FASTWAY TRAILER PRODUCTS®

# e2™ HITCH
ROUND BAR

# EL MANUAL DEL USUARIO

Bola de enganche no incluida, excepto el modelo 94-00-1061.

| Modelo | Peso máximo en el acoplador (lb) | Peso máximo del remolque (lb) |
|---|---|---|
| 94-00-0600 | 600 | 6,000 |
| 94-00-0800 | 800 | 8,000 |
| 94-00-1000 | 1,000 | 10,000 |

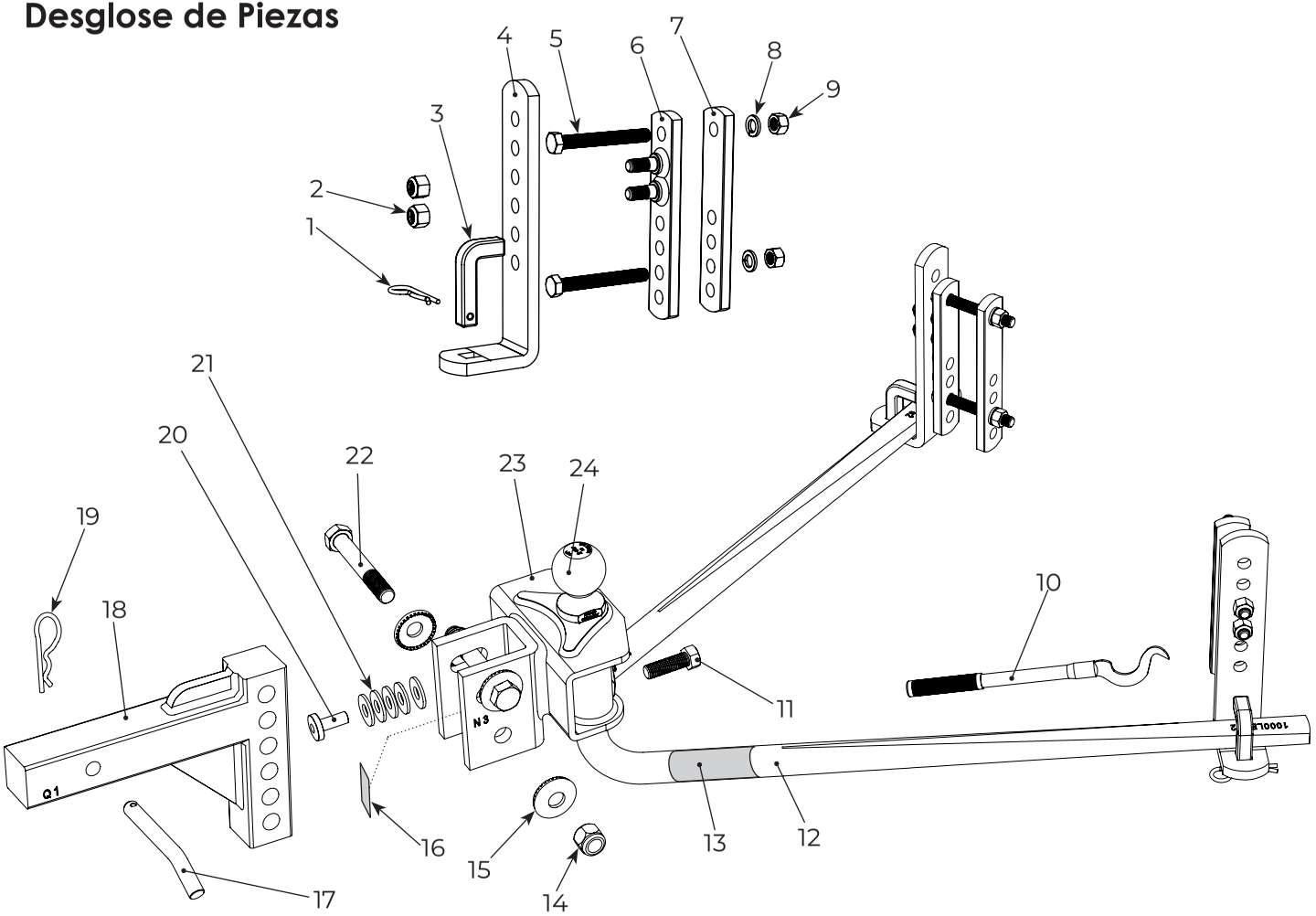
El número de modelo se puede encontrar en las etiquetas en cualquiera de las barras de resorte. Anótelo aquí para referencia futura.

**Lea todo el manual antes de comenzar la instalación.**

**Distribuidor: entregue este manual al usuario final después de la instalación del enganche.**

Fastway e2 Hitch - Más rápido, Más fácil.™

# Desglose de Piezas



| Ítem # | Número de pieza | Descripción | Cant. |
|---|---|---|---|
| 1 | 92-04-9208 | Clip de pasador L | 2 |
| 2 | 93-04-9285 | 1/2” tuerca nylock | 4 |
| 3 | 92-03-9205 | Pasador L | 2 |
| 4 | 93-02-5150 | Soporte L | 2 |
| 5 | 93-02-9270 | Perno 1/2” x 4” - (calidad 5) | 4 |
| 6 | 93-02-5350 | Placa de enlace exterior con pernos | 2 |
| 7 | 93-02-5200 | Placa de enlace interior | 2 |
| 8 | 92-04-9290 | Arandela dividida 1/2” | 4 |
| 9 | 92-04-9228 | Tuerca 1/2” | 4 |
| 10 | 92-00-6000 | Palanca Snap-up | 1 |
| 11 | 92-03-9700 | Perno de fijación del ángulo 5/8” | 1 |
| 12* | 94-02-0699 | 6,000 lb barra de resorte (solo) | 2* |
| | 94-02-0899 | 8,000 lb barra de resorte (solo) | |
| | 94-02-1099 | 10,000 lb barra de resorte (solo) | |

| Ítem # | Número de pieza | Descripción | Cant. |
|---|---|---|---|
| 13 | BD094-WS | Etiqueta de barra | 2 |
| 14 | 92-04-9640 | 3/4” tuerca nylock | 2 |
| 15 | 92-04-9645 | Arandela cónico dentado de 3/4” | 4 |
| 16 | BD094-WH | Etiqueta de advertencia | 1 |
| 17 | 92-04-9625 | Pasador de enganche 5/8" | 1 |
| 18 | 92-02-4100 | 7” subida x 1” bajada soporte ajustable | 1 |
| 19 | 92-04-9630 | Clip del pasador de enganche | 1 |
| 20 | 92-04-9650 | Remache espaciador | 1 |
| 21 | 92-04-9655 | Arandela espaciadora | 7 |
| 22 | 92-04-9635 | Perno 3/4-10 x 5” - (calidad 5) | 2 |
| 23** | 94-02-1055 | Cabeza de enganche e2 round bar | 1 |
| 24‡ | -- | Bola de enganche | |
| NS | BD094 | Manual del usuario e2 round bar | 1 |

* El enganche contiene dos (2) brazos de resorte emparejados. Vea las etiquetas para el # modelo y la capacidad.

** El enganche incluye una (1) cabeza clasificada como se indica en la caja.

‡ Bola de enganche no incluida, excepto el modelo 94-00-1061.

NS No mostrada

# Tabla de Contenido


Page
Desglose de piezas . . . . . 2-3
Información de seguridad importante . . . . . 5
Información importante sobre el enganche . . . . . 7
Información importante de instalación . . . . . 8
Paso 1: Prepara el vehículo remolcador y el remolque. . . . . 8
Paso 2: Instale la bola de enganche . . . . . 9
Paso 3: Fije la cabeza del enganche a la espiga . . . . . 9
Paso 4: Montaje del soporte control de balanceo. . . . . .12
Paso 5: Instalación de barra de resorte . . . . . .15
Paso 6: Configura distribución de peso . . . . . .16
Paso 7: Ajuste de distribución de peso. . . . . .18
Paso 8: Ajuste del grado de inclinación del remolque. . . . . .21
Paso 9: Apriete final . . . . . 22
Paso 10: Mantenimiento regular . . . . . 23
Paso 11: Enganchar . . . . . 24
Paso 12: Desenganchar. . . . . 25
Apéndice A: Guía para resolver problemas . . . . . 27
Atención al cliente. . . . . 29
Apéndice B: Ajuste de distribución de peso . . . . . 29
Apéndice C: Instalación con nivel automático o bolsas de aire . . . .31
Lista de verificación del técnico de servicio . . . . . 33
Garantía . . . . . 32


## Herramientas necesarias para la instalación del enganche

(1) 1-1/8” llave o dado (pernos del cabezal)
(1) 1-1/16” llave o dado (tuercas del cabezal)
(1) Llave dinamométrica capaz de 250 libras-pie de torque (pernos y tuercas del cabezal)
(2) 3/4” llaves o dado (placas de enlace y soportes L)
(1) 15/16” llave o dado (perno de ajuste de ángulo)
Cinta métrica
Lápiz

## Herramientas recomendadas para instalar la bola de enganche

(1) 1-7/8” dado
(1) Extensión para un dado

**Herramientas cont.**

(1) Llave dinamométrica capaz de alcanzar el torque recomendado por el fabricante de la bola de enganche, acerca de 420 pies-lb.

## Etiquetas de Advertencia

ATTENTION

Changes in tow vehicle & trailer loading can change weight distribution requirements and vehicle handling.

For best performance check your hitch setup often. Verify that proper weight distribution is achieved. Refer to owner's manual.

E2RB0908

Etiqueta de Atención

Etiqueta de la Barra (no es el tamaño exacto)

## Información de Seguridad Importante

El incumplimiento de todas las advertencias de seguridad puede provocar lesiones graves o la muerte.

**⚠ADVERTENCIA**

Lea, comprenda y siga todas las advertencias de seguridad, configuración, uso y las instrucciones de mantenimiento de su remolque, vehículo remolcador y equipo de enganche antes de instalar su enganche o remolcar su remolque.

Nunca corte, suelde, rectifique, doble o modifique los componentes del enganche de ninguna manera.

Es responsabilidad del conductor ajustar el equipo y los hábitos de manejo para que coincidan con las condiciones de remolque. El conductor es responsable de su propia seguridad y la seguridad de los pasajeros.

**Nunca exceda las clasificaciones de peso especificadas para el remolque, el vehículo remolcador, el enganche, la bola de enganche o cualquier otro equipo de remolque.**

**Ninguna configuración de enganche garantiza que el balanceo del remolque se evite por completo.**

**Cargue siempre el remolque correctamente. Siga las recomendaciones del fabricante del remolque y del vehículo remolcador para la colocación y la cantidad de carga.**

**Remolcar con un peso del enganche de más del 15% o menos del 10% del peso bruto del remolque aumenta en gran medida la probabilidad de pérdida de control del vehículo.**

**Utilice siempre una bola de enganche con una clasificación que iguale o supere el Peso Bruto del Vehículo (GVW) del remolque. Utilice siempre un tamaño de bola de enganche que coincida correctamente con el tamaño de su acoplador de remolque y asegúrese de que esté bien acoplado antes de remolcar.**

**Medir bien la configuración de distribución de peso no garantiza un remolque seguro. El operador es responsable de hacer los ajustes necesarios al enganche para optimizar la distribución de peso y el control de balanceo. Cada viaje es diferente, y el operador debe evaluar la configuración de distribución de peso y el rendimiento del remolque y ajustarlos cuando sea necesario.**

**Nunca remolque con su enganche ajustado incorrectamente.**

**Verifique todos los pernos y tuercas antes de cada viaje. No remolque su remolque hasta que se haya verificado el desgaste y la fatiga de todos los pernos y tuercas, estén bien apretados y todos los pasadores y clips estén firmemente en su lugar.**

**No remolque con su enganche en carreteras en mal estado, a través de zanjas profundas, inmersiones o surcos, o mientras bota un bote al agua si necesita más tracción en las ruedas traseras. La tensión excesiva en las barras de resorte y la cabeza del enganche puede causar fatiga o falla del enganche.**

**Si su distribuidor instaló su enganche, verifique que todavía esté ajustado correctamente después de cargar su remolque y vehículo remolcador para su viaje.**

**Reemplace las etiquetas de advertencia desgastadas, descoloridas o ilegibles en el enganche.**

**No transfiera el enganche a un vehículo remolcador o remolque diferente sin ajustar el enganche para una configuración y distribución de peso adecuadas.**

**⚠ATENCIÓN**

**No afloje ni retire ninguna parte del enganche mientras el enganche esté bajo carga. Use el gato para quitar la tensión de las barras de distribución de peso antes de quitar los pasadores L.**

**Asegure siempre el vehículo remolcador con el freno de estacionamiento y el remolque con calzos de las ruedas antes de instalar o ajustar el enganche.**

**Desenganche la distribución de peso antes de remolcar o retroceder el remolque donde haya una transición significativa en el piso que ejerza una tensión excesiva en el enganche, p. ej. retrocediendo desde una calle llana a una entrada empinado cuesta arriba.**

## Información Importante Sobre el Enganche

### Distribución de Peso

La distribución de peso es la capacidad de un enganche para transferir la carga desde el eje trasero del vehículo remolcador al eje delantero del vehículo remolcador y a los ejes del remolque. Sin distribución de peso, el vehículo remolcador se tambalea en el eje trasero del vehículo remolcador y descarga el eje delantero. La distribución adecuada del peso transfiere el peso de regreso al eje delantero, forzándolo de nuevo al piso.

La distribución adecuada del peso también agrega rendimiento a la función de control de balanceo integrada de su enganche e2. A medida que se distribuye el peso del enganche del remolque, ayuda a generar la fricción necesaria para defenderse contra el balanceo del remolque.

### Control de Balanceo

El control de balanceo es una característica incorporada, pendiente de patente, de su enganche e2. A diferencia de los viejos enganches de distribución de peso estilo cadena, que no proporcionan control de balanceo, no necesita comprar, instalar, almacenar ni conectar otra parte para obtener el control de balanceo. Puede retroceder sin desenganchar el enganche. Cuando las barras de resorte están tensadas, el control de balanceo está en vigor.

El control de balanceo incorporado en el enganche e2 funciona a través de la conexión entre sus barras de distribución de peso y los soportes L. La fuerza requerida por el enganche para distribuir el peso descansa sobre los soportes L a través de las barras de resorte. El enganche e2 aprovecha la fricción de acero-sobre-acero generada en estos puntos para guardar contra el remolque llegar a ser inestable.

Esta fricción adicional hace que sea difícil para el remolque balancearse de lado a lado mientras está siendo remolcado, como a veces sucede cuando se encuentra con una ráfaga de viento o cuando se pasa un camión. Cuando se configura de manera correcta y adecuada para su carga, el enganche e2 reducirá notablemente el balanceo.

## Información Importante de Instalación

Cada combinación de remolque y vehículo remolcador requiere una configuración y ajuste diferentes debido a factores como el peso y la longitud del remolque, la carga del remolque, el peso del enganche, y la geometría y suspensión del vehículo remolcador. No es probable que una buena configuración para una combinación de vehículos funcione bien para otra. **Si cambia el vehículo remolcador y / o el remolque, debe cambiar la configuración del enganche para una distribución adecuada del peso y ajustarlo cuando sea necesario.**

Debe usar su mejor juicio para determinar si se requieren cambios en la configuración para garantizar una situación de remolque segura y cómodo. No existe una fórmula integral para instalar o ajustar un enganche que pueda acomodar cada combinación de remolque y vehículo remolcador posible.

Es posible que la configuración deba cambiarse ligeramente a veces para acomodar los cambios en la carga de su remolque, quizás incluso durante el mismo viaje. Por ejemplo, un remolque que comienza con tanques de propano y agua limpia puede remolcar de manera diferente cuando el agua se vuelve agua sucia (agua negra y agua gris), y los tanques de propano están vacíos. Un remolque cargado con equipo para un largo viaje a través del país puede remolcar de manera diferente que el mismo remolque cargado para una escapada de fin de semana. El conductor debe ser consciente de estos cambios y ajustar el enganche en consecuencia.

## Paso 1 - Prepara el Vehículo Remolcador y el Remolque

Verifique e infle las llantas tanto del vehículo remolcador como del remolque a sus presiones adecuadas antes de instalar el enganche.

Estacione el remolque y vehículo remolcador en un terreno nivelado y alineado entre sí. Calce y desenganchar el remolque. Mueva el vehículo remolcador hacia adelante para permitir aproximadamente cinco pies de área de trabajo frente al remolque y ponga el freno de estacionamiento.

Idealmente, al instalar o ajustar el enganche, el vehículo remolcador y el remolque deben cargarse tal como lo estarán durante el viaje. Esto incluye tanques de propano y agua limpia llenos, y cualquier otra carga (pasajeros y equipo) que llevará el vehículo remolcador o el remolque, incluidos los vehículos todo terreno. Si no es posible cargar los vehículos completamente, configure el enganche para el remolque tal cual y realice los ajustes más adelante si es necesario.

Si su vehículo remolcador está equipado con una suspensión de nivelación automática o bolsas de aire de suspensión, lea cuidadosamente y siga las instrucciones en el Apéndice C - Instalación con bolsas de aire / nivelación automática en la pág. 28 mientras configuras y usas tu enganche. También revise el manual del propietario de su vehículo remolcador para obtener información específica sobre el uso de su sistema de nivelación automática mientras remolca.

## Paso 2 - Instale la Bola de Enganche

**⚠ADVERTENCIA**

**Nunca exceda las clasificaciones de peso especificadas para el remolque, el vehículo remolcador, el enganche, la bola de enganche o cualquier otro equipo de remolque.**

Instale una bola de enganche del tamaño adecuado en la cabeza del enganche. El diámetro de la bola debe coincidir con el tamaño del acoplador del remolque.

Seleccione una bola con un vástago roscado de 1" o 1-1/4" de diámetro. Si su bola de enganche tiene un vástago de 1" de diámetro, debe usar un buje apropiado. Asegúrese de que la bola tenga una clasificación de peso igual o mayor que el peso bruto del vehículo remolcador (GVW). Siempre use una arandela dividida contra la tuerca, a menos que el fabricante de la bola especifique lo contrario. Apriete la tuerca según las especificaciones del fabricante de la bola.

Las bolas de enganche requieren un dado de 1-7/8" y una llave dinamométrica capaz de aproximadamente 420 pies-lb de torque para la instalación. Su concesionario de enganche Fastway e2 más cercano tendrá las herramientas necesarias y generalmente instalará la bola de enganche por un cobro justo.

## Paso 3 - Fije la Cabeza del Enganche al Soporte Ajustable

### Nivelas el Remolque

Mida desde el piso en la parte delantera y trasera del chasis del remolque, y ajuste el remolque para que esté paralelo al piso (las medidas delanteras y traseras deben ser las mismas).

Con el remolque paralelo al piso, mida hasta la parte superior del encaje del coplador del remolque. La parte superior de la bola de enganche debe colocarse inicialmente entre 0" y 1" por encima de esta altura. Ver Figura 1.

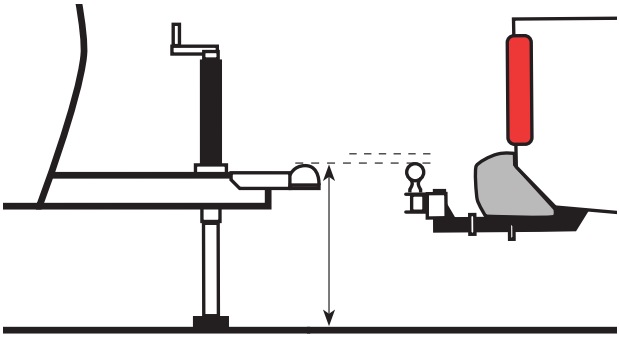


Figura 1 - Ajuste la cima de la bola para que se mide entre 0" y 1" por encima de la altura del acoplador con el remolque paralelo al piso.

**Adjunte la Cabeza al Soporte**

Inserte el soporte ajustable en el receptor del vehículo remolcador y asegúrelo con el pasador de enganche y el clip.

Inserte el remache espaciador con las arandelas espaciadoras en la parte posterior de la cabeza para establecer el ángulo de la cabeza del enganche. Ver Figura 2. Comience con 5 arandelas espaciadoras para la mayoría de las configuraciones. Si el peso de su enganche es mayor al 90% de la clasificación de peso máximo del enganche (por ejemplo, TW> 900 lb en un enganche de 1,000 lb), puede comenzar con 6 arandelas espaciadoras, o más, a medida que el peso del enganche se acerca a la clasificación máxima del enganche. Es posible que algunas configuraciones con un peso del enganche más liviano solo necesiten 4 arandelas espaciadoras.

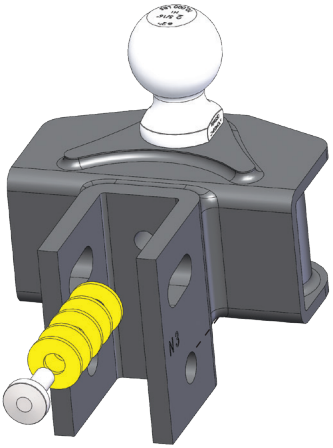


Figura 2

Deslice el canal de los pernos alrededor del soporte ajustable y sostenga la cabeza del enganche de modo que la parte superior de la bola del enganche se encuentre entre 0" y 1" por encima de la altura del acoplador.

En algunos casos, el soporte puede necesitar girarse hacia arriba, o puede necesitarse un soporte de longitud especial para que la bola se pueda colocar a la altura correcta. Ver Figura 3.

Los parachoques extendidos, los camperos, o las llantas de repuesto montadas en la parte trasera pueden limitar su radio de giro y pueden provocar una colisión entre el vehículo remolcador y el remolque en una curva cerrada a menos que se use un soporte más alto or más bajo. Si no puede girar estrechamente con el soporte de longitud estándar, consulte con su distribuidor para comprar un soporte especial más alto or más bajo.

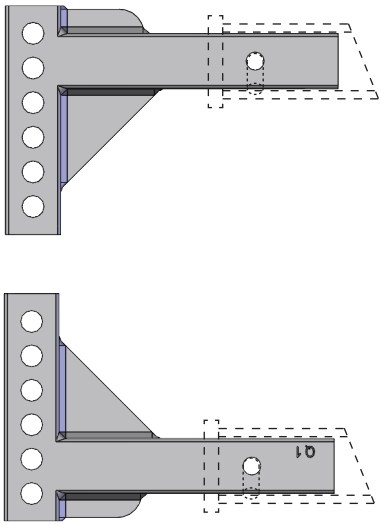


Figura 3

Inserte un perno de 3/4”con una arandela dentada cónica a través del orificio inferior en el canal de los pernos y el orificio del soporte correspondiente para mantener la cabeza a la altura correcta. Los dientes de las arandelas deben estar contra el canal de los pernos. Deslice otra arandela dentada cónica y tuerca en el otro lado del perno, y apriete a mano. Repita este proceso para el perno superior. Ver Figura 4.

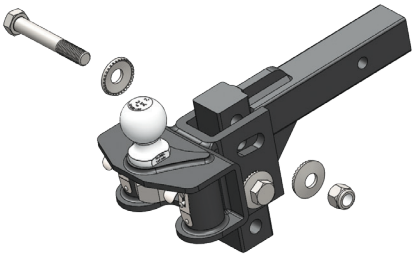


Figura 4

Use una llave para apretar el perno de fijación del ángulo hasta que contacte el soporte y levante la cabeza hacia donde el remache espaciador contacta sólidamente el soporte. Apriete el perno de fijación del ángulo 1/2 vuelta adicional. La cabeza del enganche debe estar un poco inclinada hacia abajo. Ver Figura 5.

Los pernos del cabezal se apretarán completamente al final del proceso de configuración y ajuste.

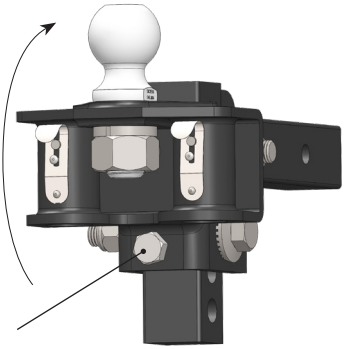


Figura 5

# Paso 4 - Montaje del Soporte Control de Balanceo

### Ubicación del Soporte Control de Balanceo

Mida desde el centro del encaje del acoplador a lo largo del chasis del remolque y coloque una marca a 27”en ambos lados. Esta es la marca centro para el conjunto del soporte de control de balanceo.

Asegúrese de que no haya líneas de gas, líneas de freno o cables eléctricos ubicados a lo largo del chasis que puedan verse afectados por la instalación de las placas de enlace. Si es así, cambie la ruta o evite las líneas para que su función no se vea interrumpida o dañada por la instalación de la placa de enlace.

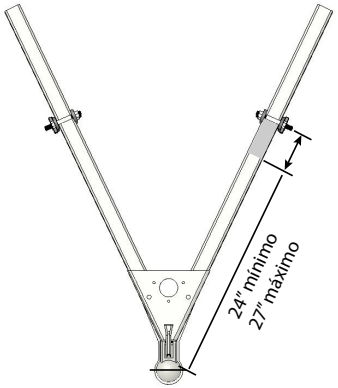


Figura 6

Colocar los soportes de control de balanceo centrados en 27” hacia atrás ejerce la menor cantidad de tensión en los componentes del remolque y el enganche, y proporciona el viaje más cómodo. Los soportes deben colocarse a 27”del acoplador siempre que sea posible.

En algunos casos donde hay una obstrucción a 27” que no se puede evitar, como un soporte de batería o un tanque de propano, los soportes pueden moverse hacia adelante hasta una distancia mínima de 24” desde el centro del encaje del acoplador. Ver Figura 6.

Si tiene una obstrucción que impide que las placas de enlace se instalen entre 24” y 27”, y si el peso del enganche del remolque es inferior a 800 lb, los soportes pueden instalarse hacia adelante hasta un mínimo de 20” al centro. Mover el montaje del soporte hacia adelante puede alterar la rigidez del viaje y la configuración de distribución de peso.

Si el montaje del soporte de balanceo se mueve más hacia adelante que el estándar de 24”, también debe verificar que los extremos de las barras de resorte no golpeen los lados del chasis del remolque en un giro cerrado. Ver Figura 7. También verifique que las barras de resorte no se traban entre los pasadores L y los soportes L. Si ocurre alguno de estos problemas, el montaje del soporte debe moverse hacia atrás hasta que no haya interferencia con el chasis y no se traban en curvas cerradas.

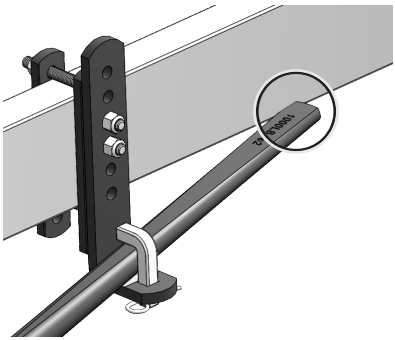


Figura 7

**⚠ATENCIÓN**

**No use una llave de impacto para apretar las placas de enlace o los pernos del soporte L.**

### Ensamblar Placas de Enlace

Inserte un perno de 1/2" x 4" a través del orificio único de la placa de enlace exterior para que pase en la dirección opuesta a los pernos de montaje del soporte L. Inserte el mismo perno a través del orificio único en la placa de enlace interior. Deslice una arandela dividida y luego enrosque una tuerca de 1/2 "unas pocas vueltas. Ver Figura 8.

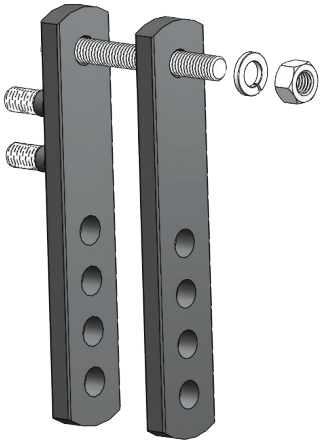
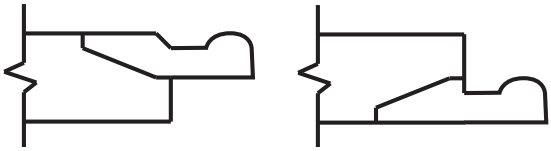


Figura 8

Identifica tu estilo de acoplador. Ver Figura 9.



Montaje superior Montaje inferior

Figura 9

### Los acopladores de Montaje Superior

Coloque las placas de enlace de manera que el orificio único esté por encima del chasis del remolque, y los pernos del soporte L estén hacia la parte superior del chasis en el exterior. Ver Figura 10.

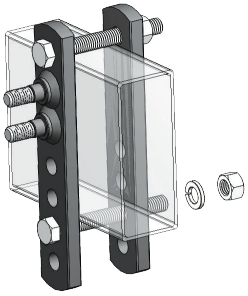


Figura 10

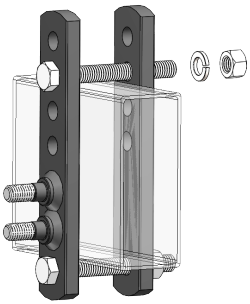


Figura 11

### Los acopladores de Montaje Inferior

Si su remolque tiene un acoplador de montaje inferior, es un remolque con punta en V, o tiene algún otro obstáculo que dificulta la instalación de las placas de enlace en posición normal, instale las placas de enlace al revés para que el orificio único quede debajo del chasis del remolque, y los pernos del soporte L están hacia la parte inferior del chasis. Ver Figura 11.

Inserte el segundo perno apretado contra el chasis a través de las placas de enlace desde afuera hacia adentro. Ponga una arandela dividida, luego enrosque una tuerca de 1/2"en el perno.

No debe haber un espacio entre el chasis del remolque y los pernos de la placa de enlace por encima o por debajo del chasis. Vea la Figura 12. Mueva las líneas eléctricas o de propano si es necesario.

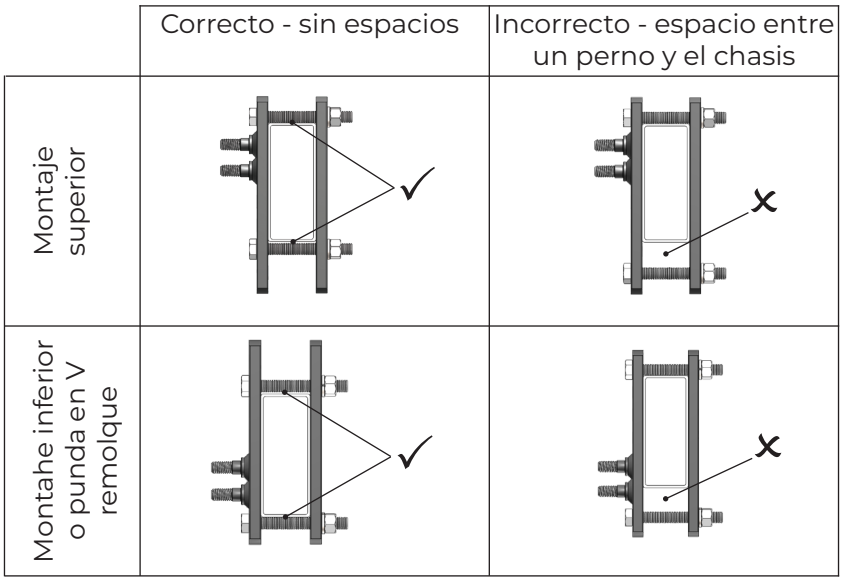



Figura 12

Sujete las placas de enlace firmemente al chasis del remolque para que ambas queden planas contra el chasis y apriete a mano las tuercas en el interior. Ver Figura 13.

Apretar solo una tuerca sin sujetar primero las placas de enlace al chasis puede hacer que la placa interior se doble cuando se aprieta por completo. También puede indicar en la llave dinamométrica que las placas están apretadas, aunque no lo estén. Ver Figura 14.

Use llaves para terminar de apretar los pernos de las placas de enlace hasta que estén ajustados, alternando de perno superior a inferior, 1/2 vuelta a la vez. Los pernos deben apretarse a 65 pies-lb.

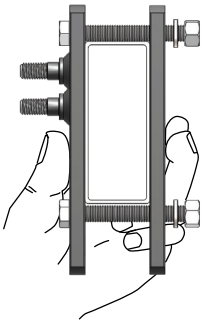


Figura 13
Correcto

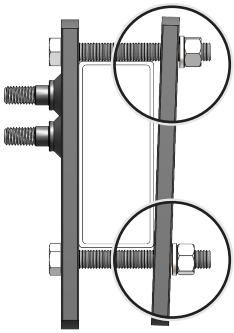


Figura 14
Incorrecto

**Instalación del Soporte L**

Para la primera configuración, coloque los soportes L por medio de los dos agujeros centrales, con la placa de fricción hacia fuera del remolque. Es posible que necesiten ajustarse hacia arriba o hacia abajo más adelante para obtener una buena distribución del peso. Enrosque las tuercas nylock y apriételas. Ver Figuras 15 y 16.

Cuando se completa la configuración de distribución de peso, las tuercas del soporte L deben apretarse a 75 pies-lb.

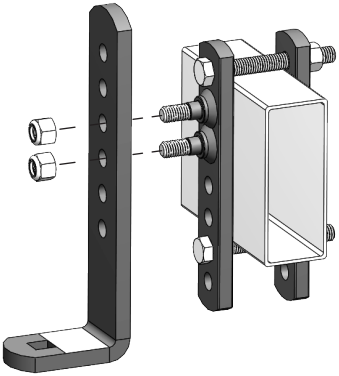


Figura 15 - Posición inicial con el acoplador montaje superior.

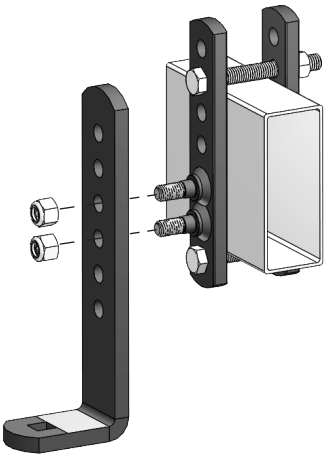


Figura 16 - Posición inicial con el acoplador montaje inferior.

## Paso 5 - Instalación de Barra de Resorte

Aplique una capa delgada de grasa para rodamientos en el extremo más corto con muescas de una de las barras de resorte. Las barras encajarán a ambos lados del enganche. No son específicos de un lado. Vea el Paso 10 - Mantenimiento Regular.

Empuje la barra hacia arriba en la parte inferior de la cabeza del enganche. Asegúrese de que se asiente bien y que el pasador de retención encaje en su lugar para sostener la barra en la cabeza. Ver Figura 17.

Repita para la segunda barra.

Las barras se pueden quitar girándolas hacia afuera perpendicularmente al vehículo remolcador. En este punto, la barra caerá libremente de la cabeza. Si aún no puede quitar las barras, tire suavemente el resorte pasador de retención hasta que se libere el brazo.

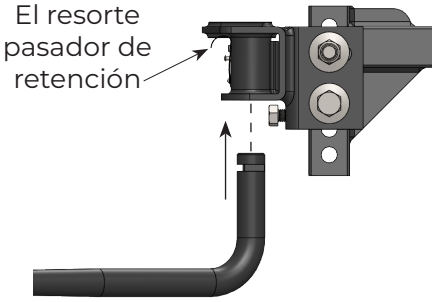



Figura 17

Con frecuencia, aplique una fina capa de grasa para rodamientos en el área de las barras de resorte donde rozan dentro de los tubos de la cabeza del enganche para reducir el desgaste y facilitar la inserción. Esto también reducirá el ruido del enganche.

No es necesario aplicar lubricante a la junta donde se apoyan las barras de resorte sobre el soporte L porque esto puede disminuir la cantidad de control de balanceo proporcionado por el enganche.

## Paso 6 - Configura Distribución de Peso

**Antes de comenzar la configuración distribución de peso, apague o desactive el sistema de nivelación automática. Ver Apéndice C, p. 31.**

La buena distribución del peso es un componente crítico de la configuración del enganche e2 para obtener el mejor rendimiento de su enganche. Cada combinación de vehículo remolcador y remolque reaccionará de manera diferente a la distribución del peso.

Para configurar correctamente la distribución del peso, debe tomar tres medidas en la parte delantera de su vehículo remolcador. Ver Figura 18a. Primero, mida sin el remolque acoplado. Luego, mida con el remolque acoplado, pero sin distribución de peso. Tercero, mida con el remolque acoplado y las barras de resorte en su lugar.

Comience midiendo la distancia desde el piso hasta el pozo de la rueda bien directamente sobre el eje delantero con el remolque desacoplado. **Mida los lados del conductor y del pasajero, y use el promedio de estos dos.** Registre esto en la línea A de la Tabla Configuración de Distribución de Peso. Un trozo temporal de cinta adhesiva colocada en el guardabarros brinda una linea escueta para medir.

Retroceda el vehículo remolcador al remolque y baje el acoplador sobre la bola. Enganche el acoplador y levante el gato hasta que se levante del piso aproximadamente 1", de modo que el peso completo del enganche se soporta por la bola de enganche.

Mida la altura del vehículo remolcador nuevamente exactamente por encima del eje delantero, hasta el mismo punto que midió anteriormente cuando estaba desacoplado. Registre esto en la **línea B** de la Tabla Configuración de Distribución de Peso.

Mida desde el piso hasta el guardabarros a través de la línea central del eje.

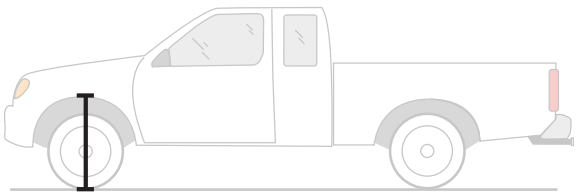



Figura 18a

| | Tabla Configuración de Distribución de Peso | FRENTE | Ejemplo |
|---|---|---|---|
| **A** | Vehículo remolcador cargado para el viaje pero desacoplado del remolque | | 28" |
| **B** | Remolque acoplado pero SIN distribución de peso | | 30" |
| | **Calcule la altura a lamitad entre A y B (A + B) ÷ 2 =** | | 29" |
| **C** | Remolque acoplado con distribución de peso. Debe estar **al menos a lamitad de regreso** a la línea A. Más alto que esto todavía puede estar sub ajustado. Más bajo que la línea A está demasiado ajustado. Vea el Paso 7 - Ajuste de Distribución de Peso. | | 28"-29" Buena<br>29"-30" Necesita mas |

Figura 18b

Con el vehículo remolcador aún acoplado al remolque, use el gato para levantar ambos vehículos hasta que pueda mover las barras de resorte en su lugar sobre los soportes L. Vea la Figura 19. Luego, levante el gato.

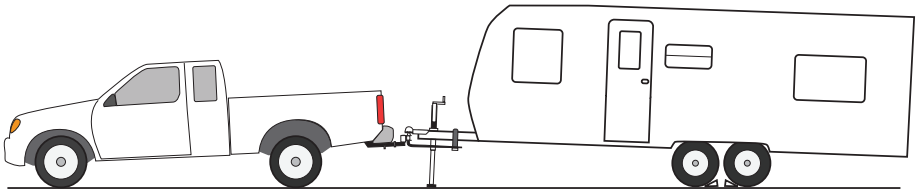


Figura 19

Si llega al límite del gato antes de que las barras de resorte pueden moverse en su posición, use la palanca Snap-up para levantar las barras de resorte y colocarlas en los soportes L. Use los pasadores L para asegurar las barras de resorte en los soportes L. Ver Figuras 20 y 21.

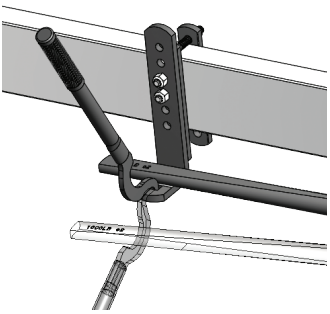


Figura 20

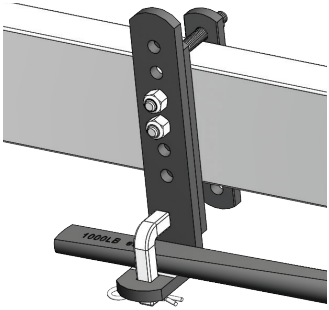


Figura 21

Con las barras de resorte apoyadas en los soportes L, y el remolque y el vehículo remolcador alineados entre sí, verifique que haya un mínimo de 3" desde el extremo de las barras de resorte hasta el centro de los soportes L. Ver Figura 22. Si es necesario, descargue las barras de resorte, luego, muévalas hacia adelante y apriete el montaje del soporte de control de balanceo.

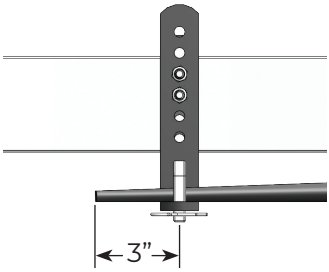


Figura 22

Con el remolque acoplado y la distribución del peso activada (barras de resorte en su lugar y gato levantado), mida la altura del pozo de la rueda delantera exactamente como se hizo anteriormente para las líneas A y B. Registre esta nueva medición en la **línea C** de la Tabla Configuración de Distribución de Peso en la pág. 17.

## Step 7 - Ajuste de Distribución de Peso

**⚠ADVERTENCIA**

**La distribución de peso es solo una de las muchas cosas que influyen el control de balanceo del remolque. El operador es responsable hacer los ajustes necesarios a todos los factores contribuyentes para minimizar el balanceo.**

**Buen ajuste:**

Lo más probable es que haya logrado un buen ajuste de distribución de peso si su medición en la línea C de la Tabla Configuración de Distribución de Peso muestra que la medición del pozo de la rueda delantera está al menos a la mitad de la medición original cuando desacoplada. Consulte la línea C en la Tabla de Configuración de Distribución de Peso (pág. 17) y la Figura 23 a continuación.

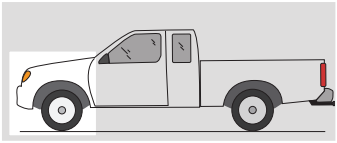
**⚠ADVERTENCIA**

**La distribución de peso sobre o debajo del ajuste disminuye la estabilidad del vehículo remolcador.**

**Cómo Arreglar el Ajuste Por Debajo o Por Encima:**

Si el enganche está transfiriendo muy poco o demasiado peso, debe hacer ajustes en la configuración del enganche. Para cambios durante la configuración inicial, recomendamos agregar o quitar arandelas espaciadoras primero para tratar de mantener las barras de resorte paralelas al chasis del remolque. Esto le brinda más opciones de ajuste más adelante si es necesario, y también puede reducir algo de ruido.

Una vez que se haya alcanzado el número máximo (7) o mínimo (3) de arandelas espaciadoras, se pueden hacer más ajustes levantando o bajando los soportes L. Los



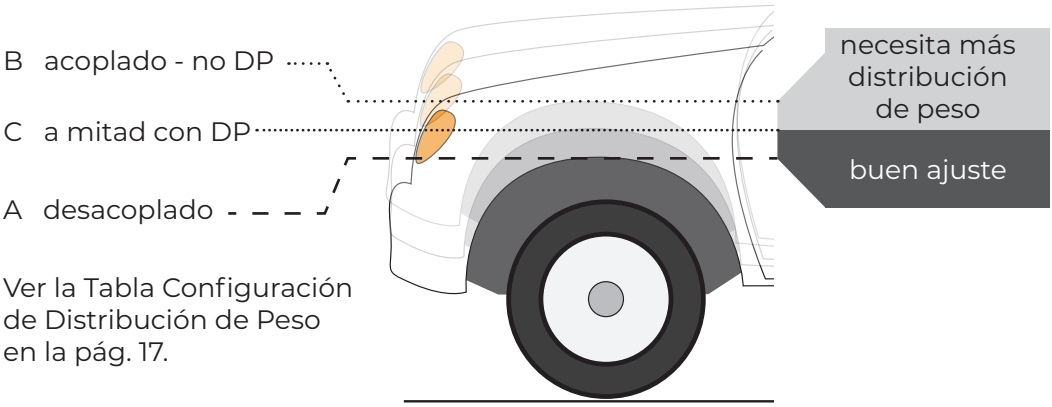



Figura 23

ajustes menores más tarde para los cambios en la carga generalmente se pueden hacer moviendo solo los soportes L.

La distancia desde el eje trasero del vehículo remolcador hasta la bola de enganche afecta significativamente la reacción del vehículo remolcador a los ajustes de distribución de peso. El mismo cambio de arandela o soporte en L tendrá resultados variables en diferentes vehículos.

**El ajuste insuficiente** ocurre cuando no se transfiere peso suficiente a los ejes delanteros del vehículo remolcador. Ver Figura 24.

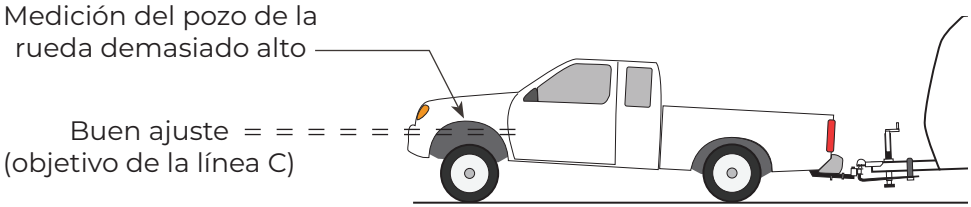



Figura 24 - Peso insuficiente transferido

Si la medición en la **línea C** sigue siendo más alta que el punto medio calculado, necesitará más ajustes de distribución de peso (consulte la **línea C** en la Tabla de Configuración de Distribución de Peso, Figura 18b). Con una configuración mal ajustada, su enganche no está descargando el eje trasero lo suficiente, devolviendo tanto control de dirección como podría, ni está proporcionando tanta fricción como podría para ayudar a reducir el balanceo del remolque.

Para corregir el ajuste bajo, debe agregar más fuerza de distribución de peso al enganche, agregando arandelas espaciadoras o elevando los soportes L.

Si esta es la configuración inicial, use el gato para descargar las barras de resorte. Retire las barras de resorte de la cabeza del enganche. Desacoplar el remolque y mover el vehículo remolcador hacia adelante. Retire la cabeza del enganche y agregue una arandela espaciadora. Repita los pasos 6 y 7 para reajustar y verificar la distribución del peso.

Si ha alcanzado el número máximo de arandelas espaciadoras (7), o si está ajustando temporalmente debido a un cambio en la carga del vehículo, use el gato para descargar las barras de resorte. Levante los soportes L un agujero. Mueva las barras de resorte sobre los soportes L y levante el gato. Mida los pozos de las ruedas y verifique la distribución adecuada del peso.

Repita los pasos 6 y 7 hasta que las mediciones muestren que el enganche está distribuyendo bien el peso.

**El ajuste excesivo** ocurre cuando se transfiere demasiado peso al eje delantero del vehículo remolcador. Ver Figura 25.

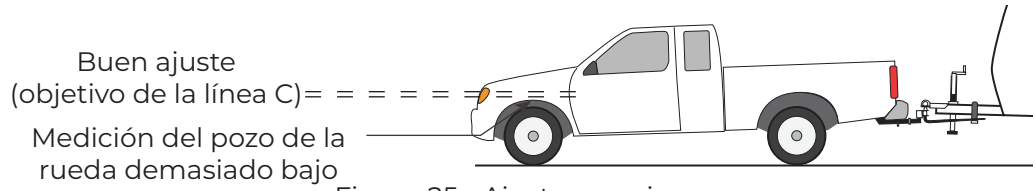



Figure 25 - Ajuste excesivo

Si **C** es inferior a **A**, necesita menos ajuste de distribución de peso (consulte **la línea C** en la Tabla de configuración de distribución de peso, Figura 18b).

El ajuste excesivo es una situación muy peligrosa en la que es posible perder control del remolque y chocar, especialmente en condiciones de carreteras mojadas o resbaladizas y/o con remolques pesados.

Para corregir el ajuste excesivo, debe quitar algo de la fuerza de distribución de peso del enganche quitando las arandelas espaciadoras o bajando los soportes L.

Si esta es la configuración inicial, use el gato para descargar las barras de resorte.

Retire las barras de resorte de la cabeza del enganche. Desacoplar el remolque y mover el vehículo hacia adelante. Retire la cabeza del enganche y retire una arandela espaciadora. Repita los pasos 6 y 7 para ajustar y verificar la distribución del peso.

Si ha alcanzado el número mínimo de arandelas espaciadoras (3), o si está ajustando temporalmente debido a un cambio en la carga del vehículo, use el gato para descargar las barras de resorte. Baje los soportes L un agujero. Mueva las barras de resorte sobre los soportes L y levante el gato. Mida los pozos de las ruedas y verifique la distribución adecuada del peso.

Repita los pasos 6 y 7 hasta que las mediciones muestren que el enganche está distribuyendo bien el peso.

## Paso 8 - Ajuste del Grado de Inclinación del Remolque

Después de lograr una buena configuración de distribución de peso, es posible que deba ajustar el grado de inclinación del remolque. Dé un paso atrás y mire el remolque para ver si el frente parece inclinarse hacia arriba o hacia abajo en exceso.

Mida la parte delantera y trasera del remolque nuevamente en los mismos puntos que lo hizo al colocar el remolque paralelo al piso en el Paso 3. Registre estas medidas en la tabla de Ajuste de Inclinación del Remolque. Ver Figura 26.

Calcule la diferencia entre las alturas delantera y trasera.

| Ajuste de Inclinación del Remolque | Real | Ejemplo |
|---|---|---|
| Medida más alta | | 20 |
| Medida más baja | - | - 18 |
| Diferencia entre más alta y más baja | | 2 |

Figura 26

Si la diferencia entre la medición más alta y la más baja es 1-1/4" o más, ajuste la altura de la bola del enganche. Si es menos de 1-1/4" diferente, complete el Paso 9 y remolca una corta distancia con esta configuración para ver cómo se maneja antes de hacer cualquier ajuste.

Si la medida **más alta** es la parte delantera del remolque, mueva la cabeza del enganche hacia abajo un agujero en el soporte. Si la medida **más baja** es la parte delantera del remolque, mueva la cabeza del enganche un agujero hacia arriba en el soporte.

Los ajustes realizados a la altura de la bola del enganche afectan la distribución del peso. Subirlo reduce la cantidad de distribución de peso que obtienes de una configuración particular. Bajarlo aumenta la distribución de peso de esa misma configuración.

Después de hacer un ajuste a la altura de la bola, regrese a los pasos 6 y 7 para verificar nuevamente las medidas de distribución de peso. Ajuste la distribución del peso si es necesario hasta que se encuentre dentro de las pautas. Verifique nuevamente la inclinación del remolque para ver la diferencia al mover la altura de la bola del enganche. Es posible que deba probar varias configuraciones antes de lograr una buena distribución del peso y una buena inclinación del remolque.

## Paso 9 - Apriete Final

**⚠ADVERTENCIA**

**No remolque su remolque hasta que todos los pernos y tuercas hayan sido revisados y apretados adecuadamente, y todos los pasadores y los clips estén firmemente en su lugar.**

**Remolcar con pernos flojos durante un período prolongado de tiempo puede causar un estrés anormal en el enganche, lo que puede ocasionar accidentes, lesiones graves y daños a la propiedad.**

Después de hacer los ajustes adecuados al enganche para darle a su configuración una buena distribución del peso y grado de inclinación del remolque, apriete completamente todas los pernos y tuercas.

| Resumen de Especificación de Par | |
|---|---|
| Pernos del soporte ajustable | 250 pies-lb |
| Pernos de las placas de enlace | 65 pies-lb |
| Tuercas de los soportes L | 75 pies-lb |
| Perno de fijación del ángulo | Apretada + 1/2 vuelta |

Desenganche el remolque y mueva el vehículo remolcador unos pies hacia adelante para tener espacio de trabajo. Retire las barras de resorte de la cabeza del enganche. Retire el conjunto de la cabeza del receptor, ponga el conjunto boca abajo y colóquelo nuevamente en el tubo del receptor. Vuelva a colocar el pasador de enganche para asegurarlo temporalmente.

Use la llave dinamométrica para apretar ambos pernos de soporte de 3/4”a 250 pies-lb.

Ajuste el perno de fijación del ángulo al soporte nuevamente si es necesario. Apriete 1/4 a 1/2 vuelta después de que haga contacto con el soporte. El perno de fijacion del angulo debe estar apretado suficientemente como para sujetar firmamente la cabezal contra el soporte ajustable, pero no demasiado apretado.

Apriete los pernos de las placas de enlace a 65 pies-lb. Apriete las tuercas de los soportes L a 75 pies-lb.

Vuelva a colocar el conjunto del cabezal del enganche en posición vertical y fíjelo al receptor. Reemplace las barras de resorte. Acople el remolque al vehículo remolcador y levante las barras de resorte en su lugar, asegurándolas con los pasadores L y los clips.

Ahora está listo para sacar el remolque para una prueba de manejo. Recuerde conectar el cable de separación, las cadenas de seguridad y los cables eléctricos. Asegúrese de que el control del freno del remolque esté correctamente ajustado. Levante el gato por completo. Remolque con cuidado al principio y preste atención a cómo se siente. Siga la **Guía de Resolución de Problemas en el Apéndice A** que sugiere formas que pueden ayudarlo a mejorar su experiencia de remolque si es necesario.

## Paso 10 - Mantenimiento Regular

Los puntos de contacto de la cabeza y las barras de resorte, así como la bola de enganche, deben mantenerse limpios y bien lubricados con una grasa para rodamientos de buena calidad. Ver Figura 27. Ellos deben ser limpiados y lubricados antes de cada viaje. Verifique si hay daños o desgaste anormal al comienzo de cada viaje y reemplace las piezas si es necesario. Use un trapo para limpiar la suciedad de todos los puntos de contacto regularmente.

Todas las tuercas y pernos deben revisarse antes de cada viaje y apretarse o reemplazarse si es necesario.

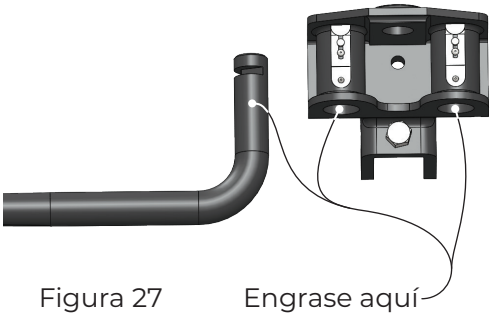


Figura 27

Preste especial atención al perno de fijación del ángulo. Hay un período de rodaje único para cada configuración de enganche y remolque. Con el uso, el remache y las arandelas espaciadoras pueden compactarse ligeramente, dejando un pequeño espacio entre el perno fijación del ángulo y el soporte ajustable. Cuando el enganche es nuevo, debe revisar el perno con frequencia y apretarlo como se explica en el Paso 9. Notará que con el tiempo disminuirá la necesidad de apretar el perno fijación del ángulo, pero aún así debe verificarlo regularmente antes de cada viaje como parte de su rutina enganchamiento.

Guarde su enganche fuera del clima cuando no esté en uso. Manténgalo limpio y libre de óxido. De vez en cuando, use una pintura en aerosol inhibidor de óxido de buena calidad para retocar el acabado y mantenerlo en buen estado. No pintar sobre las etiquetas de advertencia. Si las etiquetas se desgastan o no se pueden leer, comuníquese con Fastway Trailer Products para obtener reemplazos gratuitos.

## Paso 11 - Enganchar

Calce las ruedas a ambos lados del remolque.

Coloque el conjunto de cabeza y soporte e2 en el receptor enganche y fíjelo en su lugar.

Retroceda el vehículo remolcador hasta el remolque y alinee la bola de enganche directamente debajo del encaje del acoplador. Ver Figura 28.

Ponga el freno de estacionamiento.

Inserte las barras de resorte e2 en la cabeza del enganche en ambos lados. Asegúrese de que los pasadores de retención los bloqueen en su lugar.

Baje el acoplador del remolque sobre la bola de enganche y asegure el acoplador para que quede bloqueado en la bola. Ver Figura 29.

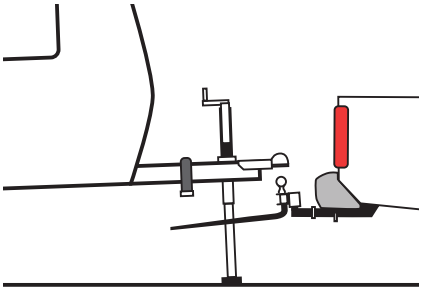


Figura 28

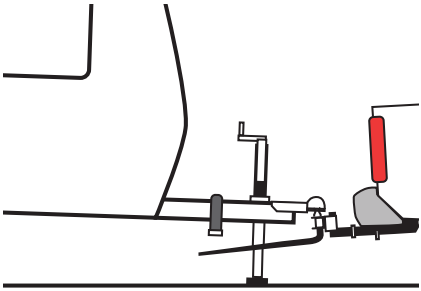


Figura 29

Usando el gato, levante el remolque y la parte trasera del vehículo remolcador juntos. Ver Figura 30. A medida que los levante, verá que los extremos traseros de las barras de resorte se elevan en relación con los soportes L. Levante el remolque hasta que los extremos de las barras de resorte estén lo suficientemente altos como para ser empujados en su lugar sobre los soportes L.

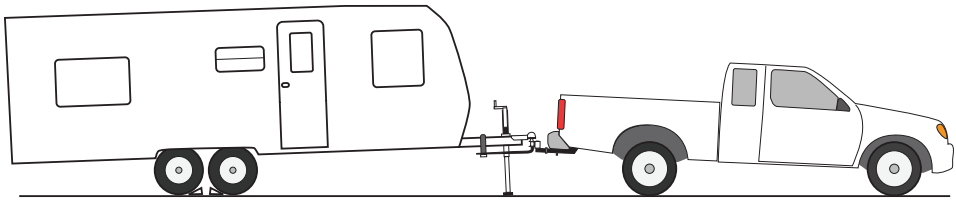


Figura 30

Si su gato está completamente extendido antes de que pueda colocar las barras de resorte sobre los soportes en L, use la palanca Snap-up para levantar las barras en su lugar. Usar un bloque o un pie de extensión de gato, como el pie de gato automático Fastway FLIP™, puede ser útil para levantar las barras de resorte lo suficientemente altas como para moverlas fácilmente en su lugar.

Mueva las barras de resorte en su lugar sobre los soportes L y asegúrelos con los pasadores L.

Levante el gato, bajando tanto el remolque como el vehículo remolcador, hasta que el gato esté completamente levantado. Ver Figura 31. Las barras de resorte ahora están operativas y distribuyen el peso al eje delantero del vehículo remolcador, además de proporcionar control de balanceo incorporado.

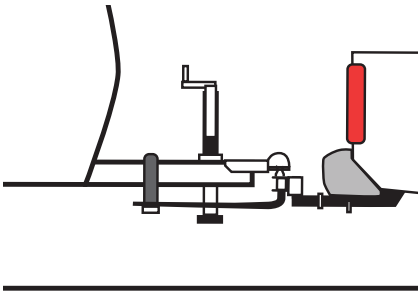


Figura 31

El enganche ya está listo para remolcar.

Asegure las cadenas de seguridad, el cable de separación, y el arnés de cableado. Retire las calces de las ruedas y realice cualquier otra preparación antes de remolcar.

## Paso 12 - Desenganchar

Maniobra el remolque a la posición deseada.

Ponga el freno de estacionamiento y calce las ruedas a ambos lados del remolque.

Desenganche las cadenas de seguridad, el cable de separación, y el arnés de cableado del vehículo remolcador.

Con el remolque aún acoplado al vehículo remolcador, extienda el gato para levantar tanto el remolque como el vehículo remolcador lo suficiente como para que el peso se levante del extremo de las barras de resorte del enganche e2 y son permitidas moverse libremente de lado a lado sin ser retenido por la fricción del soporte L. Ver Figura 32. Un bloque o extensión de gato, como el pie de gato automático Fastway FLIP, puede ser útil para elevar los vehículos lo suficientemente alto como para liberar la tensión en las barras de resorte.

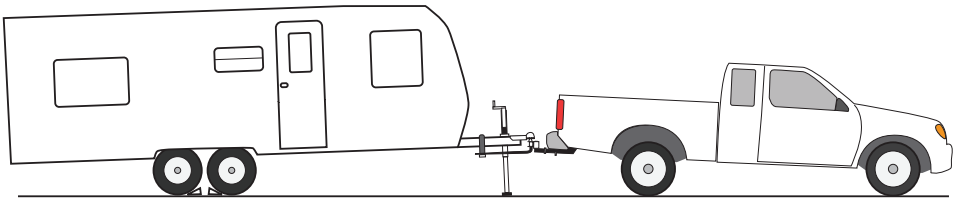


Figure 32

Retire los pasadores L.

Gire las barras de resorte hacia afuera, lejos del chasis, lo suficiente para que puedan despejar fácilmente los soportes L a medida que se bajan.

Levante el gato y baje el remolque y el vehículo remolcador hacia abajo hasta que haya suficiente peso del enganche sobre la bola del enganche para que se pueda liberar el pestillo del acoplador. Ver Figura 33. Esto generalmente se indica cuando la parte superior del soporte cae ligeramente desde la parte superior del tubo del enganche del receptor.

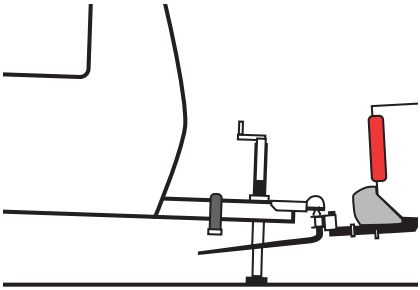


Figura 33

Suelte el pestillo del acoplador del remolque.

Use el gato para levantar el remolque de la bola de enganche. Ver Figura 34.

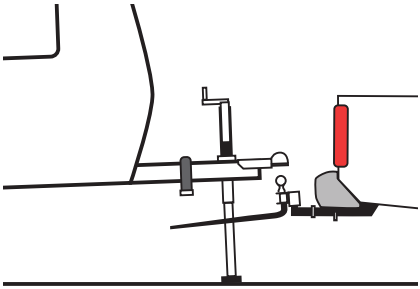


Figura 34

Mueva el vehículo remolcador lejos del remolque.

Retire las barras de resorte de la cabeza del enganche.

Guarde las barras de resorte y la cabeza del enganche en un lugar seguro y fuera del clima.

## Apéndice A - Guía de Solución de Problemas

| El Problema | La Causa Posible | La Corrección Sugerida |
|---|---|---|
| Balanceo del Remolque: Recuerde que la balanceo del remolque es causada por la configuración del vehículo combinado (vehículo remolcador y remolque), la carga o las fuerzas externas. Si no está seguro de qué puede estar causando sus problemas de balanceo, comuníquese con su distribuidor o con el servicio de atención al cliente de Fastway para obtener ayuda. 877-523-9103 support@ fastwaytrailer.com | Peso ligero del enganche | Obtenga el peso bruto del remolque (GTW) y el peso del enganche (TW). TW debe ser al menos el 10% de GTW. Siga las pautas del fabricante del remolque para TW. Vuelva a colocar la carga en el remolque según sea necesario para lograr la relación TW / GTW correcta. Retire los transportadores de carga o el segundo remolque de la parte trasera del remolque. Ver Apéndice B. |
| | Neumáticos mal calificados o inflados incorrecto | Infla los neumáticos correctamente o reemplácelos por neumáticos con la clasificación adecuada. |
| | Capacidad de remolque excedida | Reduzca TW y GTW o use un vehículo remolcador con suficientes capacidades de remolque. NO REMOLQUE si se excede cualquiera de las capacidades. |
| | Enganche insuficiente | Verifique para asegurarse de que su GTW y TW no excedan las clasificaciones de remolque de su enganche. Si alguno lo hace, NO REMOLQUE. Compra un enganche e2 con una calificación más alta. |
| El frente del vehículo remolcador esta demasiado elevado | No hay suficiente peso distribuido | Siga las instrucciones para corregir el ajuste bajo (Paso 7) agregando arandelas espaciadoras o levantando los soportes L. Ver Apéndice B. |
| El frente del vehículo remolcador se siente suelto | | |

| | | |
|---|---|---|
| El frente del remolque es demasiado alto o demasiado bajo | Soporte ajustable incorrecto | Consulte a su distribuidor local de enganches e2 sobre el uso de un soporte ajustable especial. |
| | | Use la página Selector de Soporte en fastwaytrailer.com para determinar el soporte correcto para su configuración. |
| | Altura incorrecta de la bola del enganche | Siga el Paso 8 - Ajuste del Grado de Inclinación del Remolque para cambiar la altura de la bola del enganche. |
| Soportes L, pasadores L, o placas de enlace doblados o rotos | Soporte control de balanceo instalado demasiado lejos del centro de la bola del enganche | Siga el Paso 4 y establezca el centro del soporte control de balanceo entre 24" y 27" desde el centro del encaje del acoplador. |
| | Las placas de enlace no están instaladas al revés para el acoplador de montaje inferior | Siga los pasos 4 y 9 para instalar y apretar los soportes control de balanceo correctamente. |
| Los soportes de control balanceo se deslizan hacia adelante o hacia atrás a lo largo del chasis del remolque mientras remolca. | Placas de enlace no lo suficientemente apretada | Siga los pasos 4 y 9 para apretar las placas de enlace correctamente. |
| Ruido crujiente y gruñente | Superficies de fricción sucias o secas en la cabeza del enganche o la bola del enganche | Limpie y lubrique la bola de enganche y otras superficies de fricción de la cabeza y las barras de resorte (Paso 10) con una grasa para rodamientos de alta calidad. |

### Ruido

El ruido es normal cuando se remolca un remolque y se usa cualquier enganche de distribución de peso o de control de balanceo.

La mayoría del ruido del enganche se puede eliminar lubricando la bola del enganche y otras superficies de fricción de la cabeza como se muestra en la Figura 25.

Si después de lubricar el enganche aún experimenta algo de ruido, no se alarme. Esto generalmente es causado por la fricción entre las barras de resorte y los soportes L, lo que significa que está obteniendo una buena fricción resistente al balanceo del remolque de su enganche.

Ajustar el ángulo de precarga del cabezal del enganche y la altura de los soportes L para que las barras estén más paralelas al chasis cuando se remolca y se sientan planas en los soportes L también pueden ayudar a reducir el ruido.

### Atención al Cliente

Para atención al cliente, piezas de repuesto y accesorios, llame a nuestra línea gratuita de atención al cliente: 877-523-9103, o visite nuestro sitio web: fastwaytrailer.com.

## Apéndice B - Ajustes de Distribución de Peso

Estudie los siguientes conceptos y sus efectos en sus vehículos cuando configure su enganche por primera vez y cuando lo ajuste antes de cada viaje:

**La distancia del eje trasero del vehículo remolcador hasta la bola de enganchar**: Una distancia más larga transferirá menos distribución de peso que una distancia más corta, con las mismas configuraciones de arandela espaciadora y soportes L.

**La suspensión del vehículo**: Las suspensiones blandas, como un SUV, reaccionarán más lejos y más rápido a los ajustes de distribución de peso que las suspensiones rígidas como una camioneta de 3/4 de tonelada. Para una conducción más suave, algunas suspensiones de vehículos están diseñadas para ser muy suaves con las primeras libras de carga útil y para luego endurecerse a medida que aumenta la carga. Esto significa que inicialmente los resortes ceden fácilmente con muy poco peso aplicado, y luego permiten menos movimiento, incluso con un cambio significativo en el peso aplicado.

**La distancia del eje(s) del remolque hasta el acoplador**: Los remolques con mayor distancia intentarán forzar el peso distribuido hacia el vehículo remolcador antes de absorberlo en la suspensión del remolque. Los remolques con distancias más cortas absorben más del peso distribuido en sus propias suspensiones.

**El peso en el acoplador**: Para operar de manera efectiva, el peso en el acoplador debe ser al menos el 10% del peso bruto del remolque. Esto hace que el remolque

sea más estable y ayuda a proporcionar el movimiento que resiste la fricción en los soportes L y, por lo tanto, la resistencia al balanceo del remolque.

**El cargamiento del remolque**: Este es uno de los factores más importantes que influye el balanceo de los remolques. La mayoría de los remolques están diseñados para tener un peso en el acoplador de entre 10% y 15% del peso bruto del remolque. Siempre siga las pautas del fabricante del remolque para el peso en el acoplador. Un peso en el acoplador demasiado ligero hará que el remolque sea más propenso a balancearse. La carga del remolque cambia drásticamente el peso en el acoplador, y la carga puede cambiar drásticamente de un viaje a otro, o incluso durante un corto viaje de fin de semana.

Por ejemplo: los tanques llenos de agua limpia y/o propano que se aumentan el peso en el acoplador cuando se va pueden vaciarse y convertirse en tanques de desechos llenos que restan el peso en el acoplador para el viaje de regreso. Trasladar 40 galones de agua de adelante hacia atrás de su remolque puede cambiar 330 lb de peso positivo en el acoplador a 330 lb de peso negativo en el acoplador.

Los transportistas de vehículos todo terreno de carga trasera están diseñados para tener un peso en el acoplador seco (vacío) más pesado, de modo que cuando se cargan con vehículos todo terreno se convierten en una carga más equilibrada.

Los transportistas de vehículos todo terreno de carga frontal son exactamente lo contrario. Tienen un peso en el acoplador más pesado con los vehículos cargados y un peso en el acoplador más ligero sin los vehículos. Tenga cuidado de no exceder las capacidades del enganche receptor y del eje trasero del vehículo remolcador cuando remolque con un transportista de vehículos todo terreno de carga frontal.

Todos los transportistas de vehículos todo terreno pueden requerir cambios significativos en las configuraciones de distribución de peso entre el remolque cargado y el remolque descargado.

Los transportadores de carga, los soportes para bicicletas, y un remolque segundo unido al parachoque trasero de un remolque agregan peso a la parte trasera del remolque que resta automáticamente el peso en el acoplador. Le recomendamos que no agregue peso de ninguna forma al parachoques trasero de su remolque. También recomendamos que no remolque un segundo remolque.

**La inclinación del remolque acoplado**: La inclinación se refiere al ángulo en que se inclina el remolque hacia arriba o hacia abajo. En general, se acepta que un remolque debe ser remolcado sentado paralelo al piso, o con la parte delantera (acoplador) inclinada ligeramente hacia abajo. La parte delantera inclinada demasiado hacia arriba o hacia abajo puede indicar una carga puesta incorrectamente del remolque o la necesidad de ajustar la altura de la bola de enganche o la configuración de distribución del peso.

**Las clasificaciones de peso del vehículo**: Cada remolque y vehículo remolcador tiene una clasificación máxima de peso bruto del vehículo (GVWR). El vehículo

remolcador y el equipo de remolque, incluidos el receptor, el soporte, el enganche y la bola de enganche, tienen clasificaciones de peso máximo para el peso en el acoplador y el peso del remolque. El vehículo remolcador y el remolque también tienen clasificaciones de peso máximo por eje. Nunca exceda ninguna de estas clasificaciones.

## Apéndice C - Instalación con Bolsas de Aire/Nivel Automático

Siempre consulte y siga el manual del usuario de su vehículo remolcador o las instrucciones de la bolsa de aire para conocer sus requisitos de uso mientras remolca.

### Paso 1 - Prepara el Vehículo Remolcador y el Remolque

Las bolsas de aire de suspensión o nivelación automática del vehículo remolcador se deben configurar a la altura de manejo y/o presión de aire preferido antes de instalar el enganche y al remolcar. Apague o desactive estos sistemas durante el proceso de configuración del enganche. Permita que la suspensión se ajuste a la posición normal antes de apagarla. Para desactivar el nivel automático, el sistema puede tener un interruptor de apagado, un modo de usar el gato, o puede que necesite apagar el vehículo. La función de nivelación automática, o hacer ajustes a la presión de las bolsas de aire después de configurar el enganche puede afectar en gran medida la distribución de peso proporcionada por el enganche, lo que probablemente disminuya. Consulte los manuales del propietario de su vehículo remolcador y/o bolsas de aire para obtener información adicional.

### Paso 6 y 7 - Configura y Ajuste de Distribución de Peso

Si el vehículo remolcador está equipado con un nivel automático que no puede desactivarse mientras conduce, la distribución del peso debiera ser sobre ajustado un poco antes de prender el sistema. Esto significa que la altura arriba del eje delantero debe estar entre un poco más de la mitad (50% +) a un poco más que completamente (100% +) de regreso a la medición original arriba del eje delantero (distancia o peso). Ver línea A en la pág. 17. Después de configurar el enganche, encienda el sistema y permita que se nivele automáticamente. Mida el frente como lo hizo para la medida de la línea C, y escriba esta medida al lado de la primera para referencia posterior.

Si el sistema tiene nivelación solo en el eje trasero, la nueva medición y el cálculo de distribución de peso correspondiente serán razonablemente precisos.

Si el sistema ajusta las alturas de los ejes delantero y trasero, esta nueva medición solo será una medición de referencia o una estimación de la distribución de peso actual. Es posible que ya no se correlacione con la carga en el eje delantero en comparación con las mediciones anteriores, ya que la altura puede haber sido ajustada por el sistema de nivelación automática. Los verdaderos números de distribución de peso deben obtenerse en una báscula CAT.

**Paso 8 - Ajuste del Grado de Inclinación del Remolque**

Después de lograr una buena distribución del peso con el nivel automático activado, puede ser necesario ajustar el grado de inclinación del remolque.

Antes de verificar, prenda el vehículo y asegúrese de que el sistema de nivelación automática esté preendido y que haya nivelado el vehículo hasta que deje de moverse. Mida el remolque como se describe en el Paso 8 y realice los ajustes necesarios en la configuración del enganche.

**Paso 11 y 12 - Enganchar y Desenganchar**

Antes de engancharse o desengancharse, ajuste el sistema de nivelación a la altura de conducción normal, luego apague el sistema de nivelación automática apagando el vehículo o, si está equipado, colocando el sistema en modo de usar el gato.

## Lista de Verificación de Técnico de Servicio e Instalador Experimentado

**Paso 1**
Estacione el vehículo remolcador cargado y el remolque en un piso nivelado.

**Paso 2**
Instale la bola de enganche. Si ya está instalado, verifique que la bola esté en buenas condiciones y que esté apretada en la cabeza del enganche.

**Paso 3**
Mida desde el piso hasta el acoplador del remolque.

Asegure el soporte ajustable en el receptor con el pasador de enganche y el clip.

Inserte el remache espaciador con arandelas en la parte posterior de la cabeza del enganche para precargar el ángulo de la cabeza.

Deslice el canal de los pernos de la cabeza alrededor del soporte ajustable y sostenga la cabeza del enganche de modo que la parte superior de la bola del enganche mida entre 0"- 1" más alto que la altura del acoplador. Use un soporte especial si es necesario.

Inserte los pernos, las arandelas y las tuercas del soporte para unir la cabeza al soporte.

Apriete el perno de fijación del ángulo.

**Paso 4**
Determine qué estilo de acoplador tiene antes de instalar las placas de enlace.

Mida 27”del acoplador a lo largo del chasis del remolque. Instale las placas de enlace con sus centros entre 24" y 27", lo más atrás que lo permita el chasis.

Sujete las placas de enlace al chasis y apriete los pernos de manera uniforme.

Instale los soportes L

**Paso 5**
Tome medidas iniciales en el eje delantero para la distribución del peso, desacoplado y acoplado sin distribución de peso.

Levante las barras de resorte sobre los soportes L, levante el gato para engranar la distribución del peso.

**Paso 6**
Verifique la buena distribución del peso y haga los ajustes necesarios.

**Paso 7**
Verifique la inclinación del trailer y haga los ajustes necesarios.

**Paso 8**
Verifique que todos los pernos y tuercas se hayan apretado correctamente y que todos los pasadores y clips estén bien sujetos.

**Paso 9**
Entregue el manual del propietario al cliente.

## Garantía

Garantía Limitada de 10 Años: Progress Mfg. Inc. garantiza el enganche e2 ™ contra defectos latentes en materiales y mano de obra en condiciones normales de uso y servicio, salvo el desgaste normal, al propietario original por un período de 10 años desde la primera fecha de compra en el comercio minorista hasta el valor de su precio de compra original. Si este producto tiene un defecto latente, será reemplazado o reparado cuando se obtenga una autorización de devolución adecuada y el producto se devuelva con los gastos de transporte pagados por adelantado a Progress Mfg. Inc. No se requerirá que Progress Mfg. Inc. reemplace o repare ningún producto dañado como resultado de una instalación inadecuada, alteración, uso irrazonable o mantenimiento incorrecto, incluyendo, entre otros, la carga del producto más allá de la capacidad de carga nominal de fábrica. Esta garantía no incluye cargos de mano de obra ni gastos de transporte por devolver el producto al consumidor. En la medida permitida por la ley, Progress Mfg. Inc. no será responsable de ningún daño incidental, consecuente o de otro tipo, incluido, entre otros, el incumplimiento de cualquier garantía implícita, comerciabilidad o adecuación para un propósito particular de cualquier producto e2. En ningún caso Progress Mfg. Inc. será responsable de ningún daño que no sea el reemplazo o la reparación de la parte afectada. El procedimiento de autorización y garantía se puede obtener llamando al servicio al cliente de Progress Mfg. Inc. al 877-523-9103.

Envíe su registro de garantía en línea en fastwaytrailer.com.

# Más Excelentes Accesorios de Remolque Fastway

## ONESTEP™
STABILIZING WHEEL CHOCK

El calzo de rueda Fastway® ONESTEP™ bloquea positivamente ambas ruedas en su lugar, lo que le permite moverse libremente en su remolque, prácticamente sin movimiento de la rueda. Ningún otro calzo de rueda ofrece más estabilización de rueda que el ONESTEP.

## ZIP™
BREAKAWAY CABLE

El cable de freno de emergencia para un remolque desacoplado Fastway ZIP™ proporciona una conexión más segura y efectiva a su remolque, ya que no se oxida, deshilacha ni se daña durante el remolque. Esto lo mantenga a usted y a su remolque más seguros. Cumple o excede todos los requisitos del DOT y protege sus dedos de cables deshilachados afilados.

# Más Excelentes Accesorios de Remolque Fastway

## FLIP™
AUTOMATIC
JACK FOOT

El pie de gato automático Fastway FLIP™ extiende su gato de remolque hasta seis pulgadas, eliminando 48 vueltas de la manivela tanto hacia arriba como hacia abajo, lo que le ahorra tiempo y esfuerzo. El FLIP proporciona más seguridad y estabilidad para su remolque, y elimina el tiempo y el esfuerzo necesarios para buscar y almacenar bloques de madera para poner debajo de su gato.

## FORTRESS™
COUPLER LOCK

La cerradura del acoplador Fastway FORTRESS™ se adapta prácticamente a todos los acopladores de remolque de 1-7/8", 2" y 2-5/16". El arco ancho tiene dientes profundos para un mecanismo de bloqueo fuerte, y el acero súper endurecido mantenga su remolque seguro.

353 South 1100 West
Provo, Utah 84601
Llamada Gratuita: 877-523-9103
Fax: 801-377-6616

fastwaytrailer.com

**Fastway Trailer Products - Más Rápido, Más Fácil.™**

E2SP0420
Manual del usuario pieza # BD094

Derechos de Autor © 2020 Progress Mfg. Inc. - Todos los derechos reservados

Exp: 04/29/20 5:08:37