

MOTOR (FP)

ADVERTENCIA DE SERVICIO DE RECONSTRUCCIÓN DEL MOTOR	B3-1	REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL SURTIDOR DE ACEITE	B3-22
MONTAJE/DESMONTAJE DEL MOTOR	B3-1	INSPECCIÓN DE PISTONES	B3-22
MONTAJE	B3-1	INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA DEL PISTÓN	B3-23
DESMONTAJE	B3-2	INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LOS ANILLOS DEL PISTÓN	B3-23
DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR	B3-3	INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DEL PASADOR DEL PISTÓN	B3-23
DESMONTAJE/MONTAJE DE LA CADENA DE SINCRONIZACIÓN	B3-3	INSPECCIÓN DEL CIGÜEÑAL	B3-24
CULATA DE CILINDROS (I)		INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA DE LUBRICACIÓN DEL CIGÜEÑAL	B3-24
DESARMADO/ARMADO	B3-6	INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CIGÜEÑAL	B3-24
CULATA DE CILINDROS (II)		INSPECCIÓN DE BIELAS	B3-25
DESARMADO/ARMADO	B3-8	INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA DE LUBRICACIÓN DE LA BIELA	B3-25
BLOQUE DE CILINDROS (I)		INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA LATERAL DE LA BIELA	B3-25
DESARMADO/ARMADO	B3-10	INSPECCIÓN DE PISTONES Y BIELAS	B3-26
BLOQUE DE CILINDROS (II)		INSPECCIÓN DEL RESORTE DEL TENSOR	B3-26
DESARMADO/ARMADO	B3-14	INSPECCIÓN DEL TENSOR	B3-26
INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR	B3-17	INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DEL ROTOR	B3-26
INSPECCIÓN REPARACIÓN DE LA CULATA DE CILINDROS	B3-17	INSPECCIÓN DEL RESORTE DEL ÉMBOLO	B3-27
INSPECCIÓN DE VÁLVULAS	B3-17	INSPECCIÓN DEL PERNO	B3-27
INSPECCIÓN DE LAS GUÍAS DE VÁLVULAS	B3-18	INSPECCIÓN DEL RESORTE DE PRESIÓN	B2-28
CAMBIO DE LAS GUÍAS DE VÁLVULAS	B3-18	INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LAS VÁLVULAS	B3-27
INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULAS	B3-18	AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS VÁLVULAS	B3-28
INSPECCIÓN DEL RESORTE DE VÁLVULAS	B3-19		
INSPECCIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS	B3-19		
INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LUBRICACIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS	B3-20		
INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL ÁRBOL DE LEVAS	B3-20		
INSPECCIÓN DE LOS TAQUETES	B3-20		
INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL BLOQUE DE CILINDROS	B3-21		

B3

ADVERTENCIA DE SERVICIO DE RECONSTRUCCIÓN DEL MOTOR

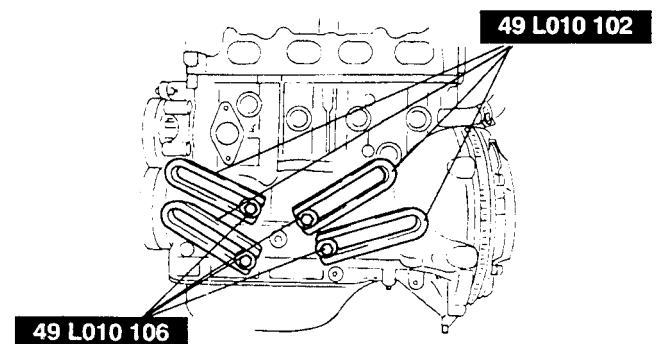
Advertencia

- La exposición continua al aceite USADO de motor ha causado cáncer en la piel a ratones de laboratorio. Proteja su piel lavándola con jabón y agua inmediatamente después de trabajar.

MONTAJE/DESMONTAJE DEL MOTOR

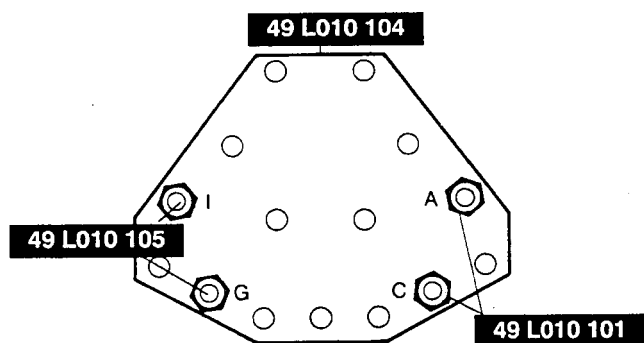
MONTAJE

1. Instale la **HES** (brazos y aditamentos) a los agujeros del bloque de cilindros en la forma ilustrada y apriete a mano los pernos de la **HES**.

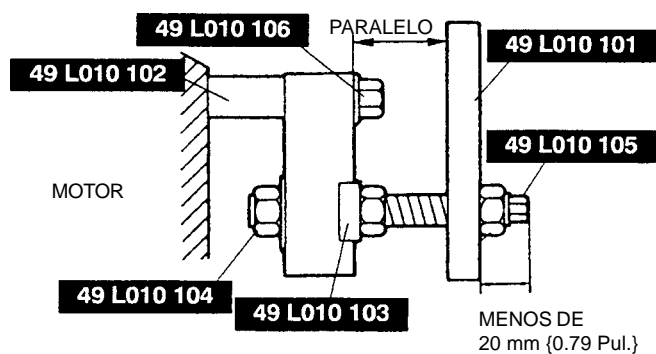


2. Arme la **HES** (pernos, tuercas y lámina) en las posiciones especificadas.

MONTAJE/DESMONTAJE DEL MOTOR



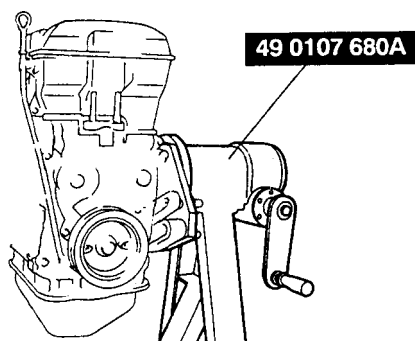
3. Ajuste los pernos de la **HES** de manera que queden expuestos unos **20 mm** o menos (**0.79 Pul.**) de rosca de los mismos.
4. Coloque los brazos y lámina de la **HES** en forma paralela y ajuste los pernos y tuercas.
5. Apriete los pernos y tuercas de la **HES** para asegurarla firmemente.



Advertencia

- El sistema del seguro del soporte del motor podría funcionar incorrectamente si se sostiene el motor en forma desbalanceada. Esto podría hacer que el soporte se mueva en forma repentina y causar lesiones personales. Nunca sostenga el motor en posición desbalanceada y siempre sujete firmemente la manija de rotación cuando gire el motor.

6. Monte el motor en la **HES** (soporte del motor).



7. Drene el aceite a un contenedor.

8. Instale el tapón de drenaje y una arandela nueva.

Torque

30-41 Nm {3.0 - 4.2 kgf.m, 22-30 lbf}

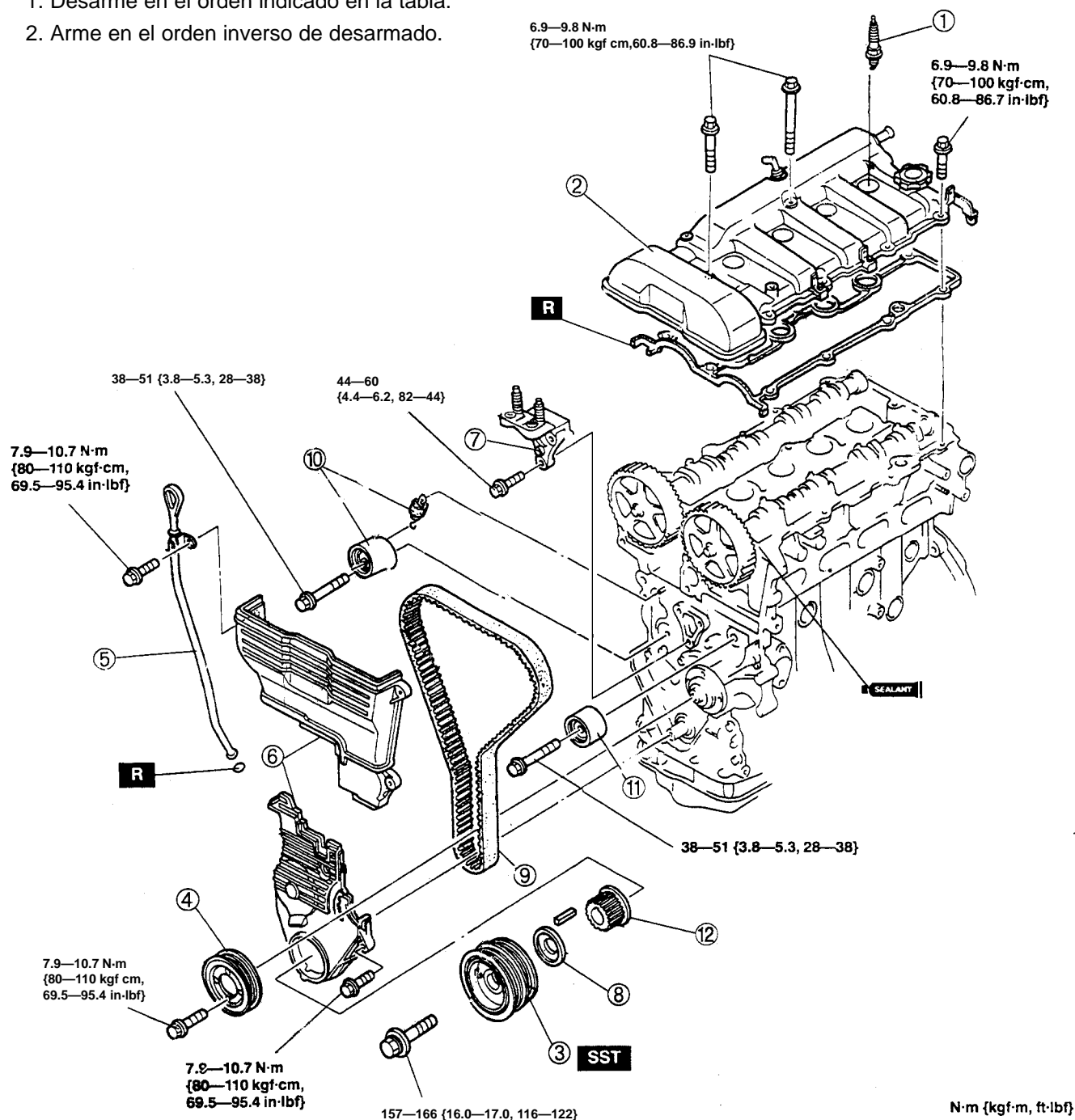
DESMONTAJE

- Desmonte en el orden inverso de montaje.

DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR

DESARMADO/ARMADO DE LA CADENA DE SINCRONIZACIÓN

1. Desarme en el orden indicado en la tabla.
2. Arme en el orden inverso de desarmado.



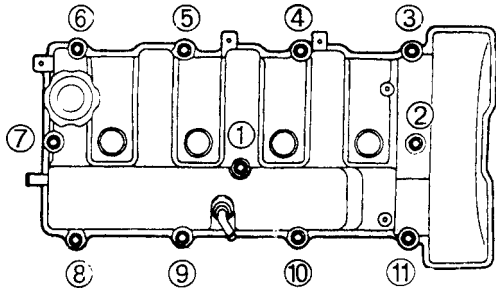
1	Bujía
2	Tapaválvulas ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado
3	Polea del cigüeñal ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado
4	Polea de la bomba de agua
5	Varilla de medición de aceite

6	Cubierta de la correa de sincronización
7	Soporte de montaje N° 3 del motor
8	Disco guía de la polea de sincronización
9	Correa de sincronización ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado
10	Tensor, Resorte del tensor
11	Rueda guía
12	Polea de la correa de sincronización

B3

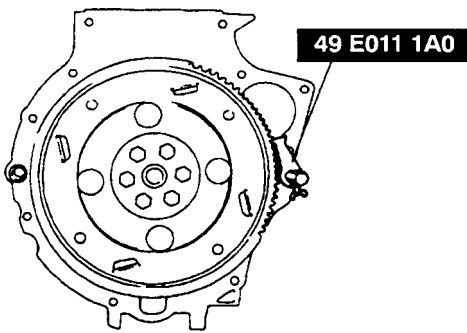
Nota de Desarmado de la Culata de Cilindros

- Afloje los pernos de la culata de cilindros en el orden ilustrado.



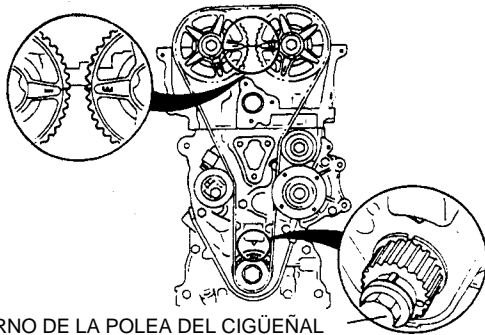
Nota de Desarmado de la Polea del Cigüeñal

- Sujete el cigüeñal con la HES.



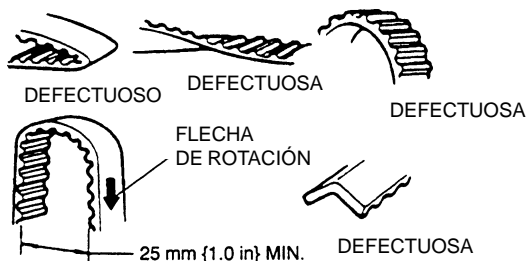
Nota de Desarmado de la Correa de Sincronización

1. Gire el cigüeñal en sentido horario y alinee las marcas de sincronización en la forma ilustrada.

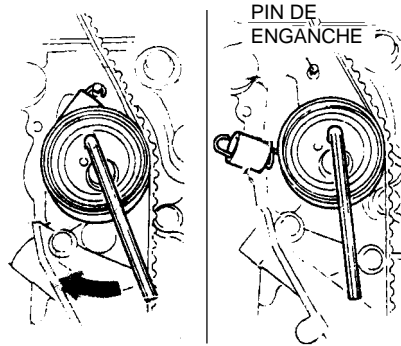


Precaución

- Si se tuerce la correa, se voltea de adentro hacia fuera o permite que le caiga grasa, se dañará la correa y se acortará su vida útil.
2. Marque, sobre la correa, su sentido de rotación, para poder instalarla de nuevo.

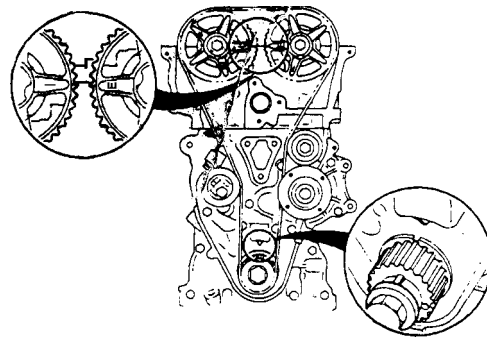


3. Gire el tensor en sentido horario con una llave Allen
4. Desconecte el resorte del tensor del pin de enganche.

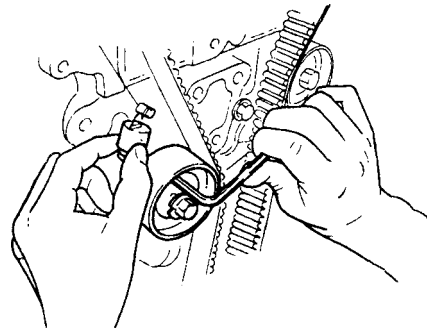


Nota de Armado de la Correa de Sincronización

1. Gire el cigüeñal en sentido horario y alinee las marcas de sincronización en la forma ilustrada.



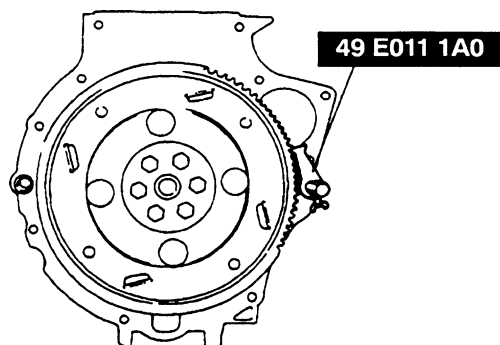
2. Gire el tensor en sentido horario; use una llave Allen.
3. Instale la correa de sincronización.
4. Conecte el resorte tensor al pin de enganche.



5. Gire el cigüeñal en sentido horario dos veces y alinee las marcas de sincronización; si no están alineadas, retire la correa de sincronización y repita desde el Paso 1 de la **Nota de Armado de la Correa de Sincronización**.

Nota de Armado de la Polea del Cigüeñal

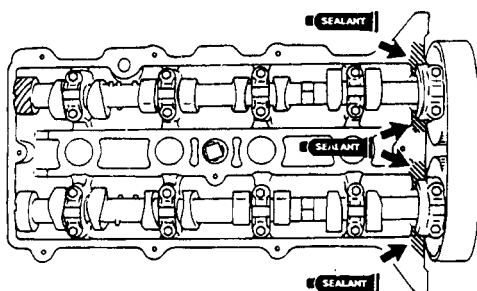
- Sujete el cigüeñal con la HES.



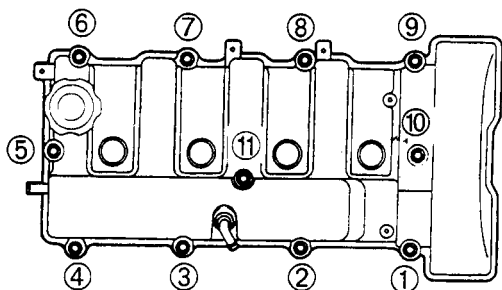
B3

Nota de Armado de la Tapaválvulas

1. Aplique sellador de silicona, como se ilustra, a las áreas sombreadas de la culata de cilindros.
2. Verifique que las estrías de la tapaválvulas estén libres de aceite, agua y partículas extrañas.



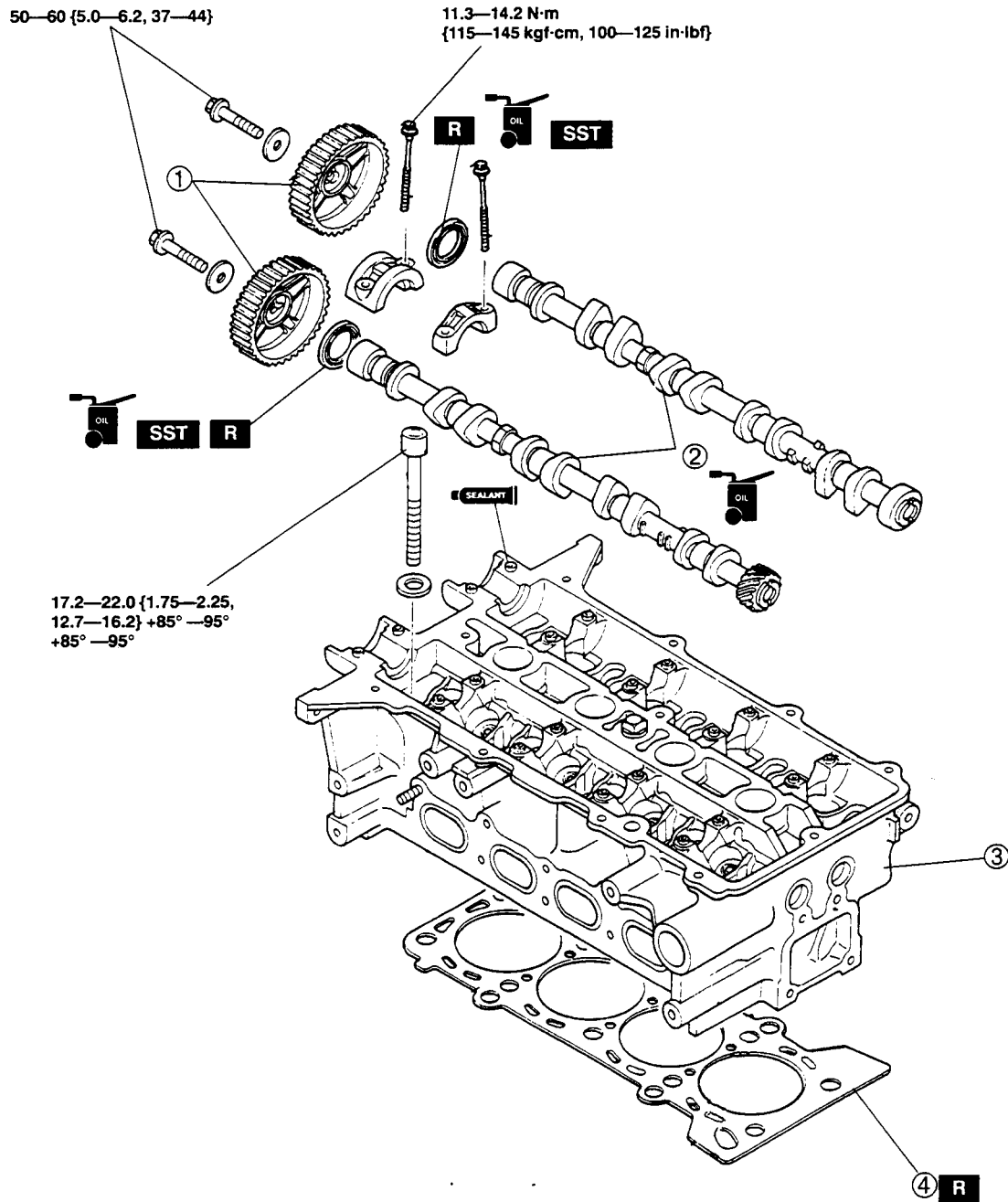
3. Instale los pernos de la culata de cilindros y apriételes un poco en la forma ilustrada.



DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR

DESARMADO/ARMADO DE LA CULATA DE CILINDROS (I)

1. Desarme en el orden indicado de la tabla.
2. Arme en el orden inverso del desarmado.



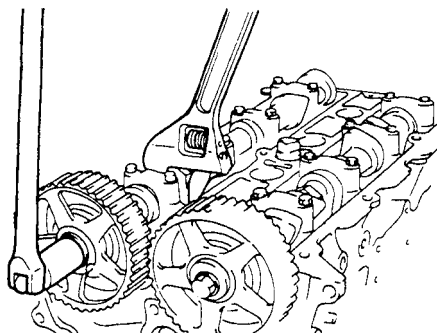
N·m {kgf·m, ft·lbf}

1	Polea del árbol de levas 👉 Nota de Desarmado 👉 Nota de Armado
2	Árbol de levas 👉 Nota de Desarmado 👉 Nota de Armado

3	Culata de cilindros 👉 Nota de Desarmado 👉 Nota de Armado
4	Empacadura de la culata de cilindros

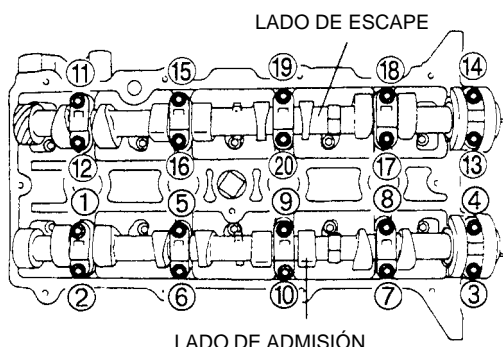
Nota de Desarmado de la Polea del Árbol de Levas

- Sujete el árbol de levas con la herramienta apropiada en el hexágono que se ilustra.



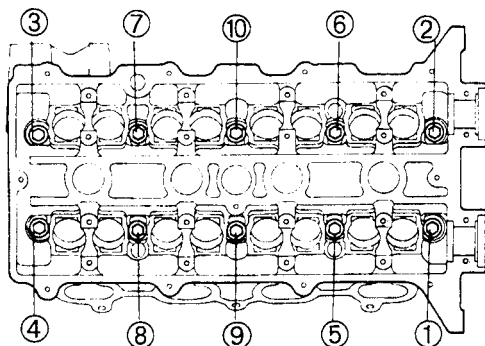
Nota de Desarmado del Árbol de Levas

- Afloje unas pocas vueltas los pernos del árbol de levas en la forma ilustrada.



Nota de Desarmado de la Culata de Cilindros

- Afloje unas pocas vueltas los pernos de la culata de cilindros en la forma ilustrada.



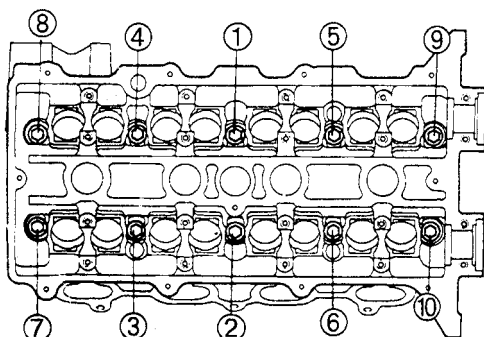
Nota de Armado de la Culata de Cilindros

- Apriete unas pocas vueltas los pernos de la culata de cilindros en la forma ilustrada.

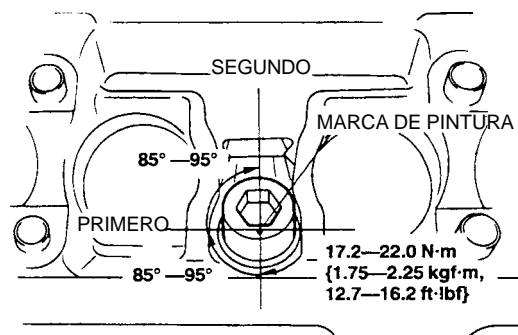
Torque

17.2 - 22.0 Nm

{1.75 - 2.25 kgf.m, 12.7 - 16.2 lbs./pié}



- Marque las cabezas de los pernos como se ilustra.
- Use las marcas como punto de referencia para apretar los pernos unos 85°—95° en el orden de apriete.
- Luego apriételos otra vez unos 85°—95° de nuevo.

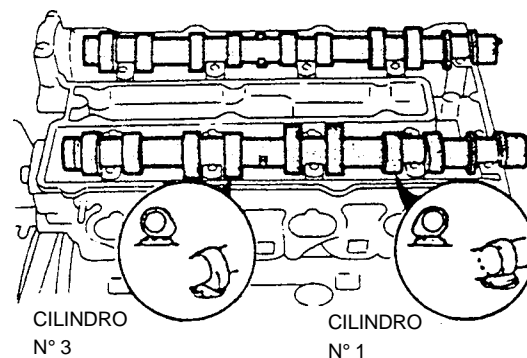


Nota de Armado del Árbol de Levas

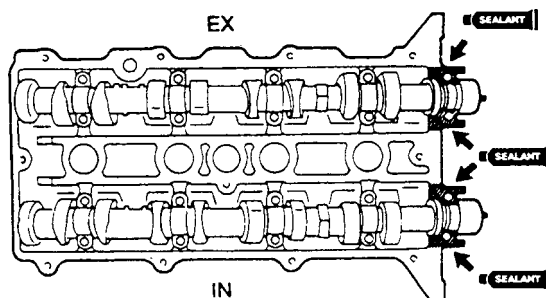
Precaución

- Ya que existe poca holgura de empuje del árbol de levas, se debe sujetar el mismo en forma horizontal mientras se instala. Si esto no se hace, se puede aplicar fuerza excesiva al área de empuje y formarse una rebaba en el área de empuje del muñón de la culata de cilindros. Para evitar esto, se debe seguir el siguiente procedimiento.

- Coloque el árbol de levas sobre la culata de cilindros, encare las levas en los cilindros No. 1 y No. 3 como se ilustra.



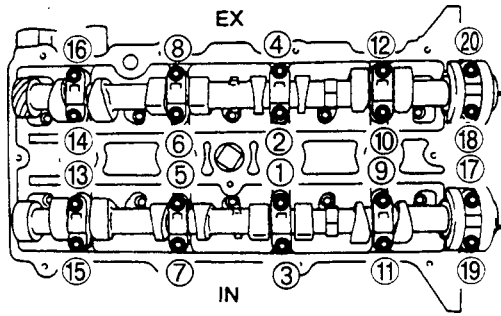
- Aplice sellador de silicona a las áreas sombreadas como se ilustra.



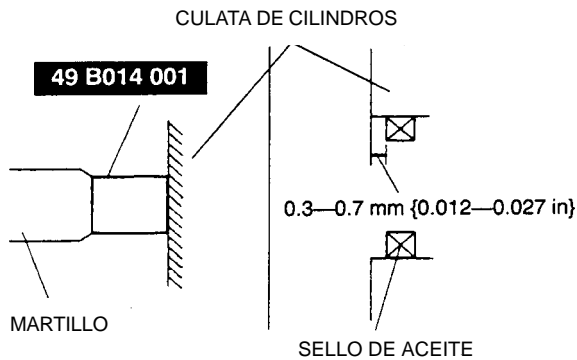
- Apriete a mano los pernos 5, 7, 2 y 4 de los casquillos de los árboles de levas.

DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR

4. Instale los pernos de los casquillos de los árboles de levas y apriételos unas pocas vueltas en el orden ilustrado.

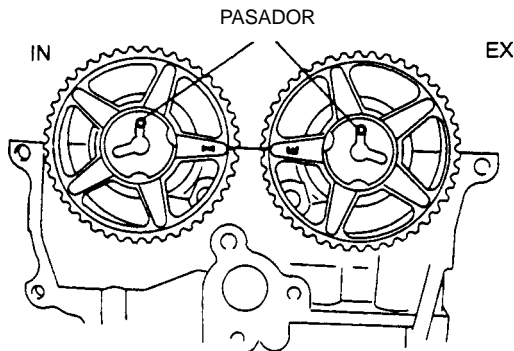


5. Aplique aceite limpio de motor al sello nuevo de aceite.
6. Empuje ligeramente el sello de aceite.
7. Golpee suavemente el sello de aceite, sobre la culata de cilindros, use la **HES** y un martillo.

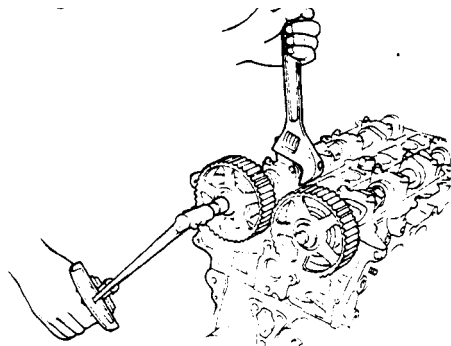


Nota de Armado de la Culata de Cilindros

1. Instale las poleas de los árboles de levas, coloque los pasadores en la forma ilustrada.

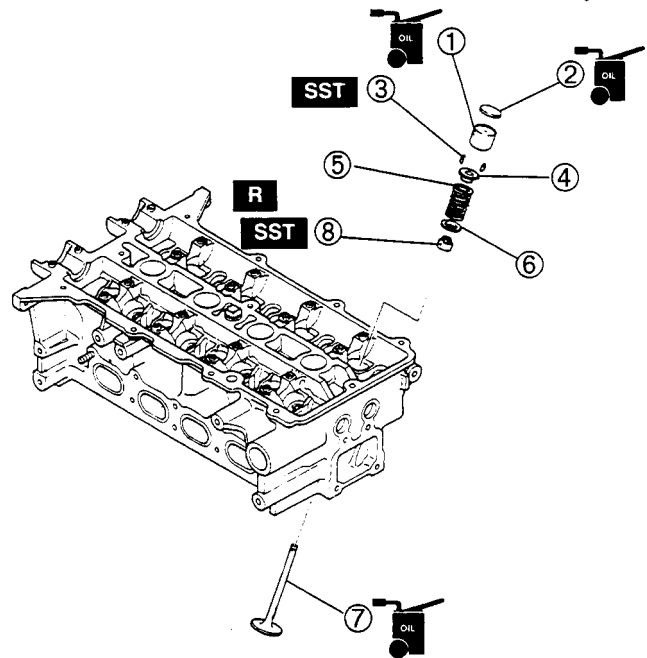


2. Sujete el árbol de levas con una llave apropiada en el hexágono como se ilustra.



DESARMADO/ARMADO DE LA CULATA DE CILINDROS (II)

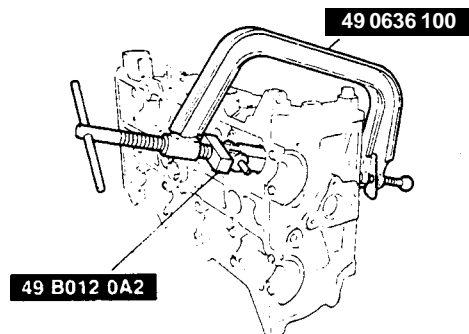
1. Desarme en el orden indicado en la tabla.
2. Arme en el orden inverso del desarmado.



1	Taquete
2	Suplemento de ajuste
3	Cuña de la válvula ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado
4	Asiento superior de la válvula
5	Resorte de la válvula ☞ Nota de Armado
6	Asiento inferior de la válvula
7	Válvula
8	Sello de la válvula ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado

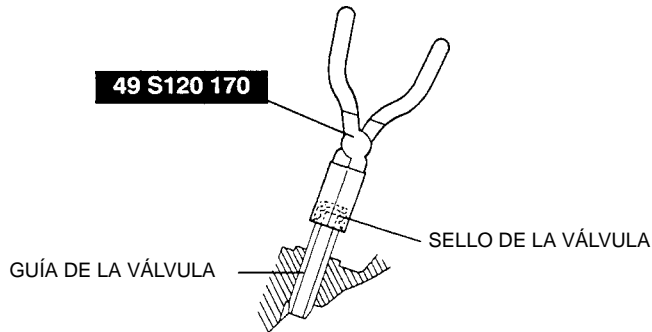
Nota de Desarmado de la cuña de la Válvula

- Retire la cuña con la **HES**.



Nota de Desarmado del Sello de la Válvula

- Retire el sello de la válvula con la **HES**.

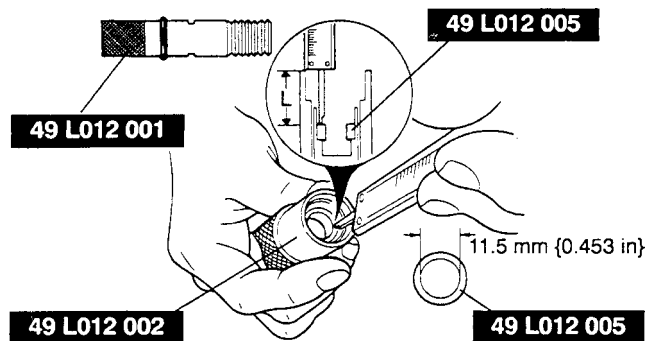


Nota de Armado del Sello de Válvula

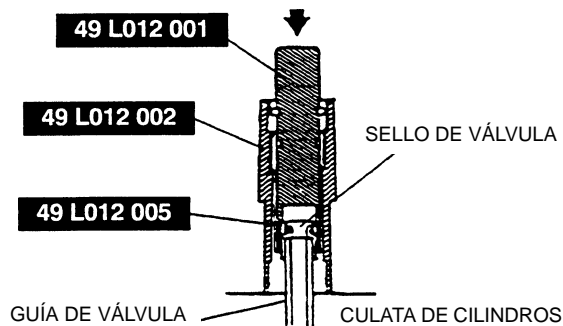
- Coloque la **HES** a la profundidad **L** como se especifica.

Profundidad L

14.8 - 15.4 {0.59 - 0.60 Pul.}

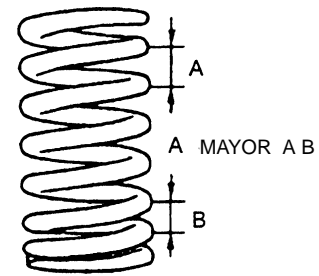


- Presione a mano el sello de la válvula sobre la guía.
- Golpee la **HES** con un martillo plástico hasta que su extremo inferior toque la culata de cilindros.



Nota de Armado del Resorte de la Válvula

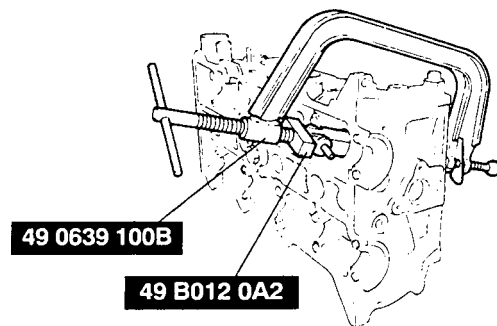
- Instale el resorte de la válvula con la vuelta más cerrada hacia la culata de cilindros.



LADO DE LA CULATA DE CILINDROS

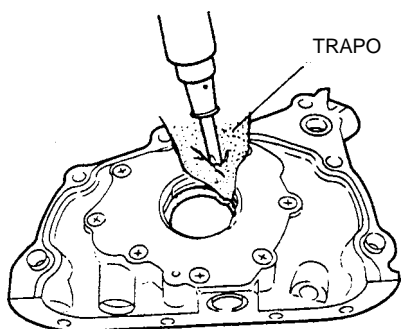
Nota de Armado de la Cuña de Válvula

- Instale la cuña de válvula con la herramienta especial.



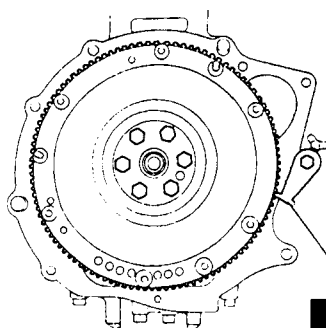
Nota de Desarmado de la Bomba de Aceite

- Retire el sello delantero de aceite con un destornillador protegido por un trapo.



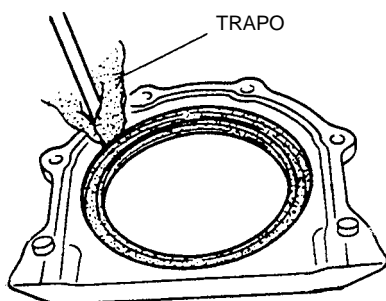
Nota de Desarmado del Volante (MTX), Disco Motriz (ATX)

- Sujete el cigüeñal con la HES.



Nota de Desarmado de la Cubierta Trasera

- Retire el sello trasero de aceite con un destornillador protegido por un trapo.

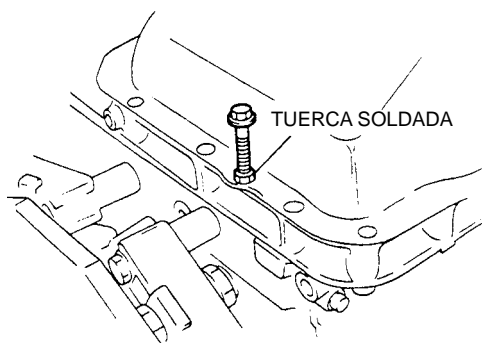


Nota de Desarmado del Cáster de Aceite

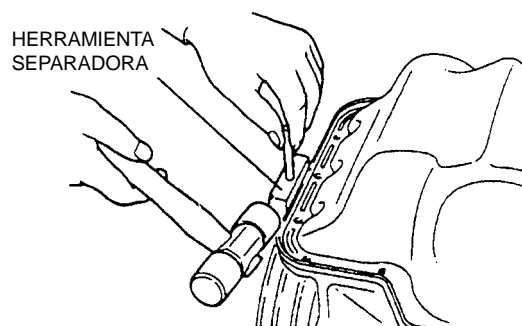
1. Retire los pernos de montaje del cáster de aceite.

Precaución

- No force una herramienta de apalancamiento entre el bloque superior del cáster de aceite y el cáster; si esto se hace, se pueden dañar las superficies de contacto.
2. Retire el sellador de las roscas de los pernos.
 3. Atornille un perno del cáster de aceite dentro de la tuerca soldada para hacer una pequeña abertura entre el bloque superior del cáster de aceite y el cáster de aceite.

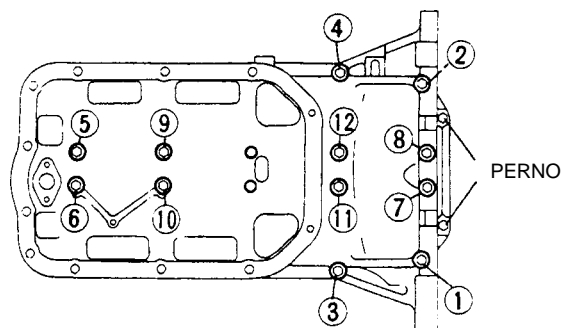


4. Retire el cárter de aceite con una herramienta separadora.

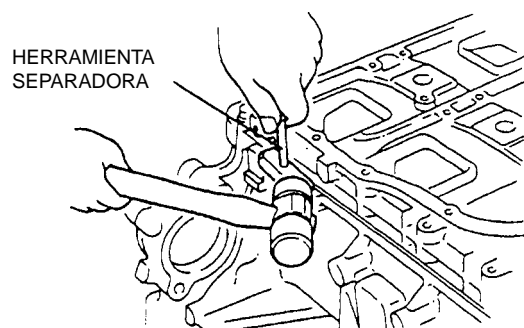


Nota de Desarmado del Bloque Superior de Cilindros

1. Retire los dos pernos en la parte trasera del bloque de cilindros.
2. Afloje unas pocas vueltas, los pernos del bloque superior del cáster de aceite en el orden ilustrado.



3. Retire el bloque superior del cáster de aceite con la herramienta separadora.

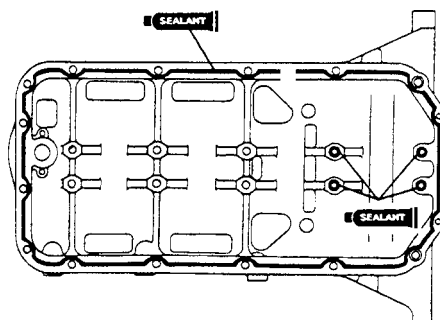


Nota de Armado del Bloque Superior del Cáster de Aceite

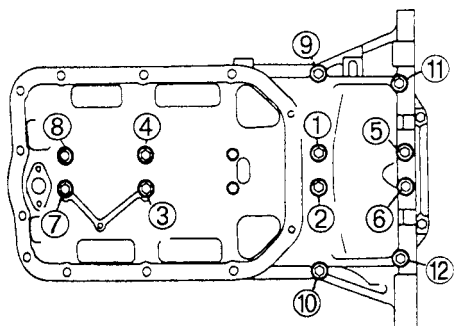
1. Aplique sellador de silicona, como se muestra, al bloque superior del cárter de aceite.

Grosor

Ø 2.0 - 3.0 mm {0.08 - 0.11 Pul.}

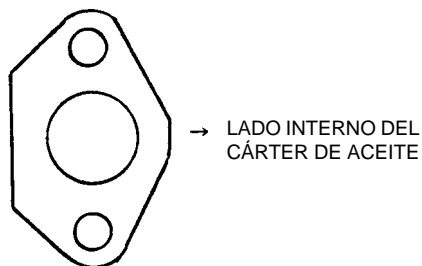


2. Apriete los dos pernos.
3. Apriete unas pocas vueltas los pernos del bloque superior del cárter de aceite en el orden ilustrado.



Nota de Armado del Colador de Aceite

- Instale la empacadura del colador de aceite en la forma ilustrada.

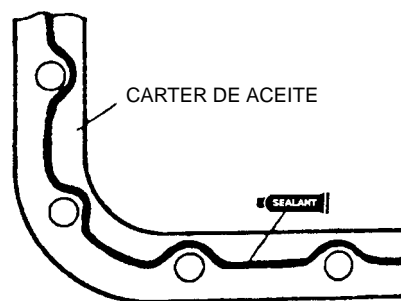


Nota de Armado del Cáster de Aceite

- Aplique, en la forma ilustrada, sellador de silicona al cárter de aceite.

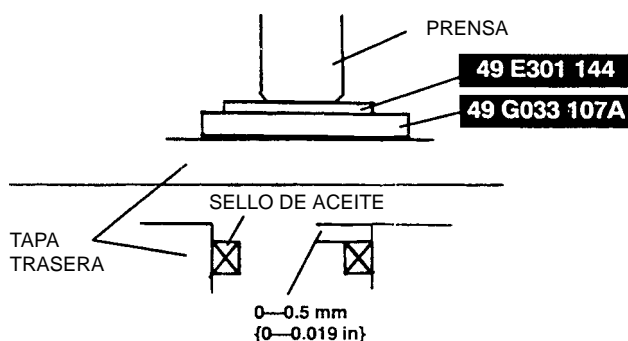
Grosor

Ø 2.0-3.0 mm {0.08 - 0.11 Pul.}



Nota de Armado de la Cubierta Trasera

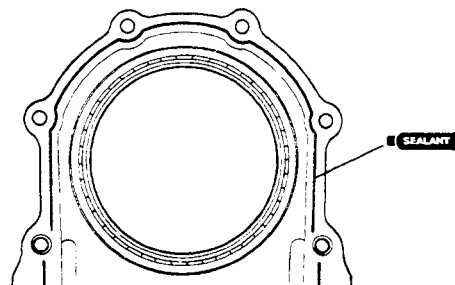
1. Aplique aceite limpio de motor al sello de aceite.
2. Empuje, ligeramente a mano, el sello de aceite.
3. Presione uniformemente el sello de aceite con la HES.



4. Aplique sellador de silicona a la tapa trasera en la forma ilustrada.

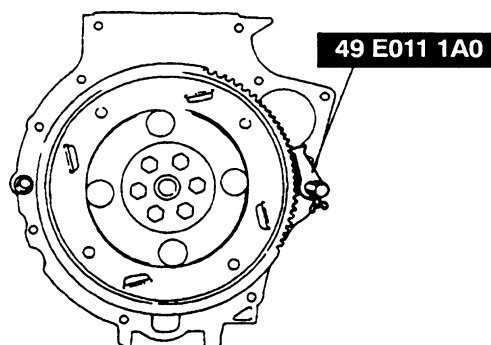
Grosor

Ø 1.0 - 2.0 mm {0.04 - 0.07 Pul.}



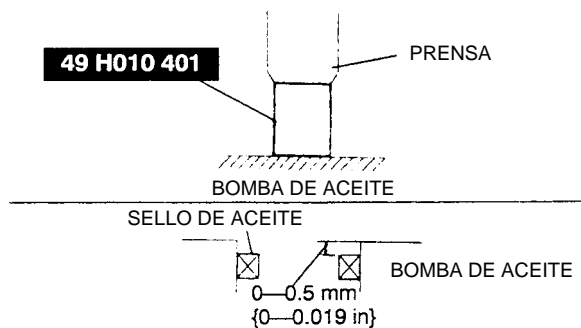
Nota de Armado del Volante (MTX), Disco Motriz (ATX)

- Sujete el cigüeñal con la HES.



Nota de Armado de la Bomba de Aceite

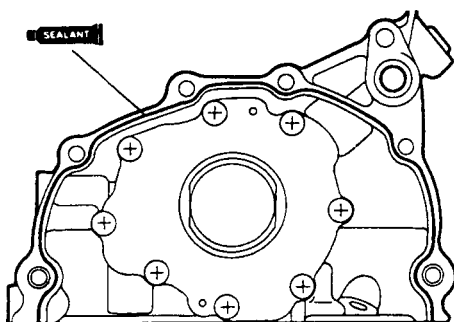
1. Aplique aceite limpio de motor al sello de aceite.
2. Empuje, ligeramente a mano, el sello de aceite.
3. Presione uniformemente el sello de aceite con la **HES**.



4. Aplique sellador de silicona a la bomba de aceite en la forma ilustrada.

Grosor

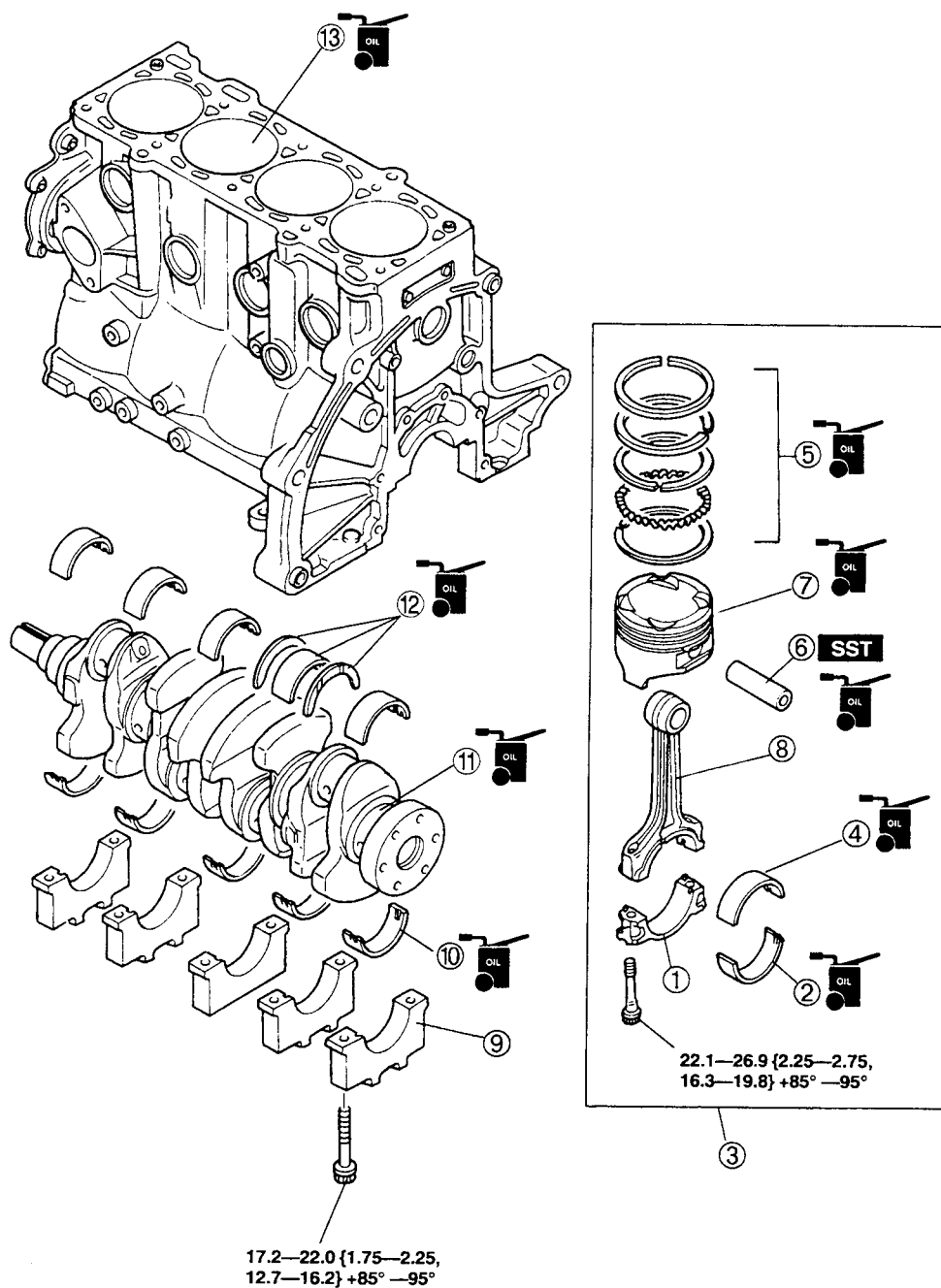
Ø 1.0 - 2.0 mm {0.04 - 0.07 Pul.}



DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR

DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS

1. Desarme en el orden indicado en la tabla.
2. Arme en el orden inverso del armado.



N·m {kgf·cm, ft·lbf}

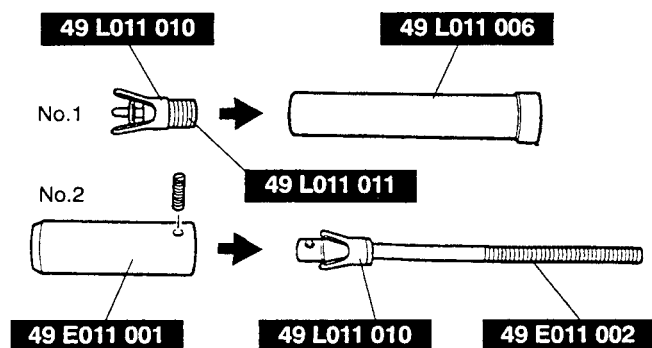
1	Casquillo de la biela
2	concha inferior de la biela
3	Pistón y biela ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado
4	Concha superior de biela
5	Anillo de pistón
6	Pasador del pistón
7	Pistón

8	Biela
9	Casquillo de concha de bancada ☞ Nota de Desarmado ☞ Nota de Armado
10	concha inferior de bancada
11	Cigüeñal
12	Concha superior de bancada, cojinete de empuje
13	Bloque de cilindros

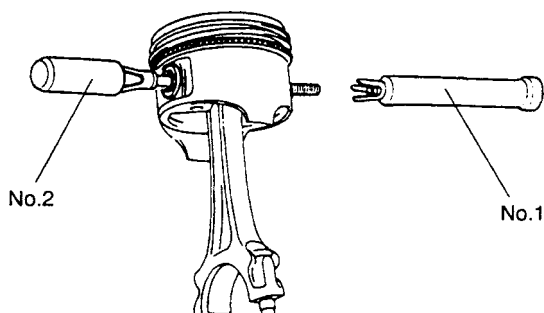
DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR

Nota de Desarmado del Pistón y Biela

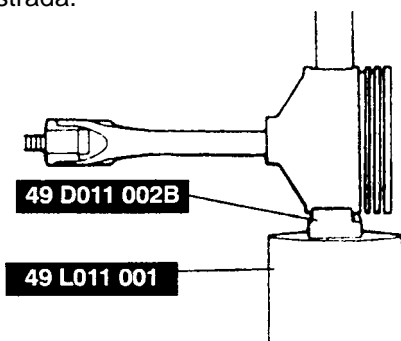
1. Arme la **HES** como se ilustra.



2. Inserte la **HES** N° 2 dentro del pasador del pistón en la forma que se ilustra y atornille completamente la **HES** N°1.



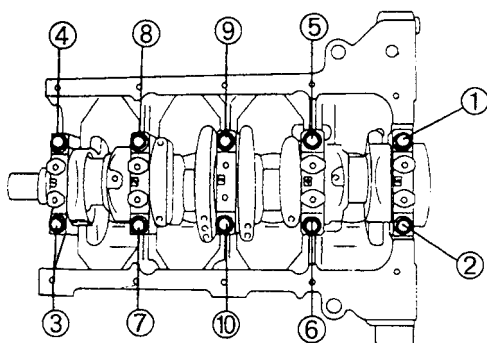
3. Coloque el pistón y la biela sobre la **HES** en la forma ilustrada.



4. Presione hacia fuera el pasador del pistón.

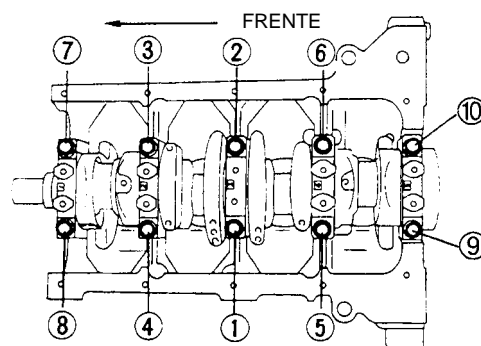
Nota de Desarmado del Casquillo de la Concha de Bancada

- Afloje unas pocas vueltas los pernos de las conchas de bancada en el orden ilustrado.

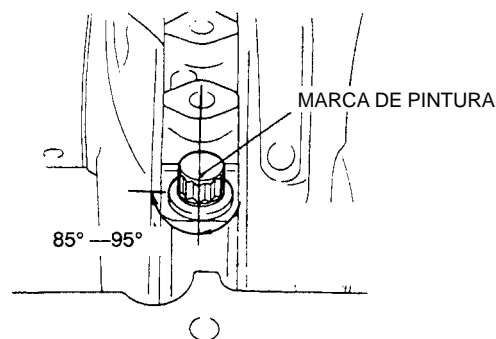


Nota de Armado de las Conchas de Bancada

1. Apriete unas pocas vueltas las conchas de bancada en el orden ilustrado.

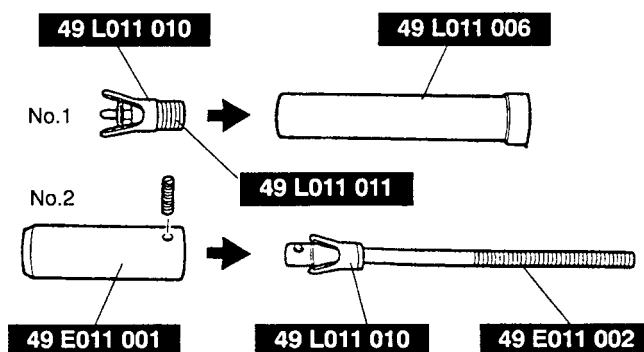


2. Marque cada cabeza de perno.
3. Use la marca de referencia, apriete los pernos girándolos unos **85° - 95°** en la secuencia ilustrada.

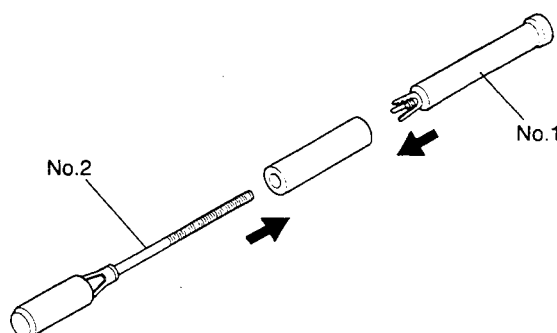


Nota de Armado del Pistón y la Biela

1. Arme la **HES** como se ilustra.



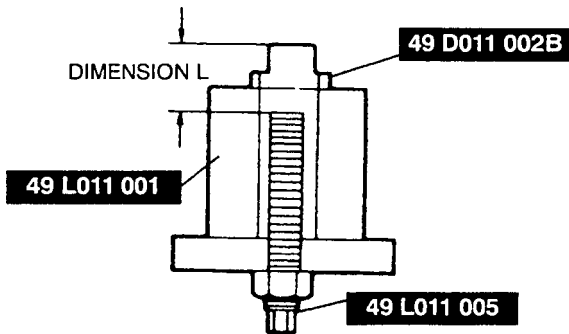
2. Inserte la **HES** N° 2 dentro del pasador del pistón y atornille la **HES** N° 1.



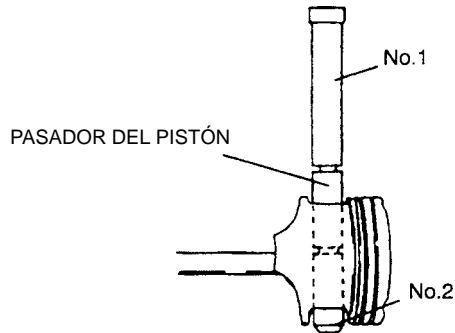
DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR

3. Arme la **HES** (perno de detención) a la longitud **L** especificada.

Dimensión L
59.0 mm {2.32 Pul.}

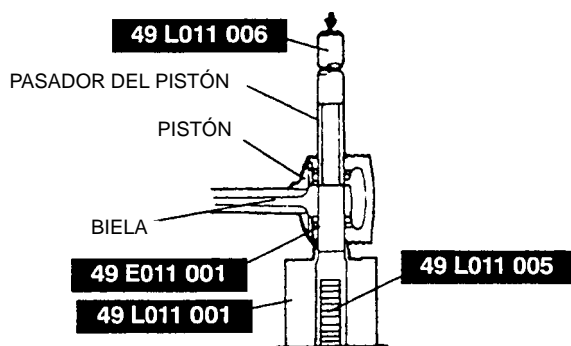


4. Aplique aceite limpio de motor al pasador del pistón.
5. Inserte el pasador del pistón y la **HES** armada en el paso 2 dentro del pistón y la biela.



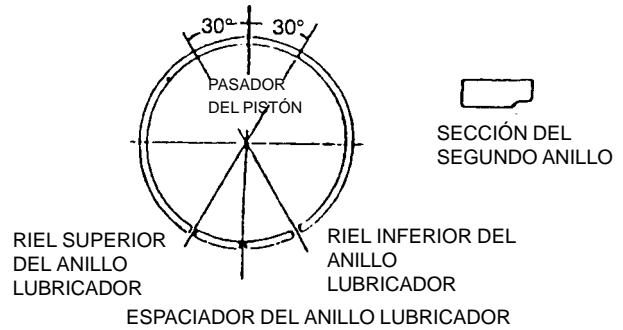
6. Presione el pasador del pistón dentro del pistón y la biela hasta que la **HES** (guía) entre en contacto con la **HES** perno de detención).
7. Mientras inserta el pasador del pistón, verifique la presión.

Presión
4.91—14.70 kN
{500—1500 kgf, 1100—3300 lbsf}

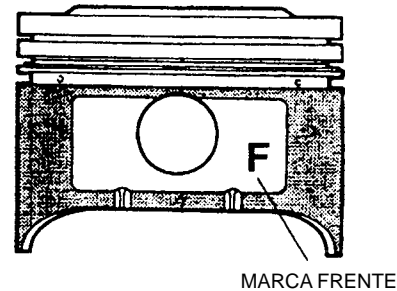


8. Instale el segundo anillo con la cara raspadora hacia abajo.

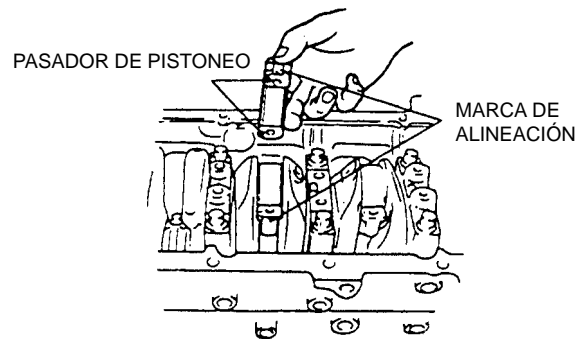
9. Posicione el entrehierro del anillo de aceite como se ilustra.



10. Asegúrese que la marca **F** encare el frente del motor.



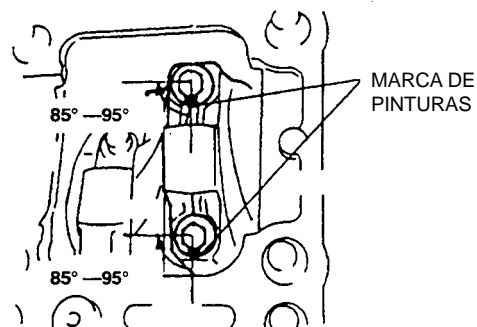
11. Instale los casquillos de las bielas con los pasadores de pistoneo y las marcas alineadas.



12. Apriete los pernos unas pocas vueltas.

Torque
22.1 - 26.9 Nm
{2.25 - 2.75 kgf.m, 16.3 - 19.8 lbs./pié}

13. Marque con pintura cada cabeza de cilindro.
14. Use la marca como guía y apriete los pernos girándolos unos **85° - 95°**.

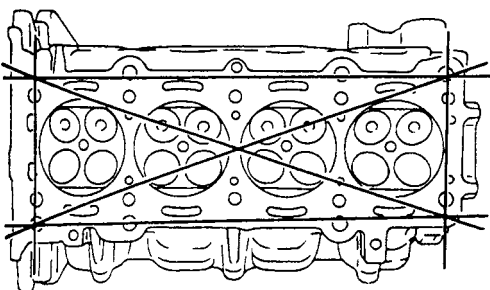


INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA CULATA DE CILINDROS

1. Ejecute la prueba de colorante sobre la superficie de la culata de cilindros. Cambie la culata de cilindros si es necesario.
2. Revise lo siguiente y repare o cambie si es necesario.
 - (1) Asientos de válvulas hundidos
 - (2) Holguras excesivas axiales y de lubricación
3. Mida en las seis direcciones ilustradas y verifique si está distorsionada la culata de cilindros.

Distorsión máxima
0.10 mm {0.004 Pul.}



4. Si la culata de cilindros excede el máximo, repárela rectificando su altura o cambie la culata de cilindros. Si la altura de la culata de cilindros no está dentro de la especificación, cámbiela.

Altura estándar
124.45 - 124.55 mm {4.8996 - 4.9035 Pul.}

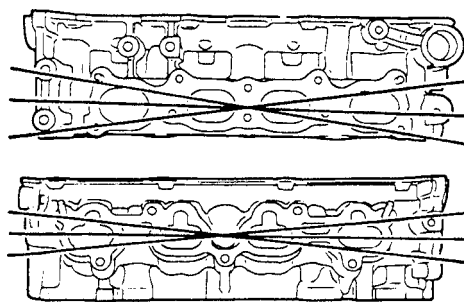
Rectificado máximo
0.15 mm {0.006 Pul.}

5. Mida la distorsión de la superficie de contacto del múltiple en la forma ilustrada.

Distorsión máxima
0.10 mm {0.004 Pul.}

6. Si la distorsión excede la especificación, rectifique la superficie o cambie la culata de cilindros.

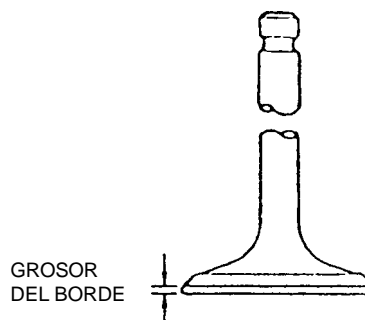
Rectificado máximo
0.15 mm {0.006 Pul.}



INSPECCION DE VALVULAS

1. Mida el grosor de cada cabeza de válvula. Cambie la válvula si es necesario.

Grosor de la cabeza de válvula
IN: 1.10 mm {0.043 Pul.}
EX: 1.20 mm {0.047 Pul.}



2. Mida la longitud de cada válvula. Cambie las válvulas si es necesario.

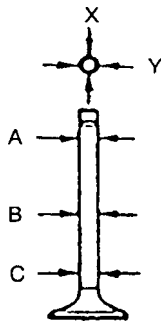
Longitud estándar
IN: 89.49 - 90.09 mm {3.524 - 3.546 Pul.}
EX: 89.79 - 90.39 mm {3.536 - 3.558 Pul.}

Longitud Mínima
IN: 89.28 mm {3.515 pul.}
EX: 89.38 mm {3.519 pul.}

3. Mida el diámetro del vástago de cada válvula en las direcciones X e Y en los tras puntos (A, B, y C) ilustrados. Cambie la válvula si es necesario.

Diámetro estándar
IN: 5.970 - 5.985 mm {0.2351 - 0.2356 Pul.}
EX: 5.965 - 5.980 mm {0.2349 - 0.2354 Pul.}

Diámetro mínimo
IN: 5.940 mm {0.2339 Pul.}
EX: 5.935 mm {0.2337 Pul.}



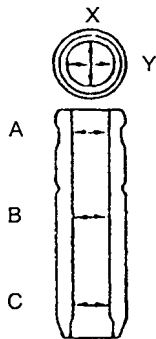
INSPECCIÓN DE LA GUÍA DE VÁLVULA

1. Mida el diámetro de cada guía de válvula en las direcciones X e Y en los tres puntos (A, B y C) ilustrados.

Cambie la guía de válvula si es necesario.

Diámetro estándar interno

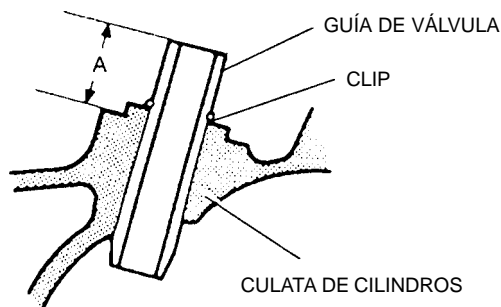
6.01 - 6.03 mm {0.2367 - 0.2374 Pul.}



2. Mida la longitud de la parte sobresaliente (dimensión A) de cada guía de válvula sin el asiento inferior del resorte de válvula. Cambie la guía de válvula si es necesario.

Altura estándar

13.5 - 14.1 mm {0.532 - 0.555 Pul.}



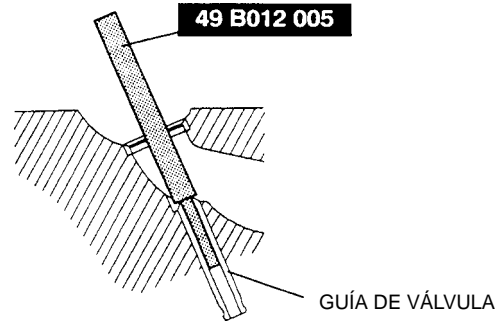
CAMBIO DE LA GUÍA DE VÁLVULA

Nota

- Las guías de las válvulas de admisión y escape son diferentes.

Remoción de la Guía de Válvula

- Retire, con la **HES** la guía de válvula por el lado de la cámara de combustión.

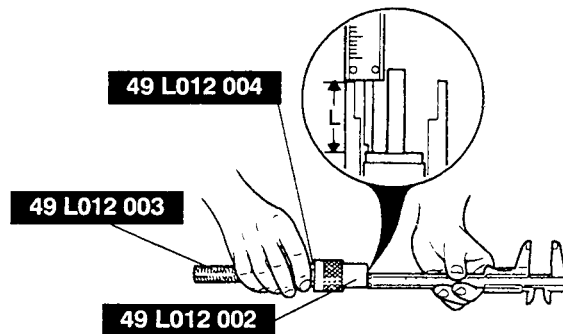


Instalación de Guía de Válvula

1. Arme la **HES** de manera que la longitud L sea la especificada.

Longitud L

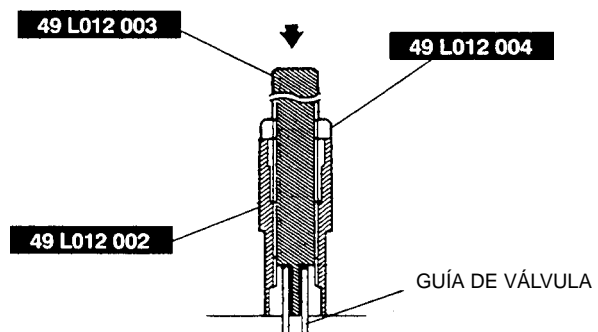
13.5 - 14.1 mm {0.532 - 0.555 Pul.}



2. Golpee la guía de válvula por el lado opuesto de la cámara de combustión hasta que la **HES** entre en contacto con la culata de cilindros.
3. Verifique que la altura sobresaliente de la guía de válvula esté dentro de la especificación.

Altura estándar

13.5 - 14.1 mm {0.532 - 0.555 Pul.}



INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

1. Mida el ancho de contacto del asiento de válvula. Si es necesario, rectifique el asiento de contacto de la válvula con un rectificador a 45°. Rectifique la cara de la válvula.

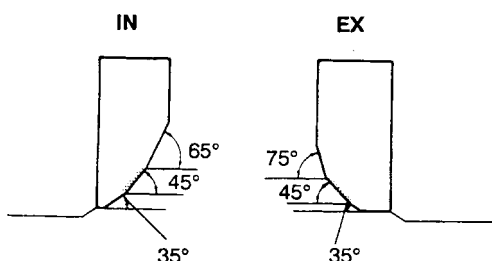
Ancho estándar

0.90 - 1.30 mm {0.036 - 0.051 Pul.}



2. Verifique que la posición del asiento de la válvula esté en el centro de la cara de la válvula.

- (1) Si la posición del asiento de la válvula es muy alta, corrija la posición del asiento con un rectificador a 65° (IN), a 75° (EX) y luego a 45°.
- (2) Si la posición del asiento es muy baja, corrija el asiento con un rectificador a 35° y uno a 45°.



3. Verifique el hundimiento del asiento de la válvula. Mida la longitud de la parte sobresaliente (longitud L) del vástago de la válvula. Cambie la culata de cilindros si es necesario.

Longitud L estándar

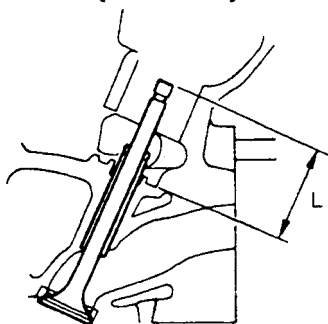
IN: 39.00 mm {1.535 Pul.}

EX: 39.0 mm {1.535 Pul.}

Longitud máxima L

IN: 39.6 mm {1.559 Pul.}

EX: 39.6 mm {1.559 Pul.}



INSPECCIÓN DEL RESORTE DE VÁLVULA

1. Aplique presión al resorte de la válvula y revise la altura del resorte. Cambie el resorte de la válvula si es necesario.

Presión

IN: 177.1 - 200.3 N

{18.05 - 20.42 kgf, 39.71 - 44.92 lbf}

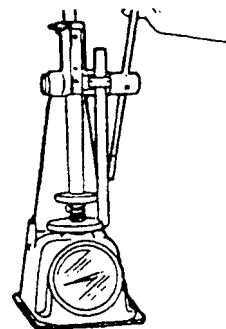
EX: 177.1 - 200.3 N

{18.05 - 20.42 kgf, 39.71 - 44.92 lbf}

Altura estándar

IN: 36.5 mm {1.44 Pul.}

EX: 36.5 mm {1.44 Pul.}

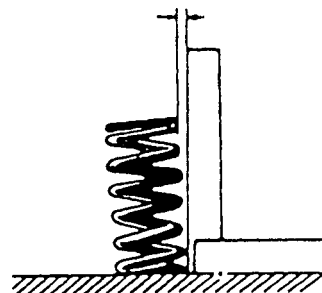


2. Mida el descuadre del resorte de la válvula. Cambie el resorte de la válvula si es necesario.

Descuadre máximo del resorte de la válvula

IN: 1.54 mm {0.061 Pul.}

EX: 1.54 mm {0.061 Pul.}

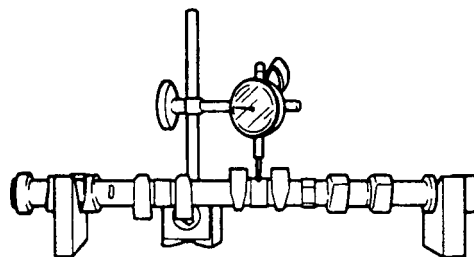


INSPECCIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

1. Coloque los muñones N° 1 y N° 5 sobre bloques «V» de madera. Mida el descentrado del árbol de levas. Cambie el árbol de levas si es necesario.

Descentrado máximo

0.03 mm {0.0012 Pul.}



2. Mida la altura de la leva en los dos puntos que se ilustran. Cambie el árbol de levas si es necesario.

Altura estándar

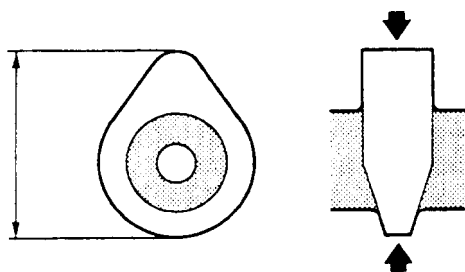
IN: 42.0631 mm {1.6560 Pul.}

EX: 43.2061 mm {1.7010 Pul.}

Altura mínima

IN: 41.9531 mm {1.6452 Pul.}

EX: 43.0961 mm {1.6967 Pul.}



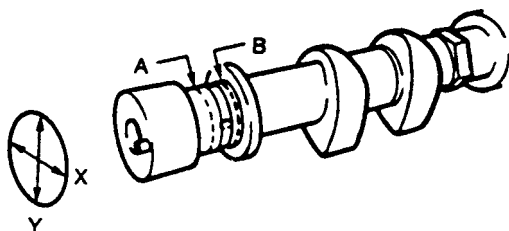
3. Mida los diámetros de los muñones en las direcciones X e Y en los dos puntos (A y B) como se ilustra. Cambie el árbol de levas si es necesario.

Diámetro estándar

N° 1, 5	25.940 - 25.965 mm {1.0213 - 1.02 Pul.}
N° 2, 3, 4	25.936 - 25.965 mm {1.0212 - 1.0222 Pul.}

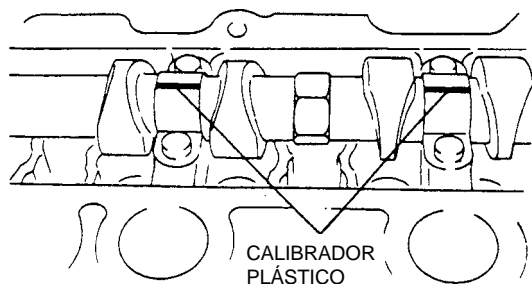
Diámetro mínimo

N° 1, 5	25.980 mm {1.0193 Pul.}
N° 2, 3, 4	25.886 mm {1.0191 Pul.}



INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LUBRICACIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

1. Coloque el calibrador plástico sobre los muñones en dirección axial.



2. Instale el casquillo del árbol de levas (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR, DESARMADO/ARMADO DE LA CULATA DE CILINDROS (I), Nota de Armado del Árbol de Levas).
3. Retire el casquillo del árbol de levas (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR, DESARMADO/ARMADO DE LA CULATA DE CILINDROS (I), Nota de Desarmado del Árbol de Levas).
4. Mida la holgura de lubricación. Cambie la culata de cilindros si es necesario.

Holgura estándar

0.0365 - 0.081 mm {0.0014 - 0.0031 Pul.}

Holgura máxima

0.15 mm {0.006 Pul.}

INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL ÁRBOL DE LEVAS

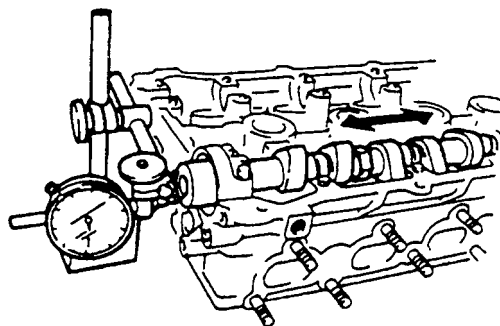
1. Instale el casquillo del árbol de levas (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR, DESARMADO/ARMADO DE LA CULATA DE CILINDROS (I), Nota de Armado del Árbol de Levas).
2. Mida el juego axial del árbol de levas. Cambie la culata de cilindros o el árbol de levas si es necesario.

Juego axial

0.08 - 0.20 mm {0.0032 - 0.0078 Pul.}

Juego axial máximo

0.21 mm {0.008 Pul.}



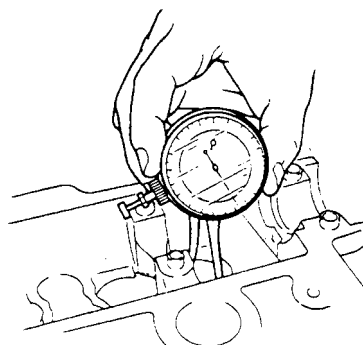
3. Retire el casquillo del árbol de levas (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR, DESARMADO/ARMADO DE LA CULATA DE CILINDROS (I), Nota de Desarmado del Árbol de Levas).

INSPECCIÓN DEL TAQUETE

1. Mida el diámetro de cada zócalo de taquete.

Diámetro estándar

30.000 - 30.025 mm {1.1812 - 1.1820 Pul.}



2. Mida el diámetro de cada taquete.

Diámetro estándar

29.959 - 29.975 mm {1.1795 - 1.1801 Pul.}

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

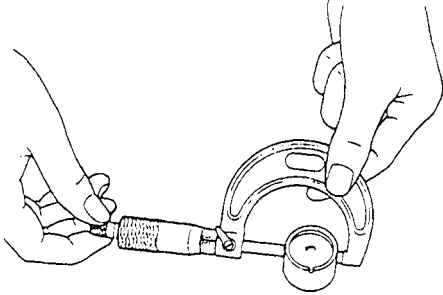
- Calcule la holgura entre el taquete y su zócalo. Cambie el taquete o la culata de cilindros si es necesario.

Holgura estándar

0.025 - 0.066 mm {0.00099 - 0.00259 Pul.}

Holgura estándar

0.180 mm {0.0071 Pul.}



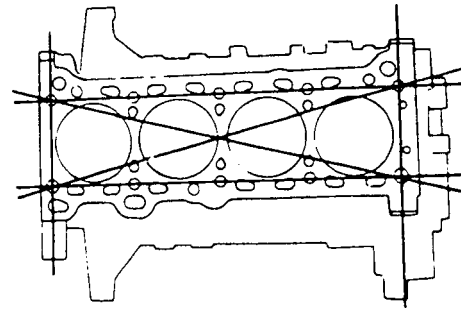
INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL BLOQUE DE CILINDROS

- Mida la distorsión en la superficie tope del bloque de cilindros en las seis direcciones que se ilustran. Rectifique o cambie si es necesario.

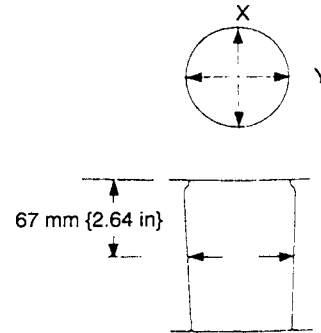
Distorsión máxima del bloque de cilindros
0.05 mm {0.002 Pul.}

Altura estándar del bloque de cilindros
261.4 - 261.6 mm {10.292 - 10.299 Pul.}

Rectificado máximo
0.20 mm {0.008 Pul.}



- Mida los cilindros en las direcciones X e Y a **67 mm {2.64 Pul.}** por debajo de la superficie tope.



- Si el diámetro de los cilindros excede el límite de desgaste, cambie el bloque de cilindros o rectifique los cilindros e instale los pistones de sobremedida para poder obtener la holgura deseada pistón/cilindro.

Nota

- Use como diámetro base el diámetro del pistón de sobremedida. Todos los cilindros deben ser del mismo diámetro.

Cilindro

(mm {in})

Tamaño	Diámetro
Estándar	83.000—83.019 {3.2678—3.2684}
0.25 {0.01} Sobremedida	83.250—83.269 {3.2776—3.2783}
0.50 {0.02} Sobremedida	83.500—83.269 {3.2874—3.2881}

Límite de desgaste

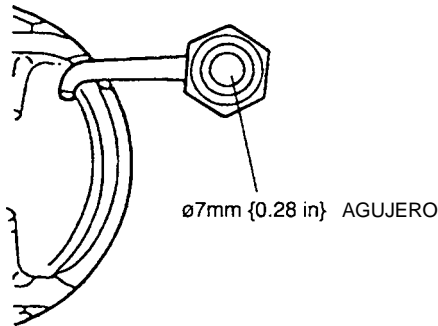
0.15 mm {0.006 Pul.}

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL SURTIDOR DE ACEITE

Remoción

1. Perfore un agujero en el centro del cabezal del surtidor de aceite con una mecha de 7 mm {0.28 Pul.}.

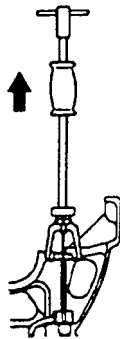


2. Retire el resorte y la bola a través del agujero.
3. Ensanche el agujero con un macho M8 x 1.25 a 8 mm {0.31 Pul.} de profundidad.
4. Atornille un perno M8 x 1.25 dentro del agujero ensanchado.
5. Conecte un martillo deslizante al perno.

Precaución

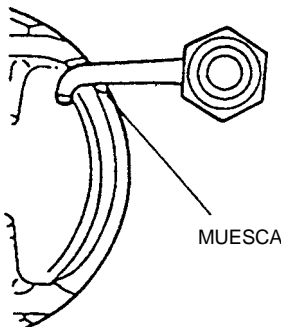
- Si se tuerce o gira el martillo deslizante mientras retira el surtidor de aceite, se puede dañar el bloque de cilindros.

6. Hale hacia arriba el martillo deslizante y deseche el surtidor de aceite.



Instalación

1. En forma temporal, instale el cigüeñal, la biela y el pistón en el bloque de cilindros.
2. Cubra el surtidor de aceite con aceite de motor.



3. Calce el surtidor de aceite y alinéelo con la muesca del pistón.

4. Coloque el bloque de cilindros sobre el soporte de la prensa.
5. Verifique que el surtidor de aceite esté correctamente alineado.

Precaución

- Si el surtidor de aceite no se encuentra correctamente alineado después de haberlo presionado, se puede dañar junto con el bloque de cilindros y el pistón.

6. Calce el surtidor de aceite dentro del bloque de cilindros.

Profundidad

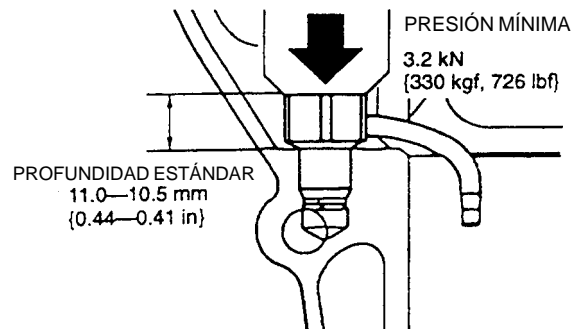
11.0 - 10.5 mm {0.44 - 0.41 Pul.}

Presión

3.2 kN {330 kgf, 726 lbf} min.

Precaución

- Si la profundidad está sobre la especificación, se puede dañar el surtidor de aceite.
- La presión por debajo de la especificación indica que está flojo. Cambie el bloque de cilindros y el surtidor de aceite.



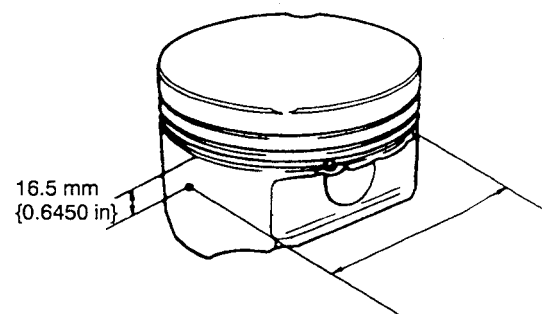
INSPECCIÓN DEL PISTÓN

- Mida el diámetro exterior de cada pistón en ángulo recto (90°) al pasador del mismo y a 16.5 mm {0.6450 Pul.} por debajo del borde inferior del anillo lubricador.

Diámetro del Pistón

(mm {in})

Tamaño	Diámetro
Estándar	82.953—82.975 {3.2659—3.2667}
0.25 {0.01} Sobremedida	83.203—83.225 {3.2758—3.2765}
0.50 {0.02} Sobremedida	83.453—83.475 {3.2856—3.2864}



INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA DEL PISTÓN

1. Calcule la holgura del pistón/cilindro. Cambie el pistón o rectifique los cilindros para calzar el pistón de sobremedida si es necesario.

Holgura estándar
0.039 - 0.065 mm {0.0016 - 0.0025 Pul.}

Holgura máxima
0.15 mm {0.006 Pul.}

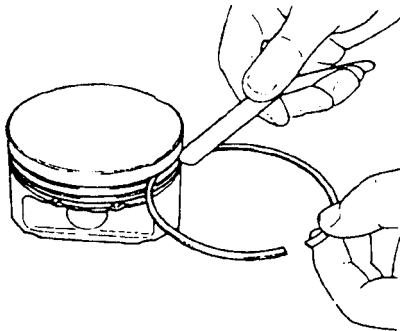
2. Si se cambia el pistón, también se deben cambiar los anillos del mismo.

INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LOS ANILLOS DE PISTÓN

1. Mida la holgura de anillo a anillo de los pistones alrededor de la circunferencia completa. Cambie el pistón y al anillo del mismo si es necesario.

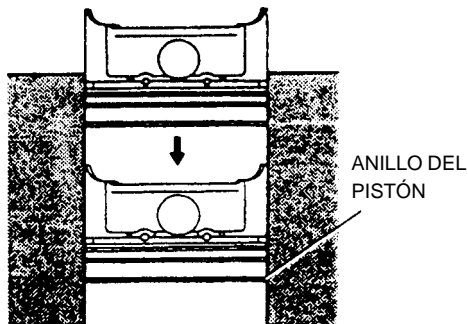
Holgura estándar
Tope : 0.035 - 0.065 mm {0.0014 - 0.0025 Pul.}
Segundo: 0.030 - 0.065 mm {0.0012 - 0.0025 Pul.}
Lubricador: 0.022 - 0.065 mm {0.0016 - 0.0025 Pul.}

Holgura máxima
0.20 mm {0.008 Pul.}



2. Inserte, a mano, el anillo del pistón dentro del cilindro y empújelo hasta el fondo del recorrido del anillo.
3. Mida cada entrehierro del anillo del pistón con un calibre. Cambie el anillo del pistón si es necesario.

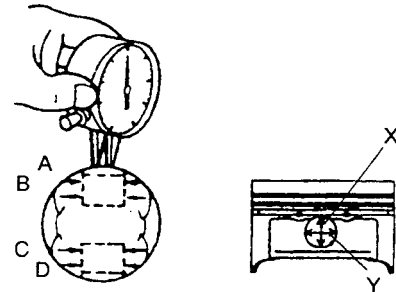
Entrehierro estándar
Tope: 0.15 - 0.25 mm {0.006 - 0.009 Pul.}
Segundo: 0.15 - 0.30 mm {0.006 - 0.011 Pul.}
Riel de aceite: 0.20 - 0.70 mm {0.008 - 0.027 Pul.}
Entrehierro máximo
1.0 mm {0.039 Pul.}



INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DEL PASADOR DEL PISTÓN

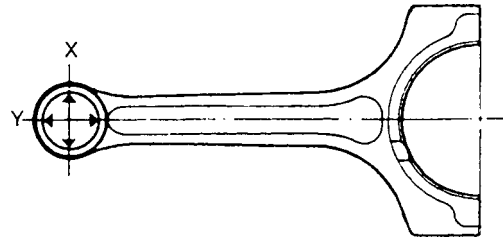
1. Mida el diámetro de cada zócalo del pasador del pistón en las direcciones X e Y en los cuatro puntos (A, B, C, y D) como se ilustra.

Diámetro estándar
18.988 - 19.000 mm {0.7476 - 0.7480 Pul.}



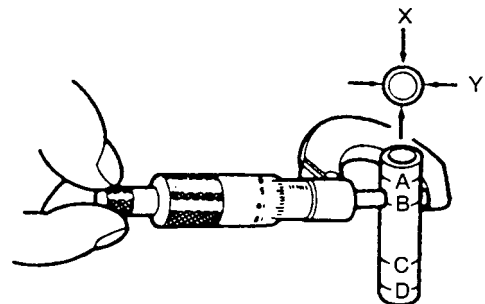
2. Mida cada diámetro interno del agujero del cabezal del pistón en las direcciones X e Y que se ilustran.

Diámetro estándar
18.943 - 19.961 mm {0.7458 - 0.7858 Pul.}



3. Mida el diámetro de cada pasador de pistón en las direcciones X e Y en los cuatro puntos (A, B, C y D) como se ilustra.

Diámetro estándar
18.974 - 18.980 mm {0.7471 - 0.7472 Pul.}



4. Calcule la holgura del pasador del pistón/zócalo del pasador del pistón.
Cambie el pistón y/o el pasador del pistón si es necesario.

Holgura estándar
0.008 - 0.026 mm {0.0004 - 0.0010 Pul.}

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

- Calcule la holgura del cabezal de la biela/pasador del pistón. Cambie la biela o el pasador del pistón.

Holgura estándar

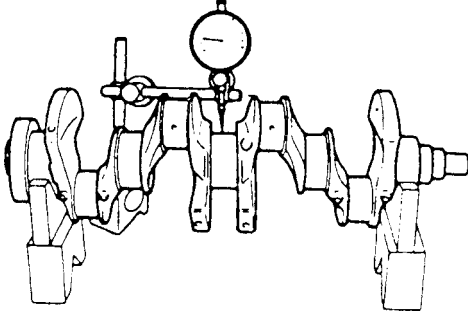
- 0.037 - - 0.013 mm {- 0.0014 - - 0.0005 Pul.}

INSPECCIÓN DEL CIGÜEÑAL

- Mida el descentrado del cigüeñal. Cambie el cigüeñal si es necesario.

Descentrado máximo

0.03 mm {0.0012 Pul.}



- Mida el diámetro del muñón en las direcciones X e Y en los dos puntos (A y B) ilustrados. Cambie el cigüeñal o rectifique el muñón e instale la concha de sobremedida si es necesario.

Muñón de Bancada

(mm {in})

Tamaño de la Concha	Diámetro
Estándar	55.937—55.955 {2.2022—2.2029}
0.25 {0.01} Sobremedida	55.687—55.705 {2.1924—2.1931}

Descentrado

0.05 mm {0.002 Pul.} max.

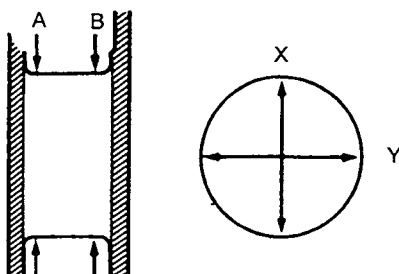
Pasador de muñón de biela

(mm {in})

Tamaño de la Concha	Diámetro
Estándar	47.940—47.955 {1.8874—1.8879}
0.25 {0.01} Sobremedida	47.690—47.705 {1.8776—1.8781}

Descentrado

0.05 mm {0.002 Pul.} max.



INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA DE LUBRICACIÓN DEL CIGÜEÑAL

- Coloque en posición un calibrador plástico sobre los muñones en dirección axial.
- Instale el casquillo de la concha de bancada (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR. DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS. Nota de Armado del Casquillo de la Concha de Bancada).
- Retire el casquillo de la concha de bancada (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR. DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS. Nota de Desarmado del Casquillo de la Concha de Bancada).
- Mida la holgura de lubricación del muñón de bancada. Si la holgura excede el máximo, cambie la concha de bancada o rectifique el muñón principal e instale las conchas de sobremedida a manera de obtener la holgura especificada.

Holgura estándar

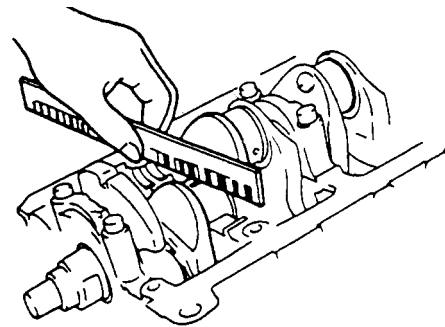
0.024 - 0.050 mm {0.0010 - 0.0019 Pul.}

Holgura máxima

0.067 mm {0.0026 Pul.}

(mm {in})

Tamaño de la Concha	Diámetro
Estándar	2.007—2.028 {0.0791—0.0798}
0.25 {0.01} Sobremedida	2.134—2.138 {0.0841—0.0841}



INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CIGÜEÑAL

- Instale el casquillo de la concha de bancada (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR, DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS (II), Nota de Armado de los Casquillos de Conchas de Bancada).
- Mida el juego axial del cigüeñal. Si el juego axial excede el máximo, cambie el cojinete de empuje o rectifique el cigüeñal e instale las conchas de sobremedida a manera de obtener la holgura axial especificada.

Holgura axial estándar

0.080 - 0.282 mm {0.0032 - 0.0111 Pul.}

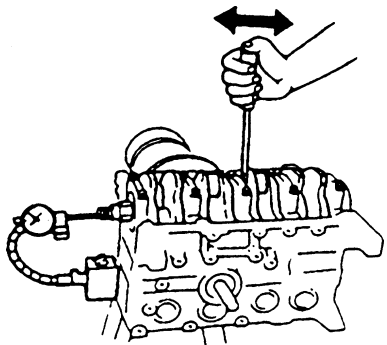
Juego axial máximo

0.30 mm {0.012 Pul.}

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

(mm {in})

Tamaño de la Concha	Diámetro
Estándar	2.500—2.550 {0.0985—0.1003}
0.25 {0.01} Sobremedida	2.625—2.675 {0.1034—0.1053}
0.50 {0.02} Sobremedida	2.750—2.800 {0.1083—0.1102}
0.75 {0.03} Sobremedida	2.875—2.925 {0.1132—0.1151}



3. Retire la concha de bancada (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR. DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS. Nota de Desarmado del Casquillo de la Concha de Bancada).

INSPECCIÓN DE LA BIELA

- Mida si la biela está doblada o distorsionada. Cambie la biela si es necesario.

Doblado

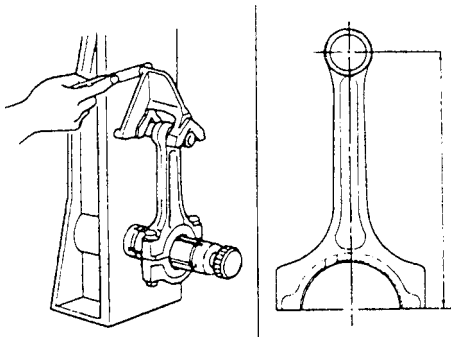
0.05 mm {0.0020 Pul.} max./ 50 mm {1.97 Pul.}

Distorsión

0.05 mm {0.0020 Pul.} max./ 50 mm {1.97 Pul.}

Distancia de centro a centro

129.15 - 129.25 {5.087 5.085 Pul.}



INSPECCIÓN/REPARACIÓN DE LA HOLGURA DE LA BIELA

1. Coloque un calibrador plástico, en dirección axial, sobre los muñones.
2. Instale el casquillo de la biela (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR. DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS. Nota de Armado de la Biela del Pistón
3. Retire el casquillo de la biela.

4. Mida la holgura de lubricación del muñón de biela. Si la holgura excede el máximo, cambie la concha o rectifique el muñón y utilice conchas de sobremedida para poder obtener la holgura especificada.

Holgura estándar

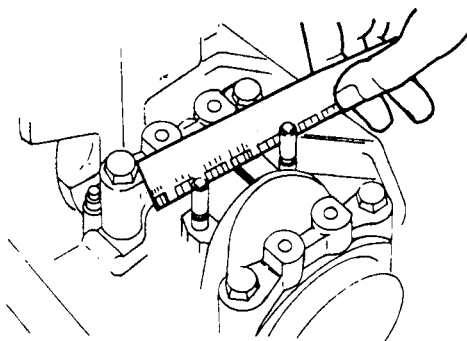
0.024 - 0.061 mm {0.0010 - 0.0024 Pul.}

Holgura máxima

0.067 mm {0.0026 Pul.}

(mm {in})

Tamaño de la Concha	Grosor de la Concha
Estándar	1.509—1.524 {0.05941—0.05999}
0.25 {0.01} Sobremedida	1.629—1.637 {0.06414—0.06444}
0.50 {0.02} Sobremedida	1.754—1.762 {0.06906—0.06936}



INSPECCIÓN DE LA HOLGURA LATERAL DE LA BIELA

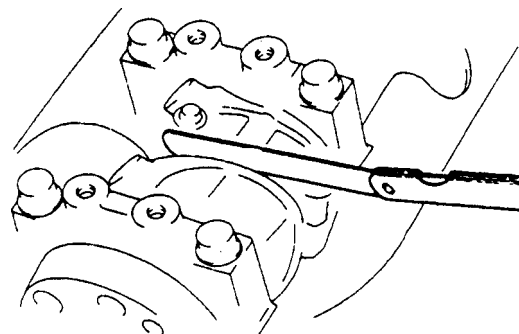
1. Instale el casquillo de la biela (Refiérase a DESARMADO/ARMADO DEL MOTOR. DESARMADO/ARMADO DEL BLOQUE DE CILINDROS (II). Nota de Armado del Pistón y la Biela.
2. Mida la holgura lateral del pie de biela. Cambie la biela y el casquillo si es necesario.

Holgura estándar

0.110 - 0.262 mm {0.005 - 0.010 Pul.}

Holgura máxima

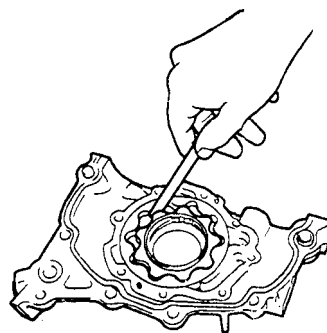
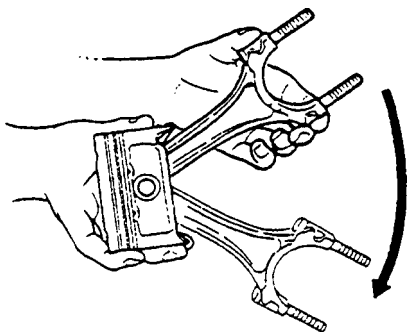
0.30 mm {0.012 Pul.}



3. Retire el casquillo de la biela.

INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y LA BIELA

- Verifique el torque de la oscilación en la forma que se ilustra. Si el pie de la biela no cae por su propio peso, cambie el pistón o el pasador del mismo.



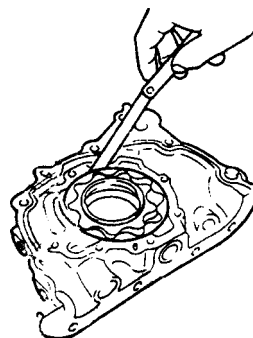
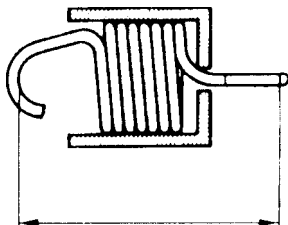
Holgura estándar del cuerpo de la bomba
0.113—0.186 mm {0.0045—0.0073 Pul.}

Holgura máxima del cuerpo de la bomba
0.22 mm {0.009 Pul.}

INSPECCIÓN DEL RESORTE DEL TENSOR

- Mida la longitud del tensor sin presión. Cambie el resorte del tensor si es necesario.

Longitud del resorte sin presión
36.6 mm {1.44 Pul.}

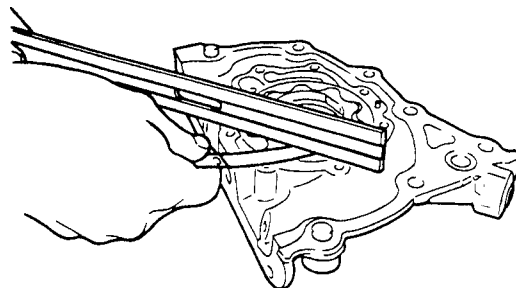
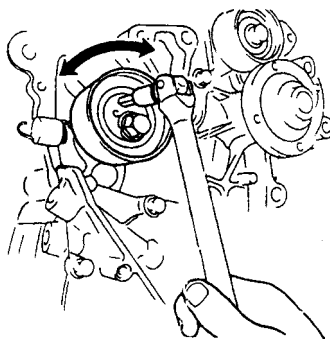


Holgura lateral estándar
0.035 - 0.095 mm {0.0014 - 0.0037 Pul.}

Holgura lateral máxima
0.14 mm {0.0055 Pul.}

INSPECCIÓN DEL TENSOR

- Gire el tensor, si el tensor gira sin resistencia o no gira, cámbielo.



INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DEL ROTOR

- Mida la holgura siguiente. Cambie el rotor y el cuerpo de la bomba si es necesario.

Holgura estándar de la punta del rotor
0.130 - 0.206 mm {0.0051 - 0.0081 Pul.}

Holgura máxima de la punta del rotor
0.30 mm {0.012 Pul.}

INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

INSPECCIÓN DEL RESORTE DEL ÉMBOLO

- Aplique presión al resorte de presión, verifique la altura del resorte. Cambie el resorte del émbolo si es necesario.

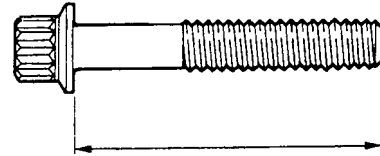
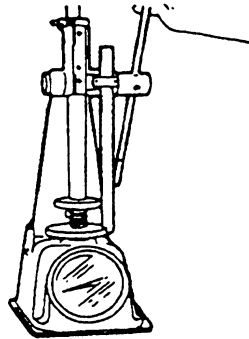
Presión

97.68 - 07.48 N

96 - 10.96 kgf, 21.91 - 24.11 lbf

Altura estándar

33.50 mm {1.319 Pul.}



Inspección del Perno de la Culata de Cilindros

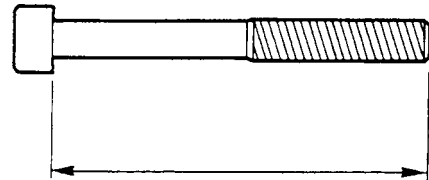
- Mida la longitud de cada perno de culata de cilindros. Cambie el que sea necesario.

Longitud estándar

104.2 - 104.8 mm {4.103 - 4.125 Pul.}

Longitud máxima

105.5 mm {4.154 Pul.}



INSPECCIÓN DEL PERNO

Inspección de la Biela

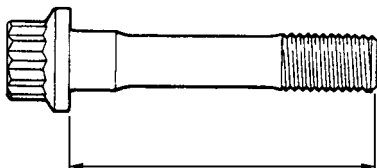
- Mida la longitud de cada perno de biela, cámbielo si es necesario.

Longitud estándar

46.7 - 47.3 mm {1.839 - 1.862 Pul.}

Longitud máxima

48.0 mm {1.890 Pul.}



INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA

1. Retire la culata de cilindros.
2. Verifique que el motor esté frío.
3. Mida la holgura de la válvula.
 - (1) Gire el cigüeñal en sentido horario de manera que el pistón N° 1 esté en PMS en la carrera de compresión.
 - (2) Mida la holgura de la válvula en la marca A de la figura.

Holgura estándar de la válvula [Motor frío]

IN: 0.225 - 0.295 mm {0.0089 - 0.0116 Pul.}

{0.26 ± 0.035 mm {0.010 ± 0.001 Pul.}}

EX: 0.225 - 0.295 mm {0.0089 - 0.0116 Pul.}

{0.26 ± 0.035 mm {0.010 ± 0.001 Pul.}}

Inspección del Perno del Casquillo de Concha de Bancada

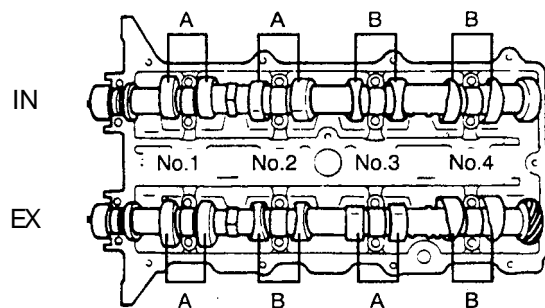
- Mida la longitud de cada perno de casquillo de bancada. Cambie el que sea necesario.

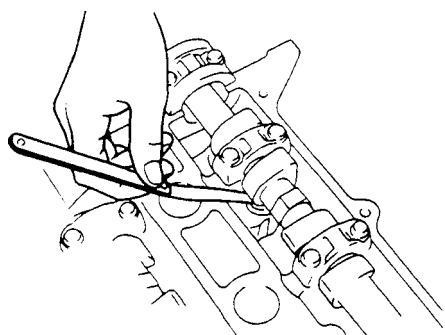
Longitud estándar

67.7 - 68.3 mm {2.666 - 2.688 Pul.}

Longitud máxima

69.0 mm {2.7117 Pul.}





- (3) Si la holgura de la válvula excede el estándar, cambie el suplemento (Refiérase a AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA)
- (4) Gire el cigüeñal 360° en sentido horario de manera que el pistón N° 4 se encuentre en PMS en la carrera de compresión.
- (5) Mida la holgura de la válvula en la parte B de la figura.

Holgura estándar de la válvula [Motor frío]

IN: 0.225 - 0.295 mm {0.0089 - 0.0116 Pul.}

(0.26 ± 0.035 mm {0.010 ± 0.001 Pul.})

EX: 0.225 - 0.295 mm {0.0089 - 0.0116 Pul.}

(0.26 ± 0.035 mm {0.010 ± 0.001 Pul.})

- (6) Si la holgura de la válvula excede el estándar, cambie el suplemento de ajuste (Refiérase a AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA).

4. Instale la tapaválvulas.

AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA

Ejecute el mismo procedimiento para todos los árboles de levas que requieran de ajuste de la holgura de la válvula.

1. Gire el cigüeñal en sentido horario de manera que las levas del árbol que necesiten ser ajustadas estén apuntando hacia arriba.
2. Retire los pernos de los casquillos del árbol de levas que sean necesarios. Retire solamente un par de pernos de casquillos a la vez.

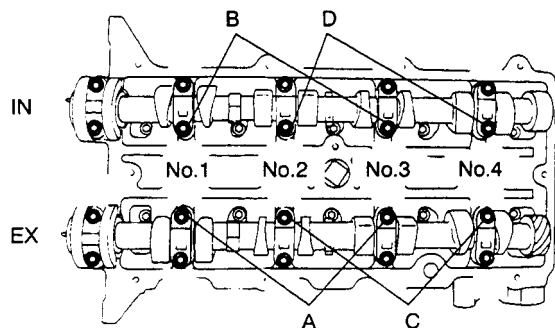
Reinstale los pernos de los casquillos antes de retirar el próximo par.

A: Para la remoción de los suplementos del lado EX de los cilindros 1, 2, 3.

B: Para la remoción de los suplementos del lado IN de los cilindros 1, 2, 3.

D: Para la remoción de los suplementos del lado EX de los cilindros 2, 3, 4.

E: Para la remoción de los suplementos del lado IN de los cilindros 2, 3, 4.



Nota

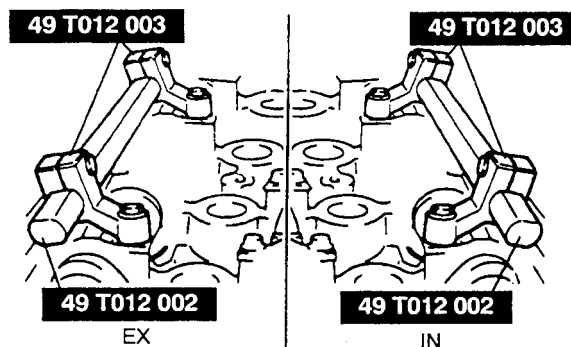
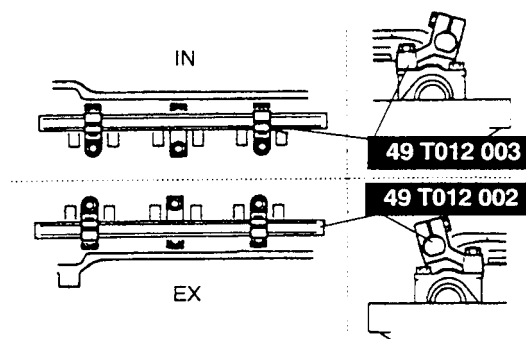
- Para la remoción de los suplementos de ajuste en los cilindros 2, 3 y 4 en el lado EX, retire bien sea los pernos A o C.
- Para la remoción de los suplementos de ajuste en los cilindros 2, 3 y 4 en el lado IN, retire bien sea los pernos B o D.

3. Instale las **HES** sobre el árbol de levas. Use los agujeros de los pernos de los casquillos de los árboles de levas.

Torque

11.3 - 14.2 Nm

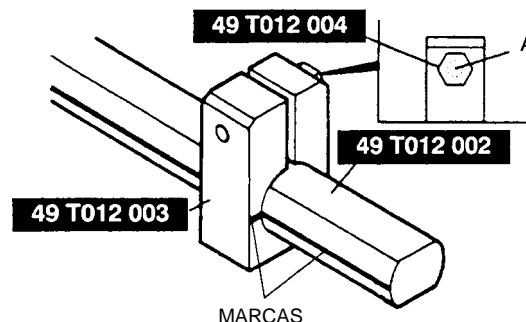
{115 - 145 kgf. Cm 100-125 pul. Lbsf}



4. Alinee las marcas sobre las **HES** (eje y abrazadera del eje).

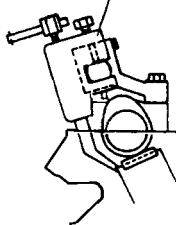
5. Apriete los pernos A para asegurar la **HES**.

6. Encare la **HES** (cuerpo) fuera de la culata de cilindros y móntela sobre la **HES** (eje) en el punto del suplemento de ajuste a ser reemplazado.

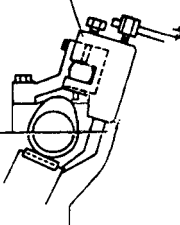


INSPECCIÓN/REPARACIÓN DEL MOTOR

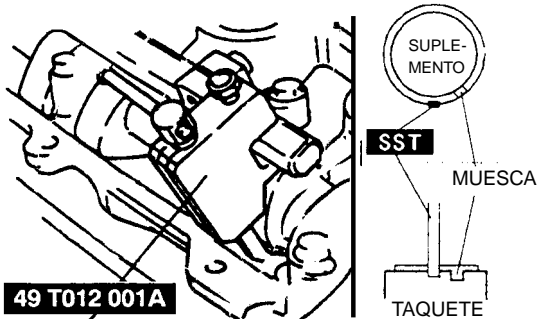
49 T012 001A



49 T012 001A



7. Encare el tope del taquete de manera que se pueda insertar un destornillador fino.

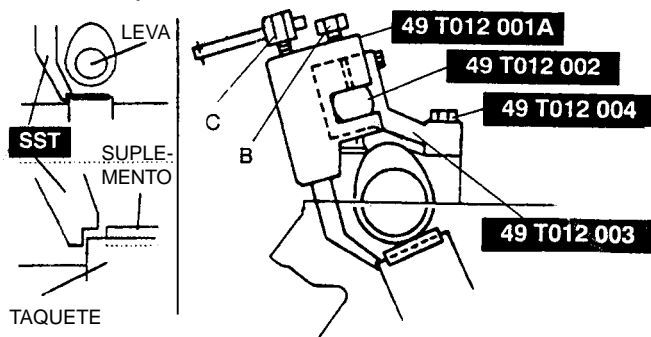


8. Coloque la **HES** sobre el taquete en su muesca.
9. Apriete el perno B para asegurar la **HES** (cuerpo).

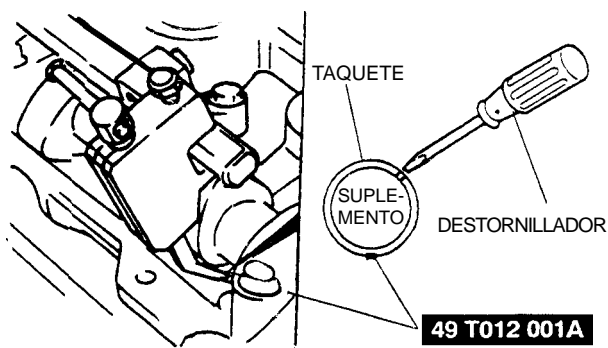
Precaución

- Se puede dañar la culata de cilindros cuando se presiona hacia abajo el taquete.

10. Apriete el perno C para presionar el taquete hacia abajo.



11. Con un destornillador fino, palanquee el suplemento a través de la muesca sobre el taquete. Retire el suplemento con un imán.



12. Seleccione el suplemento adecuado para el ajuste.

Nuevo suplemento de ajuste

= Grosor del suplemento removido + Holgura medida de la válvula - Holgura estándar de la válvula (IN: 0.26 mm {0.010 Pul.}, EX: 0.26 mm {0.010 Pul.})

13. Coloque el suplemento seleccionado dentro del taquete.
14. Afloje el perno C para permitir que el taquete se mueva hacia arriba.
15. Afloje el perno B y retire la **HES** (cuerpo).
16. Retire las **HES** y apriete los pernos de los casquillos de biela.

Torque

11.3 - 14.2 Nm

{115 - 145 kgf.cm, 100 - 125 pul. Lbsf}

17. Revise la holgura de la válvula (Refiérase a HOLGURA DE LA VÁLVULA, INSPECCIÓN DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA).