

Instrucciones de instalación **Bendix®**

Kit de mantenimiento de válvulas PR-3™ y PR-4™ de Bendix®

Válvula de control de depósito PR-3™ de Bendix®

Válvula de protección de presión PR-4™ de Bendix®

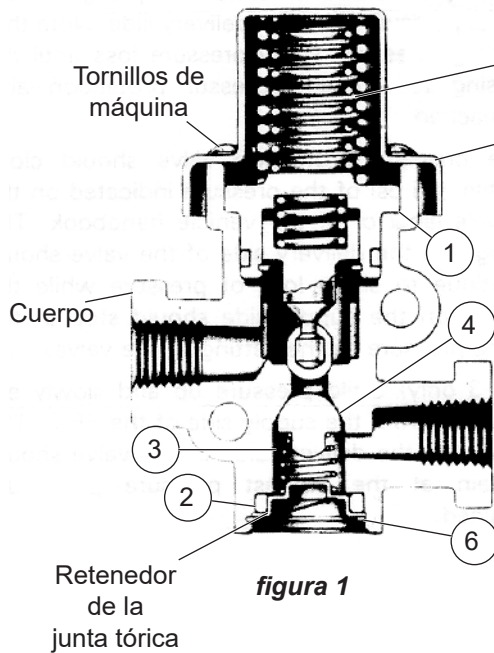


figura 1

Muelle(s)
Platillo del muelle

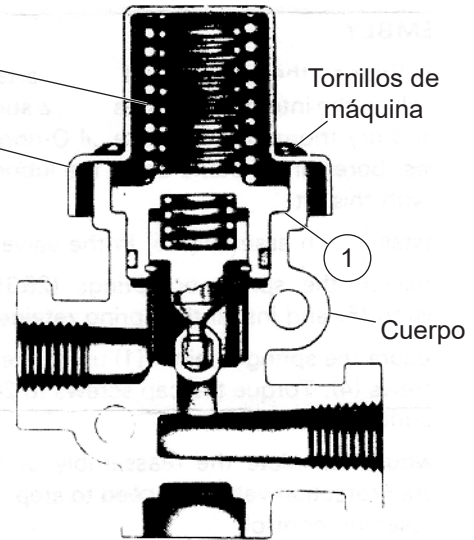


figura 2



| Contenido del kit | | |
|-------------------|-------------------------------------|-------|
| Nro. de artículo | Descripción | Cant. |
| 1 | Ensamble de pistón con junta tórica | 1 |
| 2 | Junta tórica | 1 |
| 3 | Muelle | 1 |
| 4 | Válvula de retención | 1 |
| 5 | Tubo de lubricante | 1 |
| 6 | Anillo de seguridad | 1 |

Este kit dará servicio tanto a la válvula de control del depósito PR-3™ de Bendix® como a la válvula de protección de presión PR-4™ de Bendix®. La principal diferencia entre las dos (2) válvulas es la inclusión de los componentes de la válvula de retención en la válvula de control de depósito PR-3. Consulte las *figuras 1 y 2*. Cuando este kit se utilice para la reparación de una válvula de protección de presión PR-4, no se utilizarán los elementos 2, 3 y 4 de la válvula de protección de presión (*figura 2*).

Este kit consiste en los elementos que se destacan en las vistas seccionales de ambas válvulas, por los números clave *encerrados en círculo*.



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! LEA Y SIGA ESTAS INSTRUCCIONES PARA EVITAR LESIONES PERSONALES O LA MUERTE:



Al trabajar en un vehículo o en sus alrededores, se deberán observar las siguientes normas generales EN TODO MOMENTO:

- ▲ Estacione el vehículo sobre una superficie nivelada, aplique el freno de estacionamiento y siempre bloquee las ruedas. Siempre use equipo de protección personal.
- ▲ Detenga el motor y retire la llave de encendido cuando trabaje debajo o alrededor del vehículo. Al trabajar en el compartimiento del motor, este se deberá apagar y la llave de encendido se deberá retirar. Cuando las circunstancias exijan que el motor esté funcionando, se deberá ejercer **EXTREMO CUIDADO** para evitar lesiones personales que podrían resultar del contacto con componentes en movimiento, giratorios, que presentan fugas, calientes o cargados eléctricamente.
- ▲ No intente instalar, retirar, armar o desarmar un componente hasta que haya leído y entendido completamente los procedimientos recomendados. Use solamente las herramientas adecuadas y observe todas las precauciones pertinentes al uso de dichas herramientas.
- ▲ Si el trabajo se está realizando en el sistema de frenos de aire del vehículo o en cualquier sistema de aire auxiliar que esté presurizado, asegúrese de drenar la presión de aire de todos los depósitos antes de empezar **CUALQUIER** trabajo en el vehículo. Si el vehículo está equipado con un sistema secador de aire AD-IS® de Bendix®, con un módulo de depósito de secador DRM™ de Bendix®, con un secador de aire AD-9si®, AD-HF®, o AD-HFi™ de Bendix®, asegúrese de drenar el depósito de purga.
- ▲ Desactive el sistema eléctrico siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del vehículo, de tal manera que se elimine con seguridad toda la energía eléctrica del vehículo.
- ▲ Nunca exceda las presiones recomendadas por el fabricante.
- ▲ Deberá revisar los manuales de uso y servicio del fabricante de su vehículo y cualquier otro manual correspondiente, junto con las normas anteriores.
- ▲ Nunca conecte ni desconecte una manguera o línea que tenga presión; puede saltar con un movimiento de latigazo y/o hacer que floten partículas peligrosas de polvo o suciedad. Use protección para los ojos. Abra lentamente las conexiones con cuidado y verifique que no haya presión. Nunca retire un componente o un tapón, a menos que esté seguro de que se ha descargado toda la presión del sistema.
- ▲ Use solamente piezas de repuesto, componentes y juegos marca Bendix® originales. Los herrajes, tubos, mangueras, acoples, cableado etc. de repuesto deberán ser de tamaño, tipo y resistencia equivalentes a los del equipo original y deberán estar diseñados específicamente para tales aplicaciones y sistemas.
- ▲ Los componentes con roscas desgastadas o con piezas dañadas se deberán reemplazar en lugar de repararlos. No intente hacer reparaciones que requieran maquinado o soldadura, a menos que esté específicamente establecido y aprobado por el fabricante del componente y del vehículo.
- ▲ Antes de regresar el vehículo a servicio, asegúrese de que todos los componentes y sistemas hayan sido restaurados a su condición de funcionamiento correcta.
- ▲ Para los vehículos que tienen control automático de tracción (ATC, por su sigla en inglés), la función ATC se deberá deshabilitar (las luces indicadoras del ATC deberán estar encendidas) antes de realizar cualquier mantenimiento del vehículo donde una o más ruedas de un eje propulsor se levantan del suelo y se mueven.
- ▲ Se **DEBERÁ** desconectar temporalmente la energía del sensor de radar cuando se realice cualquier prueba con un **DINAMÓMETRO** en el vehículo equipado con un sistema Bendix® Wingman®.

EXTRACCIÓN

Antes de extraer la válvula, estacione el vehículo y drene el sistema neumático por completo, *siga las pautas de seguridad de la página 2.*

1. Para ayudar en la instalación de la válvula, marque las líneas de aire y sus respectivos puertos antes de desconectarla.
2. Retire y conserve los accesorios de montaje.
3. Retire la válvula del vehículo.

DESMONTAJE

1. Retire los cuatro (4) tornillos de cabezal redondo de la máquina mientras sujeta el platillo del muelle al cuerpo. Retire el platillo del muelle.



El platillo del muelle está bajo una carga de resorte y debe retirarse con cuidado.

2. Retire y conserve el(los) muelle(s) debajo del retenedor para su reutilización.

NOTA: Algunas válvulas de control de depósito PR-3™ de Bendix® y algunas válvulas de protección de presión PR-4™ de Bendix® tienen solo un (1) muelle y algunas tendrán dos (2).

3. Retire y deseche el ensamble de pistón.
NOTA: Esto concluiría el procedimiento de desmontaje para una válvula de protección de presión PR-4 (figura 2). Los siguientes pasos son para la válvula de control del depósito PR-3 (figura 1).
4. Deseche el anillo de seguridad.
5. Retire y reutilice el retenedor de junta tórica.
6. Retire y deseche la junta tórica, el muelle y la válvula de retención.

ENSAMBLE

NOTA: Antes del montaje de piezas nuevas en la válvula, limpie los conductos internos con un disolvente adecuado y séquelos bien. Engrase todas las juntas tóricas, ranuras de juntas tóricas, orificios y pistones utilizando el lubricante suministrado con este kit.

1. Instale el ensamble de pistón en el cuerpo de la válvula.
2. Coloque el(los) muelles(s) en el pistón e instale el platillo del muelle.
3. Asegure el platillo del muelle con los cuatro (4) tornillos de cabezal redondo de la máquina. Apriete los tornillos a 20-30 in-lb (2.3-3.4 N•m).
Esto completa el reensamblaje de la válvula de protección de presión PR-4. *Continúe con el paso 4 de la válvula de control del depósito PR-3.*
4. Instale el muelle en la válvula de retención e instálo en el cuerpo de la válvula.
5. Instale la junta tórica en el cuerpo de la válvula.

6. Instale el retenedor de junta tórica teniendo cuidado de que el muelle encaje en la protuberancia provista en el retenedor de junta tórica (*consulte la figura 1*).
7. Instale el anillo de seguridad.

INSTALACIÓN

1. Limpie las líneas de aire que conectan a la válvula.
2. Inspeccione todas las líneas o mangueras para ver si hay daños y reemplácelas si es necesario.
3. Instale la válvula y apriete los pernos de montaje.
4. Conecte las líneas de aire a la válvula.

COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y FUGAS

VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Proporcione un manómetro y drene la válvula en el lado del suministro y el lado de salida de la válvula de protección de presión que se está revisando.
2. Acumule toda la presión en el sistema neumático y apague el motor.
3. Mientras observa los manómetros en los lados de suministro y salida de la válvula, lentamente comience a agotar la presión del lado de salida. Tenga en cuenta que ambos manómetros mostrarán pérdida de presión hasta que se alcance la presión de cierre de la válvula de protección de presión.

La válvula de protección de presión debe cerrarse a ± 5 psi de la presión indicada en la etiqueta de la válvula o en el manual del vehículo. El manómetro en el lado de salida de la válvula debe continuar con la pérdida de presión, mientras que el manómetro en el lado de suministro debe detenerse a la misma presión que el ajuste de la válvula.

4. (*Solo la válvula de control de depósito PR-3*) Aumente la presión y expulse lentamente el aire desde el lado del suministro de la válvula de control de depósito PR-3. El manómetro en el lado de salida de la válvula debe permanecer a la presión más alta alcanzada previamente.

COMPROBACIONES DE FUGAS

1. Acumule toda la presión en el sistema neumático y apague el motor.
2. Aplique una solución jabonosa alrededor de la tapa de la válvula de protección de presión. Una burbuja de una (1) pulgada (2.54 cm) en tres (3) segundos o más es aceptable. No se permiten fugas en la parte inferior de la válvula de control del depósito PR-3.
3. Drene la presión de aire del lado de salida de la válvula de protección de presión y desconecte la línea de aire hacia ella.
4. Aplique una solución jabonosa en el puerto de salida. Una burbuja de una (1) pulgada (2.54 cm) en cinco (5) segundos o más es aceptable.

| | | |
|--|---|---|
| B2BENDIX.COM ACCESO 24/7/365 SERVICIO COMPLETO AL ALCANCE DE SU MANO | KNOWLEDGE-DOCK.COM BLOGS, PÓDCAST Y MÁS OPINIONES DE LOS EXPERTOS DEL SECTOR | BRAKE-SCHOOL.COM FORMACIÓN A TRAVÉS DE LA WEB CONÉCTESE Y APRENDA CON LOS MEJORES |
|--|---|---|

