

SECCIÓN 3

MOTOR

CONTENIDOS

3-1.DESCRIPCIÓN GENERAL3-2 .....  
  
3-2.MOTOR SERVICIOS QUE NO REQUIEREN REMOCIÓN3-6 MOTOR.....  
  
3-3.REMOCIÓN DEL MOTOR 3-7 .....  
  
3-4. DESMONTAJE DEL MOTOR 3-9 .....  
  
3-5.INSPECTION DE COMPONENTES DEL MOTOR 3-17.....  
  
3-6.MONTAJE DEL MOTOR 3-32.....  
  
INSTALACIÓN 3-7.MOTOR.....  
3-47  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO 3-8.MOTOR 3-48 .....  
  
3-9.ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES 3-52 .....

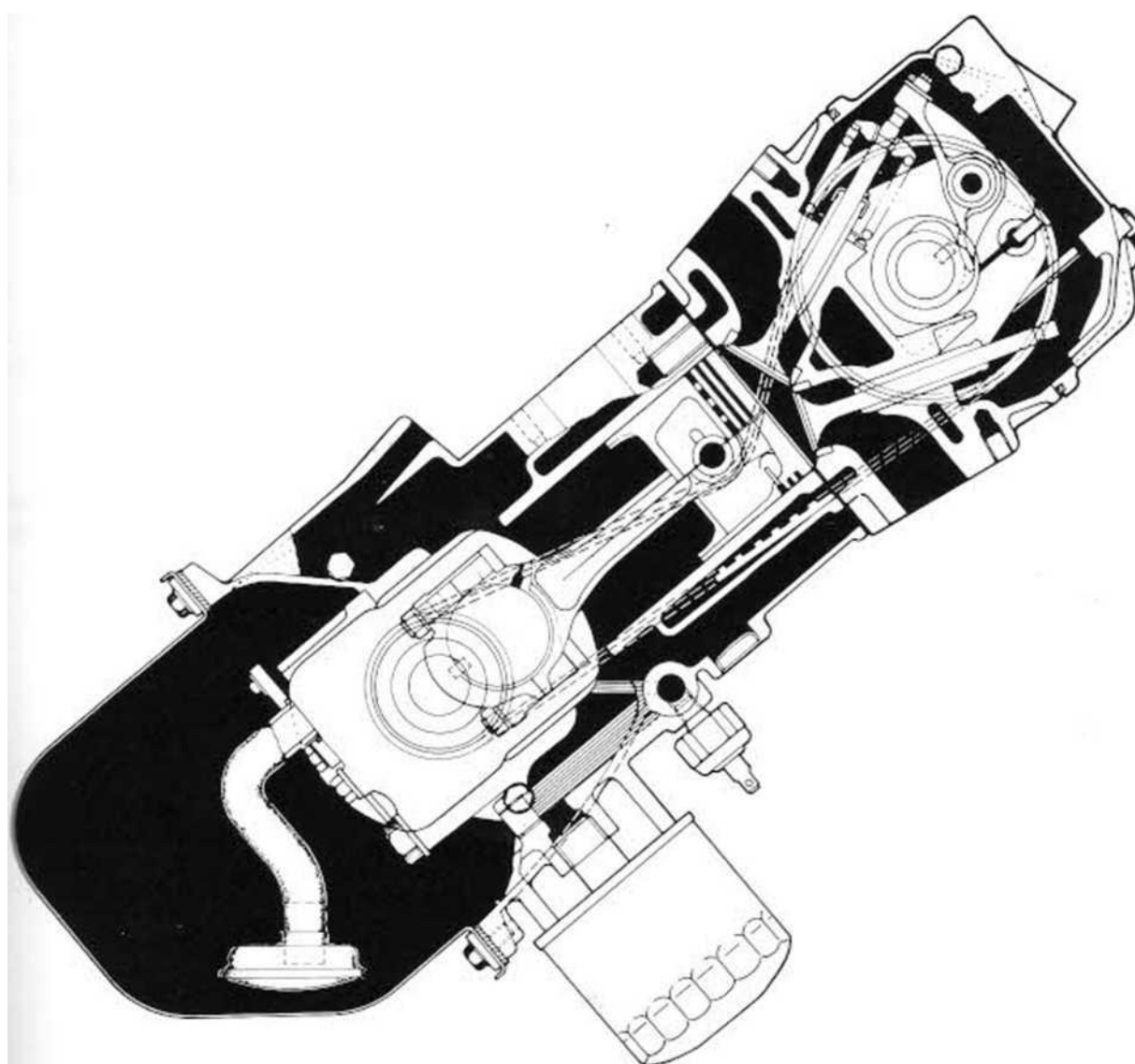
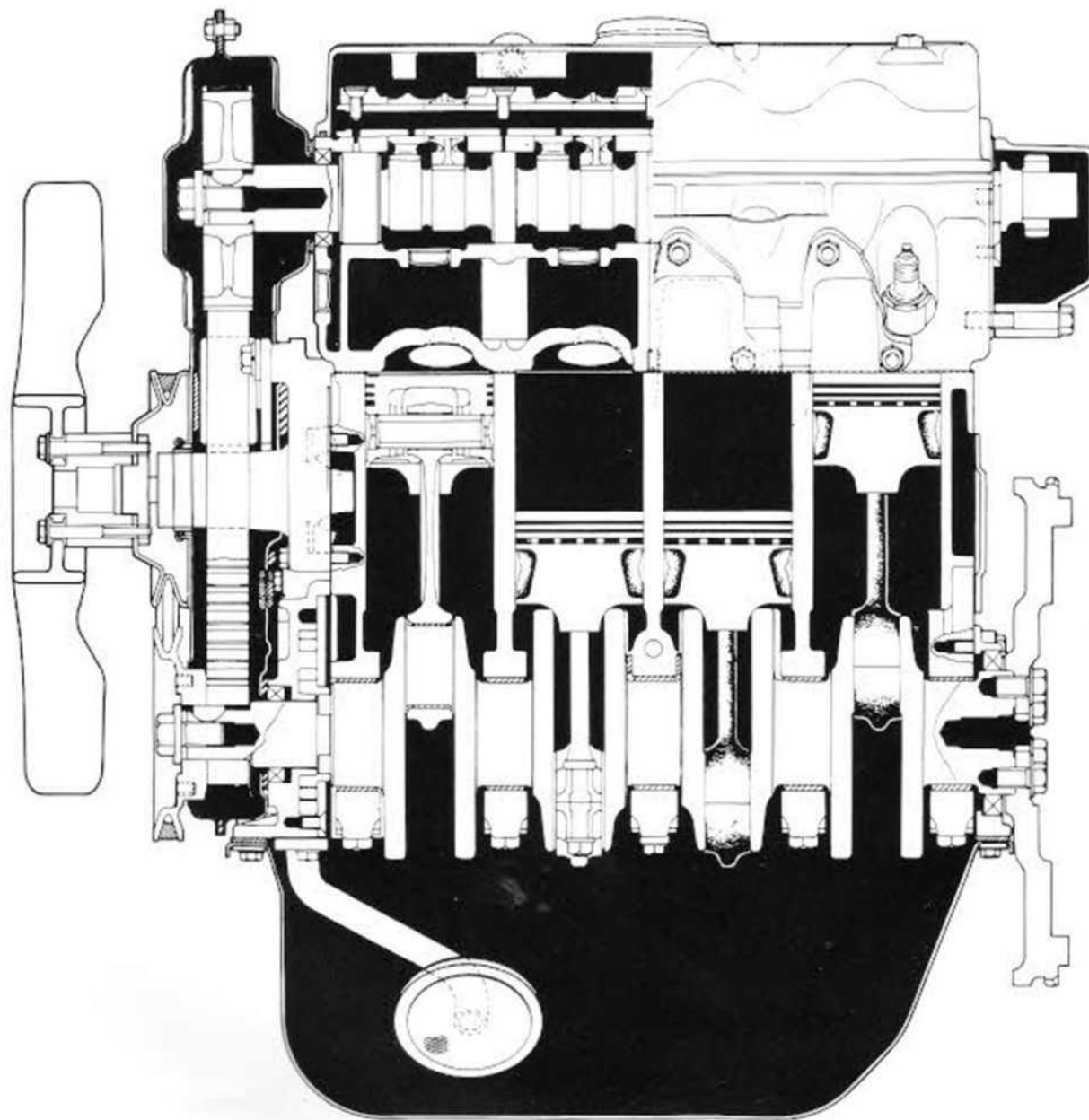
3-1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Motor

1. El motor es un refrigerado por agua, en línea 4 cilindros, 4 tiempos unidad de gasolina de ciclo con su SOHC Mecanismo (árbol de levas) de válvula dispuesto para la configuración de la válvula de tipo "V".

El árbol de levas (SOHC) está montado sobre la culata; es impulsada por el cigüeñal a través de la correa de distribución. A diferencia de los motores convencionales de válvulas en cabeza (OHV), este motor no tiene varillas de empuje. Por lo tanto, la unidad de válvulas es más directo y permite que las válvulas de seguir el cigüeñal sin ninguna demora.





2. Las características distintivas de este motor se pueden resumir como sigue:
- 1) Debido a que los puertos de admisión y de escape dispuestas para el patrón de flujo transversal, con las válvulas situadas en configuración de tipo "V", la eficiencia tanto volumétricas y de eliminación de son muy altos.
  - 2) La cámara de combustión formado entre la corona del pistón y la culata es de forma de proporcionar squish un multi tipo esférico. Esta característica se calcula a poner a disposición una mayor potencia de una cantidad menor de combustible.
  - 3} Los apoyos de árbol de levas y balancines ejes son integrales con la cabeza del cilindro, de modo que el ruido mecanismo de válvula se reduce notablemente por la rigidez estructural y, por otra parte, que el número de partes mecanismo de válvula se reduce, por no hablar de un tamaño más compacto de el motor.
  - 4} La correa de distribución para el accionamiento del árbol de levas corre tranquila y es ligero de peso.
  - 5) Un hierro fundido de alta calidad se utiliza para el material del bloque de cilindros. El bloque está conformado para presentar faldas profundas y retener una mayor rigidez.
  - 6) El cigüeñal es un forjado de una sola pieza, y es apoyado por cinco cojinetes para un funcionamiento sin vibraciones.
  - 7) Calefacción por agua caliente se emplea para el colector de entrada con el fin de facilitar la carburación de combustible y asegurar que la distribución uniforme de la mezcla. La mayor eficiencia de la combustión de este motor se explica en gran medida por esta característica colector de admisión.
  - 8) El tubo colector de escape y escape utilizada en este sistema de escape son de doble tipo de puerto.  
Hay dos puertos independientes, tanto en el colector de escape y tubo de escape. Uno es para pasar gas de escape que viene de Nº 1 y Nº 4 cilindros y el otro es para el gas de escape del No. 2 y No. 3 cilindros.

Emne Lubricación

Inscripción

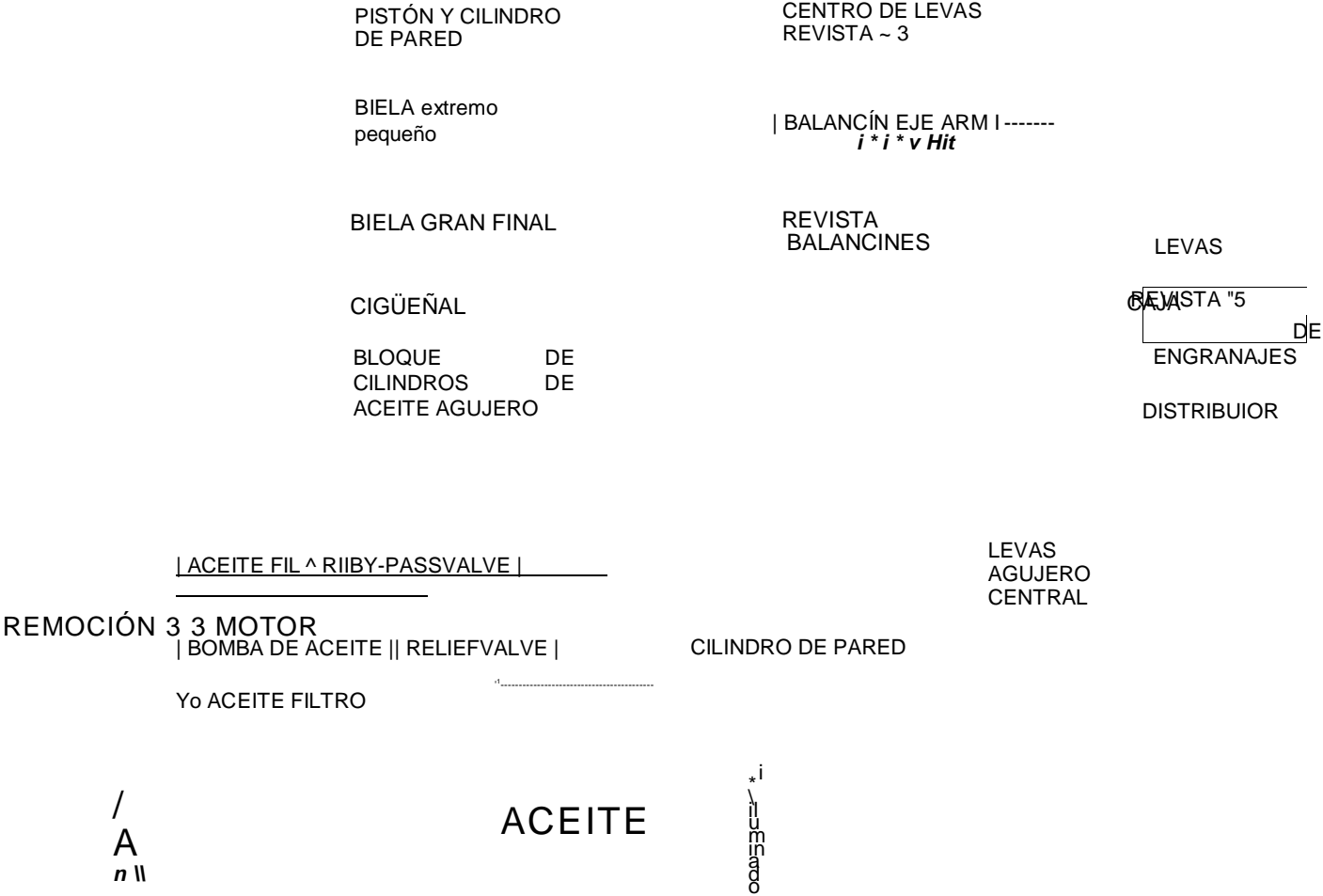
'Flhe y " p-JMP para el aceite de lubricación a presión se alimentan a las piezas de funcionamiento del motor es de un engranaje interno en el que un engranaje de anillo exterior está engranado internamente con un engranaje interior, existiendo una separación <e estator entre los dos. La bomba está montada en el extremo frontal del motor, y es accionado r ■ - t cigüeñal.

■ z1 C rcuit:

'V \*\* c que la bomba de aceite a través levanta el colador y lo descarga a presión, forzando el aceite a través del aceite - *rsr* "Que filtra el aceite fluye en dos caminos en el interior del bloque de cilindros. En un camino, el aceite llega a los cojinetes de cigüeñales y cojinetes de biela en muñequillas. Parte de este aceite va a los de biela pequeñas OKS sTd lubrica bulones allí y también las paredes de los cilindros. ti otra ruta, el aceite sube a la cabeza del cilindro a través de la revista centro del árbol de levas y entra en los conductos de aceite de ejes de los balancines para lubricar las partes deslizantes de estos ejes y también otros cuatro '- s del árbol de levas.

EN : ^ Se proporciona elief válvula de la bomba de aceite. Esta válvula comienza aliviar la presión de aceite cuando la presión

" S o b r e alrededor de 3,3 kg / cm \* (46,9 psi, 330 kPa). Aliviado aceite fluye de vuelta al cárter de aceite.



3-2. SERVICIOS DEL MOTOR NO REQUIEREN REMOCIÓN DEL MOTOR

Las siguientes piezas o componentes no requieren la eliminación del motor para recibir servicios (reemplazo, de inspección o de ajuste):

Parte o componente	Naturaleza del servicio
Enchufe 1. Spark	Sustitución o inspección
2. Distribuidor	Reemplazo, inspección o ajuste
Colector de escape 3.	Sustitución o inspección
4. Filtro de aceite	Reemplazo
5. Unidad de presión del aceite	Reemplazo
Cubierta de la cabeza 6. Cilindro	Reemplazo
7. eje de balancín	Sustitución o inspección
8. Rocker-brazo	Sustitución o inspección
Primavera 9. Rocker-brazo	Sustitución o inspección
10. Árbol de levas	Sustitución o inspección
Culata 11.	Sustitución o inspección
12. Radiador	Sustitución o inspección
Ventilador 13. Enfriamiento	Reemplazo
14. Árbol de levas polea correa de distribución	Sustitución o inspección
1b. Polea del cigüeñal correa de distribución	Sustitución o inspección
Cinturón 16. Momento	Sustitución o inspección
17. cárter de aceite y filtro de aceite	Sustitución o inspección
18. Carburador	Reemplazo, inspección o ajuste
19. Un colector de admisión	Reemplazo
20. Alternador	Sustitución o inspección
Motor de arranque 21.	Sustitución o inspección
Cinturón 22. Ventilador	Reemplazo, inspección o ajuste de tensión
Bomba 23. Agua	Reemplazo
24. Poleas (manivela, generador, ventilador)	Reemplazo
Cubierta de la correa 25. Momento	Reemplazo
26. El agua de la manguera	Sustitución o inspección
Bomba 27 de aceite, pistones, anillos de pistón y 'biela	Sustitución o inspección

REMOCIÓN 3 MOTOR

'Desconectar negativo (-) y (+) rords positivos de los terminales de la batería.

'Quitar la tapa de servicio del motor y los asientos delanteros.

2 Desconecte los cables de la batería y el cable positivo del motor de arranque.

Desconecte la batería cable negativo de 'ansmission.

2 desconectar una copia de seguridad de alambre cable del interruptor de la luz en el acoplador.

EUR Desconecte el cable del velocímetro de la transmisión.

Retire la manguera de aire caliente (si está equipado).

r D SConecte alambre conductor del distribuidor.

5 Desconecte el cable de alta tensión de la bobina de encendido.

TI Desconecte el alambre de plomo de la temperatura del agua: "e manómetro y la presión del aceite de calibre.

11 \ Retire el filtro de aire.

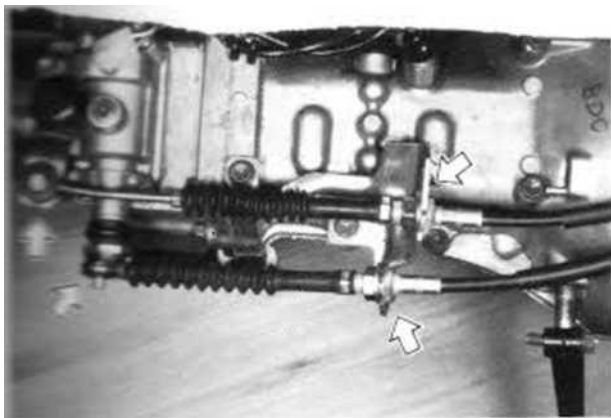
12 Desconecte la bomba de combustible y el combustible cortaron cables ead solenoide en el acoplador.

12 D.sconnect cables conductores de alternador • erminales.

- Tapón del depósito de combustible -emove para liberar combustible l'essure vapor en el tanque de combustible y vuelva a instalarlo.

'5 D SConecte de alimentación de combustible y regresar mangueras de ca-carburador y quitar la manguera de alimentación de combustible: smps del bloque de cilindros y soporte de montaje.

\* F D acelerador SConecte y ahogar cables del carburador.



Cables de control de cambio de marcha SConecte D de transmisión.

18) Levante el vehículo.

19) Retire cubierta inferior del motor con la aleta del fango.

20) Vaciar el refrigerante y el aceite de la transmisión.

21) Cable del embrague de desconexión del soporte de montaje y la palanca de liberación del embrague.

22) Retire el eje de la hélice.

23) Desconecte el tubo de escape central del colector de escape.

24) Abrazadera Desconecte la manguera de salida del calentador del bloque de cilindros (si lo tiene).

25) Manguera de salida del radiador Desconectar del tor radia.

26) Calentador de entrada y salida Desconecte las mangueras del múltiple de admisión y tubo de entrada, (si está equipado)

27) Manguera servofreno Desconectar del colector de admisión, (si está equipado)

28) Manguera de entrada del radiador Desconectar del radiador.

29) Coloque gato de transmisión en "motor con la transmisión".

Ponga algo para apoyar entre la transmisión y el gato para que el motor con la transmisión está en posición horizontal, incluso cuando se quitan los pernos del soporte de montaje de la transmisión. Si el motor con la transmisión se inclina, puede causar daños en el ventilador y la cubierta del ventilador.

30) Retire los pernos de montaje del motor miembros después de la liberación de sus arandelas de seguridad (placas).

- 31) Retire los pernos del soporte de montaje de la transmisión.

«li

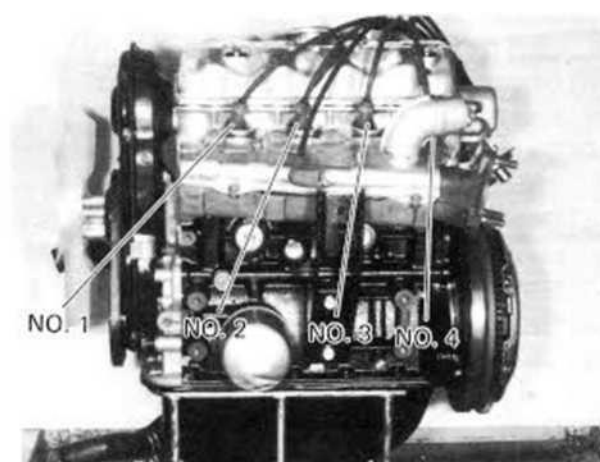
**AVISO:**

En este manual, los cuatro cilindros del motor se



- 33) Retire la placa de la carcasa del embrague inferior.  
34) Retire el motor de arranque.  
35) Transmisión y motor independiente.

el fin de no poner ventilador de refrigeración en contacto con la cubierta del ventilador, y el coche elevador y desmontar el motor con la transmisión.



identifican por números: N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4, contados a partir de final frente.

¡ÉXITO!

### 3-X MOTOR DESMONTAJE

- Observar críticamente antes de comenzar a quitar un componente o parte aflojando los tornillos, tuercas **me** similares. ¿Qué se puede encontrar antes y o. ^ R> g desmontaje es valiosa información asc.eiic'-y para volver a montar con éxito.
- 8\* Cuidado en la manipulación de piezas de aleación de aluminio.  
son más suaves que el acero o piezas de hierro fundido **Me ■ me** <superficies acabadas tomo más fácilmente **Kffit** marcas.
- rtav =: -a> s y sartenes listos para dejar de lado  
2 partes -scEsembled de una manera ordenada, piezas ftacs tr> c en las bandejas y sartenes en una tra tales: que puedan ser identificados fácilmente.  
Ponga ^ arcas o etiquetas en ellos, en caso necesario, por lo que vamos a volver a su lugar

#### AVISO:

Al retirar el distribuidor y la caja de engranajes distribuidor, aceite de motor en la caja de engranajes distribuidor salir. Así colocar receptor bajo la caja de

- 5) Retire el ventilador de refrigeración.

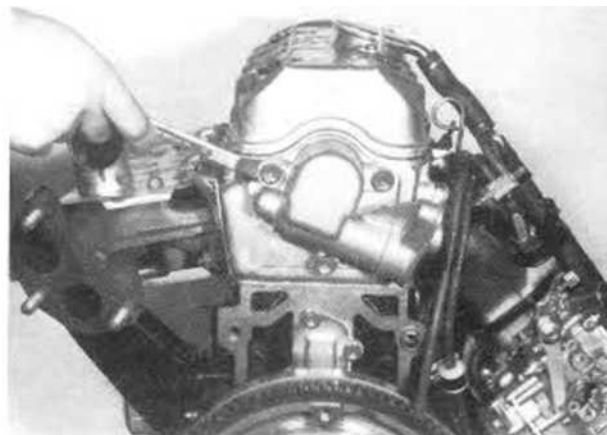


engranajes distribuidor.



- 3) Retire el conjunto del distribuidor.

- 4) Acabar con la caja de engranajes distribuidor.

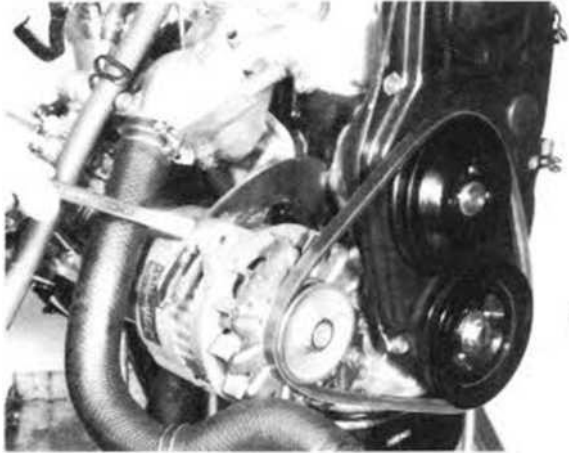




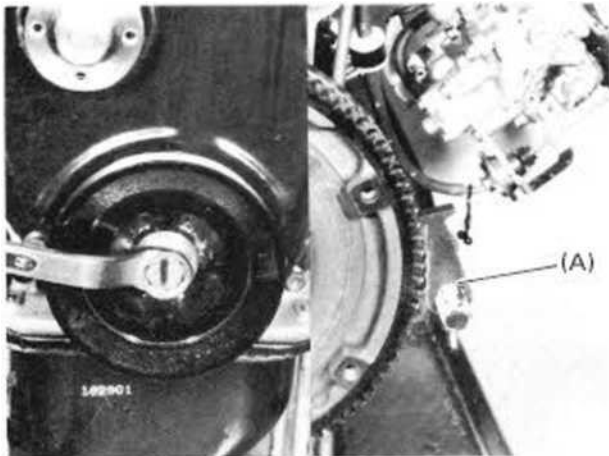
6) Desmonte alternador, polea de la bomba de agua y soporte de montaje del alternador.

### 3-X MOTOR DESMONTAJE

9) Retire el tensor de la correa después de la eliminación de una parte del resorte del tensor de la



7) Retire la polea del cigüeñal de manera similar, con la

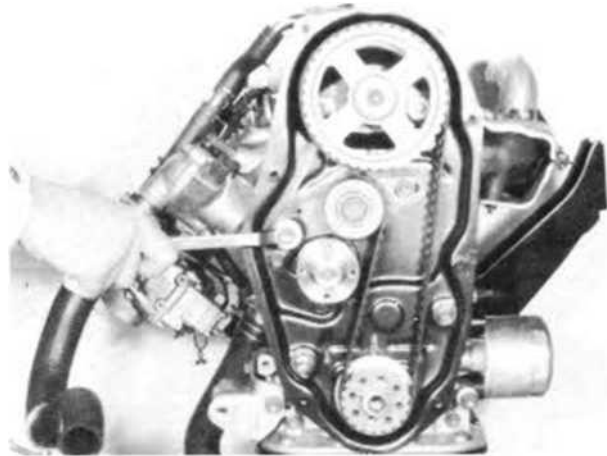


(A): titular del volante (Especial también!) herramienta especial enganchado al volante para que el cigüeñal no gira.

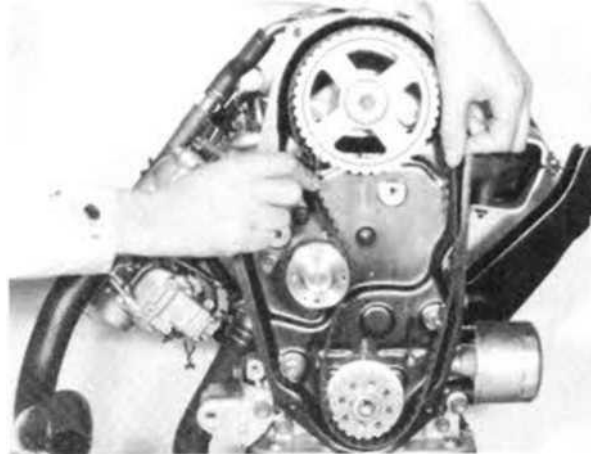
8) Retire la cubierta exterior de la correa de distribución.



3) Retire el conjunto del distribuidor.



10) Retire la correa de distribución.

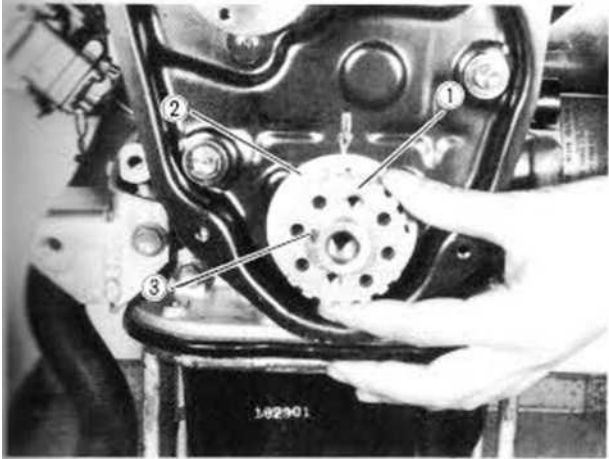


11) Retire la polea de la correa de distribución del árbol de levas y la clave, con la herramienta especial adjunta, como se muestra, para bloquear el árbol de levas.



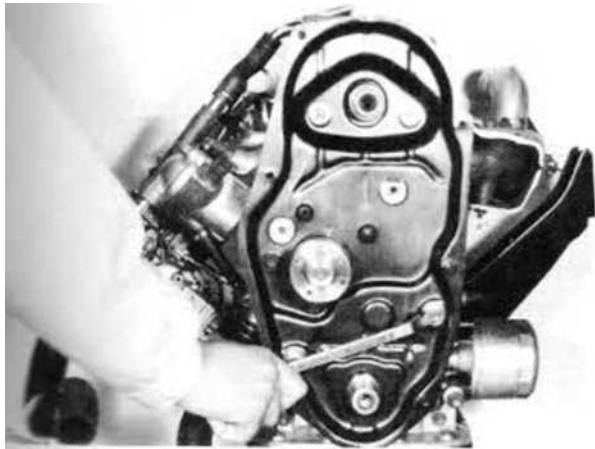
(B): Titular de bloqueo del árbol de levas (tool Especial 09.930 a 40.113)

121 Retire la polea de la correa de distribución del cigüeñal, el momento de la guía del cinturón y la clave.

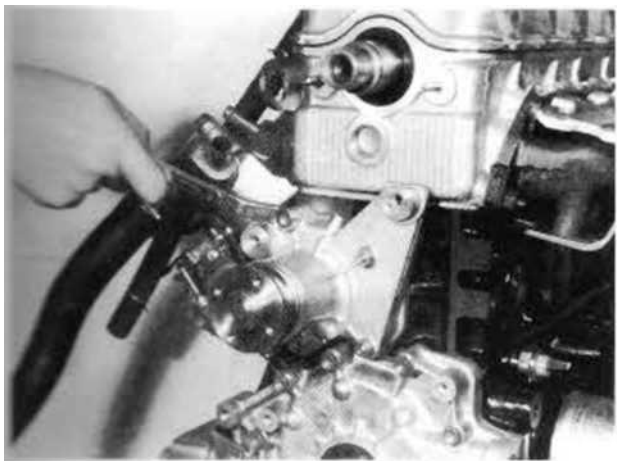


- 1. Polea del cigüeñal correa de distribución
- 2. Timing guía perno
- 3. Clave

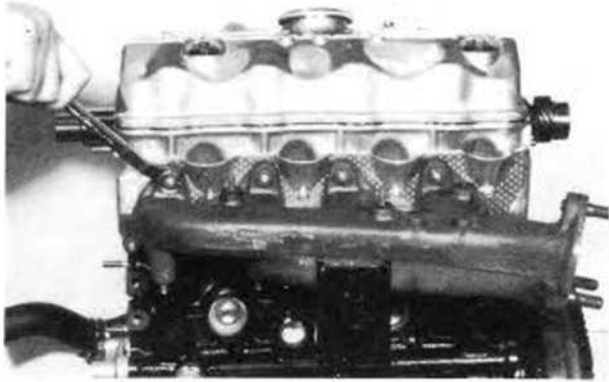
83) Acabar con la correa de distribución interior de la cubierta.



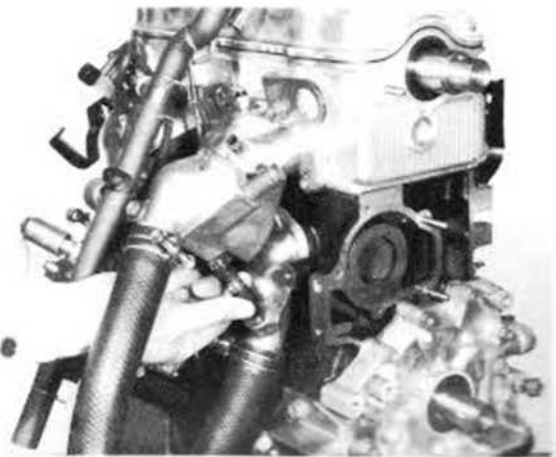
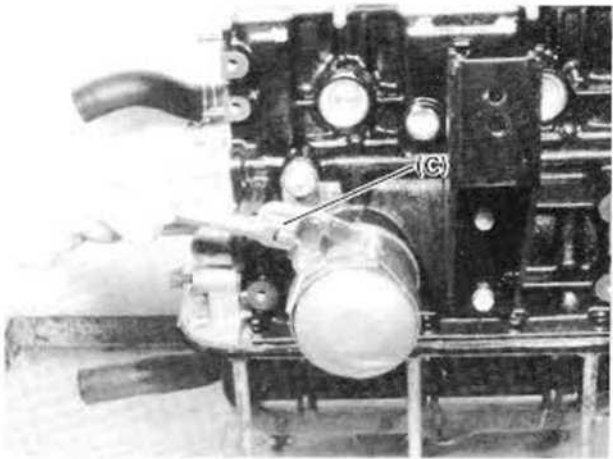
- Retire la bomba de agua.



- 15) Retire la tapa del colector de escape.
- 16) Quítese colector de escape y su junta.



- 17) Utilice la herramienta especial, retire el filtro de aceite.
- AVISO:  
Tenga cuidado de no derramar el aceite al retirar el filtro.



- 19) Desconecte PCV (válvula de ventilación positiva del cárter) manguera de tapa de la culata.
- 20) Derriba colector de admisión con carburador.
- 23) Aflojar 8 válvula de ajuste de tornillos Dejar en su

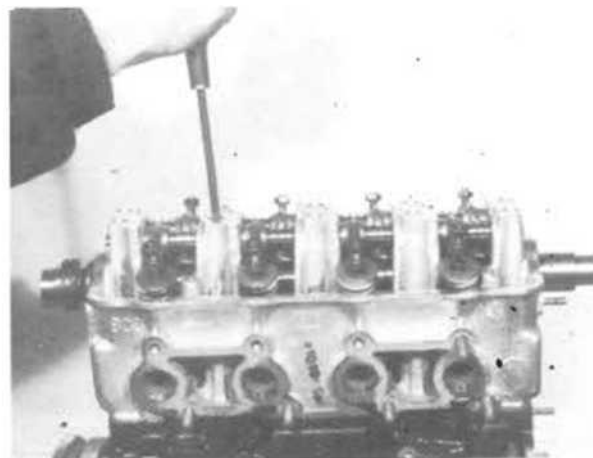
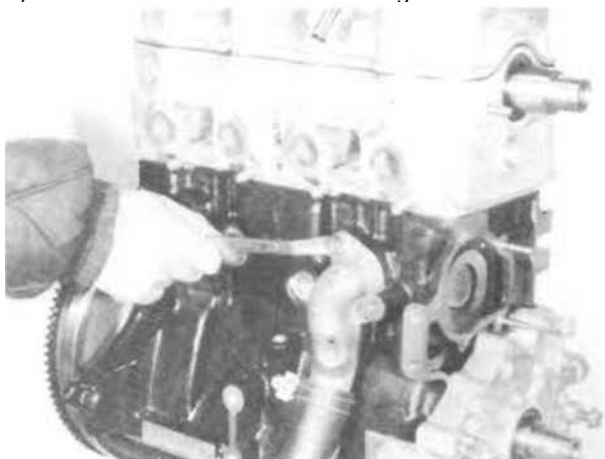


lugar.

tornillos plenamente.



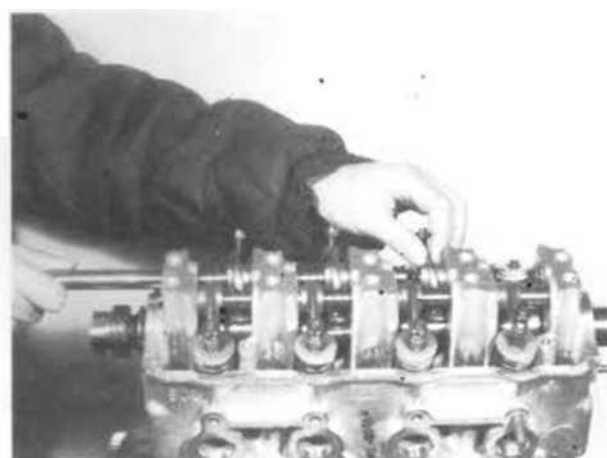
- 21) Desmonte el tubo de entrada de agua.



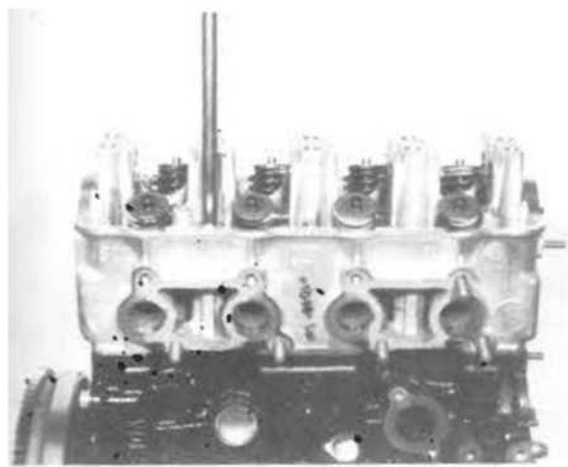
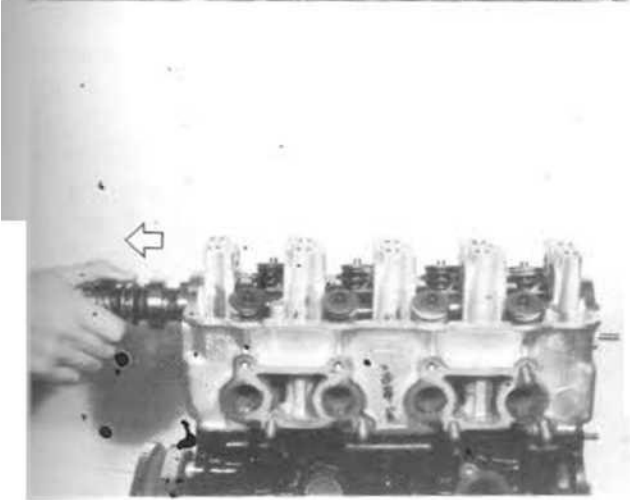
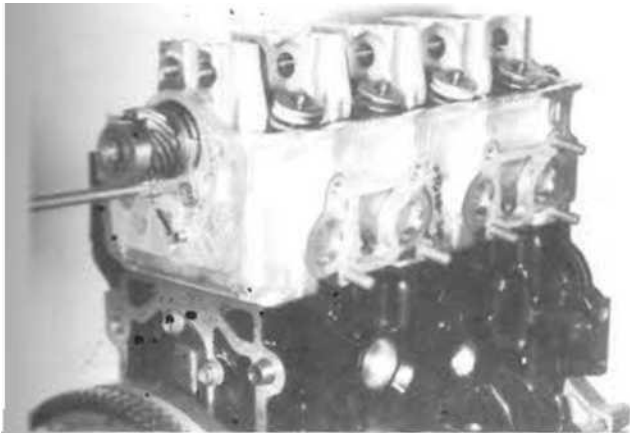
- 22) Quitar la tapa de la culata.

- 24) Afloje los tornillos de sujeción del eje de balancines: hay 10 tornillos.

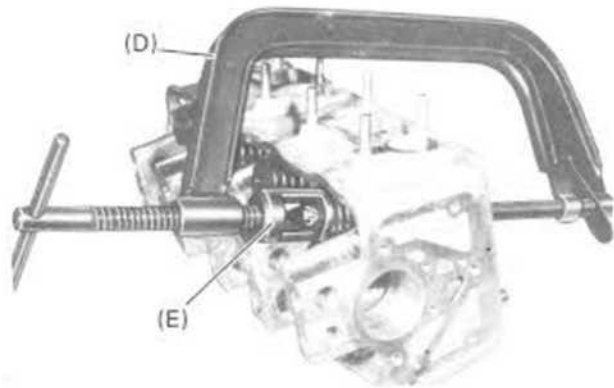
- 25) Mientras extraer el eje de balancines, balancines de válvula separados y manantiales de balancines.



**2 \$; Retire la placa de empuje del árbol de levas, y dibujar el árbol de levas a cabo hacia el extremo trasero (lado caja de transmisión).**



a) Utilizar alza válvulas y el apegó a comprimir el resorte de la válvula para liberar piezas chavetas de la válvula para su eliminación. De esta manera, eliminar resorte de la válvula y las válvulas.

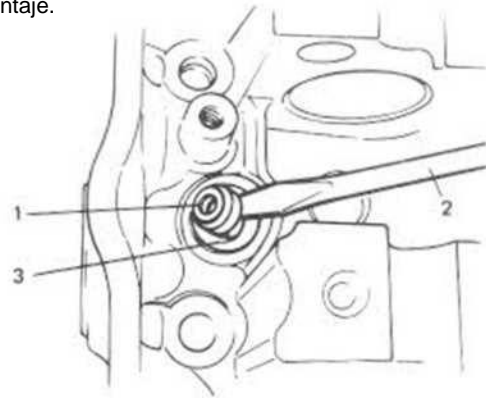


(D) : Valor levantador (tooil Especial 09916 14510)  
(E) : Apegó levantador de válvulas (herramienta especial 09.916-48210)

b) Retire el retén de aceite vástago de la válvula de guía de la válvula, y luego la válvula asiento del resorte.

AVISO:

No vuelva a usar el sello de aceite una vez desmontado. Asegúrese de utilizar el nuevo sello de aceite durante el montaje.



c) Con la herramienta especial, conducir guía de la válvula hacia fuera de lado de la cámara de combustión a la válvula lateral primavera.

AVISO:

No vuelva a utilizar la guía de válvula una vez desmontado. Asegúrese de utilizar la nueva guía de la válvula (de gran tamaño) durante el montaje.

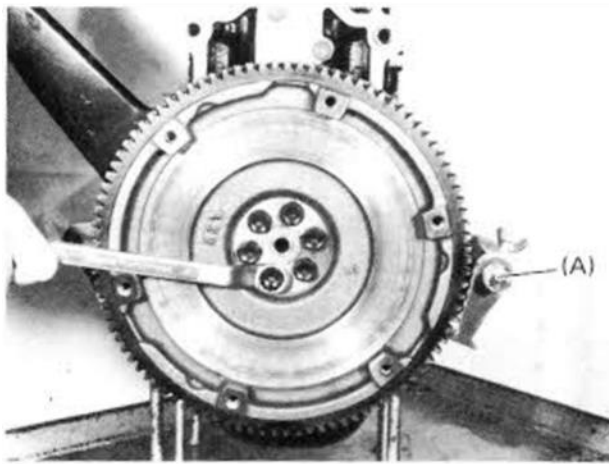


(F): Válvula guía removedor AVISO (Especial demasiado

09,916 44,511!):

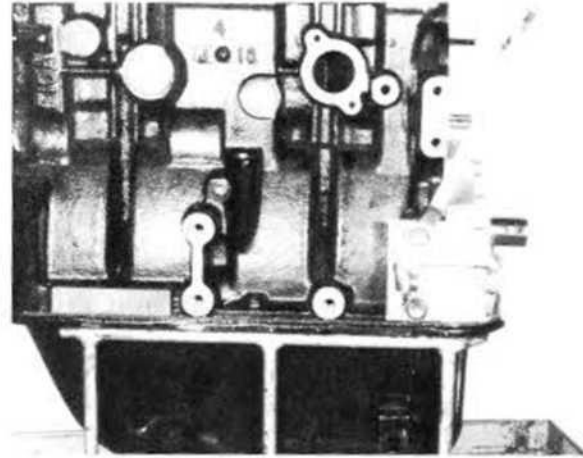
Coloca las piezas desarmadas, excepto el sello de aceite vástago de la válvula y la guía de la válvula con el fin, de manera que puedan ser instalados en sus posiciones originales.

28) Retire del volante; con la herramienta especial como se muestra.

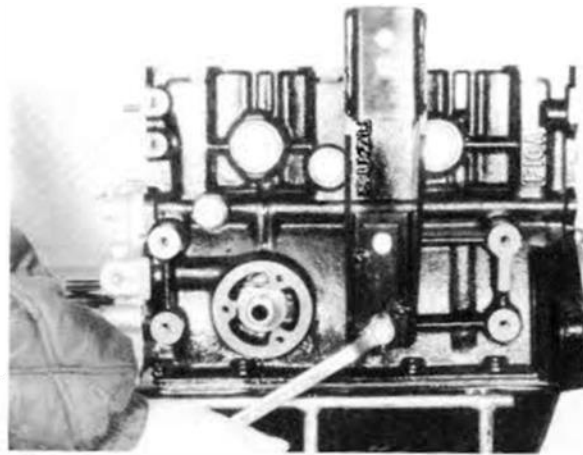


(A): titular del volante (herramienta especial)

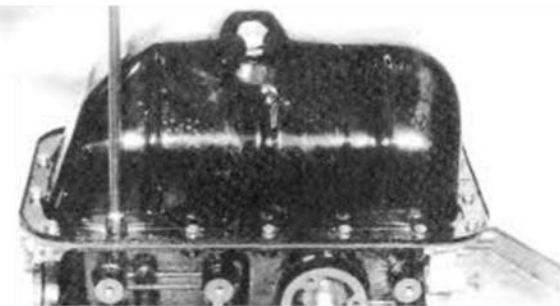
29) Retire el soporte del alternador.



Retire los bloques de cilindros.

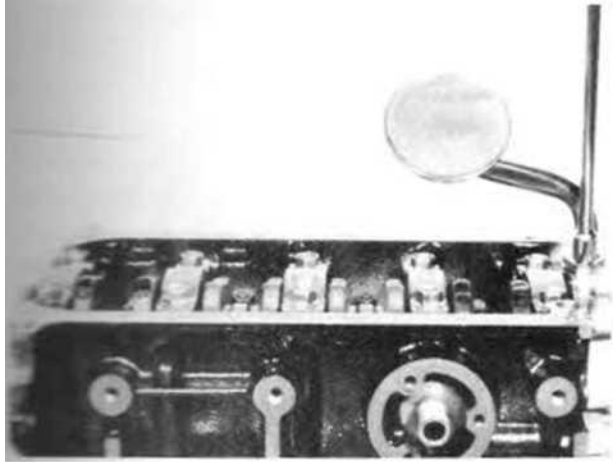


31) Acabar con cárter de aceite.



b) Fuerza de pistón pin out.b) Saque engranaje interior y engranaje exterior.

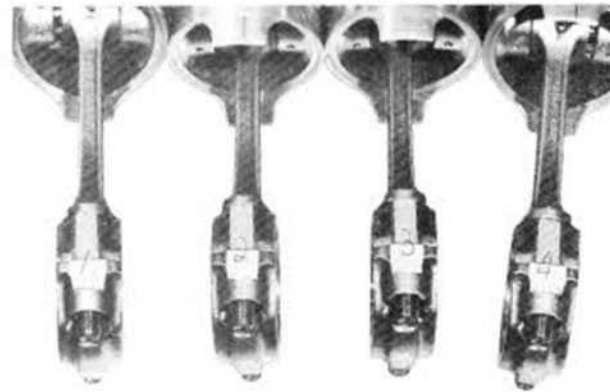
3 \* - f ~ o.e colador de la  
bomba de aceite



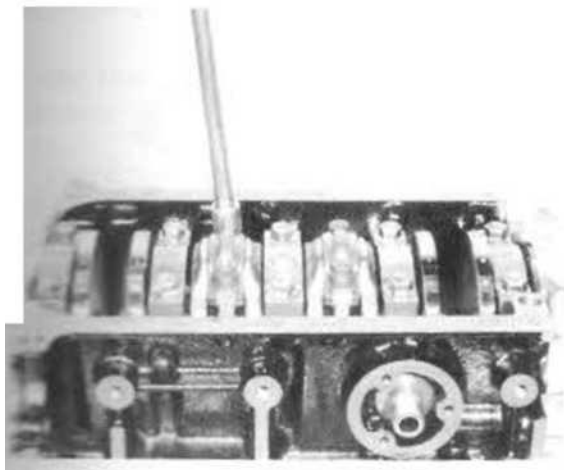
35) decarbon superior del orificio del cilindro, antes de

#### PRECAUCIONES:

- Antes de empujar el pistón hacia fuera, trazar el número de cilindro en su corona.
- Asegúrese de identificar cada pasador de pistón, pistón, biela y la tapa del cojinete utilizando el número de cilindros.



33) quitar las tapas de cojinete de biela.

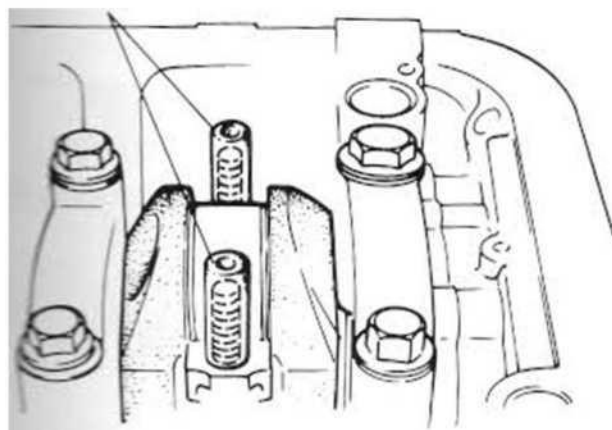


a) De cada pistón, facilidad cabo anillos de seguridad del  
bulón, como se muestra.



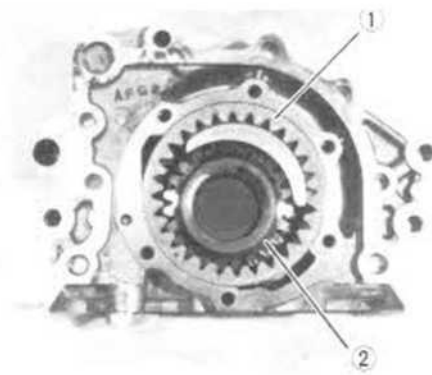
34) Coloque el tubo de guía sobre las roscas de pernos de  
la barra. Esto es para evitar daños en cojinete y la  
pared del cilindro cuando la eliminación de biela.

yo



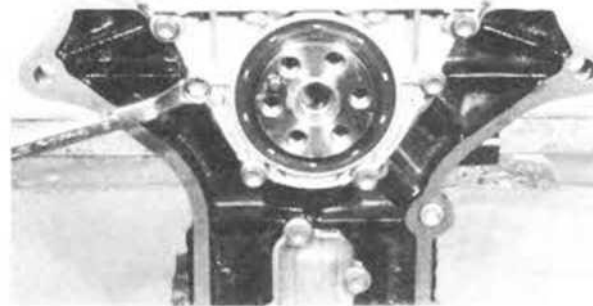
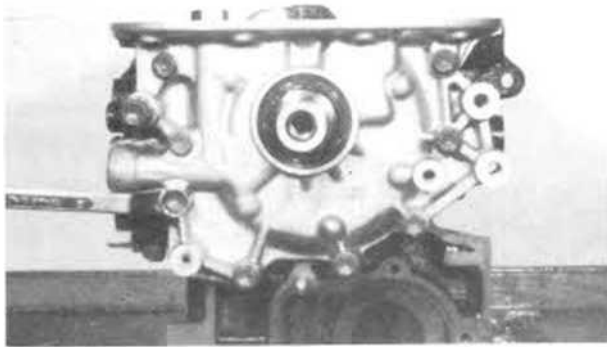


1 Outer engranaje 2. Ir-ier qeat



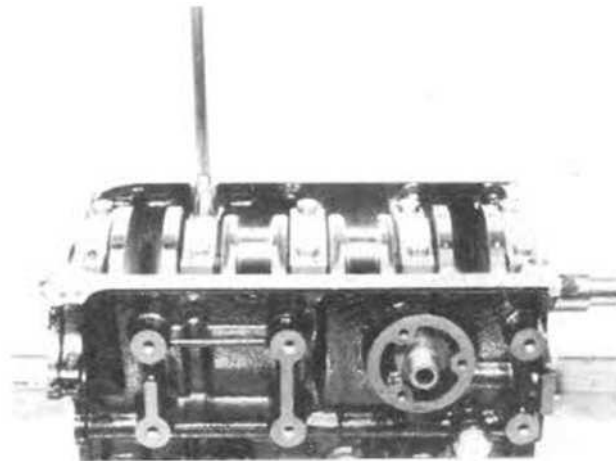
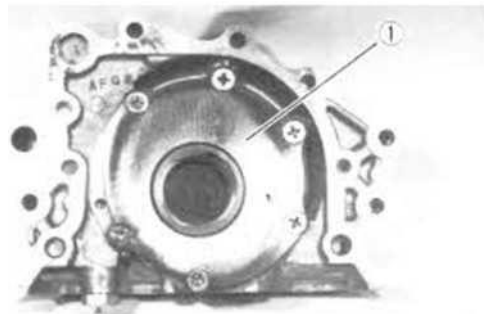
37) Retire carcasa de la bomba de aceite.

38) Retire la caja del sello de aceite.



39) Retire las tapas del cojinete del cigüeñal, y sacar cigüeñal.

a) Retire la placa de engranaje de la bomba de aceite.

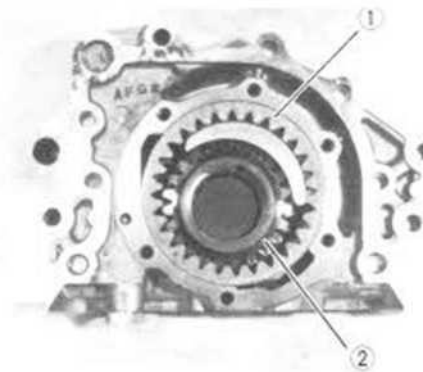




b) Fuerza de pistón pin out.b) Saque engranaje interior y engranaje exterior.

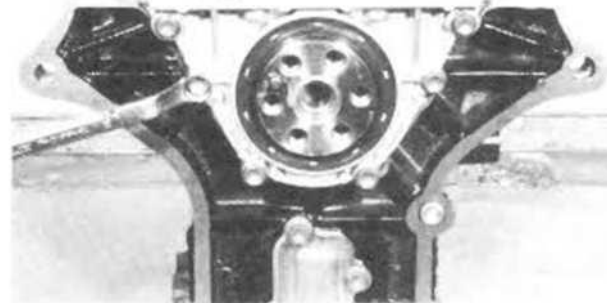
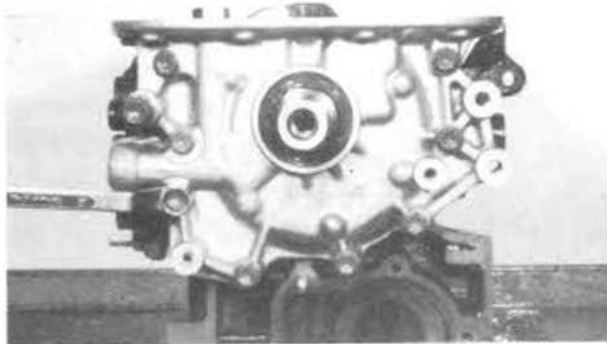


1. engranaje exterior 2. g Interior «ar



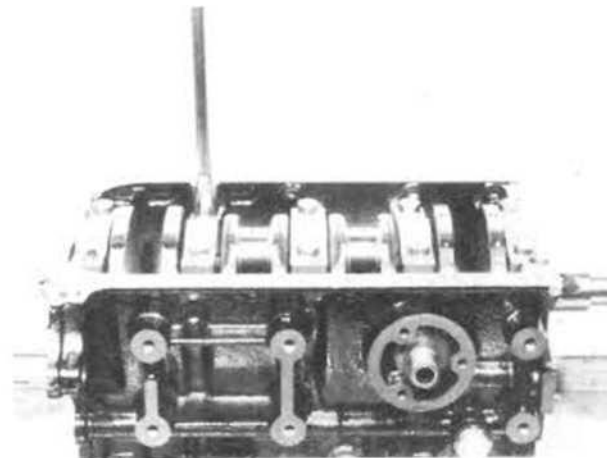
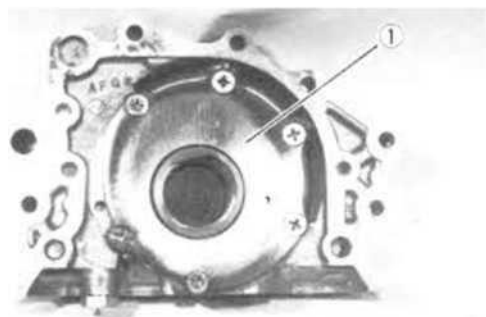
37) Retire carcasa de la bomba de aceite.

38) Retire la caja del sello de aceite.



39) Retire las tapas del cojinete del cigüeñal, y sacar cigüeñal.

a) Retire la placa de engranaje de la bomba de aceite.



1. Placa del engranaje



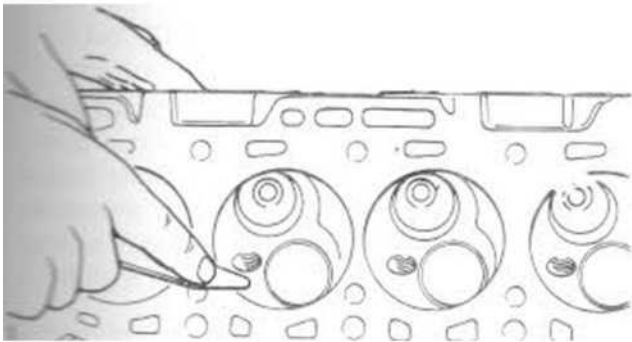
Papá INSPECCIÓN DE COMPONENTES DEL MOTOR

■ OMCI

- Dbrng e inmediatamente después del desmontaje, bloque de cilindros ct y la cabeza de pruebas tzt fugas de agua o daños y, después del lavado 'Sev. decano, inspeccionar más de cerca.
- «Asf» todas las piezas desmontadas limpia, eliminando l (Fraase, limo, carbono y escalas, antes
- sapecting ellos para determinar si la reparación \* necesario o no.
- sjre a De escala camisas de agua.
- **Uso** aire comprimido para limpiar los agujeros de aceite internos **soypasjes**.
- No moleste a las combinaciones fijas de válvulas, »nngs y tapas de cojinetes, etc. Haga que los conjuntos-egated AEG e identificados.

Ohmder Head

- = Terc> ove todo el carbono de las cámaras de



combustión

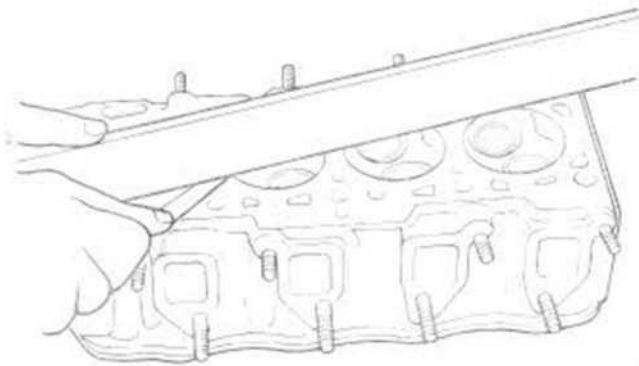
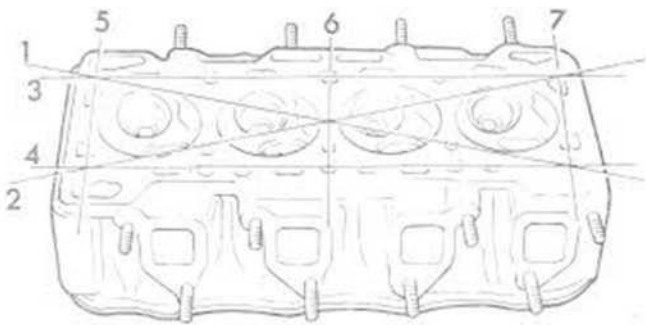
■ VISO:

Oc "> **Uso** ot cualquier herramienta afilada para raspar »• \* **de carbono. Ser** cuidado de no rayar o nick ■ **wo** \* **superficies** cuando de carboning. Esto se aplica **te r** \* # **ves** y asientos de válvulas, también.

- planitud de la superficie para juntas:

Utilizando una regla y un medidor de espesor, comprobar la planitud en un total de 7 localidades. Si el límite, que a continuación, se supera, la superficie para juntas correcta con una placa de superficie y papel abrasivo de aproximadamente - 400 (silicio impermeable carburo de papel abrasivo): lugar de papel en y sobre la placa de superficie, y frote la superficie para juntas contra el papel para moler off los puntos altos. Si esto falla para reducir lecturas del medidor de espesores en el límite, sustituir la culata.

La fuga de los gases de combustión de esta junta empaquetada es a menudo debido a una superficie con juntas deformados; tales resultados de fuga en

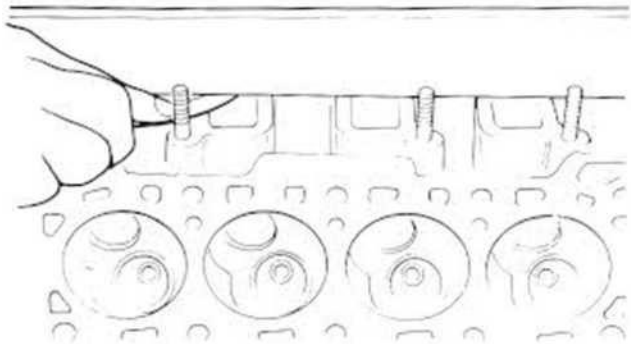


una reducción del gasto de energía y por lo tanto un mayor costo de combustible por kilómetro.

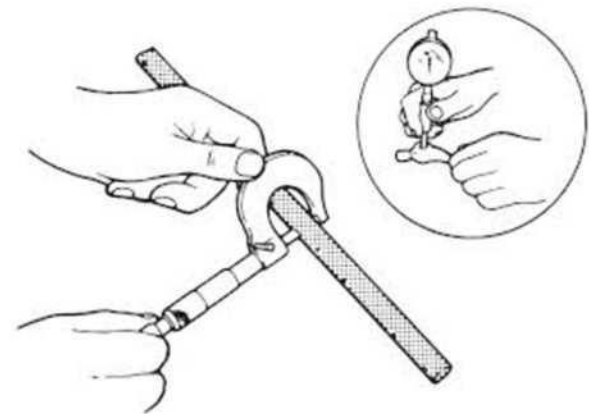
0.05 mm (0.002 in.)

Distorsión de múltiples caras de asiento:  
Compruebe las caras de asiento de la cabeza de cilindro para colectores, utilizando un medidor de regla y espesor, con el fin de determinar si estas caras debe ser corregida o la cabeza del cilindro reemplazados.

		Standard	Limit
		14.985 - 15.005 mm (0.590 - 0.591 in.)	—
		14.965 - 14.980 mm (0.589 - 0.590 in.)	—
	Inlet	0.005 - 0.040 mm (0.0002 - 0.0016 in.)	0.07 mm (0.0027 in.)
	Exhaust	0.005 - 0.040 mm (0.0002 - 0.0016 in.)	0.07 mm (0.0027 in.)

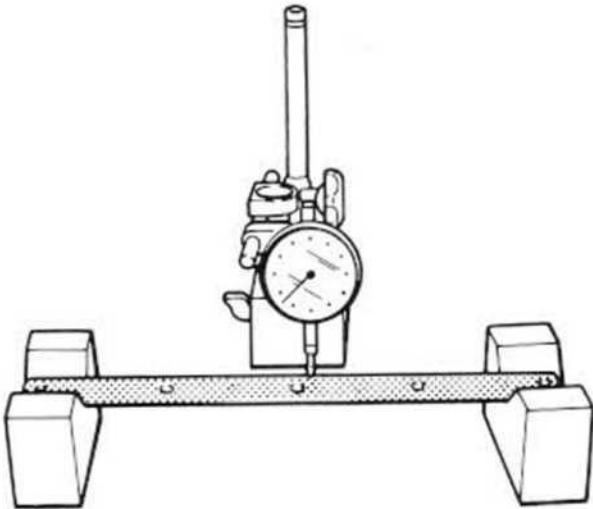
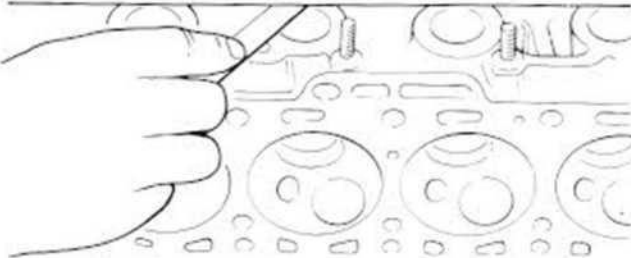


Comprobación de escape del colector de estar cara



- descentramiento del eje de balancín:  
La utilización de bloques en "V" y reloj comparador, compruebe el descentramiento. Si el descentramiento supera el límite, sustituir el eje de balancines.

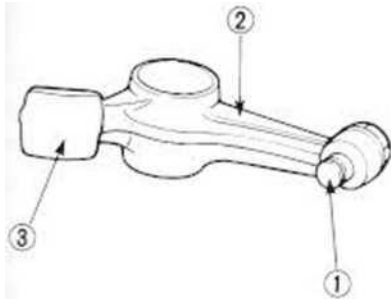
RockerArm eje y balancines



- distancia de eje a brazo (IN & EX):  
Con un micrómetro y un calibrador de calibre, medir diámetro eje de balancín. y I.D balancín ..

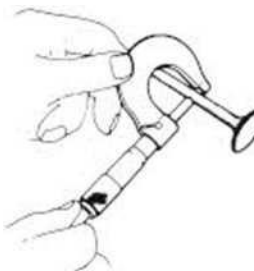
La diferencia entre dos lecturas es el aclaramiento de brazo-eje en el que se especifica límite.  
\* Se supera el límite, sustituya el eje o el brazo, o ambos.

- .Vear de balancín y tornillo de ajuste:
  - \* La punta 1 del tornillo de ajuste está muy desgastado, sustituir el tornillo. Brazo debe reemplazarse si su: cara am a caballo 3 está muy desgastado.



- 1. Sugerencia del tornillo de ajuste
- 2. Balancin
- 3. Cara Cam-riding

- V examinar sually cada muelle de balancín para pruebas de rotura o debilitamiento. Asegúrese de reemplazar los resortes que se encuentran en mal estado.



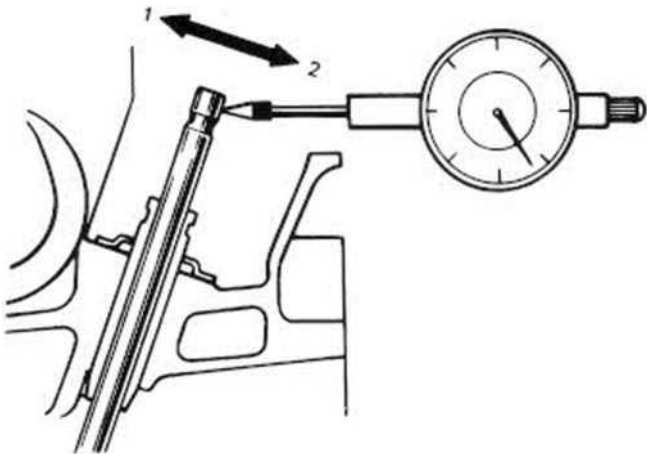
Si un calibre de diámetros no está disponible, compruebe la desviación final del vástago de la válvula en su lugar con un comparador amañado. Mueva extremo del tallo en las direcciones 0 y (2) para medir la deflexión final. Si la desviación es superior a su límite, cambiar vástago de la válvula y la guía de la válvula.

Límite de deflexión vástago de válvula	de final de	Entrada	0,12 mm (0,0047 pulg.)
		Escape	0,16 mm (0,0063 pulg.)

. Guías de ave  
~ SNG un micrómetro y ánima, tome dia- ~ e: lecturas er en vástagos de las válvulas y guías para: r \* armiño despeje tallo en la guía. Asegúrese de una lectura en más de un lugar a lo largo de la longitud ~ e de cada tallo y guía.

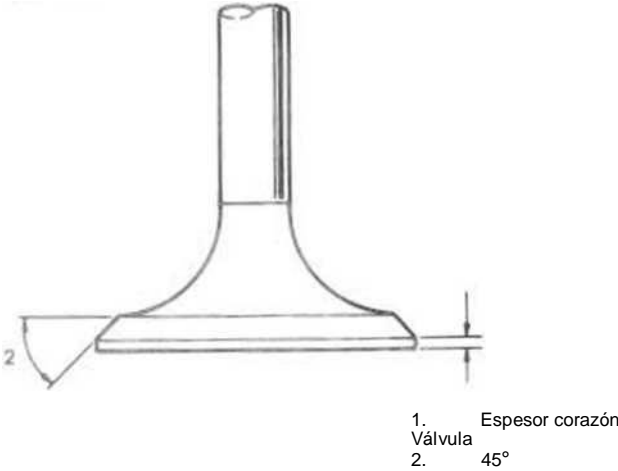
Artículo		Estándar	Límite
Válvula tallo o »* m« ter	Entrada	6,965 a 6,980 mm (0,2742 -0,2748 m.)	
	Escape	6.950 -6 970 mm 10,2736-,2744 m.l	-----
Válvula gu * Je »-D.	Entrada	7,000 • 7,015 mm (0,2755 a 0 en 2761).	
	Escape	7.000 • 7.015 mm (0.2755 -. 0,2761 in)	
S »nvto g * Oe c <-ara. ic «f	Entrada	0,020 a 0,050 mm (0,0008 -0.0019.n.)	0,07 mm (0,0027 in.)
	Escape	0,030 0,065 mm 10,0012 0 0,025 m.)	0 09 mm (0,0035 pulg.)

- Válvulas
- Retire todo el carbono de las válvulas.
  - Inspeccione cada válvula para el desgaste,



- quemaduras o distorsión en su cara y el tallo y reemplazar nece- como nece.
- Medir el espesor de la cabeza de la válvula. Si el espesor medido excede su límite se especifica a continuación, reemplace la válvula.

Grueso principal de la válvula		
Estándar	Límite	
0. 8- 1,2 mm • 10,031 0,047 in.)	Entrada	0,6 mm (0,0236 pulg.)
	Escape	0,7 mm (0,0275 pulg.)

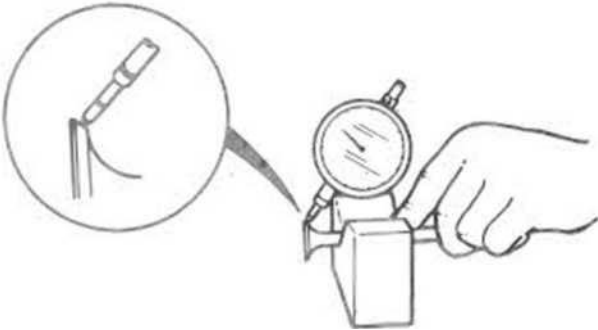


- Compruebe la cara final de cada vástago de la válvula para el desgaste. Esta cara se reúne balancín intermitentemente en funcionamiento, y podría llegar a ser cóncava o de otra manera irregular. Según sea necesario, alisar la superficie frontal con un oil piedra y, si esto molienda se elimina la demasía final en hasta 0,5 mm (0,0196 pulg.) (medido desde la cara original), sustituir la válvula.

Límite en Demasía de la válvula de cara extremo del tallo	0,5 mm (0,0196 in.)
---	---------------------

- Revise cada válvula de descentramiento radial con un comparador y el bloque "V". Para comprobar el descentramiento, gire la válvula lentamente. Si el descentramiento supera el límite, sustituir la válvula.

Limit on valve head radial runout	0.08 mm (0.003 in.)
-----------------------------------	---------------------



Asientos de válvula

PRECAUCIÓN:

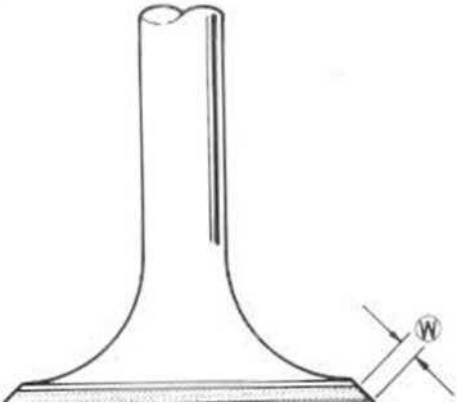
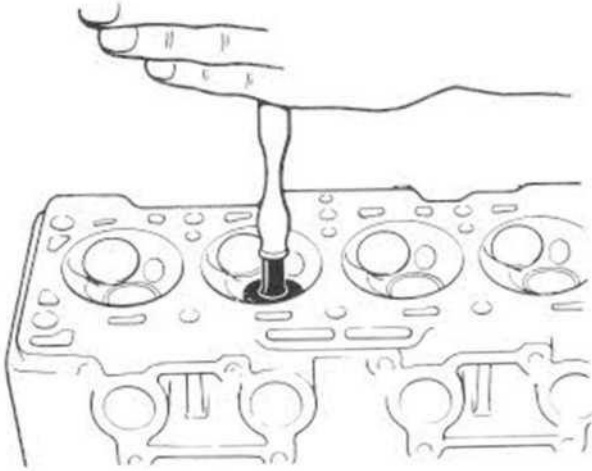
Válvulas para controlar y atender para asentar el ancho y el contacto patrón debe quienes resulten satisfactorios en cuanto a frenar holgura en la guía y también requisitos indicados en la página anterior, en aplicación válvulas.

- Ancho de contacto de estar:
 

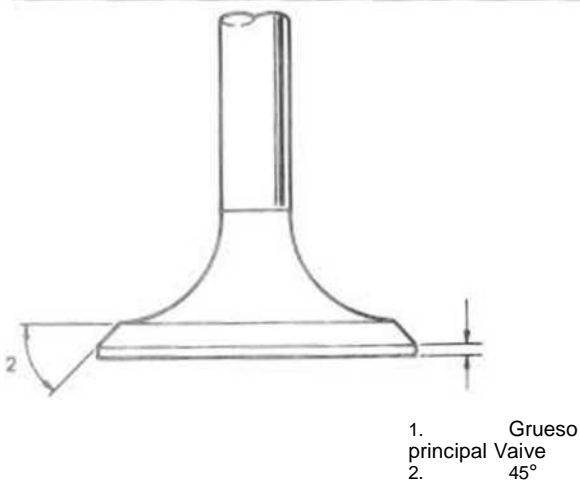
Producir un patrón de contacto en cada válvula de la manera habitual, es decir, al dar una capa uniforme de compuesto de marcado (pasta de plomo rojo) a la válvula de asiento y por giratoria golpeando el asiento con la cabeza de la válvula. Lapper válvula (herramienta utilizada en la válvula de lapeado) debe ser utilizado.

El patrón producido en la cara de asiento de la válvula debe ser un anillo continuo sin interrupción, y la anchura del patrón debe estar dentro del rango indicado de la siguiente manera.

Standard seating width revealed by contact pattern on valve face	Intake	1.3 - 1.5 mm (0.0512 - 0.0590 in.)
	Exhaust	



Valve head thickness		
Estándar	Limit	
0.8- 1,2 mm (0,031 • 0,047 pulg.)	Inlet	0.6 mm(0.0236 in.)
	Exhaust	0.7 mm (0.0275 in.)



- Compruebe la cara final de cada vástago de la válvula para el desgaste. Esta cara se reúne balancín intermitentemente en funcionamiento, y podría llegar a ser cóncava o de otra manera irregular. Según sea necesario, alisar la superficie frontal con un oil piedra y, si esto molienda se elimina la demasía final en hasta 0,5 mm (0,0196 pulg.) (medido desde la cara original), sustituir la válvula.

Límite en Demasía de la válvula de cara extremo del tallo	0,5 mm (0,0196 in.)
---	---------------------

- e Compruebe cada válvula de descentramiento radial con un comparador y el bloque de "V". Para comprobar el descentramiento, gire la válvula lentamente. Si el descentramiento supera el límite, sustituir la válvula.

Límite de válvula radial cabeza descentramiento

- Ancho de contacto de estar:
 

Producir un patrón de contacto en cada válvula de la manera habitual, es decir, al dar una capa uniforme de compuesto de marcado (pasta de plomo rojo) a la válvula de asiento y por giratoria golpeando el asiento con la cabeza de la válvula. Lapper válvula (herramienta utilizada 0,08 mm (0,003 in. en la válvula de lapeado) debe ser utilizado.

El patrón producido en la cara de asiento de la válvula debe ser un anillo continuo sin interrupción, y la anchura del patrón debe estar dentro del rango indicado de la siguiente manera.

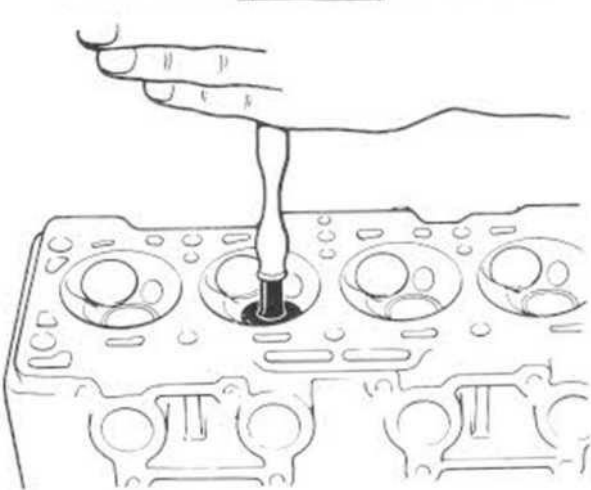
#### Asientos de válvula

##### PRECAUCIÓN:

Válvulas para controlar y atender para asentar el ancho y el contacto patrón debe quienes resulten satisfactorios en cuanto a frenar holgura en la guía y también los requisitos establecidos en la anterior página válvulas.

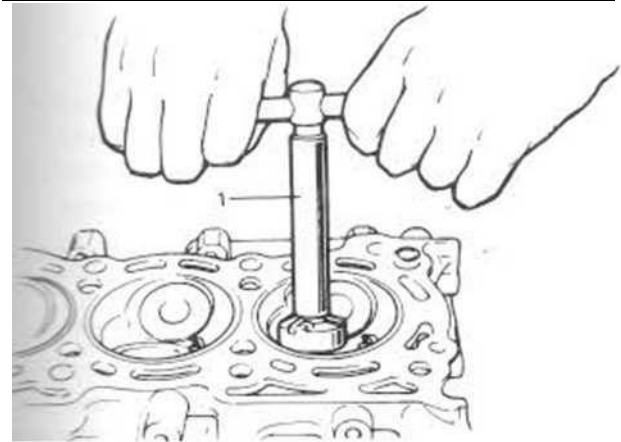
under

Intake	t 0,3-1,5 (0,0512 a 0,0590 in.)
Exhaust	

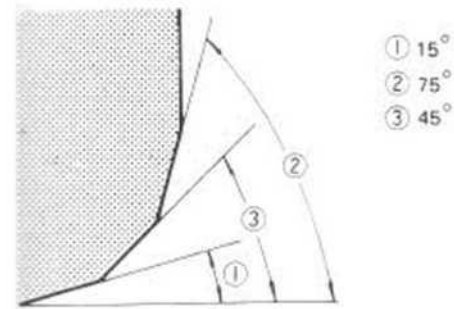


• Válve reparación asiento:  
'Asiento de la válvula no producir un contacto uniforme  
\* n su válvula o mostrando un ancho y de mar: el  
contacto ng que está fuera del rango especificado  
**necesario** ser reparado por rectificación o cortando  
**arco** rectificado y acabado a rodar.  
V VALVULA DE ESCAPE DEL ASIENTO: Utilice un  
cortador de asiento de la válvula para hacer tres  
cortes como figura beiw muestra. Tres cortadores  
deben utilizarse:: por primera vez para hacer  
ángulo 15s, el segundo para hacer 75 ° de ángulo  
y el último para la toma de ángulo de 45 ° asiento.  
El tercer corte se debe hacer para producir la  
anchura del asiento deseado  
fc.

«Anchura W -ri- para e * ^ asiento de la válvula aust	1,3 - 1.5 mm (0.0512 - 0.0590 in).
---	---------------------------------------



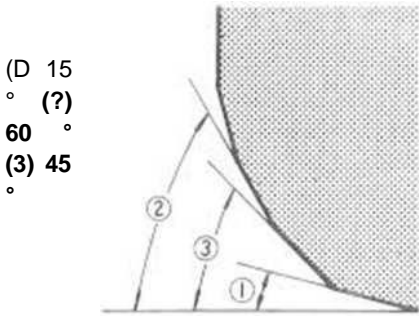
C  
V



Ángulos de asiento Vi Vf para asiento  
de la válvula de escape

2) asiento de la válvula de entrada: Secuencia de  
corte es el mismo que para los asientos de válvula  
de escape, pero el segundo ángulo es diferente,  
como se señala en la figura siguiente.

Anchura del asiento \$ para asiento de la válvula de entrada	1,3 • 1,5 mm (0,0512 a 0,0590 in.)
---	---------------------------------------

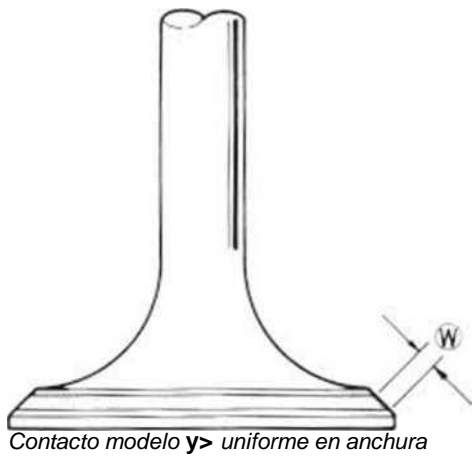


3) La válvula de lapeado: válvula de vuelta en el asiento  
en dos pasos, primero con el compuesto coarsesize  
lapeado aplicado a su cara y la segunda con un  
compuesto de tamaño fino, cada vez utilizando una  
pulidora de válvula de acuerdo con el método  
habitual de lapeado.



AVISO:

- Después del pulido, limpie compuesto de la cara de la válvula y el asiento, y producir el patrón de contacto con compuesto de marcado (pasta de plomo rojo). Verifique para asegurarse de que el contacto se centra lo ancho en el asiento de la válvula y que no hay una ruptura en el anillo patrón de contacto.
- Asegúrese de revisar y, de ser necesario, ajustar el juego de válvulas después de reinstalar la culata y el mecanismo de la válvula.



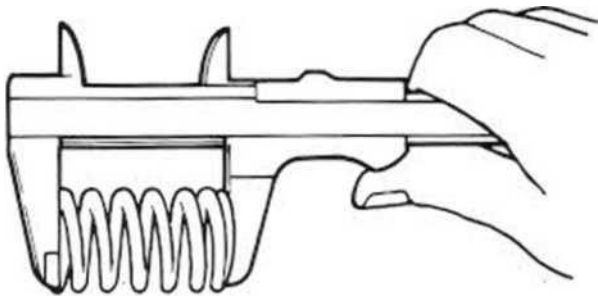
Muelles de válvula

- En referencia a los datos de criterio se indican a continuación, comprobar para asegurarse de que cada primavera se encuentra en buen estado y libre de cualquier evidencia de rotura o debilitamiento. Recuerde, los muelles de las válvulas debilitadas pueden ser la causa de la charla, por no hablar de la posibilidad de reducir la potencia de salida debido a una fuga de gas causado por la disminución de la presión de estar.

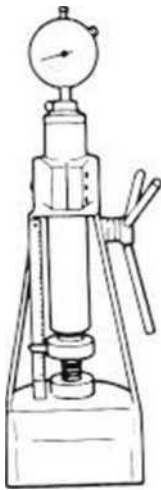
Artículo	Estándar	Límite
Válvula de longitud libre del muelle	48,9 mm (1 en 9252).	47,6 mm (1,8740 pulg.)
Válvula precarga	23,6 a 27,6 kg para 40 mm 152 0 60,8 libras / 1,57 pulg.)	22 kg para 40 mm {48,5 libras / 1,57 pulg.)

Comprobación preioad primavera

- Perpendicularidad de primavera:  
Use un plato cuadrado y superficie para comprobar cada primavera a escuadra en términos de espacio libre entre el final del muelle de la válvula y la plaza.

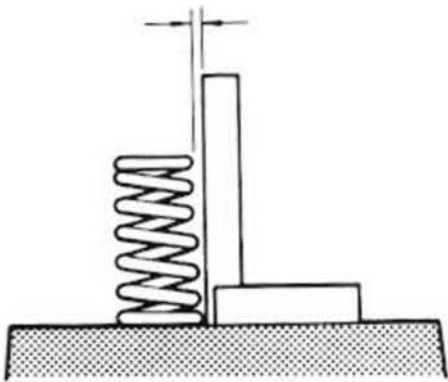


Measuring free length of spring



Muelles de las válvulas que se encuentran a exhibir una mayor distancia que el límite debe ser sustituido.

Plaza resorte de válvula límite ness	2,0 mm (0,079 in.)
--------------------------------------	--------------------

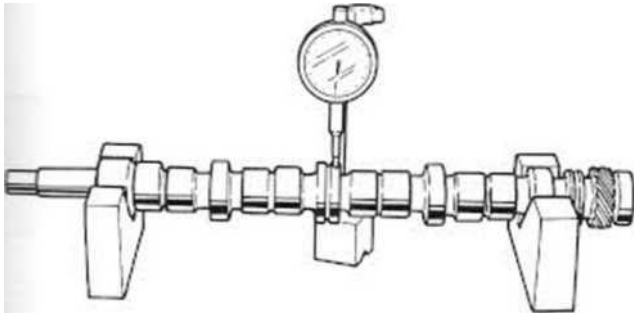


Medir la perpendicularidad de primavera

Árbol de levas

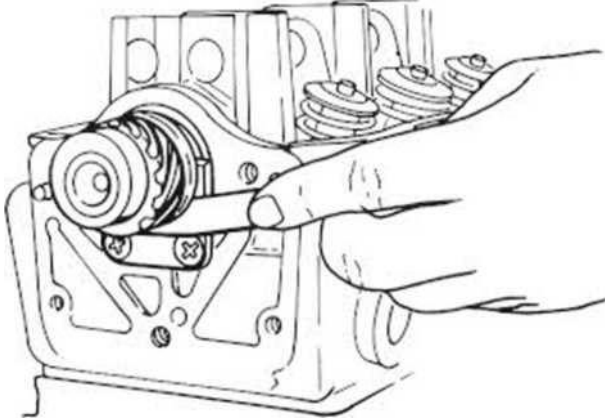
- Descentramiento del árbol de levas:  
Mantenga árbol de levas entre dos bloques en "V", y medir el descentramiento mediante un comparador.  
Si el descentramiento supera el límite, sustituir el árbol de levas.

F	Límite Runout	0,10 mm (0,0039 pulg.)
---	---------------	------------------------



- desgaste Cam:  
Con un micrómetro, medir la altura de \$ leva (lóbulos).  
Si la altura medida es inferior a los límites respectivos, sustituir el árbol de levas.

Altura Cam (0)	Estándar	Límite
Leva de admisión	36.152 mm (1,4233 pulg.)	36.100 mm (1,4212 pulg.)
Leva de escape	36.152 mm (1,4233 pulg.)	36.100 mm (1,4212 pulg.)



- distancia de empuje:  
El uso de un medidor de espesores, medir esta libre tal y como se muestra en la siguiente figura, en la placa de empuje. Si se supera el límite, sustituir la placa de empuje o árbol de levas.

Artículo	Estándar	Límite
Empuje despeje	0.050 0. LBO mm (0,0020 • 0,0059 pulg.)	0.300 mm (0.0118 pulg.)

llevar a medición para determinar despacho diario.  
Si el espacio diario excede su límite, sustituir el árbol de levas, y cuando sea necesario, la culata, también.

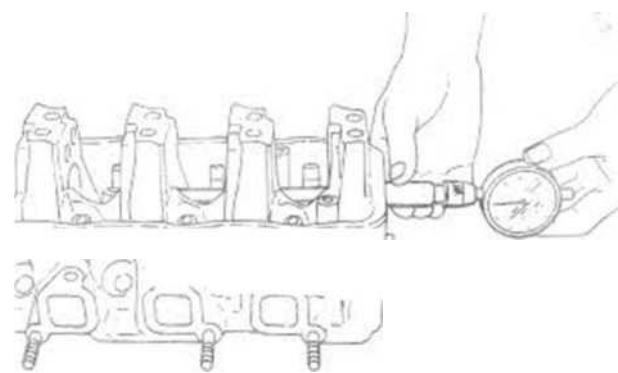
Artículo	Estándar	Límite
Revista despeje	0,050-0,091 mm (0,0020 0,0036 in.)	0.15 mm (0,0059 pulg.)

- Desgaste Diario:  
.diameter Revista Medida en dos direcciones a dos lugares (un total de 4 lecturas) en cada revista como se muestra en la figura a continuación, y también mediante el uso de un calibre de diámetros, medida orificio revista en la culata como se muestra en la figura siguiente (es decir, 4 lecturas en cada revista ).  
Medición del diámetro revista Restar de la revista



Die revista Camshati.	Diario dio a luz de diámetro.
43,425-43,450 mm (1,7096 - 1,7106 en *	43,500-43,516 mm 11,7126-1,7132 ini
© 43,625-43,650 mm <1 7175-1,7185 en)	43,700-43,716 mm (1,7205 a 1,7210 ln>
© 43,825 a 43,850 mm (1,7254 a 1,7264 in)	43,900-43,916 mm (1,7283 a 1,7289 pulgadas)
44 025 - ^ 4,050 mm <1,7332 a 1,7342 in)	44,100-44,116 mm (1.7362-1,7368 in)
© 44,225-44,250 mm (1 7.411-1,7421 en)	44,300 a 44,316 mm (1,7441 a 1,7447 n)

Bloque de cilindros

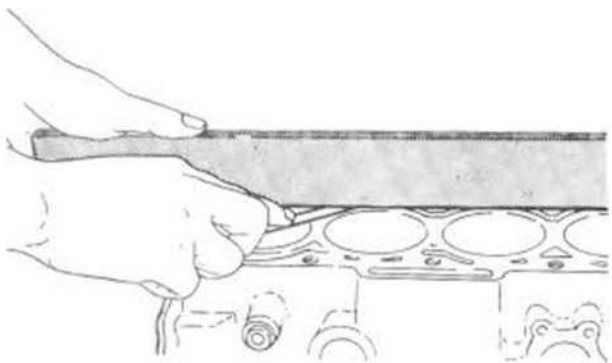


• Distorsión de la superficie para juntas:

Utilizando una regla y una galga de espesores, comprobar la superficie para juntas de distorsión y, si el resultado excede el límite especificado, corregirlo.

0,05 mm (0,0020 pulg.)

Límite de distorsión



• Diámetro del cilindro:

El uso de un medidor de diámetro interior del cilindro, medir el diámetro de cada orificio en dos direcciones. Longitudinal y transversal, en tres lugares, la parte superior, media e inferior, como se indica en la figura siguiente, para obtener un total de 6 lecturas. Sobre la base de estas lecturas tomadas en cada orificio, determinar si la diferencia de diámetro entre los dos taladros supera el límite. Si el límite, que a continuación, se supera o si la pared del taladro está muy rayado o quemado, re-calibre todos los cilindros a los próximos pistones de gran tamaño de gran tamaño y utilizar en el montaje del motor.

Oversize Pistón	0,25 mm (0,0098 pulg.)
	0,50 mm (0,0196 pulg.)

PRECAUCIÓN:

Si uno cualquiera de los cuatro cilindros tiene que ser re-agujereado, re-llevaba la cuatro a la misma al lado de gran tamaño. Esto es necesario por el

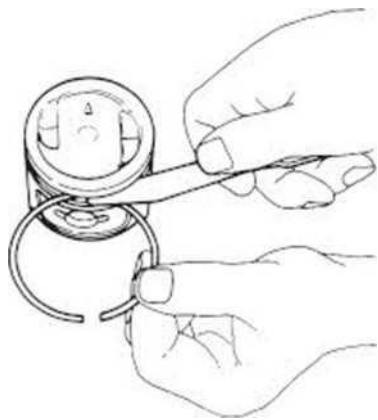
bien de la uniformidad y el equilibrio.

Al sustituir los pistones o la instalación de pistones de gran tamaño, asegúrese de que la holgura entre pistón y cilindro der viene dentro del rango establecido:

- distancia entre el anillo en la ranura:  
Utilizando un medidor de espesor, comprobar cada anillo de pistón en su ranura para el despacho de lado y, si se supera el límite indicado a continuación, medir la anchura de la ranura y la anchura de anillo para determinar si el pistón o el anillo o ambos tienen que ser reemplazados.

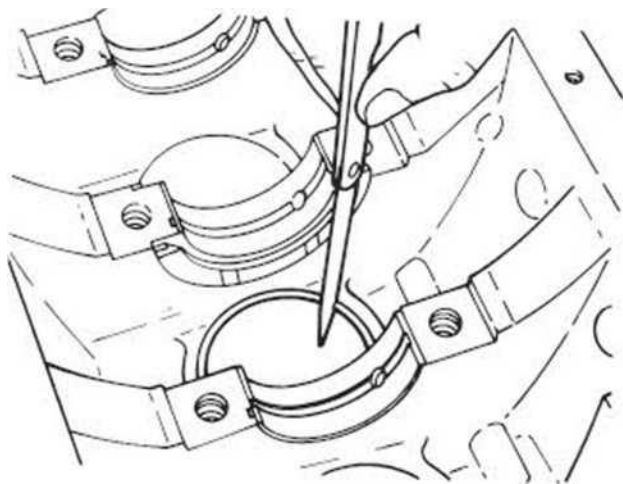
Artículo		Estándar	Límite
Anillo holgura en la ranura	Superior anillo	0,03 a 0,07 mm (0,0012 a 0,0027 pulg.)	0,12 mm (0,004 7 pulg.)
	Segundo anillo	0.02 • 0.06 mm <0,0008 hasta 0,0023 pulgadas).	0,10 mm (0,0039 pulgadas)

Grosor del anillo del pistón	Aro superior	1,47 a 1,49 mm (0,0578 -0 0586 en 1
	Segundo anillo	1,47 a 1,49 mm (0,0578 a 0,0586 pulg.)
	Anillo de aceite	0.45 mm 10.0177 pulg.)
Anillo ancho de la ranura	Aro superior	1,52-1,54 mm <0,0598-0,0606 in).
	Segundo NNG	1,51-1,53 mm <0 0594-.0602 en).
	Anillo de aceite	2,81-2,83 mm <0 1,106 0,1114 pulgadas).



- abertura del segmento:  
Para medir la brecha final, inserte el anillo de pistón en el orificio del cilindro, ubicándolo en la parte más baja de la perforación y se mantiene verdadero y cuadrado; a continuación, utilizar un calibre de espesor para medir la brecha. Si la separación medida supera el límite, sustituir el anillo.

Artículo		Estándar	Límite
Abertura del segmento	Superior anillo	Desde 0,15 hasta 0,30 mm 10,0059-0 0118 ml	0,7 mm <0,0275 in.l
	Segundo anillo	0 15 0,35 mm 10,0059-0,0137 in.l	0,7 mm <0,0275 in.l
	Aceite NNG	0,20 hasta 0,70 mm (.0079-0,02 75 pulg.)	1,8 mm 10.0708 ini



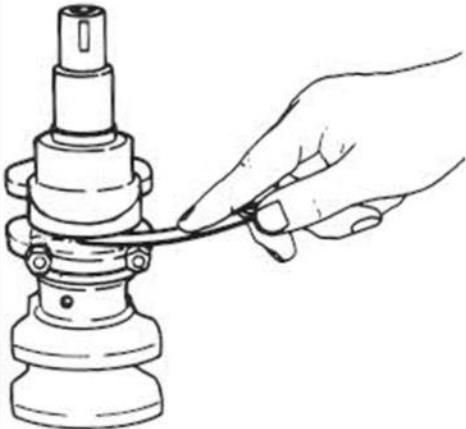
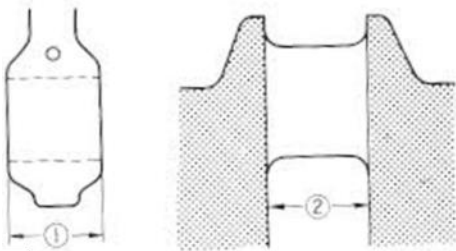
Varillas sonecting

E; -end aclaramiento de empuje:

C ~ rc <la gran final de cada varilla de conexión para el despacho de trrust, con la barra de montar y con- ~ eja a su muñequilla del cigüeñal de la manera normal.

la distancia medida se encuentra exceder TNE límite, la varilla de conexión o el snaft manivela, lo que es responsable de las EXCES 5 aclaramiento .e, debe

	Estándar	Limit
= G-end Empuje: - rarance	0,10 0,20 mm (0,0039- 0,0078 en	0.30 mm (0.0118 in.)
1 Ancho de biela	21.95 ■ 22,00 mm (0,864 0,866 pulg.)	
2 Ancho de muñequilla del	22.10- 22.15mm (0.870 0,872 pulg.)	



Limit on bow	0.05 mm (0.0020 in.)
Limit on twist	0.10 mm (0.0039 in.)

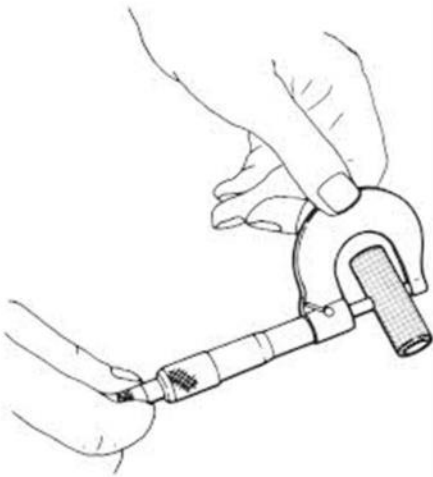
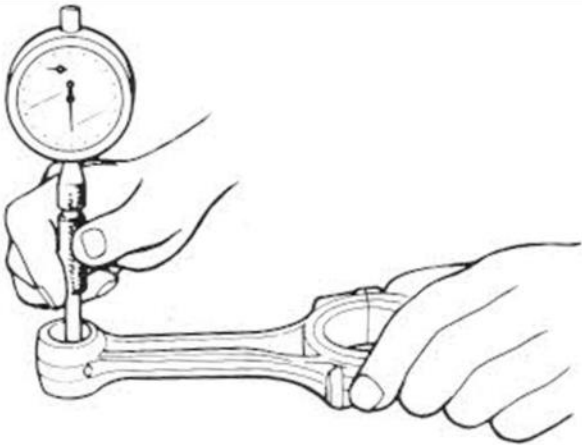
ser reemplazado.

• Conexión de la alineación barra:

Monte la biela en alineador para comprobar que para el arco y la torsión y, si se excede uno de los límites, la sustituye.

• Inspeccione pequeña final de cada barra de conexión para el desgaste y la evidencia de

Estándar	Limit
0,003-0,016 mm 10,0001 • 0,0006 in.	0.05 mm (0.0020 in.)



grietas o cualquier otro daño, prestando especial atención a la condición de su arbusto. Compruebe pistón pase del eje en el extremo pequeño.

3-28

Reemplazar la biela si su pequeño extremo está muy desgastada o dañada, o si la distancia marcada

Pase del  
eje en el  
extremo  
pequeño

I.D. gama Pequeño	16,003-16,011 mm (0,6300 0,6303 pulg.)
Pistón diámetro pin.	15.995 16.000 mm (0,6297 0,6299 pulg.)

supera el límite.

Biela de Big End Rodamientos

- Inspeccione cojinetes en busca de signos de fusión, picaduras, quemaduras o descamación y observar el patrón con el tacto. Los rodamientos se encuentran en estado defectuoso a través de esta inspección deben ser reemplazados.

Artículo	Estándar	Límite
Crankpin- al despacho de rodamiento	0,020-0,040 mm (0,0008 0,0016 pulg.)	0.080 mm (0.0031 pulg.)

•-muñequilla a rodamiento de despeje:

Marque esta un despeje de usar el plástico de aforo (PLASTIGAGE). Aquí es cómo utilizar de aforo plástico:

- 1) Preparar, por corte, una longitud de plástico de aforo (PLASTIGAGE) aproximadamente igual a la anchura del rodamiento y colocarlo axialmente en el pin cigüeñal, evitando el orificio de aceite.
- 2) Completar el gran final de la manera normal, con cojinetes en su lugar y apretando el tapón a la especificación.

AVISO:

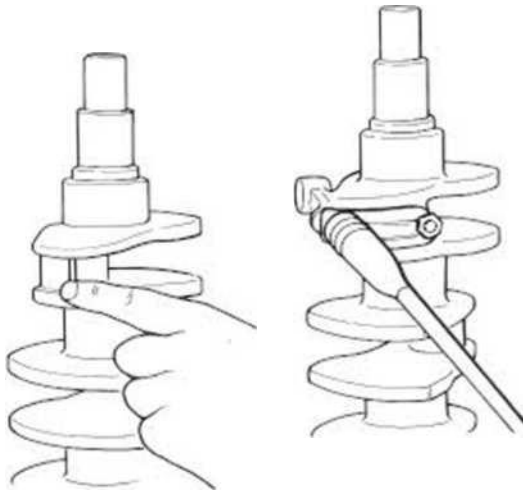
Nunca gire el cigüeñal o girar la biela cuando un pedazo de plástico de aforo (PLASTIGAGE) está en el juego radial.

- 3) Retire la tapa, y medir el. ancho de aplanado pieza de plástico de aforo con la escala sobre de plástico de aforo. Esta medida debe ser tomada en la parte más ancha.

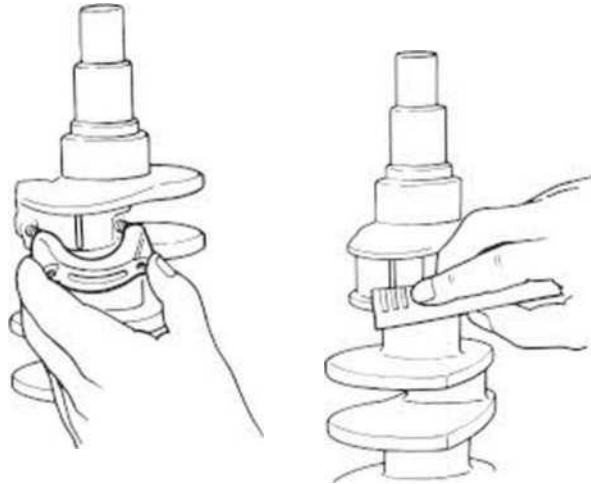
Teniendo par de apriete tapón 28 • 3? N.m 2,80  
3,20 ky-m 20,5-  
23,0 libras-pie

AVISO:

En el montaje de la tapa del cojinete de muñequilla, asegúrese de discriminar entre sus dos extremos.



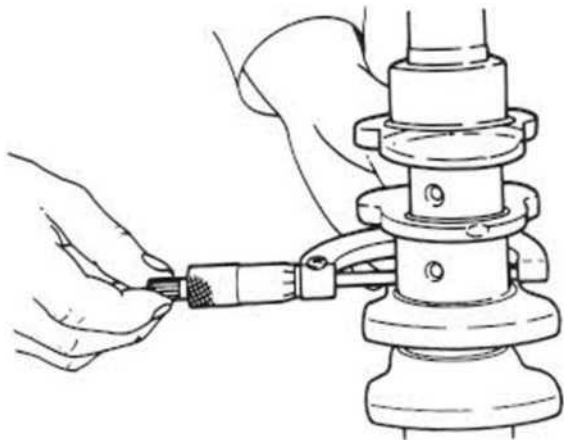
- 4) Si, indicado anteriormente, se supera el límite, remoler la muñequilla a la medida inferior y utilizar el cojinete de tamaño inferior, ambos de los cuales se indican a continuación:



Tamaño del rodamiento	Diámetro muñequilla
Estándar	37 982 a 38,000 mm (1,4953 a 1,4960 pulg.)
0.2b mm (0,0098; n.) Undersize	37.732 37.750 mm (1,4855 a 1,4862 pulg.)
0.60 mm <0,0196 pulg.) Undersize	37.482 • 37.500 mm (1,4756 a 1,4763 pulg.)

Cuando se utilizan rodamientos de tamaño insuficiente, la especificación espacio es un poco indulgente:

Juego radial de rodamiento 0,020 a 0,070 mm  
undersize (0,0008 0,0027 pulg.)



Cigü

• In:

f

f

r

PRECAUCIÓN:

Al igual que en el caso de cojinetes de biela, la revista conchas que llevan no están destinados a ser reparado por raspado o moler con papel de lija o por cualquier mecanizado.

•-revista-de rodamiento despacho:

Marque esta un despeje de usar el plástico de aforo (PLASTIGAGE). El siguiente método se basa en el uso de plástico de aforo:

- 1) Cortar la acción plástica de aforo a la longitud requerida (igual a la anchura del oso ing), y colocarlo axialmente en la revista, evitando el orificio de aceite.
- 2) Montar el cigüeñal de la manera habitual, el endurecimiento de las tapas de los cojinetes con el par especificado. (Se asume que una pieza de plástico de aforo se pellizca en cada revista.)

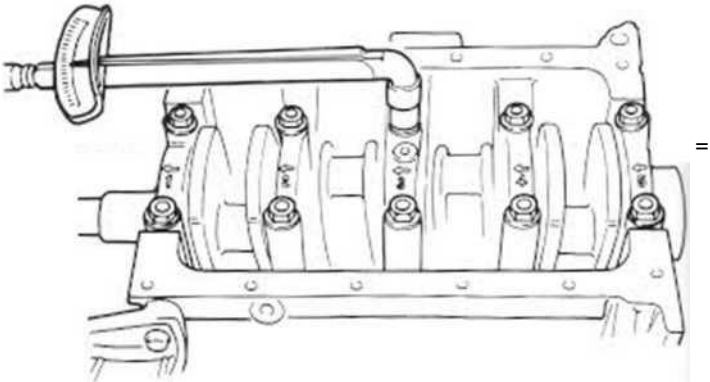
No gire el cigüeñal cuando aforo plástico es en.

Par de apriete para  
tornillos de la tapa

43-48 N m 4,30-  
4,80 kg-m 31,5-34,5  
lb-pie

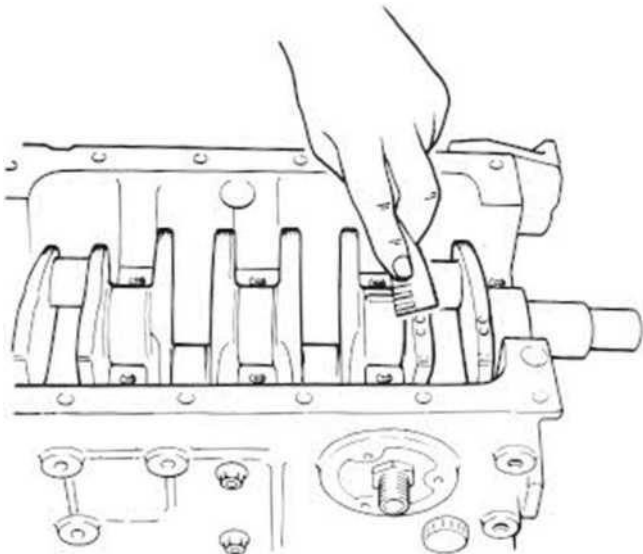
PRECAUCIÓN:

Cada uno de los cinco tapas de cojinete tiene una flecha marcada en ella. Asegúrese de colocar cada tapa con su flecha apuntando a extremo anterior y para que coincida con él (por el número de cilindros) para su revista. Recuerde, los cuatro cilindros están numerados, 1, 2, 3 y 4, como se cuenta a partir de final frente.



- 3) Retire las tapas. Al referirse a la escala de dotación, medir el ancho de la parte más ancha de la pieza, y determinar si el juego radial marcada (obtener de la pieza de plástico de aforo) está dentro del límite.

Item	Estándar	
to-be-ri	,040 mm deara'ne'e9 16 in).	(0.0032 in).



4) Si se supera el límite, vuelva a moler las revistas a la medida inferior y utilizar el rodamiento de tamaño inferior.

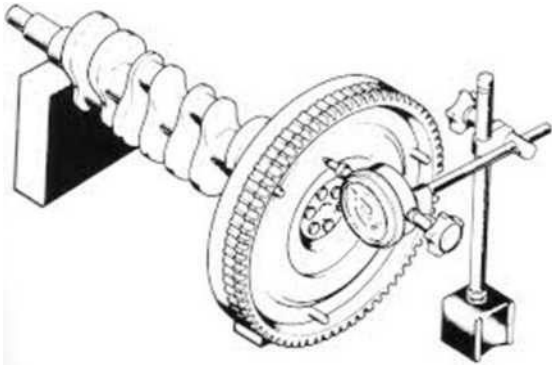
Tamaño del rodamiento	Diámetro nominal
Estándar	49,982 a 50,000 mm (1.9678- 1,9685 in.)
0.25 mm tamaño inferior (0,0098 pulgadas)	49,732 a 49,750 mm (1,9579 a 1,9586 in.)
0.50 mm tamaño inferior (0,0196 pulgadas)	49.482 49.500 mm (1,9481 a 1,9488 pulg.)

Juego radial de rodamiento undersize      0,020      a      0,070      mm  
(0.00080.0027in).

Volante

- Inspeccione la fricción superficial de la superficie en con tacto con el uso de disco de embrague y daños. La mayor parte de los defectos superficiales, en su caso, se puede eliminar por mecanizado simple. Un volante muy dañada debe ser reemplazada.
- Descentrado de la cara:  
Compruebe el volante para la cara descentramiento con un comparador, como se muestra en la figura a continuación. Asegúrese de que el descentramiento se encuentra dentro del límite.

li -----  
Límite de descentramiento 0,2 mm (0,0078 pulg.)



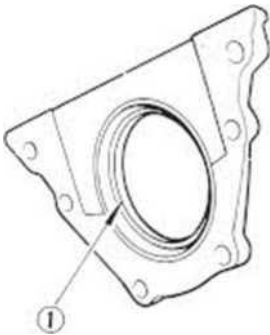
- Anillo de desgaste de los dientes del engranaje:  
Inspeccione los dientes para el desgaste y la evidencia de crack, astillado o cualquier otro daño. Vuelva a colocar la corona si sus dientes se encuentran en mal estado.

Correa y Poleas

Inspeccione la correa y las poleas de desgaste, grietas y signos de insuficiencia. Reemplace según sea

Sellos de aceite

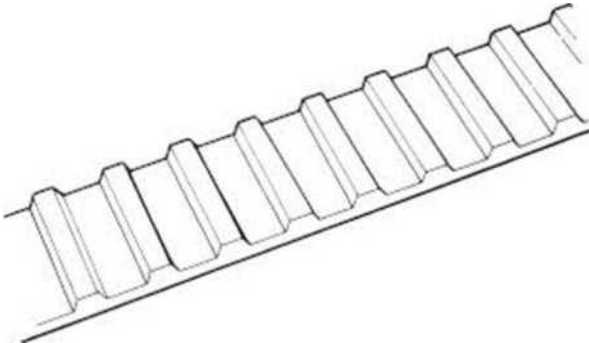
Inspeccione cuidadosamente los retenes que retiró en el desmontaje, el examen de la parte de labio de cada junta de aceite para el desgaste y daños. Se recomienda el uso de los nuevos sellos de aceite en el montaje.



necesario.

PRECAUCIÓN:

- No doble el cinturón. Mantener alejado de aceite y agua de la correa. El cinturón debe mantenerse limpia.
- El poleas y correa tensor, también, se debe mantener limpia y libre de aceite y agua.

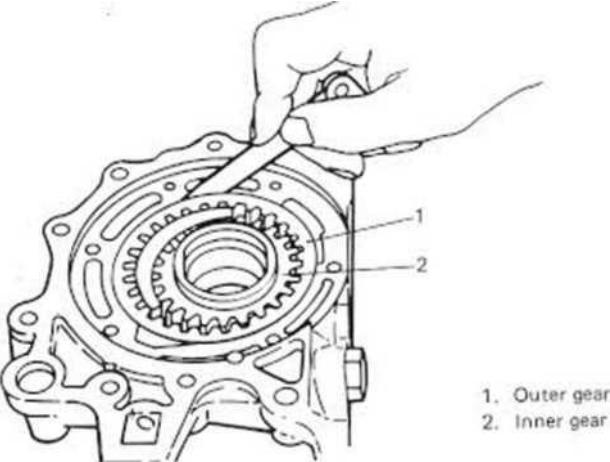


Bomba de aceite

- 1) Inspeccione borde del sello de aceite de culpa u otros daños. Reemplace según sea necesario.
- 2) Inspeccione los engranajes exteriores e interiores, placa de auxiliares, y el caso de la bomba de aceite por desgaste excesivo o daño.

- **Juego radial:**  
 Compruebe la holgura radial entre engranajes y carcasa exterior, usando calibre de espesor.  
 Si la holgura excede su límite, cambiar engranaje exterior o caja.

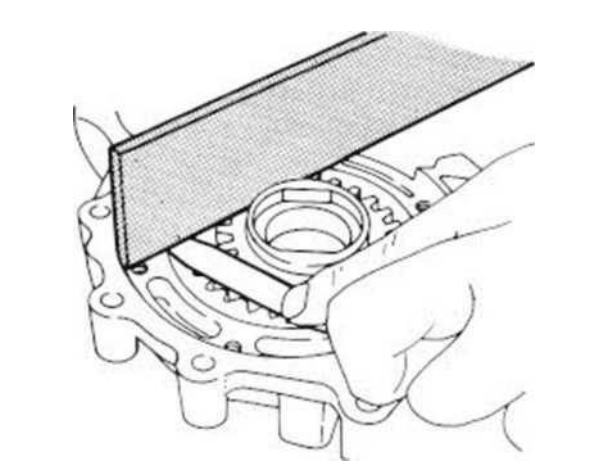
Artículo	Estándar	Límite
Juego radial entre engranaje exterior y el caso	0,12 0,20 mm (0,0047 a 0,0078 in.)	0,3 mm (0,0118 pulg.)



Holguras radiales

- **Juego lateral:**  
 Usando regla y un medidor de espesores, medir el juego lateral.

Artículo	Estándar	Límite
Holgura lateral de los engranajes externos e	0,045 hasta 0,120 mm (0,0018 0,0047 pulg.)	0,17 mm (0,0067 pulg.)



Medición del juego lateral

REENSAMBLAJE 3 6. MOTOR

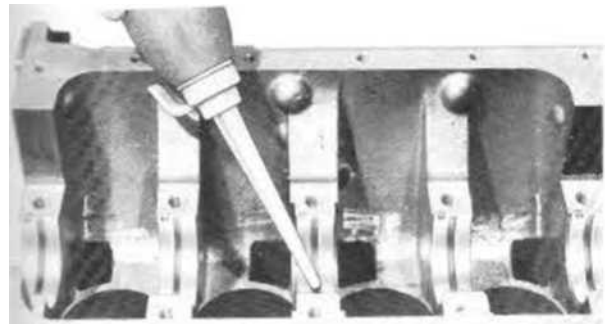
AVISO:

- Todas las partes que se utilizarán en el reensamblaje deben estar perfectamente limpias.
- Deslizante Petróleo y frotando las superficies de las piezas del motor justo antes de su uso en el montaje. Utilice aceite de motor (Consulte la página 16).
- Tener cobertura líquido listo para su uso. Bond No. 1215 se especifica para ello. Úsalo donde se especifica su uso con el fin de garantizar la ejecución de reensamblaje fugas libre (aceite y agua).
- Hay muchos espacios de operación. Durante el curso de montaje del motor, asegúrate de revisar estas autorizaciones, uno tras otro, como se forman.
- Juntas, anillos "O" y los miembros de cierre similares deben estar en perfectas condiciones. Para estos miembros, utilice las piezas de repuesto en stock.
- Se especifica el par de apriete para sujetadores importantes - principalmente pernos y tuercas - del motor y otros componentes. Utilice las llaves de torque y refieren constantemente a los valores especificados dados en la p. 3 52.
- No descarte marcas partidos previstos en las partes. Algunos de ellos son los que figuran en el momento del desmontaje.
- Hay muchos conjuntos de partes. Cojinetes del cigüeñal, bielas, pistones, etc., están en conjuntos de combinación. No molestar tales combinaciones y asegurarse de que cada parte se remonta a donde vino.

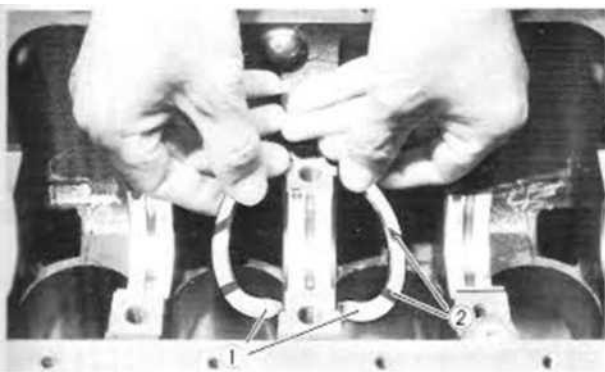
El montaje del motor es el inverso de desmontaje del motor en lo que se refiere a la secuencia, pero hay muchos pasos que implican volver a montar las medidas necesarias para la restauración del motor lo más cerca a la condición de ensamblado en fábrica como sea posible. Sólo esos pasos se tratarán aquí.

Cigüeñal

\* 'Instalar los cojinetes principales y asegúrese de aceite como se muestra.

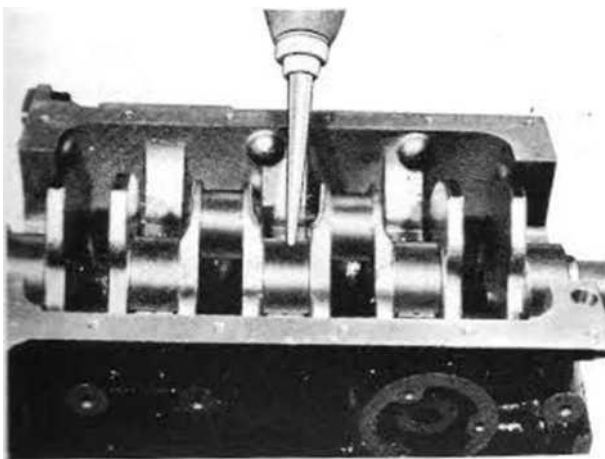


2) Instale los cojinetes de empuje para el bloque de cilindros entre N ° 2 y N ° 3 cilindros. Cara lateral



1 Rodamiento de empuje 2. Aceite ranura

3) Instale el cigüeñal en el bloque de cilindros.  
4) Muñones del cigüeñal del aceite como se



ranuras de aceite para arrancar webs.

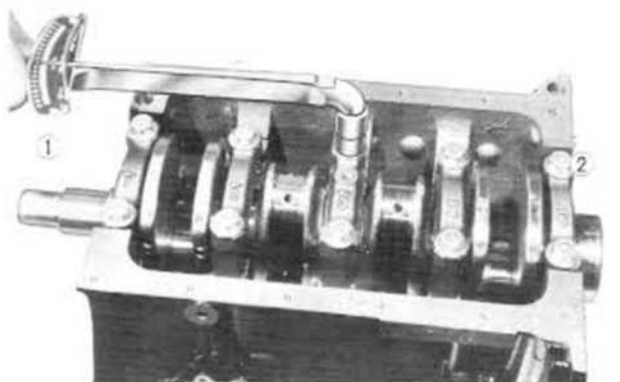
5) En el montaje del cojinete del cigüeñal tapas a revistas después de ajustar el cigüeñal en su lugar, asegúrese de apuntar la flecha (en cada tapa) a la parte delantera. Alójelos secuencialmente en el orden ascendente, 1, 2, 3, 4 y 5, a partir de un lado frontal (polea).

Par de apriete de los pernos del casquillo	43 -	
	4.3 N-m	
	31.5 -	

Endurecimiento gradual y uniforme es importante para soportar pernos de la tapa. Asegúrese de que los cinco tapones se tensan por igual y uniformemente con el par especificado.

AVISO:

Después de apretar tornillos de la tapa, verifique para asegurarse de que el cigüeñal gira suavemente cuando se gira a mano.



1. Lado de la polea del cigüeñal  
2. Lado embrague

muestra.

Sello de aceite de Vivienda

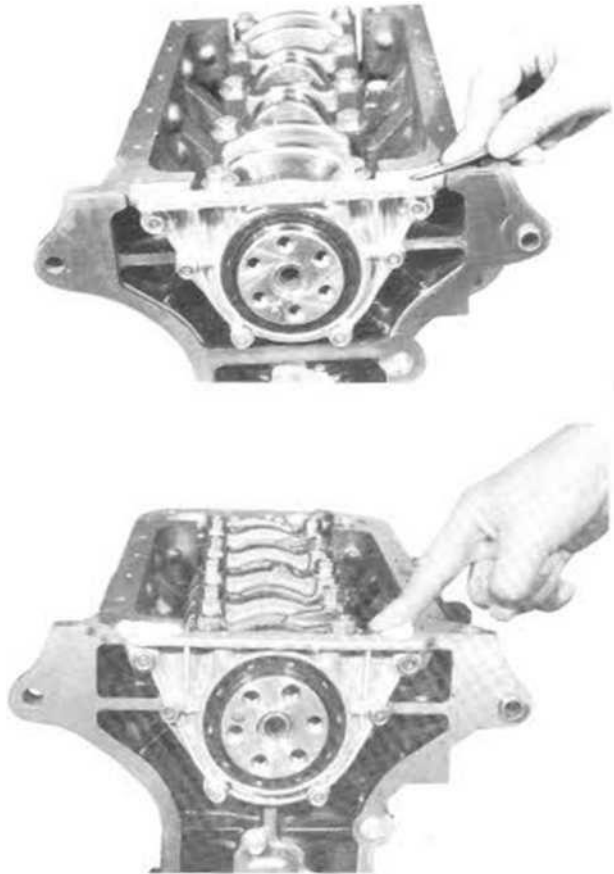
Instale el alojamiento del sello de aceite y su junta. Esta vivienda exige una junta nueva: no reutilice la junta eliminado en el desmontaje. Después de atornillar la carcasa para el bloque, los bordes de la junta podrían sobresalir; si es así, cortar los bordes para que la costura de unión plana y lisa: utilizar un cuchillo afilado. Después de cortar, aplicar Bond No. 1215, como se muestra.

AVISO:

Justo antes de que el montaje de la vivienda, el aceite de la parte del labio de la junta de aceite.



#### AVISO



#### Bomba de

#### aceite:

Vuelva a montar los componentes del conjunto de la bomba de aceite según procedimiento siguiente, si se desmonta.

- Lave todas las piezas desmontadas limpia y seque.
- Aplique una capa fina de aceite de motor a los engranajes internos y externos, parte de labio del sello de aceite y las superficies interiores de caja de la bomba de aceite y la placa.
- Instale los engranajes exteriores e interiores para bombear caso. Al instalar engranaje exterior, dirigir su lado marcado pinchado al lado de la placa de engranajes.

#### AVISO:

Antes de montar la caja de la bomba, aplique Bond No. 1215 sobre las superficies de contacto de todo el aceite de descarga de puerto tanto de la caja de la bomba de aceite y el bloque de cilindros.

- 2) Instale la bomba de aceite de cigüeñal y bloque de cilindros.

Después de instalar la bomba de aceite, comprobar



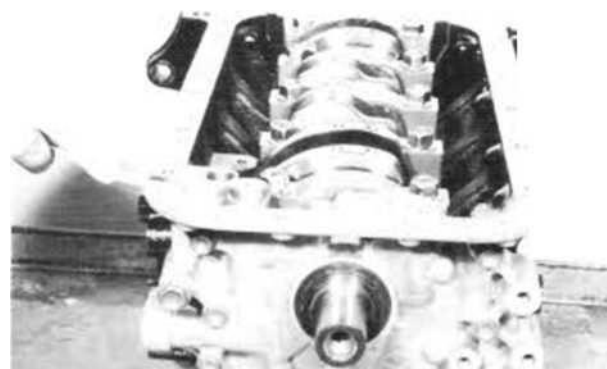
1. Marca de Ponche

- d) Instale la placa de engranajes.
- e) Después de instalar la placa, verifique para asegurarse de que los engranajes giran suavemente con la mano.

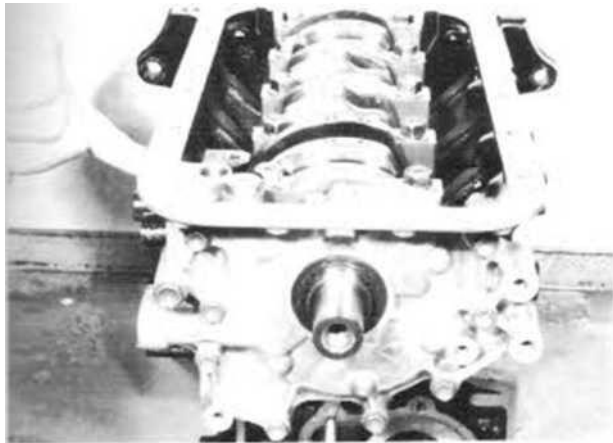
la junta  
a una

para asegurarse de que el labio del sello de aceite no está vuelto hacia arriba.

- 3) Borde de la junta de la bomba de aceite podría abultarse: si lo hace, corte sobresalga con un cuchillo afilado, hacer borde suave y al ras con las caras extremas de la carcasa de la bomba y el bloque de cilindros.



- 4) Después de cortar los bordes de la junta, aplique Bond No. 1215.



Pistones, aros de pistón y biela

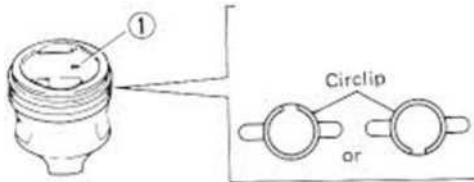
- 1) Instalar la varilla de conexión al pistón.

POSICIÓN DE pistón con respecto al BIELA: La flecha ® en los puntos de la corona de la parte delantera (polea), y el aceite agujero 2 viene en el babor de entrada. Vea a continuación figura.

AVISO:

Antes de fijar el pistón a la biela, el aceite de la pequeños agujeros extremos y el pin.

Posición de montaje del pistón pm circclip



Lado de la polea del cigüeñal  
Volante  
lado

- 2) Instalar los anillos de pistón de pistón.

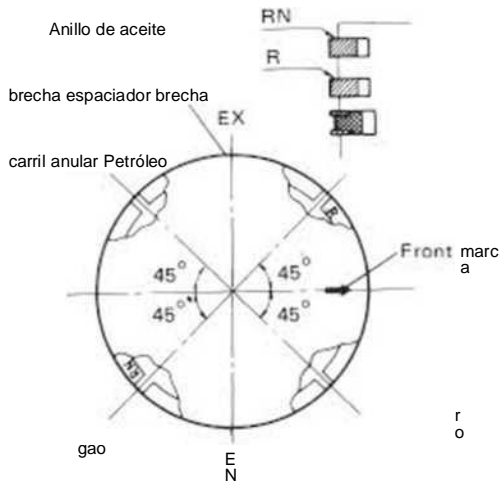
Antes de colocar los anillos de pistón, compruebe para asegurarse de que el primer anillo tiene marca de RN y la segunda marca del anillo R, el lado marcado de cada anillo (1ª y 2ª) viene en el lado superior. Después de montar los tres anillos, distribuir sus huecos terminales como se ilustra en la siguiente figura.

AVISO:

Después de colocar los anillos, aceite en las ranuras.

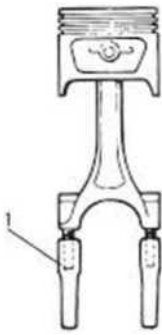
- 3) Instalar conjunto de pistón y biela en el orificio del cilindro.

- Aplique aceite de motor a pistones, anillos, paredes



de los cilindros, cojinetes de biela y pasadores cigüeñales.

- Coloque las mangueras de guía sobre la conexión de pernos de la barra como se muestra. Estas mangueras guía protegen muñequilla y rosca de perno de la barra de daños durante la instalación del conjunto de biela y pistón.

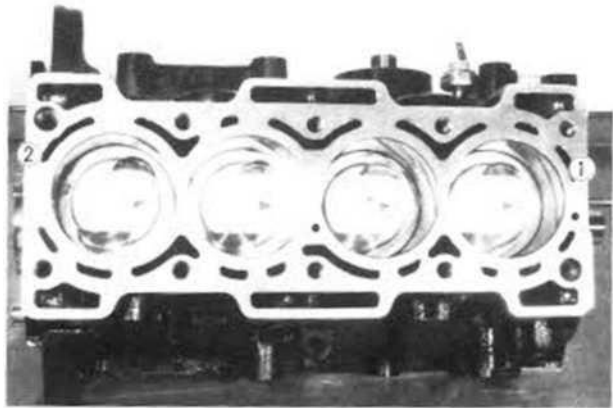
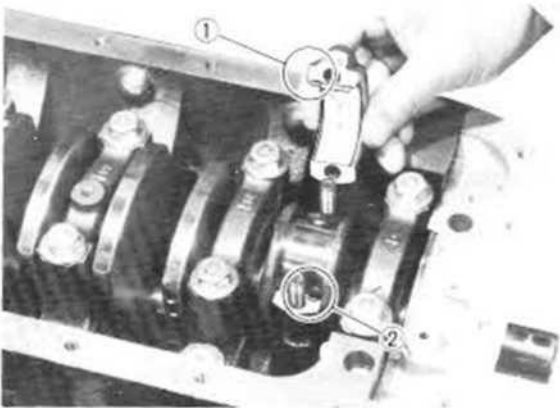
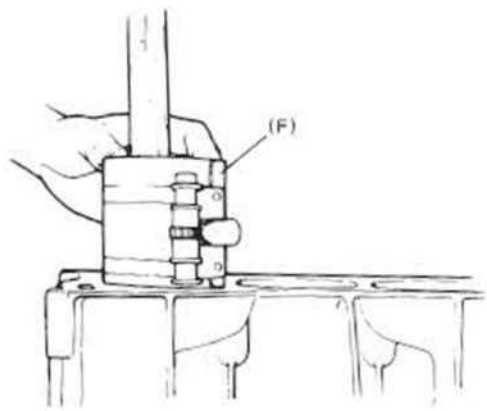


Manguera de 1 Guía

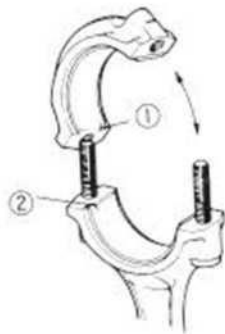
- Al instalar el pistón y biela en el orificio del cilindro, punta de flecha marca en cada cabeza del pistón al cigüeñal lado de la polea.
- Utilice compresor de segmentos (herramienta especial) para comprimir los anillos. Guía de la biela en su lugar en el cigüeñal.

El uso de un mango de un martillo, cabeza del pistón del grifo para instalar el pistón en el agujero. Mantenga compresor de anillo firmemente contra el bloque de cilindros hasta que todos los segmentos de los pistones han entrado diámetro interior del cilindro.

4) Instale la conexión tapa del cojinete de biela.



Aplique aceite de motor a los botones de manubrio.



3-47

Dos tapones 2 determinan la posición de cada cabeza de biela tapa del cojinete con respecto a la gran final. En el momento de la instalación de estas tapas, asegúrese de localizar tapón i de la tapa en la dirección del tope <:

2 .

AVISO:

(F): compresor de aros de pistón (! Spccia / demasiado 09.916

a 77.310) AVISO:

Después de instalar el pistón y biela, compruebe para asegurarse de que las flechas de cabezas de los pistones están apuntando a la polea lateral (delantero).

Los dos tapones no coinciden en la dirección longitudinal: la coincidencia se entiende en la dirección mostrada en las figuras siguientes.

3-49

5 Apretar las tuercas según las especificaciones.  
Después de montar los cuatro grandes tapas de cojinetes fin, comenzar apretarlos uniformemente, asegurándose de igualar la estanqueidad entre la derecha y la izquierda en cada tapa. La secuencia



aquí es similar a la de las tapas de cojinete del

cigüeñal.  
Cárter de aceite  
Instalar el cárter con la junta nueva y apriete los pernos de sujeción con la especificación. Al apretar los tornillos, comenzar a endurecer en el centro: mover la llave hacia



afuera, apretando un tornillo a la vez.

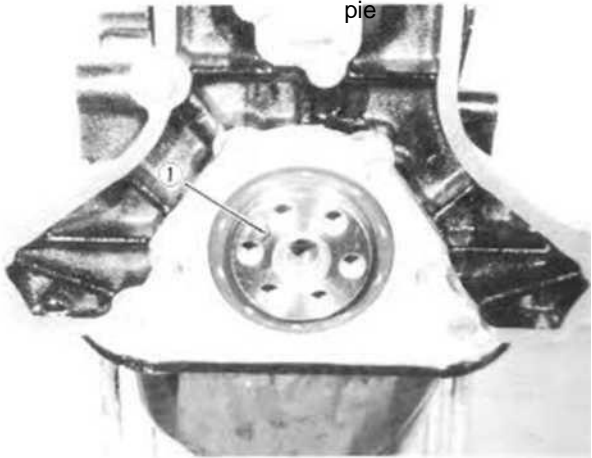
Petróleo colador de la bomba  
Instalar colador de la bomba de aceite de la bomba de aceite.  
Tenga en cuenta que el anillo "O" da menudo se olvida y la izquierda en el montaje. La ausencia de este anillo en contra del propósito servido por el colador.

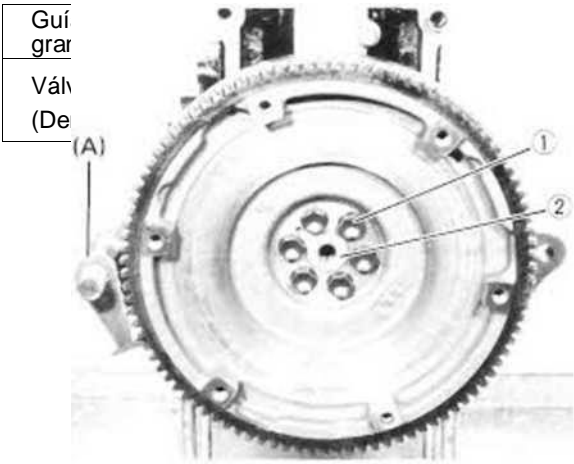
Volante  
El primer paso de la instalación del volante es comprobar para asegurarse de que el pin localización o está tachonada en el cigüeñal. Instalar volante al cigüeñal. Utilice la herramienta especial, el volante de bloqueo, y apriete los pernos del volante con la

especificación.



Par de apriete para el tornillo del volante	40 - 45 N-m
	4.0 - 4.5 kg-m
	29.0 - 32.5 lb-ft





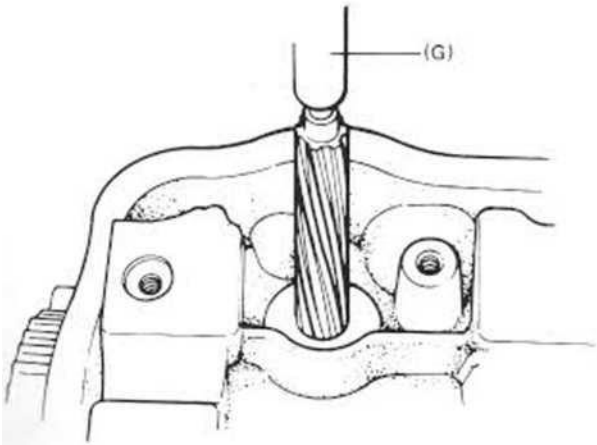
AVISO Culata:

- No vuelva a utilizar la guía de válvula una vez desmontado. Instalar nueva guía de la válvula (de gran tamaño).
- Admisión y guía de la válvula de escape son idénticos.

Orificio de guía de válvulas Dia. (In & Ex)	12,030-12,048 mm (0,4736 hasta 0,4743 pulg.)
---	--

(G): 12 mm escariador (Especial también 09.916 hasta 37.310!)

1) Instalar nueva guía de la válvula en la culata, a) Antes de instalar la nueva guía de la válvula en culata, resma agujero guía con 12 mm escariador

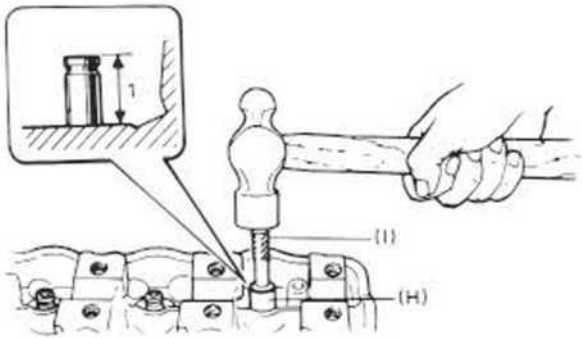


(herramienta especial) para eliminar rebabas, asegurándose de que el diámetro del agujero guía

b) Instale la guía de válvulas en la culata.

Culata de calor de manera uniforme a una temperatura de 80 a 100 \* C (176 212 ° F), con cuidado de no distorsionar la cabeza, y la unidad nueva guía de la válvula en el orificio con herramientas especiales.

Conduzca en nueva guía de la válvula hasta que la guía de válvula instalador contactos (Special herramienta) de la culata. Después de la instalación, asegúrese de que la guía de válvula sobresale por 14 mm de la culata.

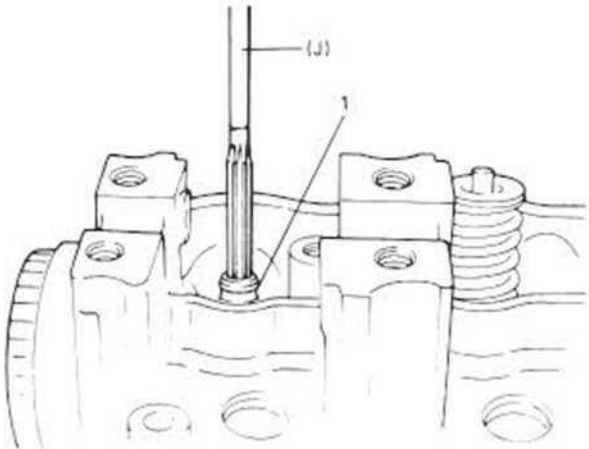


1 válvula orotrjs guía en (14 MMJ  
(Hola: Válvula guía de instalación (tooí Especial 09.917 a 88.210)  
(I): guía de válvula mango instalador <Spccia! demasiado> 1 09.916 a 57.321)

1 guía de válvula  
(J): 7 mm escariador (herramienta especial 09.916 hasta 34.520)

después de escariado viene dentro del rango especificado.

c) Guía de la válvula Ream soportó con 7 mm



escariador (herramienta especial). Después de fresado, perforación limpia.

- 2) Instale el asiento del muelle de la válvula al cilindro cabeza.
- 3) Instale el nuevo sello del vástago de la válvula para guía de la válvula. Después de aplicar aceite de motor para sellar y husillo de instalador de sello del vástago de la válvula (herramienta especial), sello de aceite en forma de huso, y luego instale el sello de la guía de válvula empujando herramienta especial con la mano. Después de la instalación, compruebe para asegurarse de que el sello esté adecuadamente fijado en la guía de válvula.

**AVISO:**

- No vuelva a usar el sello de aceite desmontada. Asegúrese de instalar el nuevo sello de aceite.
- Al instalar, nunca toque o golpee herramienta especial con un martillo o más. Instale el sello para guiar sólo empujando herramienta



1. sello del vástago de válvula

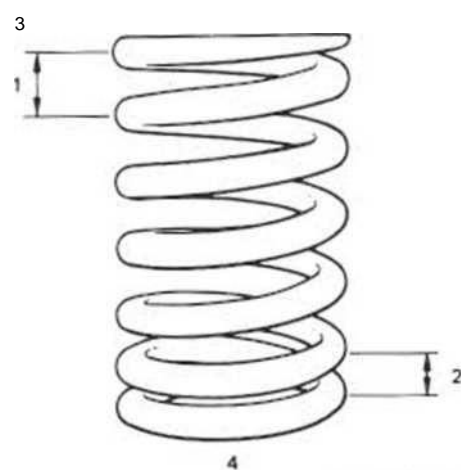
(Válvula K madre instalador junta (tooil Especial 09.917-98.210))

especial con la mano. Al tocar o golpear herramienta especial puede causar daños en el sello.

- 4 Instale la válvula de guía de la válvula.

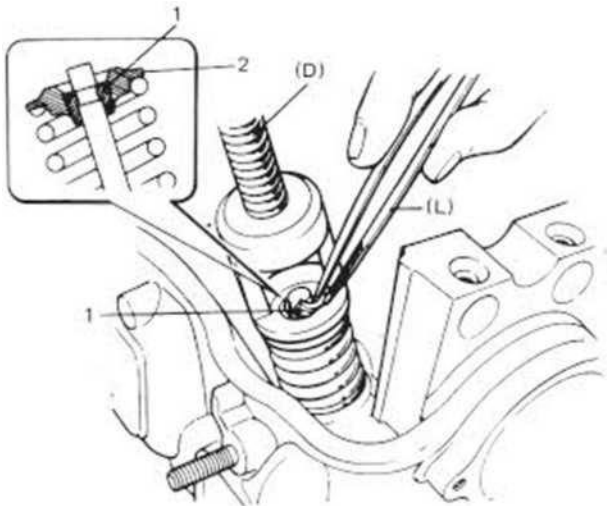
Antes de instalar la válvula de guía de la válvula, aplique aceite de motor para frenar sello, guía de la válvula ánima, y vástago de la válvula.

- 5) Instale el resorte de la válvula y el retén del muelle. Cada resorte de válvula tiene extremo superior (extremo echada grande) y el extremo inferior (extremo pequeño-ono). Asegúrese de colocar la primavera en su lugar con su (extremo pequeño de paso) extremo inferior a lado de la válvula asiento del resorte.



1. Large-pitch
- 2 Pequeño-oitch
3. Lado de retención Acción pr válvula
- Lateral 4 Válvula asiento del resorte





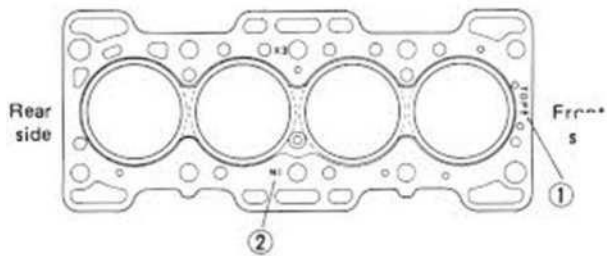
7) Asegúrese de que los pasadores de colocación (3)

1 Chavetas V3ive  
2 Válvula de  
retención de muelle

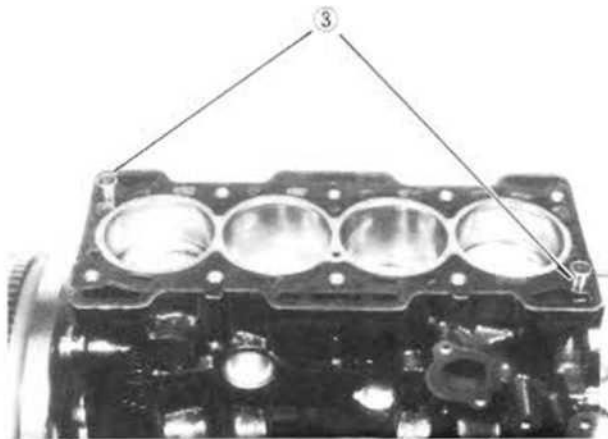
(D): elevador de válvula (.Special también!)  
(L): Pinzas (Especial demasiado / 09916 a  
84510)

están en su lugar y luego instalar la nueva junta de la  
culata.

Asegúrese de colocar la junta de la cabeza  
correctamente en el bloque de cilindros. Marca "TOP"  
(i), siempre sobre la junta, viene en el lado superior,  
"IN" marca (2) viene por el lado de entrada múltiple y  
marca "EX" viene por el lado de escape.



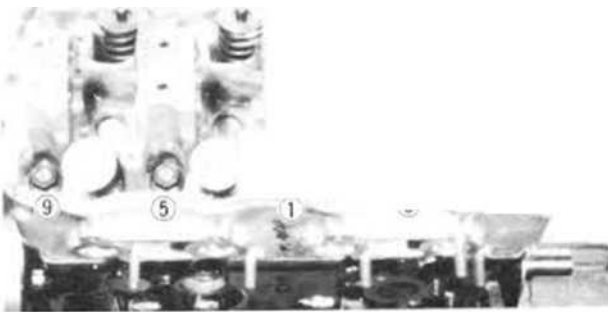
1. Marca  
"TOP"  
2. Marca  
"IN"



con una llave de torsión, siguiente secuencia  
en la figura a continuación. Finalmente  
apriete los pernos al par especificado.

Par de apriete para la cabeza de cilindros pernos	55 - 60 N-m 5,5 a 6,0 kg m- 40,0 -43,0 lb-pie
--	---

v (v \*  
- RFS \* - FEF  
\* \$ V '-



- 1) Aplique aceite al motor a las levas y reténalas en el  
árbol de levas y sello de aceite en la culata.
- 2) Instalar la culata del lado de la caja de transmisión.