



PRIOR TO INSTALLATION

- Chock the vehicle wheels** (Block all the wheels to prevent the vehicle from rolling and avoid injury.)
- Check all foundation brakes** Brake adjusters cannot compensate for problems with foundation brakes.
- Replace worn parts** Cam bushing, pins, rollers and brake shoes, or broken return springs.
- Fully cage the spring brake** by following the manufacturer's recommended procedures.



CAUTION: Some mechanical caging devices do not fully cage the spring brake. STEMCO recommends using air at 90 - 100 psi to fully cage the brake spring.

- STEMCO Crewson's pushrod tool (part #195-1001) may be used to accurately cut the pushrod to the correct length. (See Photo A)

STEP 1

Thread the STEMCO Crewson clevis on to the push rod and install the 1/2" clevis pin into the clevis. Do not tighten jam nut. (See Photo B)

NOTE: Do not use the old clevis or a competitor's clevis. In order to guarantee proper set up, you must use the new STEMCO Crewson clevis and template provided in the kit.



STEP 2

Slide the installation template over the S-cam spline, swing the template into the clevis until the appropriate slot totally engages the 1/2" clevis pin. (See Photo C)



STEP 3

Once the template has been swung into place, install the 1/4" clevis pin. (See Photo D)

NOTE: Rotate the clevis Clockwise or Counter-clockwise as needed until the 1/4" pin installs easily through the clevis and template. The push rod should not be pushed into or pulled out of the air chamber in order to make the 1/4" pin fit.

Check that there is a minimum of 1/2" of push rod thread engagement in the clevis. If the push rod threads extend through the clevis more than 1/16", remove clevis and use STEMCO Crewson's pushrod tool (Part # 195-1001) to accurately cut the pushrod to the correct length.



STEP 4

Apply anti-seize on the S-cam splines and then install the ABA onto the camshaft using the original mounting hardware.

Shim the ABA so that it is centered to the push rod and so the axial end play is a minimum of 0.005" after the snap ring is installed. (See Photo E)



STEP 5

Tighten the pushrod jam nut to 50 ft-lbs. torque minimum.

STEP 6

Using a 7/16" wrench, manually rotate the adjuster shaft CW until the ABA arm holes align with the clevis holes.

STEP 7

If your adjuster is equipped with Auto-Check™ stroke indicator, do the following:

- Insert the 1/2" clevis pin into the yellow Auto-Check pointer hole. Be sure to use the correct set of holes in the pointer for the ABA you are installing. The clevis pin's head should face the front of Auto-Check. (See Photo F)
- Auto-Check is non-handed and can be installed on either the right or left side of the ABA. Auto-Check is designed to face the center of the vehicle.
- Now insert the 1/4" clevis pin with Auto-Check pointer into the clevis and install your cotter pins.



STEP 8

If your adjuster is not equipped with Auto-Check, simply install the pins.

STEP 9

OPTION 1

Use a 7/16" wrench, manually rotate the adjuster CW until the brake linings contact the drum. Now back off 1/2 turn CCW to set the clearance. (See Photo G) Check that the brake drum rotates freely.



OPTION 2 FOR 16.5" DIAMETER BRAKE DRUMS

After installing the brake drums, tighten the 7/16" hex CW to 20 ft.-lbs. then back off 1/2 turn CCW to set the clearance. (See Photo G) Check that the brake drum rotates freely.

WARNING: If you apply the brakes before this step, you will cause damage to the ABA.

STEP 10

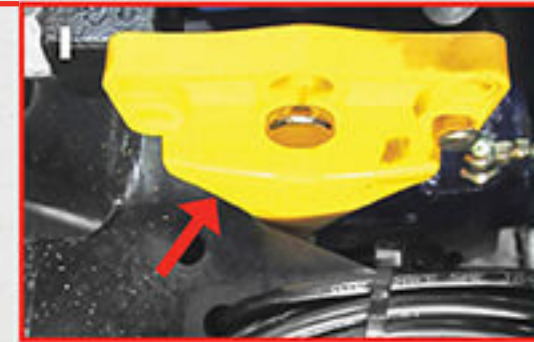
Uncage the spring brake. Connect air lines to the air chamber. Apply 90 psi of air pressure to release the spring brake. The AUTO-Check pointer should now point to the "HOME" location on housing. (See Photo H)

If it does not point to the "HOME" position, remove the ABA and repeat the ABA installation process starting at STEP 2.



STEP 11

Fully apply and release the brakes several times to check for adequate clearance to all the adjacent components. (See Frame Interference in Photo I)



STEP 12

Measure the distance from the air chamber to the center of the 1/2" pin. (See Photo J) Fully apply the brakes with 90 psi air pressure and re-measure the distance to the 1/2" pin. (See Photo K)

The stroke (difference of these two measurements) must be less than those in the chart below.

STANDARD STROKE		LONG STROKE	
Chamber Size	Adjuster Stroke	Chamber Size	Adjuster Stroke
16	1-3/4" or Less	16	2" or Less
20	1-3/4" or Less	20	2" or Less
24	1-3/4" or Less	24 (Below 3" Max Stroke)	2" or Less
30	2" or Less	24 (3" Max Stroke Version)	2-1/2" or Less
36	2-1/4" or Less	30	2-1/2" or Less



MAINTENANCE

When operating under OTR On-Highway type conditions, the ABA should be greased every 6 months or 50,000 miles using a quality NLGI #2 Moly EP Multi Purpose grease as part of the regular equipment maintenance schedule.

Operation under extreme service or environmental conditions may require adjustment to the maintenance frequency and use of a lubricant appropriately suited to the operating conditions.

WARNING: Excessive pushrod stroke or tight running brakes indicates that there is a problem with the foundation brake components, the ABA installation, or the ABA. The proper way of checking an ABA to see if it is working within specs is to measure the pushrod stroke. The only time the ABA should be manually adjusted is during installation or at reline. Constant manual adjustment of the ABA is a dangerous practice and may lead to reduced internal component life, or have other more serious consequences.

For further instructions, please review the ABA installation instructions provided with the ABA or visit www.stemco.com by scanning the QR code on the right.





ANTES DE LA INSTALACIÓN

1. **Calce las ruedas del vehículo** (Bloquee todas las ruedas para evitar que el vehículo ruede y prevenir lesiones)
2. **Compruebe todos los frenos** de base. Los ajustadores de freno no pueden compensar la acción si existen problemas con los frenos de base.
3. **Cambie las piezas desgastadas** Bujes de leva, pasadores, rodillos y zapatas de freno, o resortes de retorno rotos.
4. **Coloque el freno de resorte completamente dentro de la jaula** conforme a los procedimientos recomendados por el fabricante.



PRECAUCIÓN: Algunos dispositivos mecánicos para la colocación de componentes en jaulas no funcionan correctamente con el freno de resorte. STEMCO recomienda el uso de una presión neumática de entre 90 a 100 psi para colocar el resorte del freno completamente dentro de la jaula.

5. La herramienta de varilla de empuje STEMCO Crewson (n.º de pieza 195-1001) se puede utilizar para cortar con precisión la varilla de empuje a la longitud correcta. (Consulte la Foto A)

PASO 1

Enhebre la horquilla STEMCO Crewson en la varilla de empuje e instale el pasador de horquilla de 1/2 in (1,27 cm) en dicha horquilla. No apriete la tuerca de bloqueo.

(Consulte la Foto B)

NOTA: No utilice la horquilla antigua o la horquilla de un competidor. A fin de garantizar la configuración correcta, debe utilizar la horquilla y la plantilla nuevas STEMCO Crewson proporcionadas en el juego.



PASO 2

Deslice la plantilla de instalación a través de la estría de la leva en "S", haga oscilar la plantilla hacia el interior de la horquilla hasta que la ranura correspondiente se acople totalmente con el pasador de horquilla de 1/2 in (1,27 cm).

(Consulte la Foto C)



PASO 3

Una vez que, mediante oscilación, la plantilla se coloca en su lugar, instale el pasador de horquilla de 1/4 in (0,64 cm).

(Consulte la Foto D)

NOTA: Gire la horquilla hacia la derecha o hacia la izquierda, según sea necesario, hasta que el pasador de 1/4 in (0,64 cm) se instale fácilmente a través de la horquilla y la plantilla. No se debería empujar o tirar de la varilla de empuje para sacarla de la cámara de aire a fin de hacer que calce el pasador de 1/4 in (0,64 cm).

Compruebe que haya un mínimo de 1/2 in (1,27 cm) de enganche de la rosca de la varilla de empuje en la horquilla. Si las roscas de la varilla de empuje se extienden a través de la horquilla más de 1/16 in (0,16 cm), retire la horquilla y use la herramienta de la varilla de empuje STEMCO Crewson (n.º de pieza 195-1001) para cortar con precisión la varilla de empuje a la longitud correcta.



PASO 4

Aplique lubricante sobre las estrías de la leva en "S" y luego instale el Asistente de Freno Activo (ABA, por sus siglas en inglés) sobre la leva con la tornillería de montaje original.

Acuñe el ABA para que esté centrado con respecto a la varilla de empuje y de modo que el espacio libre del extremo axial sea de un mínimo de 0,005 in (0,0127 cm) después de instalar el anillo de retención.

(Consulte la Foto E)



PASO 5

Apriete la varilla de empuje mediante un par torsor de 50 lb-pie mínimo (67,79 N m).

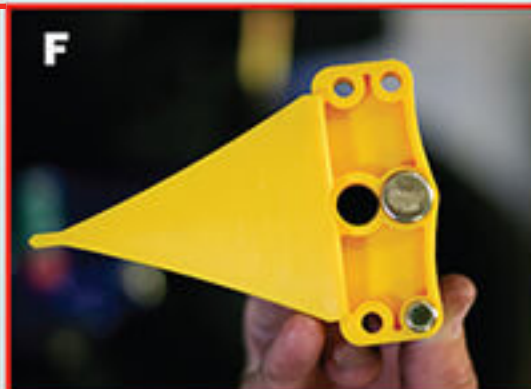
PASO 6

Con una llave de 7/16 in, gire manualmente el eje del ajustador hacia la derecha hasta que los orificios del brazo del ABA se alineen con los orificios de la horquilla.

PASO 7

Si su ajustador está equipado con el indicador de recorrido Auto-Check™, haga lo siguiente:

1. Inserte el pasador de horquilla de 1/2 in (1,27 cm) en el orificio del puntero Auto-Check de color amarillo. Asegúrese de utilizar el conjunto correcto de orificios en el puntero para el ABA que está instalando. La cabeza del pasador de horquilla debe mirar hacia el frente del Auto-Check. (Consulte la Foto F)
2. El Auto-Check es de posición invertible y se puede instalar en el lado derecho o izquierdo del ABA. El Auto-Check está diseñado para mirar hacia el centro del vehículo.
3. Ahora inserte el pasador de horquilla de 1/4 in (0,64 cm) con el puntero Auto-Check dentro de la horquilla e instale las chavetas.



PASO 8

Si su ajustador no está equipado con Auto-Check, basta con instalar los pasadores.

PASO 9

OPCIÓN 1

Use una llave de 7/16 in, gire manualmente el ajustador hacia la derecha hasta que las pastillas de freno hagan contacto con el tambor. Ahora, retroceda 1/2 vuelta hacia la izquierda para ajustar el espacio libre. (Consulte la Foto G)

Compruebe que el tambor del freno gire sin problemas.



OPCIÓN 2 EN EL CASO DE TAMBORES DE FRENO DE 16,5 IN (41,91 CM) DE DIÁMETRO

Después de instalar los tambores de freno, apriete con la llave hexagonal de 7/16 in hacia la derecha a un par torsor de 20 lb-pie (50,80 N m) y, luego, retroceda 1/2 vuelta a la izquierda para ajustar el espacio libre. (Consulte la Foto G)

Compruebe que el tambor del freno gire sin problemas.

ADVERTENCIA: Si se aplican los frenos antes de este paso, dañará el ABA.

PASO 10

Saque el freno de resorte de la jaula. Conecte las líneas de aire a la cámara de aire. Aplique 90 psi de presión neumática para liberar el freno de resorte. El puntero AUTO-Check ahora debe apuntar a la posición "HOME" (Inicio) en el alojamiento. (Consulte la Foto H).

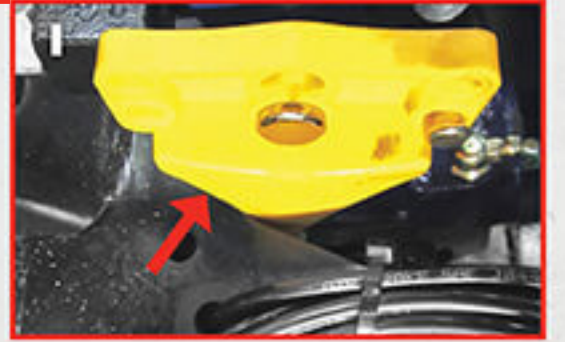
Si no apunta a la posición "HOME" (Inicio), retire el ABA y repita su proceso de instalación comenzando en el PASO 2.



PASO 11

Aplique y libere los frenos por completo varias veces para comprobar el espacio libre adecuado con respecto a todos los componentes adyacentes.

(Consulte la Interferencias del chasis en la Foto I)



PASO 12

Mida la distancia desde la cámara de aire al centro del pasador de 1/2 in (1,27 cm). (Consulte la Foto J) Aplique completamente los frenos con una presión neumática de 90 psi y vuelva a medir la distancia al pasador de 1/2 in (1,27 cm). (Consulte la Foto K)

El recorrido (diferencia de estas dos mediciones) debe ser inferior a aquellos que se detallan en la tabla a continuación.

RECORRIDO NORMAL		RECORRIDO LARGO	
Tamaño de la cámara	Recorrido del ajustador	Tamaño de la cámara	Recorrido del ajustador
16	1 3/4 in (4,45 cm) o menos	16	2 in (5,08 cm) o menos
20	1 3/4 in (4,45 cm) o menos	20	2 in (5,08 cm) o menos
24	1 3/4 in (4,45 cm) o menos	24	2 in (5,08 cm) o menos (por debajo del recorrido máximo de 3 in [7,62 cm])
30	2 in (5,08 cm) o menos	24	2 1/2 in (6,35 cm) o menos (versión del recorrido máximo de 3 in [7,62 cm])
36	2 1/4 in (5,72 cm) o menos	30	2 1/2 in (6,35 cm) o menos



MANTENIMIENTO

Cuando se opera bajo condiciones de tipo en carretera OTR, el ABA debe engrasarse cada 6 meses o 50 000 millas (80 467 km), usando una grasa multisuso Moly EP de calidad NLGI n.º 2 como parte del programa periódico de mantenimiento de equipos.

En el funcionamiento bajo condiciones de servicio extremo o medioambientales que puede exigir un ajuste en la frecuencia de mantenimiento, use un lubricante adaptado debidamente a estas condiciones de funcionamiento extraordinarias.

ADVERTENCIA: Un recorrido de la varilla de empuje excesivo o frenos que funcionan de forma muy apretada indican que hay un problema con los componentes del freno de base, la instalación del ABA o en el ABA en sí. La forma más adecuada de comprobar un ABA para determinar si está funcionando dentro de las especificaciones es medir el recorrido de la varilla de empuje. La única vez que el ABA se debe ajustar manualmente es durante la instalación o en el cambio de las pastillas de freno. El ajuste manual constante del ABA es una práctica peligrosa y puede generar el acortamiento de la vida útil de los componentes internos o tener otras consecuencias más graves.

Para obtener más instrucciones, consulte las instrucciones de instalación proporcionadas junto con el ABA o visite www.stemco.com y escaneando el código QR a la derecha.

