

## Válvulas relé RE-6™ y RE-6NC™ Bendix®

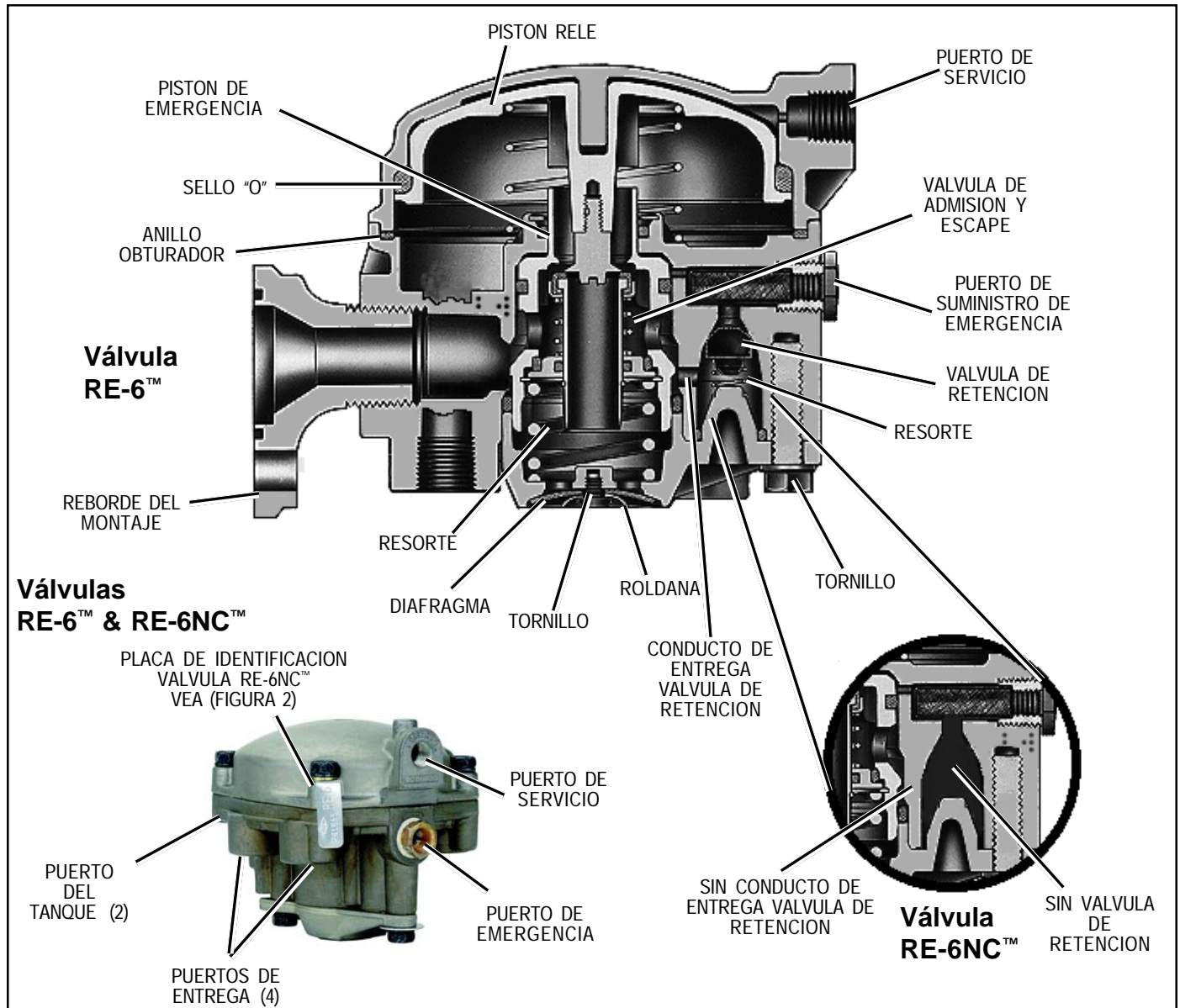


FIGURA 1 VALVULA RELE RE-6™ Y RE-6NC™

### DESCRIPCION DE LA VALVULA RE-6™

La válvula RE-6™ se usa en los sistemas de freno de remolque y en plataformas rodantes. Es una válvula con función doble, combina las funciones de una válvula relé y de una válvula de emergencia.

La función relé es idéntica a la de una válvula relé, una válvula de freno controlada remotamente. La presión de

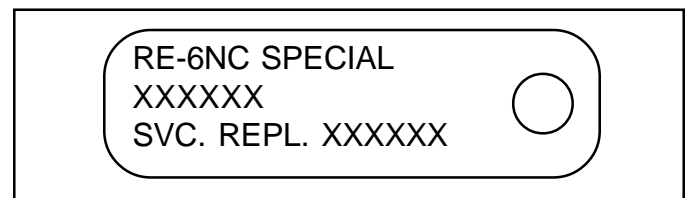
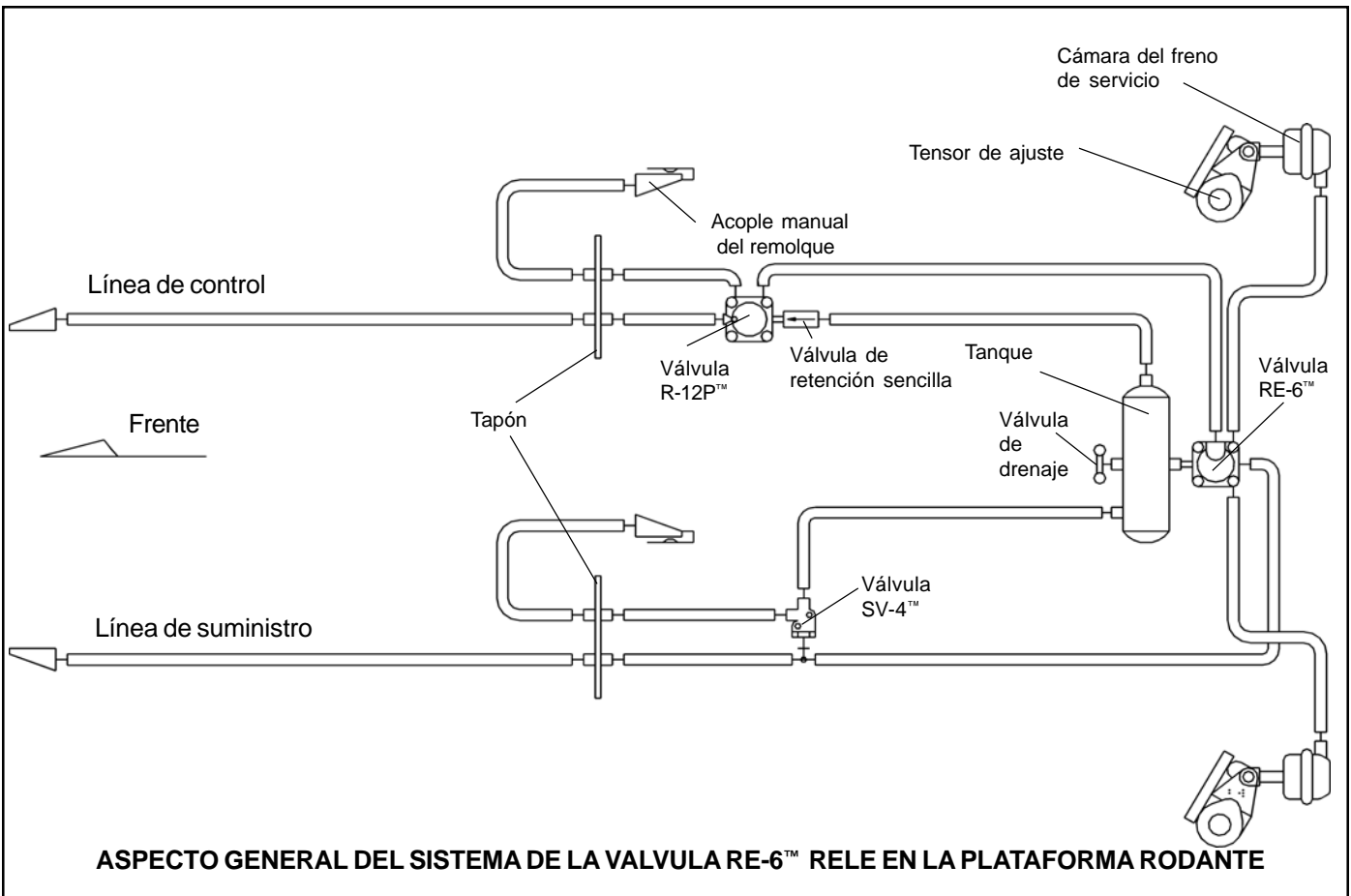
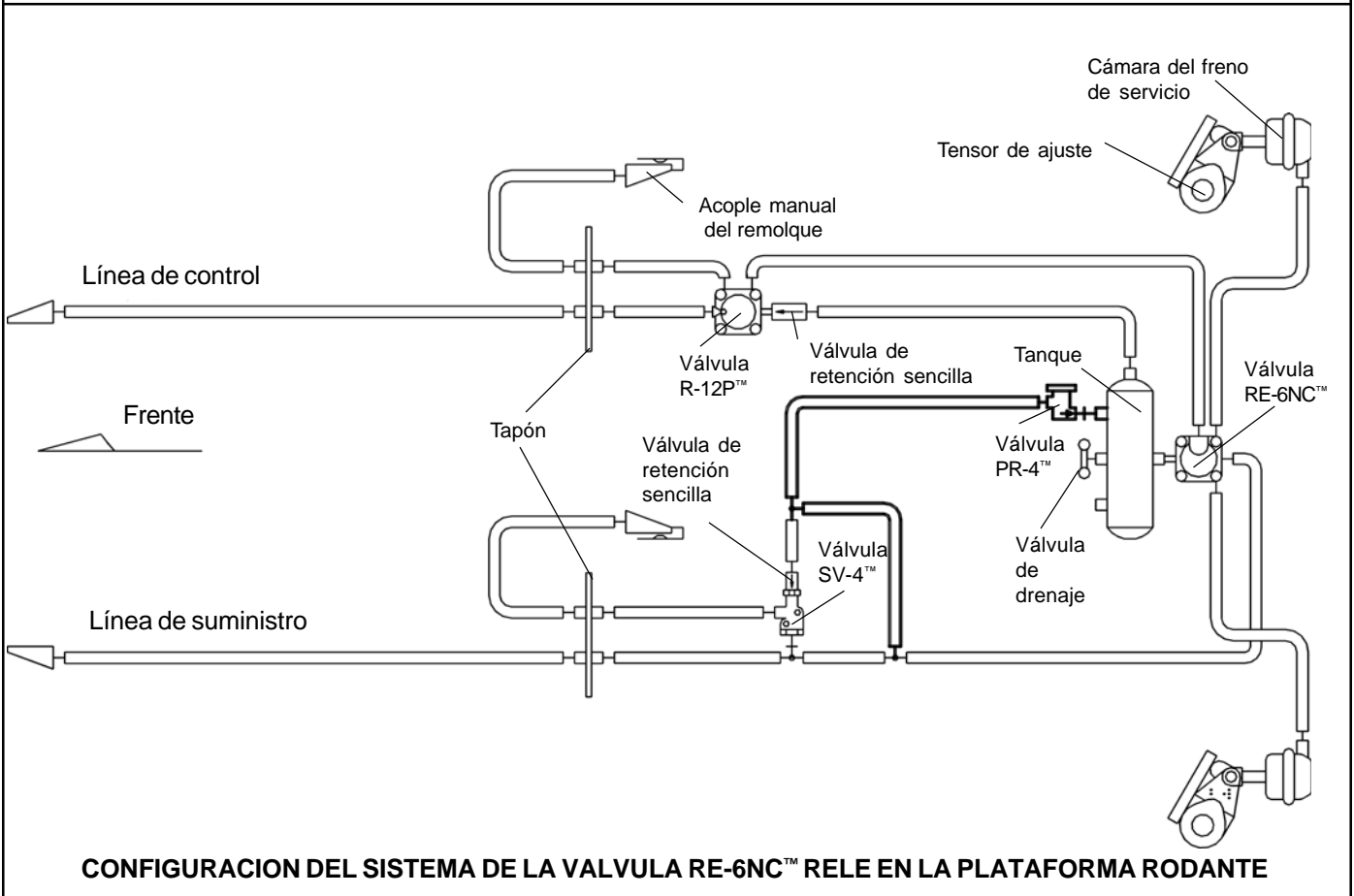


FIGURA 2 PLACA DE IDENTIFICACION ESPECIAL VALVULA RELE RE-6NC™



**ASPECTO GENERAL DEL SISTEMA DE LA VALVULA RE-6™ RELE EN LA PLATAFORMA RODANTE**



**CONFIGURACION DEL SISTEMA DE LA VALVULA RE-6NC™ RELE EN LA PLATAFORMA RODANTE**

FIGURA 3 - CONFIGURACION DEL SISTEMA DE LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

control del vehículo que está halando (grúa) pasa a través de la línea de servicio del remolque y a la porción relé de la válvula. La función de emergencia de la válvula aplica automáticamente una presión total a las cámaras del remolque cuando la presión de suministro del remolque está por debajo de un valor mínimo predeterminado.

La válvula de emergencia relé RE-6™ / RE-6NC™ puede estar montada en el tanque o en reborde. Los puertos están bien identificados para entrega, servicio, emergencia (suministro) y las líneas de los tanques.

### DESCRIPCION DE LA VALVULA RE-6NC™

La válvula RE-6NC™ es una válvula de emergencia relé sin carga. Se usa en plataformas rodantes para cumplir con la FMVSS121. La válvula RE-6NC™ elimina la necesidad de un tanque protegido para suministrar el aire de salida a los frenos de resorte del remolque, cuando reúne los siguientes requisitos:

- La línea de suministro del remolque debe tener un mínimo de 70 psi cuando se presente una falla en el sistema de servicio por cualquier tipo de fuga.
- El freno de estacionamiento no se debe arrastrar en la línea de suministro del remolque si la presión está por encima de 70 psi.

La función relé de la válvula RE-6NC™ es idéntica a la de la válvula RE-6™, que sirve la plataforma rodante o el sistema de remolque como una válvula de freno controlada remotamente. La función de emergencia de la válvula aplica automáticamente una presión total a las cámaras del remolque o de la plataforma rodante cuando la presión de suministro del remolque está por debajo de un valor mínimo predeterminado. La principal diferencia entre la válvula RE-6™ y la RE-6NC™ es que la válvula RE-6NC™ permite que la presión de suministro (carga inicial) suelte los frenos de resorte antes de que el tanque(s) del remolque o la plataforma rodante se llene.

### CONFIGURACION DEL SISTEMA DE LA VALVULA RE-6™ Y RE-6NC™

En el sistema de la plataforma rodante, que tiene la válvula RE-6™, el aire suministrado fluye a la válvula RE-6™, pasa a través de la válvula, sostiene las cámaras en la posición de aplicación, mientras llena simultáneamente el tanque. En el sistema de la plataforma rodante, que tiene la válvula RE-6NC™, el aire del tanque no se suministra a través de la válvula RE-6NC™, como sí se hace en el sistema de la válvula RE-6™. El aire suministrado fluye a la válvula RE-6NC™, trabaja en el pistón de emergencia y lo empuja hacia el asiento de la válvula de admisión/ escape. La presión en las cámaras y los tanques es todavía 0 psi en el sistema de la válvula RE-6NC™, permitiendo que el remolque salga más rápidamente. En el sistema de la válvula RE-6NC™, el aire también fluye a la válvula PR-4™, lo cual permite que el aire fluya al tanque que tiene una presión establecida cerca de 70 psi. La mayor diferencia entre la válvula RE-6™ y la válvula

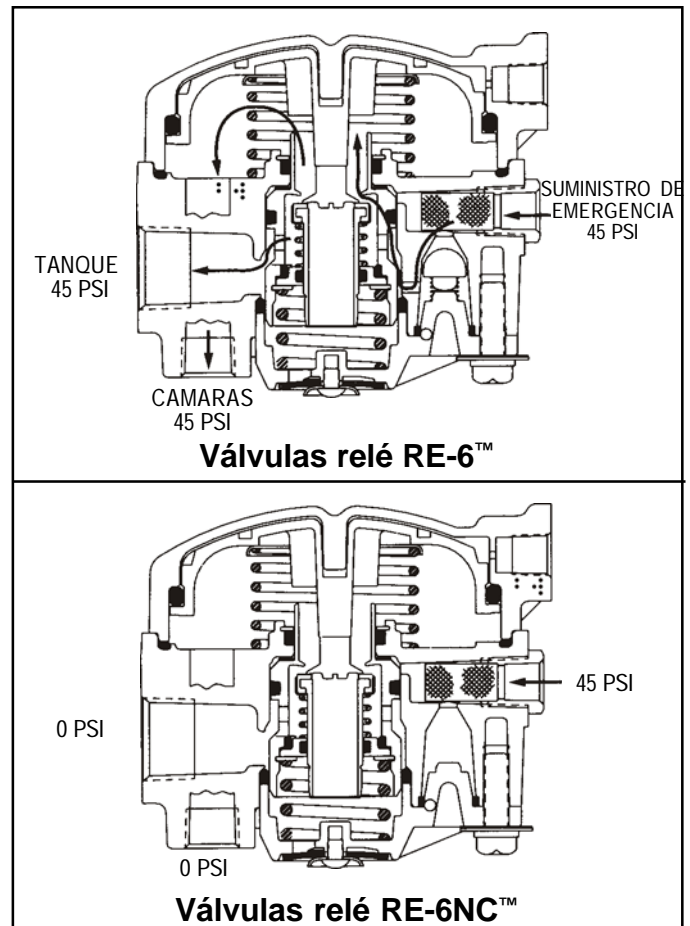


FIGURA 4 CARGA DE LAS VALVULAS RELE RE-6™ Y RE-6NC™ POR DEBAJO DE 45 PSI

RE-6NC™ es que la válvula RE-6NC™ no necesita el sistema para cargar el tanque a un determinado psi, antes de que se permita mover el vehículo. Vea la Figura 3.

### CARGA DE LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™ POR DEBAJO DE 45 PSI

Cuando el sistema de frenos de aire está cargando por debajo de 45 psi, el aire de suministro de emergencia entra a los puertos de emergencia de las válvulas RE-6™ y RE-6NC™. En la válvula RE-6™ el aire trabaja en la válvula de retención y en el pistón de emergencia. En la válvula RE-6NC™ el aire actúa en el pistón de emergencia porque no hay válvula de retención. Esto permite un movimiento más rápido del vehículo (referencia FMVSS 121 regulación). En la válvula RE-6™, el aire de suministro debe pasar la válvula de retención, fluyendo a través del hombro del pistón de emergencia y pasando la válvula de admisión/ escape. El aire fluye a la parte superior de la válvula, por debajo del pistón relé y sale a las cámaras del freno de servicio mientras simultáneamente llena el tanque con el mismo aire que está pasando a través del pistón de emergencia. En la válvula RE-6NC™, el aire solamente trabaja en el pistón de emergencia. No hay válvula de retención. En reemplazo de la válvula de retención, la válvula RE-6NC™ usa una válvula de control en el tanque (la válvula PR-4™ Bendix®), que permite que el tanque se llene. La válvula PR-4™ está totalmente separada de la válvula RE-6NC™, pero es

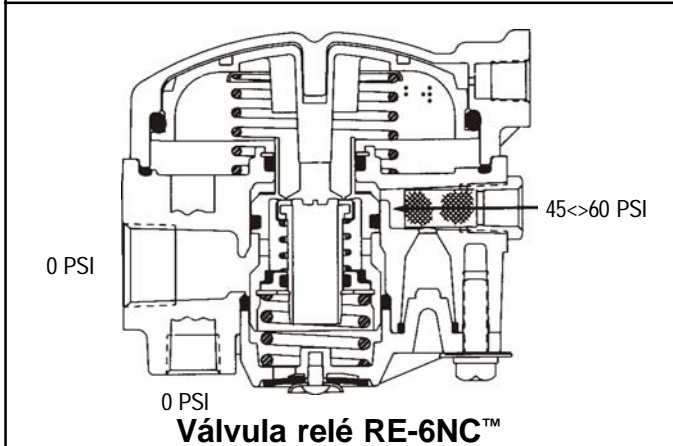
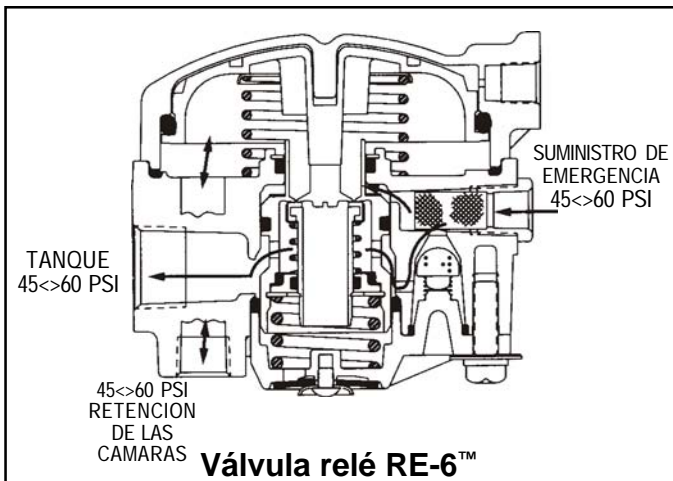


FIGURA 5 CARGA DE LAS VALVULAS RELE RE-6™ Y RE-6NC™ EN LA POSICIÓN DE RETENCIÓN

necesaria para que la válvula RE-6NC™ funcione correctamente. El aire trabaja en el pistón de la válvula PR-4™, pero no fluiría al tanque hasta cerca de 70 psi. Vea la figura 4.

### CARGA DE LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™ EN LA POSICIÓN DE RETENCIÓN

En la válvula RE-6™, a medida que la presión aumenta en el tanque, el pistón de emergencia empieza a empujar hacia el asiento en la válvula de admisión y escape. Cuando el pistón de emergencia alcanza el asiento en la válvula de admisión/ escape, el aire es atrapado entre el sello nuevo y las cámaras, sosteniendo las cámaras en la posición de aplicación. La válvula de retención en la válvula RE-6™ permanecerá abierta, cargando el tanque. En la válvula RE-6NC™, el aire trabaja en el pistón de emergencia, y la presión en los tanques y las cámaras es 0 psi. El aire también trabaja en el pistón de la válvula PR-4™, pero no alcanza la presión de 70 psi. Vea la figura 5.

### CARGA DE LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™ POR ENCIMA DE 60 PSI

En la válvula RE-6™, a medida que la presión aumenta a más de 60 psi, el pistón de emergencia y la válvula de admisión/ escape se mueven del asiento del pistón primario, abriendo la válvula de escape a la atmósfera permitiendo

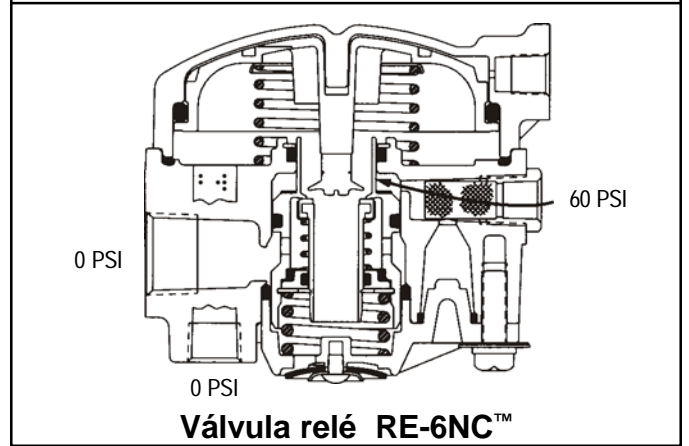
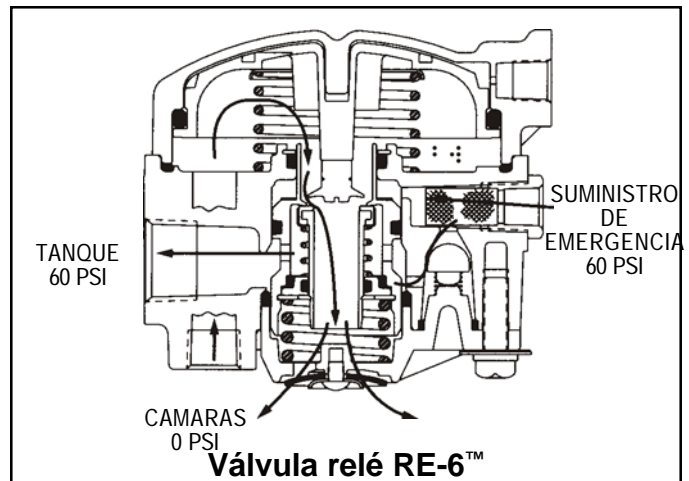


FIGURA 6 CARGA DE LAS VALVULAS RELE RE-6™ & RE-6NC™ POR ENCIMA DE 60 PSI

que el aire salga de las cámaras de servicio. El aire fluiría desde las cámaras de servicio, regresa a través de la válvula RE-6™ y sale por el escape de la válvula RE-6™ permitiendo arrancar. En la válvula RE-6NC™, el aire todavía trabaja en el pistón de emergencia, pero no hay presión ni en el tanque ni en las cámaras. El pistón de emergencia y la válvula de admisión/ escape se mueven a la posición de escape, abriendo la porción de escape de la válvula a la atmósfera. La válvula PR-4™ permanece cerrada hasta que alcanza 70 psi, permitiendo que el aire fluya al tanque. Vea la figura 6.

### CARGA DE LA VALVULA RE-6NC™ POR ENCIMA DE 70 PSI

Una vez que la presión alcanza 70 psi, la válvula de control PR-4™ se abre para que se cargue el tanque(s). Simultáneamente, el pistón de emergencia y la válvula de admisión/ escape de la válvula RE-6NC™ se mantienen alejadas del asiento del pistón primario (manteniendo la válvula de escape abierta a la atmósfera). Esta es la principal diferencia entre la válvula RE-6™ y la válvula RE-6NC™. La válvula RE-6NC™ permite arrancar más rápidamente, ya que el tanque no se tiene que llenar antes de que los frenos se suelten. Vea la figura 7.

## APLICACION EN EL SERVICIO DE VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

Durante el funcionamiento normal del freno de servicio, la válvula sirve como una válvula relé, sincroniza la presión de

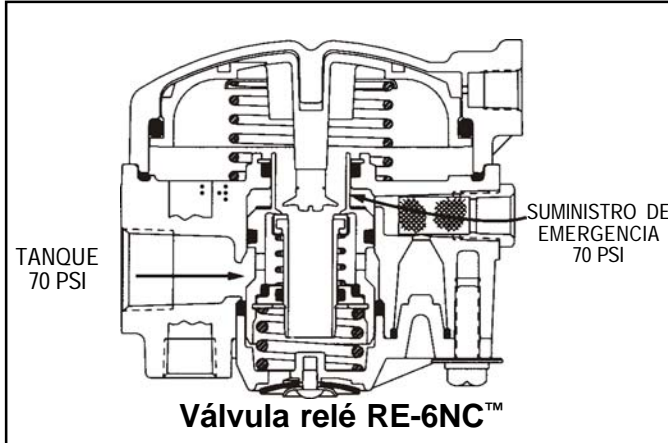


FIGURA 7 CARGA DE LA VALVULA RELE RE-6NC™ POR ENCIMA DE 70 PSI

servicio (aplicación) en el tractor con la presión de servicio (aplicación) en el remolque a medida que la válvula del freno de pedal de servicio se hace funcionar en el tractor. Si el tractor está equipado con una válvula de control manual del remolque (TC), los frenos del remolque se pueden aplicar

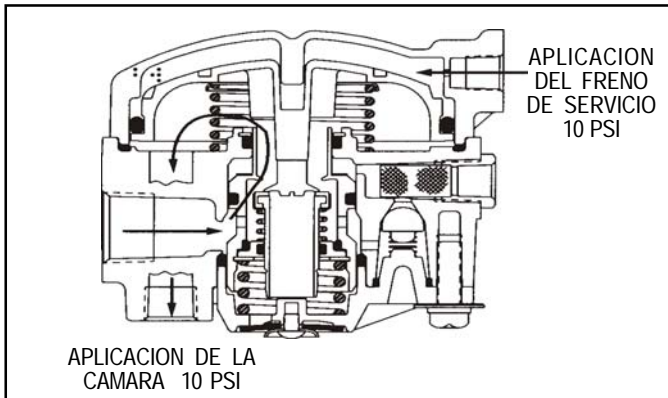


FIGURA 8 - SERVICIO DE LAS VALVULAS RELE RE-6™ Y RE-6NC™

independientemente, de los frenos del tractor. El aire se aplica a los puertos de control de las válvulas RE-6™ y RE-6NC™, trabajando en el pistón primario y alejando la válvula de admisión/ escape del asiento en el pistón de emergencia. La aplicación de servicio permite que el aire fluya desde el tanque, pase el hombro (en el pistón de emergencia) a la superficie inferior del pistón relé y a las cámaras de servicio, para aplicar los frenos. Vea la figura 8.

## RETENCION EN EL SERVICIO DE LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

El aire está todavía siendo aplicado al puerto de control de las válvulas RE-6™ y RE-6NC™, pero el pistón relé se ha movido lo suficiente para permitir que la válvula de admisión/ escape se reajuste en el pistón de emergencia y cierre la válvula de admisión/ escape. El aire se atrapa entre el sello

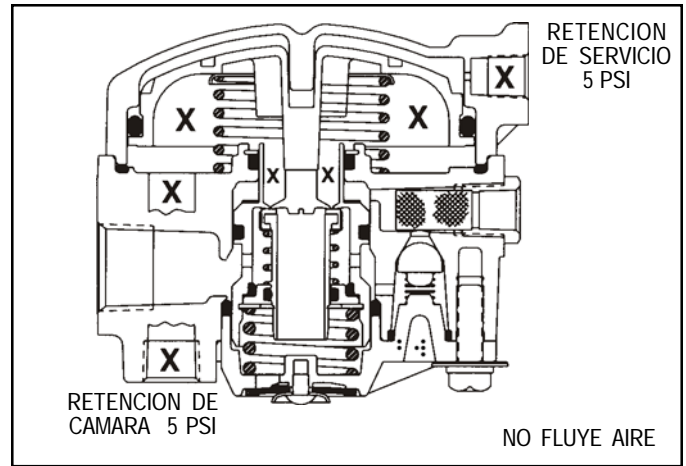


FIGURA 9 RETENCION EN EL SERVICIO DE LAS VALVULAS RE-6™ & RE-6NC™

del pistón de emergencia y la válvula de admisión/ escape y las cámaras de servicio, haciendo que los frenos de servicio se apliquen. La contención de aire constituye la posición de retención de la válvula. En este momento, no está corriendo aire a través de la válvula. Vea la figura 9.

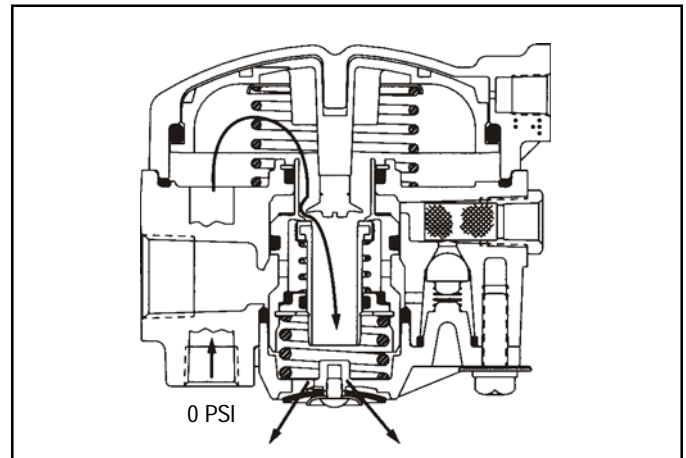


FIGURA 10 - ESCAPE DE LA VALVULA DE SERVICIO RELE RE-6™ Y RE-6NC™

## ESCAPE EN EL SERVICIO DE LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

Cuando el aire sale de los puertos de control de las válvulas RE-6™ y RE-6NC™, el pistón relé se mueve hacia arriba. A medida que el aire se escapa del puerto de control, el pistón relé se mueve desde su asiento en la válvula de admisión/ escape, abriendo un camino de escape a la atmósfera. El aire fluye desde las cámaras de servicio, pasa el pistón relé a través del pistón de emergencia, la válvula de admisión/ escape y el diafragma, y luego sale a la atmósfera. Vea la figura 10.

## APLICACION DE LA EMERGENCIA EN LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

(El sistema de aire del remolque está cargado a una presión de funcionamiento normal). Desfogando la línea de suministro de emergencia a la atmósfera provocará que la porción de emergencia de la válvula de emergencia de relé aplique una presión completa a las cámaras de servicio del remolque. Si la presión en la línea de suministro de emergencia se reduce a aproximadamente 20 psi, ocurrirá una aplicación gradual en la cámara de aire del remolque. La proporción de esta aplicación del freno dependerá de la proporción de pérdida de presión en la línea de suministro de emergencia.

En una emergencia, el aire se debe sacar del puerto de la línea de suministro de emergencia de las válvulas RE-6™ y

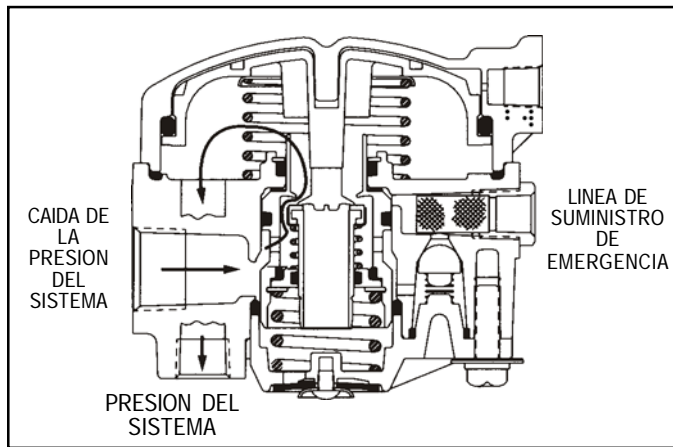


FIGURA 11 APLICACION DE LA EMERGENCIA EN LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

RE-6NC™, permitiendo que el pistón de emergencia retorne a su posición de liberación. Cuando el pistón de emergencia regresa a su posición de liberación, el sello se abre entre el pistón de emergencia y la válvula de admisión/escape. La válvula abierta permite que el aire fluya desde el tanque, pase el hombro del pistón de emergencia, la válvula de admisión/escape y la superficie inferior del pistón relé siguiendo a las cámaras de servicio, creando así una aplicación de emergencia. Se aplicará una presión total del tanque a las cámaras de servicio y no se quitará hasta que la presión en el puerto de emergencia de las válvulas RE-6™ ó RE-6NC™ haya alcanzado por lo menos 60 psi. Cuando la presión en el puerto de emergencia alcance cualquier presión por encima de 60 psi, el pistón de emergencia y la válvula de admisión/escape se moverán del asiento del pistón de relé, permitiendo que el aire se escape de las cámaras de servicio. Vea la figura 11.

Si la plataforma rodante no está equipada con actuadores de estacionamiento (tales como los frenos de resorte), las ruedas se deben bloquear para evitar que el remolque se mueva.

## LIBERACION DE UNA APLICACION DE EMERGENCIA EN LAS VALVULAS RE-6™ Y RE-6NC™

Cargue el sistema de aire del remolque o:

- Para remolques cargados con cámaras de freno estándar, bloquee las ruedas y drene el tanque del remolque..
- Para remolques equipados con cámaras de freno de resorte, bloquee las ruedas y mecánicamente libere las cámaras del freno de resorte a través del mecanismo de liberación mecánica (para instrucciones específicas, vea las recomendaciones del fabricante.)

### **¡ADVERTENCIA! POR FAVOR LEA Y SIGA ESTAS INSTRUCCIONES PARA EVITAR ACCIDENTES PERSONALES O LA MUERTE:**

**Quando esté trabajando en o alrededor de un vehículo, las siguientes precauciones generales deben ser observadas todo el tiempo:**

- Estacione el vehículo sobre una superficie plana, aplique los frenos de estacionamiento y siempre bloquee las ruedas. Siempre use gafas de seguridad.**
- Paré el motor y quite la llave de ignición cuando esté trabajando debajo o alrededor del vehículo. Cuando esté trabajando en el compartimiento del motor, el motor debe estar apagado y la llave de ignición debe ser sacada. Cuando las circunstancias requieran que el motor esté en operación, PRECAUCION EXTREMA se debe tener para prevenir un accidente personal, resultante de componentes en movimiento, rotando, con fugas, calientes o cargados eléctricamente.**
- No intente instalar, quitar, desarmar o armar un componente, hasta haber leído y entendido completamente los procedimientos recomendados. Use únicamente las herramientas apropiadas y observe todas las precauciones pertinentes para el uso de estas herramientas.**
- Si el trabajo está siendo realizado en el sistema de frenos de aire del vehículo u otros sistemas auxiliares presurizados con aire, esté seguro de drenar la presión de aire de todos los tanques antes de empezar CUALQUIER trabajo en el vehículo. Si el vehículo está equipado con un sistema secador de aire AD-IS® o un tanque secador modular, esté seguro de drenar la purga del tanque.**
- Siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del vehículo, desactive el sistema eléctrico en tal forma que quite con seguridad toda la corriente eléctrica del vehículo.**
- Nunca exceda las presiones recomendadas por el fabricante.**

7. **Nunca conecte o desconecte una manguera o tubería conteniendo presión; puede azotarle. Nunca quite un componente o tapón a menos que esté seguro de que toda la presión del sistema haya sido agotada.**
8. **Use únicamente repuestos, componentes y juegos genuinos Bendix®. Accesorios de repuesto, tubos, mangueras, uniones, etc. deben ser de un tamaño, tipo y resistencia equivalente al equipo original y estar diseñados específicamente para tales aplicaciones y sistemas.**
9. **Componentes con roscas golpeadas o partes dañadas deben ser cambiados en vez de reparados. No intente reparaciones que requieran maquinado o soldadura, a menos que específicamente sea establecido y aprobado por el fabricante del vehículo y del componente.**
10. **Antes de regresar el vehículo al servicio, esté seguro de que todos los componentes y sistemas sean restablecidos a su condición apropiada de operación.**
11. **Para vehículos con control de tracción antibloqueo (ATC), la función ATC debe ser inhabilitada ( la lámpara indicadora del ATC debe estar encendida) antes de ejecutar cualquier mantenimiento al vehículo, donde una o más ruedas del eje de mando estén levantadas del suelo y en movimiento.**

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

**Importante:** Revise la póliza de garantía Bendix antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento no autorizado. Una garantía se puede anular si se lleva a cabo un mantenimiento no autorizado durante el periodo de garantía.

No hay dos vehículos que funcionen bajo idénticas condiciones, por consiguiente los intervalos de garantía pueden variar. La experiencia es una guía importante para determinar el mejor intervalo de mantenimiento para los componentes del sistema de frenos de aire. La válvula se debe inspeccionar, por lo menos, cada 6 meses ó 1.500 horas de operación, cualquiera que ocurra primero, para que tenga un correcto funcionamiento. Si la válvula no reúne los elementos de las pruebas de operación que se describen en este documento, se puede necesitar una investigación y servicio adicional del tensor de ajuste.

## VERIFICACIONES DEL SERVICIO

1. Quite los contaminantes que están acumulados. Inspeccione visualmente los exteriores de las válvulas para ver si tienen mucha corrosión o daños físicos. Repare o reemplace la válvula si es necesario.
2. Inspeccione todas las líneas de aire que están conectadas a las válvulas para ver si tienen desgaste o daños físicos. Repare o reemplace si es necesario.
3. Pruebe las conexiones de la línea de aire para ver si tienen fugas excesivas y apriételas o reemplácelas si es necesario.

## PRUEBAS DE OPERACION Y FUGAS

1. Bloquee todas las ruedas del vehículo y cargue totalmente el sistema de aire.
2. Aplique y libere los frenos de servicio varias veces y verifique que los frenos respondan rápidamente en todas las ruedas.
3. Con el sistema de aire totalmente cargado, aplique una solución de jabón al puerto de escape de la válvula RE-6™ o RE-6NC™. Se permite solamente una burbuja de 1 pulgada en 5 segundos.
4. Aplique y sostenga una aplicación total del freno y coloque una solución de jabón al escape de las válvula RE-6™ o RE-6NC™. Se permite solamente una burbuja de 1 pulgada en 3 segundos.
5. Con los frenos todavía aplicados, coloque una solución para verificar las fugas alrededor de la válvula donde la cubierta se junta con el cuerpo. No se permite ninguna fuga en este punto.

Si la válvula no funciona como se describe, o si la fuga es excesiva, repare la válvula o reemplácela en un distribuidor autorizado de partes.

## DESMONTAJE

1. Identifique y marque todas las líneas de aire y sus conexiones a la válvula RE-6™ o RE-6NC™. Haga una línea a través del cuerpo de la válvula, incluyendo la cubierta de la válvula. Cuando se haya hecho el ensamblaje, la línea servirá como referencia a la posición de la cubierta de la válvula en el cuerpo de la válvula. Desconecte las líneas de aire.
2. Quite la válvula RE-6™ o RE-6NC™ del vehículo.

## INSTALACION

1. Use el soporte de montaje que viene con la válvula, o si la válvula está asegurada al tanque, use una cédula 80 (pared gruesa) de acople corto.
2. Reconecte todas las líneas de aire a la válvula, usando la identificación que se usó durante el desmontaje.
3. Pruebe todas las conexiones de aire para ver si tienen fugas excesivas y apriételas si es necesario. También lleve a cabo las PRUEBAS DE OPERACION Y FUGAS antes de poner el vehículo al servicio.

## DESENSAMBLAJE

El siguiente procedimiento es solamente para referencia. Siempre tenga a mano el juego de herramientas apropiadas y use sus instrucciones en lugar de las que se dan aquí. Remítase a la figura 12 completamente. **PRECAUCION:** Las válvulas RE-6™ y RE-6NC™ pueden ser sujetadas suavemente a una prensa durante el desensamblaje. Sin embargo, si se sujeta demasiado, la válvula puede tener daños que causan fugas y/ o un mal funcionamiento. Si se usa una prensa, coloque la válvula de tal manera que la mordaza se sostenga en los puertos de suministro en los lados opuestos del cuerpo de la válvula.

1. Quite los cuatro tornillos que aseguran la cubierta al cuerpo, colóquelos a un lado, luego quite la cubierta lentamente.
2. Quite y bote el anillo obturador (6) de la ranura del anillo obturador que se encuentra en la parte superior del cuerpo de la válvula.
3. Si hay un resorte (5) (que se encuentra entre la parte inferior del pistón relé y la parte superior del cuerpo de la válvula) colóquelo a un lado para cuando haga el ensamblaje.
4. Quite el pistón relé (3) del cuerpo de la válvula. Puede ser necesario golpear suavemente el cuerpo de la válvula para que caiga el pistón relé de la cubierta de la válvula.
5. Quite y bote el sello "0" (2) del pistón relé.
6. Quite y bote el asiento (4) de la válvula de escape del pistón relé.
7. Quite y bote el sello "0" (7) que está debajo del anillo de retención localizado en la parte superior del cuerpo de la válvula.
8. Ponga la válvula al revés, sosteniendo la cubierta de escape, quite los 3 tornillos (27) de la cubierta del escape (22). Quite el resorte (20) y deje a un lado los tornillos y el resorte para el proceso de ensamblaje.
9. Quite y bote el sello pequeño (19) de la cubierta de escape (localizado en el poste de la válvula de retención).
10. La válvula RE-6NC™ no tendrá la válvula de retención (17) y el resorte (18).
11. Quite y bote la válvula de retención (17) y el resorte (18) en la válvula RE-6™.
12. Quite y bote el diafragma (23) de la cubierta de escape. Coloque a un lado el tornillo (25) y la arandela/ roldana (24) para el proceso de ensamblaje.
13. Quite el pistón de emergencia (9) y el ensamblaje de la válvula de admisión/ escape (10) empujándolo a través del cuerpo de la válvula, del lado del pistón de relé de la válvula. El ensamblaje completo sale del cuerpo de la válvula, como una sola unidad.
14. Quite y bote el sello "0" (8) que está en ranura del pistón de emergencia.
15. Quite y bote el sello "0" (21), el cual crea un sello entre el pistón de emergencia y la cubierta del escape.
16. Quite el retenedor de la válvula (16) con unas pinzas/ alicates apropiados y déjelo a un lado para el proceso de ensamblaje.
17. Quite y bote todas las partes internas. Guía de la válvula (15), sellos "0" (13 y 14), resorte (12), retenedor de la válvula (11), válvula de admisión/ escape (10).
3. Inspeccione el interior y el exterior de todas las partes metálicas para ver si tienen corrosión, picaduras y grietas. Se acepta una corrosión superficial y/ o picaduras en el exterior del cuerpo y la cubierta. Reemplace toda la válvula si el cuerpo o el interior de la cubierta muestra señales de corrosión o picaduras.
4. Inspeccione cada componente no metálico para ver si hay grietas, desgaste o deformaciones. Reemplace la válvula si se presentan estas condiciones.
5. Asegúrese de que el canal por donde corre el aire, desde la cubierta, a través de la parte superior del cuerpo, hasta el puerto de suministro, esté limpio y libre de obstáculos.
6. Inspeccione las roscas/ cuerdas del tubo en el cuerpo. Asegúrese de que estén limpias y no tengan pegante.
7. Inspeccione todas las líneas de aire para ver si tienen corrosión. Reemplácelas si es necesario. Quite todo el pegante viejo que esté en las roscas/ cuerdas antes de reusarlas.

## ENSAMBLAJE

Antes del ensamblaje, lubrique los sellos "0" y los pistones, además del cuerpo y los orificios de la cubierta, usando el lubricante que se suministra con el juego de mantenimiento. Use todo el lubricante y úntelo de una manera uniforme en todas las superficies de rozamiento.

1. Instale el sello "0" (8) dentro de la ranura en el pistón de emergencia (9).
2. Instale el ensamblaje de la válvula de admisión/ escape en el pistón de emergencia. Empacado como unidad 1.
3. Con unas pinzas/ alicates Tru-Arc, instale el retenedor de la válvula (16), asegurándose de que quede en la ranura del pistón de emergencia.
4. Instale el pistón de emergencia (9) (incluyendo el ensamblaje de la válvula de admisión/ escape que ya está instalado) en el cuerpo de la válvula.
5. Instale el resorte (20) en el cuerpo.
6. Instale el sello "0" (19) en el poste de la válvula de retención, localizado en la cubierta del escape.
7. Instale el diafragma (23) en la cubierta del escape, asegurándolo con el tornillo (25) y la arandela/ roldana (24) que se habían dejado a un lado en el proceso de desensamblaje.
8. Para la válvula RE-6™, instale el resorte (18) pequeño de la válvula de retención en la válvula de retención (17) y déjelo caer dentro de la cavidad de la válvula de retención. El resorte cabrá en la ranura de la cubierta de escape (asegúrese de que el resorte quede en el centro de la cavidad). Si cambia la válvula RE-6NC™, bote la válvula de retención (17) y el resorte (18).
9. Instale el sello "0" (21) en el canal que hay entre el cuerpo de la válvula y el pistón de emergencia.
10. Ponga la válvula al revés e instale el sello "0" (7) en el canal que está debajo del anillo de retención localizado en la parte superior del cuerpo de la válvula. (Esto se

## LIMPIEZA E INSPECCION

1. Usando limpiadores de agua mineral o un solvente equivalente, limpie y seque completamente todas las partes metálicas. No dañe los orificios con herramientas metálicas.
2. Lave todos los componentes no metálicos en una solución de jabón y agua. Séquelos completamente.

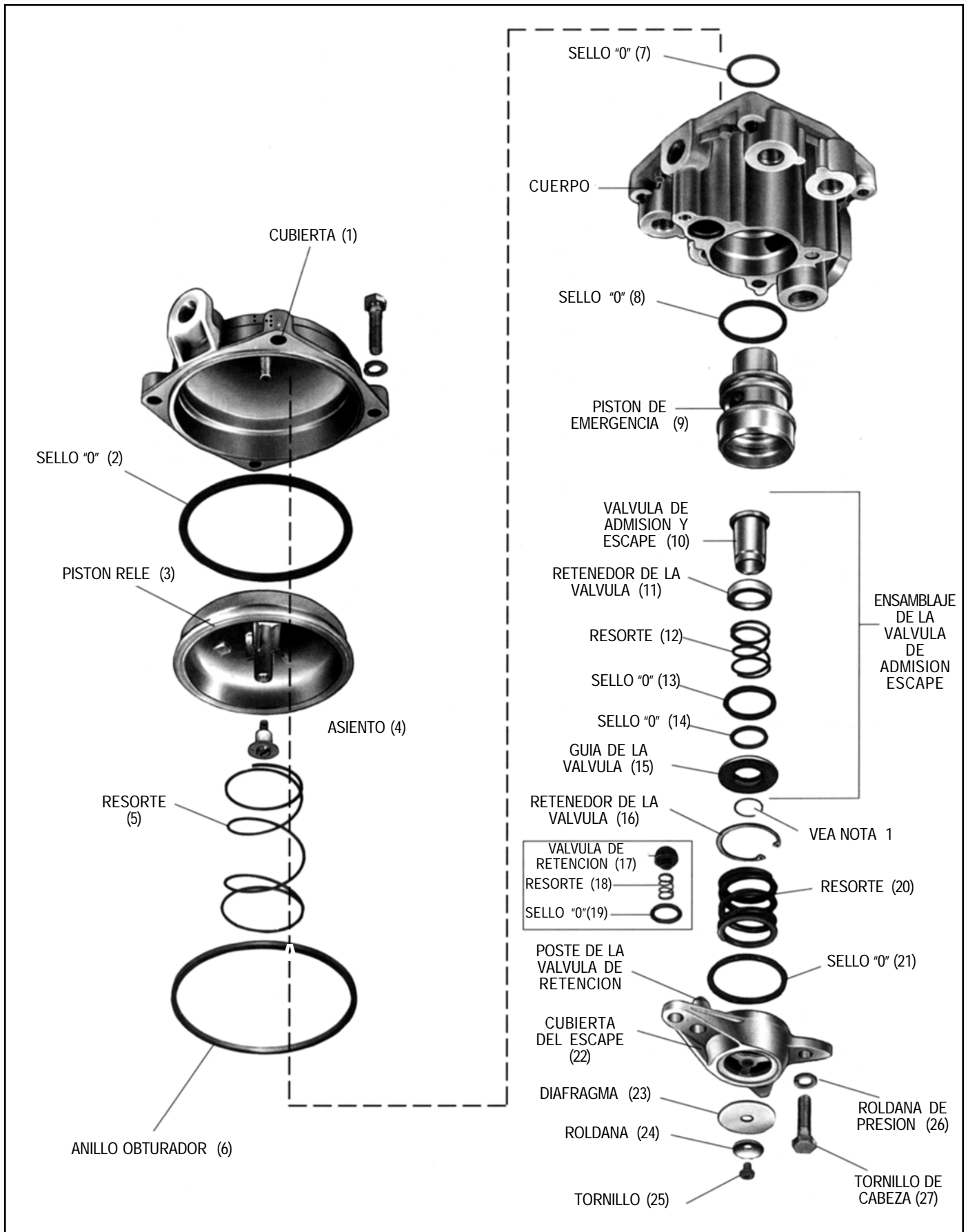


FIGURA 12 VISTA SECCIONAL

Nota 1: La válvula del equipo original no tiene este retenedor de la válvula. El juego de mantenimiento incluye el anillo retenedor para sostener juntos la válvula de admisión/ escape. La válvula de admisión/ escape viene como una sola pieza en el juego de mantenimiento.

debe hacer antes de que la cubierta de escape se instale porque el pistón de emergencia cubrirá este sello "0").

11. Ponga la válvula como estaba antes e instale la cubierta del escape (22). Instale los tornillos y las arandelas/roldanas de presión y aplique un par de torsión de aproximadamente 100 pulgadas libra.
12. Ponga la válvula al revés e instale el anillo obturador (6) en la ranura que está localizada en la parte superior del cuerpo de la válvula.
13. Aplique el sellador adhesivo a las cuerdas / roscas del asiento (4) e instálelo en el pistón relé.
14. Instale el sello "0" (2) alrededor del pistón relé (3).
15. Inserte el pistón relé (3) dentro de la cubierta de la válvula (1) y empuje el pistón hacia la parte superior de la cubierta.
16. Instale el resorte de retorno del pistón (5), si lo tiene.
17. Instale la cubierta al cuerpo, asegurándose que las líneas que marcó en la sección de "DESMONTAJE", están alineadas.
18. Aplique un par de torsión, a los tornillos, de aproximadamente 100 pulgadas libras.
19. Lleve a cabo las PRUEBAS DE OPERACION Y FUGAS antes de poner el vehículo en servicio.

## **OPERACION**

El aire que fluye en la dirección normal mueve la válvula de retención desde su asiento y el flujo es libre. El flujo en dirección contraria se previene por el asentamiento de la esfera/ bola o un disco tipo plaqueta, lo cual es causado por la caída del nivel de presión y ayudado por el resorte.

## **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Cada seis meses, 1.800 horas de operación o cada 50.000 millas, inspeccione todas las partes.

Reemplace cualquier válvula que tenga fugas o muestre señas de desgaste o deterioro. Verifique si funciona correctamente.

## **VERIFICACIONES DE OPERACION Y FUGAS**

NOTA: Dependiendo de la instalación, puede ser más fácil o necesario quitar completamente las válvulas de retención de tal manera que se puedan hacer las siguientes verificaciones.

Con presión en el lado de la salida de la válvula de retención y el lado de admisión abierto a la atmósfera, cubra el extremo abierto de la válvula de retención con espuma de jabón; se permite solo una burbuja de 1 pulgada en cinco segundos.

Si la válvula de retención no funciona como se describe, o la fuga es excesiva, se recomienda que se reemplace con una parte nueva genuina Bendix, que se consigue en cualquier distribuidor de partes Bendix.

## **DESMONTAJE**

Bloquee y detenga el vehículo de cualquier manera sin usar los frenos de aire.

Drene completamente todos los tanques.

Desconecte las líneas de aire que están en la válvula de retención sencilla y quítelas.

## **DESENSAMBLAJE/ ENSAMBLAJE**

Nota: No hay procedimientos de desensamblaje / ensamblaje para las válvulas SC-3™. Estas válvulas no se pueden reparar. Si una válvula no satisface las pruebas de operación y fugas, debe ser reemplazada por un distribuidor autorizado Bendix.

## **PRUEBA Y LOCALIZACION DE FALLAS**

Lleve a cabo las "Verificaciones de operación y fugas".



