

Manual de taller  
1996 - 2000

## DESMONTAJE

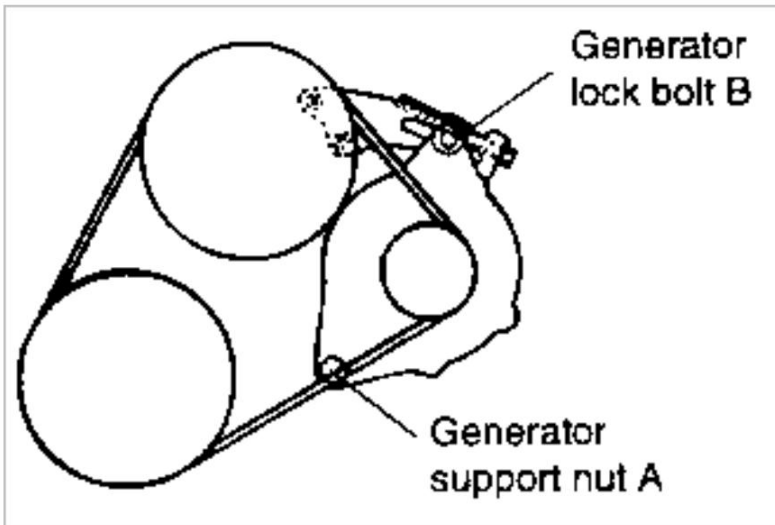
Correa de transmisión y polea 1.

Afloje los pernos de la polea de la bomba de refrigerante.

2. Afloje la tuerca de soporte del generador.

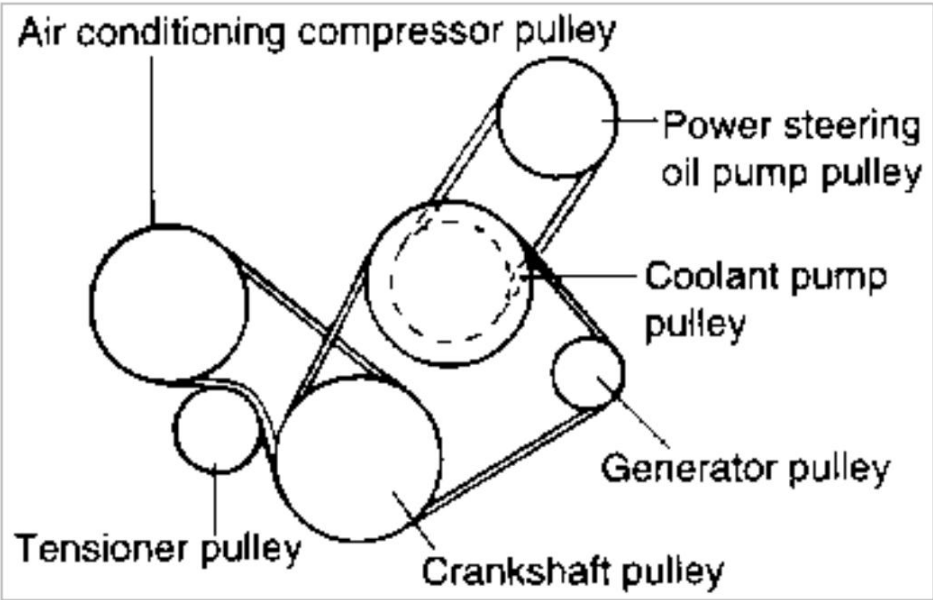
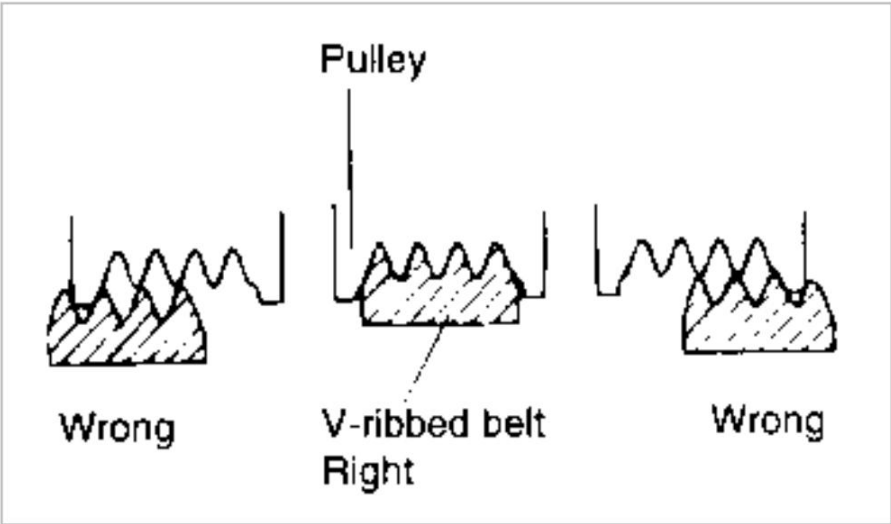
3. Afloje el perno de bloqueo del generador y retire la correa.

4. Retire los pernos de la polea de la bomba de refrigerante.



AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS CORREAS DE TRANSMISIÓN

1. Compruebe que las correas no estén dañadas y encajen correctamente en las ranuras de la p Polea.



- a. Al instalar la correa acanalada en V, verifique que las acanaladuras estén correctamente alineadas.
- b. Si se detecta ruido o deslizamiento, verifique que la correa no presente desgaste, daños o roturas en la superficie de contacto de la p Polea. y compruebe que la p Polea no esté rayada. Compruebe también que la medida de deflexión de la correa sea la adecuada.
2. Aplique una fuerza de 100 N (22 lbs.) a la parte posterior de la correa a mitad de camino entre las p Poleas como se muestra en la ilustración, mida la cantidad de deflexión con un medidor de tensión.
- Valor estándar:

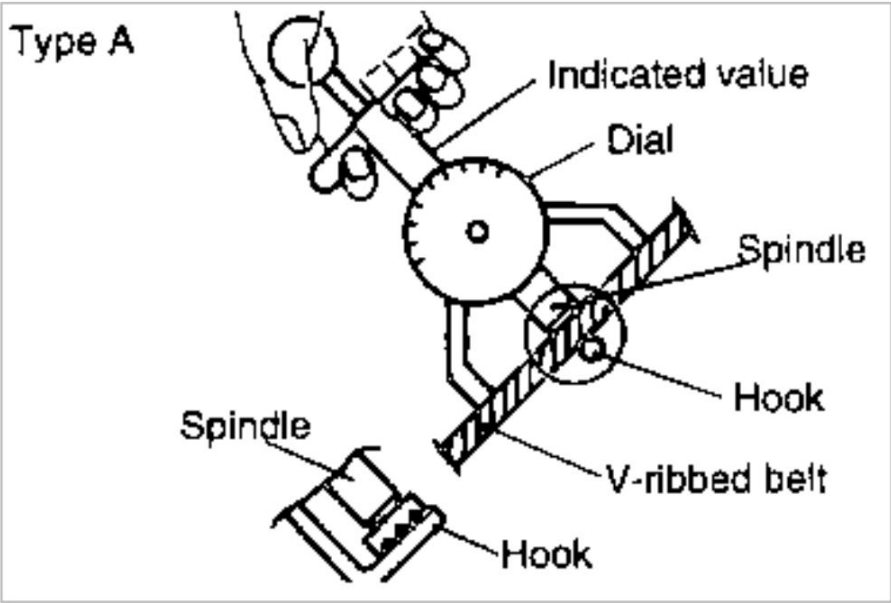
Artículo		Inspección	Nuevo	Usado
Para generador	Desviación mm (pulg.)	9,0-10,4 (0,354- 0,409)	7,5-9,0 (0,295- 0,354)	10 (0,394)
	Tensión N (lb)	350-500 (77-110)	500-700 (410-154)	400 (88)

Para aire acondicionado	Desviación mm (pulg.) Aprox. 8,0 (0,315)	5,0-5,5 (0,197-0,217)	6,0-7,0 (0,236-0,276)
compresor			
Para aceite de dirección asistida	Deflexión mm (pulg.) 6,0-9,0 (0,236- 0,354) -		-
bomba			

- a. La tensión de la correa debe medirse entre las poleas especificadas.
- b. Cuando se instala una correa nueva, ajuste la tensión al centro del rango estándar indicado en "Nueva".  
Deje el motor al ralentí durante 5 minutos o más y verifique el valor estándar indicado en "Inspección".
- c. Al ajustar una correa usada o una correa recién instalada después de 5 minutos o más de funcionamiento, consulte la norma valor indicado en "Usado".
- d. Consulte el valor estándar indicado en "Inspección" para realizar inspecciones periódicas.

### Medidor de tensión tipo A

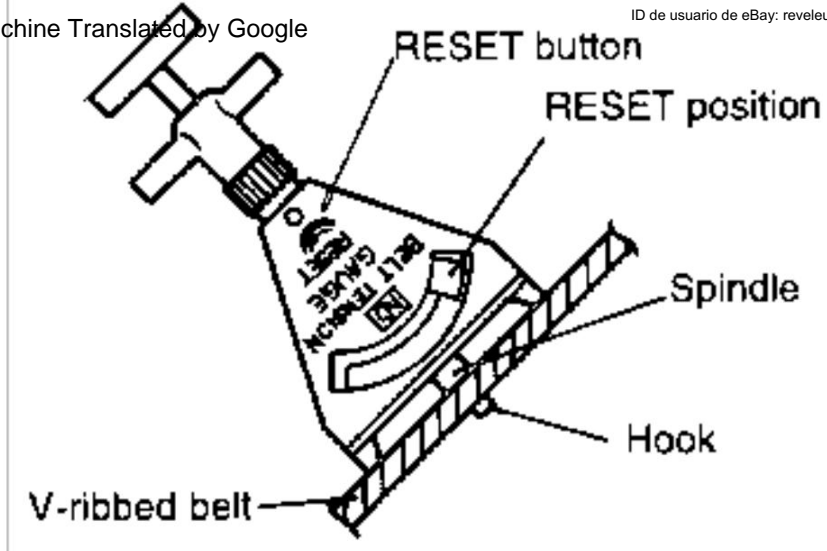
No permita que la sección del dial del medidor de tensión entre en contacto con otros objetos durante la medición.



### Medidor de tensión tipo B

1. Al medir, gire el botón de reinicio en la dirección de la flecha para colocar la aguja del medidor en RESET posición.

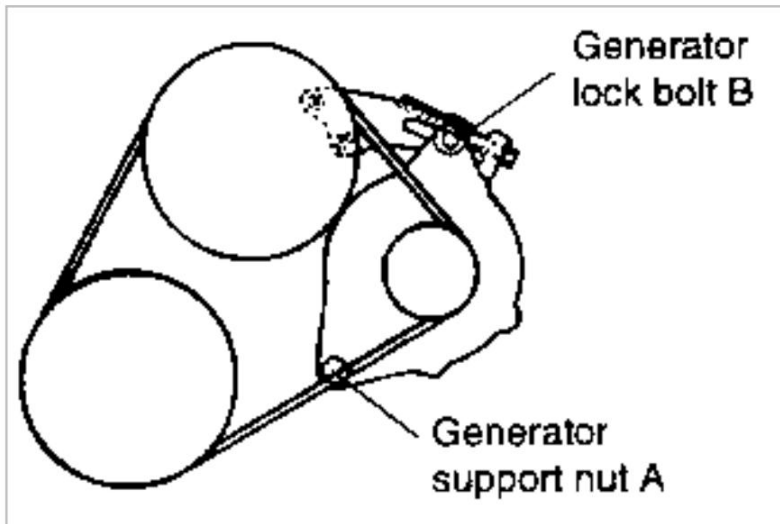




2. Cuando se retira el medidor de tensión de la correa, la aguja seguirá indicando la tensión. Lea la tensión después de retirar el medidor.

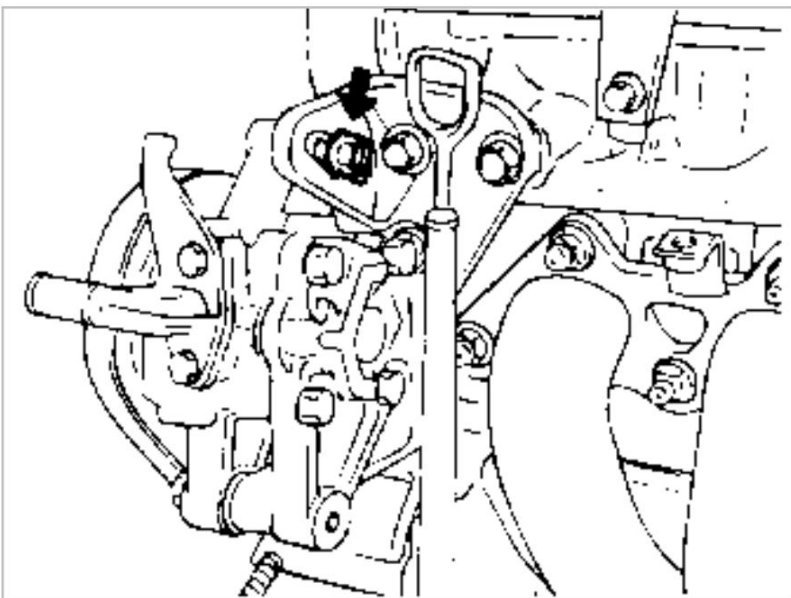
Ajuste de la correa del alternador Si la correa

está demasiado floja, se producirán ruidos o un desgaste prematuro. Si la correa está demasiado tensa, se dañará el cojinete de la bomba de agua o el alternador.

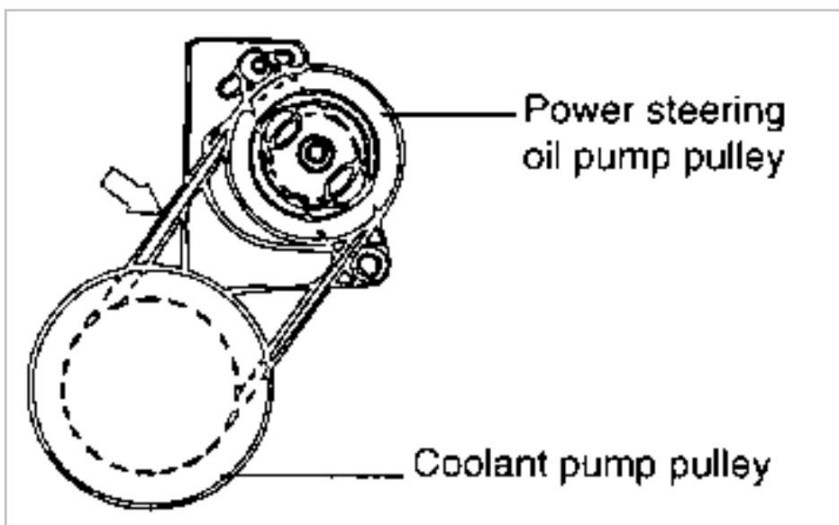


1. Afloje la tuerca de soporte del alternador "A" y el perno de bloqueo del ajustador de tensión "B".
2. Utilizando el perno de ajuste de tensión, ajuste la tensión de la correa según la especificación.
3. Apriete el perno de bloqueo del ajustador "B".
4. Apriete la tuerca de soporte del alternador "A".
5. Verifique la tensión o la desviación de la correa y reajústela si es necesario.

Ajuste de la correa de la bomba de aceite de la dirección asistida



2. Ajuste la desviación o la tensión de la bomba de dirección asistida según las especificaciones.

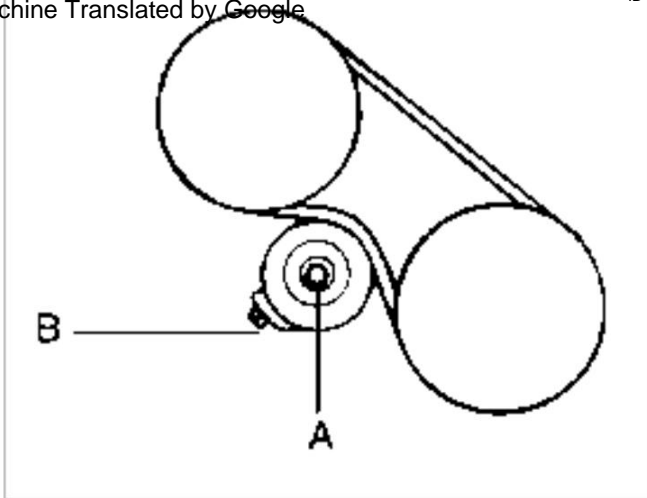


3. Apriete el perno de ajuste.

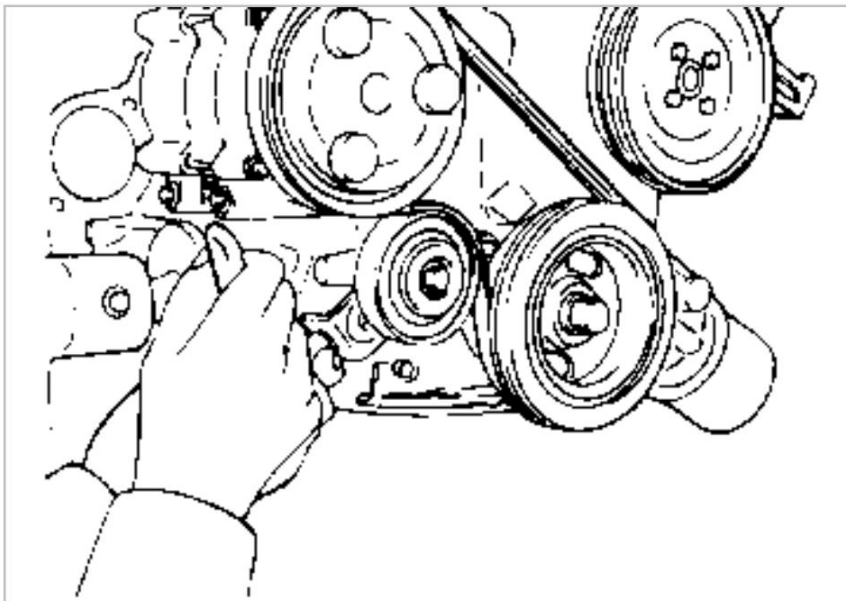
4. Haga girar el motor una o más revoluciones.

5. Verifique la desviación de la correa y reajústela si es necesario.

Ajuste de la correa del compresor del aire acondicionado 1. Aflore el perno de ajuste de la polea tensora A.

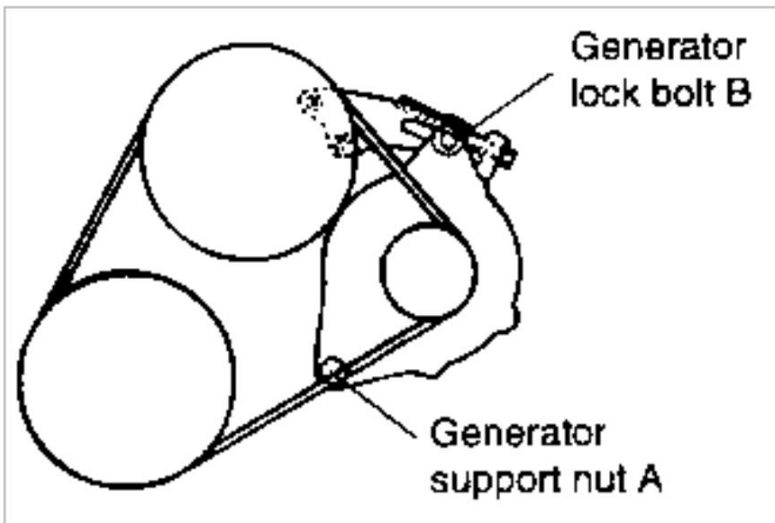


2. Ajuste la desviación de la correa con el perno de ajuste B.
  3. Apriete el perno de fijación A.
  4. Vuelva a verificar la desviación de la correa y reajústela, si es necesario.
- Antes de volver a comprobarlo, haga girar el motor una o más revoluciones.

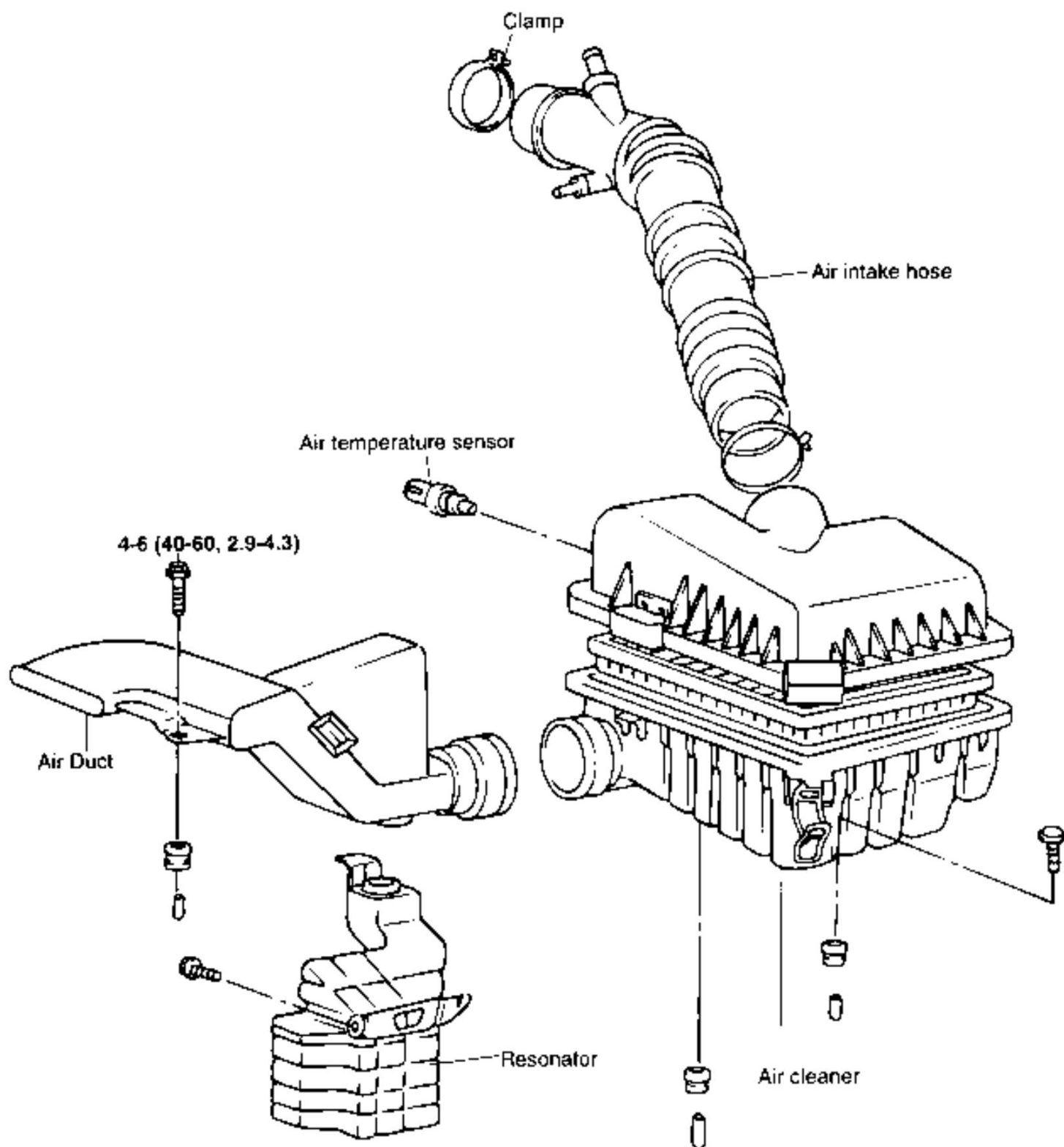


## REMONTAJE

1. Instale la polea de la bomba de refrigerante en el soporte de la polea de la bomba de refrigerante y apriete los pernos firmemente.
2. Después de instalar la correa, ajuste la tensión de la misma. Consulte "INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LAS CORREAS DE TRANSMISIÓN".



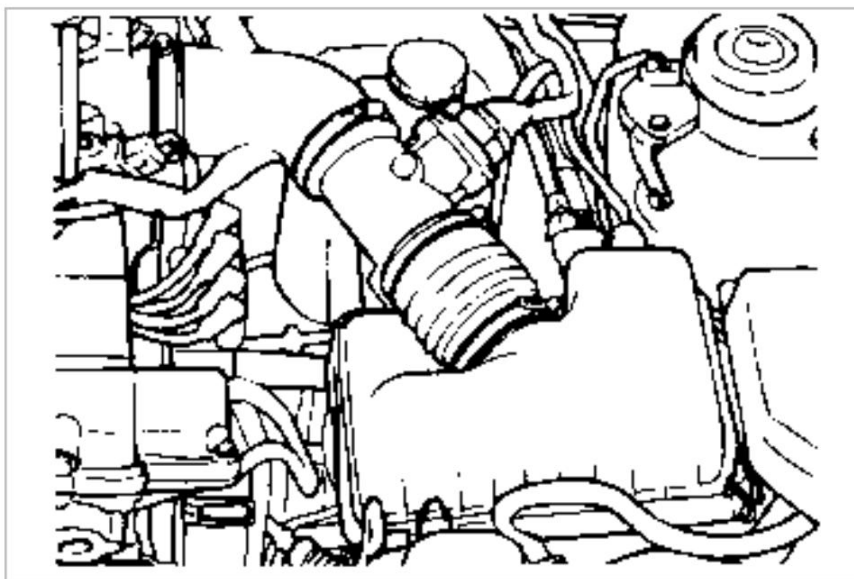
## COMPONENTES



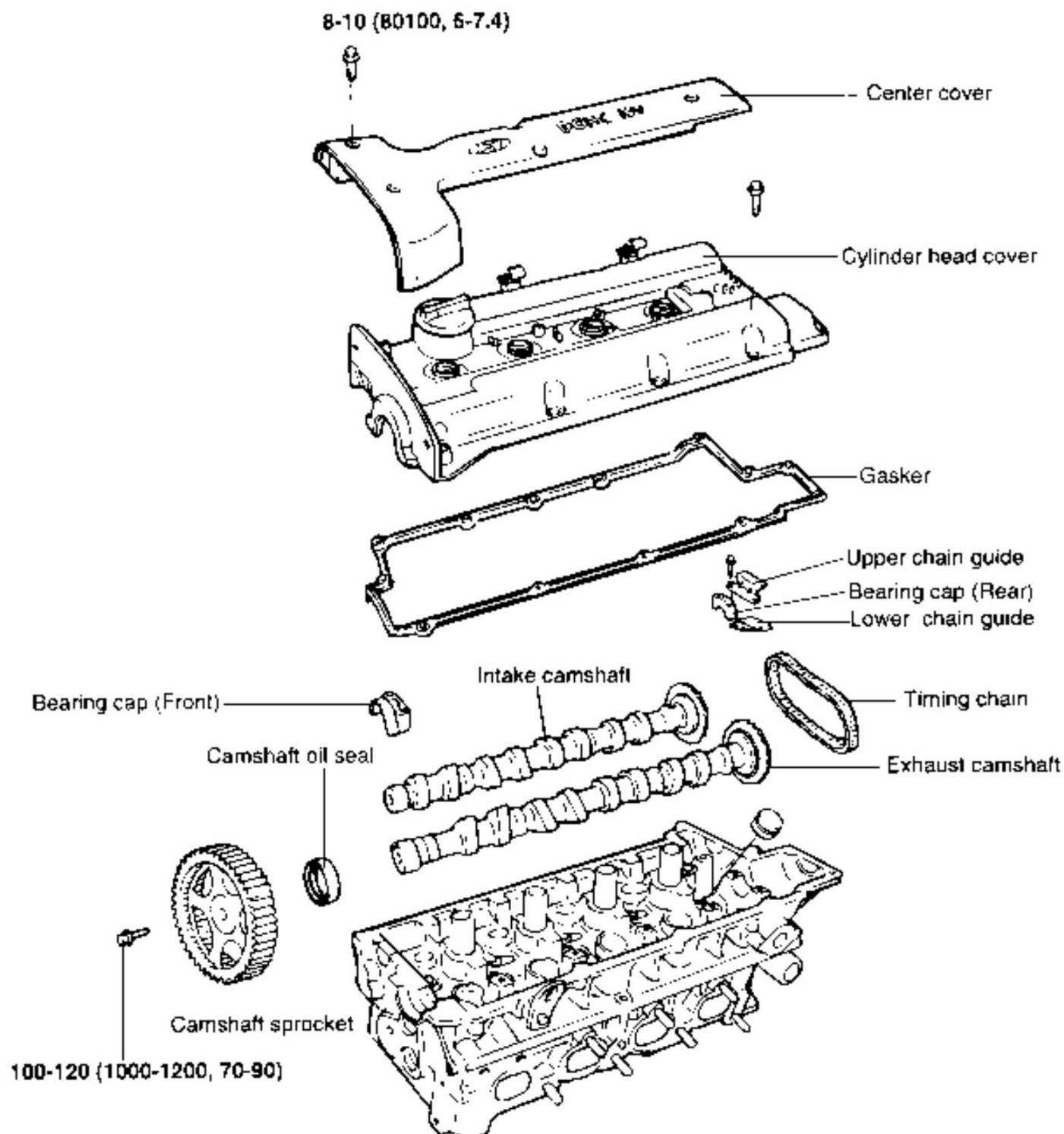
**TORQUE: Nm (kg.cm, lb.ft)**

## DESMONTAJE

1. Retire el conducto de aire conectado al filtro de aire.
2. Desconecte el arnés del sensor de temperatura del aire de admisión.
3. Retire la manguera de entrada de aire del lado del filtro de aire.
4. Retire la tapa y el filtro del filtro de aire.
5. Retire los pernos de montaje del filtro de aire y retire el filtro de aire.



## COMPONENTES

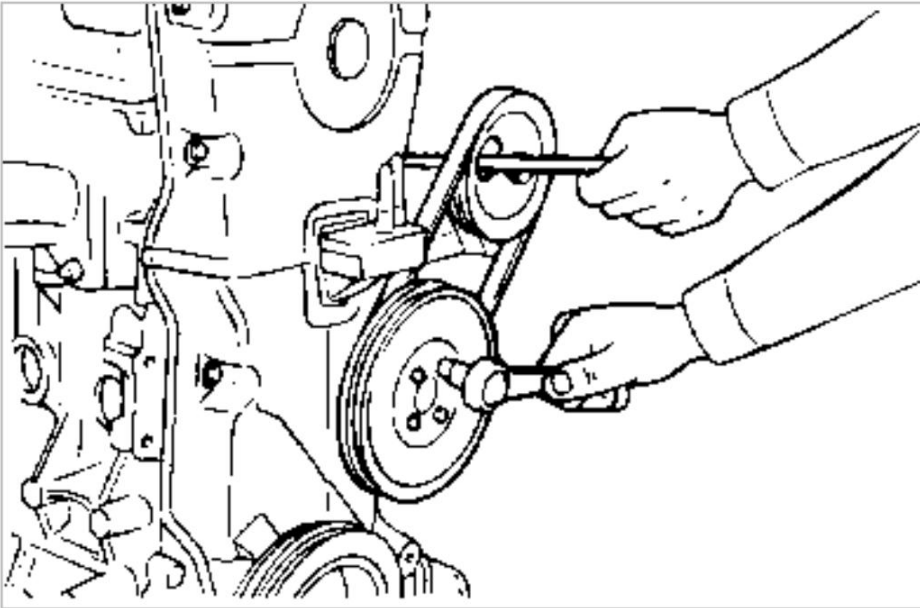


**TORQUE: Nm (kg.cm, lb.ft)**

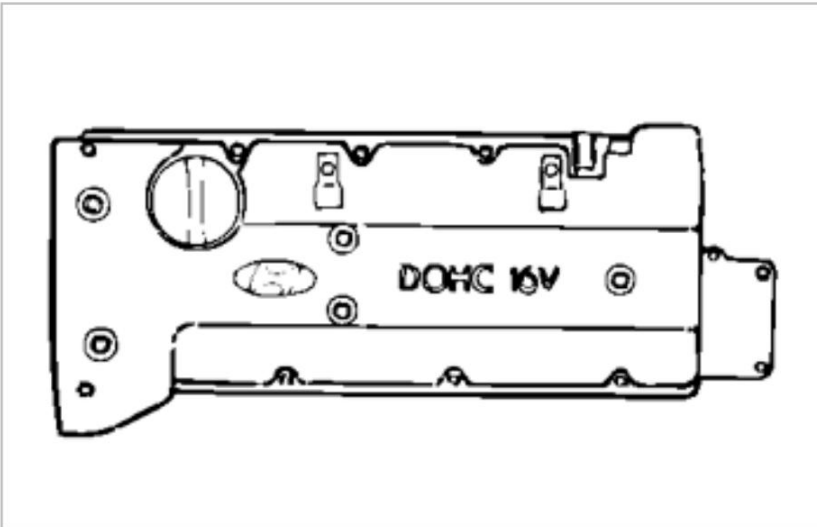


## DESMONTAJE

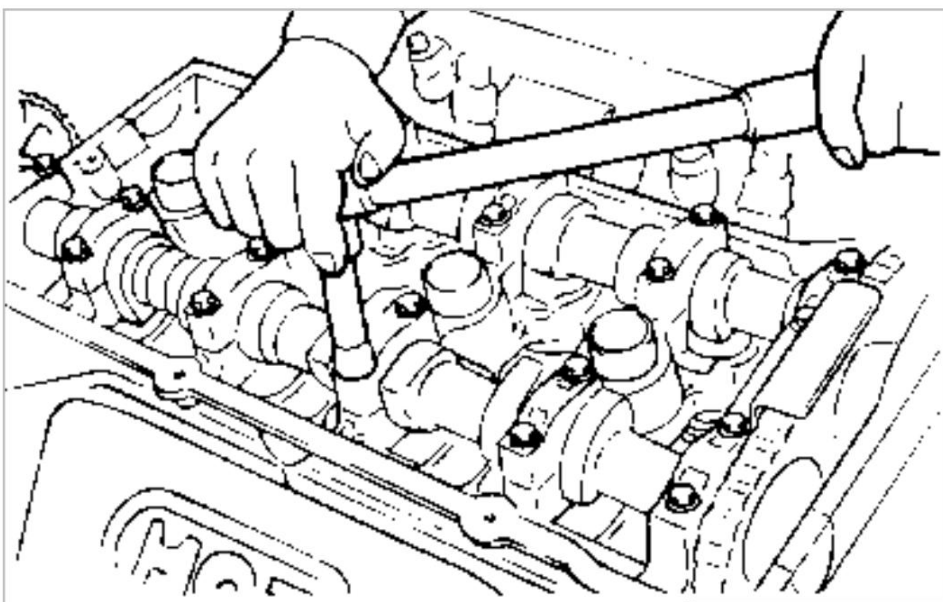
1. Desconecte la manguera del respiradero y la manguera PCV.
2. Retire la polea de la bomba de refrigerante y la polea del cigüeñal.
3. Retire la cubierta de la correa de distribución.
4. Afloje la polea tensora de la correa de distribución y fíjela temporalmente.
5. Retire la correa de distribución del piñón del árbol de levas.



6. Afloje los pernos de la cubierta central y retire la cubierta central.
7. Retire el conjunto de la bobina de encendido.
8. Afloje los pernos de la tapa de la culata y luego retírela.



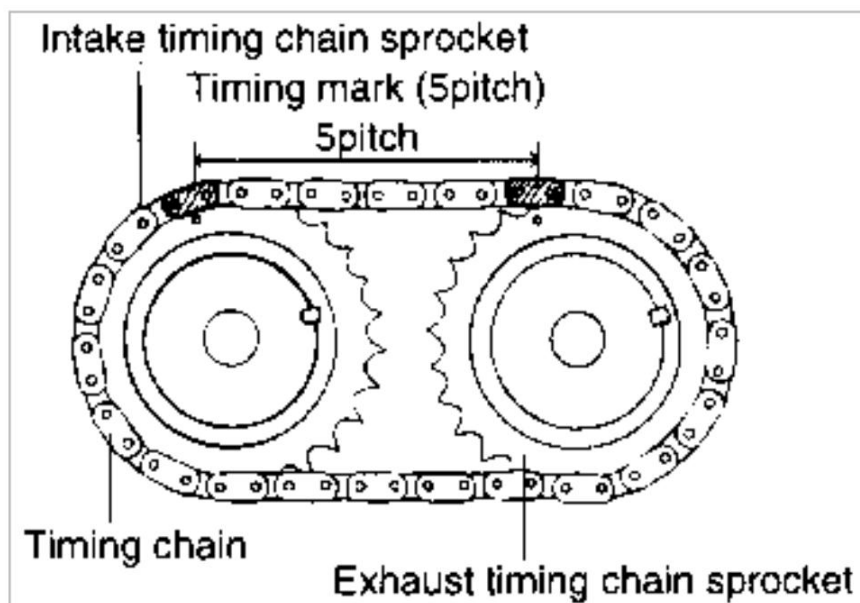
9. Retire el piñón del árbol de levas.
10. Retire las tapas de los cojinetes del árbol de levas y la cadena de distribución.
11. Retire el árbol de levas.



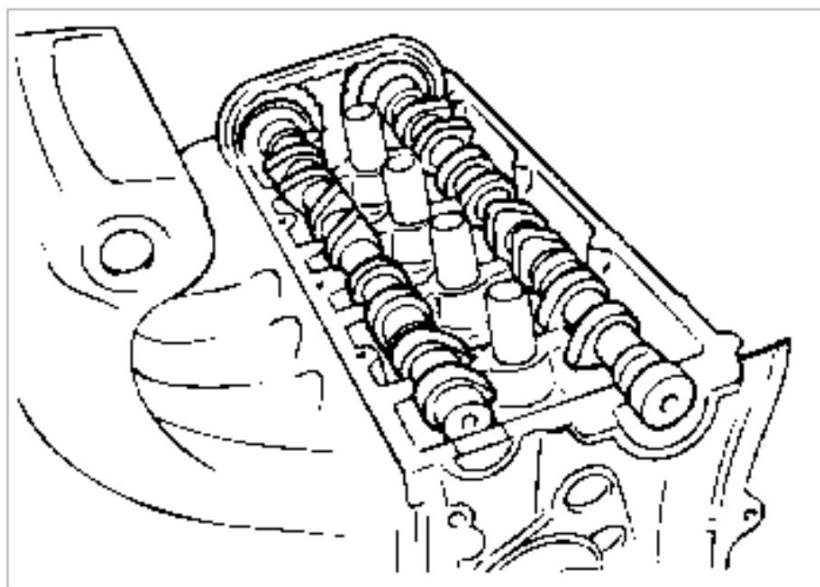
## REMONTAJE

### 1. Instalar el HLA

2. Alinee la cadena de distribución del árbol de levas con la rueda dentada de la cadena de distribución de admisión y la rueda dentada de la cadena de distribución de escape como se muestra.



3. Instale el árbol de levas después de lubricar el muñón del árbol de levas con aceite de motor.

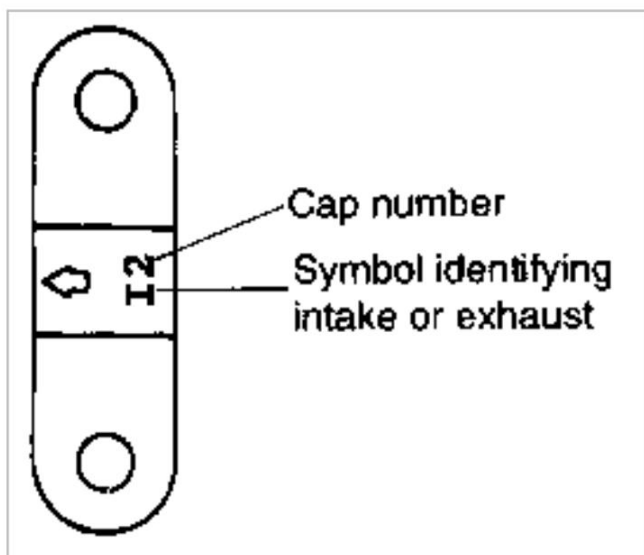


Instale las tapas de los cojinetes. Compruebe las marcas de las tapas para ver si tienen el símbolo de identificación de admisión/escape.

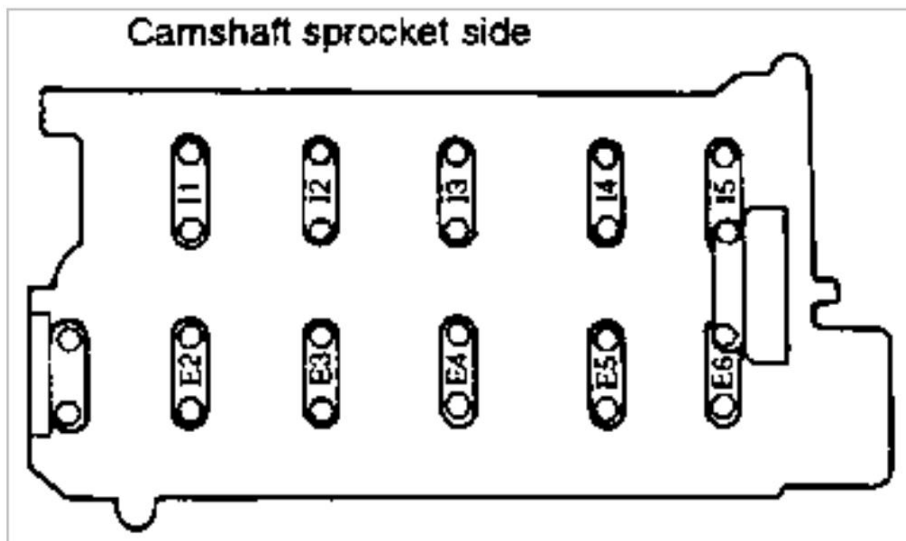
Machine Translated by Google

I: Árbol de levas de admisión

E: Árbol de levas de escape



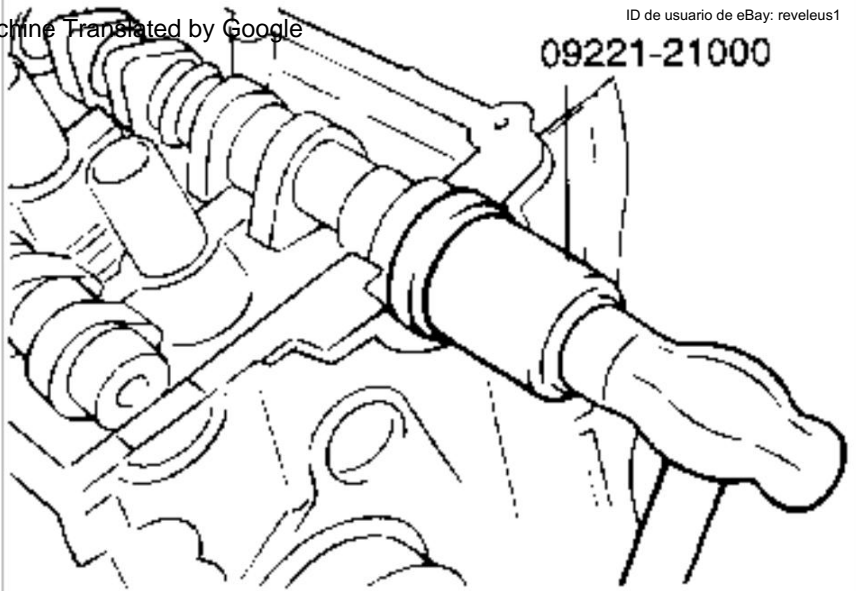
5. Apriete las tapas de los cojinetes al torque especificado en dos o tres pasos como se muestra.



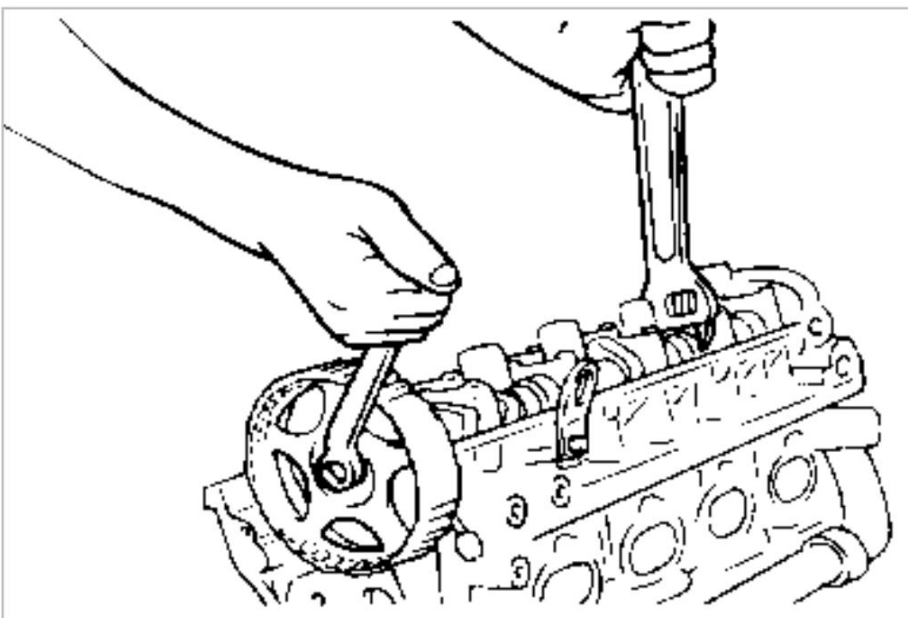
6. Con la herramienta especial, el instalador de sellos de aceite del árbol de levas (09221-21000), presione el sello de aceite del árbol de levas. Asegúrese de aplicar

Aplique aceite de motor a la superficie externa del sello de aceite. Inserte el sello de aceite a lo largo del extremo delantero del árbol de levas e instálelo presionando el instalador con un martillo hasta que el sello de aceite esté completamente asentado.

09221-21000

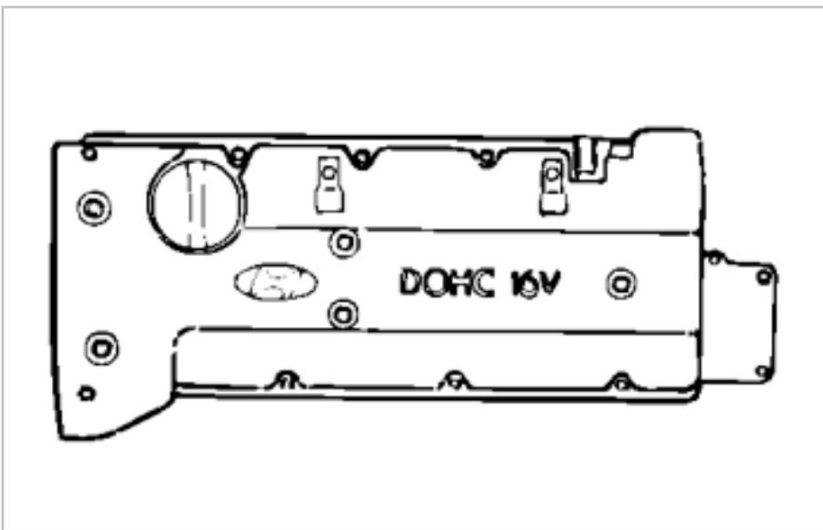


7. Instale la rueda dentada del árbol de levas con el par especificado.



8. Alinee las marcas de sincronización del piñón del árbol de levas y del piñón del cigüeñal. El pistón del cilindro n.º 1 quedará entonces en el punto muerto superior de la carrera de compresión.

9. Instale la tapa de la culata.



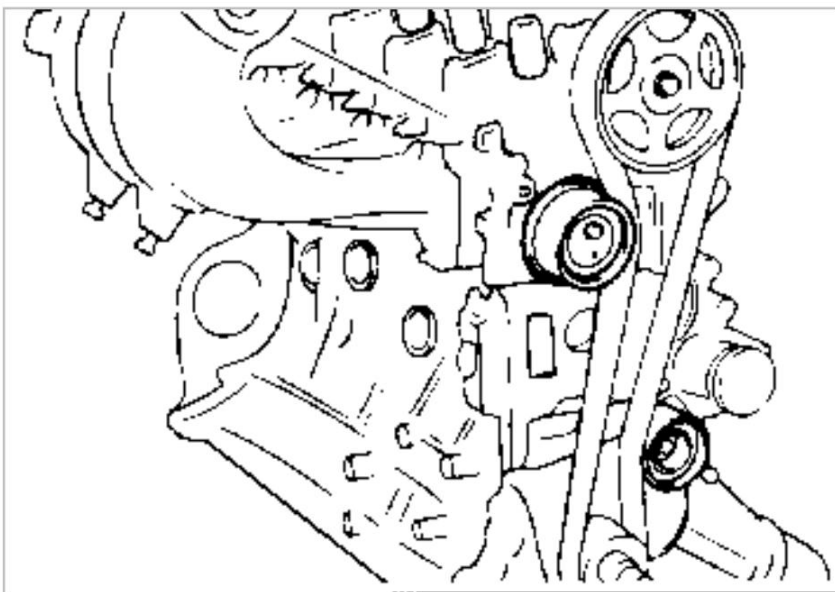
10. Instale los cables de las bujías, el conjunto de la bobina de encendido y la cubierta central de la culata.

Machine Translated by Google

11. Instale la correa de distribución y luego apriete la polea tensora de la correa de distribución.

12. Instale la cubierta de la correa de distribución.

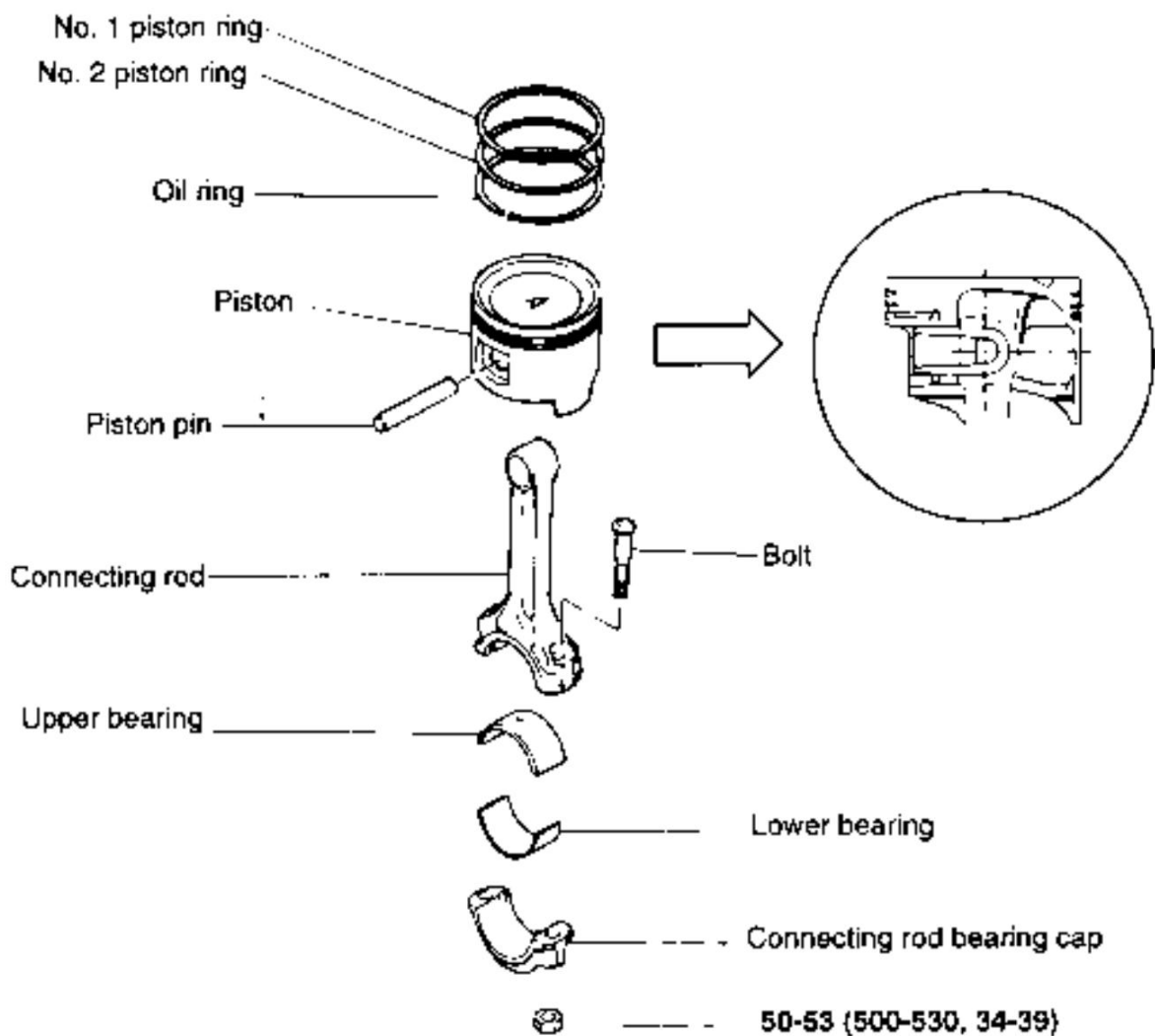
13. Instale la polea de la bomba de refrigerante y la polea del cigüeñal.



## COMPONENTES

### Pistón y biela

#### COMPONENTS



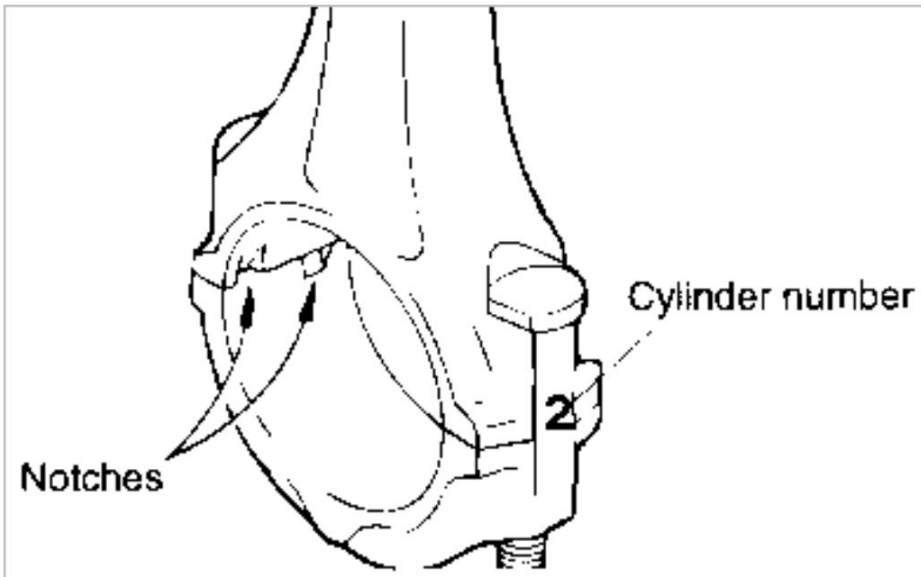


## DESMONTAJE

### TAPA DE BIELA

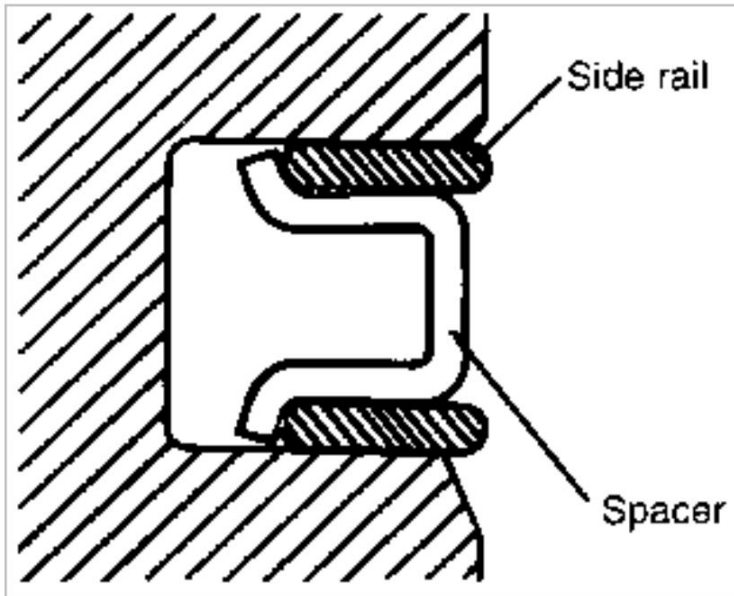
Mantenga los cojinetes en orden con sus bielas correspondientes (según los números de cilindro) para un correcto reensamblaje.

1. Retire las tuercas de la tapa de la biela y luego retire las tapas y el cojinete inferior del extremo grande.
2. Empuje cada conjunto de pistón y biela hacia la parte superior del cilindro.

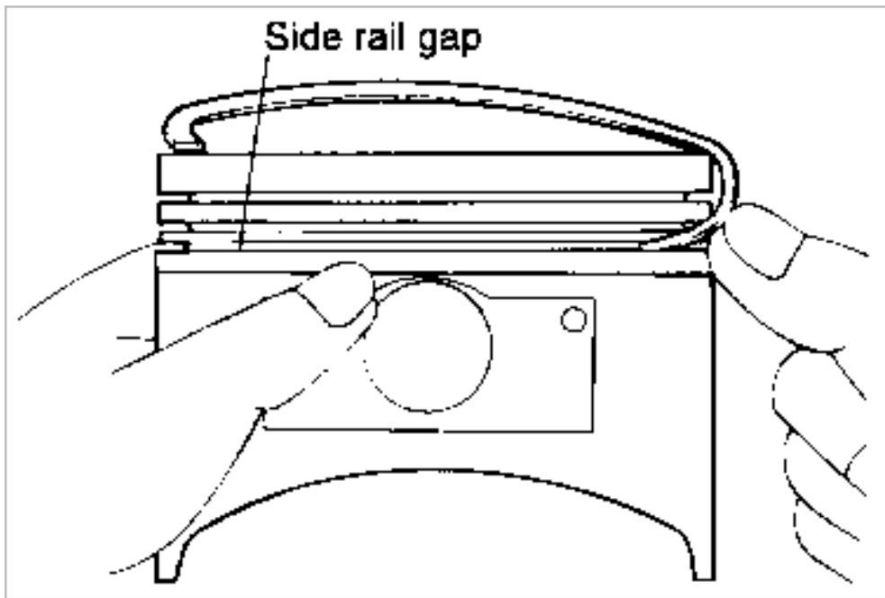


## REMONTAJE

1. Instale el espaciador.

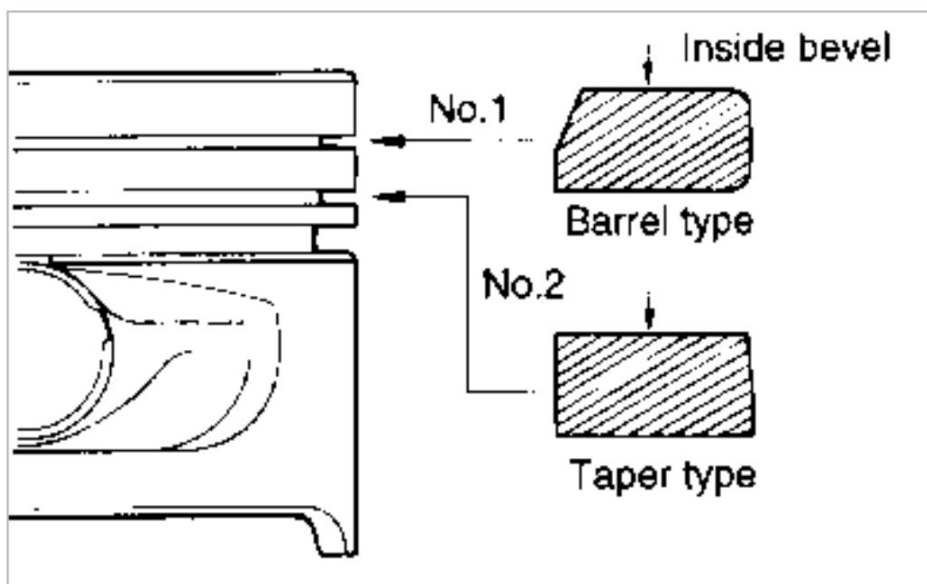


2. Instale el riel lateral superior. Para instalar el riel lateral, primero coloque un extremo del riel lateral entre la ranura del anillo del pistón y el espaciador, sujételo firmemente y luego presione con el dedo la parte que se insertará en la ranura como se muestra en la imagen.



No utilice un expansor de anillo de pistón al instalar el riel lateral.

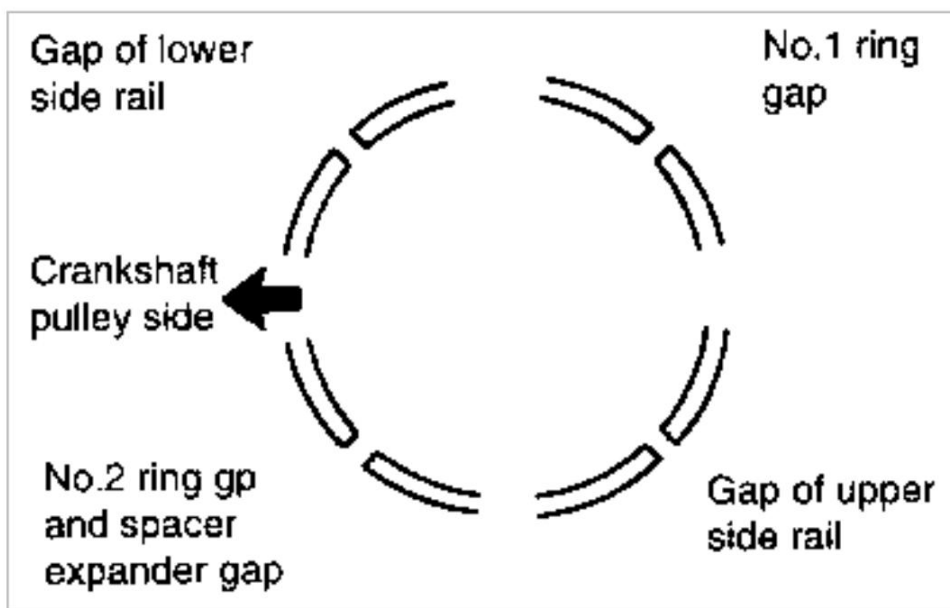
3. Instale el riel lateral inferior siguiendo el mismo procedimiento que en el paso 2.



5. Instale el anillo de pistón n.º 1.

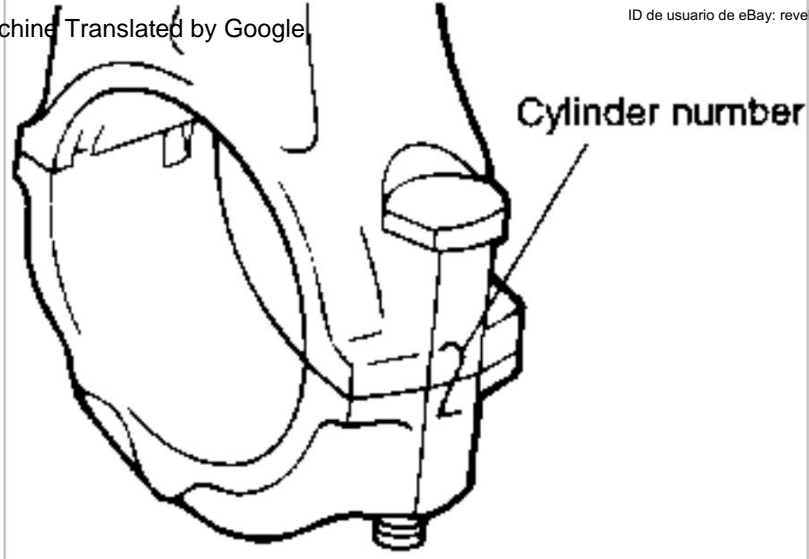
6. Aplique aceite de motor alrededor del pistón y los anillos del pistón.

7. Coloque cada espacio entre los extremos de los anillos del pistón lo más alejado posible de los espacios adyacentes. Asegúrese de que los espacios no estén posicionado en direcciones de empuje y pasador del riel lateral.

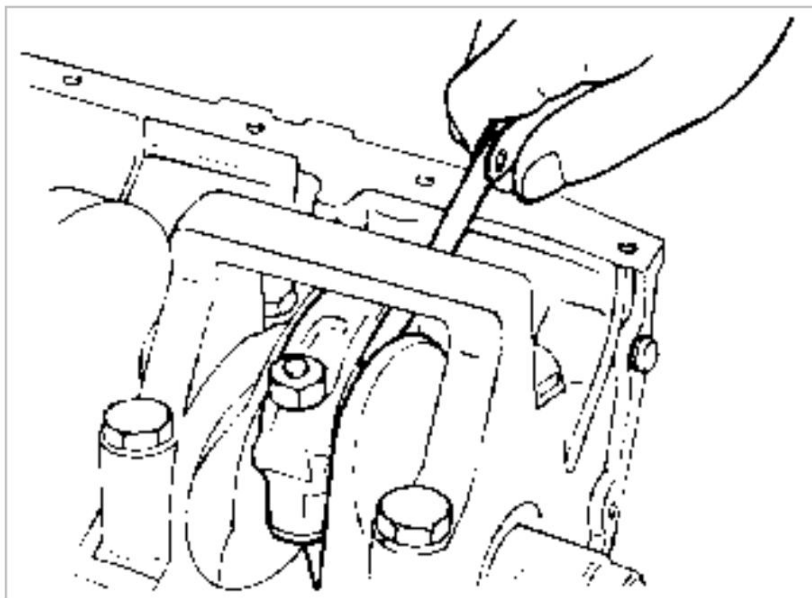


8. Sujete firmemente los anillos de pistón en un compresor de anillos de pistón mientras los inserta en el cilindro.

9. Asegúrese de que la marca delantera del pistón y la marca delantera (marca de identificación) de la biela estén dirigidas hacia parte delantera del motor.



10. Cuando se instala la tapa de la biela, asegúrese de que los números de cilindro estén colocados en la biela y la tapa al desmontarla. fósforo.
11. Cuando instale una biela nueva, asegúrese de que las muescas para mantener el cojinete en su lugar estén en el mismo lado.
12. Apriete las tuercas de la tapa de la biela.

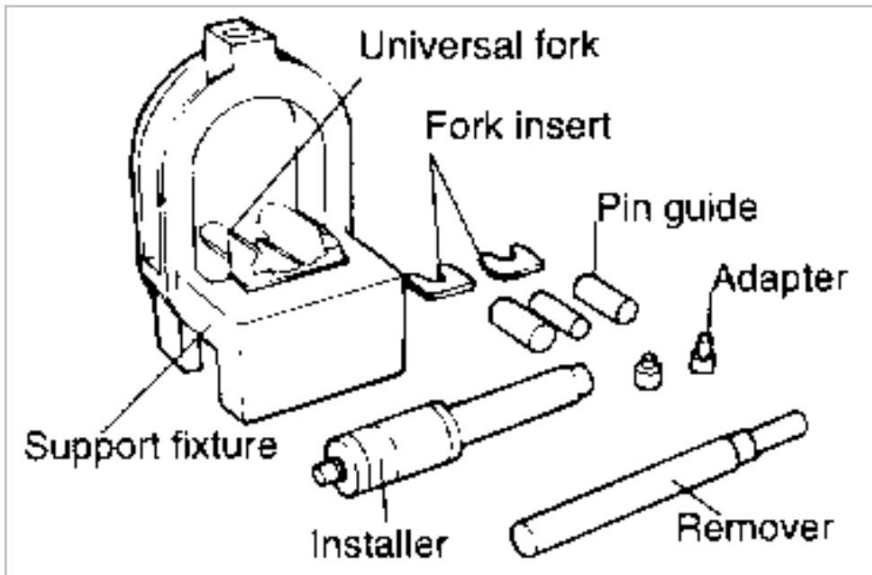


13. Verifique la holgura lateral de la biela.

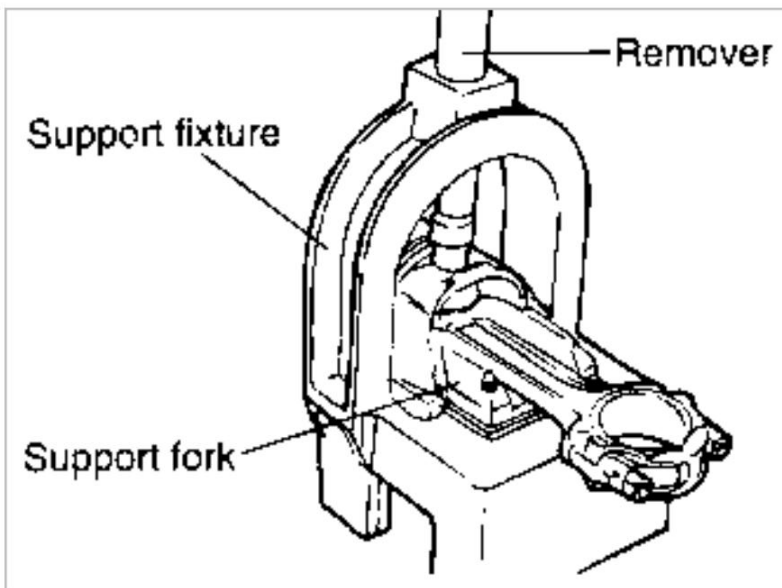
## DESMONTAJE E INSTALACIÓN

### PASADOR DEL PISTÓN

1. Utilice las herramientas especiales (09234-33001) para desmontar y volver a montar el pistón y la biela.
2. Coloque el inserto adecuado en la horquilla de la herramienta. Inserte la pieza en la posición entre la biela y el pistón.



3. Inserte la herramienta de extracción adecuada a través del orificio en el arco de la herramienta.  
Centre el conjunto de pistón, varilla y pasador con el mandril de extracción.

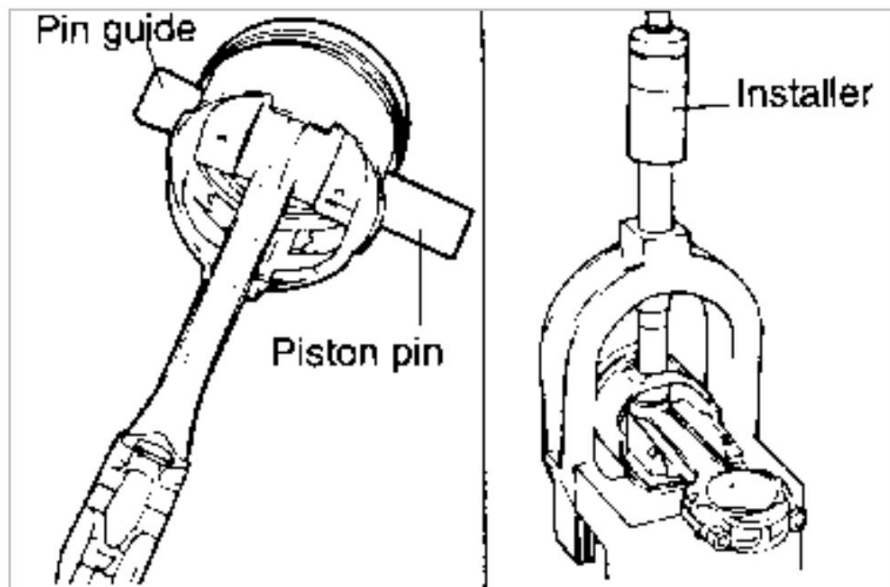


4. Presione el pasador del pistón para sacarlo de la biela.

5. Instale la guía de pasador adecuada (consulte la tabla de aplicaciones) a través del pistón y dentro de la biela. Coloque el pasador del pistón con la mano y golpee ligeramente.

Guíe el pistón para una retención adecuada. Coloque el pasador del pistón en el otro lado del pistón.

La guía del pasador centra la biela en el pistón. Cuando el pistón, la biela, el pasador del pistón y el conjunto de guía del pasador se colocan en la horquilla de la herramienta, la guía del pasador también centrará este conjunto en la herramienta. Si se utiliza una guía del pasador demasiado pequeña, el conjunto del pistón no se ubicará en el centro de la herramienta y se pueden producir daños en la horquilla o en el inserto de la herramienta.

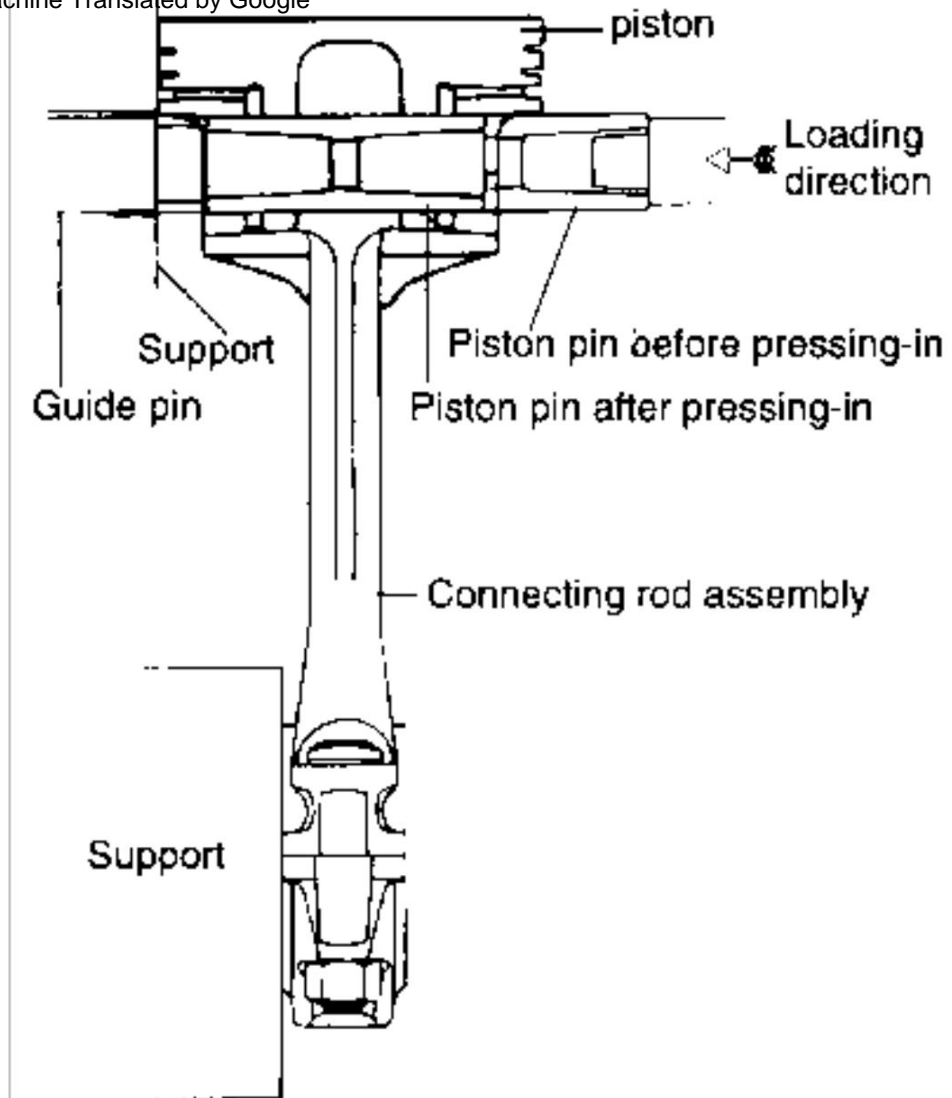


6. Instale el conjunto de pistón en el conjunto de horquilla de la herramienta. La herramienta apoyará la biela en el pasador del pistón. Asegúrese

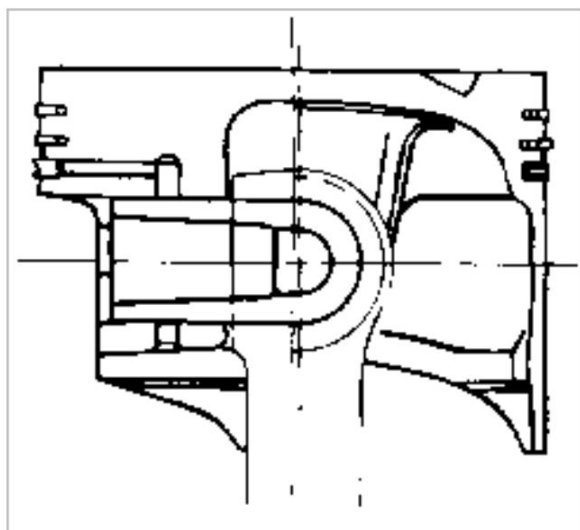
El conjunto del pistón se desliza sobre la horquilla hasta que la guía del pasador hace contacto con el inserto de la horquilla. Ajuste el eje de instalación a la longitud adecuada girando el manguito numerado en el eje con letras hasta obtener la configuración alfanumérica especificada en la tabla de aplicaciones. Gire la tuerca moleteada para bloquear el manguito numerado en el eje.

7. Inserte el eje de instalación a través del orificio en el arco de la herramienta. Presione el pasador del pistón en la biela hasta que el manguito del eje de instalación entre en contacto con la parte superior del arco de la herramienta. La guía del pasador se caerá de la biela a medida que se presione el pasador del pistón.

No exceda las 5000 libras de fuerza al detener el manguito del eje de instalación contra el arco.



Profundidad convexa 1,8L .....

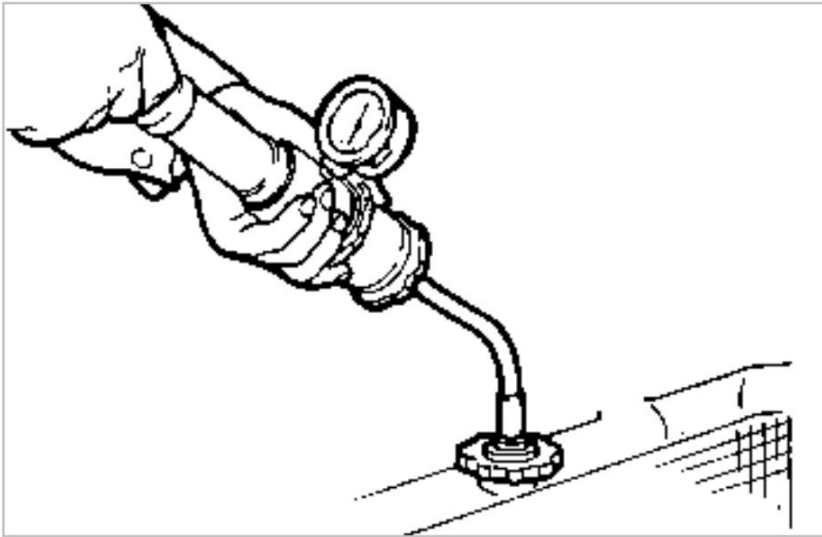




#### COMPROBACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE

1. Espere hasta que el radiador se enfríe (menos de 38 °C, 100 °F). Afloje la tapa del radiador.
2. Confirme que el nivel del refrigerante llegue hasta el cuello de llenado.
3. Instale un comprobador de tapa de radiador en el cuello de llenado del radiador y aplique una presión de 139,3 kPa (19,9 psi, 1,4 kg/cm<sup>3</sup>).

Mantenga la presión durante dos minutos, mientras verifica que no haya fugas en el radiador, las mangueras o las conexiones.



El refrigerante del radiador puede estar extremadamente caliente. No abra el sistema mientras esté caliente, ya que podría salir agua hirviendo y provocar lesiones personales. Deje que el vehículo se enfríe antes de realizar el mantenimiento de este sistema.

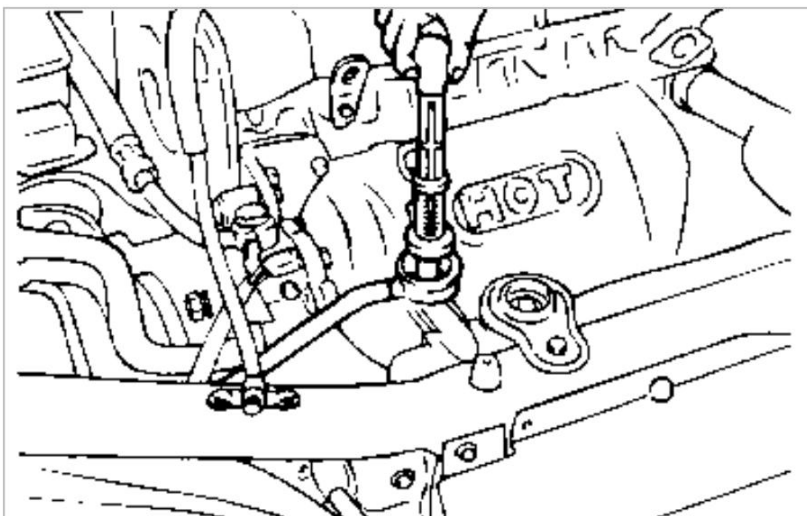
Asegúrese de limpiar completamente la humedad de los lugares revisados. Cuando se retira el comprobador, tenga cuidado de no derramar refrigerante.

Tenga cuidado, al instalar y retirar el comprobador y al realizar pruebas, de no deformar el cuello de llenado del radiador.

4. Si hay fugas, repare o reemplace la pieza correspondiente.

## PRUEBA DE GRAVEDAD ESPECÍFICA

1. Mida la gravedad específica del refrigerante con un hidrómetro.
2. Mida la temperatura del refrigerante y calcule la concentración a partir de la relación entre la gravedad específica y Temperatura. Utilice la siguiente tabla como referencia.



### RELACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN DEL REFRIGERANTE Y LA GRAVEDAD ESPECÍFICA

La siguiente tabla se aplica únicamente al refrigerante de etilenglicol (anticongelante) de alta calidad especificado.

Coolant temperature °C (°F) and specific gravity					Freezing temperature °C (°F)	Safe operating temperature °C (°F)	Coolant concentration (Specific volume)
10 (50)	20 (68)	30 (86)	40 (104)	50 (122)			
1.054	1.050	1.046	1.042	1.036	-16 (3.2)	-11 (12.2)	30%
1.063	<b>1.058</b>	1.054	1.049	1.044	-20 (-4)	<b>-15 (5)</b>	35%
1.071	1.067	1.062	1.057	1.052	-25 (-13)	-20 (-4)	40%
1.079	1.074	1.069	1.064	1.058	-30 (-22)	-25 (-13)	45%
1.087	1.082	1.076	1.070	1.064	-36 (-32.8)	-31 (-23.8)	50%
1.095	1.090	1.084	1.077	1.070	-42 (-44)	-37 (-35)	55%
1.103	1.098	1.092	1.084	1.076	-50 (-58)	-45 (-49)	60%

#### Ejemplo

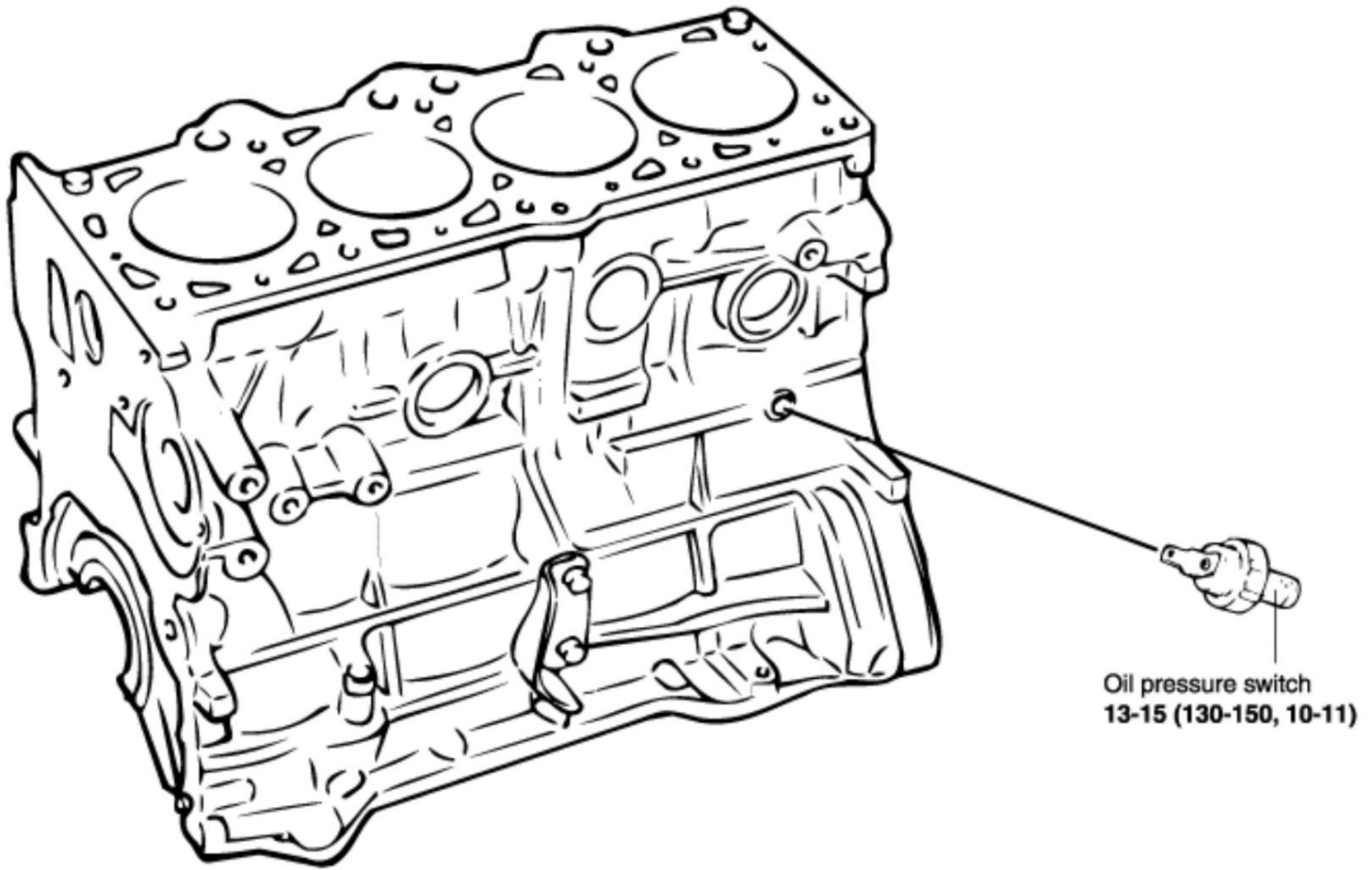
La temperatura de funcionamiento segura es de -15 °C (5 °F) cuando la gravedad específica medida es 1,058 a una temperatura del refrigerante de 20 °C (68 °F).

Si la concentración del refrigerante es inferior al 30%, las propiedades anticorrosivas se verán afectadas negativamente. Además, si la concentración es superior al 60%, tanto las propiedades anticongelantes como las de refrigeración del motor disminuirán, lo que afectará negativamente al motor. Por estos motivos, asegúrese de mantener el nivel de concentración dentro del rango especificado. No mezcle marcas de refrigerantes.

#### REFRIGERANTE RECOMENDADO

Anticongelante	Relación de mezcla de anticongelante en refrigerante
BASE DE ETILENGLICOL PARA ALUMINIO	50%

## UBICACIÓN DEL COMPONENTE



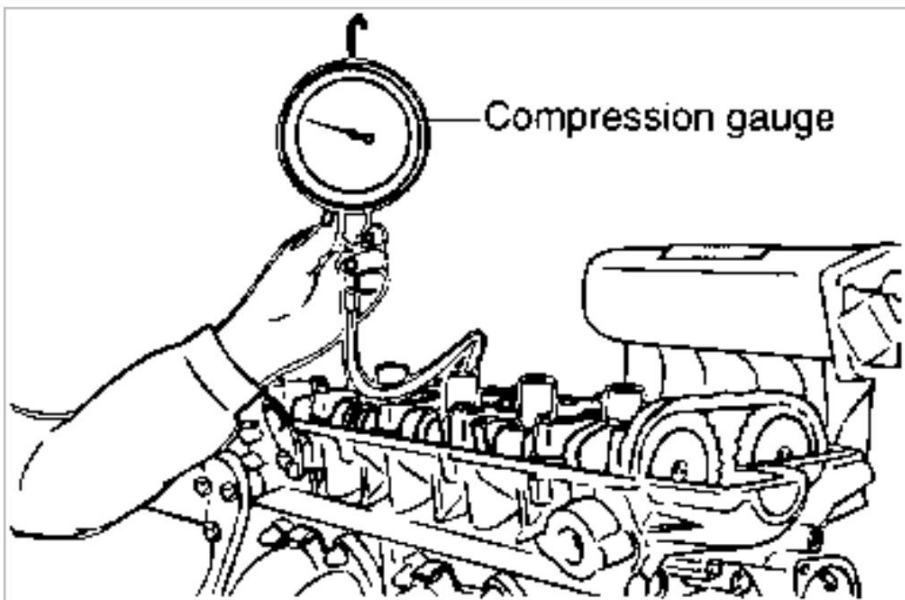
**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

## COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN

1. Antes de comprobar la compresión, compruebe el nivel de aceite del motor. Asegúrese de que el motor de arranque y la batería estén en buenas condiciones.  
condición normal de funcionamiento.

Utilice siempre una batería completamente cargada para obtener las revoluciones del motor especificadas.

2. Arranque el motor y espere hasta que la temperatura del refrigerante del motor alcance los 80-95 °C (176-205 °F).
3. Detenga el motor y desconecte los cables de las bujías.
4. Retire las bujías.
5. Haga girar el motor para eliminar cualquier objeto extraño en los cilindros.
6. Atornille el medidor de compresión en el orificio de la bujía.
7. Abra completamente el acelerador.
8. Haga girar el motor y lea el indicador.



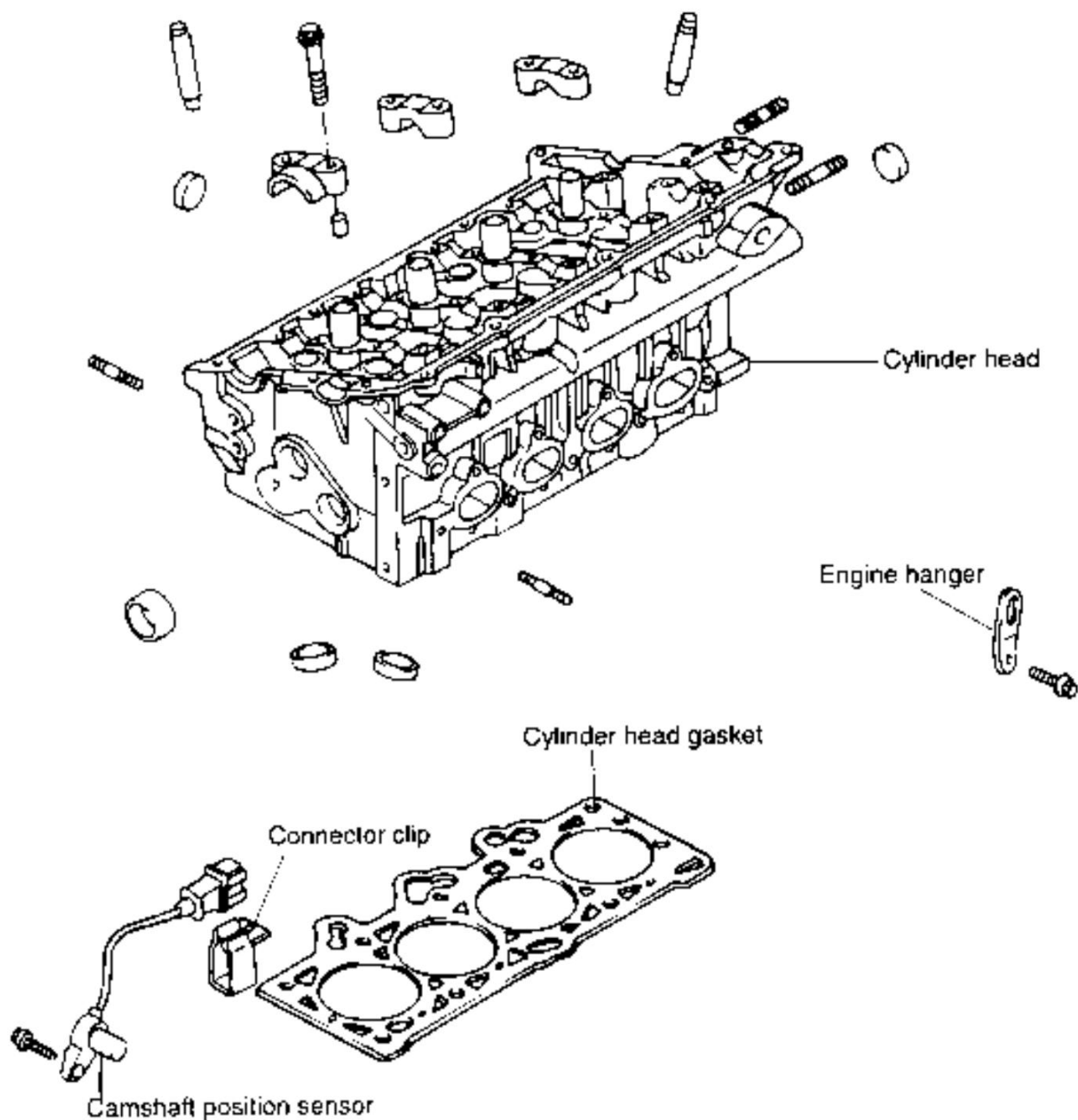
9. Repita los pasos 6 a 8 en todos los cilindros, asegurándose de que la diferencia de presión para cada uno de los cilindros sea dentro del límite especificado.
10. Si la compresión o el diferencial de presión de un cilindro está por debajo de la especificación, agregue una pequeña cantidad de aceite de motor.  
a través del orificio de la bujía y repita los pasos 6 a 9.
  - (1) Si la adición de aceite aumenta la compresión, es posible que haya desgaste entre el anillo del pistón y pared del cilindro.
  - (2) Si la compresión permanece igual, es posible que se deba agarrotamiento de la válvula, un mal asentamiento de la válvula o una fuga de compresión de la junta de la culata.
  - (3) Si la compresión en dos cilindros adyacentes es baja y si agregar aceite no mejora la compresión, hay una fuga más allá de la superficie de la junta. Si es así, reemplace la junta de la culata.

## COMPONENTES

Cylinder head bolt

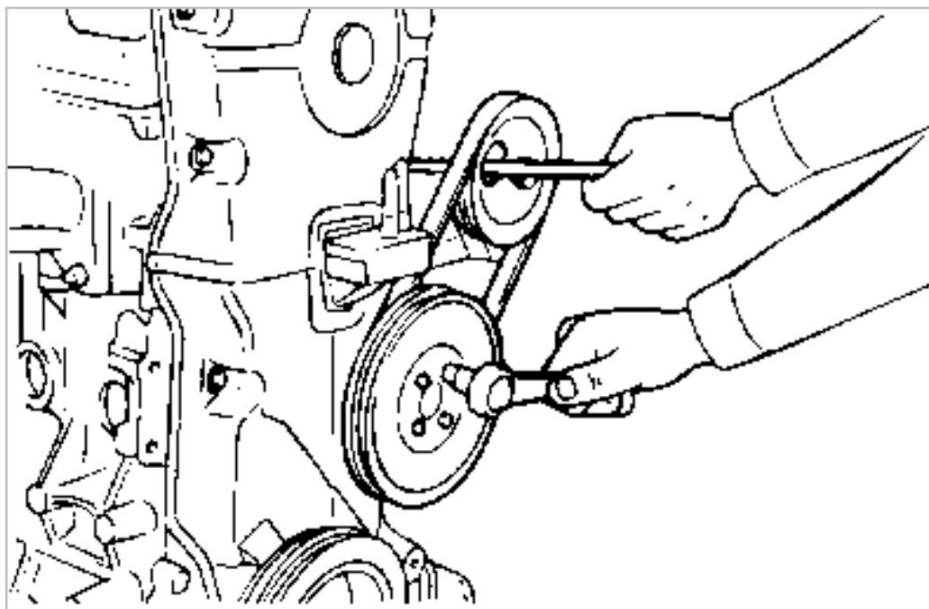
M10 : 30 (300, 22)+(60' -65')+(60' -65')

M12 : 35 (350, 26)+(60' -65')+(60' -65')

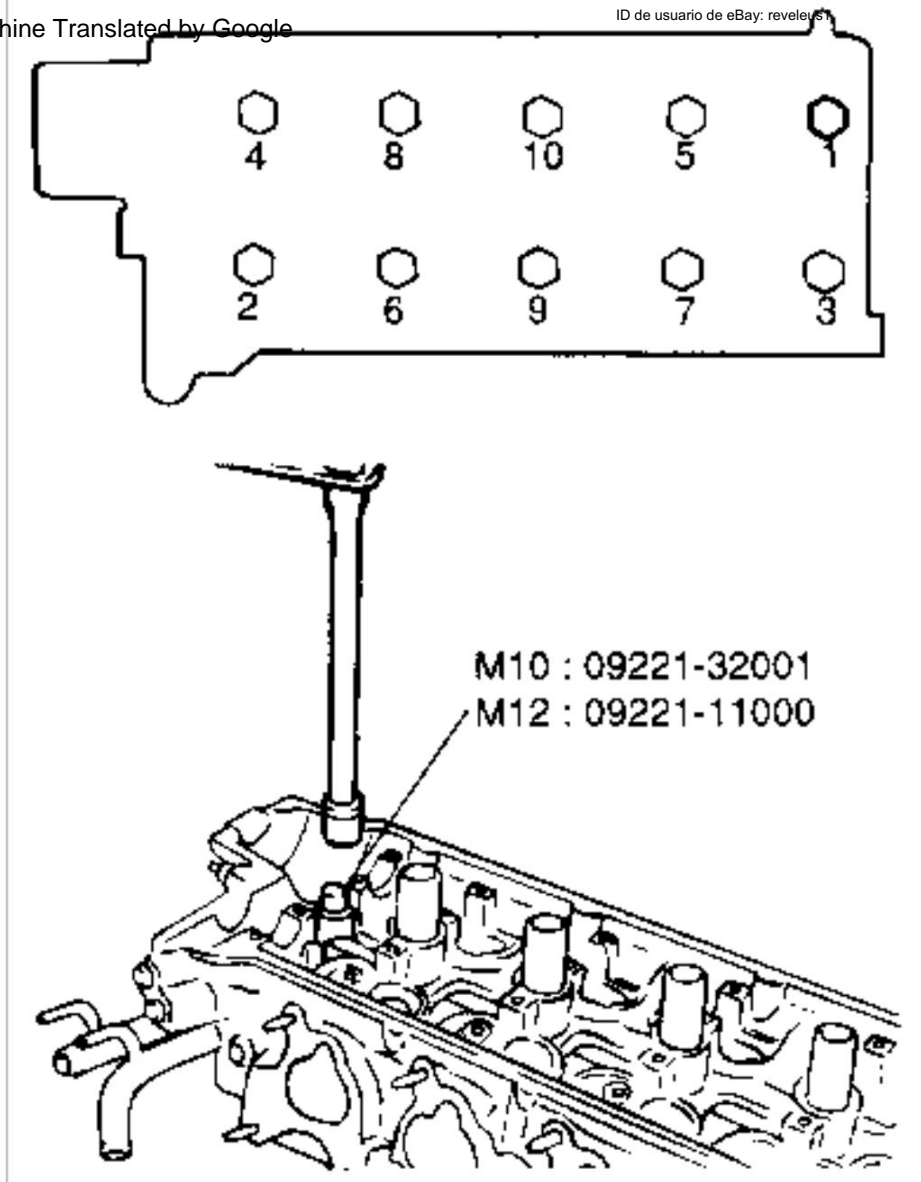


**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

## DESMONTAJE



1. Drene el refrigerante y desconecte la manguera superior del radiador.
2. Retire la manguera de ventilación (entre el filtro de aire y la tapa del cabezal).
3. Retire la manguera de entrada de aire.
4. Retire la manguera de vacío, la manguera de combustible y la manguera de refrigerante.
5. Retire los cables de las bujías. Los cables se deben retirar sujetándolos por la parte de la funda.
6. Retire la bobina de encendido.
7. Retire la bomba de aceite de la dirección asistida y el soporte.
8. Retire el colector de admisión.
9. Retire el protector de calor y el conjunto del colector de escape.
10. Retire la polea de la bomba de refrigerante y la polea del cigüeñal.
11. Retire la cubierta de la correa de distribución.
12. Retire la polea tensora de la correa de distribución.
13. Retire la correa de distribución.
14. Retire la cubierta del cabezal.
15. Retire el conjunto de la culata. Los pernos de la culata se deben quitar utilizando la herramienta especial,  
Llave para pernos de culata (09221-32001, 09221-11000), en la secuencia que se muestra en la ilustración en dos o tres pasos.



16. Retire las piezas de la junta de la superficie superior del bloque de cilindros y de la superficie inferior de la culata.  
Asegúrese de que las piezas de la junta no caigan en el motor.



## REMONTAJE

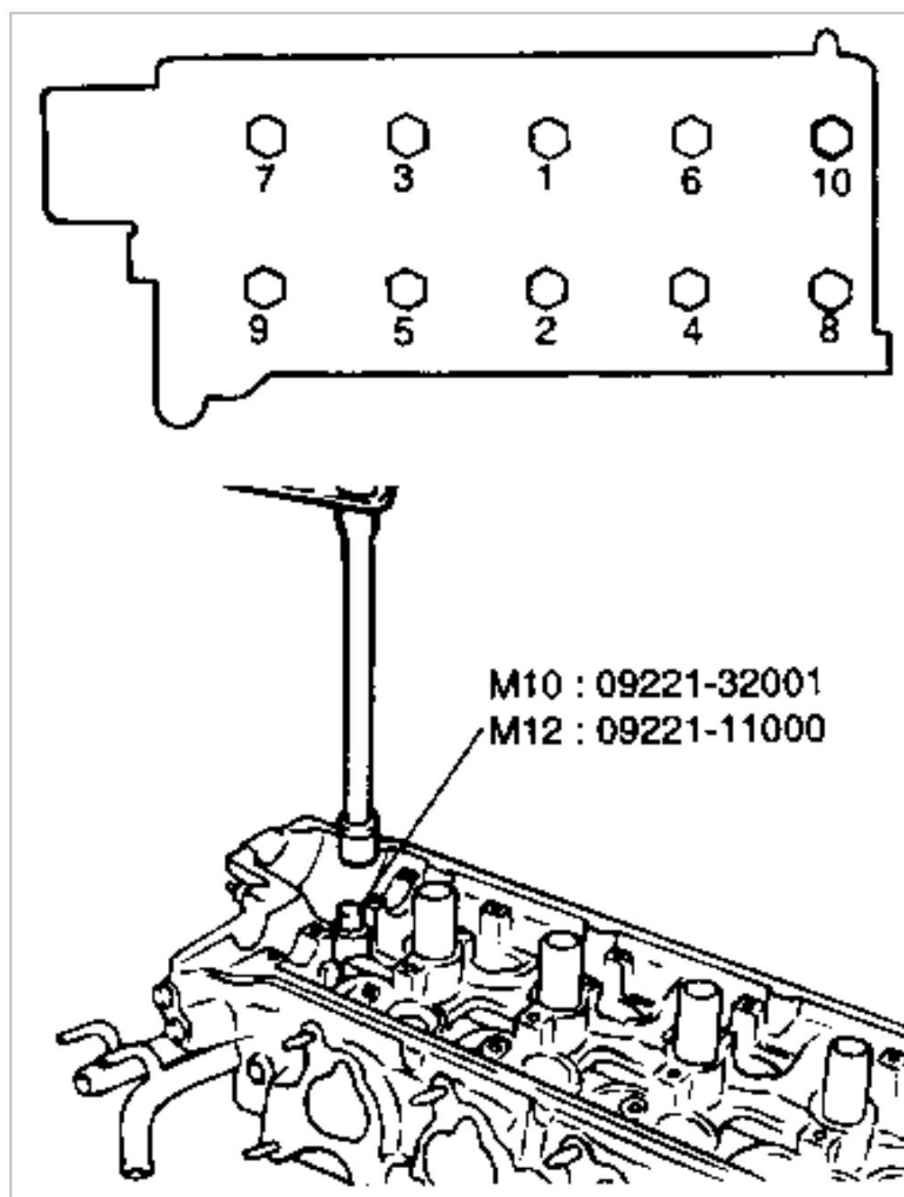
1. Limpie todas las superficies de las juntas del bloque de cilindros y de la culata.
2. Instale una nueva junta de culata en el conjunto de culata. Aplique sellador a la junta y no reutilizar la junta de culata vieja.
3. Instale los pernos de la culata. Comenzando por la parte superior central, ajuste todos los pernos de la culata en secuencia como se muestra en la ilustración, utilizando la llave para pernos de la culata (09221-11001). Repita el procedimiento y vuelva a ajustar todos los pernos de la culata al par especificado.

Perno de culata

M10: 30 Nm (300 kg.cm, 22 lb.ft) + (60°-65°) + (60°-65°)

M12: 35 Nm (350 kg.cm, 26 lb.ft) + (60°-65°) + (60°-65°)

Al apretar el perno de la culata, utilizando una herramienta especial y una llave dinamométrica, apriete el perno al torque especificado (M10: 30 Nm, M12: 35 Nm) y luego gire la llave dinamométrica 60°-65° y repítalo una vez más como se muestra en la ilustración.



4. Instale la polea tensora de la correa de distribución.

Machine Translated by Google

1. Instale la correa de distribución en el piñón del árbol de levas, asegurándose de que el plato de tensión esté apretado girando la  
piñón del árbol de levas en reversa y todas las marcas de sincronización están alineadas.

6. Ajuste la sincronización según "Correa de distribución".

7. Instale la tapa de balancines y apriete los pernos al torque especificado.

8. Instale la cubierta de la correa de distribución.

9. Instale la nueva junta del colector de admisión y el colector de admisión. Apriete las tuercas y los pernos al par especificado.

esfuerzo de torsión.

10. Instale la nueva junta del colector de escape y el colector de escape. Apriete la fijación del colector de escape.

Tuercas al par especificado.

11. Instale el tanque de compensación y apriete las tuercas y los pernos al torque especificado.

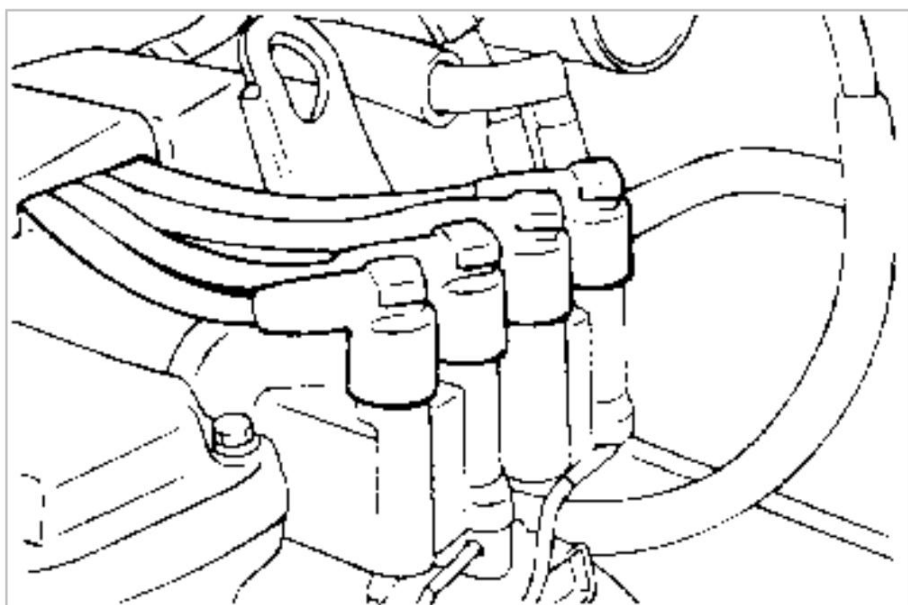
12. Instale la bomba de aceite de la dirección asistida y el soporte.

13. Instale la bobina de encendido.

14. Instale la manguera de entrada de aire.

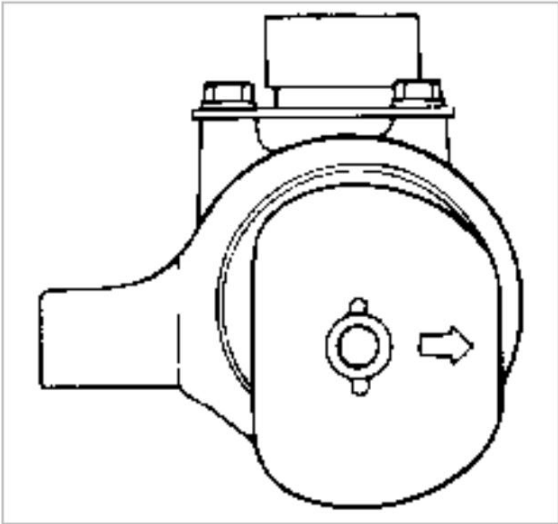
15. Conecte la manguera de vacío, la manguera de combustible y la manguera de agua.

16. Instale la manguera de ventilación.

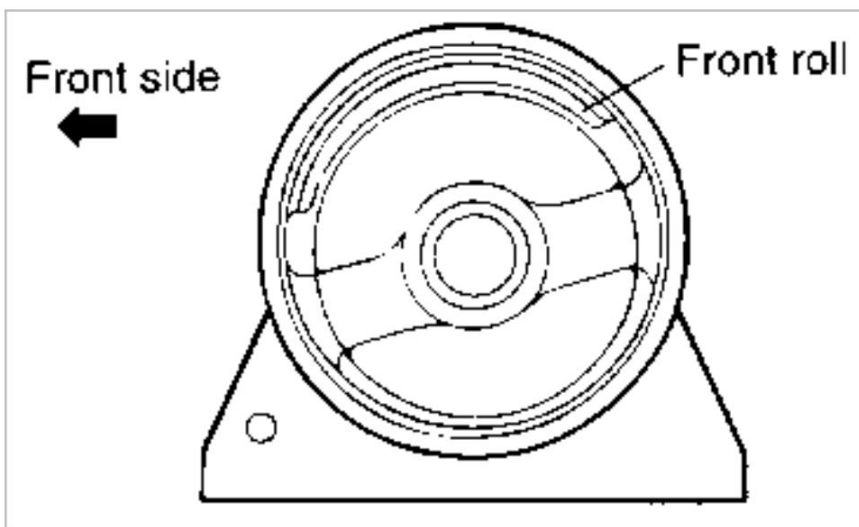


## INSTALACIÓN

1. Después de comprobar las conexiones de los arneses, tuberías, mangueras, etc., y asegurarse de que ninguno de ellos esté atrapado, dañado, etc., instale el conjunto del motor y el transeje.
2. Instale los topes de montaje con las flechas apuntando en la dirección que se muestra.



3. Cuando el conjunto del motor y el transeje esté instalado, ajuste temporalmente el tope del rodillo delantero.



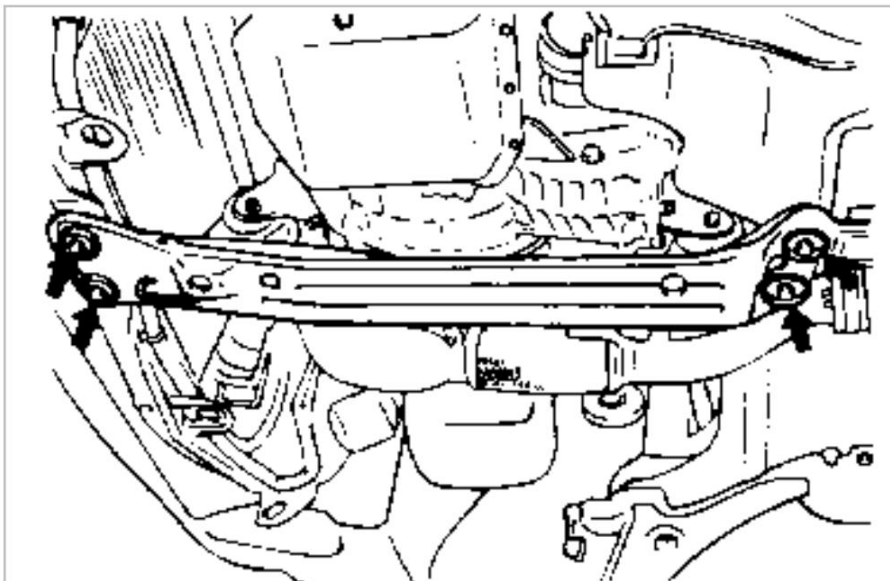
4. Los bujes y collares de goma del miembro central delantero y trasero son diferentes.
5. Después de que el peso del conjunto del motor y el transeje se haya colocado sobre cada aislador, apriételo al valor especificado.

esfuerzo de torsión.

6. Vuelva a ensamblar todos los componentes que retiró durante el desmontaje. Tenga especial cuidado de asegurarlos correctamente.

Machine Translated by Google

componentes, incluidas conexiones de tuberías de combustible, eléctricas y de fluidos.



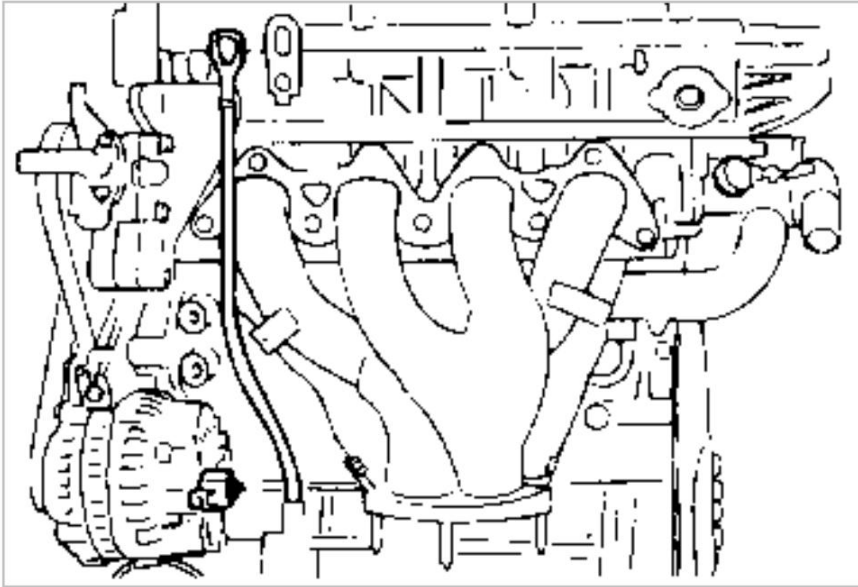
7. Rellene el refrigerante y compruebe si hay fugas.

8. Vuelva a llenar el líquido del transeje, pruebe su funcionamiento y verifique que no haya fugas.

9. Verifique el funcionamiento del cable de control del transeje y del cable del acelerador. Realice los ajustes necesarios.

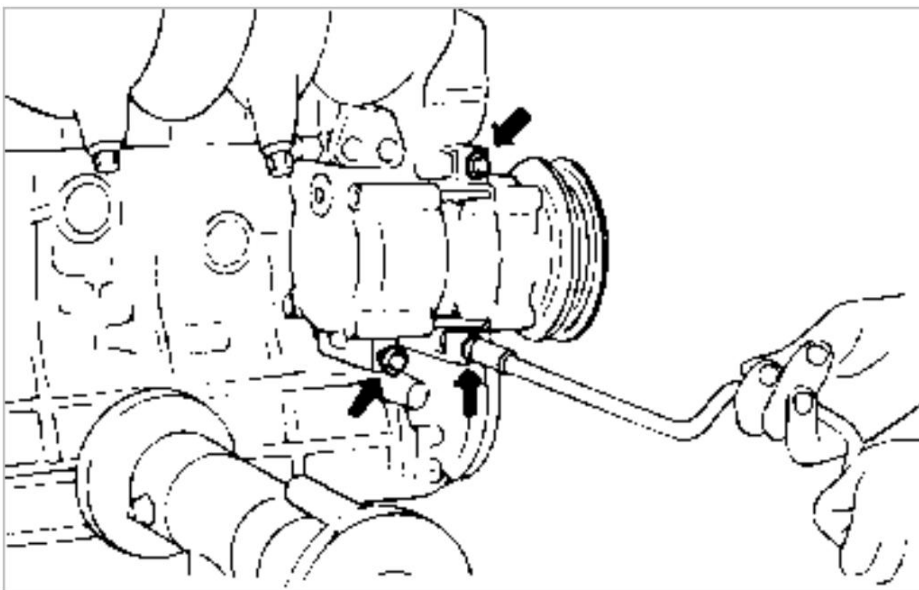
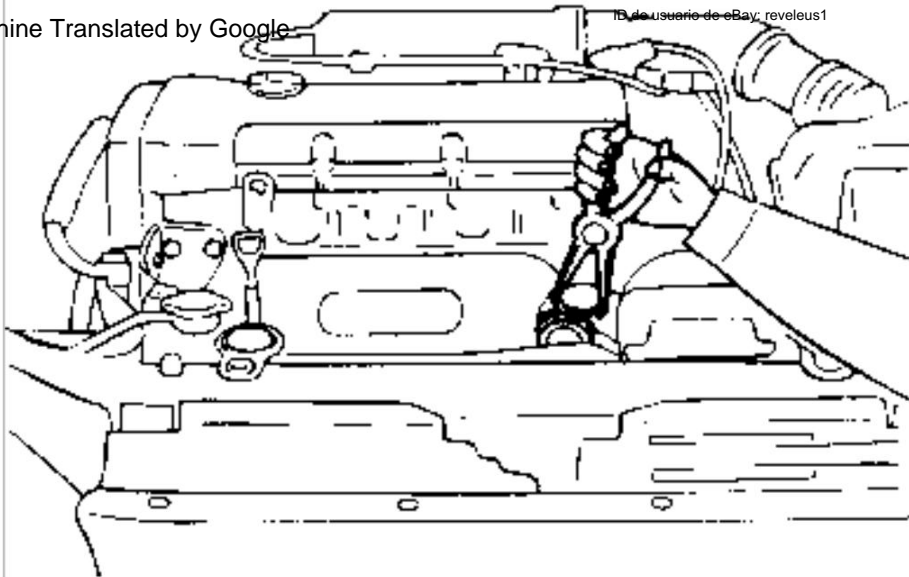
10. Verifique el correcto funcionamiento de cada uno de los distintos medidores.

## ELIMINACIÓN



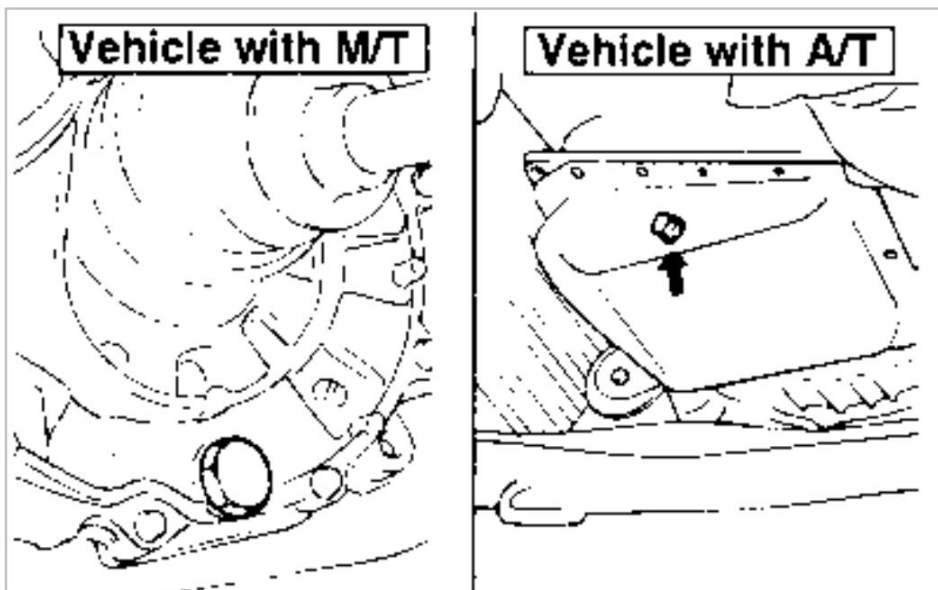
1. Retire la batería.
2. Desconecte el filtro de aire.
3. Desconecte los conectores del interruptor de la luz de marcha atrás y del arnés del motor.
4. Para vehículos con transmisiones manuales de 5 velocidades, desconecte el conector de la válvula de control de selección.
5. Desconecte los conectores del arnés del alternador y el cableado del medidor de presión de aceite.
6. Drene el refrigerante del motor.
7. Para vehículos con transmisión automática, desconecte las mangueras del enfriador de aceite de la transmisión.  
Al desconectar las mangueras, haga marcas de identificación para evitar cometer errores al volver a conectarlas.  
Tenga cuidado de no derramar aceite o líquido de las mangueras. Tape las aberturas para evitar que entren materiales extraños.
8. Desconecte las mangueras superior e inferior del radiador en el lado del motor, luego retire el conjunto del radiador.
9. Desconecte la conexión a tierra del motor.
10. Desconecte la manguera de vacío del servofreno.
11. Retire la línea de combustible principal y las mangueras de retorno y vapor del lado del motor.

Para reducir la presión residual en las mangueras, consulte el Grupo Sistema de combustible "Reemplazo del filtro de combustible".



12. Desconecte las mangueras del calentador (entrada y salida) del lado del motor.
13. Desconecte el cable del acelerador en el lado del motor.
14. Para vehículos con transmisión manual, retire el cable del embrague de la transmisión.
15. Para vehículos con transmisión automática, retire el cable de control de la transmisión.
16. Desconecte el cable del velocímetro del transeje.
17. Desconecte el compresor del aire acondicionado del soporte de montaje.
18. Levante el vehículo.
19. Drene el aceite (o líquido) del transeje.
20. Desconecte el tubo de escape delantero del colector.

Utilice alambre para suspender el tubo de escape de la parte inferior del vehículo.



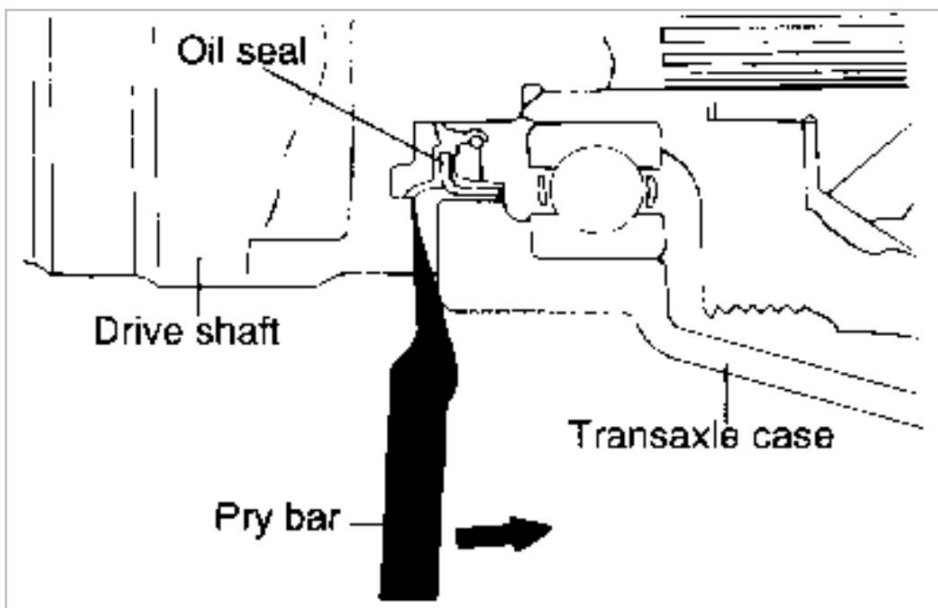
22. Retire los pernos de la rótula del brazo inferior y la barra estabilizadora en el punto donde está montada en el brazo inferior.

23. Retire los ejes de transmisión de la caja del transeje.

- a. Tape los orificios del eje de la caja del transeje para evitar la entrada de material extraño. b. Instale anillos de retención nuevos en los ejes de transmisión al volver a ensamblar.

24. Cuelgue el brazo inferior y el eje de transmisión del cuerpo.

25. Conecte un cable al motor y utilice un polipasto de cadena para levantar el motor sólo lo suficiente para tensar el cable.

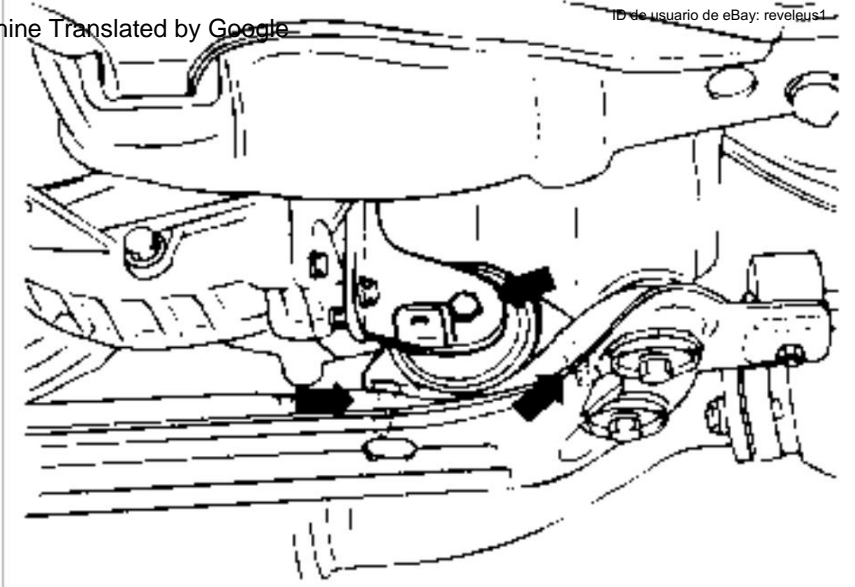


Comprado  
al vendedor de Ebay  
Revelus1

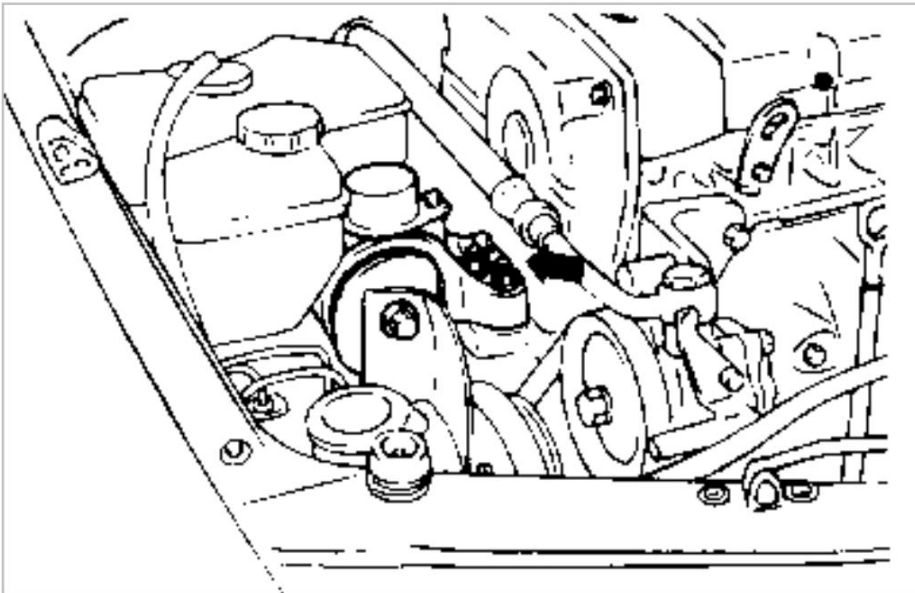
Gracias por comprarme, lo aprecio mucho.

Para contactarme envíe un correo  
electrónico a [suzlever@gmail.com](mailto:suzlever@gmail.com)



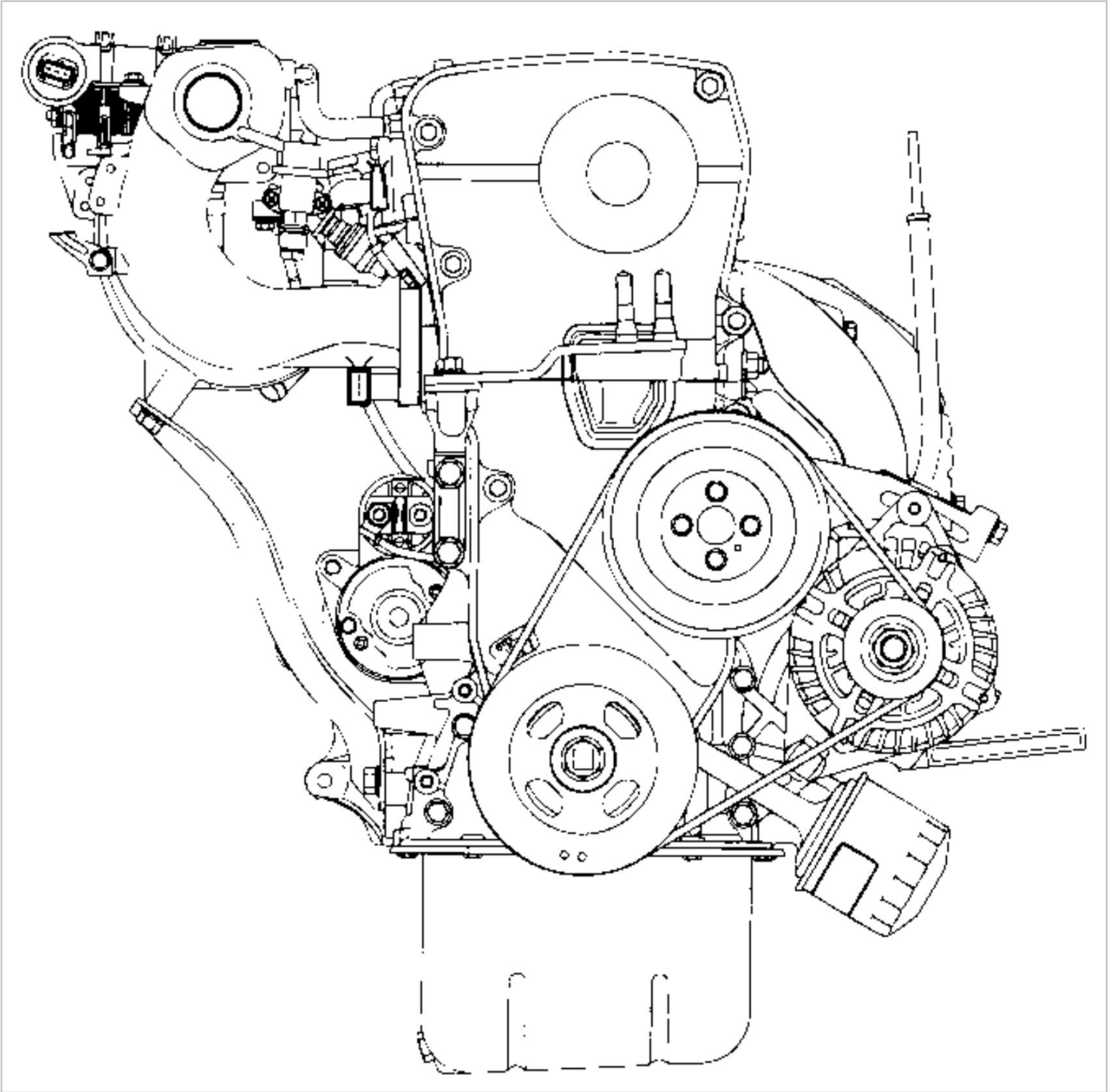


26. Retire el tope del rollo delantero.
27. Separe el tope del rollo trasero.
28. Para vehículos con transmisión manual, retire la barra estabilizadora.
29. Retire los pernos del aislador de montaje del motor.
30. Retire el soporte de montaje del motor.
31. Levante lentamente el motor (hasta el punto en que los pesos del motor y del transeje no se apliquen al soporte).  
porciones) y mantenerlo temporalmente en la posición elevada.  
Compruebe que todos los cables, mangueras, arneses, conectores, etc. estén desconectados del motor.
32. Retire las tapas del interior del protector del guardabarros derecho y quite los pernos del soporte de montaje del transeje.
33. Retire el perno aislante del soporte del motor.
34. Mientras dirige el lado del transeje hacia abajo, levante el motor y el conjunto del transeje y sáquelos del vehículo.

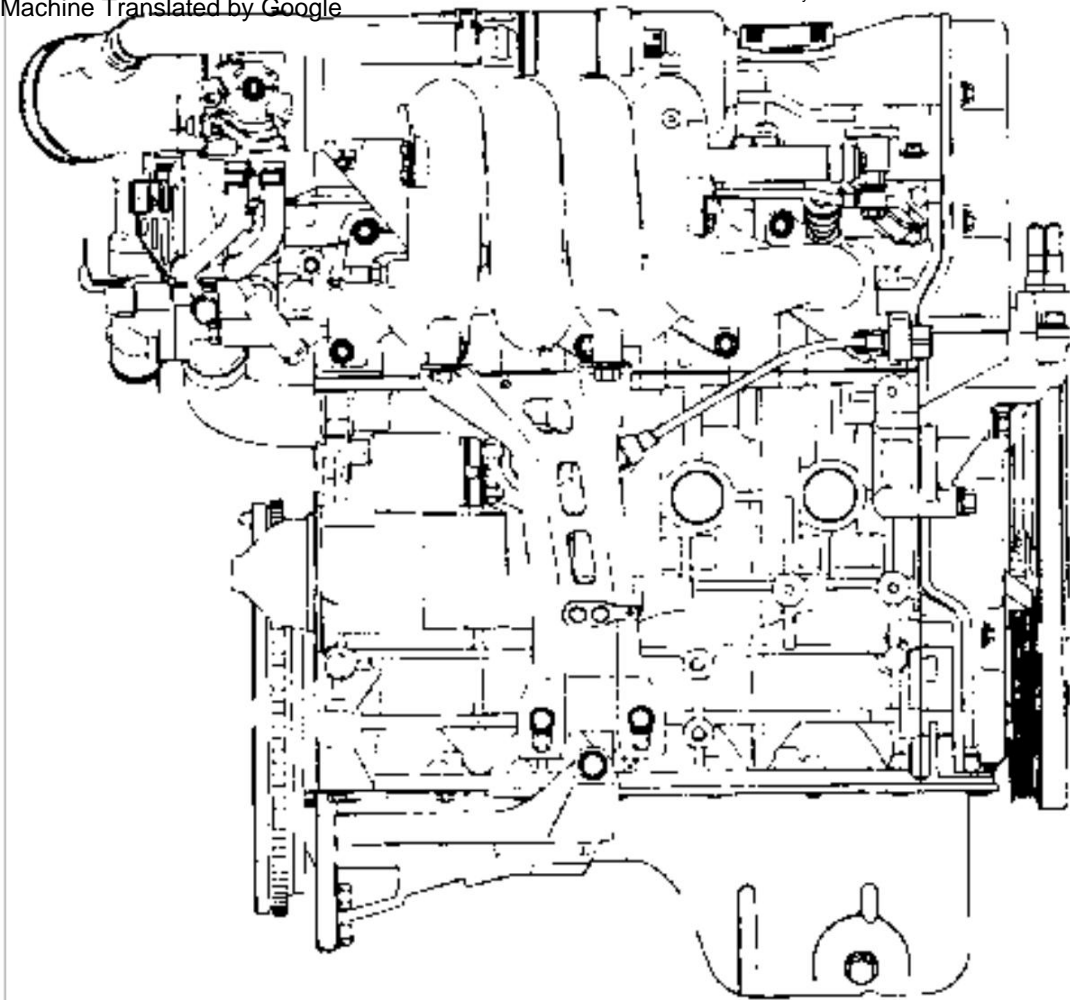


## UBICACIÓN DEL COMPONENTE

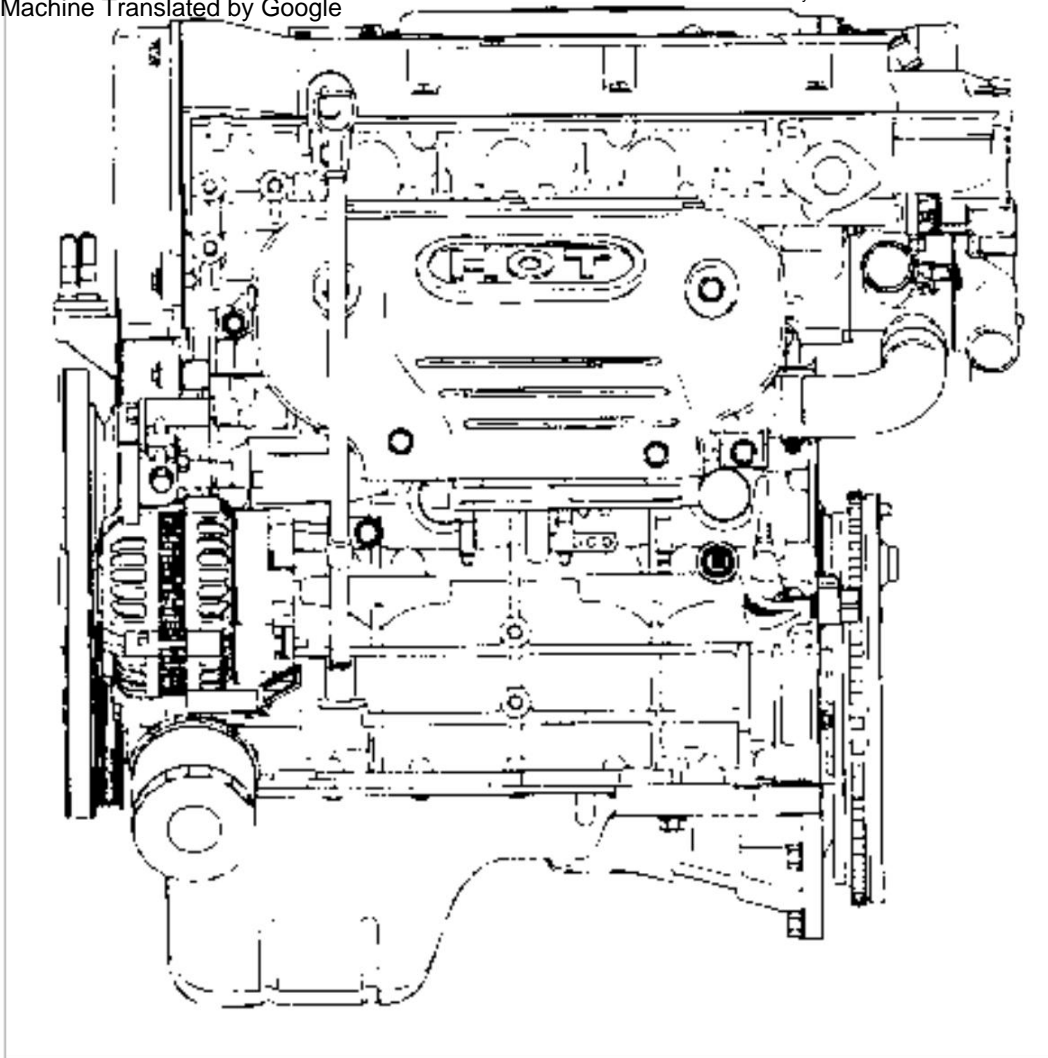
Aspecto del motor Beta



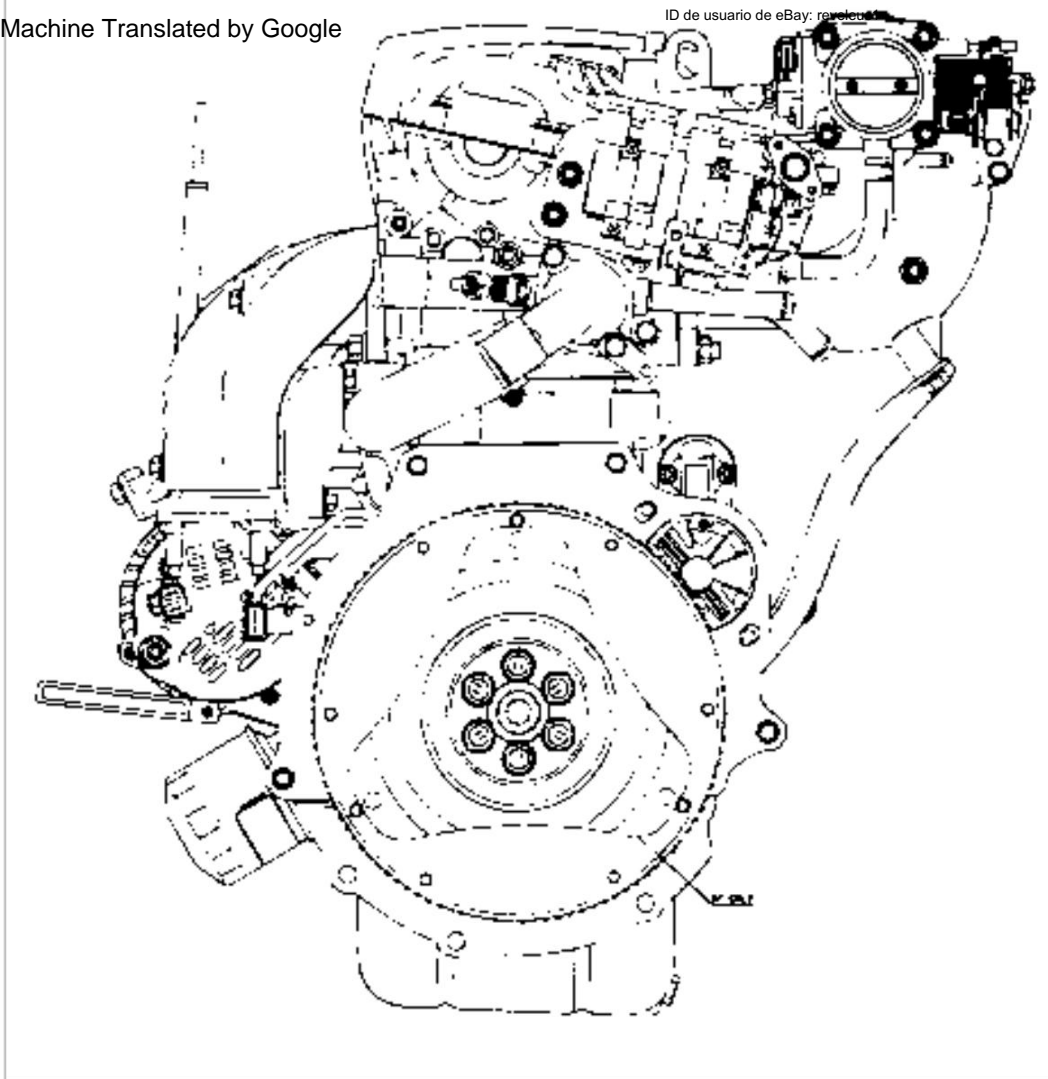
Visión correcta



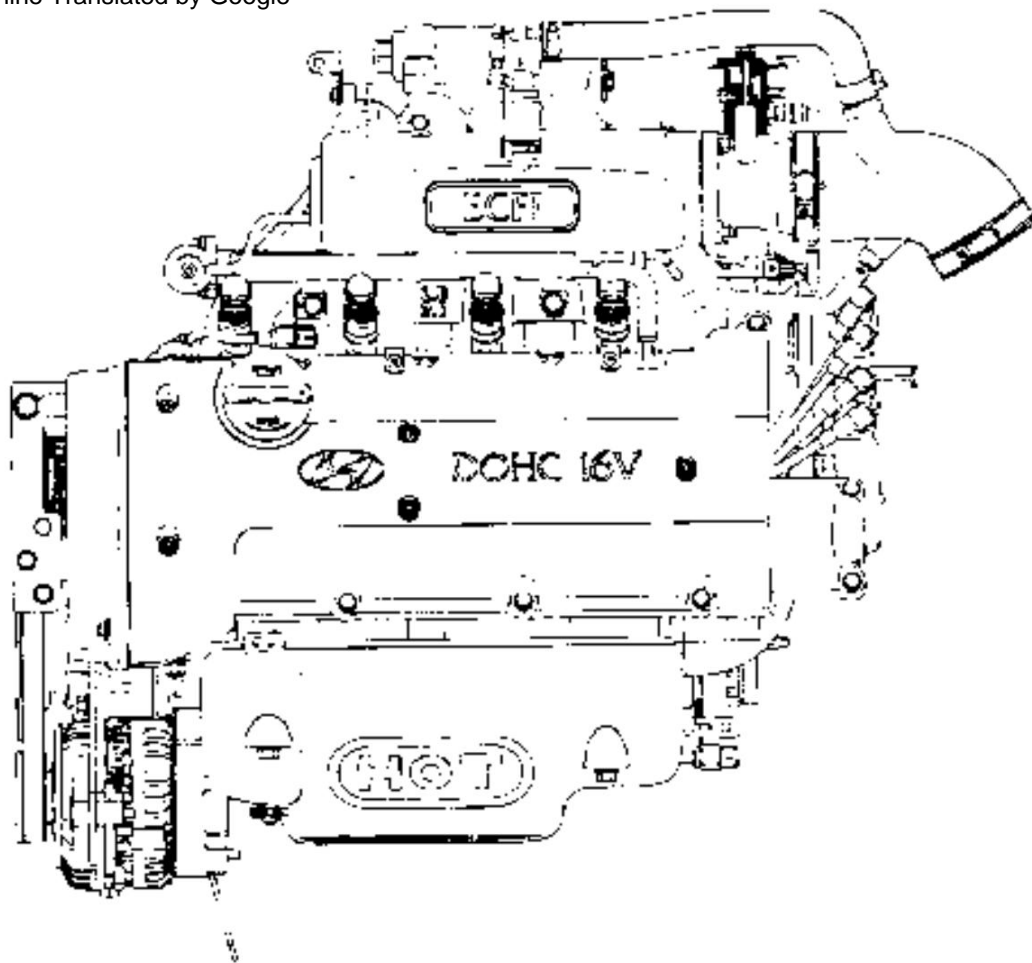
Vista izquierda



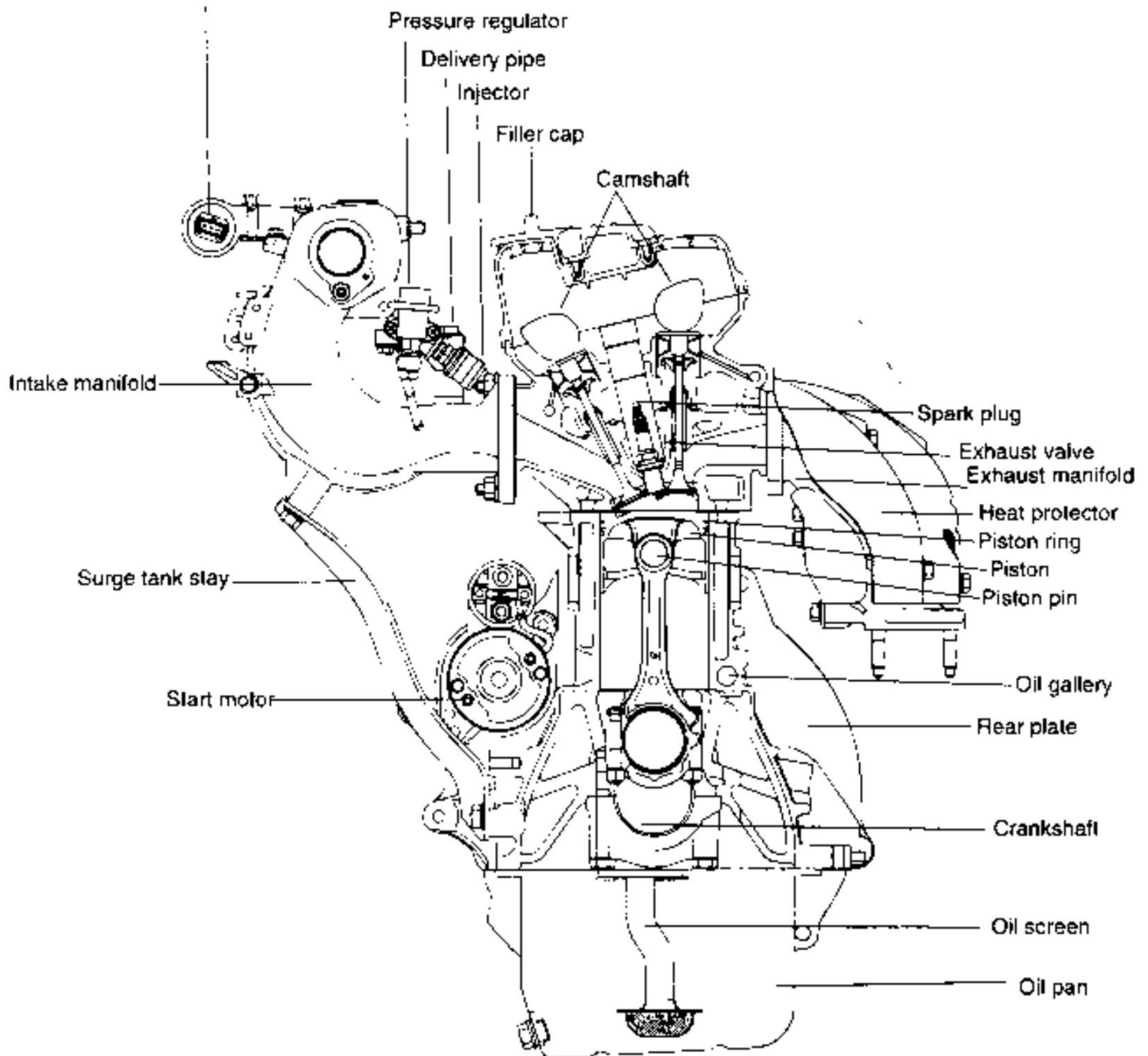
Vista trasera



Vista superior

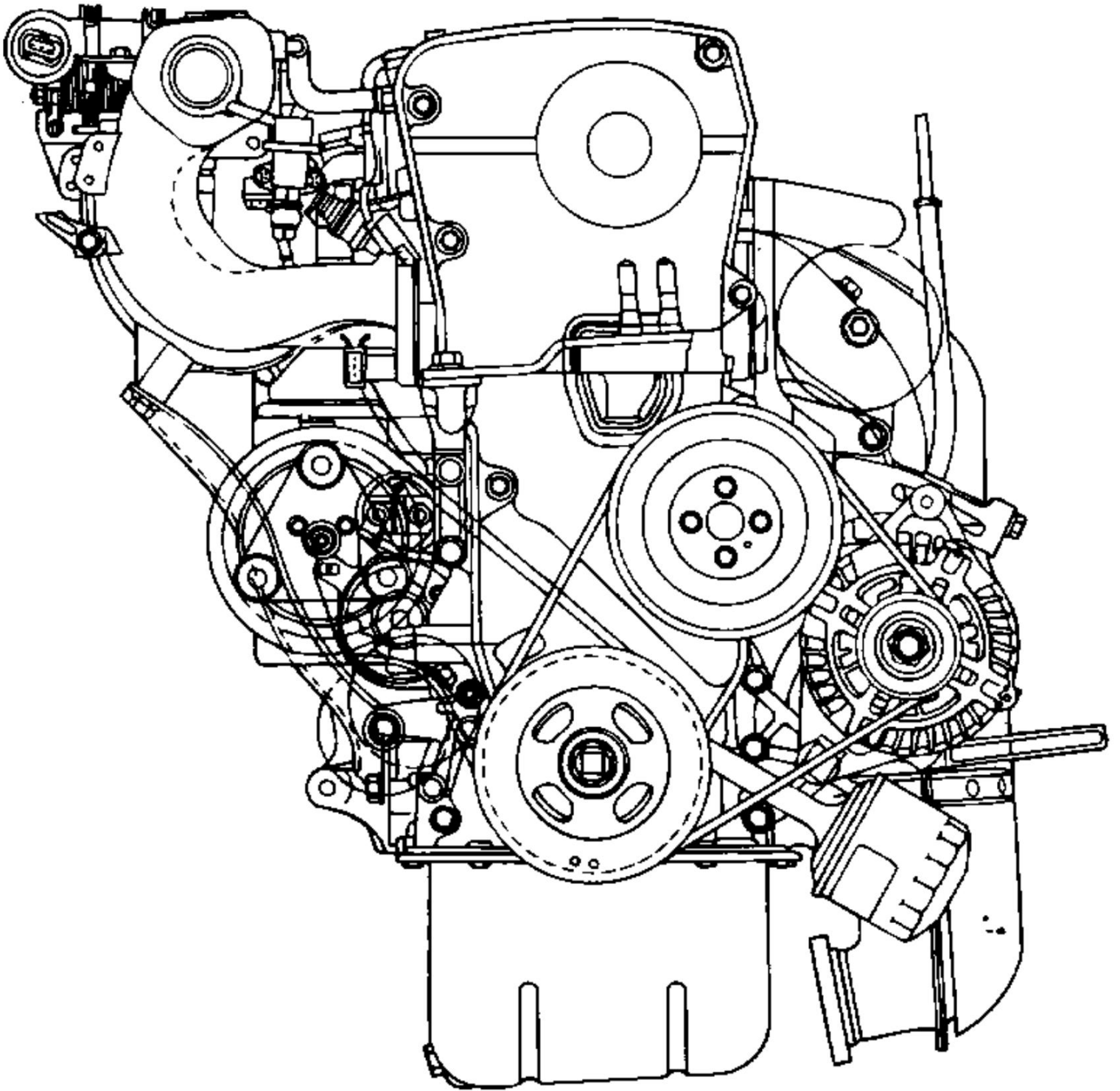


Ubicación de los componentes



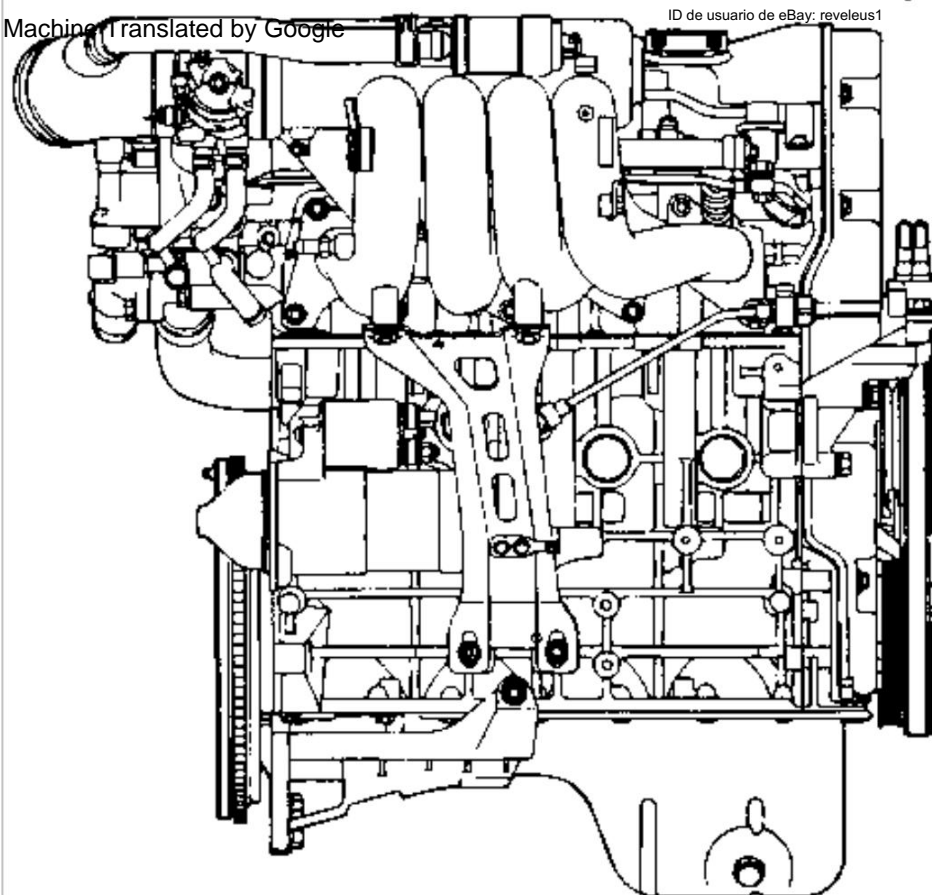
## COMPONENTES: BLOQUE MOTOR

Aspecto del motor Beta

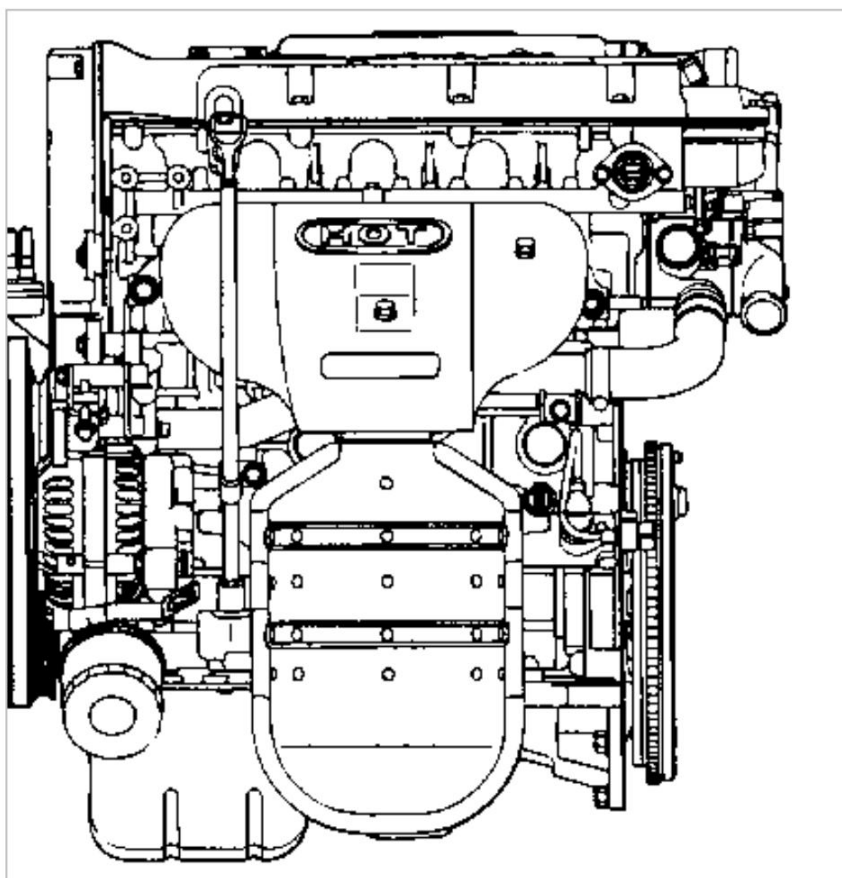


Visión correcta

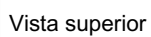




Vista izquierda



Vista trasera



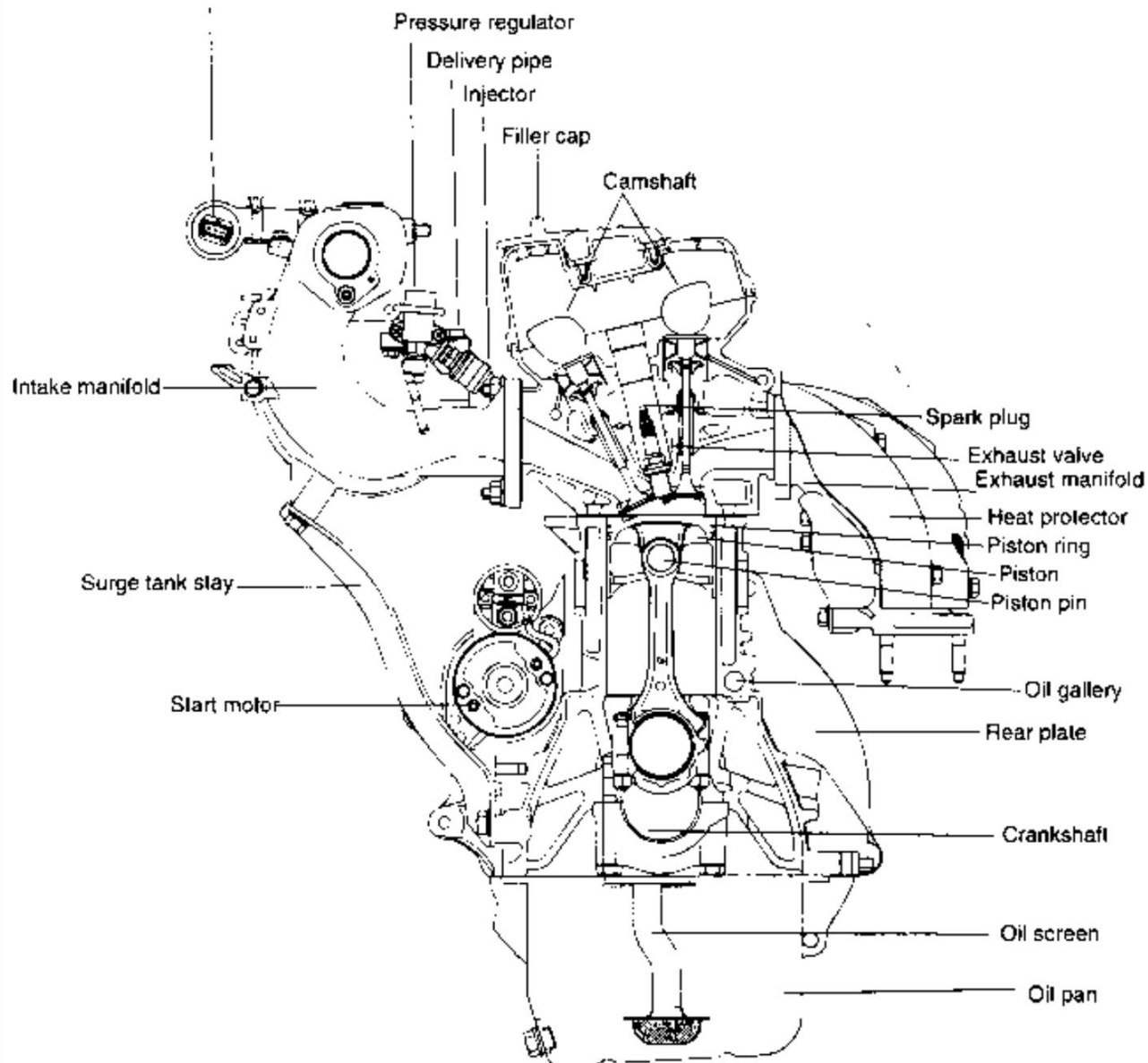
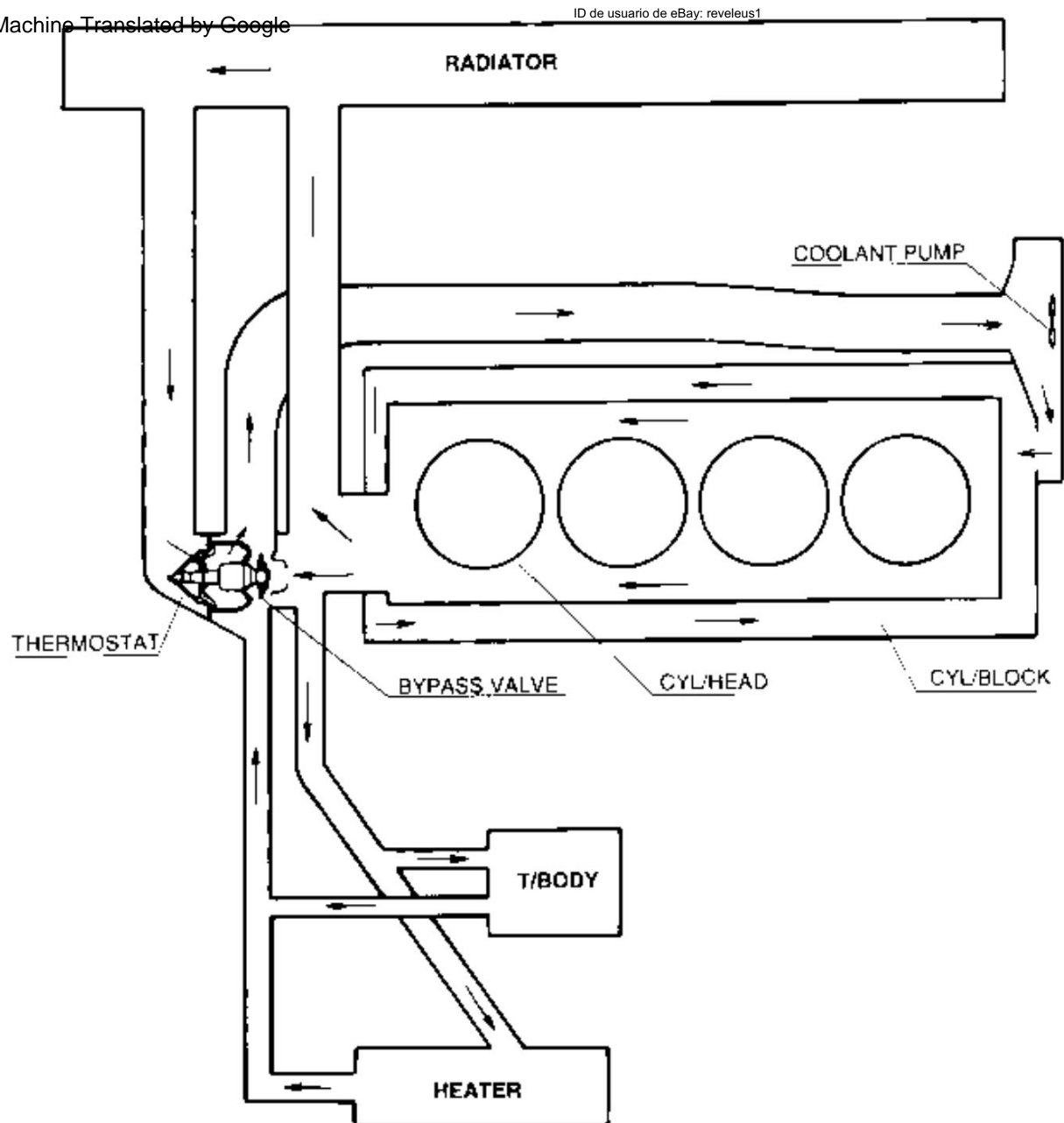
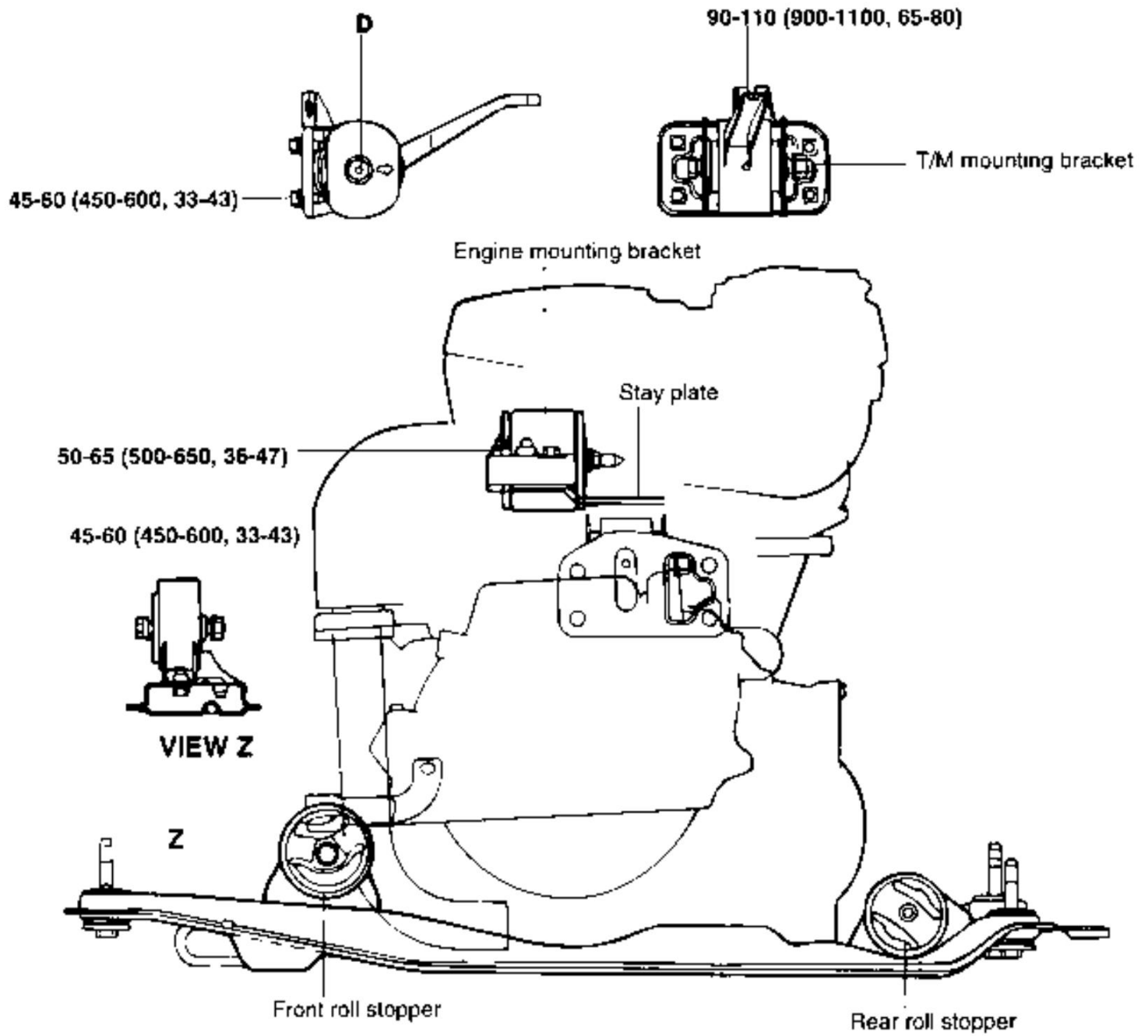


Diagrama de flujo del refrigerante del motor Beta



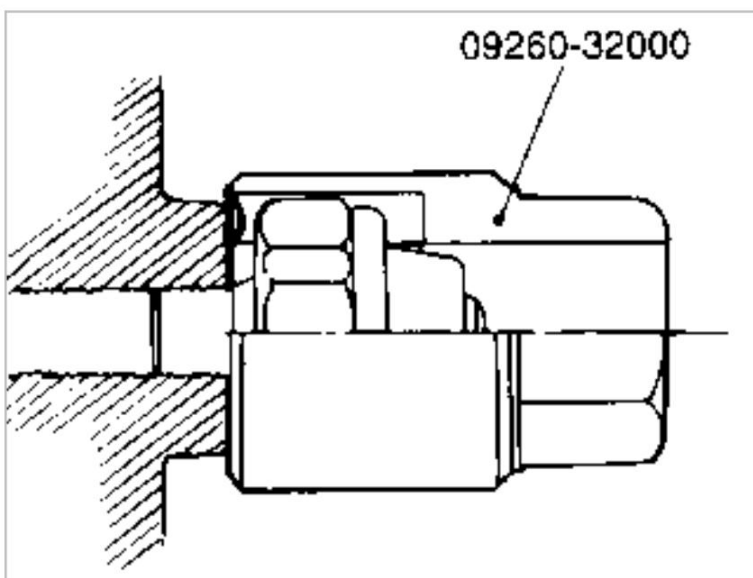
## COMPONENTES: SOPORTE DEL MOTOR



**TORQUE: Nm (kg.cm, lb.ft)**

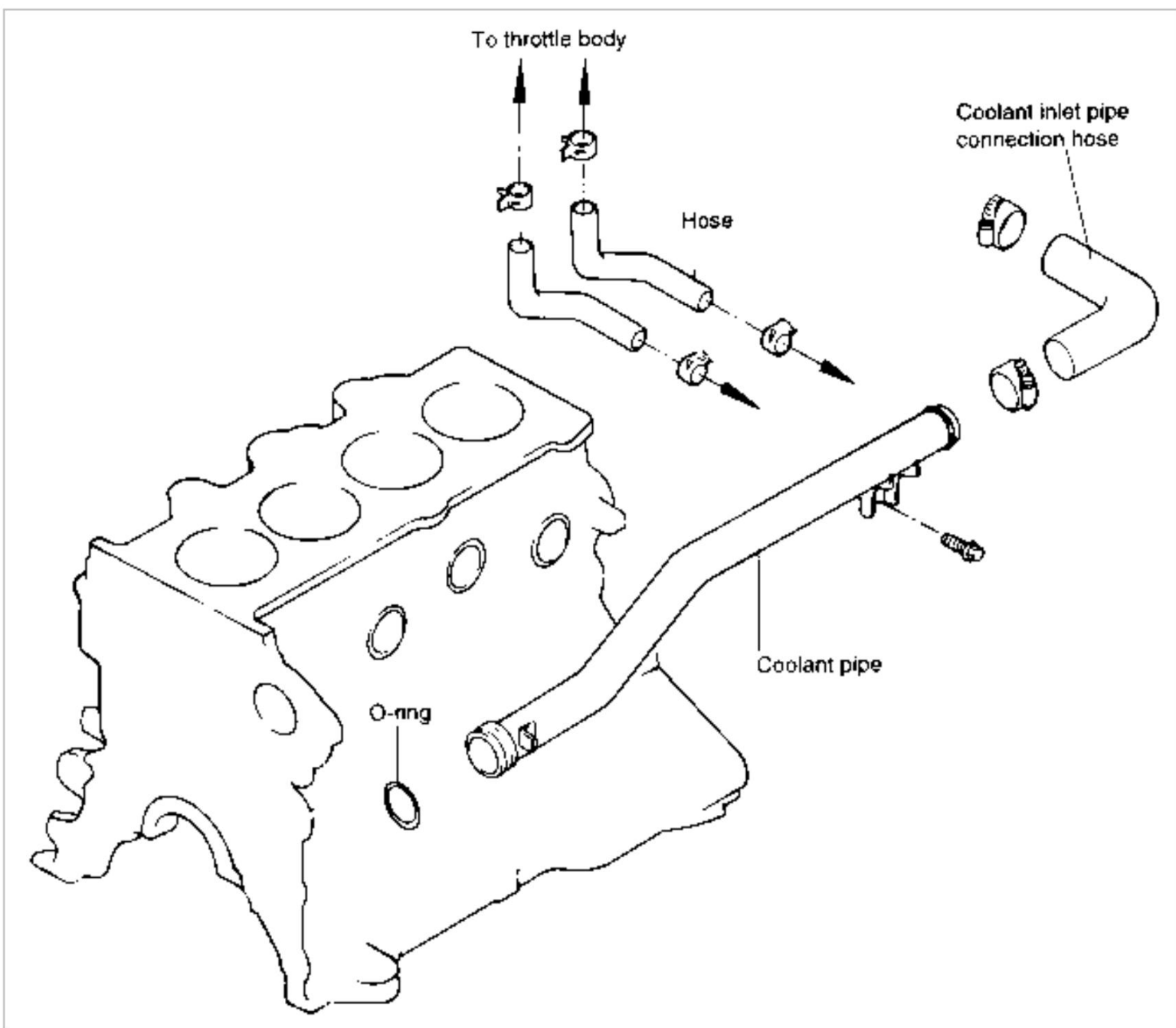
## DESMONTAJE

1. Retire la culata, la correa de distribución, la carcasa delantera, el volante, el pistón y el cigüeñal.

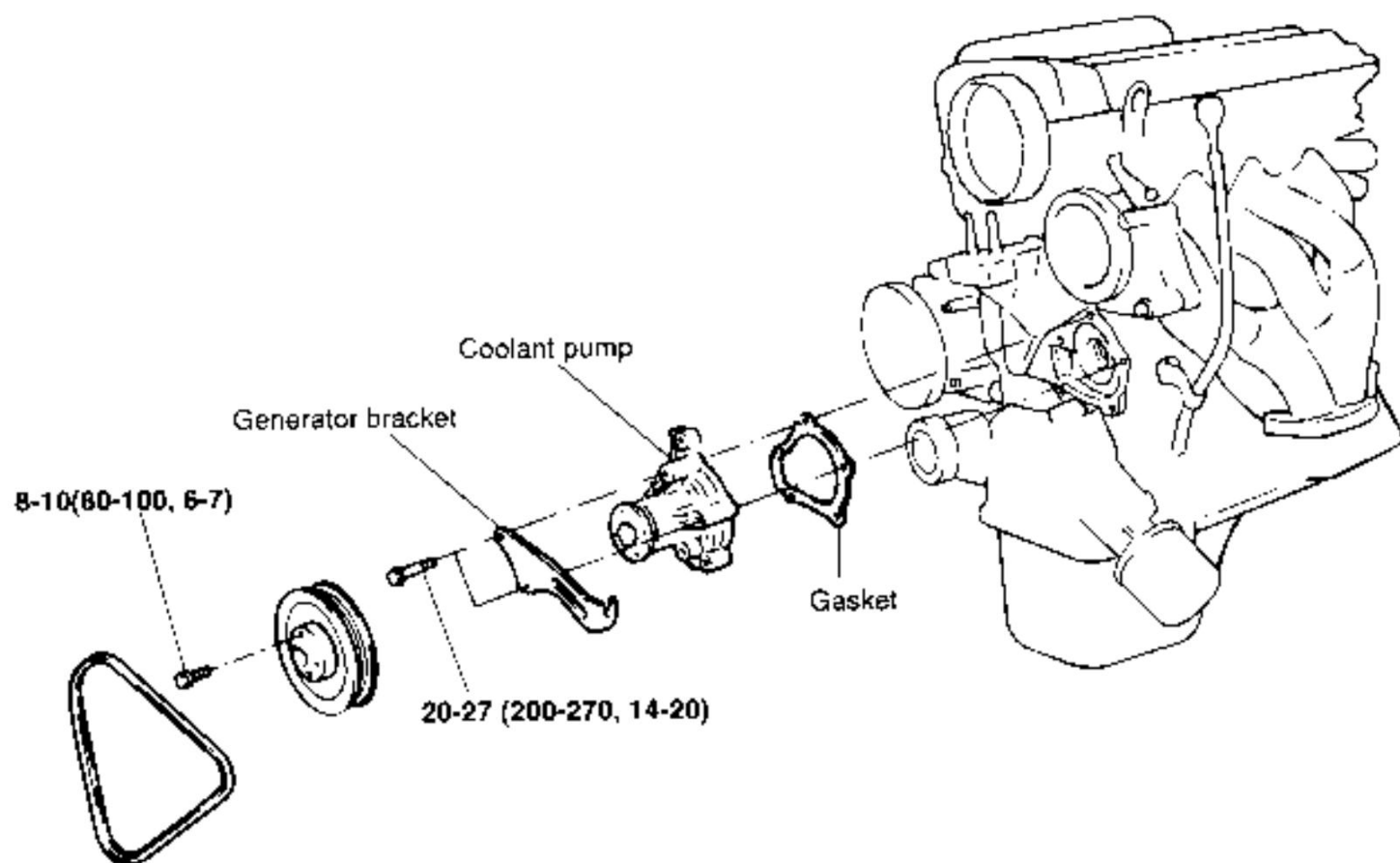


Para más detalles consulte los capítulos respectivos.

## UBICACIÓN DEL COMPONENTE



## COMPONENTES



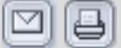
**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**





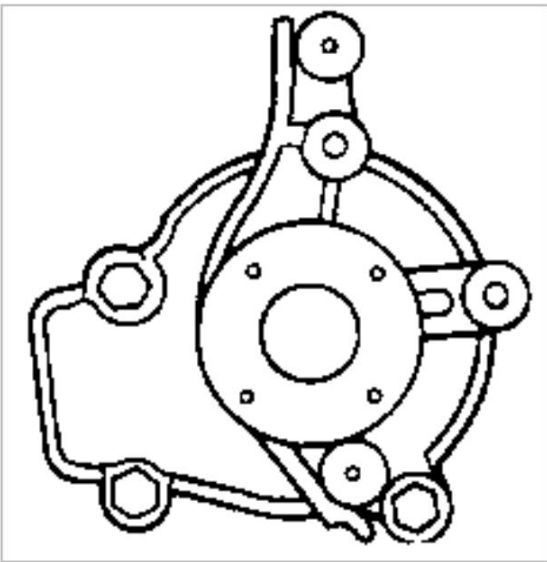
## DESMONTAJE

1. Drene el refrigerante y desconecte la manguera de conexión del tubo de salida de refrigerante de la bomba de refrigerante.
2. Retire la correa de transmisión y la polea de la bomba de refrigerante del motor.
3. Retire las cubiertas de la correa de distribución y el tensor de la correa de distribución.
4. Retire los pernos de montaje de la bomba de refrigerante y luego retire el soporte del generador.
5. Retire el conjunto de la bomba de refrigerante del bloque de cilindros.

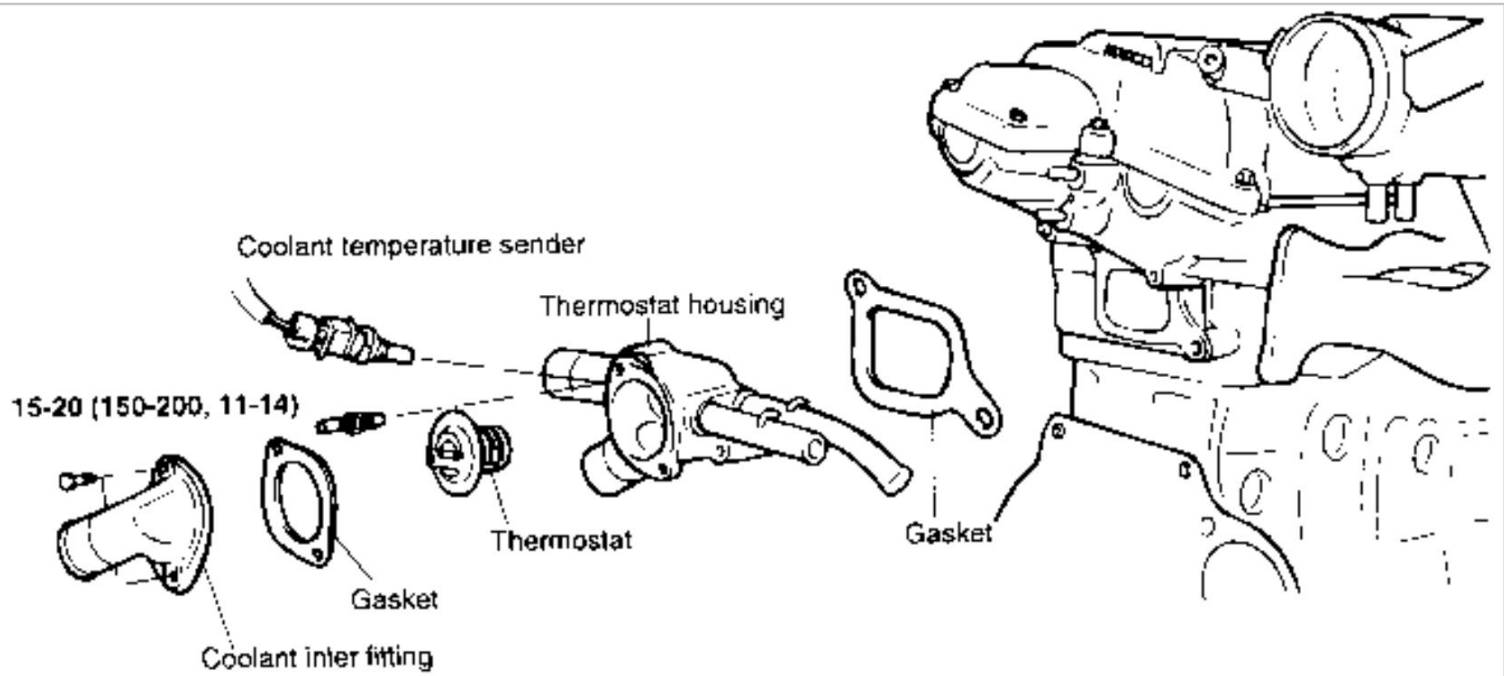


## REMONTAJE

1. Limpie las superficies de la junta del cuerpo de la bomba de refrigerante y del bloque de cilindros.
2. Instale una nueva junta de bomba de refrigerante en la bomba de refrigerante y apriete los pernos al torque especificado.
3. Instale el tensor de distribución y la correa de distribución. Ajuste la tensión de la correa de distribución.
4. Instale las cubiertas de la correa de distribución.
5. Instale la polea de la bomba de refrigerante y la correa de transmisión y luego ajuste la tensión de la correa.
6. Vuelva a llenar el sistema con refrigerante limpio.
7. Haga funcionar el motor y compruebe si hay fugas.



## COMPONENTES



**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

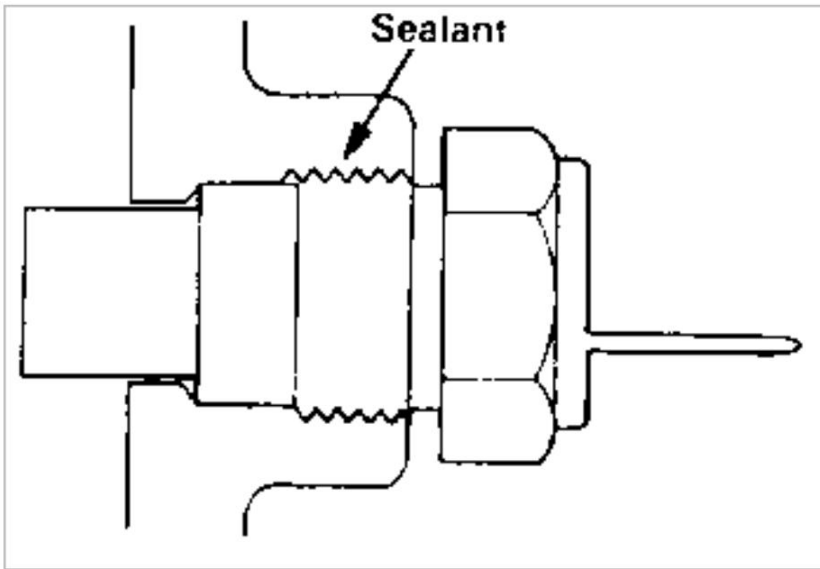


## DESMONTAJE

1. Drene el refrigerante hasta el nivel del sensor o por debajo.
2. Desconecte el cable de tierra de la batería y desconecte el conector del arnés del motor del transmisor y el sensor.
3. Retire el transmisor y el sensor.

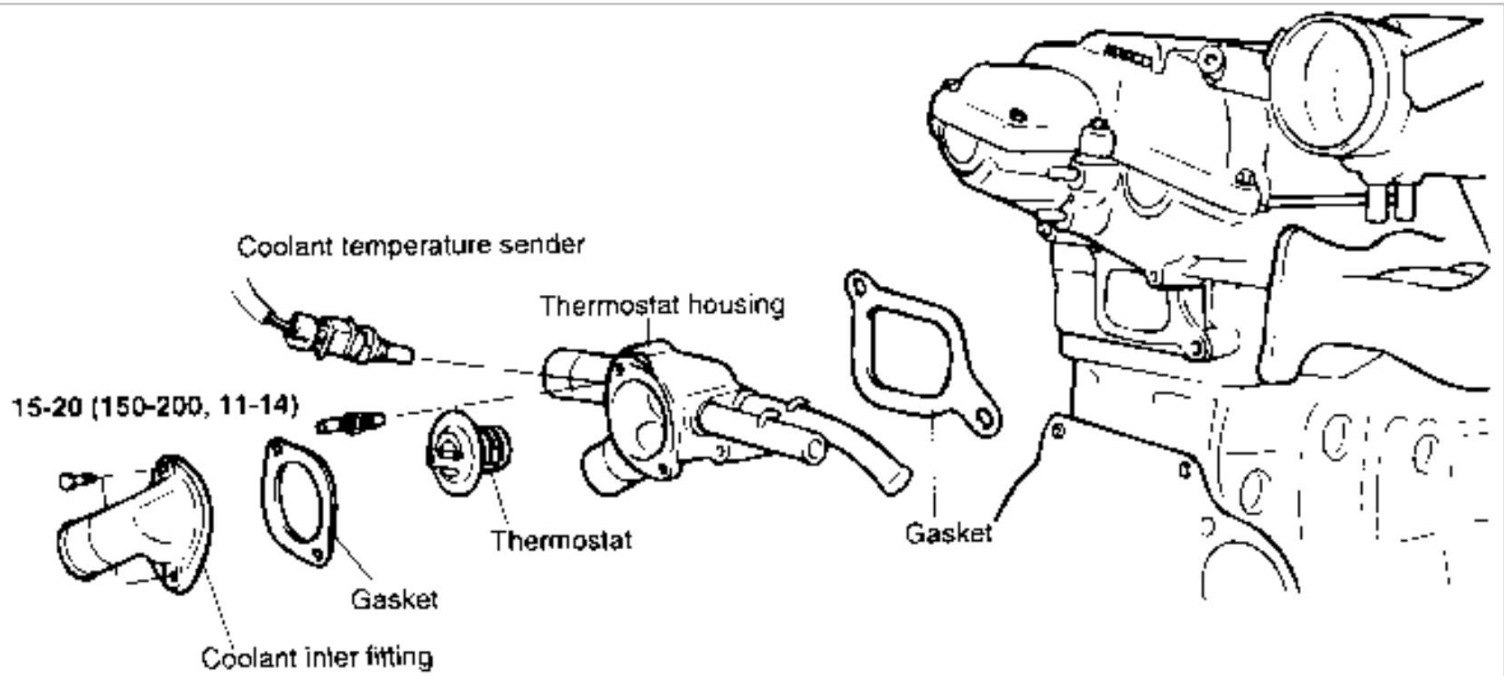
## REMONTAJE

1. Aplique sellador a la parte roscada y apriete al torque especificado.

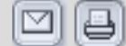


2. Conecte el conector del arnés al transmisor de temperatura del refrigerante y al sensor de temperatura del refrigerante.
3. Conecte la batería al cable de tierra.
4. Vuelva a llenar el sistema con refrigerante limpio.

## COMPONENTES

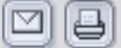


**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**



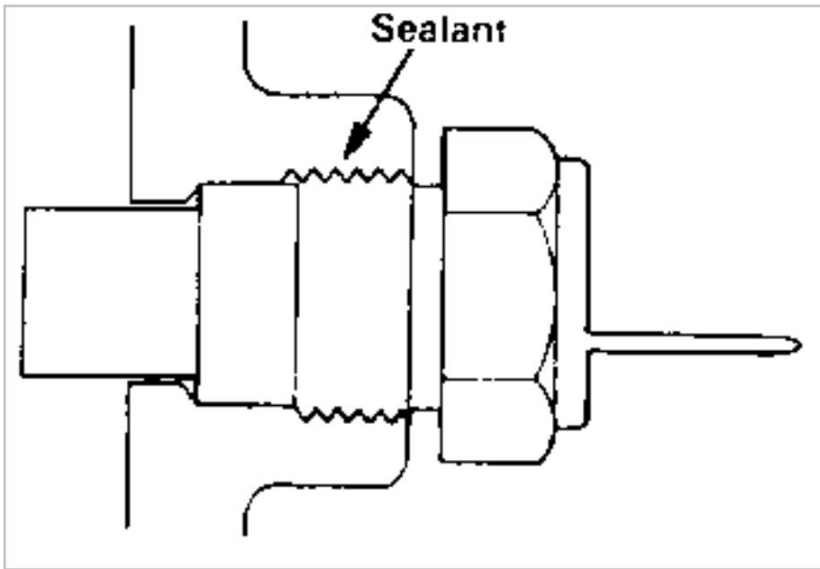
## DESMONTAJE

1. Drene el refrigerante hasta el nivel del sensor o por debajo.
2. Desconecte el cable de tierra de la batería y desconecte el conector del arnés del motor del transmisor y el sensor.
3. Retire el transmisor y el sensor.



## REMONTAJE

1. Aplique sellador a la parte roscada y apriete al torque especificado.

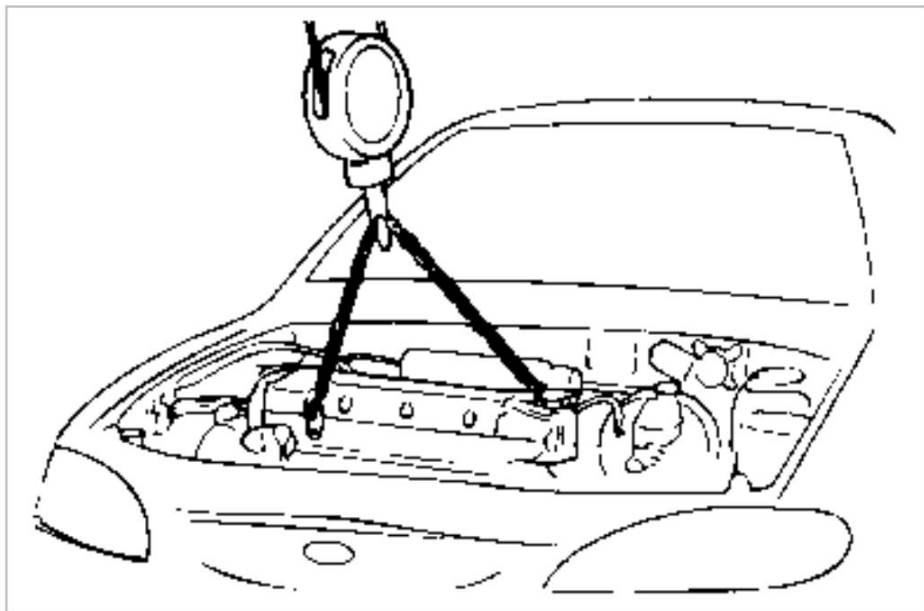


2. Conecte el conector del arnés al transmisor de temperatura del refrigerante y al sensor de temperatura del refrigerante.
3. Conecte la batería al cable de tierra.
4. Vuelva a llenar el sistema con refrigerante limpio.



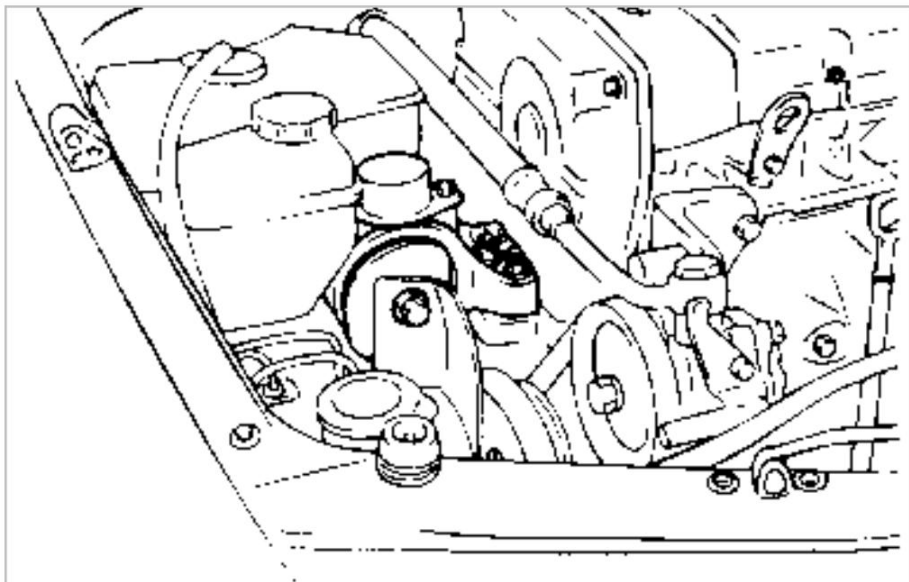
## DESMONTAJE

Conecte un elevador de motor a los ganchos del motor y levante el motor lo suficiente para que no haya presión sobre los aisladores.



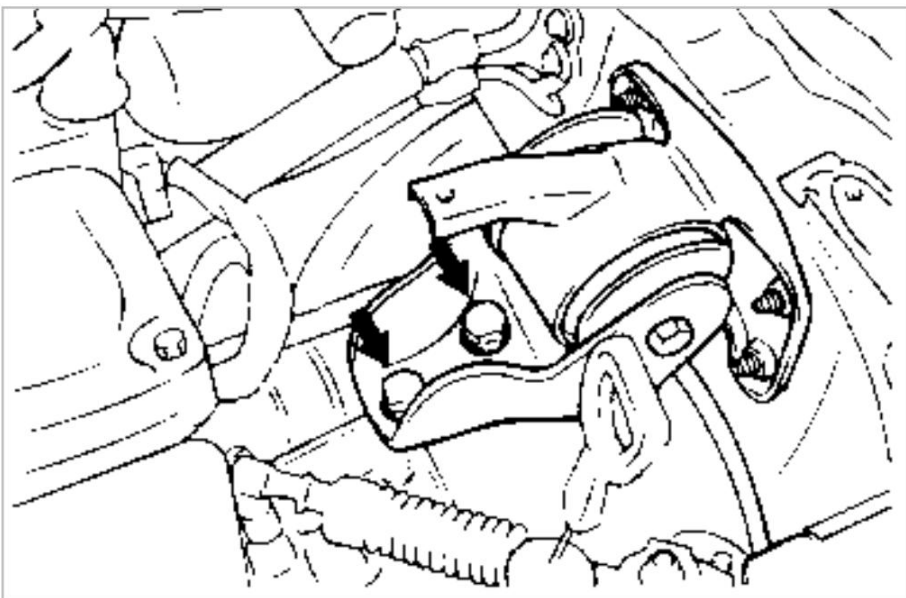
## MONTAJE DEL MOTOR

1. Retire los pernos del aislador del soporte del motor.
2. Retire el soporte de montaje del motor.



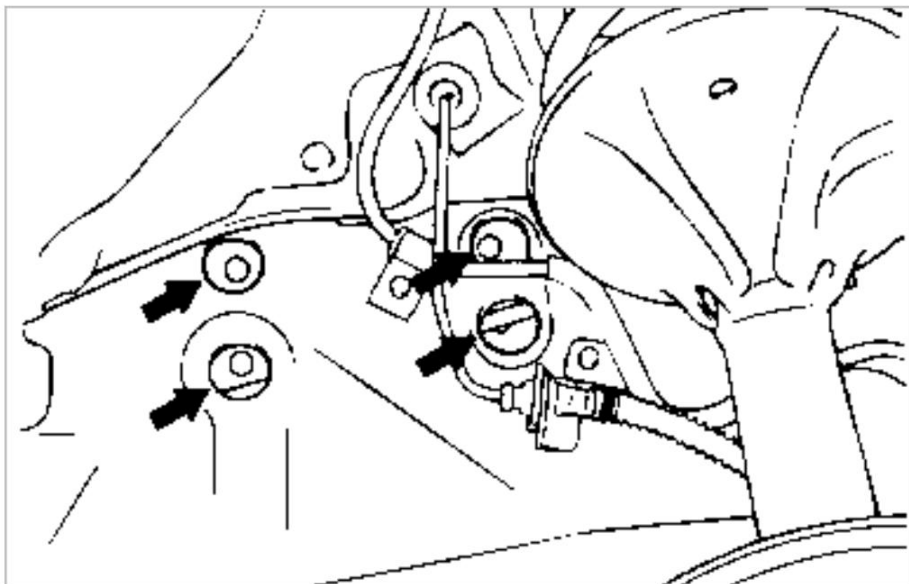
## TRANSEJE

1. Para vehículos con transmisión manual de 5 velocidades, retire la válvula de control de selección.



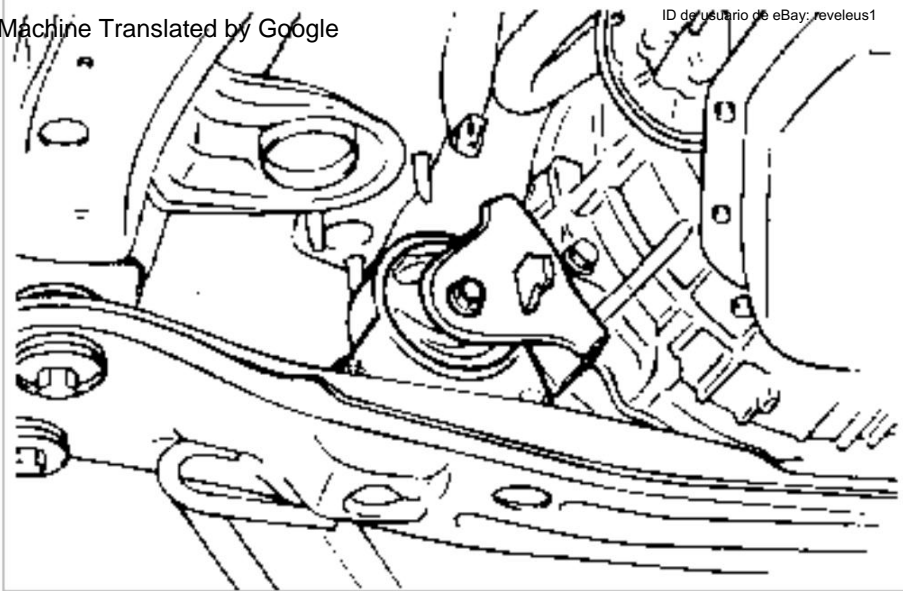
3. Quite la tapa del interior del protector del guardabarros derecho. Quite los pernos de montaje del transeje.

4. Retire el soporte del transeje.



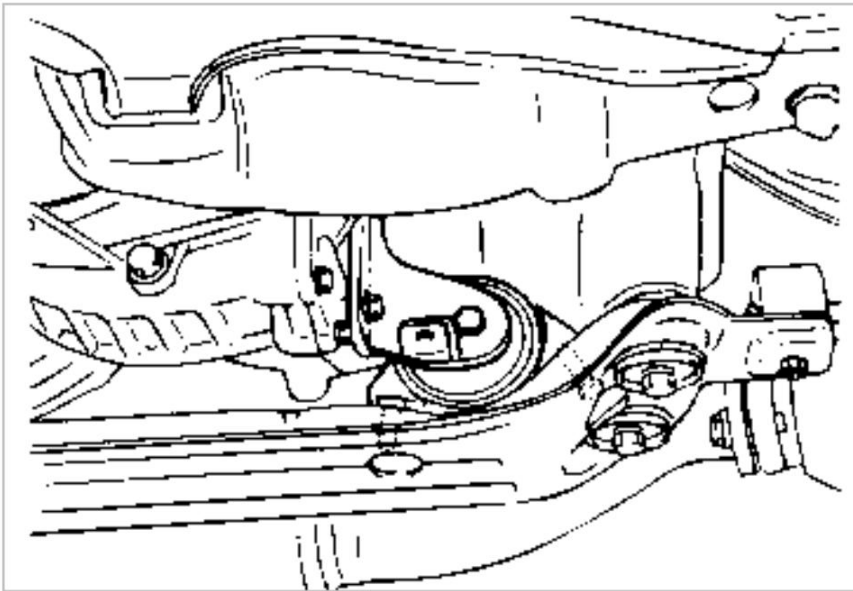
## TOPE DE ROLLO DELANTERO

Retire el soporte del tope del rollo delantero del miembro central.



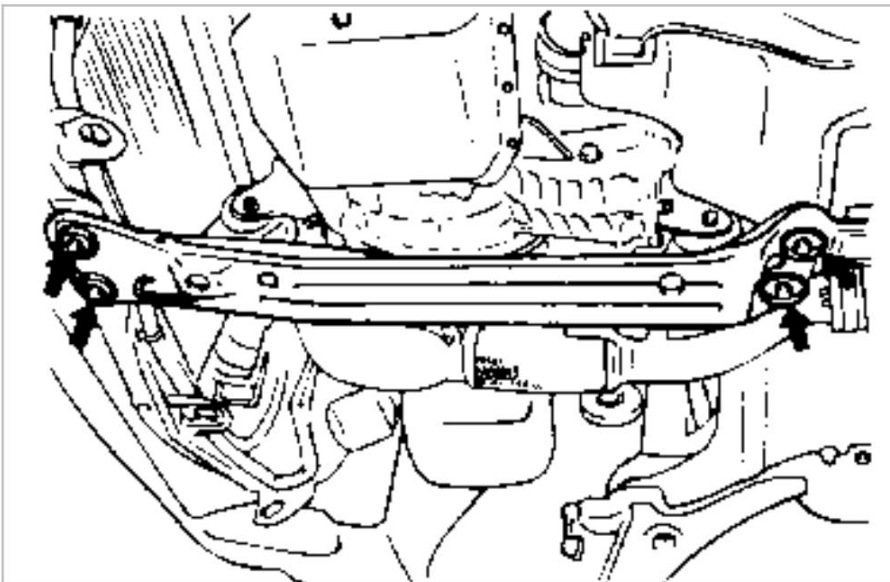
### TOPE DE VOLANTE TRASERO

Retire el tope del rollo trasero del miembro central.

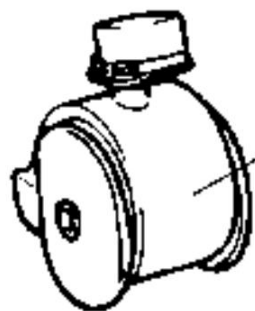


### MIEMBRO DEL CENTRO

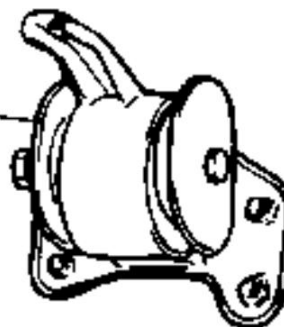
1. Retire la cubierta inferior (derecha).
2. Retire los pernos de montaje del tope del rollo delantero.
3. Retire los pernos de montaje del tope del rollo trasero.



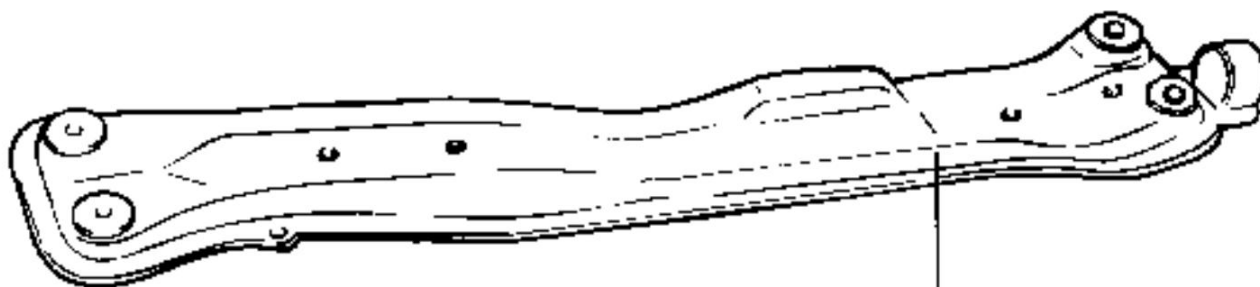
## ELEMENTOS DE INSPECCIÓN

**Engine mounting**

Cracks, peeling  
and damage

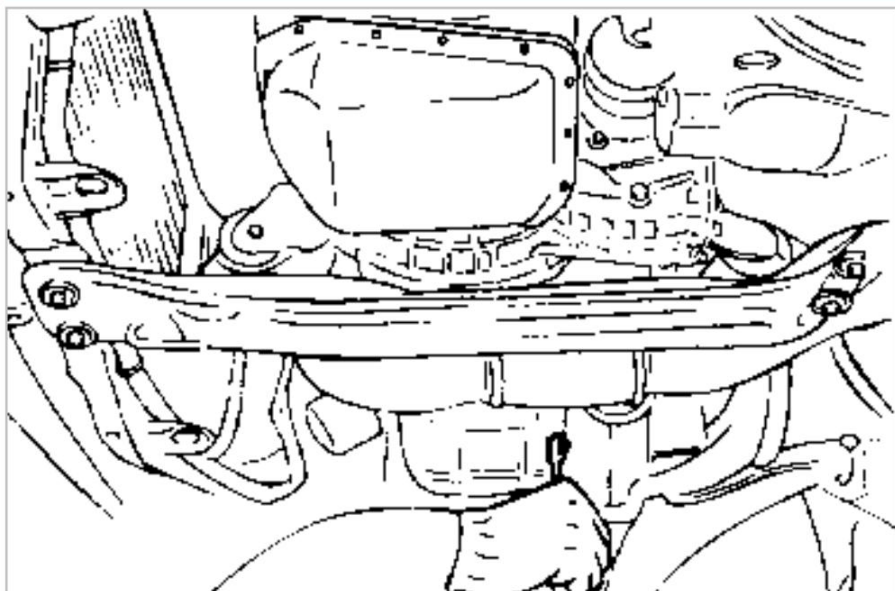
**Transaxle mounting****Rear roll stopper**

Cracks, peeling  
and damage

**Front roll stopper****Center member**

Cracks and damage

## CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR



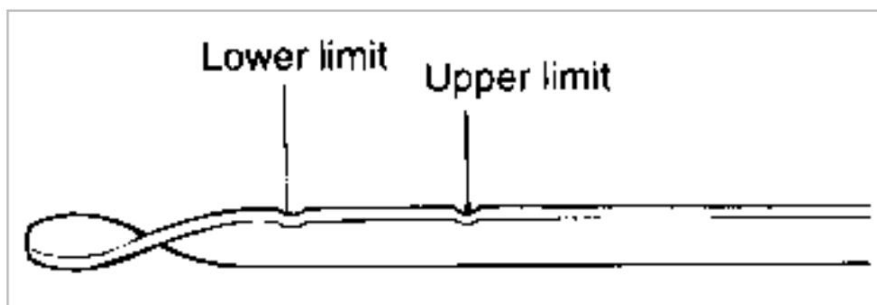
Tenga cuidado de no quemarse, ya que el aceite del motor está caliente.

1. Haga funcionar el motor hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento.
2. Detenga el motor.
3. Quite el tapón de llenado de aceite (en la tapa de balancines) y el tapón de drenaje (en el cárter de aceite). Drene el aceite del motor.
4. Vuelva a instalar y apriete el tapón de drenaje al torque especificado.
5. Llene el cárter con aceite de motor nuevo a través de la abertura de la tapa de llenado de aceite.  
No llene demasiado el cárter, ya que esto provocará la aireación del aceite y la pérdida de presión del mismo.

6. Instale el tapón de llenado de aceite.
7. Arranque y haga funcionar el motor.
8. Detenga el motor y controle el nivel de aceite. Añada aceite si es necesario.

## COMPROBACIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

1. Coloque el vehículo sobre una superficie nivelada.
2. Caliente el motor.  
Si un vehículo ha estado fuera de servicio durante un período prolongado de tiempo, caliente el motor durante aproximadamente 20 minutos.  
minutos.
3. Detenga el motor y espere 2 o 3 minutos, luego verifique el nivel de aceite después de que el aceite del motor se drene al cárter de aceite.
4. Compruebe que el nivel de aceite del motor se encuentre dentro del rango de nivel indicado en la varilla de nivel de aceite. Si el nivel de aceite se encuentra dentro del rango indicado en la varilla de nivel de aceite,  
haya caído hasta el límite inferior (la marca L), rellene hasta la marca "F".  
Al rellenar, utilice el mismo tipo de aceite de motor.

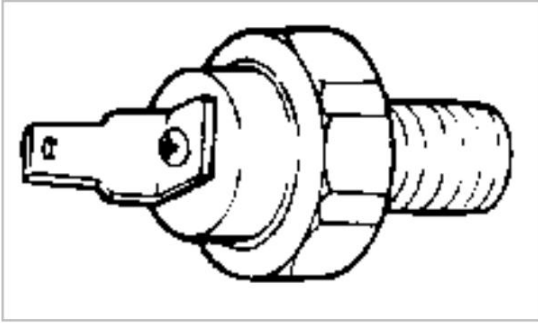


5. Verifique que el aceite no esté sucio ni contaminado con refrigerante o gasolina y que tenga la viscosidad adecuada.

Machine Translated by Google

## INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE ACEITE

1. Si la luz indicadora de "PRESIÓN DE ACEITE" se enciende cuando el interruptor de encendido está en "ON" y se apaga cuando se arranca el motor y funciona al ralentí, entonces todo está en orden. Si la luz indicadora de "PRESIÓN DE ACEITE" no se enciende cuando el interruptor de encendido está en "ON", verifique el interruptor, la luz y el cableado.

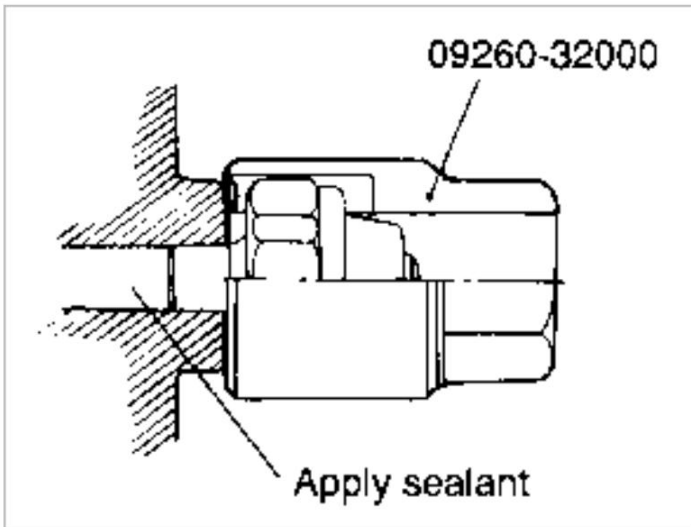


2. Si hay flujo de corriente cuando el interruptor de encendido está en "ON" y si no hay flujo de corriente cuando el motor está en marcha

En ralentí, el interruptor está bien.

Si el interruptor está bien, verifique la lámpara y el cableado.

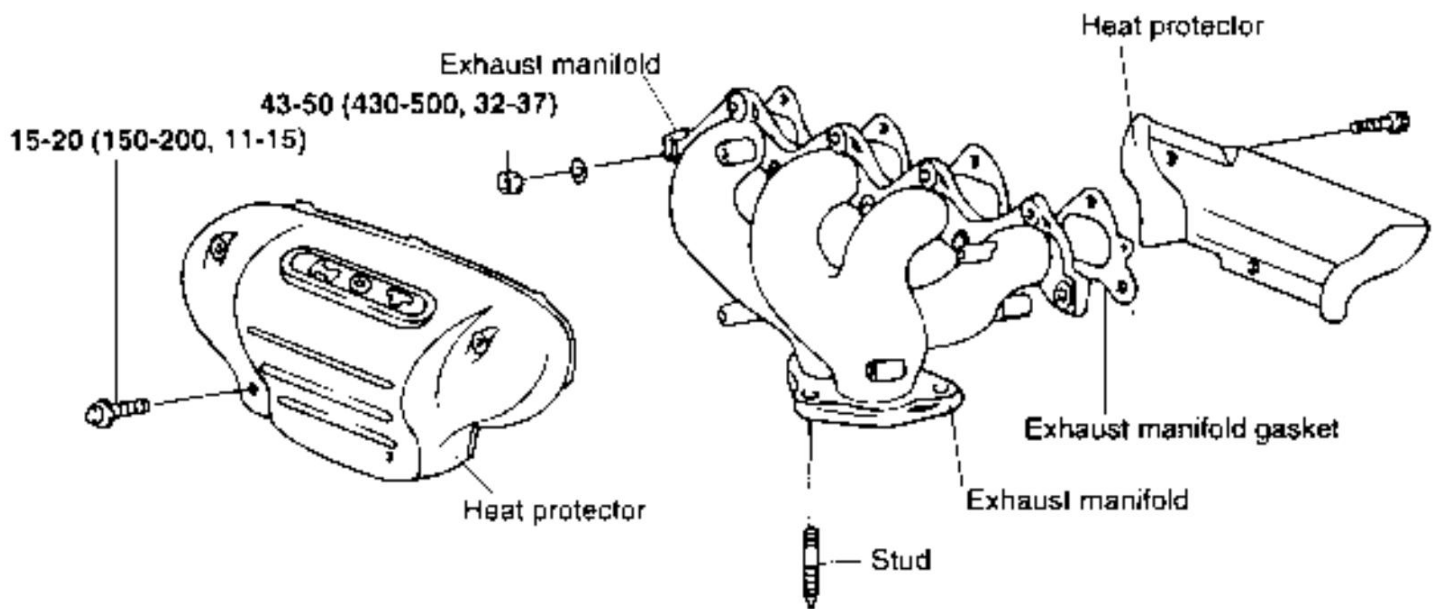
3. Utilizando la herramienta especial (09260-32000), apriete el interruptor al torque especificado.



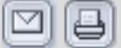
No apriete demasiado el interruptor de presión de aceite.



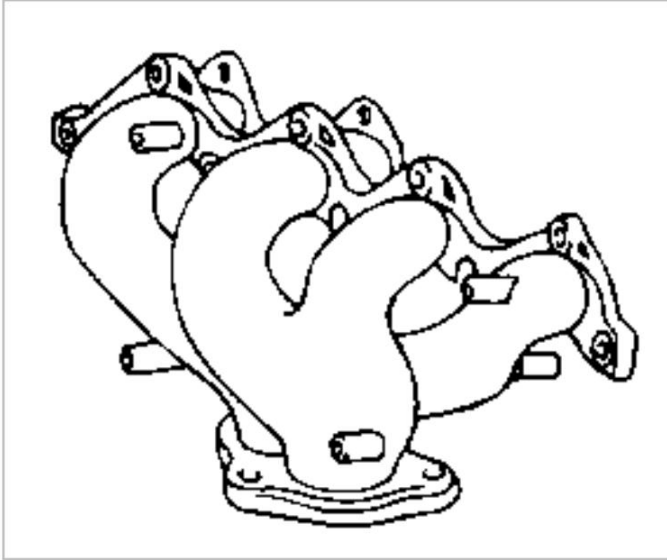
## COMPONENTES



**TORQUE: Nm (kg.cm, lb.ft)**



## DESMONTAJE, INSPECCIÓN Y REMONTAJE



### DESMONTAJE

1. Retire el protector térmico del colector de escape.
2. Retire el conjunto del colector de escape de la culata.
3. Retire la junta del colector de escape.

### INSPECCIÓN

Verifique si hay daños o grietas.

### REMONTAJE

Instale el colector de escape en el orden inverso al de desmontaje.

Reemplace la junta del colector de escape y la tuerca de seguridad al momento de volver a ensamblar.



## DESMONTAJE, INSPECCIÓN, REMONTAJE

### DESMONTAJE

1. Retire el transeje y el embrague.
2. Retire el volante.

### INSPECCIÓN 1.

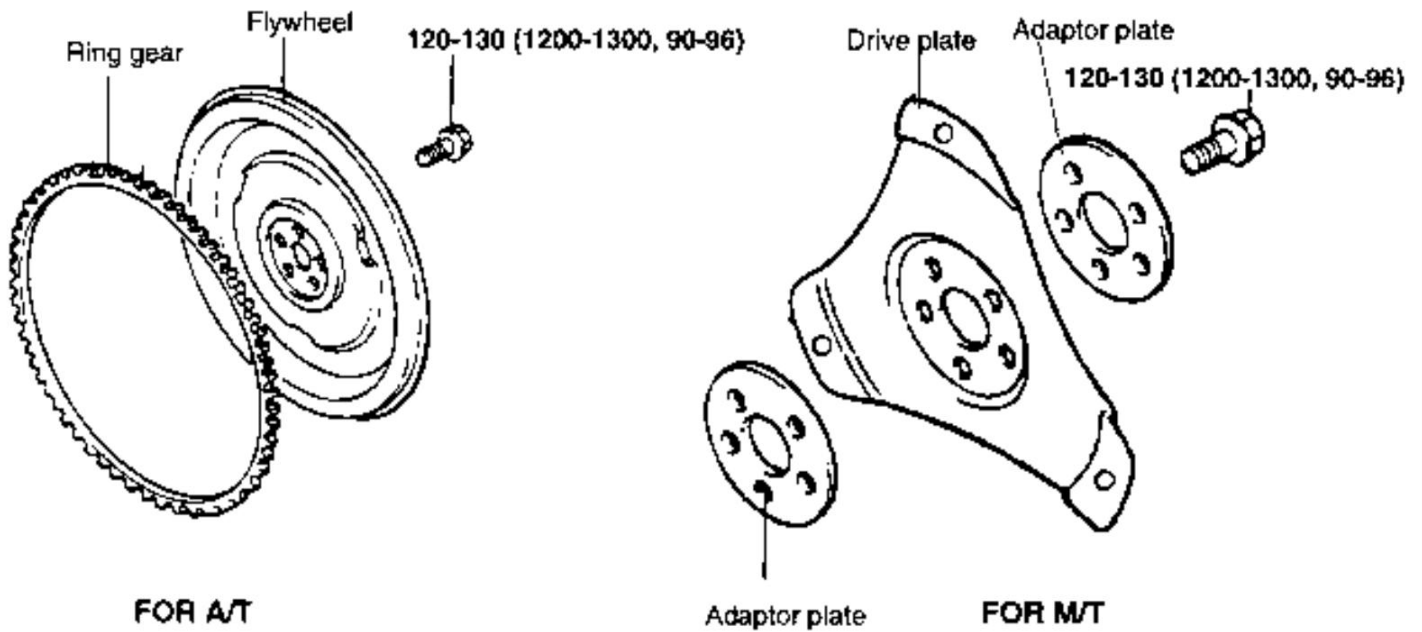
Compruebe que la superficie de contacto del disco de embrague con el volante no presente daños ni desgaste. Reemplace el volante si está excesivamente dañado o desgastado.

2. Verifique que la superficie del disco de embrague que hace contacto con el volante no esté descentrada.
3. Verifique que el engranaje anular no presente daños, grietas ni desgaste y reemplácelo si es necesario.

### REMONTAJE

Instale el conjunto del volante y apriete los pernos al torque especificado.

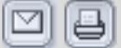
## VISTA EXPLOTADA



**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

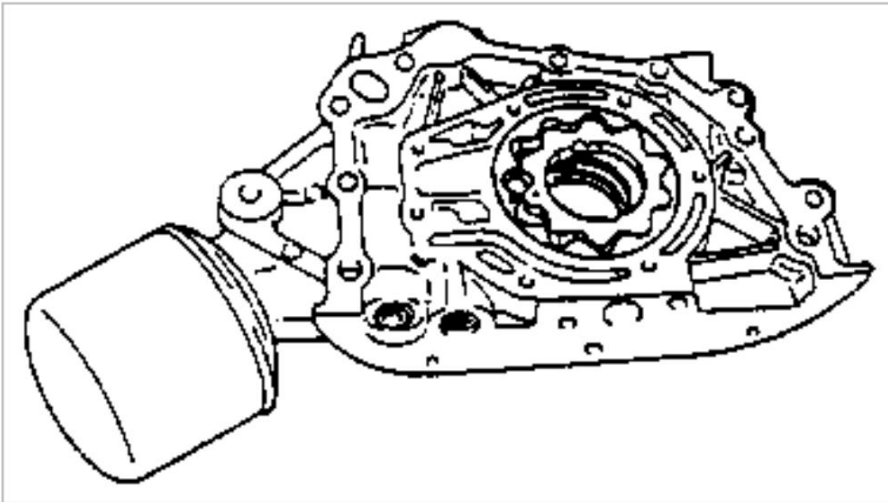
M/T: Vehículos con transmisión manual

A/T: Vehículos con transmisión automática



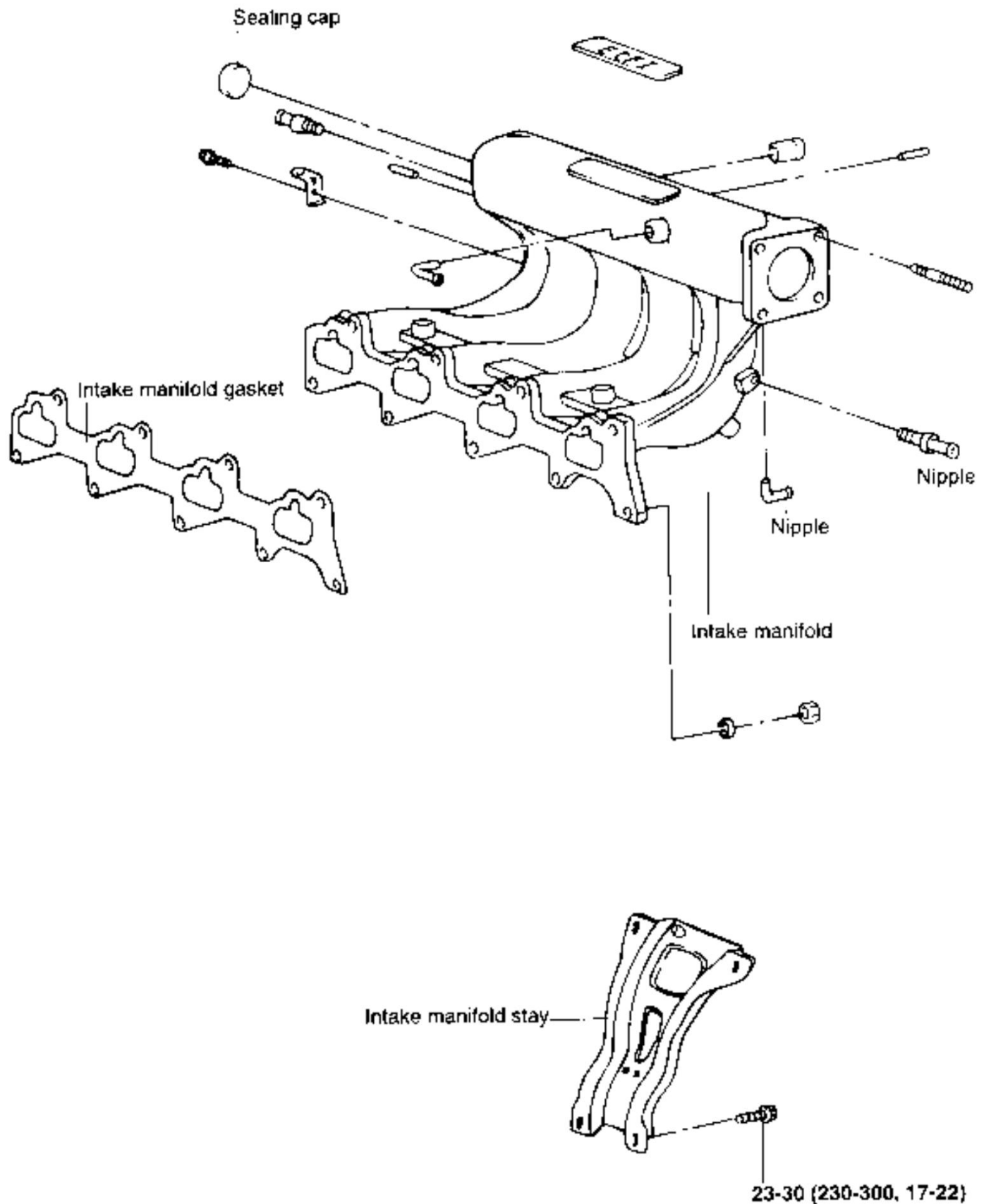
## DESMONTAJE

1. Retire la correa de distribución. Consulte "Correa de distribución".
2. Retire todos los tornillos del cárter de aceite.
3. Retire el cárter de aceite.
4. Retire el filtro de aceite.
5. Retire el conjunto de la carcasa frontal.
6. Retire la tapa de la bomba de aceite.
7. Retire los engranajes interior y exterior de la caja delantera. Las marcas de acoplamiento en los engranajes interior y exterior indican la dirección de instalación. Asegúrese de que los engranajes internos y externos estén instalados como se muestra.



8. Retire el tapón y quite el resorte de alivio y el émbolo de alivio.

## COMPONENTES

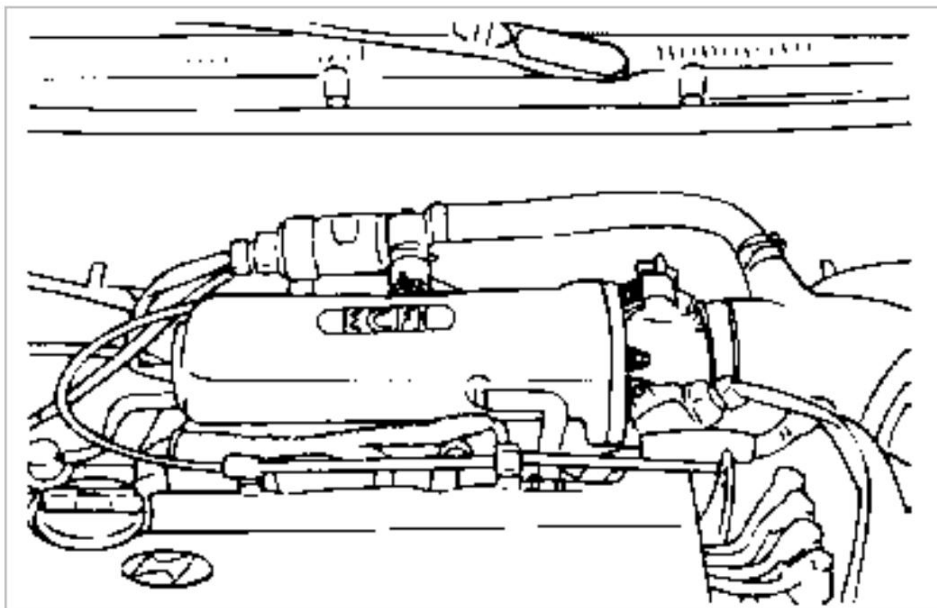


**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

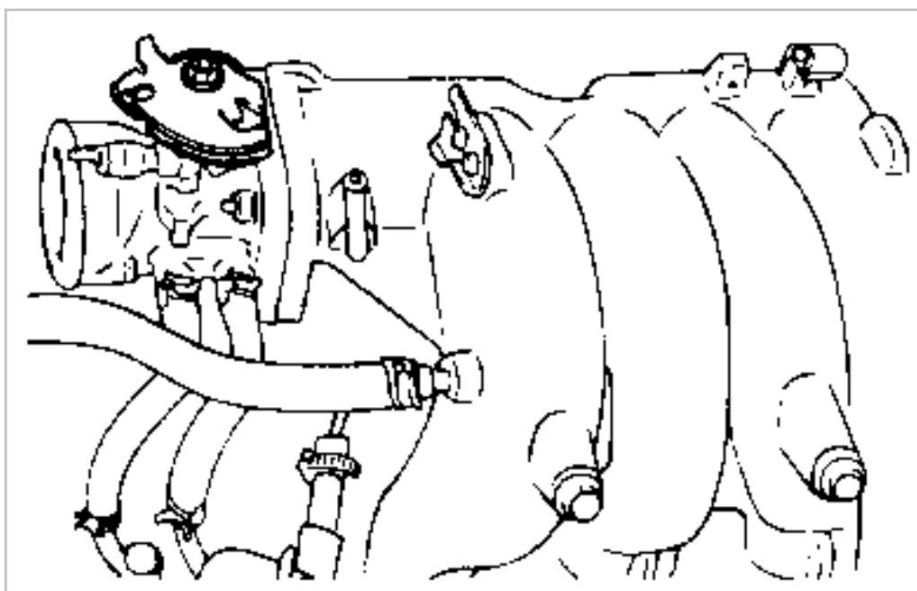


## DESMONTAJE

1. Retire el actuador de velocidad de ralentí.



2. Retire la manguera de admisión de aire conectada al cuerpo del acelerador.



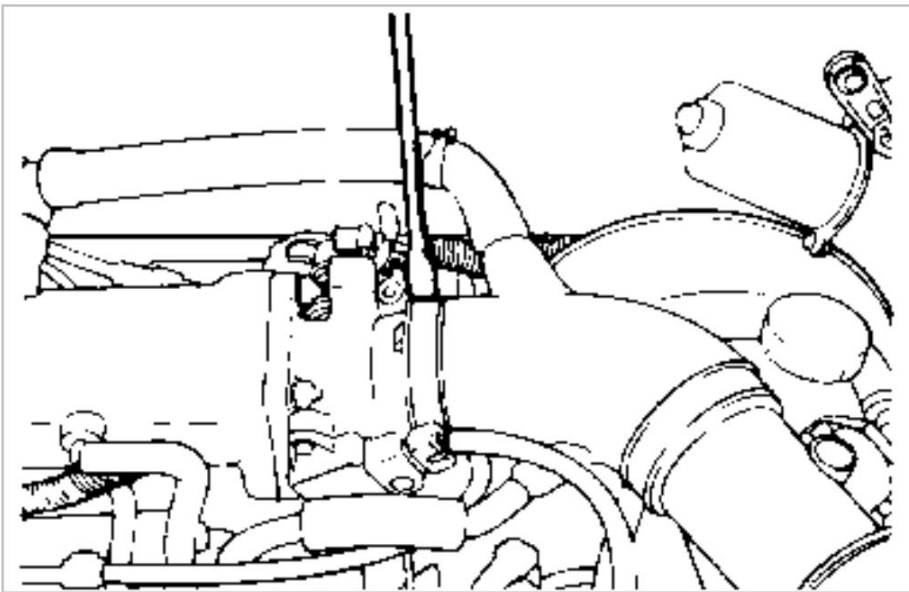
3. Retire el cable del acelerador.
4. Retire la manguera PCV y las mangueras de vacío del servofreno.



Comprado  
al vendedor de Ebay  
Revelus1

Gracias por comprarme, lo aprecio mucho.

Para contactarme envíe un correo  
electrónico a [suzlever@gmail.com](mailto:suzlever@gmail.com)

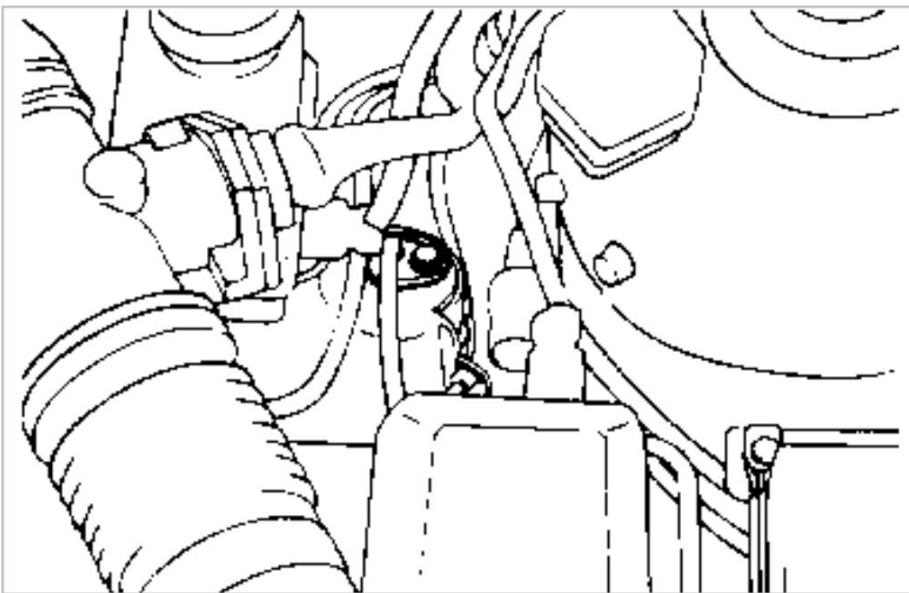


6. Desconecte la conexión de la manguera de combustible de alta presión después de aliviar la presión en la línea de la tubería de combustible para evitar que el combustible se derrame. rebosar.

7. Retire el soporte del tanque de compensación.

8. Retire el conjunto del tanque de compensación y la junta.

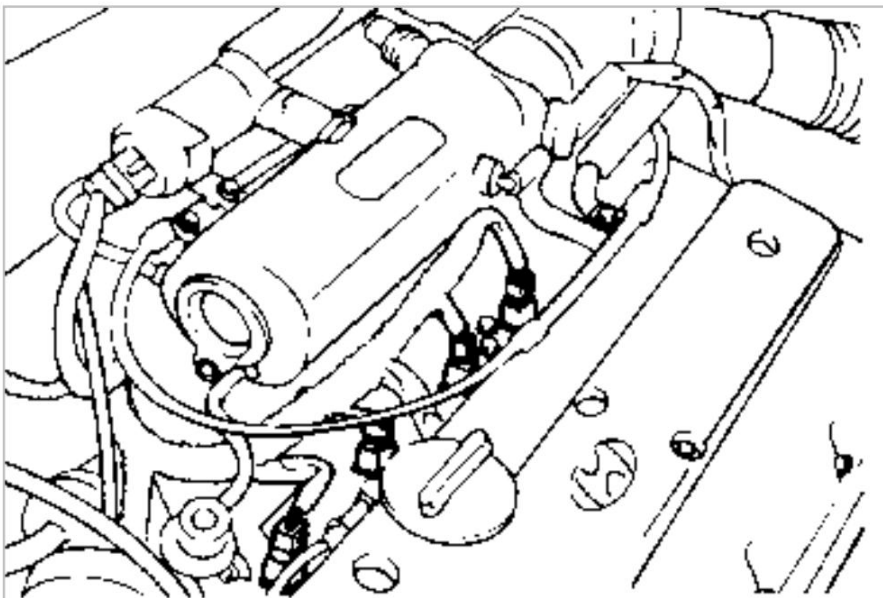
9. Desconecte el conector del arnés del inyector de combustible.



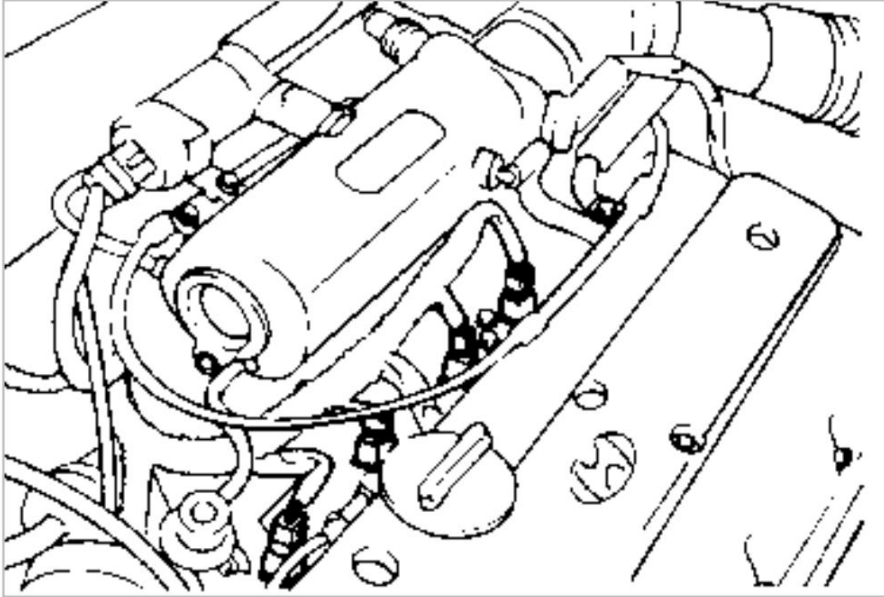
10. Retire el tubo de suministro con los inyectores de combustible y el regulador de presión conectados.

Tenga cuidado de no dejar caer los inyectores al retirar el tubo de suministro.

11. Retire el aislante del colector de admisión y desconecte la manguera del calentador.



## REMONTAJE

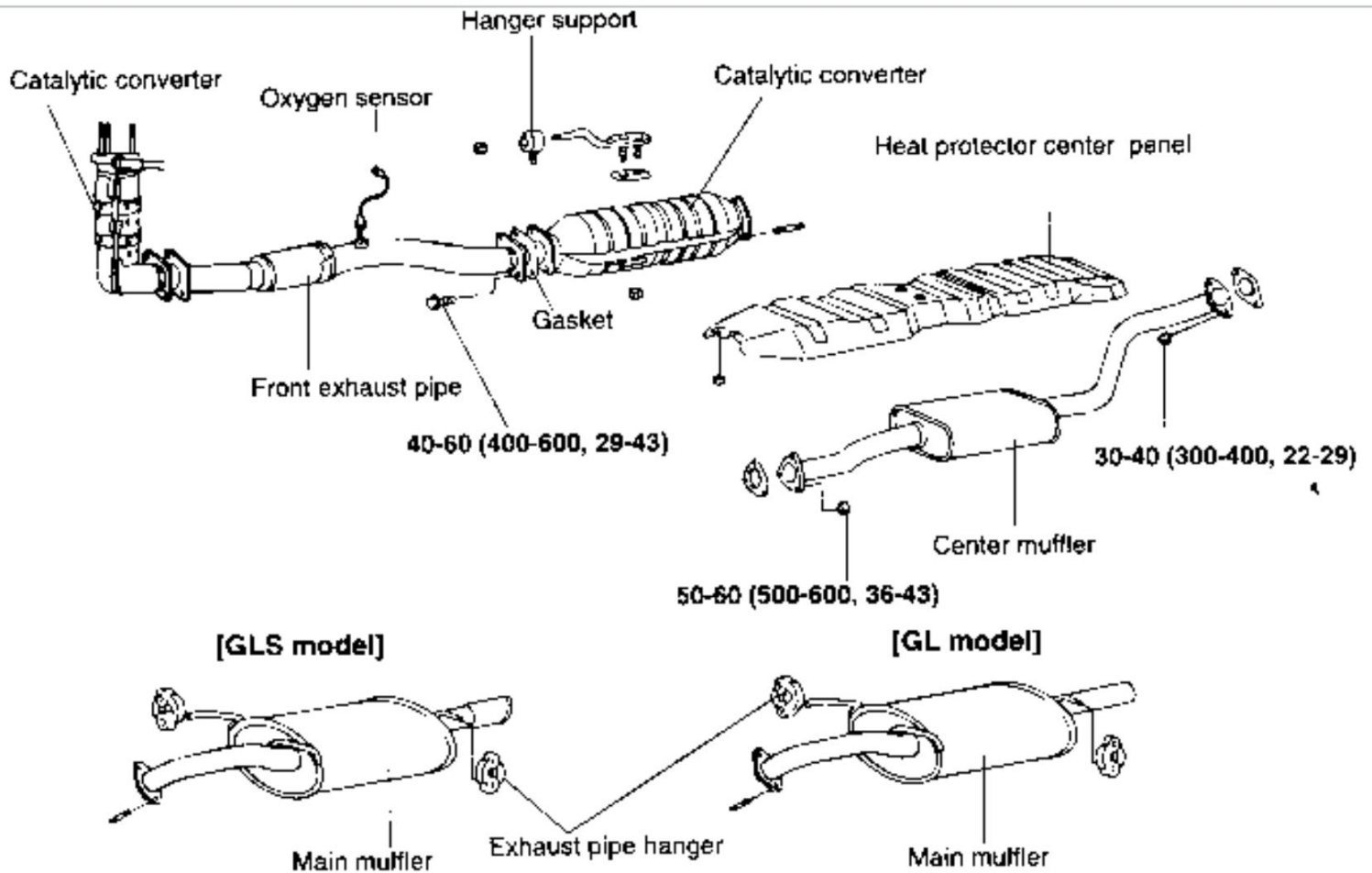


1. Reemplace la junta del colector de admisión e instale el colector de admisión. 2. Instale el aislador en el colector de admisión y conecte la "manguera del calentador".

Tenga cuidado de no dejar caer los inyectores al retirar el tubo de suministro.

3. Asegúrese de que los aisladores estén insertados correctamente en el orificio del tubo de suministro.
4. Instale el tubo de suministro con los inyectores de combustible y el regulador de presión conectados.
5. Conecte el conector del arnés del inyector de combustible.
6. Instale el soporte del colector de admisión.
7. Conecte la conexión de la manguera de combustible de alta presión.
8. Conecte las conexiones de la manguera de vacío.
9. Instale la manguera PCV y la manguera de vacío del servofreno.
10. Instale la manguera de admisión de aire en el cuerpo del acelerador.
11. Instale el cable del acelerador.
12. Instale el actuador de velocidad de ralentí.

## COMPONENTES



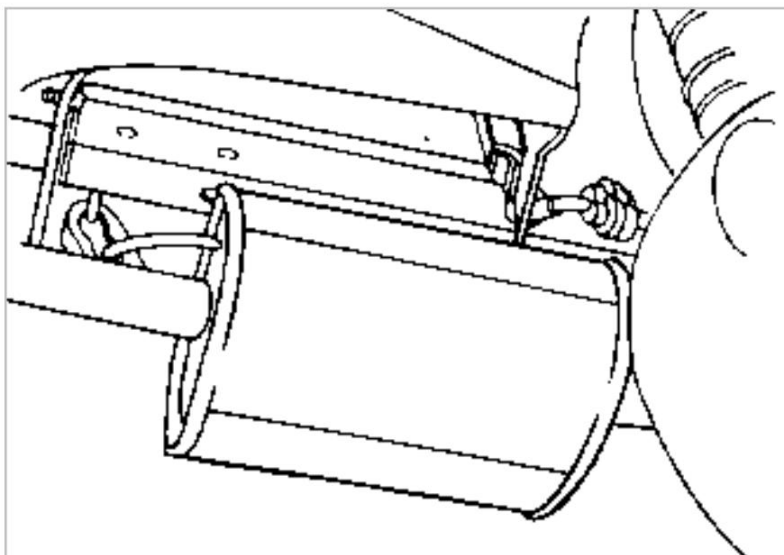
**TORQUE : Nm (kg·cm, lb·ft)**

## DESMONTAJE

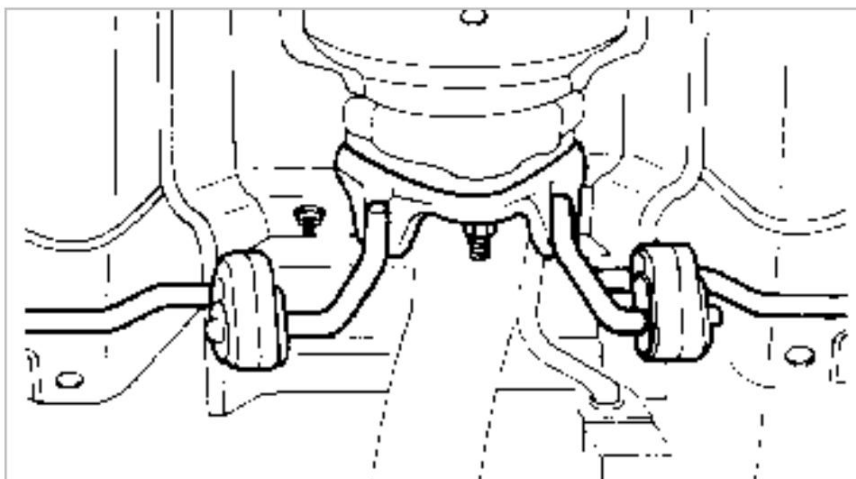
### SILENCIADOR PRINCIPAL

Antes de retirar o inspeccionar el sistema de escape, asegúrese de que éste se haya enfriado lo suficiente.

1. Desconecte el silenciador principal del silenciador central.

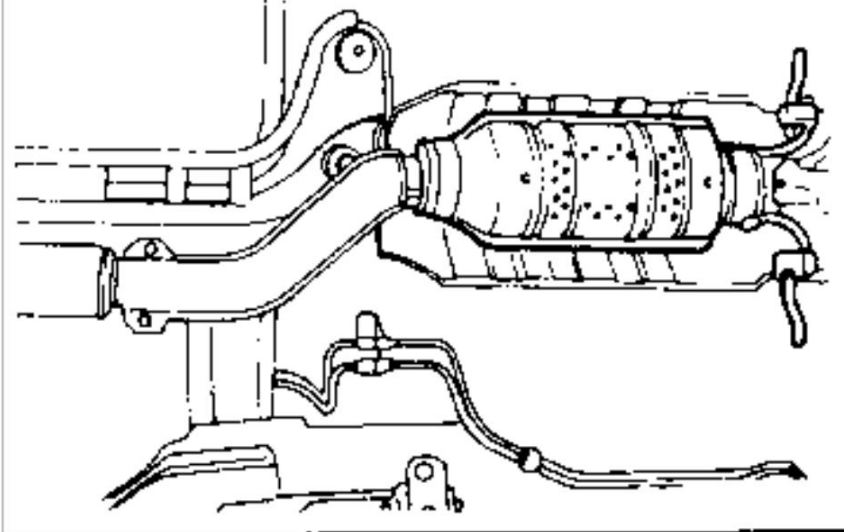


2. Retire las perchas de goma y saque el silenciador principal.

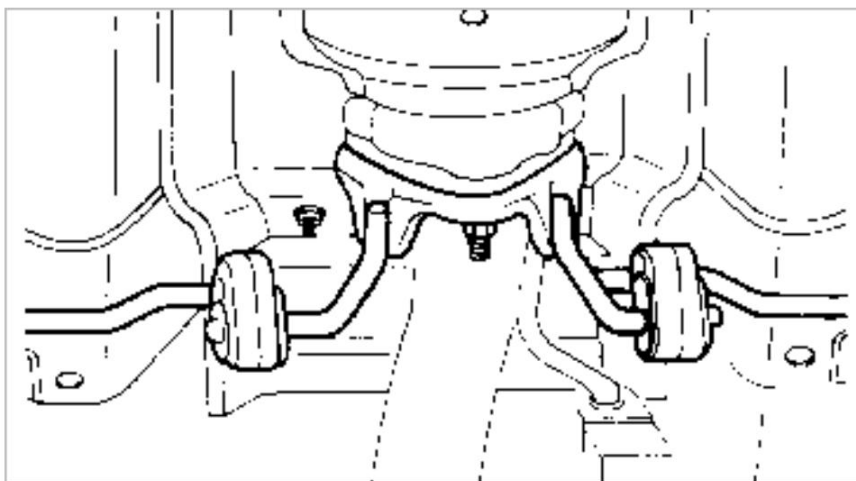


### SILENCIADOR CENTRAL

1. Retire el conjunto del silenciador central del convertidor catalítico (vehículo sin plomo) o del tubo de escape delantero.  
(vehículo con plomo).

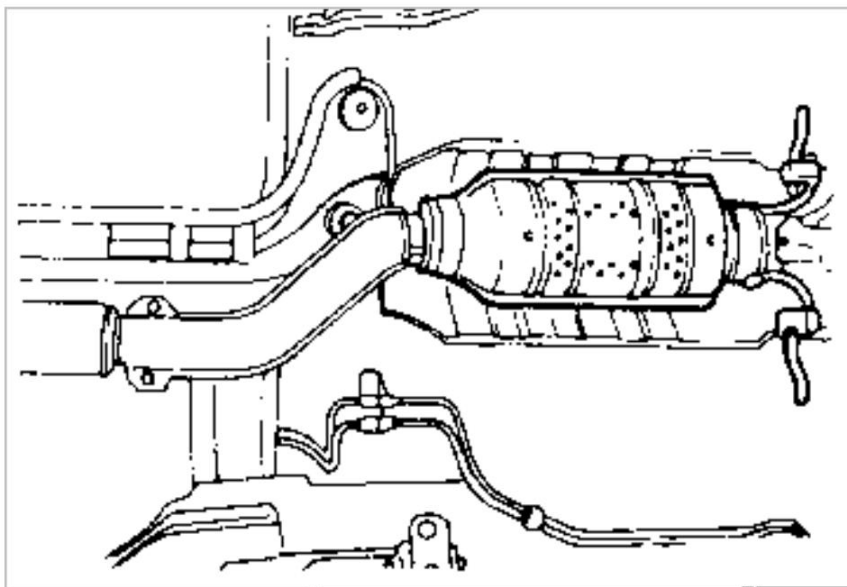


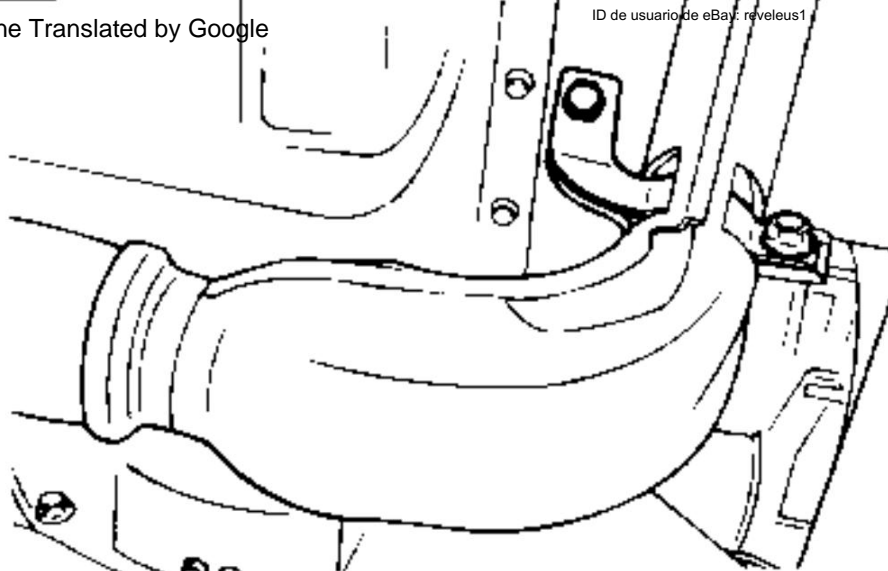
2. Retire la percha de goma y luego retire el silenciador central.



## CONVERTIDOR CATALÍTICO

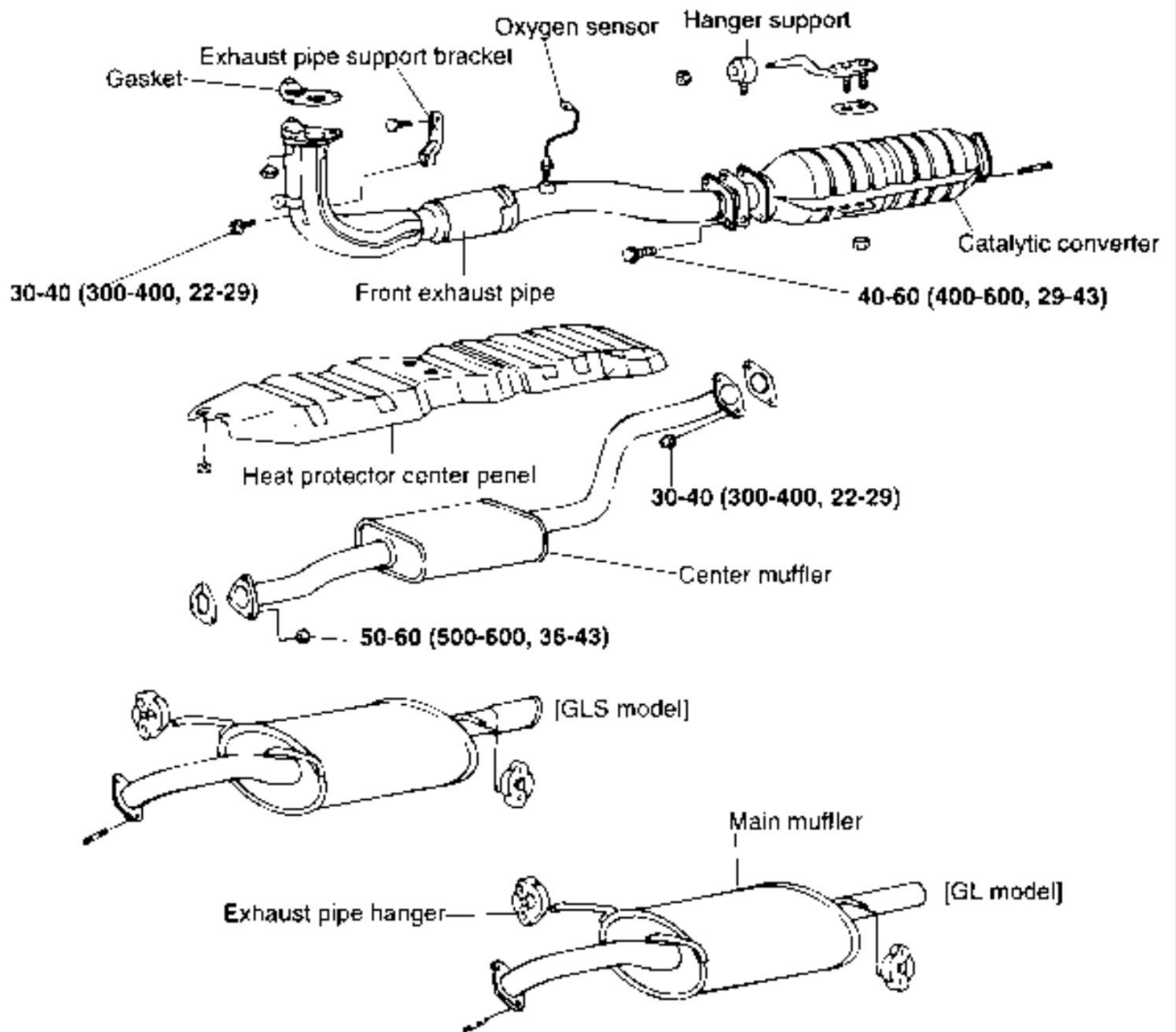
1. Retire el convertidor catalítico del silenciador central y del tubo de escape delantero.
2. Retire la percha de goma y el convertidor catalítico.







## VISTA EXPLOTADA

**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**



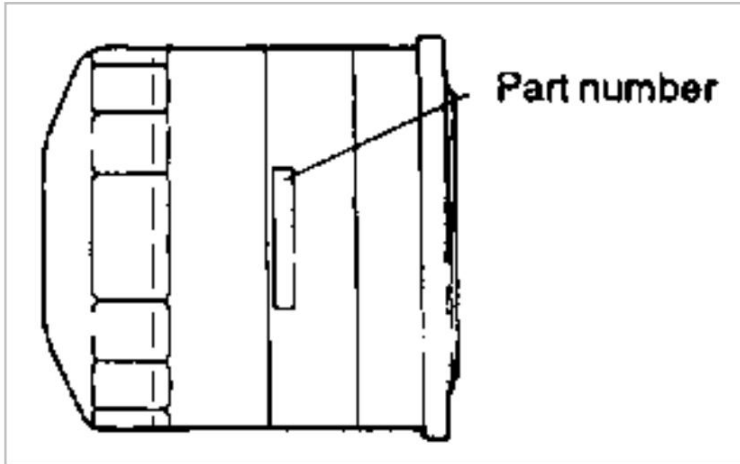
## REMONTAJE

1. Instale temporalmente el tubo de escape delantero, el conjunto del convertidor catalítico, el tubo de escape central y el silenciador principal, en ese orden.
2. Apriete bien las piezas. Asegúrese de que no interfieran con ningún componente de la carrocería.

## SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE ACEITE

### SELECCIÓN DE FILTRO

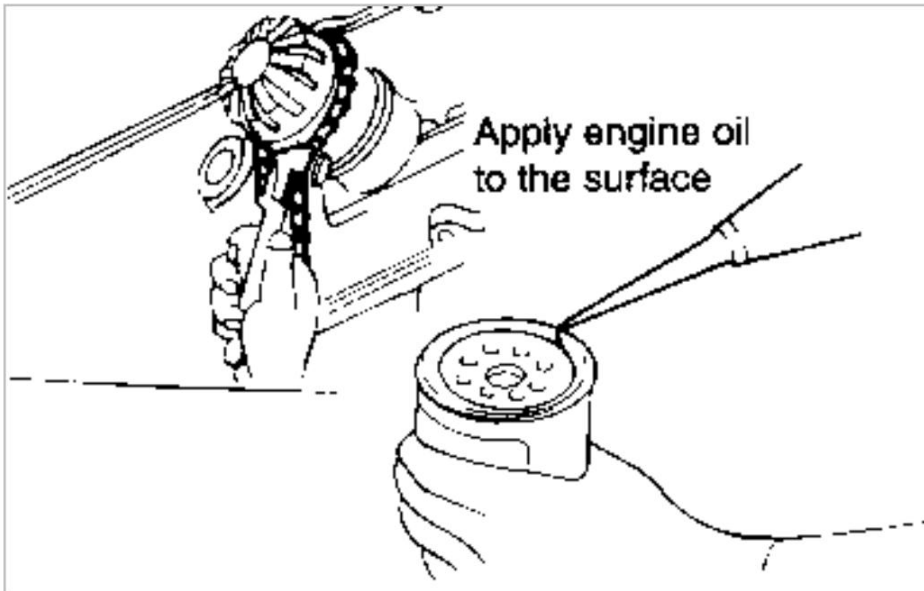
Todos los motores Hyundai están equipados con un filtro de aceite desechable de alta calidad. Este filtro se recomienda como filtro de reemplazo en todos los vehículos. La calidad de los filtros de reemplazo varía considerablemente. Solo se deben utilizar filtros de alta calidad para garantizar el servicio más eficiente. Asegúrese de quitar por completo la junta de goma del filtro de aceite viejo de la superficie de contacto en el bloque del motor antes de instalar el filtro nuevo.



### SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE ACEITE

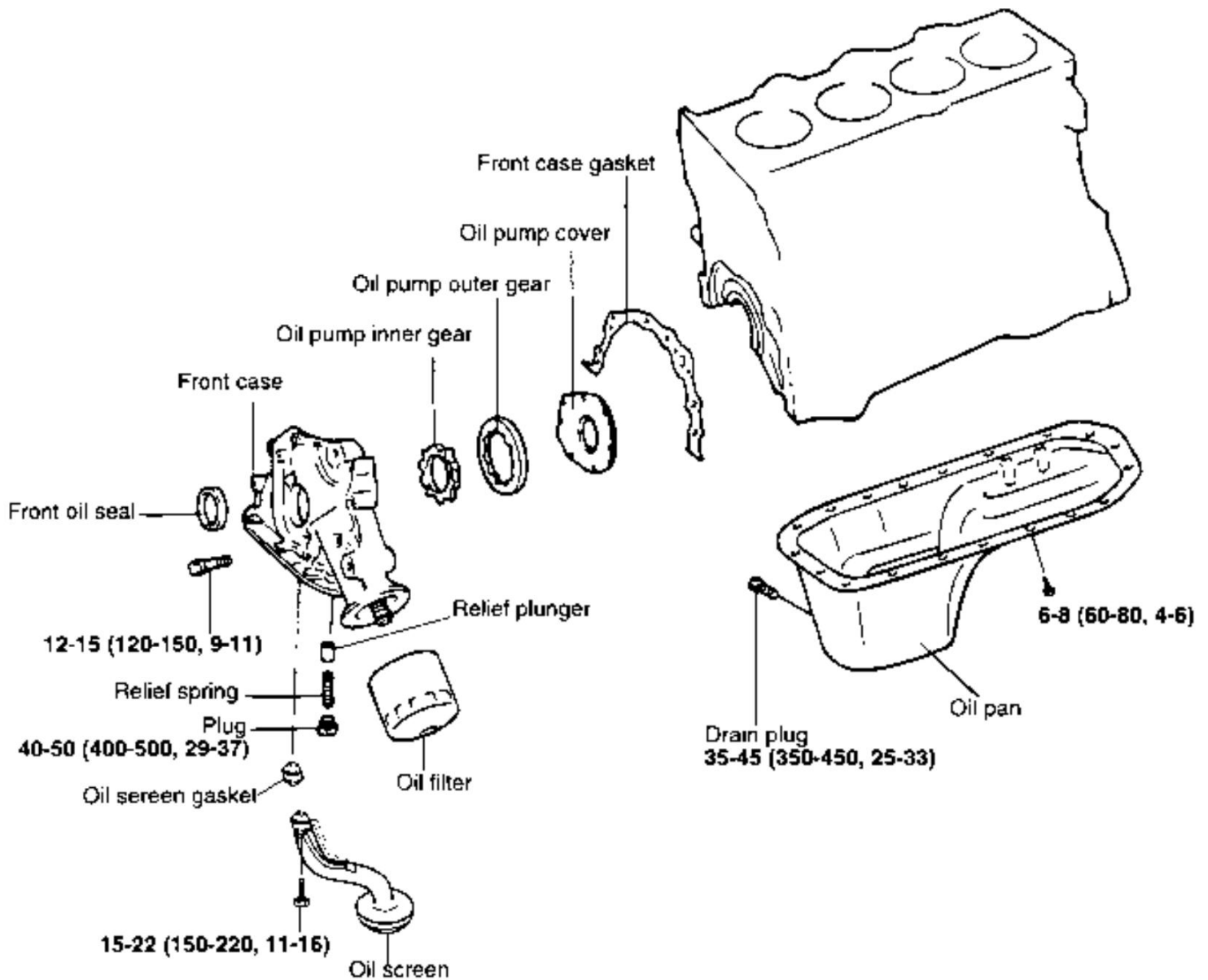
Tenga cuidado de no quemarse, ya que el motor y el aceite del motor están calientes.

1. Utilice una llave para filtros para quitar el filtro de aceite.
2. Antes de instalar el nuevo filtro de aceite en el motor, aplique aceite de motor limpio a la superficie de la junta de goma.



3. Apriete el filtro de aceite con la mano.
4. Haga funcionar el motor para comprobar si hay fugas de aceite.
5. Después de parar el motor, verifique el nivel de aceite y agregue aceite según sea necesario.

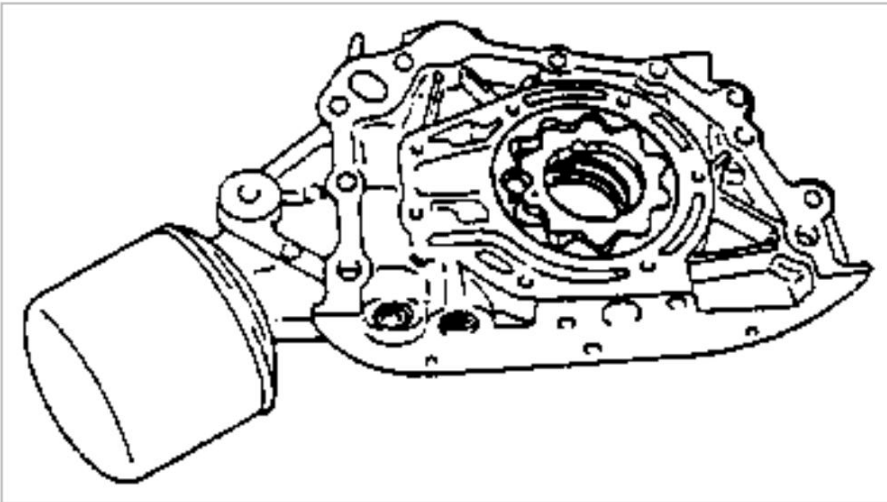
## COMPONENTES



**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

## DESMONTAJE

1. Retire la correa de distribución. Consulte "Correa de distribución".
2. Retire todos los tornillos del cárter de aceite.
3. Retire el cárter de aceite.
4. Retire el filtro de aceite.
5. Retire el conjunto de la carcasa frontal.
6. Retire la tapa de la bomba de aceite.
7. Retire los engranajes interior y exterior de la caja delantera. Las marcas de acoplamiento en los engranajes interior y exterior indican la dirección de instalación. Asegúrese de que los engranajes internos y externos estén instalados como se muestra.

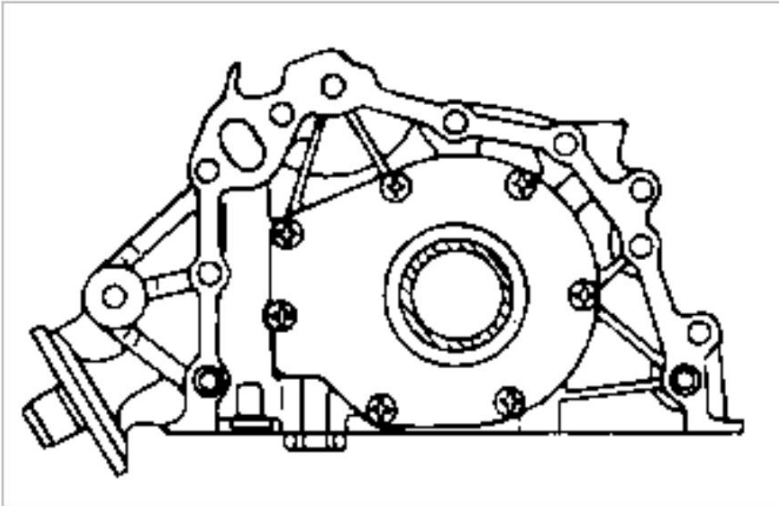


8. Retire el tapón y quite el resorte de alivio y el émbolo de alivio.

## REMONTAJE

### BOMBA DE ACEITE

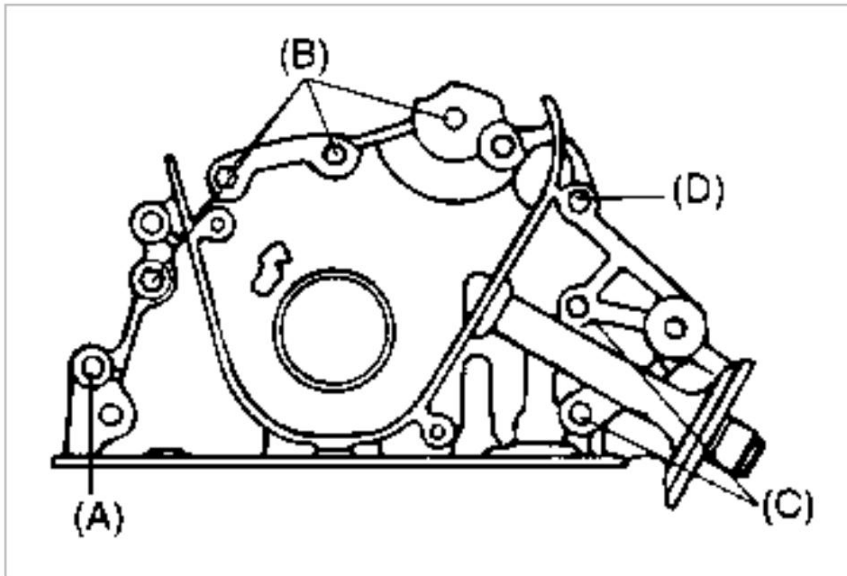
1. Instale los engranajes exterior e interior en la caja delantera. Asegúrese de que los engranajes interior y exterior estén instalados la misma dirección que se muestra.



2. Instale la tapa de la bomba de aceite y ajuste los pernos con el par especificado. Una vez que se hayan ajustado los pernos, Verifique que el engranaje gire suavemente.
3. Instale la válvula de alivio y el resorte. Apriete el tapón con el par especificado. Aplique aceite de motor a la válvula de alivio.

### CAJA DELANTERA

Instale el conjunto de la caja delantera con una junta nueva y apriete los pernos al torque especificado.

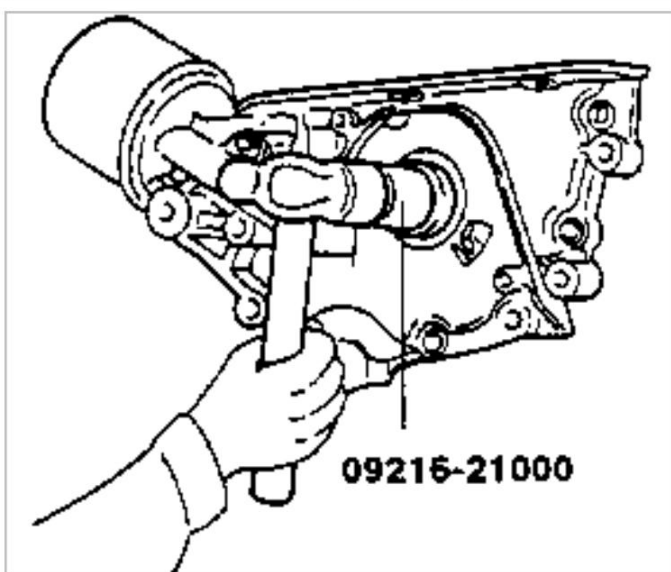
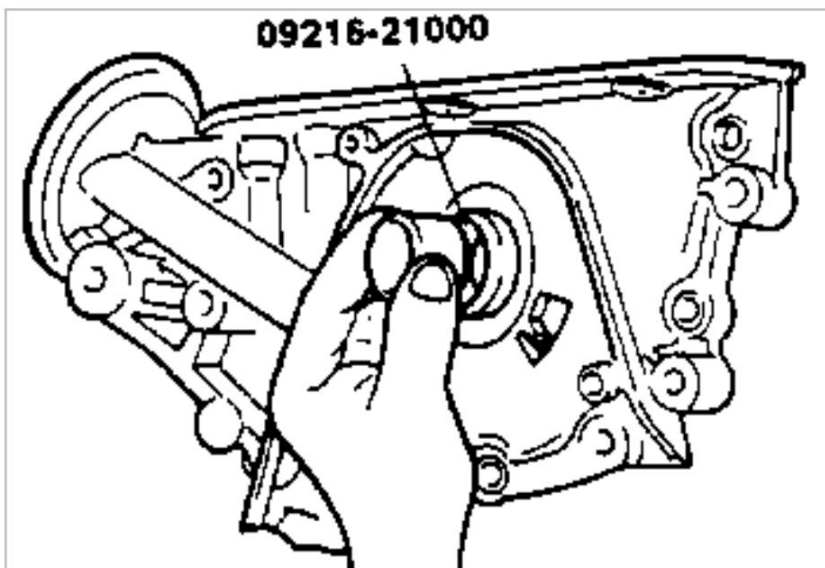


### SELLO DE ACEITE 1.

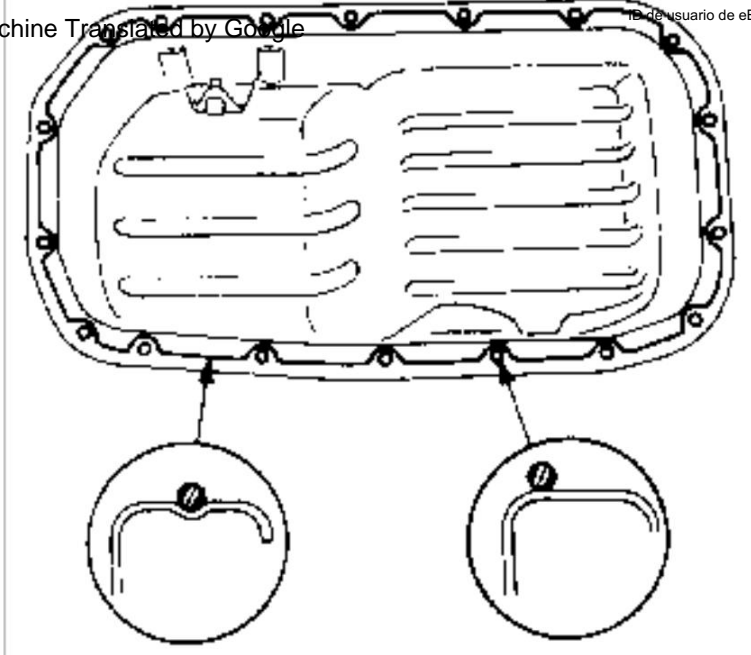
- Inspeccione si los labios del resorte están desgastados o deformados.
2. Compruebe si el anillo de resorte está alargado.
  3. Utilice siempre un sello de aceite nuevo al volver a montar.

4. Utilice la herramienta especial, el extractor de buje de montaje y el mandril de instalación (09216-21000) para instalar el sello de aceite.

Machine Translated by Google



5. Instale la rueda dentada del cigüeñal, la correa de distribución y la polea del cigüeñal. Consulte "Correa de distribución".
6. Instale el filtro de aceite.
7. Limpie ambas superficies de la junta del cárter de aceite y del bloque de cilindros.
8. Aplique sellador en la ranura de la brida del cárter de aceite como se muestra.



a. Aplique sellador de aproximadamente 4 mm (0,16 pulg.) de

espesor. b. Después de aplicar el sellador, no exceda los 15 minutos antes de instalar el cárter de aceite.

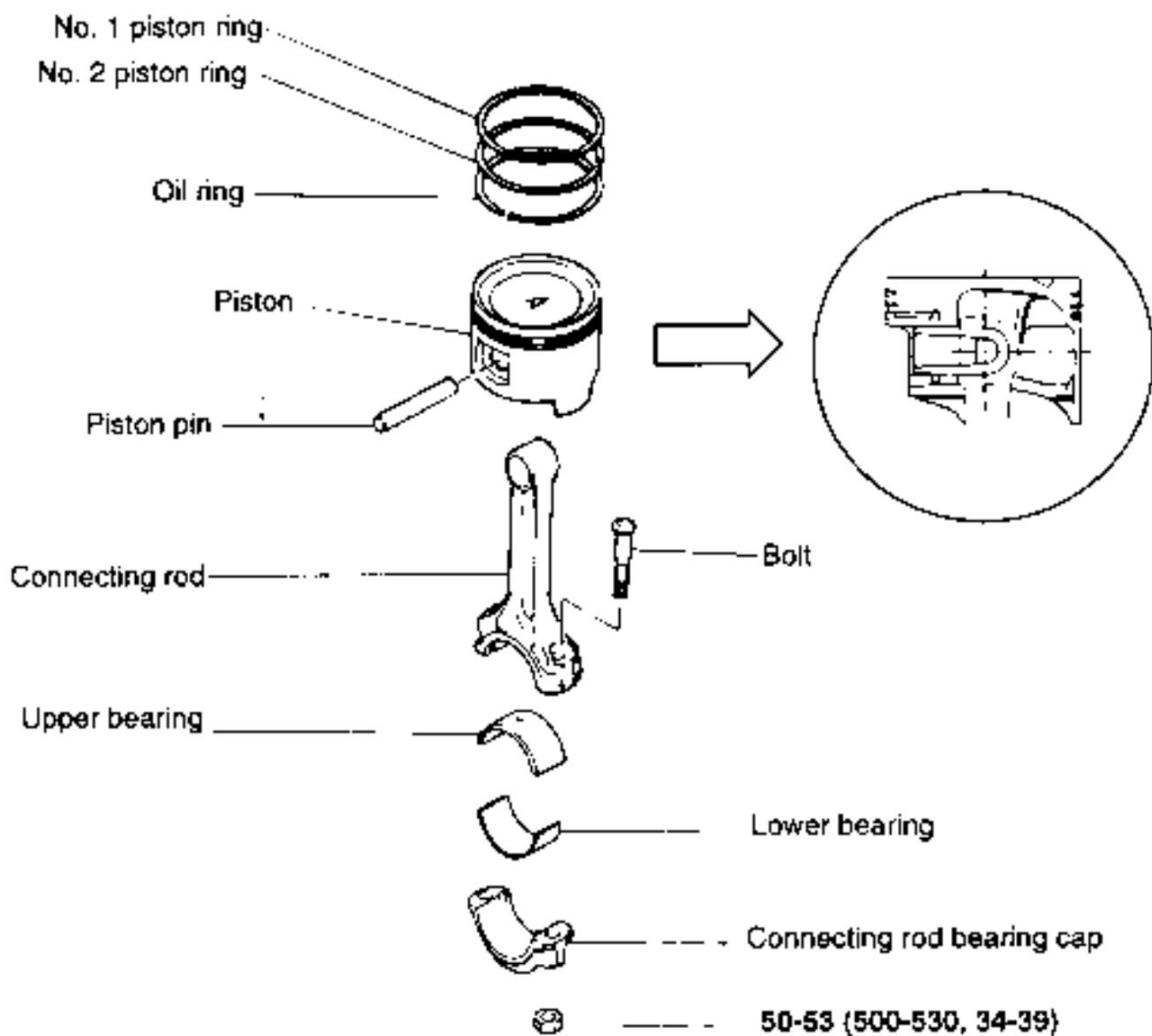
9. Instale el cárter de aceite y apriete los pernos al torque especificado.



## COMPONENTES

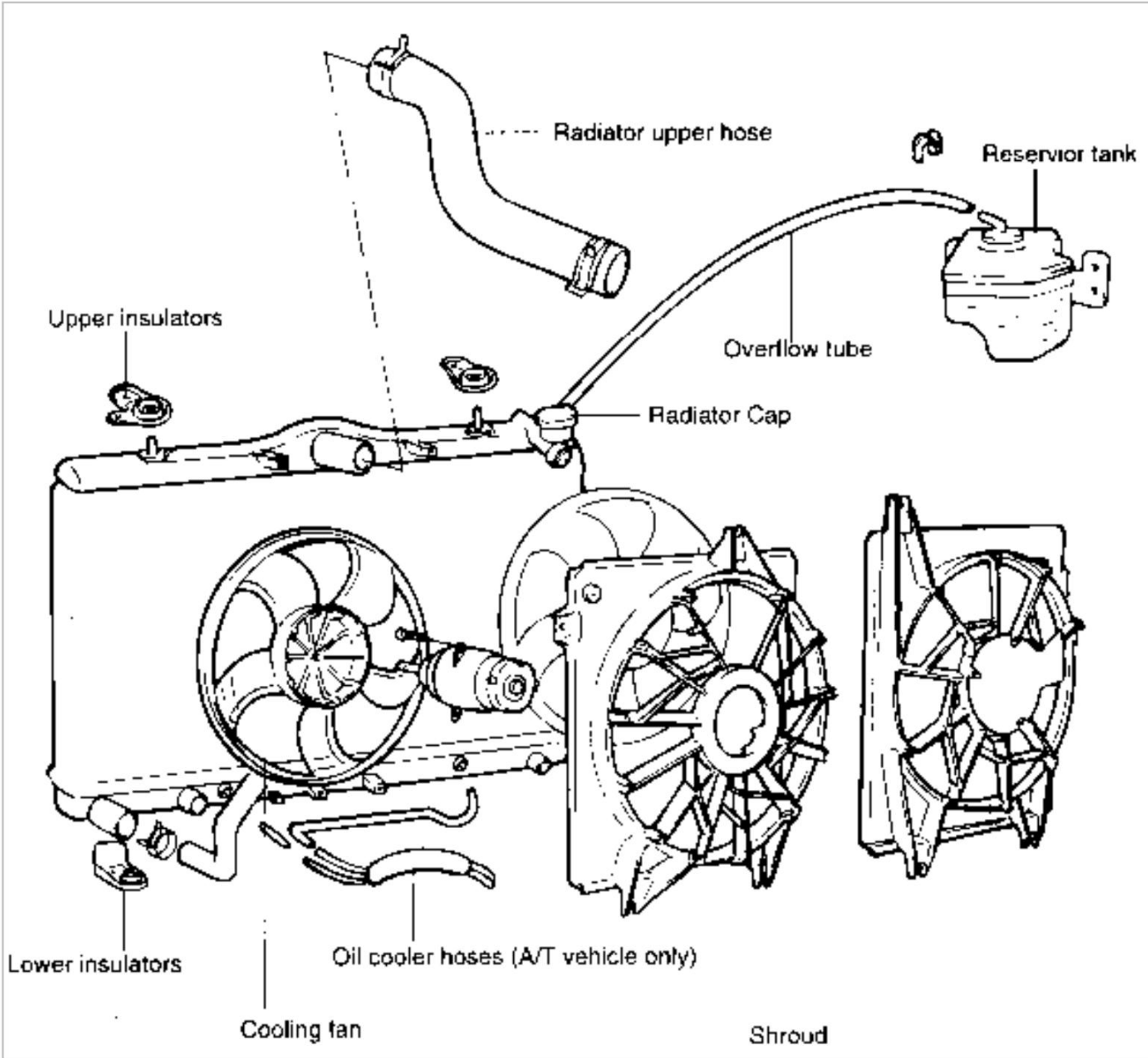
### Pistón y biela

#### COMPONENTS



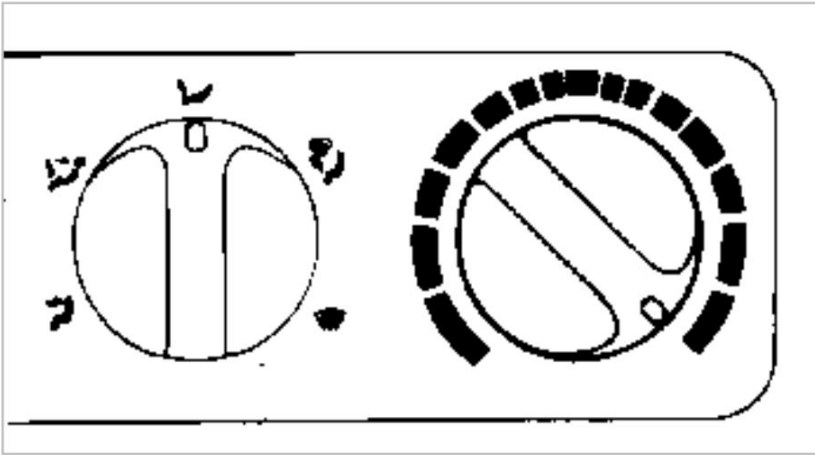
**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**

## COMPONENTES



## DESMONTAJE

1. Desconecte el conector del motor del ventilador del radiador.
2. Ajuste la temperatura del control del calentador a la posición caliente.



3. Afloje el tapón de drenaje del radiador para drenar el refrigerante.
4. Desconecte la manguera superior e inferior y el tubo de desbordamiento.
5. Para vehículos con transmisión automática, desconecte las mangueras del enfriador de aceite de la transmisión automática.  
Tape los extremos de las mangueras del enfriador de aceite y los accesorios del transeje automático para evitar que el líquido del transeje se derrame y que entren materiales extraños.
6. Retire los pernos de montaje del radiador.
7. Retire el radiador junto con el motor del ventilador.
8. Retire el motor del ventilador del radiador.



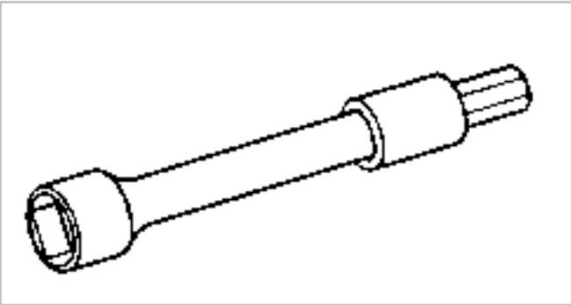
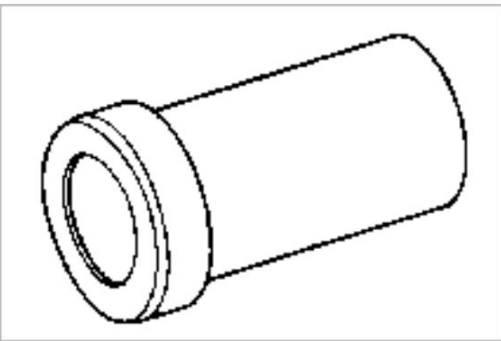
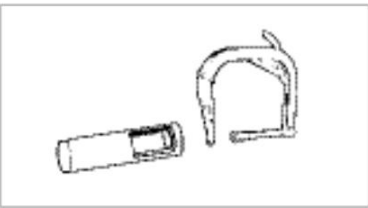
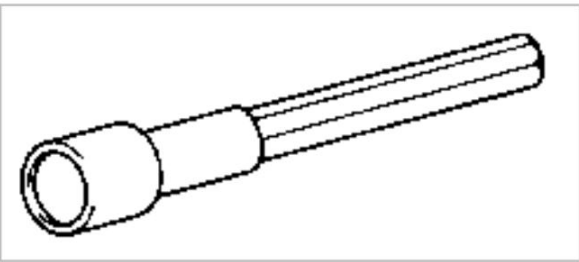
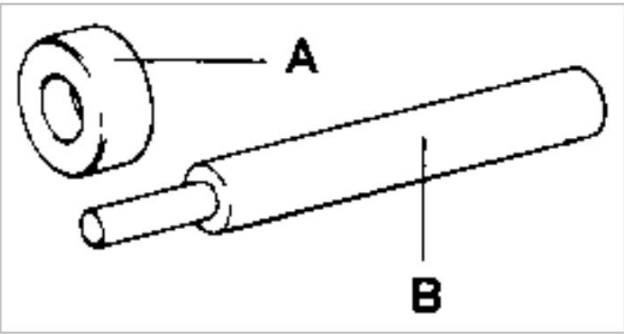
## REMONTAJE

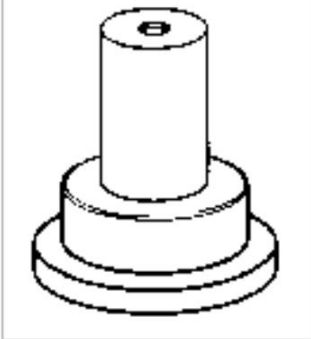
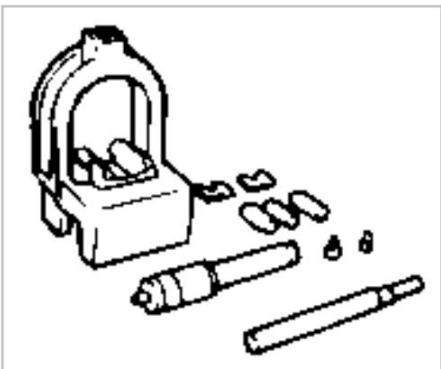

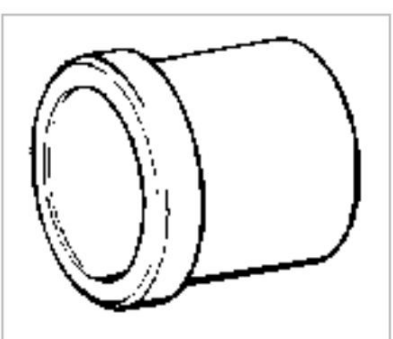
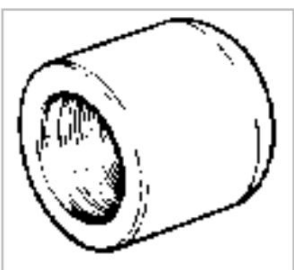
1. Llene el radiador y el tanque de reserva con una mezcla de refrigerante limpia.
2. Haga funcionar el motor hasta que se abra el "termostato" y luego pare el motor.
3. Retire la tapa del radiador y agregue refrigerante hasta el cuello de llenado del radiador y luego llene el tanque de reserva hasta El nivel superior.
4. Verifique que no haya fugas en el radiador, mangueras o conexiones.

ESTÁNDAR DE SERVICIO	
Valor estándar	
Anticongelante	Relación de mezcla de anticongelante en refrigerante
BASE DE ETILENGLICOL PARA ALUMINIO	50%



HERRAMIENTAS ESPECIALES

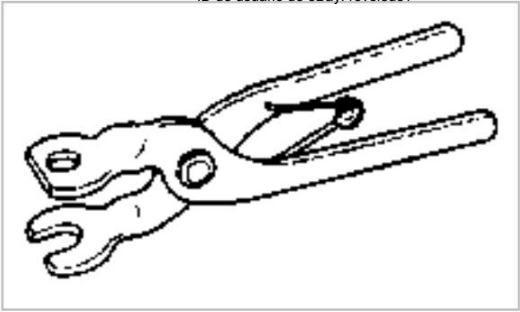
Herramienta (Número y nombre)	Ilustración	Usar
Llave para tornillos de culata09221-3200109221-11000		Extracción y apriete del tornillo de la culata
Sello de aceite del árbol de levas instalador09221-21000		Instalación del árbol de levas sello de aceite
Compresor de resorte de válvula y adaptador 09221-29100		Desmontaje e instalación de la válvula de entrada o de escape.
Sello de aceite del vástago de la válvula instalador09222-22000		Instalación del vástago de la válvula sello de aceite
Instalador de guía de válvulas09221-22000 A/B		Desmontaje e instalación de La guía de la válvula

<p>instalador09231-21000</p>		<p>a.Instalación del sello de aceite trasero del motor</p> <p>b.Instalación del sello de aceite trasero del cigüeñal</p>
<p>Kit de instalación y extracción de pasadores de pistón 09234-33001</p>		<p>Desmontaje e instalación de Pasador de pistón (Utilizar con 09234-33003)</p>
<p>Inserto de herramienta de ajuste del pasador del pistón 09234-33003</p>		<p>Desmontaje e instalación de Pasador de pistón (Utilizar con 09234-33001)</p>
<p>Extractor de bujes de montaje y instalador09216-22000</p>		<p>Desmontaje e instalación de buje de montaje del motor (Utilizar con 09216-22100)</p>
<p>Extractor de bujes de montaje y instalar cenador09216-21000</p>		<p>Instalación del sello de aceite delantero</p>

Extracción del sello del vástago de la válvula 09222-

29000

ID de usuario de eBay: reveleus1



Extracción del sello del vástago de la válvula





PRESUPUESTO

General

Descripción	Especificación
Tipo	Árbol de levas doble en línea y en cabeza
Número de cilindros	4
Aburrir	82 mm (3,228 pulgadas)
Ataque	85 mm (3,346 pulgadas)
Desplazamiento total	1795 CC (109,54 pulgadas cúbicas)
Relación de compresión	10.0
Orden de disparo	1-3-4-2
RPM en ralentí	800 ± 100
Tiempo de encendido al ralentí	APMS 10°±5°/800 rpm

Bloque de cilindros

Descripción	Especificación
Diámetro interior del cilindro	82,00-82,03 mm (3,2283-3,2295 pulgadas)
Deformación y conicidad del orificio del cilindro	Menos de 0,01 mm (0,0004 pulg.)
Holgura con pistón	0,02- 0,04 mm (0,0008- 0,0016 pulgadas)

Pistón

Descripción	Especificación
DE	81,97-82,00 mm (3,2271-3,2283 pulgadas)
Tamaño del servicio	0,25, 0,50, 0,75, 1,00 mm (0,010, 0,020, 0,030, 0,039 pulg.) de gran tamaño

Anillo de pistón

Descripción	Especificación	Límite
Espacio libre lateral: No. 1	0,04-0,085 mm (0,0015-0,0031 pulgadas)	1 mm (0,004 pulg.)
Espacio libre lateral: No. 2	0,03-0,07 mm (0,0012-0,0027 pulgadas)	1 mm (0,004 pulg.)
Brecha final: n.º 1	0,23-0,38 mm (0,0090-0,0149 pulgadas)	1 mm (0,0394 pulg.)

Machine translated by Google

	0,45-0,60 mm (0,0177-0,0236 pulgadas)	1 mm (0,0394 pulg.)
Espacio entre extremos: Riel lateral del	anillo de aceite 0,20-0,60 mm (0,0078- N.º 20,0236 pulg.)	1 mm (0,0394 pulg.)
Tamaño del servicio	0,25, 0,50, 0,75, 1,00 mm (0,010, 0,020, 0,030, 0,039 pulg.) de gran tamaño	

Biela

Descripción	Especificación	Límite
Doblar	0,05 mm (0,0020 pulg.) o menos	
Girar	0,1 mm (0,004 pulg.) o menos	
Juego lateral entre el extremo grande de la biela y el cigüeñal	0,100-0,250 mm (0,0039-0,0098 pulg.) 0,4 mm (0,0157 pulg.)	

Cojinete de biela

Descripción	Especificación
Liquidación de aceite	0,024-0,044 mm (0,0009-0,0017 pulgadas)
Tamaño insuficiente	0,25 mm, 0,50 mm, 0,75 mm (0,01 pulg., 0,02 pulg., 0,03 pulg.)

Árbol de levas

Descripción	Especificación	Límite
Altura de leva: Admisión	44,449 mm (1,7499 pulgadas)	43,349 mm (1,7460 pulgadas)
Altura de leva: Escape	45,049 mm (1,7736 pulgadas)	44,949 mm (1,7696 pulgadas)
Diario OD	28 mm (1,1023 pulgadas)	
Holgura de aceite del cojinete	0-0,025 mm (0-0,0009 pulgadas)	
Juego final	0,1-0,2 mm (0,004-0,008 pulgadas)	

Cigüeñal

Descripción	Especificación
Pin OD	45 mm (1,77 pulgadas)
Diario OD	57 mm (2,244 pulgadas)
Doblar	0,03 mm (0,0012) o menos
Deformación, conicidad del muñón y del pasador	0,01 mm (0,0004 pulg.) o menos
Juego final	0,06-0,260 mm (0,0023-0,010 pulgadas)

Machete Translated by Google

ID de usuario de eBay: reveleus1

Dimensión de retrabajo de tamaño inferior del pasador: 0,25 mm (0,010 pulg.)	44,725- 44,740 mm (1,7608- 1,7614 pulgadas)
Dimensión de retrabajo de tamaño inferior del pasador: 0,50 mm (0,020 pulg.)	44,475- 44,490 mm (1,7509- 1,7516 pulgadas)
Dimensión de retrabajo de tamaño inferior del pasador: 0,75 mm (0,030 pulg.)	44,225- 44,240 mm (1,7411- 1,7417 pulgadas)
Dimensión de retrabajo de tamaño inferior del muñón: 0,25 mm (0,010 pulg.)	56,727-56,742 mm (2,2333-2,2339 pulgadas)
Dimensión de retrabajo de tamaño inferior del muñón: 0,50 mm (0,020 pulg.)	56,477-56,492 mm (2,2235-2,2240 pulgadas)
Dimensión de retrabajo de tamaño inferior del muñón: 0,75 mm (0,030 pulg.)	56,227-56,242 mm (2,2136-2,2142 pulgadas)

Volante

Descripción	Especificación	Límite
Sin	0,1 mm (0,0039 pulg.)	0,13 mm (0,0051 pulg.)

Método de enfriamiento

Método de enfriamiento	Refrigerado por agua, presurizado, circulación forzada con ventilador eléctrico
------------------------	---

Refrigerante

Artículo	Especificación	Especificación
Refrigerante	Cantidad	6 litros (6,3 cuartos de galón estadounidenses, 5,2 cuartos de galón imperiales)

Radiador

Artículo	Especificación	Especificación
Radiador	Tipo	Tipo aleta corrugada presurizada
	Actuación	43.250 Kcal/h

Tapa del radiador

Artículo	Descripción	Especificación
Presión de apertura de	la válvula principal del tapón del radiador	81,4-110 kPa (11,8-15,6 psi, 0,83-1,1 kg/cm2)
	Presión de apertura de la válvula de vacío	-6,86 kPa (-1,00 psi, -0,07 kg/cm2) o menos

Bomba de refrigerante

Artículo	Descripción	Especificación
Bomba de refrigerante		Impulsor de tipo centrífugo

Artículo	Descripción	Especificación
Termostato	Tipo	Tipo pellet de cera con válvula de agitación
	Temperatura de apertura de la válvula	82 °C (177 °F)
	Temperatura de apertura total	95 °C (201 °F)

Correa de transmisión

Artículo	Descripción	Especificación
Correa de transmisión	Tipo	Correa acanalada en V

Sensor de temperatura del refrigerante del motor

Artículo	Descripción	Especificación
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	Tipo	Tipo de termistor
	Resistencia	90,5-117,5 $\Omega$ a 70 °C (158 °F)
		21,3-26,3 $\Omega$ a 115 °C (239 °F)

Sensor de temperatura del refrigerante del motor

Artículo	Descripción	Especificación
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	Tipo	Tipo de termistor sensible al calor
	Resistencia	2,27-2,273 k $\Omega$ a 20 °C (68 °F)
		290-354 $\Omega$ a 80 °C (176 °F)

Enfriador de aceite de transmisión automática

Artículo	Descripción	Especificación
Enfriador de aceite de transmisión automática	Actuación	1.200 Kcal/h

Bomba de aceite

Descripción		Especificación
Espacio libre entre el exterior circunferencia y caja frontal		0,12- 0,18 mm (90,0047- 0,0070 pulgadas)
Espacio libre en la punta de la caja frontal		

Machine Translated by Google		ID de usuario de eBay: reveleus1
Engranaje interior		0,02-0,065 mm (0,0008-0,0025 pulgadas)
Engranaje exterior		0,02-0,07 mm (0,0008-0,0027 pulgadas)
Presión de aceite del motor	Al ralentí del motor (la temperatura del aceite es de 90 a 100 °C [194 a 215 °F])	166 kPa (1,7 kg/cm2 24,2 psi)
	Resorte de alivio: Altura libre	43,8 mm (1,742 pulgadas)
	Resorte de alivio: Carga	3,7 kg a 40,1 mm (8,15 lb/1,578 pulg.)

Purificador de aire

Artículo	Descripción	Especificación
Purificador de aire	Tipo	Tipo seco
	Elemento	Tipo de tela no tejida

Tubo de escape

Artículo	Descripción	Especificación
Tubo de escape	Silenciador	Tipo de resonancia de expansión
	Sistema de suspensión	Perchas de goma

Válvula

Descripción	Especificación
Longitud de válvula: Admisión	102,34 mm (4,029 pulgadas)
Longitud de la válvula: Escape	104,8 mm (4,1259 pulgadas)
Madre DE: Ingesta	5,965-5,98 mm (0,2348-0,2354 pulgadas)
Diámetro exterior del vástago: escape	5,93-5,95 mm (0,2334-0,2342 pulgadas)

Ángulo de la cara Espesor de la cabeza de la válvula (margen)

Descripción	Especificación	Límite
Espesor del ángulo de la cara de la cabeza de la válvula (margen): Admisión	1,15 mm (0,0452 pulgadas)	0,8 mm (0,031 pulg.)
Espesor del ángulo de la cara de la cabeza de la válvula (margen): Escape	1,35 mm (0,0531 pulgadas)	1,0 mm (0,039 pulg.)

Holgura entre el vástago de la válvula y la guía de la válvula

Machine Translated by Google

ID de usuario de eBay: reveleus1

Descripción	Especificación	Límite
Holgura entre el vástago de la válvula y la guía de la válvula: Admisión	0,02-0,05 mm (0,0008-0,0019 pulgadas)	0,10 mm (0,0039 pulg.)
Holgura entre el vástago de la válvula y la guía de la válvula: Escape	0,05-0,085 mm (0,0019-0,0033 pulg.) 0,15 mm (0,059 pulg.)	

Guía de válvulas

Descripción	Especificación
Dimensión instalada OD: Admisión	11 mm (0,433 pulgadas)
Dimensión instalada OD: Escape	11 mm (0,433 pulgadas)
Tamaño del servicio	0,05, 0,25, 0,50 mm (0,002, 0,010, 0,020 pulg.) de gran tamaño

Asiento de válvula

Descripción	Especificación
Ancho de contacto del asiento: Admisión	1,1- 1,5 mm (0,043- 0,059 pulgadas)
Ancho de contacto del asiento: Escape	1,3-1,7 mm (0,051-0,066 pulgadas)
Ángulo del asiento	45°
Demasiado grande	0,3, 0,6 mm (0,012, 0,024 pulg.) de gran tamaño

Resorte de válvula

Descripción	Especificación
Longitud libre	46,07 mm (1,8137 pulgadas)
Carga	25,5 kilos/37 mm
	57,3 kilogramos/28 milímetros
Altura instalada	37 mm (1,456 pulgadas)
Cuadratura	1,5° o menos

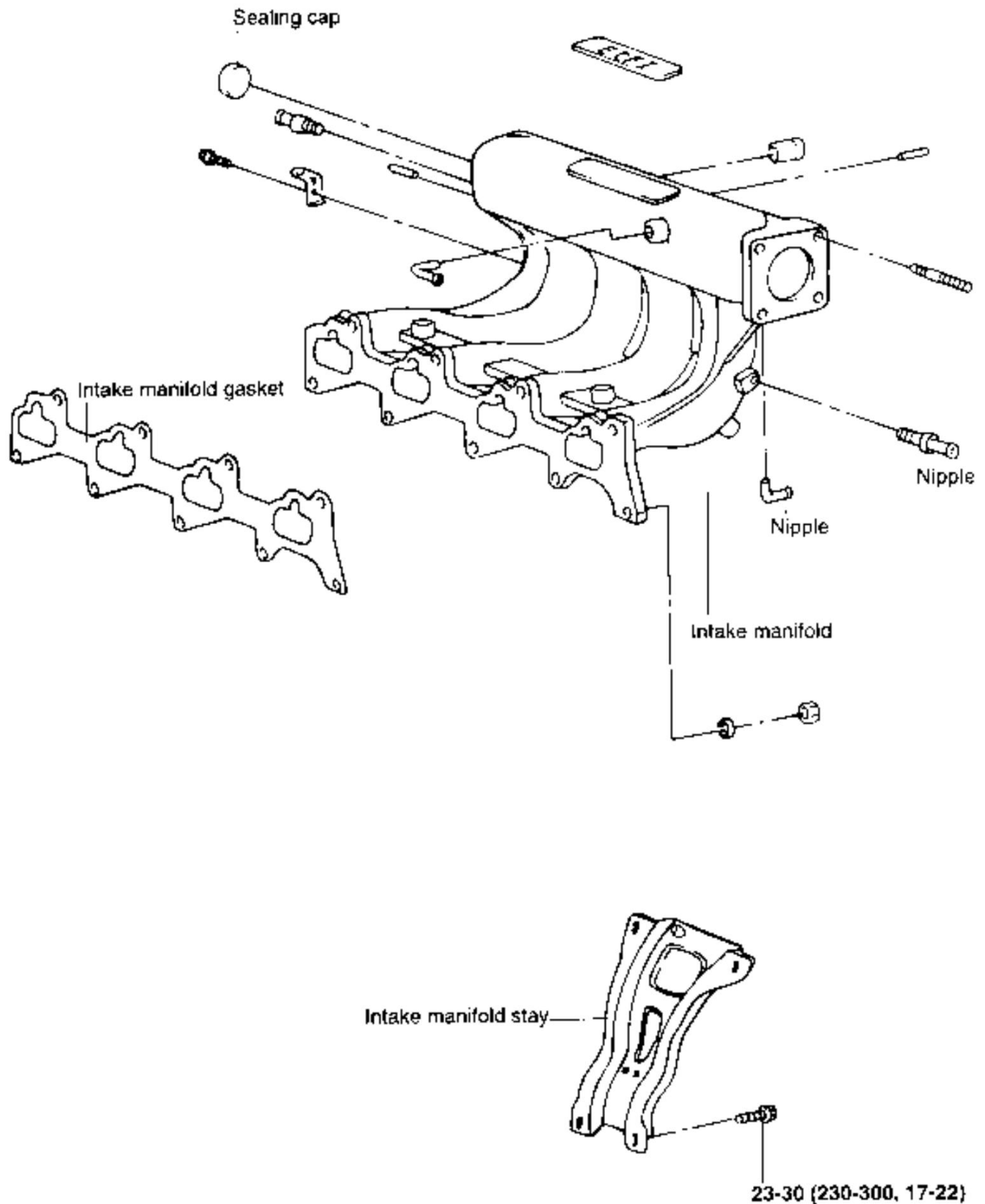
Sincronización de válvulas

Descripción		Especificación
Válvula de admisión	Abre (BTDC)	6°
	Cierra (ABDC)	46°
Válvula de escape	Abre (BBDC)	50°

Culata

Descripción	Especificación	Límite
Planitud de la superficie de la junta	Máx. 0,05 mm (0,0020 pulg.) 0,1 mm (0,0039 pulg.)	
Planitud de la superficie de montaje del colector	Máx. 0,15 mm (0,0059 pulg.) 0,3 mm (0,0118 pulg.)	
Dimensiones de retrabajo de gran tamaño del orificio del asiento de la válvula: Consumo	0,3 mm (0,012 pulg.) de diámetro exterior	28,8-28,825 mm (1,134-1,135 pulgadas)
	0,6 mm (0,024 pulg.) de diámetro exterior	29,1-29,125 mm 1,146-1,1467 pulgadas)
Dimensiones de retrabajo de gran tamaño del orificio del asiento de la válvula: Escape	0,3 mm (0,012 pulg.) de diámetro exterior	34,3-34,325 mm (1,350-1,351 pulgadas)
	0,6 mm (0,024 pulg.) de diámetro exterior	34,6-34,625 mm (1,362-1,363 pulgadas)
Dimensiones de retrabajo de gran tamaño del orificio de la guía de la válvula (tanto de admisión como de escape)	0,05 mm (0,002 pulg.) SO 11,05-11,068 mm (0,435-0,4357 pulg.)	
	0,25 mm (0,010 pulg.) SO 11,25-11,268 mm (0,443-0,4436 pulg.)	
	0,50 mm (0,020 pulg.) SO 11,50-11,518 mm (0,453-0,4535 pulg.)	

## COMPONENTES



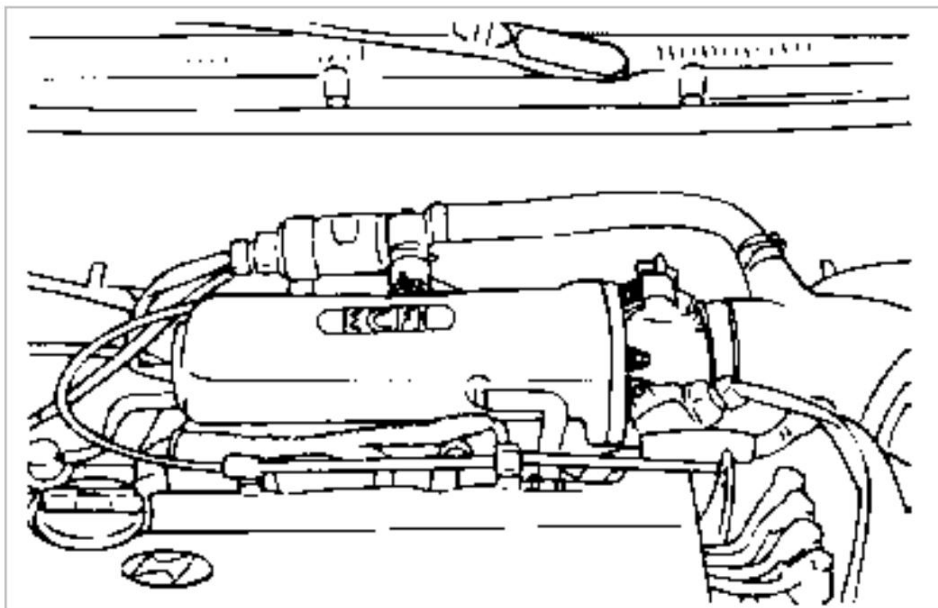
**TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)**



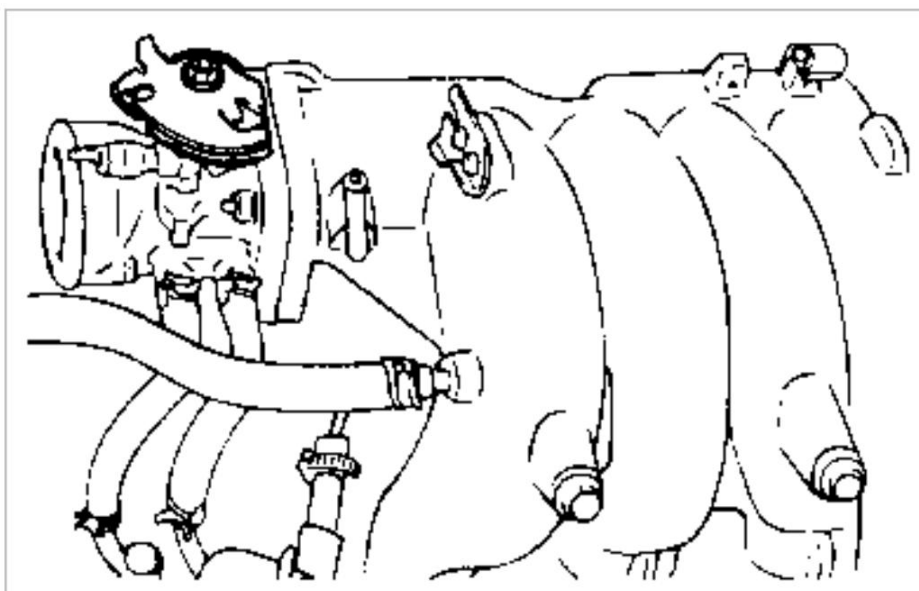


## DESMONTAJE

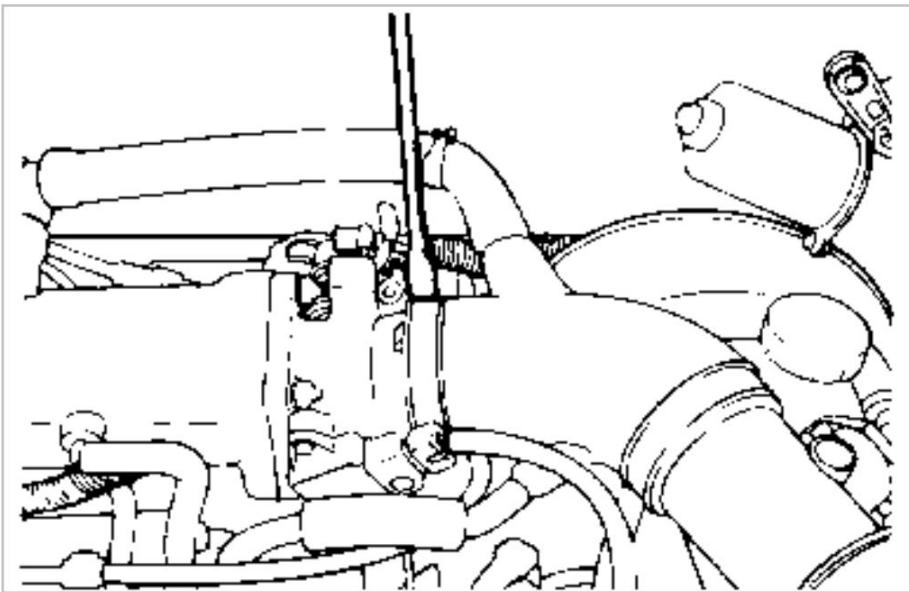
1. Retire el actuador de velocidad de ralentí.



2. Retire la manguera de admisión de aire conectada al cuerpo del acelerador.



3. Retire el cable del acelerador.
4. Retire la manguera PCV y las mangueras de vacío del servofreno.

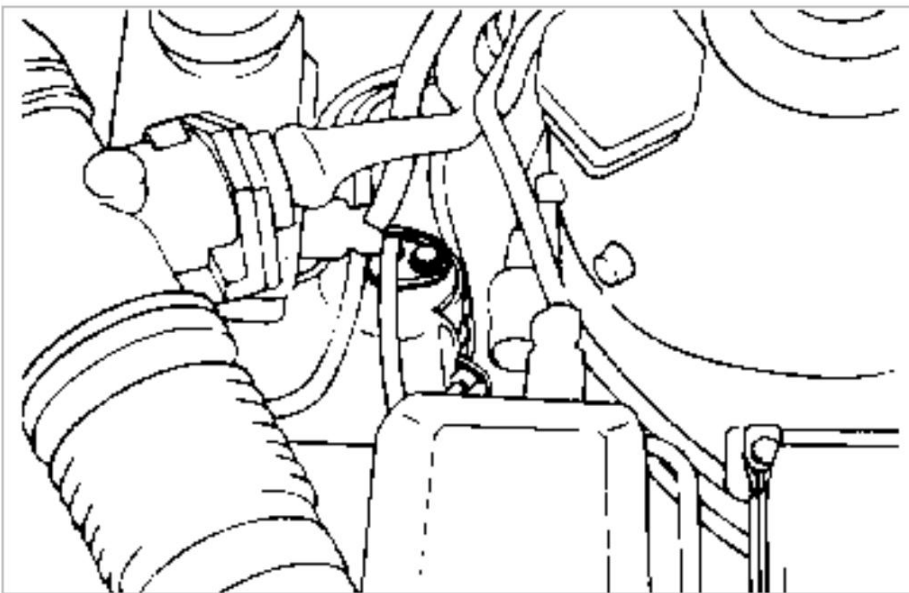


6. Desconecte la conexión de la manguera de combustible de alta presión después de aliviar la presión en la línea de la tubería de combustible para evitar que el combustible se derrame, rebosar.

7. Retire el soporte del tanque de compensación.

8. Retire el conjunto del tanque de compensación y la junta.

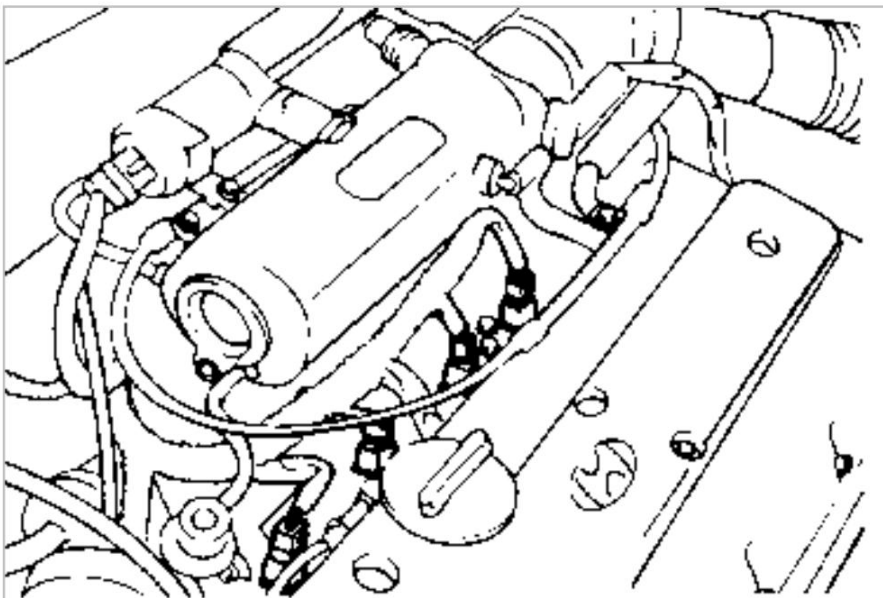
9. Desconecte el conector del arnés del inyector de combustible.



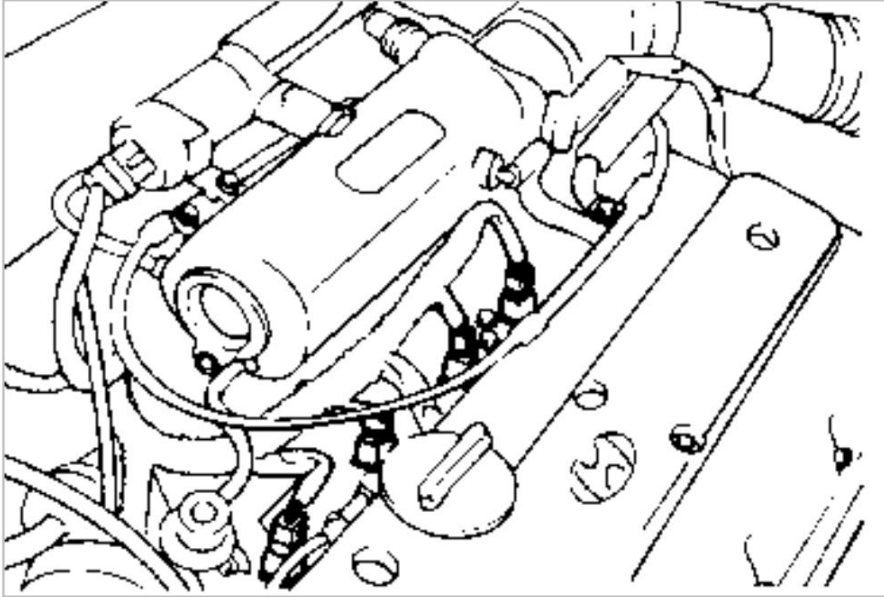
10. Retire el tubo de suministro con los inyectores de combustible y el regulador de presión conectados.

Tenga cuidado de no dejar caer los inyectores al retirar el tubo de suministro.

11. Retire el aislante del colector de admisión y desconecte la manguera del calentador.



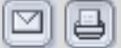
## REMONTAJE



1. Reemplace la junta del colector de admisión e instale el colector de admisión. 2. Instale el aislador en el colector de admisión y conecte la "manguera del calentador".

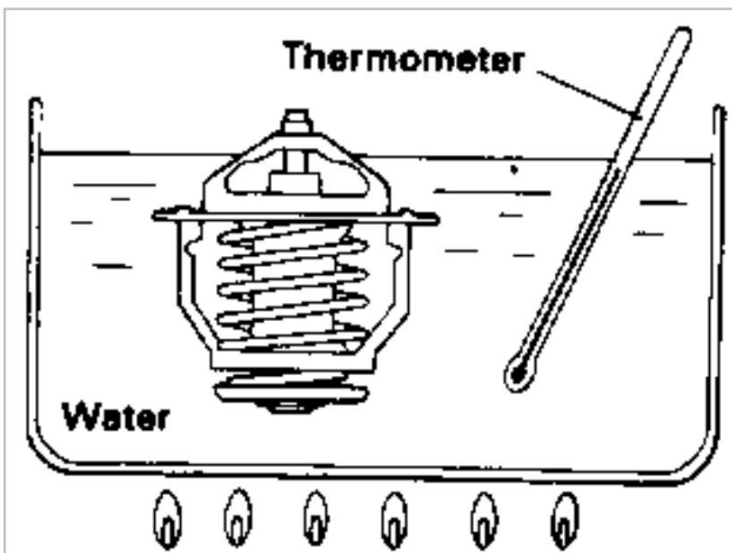
Tenga cuidado de no dejar caer los inyectores al retirar el tubo de suministro.

3. Asegúrese de que los aisladores estén insertados correctamente en el orificio del tubo de suministro.
4. Instale el tubo de suministro con los inyectores de combustible y el regulador de presión conectados.
5. Conecte el conector del arnés del inyector de combustible.
6. Instale el soporte del colector de admisión.
7. Conecte la conexión de la manguera de combustible de alta presión.
8. Conecte las conexiones de la manguera de vacío.
9. Instale la manguera PCV y la manguera de vacío del servofreno.
10. Instale la manguera de admisión de aire en el cuerpo del acelerador.
11. Instale el cable del acelerador.
12. Instale el actuador de velocidad de ralentí.



## DESMONTAJE E INSPECCIÓN

1. Drene el refrigerante hasta el nivel del termostato o por debajo.
2. Retire el conector de salida del refrigerante y la junta.
3. Retire el termostato.
4. Sumerja el termostato en refrigerante caliente para comprobar que la temperatura de apertura de la válvula sea la adecuada. Reemplácelo si es necesario.





## REMONTAJE

1. Verifique que la brida del termostato esté correctamente colocada en el zócalo de la carcasa del termostato.
2. Instale una junta nueva y el conector de salida de refrigerante.
3. Vuelva a llenar el sistema con refrigerante limpio.

# PAR DE APRIETE

## Bloque de cilindros

Artículo	Nuevo México	kg.cm	libra-pie
Perno y tuerca del soporte de soporte del motor delantero	35-50	350-500	25-37
Perno del soporte del tope del rodillo delantero	70-90	700-900	51-65
Perno del soporte del tope del rodillo trasero	70-90	700-900	51-65
Perno del soporte de apoyo del motor trasero	35-50	350-500	25-37

## Montaje del motor

Artículo	Nuevo México	kg.cm	libra-pie
Tuerca del aislador de montaje derecho (grande)	90-110	900-1100	65-80
Tuerca del aislador de montaje derecho (pequeño)	45-60	450-600	33-44
Tuercas y tornillos del soporte de montaje derecho para el motor	50-65	500-650	36-47
Tuerca aislante del soporte del transeje	90-110	900-1100	65-80
Pernos que unen el soporte del aislador del transeje al miembro lateral	30-40	300-400	22-29
Tuerca aislante del tope del rodillo trasero	50-60	500-600	36-43
Pernos del soporte del tope del rodillo trasero para centrar el miembro	45-60	450-600	33-43
Tuerca aislante del tope del rodillo delantero	45-60	450-600	33-43
Pernos del soporte del tope del rodillo delantero para el miembro central	30-40	300-400	22-29
Pernos que unen el miembro central con la carrocería	60-80	600-800	43-58

## Movimiento principal

Artículo	Nuevo México	kg.cm	libra-pie
Tuerca de tapa de biela	50-53	500-530	36-39
Perno de la tapa del cojinete del cigüeñal	27-33+(60°-65°)	270-330+(60°-65°)	20-24+(60°-65°)
Perno de la rueda de inercia M/T	120-130	1200-1300	88-95
Perno de la placa de transmisión A/T	120-130	1200-1300	88-95

## Sistema de enfriamiento

Artículo	Nuevo México	kg.cm	libra-pie
----------	--------------	-------	-----------



	20-25	200-250	14-18
Perno de bloqueo del alternador	15-22	150-220	11-16
Perno de montaje del soporte del alternador	20-24	200-240	14-17
Polea de bomba de refrigerante	8-10	80-100	6-7
Perno de la bomba de refrigerante	20-27	200-270	14-19
Transmisor de temperatura del refrigerante	10-12	100-120	7-9
Sensor de temperatura del refrigerante	15-20	150-200	11-14
Perno de montaje de salida de refrigerante	15-20	150-200	11-14
Perno de la carcasa del termostato	15-20	150-200	11-14

Sistema de lubricación

Artículo	Nuevo Méjico	kg.cm	libra-pie
Filtro de aceite	17-25	170-250	12.3-18
Pernos del cárter de aceite	6-8	60-80	4-6
Tapón de drenaje del cárter de aceite	35-45	350-450	25-33
Pernos de la pantalla de aceite	15-22	150-220	11-16
Interruptor de presión de aceite	13-15	130-150	9.7-11

Sistema de admisión y escape

Artículo	Nuevo Méjico	kg.cm	libra-pie
Pernos de montaje del cuerpo del filtro de aire	8-10	80-100	6-7
Pernos de montaje del conducto de aire y del resonador	4-6	40-60	3-4
Tuercas y tornillos del colector de admisión a la culata	15-20	150-200	11-14
Pernos de sujeción del soporte del colector de admisión al bloque de cilindros	23-30	230-300	17-22
Pernos del cuerpo del acelerador al tanque de compensación	15-20	150-200	11-14
Tuercas del colector de escape a la culata	43-55	430-550	32-40
Pernos de unión de la tapa del colector de escape al colector de escape	15-20	150-200	11-14
Sensor de oxígeno al silenciador delantero	50-60	500-600	36-43
Tuercas del tubo de escape delantero al colector de escape	30-40	300-400	22-29
Pernos del soporte del tubo de escape delantero	30-40	300-400	22-29
Pernos del tubo de escape delantero al convertidor catalítico	40-60	400-600	29-43

Machine Translated by Google

Convertidor catalítico al silenciador principal	ID de usuario de eBay: reveleus1	30-40	300-400	22-29
Pernos del soporte de suspensión del silenciador principal		10-15	100-150	7-11

Culata

Artículo	Nuevo México	kg.cm	libra-pie
Perno de culata - M10	30+(60°-65°)+(60°-65°)	300+(60°-65°)+(60°-65°)	22+(60°-65°)+(60°-65°)
Perno de culata - M12	35+(60°-65°)+(60°-65°)	350+(60°-65°)+(60°-65°)	26+(60°-65°)+(60°-65°)
Tuercas del colector de admisión	18-25	180-250	13-18
Tuerca del colector de escape	30-40	300-400	22-30
Perno de la tapa de la culata	8-10	80-100	6-7
Perno de la tapa del cojinete del árbol de levas	14-15	140-150	10-11
Perno de placa trasera	8-10	80-100	6-7

Correa de distribución

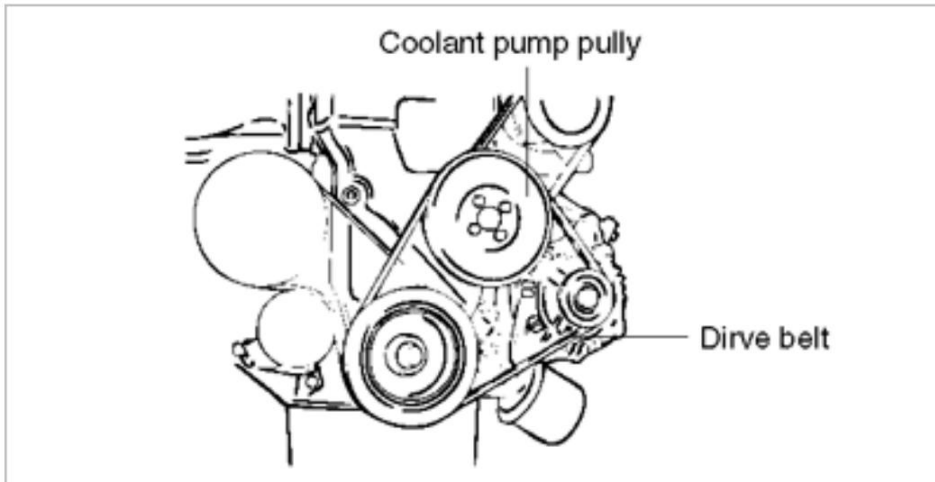
Artículo	Nuevo México	kg.cm	libra-pie
Perno de la polea del cigüeñal	170-180	1700-1800	125-133
Perno del piñón del árbol de levas	100-120	1000-1200	74-89
Perno tensor de la correa de distribución	43-55	430-550	31-40
Perno de la tapa de la correa de distribución	8-10	80-100	6-7
Perno de la caja frontal	20-27	200-270	14-20
Pernos tensores de la correa de distribución	43-55	430-550	31-40

M/T: Transmisión manual

A/T: Transmisión automática

## DESMONTAJE

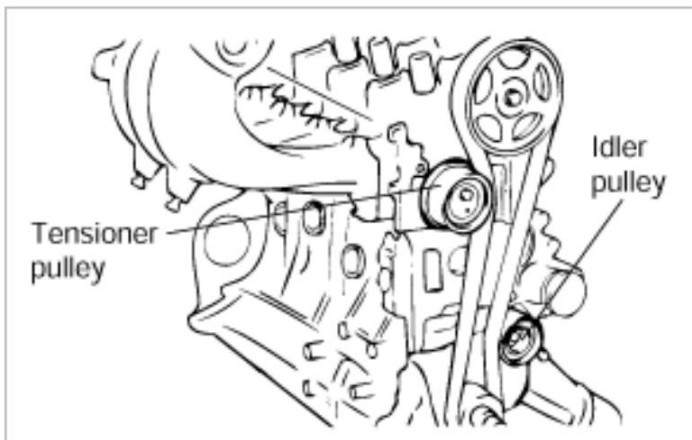
1. Retire la p Polea del cigüeñal, la p Polea de la bomba de refrigerante y la correa de transmisión.



2. Retire la cubierta de la correa de distribución.



3. Retire la p Polea tensora de la correa de distribución.



4. Retire la correa de distribución.

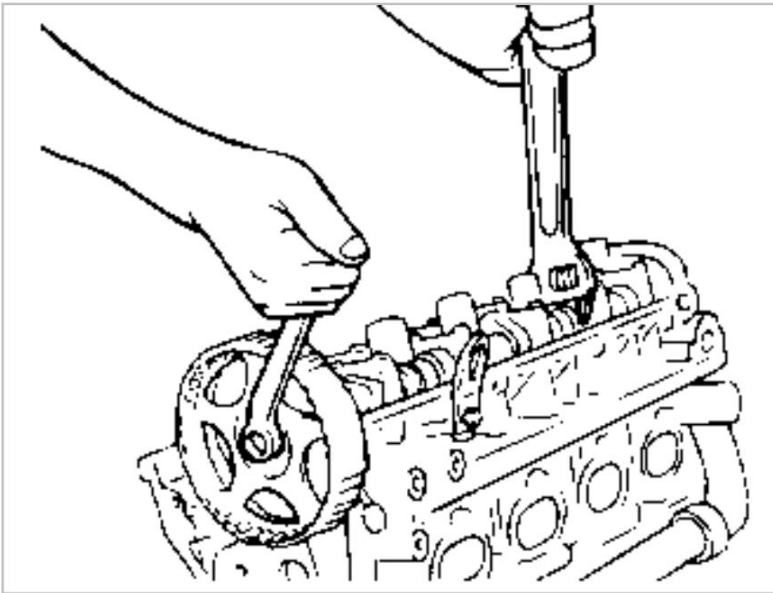
Si se reutiliza la correa de distribución, haga una flecha que indique la dirección de giro (o la parte delantera del motor) para asegurarse de que la correa se vuelva a instalar en la misma dirección que antes.



5. Retire la polea tensora.

6. Retire el piñón del árbol de levas.

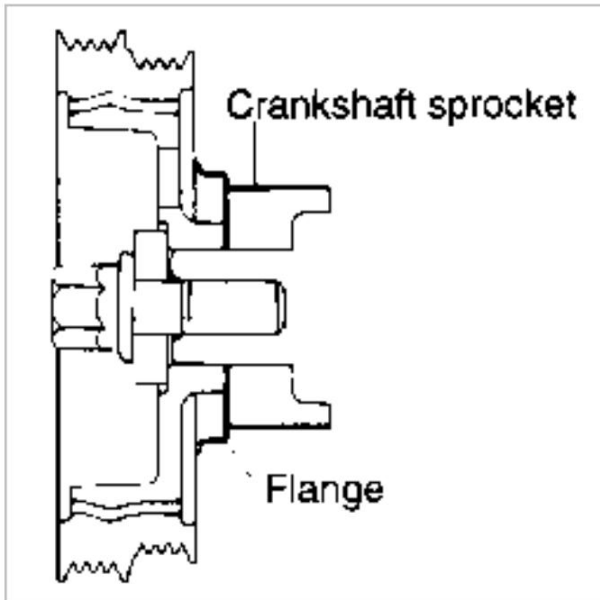
Tenga cuidado de no dañar la culata con la llave.



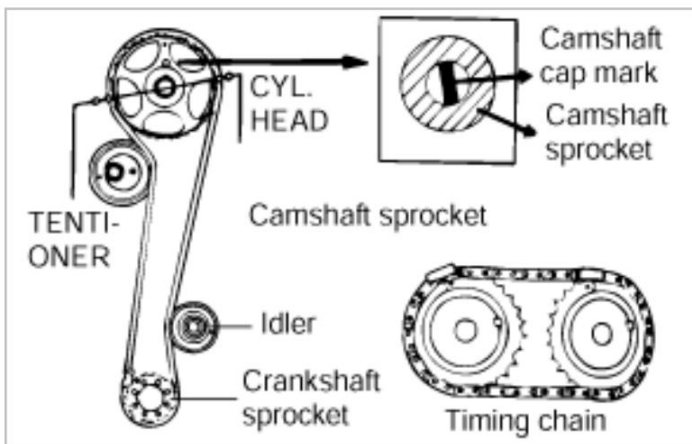
7. Retire la rueda dentada del cigüeñal.

## REMONTAJE

1. Instale la brida de la polea del amortiguador y la rueda dentada del cigüeñal como se muestra. Preste especial atención a la dirección de montaje.



2. Instale la rueda dentada del árbol de levas y apriete el perno al torque especificado.



3. Alinee las marcas de sincronización del piñón del árbol de levas y del piñón del cigüeñal con el pistón n.º 1 colocado en la parte superior. centro muerto de su carrera de compresión.
4. Instale el tensor de la correa de distribución y la polea tensora.
5. Instale la correa de distribución en el árbol de levas.

Al instalar la correa de distribución en el piñón del árbol de levas, asegúrese de que el lado de tensión esté bien apretado. A continuación, apriete la polea tensora de la correa de distribución, empujándola hacia la bomba de agua.

6. Gire el cigüeñal una vuelta en la dirección de funcionamiento (en el sentido de las agujas del reloj) y vuelva a alinear la marca de sincronización de la rueda dentada del cigüeñal.

Machine Translated by Google

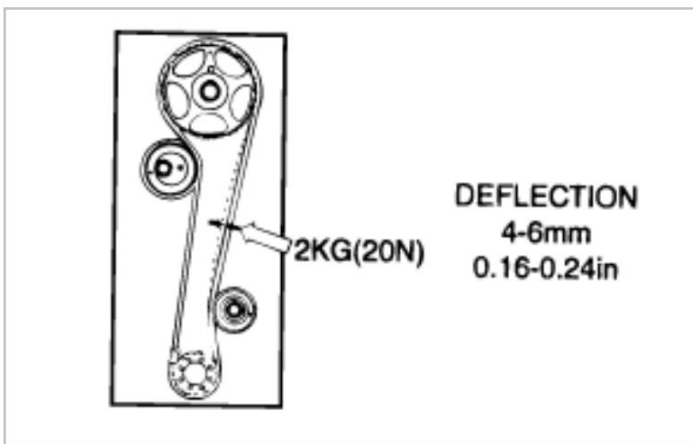
No gire el cigüeñal en sentido contrario a las agujas del reloj. El cigüeñal debe girar con suavidad.



7. Vuelva a comprobar la tensión de la correa. El lado tensor de la correa de distribución se empuja horizontalmente con una fuerza moderada.

[aprox. 2 kg (20 N, 5 lb)], el extremo del engranaje de la correa de distribución está a aproximadamente 4-6 mm (0,16-0,24 pulgadas) de distancia.

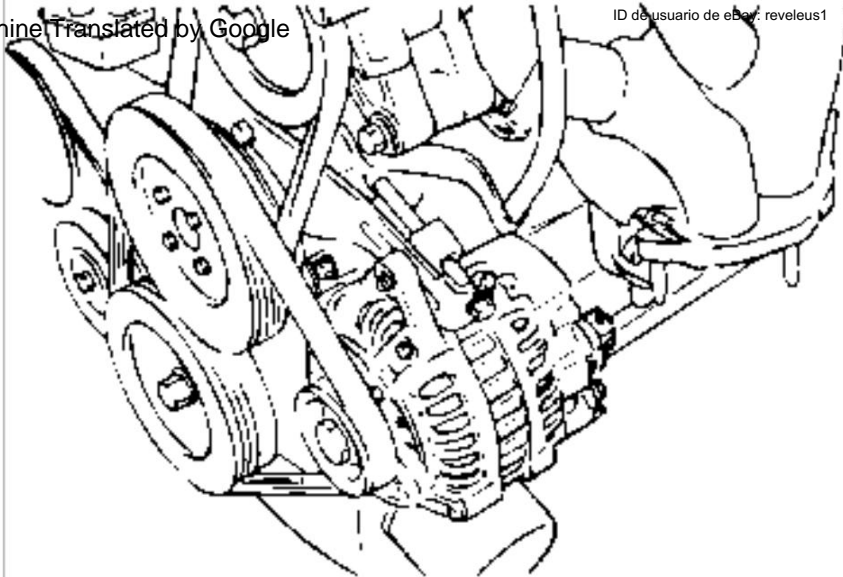
8. Instale la cubierta de la correa de distribución.



9. Instale la polea del cigüeñal. En este caso, asegúrese de que el pasador de la rueda dentada del cigüeñal encaje en el orificio pequeño de la polea.  
polea.

10. Instale la polea de la bomba de refrigerante.

11. Instale la correa de transmisión y ajuste la tensión de la correa.



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

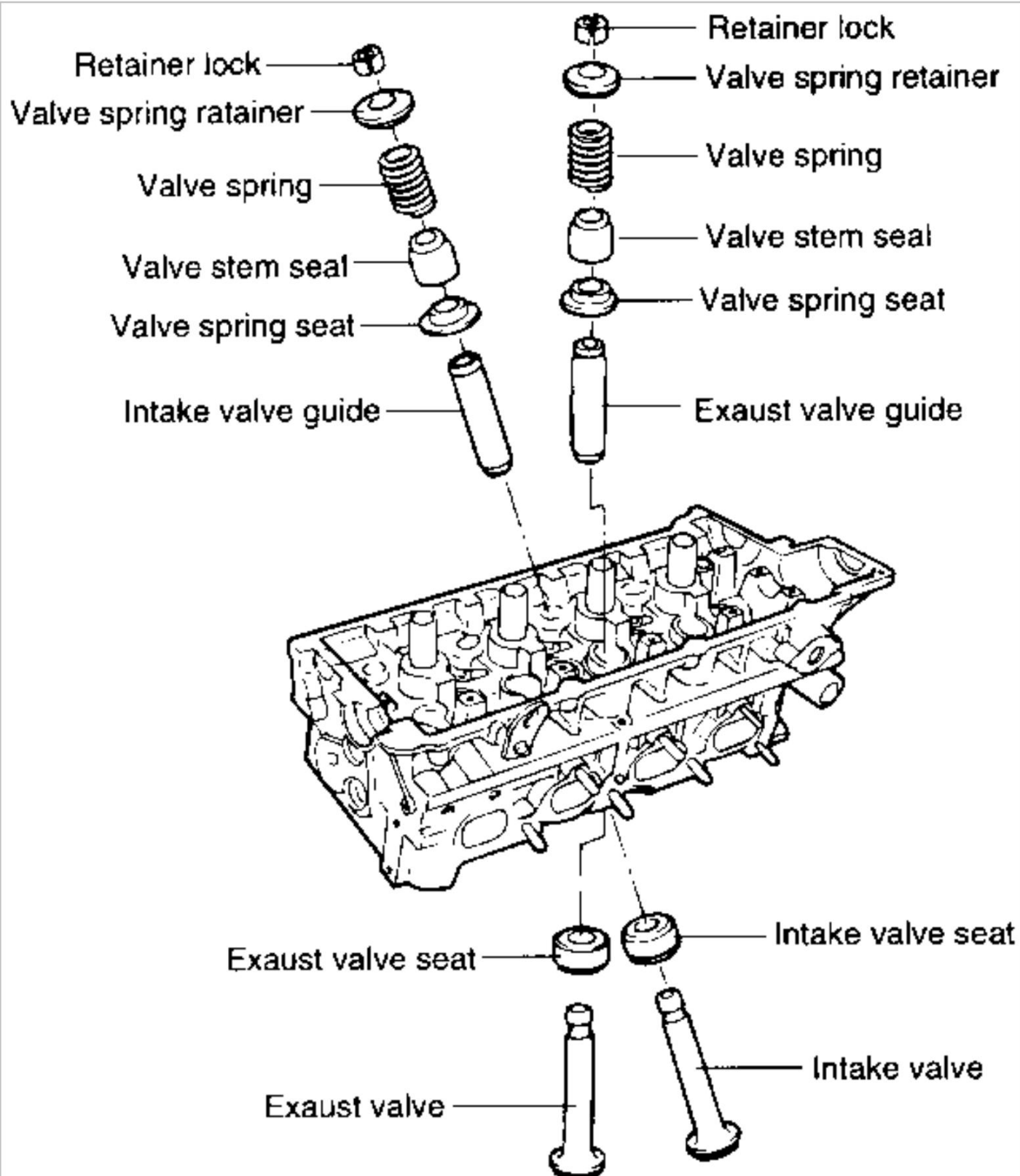
Symptom	Probable cause	Remedy
Low compression	Blown cylinder head gasket Worn or damaged piston rings Worn piston or cylinder Worn or damaged valve seat	Replace gasket Replace rings Repair or replace piston and/or cylinder block Repair or replace valve and/or seat ring
Oil pressure drop	Low engine oil level Faulty oil pressure switch Clogged oil filter Worn oil pump gears or cover Thin or diluted engine oil Oil relief valve stuck (open) Excessive bearing clearance	Check engine oil level Replace Replace Replace Change and determine cause Repair Replace
High oil pressure	Oil relief valve stuck (closed)	Repair
Excessive engine rolling and vibration	Loose engine roll stopper (front, rear) Loose transaxle mount bracket Loose engine mount bracket Loose center member Broken transaxle mount insulator Broken engine mount insulator Broken engine roll stopper insulator	Re-tighten Re-tighten Re-tighten Re-tighten Replace Replace Replace
Noisy valves	Thin or diluted engine oil (low oil pressure) Worn or damaged valve stem or valve guide HLA abnormal operation	Change Replace Speed the engine up (for venting) or Replace the HLA
Connecting rod and/main bearing noise	Insufficient oil supply Thin or diluted engine oil Excessive bearing clearance	Check engine oil level Change and determine cause Replace
Timing belt noise	Incorrect belt tension	Adjust belt tension



Symptom	Probable cause	Remedy
Low coolant level	Leakage of coolant  1.Heater or radiator hose  2.Faulty radiator cap 3.Thermostat housing 4.Radiator 5.Engine coolant pump	Repair or replace parts  Tighten or replace clamps Replace gasket or housing Repair or replace Replace parts
Clogged radiator	Foreign material in coolant	Replace coolant
Abnormally high coolant temperature	Faulty thermostat Faulty radiator cap Restriction to flow in cooling system Loose or missing drive belt Faulty Engine coolant pump Faulty temperature sender or wiring Faulty electric fan Insufficient coolant	Replace parts Replace parts Clear restriction or replace parts Adjust or replace Replace Repair or replace Repair or replace Refill coolant
Abnormally low coolant temperature	Faulty thermostat Faulty temperature sender or wiring	Replace Repair or replace
Leakage from oil cooling system	Loose connections Cracked or damaged ; hoses, pipes or oil cooler	Retighten Replace or repair
Inoperative electrical cooling fan	Damaged:Thermo sensor, Electrical motor, Radiator fan relay,Wiring	Replace or repair
Exhaust gas leakage	Loose connections Broken pipe or muffler	Re-tighten Repair or replace
Abnormal noise	Detached baffle plate in muffler Broken rubber hanger Pipe or muffler contacting vehicle body Broken pipe or muffler	Replace Replace Correct Repair or replace

## COMPONENTES

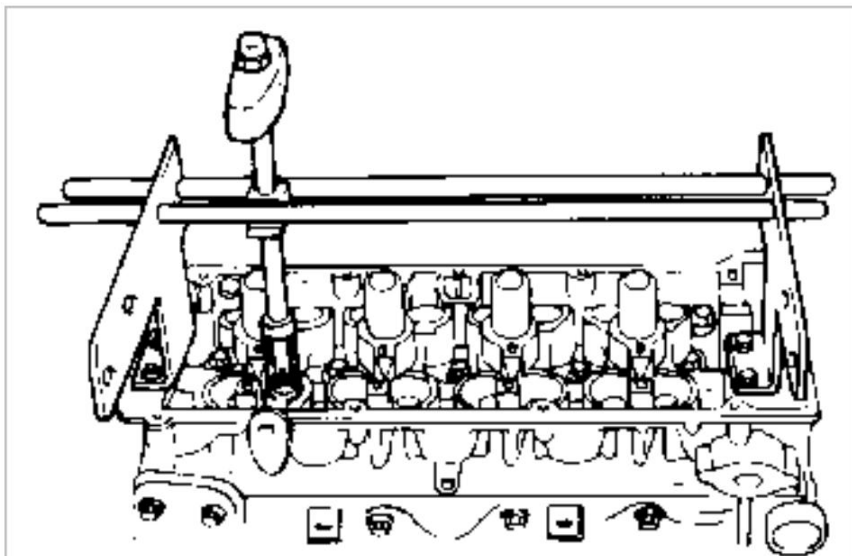
### VÁLVULAS Y MUELLES DE VÁLVULAS



## DESMONTAJE

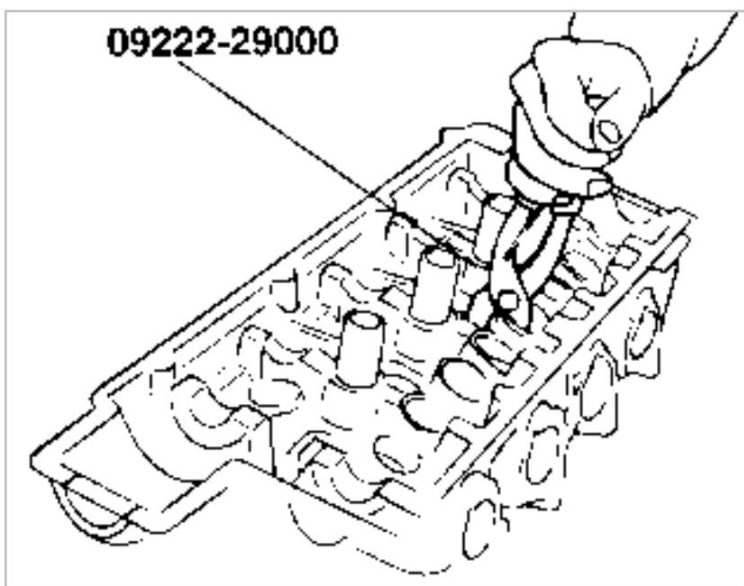
1. Con la herramienta especial, compresor de resorte de válvula (09221-29100), retire el seguro del retenedor. A continuación, retire el retenedor del resorte, el asiento del resorte de la válvula y la válvula. Luego, retire el retenedor del resorte, el resorte de la válvula, el asiento del resorte y la válvula.

Mantenga estas piezas en orden para que puedan reinstalarse en sus posiciones originales.



2. Retire los sellos de aceite del vástago de la válvula con una herramienta especial. Extractor de sellos de aceite del vástago de la válvula (09222-29000).

No reutilice los sellos del vástago de la válvula.



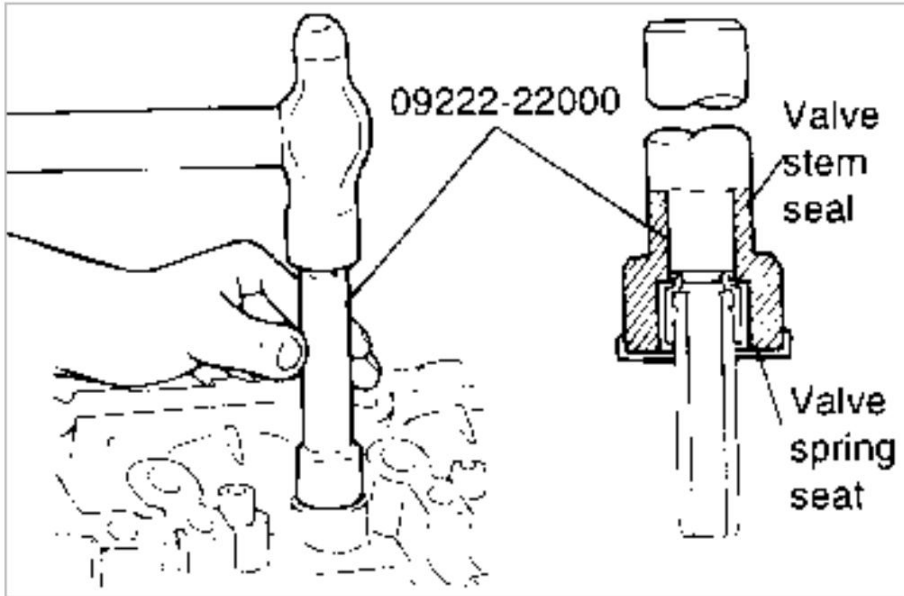
## INSTALACIÓN

a. Limpie cada pieza antes del montaje.

b. Aplique aceite de motor a las piezas deslizantes y giratorias.

1. Después de instalar el asiento del resorte, coloque el sello del vástago en la guía de la válvula.

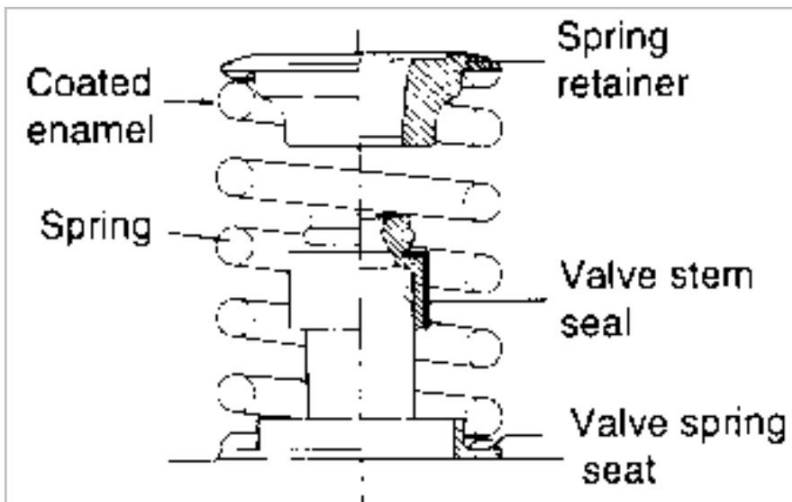
Para instalarlo, coloque el sello golpeando ligeramente la herramienta especial, instalador de sello de aceite de vástago de válvula (09222-22000).



El sello se instala en la posición especificada mediante la herramienta especial. La instalación incorrecta del sello afectará negativamente el diámetro interior del labio y la excentricidad, lo que provocará fugas de aceite por las guías de la válvula. Por lo tanto, al instalarlo, tenga cuidado de no torcer el sello. No reutilice sellos de vástago viejos.

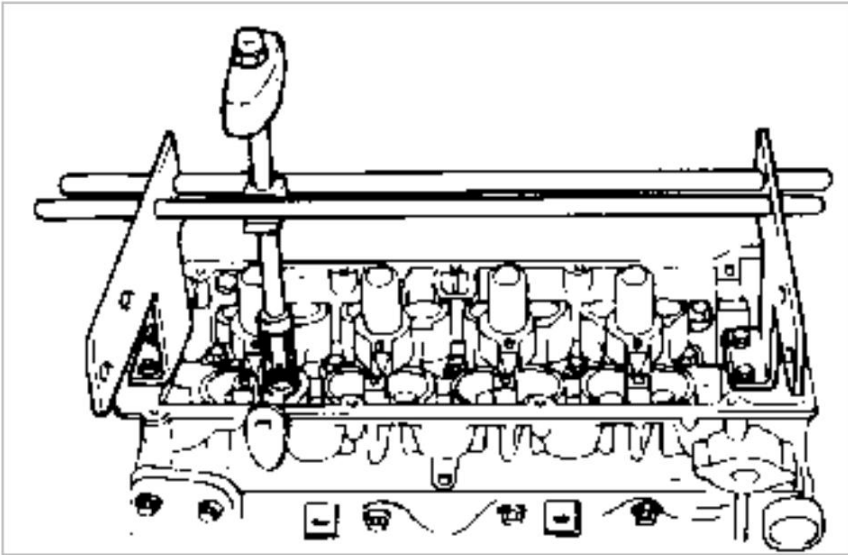
2. Aplique aceite de motor a cada vástago de válvula. Inserte las válvulas en las guías de válvula. Evite hacer fuerza al insertar la válvula en el sello. Después de la inserción, verifique que la válvula se mueva con suavidad.

3. Instale los resortes y los retenedores de resorte. Los resortes de válvula deben instalarse con el lado esmaltado hacia el Retenedor de resorte de válvula.



4. Con la herramienta especial Compresor de resortes de válvulas (09221-29100), comprima el resorte. Tenga cuidado de que la válvula  
Machine Translated by Google

Asegúrese de que el sello del vástago no esté distorsionado por la parte inferior del retenedor. Luego, instale los seguros del retenedor. Después de instalar las válvulas, asegúrese de que los seguros del retenedor estén instalados correctamente.



5. Instale la culata. Consulte "Culata".

Comprado  
al vendedor de Ebay  
Revelus1

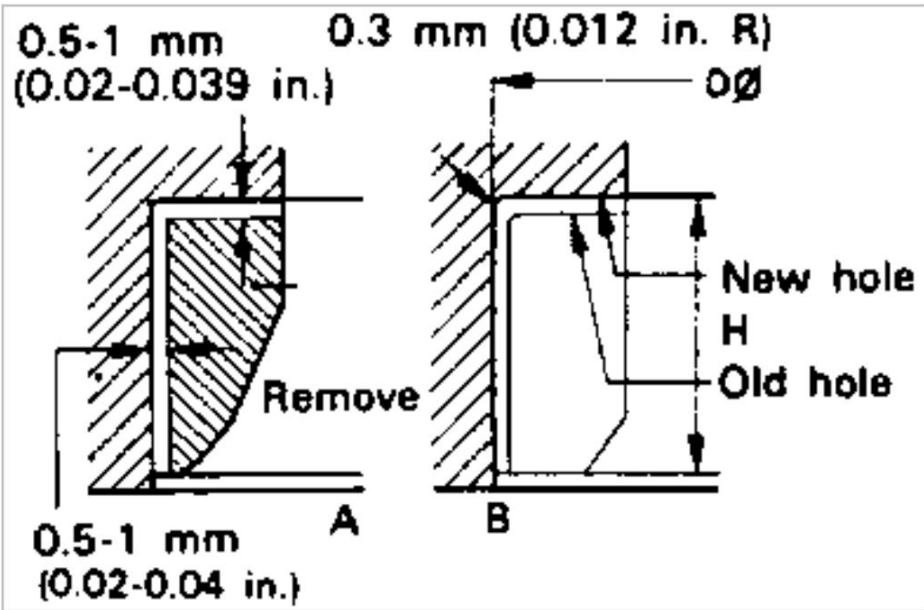
Gracias por comprarme, lo aprecio mucho.

Para contactarme envíe un correo  
electrónico a [suzlever@gmail.com](mailto:suzlever@gmail.com)

REEMPLAZO (VALVULAS)

INSERTO DE ASIENTO DE VÁLVULA

1. Cualquier inserto de asiento de válvula que se haya desgastado por encima del límite de servicio debe retirarse a temperatura normal después cortando la mayor parte de la pared del inserto, utilizando cortadores de asiento de válvula, como se muestra en la figura.



Insertos de asiento de válvula de gran tamaño

Descripción	Tamaño mm (pulg.)	Marca de tamaño	Altura del inserto del asiento H mm (pulg.)	Diámetro interior de la culata mm (pulg.)
Inserto de asiento de válvula de admisión	0,3 (0,012)	OS 30	7,7-7,9 (0,303-0,311)	33,30-33,25 (1,311-1,312)
	0,6 (0,024)	SG 60	8,0-8,2 (0,315-0,323)	33,60-33,625 (1,323-1,323)
Asiento de válvula de escape	0,3 (0,012)	SG 30	8,2-8,4 (0,323-0,331)	28,80-28,821 (1,133-1,134)
	0,6 (0,024)	SG 60	8,5-8,7 (0,335-0,343)	29,10-29,121 (1,145-1,146)

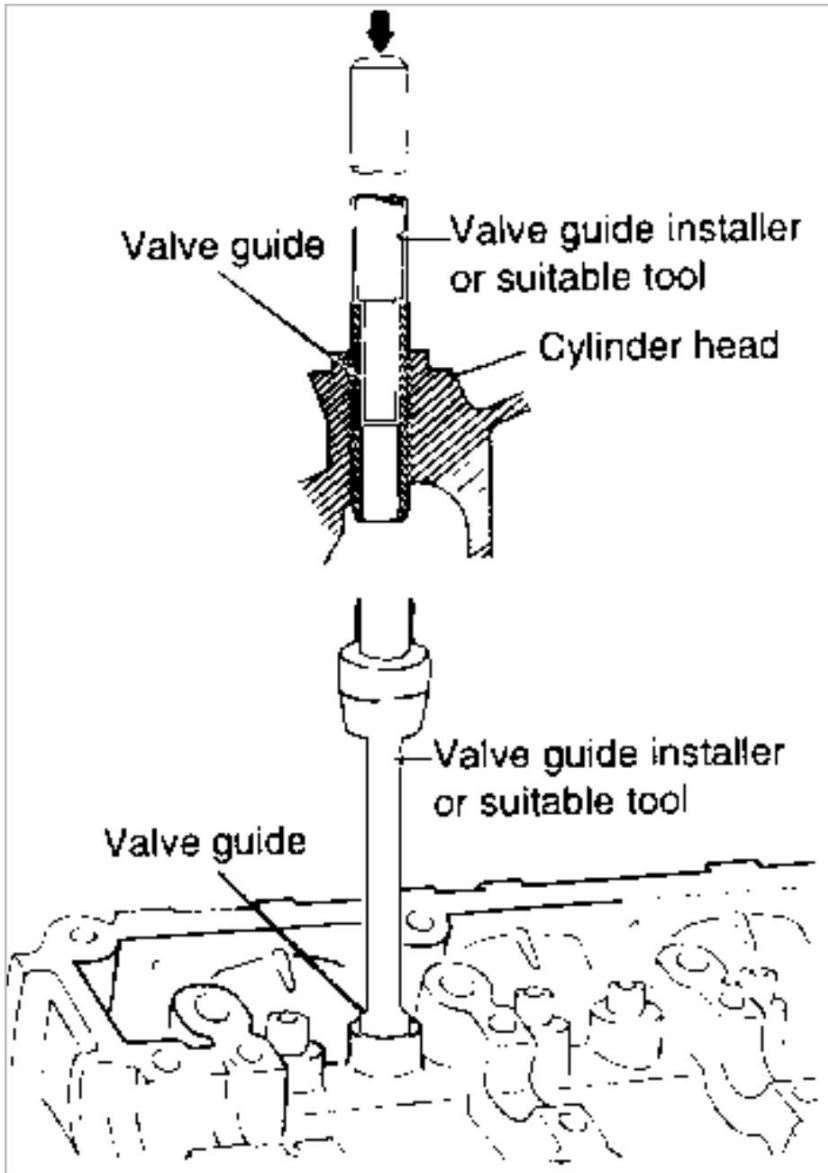
2. Después de quitar el inserto del asiento, mecanice el orificio del inserto del asiento con un escariador o una fresa. Corte al tamaño que se muestra en la tabla.
3. Caliente la culata a unos 250° (480°F) y presione el inserto de asiento de gran tamaño. El inserto de asiento de gran tamaño debe estar a temperatura ambiente normal para su instalación. Después de instalar un nuevo inserto de asiento de válvula, vuelva a pulir el asiento de válvula utilizando el mismo procedimiento descrito en el primer párrafo de "Inserto de asiento de válvula".

## REEMPLAZO

### GUÍA DE VALVULAS

La guía de la válvula se instala mediante un ajuste a presión. Con un instalador de guías de válvulas (09221-22000) o una herramienta adecuada, reemplace la guía de la válvula según se describe en el siguiente procedimiento.

1. Utilizando la varilla de empuje del instalador de la guía de válvula, empuje la guía de válvula hacia el bloque de cilindros con una prensa.
2. Maquina el orificio de inserción de la guía de la válvula en la culata del cilindro al tamaño especificado de la nueva guía de la válvula.



3. Utilizando el adaptador de instalación de guías de válvulas (09222-29000) y el instalador de guías de válvulas o una herramienta adecuada, coloque a presión la guía de válvulas. El uso del instalador de guías de válvulas permite colocar a presión la guía de válvulas a una altura predeterminada. Instale la guía de válvulas desde la parte superior de la culata. Tenga en cuenta que las guías de válvulas de admisión y escape difieren en longitud (42,7 mm [1,68 in] para admisión y 39,1 mm [1,54 in] para escape).
4. Después de instalar las guías de válvulas, inserte válvulas nuevas y verifique la holgura.



5. Siempre que se reemplacen las guías de válvulas, verifique el contacto entre la válvula y el asiento y reacondicione los asientos de las válvulas según sea necesario.  
Machine Translated by Google

