

CDX *Desmontar y cambiar una correa del árbol de levas*

Objetivo:

Remover y cambiar una correa del árbol de levas en forma segura.

Esta hoja de actividades contiene:

- Instrucciones paso por paso para completar los procedimientos del taller.

Control de seguridad:

- Nunca realizar tareas de servicio en un motor mientras esta andando.
- Cuando se gira el motor a mano, asegurarse que manos o dedos no queden atrapados entre la correa de tiempo y la polea.
- Para acceder la cubierta de la correa de tiempo y la correa, puede que sea necesario remover la bomba de dirección hidráulica y/o el compresor del aire acondicionado. Referirse siempre al manual del fabricante para determinar el procedimiento correcto de remoción y colocación.
- Usar siempre ropa de protección y el equipo de seguridad apropiado.
- Asegurarse que se entiendan y se observen todos los procedimientos de seguridad personal y legislativos cuando se llevan a cabo las siguientes tareas. Si no se conocen cuales son estos procedimientos o existen dudas, consultar con el supervisor.

Puntos a tener en cuenta:

- Las correas de árbol de levas se usan primariamente en motores con árbol de levas superior.
- Algunos fabricantes tienen distintas versiones del mismo motor: árbol de levas superior único (OHC), árbol de levas superior doble (DOHC), válvula superior. Si este es el caso, una correa de árbol de levas (si bien de diferente longitud) se usará en todas las versiones del motor.
- El número de poleas impulsadas por la correa del árbol de levas variará de un fabricante a otro. Un arreglo simple OHC tendrá tres poleas: cigüeñal, árbol de levas y tensionador. En cambio en un motor con un árbol de levas complejo DOHC "V", habrá 8 poleas: Una del cigüeñal, cuatro del árbol de levas y tres poleas tensoras.
- Usar las instrucciones de limpieza recomendadas por el fabricante. Algunas unidades de amortiguación de las poleas del árbol de levas y del cigüeñal se disuelven con solventes.
- Siempre seguir las recomendaciones del fabricante respecto de los intervalos de tiempo para cambiar correas y procedimientos de reemplazo.
- Las correas de árbol de levas deberían mantenerse en su empaquetadura hasta que se necesiten. Deberían almacenarse en un ambiente que tiene mínima humedad, temperaturas consistentes y esta libre de contaminación de polvo y aceite.
- No doblar o apretar una correa de árbol de levas, ya que el daño resultara en su falla prematura.
- Antes de instalar una correa de árbol de levas nueva, asegurarse que las poleas de transmisión están limpias y libres de daño y desgaste.
- Asegurarse que las poleas de tensión y loca giran libremente y están correctamente alineadas.
- Si la correa del árbol de levas vuelve a usarse asegurarse cuando se la instala que gira en la misma dirección que previamente.
- Algunas correas del árbol de levas tienen flechas indicadoras de dirección y marcas sobre la superficie exterior para asistir con la colocación y regulación de tiempo del motor.
- Después de instalar una correa de árbol de levas nuevas la polea de tensión o ajustador debería estar cerca de su ajuste mínimo. Si no lo esta verificar que ha sido instalada correctamente.
- Siempre volver a controlar todas las marcas de regulación de tiempo en los engranajes de regulación de tiempo y correa de regulación de tiempo para asegurarse que están en la posición correcta antes de girar el motor.
- Siempre girar el motor en su dirección normal de rotación. Girar el motor en reverso pueda hacer que el tensionador de carga a resorte se afloje y haga que la correa salte dientes en la polea.
- Si las reparaciones a un motor requieren que se remueva la correa del árbol de levas y la correa esta dentro de los 10.000 km del intervalo de reemplazo recomendado por el fabricante, la correa debería cambiarse.
- Siempre volver a colocar la cubierta de la correa del árbol de levas cuando se ha terminado, de lo contrario la vida de servicio de la correa puede reducirse severamente.

1. Desconectar la batería



Ubicar la batería y su terminal negativo. Aflojar la abrazadera del Terminal y remover el Terminal del borne de la batería.

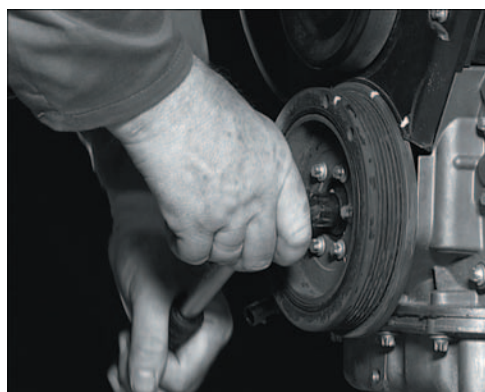


Almacenar el terminal de modo que no pueda ponerse en contacto con el borne de la batería.

2. Remover las correas y cubierta



Remover correas que estén ubicadas en el frente del motor para ganar acceso a la cubierta de la correa de tiempo.



Girar el motor a mano hasta el punto muerto interior para el inicio del cilindro número 1.



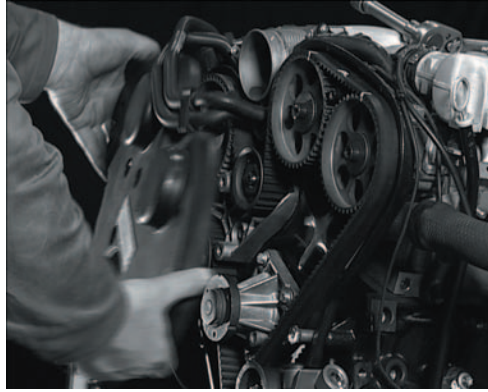
Aflojar y remover la polea frontal que esta fija al cigüeñal.



Aflojar los sujetadores que posicionan la cubierta de la correa de tiempo

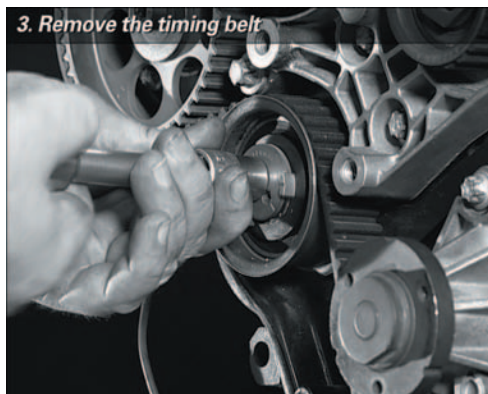
(continua...)

2. Remover las correas y cubierta (continua)

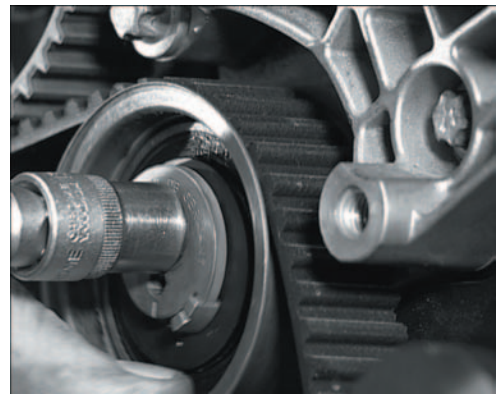


y removerla.

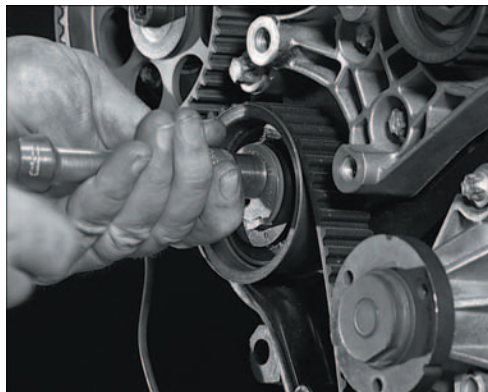
3. Remover la correa de tiempo



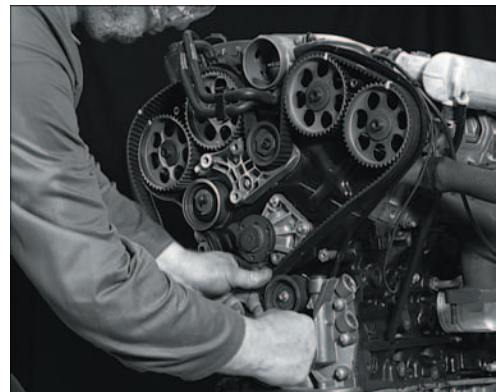
Aflojar el tensionador de la correa,



sacarlo a presión de la correa

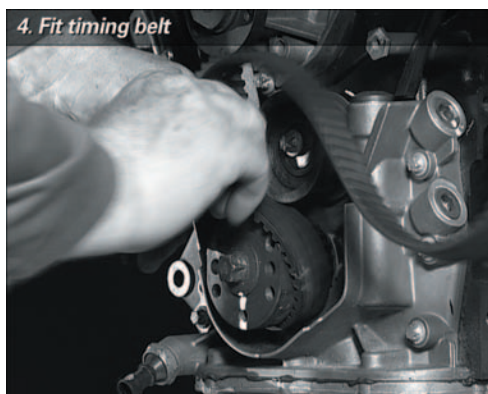


y volver a ajustar los sujetadores para prevenir que vuelvan a la posición anterior y apliquen tensión sobre la correa.

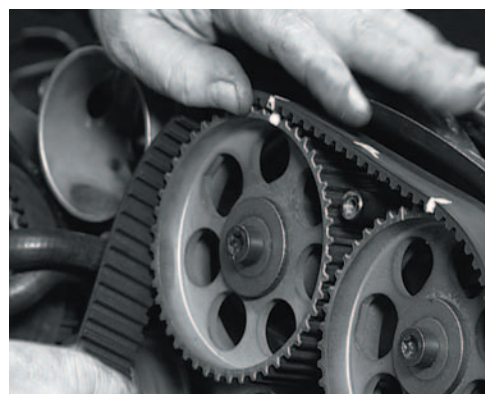


Remover la correa de tiempo.

4. Colocar la correa de tiempo



Colocar la correa sobre las poleas y posicionarla correctamente. Asegurarse que el cigüeñal todavía está en punto muerto interior

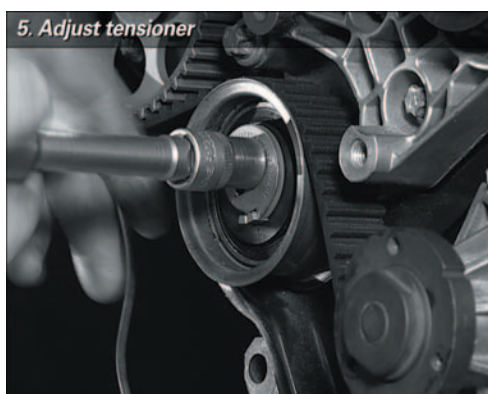


y las marcas de alineación del árbol de levas están correctamente alineadas.



Los manuales de servicio de los fabricantes generalmente contienen un diagrama que se puede seguir.

5. Ajustar el tensionador



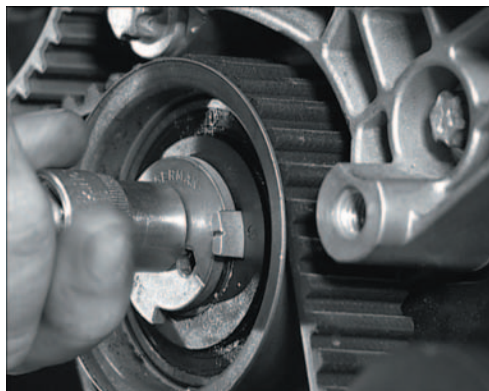
Lentamente aflojar los sujetadores que fijan el tensionador de la correa y permitir que se deslice contra la correa del árbol de levas.



Girar el motor a mano en la dirección normal de rotación por lo menos dos vueltas completas para permitir que el tensionador encuentre su tensión correcta.

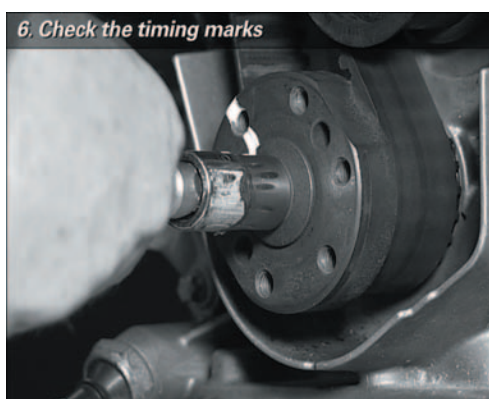
(continua...)

5. Ajustar el tensionador (continua)



Ajustar ligeramente el sujetador para que no pueda moverse.

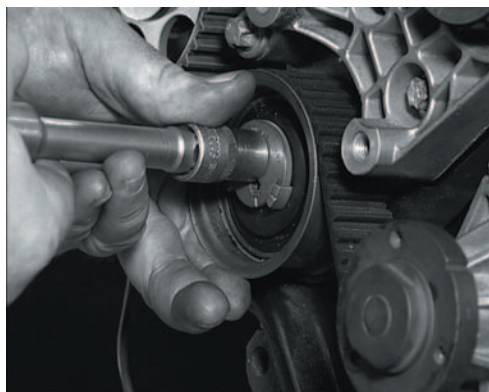
6. Controlar las marcas de regulación



Volver a posicionar el motor en la posición de punto muerto interior para el inicio del cilindro número 1,



y controlar que la ubicación de todas las marcas de tiempo todavía están de acuerdo con las direcciones del fabricante.



Ahora ajustar el tensionador- fijando el sujetador al valor de torsión recomendado.

7. Volver a colocar la cubierta de tiempo



Volver a colocar la cubierta de tiempo y volver a instalar los sujetadores.



y volver a instalar los sujetadores.



Volver a instalar la polea frontal y tensionar al valor de torsión correcto,



y colocar correas auxiliares que impulsan cualquier equipo auxiliar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

8. Arrancar el motor



Arrancar el motor y verificar su operación correcta.