

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR ALL 4 W/D WITH RIGID AXLE DESIGN

THESE INSTRUCTIONS MAY BE USED IN MORE THAN ONE KIT. PLEASE READ CAREFULLY BEFORE INSTALLING BALL JOINT.

THE AXLE YOKE MUST BE REPLACED IN ANY AND ALL CASES OF BROKEN, BENT, OR LOOSE LOWER BALL JOINT STUDS. THE ADJUSTING SLEEVE MUST BE REPLACED IN ANY AND ALL CASES OF BROKEN, BENT, OR LOOSE UPPER BALL JOINT STUDS.

1. Raise and firmly support vehicle. Remove wheel, lock-out-hub, spindle, and axle shaft as required.
2. Disconnect tie rod end, remove steering arm and spindle if required.
3. Remove snap ring from ball joints if applicable.
4. Remove cotter pin and nut from upper ball joint.
5. Remove lock nut from lower ball joint.
6. Separate steering knuckle from axle yoke using suitable tool.
7. Carefully remove adjusting sleeve from axle using a spanner socket to avoid damaging the non-hardened threads in the axle yoke. Replace axle yoke if threads are damaged beyond repair.
8. The lower ball joint has the stud without the cotter pin hole. After thoroughly cleaning the tapered hole in the axle yoke, insert the new lower ball joint tapered stud, by hand, into the tapered hole. The stud should seat firmly without rocking. Only threads should extend through axle yoke. If the parts do not meet these requirements, either the axle yoke is worn and needs replacement, or incorrect parts are being used. Remove stud from axle yoke.
9. Press the worn upper and lower ball joints from the steering knuckle using an appropriate press tool.
10. Press new upper and lower joints into the steering knuckle using appropriate press tool. Install snap ring on lower ball joint if originally equipped with snap ring.
11. Press dust boots onto ball joints with arrow positioned inboard.
12. Thoroughly clean all rust and dirt from the threads in the axle yoke. Thread the new adjusting sleeve into the axle yoke until approximately two threads are exposed to facilitate installation of ball joint tapered stud.

CAUTION: The use of certain aftermarket alignment bushings may cause high spindle torque, damage to the upper ball joint, and erratic steering problems.

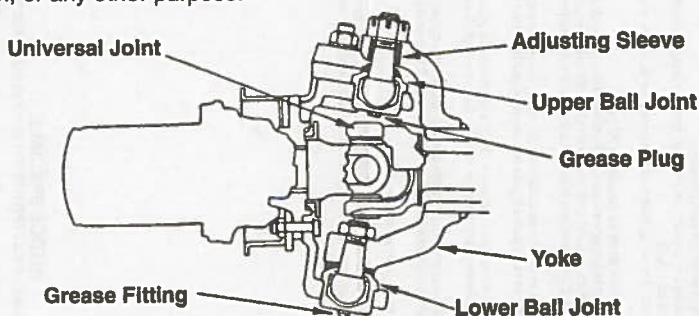
13. Assemble steering knuckle to axle yoke and tighten nut on lower ball joint to 70 ft. lbs.
CAUTION: Fasteners must be replaced with one of the same or equivalent part number. Do not use a replacement fastener of lesser quality or substitute design. Torque values must be used as specified during reassembly to assure proper retention of this part.
14. Torque adjusting sleeve in axle yoke to 70 ft. lbs. with spanner socket. Sleeve should go below top surface of axle yoke.
15. Torque upper ball joint to 100 ft. lbs. Locate cotter pin hole in stud and then continue to tighten until first available slot in nut lines up with hole in stud. **Never back off nut to align cotter pin hole.** Always continue tightening to next available slot. Install and spread cotter pin.
16. Ball joints should be lubricated with good grade of chassis grease. Remove grease plugs from ball joint. Install 90° grease fitting in upper ball joint, install straight grease fitting in lower ball joint. Lubricate ball joints. Remove grease fitting from upper ball joint and reinstall grease plug before proceeding further.

CAUTION: There is not enough clearance for the axle universal joint to rotate while the upper ball joint grease fitting is in place. The upper ball joint grease fitting is to be installed for lubrication only. After lubrication the grease fitting must be removed, and the grease plug installed.

17. Connect tie rod end, install axle shaft, spindle, lock-out hub, and wheel..

18. Lower vehicle, check wheel alignment and adjust if necessary.

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

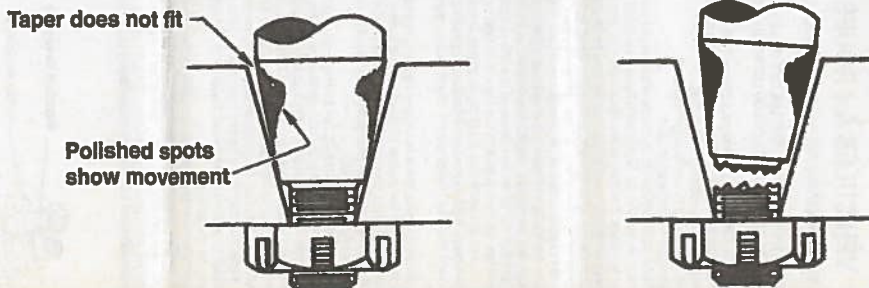


SPECIAL NOTICE

STEERING KNUCKLE WEAR CAN CAUSE BALL JOINT STUD BREAKAGE

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

THE STEERING KNUCKLE MUST BE REPLACED IF ANY TEST INDICATES AN "OUT-OF-ROUND" OR "FRETTED" TAPER.



NOTE: THIS KIT MAY CONTAIN SELF TAPPING GREASE FITTING(S) FOR THREADED OR NON-THREADED HOLES.

© COPYRIGHT 1991 / REVISED AUGUST 1991 / LITHO U.S.A.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

VÉHICULES À 4 ROUES MOTRICES ET ESSIEU RIGIDE

IMPRIMÉ 3011

LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS PEUVENT SERVIR À PLUS D'UN JEU. VEUILLEZ DONC LES LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.

IL FAUT REPLACER LA CHAPE D'ESSIEU DANS TOUS LES CAS OÙ LES PIVOTS DE ROTULE INFÉRIEURE SONT BRISÉS, GAUCHIS OU LÂCHES. LE MANCHON DE RÉGLAGE DOIT ÊTRE REPLACÉ DANS TOUS LES CAS OÙ LES PIVOTS DE ROTULE SUPÉRIEURE SONT BRISÉS, GAUCHIS OU LÂCHES.

1. Soulever le véhicule et le supporter soigneusement. Enlever la roue, le moyeu de verrouillage et l'arbre d'essieu, au besoin.
2. Démontez l'embout de direction; enlever le bras de direction et la fusée, s'il y a lieu.
3. Enlever la bague élastique des rotules, s'il y a lieu.
4. Enlever la goupille et l'écrou de la rotule supérieure.
5. Enlever le porte-écrou de la rotule inférieure.
6. Enlever le bras de direction de la rotule inférieure.
7. Enlever soigneusement le manchon de réglage de la fusée à l'aide d'un outil approprié.
8. La rotule inférieure est dotée d'un pivot pour le moyeu de la roue. Après avoir nettoyé à fond le trou conique de la chape d'essieu, retirer le nouveau pivot conique de la rotule inférieure de la main, dans le trou conique. Le pivot doit être fermement calé et ne pas balancer. Serrer la bague élastique des rotules, s'il y a lieu.
9. Enlever la bague élastique des rotules, s'il y a lieu.
10. Enlever la bague élastique des rotules, s'il y a lieu.
11. Enlever la bague élastique des rotules, s'il y a lieu.
12. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.
13. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.
14. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.
15. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.
16. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.
17. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.
18. Nettoyer toute la rouille et la saleté des filets de la chape d'essieu. Viser le nouveau manchon de réglage dans la chape d'essieu jusqu'à ce qu'il soit enfoncé dans les filets.

ATTENTION: Certaines bogues d'alignement d'une autre marque risquent de trop serrer la fusée, d'endommager la rotule supérieure et de dégrader la direction.

ATTENTION: Il faut remplacer les pièces d'attache par d'autres équivalentes. Ne pas utiliser de pièces de qualité inférieure ou d'un autre type. Il faut se conformer aux couples de serrage indiqués, au moment du ré-assemblage pour assurer une bonne tenue de cette pièce.

ATTENTION: Serrer la rotule supérieure au couple de 70 pi lb à l'aide d'une douille à ergots. Le manchon doit se retrouver sous la surface supérieure de la chape d'essieu.

ATTENTION: Serrer la rotule supérieure au couple de 100 pi lb. Réajuster le trou pour goupille de serrage jusqu'à ce que la goupille soit enfoncée jusqu'à la fin de la fente disponible suivante. Installer la goupille et l'écrou.

ATTENTION: Serrer la rotule supérieure avec un graisseur à chapeau de bonne qualité. Enlever les chapeaux de graissage de la rotule. Installer un graisseur et réinstaller le chapeau de graissage avant de continuer le travail.

ATTENTION: Il n'y a pas suffisamment de jeu pour que le joint de cardan de l'essieu pivote au moment où le graisseur de rotule supérieure est en place. Il faut installer le graisseur de rotule supérieure seulement pour procéder au graissage. Après le graissage, il faut enlever le graisseur et installer le chapeau de graissage.

ATTENTION: Reconstruire l'embout de direction; installer l'arbre d'essieu, la fusée, le moyeu de verrouillage et la roue.

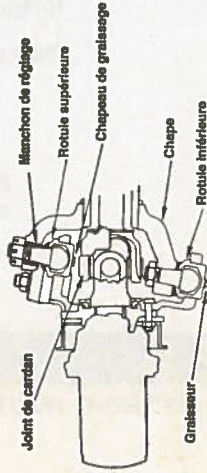
NOTA: Les pièces de ce jeu sont conçues pour remplacer les pièces d'origine, usées ou défectueuses du véhicule tel que produit par le fabricant. Ces pièces ne sont pas conçues pour être montées dans des véhicules dont le système de direction/suspension a été modifié pour transformer ceux-ci en véhicules de course, de compétition ou pour servir à toutes autres fins.

ATTENTION: Reconstruire l'embout de direction; installer l'arbre d'essieu, la fusée, le moyeu de verrouillage et la roue.

NOTA: Les pièces de ce jeu sont conçues pour remplacer les pièces d'origine, usées ou défectueuses du véhicule tel que produit par le fabricant. Ces pièces ne sont pas conçues pour être montées dans des véhicules dont le système de direction/suspension a été modifié pour transformer ceux-ci en véhicules de course, de compétition ou pour servir à toutes autres fins.

ATTENTION: Reconstruire l'embout de direction; installer l'arbre d'essieu, la fusée, le moyeu de verrouillage et la roue.

NOTA: Les pièces de ce jeu sont conçues pour remplacer les pièces d'origine, usées ou défectueuses du véhicule tel que produit par le fabricant. Ces pièces ne sont pas conçues pour être montées dans des véhicules dont le système de direction/suspension a été modifié pour transformer ceux-ci en véhicules de course, de compétition ou pour servir à toutes autres fins.



NOTICE SPÉCIALE

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

MUANS AJUSTEMENT



IL FAUT REPLACER LE PORTE-FUSÉE DANS TOUS LES CAS OÙ LE PIVOT DE ROTULE EST BRISÉ

IL FAUT REPLACER LE PORTE-FUSÉE DANS TOUS LES CAS OÙ UN ESSAI DÉMONTRE UN FAUX-ARRONDI OU LA CORROSION DE LA PARTIE CONIQUE

NOTA: CE JEU PEUT COMPRENDRE UN OU DES GRAISSEURS AUTOMATEURS S'ADAPTANT À DES TROUS FILETÉS OU NON FILETÉS

LITHO IN U.S.A. • 891

Imprimé 3011

Form 3011

Form 3011

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA TODO

FORMULARIO 3011

LOS VEHÍCULOS DE TRANSMISIÓN EN LAS CUATRO RUEDAS CON DISEÑO DE EJE RÍGIDO

ESTAS INSTRUCCIONES PUEDEN SER USADAS EN MAS DE UN JUEGO. FAVOR DE LEER CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR LA ARTICULACIÓN DE RÓTULA.

SE DEBERÁ CAMBIAR EL YUGO DEL EJE EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CASOS EN LOS QUE LOS PERNO-PASADORES DE LA ARTICULACIÓN DE RÓTULA INFERIOR ESTÉN QUEBRADOS, DOBLADOS O SUELTOS. EL MANGUITO DE AJUSTE DEBERÁ CAMBIAR EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CASOS EN LOS QUE LOS PERNO-PASADORES DE LA ARTICULACIÓN DE RÓTULA SUPERIOR ESTÉN QUEBRADOS, DOBLADOS O SUELTOS.

1. Levante y apoye firmemente el vehículo. Quite la rueda, el cubo de tierra, el husillo, y el semieje como se requiere.
2. Desconecte el extremo del tensor, quite el brazo de la dirección y el husillo, si se requiere.
3. Si se permite hacerlo, quite el anillo de la articulación de la rotula superior.
4. Quite la contratuera de la articulación de la rotula inferior.
5. Separe el muelle de dirección del yugo del eje usando una herramienta apropiada.
6. Quite el yugo del eje si la rosca está del tal manera dañada que no se puede reparar.
7. En la articulación de rotula inferior tiene el perno-pasador sin orificio para la clavija hendida. Después de limpiar detenidamente la cavidad ahusada en el yugo del eje, inserte manualmente el perno-pasador ahusado nuevo de la articulación de rotula inferior. Si las piezas no llenan estos requisitos el yugo del eje está gastado y necesita cambiarse o se están empujando piezas equivocadas. Quite el perno-pasador del yugo del eje.
8. Presione las articulaciones de rotula superior e inferior que están gastadas, del muelle de dirección usando una herramienta para aplicar presión apropiada.
9. Presione las articulaciones de rotula superior e inferior nuevas en el muelle de dirección usando una herramienta para aplicar presión apropiada.
10. Instale el anillo de resaca en la articulación de rotula inferior si venía equipado originalmente con anillo de resaca.
11. Presione las cubiertas para polvo en las articulaciones de rotula con la fecha en posición hacia adentro.
12. Limpie detenidamente toda la oxidación y basura de la rosca en el yugo del eje. Enrosque el manguito de ajuste nuevo en el yugo del eje hasta que aproximadamente dos filetes de la rosca estén expuestos para facilitar la instalación del perno-pasador ahusado de la articulación de rotula.

PRECAUCIÓN: El uso de ciertos casquillos de alineamiento que se venden en el mercado puede causar una torsión alta en el husillo, daño a la articulación de rotula superior, y problemas irregulares en la dirección.

PRECAUCIÓN: Los sujetadores deberán ser cambiados por unos que tengan el mismo número de pieza o equivalente. No use un sujetador de repuesto de menor calidad o con un diseño cambiado. Los valores de torsión se deberán usar como están especificados durante el reensamblado para asegurar la sujeción correcta de esta pieza.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

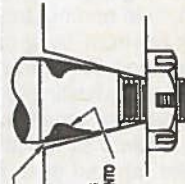
PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

PRECAUCIÓN: No hay suficiente espacio para que la unión universal del eje gire mientras que el accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se encuentra en su lugar. El accesorio para grasa de la articulación de rotula superior se deberá instalar solo para la lubricación. Después de funcionar se deberá retirar el accesorio para grasa y se deberá instalar el tapón para grasa.

OBSERVACION ESPECIAL

EL DESGASTO DEL MUÑO DE DIRECCIÓN PUEDE OCASIONAR LA FRACTURA DEL PERNO DE LA ARTICULACIÓN DE RÓTULA

EL AHUSAMIENTO NO AJUSTA



EL MUÑO DE DIRECCIÓN DEBERÁ CAMBIARSE EN CUALQUIER CASO DE FRACTURA DEL PERNO DE LA ARTICULACIÓN DE RÓTULA

EL MUÑO DE DIRECCIÓN DEBERÁ CAMBIARSE SI ALGUNA PRUEBA MUESTRA UN AHUSAMIENTO "FUERA DE REDONDO" O "GASTADO"

LAS MANCHAS PULIDAS MUESTRAN EL MOVIMIENTO

NOTA: ESTE JUEGO PUEDE CONTENER ACCESORIOS PARA GRASA AUTOMATIZANTES PARA AGUJEROS CON O SIN ROSCA.

LITHO IN U.S.A. • 891

Formulario 3011