

# **PROCEDIMIENTO TÉCNICO**

## **SISTEMA DE INFLADO DE LLANTAS TIREMAAX®**

**TEMA:** Instrucciones de Conversión de  
TIREMAAX® EC a TIREMAAX® CP

**NO. PUBLICACIÓN:** L1077SP

**FECHA:** Julio 2008

---

### **TABLA DE CONTENIDO**

<b>REMOVIENDO EL ENSAMBLE DEL CONTROLADOR DE TIREMAAX® EC EXISTENTE</b> .....	<b>2</b>
<b>INSTALANDO EL ENSAMBLE DEL CONTROLADOR TIREMAAX® CP NUEVO</b> .....	<b>3</b>
<b>CONECTANDO EL ARNÉS DE TIREMAAX CP NUEVO</b> .....	<b>4</b>
Instrucciones para conectar cables .....	4
<b>CAMBIANDO LAS "T" O CODOS</b> .....	<b>6</b>
Remoción de la Te o Codo Existente .....	6
Instalación de la Te o Codo Nuevo .....	6
<b>INSTALACIÓN DE LOS RESTRICTORES DE LA LÍNEA DE SALIDA</b> .....	<b>8</b>
<b>VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD DEL SISTEMA</b> .....	<b>12</b>
<b>PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA</b> .....	<b>12</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE FALLAS</b> .....	<b>12</b>

Este documento se enfoca en el proceso de conversión del sistema de inflado de llantas TIREMAAX® EC al TIREMAAX® CP. Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en alguno de los sistemas:

- Lea y entienda la publicación de Hendrickson L995SP *Procedimiento de Instalación, Servicio y Diagnóstico del Sistema de Inflado de Llantas TIREMAAX® CP* (disponible en [www.hendrickson-infl.com](http://www.hendrickson-infl.com)) para instrucciones adicionales e información de seguridad.
- Lea y entienda todas las instrucciones de trabajo aplicables e información de seguridad proporcionadas por el fabricante del remolque o tractor.
- Estacione el remolque en una superficie plana nivelada libre de obstáculos.

- Remueva la corriente eléctrica del remolque. Apague el tractor y desconecte el cable de suministro de corriente del conector del remolque SAE J560.

- Bloquee las llantas del remolque para prevenir que el remolque se mueva.

El ensamble del controlador en este kit es un reemplazo directo para el ensamble del controlador en el sistema de inflado de llantas TIREMAAX EC.

El proceso de conversión de EC a CP consiste de 5 pasos generales: removiendo el ensamble del controlador de TIREMAAX EC existente, instalando el ensamble del controlador TIREMAAX CP nuevo, conectando el arnés de TIREMAAX CP nuevo, cambiando las te o codos y agregando los restrictores de la línea de salida. Las siguientes instrucciones describen cada uno de estos pasos generales en mayor detalle.

## REMOVIENDO EL ENSAMBLE DEL CONTROLADOR DE TIREMAAX® EC EXISTENTE

1. Desfogue el tanque de aire del remolque.
2. Desconecte el conector de corriente del ECU (figura 1).
3. Desconecte la línea de entrada de aire. Coloque una etiqueta con la leyenda "ENTRADA" para evitar confusiones cuando instale el nuevo ensamble del controlador
4. Desconecte la línea de suministro de aire. Coloque una etiqueta con la leyenda "SALIDA"

para evitar confusiones cuando instale el nuevo ensamble del controlador.

5. Si se re-usan los conectores de las líneas de suministro (SALIDA de aire), remuévalos de los conectores "T" en el ensamble del conector.

**NOTA:** El TIREMAAX CP usa un conector de ¼ pulgada NPT en el puerto de entrada (ENTRADA de aire), de tal manera que el conector de ⅛ pulgada del TIREMAAX EC no puede ser usado sin un adaptador.

6. Remueva los dos tornillos de montaje del soporte al chasis y remueva el controlador del TIREMAAX EC del remolque.

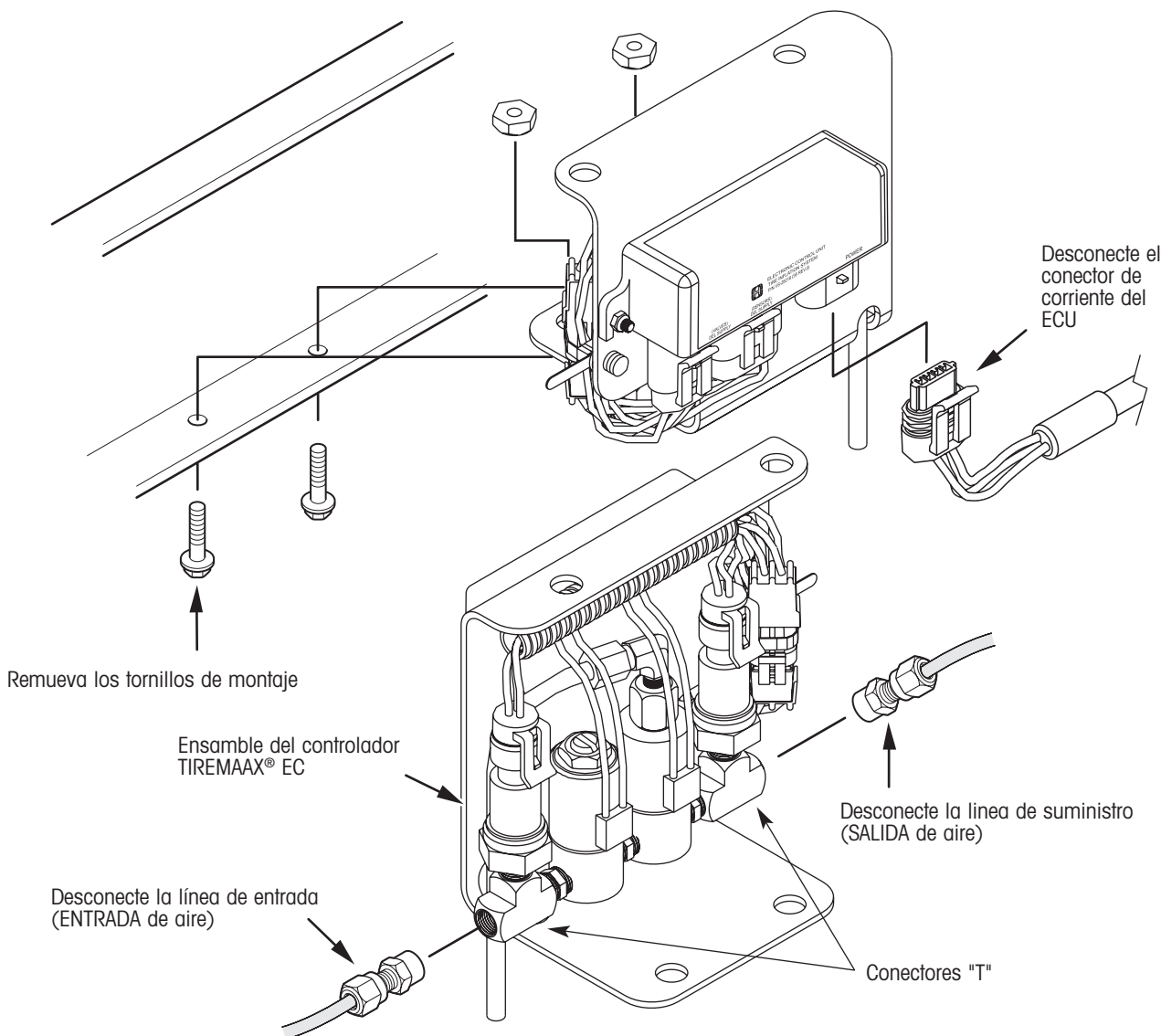


Figura 1. Remoción del ensamble del controlador TIREMAAX EC existente

## INSTALANDO EL ENSAMBLE DEL CONTROLADOR TIREMAX® CP NUEVO

Hendrickson recomienda el travesaño delantero como la ubicación de montaje del ensamblaje del controlador (figura 2). Un soporte de montaje está incluido en el kit de tal manera que el ensamblaje del controlador

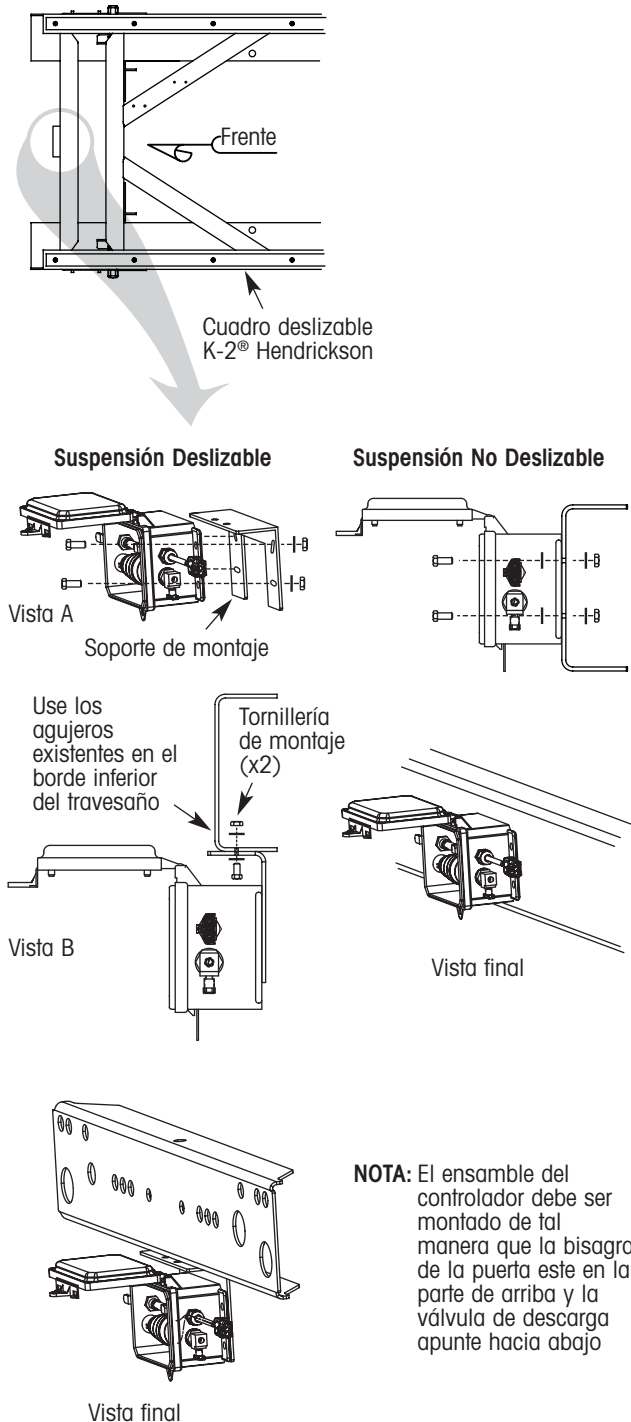


Figura 2. Instalación del ensamblaje del controlador TIREMAX CP nuevo

puede ser montado sin barrenar agujeros en el travesaño. En suspensiones deslizables, el soporte y ensamblaje del controlador deben estar montados debajo del travesaño como se muestra en la figura 2 para evitar interferencia con la barra de tope del deslizable. En suspensiones no deslizables, el controlador puede ser montado debajo del travesaño como se muestra en la figura 2 o a la superficie vertical del travesaño si se desea, ya que la interferencia con la barra de tope del deslizable no es un problema.

### Para suspensiones deslizables

1. Sujete cada esquina del ensamblaje del controlador al soporte con cuatro tornillos de  $\frac{5}{16}$  pulgadas, arandelas y tuercas como se muestra en la figura 2, vista A. Oriente la caja de tal manera que la bisagra de la puerta esté en la parte de arriba y la válvula de descarga apunte hacia abajo.
2. Sujete el controlador y el soporte de montaje a los agujeros existentes en la superficie inferior del travesaño como se muestra en la figura 2, vista B.

**⚠ ADVERTENCIA:** El no orientar el controlador y soporte de montaje como se describe arriba y se muestra en la figura 2 puede resultar en una interferencia con la barra de tope del deslizable y daño en el ensamblaje del controlador.

### Para suspensiones no deslizables

Utilice el método de montaje del ensamblaje del deslizable descrito arriba, o sujete cada esquina del ensamblaje del controlador directamente a la superficie vertical del travesaño con los cuatro tornillos de  $\frac{5}{16}$  pulgadas, arandelas y tuercas (figura 2). Oriente la caja de tal manera que la bisagra de la puerta esté en la parte de arriba y la válvula de descarga apunte hacia abajo (figura 2).

**⚠ PRECAUCIÓN:** El ensamblaje del controlador debe estar montado de tal manera que la bisagra de la puerta esté en la parte de arriba y la válvula de descarga apunte hacia abajo (figura 2).

## CONECTANDO EL ARNÉS DE TIREMAAX CP NUEVO

Una modificación menor debe de realizarse al arnés existente de TIREMAAX EC para convertir el sistema a TIREMAAX CP.

Su sistema TIREMAAX® EC existente tiene uno de los siguientes dos arneses: un arnés estándar de 3 cables de 18 pulgadas de longitud o un arnés premium de 15 pies de longitud listo para ABS (figura 4).

Si usted tiene el arnés estándar de 3 cables de 18 pulgadas de longitud, córtelo donde se conecta al sistema de cableado del remolque y reemplácelo con el adaptador de dos cables incluido en este kit (figura 4).

Si usted tiene el arnés premium de 15 pies de largo listo para ABS, corte el conector como se muestra en la figura 4, dejando tanto cable como sea posible y reemplácelo con el adaptador de dos cables incluido en este kit. El dejar más cable hará más fácil conectar el adaptador de este kit.

### INSTRUCCIONES PARA CONECTAR CABLES

El acabado de los cables del arnés es responsabilidad del instalador. Las terminales y conectores deben ser a prueba de agua y debe usarse un compuesto para prevenir la corrosión en todos los conectores. Consulte las publicaciones RP 113, 114 y 704 del Technology Maintenance Council (TMC 703-838-1763, tmc.truckline.com) para prácticas recomendadas para conectar cables.

Para hacer las conexiones de los cables, usted debe usar el conector para apretar y soldar proporcionado en el kit (figura 3).

1. Remueva el aislante del cable de tal manera que quede ¼ de pulgada de cable expuesto (figura 3).
2. Inserte un cable pelado en cada extremo del conector para apretar y soldar.
3. Usando una herramienta para apretar adecuada o unas pinzas de punta plana, apriete el conector en dos lugares como se muestra en la figura 3.

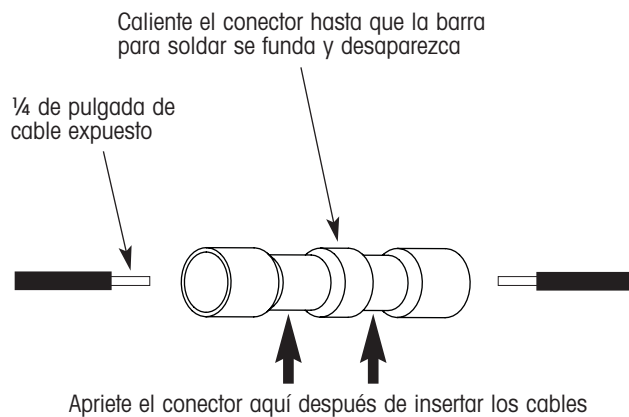


Figura 3. Detalles del conector para apretar y soldar

4. Utilizando una pistola de calor, caliente el conector para apretar y soldar hasta que la barra para soldar en la mitad del conector se funda y desaparezca.

**IMPORTANTE:** Usted debe usar una pistola de calor y debe de mantenerse en su lugar sobre el conector para apretar y soldar hasta que la barra para soldar se funda y desaparezca.

5. Debido a que el nuevo arnés que usted acaba de instalar tiene solo dos cables y el arnés existente tenía tres, un cable existente no se utilizará y debe ser protegido.

Doble el extremo del cable en si mismo y deslice un tubo para calentar del kit en el cable. Utilizando una pistola de calor, caliente el tubo hasta que se encoja y quede apretado contra el cable.

El objetivo es hacer un sello a prueba de agua con el tubo de calor en el cable que no está siendo usado. Cuando termine, sujete el cable no usado al arnés existente con sujetadores para cable.



# PROCEDIMIENTO DE CONVERSIÓN DE TIREMAX® EC A CP

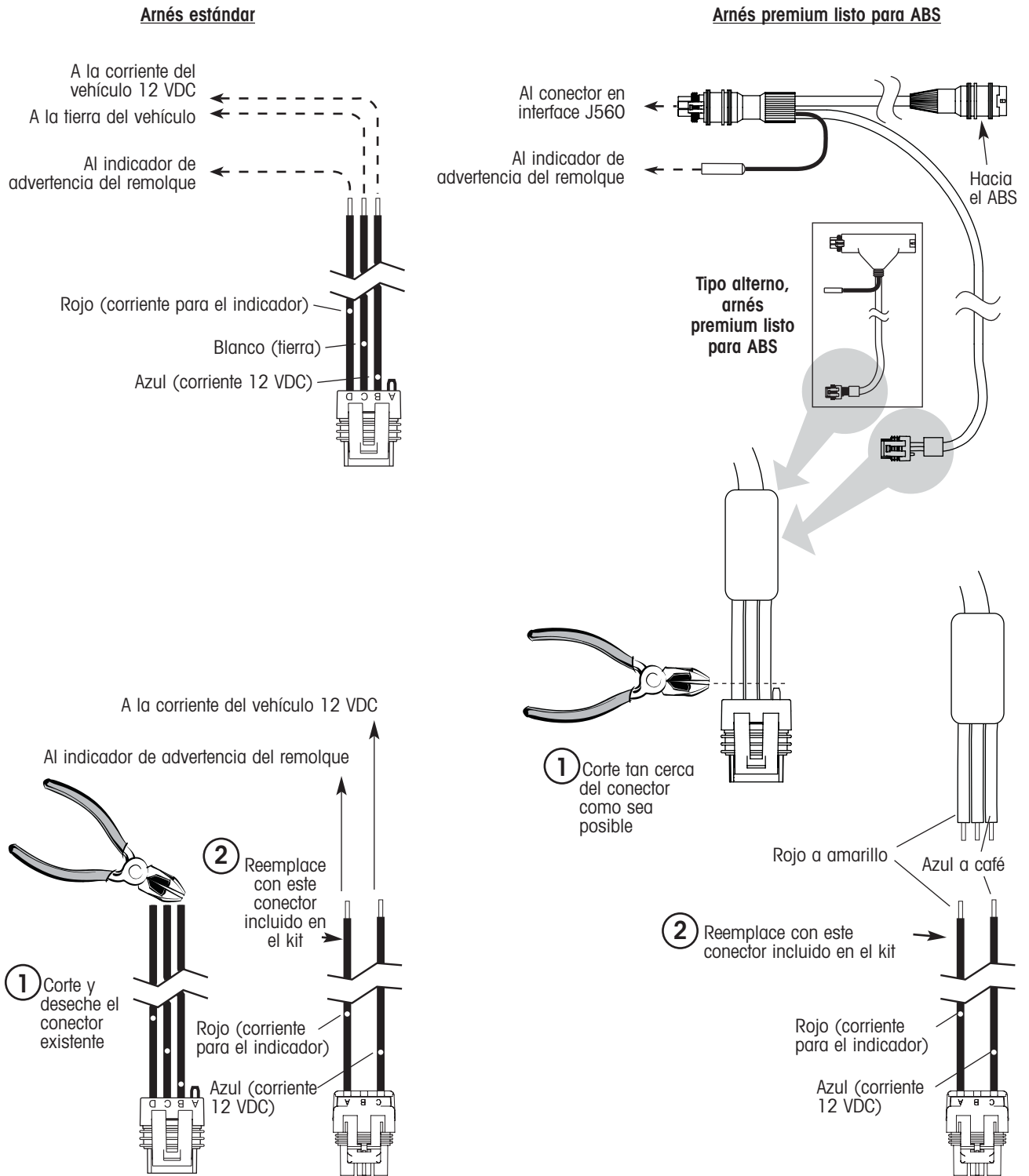


Figura 4. Instalación del arnés del remolque



## CAMBIANDO LAS "T" O CODOS

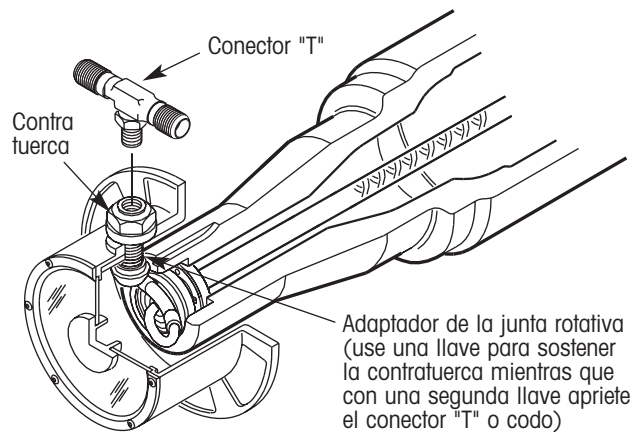
La "T" (o codo) en este kit debe ser instalado cuando se convierta de un sistema TIREMAAX EC a CP. Estas "T" (o codos) tienen una válvula check interna que corta el flujo de aire cuando una manguera es desconectada. Debido a que el sistema TIREMAAX CP está constantemente presurizado, estas "T" (o codos) mantendrán la presión de aire en el sistema cuando se verifique la presión de la llanta manualmente o cuando una manguera para llantas es desconectada por alguna razón.

## REMOCIÓN DE LA "T" O CODO EXISTENTE

1. Desconecte la manguera de llanta de la "T" (o codo) de la tapa de la maza (figura 6).
2. Remueva los dos tornillos de la tapa de la maza que sujeta la guarda de la "T" (o codo) a la maza y remueva la guarda de la "T" (o codo).

**NOTA:** La guarda de la "T" (o codo) puede no ser usada en todos los sistemas TIREMAAX®. Por ejemplo, no es usada en las mazas HUS® con tapa de maza roscables.

3. Usando dos llaves, remueva la "T" (o codo) del adaptador de la tapa de la maza. Utilice una llave para sujetar la tuerca de seguridad del adaptador de la junta rotativa y utilice la segunda llave para aflojar la "T" (o codo) (figura 5).



**NOTA:** El conector "T" de llantas duales es mostrado en la ilustración de arriba, la instalación es la misma para el conector estilo codo usado en configuraciones de llanta sencilla ancha.

Figura 5. Instalación y remoción de la "T" (o codo)

## INSTALACIÓN DE LA "T" O CODO NUEVO

1. Atornille la "T" (o codo) al adaptador de la junta rotativa (figura 5) y apriete a  $130 \pm 10$  lbs. pulg. ( $14.7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ) de torque. Utilice dos llaves para lograr el valor de torque final. Utilice una llave para sostener la contratuerca en el adaptador de la junta rotativa y utilice la segunda llave para apretar el conector "T" (o codo) al torque final.

Un método alternativo para apretar a  $130 \pm 10$  lbs. pulg. ( $14.7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ) de torque es apretar la "T"

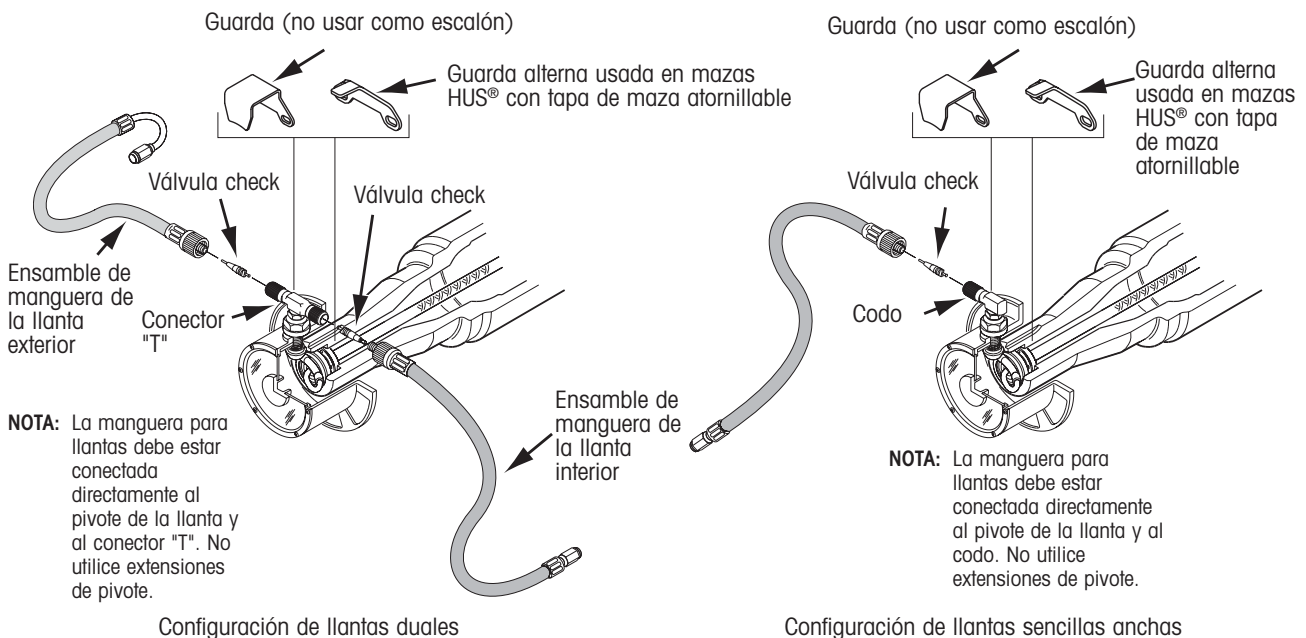


Figura 6. Instalación y remoción de la manguera para llantas, válvula check y conector "T" (o codo)

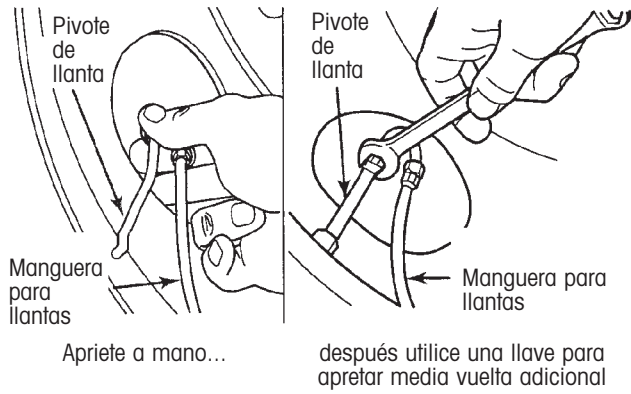


Figura 7. Instale la manguera para llantas en el pivote de la llanta

(o codo) a mano y después utilizar el método de las dos llaves antes mencionado para apretar una vuelta adicional. Hendrickson recomienda apretar al valor de torque indicado, pero si utiliza el método alterno, asegúrese que la "T" (o codo) no pueda ser rotada en el adaptador después de que la vuelta adicional haya sido completada.

2. Instale las mangueras en los pivotes de las llantas y apriete a mano (figura 7).

**NOTA:** La manguera para llantas debe estar conectada directamente al pivote de la llanta y a la "T" (o codo). No utilice extensiones de pivote.

3. Apriete la conexión manguera para llanta/pivote de llanta media vuelta adicional utilizando una llave de  $\frac{7}{16}$  pulgadas (figura 7). **No sobreapriete esta conexión.** La manguera esta lo suficientemente apretada cuando al mover la manguera hacia atrás o hacia adelante no causa que la conexión se mueva.



### Check tire pressure at T-fitting

L918 02-06 Printed in the USA

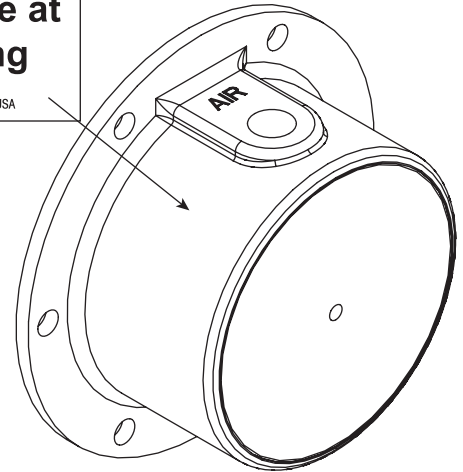
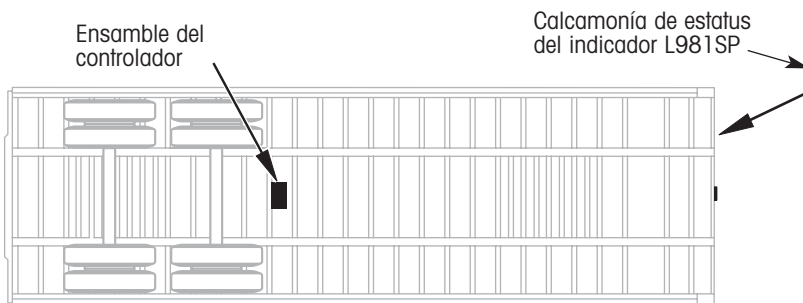


Figura 8. Posición recomendada de montaje de la calcomanía

4. Coloque la manguera para llantas a la "T" (o codo) y apriete a mano (figura 6). Usando unas pinzas, verifique cuidadosamente que la conexión de la manguera este apretada.

**⚠ PRECAUCIÓN: NO sobreapriete la tuerca estriada de la manguera para llantas. El hacerlo doblará la "T" (o codo) y comprometerá la integridad de los componentes internos de la conexión "T" / codo. No dañe la tuerca estriada de la manguera para llantas. El hacerlo provocará que remover la manguera para llantas sea extremadamente difícil.**



**TIREMAAX® CP TIRE INFLATION SYSTEM**

This unit is equipped with the TIREMAAX® CP tire inflation system.

If the lamp remains on continuously for more than 10 minutes, one or more tires may be low or the system requires service.

For complete service details, refer to Hendrickson publication L995, TIREMAAX CP Installation, Service and Troubleshooting Procedures, or call the Hendrickson technical service department at 800-455-0043 in the United States or 800-668-5360 in Canada.

---

Tire Inflation System  
2018 02-06 Rev 01  
Copyright © 2018 Hendrickson  
800-455-0043  
800-668-5360  
18000000000

**HENDRICKSON**

Tire Inflation System  
2018 02-06 Rev 01  
Copyright © 2018 Hendrickson  
800-455-0043  
800-668-5360  
18000000000

L918 02-06  
© 2017 Hendrickson USA, LLC, USA, TIREMAAX, Hendrickson, Hendrickson Corporation (all rights reserved) Printed in the United States of America.

Figura 9. Localización recomendada para el ensamble del controlador y la calcomanía

Re-verifique las conexiones de la manguera para llantas en el pivote. Verifique que las conexiones de la manguera para llantas / pivote no se aflojaron durante el proceso de conexión de la manguera para llantas / conector "T" (o codo).

**Después de que se complete el ensamble, se tienen que verificar las conexiones manguera para llantas / pivote de llanta (y todas las demás conexiones del sistema de aire) por fugas siguiendo el proceso de verificación de integridad del sistema encontrado en la página 12.**

**NOTA:** El simplemente rociar las conexiones para buscar fugas es aceptable. Utilice una solución detector de fugas disponible en el mercado para verificar que las conexiones estén herméticas.

5. Coloque la guarda de la "T" o codo. Remueva los dos tornillos de la tapa de la maza más cercanos al adaptador de la junta rotativa y reinstale los tornillos de la tapa de la maza a través de los agujeros de la guarda de la "T" o codo. Apriete a 12-18 pies-lbs (16 - 24 N•m) de torque.

**NOTA:** La guarda del conector "T" o codo no es usada en mazas HUS® con tapa de maza roscable.

6. Remueva la calcomanía existente del estatus del indicador de TIREMAAX EC L861 de la parte delantera del remolque cerca de la lámpara de advertencia (figura 9).

7. Si la calcomanía L918 esta incluida en el paquete de literatura, instálela en la tapa de la maza como se muestra en la figura 8.

## INSTALACIÓN DE LOS RESTRICTORES DE LA LÍNEA DE SALIDA

El sistema TIREMAAX® CP requiere restrictores en la línea de salida a cada terminal de la rueda.

Los restrictores DOT empuje para conectar en este kit deben ser instalados tan cerca como sea posible del puerto de salida del ensamble del controlador. Consulte las figuras 11 a 13 para ubicaciones sugeridas.

Dependiendo del numero de ejes en el remolque o si el remolque esta equipado con un distribuidor de aire, algunos sistemas neumáticos pueden tener una línea de salida del controlador de 3/8 de pulgada. Si este es el caso, siga la línea de aire de 3/8 de pulgada que sale del ensamble del controlador hasta que usted encuentre las líneas de 1/4 de pulgada. Las líneas de 1/4 de pulgada son generalmente encontradas cuando la línea de 3/8 de pulgada se separa en un conector "T".

1. Corte la línea de salida de 1/4 de pulgada aproximadamente a 6 pulgadas de la "T". Corte el tubo en forma recta. Asegúrese que el extremo del tubo este libre de raspones, golpes, pintura, aceite, recubrimiento, etc.
2. Instale el conector rápido en la línea de 1/4 de pulgada que acaba de cortar (figura 10). El restrictor no tiene orientación y es por lo tanto no sensible a la dirección en la que se instale. Empuje el conector firmemente en la línea para asentar completamente la línea contra el sello o-ring interno.
3. Inserte la línea de 1/4 de pulgada restante en el restrictor para completar la instalación. Asegúrese que el tubo también este limpio, libre de rebaba y rasguños o golpes.
4. Repita los pasos 1 a 3 para cada línea de salida de 1/4 de pulgada hacia la suspensión.
5. Sujete las líneas de salida a la suspensión o a la estructura del remolque con sujetadores plásticos. Antes de asegurar las líneas de aire, asegúrese que la suspensión puede subir o bajar sin ningún problema durante la operación.

El extremo del tubo debe estar libre de rebabas, golpes o raspaduras

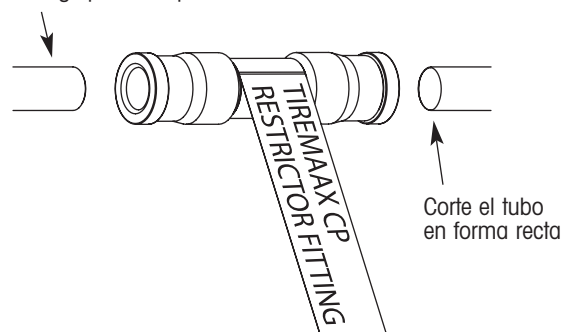
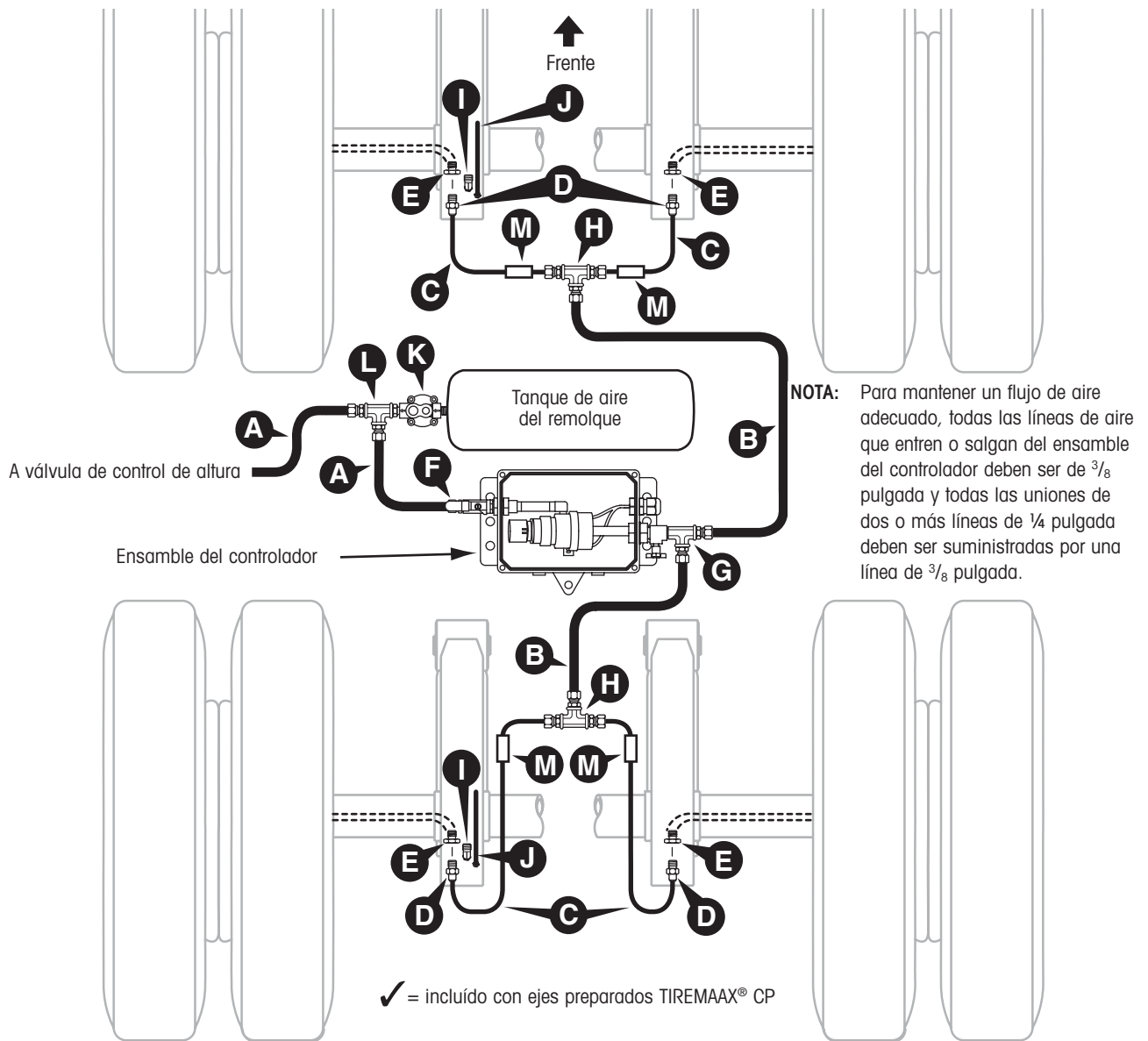


Figura 10. Detalles de instalación del restrictor





### Clave

- A** Línea de aire
- B** Línea de aire
- ✓ **C** Línea de aire
- ✓ **D** Conector del eje
- ✓ **E** Conector manguera eje
- F** Conector ENTRADA\*
- G** Conector SALIDA
- H** Ensamble T
- ✓ **I** Conector ventilación eje
- ✓ **J** Línea de aire
- K** Válvula protección presión
- L** Conector SALIDA VPP
- M** Conector restrictor

### Descripción

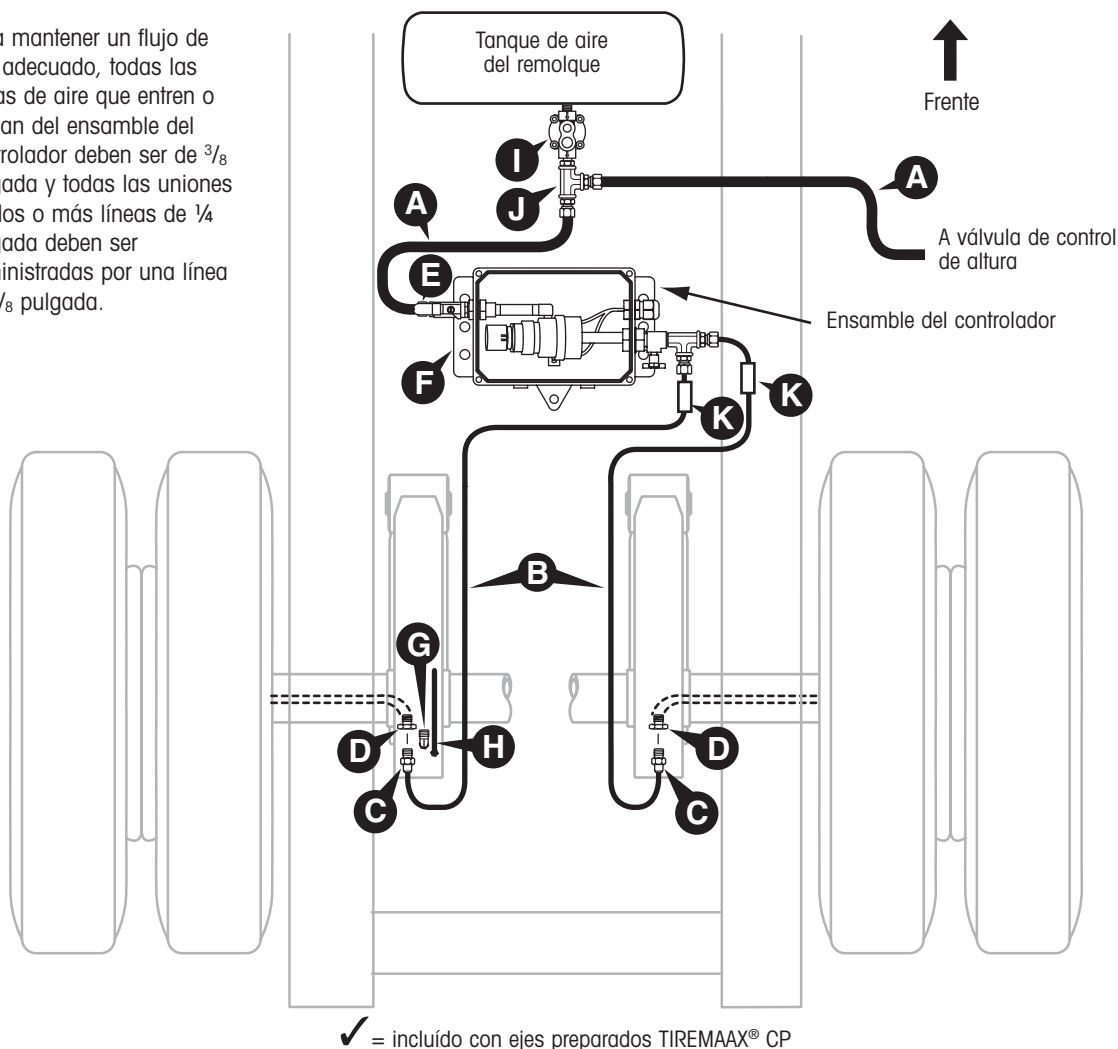
- Tubo de nylon para frenos,  $\frac{3}{8}$  pulgada diá. ext, longitud variable
- Tubo de nylon para frenos,  $\frac{3}{8}$  pulgada diá. ext, hasta 15 pies de long. total
- Tubo de nylon para frenos,  $\frac{1}{4}$  pulgada diá. ext, desde 30 hasta 50 pies long. total
- Codo de 90°,  $\frac{1}{8}$  pulgada NPT macho a  $\frac{1}{4}$  pulgada NTA
- $\frac{1}{8}$  pulgada NPT hembra
- $\frac{1}{4}$  pulgada NPT macho a  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
- \*T\*:  $\frac{1}{8}$  pulgada NPT macho,  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA,  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
- \*T\*  $\frac{1}{4}$  pulg NPT, 2 conectores  $\frac{1}{4}$  pulg NTA y 1 conector  $\frac{3}{8}$  pulg NTA (4 conectores en total)
- Codo de 90°,  $\frac{1}{4}$  pulgada NPT macho a  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
- Tubo de nylon para frenos,  $\frac{3}{8}$  pulg. diá. ext; enrollado al eje con tapón check en la punta
- Requiere una presión mínima de 70 psi; puede usarse la válvula de suspensión existente
- \*T\*:  $\frac{1}{4}$  pulgada NPT macho,  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA,  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
- Conector restrictor empuje para conectar DOT  $\frac{1}{4}$  pulgada a DOT  $\frac{1}{4}$  pulgada

NTA = adaptador para tubo de nylon

\*NOTA: Los modelos TIREMAAX EC tienen un puerto de entrada NPT de  $\frac{1}{8}$  pulgada. El conector debe cambiarse.

Figura 11. Diagrama típico de instalación de mangueras TIREMAAX CP — dos ejes con líneas de  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{8}$  pulgada

**NOTA:** Para mantener un flujo de aire adecuado, todas las líneas de aire que entren o salgan del ensamble del controlador deben ser de  $\frac{3}{8}$  pulgada y todas las uniones de dos o más líneas de  $\frac{1}{4}$  pulgada deben ser suministradas por una línea de  $\frac{3}{8}$  pulgada.

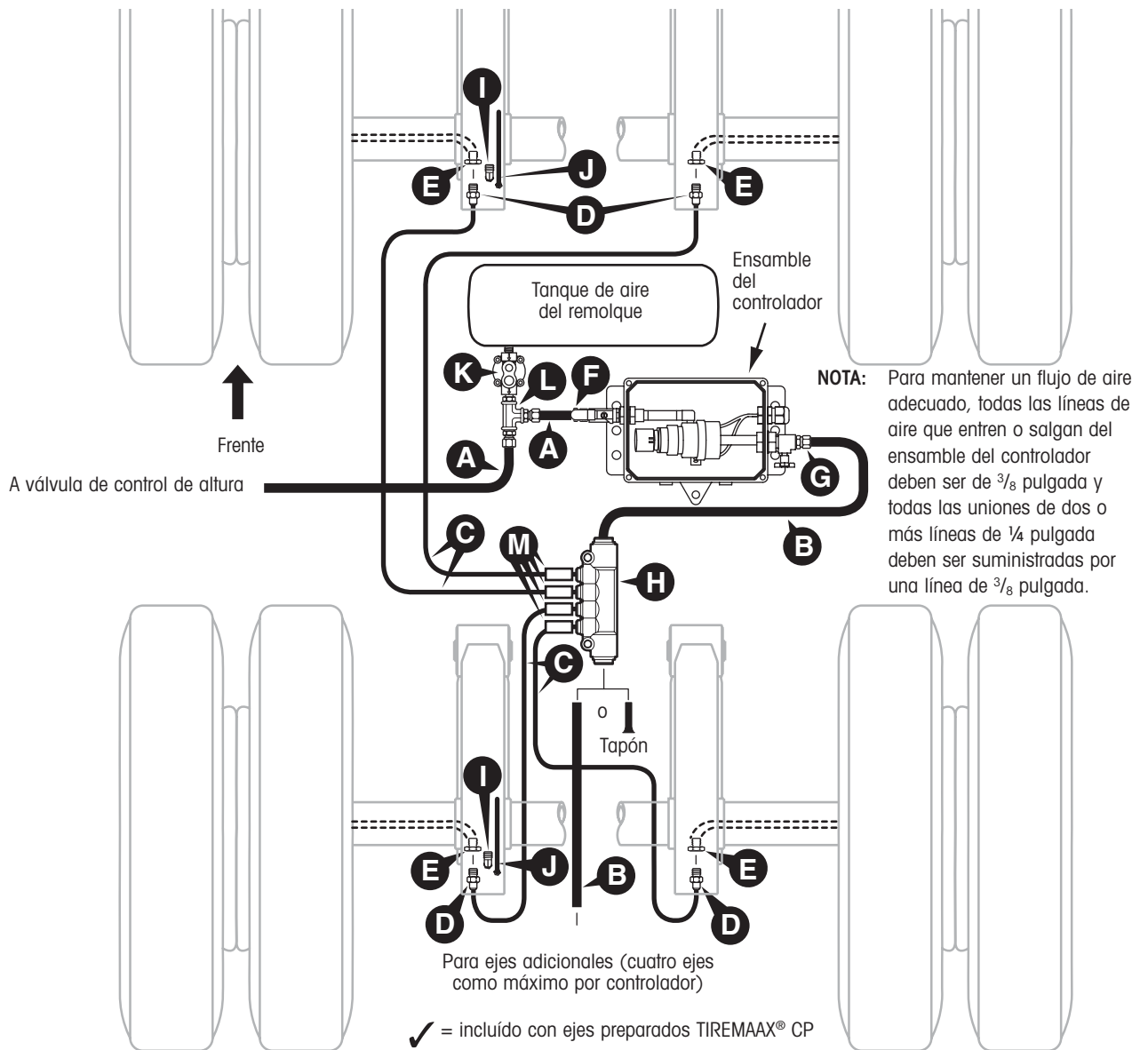


NTA = adaptador para tubo de nylon

Clave	Descripción
<b>A</b>	Línea de aire
✓ <b>B</b>	Línea de aire
✓ <b>C</b>	Conector del eje
✓ <b>D</b>	Conector manguera eje
<b>E</b>	Conector ENTRADA*
<b>F</b>	Conector SALIDA
✓ <b>G</b>	Conector ventilación eje
✓ <b>H</b>	Línea de aire
<b>I</b>	Válvula protección presión
<b>J</b>	Conector SALIDA VPP
<b>K</b>	Conector restrictor

\*NOTA: Los modelos TIREMAAX EC tienen un puerto de entrada NPT de  $\frac{1}{8}$  pulgada. El conector debe cambiarse.

Figura 12. Diagrama típico de instalación de mangueras TIREMAAX CP — eje sencillo con líneas de  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{8}$  pulgada



### Clave

- Ⓐ Línea de aire
- Ⓑ Línea de aire
- ✓ Ⓒ Línea de aire
- ✓ Ⓓ Conector del eje
- ✓ Ⓔ Conector manguera eje
- Ⓕ Conector ENTRADA\*
- Ⓖ Conector SALIDA
- Ⓗ Uniones múltiples
- ✓ Ⓘ Conector ventilación eje
- ✓ Ⓝ Línea de aire
- Ⓚ Válvula protección presión
- Ⓛ Conector SALIDA VPP
- Ⓜ Conector restrictor

### Descripción

- Tubo de nylon para frenos,  $\frac{3}{8}$  pulgada diá. ext, longitud variable
  - Tubo de nylon para frenos,  $\frac{3}{8}$  pulgada diá. ext, hasta 15 pies de long. total
  - Tubo de nylon para frenos,  $\frac{1}{4}$  pulgada diá. ext, desde 30 hasta 50 pies long. total
  - Codo de 90°,  $\frac{1}{8}$  pulgada NPT macho a  $\frac{1}{4}$  pulgada NTA
  - $\frac{1}{8}$  pulgada NPT hembra
  - $\frac{1}{4}$  pulgada NPT macho a  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
  - $\frac{1}{8}$  pulgada NPT macho a  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
  - $\frac{3}{8}$  pulgada NTA entrada,  $\frac{1}{4}$ -pulgada NTA salida
  - Codo de 90°,  $\frac{1}{4}$  pulgada NPT macho a  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
  - Tubo de nylon para frenos,  $\frac{3}{8}$  pulg. diá. ext; enrollado al eje con tapón check en la punta
  - Requiere una presión mínima de 70 psi; puede usarse la válvula de suspensión existente
  - \*T\*:  $\frac{1}{4}$  pulgada NPT macho,  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA,  $\frac{3}{8}$  pulgada NTA
  - Conector restrictor empuje para conectar DOT  $\frac{1}{4}$  pulgada a DOT  $\frac{1}{4}$  pulgada
- NTA = adaptador para tubo de nylon

\*NOTA: Los modelos TIREMAAX EC tienen un puerto de entrada NPT de  $\frac{1}{8}$  pulgada. El conector debe cambiarse.

Figura 13. Diagrama típico de instalación de mangueras TIREMAAX CP — dos ejes con líneas y ejes múltiples de  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{8}$  pulgada



## VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD DEL SISTEMA

Después de que la instalación está completa pero antes de poner el remolque en servicio, todas las conexiones del sistema de aire deben ser verificadas por fugas. Esto se lleva a cabo aplicando agua y jabón a todas las conexiones de aire. El sonido de aire fugando o burbujas en el agua proporcionarán una indicación auditiva y visual de fugas de aire.

El sistema TIREMAAX® CP puede ser presurizado manualmente sin aplicarle corriente. Presurice manualmente el sistema TIREMAAX CP como sigue:

1. Llene el sistema de aire del remolque y ponga las presiones de todas las llantas lo más cercano posible a la presión objetivo sin excederla. Mida manualmente la presión de las llantas:
  - Desconecte la manguera para llantas de la "T" de la tapa de maza (o del codo de la tapa de la maza si es configuración de llanta sencilla ancha)
  - Utilice un medidor convencional para medir la presión de las llantas en el extremo de la manguera
  - Reconecte y apriete a mano firmemente la manguera para llantas. Usando unas pinzas, verifique cuidadosamente que la conexión de la manguera este apretada
2. Asegúrese que la válvula de desconexión del TIREMAAX CP este en la posición abierta (figura 14).
3. Aplique agua con jabón a todas las conexiones de aire. Burbujas en el agua proporcionarán una indicación visual de una fuga de aire. Corrija de ser necesario. Todas las conexiones deberán de estar apretadas y sin fugas.

Un beneficio adicional de la verificación de integridad del sistema es presión de llantas balanceadas. Por ejemplo, asuma que ocho llantas nuevas fueron instaladas al remolque y la presión objetivo deseada es 95 psi. Las nuevas llantas podrían tener presiones de 89, 91, 94 o alguna presión cercana a la presión objetivo de 95 psi. Mientras usted usa la verificación de integridad del sistema para identificar posibles fugas, simultáneamente inflará cualquier llanta baja a los 95 psi de presión de llanta objetivo

(no habrá cambios a las llantas que ya están en o arriba de 95 psi).

## PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA

El controlador del TIREMAAX CP viene pre-programado de Hendrickson, por lo tanto no se requiere de una programación adicional. Para programar una presión diferente al valor de fábrica, siga las instrucciones en la sección PROGRAMACIÓN DE PRESIÓN OBJETIVO empezando en esta página.

**NOTA:** Para que el TIREMAAX CP funcione adecuadamente, la presión del tanque de aire del remolque debe ser mayor que la presión objetivo. TIREMAAX CP solamente permite que la presión disponible del tanque de aire alcance las llantas. **No es capaz de suministrar presión arriba de la presión disponible en el tanque de aire.**

## DIAGNÓSTICO DE FALLAS INTRODUCCIÓN

El sistema identifica condiciones de fuga y los reporta iluminando el indicador del remolque. El operador es informado siempre que una llanta este suficientemente baja para requerir servicio ó cuando hay una fuga en el sistema. Si el indicador permanece encendido por más de 10 minutos constantemente, es una indicación de una fuga potencial en las llantas o el sistema. Primero, inspeccione todas las llantas por fuga usando agua con jabón y verifique cada llanta por presión baja. Para diagnosticar una fuga en el sistema, complete el procedimiento de verificación de integridad del sistema en esta página.

## PROGRAMACIÓN DE PRESIÓN OBJETIVO

El controlador del TIREMAAX CP viene pre-programado de Hendrickson, por lo tanto no requiere una programación adicional. Para programar otra presión diferente a la de fábrica, siga estas instrucciones.

1. Usando una fuente de aire del taller, presurice el sistema de aire del remolque a un nivel ligeramente mayor a la presión objetivo (presión de inflado de llantas deseada).
2. Cierre la válvula de desconexión del controlador en la línea de entrada (figura 14).



3. Abra la válvula de descarga en la línea de salida para ventilar el sistema.
4. Remueva la línea de salida del controlador e instale un manómetro en el puerto de salida.
5. Cierre la válvula de descarga en la línea de salida
6. Abra la válvula de desconexión del controlador en la línea de entrada y monitoree la presión mostrada en el manómetro.
7. La presión de salida debe ser 3 psi mayor a la presión objetivo deseada debido a la "presión de apertura" de las válvulas check en las mangueras para llantas.

**NOTA:** Los controladores son pre-programados de fábrica para ajustar la diferencia entre la presión objetivo y la presión de salida del controlador. La calcamonia del controlador programado de fábrica representa la presión objetivo deseada.

La presión de salida es regulada girando la perilla del regulador a favor de las manecillas del reloj o en contra de las manecillas del reloj

(como se ve desde el extremo de la perilla). Antes de que la perilla gire, esta debe ser desbloqueada. Para desbloquear la perilla del regulador, estírela hacia afuera del cuerpo del regulador (figura 14). Un click será escuchado.

**Si la presión de salida esta baja,** increméntela girando la perilla del regulador a favor de las manecillas del reloj (como se ve desde el extremo de la perilla).

**NOTA:** Siempre establezca la presión objetivo incrementando la presión de salida.

Si se pasó de la presión objetivo deseada (incrementó mucho la presión), gire la perilla del regulador en contra de las manecillas del reloj para bajar la presión a al menos 5 psi por debajo de la presión objetivo. Después vuelva a girar la perilla a favor de las manecillas del reloj hasta llegar a la presión objetivo.

**Si la presión de salida es muy alta,** disminúyala girando la perilla del regulador en contra de las manecillas del reloj (como se ve desde el extremo de la perilla). Baje la presión programada al menos 5 psi por debajo de la

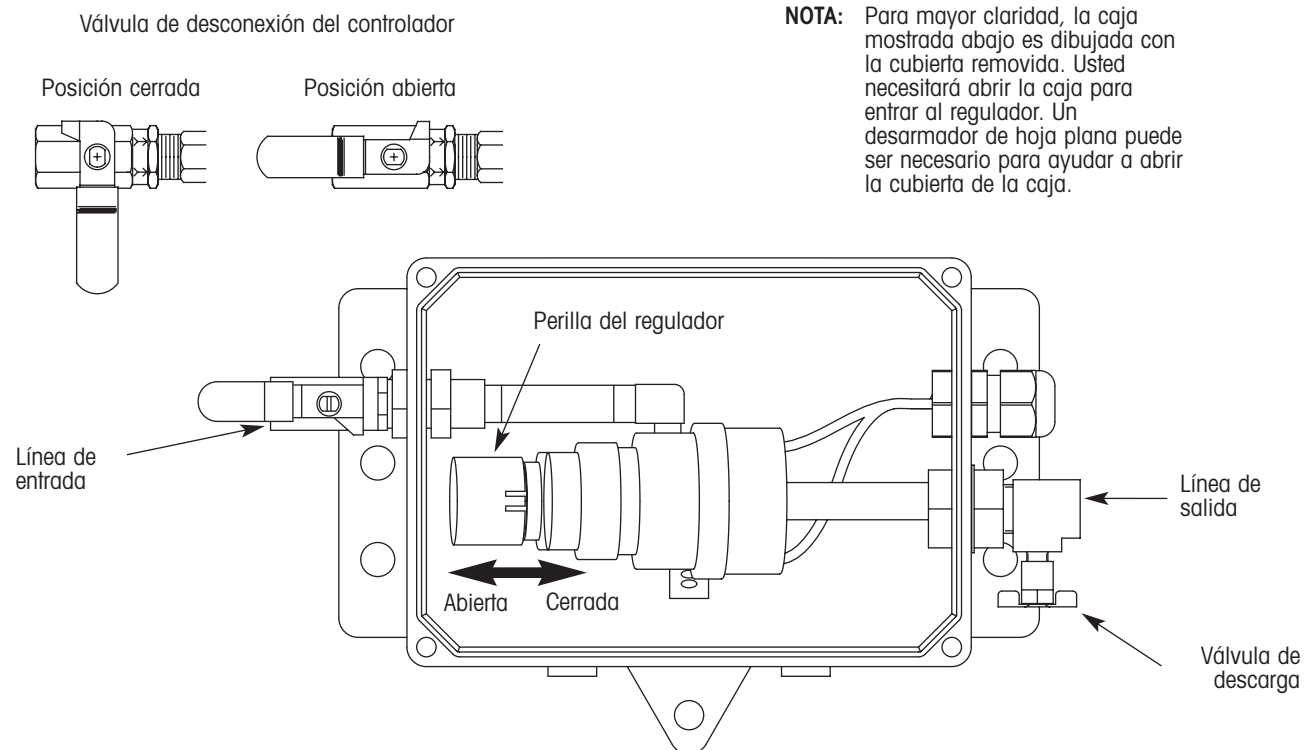


Figura 14. Programación de presión objetivo usando el regulador de presión



presión objetivo. Después vuelva a girar la perilla a favor de las manecillas del reloj hasta llegar a la presión objetivo deseada.

8. Desconecte la manguera para llanta de cada llanta en la conexión "T" (o codo) y presione manualmente la válvula check en la manguera para llanta para reducir la presión en cada llanta de 5 a 10 psi. Vuelva a conectar cada manguera para llanta en la conexión "T" (o codo). Usando unas pinzas, verifique cuidadosamente que la conexión de la manguera este apretada.
9. Cierre la válvula de desconexión del controlador en la línea de entrada (figura 14).
10. Abra la válvula de descarga en la línea de salida para ventilar el sistema.
11. Remueva el manómetro del puerto de salida, reinstale la línea de salida y cierre la válvula de descarga.
12. Abra la válvula de desconexión del controlador en la línea de entrada. Cuando el flujo de aire a las llantas se detenga, utilice un calibrador convencional para medir manualmente la presión de la llanta. La presión de la llanta solo debe ser verificada en el extremo de la manguera.
13. De ser necesario, repita los pasos 1 al 11 hasta que la presión en las mangueras de las llantas este a la presión objetivo.
14. Bloquee la perilla del regulador empujándola hacia el cuerpo del regulador (figura 14). Un click será escuchado.
15. Cierre y asegure la caja del controlador y desconecte la fuente de aire del taller.



---

[www.hendrickson-intl.com](http://www.hendrickson-intl.com)



Trailer Suspension Systems  
250 Chrysler Drive, Unit #3  
Brampton, ON Canada L6S 6B6  
905.789.1030  
Fax 905.789.1033

Trailer Suspension Systems      866.RIDEAIR (743.3247)  
2070 Industrial Place SE      330.489.0045  
Canton, OH 44707-2641 USA      Fax 800.696.4416

Trailer Suspension Systems  
Av. Industria Automotriz #200  
Parque Industrial Sliva Aeropuerto  
Apodaca, N.L., México C.P. 66600  
(81) 8288-1300  
Fax (81) 8288-1301