

H PROCEDIMIENTO TÉCNICO

PRIMAAX® EX • FIREMAAX® EX PRIMAAX® • FIREMAAX® Suspensión de Aire Trasera

TEMA: Inspecciones de Pre-entrega y
Mantenimiento Preventivo

NO. PUBLICACIÓN: 17730-266SP

FECHA: Enero 2021 REVISIÓN: D

IMPORTANTE

INTRODUCCIÓN

Es importante seguir los procedimientos de inspección adecuados para ayudar a garantizar que el sistema de suspensión y los componentes se mantengan adecuadamente para una operación y una vida útil eficientes. Hendrickson recomienda que se inspeccione la suspensión trasera de servicio pesado PRIMAAX® EX • FIREMAAX® EX | PRIMAAX® • FIREMAAX® en la pre-entrega, las primeras 1,000 millas de servicio y los intervalos regulares de mantenimiento preventivo. Las condiciones de operación de servicio fuera de carretera y severas requieren inspecciones más frecuentes que las operaciones de servicio dentro de carretera.

Este procedimiento de inspección ayuda al personal de mantenimiento a determinar si es necesario reemplazar un componente. En particular, los procedimientos de inspección para los bujes de pivote y perno-D se detallan más adelante en este documento.

Consulte las siguientes publicaciones de Procedimientos Técnicos de Hendrickson, según corresponda, para obtener información completa sobre procedimientos de inspección de suspensión, avisos importantes de seguridad, detalles de mantenimiento preventivo y reemplazo de componentes de PRIMAAX EX • FIREMAAX EX | PRIMAAX • FIREMAAX, disponibles en www.hendrickson-intl.com.

- 17730-238
- 17730-254 (Volvo)
- 17730-263 (Kenworth)
- 17730-279 (Mack)
- 17730-283 (International Truck)
- 17730-284 (Caterpillar)
- 17730-329 (Mack HDT)
- 17730-329 (Mack HDT)

RECORDATORIO DE SEGURIDAD

Todas las advertencias y precauciones aplicables deben leerse detenidamente para ayudar a prevenir lesiones personales y asegurarse de que se utilicen los métodos adecuados. El mantenimiento, el servicio o la reparación inadecuados pueden dañar el vehículo, causar lesiones personales, hacer que el funcionamiento del vehículo sea inseguro o anular la garantía del fabricante.

No seguir las precauciones de seguridad aplicables puede resultar en lesiones personales y / o daños a la propiedad. Lea atentamente y comprenda toda la información relacionada con la seguridad dentro de las publicaciones de Hendrickson aplicables, en todas las calcomanías y en todos los materiales proporcionados por el fabricante del vehículo antes de operar el vehículo o realizar cualquier mantenimiento, servicio o reparación.

A ADVERTENCIA

CAPACIDAD DE CARGA

CUMPLA CON LAS CAPACIDADES PUBLICADAS PARA LA SUSPENSIÓN. ACCESORIOS DE EJE ADICIONALES Y OTROS DISPOSITIVOS DE TRANSFERENCIA DE CARGA, COMO LOS EJES LEVANTABLES, PUEDEN AUMENTAR LA CARGA DE LA SUSPENSIÓN ARRIBA DE SU CAPACIDAD APROBADA, LO QUE PUEDE OCASIONAR DAÑOS A LOS COMPONENTES Y MANEJO ADVERSO DEL VEHÍCULO, LESIONES PERSONALES O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

A PRECAUCIÓN

UN TÉCNICO QUE UTILICE UN PROCEDIMIENTO DE SERVICIO O UNA HERRAMIENTA NO RECOMENDADOS POR HENDRICKSON DEBE PRIMERO ASEGURARSE DE QUE NI SU SEGURIDAD NI LA DEL VEHÍCULO SE VERÁN COMPROMETIDAS POR EL MÉTODO O HERRAMIENTA SELECCIONADA. INDIVIDUOS QUE SE DESVÍEN DE CUALQUIER MANERA DE LAS INSTRUCCIONES PROPORCIONADAS ASUMIRÁN TODOS LOS RIESGOS DE LESIONES PERSONALES CONSECUENTES O DAÑOS AL EQUIPO INVOLUCRADO.



UTILICE SIEMPRE PROTECCIÓN OCULAR ADECUADA Y OTRO EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIO PARA AYUDAR A PREVENIR LESIONES PERSONALES AL REALIZAR EL MANTENIMIENTO, LA REPARACIÓN O EL SERVICIO DEL VEHÍCULO.

ÁREAS DE INSPECCIÓN

NOTA

Los valores de torque que se muestran en esta publicación se aplican solo si se utiliza tornillería suministrada por Hendrickson. Si se utiliza tornillería que no es de Hendrickson, siga la especificación de torque que se indica en el manual de servicio del fabricante del vehículo.

La inspección debe incluir los siguientes componentes:

- Cámaras de Aire
- Suministro y conexiones de aire
- Toda la tornillería
- Bujes: Perno-D • Pivote
- Grupo de sujeción: Tapa superior, tornillo-U y tuercas de seguridad
- Soporte de Percha
- Válvula de control de altura y líneas de aire
- Conexiones QUIK-ALIGN
- Soporte de tubo de Leva-S (si está equipado)
- Amortiguadores
- Desgaste de llantas
- Barras de torsión transversal y longitudinal
- Ensamble Viga-U: Tubo transversal, viga de soporte, tapa de tubo (mejorada o desmontable)

■ Significa componentes críticos para el desempeño.

INTERVALOS DE INSPECCIÓN RECOMENDADOS POR HENDRICKSON

	INSPECCIÓN DE PRE-ENTREGA	INSPECCIÓN DE PRIMER SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Inspeccione visualmente que la instalación, el montaje y el funcionamiento estén correctos. Verifique todo lo siguiente y reemplace los componentes según sea necesario: <ul style="list-style-type: none"> • Signos de movimiento inusual, componentes sueltos o faltantes • Señales de contacto abrasivo o adverso con otros componentes • Partes dañadas o agrietadas • Alineación o función de suspensión incorrecta 			FUERA DE CARRETERA Cada 6 meses/1200 horas o 25 000 millas/40 000 km, lo que ocurra primero DENTRO DE CARRETERA Cada 12 meses o 50,000 millas, lo que ocurra primero
Inspeccione visualmente el estado general y cualquier signo de daño en: <ul style="list-style-type: none"> • Ensamble Viga-U • Cámaras y líneas de aire 	Dentro de las primeras 500 millas (500 km)	Dentro de las primeras 1,000 millas (1,600 km) o 100 horas	
Inspeccione la tornillería por el torque adecuado como se recomienda en esta publicación y se detalla en las publicaciones aplicables de Hendrickson*: <ul style="list-style-type: none"> • Tornillería QUIK-ALIGN y tornillería de barra de torsión a tapa superior, ver la Figura 1 • Tornillería de grupo de sujeción de tornillo-U, ver la Figura 2 • NO reapriete la tapa de tubo integrada, ver la Figura 3 			Cada 12 meses / 2400 Horas
Verifique que la alineación lateral de los ejes motrices esté dentro de las tolerancias del fabricante del vehículo			
Verifique la altura de manejo, consulte el procedimiento de Altura de Manejo en las publicaciones aplicables de Hendrickson*.			

Consulte las publicaciones aplicables del fabricante del vehículo para conocer otros requisitos de mantenimiento preventivo.
 *Consulte la Publicación Técnica de Hendrickson PRIMAAX EX • FIREMAAX EX | PRIMAAX • FIREMAAX aplicable para su vehículo.

NOTA

Las figuras 1 a la 3 ilustran las conexiones básicas de la suspensión PRIMAAX EX • FIREMAAX EX, consulte la Publicación Técnica de Hendrickson PRIMAAX EX • FIREMAAX EX aplicable para su vehículo.



FIGURA 1

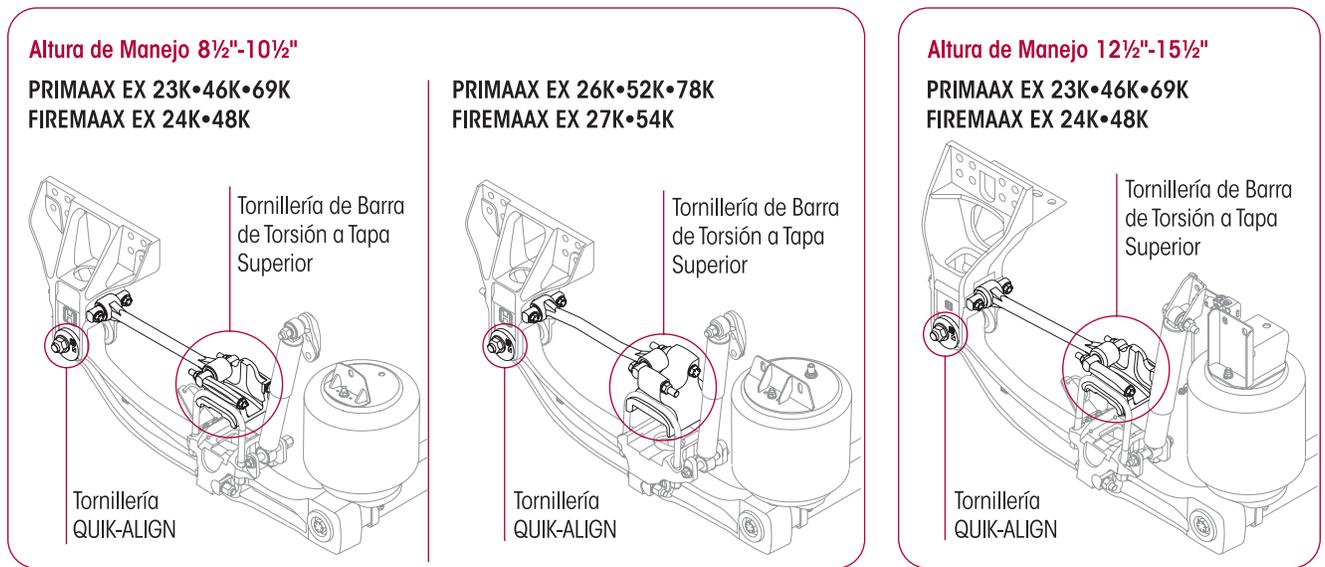


FIGURA 2

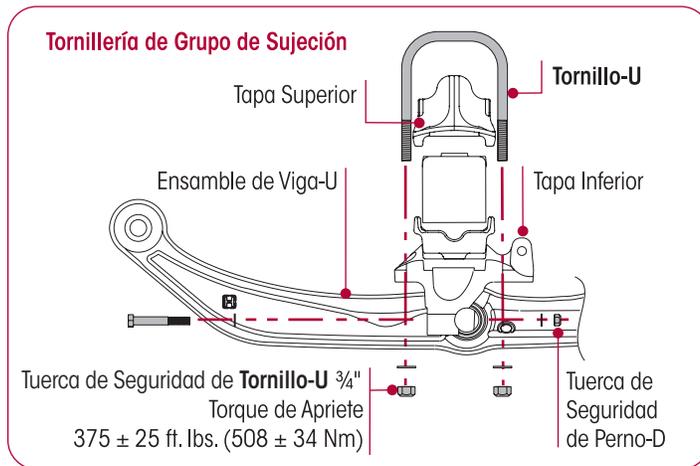
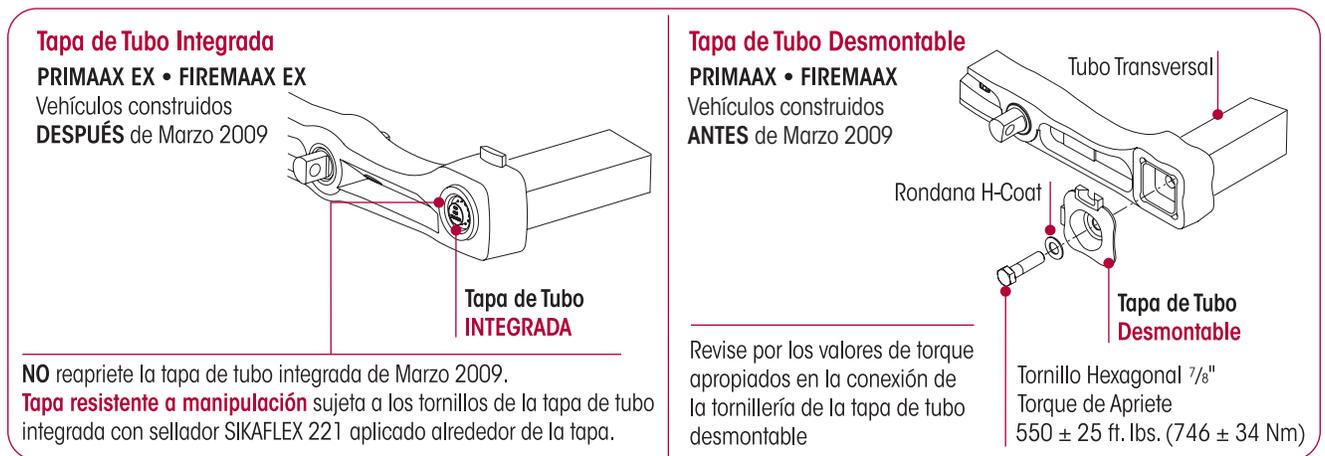


FIGURA 3



ADVERTENCIA
BUJE PIVOTE

LOS BUJES PIVOTE Y PERNO-D SON COMPONENTES CRÍTICOS DE LAS SUSPENSIONES PRIMAAX EX • FIREMAAX EX • PRIMAAX • FIREMAAX. SI ALGUNO DE DICHS COMPONENTES APARECE DAÑADO O DESGASTADO, EL COMPONENTE DEBE SER REEMPLAZADO. NO REEMPLAZAR DICHS COMPONENTES DESGASTADOS O DAÑADOS PUEDE RESULTAR EN LA DEFORMACIÓN DE LAS PARTES, PÉRDIDA DE FUERZA DE SUJECIÓN, FALLA DE TORNILLERÍA, PÉRDIDA DE ALINEACIÓN DEL EJE, MANEJO ADVERSO DEL VEHÍCULO, DAÑOS A LA PROPIEDAD O LESIONES PERSONALES.

Los dos tipos de inspección de buje pivote son visual y física. El buje pivote se puede inspeccionar **visualmente** observando el(los) borde(s) externo(s) de hule del buje. Si la inspección visual amerita una inspección **física**, se puede realizar en la que se requiere el desmontaje.

INSPECCIÓN VISUAL

Si el(los) borde(s) de hule del buje pivote están intactos y no hay signos de contacto de **metal con metal**, no es necesario reemplazar el buje.

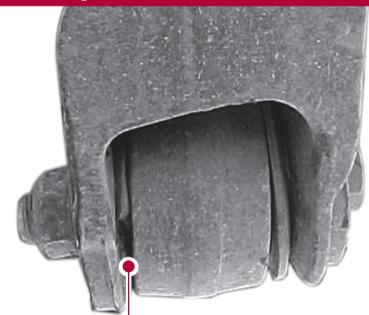
- La viga de soporte está diseñada con el buje pivote centrado en el tubo extremo de la viga de soporte. Si el buje pivote no está centrado en el tubo extremo, es una indicación de que el buje pivote podría estar desgastado y se requiere una inspección física del buje pivote.
- Si el buje pivote muestra signos de hule rasgado, separado o desconectado, vea las Figuras 4 y 5, esto podría ser el resultado de una desalineación del eje. Si esta condición es evidente, se requiere una inspección física del buje pivote.
- Si falta(n) el(los) borde(s) exterior(es) de hule, o si hay fragmentos de hule visibles (ver la Figura 6), esto podría deberse a una desalineación del eje. Si esta condición es evidente, se requiere el reemplazo del buje pivote.

FIGURA 4
FIGURA 5
FIGURA 6
VISUAL INSPECTION – Torn, Disconnected or Missing Rubber Flange


Torn Rubber



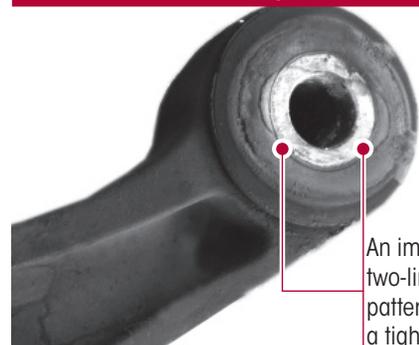
Disconnected Rubber Flange



Missing Rubber Flange

FIGURA 7
INSPECCIÓN FÍSICA

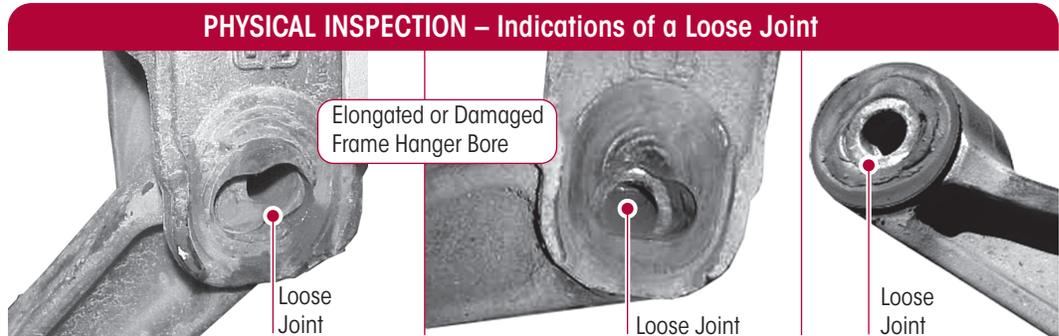
1. Retire el ensamble de viga-U, según el Procedimiento Técnico PRIMAAX EX • FIREMAAX EX | PRIMAAX • FIREMAAX para su vehículo.
2. Después de la remoción, inspeccione la conexión del buje pivote, examine el área metálica interna del buje pivote.
3. No es necesario reemplazarlo si el buje muestra una unión ajustada, ver la Figura 7. Un patrón de desgaste de dos líneas marcado en el metal interno del buje indica que el buje pivote está firmemente sujeto en la percha.



An imprinted two-line wear pattern exhibits a tight joint

4. Inspeccione el buje pivote y la percha; es necesario reemplazarlos si hay indicaciones aparentes de lo siguiente, vea la Figura 8:
 - Señales de óxido, hule distorsionado, separado o desgarrado, agujeros alargados o dañados. Esto podría ser el resultado de una desalineación del eje o tornillería floja o suelta.

FIGURA 8



5. Inspeccione las piernas de la percha y las rondanas QUIK-ALIGN. Si cualquiera de los siguientes está presente, el buje pivote y uno (1) o más de los componentes de acoplamiento pueden requerir reemplazo:
 - Evidencia de marcas de desgaste en el interior de las piernas de la percha que indican contacto o movimiento de metal con metal
 - The snout of the QUIK-ALIGN concentric or eccentric collar is elongated or damaged
6. Verifique la alineación de la suspensión y ajústela si es necesario, consulte la Publicación Técnica PRIMAAX EX • FIREMAAX EX | PRIMAAX • FIREMAAX para su vehículo.

BUJE PERNO-D

INSPECCIÓN VISUAL

No es necesario desensamblar la conexión del perno-D para realizar una inspección visual del perno-D. El buje del perno-D está diseñado con una capa de hule en el buje, es aceptable ver un hilo de hule que sobresale del buje, ver la Figura 9.

El buje del perno-D **REQUIERE** reemplazo solo si:

- Las marcas de desgaste por contacto de metal con metal en el metal exterior del perno-D son evidentes, ver la Figura 10
- El metal exterior del perno-D está distorsionado, ver la Figura 10

FIGURA 9



FIGURA 10



Consulte la Sección Reemplazo del Componente de Perno-D en el Procedimiento Técnico PRIMAAX EX • FIREMAAX EX | PRIMAAX • FIREMAAX para su vehículo.

Información de contacto de soporte técnico y de partes de Hendrickson:



Número gratuito de EE. UU. y Canadá
1.866.755.5968
Fuera de EE. UU. y Canadá
1.630.910.2800



Identificación de Partes
truckparts@hendrickson-intl.com
Soporte Técnico
techservices@hendrickson-intl.com



1.630.910.2899



Información de Producto
Adicional de Hendrickson
www.hendrickson-intl.com

El desempeño real del producto puede variar según la configuración del vehículo, la operación, el servicio y otros factores.

Todas las aplicaciones deben cumplir con las especificaciones de Hendrickson aplicables y deben ser aprobadas por el fabricante del respectivo vehículo con el vehículo en su configuración original, tal como fue construido. Comuníquese con Hendrickson para obtener detalles adicionales sobre especificaciones, aplicaciones, capacidades, operación, servicio e instrucciones de mantenimiento.

Llame a Hendrickson al **(442) 296.3900** para información adicional.



www.hendrickson-intl.com

17730-266SP Rev D 01-21

© 2004-2021 Hendrickson USA, L.L.C. All Rights Reserved. All trademarks shown are owned by Hendrickson USA, L.L.C., or one of the affiliates, in one or more countries.

Information contained in this literature was accurate at the time of publication. Product changes may have been made after the copyright date that are not reflected.

TRUCK COMMERCIAL VEHICLE SYSTEMS

800 South Frontage Road
Woodridge, IL 60517-4904 USA
1.866.755.5968 (Toll-free U.S. and Canada)
1.630.910.2800 (Outside U.S. and Canada)
Fax 1.630.910.2899

HENDRICKSON MEXICANA

Circuito El Marqués Sur #29
Parque Industrial El Marqués
Pob. El Colorado, Municipio El Marqués,
Querétaro, México C.P. 76246
+52 (442) 296.3600 • Fax +52 (442) 296.3601