

INSTALLATION INSTRUCTIONS

GUIDE D'INSTALLATION

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

FORM NUMBER
4516

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

! CAUTION: Proper service and repair procedures are essential for the safe and reliable installation of chassis parts and require experience and tools specially designed for the purpose. Installation of these parts **MUST** be performed by a qualified mechanic, otherwise an unsafe vehicle and/or personal injury could result.

! CAUTION: Prior to servicing the steering and suspension system, the S.I.R. (Supplemental Inflatable Restraint) must be disabled. Failure to do so may result in an accidental air bag deployment and/or personal injury.

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 vehicle suspension and/or steering systems have been modified for racing, competition, or any other purpose.

DISASSEMBLY

1. Disconnect negative battery cable from battery.
2. Unlock steering column. Raise and support the vehicle.
3. Remove front wheel and tire assembly.

! ATTENTION: Des bonnes méthodes d'entretien et de réparation sont essentielles à l'installation sécuritaire et fiable des pièces de châssis et requièrent de l'expérience et l'utilisation d'outils spécialement conçus à cet usage. Ces pièces **DOIVENT** être installées par un mécanicien qualifié sinon le véhicule pourrait ne pas être sécuritaire et/ou des blessures corporelles pourraient en résulter.

! ATTENTION: Avant de commencer l'entretien du système de direction et de suspension, la P.G.S. (Protection Gonflable Supplémentaire) doit être débranchée. Toute négligence à prendre cette précaution pourrait causer le déploiement du coussin gonflable et/ou des blessures corporelles.

NOTE: Les pièces de cet ensemble sont conçues pour remplacer les pièces d'équipement d'origine usées ou qui ne fonctionnent pas sur le véhicule tel qu'il a été fabriqué en usine. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules dont les systèmes de suspension et/ou de direction ont été modifiés pour la course, la compétition ou tout autre but.

DÉMONTAGE

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

! PRECAUCION: El procedimiento y el servicio apropiado son esenciales para la instalación segura y confiable de las piezas de un chasis lo cual requiere experiencia y herramientas especialmente diseñadas para dicho propósito. La instalación de estas piezas **TIENE QUE** efectuarse por un mecánico calificado, de lo contrario el resultado será un vehículo inseguro que podría causar lesiones personales.

! PRECAUCION: Antes de darle servicio al sistema de dirección y suspensión, el Sistema SIR tiene que ser inhabilitado. El fallar y no llevar a cabo esta operación podrá resultar en el inflamamiento accidental de las bolsas de seguridad la cual podría causar lesiones personales.

NOTA: Las piezas de este paquete están diseñadas para reemplazar las piezas originales del vehículo producidas por la fábrica del mismo que se encuentren ya gastadas o que no estén funcionando adecuadamente. Estas piezas no son diseñadas para ser instaladas en vehículos en los cuales los sistemas de dirección o de suspensión hayan sido modificados para carreras, competencia, o cualquier otro propósito.

DESENSAMBLE

1. Desconectar el cable del polo negativo de la batería.

4. Disconnect the outer tie rod from the spindles using a suitable tool such as a taper breaker.
5. Carefully loosen the bellows clamps on the left and right side bellows. Pull back bellows to gain access to the inner tie rod housing.
6. Loosen outer tie rod jam nut and remove outer tie rod, jam nut and bellows.
7. Remove the inner tie rod end using a suitable wrench. See the note below.
NOTE: To avoid internal gear damage, hold the rack from rotating with a wrench placed across the rack teeth accessible on the drivers side. Some racks have flats adjacent to the inner tie rod end housing which may be used for this purpose.

ASSEMBLY

1. Clean the internal threads of the rack. Be sure to remove all adhesive sealant remaining from the prior installation. Do not scratch rack. Using a clean cloth with a solvent, clean out all grease, dirt and oil from the internal rack threads.
2. Apply the thread locking compound provided to the male threads of the new inner tie rod end housing. Install the new inner tie rod assembly.
3. Assemble the inner tie rod end onto the rack. Torque to 53 ft.-lbs. (72 N-M).
NOTE: The rack should be held from rotating to avoid internal damage to the gear. Use a wrench placed across the rack teeth or flats provided flats adjacent to the inner tie rod end housing.

2. Déverrouiller la colonne de direction. Lever et supporter le véhicule.
3. Enlever la roue complète avant.
4. Désaccoupler la biellette de direction externe des fusées à l'aide d'un outil approprié, tel qu'un séparateur de joint.
5. Desserrer les brides des soufflets avec soin sur les soufflets des côtés gauche et droit. Dégager les soufflets pour accéder au boîtier de la biellette de direction interne.
6. Desserrer le contre-écrou de la biellette externe de direction et enlever la biellette externe, le contre-écrou et les soufflets.
7. Démonter l'embout de biellette de direction interne à l'aide d'une clé appropriée. Voir la note ci-dessous.
NOTE: Pour éviter d'endommager l'engrenage, la crémaillère doit être empêchée de tourner avec une clé placée en travers des dents de la crémaillère accessibles par le côté du conducteur. Certaines crémaillères sont dotées de surplats près du boîtier de l'embout de biellette de direction interne pouvant être utilisés à cet effet.

MONTAGE

1. Nettoyer les filets internes de la crémaillère. S'assurer d'enlever tout le scellement adhésif restant de l'installation précédente. Éviter d'égratigner la crémaillère. Avec un linge propre et un produit solvant, nettoyer la graisse, la saleté et l'huile logées dans les filets de la crémaillère.
2. Appliquer un enduit frein pour filets fourni, sur les filets mâles du boîtier de l'embout de la nouvelle

2. Desbloquear o desasegurar la columna de la dirección. Levantar y sostener el vehículo.
3. Remover la rueda del frente y sus partes de ensamblaje.
4. Desconectar la barra exterior de amarre o de acople desde las espindulas o ejes o pasadores usando una yunta o herramienta similar a una yunta (un tenedor de dos patas / horqueta u horquilla).
5. Cuidadosamente desajustar las abrazaderas de los fuelles de la izquierda y derecha. Correr hacia atrás los fuelles para ganar acceso al housing o cubierta de la barra de acople interna.
6. Desajustar la tuerca o perno de bloqueo de la barra externa y remover la barra de acople externa, la tuerca de bloqueo y los fuelles.
7. Remover el terminal de la barra de acople interior usando una llave adecuada. Ver la nota de abajo.
NOTA: Para evitar daño en el engranaje interno, sujetar la estructura de forma que no gire o rote usando una llave colocada a través de los dientes de la estructura de engranaje ganando acceso desde el lado del conductor. Algunas estructuras tienen áreas planas adyacentes al housing o cubierta del terminal de la barra interior las cuales pueden ser usadas con este propósito.

ENSAMBLE

1. Limpiar los engranajes internos de la estructura. Asegurarse de remover todos los vestigios de adhesivos de sellado que hubieran permanecido de la pasada instalación. No producir rasguños en la estructura. Usando un trapo o toalla dulce-abrigo con solvente, limpiar toda grasa, aceite y cualquier otra impureza en la parte

4. Reinstall bellows and clamps.
5. Install the jam nut on the inner tie rod end threads and reinstall the outer tie rod end.
6. Reassemble outer tie rod end to spindle tighten outer tie rod end nut to 18 ft.-lbs. (25 N-M). **After torquing to this value, tighten an additional 90 degrees.**
7. Re-install front wheel and tire assemblies.
8. Lower vehicle, turn off ignition key and install negative battery cable.
9. Align front end to specifications. Tighten jam nut against outer tie rod to 37 ft.-lbs. (50 N-M). Straighten bellows if they have become twisted during alignment.

biellette de direction interne.
Installer le nouvel ensemble de biellette de direction interne.

3. Assembler l'embout de biellette de direction interne sur la crémaillère. Serrer au couple de 53 lb-pi (72 N-M).

NOTE: Il faut empêcher la crémaillère de tourner pour éviter d'endommager l'engrenage interne. Utiliser une clé placée en travers des dents de la crémaillère ou les surplats situés près du boîtier de l'embout de la biellette de direction interne.

4. Remonter les soufflets et les brides.
5. Poser le contre-écrou sur les filets de l'embout de biellette de direction interne et remonter l'embout de biellette de direction externe.
6. Remonter l'embout de biellette de direction externe à la fusée, serrer l'écrou de l'embout de la biellette de direction externe au couple de 18 lb-pi (25 N-m). **Après avoir atteint ce couple de serrage, serrer 90° additionnels.**
7. Remonter la roue complète avant.
8. Descendre le véhicule, fermer la clé d'allumage et poser le câble négatif de la batterie.
9. Régler la géométrie du train avant selon les spécifications. Serrer le contre-écrou sur la biellette de direction externe au couple de 37 lb-pi (50 N-m). Redresser les soufflets s'ils ont été tordus pendant le réglage de la géométrie.

interna de la pacha de engranajes.

2. Aplicar el compuesto de aseguramiento provisto a los engranajes macho del terminal del nuevo housing o cubierta de la barra interior de acople. Instalar el nuevo ensamblaje de la nueva barra interior de acople.
3. Ensamblar el terminal de la barra de acople interior a la estructura o engranaje. Aplicar un torque de 53 ft. lbs (72 N-m). **NOTA:** La estructura (pacha deberá ser sujeta para que no gire o rote evitando así daño en los piñones o dientes internos. Usar una llave colocada a través de los dientes o las áreas planas provistas adyacentes al housing o cubierta de la barra interior de acople.
4. Re-instalar los fuelles y sus abrazaderas.
5. Instalar la tuerca o perno de bloqueo en el terminal de la barra de acople interior e instalar el terminal de la barra de acople exterior.
6. Re-ensamblar el terminal de la barra exterior a la espíndula eje o pasador ajustar la tuerca de la barra exterior de acople a 18 ft. lbs (25 N-m). **Después de aplicar un torque del mencionado valor aplicar 90 grados mas de ajuste.**
7. Re-instalar la rueda delantera y el ensamblaje de la rueda (campana /plato/disco/etc).
8. Descender el vehículo, desactivar la llave del encendido (colocandola en posición de apagado = off) e instalar el cable negativo de la batería.
9. Alinear el tren delantero de acuerdo a las especificaciones. Ajustar la tuerca o perno de bloqueo contra la barra exterior de acople aplicandole 37 ft. lbs (50 N-m). Enderezar los fuelles en caso que se hubieran entorchado durante el alineamiento.