

## Procedimientos de montaje del tensor automático VKM 12201

### Fiat motor FIRE 1.3 16 Válvulas

El procedimiento de desmontaje / montaje debe ser efectuado con el motor FRIO (temperatura ambiente): Esto es importante para el ajuste adecuado del tensor automático en la posición nominal, porque mantiene la tensión ideal en la correa durante las variaciones de temperatura del motor.

### Desmontaje

1. Levantar y apoyar sobre caballetes la parte delantera del vehículo.
  2. Desmontar :
    - Rueda delantera derecha.
    - Correas de arrastre auxiliares.
  3. Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que el perno (1) este posicionado enfrente del sensor de posición del cigüeñal (2).
  4. Desmontar:
    - Tornillos de polea de cigüeñal. (3).
    - Polea del cigüeñal. (4)
    - Tornillo de la cubierta inferior de la correa de distribución (5)
    - Conjunto del filtro de aire.
    - Tubo(s) flexible de admisión de aire.
  5. Desconectar el cable del acelerador.
  6. Desconectar los tubos de vacío y las conexiones del cableado del colector de admisión superior.
  7. Desmontar:
    - Colector de admisión superior.
    - Rampa de combustible.
    - Inyectores.
    - Módulo de control del motor. NO desconectar el conector de mazo de cables.
    - Sensor de posición de cigüeñal. (2)
    - Cubiertas de distribución. (6) y (7)
    - Cables de alta tensión.
    - Bujías.
  8. Enroscar las herramientas de posicionamiento del pistón en los cilindros N° 1 y N° 2 (9). **Herramienta especial estas deben ser instaladas y apretadas solamente con las manos. NO utilice herramientas de torque para proceder a este ajuste.**
  9. Girar el cigüeñal levemente hasta alinear las muescas de ambas herramientas con la superficie superior. (10)
- NOTA: El perno (1) debe permanecer situado enfrente del sensor de posición del cigüeñal. Si es necesario Volver a montar temporalmente lo polea del cigüeñal. Comprobar la alineación.**

10. Asegurese de que las ranuras de los árboles de levas estén alineadas con los orificios de los tapones obturadores (11).
11. Montar la herramienta de bloqueo en cada árbol de levas (12) Utilizar una herramienta especial.
12. Aflojar la tuerca del tensor automático. (13)
13. Retirar el tensor de la correa.
14. Sacar la correa de distribución.

## Montaje

1. Sujetar el engranaje del árbol de levas. Utilizar una herramienta especial (14)
2. Aflojar el tornillo del engranaje del árbol de levas (15)
3. Asegurese de que las herramientas de posicionamiento del pistón estén montadas correctamente en los cilindros N° 1 y N° 2 (9)
4. Asegurese de que las herramientas de bloqueo estén montadas correctamente en cada árbol de levas (12)
5. Colocar la correa de distribución (nueva) y un nuevo tensor automático SKF, hacia la izquierda empezando por el engranaje del cigüeñal. Asegurese de que la correa quede tirante entre los engranajes en el lado no tensado. Observe que solamente el segmento donde el tensor automático es instalado quede holgado. Todos los otros segmentos NO deben presentar holguras. Recomendamos el uso de una tuerca nueva (auto ajustable) para fijar el tensor automático. NOTA: Cada vez que se retire la correa de distribución, por cualquier motivo, esta deberá ser reemplazada por una nueva.
6. Girar el tensor automático en el sentido antihorario hasta alinearlo con la marca de posición de tensión máxima (16). Utilizar herramienta especial. El movimiento de giro conduce a un movimiento del excéntrico del tensor automático, tensionando la correa.

**NOTA: No pasarse nunca de la marca de tensión máxima puesto que el resorte interno del tensor automático quedará muy tensionado con la posible rotura del mismo al momento de liberarlo**

7. Apretar la tuerca del tensor automático a 25 Nm / 18,5 lb/ft / 2,5 Kg/m (13)
8. Sujetar el engranaje del árbol de levas. Utilizar la herramienta especial (14)
9. Apretar el tornillo del engranaje del árbol de levas a 120 Nm. (15)
10. Desmontar las herramientas de bloqueo de los árboles de levas (12).
11. Desmontar las herramientas de posicionamiento del pistón. (9)
12. Girar el cigüeñal dos vueltas completas hacia la derecha hasta ponerlo en la posición de reglaje.
13. Enroscar nuevamente las herramientas de posicionamiento del pistón en los cilindros N° 1 y N° 2. Utilizar las herramientas especiales. (9)
14. Girar el cigüeñal levemente hasta alinear las muescas de ambas herramientas con la superficie superior (10)
15. Asegurese de que las ranuras de los árboles de levas estén alineadas con los orificios de los tapones obturadores (11)
16. Asegurese de que las herramientas de bloqueo se puedan montar fácilmente en cada árbol de levas (12).

**NOTA: De no ser así repetir los procedimientos de montaje y de tensado.**

17. Montar los componentes en orden inverso al desmontaje.
18. Apretar los tornillos de la polea de cigüeñal (3) Par de apriete 22 Nm.
19. Comprobar que el entrehierro del sensor de posición del cigüeñal sea de 0,5 – 1,5 mm (19)

## Esquemas de Desmontaje y Montaje

