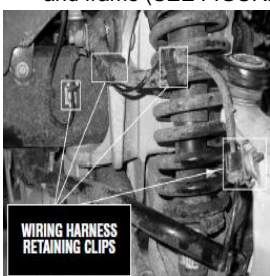
3 Remove the disc brake caliper assembly from the knuckle and secure out of the way.

4 If equipped, remove the wheel speed sensor bolt and wheel speed sensor harness bolt from the knuckle. Position wheel speed sensor aside.

5 Remove rotor.

6 Removal of the outer tie rod from steering knuckle is optional.

7 If the vehicle is equipped with ABS, disconnect the wiring harness from the upper control arm and frame (SEE FIGURE 1).



8 Using allen wrench, hold end of lower ball joint stud and loosen nut. Loosen nut until just past the plastic thread locking mechanism. Do not remove nut at this time.

9 NOTE: once the clamping force is removed from the nut the stud will separate from the knuckle.

**CAUTION:** Secure safety strap to knuckle prior to going to next step. Once the nut from the upper ball joint stud is removed the lower ball joint nut will be supporting the knuckle.

10 Using allen wrench, hold end of upper ball joint stud and remove the stud nut.

11 While supporting the knuckle remove the nut from the lower ball joint stud. Rotate knuckle to the front of the vehicle and secure out of the way (SEE FIGURE 2).

12 Remove snap ring from lower ball joint.

13 Using a suitable press tool, remove the ball joint from the control arm. Examine ball joint contact

**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.

1 Si le véhicule est équipé d'une suspension pneumatique, l'alimentation électrique doit être coupée avant de lever le véhicule. L'interrupteur devrait être situé dans le coffre.

**AVERTISSEMENT:** Si l'alimentation vers la suspension pneumatique n'est pas coupée, un gonflage ou un dégonflage inattendu des ressorts pneumatiques pourrait avoir lieu.

2 Soulevez le véhicule puis retirez la roue et son pneu.

3 Enlevez l'étrier du frein à disque sur le porte-fusée, puis placez ces pièces en sécurité à l'écart.

4 Si un capteur de vitesse est installé sur la roue, enlevez le boulon du capteur et le boulon du faisceau de câbles sur le porte-fusée. Mettez le capteur de vitesse de côté.

5 Enlevez le rotor.

6 Le démontage de la biellette de direction externe du porte-fusée de direction est facultatif.

7 Si le véhicule est équipé d'un système ABS, débrancher le faisceau de câblage du bras de commande supérieur et du châssis (VOIR LA FIGURE 1).



8 À l'aide d'une clé Allen, retenir l'extrémité du pivot du joint à rotule inférieur et desserrer l'écrou. Desserrer l'écrou jusqu'à ce que le système de blocage de filet en plastique soit dépassé. Ne pas démonter l'écrou tout de suite.

9 NOTE: quand la force de verrouillage est enlevée de l'écrou, le pivot se séparera de la fusée.

**ATTENTION:** Maintenir le porte-fusée avec une sangle de sécurité avant de passer à l'étape suivante. Une fois l'écrou retiré du goujon du joint à rotule supérieur, l'écrou du joint à rotule inférieur soutient le porte-fusée.

**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.

1 Si el vehículo está equipado con suspensión de aire, debe apagarse al alimentación eléctrica antes de elevar el vehículo. El interruptor debe estar localizado en la cajuela (baúl).

**ADVERTENCIA:** No apagar la alimentación de la suspensión de aire puede causar el inflado o desinflado imprevisto de los muelles neumáticos.

2 Eleve el vehículo y extraiga el conjunto de la rueda.

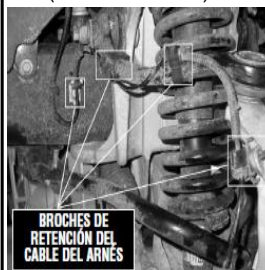
3 Extraiga la mordaza del freno del mango y colóquela en un lugar seguro.

4 Si está equipado, extraiga del mango el perno del sensor de velocidad de la rueda y el perno del cableado del sensor de velocidad. Coloque a un lado el sensor de velocidad.

5 Remueva el rotor.

6 La remoción de la terminal de dirección exterior del mango de dirección es opcional.

7 Si el vehículo tiene ABS, desconecte el cableado de la horquilla superior y del chasis (VER FIGURA 1).



8 Con la ayuda de una llave Allen, sujetar el terminal del tornillo de la rótula y aflojar la tuerca hasta pasar las estrías plásticas del mecanismo de aseguramiento. No remueva la tuerca en este momento.

9 NOTA: Una vez que la fuerza de la abrazadera sea removida de la tuerca, el tornillo se separará del mango de dirección.

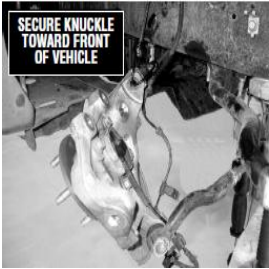
**PRECAUCIÓN:** Fije la correa de seguridad al mango antes de continuar con el paso siguiente. Una que vez se saque la tuerca del perno de la rótula superior, la junta de rótula estará soportando el mango.

10 Con una llave Allen, sostenga el extremo del

area of the arm and make sure it is clean and free of cracks.

**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.

- 14 Clean steering knuckle and ball joint tapers. Check knuckle taper for any out of roundness, deformation or damage. If any is observed the **STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED**. Insert new ball joint stud into steering knuckle by hand and check fit of stud taper to the knuckle. Only the threads of the stud should extend through the steering knuckle. If the parts do not meet these requirements either the steering knuckle is worn and needs replacement or incorrect parts are being used.



- 15 Install Lower Ball Joint housing into knuckle till seat firmly.

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

- 16 Install snap ring into groove on ball joint housing.
- 17 Thoroughly clean the hole of the control arm before assembly of the stud with the arm. Insert the stud of the new ball joint through the hole of the arm.
- 18 Install the new washer nut supplied. Torque the washer nut to following values:..
- 19 Dodge Durango 2011-2013 / Grand Cherokee 2011-2014  
170 ft-lbs (230 Nm)  
Dodge Durango 2014-2015 / Grand Cherokee 2015  
125 ft-lbs (170 Nm)
- 20 Connect the upper ball joint stud to steering knuckle. Install the upper ball joint washer nut and tighten to 70 ft-lbs (95 Nm).
- 21 If tie rod end was separated from knuckle in step 6 above, reinstall at this time. Install washer nut and torque to 70 ft-lbs. (95 Nm).
- 22 Reinstall brake rotor and caliper assembly. Torque caliper anchor plate to knuckle bolts to 148 ft-lbs (200 Nm).
- 23 Reattach the ABS wiring harness, if equipped, to the upper control arm and frame (SEE FIGURE 1).
- 24 Install wheel speed sensor head into knuckle. Install mounting screw and tighten to 95 in-lbs (10.7 Nm).
- 25 If included, install the grease fitting into the ball joint and lubricate with a good grade of chassis grease.
- 26 Install the wheel and torque to O.E. specifications and lower the vehicle to the floor.
- 27 If equipped, turn the air ride suspension back on at this time.
- 28 Align the front end of the vehicle to specifications. A check of the wheel balance is recommended.

- 10 Avec une clé hexagonale, tenir l'extrémité du goujon du joint à rotule supérieur et retirer l'écrou du goujon.
- 11 Tout en supportant la fusée, démonter l'écrou du pivot du joint à rotule inférieur. Tourner la fusée vers l'avant du véhicule et fixer à l'écart (VOIR FIGURE 2).
- 12 Retirez le circlip du joint à rotule inférieur.
- 13 À l'aide d'une presse appropriée, retirez le joint à rotule sur le bras de commande. Examinez la zone de contact du joint à rotule avec le bras, en vous assurant qu'il est propre et sans fissure.

**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.

- 14 Nettoyer les cônes de la fusée et du joint à rotule. Assurez-vous que le goujon conique du porte-fusée ne présente pas de zone aplatie, de déformation ou d'autre avarie. Si une anomalie est découverte, **LE PORTE-FUSÉE DOIT ÊTRE REMPLACÉ**. Insérez manuellement un nouveau goujon de joint à rotule dans le porte-fusée et vérifiez que le cône du goujon est bien ajusté sur le porte-fusée. Seuls les filets du goujon doivent traverser le porte-fusée. Si les pièces ne s'ajustent pas correctement, soit le porte-fusée est usé et doit être remplacé, soit des pièces inappropriées ont été utilisées.



- 15 Installez le logement du joint à rotule inférieur dans la fusée jusqu'au siège fermement.

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

- 16 Installez un circlip dans la rainure du joint à rotule.
- 17 Nettoyez soigneusement la cavité du bras de commander avant l'assemblage de la tige avec la bras d'essieu. Insérez le goujon du joint à rotule neuf par l'orifice dans le bras.
- 18 Installer l'écrou de rondelle neuf fourni. Serrer l'écrou de rondelle à following values:..
- 19 Dodge Durango 2011-2013 / Grand Cherokee 2011-2014  
170 ft-lbs (230 Nm)  
Dodge Durango 2014-2015 / Grand Cherokee 2015  
125 ft-lbs (170 Nm)
- 20 Raccorder le pivot du joint à rotule supérieur au porte-fusée de direction. Poser l'écrou à rondelle du joint à rotule supérieur et serrer au couple de 70 ft-lbs (95 Nm).
- 21 Si l'embout de biellette de direction a été séparé de la fusée à l'étape 6 ci-dessus, réinstaller à ce stade-ci. Poser l'écrou à rondelle et serrer au couple de 70 ft-lbs. (95 Nm).
- 22 Réinstaller le rotor et l'étrier du frein. Serrer les boulons fixant la plaque d'ancrage de l'étrier au porte-fusée à 148 ft-lbs (200 Nm).
- 23 Réattacher le faisceau de câblage du système

perno de la rótula superior y saque la tuerca del perno.

- 11 Mientras se sujeta el mango de dirección, remueva la tuerca del tornillo de la rótula inferior. Rotar el mango de dirección hacia el frente del vehículo y dejar espacio suficiente. (VER FIGURA 2).
  - 12 Quite el anillo de la rótula inferior.
  - 13 Utilizando una herramienta prensadora adecuada, extraiga la rótula de la horquilla. Examine el área de contacto de la rótula y la horquilla y asegúrese de que esté limpia y sin grietas.
- 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.
- 14 Limpie las uniones cónicas del mango de dirección y de la rótula. Compruebe si la unión cónica del muñón tiene falta de redondez, deformación o daño. Si observa alguna anomalía, **DEBE REEMPLAZAR EL MANGO DE LA DIRECCIÓN**. Inserte a mano el nuevo espárrago de la rótula en el muñón de la dirección y compruebe el acoplamiento entre el espárrago cónico y el mango. Sólo las roscas del espárrago deben prolongarse a través del muñón de la dirección. Si las piezas no cumplen estos requisitos, entonces el mango de la dirección está desgastado y necesita reemplazarse o se están utilizando componentes incorrectos.



- 15 Instalar el tazon de la rótula inferior en el nudillo hasta que asiente firmemente.

**NOTA: NUNCA EJERZA PRESIÓN SOBRE EL PERNO. NO USE UN MARTILLO PARA MONTAR LA RÓTULA.**

- 16 Inserte el anillo de sujeción en la ranura de la rótula.
- 17 Limpie a fondo el orificio de la horquilla antes de ensamblar el perno a la horquilla. Inserte el perno de la nueva rótula a través del orificio de la horquilla.
- 18 Instale la nueva y tuerca suminsitrada. Apriete la tuerca roscada a following values:..
- 19 Dodge Durango 2011-2013 / Grand Cherokee 2011-2014  
170 ft-lbs (230 Nm)  
Dodge Durango 2014-2015 / Grand Cherokee 2015  
125 ft-lbs (170 Nm)
- 20 Colocar el perno de la rótula en el mango de dirección. Instalar la tuerca arandelada de la rótula superior y ajustarla aun torque de 70 ft-lbs (95 Nm).
- 21 Si la terminal de la dirección ha sido separada del mango de dirección en el 6to paso, re-instalarlo esta vez con la tuerca arandelada y aplicarle un torque de 70 ft-lbs. (95 Nm).
- 22 Vuelva a montar el conjunto del rotor y la mordaza del freno. Fije la placa de anclaje de la mordaza a los pernos del mango aplicando un torque de 148 ft-lbs (200 Nm).

**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.

 **CAUTION:** This kit may contain selftapping grease fitting(s) for threaded or non-threaded holes.

- ABS, le cas échéant, au bras de commande supérieur et au châssis (VOIR FIGURE 1).
- 24 Installer la tête du capteur de vitesse de roue dans le porte-fusée. Installer la vis de montage et serrer à 95 in-lbs (10.7 Nm).
- 25 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.
- 26 Installez la roue et serrez les boulons conformément aux spécifications du constructeur, puis remettez le véhicule au sol.
- 27 Le cas échéant, réenclencher la suspension pneumatique à ce stade.
- 28 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.

 **ATTENTION:** Ce kit pourrait contenir des raccords de graissage auto-taraudeurs pour les trous taraudés et non taraudés.

- 23 Vuelva a fijar el cableado del ABS, si se incluye, al la horquilla superior y el chasis (VER FIGURA 1).
- 24 Instale el sensor de velocidad de la rueda en el mango de dirección. Instale el tornillo de montaje y apriételo a 95 in-lbs (10.7 Nm).
- 25 Si se incluye, instale la grasea en la rótula y lubrique con una grasa para chasis de buena calidad.
- 26 Instale la rueda y apriete según las especificaciones del fabricante y baje el vehículo.
- 27 Si está equipada, vuelva a habilitar la suspensión de aire en este momento.
- 28 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.

 **PRECAUCIÓN:** Este paquete puede contener accesorio(s) de engrase autoenroscable(s) para agujeros con o sin roscas.