

# MANUAL DE INSTALACIÓN

Toyota Yaris, Echo  
1NZFE 1.5Lts DOHC  
06-09

## ADVERTENCIA:

Durante los procedimientos de instalación, la limpieza es muy importante.

Cualquier material extraño (incluyendo cualquier material creado durante la limpieza de superficies) que entren en los conductos de aceite, conductos de refrigeración o el cárter de aceite pueden causar fallas y daños severos en el motor al igual que un mal funcionamiento del kit recién instalado.

**NOTA:** No olvide pre lubricar el motor al momento de la instalación para que los tensores hidráulicos se carguen y se posicionen de manera adecuada.

**NOTA:** Para garantizar la correcta instalación del kit se recomienda utilizar herramienta especializada para desmontaje y montaje de las piezas.

## Herramientas especiales

- No son necesarias.

## Precauciones especiales

- Desconectar el cable de masa de la batería.
- Desmontar las bujías para hacer girar con mayor facilidad el motor.
- Hacer girar el motor en el sentido de giro normal (a menos que se especifique lo contrario).
- Respetar los pares de apriete.
- Si lleva: Marcar la ubicación del sensor de posición del cigüeñal antes de desmontarlo.
- NO girar el cigüeñal a través del árbol de levas ni de otros piñones.
- NO girar el cigüeñal ni el árbol de levas estando desmontada la cadena de distribución.

## Procedimientos de reglaje de válvulas

- Asegurarse de que la polea del cigüeñal y las marcas de PMS de la tapa de la distribución estén alineadas [1] .
- Asegurarse de que la marca de reglaje del piñón de cada árbol de levas esté alineada verticalmente con los eslabones amarillos [2] . Si no, girar la polea del cigüeñal 360°.
- Asegurarse de que las marcas de reglaje del piñón del cigüeñal estén alineadas [3] .
- Soltar el fiador del tensor de la cadena de distribución y bloquear el tensor en la posición retraída con ayuda de una varilla de 2-3 mm de diámetro [4] .
- Comprobar el desgaste de la cadena:
  - Estirar totalmente la cadena.
  - Sustituir la cadena si la distancia entre los 16 eslabones es superior a 123,2 mm [5] .
- Comprobar el desgaste de los piñones:
  - Montar la cadena de distribución en el piñón del cigüeñal.
  - Sustituir el piñón si el diámetro X de los rodillos de la cadena es inferior a 50,5 mm [6] .
  - Montar la cadena en el piñón del árbol de levas.
  - Sustituir el piñón si el diámetro X de los rodillos de la cadena es inferior a 96,2 mm [6] .
- Comprobar el desgaste de las ranuras de la guía de la cadena: Máximo 1,0 mm.
- Colocar el piñón del cigüeñal entre 40-140° DPMS.
- Girar los piñones del árbol de levas a 20° DPMS [7] .
- Girar el piñón del cigüeñal a 20° DPMS [8] .
- Montar la cadena de distribución asegurándose de que los eslabones amarillos estén alineados [7] y [8] .
- Desmontar la varilla para liberar el tensor de la cadena de distribución [4] .



# MANUAL DE INSTALACIÓN

Toyota Yaris, Echo  
1NZFE 1.5Lts DOHC  
06-09

