

Motores Maxion Internacional 2,5 L y 2,8 L

Una alineación anormal de la bomba inyectora produce el deterioro prematuro de la correa y, consecuentemente, la rotura del motor.

A continuación, desarrollaremos un proceso en secuencias que le permitirá verificar la alineación de la bomba inyectora y efectuar un correcto montaje de la correa.

Procedimiento para la verificación y alineación de la bomba inyectora

Verificación de la alineación de la bomba inyectora

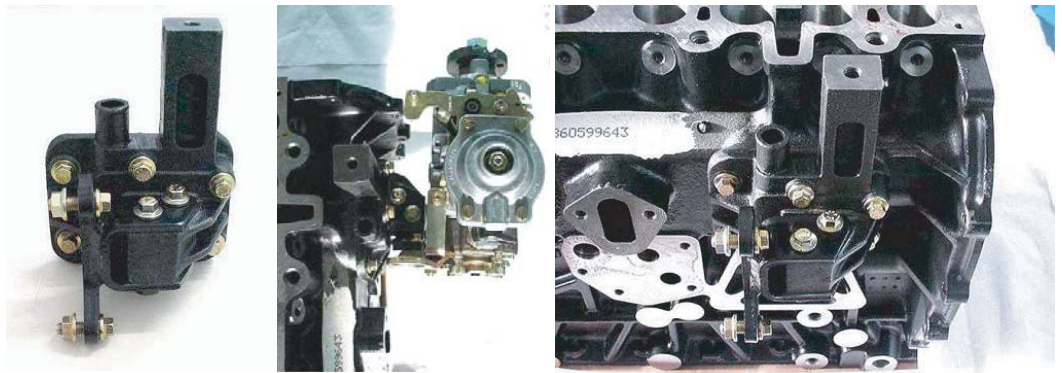
1. Aflojar la primera tuerca (exterior/superior) que une la brida bomba a la caja de aluminio de la distribución.
2. Constatar con una galga si existe luz (juego) entre la brida y la caja.
 - Limite de aceptación: luz 0,00 mm (juego nulo) = bomba inyectora alineada
 - Luz medible (cualquier valor mayor a 0,00 mm) = bomba inyectora desalineada: aplicar procedimiento para alineado de la bomba inyectora.

Alineado de la bomba inyectora

1. Aflojar las 3 tuercas (13 mm) que unen la brida bomba inyectora a la caja de aluminio de la distribución.
2. Aflojar los (2) dos tornillos (10 mm) que sujetan la parte posterior de la bomba inyectora, con el soporte de chapa. Las tuercas de dichos tornillos son de 13 mm.
3. Aflojar los tornillos que unen el soporte arriba mencionado (de chapa) al block. El soporte antiguo (hasta 12/2001) dispone de tres tornillos de 10 mm. El soporte nuevo (desde 01/2002) dispone de 2 tornillos de 10 mm.



Soporte antiguo



Soporte nuevo

4. Aflojar y desconectar los cuatro (4) racor de unión, de los tubos de inyección a la bomba.



**Bomba inyectora
desconectada**

5. Ajustar las tres (3) tuercas de 13 mm que unen la brida bomba inyectora con la caja de distribución según la siguiente secuencia en sentido horario:

- 1° - tuerca extrema superior
- 2° - tuerca extrema inferior
- 3° - tuerca interna lado block
- Torque de apriete: 22 a 28 nm

6. Ajustar, acercando a mano, los restantes tornillos (4 tornillos en soporte nuevo y 5 tornillos en soporte antiguo), para permitir un "movimiento deslizante" del soporte de chapa entre los tornillos.

7. Ajustar los dos (2) tornillos (10 mm) que unen la parte posterior de la bomba inyectora con el soporte de chapa, empleando un torque de apriete de 22 a 28 nm.

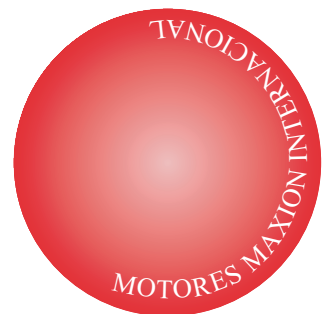
8. Ajustar los tornillos (10 mm), que unen el soporte de chapa al block de cilindros (2 tornillos en el soporte nuevo y 3 tornillos en el soporte antiguo). El torque de apriete es de 22 a 28 nm.

9. Verificación del proceso realizando:

- Aflojar la 1° tuerca exterior - superior, que fija la brida de la bomba inyectora a la caja de distribución.
- Constatar la inexistencia de luz (juego) entre brida y caja de distribución -ajustar la tuerca exterior- superior al torque especificado de apriete.

10. Conectar los racor de los tubos de alta presión a la bomba inyectora con torque de apriete 22 a 28 nm.

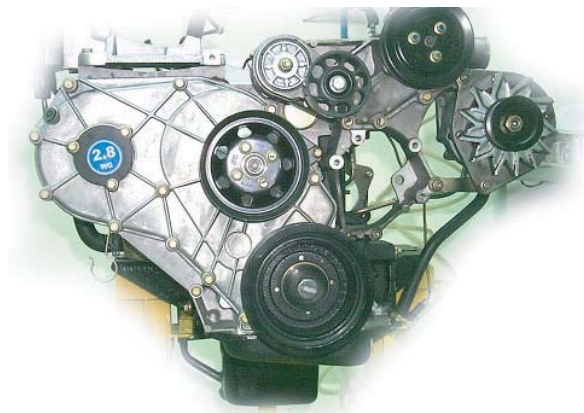
11. Purgar el sistema de combustible (circuito de alta presión) para eliminar el aire en tubos de inyección actuando sobre los racor de conexión a los inyectoros. Ajustar los racor con torque de apriete 22 a 28 nm.





Procedimiento para montaje y control de la correa de distribución

1. Retirar las correas accesorias.



Frente del motor

2. Retirar el tapón sobre el cubre volante, a los efectos de proceder a la puesta a punto (p.a.p.) pms cil n°1.

3. Extraer el tornillo de fijación de la polea (accesorios) del cigüeñal, mediante herramienta maxion n° 8130638 que se fija con (4) cuatro tornillos a la polea y mediante llave tubo de 27 mm.

4. Sacar la polea (accesorios) mediante la herramienta maxion n° 8130628

5. Retirar la tapa de la caja de distribución actuando previamente sobre los 14 tornillos que la sujetan (llave tubo 10 mm)

6. Cambiar el retén que se halla dispuesto en la tapa

7. Colocar pin p.a.p. enroscando buje-guia en el orificio del tapón de tal manera de bloquear el cigüeñal



Pin P.A.P

8. Verificar la correcta p.a.p. del motor controlando:

- Marca del engranaje del cigüeñal (también sobre la tapa de la caja de distribución existe una marca que indica sobre la polea accesorios la p.a.p. del motor)
- Marca del engranaje del árbol de levas

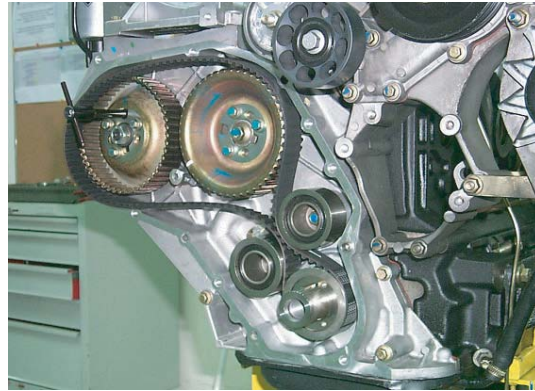
9. Colocar pin (\varnothing 9,5 mm) herramienta maxion n° 8130633 para bloquear el engranaje de la bomba inyectora, aflojando previamente los 3 tornillos (10 mm) de la bomba inyectora y con la ayuda de una llave de 22 mm para facilitar la colocación del pin.

10. Aflojar y retirar tornillo (8 mm) polea tensora.

11. Retirar la correa sincrónica y observar sobre la misma:

- Desgaste en el dentado
- Desgaste en los flancos de la correa

12. Montar una nueva correa iniciando la operación desde la polea del cigüeñal, polea de reenvío, árbol de levas, a la bomba inyectora pasando por el tensor.

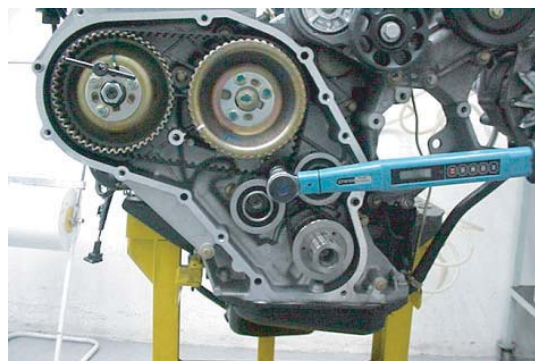


Frente motor con correa nueva

13. Arrimar el tornillo del tensor permitiendo un juego deslizante del tensor.

14. Arrimar a mano los tornillos de la polea de la bomba inyectora.

15. Dar tensión a la correa de 8,00 a 9,00 nm., con llave torquimétrica con cubo 1/2".



Tensión de montaje

17. Ajustar los 3 tornillos de la polea de la bomba inyectora con torque de 22 a 28 nm.

18. Retirar el pin de la bomba inyectora y el pin p.a.p. sobre el volante.

19. Dar 4 vueltas al cigüeñal a mano.

20. Colocar el pin p.a.p. sobre el volante "siempre" en carrera de avance. En el caso de superar la posición, reiterar 2 vueltas más del volante

21. Aflojar los (3) tres tornillos de la polea de la bomba inyectora y colocar el pin en la misma polea con la ayuda de una llave de 22 mm

22. Aflojar el tornillo del tensor y al mismo tiempo dar nuevamente la tensión a la correa con llave torquimétrica a 9,00 ~ 10 nm (tensión en 130 ~ 160 hz en ramo bomba inyectora - árbol de levas)

23. Ajustar el tornillo del tensor al torque 22 - 28 nm

24. Ajustar los 3 tornillos de la polea de la bomba inyectora y retirar su correspondiente pin.

25. Retirar el pin del volante

26. Colocar la tapa de aluminio, contemplando la aplicación de una junta nueva y la colocación de la junta tipo arandela montada desde el lado interno de la tapa. Ubicar correctamente los tornillos que fijan la tapa.

