

# MANUAL DE INSTALACIÓN

Chevrolet Buick  
Skylar 2.3Lts  
4Cyl 88-91

## 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.

## Nota importante

### Intervalos de sustitución de la correa de distribución

En la medida de lo posible, los intervalos recomendados se han establecido a partir de la información facilitada por los fabricantes; en las raras excepciones en que no se cuente con las recomendaciones del fabricante, la decisión de sustituir la correa se debe basar en la evidencia consiguiente a un examen en profundidad del estado de la misma.

Aparte del estado de la correa a simple vista, que se explica a fondo en la sección "Instrucciones generales" (F5) - "Correas de distribución dentadas", existe una serie de factores que se deben tener en cuenta al comprobar las correas de distribución.

1. Si se trata de una correa original o de recambio.
2. Cuándo se sustituyó por última vez y si se hizo al kilometraje correcto.
3. Si se conoce o no el historial del vehículo.
4. Si el vehículo ha estado funcionando en condiciones arduas que podrían hacer necesario acortar los intervalos de sustitución.
5. Si el resto de los componentes del árbol de levas, tales como el tensor, las poleas y otros componentes auxiliares conducidos por la correa, como puede ser la bomba de agua, están en buen estado, de forma que no afecten a la vida útil de la correa de recambio.
6. Si el estado de la correa parece ser correcto, ¿puede estar seguro de que no fallará antes de que se deba realizar la próxima comprobación o revisión?
7. En caso de fallo de la correa, el coste de la reparación de los daños ocasionados como consecuencia podría ser bastante elevado.
8. El coste del reemplazo de la correa como parte de una rutina de servicio podría suponer sólo un 5-10% del coste de la reparación posterior al fallo de la correa. Asegúrese de que el cliente sea consciente de las posibles consecuencias.
9. En caso de duda acerca del estado de la correa, REEMPLÁCELA.
10. Véase "Sustitución de Servicio" en la sección "Instrucciones generales"(F5) - "Correas de distribución dentadas", para obtener más información sobre el funcionamiento en condiciones arduas y la inspección.

### Intervalos de sustitución recomendados

Siempre se debe tener en cuenta el uso previo del vehículo y su historial de servicio.

Remitirse a los Intervalos de sustitución de la correa de distribución al comienzo de este manual.



## MANUAL DE INSTALACIÓN

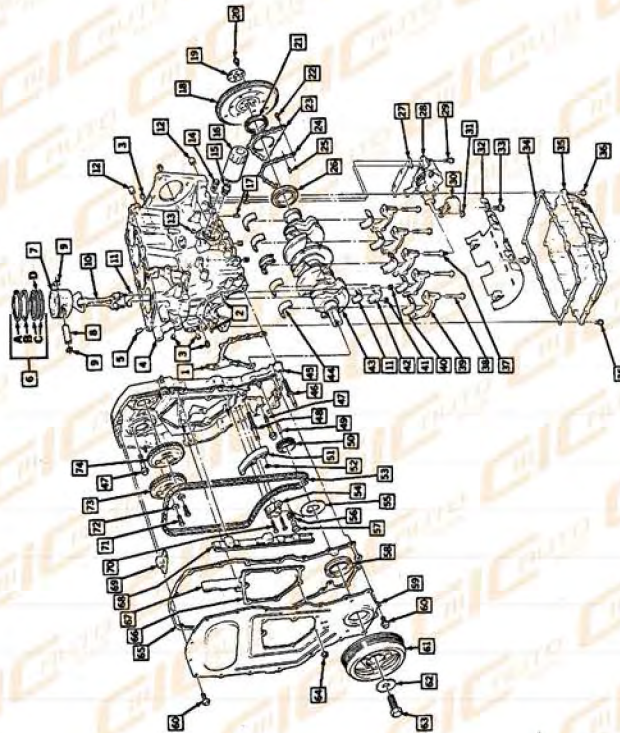
Chevrolet Buick  
Skylar 2.3Lts  
4Cyl 88-91

### Herramientas especiales

- Llave para rueda dentada del árbol de levas J-36013.
- Pasadores de alineación de tiempo del árbol de levas J-36008.
- Cadena de distribución tensor espaciador J-36589.

### Desmontaje

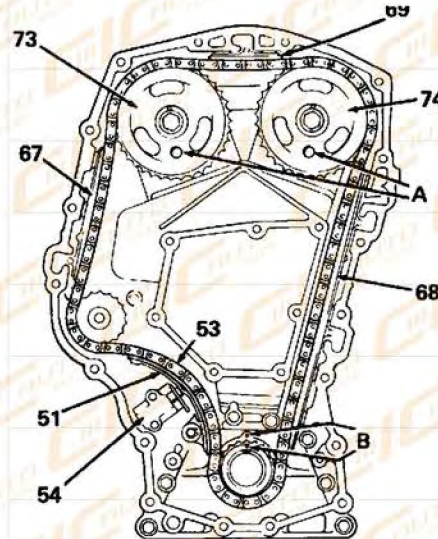
**PRECAUCIÓN:** Antes de extraer la cadena de distribución, lea todo el procedimiento para el retiro y la instalación. El incumplimiento de estos procedimientos podría resultar grave daño al motor.



1. Retire la cubierta delantera del motor.
2. Retire el cigüeñal gire hacia la derecha (visto desde la parte frontal del motor / rotación normal) hasta que las ruedas dentadas del árbol de levas de sincronización orificios clavija estén alineados con los agujeros en la carcasa de la cadena de distribución.
  - La marca en la rueda dentada del cigüeñal debe estar alineado con la marca en el bloque de cilindros.
  - El chavetero piñón del cigüeñal debe apuntar hacia arriba y alinee con la línea central de los orificios de los cilindros. Esta es la posición "Programado".
3. Retire Las guías de la cadena de distribución.
4. Levantar el vehículo.
5. En los vehículos de producción temprana, haga palanca suavemente en el tensor de la cadena de distribución de retención de muelle y retire el resorte (estas partes pueden ser descartados).
6. Asegúrese que toda la holgura en la cadena de distribución está por encima del conjunto tensor, luego quite el zapato tensor de la cadena.

## MANUAL DE INSTALACIÓN

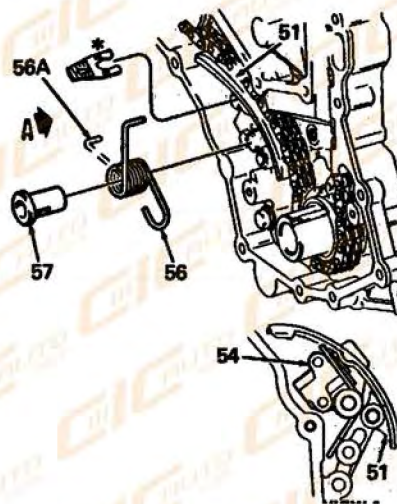
Chevrolet Buick  
Skylar 2.3Lts  
4Cyl 88-91



**NOTA:** La cadena de distribución debe ser desenganchado de los surcos de desgaste en la zapata de tensor con el fin de quitar el zapato. Deslice un destornillador bajo la cadena de distribución al tiempo que tira del zapato hacia el exterior. Si se encuentra dificultad en la eliminación de la zapata de tensor de la cadena, haga lo siguiente:

- Baje el vehículo.
- Sostenga la rueda dentada del árbol de levas de admisión con J-36013 o equivalente y retire el perno del piñón y la arandela.
- Retire la arandela del perno y vuelva a enhebrar el tornillo de nuevo en el árbol de levas con la mano (el perno proporciona una superficie para empujar en contra).
- Retire la rueda dentada de levas de admisión con un extractor de tres mandíbula en los tres orificios de alivio en la rueda dentada.

**PRECAUCIÓN:** No intente extraer la rueda dentada del árbol de levas fuera o daños a la carcasa del piñón o de la cadena podría ocurrir.



## MANUAL DE INSTALACIÓN

Chevrolet Buick  
Skylar 2.3Lts  
4Cyl 88-91

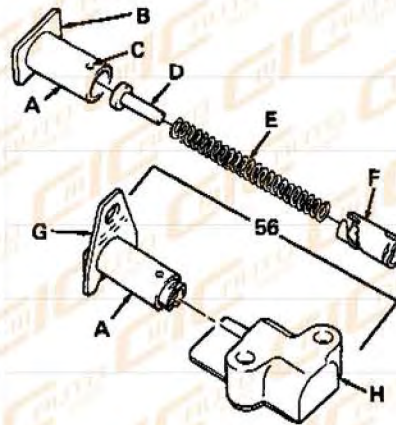
7. Retire el tensor y conjunto de retención pernos y tensor.

**ADVERTENCIA:** pistón tensor es resorte y podría salir y causar lesiones personales.

8. Bloquear el espárrago.

9. Retire la cadena de distribución.

10. Inspeccione las piezas en busca de desgaste y reemplace según sea necesario. Algunos de puntuación del zapato de la cadena de distribución y guías es normal.



### Montaje

1. Limpiar el orificio roscado en el árbol de levas y el antiguo sellador fuera del perno.

2. Utilice GM P / N 12345493 o equivalente en el perno de la rueda dentada del árbol de levas. Instale la rueda dentada de admisión y el uso de J-36013, el par de 70 Nm.

3. Con J-36008 o equivalente a través de los agujeros en los piñones del árbol de levas en los agujeros en la cadena de distribución (esto posiciona a los árboles de levas de sincronización correcta). Si los árboles de levas están fuera de posición y deben ser rotados más de 1/8 de vuelta con el fin de instalar los pasadores de alineación:

a. El cigüeñal se debe girar 90 ° en sentido horario fuera de TDC con el fin de dar a las válvulas espacio adecuado para abrir.

b. Una vez que los árboles de levas están en posición y los tacos instalados, gire el cigüeñal hacia la izquierda de nuevo a punto muerto superior.

**PRECAUCIÓN:** No gire el cigüeñal hacia la derecha hasta el PMS, podría ocurrir daño de la válvula o pistón.

4. Coloque la cadena del árbol de levas de escape sobre la rueda dentada alrededor del piñón y alrededor de la rueda dentada del cigüeñal.

5. Retire el pasador de alineación J-36008 del árbol de levas de admisión. Usando J-36013 girar el árbol de levas de la rueda dentada en sentido horario suficiente para deslizar la cadena de distribución sobre el piñón del árbol de levas de admisión, a continuación, suelte el J-36013. La longitud de cadena entre las dos ruedas dentadas del árbol de levas se apriete. La alineación de la leva y clavija debe deslizarse fácilmente. Si la clavija no lo hace totalmente, los árboles de levas no son programado correctamente y el procedimiento debe repetirse.

6. Deje las clavijas de alineación instaladas y elevar el vehículo.

## MANUAL DE INSTALACIÓN

Chevrolet Buick  
Skylar 2.3Lts  
4Cyl 88-91

7. Con holgura retirar la cadena entre la rueda dentada de leva de admisión y la rueda dentada del cigüeñal, las marcas de sincronización en el cigüeñal y el bloque de cilindros deben ser alineados. Si las marcas no están alineadas, mueva la cadena de un diente hacia adelante o hacia atrás, eliminar la holgura y vuelva a revisar marcas.
  8. La cadena y perno (48) y el par de 26 Nm (19 libras pies).  
**NOTA:** Se utilizan dos estilos de tensor. Uno con un puesto de muelle (producción temprana), y otro sin un puesto (producción tardía). Ambos estilos son idénticos en funcionamiento y son intercambiables. El muelle de producción temprana y el retén no son necesarios, NO VUELVA A INSTALAR.
  9. Actualizar el conjunto tensor de la cadena de distribución a su posición "cero" de la siguiente manera:
    - a. Montar el cilindro de sujeción, y el tapón de nylon en el émbolo. Índice de la ranura en el cilindro de sujeción con clavija en el émbolo. Mientras gira con moderación, los cilindros hacia la derecha, empuje el cilindro de sujeción en el cilindro hasta que toque fondo. Siga girando el cilindro de sujeción hacia la derecha, pero permita que el resorte empuje hacia fuera del émbolo. El pasador del émbolo se bloqueará el sistema de seguridad en la posición de carga.
    - b. Herramienta J-36589 en conjunto de émbolo.
    - c. Conjunto de émbolo en el cuerpo del tensor con el extremo largo hacia el cigüeñal cuando se instala.
  10. ensamble el tensor (54) a la cadena. Vuelva a revisar la instalación del conjunto del émbolo, se instala correctamente cuando el extremo largo es hacia el cigüeñal.
  11. tornillos del tensor de la cadena de distribución (70) y apretar a 13 Nm (115 libras en).
  12. Tensor de zapato (51) y el retén zapato.
  13. Retire J-36589 y comprimir el conjunto de émbolo en el cuerpo del tensor para descargar el conjunto del émbolo.
  14. Baje el vehículo lo suficiente para alcanzar y quitar los pasadores de alineación.
  15. Girar el cigüeñal hacia la derecha (rotación normal) dos vueltas completas. Alinear cigüeñal marca de sincronización con la marca en el bloque de cilindros y reinstalar pasadores de alineación. Pasadores de alineación se deslice con facilidad si el motor está programado correctamente.
- PRECAUCIÓN:** Si el motor no se mide el tiempo correctamente, se pueden producir daños graves al motor.
16. Tres guías de la cadena de distribución.
  17. hondero de aceite del cigüeñal.
  18. Coloque la cubierta delantera del motor.
  19. Arranque el motor y revise si hay fugas de aceite.