



ZIP-TORQ® Axle Fastener Installation Procedure & Bearing Adjustment

Procedimiento para Instalación de la Tuerca y para el Ajuste de los Rodamientos de la Rueda de Eje

Procédure d'Installation et Ajustement du Roulement de la Roue



Axle Fasteners
Sujetador de Ejes
Essieu Attaches

THIS PROCEDURE WILL CONSISTENTLY PRODUCE A BEARING SETTING OF .001" TO .005" END PLAY.

ZIP-TORQ® Installation Procedure for PreSet® or LMS® Hubs:
ZIP-TORQ® axle fasteners may be used with PreSet® or LMS® hub assemblies. When used with these systems, it is important to follow the hub manufacturers' product specific installation instructions. For PreSet and LMS hub assemblies, torque the ZIP-TORQ axle fastener to a minimum of 250 ft. lbs. **DO NOT BACK OFF THE AXLE FASTENER.**

ESTE PROCEDIMIENTO DARÁ CONSISTENTEMENTE EL AJUSTE A LOS RODAMIENTOS ENTRE .001" Y .005".

ZIP-TORQ® Procedimiento de Instalación para Mazas PreSet® o LMS®:

Las tuercas para espiga ZIP-TORQ® pueden ser usadas con los ensambles de mazas PreSet® y LMS®. Cuando estos sistemas son usados, es importante seguir las especificaciones de producto del fabricante de maza para instrucciones de instalación. Para ensambles de maza PreSet y LMS, aplique el torque a la tuerca ZIP-TORQ® mínimo a 250 lbs/pie. **NO GIRE HACIA ATRAS LA TUERCA.**

CETTE PROCÉDURE PRODUIRA DE FAÇON CONSTANTE, UN JEU AXIAL DU ROULEMENT DE .001" À .005".

Procédure d'installation des ZIP-TORQ® pour les PRESET ou les assemblages de moyeu LMS. Les écrous avant-gardistes ZIP-TORQ® peuvent être utilisés avec les PRESET ou les assemblages de moyeu LMS. Quand utilisés avec ces systèmes, il est important de suivre les instructions spécifiques d'installation de la compagnie de fabrication du moyeu. Pour les PRESET ou les assemblages de moyeu LMS, régler l'écrou avant-gardiste ZIP-TORQ® à un minimum de 250 ft. lbs. **NE PAS FAIRE RECULER L'ÉCROU.**

WARNING

Failure to follow this instruction could cause the wheel to come off and cause bodily injury.

The ZIP-TORQ® axle fastener is sold as an assembly. For unitized hub or spacer system follow manufacturer recommended torque procedure.

PRECAUCIÓN

No seguir las siguientes instrucciones de instalación puede causar el desmontaje de la rueda resultando en un grave accidente.

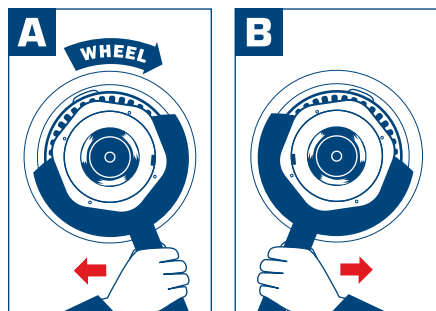
La tuerca para eje ZIP-TORQ® se vende como un ensamble completo. Para masas selladas o sistemas con espaciadores siga las recomendaciones del fabricante para procedimientos de torque.

AVERTISSEMENT

Négliger de suivre la procédure d'installation, la roue pourrait se détacher et être la cause de blessures corporelles.

L'Écrou d'essieu ZIP-TORQ® est vendu comme un assemblage. Pour les systèmes avec barilletts ou pour les moyeux unifiés, suivre les procédures de couple de serrage du manufacturier.

STEP 1



INSTALLATION PROCEDURE AND WHEEL BEARING ADJUSTMENT

SEAT THE BEARING:

With hub or hub/drum only:

Using a torque wrench:

- A. (1)** Tighten the fastener to 200 ft-lbs. Spin the wheel at least one full rotation.
- (2)** Tighten the fastener to 200 ft-lbs. Spin the wheel at least one full rotation.
- (3)** Tighten the fastener to 200 ft-lbs.

B. Back the fastener off one full turn.

With hub/drum/wheels:

- A.** Tighten the fastener to 200 ft-lbs while the wheel is rotating.
- B.** Back the fastener off one full turn.

Tools Required For Installation		
ZIP-TORQ® Part No.	Tool Socket (3/4" Drive Required)	OTC Part No.
Trailer Axle Fastener		
400-4723	4-1/8" Six Point	1915
400-4743	3-1/4" Six Point	1908
400-4973	4" Six Point	1914
Steering Axle Fastener		
400-4836	2-1/8" Six Point	1976
400-4837		
Drive Axle Fastener		
400-4973	4" Six Point	1914

NOTE: Ford application 12,000 lbs. SIFCO Steer Axle requires OEM inner washer to be installed prior to installation of ZIP-TORQ® fastener system.

PROCEDIMIENTO PARA INSTALACIÓN DE LA TUERCA Y PARA EL AJUSTE DE LOS RODAMIENTOS DE LA RUEDA DE EJE

ASENTAR LOS RODAMIENTOS:

Con maza o maza y tambor solamente:

Usando un torquímetro:

- A. (1)** Apriete la tuerca hasta 200 pie-lb. Gire la rueda por lo menos una vuelta completa.
- (2)** Apriete la tuerca hasta 200 pie-lb. Gire la rueda por lo menos una vuelta completa.
- (3)** Apriete la tuerca hasta 200 pie-lb.

B. Afloje la tuerca hasta que quede libre.

Con maza, tambor y rueda:

- A.** Apriete la tuerca hasta 200 pie-lb mientras gira la rueda.
- B.** Afloje la tuerca hasta que quede libre.

Herramientas que se Requieren para la Instalación		
ZIP-TORQ® No. de Parte	(3/4" Drive) Llave de Tubo Requerido	No. de Parte de OTC
Tuerca para eje de trailer		
400-4723	Dado hexagonal de 4-1/8 pulg	1915
400-4743	Dado hexagonal de 3-1/4 pulg	1908
400-4973	Dado hexagonal de 4 pulg	1914
Tuerca para eje de dirección		
400-4836	Dado hexagonal de 2-1/8 pulg	1976
400-4837		
Tuerca para eje de tracción		
400-4973	Dado hexagonal de 4 pulg	1914

NOTE: La aplicación del eje de dirección SIFCO para Ford de 12,000 lb, requiere de una roldana interna de equipo original que debe instalarse antes de colocar el sistema de tuerca ZIP-TORQ®.

PROCÉDURE D'INSTALLATION ET AJUSTEMENT DU ROULEMENT DE LA ROUE

POSITIONNEZ LE ROULEMENT:

Avec moyeu ou moyeu/tambour seulement:

Avec une clé dynamométrique:

- A. (1)** Serrer l'écrou à 200 pi./lbs. Faire tourner la roue un tour complet.
- (2)** Serrer l'écrou à 200 pi./lbs. Faire tourner la roue un tour complet.
- (3)** Serrer l'écrou à 200 pi./lbs.

B. Déserrer l'écrou jusqu'à ce qu'il soit libre.

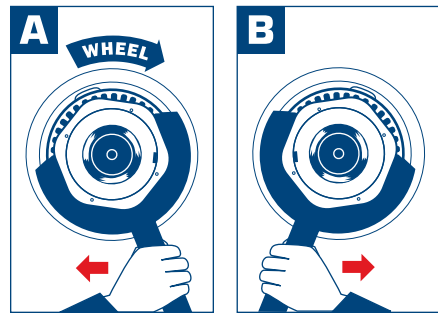
Avec moyeu/tambour/roues :

- A.** Serrer l'écrou à 200 pi./lbs tout en maintenant la roue en rotation.
- B.** Déserrer l'écrou jusqu'à ce qu'il soit libre.

Outils Nécessaires pour l'Installation		
ZIP-TORQ® Numéro de Pièce	(à prise 3/4") Douille Requisite	Owatonna Co. Ref. Numéro de Pièce
Ecrou d'Essieu de Remorque		
400-4723	Hexagone 4-1/8"	1915
400-4743	Hexagone 3-1/4"	1908
400-4973	Hexagone 4"	1914
Ecrou d'Essieu Avant		
400-4836	Hexagone 2-1/8"	1976
400-4837		
Ecrou d'Essieu à Traction		
449-4973	Hexagone 4"	1914

NOTE: Pour l'essieu de direction Ford 12,000 lbs. SIFCO, l'installation requiert la rondelle intérieure du manufacturier avant l'installation du système d'écrou ZIP-TORQ®.

STEP 2



ADJUST THE BEARING:

With hub or hub/drum only:

Using a torque wrench:

- A. (1)** Tighten the fastener to 100 ft-lbs. Spin the wheel at least one full rotation.
- (2)** Tighten the fastener to 100 ft-lbs. Spin the wheel at least one full rotation.
- (3)** Tighten the fastener to 100 ft-lbs.
- B.** Back the fastener off one face mark (according to chart).

With hub/drum/wheels:

- A.** Tighten the fastener to 100 ft-lbs while the wheel is rotating.
- B.** Back the fastener off one face mark (according to chart).

WARNING

Failure to follow this instruction could cause the wheel to come off and cause bodily injury.

Failure to back off the fastener will cause the bearing to run hot and be damaged.

Final Backoff

ZIP-TORQ® Part Number	Backoff
Trailer Axle Fastener	
400-4723	1/8 turn
400-4743	1/4 turn
400-4973	1/8 turn
Steering Axle Fastener	
400-4836	1/4 turn
400-4837	1/3 turn
Drive Axle Fastener	
400-4973	1/8 turn

AJUSTE EL RODAMIENTOS:

Con maza o maza y tambor solamente:

Usando un torquímetro:

- A. (1)** Apriete la tuerca hasta 100 pie-lb. Gire la rueda por lo menos una vuelta completa.
- (2)** Apriete la tuerca hasta 100 pie-lb. Gire la rueda por lo menos una vuelta completa.
- (3)** Apriete la tuerca hasta 100 pie-lb.
- B.** Regrese la tuerca un punto (de acuerdo con el diagrama).

Con maza, tambor y rueda:

- A.** Apriete la tuerca a 100 lbs-pie mientras gira la rueda.
- B.** Regrese la tuerca un punto (de acuerdo con el diagrama).

PRECAUCIÓN

No seguir las siguientes instrucciones de instalación puede causar el desmontaje de la rueda resultando en un grave accidente.

No aflojar la tuerca causará que los rodamientos se calienten y se dañen.

Ajuste Final

No. Parte de ZIP-TORQ®	Aflojar
Tuerca para eje de trailer	
400-4723	1/8 de vuelta
400-4743	1/4 de vuelta
400-4973	1/8 de vuelta
Tuerca de eje de dirección	
400-4836	1/4 de vuelta
400-4837	1/3 de vuelta
Tuerca para eje de tracción	
400-4973	1/8 de vuelta

AJUSTER LE ROULEMENT:

Avec moyeu ou moyeu/tambour seulement:

En utilisant une clé dynamométrique:

- A. (1)** Serrer l'écrou à 100 pi-lbs. Tourner la roue d'au moins un tour complet.
- (2)** Serrer l'écrou à 100 pi-lbs. Tourner la roue d'au moins un tour complet.
- (3)** Serrer l'écrou à 100 pi-lbs.
- B.** Reculer l'écrou d'une marque surélevée de surface (selon la charte).

Avec moyeu/tambour/roues:

- A.** Serrer l'écrou à 100 pi-lbs pendant que vous tournez la roue.
- B.** Reculer l'écrou d'une marque surélevée de surface (selon la charte).

AVERTISSEMENT

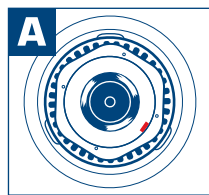
Négliger de suivre ces instructions, la roue pourrait se détacher et être la cause de blessures corporelles.

Négliger de desserrer l'écrou, pourrait faire chauffer le roulement et l'endommager.

Couple d'Ajustement et De Déserrage

ZIP-TORQ® Numéro de Pièce	Déserrage
Ecrou d'Essieu de Remorque	
400-4723	1/8 tour
400-4743	1/4 tour
400-4973	1/8 tour
Ecrou d'Essieu Avant	
400-4836	1/4 tour
400-4837	1/3 tour
Ecrou d'Essieu à Traction	
400-4973	1/8 tour

STEP 3



INSPECT THE INSTALLATION:

- A. Failure to follow this instruction could cause the wheel to come off and cause bodily injury.**

Inspect keyway tang to insure it does not contact the bottom of the keyway. If contact exists, immediately notify your ZIP-TORQ® representative.

INSPECCIONE LA INSTALACIÓN:

- A. No seguir las siguientes instrucciones de instalación puede causar el desmontaje de la rueda resultando en un grave accidente.**

Inspeccione la legüeta para asegurarse de que no haga contacto con el fondo de la ranura maquinada del eje. Si existe contacto, notifique inmediatamente a su representant de ZIP-TORQ®.

INSPECTEZ L'INSTALLATION:

- A. Négliger de suivre ces instructions, la roue pourrait se détacher et être la cause de blessures corporelles.**

Inspectez la clavette qui s'installe dans la cannelure de l'essieu pour s'assurer qu'elle ne soit pas en contact avec le fond de la cannelure. S'il y avait contact, avisez votre représentant de ZIP-TORQ® immédiatement.

ACCEPTABLE END PLAY:

The dial indicator should be attached to the hub or brake drum with its magnetic base. Adjust the dial indicator so that its plunger is against the end of the spindle with its line of action approximately parallel to the axis of the spindle.

Grasp the wheel/hub assembly at the 3 o'clock and 9 o'clock positions. Pull the wheel end assembly outward while oscillating the wheel approximately 5° (between bolts holes on the hub). While continuing to pull, stop oscillating and read the indicator. (Note position of dial indicator)

Push the wheel assembly inward while oscillating. While continuing to push, stop oscillating at same position as it was before in the pull direction and read the indicator. Read bearing end play as total indicator movement.

*Acceptable end-play is .001" - .005"

For single fastener self-locking systems, consult manufacturers' specifications.

STEMCO assumes no responsibility for bearing warranty.

JUEGO AXIAL ACEPTABLE:

La carátula debe de ser utilizada contra la masa o el tambor. Ajuste la base magnética en la espiga de tal manera que la aguja de la carátula haga contacto con la masa, la posición correcta de la aguja es paralela a la alineación de la espiga.

Sostenga con ambas manos la rueda, una a las 3 en punto y otra a las 9 en punto conforme a las manecillas el reloj. Presione la Terminal de rueda hacia afuera y hacia adentro mientras oscila la rueda aproximadamente 45 grados. Pare de oscilar de tal manera que el indicador en la carátula este en la misma posición antes de empezar el proceso. Interprete el juego de los rodamientos de acuerdo a lo que marco la carátula.

*Juego aceptable en Terminal de rueda es .001" - .005"

Para ajuste en otro modelo de tuercas, consulte las especificaciones del fabricante.

STEMCO no asume responsabilidad en garantías de rodamientos.

JEU AXIAL ACCEPTABLE:

Le cadran indicateur devrait être attaché au moyeu ou tambour de frein grâce à sa base magnétique. Ajuster le cadran indicateur pour que le bout du piston soit contre le bout de l'essieu avec sa ligne d'action presque parallèle à l'axe de l'essieu.

Saisir l'assemblage de la roue/moyeu à la position 3 heures et 9 heures. Poussez et tirez le train de roulement tout en balançant la roue à 45 degrés approximativement. Arrêter le balancement du moyeu pour que le bout du cadran indicateur soit dans la même position qu'il était avant que le balancement commence. Faire la lecture du jeu axial du roulement comme le mouvement total de l'indicateur.

* Le jeu axial acceptable est de .001" - .005"

Pour les systèmes de noix simples à verrouillage automatique, consulter les spécifications du fabricant.

STEMCO n'assume aucune responsabilité pour la garantie des roulement.



A Higher Standard of Performance.™

an EnPro Industries company

TS 16949

STEMCO and Zip-Torq are registered trademarks of STEMCO LP ©2016 STEMCO LP

STEMCO - USA

P.O. Box 1989 • Longview, TX 75606-1989
(903) 758-9981 • 1800-527-8492 • FAX: 1-800-874-4297
www.stemco.com

STEMCO - Canada

5775 McLaughlin Road • Mississauga, ON L5R 3P7
(905) 206-9922 • FAX: 877-244-4555 • 877-232-9111
Printed in the USA Part No.: 09-571-0012 REV.: 11/16

For detailed ZIP-TORQ Installation Instructions visit:
www.stemco.com/211