



# PreSet Plus® Spindle Nut Installation Instructions

## Hazard Alert Messages



A Danger alert indicates a hazardous situation which if not avoided, will result in death or serious injury.



A Warning alert indicates a hazardous situation which if not avoided, could result in death or serious injury.



A Caution alert indicates a hazardous situation which if not avoided, could result in minor or moderate injury.

### NOTE

A note includes additional information that may assist the technician in service procedures.

This spindle nut must only be used on a PreSet Plus® hub (see figure 1).

PreSet Plus hubs feature an integrated spindle nut held in place with a retaining ring.

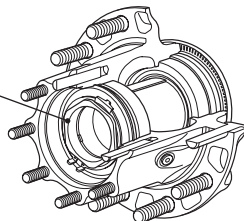


Figure 1

PreSet Plus™



Use this kit only with ConMet PreSet Plus hubs. Only PreSet Plus hubs are designed to utilize these components and function properly. Use of the kit components in hubs other than ConMet PreSet Plus could result in catastrophic wheel end failure.



The PreSet Plus spindle nut is not intended for use when manually adjusting wheel bearings. Using this nut on hubs with manually adjusted bearings could result in a catastrophic wheel end failure.

## Nut Installation

1. Begin your work with the hub placed seal end down on a clean work bench.
2. Seat the flat washer into the back of the spindle nut (see figure 2).

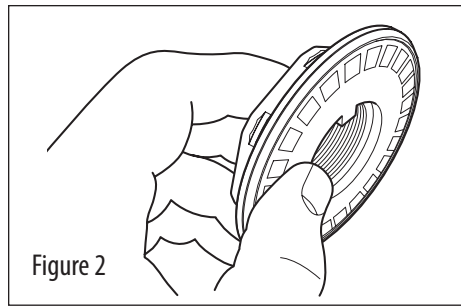


Figure 2

3. Position the spindle nut and washer against the outer bearing (see figure 3).

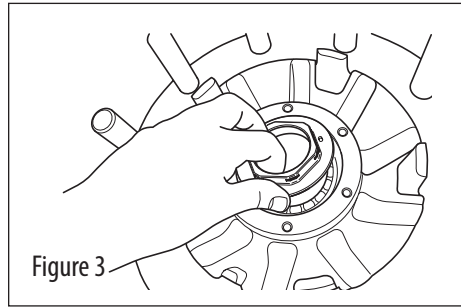


Figure 3

4. Install the spiral snap ring into the snap ring groove in the hub. Make sure that the snap ring is fully seated into the groove in the hub (Figures 4 and 5).

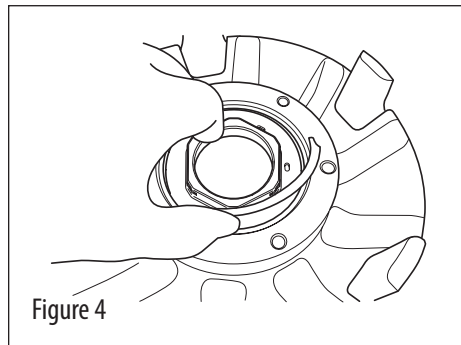


Figure 4

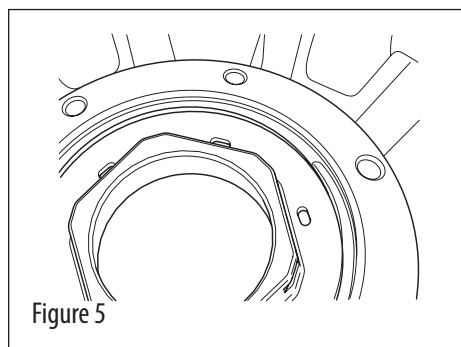


Figure 5

## Hub Reinstallation



Never support the hub on the spindle with just the inner bearing and seal. This can damage the seal by cocking the seal in the seal bore and can lead to seal failure and loss of a wheel, creating a risk of serious bodily injury.

1. Clean the spindle to remove any lubricant, corrosion prevention coating, foreign material, or surface rust that may be present.

2. Lubricate the bearing journals on the spindle, or the inside diameter of the bearing cones with Grade 2 grease or the lubricant that will be used in the wheel end. Do not coat the seal journal on the spindle.

3. Lubricate the inside diameter of the seal with the same lubricant that will be used in the wheel end.



Failure to lubricate the inner diameter of the seal may result in premature seal failure.

4. If present, remove the red locking snap ring from the spindle nut. Verify that the bearing spacer is in proper alignment. Align the key or flat on the washer with the keyway or flat on the spindle as the hub is placed onto the spindle. Use a smooth firm motion and place the hub onto the spindle. When the threads on the nut engage the threads on the spindle, rotate the nut in a clockwise direction to fully engage the threads.

5. Torque the spindle nut to the following torque values:

a. Steer Hub – Torque the spindle nut to 300 ft-lbs. while rotating the hub. DO NOT BACK OFF THE SPINDLE NUT.

b. Drive or trailer hub – Torque the spindle nut to 500 ft-lbs. while rotating the hub. DO NOT BACK OFF THE SPINDLE NUT.

6. Visually examine the three holes in the face of the spindle nut. One of the holes will line up with the holes in the inner washer. Install the tab of the red locking snap ring through the hole in the nut and washer that are aligned. Spread the locking ring, push it over the spindle nut and into the machined grooves in the spindle nut. Use caution not to bend the locking ring permanently.

7. Rotate the hub assembly checking for smooth and free rotation.



Verify the hub will rotate by hand before placing it in service. Some drag is normal for a new seal, but excessive drag or roughness may indicate excessive bearing preload which could result in premature seal failure. An incorrect combination of parts or the use of one or more non-PreSet Plus parts may cause this condition.



Failure to fill the hub with the correct amount of lubricant can cause premature failure of the PreSet Plus hub assembly, which could result in a wheel loss and possible death or serious injury.

For proper lubrication requirements refer to ConMet service manuals which can be found online at [www.conmet.com](http://www.conmet.com).



# Tuercas de husillo PreSet Plus® Instrucciones de instalación

## Mensajes de alerta de riesgos

### ⚠ PELIGRO

Una alerta de peligro indica una situación peligrosa que si no se evita, provocará la muerte o lesiones serias.

### ⚠ ADVERTENCIA

Una alerta de advertencia indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones serias.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Una alerta de precaución indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.

### NOTA

Una nota incluye información adicional que puede servir de ayuda al técnico durante los procedimientos de servicio.

Esta tuerca de husillo solo se debe utilizar en una maza PreSet Plus® (vea la figura 1).

Las mazas PreSet Plus presentan una tuerca de husillo integrada que se sostiene en su lugar con un anillo de retención.

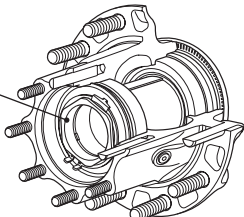


Figura 1

PreSet Plus™

### ⚠ ADVERTENCIA

Utilice este kit solo con mazas PreSet Plus de ConMet Solo las mazas PreSet Plus están diseñadas para utilizar estos componentes y funcionar de forma correcta. Si se utilizan los componentes de este kit en mazas distintas de las PreSet de ConMet, puede ocasionar fallas graves en el extremo de la rueda.

### ⚠ ADVERTENCIA

La tuerca de husillo PreSet Plus no está destinada para ajustar de forma manual los baleros de la rueda. Si se usa esta tuerca en mazas que tienen baleros que se ajustan de forma manual, puede provocar fallas graves en el extremo de la rueda.

## Instalación de la tuerca

1. Comience a trabajar con la maza apoyada con el sobre el extremo sellado hacia abajo sobre un banco de trabajo limpio.
2. Asiente la arandela plana sobre el dorso de la tuerca de husillo (vea la figura 2).

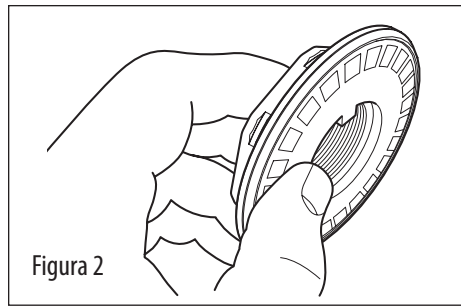


Figura 2

3. Coloque la tuerca de husillo y la arandela contra el balero externo (vea la figura 3).

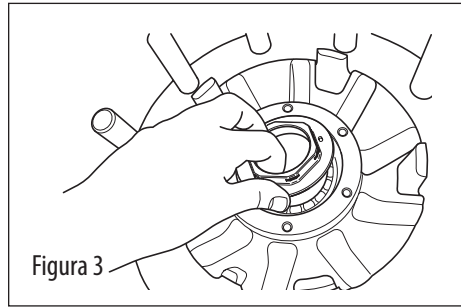


Figura 3

4. Instale el anillo de resorte en espiral en la ranura para el anillo de espiral de la maza. Asegúrese de que el anillo de resorte esté completamente asentado en la ranura de la maza (vea las figuras 4 y 5).

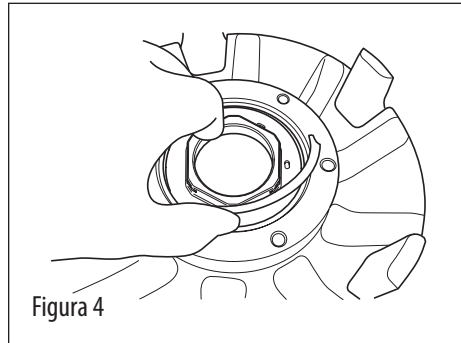


Figura 4

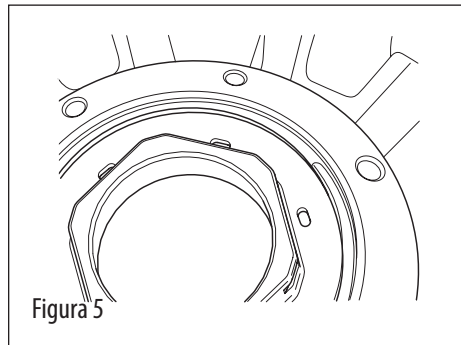


Figura 5

## Reinstalación de la maza

### ⚠ ADVERTENCIA

Nunca apoye la maza sobre el husillo solo con el balero interior y el sello. Eso puede dañar el sello al ladearlo en el orificio del sello y producir falla en el sello y pérdida de la rueda, lo que puede provocar el riesgo de lesiones corporales serias.

1. Limpie el husillo para eliminar lubricantes, capas de anticorrosivos, materiales extraños u óxido superficial que pueda tener.
2. Lubrique los soportes de los baleros en el husillo, o el diámetro interior de los conos del husillo con una grasa de grado 2 o el lubricante que se utilizará en el extremo de la rueda. No cubra el soporte del sello en el husillo.
3. Lubrique el diámetro interior del sello con el mismo lubricante que utilizará en el extremo de la rueda.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Si no se lubrica correctamente el diámetro interior del sello, puede producir falla prematura del sello.

4. Si tiene, quite el anillo de resorte de seguridad rojo de la tuerca de husillo. Verifique que el separador de baleros esté alineado de forma correcta. Alinee la llave o la parte plana de la arandela con la ranura o la parte plana en el husillo a medida que la maza se coloca en el husillo. Coloque la maza en el husillo con un movimiento suave y firme. Cuando la rosca de la tuerca enganche con la rosca del husillo, gire la tuerca en sentido horario para enganchar completamente las roscas.

5. Gire la tuerca de husillo según los siguientes valores de par de torsión.

a. Maza de dirección: aplique un par de torsión de 300 ft-lb en la tuerca de husillo mientras rota la maza. NO RETIRE LA TUERCA DE HUSILLO.

b. Maza de transmisión o remolque: aplique un par de torsión de 500 ft-lb en la tuerca de husillo mientras rota la maza. NO RETIRE LA TUERCA DE HUSILLO.

6. Examine en forma visual los tres orificios en la cara de la tuerca de husillo. Uno de los orificios estará alineado con los orificios de la arandela interna. Instale la pestaña del anillo de resorte de seguridad rojo a través de los orificios de la tuerca y la arandela que están alineados. Extienda el anillo de seguridad, empujelo sobre la tuerca de husillo dentro de las ranuras mecanizadas en la tuerca de husillo. Tenga la precaución de no doblar el anillo de seguridad de forma permanente.

7. Haga rotar el ensamble de maza para controlar que la rotación sea suave y libre.

### ⚠ ADVERTENCIA

Controle la rotación de la maza a mano antes de colocarla en el servicio. Un poco de resistencia es normal en un sello nuevo, pero si la resistencia o dureza es excesiva puede indicar una precarga excesiva del balero, lo que puede provocar fallas prematuras del sello. Esta situación se puede producir por una combinación incorrecta de las piezas o por el uso de una o más piezas que no son PreSet Plus.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si no se llena la maza con la cantidad correcta de lubricante puede producir fallas prematuras del ensamble de maza PreSet Plus, lo que puede provocar pérdida de las ruedas y posible muerte o lesiones graves.

Consulte los manuales de servicio de ConMet para ver los requisitos para una lubricación adecuada, los puede encontrar en línea en [www.conmet.com](http://www.conmet.com).

## Instructions d'installation des écrous d'axe PreSet Plus®

### Messages d'alerte de danger

#### ⚠ DANGER

Une alerte de Danger indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Une alerte d'Avertissement indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

#### ⚠ PRÉCAUTION

Une alerte de Précaution indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

#### NOTE

Une Note comprend des renseignements supplémentaires qui peuvent aider le technicien à effectuer les procédures de service.

Cet écrou d'axe ne doit être utilisé que sur un moyeu PreSet Plus® (voir figure 1).

Les moyeux PreSet Plus sont dotés d'un écrou d'axe intégré maintenu en place avec un anneau de retenue.

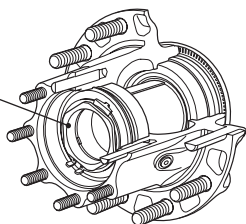


Figure 1

PreSet Plus™

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez cet ensemble uniquement avec les moyeux ConMet PreSet Plus. Seuls les moyeux PreSet Plus sont conçus pour utiliser ces composants et fonctionner correctement. L'utilisation d'un ensemble de roues.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

L'écrou d'axe PreSet Plus n'est pas conçu pour le réglage manuel des roulements de roue. L'utilisation de cet écrou sur les moyeux dotés de roulements à réglage manuel peut entraîner une défaillance catastrophique de l'extrémité des roues.

### Installation de l'écrou

- Commencez votre travail avec le moyeu placé le côté du joint vers le bas sur un établi propre.
- Placez la rondelle plate à l'arrière de l'écrou d'axe (voir figure 2).

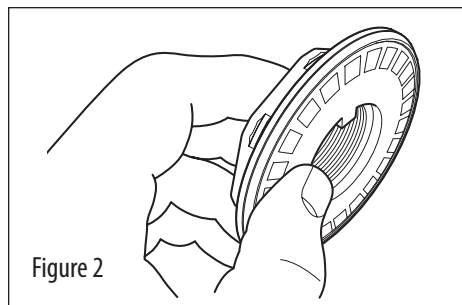


Figure 2

- Placez l'écrou d'axe et la rondelle contre le roulement extérieur (voir figure 3).

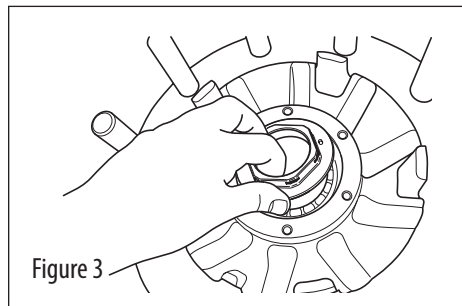


Figure 3

- Installez l'anneau de blocage en spirale dans la rainure pour l'anneau du moyeu. Assurez-vous que l'anneau de blocage est bien inséré dans la rainure du moyeu (figures 4 et 5).

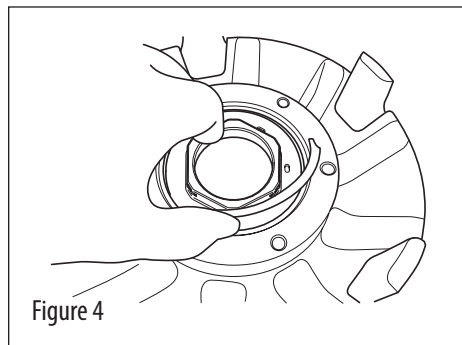


Figure 4

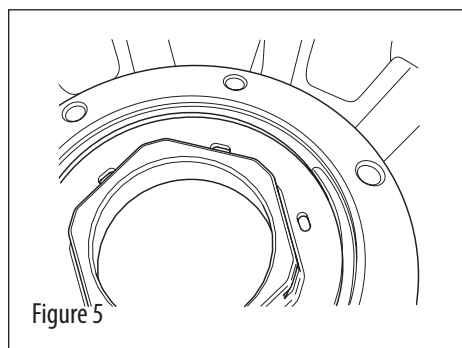


Figure 5

### Réinstallation du moyeu

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne soutenez jamais le moyeu sur l'axe uniquement avec le roulement interne et le joint. Cela peut endommager le joint en bloquant le joint dans l'alésage et causer la défaillance du joint et la perte d'une roue, ce qui peut entraîner des blessures corporelles graves.

- Nettoyez l'axe pour enlever tout lubrifiant, tout revêtement anticorrosion, toute matière étrangère ou toute rouille de surface pouvant être présente.
- Lubrifiez les tourillons de roulement sur l'axe ou le diamètre intérieur des cônes de roulement avec de la graisse de grade 2 ou du lubrifiant qui sera utilisé dans l'extrémité de la roue. Ne pas enduire le tourillon de joint sur l'axe.
- Lubrifiez le diamètre intérieur du joint avec le même lubrifiant qui sera utilisé dans l'extrémité de la roue

#### ⚠ PRÉCAUTION

Le défaut de lubrifier le diamètre intérieur du joint peut entraîner une défaillance prématurée du joint.

- S'il y en a un, retirez l'anneau de blocage rouge de l'écrou d'axe. Vérifier que l'entretoise de roulement est bien alignée. Alignez la clé ou la partie plate de la rondelle avec la rainure ou la partie plate de l'axe pendant que le moyeu est placé sur l'axe. Utilisez un mouvement doux et ferme et placez le moyeu sur l'axe. Lorsque les filets de l'écrou s'engagent sur les filets sur l'axe, tournez l'écrou dans le sens horaire pour engager complètement les filets.

- Serrez l'écrou d'axe aux valeurs de couple suivantes:

- Moyeu directionnel – Serrez l'écrou d'axe à 300 pi-lb tout en faisant tourner le moyeu. NE PAS DESERRER L'ÉCROU D'AXE.
- Moyeu moteur ou de remorque – serrez l'écrou d'axe à 500 lb-pi tout en faisant tourner le moyeu. NE PAS DESERRER L'ÉCROU D'AXE.

- Examinez visuellement les trois trous de la surface de l'écrou d'axe. Un des trous sera aligné avec les trous de la rondelle intérieure. Installez la languette de l'anneau de blocage rouge dans le trou de l'écrou et de la rondelle aligné. Écartez l'anneau de blocage, poussez-le sur l'écrou d'axe et dans les rainures usinées de l'écrou d'axe. Faites attention de ne pas plier l'anneau de blocage de façon permanente.

- Faites tourner l'ensemble de moyeu pour assurer une rotation fluide et libre.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez que le moyeu tourne à la main avant de le mettre en service. Une certaine traînée est normale pour un joint neuf, mais la traînée ou la rugosité excessive peut indiquer une précharge excessive du roulement qui pourrait entraîner une défaillance prématurée du joint. Une combinaison incorrecte de pièces ou l'utilisation d'une ou de plusieurs pièces autre que PreSet Plus peut causer ce problème.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Remplir le moyeu avec la mauvaise quantité de lubrifiant peut causer une défaillance prématurée du moyeu PreSet Plus, ce qui pourrait entraîner la perte de roue et des blessures graves ou mortelles.

Pour connaître les exigences en matière de lubrification, consultez les manuels d'entretien de ConMet, que vous trouverez en ligne à l'adresse [www.conmet.com](http://www.conmet.com).