

INSTALLATION INSTRUCTIONS

GUIDE D'INSTALLATION

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

JULY 2003
JUILLET 2003
JULIO 2003

FORM NUMBER
4414

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

⚠ 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. 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.
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.

⚠ ATTENTION: Des opérations d'entretien et de réparation appropriées sont indispensables à l'installation sécuritaire et fiable de pièces de châssis; elles nécessitent de l'expérience et des outils spécialement conçus à cette fin. La pose de ces pièces **DOIT** être effectuée 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, le SPGS (Système de Protection Gonflable Supplémentaire) doit être débranché sinon le coussin gonflable pourrait se déployer accidentellement et/ou causer 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 le système 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.
2. Déverrouiller la colonne de direction. Lever et supporter le véhicule.
3. Enlever l'ensemble roue avant.
4. Débrancher la biellette externe de direction des fusées à l'aide d'un outil approprié comme un séparateur de joint.
5. Desserrer les colliers de fixation des soufflets avec précaution sur le côté gauche et droit des soufflets. Retirer

⚠ PRECAUCIÓN: El servicio y procedimiento de reparación apropiados son esenciales para una instalación segura y confiable de las piezas de un chasis, y se requiere de experiencia y herramientas especialmente diseñada para dicho propósito. La instalación de estas piezas **TIENE QUE SER** efectuada por un mecánico calificado, de lo contrario el resultado pudiera resultar en un vehículo inseguro cuya operación podría causar lesiones personales.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de dar servicio a los sistemas de dirección o suspensión asegurese de inhabilitar el Sistema de Bolsas Anti-impacto (SIR). Si fallara en seguir estas recomendaciones pudiera resultar en el inflamamiento accidental de este sistema anti-impacto lo que podría causar lesiones personales.

NOTA: Las piezas de este juego están diseñadas para reemplazar las piezas originales ya gastadas o averiadas en mal estado de funcionamiento producidas por los fabricantes del vehículo. Estas piezas no están diseñadas para ser instaladas en vehículos en los cuales los sistemas de dirección o de suspensión han sido modificados para carreras o competencia, o cualquier otro propósito.

DESENSAMBLE

1. Desconectar el cable de polo negativo de la batería.
2. Desasegurar la columna de la dirección. Levantar y sostener el vehículo.
3. Remover la ruedas delanteras y las piezas de ensamble
4. Desconectar las barras exteriores de amarre del eje o mandril usando un la herramienta apropiada (taper breaker).
5. Cuidadosamente desapretar las

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 note below.

NOTE: To avoid internal gear damage, hold the rack from rotating with a wrench placed across the rack teeth. These teeth are accessible only on the driver's side.

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 inner tie rod end housing.
 3. Assemble the inner tie rod end onto the rack and torque to 88 ft.-lbs (119 N-M).
- NOTE:** The rack must be held from rotating to avoid internal damage to the gear. Use a wrench placed across the rack teeth.
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 89 ft.-lbs (120 N-M).
 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 47 ft.-lbs. (63 N-M). Straighten bellows if they have become twisted during alignment.

les soufflets de façon à faciliter l'accès au boîtier de la biellette interne de direction.

6. Desserrer le contre-écrou de la biellette externe de direction et enlever celle-ci, le contre-écrou et les soufflets.
7. Enlever l'embout de la biellette interne de direction à l'aide d'une clé appropriée. Voir la note qui suit.

NOTE: Afin de ne pas endommager l'engrenage interne, retenir la crémaillère pour l'empêcher de tourner à l'aide d'un clé placée en travers des dents. Ces dents ne sont accessibles que du côté du conducteur.

MONTAGE

1. Nettoyer les filets internes de la crémaillère. S'assurer d'enlever toutes traces de scellant adhésif de l'installation précédente. Éviter d'égratigner la crémaillère. À l'aide d'un chiffon propre et de solvant, enlever la graisse, la saleté et l'huile des filets internes de la crémaillère.
 2. Appliquer le composé frein-filet fourni sur les filets mâles du boîtier de l'embout de biellette interne de direction.
 3. Assembler l'embout de biellette interne de direction à la crémaillère et serrer au couple de 88 lb-pi (119 N-M).
- NOTE:** La crémaillère doit être empêchée de tourner afin d'éviter d'endommager l'engrenage interne. Placer une clé en travers des dents.
4. Reposer les soufflets et les colliers de fixation.
 5. Installer le contre-écrou sur les filets de l'embout de biellette interne de direction et reposer l'embout de biellette externe de direction.
 6. Remettre l'embout de biellette externe de direction sur la fusée et serrer l'écrou de l'embout de biellette externe de direction au couple de 89 lb-pi (120 N-M).
 7. Reposer les ensembles roues avant.
 8. Abaisser le véhicule, fermer la clé de contact et poser le câble négatif de la batterie.
 9. Régler le parallélisme du train avant selon les spécifications. Serrer le contre-écrou sur la biellette externe de direction au couple de 47 lb-pi (63 N-M). Serrer les soufflets s'ils ont été tordus au cours du réglage du parallélisme.

abrazaderas de los fuelles en los lados derecho e izquierdo. Llevar los fuelles hacia atrás para ganar acceso al "Housing" (la cubierta) de la barra interior.

6. Desapretar la tuerca de bloqueo de la barra exterior y remueva la tuerca de bloqueo de la barra exterior y los fuelles.
7. Remover el terminal de la barra exterior usando la herramienta adecuada. Ver la Nota en la parte inferior.

NOTA: Para prevenir el daño interno del engranaje, sujetar la estructura evitando la rotación de la misma colocando una llave entre los dientes del engranaje de la estructura.

A estos dientes se gana acceso solamente del lado del conductor.

ENSAMBLE:

1. Limpiar las estrías internas de la estructura. Asegurarse de remover todo el adhesivo de sellado de la instalación anterior. No rayar la estructura. Usando una toalla limpia con solvente limpiar la grasa, la suciedad y el aceite de la parte interna de las estrías de la estructura o bloque.
 2. Aplicar a las estrías de la estructura la sustancia de bloqueo provista a los engranajes "masculinos o machos" del housing o cubierta de la barra interior de amarre.
 3. Ensamblar la barra interior a la estructura o bloque y aplicar un torque de 88 ft. lbs. (119 N-M).
- NOTA:** La estructura tiene que estar sujeta para evitar que rote y evitar el daño interior. Usar una llave colocandola a través de los dientes de la estructura o bloque.
4. Instalar los fuelles y las abrazaderas.
 5. Instalar la tuerca de bloqueo en las estrías del terminal de la barra interior de amarre y re-instalar el terminal de la barra exterior.
 6. Re-ensamblar la varilla o mandril del terminal de la barra exterior ajustando la tuerca del terminal de la barra a 89 ft.-lbs. (120 N-M).
 7. Re-instalar las ruedas del tren delantero y sus ensamblajes.
 8. Descender el vehículo, desactivar la llave del encendido e instalar el cable negativo de la batería.
 9. Alinear el tren delantero de acuerdo a las especificaciones. Ajustar la tuerca de bloqueo contra la barra interior a 47 ft.-lbs. (63 N-M). Enderezar los fuelles si estos se hubieran entorchado durante el alineamiento.