



**Kit para comprobación
del circuito de alta presión
de combustible**

Manual de usuario

jaltest.com

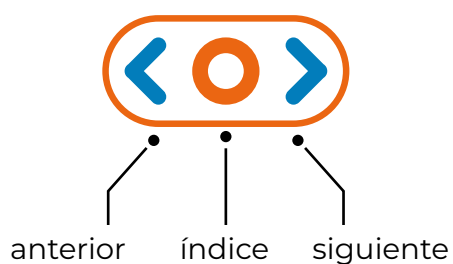
cojali

INNOVATION & TECHNOLOGY

Índice

Índice	3
Información general	4
Procedimiento de instalación de componentes	5
Procedimiento con herramienta de diagnóstico	9
Pasos posteriores	10
Advertencias y precauciones	11

Fácil navegación



Accede más rápidamente al contenido que necesite haciendo clic

1 Información general

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se trata de un conjunto de accesorios para realizar comprobaciones de retorno de combustible de los inyectores y de la válvula de control de presión de combustible en el raíl.

1.2 COMPOSICIÓN DEL EQUIPO

1. Manguera de comprobación A. Para conexión en la válvula de control de presión de combustible en el raíl.

2. Tapón ciego. Para tubería de combustible de retorno de la válvula de control de presión del raíl.

3. Manguera de comprobación B. Para conexión en el retorno de combustible de los inyectores.

4. Adaptador. Para conexión en el retorno de combustible de los inyectores.

5. Obturador para inyector. Para anular uno de los inyectores.



1.3 APLICACIÓN

Motores **MX13** de Paccar controlados por el **sistema de gestión motor PCI** y montados en diferentes marcas de diferentes tipos de vehículo. Por ejemplo:

- Aperos y equipo de cosecha: VERVAET
- Autobús: IRIZAR, OTOKAR, SOLARIS, TEMSA, VAN HOOL, VDL, YUTONG
- Camión: DAF, TATRA
- OHW: SPIERINGS
- Fabricantes: PACCAR

2 Procedimiento de instalación de componentes

Advertencia: tomar las precauciones adecuadas para realizar trabajos en el sistema de combustible (consultar punto 4).

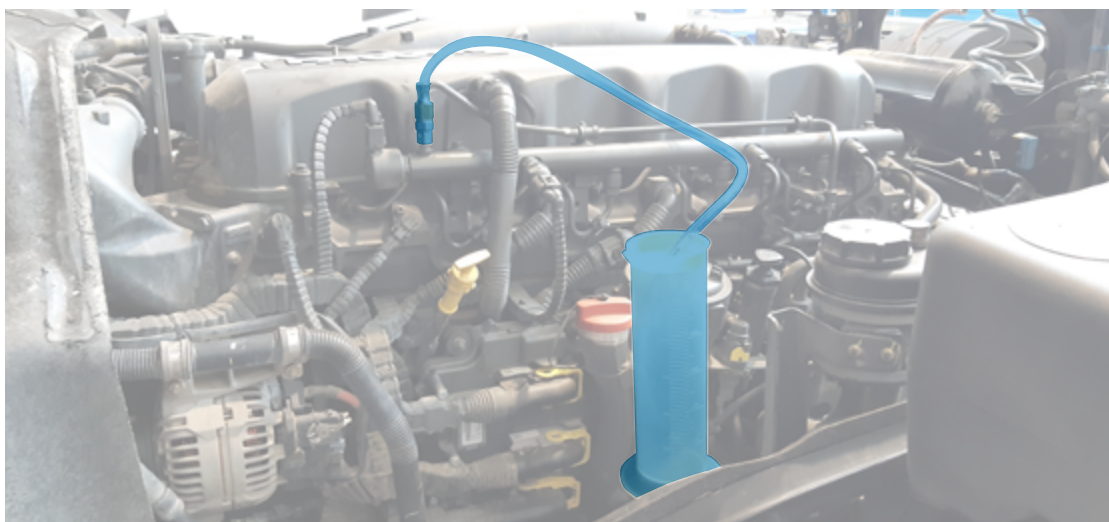
2.1 CONEXIÓN EN TUBERÍA DE DESCARGA DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE

- Abrir la calandra y abatir la cabina.
- Aflojar las grapas de sujeción y la tuerca de la tubería de descarga de presión del raíl.



- Roscar la manguera de comprobación “1” en la conexión de la tubería de descarga de combustible del raíl. Par de apriete recomendado 30 Nm. El otro extremo de la manguera debe introducirse en un recipiente calibrado para la medición del volumen.

Nota: evitar doblar la tubería.



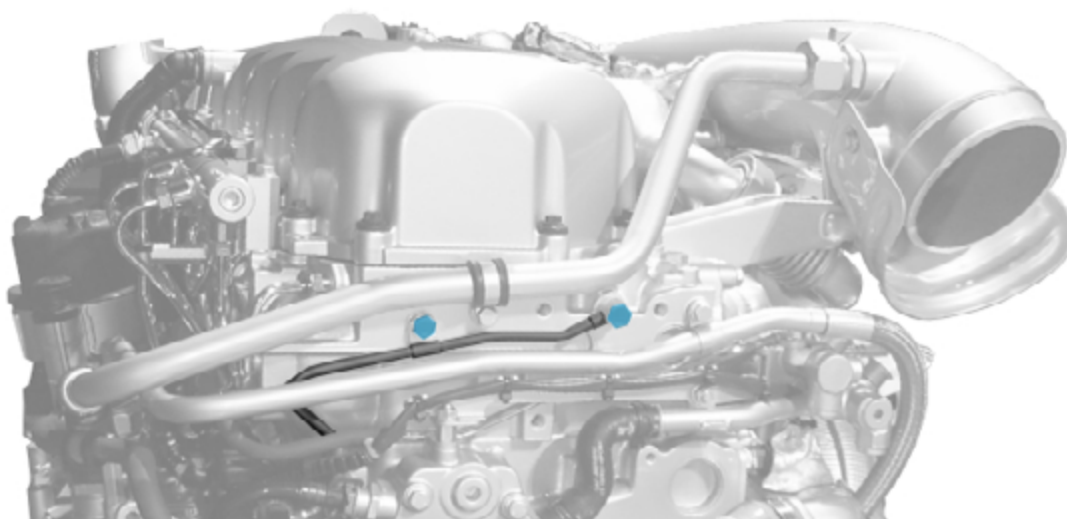
- Roscar el tapón ciego “2” al extremo de la tubería. Par de apriete recomendado 30 Nm.



2.2 CONEXIÓN EN RETORNO DE COMBUSTIBLE DE LOS INYECTORES

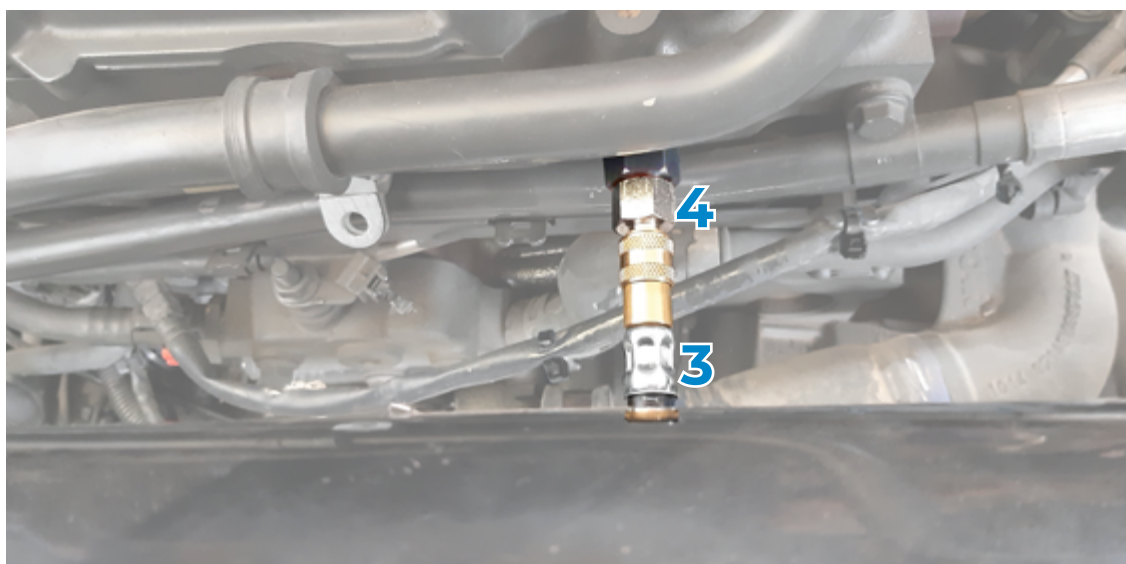
- Liberar la tubería de retorno de combustible de los inyectores aflojando la grapa de sujeción y el tornillo hueco del racor.

Nota: recoger las arandelas de estanqueidad.



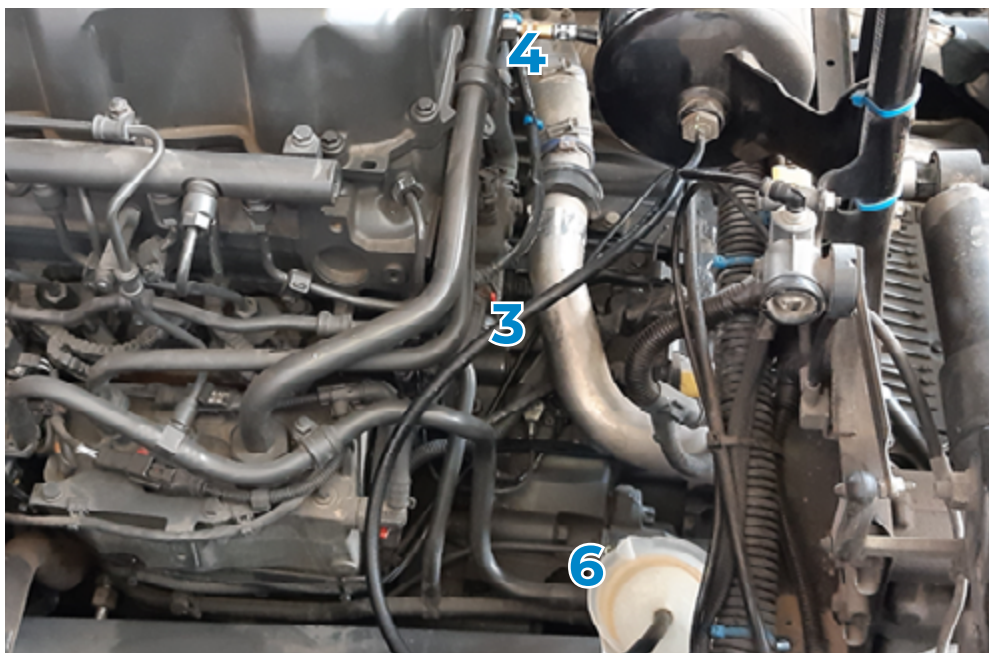
- Instalar el adaptador “4” con el racor en lugar del tornillo hueco y utilizar las arandelas de estanqueidad. Par de apriete recomendado 16 Nm.
- Conectar un extremo de la manguera de comprobación “3” en el adaptador “4”. El otro extremo de la manguera debe introducirse en un recipiente calibrado para medición de volumen.

Nota: el recipiente calibrado debe colocarse de manera que su altura sea superior al punto de conexión del adaptador.



4 Adaptador

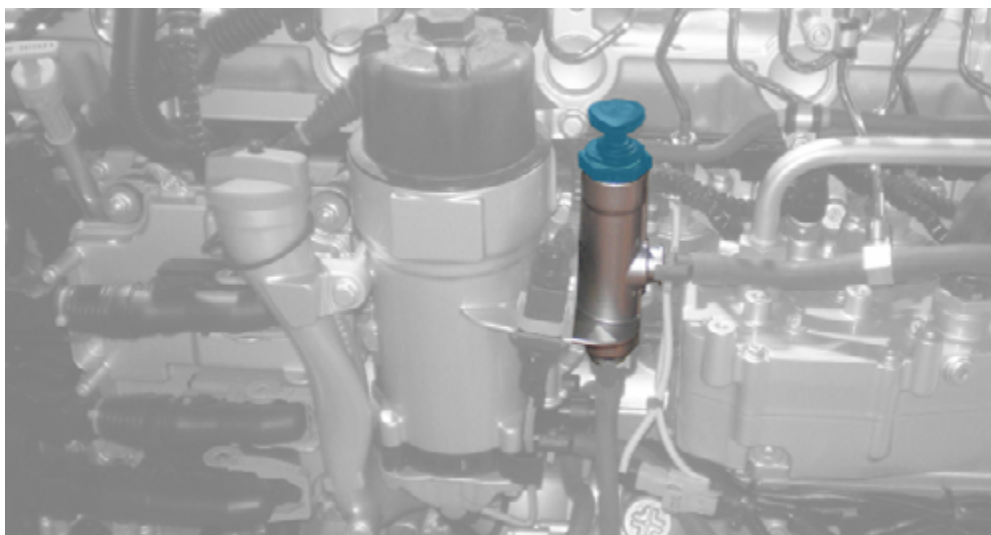
3 Extremo de la manguera de comprobación B



- 4 Adaptador
- 3 Manguera de comprobación B
- 6 Recipiente calibrado

2.3 PURGAR EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Aflojar el mando de la bomba manual de alimentación de combustible girando en sentido antihorario.



- Accionar la bomba hasta que presurice el circuito y se aprecie resistencia al movimiento.
- Apretar el mando de la bomba manual de alimentación de combustible girando hacia la derecha.
- Arrancar el motor y permanecer en ralentí durante unos minutos para que expulse el aire del circuito de combustible.
- Recoger y desechar el combustible que haya podido caer en los recipientes calibrados.

3 Procedimiento con herramienta de diagnóstico

- Llevar a cabo el siguiente chequeo del sistema y prestar atención a la información adicional que se proporciona:

**Sistema PCI>>Chequeos del sistema>>“CIRCUITO DE ALTA PRESIÓN”
>>“UNIDAD DE BOMBEO”**

- Llevar a cabo el siguiente chequeo del sistema y prestar atención a la información adicional que se proporciona:

**Sistema PCI>>Chequeos del sistema>>“CIRCUITO DE ALTA PRESIÓN”
>>“RETORNO DE COMBUSTIBLE DE LOS INYECTORES”**

Nota: utilizar el obturador para inyector “5” si se desea realizar la prueba con uno de los cilindros desconectados. Para ello será necesario desmontar la tubería del inyector que corresponda y roscar el obturador para inyector “5” en el lado del raíl. Par de apriete recomendado:

- 1ª fase 15 Nm
- 2ª fase 30°



4 Pasos posteriores

- Drenar el combustible de las mangueras y desecharlo junto al de los recipientes.
 - Desinstalar los componentes, limpiar el combustible derramado y montar los componentes del vehículo teniendo en cuenta los pares de apriete recomendados:
 - Conexión de la tubería de descarga de presión de combustible del raíl: 30 Nm
 - Tornillos de las grapas de sujeción: 30 Nm
 - Tornillo hueco junto a racor y arandelas de estanqueidad: 16 Nm
- Nota:** es recomendable sustituir las arandelas de estanqueidad.
- Tuberías de los inyectores:
 - Lado de la culata: 1ª fase 27 Nm y 2ª fase 30°
 - Lado del raíl: 1ª fase 15 Nm y 2ª fase 30°
 - Purgar el sistema de combustible como se indica en el paso 2.3.
 - Bajar la cabina y cerrar la calandra.
 - Llevar a cabo una prueba en carretera y revisar que no existen fugas de combustible.



5 Advertencias y precauciones

Precauciones y advertencias para trabajos con combustible:

- Evitar el contacto con ojos y piel, inhalación e ingestión.
- Evitar que se generen vapores, derramamientos y mezclas con otros combustibles. Esto puede suponer una mezcla explosiva.
- Detener la prueba si se detecta una fuga o cualquier otro posible peligro.
- Mantener la zona de trabajo ventilada y solamente con las personas necesarias debidamente uniformadas con ropa y accesorios de protección.
- Mantener todas las posibles fuentes de encendido alejadas del combustible.
- No tocar las juntas de los componentes. Utilizar guantes apropiados.