

- después del montaje de las válvulas, golpear ligeramente sobre cada copela de muelle para asentar las chavetas, con un martillo pequeño y un separador de madera.
 - para el reacondicionamiento de la culata, sustituir las juntas de estanqueidad, las tuercas autofrenantes y respetar los pares de apriete prescritos.

EJES DE LEVAS

UTILLAJE ESPECÍFICO NECESARIO

- Útil de tensión del tensor hidráulico de cadena (ref. Fiat: 1 870 900 400) (fig. 31).
 - 5. Pasador de calado del cigüeñal \varnothing 6 mm (fig. 4).
 - 5. Tornillo de calado de eje de levas (ref. Fiat: 1871000900) (fig. 27).
 - 8. Pata de sujeción del motor (fig. 5).

DESMONTAJE

- Desconectar la batería.
- Desmontar:
 - la batería y su soporte.
 - las tuberías de la caja del filtro de aire.
 - la caja del filtro de aire.
 - la rueda delantera der.
 - el guardabarros delantero der.
- Desconectar y separar el cableado eléctrico de la culata.
- Desmontar la rampa de inyección y los inyectores (ver operaciones correspondientes).
- Calar el cigüeñal y el eje de levas (fig. 4).
- Desmontar la correa de los accesorios.
- Aflojar los 2 tornillos inferiores y desmontar el tornillo superior del alternador.

- Insertar una pata de sujeción con el tornillo superior y apretar los tornillos de fijación de alternador.
- Realizar un montaje de apoyo utilizando esta pata.
- Desmontar el soporte motor der. con su placa del cáster de distribución.
- Desatornillar el tapón (1) y desmontar el tornillo (2) de la rueda dentada de eje de levas (fig. 26).
- Desmontar los tornillos de fijación (3) del tapón (4).
- Desmontar el tapón (4).

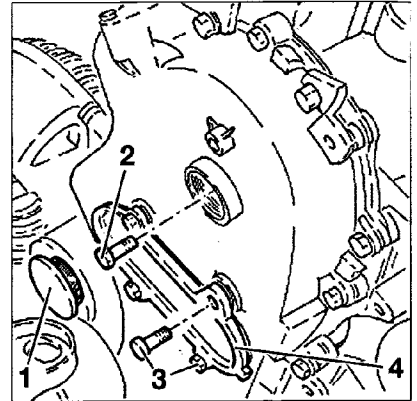


FIG. 26

- Liberar la rueda dentada de eje de levas lado cadena de distribución interviendo por el taladro detrás del tapón (4) e insertándolo en el estriado interno del cáster de distribución (fig. 26).
- Desmontar:
 - el cáster de eje de levas con la junta.
 - la bomba de vacío y la bomba de alta presión.
 - el útil de calado y comprobar el juego axial del eje de levas. Si el juego está fuera de las tolerancias, cambiar las piezas correspondientes.
- Montar los útiles de calado (5) de los ejes de levas de escape y de admisión (fig. 27).

Montar el útil para que sus fresados se sitúen horizontalmente y comprobar que esté correctamente montado en el asiento correspondiente sobre el eje de levas.

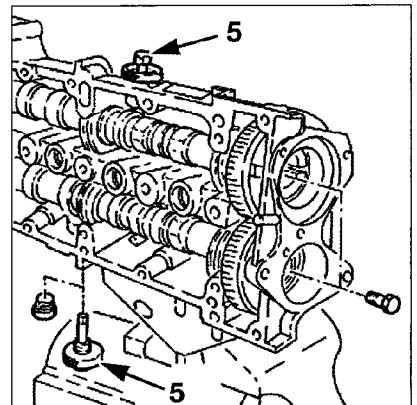


FIG. 27

- Desmontar los tornillos de fijación de los piñones en el extremo de ejes de levas.
- Desmontar los útiles de calado de los ejes de levas (fig. 27).
- Empujar los ejes de levas para separar los piñones.
- Retirar los piñones de eje de levas de escape y de admisión.
- Desmontar los ejes de levas.

MONTAJE

- Montar los ejes de levas lubricando con aceite motor las superficies de contacto.
- Montar los 2 piñones en el extremo de eje de levas con su tornillo sin apretarlos.
- Poner los 2 ejes de levas y bloquearlos con los útiles de calado (fig. 27).
- Apretar al par los tornillos de los piñones en el extremo de eje de levas.
- Montar:
 - el captador de posición de eje de levas.
 - la bomba de alta presión.
 - la bomba de vacío.
- Aplicar masilla de silicona debajo de la junta del cárter de eje de levas al nivel del cárter de distribución en las zonas (1) (fig. 28).
- Poner los centradores (2) del cárter de eje de levas.
- Colocar la junta (3) del cárter de eje de levas.
- Aplicar masilla de silicona en la junta del cárter de eje de levas al nivel del cárter de distribución sobre las zonas (1).
- Aplicar masilla de silicona sobre el cárter de distribución en la zona (4).

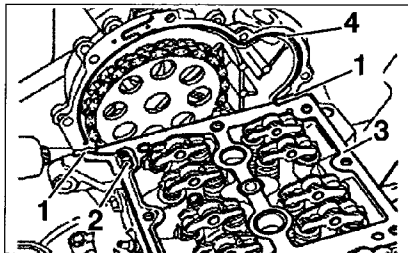


FIG. 28

- Colocar el cárter de ejes de levas; alinearlo por relación a la culata con los centradores y pre-apretar ligeramente los tornillos del cárter de eje de levas.
- Apretar los tornillos de fijación del cárter de distribución en el cárter de eje de levas.
- En un primer momento, apretar los tornillos de fijación de (1) a (6) a 0,9 daNm en el extremo de cárter del lado contrario a la distribución (fig. 29).
- Aflojar los tornillos de fijación (19) del cárter de distribución sobre el cárter de eje de levas.
- Pre-apretar a continuación, los tornillos de (7) a (18) en el orden indicado a 0,9 daNm.

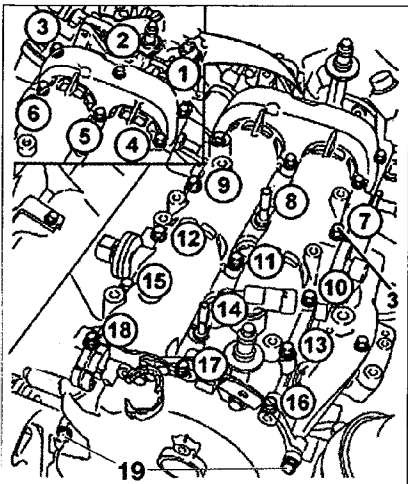


FIG. 29

- Efectuar un nuevo preapriete de los tornillos (A) (M8) a 1,5 daNm y de los tornillos (B) (M7) a 1,2 daNm (fig. 30).
- Apretar al par los tornillos del cárter de eje de levas en el orden indicado a los pares prescritos.

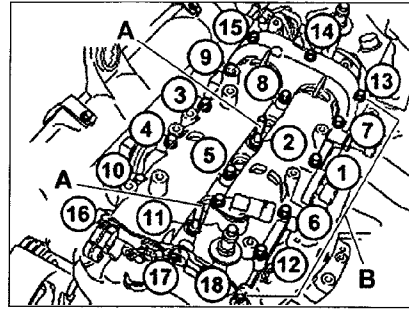



FIG. 30

- Apretar al par prescrito los tornillos del cárter de distribución.

 Respetar el alineamiento del cárter de ejes de levas con relación a la culata: el decalaje máx. debe ser inferior a 0,1 mm.

- Echar hacia atrás el pistón del tensor hidráulico de cadena de distribución con un útil adaptado (20) o el útil Fiat (ref. 1 870 900 400) desde la trampilla de registro (fig. 31).

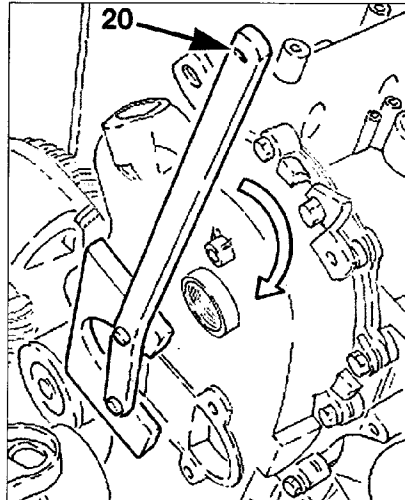


FIG. 31

- Empujar la rueda dentada sobre el eje de levas.
- Atornillar la rueda dentada de distribución sin bloquear el tornillo.
- Aflojar el pistón del tensor de cadena con el útil asegurándose que haga un buen contacto con el patín (fig. 31).
- Asegurarse de que los útiles de calado de los ejes de levas están colocados.
- Bloquear el tornillo de la rueda dentada de eje de levas.
- Montar el tapón (1) del tornillo de rueda dentada y de la placa de cierre (4) (fig. 26).

Para el resto del montaje, respetar los puntos siguientes:

- respetar los pares de apriete prescritos.
- cambiar las tuberías de alta presión que han sido aflojadas.
- efectuar el llenado y la purga del circuito de refrigeración.
- efectuar el llenado y el nivel de aceite del motor.
- después de haber conectado la batería y según el equipamiento del vehículo, proceder a las reinicializaciones necesarias (ejevalunas eléctrico, autoradio, techo corredizo, ver capítulo "Equipo eléctrico").