SEPTEMBER 2007
SEPTEMBRE 2007
SEPTIEMBRE 2007

INSTALLATION INSTRUCTIONS

GUIDE D'INSTALLATION

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

FORM NUMBER
4540

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.

NOTE SPECIAL A TOOL IS NEEDED TO COMPLETE INSTALLATION: In order to access the steering gear to properly crimp the Oetiker, clamp an appropriate side crimping tool such as the Oetiker, T40195 LOW PROFILE CLAMP PLIERS or equivalent is needed. Obtain this tool or equivalent before removing the original clamp and tie rod.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Il est indispensable d'utiliser les méthodes correctes d'utilisation et de réparation pour une installation sûre et fiable des pièces du châssis. Cela nécessite de l'expérience ainsi que des outils spécifiquement conçus à cette fin. L'installation des ces pièces **DOIT** être effectuée par un mécanicien qualifié, sans quoi le véhicule pourrait être dangereux et/ou des préjudices corporels pourraient en résulter.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Avant d'utiliser le système de direction et de suspension, le S.I.R. (Supplemental Inflatable Restraint ou Protection gonflable complémentaire) doit être inactivé. Ne pas respecter cette consigne peut résulter en un déploiement accidentel du coussin de sécurité gonflable et/ou en des préjudices corporels.

REMARQUE: Les pièces de ce kit sont conçues pour remplacer les pièces d'équipement du véhicule, usées ou ne fonctionnant pas, comme celles produites par le constructeur automobile. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules où les systèmes de suspension et/ou direction ont été modifiés pour la course, la compétition ou à d'autres fins.

REMARQUE - UN OUTIL SPÉCIFIQUE EST NÉCESSAIRE POUR

⚠ **PRECAUCIÓN:** Para una instalación segura y confiable de las partes del chasis es esencial seguir los procedimientos apropiados de servicio y reparación y se requiere de experiencia y herramientas especialmente diseñadas para dicho fin. La instalación de estas partes **DEBE SER** realizada por un mecánico calificado. De lo contrario, puede resultar un vehículo inseguro y/o causar lesiones personales.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Antes de darle mantenimiento o reparar el sistema de dirección y suspensión, debe desactivarse la protección inflable complementaria (S.I.R., por sus siglas en inglés). No hacerlo puede causar que la bolsa de aire se dispare accidentalmente y/o provocar una lesión personal.

NOTA: Los componentes de este juego están diseñados para sustituir las partes gastadas o inoperantes del equipo original del vehículo, similares a las producidas por el fabricante. Estas partes no están diseñadas para ser instaladas en vehículos a los que se les haya modificado el sistema de suspensión y/o de dirección para carreras, competencias o cualquier otro fin.

NOTA: PARA REALIZAR LA INSTALACIÓN SE NECESITA UNA HERRAMIENTA ESPECIAL. Para

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 clamp on the side being worked on. Note that the clearance for access to this clamp is very limited. For crimping the new clamp the correct tool for crimping the clamp will be needed. Pull back bellows to gain access to the inner tie rod housing.

6. Loosen outer tie rod jam nut slightly but leave in as close as original position as possible. Remove outer tie rod and measure from the end of the inner tie rod to the jam nut. This measurement will aid in proper positioning for alignment later. Remove jam nut and bellows.

7. Extend the rack to gain access to the inner tie rod.

8. Remove the inner tie rod end using a pipe wrench or other suitable tool.

ASSEMBLY

1. Clean the internal threads of the rack. Be sure to remove any 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.

EFFECTUER L'INSTALLATION:
Pour accéder au boîtier de direction afin de sertir convenablement l'Oetiker, il est indispensable de monter un outil de sertissage latéral approprié, comme l'Oetiker, T40195 PINCE DE SERRAGE BASSE ou un équivalent. Procurez-vous cet outil, ou son équivalent, avant de démonter la tringle de bridage et la biellette de direction.

DÉMONTAGE

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

2. Débloquer la colonne de direction. Lever et soutenir le véhicule.

3. Enlever le pneu et la jante de roue avant.

4. Détacher la biellette de direction extérieure des tiges à l'aide d'un outil approprié comme un

5. Soigneusement desserrer la tringle de bridage du soufflet du côté sur lequel vous travaillez. Remarquez que l'espace pour accéder à cette bride est très réduit. Il est nécessaire d'utiliser l'outil de sertissage approprié pour sertir la nouvelle bride. Maintenir le soufflet pour pouvoir accéder à la garniture de la biellette de direction intérieure.

6. Desserrer légèrement le contre-écrou de la biellette de direction extérieure, tout en la conservant aussi proche de sa position originale que possible. Enlever la biellette de direction extérieure et mesurer depuis l'extrémité de la biellette de direction intérieure au contre-écrou. Cette mesure permettra ensuite un positionnement correctement pour le parallélisme. Enlever le contre-écrou et le soufflet.

tener acceso al mecanismo de dirección para apretar la abrazadera Oetiker de forma adecuada, sujete la herramienta adecuada, como un ALICATE DE BAJO PERFIL T40195 o su equivalente. Tenga a mano esta herramienta o su equivalente antes de proceder a desmontar la abrazadera original y la barra de acople.

INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE

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

2. Desbloquee la columna. Eleve el vehículo y manténgalo así.

3. Desmonte el ensamblaje del aro y la rueda delantera.

4. Desconecte la barra de acople externa de las puntas de eje utilizando una herramienta apropiada, como un disyuntor cónico.

5. Afloje cuidadosamente la abrazadera de los fuelles del lado en el que está trabajando. Tome en cuenta que el espacio para llegar a esta abrazadera es muy limitado. Para instalar la nueva abrazadera, se necesita una herramienta adecuada. Jale los fuelles para poder acceder a la carcasa de las barras de acoplamiento internas.

6. Afloje ligeramente la tuerca de seguridad de la barra de acoplamiento dejándola en una posición lo más cercana posible a la posición original. Saque la barra de acoplamiento exterior y mida desde el extremo de la barra de acoplamiento interior hasta la tuerca de seguridad. Esta medida le ayudará posteriormente a lograr una posición correcta cuando vaya a alinear. Saque la tuerca de seguridad y los fuelles.

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. Note breather passage arrangement is different than the original for manufacturing reasons and to prevent the possibility of clogging due to the thread adhesive.

3. Assemble the inner tie rod end onto the rack. Torque to 70 ft.-lbs. (95 N-M).

4. Reinstall bellows and position clamp so that it is properly located on bellows and can be accessed with the side-crimping tool noted above.

5. Crimp the bellows clamp.

6. Install the jam nut on the inner tie rod end threads as close as possible to the dimension measured in note 6 from disassembly. This will provide a good initial position prior to front end alignment. Reinstall the outer tie rod end.

7. Reassemble outer tie rod end to spindle, tighten outer tie rod end nut to 70 ft.-lbs. (95 N-M).

8. Re-install front wheel and tire assemblies to vehicle.

9. Lower vehicle; turn off ignition key and install negative battery cable.

10. Align front end to specifications. Tighten jam nut against outer tie rod to 55 ft.-lbs. (75 N-M). Straighten bellows if they have become twisted during alignment.

7. Allonger la crémaillère pour avoir l'accès à la biellette de direction intérieure.

8. Retirer l'extrémité de la biellette de direction intérieure à l'aide d'une clé à tube ou de tout autre outil approprié.

MONTAGE

1. Nettoyer les filetages intérieurs de la crémaillère. Ôter soigneusement tout adhésif mastic restant de l'installation précédente. Ne pas rayer la crémaillère. Utiliser un linge propre avec du solvant pour retirer la graisse, la poussière et l'huile des filetages intérieurs de la crémaillère.

2. Appliquer le composé à blocage (adhésif frein-filet) fournit sur les filetages mâles de la garniture extérieure de la nouvelle biellette de direction intérieure. Installer le nouvel ensemble de biellette de direction intérieure. Remarquer que la disposition du passage aérateur est différente de l'original pour des raisons de fabrication et pour éviter la possibilité d'encrassement de l'adhésif du filetage.

3. Assembler l'extrémité de la biellette de direction intérieure dans la crémaillère. Coupler à 70 ft.lb. (95 Nm).

4. Remonter le soufflet et positionner correctement la tringle de bridage sur le soufflet, pour qu'elle soit accessible avec l'outil de sertissage latéral mentionné plus haut.

5. Sertir la tringle de bridage du soufflet.

6. Monter le contre-écrou sur les filetages de l'extrémité de la biellette de direction intérieure,

7. Extienda la cremallera para tener acceso a la barra de acoplamiento interior.

8. Saque el terminal de la barra de acople interior con una llave inglesa u otra herramienta adecuada.

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

1. Limpie las roscas interiores de la cremallera. Asegúrese de quitar todos los restos de sellador adhesivo que quede de la instalación anterior. Cuidado de no rayar la cremallera. Utilizando un trapo limpio con un disolvente, limpie toda la grasa, polvo y aceite que haya en las roscas interiores de la cremallera.

2. Aplique el compuesto bloqueador de roscas suministrado a las roscas machos de la nueva carcasa del terminal de la barra de acople interior. Monte el nuevo ensamble de la barra de acople interior. Tome en cuenta que la configuración del paso de aire es diferente al original por razones de fabricación y para evitar la posibilidad de obstrucciones debido al adhesivo de las roscas.

3. Monte la terminal de la barra de acople interior en la cremallera. Apriete a 70 pies.libra (95 N-m).

4. Vuelva a instalar los fuelles y coloque la abrazadera de modo que quede ubicada adecuadamente sobre los fuelles y se pueda tener acceso a ella con la herramienta crimpiadora especificada arriba.

5. Apriete la abrazadera de los fuelles.
6. Inserte la tuerca de seguridad en la roscas del terminal de la barra de acople lo más cercano posi-

aussi proches que possible de la longueur mesurée dans le point 6 du paragraphe « DÉMONTAGE ». Cela fournira une bonne position initiale avant de procéder au parallélisme final de l'avant. Remonter l'extrémité de la biellette de direction extérieure.

7. Assembler de nouveau l'extrémité de la biellette de direction extérieure à la tige, serrer l'écrou de l'extrémité de la biellette de direction extérieure à 70 ft.lb. (95 Nm).

8. Remonter le pneu et la jante de roue avant sur le véhicule.

9. Descendre le véhicule; mettre la clé de contact sur « arrêt », puis monter le câble négatif sur la batterie.

10. Faire le parallélisme avant suivant les spécifications. Serrer le contre-écrou contre la biellette de direction extérieure à 55 ft.lb. (75 Nm). Ajuster les soufflets s'ils ont été entortillés pendant le parallélisme.

ble a la dimensión medida en la nota 6 del apartado de desmontaje. Esto permitirá una buena posición original antes de alinear el tren delantero. Reinstale el terminal de la barra de acople exterior.

7. Vuelva a montar el terminal de la barra de acople exterior a la punta de eje, apretando la tuerca del terminal de la barra exterior a 70 pies.libras (95 N-m).

8. Vuelva a instalar al vehículo la rueda delantera y el ensamblaje del aro.

9. Baje el vehículo, apague la llave de encendido y coloque el cable del polo negativo de la batería.

10. Alinee el tren delantero según las especificaciones. Apriete la tuerca de seguridad contra la barra de acople exterior a 55 pies.libra (75 N-m). Enderece los fuelles si se torcieron durante el alineamiento.