

# PART NO. 23510, 23520, 23530, 23540

## OFFSET BALL JOINT - INSTRUCTION SHEET JOINT À ROTULE DÉCALÉ - INSTRUCTIONS D'INSTALLATION MUÑÓN DE AJUSTE - INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.

Plan Ahead - Read All Instructions **BEFORE** installing part.  
Soyez prévoyant - lisez toutes les instructions **AVANT** d'installer la pièce.  
Planifique con tiempo - Lea Todas las instrucciones **ANTES** de instalar la parte.

*This part should only be installed by personnel who have the necessary skill, training and tools to do the job correctly and safely. Incorrect installation can result in personal injury, vehicle damage and / or loss of vehicle control.*

*Cette pièce doit être installée uniquement par du personnel possédant la compétence, la formation et les outils appropriés pour effectuer le travail correctement et de façon sécuritaire. Une installation incorrecte peut occasionner des blessures corporelles, des dommages au véhicule et/ou la perte de contrôle du véhicule.*

*Esta pieza sólo debe instalarse con personal que posea la experticia, entrenamiento y herramientas adecuadas para ejecutar el trabajo de manera correcta y segura. Una instalación errónea podría ocasionar lesiones personales, daños al vehículo / o pérdida de control sobre el vehículo.*

### INSTRUCTIONS

1. Before beginning any alignment always check for loose or worn parts, tire pressure and odd tire wear patterns. Determine amount of camber and caster change needed.
2. Remove tire and wheel assembly, tie rod end from knuckle, caliper, rotor and axle nut. Remove spindle and hub assembly then remove axle from housing using care not to damage the axle seal. **(NOTE: It may be necessary to use a hub puller #499).**
3. Loosen, **but do not remove** lower ball joint nut. Loosen and remove the upper ball joint nut.
4. Break tapers between the upper and lower ball joints and the knuckle. While supporting the knuckle, remove the lower ball joint nut then remove the knuckle.
5. Press out the O.E. upper ball joint.
6. Attach the correct template for the side being adjusted to the top of the axle yoke.
7. Place the offset ball joint in the appropriate position by aligning the indicator mark on the ball joint with desired change mark on the template (see reverse).

8. Using the **#23580** installation sleeves and a **#7250** ball joint press, press the offset ball joint half way into the axle yoke. **(NOTE: See instructions included with #23580 sleeves for correct installation use).** Recheck to insure that the indicator mark is in the correct position then tear and remove the template. Now, continue to press the ball joint into the yoke until it is fully seated.
9. Install dust boot and grease zerk. **(NOTE: The grease zerk is self tapping, just screw it in with the appropriate socket or wrench. Use care not to over tighten).** Grease ball joint.  
**Always check for proper clearance between suspension components and other components of the vehicle.**
10. Reassemble in reverse order of disassembly. Reinstall tire and wheel assembly and compensate alignment equipment.
11. Check adjustment made, set toe and road test the vehicle.
12. After install, grease every 3000-5000 miles, for best service life. Grease more often when used off-road. **(NOTE: Use of power grease guns may damage ball joints.)**

### INSTRUCTIONS

1. Avant de débiter un nouvel alignement, toujours vérifier les pièces lâches ou usées, la pression du pneu et l'usure inhabituelle des pneus. Déterminez la quantité de changements nécessaires au carrossage et à la chasse.
2. Retirez le pneu et l'ensemble roue, l'extrémité de la barre d'accouplement du joint d'articulation, la coulisse, le rotor et l'écrou d'essieu. Retirez l'axe et l'ensemble moyeu, puis retirez l'essieu de son logement en prenant soin de ne pas endommager l'essieu du joint d'étanchéité. **(Remarque : Il peut être nécessaire d'utiliser un arrache-moyeu #499).**
3. Relâchez, **mais sans retirer l'écrou** du joint à rotule inférieur. Relâchez, sans le retirer, l'écrou du joint à rotule supérieur.
4. Brisez les cônes entre les joints à rotule supérieur et inférieur et le joint d'articulation. Tout en soutenant le joint d'articulation, retirez l'écrou du joint à rotule inférieur, puis retirez le joint d'articulation.
5. Poussez vers l'extérieur le joint à rotule supérieur de grande marque.
6. Attachez le gabarit approprié pour le côté qui est ajusté au-dessus de la fourche de l'essieu.
7. Placez le joint à rotule dans la position appropriée en alignant la marque de l'indicateur sur le joint à rotule avec la marque du changement désiré sur le gabarit. ( Voir au verso )

8. En utilisant les chemises de cylindre d'installation **#23580** et une presse pour rotule **#7250**, poussez le joint à rotule décalé à mi-chemin dans la fourche de l'essieu. **(Remarque : Voir les instructions comprises avec les chemises de cylindre #23580 pour une utilisation correcte de l'installation).** Revérifiez pour vous assurer que la marque de l'indicateur est dans la position correcte et retirez le gabarit. Maintenant, continuez à pousser le joint à rotule dans le couple jusqu'à ce qu'il soit entièrement installé.
9. Installez le coffre à poussières et l'embout de graissage. **(Remarque : l'embout de graissage se branche de lui-même, seulement le visser dans la douille ou la clé appropriée. Faites attention de ne pas trop serrer).** Graissez le joint à rotule. **Toujours vérifier qu'il y a un dégagement approprié entre les composantes de suspension et les autres composantes du véhicule.**
10. Assemblez de nouveau dans l'ordre contraire ou désassemblez. Réinstallez le pneu et l'ensemble roue et compensez l'équipement d'alignement.
11. Vérifiez l'ajustement effectué, ajustez le pincement et effectuez un essai sur route avec le véhicule.
12. Après l'installation, graissez à tous les 4800 à 8000 km (3000 à 5000 mi) afin d'assurer une durée de vie optimale. Graissez plus souvent pour une utilisation hors route. **(Remarque : l'utilisation d'un pistolet graisseur mécanique pourrait endommager les joints à rotule.)**

### INSTRUCCIONES

1. Previo a dar inicio al procedimiento de alineación, proceda a inspeccionar y a verificar que no existan partes flojas o con desgaste, chequear la presión de las llantas y a cerciorarse de que las llantas no presenten patrones de desgaste desiguales. Proceda a determinar la magnitud del cambio requerido para el ángulo de caída (camber) y para el de avance del pivote (caster).
2. Proceda a extraer el conjunto del ensamblaje de la llanta y de la rueda, el amarre del extremo de la barra del nudillo, el calibrador, el rotor y la tuerca del eje. Proceda a extraer el conjunto del ensamblaje del eje tipo huso y del centro de eje; entonces proceda a extraer el eje de su carcasa, tomando el cuidado y las precauciones para no dañar el sello del eje. **(Nota: podría ser necesario emplear un extractor de centros de ejes #499).**
3. Proceda a aflojar, **pero sin llegar a extraer** la tuerca de la parte inferior del muñón. Afloje y extraiga la tuerca de la parte superior del muñón.
4. Rompa las conicidades entre la parte superior e inferior del muñón y el nudillo. Mientras sostiene y proporciona soporte y apoyo al nudillo, extraiga la tuerca de la parte inferior del muñón, y entonces, proceda a extraer el muñón.
5. Empuje hacia fuera el extremo superior externo del muñón.
6. Adhiera la plantilla correcta a la cara objeto de ajuste al top del yugo del eje.
7. Coloque el muñón de ajuste en la posición adecuada alineando la marca del

indicador del muñón con la marca de ajuste deseada en la plantilla. ( Vea el reverso )

8. Empleando las camisas de ajuste **#23580** y una prensa para ajuste de muñones **#7250**, proceda a presionar el muñón de ajuste hacia adentro hasta la mitad del yugo del eje. **(Nota: vea las instrucciones incluidas en las camisas #23580 para el uso adecuado y correcto de la instalación).** Proceda a verificar nuevamente a fin de garantizar que la marca del indicador se encuentra en la posición correcta; entonces, proceda a despegar y a retirar la plantilla. Ahora, proceda a empujar el muñón de ajuste dentro del yugo hasta que se asiente completamente.
9. Proceda a la instalación de la bota guardapolvo y de grasa zerk. **(Nota: la grasa zerk es autosellante, sólo proceda a atornillar con el dado o llave del tamaño adecuado. Tenga la precaución de no apretar demasiado).** Proceda a engrasar el muñón. **Siempre verifique e inspeccione que exista la tolerancia adecuada entre las partes y componentes de la suspensión y las otras partes y piezas del vehículo.**
10. Proceda a armar de nuevo en el orden inverso los componentes. Instale nuevamente el conjunto de llanta y rueda y el equipo de compensación de alineación.
11. Verifique los ajustes que llevó a cabo, proceda a configurar la divergencia y proceda a efectuar una prueba de conducción del vehículo en carretera.
12. Después de instalar, engrase cada 3000 a 5000 millas para darle la mejor vida útil. Engrase con más frecuencia cuando se usa en carreteras. **(Nota: usar una pistola de engrase puede dañar las rótulas).**



**Specialty Products Company®**

P.O. Box 923 • Longmont, CO 80502 • (303) 772-2103 • Fax: (303) 772-1918 • www.specprod.com • www.spcperformance.com • Email: info@specprod.com

**1-800-525-6506 Toll Free Technical Hot Line • Ligne d'assistance technique sans frais • Línea gratuita de asistencia técnica**

©2013 Niwot Corp. dba Specialty Products Co.® • Printed in U.S.A. • Form No. 99510 • Rev. B 8/13 • ECN#1458

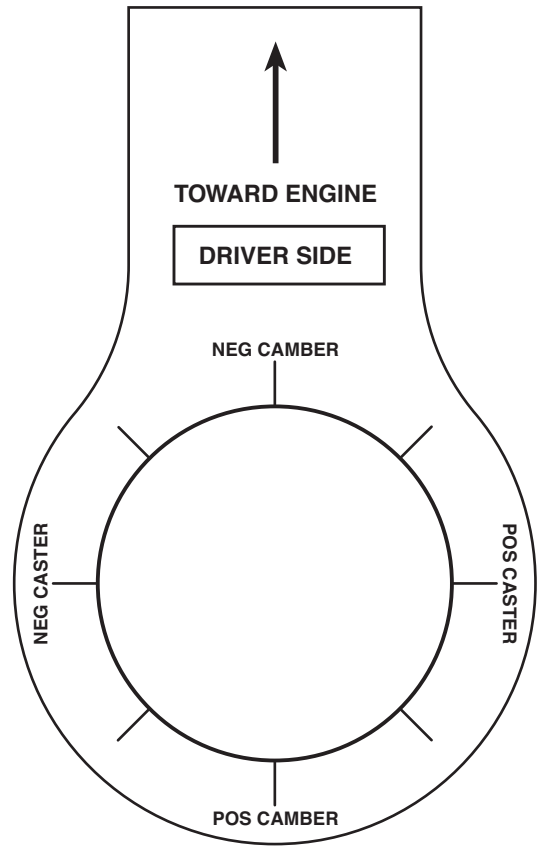
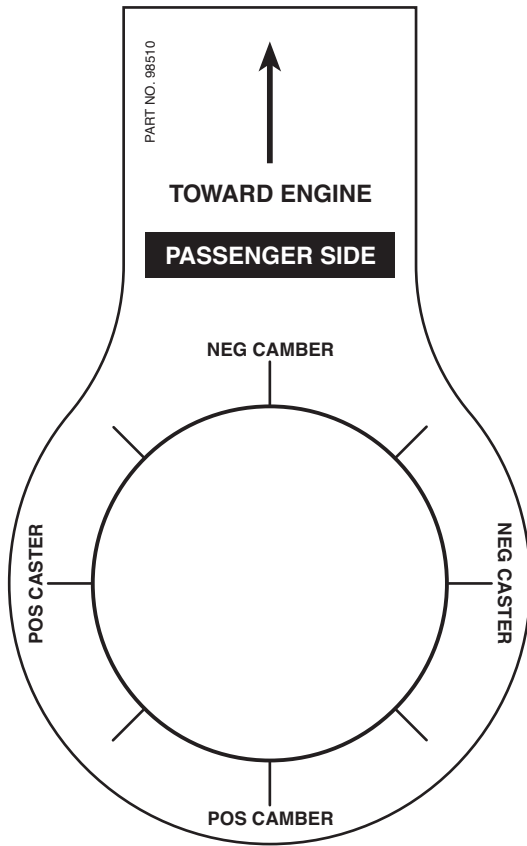
**PART NO. 23510, 23520, 23530, 23540**

**OFFSET BALL JOINT - INSTRUCTION SHEET  
JOINT À ROTULE DÉCALÉ - INSTRUCTIONS D'INSTALLATION  
MUÑÓN DE AJUSTE - INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.**

*This part should only be installed by personnel who have the necessary skill, training and tools to do the job correctly and safely. Incorrect installation can result in personal injury, vehicle damage and / or loss of vehicle control.*

*Cette pièce doit être installée uniquement par du personnel possédant la compétence, la formation et les outils appropriés pour effectuer le travail correctement et de façon sécuritaire. Une installation incorrecte peut occasionner des blessures corporelles, des dommages au véhicule et/ou la perte de contrôle du véhicule.*

*Esta pieza sólo debe instalarse con personal que posea la experticia, entrenamiento y herramientas adecuadas para ejecutar el trabajo de manera correcta y segura. Una instalación errónea podría ocasionar lesiones personales, daños al vehículo / o pérdida de control sobre el vehículo.*



**Specialty Products Company®**

P.O. Box 923 • Longmont, CO 80502 • (303) 772-2103 • Fax: (303) 772-1918 • www.specprod.com • www.spcperformance.com • Email: info@specprod.com

**1-800-525-6506 Toll Free Technical Hot Line • Ligne d'assistance technique sans frais • Línea gratuita de asistencia técnica**

©2013 Niwot Corp. dba Specialty Products Co.® • Printed in U.S.A. • Form No. 99510 • Rev. B 8/13 • ECN#1458