

## BUSQUEDA DE AVERIAS

### SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR

Problema	Causa posible	Remedio	Página
El motor se sobrecalienta	Sistema de enfriamiento defectuoso	Busque la avería en el sistema de enfriamiento	MO-14
	Distribución de encendido incorrecta	Ajuste la distribución	

### ARRANQUE DIFÍCIL

Problema	Causa posible	Remedio	Página
El motor no gira o gira lentamente	Sistema de arranque defectuoso	Busque la avería en el sistema de arranque	
El motor no arranca/es difícil de arrancar (gira normalmente)	No hay suministro de combustible al carburador	Compruebe la línea de combustible Repare lo necesario	
	Problemas del carburador <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de la estrangulación</li> <li>• Inundación</li> <li>• Agarrotamiento o taponamiento de la válvula de agujas</li> <li>• Desconexión o deterioro de la tubería flexible de vacío</li> <li>• Válvula solenoide de corte de combustible que no se abre</li> </ul>		
	Problemas del encendido <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina de encendido</li> <li>• Encendedor</li> <li>• Distribuidor</li> </ul>	Lleve a cabo la prueba de chispa	EN-3
	Bujías de encendido defectuosas	Inspeccione las bujías de encendido	MO-10
	Cordones de alta tensión desconectados o rotos	Inspeccione los cordones	MO-10
	Filtraciones de vacío <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea PCV</li> <li>• Múltiple de admisión</li> <li>• Línea del reforzador del freno</li> </ul>	Repáre lo necesario	
	Compresión baja	Compruebe la compresión	

## MARCHA EN VACIO SIN UNIFORMIDAD

Problema	Causa posible	Remedio	Página
Marcha en vacío sin uniformidad o calado	Bujías de encendido defectuosas	Inspeccione las bujías	MO-10
	Cordones de alta tensión defectuosos	Inspeccione los cordones	MO-10
	Problemas de encendido		
	• Bobina de encendido	Inspeccione la bobina	
	• Encendedor	Inspeccione el encendedor	
	• Distribuidor	Inspeccione el distribuidor	
	Cableado del encendido defectuoso	Inspeccione el cableado	
	Distribución del encendido incorrecta	Reajuste la distribución	MO-14
	Holgura de la válvula incorrecta	Ajuste la holgura de la válvula	MO-12
	Filtraciones de vacío	Repare lo necesario	
	• Línea PCV		
	• Línea HIC		
	• Múltiple de admisión		
	• Línea del reforzador del freno		
	Problemas del carburador	Repare lo necesario	
	• Surtidor de lenta taponado		
	• Mezcla de marcha en vacío incorrecta		
	• Válvula solenoide de corte de combustible que no se abre		
	• Ajuste de la velocidad de marcha en vacío rápida incorrecto (motor frío)		
	• Sistema de estrangulación defectuoso		
	Sistema HAI defectuoso	Compruebe el sistema HAI	
	Velocidad incorrecta de marcha en vacío	Ajuste la velocidad de marcha en vacío	MO-15
	El motor se sobrecalienta	Compruebe el sistema de enfriamiento	
	Compresión baja	Compruebe la compresión	



## OSCILACIONES DEL MOTOR/MALA ACCELERACION

Problema	Causa posible	Remedio	Página
Oscilaciones del motor/ mala aceleración	Bujías de encendido defectuosas	Inspeccione las bujías	MO-10
	Cordones de alta tensión defectuosos	Inspeccione los cordones	MO-10
	Filtraciones de vacío	Repare lo necesario	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea PCV</li> <li>• Línea HIC</li> <li>• Múltiple de admisión</li> <li>• Línea del reforzador del freno</li> </ul>		
	Distribución de encendido incorrecta	Reajuste la distribución	MO-14
	Holgura de la válvula incorrecta	Ajuste la holgura de la válvula	MO-12
	Sistema de combustible taponado	Compruebe el sistema de combustible	
	Filtro de aire taponado	Compruebe el filtro de aire	MO-9
	Problemas del carburador	Repare lo necesario	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel del flotador demasiado bajo</li> <li>• Bomba del acelerador defectuosa</li> <li>• Válvula de potencia defectuosa</li> <li>• Sistema de estrangulación defectuoso</li> </ul>		
	Problemas del sistema de control de emisión		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema HAI siempre conectado (motor caliente)</li> </ul>	Compruebe el sistema HAI	
	El motor se sobrecalienta	Compruebe el sistema de enfriamiento	
	Compresión baja	Compruebe la compresión	

## EL MOTOR NO SE PARA

Problema	Causa posible	Remedio	Página
El motor no se para (después de desconectar el encendido)	Problemas del carburador	Repare lo necesario	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agarrotamiento de las articulaciones</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocidad de marcha en vacío normal o rápida está desajustada</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solenoide de corte de combustible defectuoso</li> </ul>		

## EXPLOSIONES EN EL SILENCIADOR Y EN EL CARBURADOR

Problema	Causa posible	Remedio	Página
Explosiones en el silenciador (sólo en la deceleración)	Sistema TP defectuoso	Compruebe el sistema TP	
Explosiones en el silenciador (continuamente)	Filtro de aire taponado	Compruebe el filtro de aire	MO-9
	Sistema de la estrangulación defectuoso	Compruebe el sistema de la estrangulación	
	Distribución de encendido incorrecta	Reajuste la distribución	MO-14
	Holgura de la válvula incorrecta	Ajuste la holgura de la válvula	MO-12
Explosiones en el carburador	Válvula de estrangulación abierta (motor frío)	Compruebe el sistema de la estrangulación	
	Filtraciones de vacío <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburador</li> <li>• Tuberías flexibles PCV</li> <li>• Múltiple de admisión</li> <li>• Línea del reforzador del freno</li> </ul>	Compruebe las tuberías flexibles y repare lo necesario	
	Flujo de combustible insuficiente	Busque la avería en el sistema de combustible	
	Distribución de encendido incorrecta	Reajuste la distribución	MO-14
	Holgura de la válvula incorrecta	Ajuste la holgura de la válvula	MO-12
	Depósitos de carbón en las cámaras de combustión	Inspeccione la culata de cilindros	

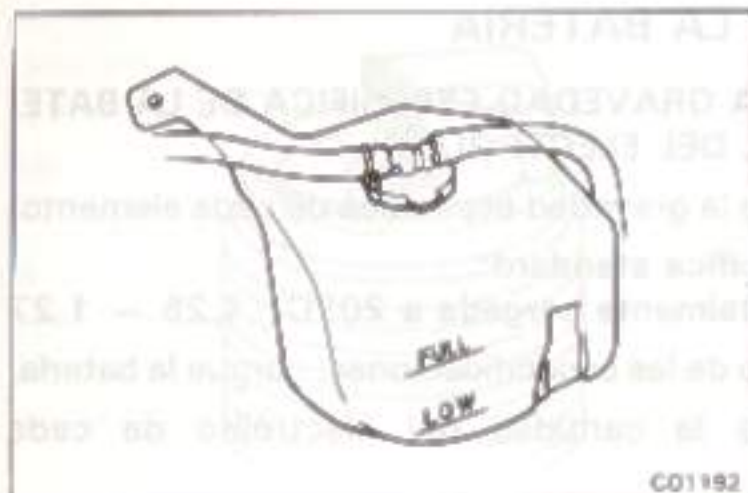
## CONSUMO EXCESIVO DE ACEITE

Problema	Causa posible	Remedio	Página
Consumo excesivo de aceite	Filtraciones de aceite	Repare lo necesario	
	Línea PCV taponada	Compruebe el sistema PCV	
	Segmento del pistón desgastado o deteriorado	Compruebe los segmentos	
	Vástago de la válvula y casquillo de la guía desgastados	Compruebe las válvulas y los casquillos de las guías	
	Junta hermética de aceite del vástago de la válvula desgastada o deteriorada	Compruebe las juntas herméticas de aceite	



## CONSUMO EXCESIVO DE COMBUSTIBLE

Problema	Causa posible	Remedio	Página
Kilometraje de gasolina malo	Filtraciones de combustible	Repare lo necesario	
	Filtro de aire taponado	Compruebe el filtro de aire	MO-9
	Distribución de encendido incorrecta	Reajuste la distribución	MO-14
	Problemas del carburador	Repare lo necesario	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de estrangulación defectuoso</li> <li>Velocidad de marcha en vacío demasiado alta</li> </ul>		
	Velocidad de marcha en vacío demasiado alta	Ajuste la velocidad de marcha en vacío	MO-15
	Bujías de encendido defectuosas	Inspeccione las bujías	MO-10
	Compresión baja	Compruebe la compresión	
	Neumáticos incorrectamente inflados	Infla los neumáticos a la presión correcta	
	El embrague resbala	Busque la avería en el embrague	
	Los frenos arrastran	Busque la avería en los frenos	



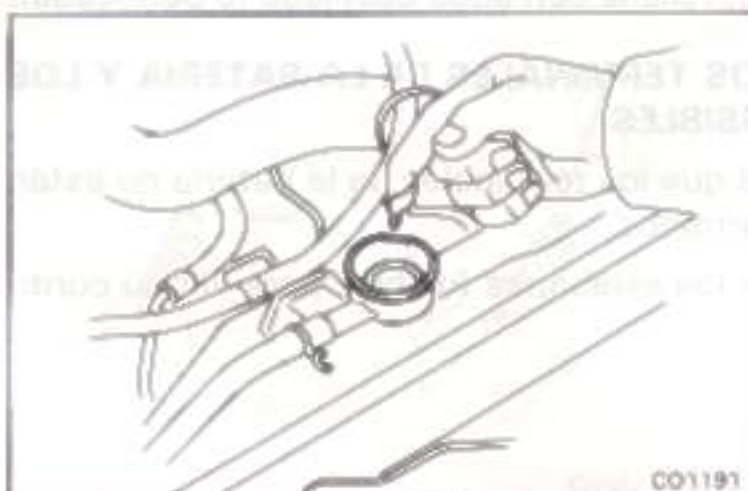
## PUESTA A PUNTO DEL MOTOR

### INSPECCION DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

#### 1. COMPRUEBE EL NIVEL DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR EN EL DEPOSITO DE RESERVA

El nivel del refrigerante deberá estar entre las marcas "LOW" (bajo) y "FULL" (lleno).

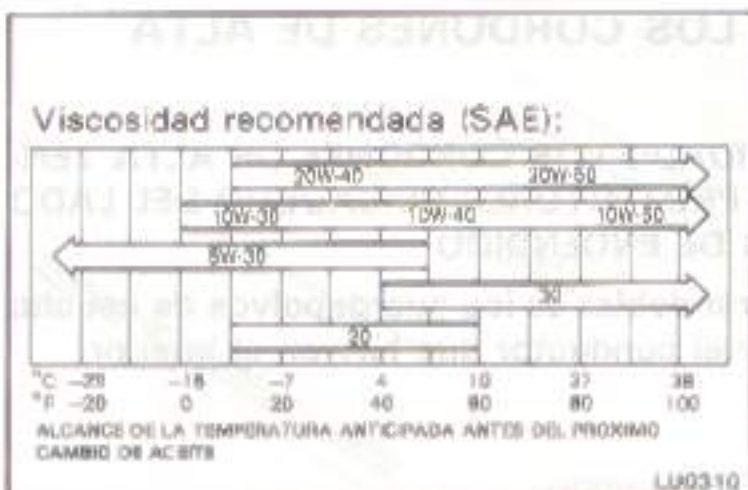
Si está bajo, compruebe si hay filtraciones y añada refrigerante hasta la línea "FULL".



#### 2. COMPRUEBE LA CALIDAD DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

No deberá haber depósitos de óxido, escamas o incrustaciones alrededor de la tapa del radiador o el orificio de admisión del radiador, y el refrigerante deberá estar libre de aceite.

Si está excesivamente sucio, limpie los pasos del refrigerante y recámbielo.



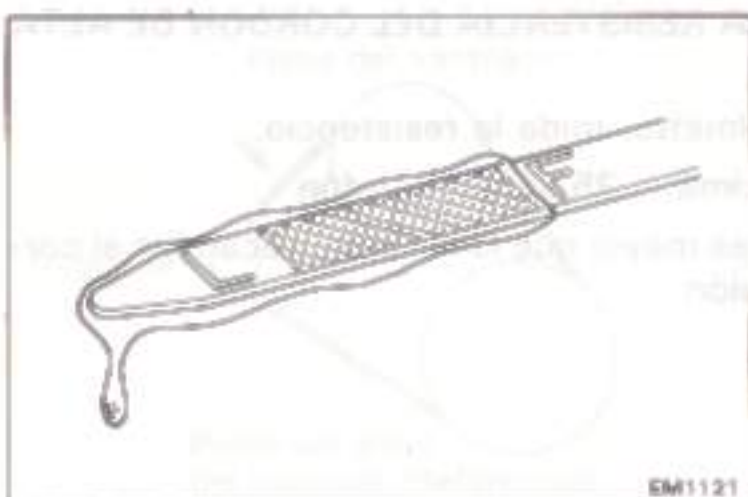
### INSPECCION DEL ACEITE DE MOTOR

#### 1. COMPRUEBE LA CALIDAD DEL ACEITE DE MOTOR

Compruebe el aceite por si está deteriorado, hay entrada de agua, decoloramiento o adelgazamiento.

Si la calidad es mala, recambie el aceite.

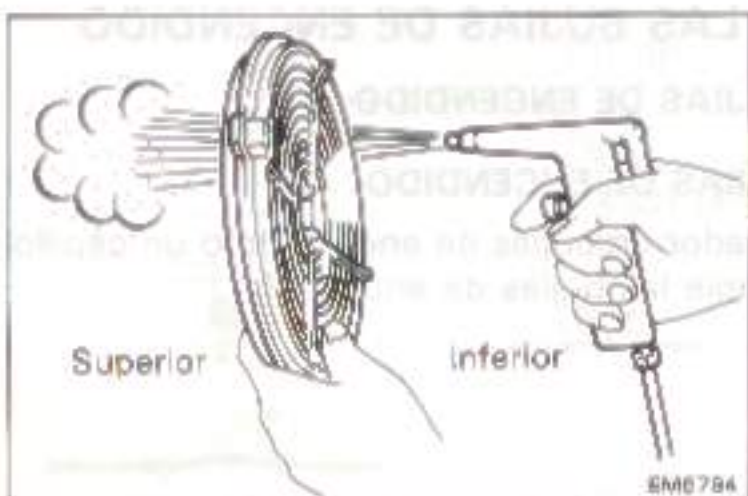
Use API grado SD, SE, SF, SG o mejor y el aceite de viscosidad recomendada.



#### 2. COMPRUEBE EL NIVEL DEL ACEITE DE MOTOR

El nivel del aceite deberá estar entre las marcas "L" y "F" del medidor de nivel.

Si está bajo, compruebe si hay filtraciones y añada aceite hasta la marca "F".



### INSPECCION DEL FILTRO DE AIRE

#### 1. INSPECCIONE EL FILTRO DE AIRE

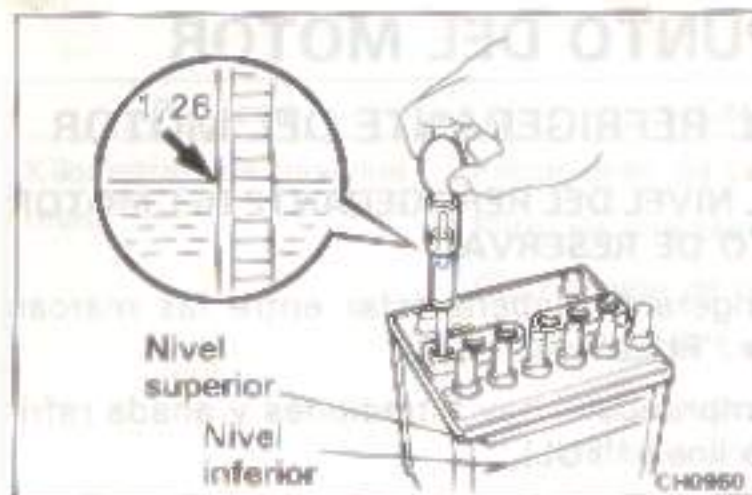
Compruebe visualmente que el elemento de filtro de aire no está excesivamente sucio, deteriorado ni aceitoso.

#### 2. LIMPIE EL FILTRO DE AIRE

Limpie el elemento con aire comprimido.

Sople primero bien por el interior, luego sople por la parte exterior del elemento.





## INSPECCION DE LA BATERIA

### 1. COMPRUEBE LA GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA BATERIA Y EL NIVEL DEL ELECTROLITO

(a) Compruebe la gravedad específica de cada elemento.

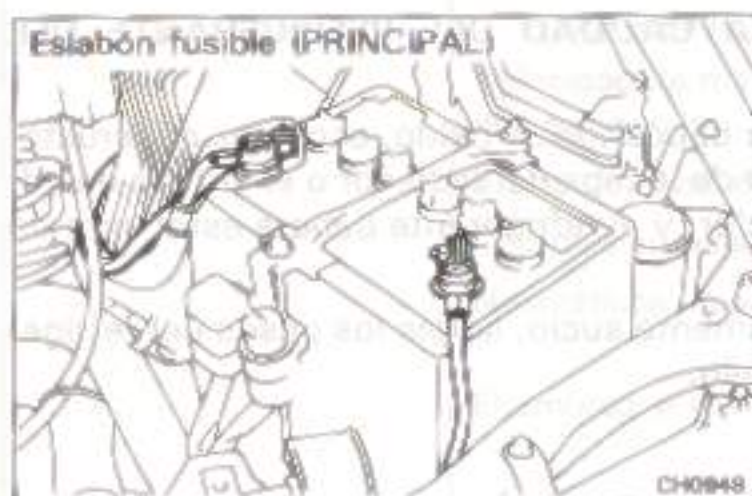
**Gravedad específica standard:**

**Cuando totalmente cargada a 20°C: 1,25 – 1,27**

Si no está dentro de las especificaciones, cargue la batería.

(b) Compruebe la cantidad del electrolito de cada elemento.

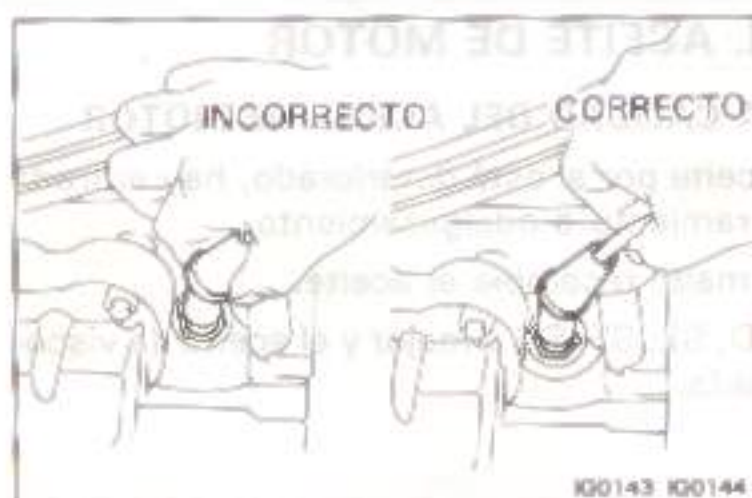
Si es insuficiente, rellene con agua destilada (o purificada).



### 2. COMPRUEBE LOS TERMINALES DE LA BATERIA Y LOS ESLABONES FUSIBLES

(a) Compruebe que los terminales de la batería no están flojos ni corroídos.

(b) Compruebe los eslabones fusibles para ver su continuidad.



## INSPECCION DE LOS CORDONES DE ALTA TENSION

### 1. quite con cuidado los cordones de alta tensión con sus protectores de caucho del lado de las bujías de encendido

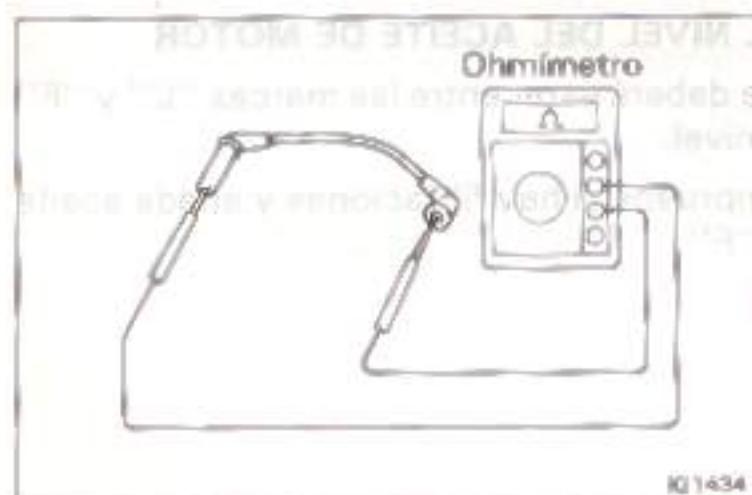
**AVISO:** El tirar o doblar de los guardapolvos de caucho puede deteriorar el conductor que hay en el interior.

### 2. INSPECCIONE LA RESISTENCIA DEL CORDON DE ALTA TENSION

Usando un ohmímetro, mida la resistencia.

**Resistencia máxima: 25 kΩ por cordón**

Si la resistencia es mayor que la máxima, recambie el cordón de alta tensión.



## INSPECCION DE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO

### 1. SAQUE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO

### 2. LIMPIE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO

Usando un limpiador de bujías de encendido o un cepillo de alambres, limpie las bujías de encendido.







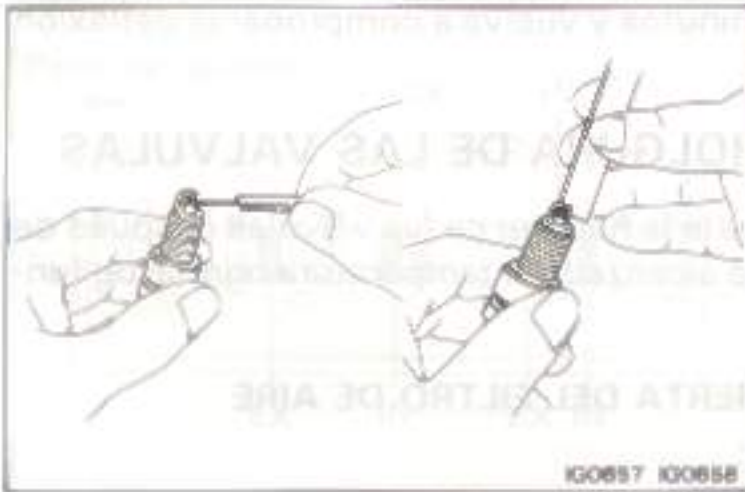
### 3. INSPECCION VISUALMENTE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO

Compruebe las bujías de encendido para ver si tienen desgaste de los electrodos, deterioro en las roscas y deterioro en el aislador.

Si tienen anomalías, recámbielas.

**Bujías de encendido recomendadas:**

ND	W20EXR-U
NGK	BPR6EY



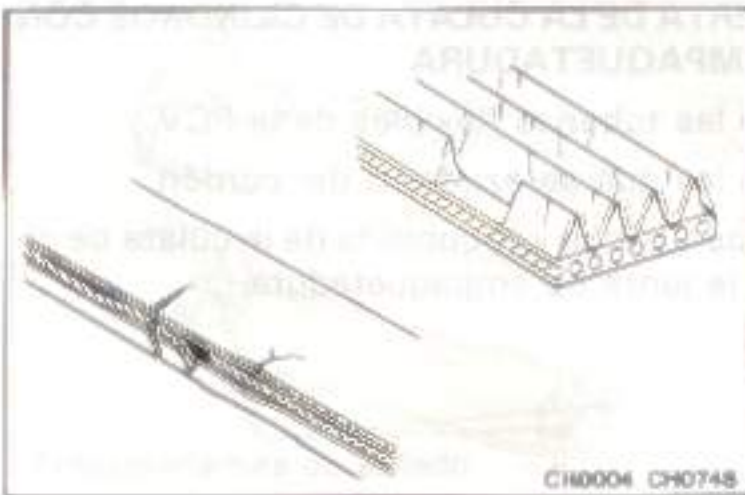
### 4. AJUSTE DE LA SEPARACION DE LOS ELECTRODOS

Doble con cuidado el electrodo exterior para obtener la separación correcta de los electrodos.

Separación correcta de los electrodos: 0,8 mm

### 5. INSTALE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO

Par: 180 kg-cm (18 N·m)



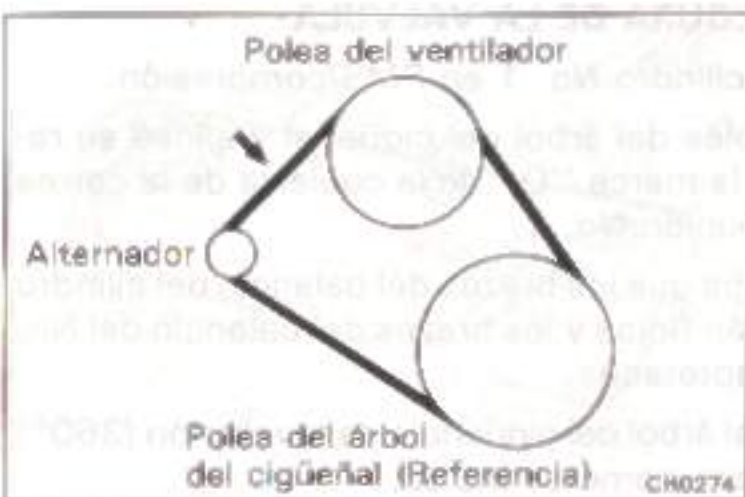
### INSPECCION DE LA CORREA IMPULSORA DEL ALTERNADOR

#### INSPECCIONE LA CORREA IMPULSORA

(a) Compruebe visualmente la correa por si tiene desgaste excesivo, cordones deshilachados etc.

Si es necesario, recámblela.

**CONSEJO:** Las grietas en el lado de la nervadura de la correa se consideran aceptables. Si faltan trozos de la correa en el lado de las nervaduras, deberán cambiarse.



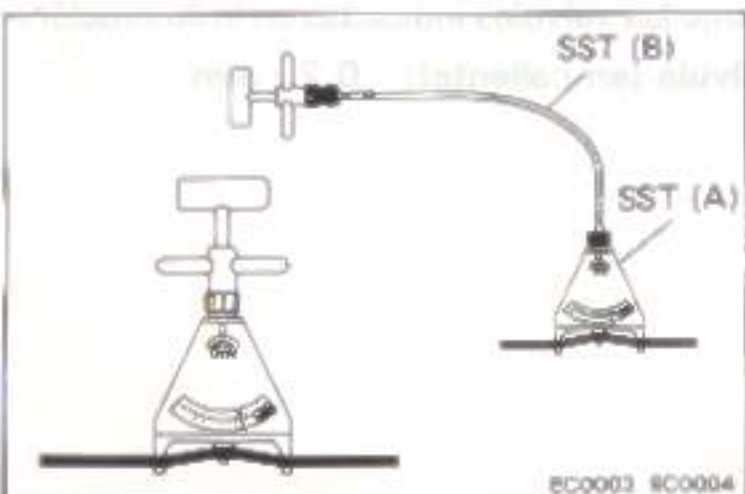
(b) Compruebe la deflexión de la correa impulsora apretando la misma en los puntos indicados en la ilustración con una presión de 10 kg (98 N).

**Deflexión de la correa impulsora:**

Correa nueva: 3,5 — 4,5 mm

Correa usada: 5,0 — 6,5 mm

Si es necesario, ajuste la deflexión de la correa impulsora.



**(Referencia)**

Usando la SST, compruebe la tensión de la correa impulsora.

SST (A) 09216-00020

SST (B) 09216-00030

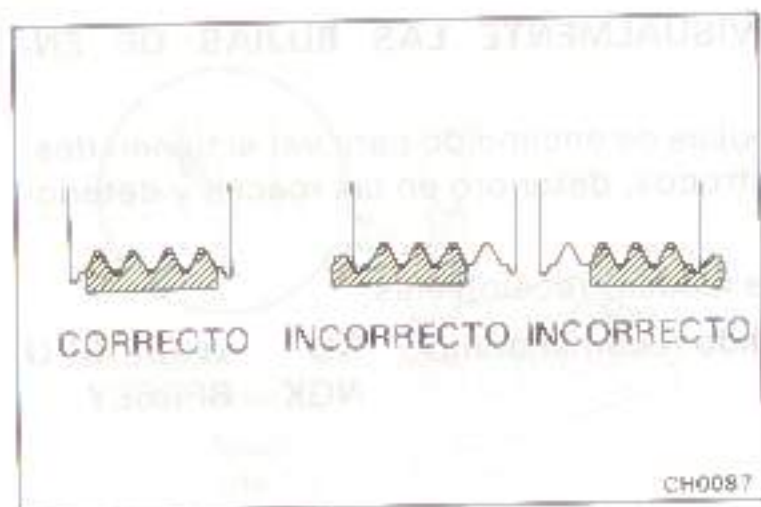
**Tensión de la correa impulsora:**

Correa nueva 55 — 65 kg

Correa usada 25 — 40 kg

Si es necesario, ajuste la tensión de la correa impulsora.



**CONSEJO:**

- "Correa nueva" se refiere a una correa que se ha usado en un motor en marcha durante menos de 5 minutos.
- "Correa usada" se refiere a una correa que se ha usado en un motor en marcha durante 5 minutos o más.
- Después de instalar la correa impulsora, compruebe si se acopla perfectamente a las ranuras con nervaduras.
- Confirme con la mano que la correa no se ha salido de la ranura que hay en la parte inferior de la polea del cigüeñal.
- Después de instalar la correa, haga marchar el motor durante unos 5 minutos y vuelva a comprobar la deflexión o tensión.

**AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS VALVULAS**

**CONSEJO:** Ajuste la holgura de las válvulas después de que el motor haya alcanzado la temperatura normal de funcionamiento.

**1. SAQUE LA CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE****2. SAQUE LA CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS CON LA JUNTA DE EMPAQUETADURA**

- Desconecte las tuberías flexibles de la PCV.
- Desconecte las dos abrazaderas del cordón.
- Saque las dos tuercas y la cubierta de la culata de cilindros con la junta de empaquetadura.

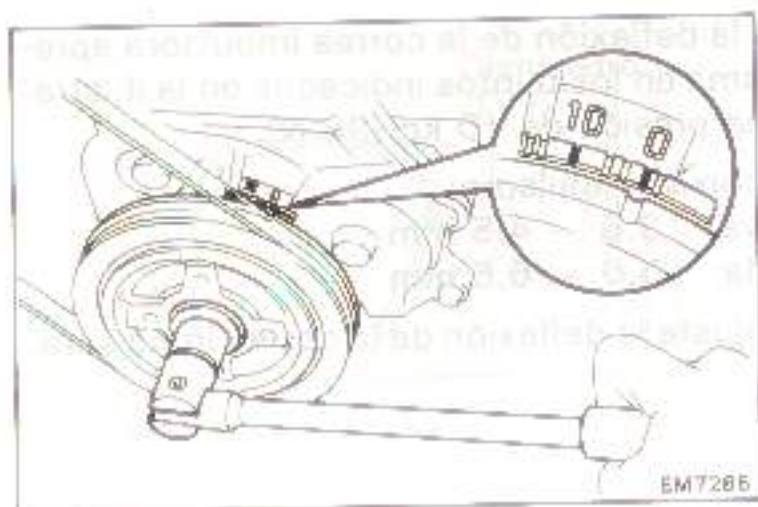
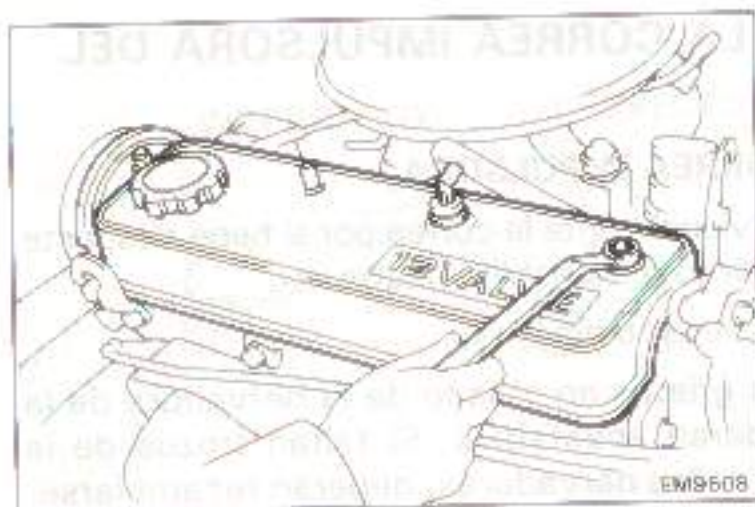
**3. AJUSTE LA HOLGURA DE LA VALVULA**

- Coloque el cilindro No. 1 en PMS/compresión.
  - Gire la polea del árbol del cigüeñal y alinee su ranura con la marca "O" de la cubierta de la correa de distribución No. 1.
  - Compruebe que los brazos del balancín del cilindro No. 1 están flojos y los brazos del balancín del No. 4 están apretados.

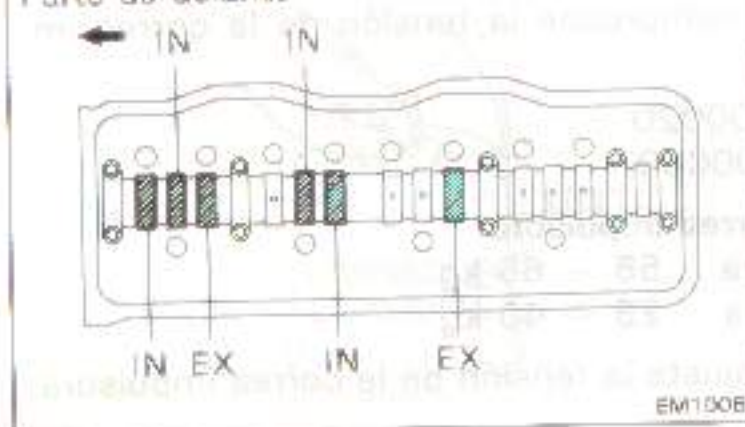
Si no es así, gire el árbol del cigüeñal una revolución (360°) y alinee las marcas como se indica.

- Mida solamente las válvulas indicadas en la ilustración.

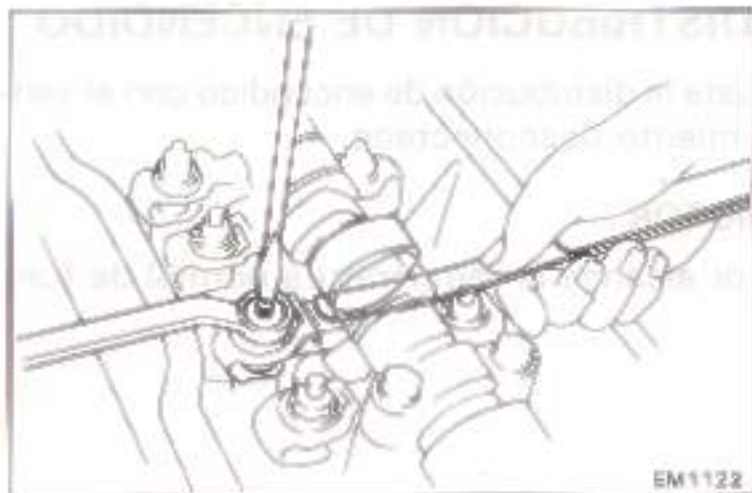
**Holgura de la válvula (en caliente): 0,20 mm**



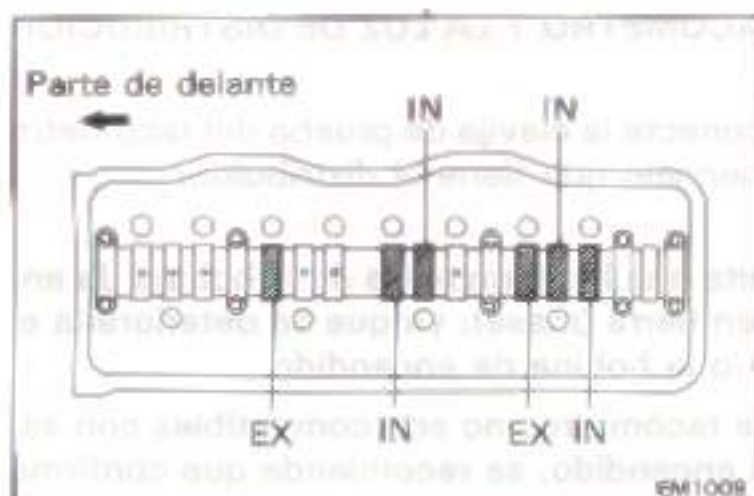
Parte de delante







- Usando un calibrador de espesor, mida la holgura entre la leva y el brazo del balancín. Afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo de ajuste hasta alcanzar la holgura especificada. Sujete el tornillo de ajuste en posición y apriete la tuerca de seguridad.
- Vuelva a comprobar la holgura de la válvula. El calibrador de espesor deberá deslizarse con un arrastre muy ligero.



(c) Gire la polea del árbol del cigüeñal una revolución (360°) y mida las otras válvulas.

- Gire la polea del árbol del cigüeñal una revolución y alinee las marcas de distribución como se indica en el (a) anterior.
- Ajuste solamente las válvulas indicadas.

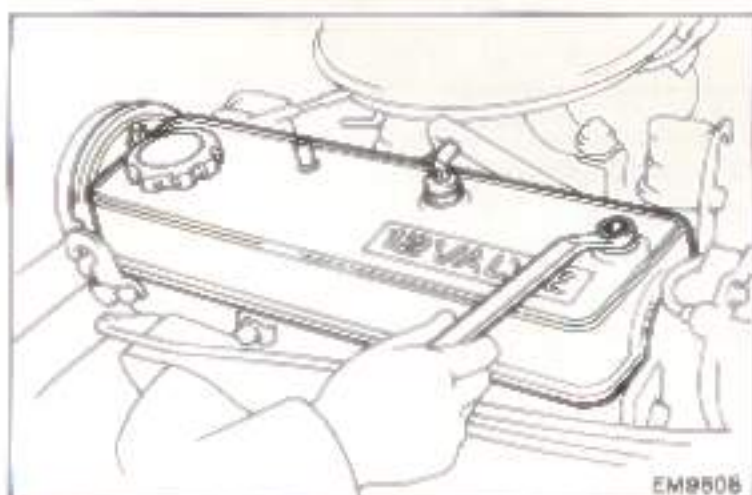


#### 4. INSTALE LA CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS

(a) Aplique empaquetadura de sellado a la culata de cilindros como se muestra en la ilustración.

**Empaquetadura de sellado:** Parte N.º 08826-00080 o equivalente

**CONSEJO:** Instale la cubierta de la culata en cuanto se aplique la empaquetadura de sellado.



(b) Instale la junta de empaquetadura en la cubierta de la culata.

(c) Instale la cubierta de la culata con las dos tuercas.

(d) Conecte las tuberías flexibles de la PCV.

(e) Conecte las abrazaderas del cordón del distribuidor.

#### 5. INSTALE LA CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE

(a) Temperatura normal de funcionamiento del motor.

(b) Valor de estrangulación de ralentí.

(c) Todos los controles de funcionamiento.

(d) Verifique el nivel de aceite.

(e) Verifique el nivel de agua en el depósito de agua.

(f) Verifique el nivel de aceite.

(g) Verifique el nivel de agua en el depósito de agua.

(h) Verifique el nivel de aceite.

(i) Verifique el nivel de agua en el depósito de agua.

(j) Verifique el nivel de aceite.

(k) Verifique el nivel de agua en el depósito de agua.













## TORSION ESPECIFICADA PARA LOS PERNOS ESTANDAR

Clase	Diámetro mm	Paso mm	Torsión especificada			
			Perno de cabeza hexagonal		Perno de brida hexagonal	
			kg-cm	N-m	kg-cm	N-m
4T	6	1	55	5	60	6
	8	1,25	130	12,5	145	14
	10	1,25	260	26	290	29
	12	1,25	480	47	540	53
	14	1,5	760	74	850	84
	16	1,5	1.150	115	—	—
5T	6	1	65	6,5	75	7,5
	8	1,25	160	15,5	175	17,5
	10	1,25	330	32	360	36
	12	1,25	600	59	670	65
	14	1,5	930	91	1.050	100
	16	1,5	1.400	140	—	—
6T	8	1	80	8	90	9
	8	1,25	195	19	210	21
	10	1,25	400	39	440	44
	12	1,25	730	71	810	80
	14	1,5	1.100	110	1.250	125
	16	1,5	1.780	170	—	—
7T	6	1	110	10,5	120	12
	8	1,25	260	25	290	28
	10	1,25	530	52	590	58
	12	1,25	970	95	1.050	105
	14	1,5	1.500	145	1.700	165
	16	1,5	2.300	230	—	—
8T	8	1,25	300	29	330	33
	10	1,25	620	61	690	68
	12	1,25	1.100	110	1.250	120
9T	8	1,25	340	34	380	37
	10	1,25	710	70	790	78
	12	1,25	1.300	125	1.450	140
10T	8	1,25	390	38	430	42
	10	1,25	800	78	890	88
	12	1,25	1.450	140	1.600	155
11T	8	1,25	430	42	480	47
	10	1,25	890	87	990	97
	12	1,25	1.600	155	1.800	175



# ESPECIFICACIONES DEL PAR DE APRETAMIENTO DE PERNOS STANDARD

## COMO DETERMINAR LA FUERZA DEL PERNO

	Marca	Clase		Marca	Clase
Perno de cabeza hexagonal	 N.º de la cabeza del perno 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11-	4T 5T 6T 7T 8T 9T 10T 11T	Perno de espárrago	 Sin marca	4T
	 Sin marca	4T			
Perno de brida hexagonal w/ perno hexagonal con arandela	 Sin marca	4T		 Ranurado	6T
Perno de cabeza hexagonal	 Dos líneas salientes	5T			
Perno de brida hexagonal w/ perno hexagonal con arandela	 Dos líneas salientes	6T	Perno soldado		
Perno de cabeza hexagonal	 Tres líneas salientes	7T			4T
Perno de cabeza hexagonal	 Cuatro líneas salientes	8T			



## SISTEMA DE CARGA

## Especificaciones

Batería	Gravedad específica Cuando totalmente cargada a 20°C	1,25 — 1,27
Alternador	Salida de régimen	12 V 50 A
	Resistencia de la bobina del rotor	2,8 — 3,0 $\Omega$
	Diámetro del anillo deslizante	STD 14,4 mm
		Límite 12,8 mm
	Longitud expuesta de la escobilla	STD 10,5 mm
		Límite 1,6 mm
Regulador del alternador	Voltaje de regulación	A 25°C 13,9 — 15,1 V
		A 115°C 13,5 — 14,3 V



## SISTEMA DE ENCENDIDO

### Especificaciones

Orden de encendido			1 — 3 — 4 — 2		
Bujía de encendido			Vea la página A-2		
Cordón de alta tensión	Resistencia	25 kΩ por cordón			
Bobina de encendido	Resistencia de la bobina primaria	1,2 — 1,6 Ω			
	Resistencia de la bobina secundaria	10,3 — 14,0 kΩ			
Distribuidor	Separación de aire (entrehierro)	0,2 — 0,4 mm			
	Resistencia del generador de señal (bobina de toma)	205 — 255 Ω			
	Angulo de avance del distribuidor (Parte N.º)	Regulador		Vacío	
		Dis. rpm	Angulo de avance	Vacío mmHg (kPa)	Angulo de avance
	(19020 — 11061)	600	El avance comienza a	100 (13,3)	El avance comienza a
		750	0,3 — 1,8°	120 (16,0)	0,4 — 2,7°
		1,250	4,2 — 5,7°	200 (26,7)	6,3 — 8,6°
		1,950	8,7 — 10,2°	320 (42,7)	9,0 — 11,0°
		2,550	11,3 — 12,8°		
		3,000	12,4 — 14,4°		

## SISTEMA DE ARRANQUE

### Especificaciones

Arrancador	Voltaje de régimen y potencia de salida	12 V 0,8 kW	12 V 1,0 kW
	Características sin carga Amperios rpm	Menos de 50 A a 11,0 V Más de 5.000 rpm	Menos de 90 A a 11,5 V Más de 3.000 rpm
Escobillas	Longitud STD	16 mm	13,5 mm
	Límite	10 mm	8,5 mm
	Carga del resorte instalado	1,0 — 1,6 kg (9,8 — 16 N)	1,2 — 2,1 kg (12 — 21 N)
Conmutador			
	Diámetro exterior STD	28 mm	30 mm
	Límite	27 mm	29 mm
	Profundidad del recorte STD	0,6 mm	+
	Límite	0,2 mm	+
	Descentramiento circular Límite	0,4 mm	0,05 mm



**SISTEMA DE ENFRIAMIENTO****Especificaciones**

Capacidad del refrigerante (con calefactor o A/C)		M/T	4,8 litros
		A/T	4,9 litros
Radiador	Presión de apertura de la válvula limitadora de presión		0,75 — 1,05 kg/cm <sup>2</sup> (74 — 103 kPa)
Bomba de agua	Temperatura de instalación del cojinete		75 — 85°C
Termostato	Temperatura de apertura de la válvula		80 — 84°C
	Comienza a abrirse a		
	Recorrido de la apertura de la válvula		Más de 8 mm a 95°C

**Especificaciones del par**

Partes a apretar	kg-cm	N.m
Tapón de drenaje x Bloque de cilindros	250	25

**SISTEMA DE LUBRICACION****Especificaciones**

Presión de aceite (temperatura de funcionamiento normal)			
		En velocidad de marcha en vacío A 3.000 rpm	Más de 0,3 kg/cm <sup>2</sup> (29 kPa) 2,5 — 5,0 kg/cm <sup>2</sup> (245 — 490 kPa)
Bomba de aceite	Holgura del cuerpo	STD	0,10 — 0,16 mm
		Límite	0,20 mm
	Holgura de la punta	STD	0,06 — 0,16 mm
		Límite	0,20 mm
	Holgura lateral	STD	0,03 — 0,09 mm
		Límite	0,10 mm

**Especificaciones del par**

Partes a apretar	kg-cm	N.m
Tapón de drenaje del aceite de motor	250	25
Bloque de cilindros x Cuerpo de la válvula reguladora de presión	300	29
Bloque de cilindros x Colador de aceite	100	10
Bloque de cilindros x Sumidero de aceite	85	8,3
Bloque de cilindros x Cuerpo de la bomba de aceite	75	7,4
Cuerpo de la bomba de aceite x Sumidero de aceite	85	8,3



## Especificaciones del par

Partes a apretar	kg-cm	N.m
Perno de la culata de cilindros	Primero	300
	Segundo	500
	Tercero	Apriete el perno 90° más después de lograr el par especificado
Culata de cilindros x Separación del cojinete del árbol de levas	140	14
Culata de cilindros x Bujía de encendido	180	18
Culata de cilindros x Múltiple de admisión	195	19
Culata de cilindros x Múltiple de escape	480	47
Bloque de cilindros x Bomba de aceite	75	7,4
Bloque de cilindros x Tapa del cojinete del árbol del cigüeñal	580	57
Bloque de cilindros x Polea intermedia No. 1	185	18
Árbol de levas x Polea de distribución del árbol de levas	650	64
Árbol del cigüeñal x Polea del árbol del cigüeñal	1,550	152
Árbol del cigüeñal x Volante o placa impulsora	900	88
Tapa de la biela x Biela	400	39

## SISTEMA DE COMBUSTIBLE

### Especificaciones

Carburador	Parte No.	M/T (sin PS)	21100 — 11770
		M/T (con PS)	22100 — 11780
		A/T	21100 — 11750
	Nivel del flotador	Posición subido	6,5 mm
		Posición bajado	1,5 — 1,7 mm
	Angulo de cierre de la válvula de obturación		
		Primario	9° desde la horizontal
		Secundario	20° desde la horizontal
	Angulo de abertura total de la válvula de obturación		
		Primario	90° desde la horizontal
		Secundario	80° desde la horizontal
	Holgura de reacción		0,04 — 0,16 mm
	Angulo de toque secundario		49 — 51° desde la horizontal
	Angulo de marcha en vacío rápida		12 — 14° desde la horizontal
	Angulo de cierre total de la válvula de estrangulación		20° desde la horizontal
	Angulo del ruptor de la estrangulación		36 — 38° desde la horizontal
	Angulo del posicionador de la obturación (TP)		
		M/T (sin PS)	16 — 18° desde la horizontal
		M/T (con PS), A/T	13,2 — 15,2° desde la horizontal
	Carrera de la bomba de aceleración		2,5 — 3,0 mm
	Tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío (preajuste)		Desenrosque 2,75 vueltas



## Especificaciones (continuación)

Pistón y segmento del pistón	Diámetro del pistón	STD	Marca "1"	72,91 — 72,92 mm
			Marca "2"	72,92 mm — 72,93 mm
			Marca "3"	72,93 mm — 72,94 mm
		O/S 0,60		73,41 mm — 73,44 mm
	Holgura del pistón al cilindro			0,08 mm — 0,10 mm
	Separación del extremo del segmento del pistón			
		STD	N.º 1	0,26 — 0,48 mm
			N.º 2	0,15 — 0,42 mm
			Aceite	0,20 — 0,57 mm
		Límite	N.º 1	1,08 mm
Biela y cojinete			N.º 2	1,02 mm
			Aceite	1,17 mm
	Holgura de la ranura del segmento al segmento			
		Límite	N.º 1	0,04 — 0,08 mm
			N.º 2	0,03 — 0,07 mm
	Temperatura de instalación del pasador del pistón			20°C
	Holgura de empuje	STD		0,15 — 0,35 mm
		Límite		0,45 mm
	Diámetro interior de la cabeza	STD	Marca "1"	43,000 — 43,007 mm
			Marca "2"	43,007 — 43,014 mm
Árbol del cigüeñal y cojinete			Marca "3"	43,014 — 43,021 mm
		U/S 0,25		43,000 — 43,021 mm
	Grosor de la pared central del cojinete de la biela			
		STD	Marca "1"	1,487 — 1,491 mm
			Marca "2"	1,491 — 1,495 mm
			Marca "3"	1,495 — 1,499 mm
		U/S 0,25		1,606 — 1,614 mm
	Alabeo de la biela	Límite		0,03 mm
	Torcimiento de la biela	Límite		0,05 mm
	Holgura de empuje	STD		0,02 — 0,22 mm
Árbol del cigüeñal y cojinete		Límite		0,3 mm
	Grosor de la arandela de empuje	STD		2,440 — 2,490 mm
		O/S 0,125		2,503 — 2,553 mm
	Holgura de aceite del muñón principal			
		STD		0,016 — 0,049 mm
		Límite		0,08 mm
	Diámetro del muñón principal	STD	Marca "1"	46,995 — 47,000 mm
			Marca "2"	46,990 — 46,995 mm
			Marca "3"	46,985 — 46,990 mm
	Diámetro de acabado del muñón principal			
Árbol del cigüeñal y cojinete		U/S 0,25		46,745 — 46,775 mm
	Grosor de la pared central del cojinete principal			
		STD	Marca "1"	1,995 — 1,999 mm
			Marca "2"	1,999 — 2,003 mm
			Marca "3"	2,003 — 2,007 mm
		U/S 0,25		2,115 — 2,123 mm
	Diámetro del pasador del cigüeñal	STD		39,985 — 40,000 mm
	Diámetro de acabado del pasador del cigüeñal			
		U/S 0,25		39,745 — 39,755 mm
	Descentramiento circular	Límite		0,06 mm



Especificaciones (continuación)

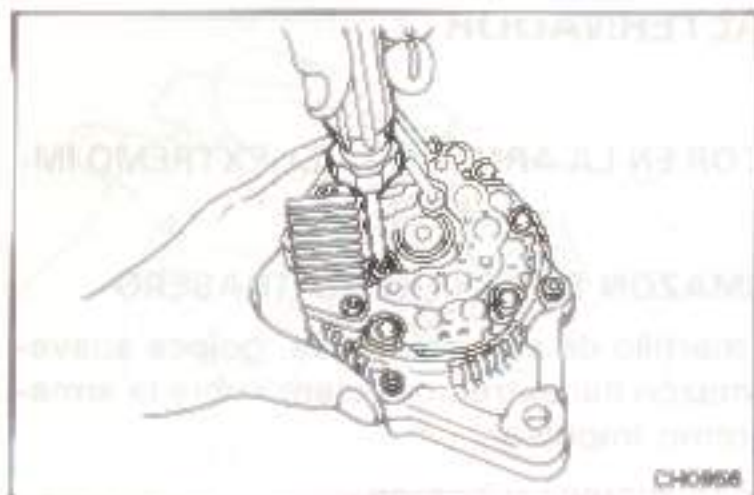
Válvula	Longitud total de la válvula	STD	Admisión (principal)	92,26 mm	
			(secundaria)	98,50 mm	
			Escape	92,26 mm	
	Límite	Admisión (principal)	91,76 mm		
		(secundaria)	98,00 mm		
		Escape	91,76 mm		
	Angulo de rectificación de la válvula		44,5 °		
	Diámetro del vástago Admisión	Admisión	5,970 — 5,985 mm		
		Escape	5,965 — 5,980 mm		
	Holgura de aceite del vástago STD	Admisión	0,025 — 0,060 mm		
	Escape	0,030 — 0,065 mm			
	Límite	Admisión	0,08 mm		
		Escape	0,10 mm		
	Grosor del borde de la culata de la válvula				
	Límite		0,8 mm		
Resorte de la válvula	Longitud libre		41,52 mm	156 N	
	Carga instalado a 35,16 mm		15,91 kg		
	Cuadratura	Límite	2,0 mm		
Múltiple de admisión y escape	Alabeo	Admisión	0,20 mm		
		Escape	0,30 mm		
Árbol de levas	Holgura de empuje	STD	0,08 — 0,18 mm		
		Límite	0,25 mm		
	Holgura de aceite del muñón	STD	0,037 — 0,073 mm		
		Límite	0,10 mm		
	Diámetro del muñón	STD	26,979 — 26,995 mm		
	Descentramiento circular	Límite	0,04 mm		
	Altura del saliente de la leva	Admisión			
		(Principal)	STD		35,87 — 35,97 mm
			Límite		35,67 mm
		(Secundario)	STD		35,38 — 35,48 mm
			Límite		35,18 mm
		Escape	STD		35,83 — 35,93 mm
		Límite	35,63 mm		
Resorte de tensión de la polea intermedia	Longitud libre		38,4 mm	50 N	
	Carga instalado 51,5 mm		5,11 kg		
Bloque de cilindros	Alabeo de la superficie de la culata de cilindros	Límite	0,05 mm		
	Calibre del cilindro	STD	Marca "1"		73,00 — 73,01 mm
			Marca "2"		73,01 — 73,02 mm
			Marca "3"		73,02 — 73,03 mm
	Desgaste del calibre del cilindro				
	En el pistón de tamaño standard	Límite	73,23 mm		
	En el pistón de sobretamaño O/S 0,50				
		Límite	73,73 mm		
	Calibre del muñón principal del bloque de cilindros				
		STD	Marca "1"		51,018 — 51,024 mm
		Marca "2"	51,024 — 51,030 mm		
		Marca "3"	51,030 — 51,036 mm		
	U/S 0,25		51,018 — 51,036 mm		



## MECANICA DEL MOTOR

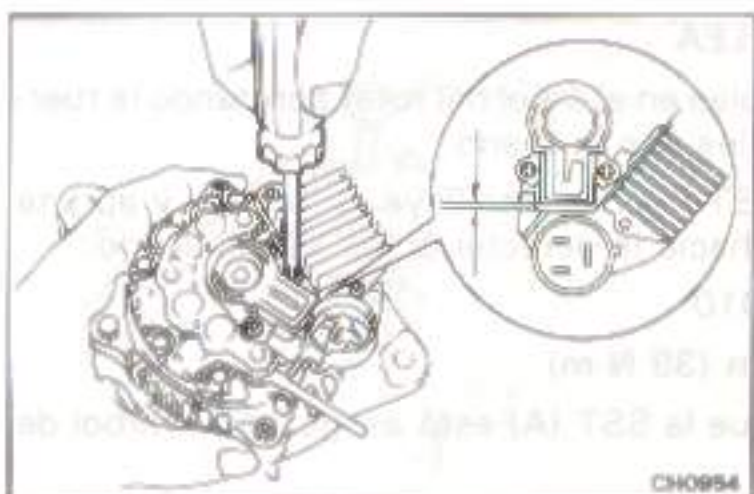
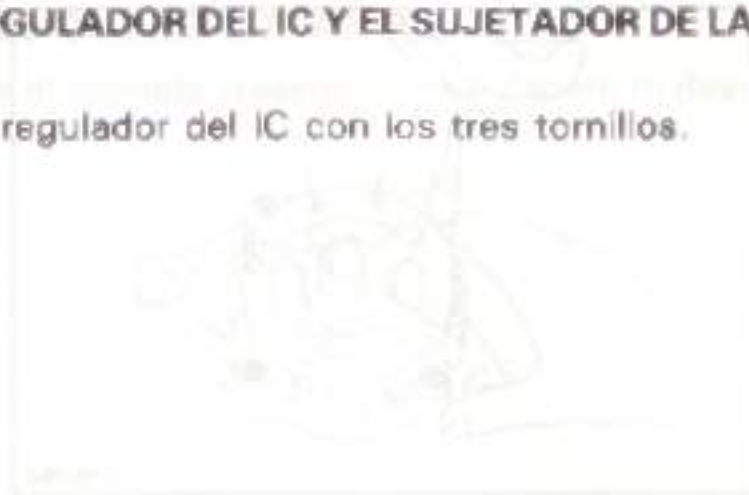
## Especificaciones

Puesta a punto del motor	Correa impulsora		
	Deflexión		Vea la página MO-27
	Tensión		Vea la página MO-27
5-A	Capacidad del refrigerante del motor (con calefactor o A/C)		
6-A		M/T	4,8 litros
8-A		A/T	4,9 litros
8-A	Capacidad de aceite de motor		
7-A	Drenaje y relleno		
7-A	Sin cambio de filtro de aceite		2,9 litros
7-A	Con cambio de filtro de aceite		3,2 litros
8-A	Relleno en seco		3,4 litros
	Aceite de motor grado API		SD, SE, SF, SG o mejor
	Gravedad específica de la batería		1,25 — 1,27 cuando totalmente cargada a 20°C
	Resistencia del cordón de alta tensión	Límite	25 kΩ por cordón
	Bujía de encendido		
	Pipo	ND NGK	W20EXR-U BPR6EY
	Separación de aire (entrehierro)		0,8 mm
	Distribución de encendido		5° BTDC @ Max. 950 rpm
	Orden de encendido		1 — 3 — 4 — 2
	Holgura de la válvula (En caliente)		0,20 mm
	(En frío) (Referencia)		0,18 mm
	Velocidad de marcha en vacío	M/T A/T	800 rpm 850 rpm
	Concentración de CO de marcha en vacío		1,5 — 2,5 %
	Velocidad de marcha en vacío rápida		3.400 rpm
	Velocidad establecida del posicionador de la obturación (TP)		
	(M/T (sin PS))		2.000 rpm
	Velocidad establecida de aumento de marcha en vacío de la dirección de potencia (PS)		1.200 rpm
	Velocidad establecida del posicionador de la obturación (TP)		
	(M/T (con PS) y A/T) (Referencia)		1.800 — 2.200 rpm
	Velocidad establecida de aumento de marcha en vacío del A/C		950 rpm
Vacío del múltiple de admisión	En velocidad de marcha en vacío		Más de 400 mmHg (53,3 kPa)
Compresión	A 250 rpm	STD Límite	12,0 kg/cm <sup>2</sup> 10,0 kg/cm <sup>2</sup>
	Diferencia de presión entre cada cilindro		1,0 kg/cm <sup>2</sup> (98 kPa) o menos
Culata de cilindros	Alabeo de la superficie de la culata	Límite	0,05 mm
	Alabeo de la superficie del múltiple	Límite	0,05 mm
	Asiento de la válvula		
	Angulo de rectificación	Admisión Escape	30°, 45°, 75° 60°
	Angulo de contacto		45°
	Anchura de contacto		1,2 — 1,6 mm
Casquillo de la guía de la válvula	Diámetro interior		6,01 — 6,03 mm
	Diámetro exterior	STD O/S 0,05	11,000 — 11,027 mm 11,050 — 11,077 mm
	Temperatura de recambio (lado de la culata de cilindros)		20°C



### 5. INSTALE EL REGULADOR DEL IC Y EL SUJETADOR DE LA ESCOBILLA

- (a) Instale el regulador del IC con los tres tornillos.

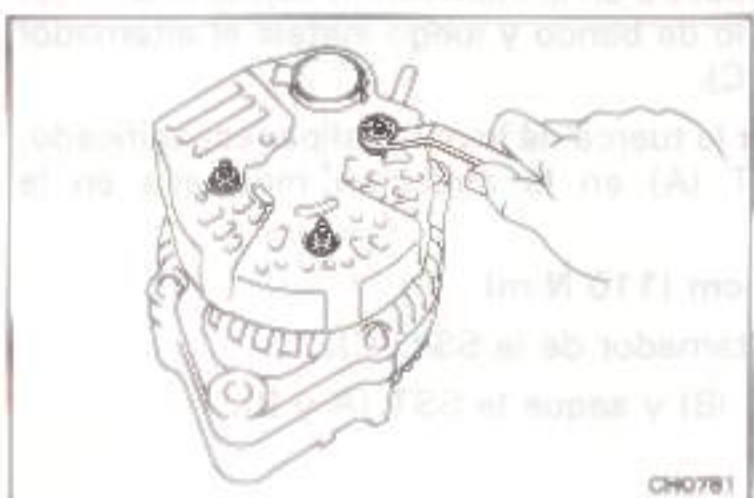
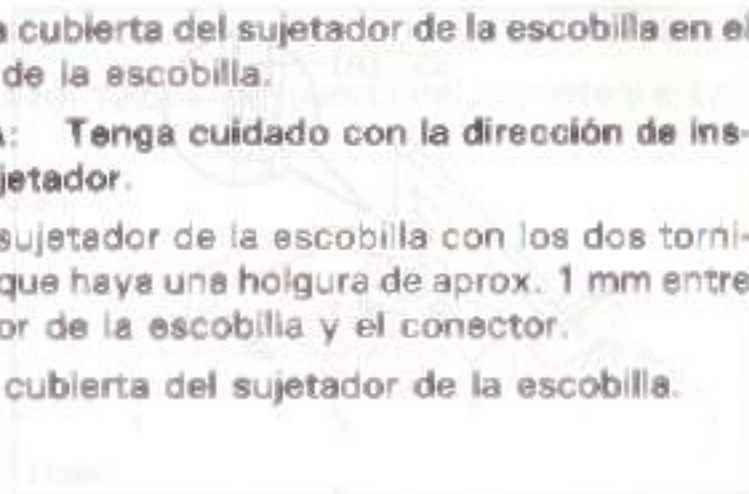


- (b) Coloque la cubierta del sujetador de la escobilla en el sujetador de la escobilla.

**ADVERTENCIA:** Tenga cuidado con la dirección de instalación del sujetador.

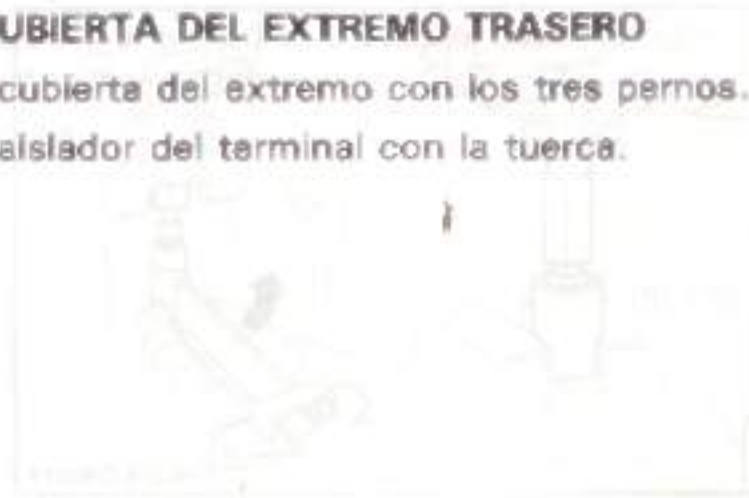
- (c) Instale el sujetador de la escobilla con los dos tornillos hasta que haya una holgura de aprox. 1 mm entre el sujetador de la escobilla y el conector.

- (d) Acople la cubierta del sujetador de la escobilla.



### 6. INSTALE LA CUBIERTA DEL EXTREMO TRASERO

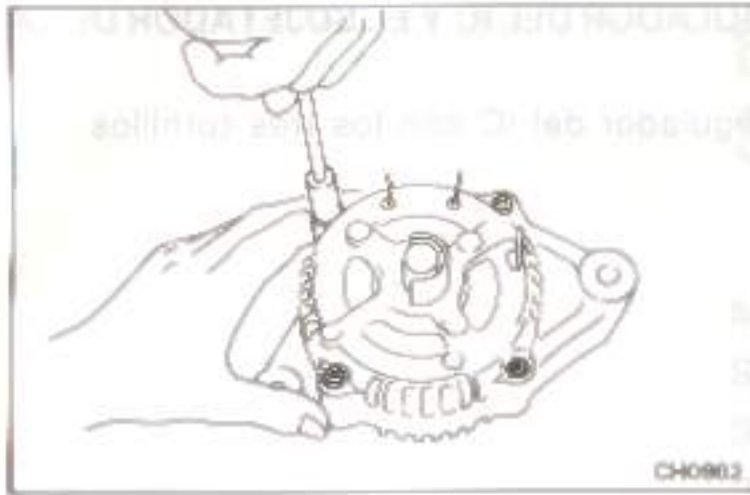
- (a) Instale la cubierta del extremo con los tres pernos.
- (b) Instale el aislador del terminal con la tuerca.



### 7. ASEGURESE DE QUE EL ROTOR GIRA SUAVEMENTE







## MONTAJE DEL ALTERNADOR

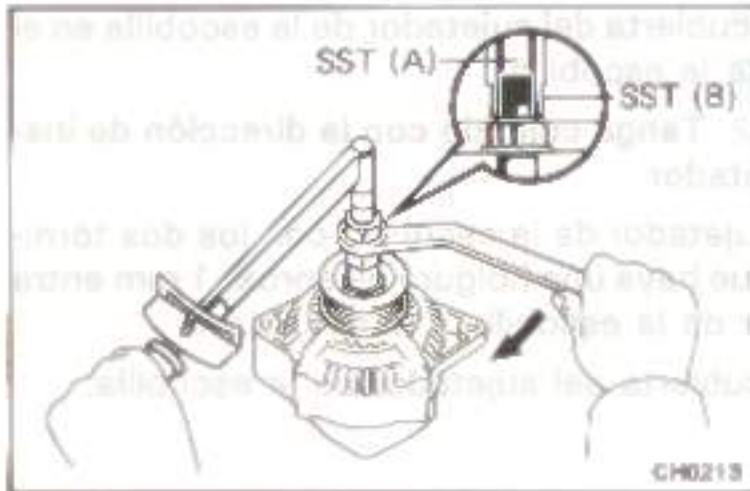
(Vea la página CR-3)

### 1. INSTALE EL ROTOR EN LA ARMAZON DEL EXTREMO IMPULSOR

### 2. INSTALE LA ARMAZON DEL EXTREMO TRASERO

(a) Usando un martillo de cabeza blanda, golpee suavemente la armazón del extremo trasero sobre la armazón del extremo impulsor.

(b) Instale las dos tuercas y pernos.



### 3. INSTALE LA POLEA

(a) Instale la polea en el árbol del rotor apretando la tuerca de la polea con la mano.

(b) Sujete la SST (A) con una llave de torsión y apriete la SST (B) hacia la derecha al par especificado.

SST 09820-63010

Par: 400 kg-cm (39 N-m)

(c) Confirme que la SST (A) está asegurada al árbol de la polea.

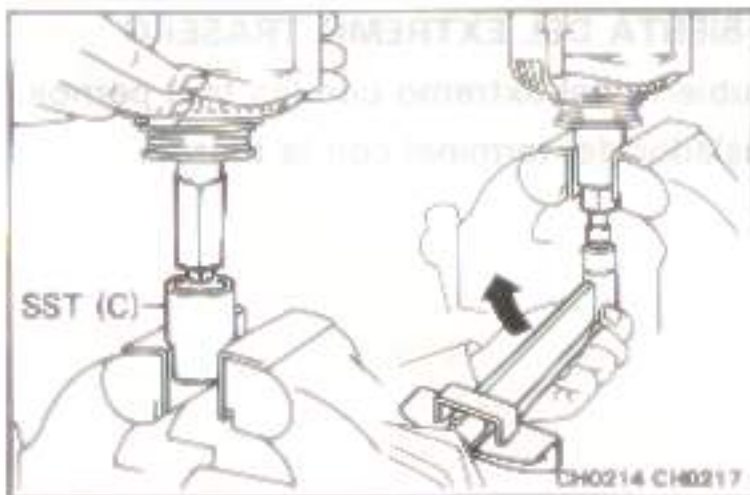
(d) Como se muestra en la ilustración, sujete la SST (C) en un tornillo de banco y luego instale el alternador en la SST (C).

(e) Para apretar la tuerca de la polea al par especificado, gire la SST (A) en la dirección mostrada en la ilustración.

Par: 1.125 kg-cm (110 N-m)

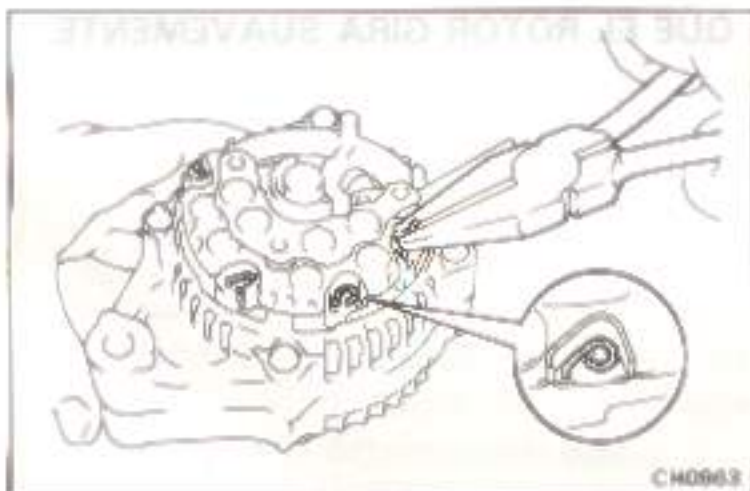
(f) Saque el alternador de la SST (C).

(g) Gire la SST (B) y saque la SST (A y B).

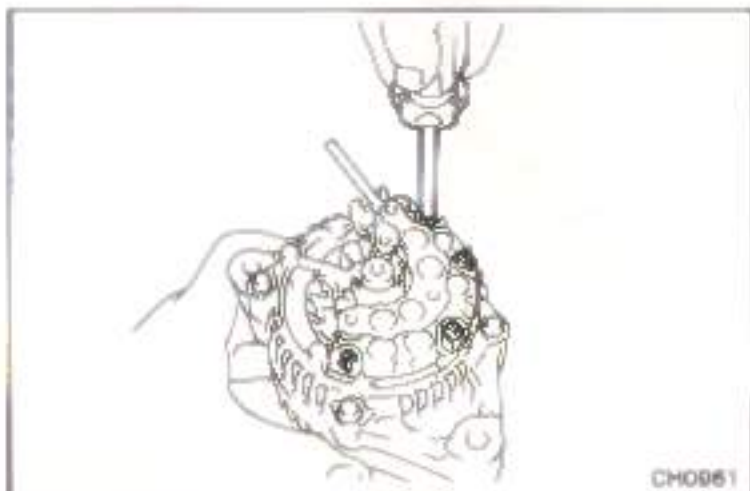


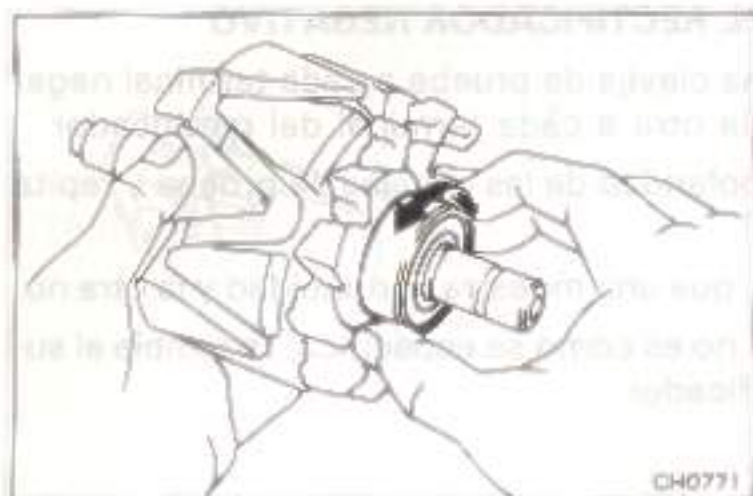
### 4. INSTALE EL SUJETADOR DEL RECTIFICADOR

(a) Instale el rectificador y doble los cables conductores como se muestra.



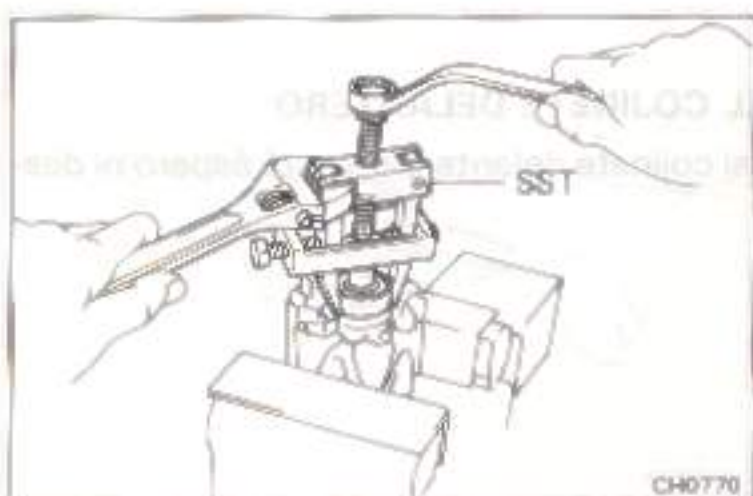
(b) Instale los cuatro tornillos.





### 3. INSPECCIONE EL COJINETE TRASERO

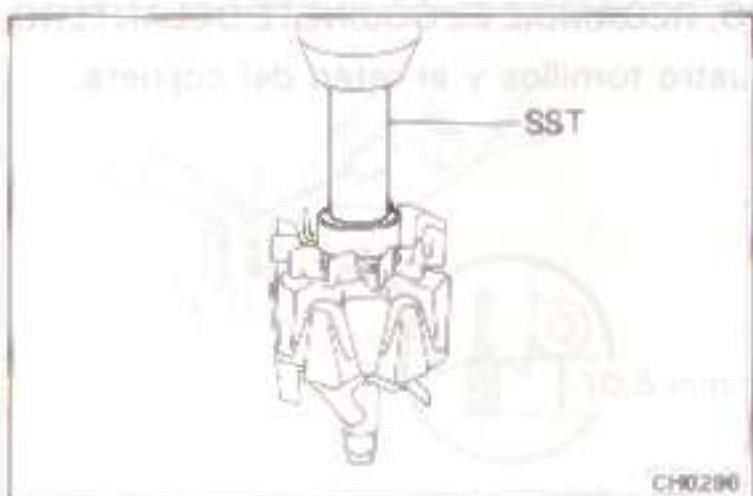
Compruebe que el cojinete trasero no está áspero ni desgastado.



### 4. SI ES NECESARIO, RECAMBIE EL COJINETE TRASERO

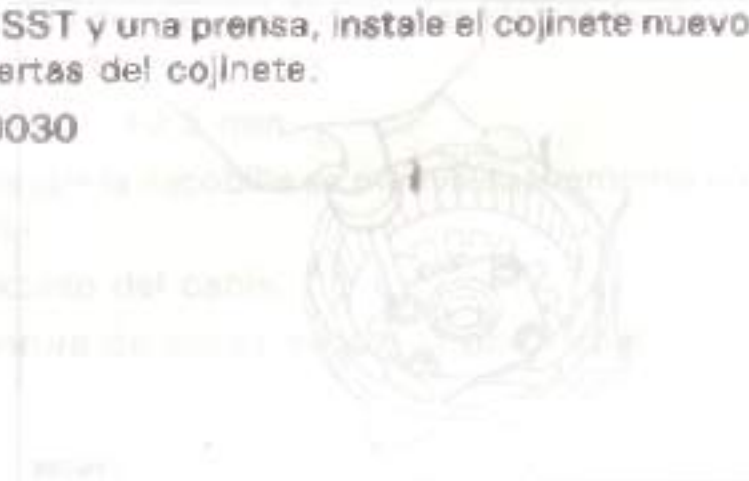
(a) Usando la SST, saque la cubierta del cojinete y el cojinete.

SST 09820-00021

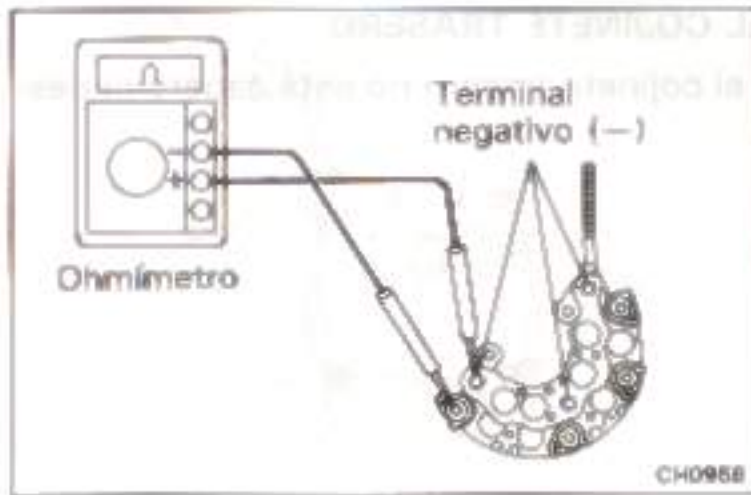


(b) Usando la SST y una prensa, instale el cojinete nuevo y las cubiertas del cojinete.

SST 09820-00030

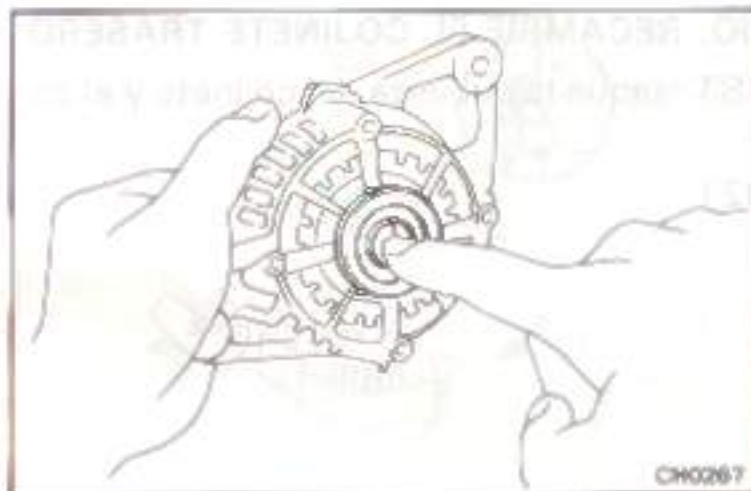






## 2. INSPECCIONE EL RECTIFICADOR NEGATIVO

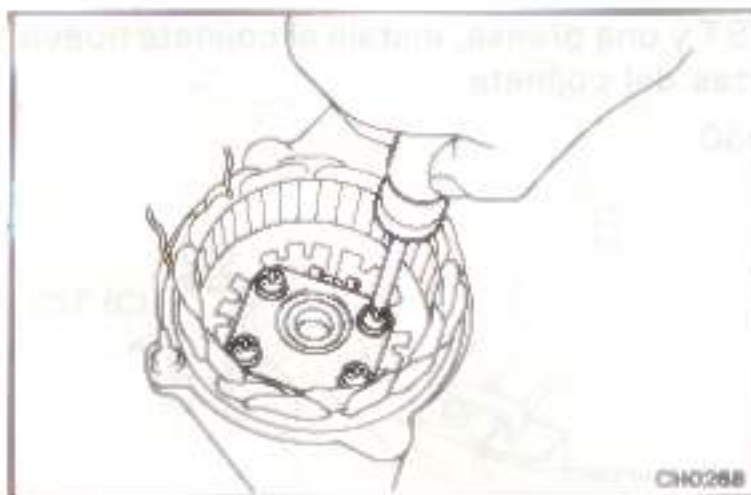
- Conecte una clavija de prueba a cada terminal negativo (-) y la otra a cada terminal del rectificador.
- Invierta la polaridad de las clavijas de prueba y repita la etapa (a).
- Compruebe que una muestra continuidad y la otra no. Si la continuidad no es como se especifica, recambie el sujetador del rectificador.



## Cojinetes

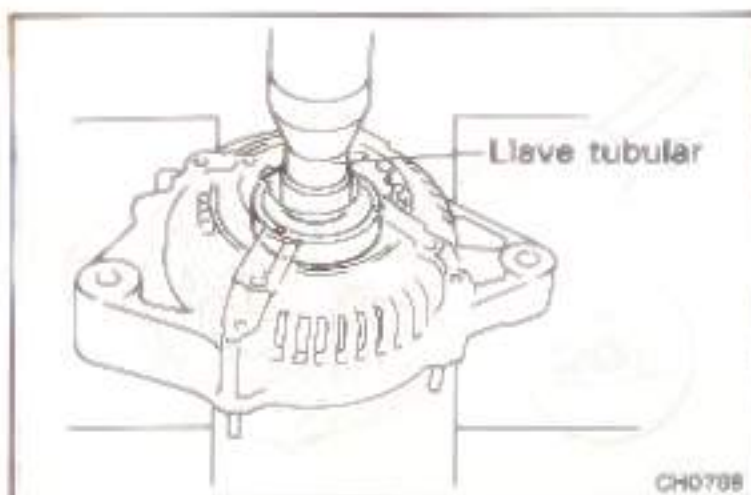
### 1. INSPECCIONE EL COJINETE DELANTERO

Compruebe que el cojinete delantero no está áspero ni desgastado.

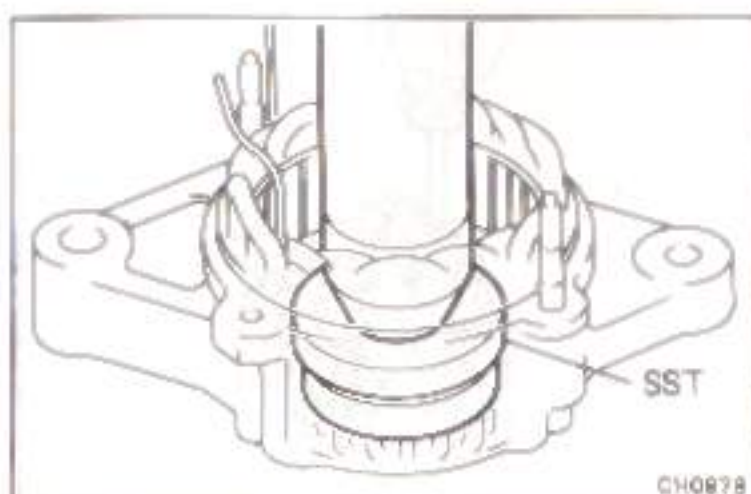


### 2. SI ES NECESARIO, RECAMBIE EL COJINETE DELANTERO

- Quite los cuatro tornillos y el retén del cojinete.



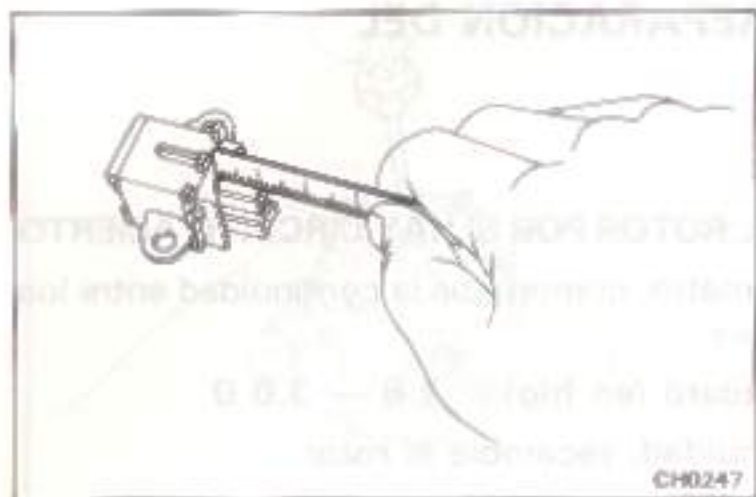
- Usando una prensa y una llave tubular, saque el cojinete delantero presionándolo.



- Usando la SST y una prensa, meta un cojinete delantero nuevo en la armazón del extremo impulsor.

SST 09608-20012 (09608-00040)

- Instale el retén del cojinete con los cuatro tornillos.

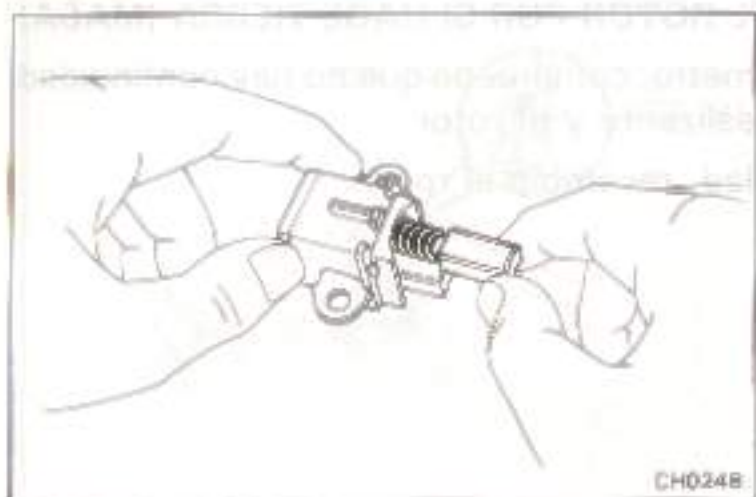


## Escobillas

### 1. MIDA LA LONGITUD EXPUESTA DE LA ESCOBILLA

Longitud mínima expuesta: 1,5 mm

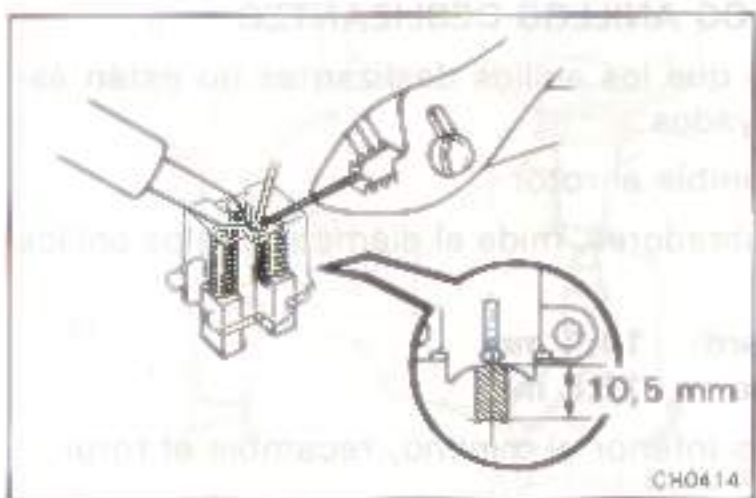
Si la longitud de la escobilla es inferior a la mínima, recámble la escobilla.



### 2. SI ES NECESARIO, RECAMBIE LAS ESCOBILLAS

(a) Quite la soldadura y saque la escobilla y el resorte.

(b) Ponga el cable de la escobilla a través del resorte e instálelo en el sujetador de la misma.



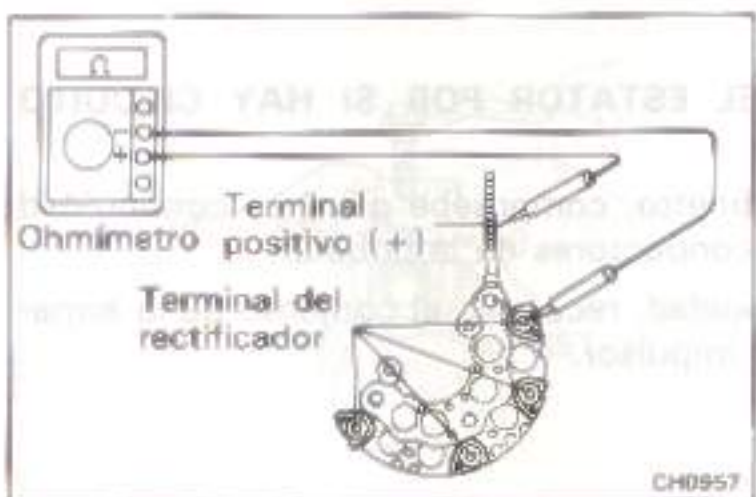
(c) Suelde el cable de la escobilla al sujetador de la escobilla en la longitud expuesta.

Longitud expuesta: 10,5 mm

(d) Compruebe que la escobilla se mueve suavemente en su sujetador.

(e) Corte el exceso del cable.

(f) Aplique pintura de aislamiento a la parte soldada.



## Rectificadores (sujetador del rectificador)

### 1. INSPECCIONE EL RECTIFICADOR POSITIVO

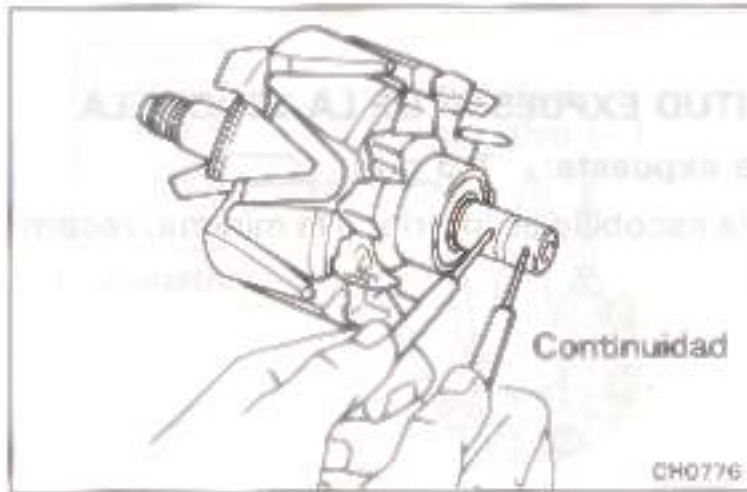
(a) Usando un ohmímetro, conecte una clavija de prueba al terminal positivo (+) y la otra a cada terminal del rectificador.

(b) Invierta la polaridad de las clavijas de prueba y repita la etapa (a).

(c) Compruebe que una muestra continuidad y la otra no.

Si la continuidad no es como se especifica, recámble el sujetador del rectificador.





## INSPECCION Y REPARACION DEL ALTERNADOR

### Rotor

1. **INSPECCIONE EL ROTOR POR SI HAY CIRCUITO ABIERTO**  
Usando un ohmímetro, compruebe la continuidad entre los anillos deslizantes.

**Resistencia standard (en frío):** 2,8 — 3,0  $\Omega$

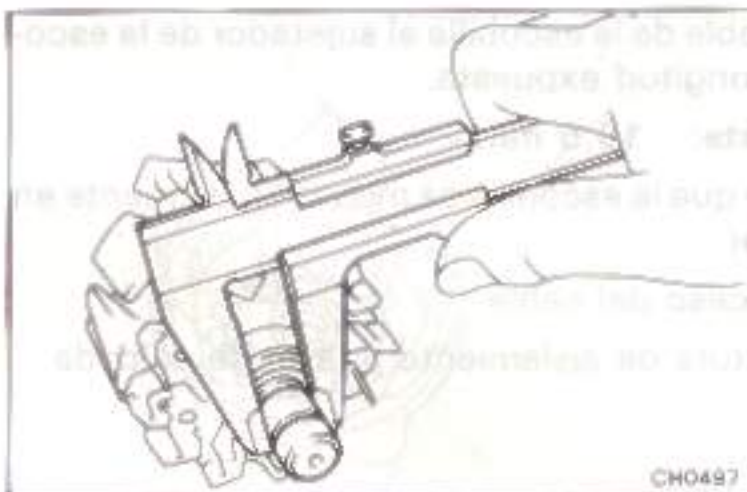
Si no hay continuidad, recambie el rotor.



2. **INSPECCIONE EL ROTOR POR SI HACE TIERRA (MASA)**

Usando un ohmímetro, compruebe que no hay continuidad entre el anillo deslizante y el rotor.

Si hay continuidad, recambie el rotor.



3. **INSPECCIONE LOS ANILLOS DESLIZANTES**

(a) Compruebe que los anillos deslizantes no están ásperos ni rayados.

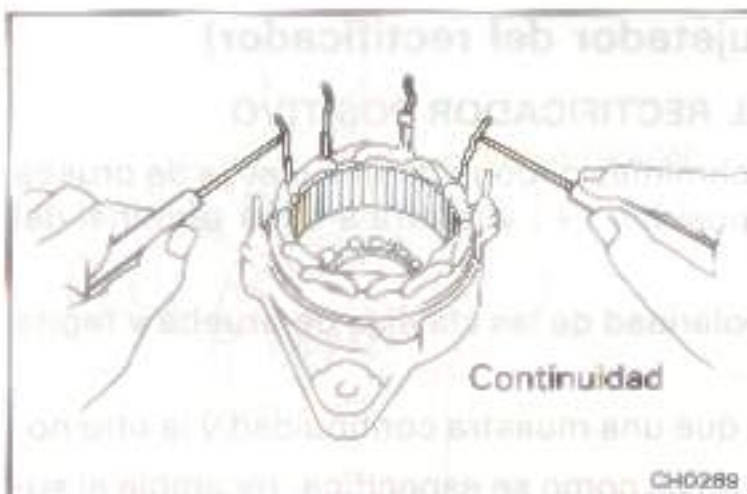
Si lo están, recambie el rotor.

(b) Usando calibradores, mida el diámetro de los anillos deslizantes.

**Diámetro standard:** 14,4 mm

**Diámetro mínimo:** 12,8 mm

Si el diámetro es inferior al mínimo, recambie el rotor.

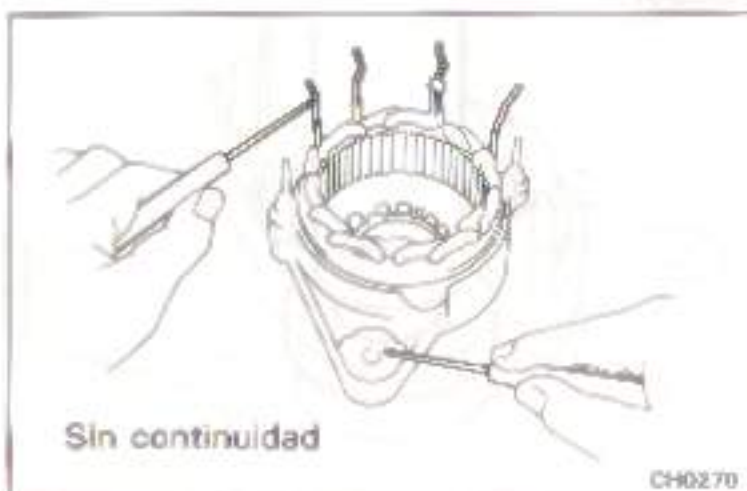


### Stator

1. **INSPECCIONE EL ESTATOR POR SI HAY CIRCUITO ABIERTO**

Usando un ohmímetro, compruebe que hay continuidad entre todos los conductores de la bobina.

Si no hay continuidad, recambie el conjunto de la armazón del extremo impulsor.

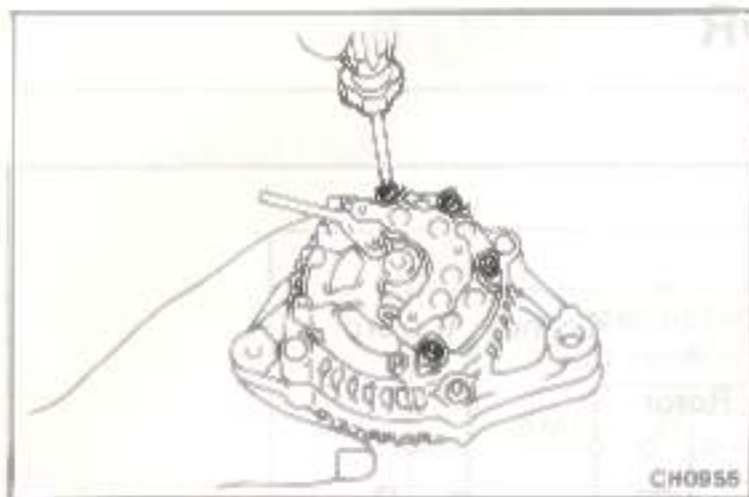


2. **INSPECCIONE QUE EL ESTATOR NO HACE TIERRA (MASA)**

Usando un ohmímetro, compruebe que no hay continuidad entre los conductores de la bobina y la armazón del extremo impulsor.

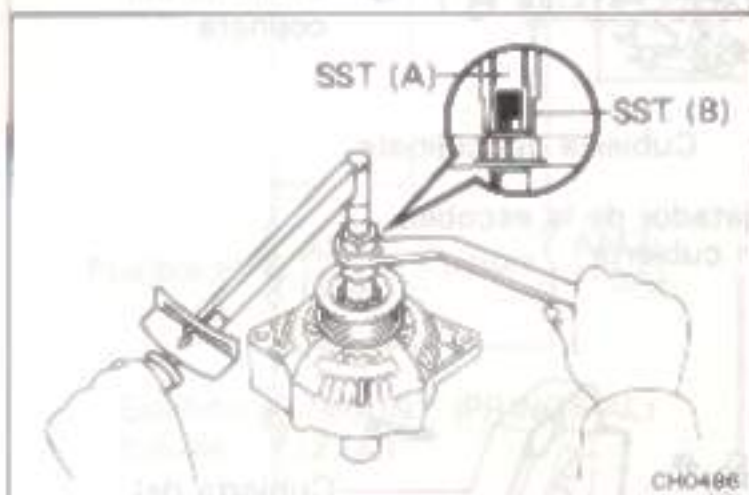
Si hay continuidad, recambie el conjunto de la armazón del extremo impulsor.





### 3. SAQUE EL SUJETADOR DEL RECTIFICADOR

- Saque los cuatro tornillos.
- Usando alicates, enderece el cable conductor del estator.
- Saque el sujetador del rectificador.



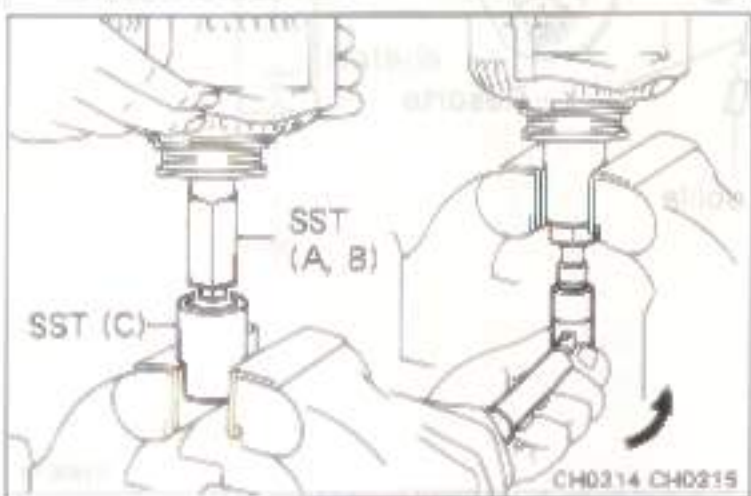
### 4. SAQUE LA POLEA

- Sujete la SST (A) con una llave de torsión y apriete la SST (B) hacia la derecha al par especificado.

SST 09820-63010

Par: 400 kg-cm (39 N-m)

- Confirme que la SST (A) está asegurada al árbol del rotor.

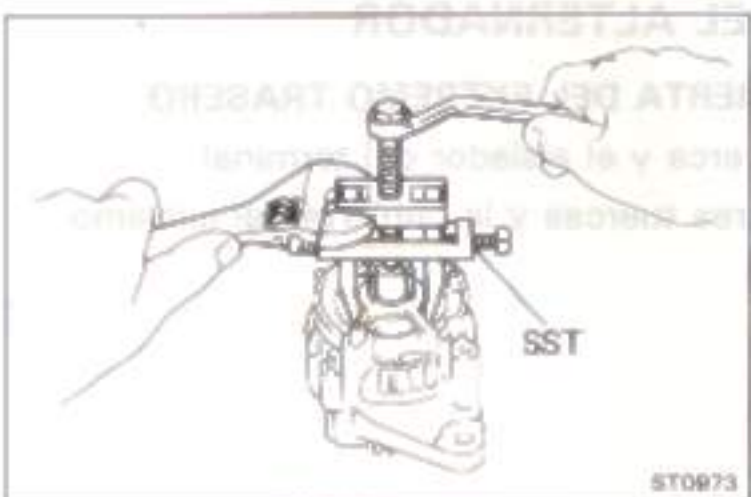


- Como se muestra en la ilustración, sujete la SST (C) en un tornillo de banco y luego instale el alternador a la SST (C).

- Para aflojar la tuerca de la polea, gire la SST (A) en la dirección mostrada en la ilustración.

**ADVERTENCIA:** Para evitar deteriorar el árbol del rotor, no afloje la tuerca de la polea más de media vuelta.

- Saque el alternador fuera de la SST (C).
- Gire la SST (B) y saque la SST (A y B).
- Saque la tuerca de la polea y la polea.



### 5. SAQUE LA ARMAZON DEL EXTREMO DEL RECTIFICADOR

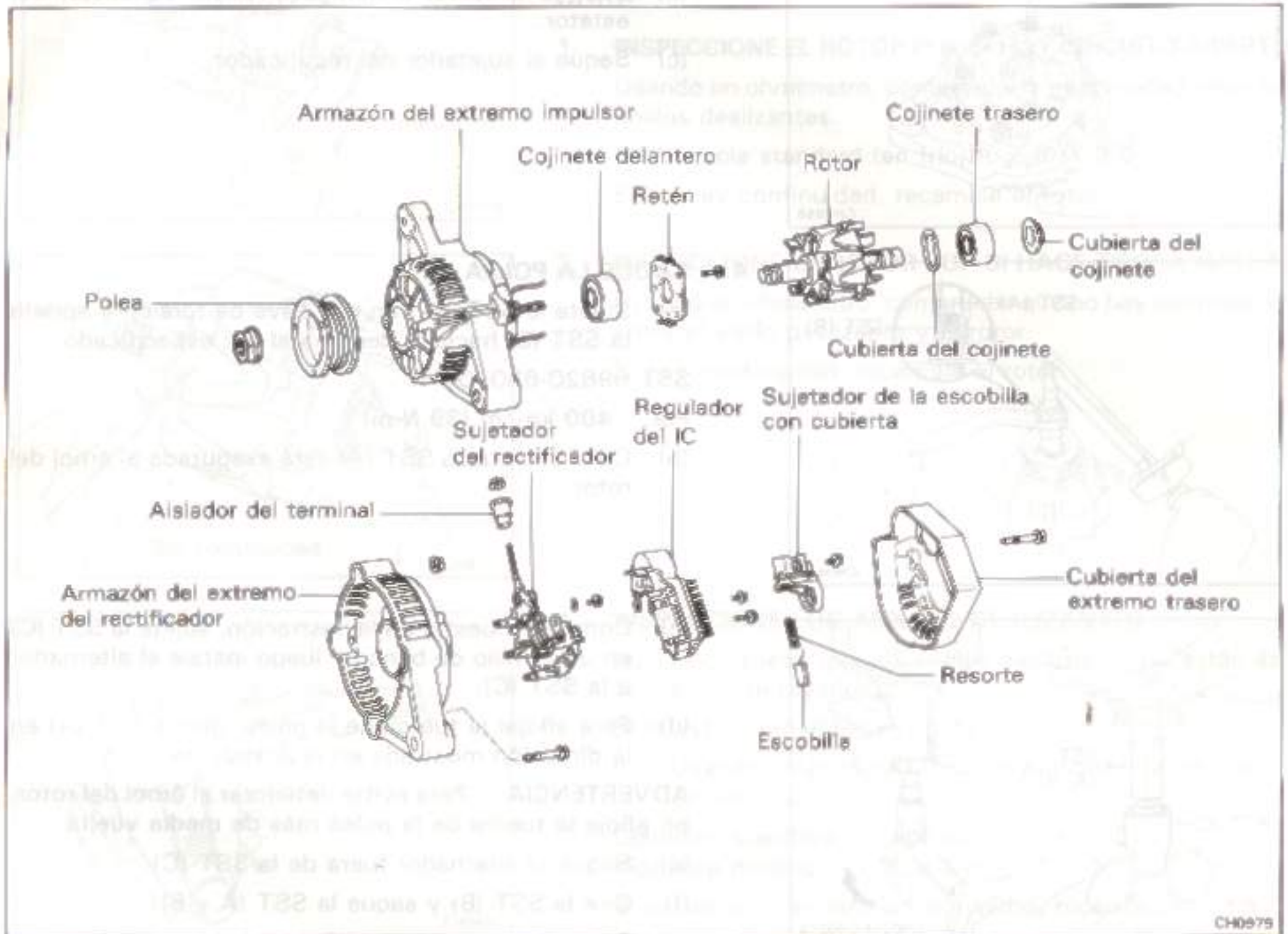
- Saque las dos tuercas y pernos.
- Usando la SST, saque la armazón del extremo del rectificador.

SST 09820-00021

### 6. SAQUE EL ROTOR FUERA DE LA ARMAZON DEL EXTREMO IMPULSOR



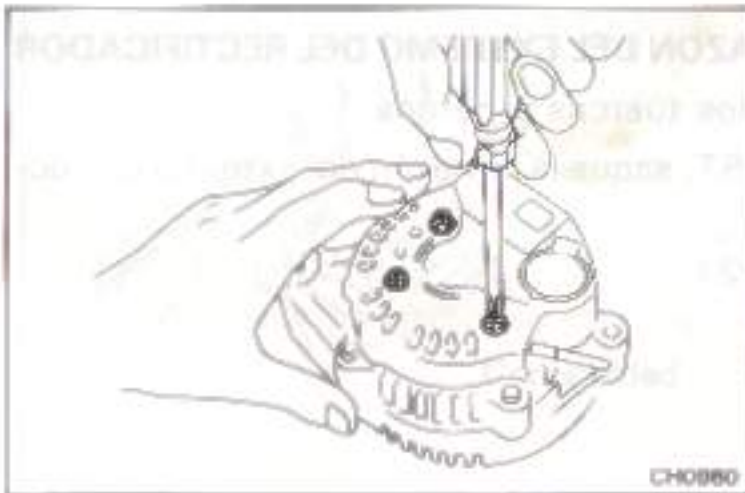
## ALTERNADOR COMPONENTES



## DESMONTAJE DEL ALTERNADOR

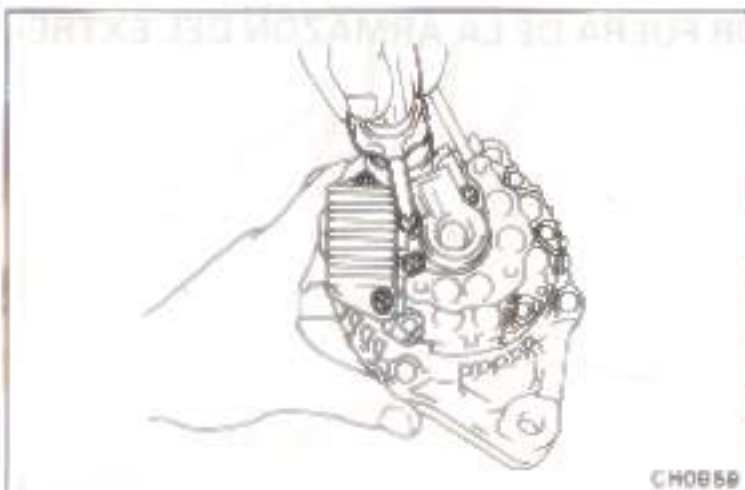
### 1. SAQUE LA CUBIERTA DEL EXTREMO TRASERO

- Saque la tuerca y el aislador del terminal.
- Saque las tres tuercas y la cubierta del extremo.

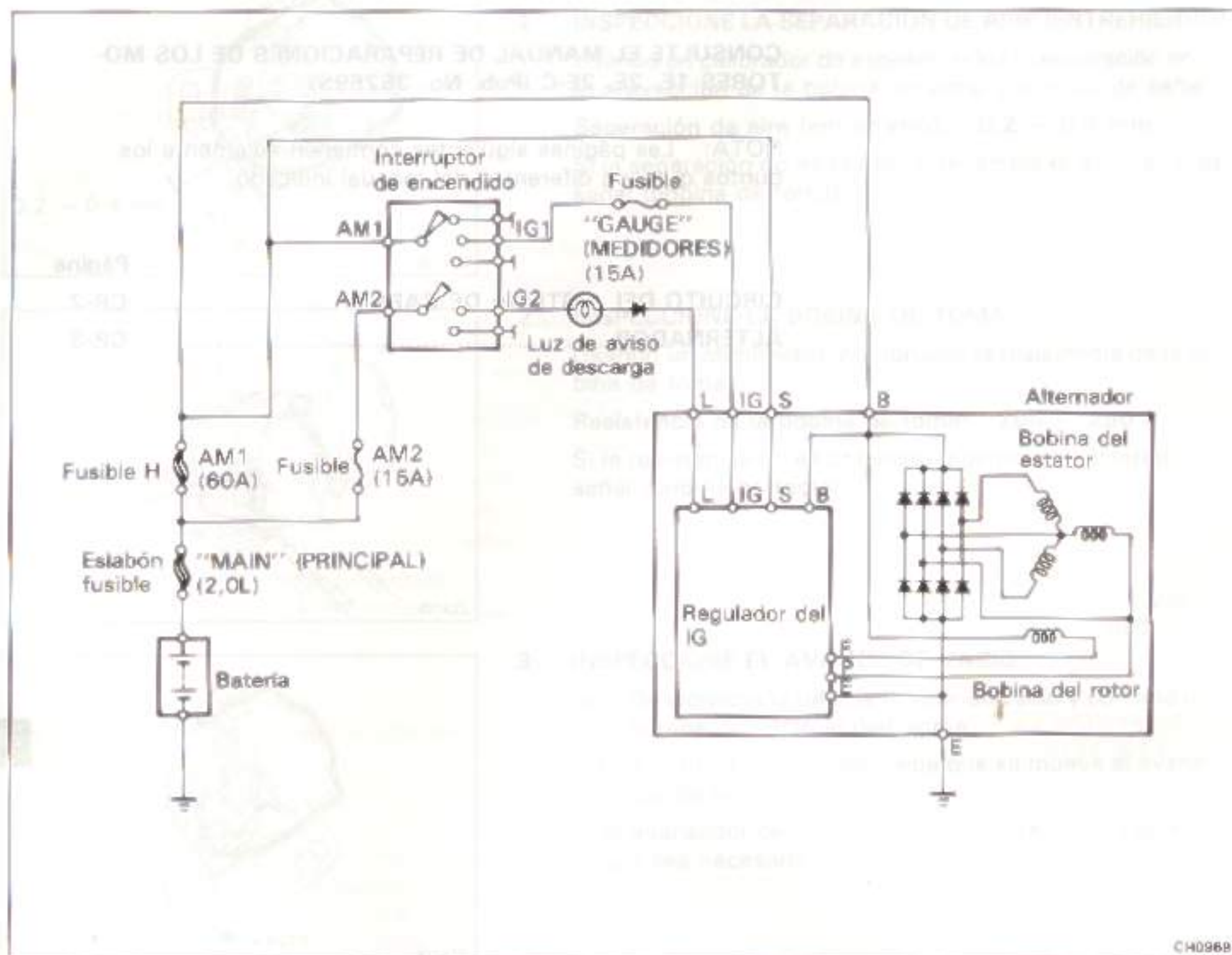


### 2. SAQUE EL SUJETADOR DE LA ESCOBILLA Y EL REGULADOR DEL IC

Saque los cinco tornillos, el sujetador de la escobilla y el regulador del IC.

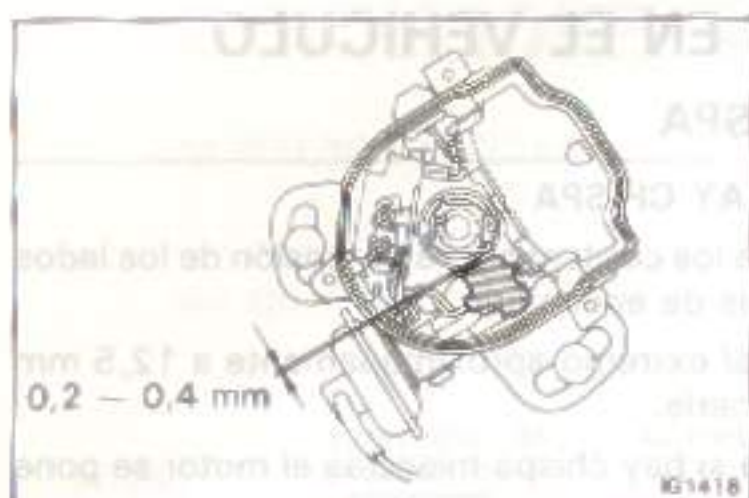


## CIRCUITO DEL SISTEMA DE CARGA



CH0969





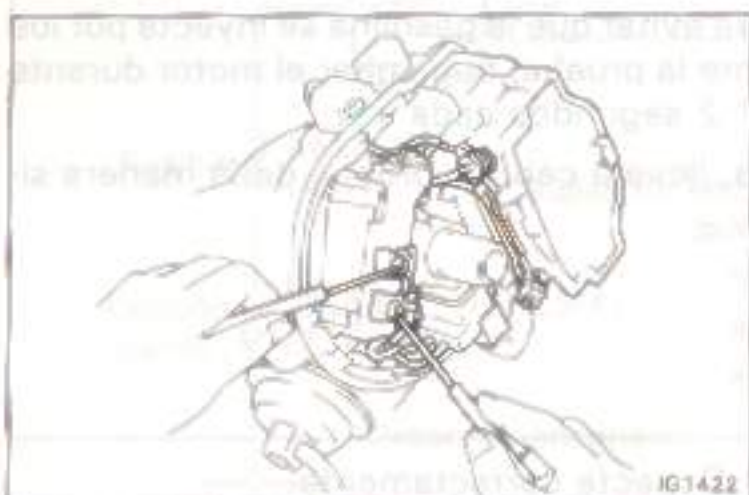
## INSPECCION DEL DISTRIBUIDOR (IIA)

### 1. INSPECCIONE LA SEPARACION DE AIRE (ENTREHIERRO)

Usando un calibre de espesor, mida la separación entre la proyección de la bobina de toma y el rotor de señal.

**Separación de aire (entrehierro): 0,2 — 0,4 mm**

Si la separación no es correcta, recambie el generador de señal (bobina de toma).



### 2. INSPECCIONE LA BOBINA DE TOMA

Usando un ohmímetro, compruebe la resistencia de la bobina de toma.

**Resistencia de la bobina de toma: 205 — 255 Ω**

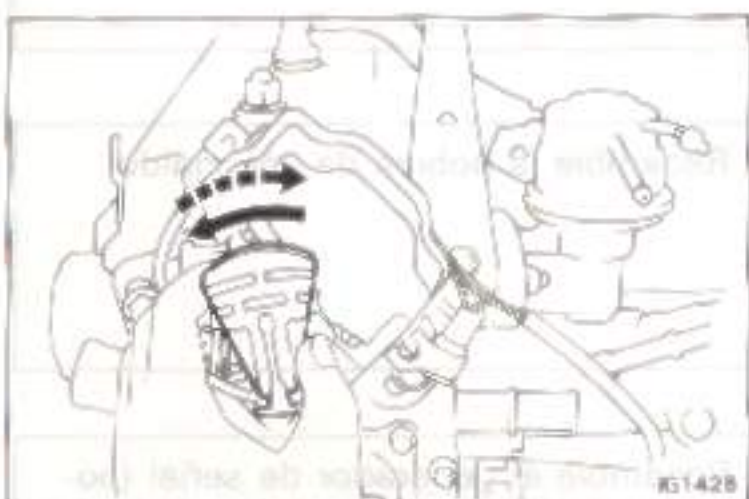
Si la resistencia no es correcta, recambie el generador de señal (bobina de toma).



### 3. INSPECCIONE EL AVANCE DE VACIO

- Desconecte la tubería flexible de vacío y conecte una bomba de vacío al diafragma.
- Aplique vacío y compruebe que se mueve el avanzador de vacío.

Si el avanzador de vacío no funciona, repare o recambie según sea necesario.



### 4. INSPECCIONE EL AVANCE DEL REGULADOR

- Gire el rotor hacia la izquierda, suéltelo y compruebe que el rotor vuelve rápidamente hacia la derecha.
- Compruebe que el rotor no está excesivamente flojo.





## INSPECCION EN EL VEHICULO

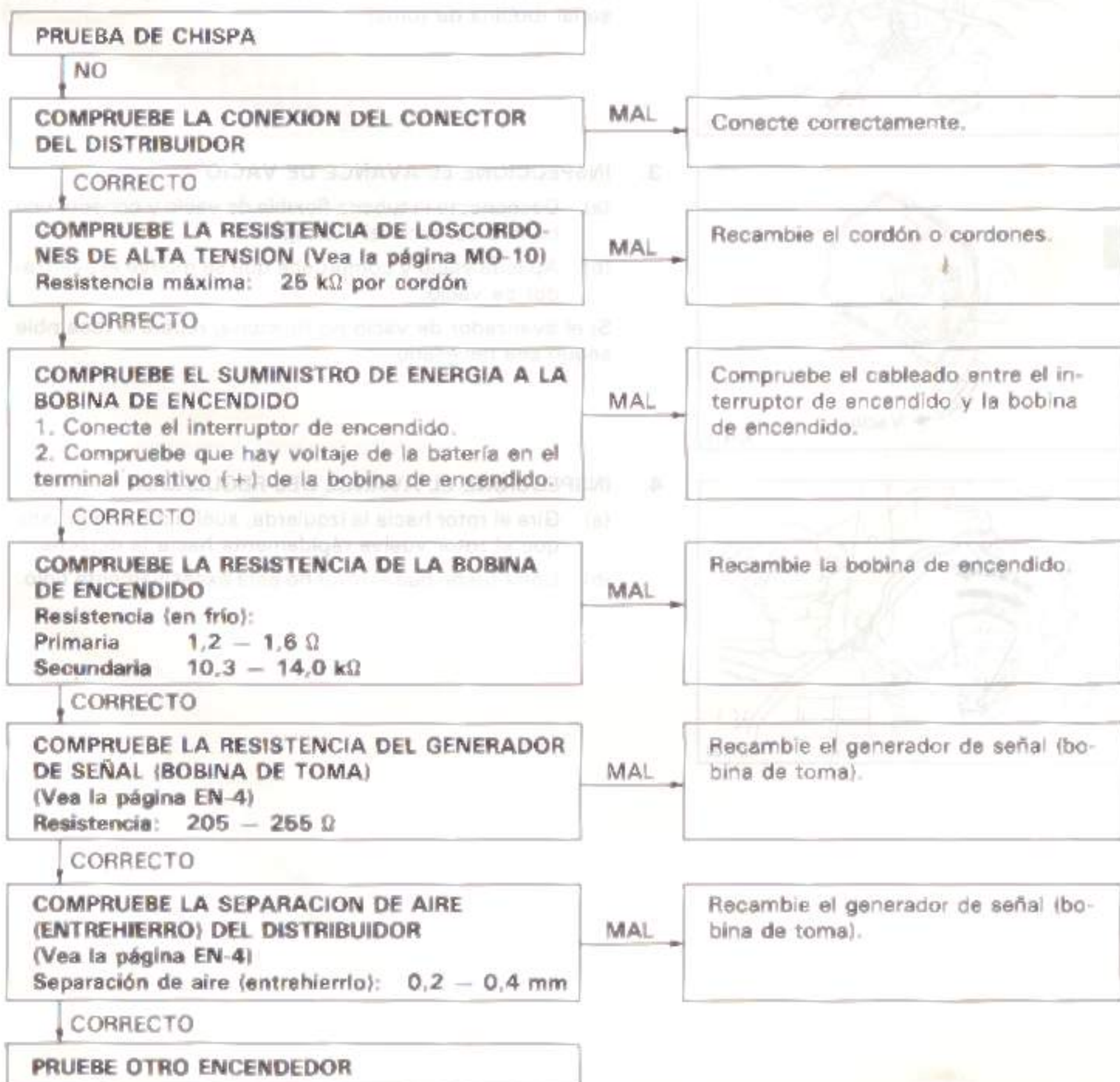
### PRUEBA DE CHISPA

#### COMPRUEBE QUE HAY CHISPA

- Desconecte los cordones de alta tensión de los lados de las bujías de encendido.
- Mantenga el extremo aproximadamente a 12,5 mm de la carrocería.
- Compruebe si hay chispa mientras el motor se pone en marcha.

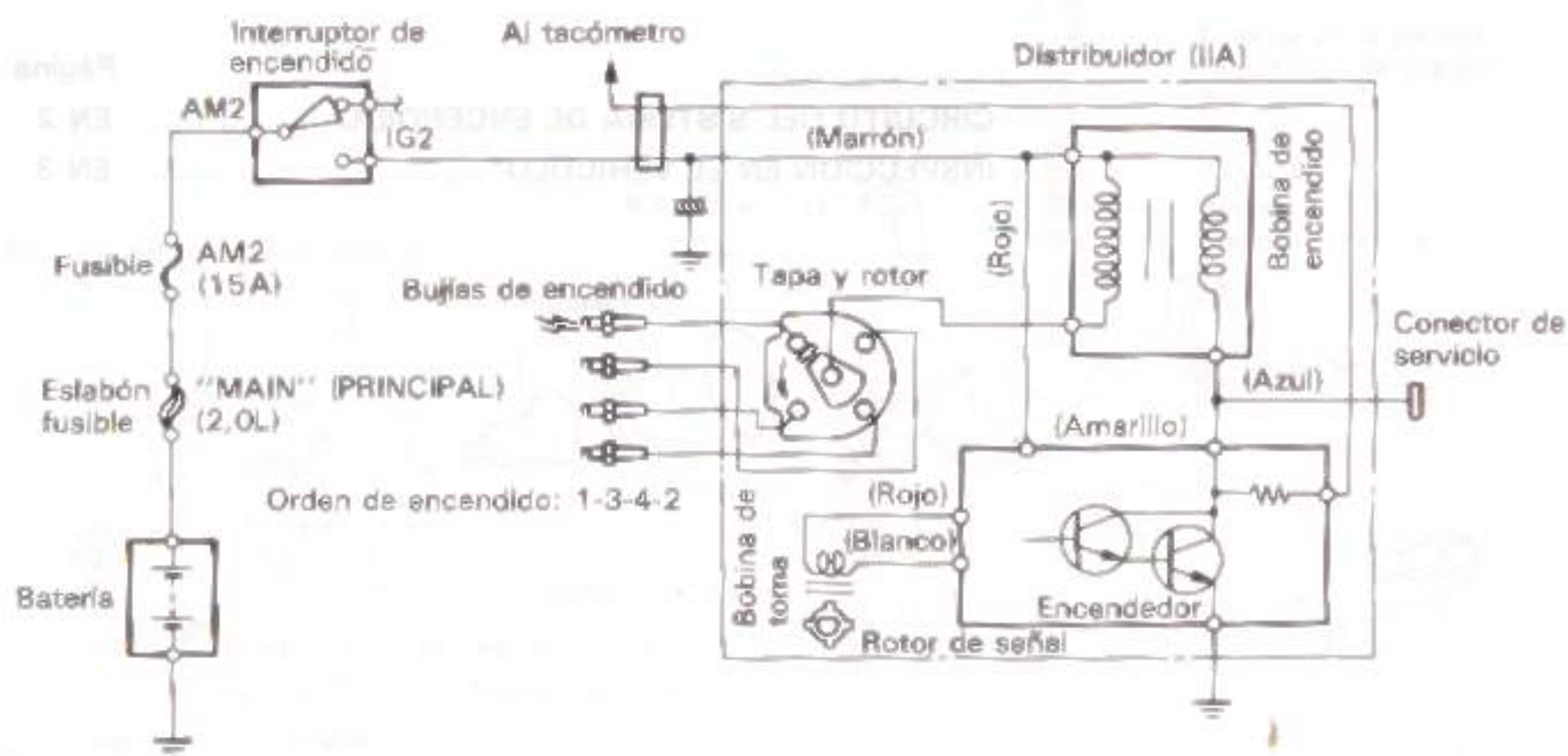
**CONSEJO:** Para evitar que la gasolina se inyecte por los inyectores durante la prueba, haga girar el motor durante un máximo de 1-2 segundos cada vez.

Si no hay chispa, lleve a cabo la prueba de la manera siguiente:



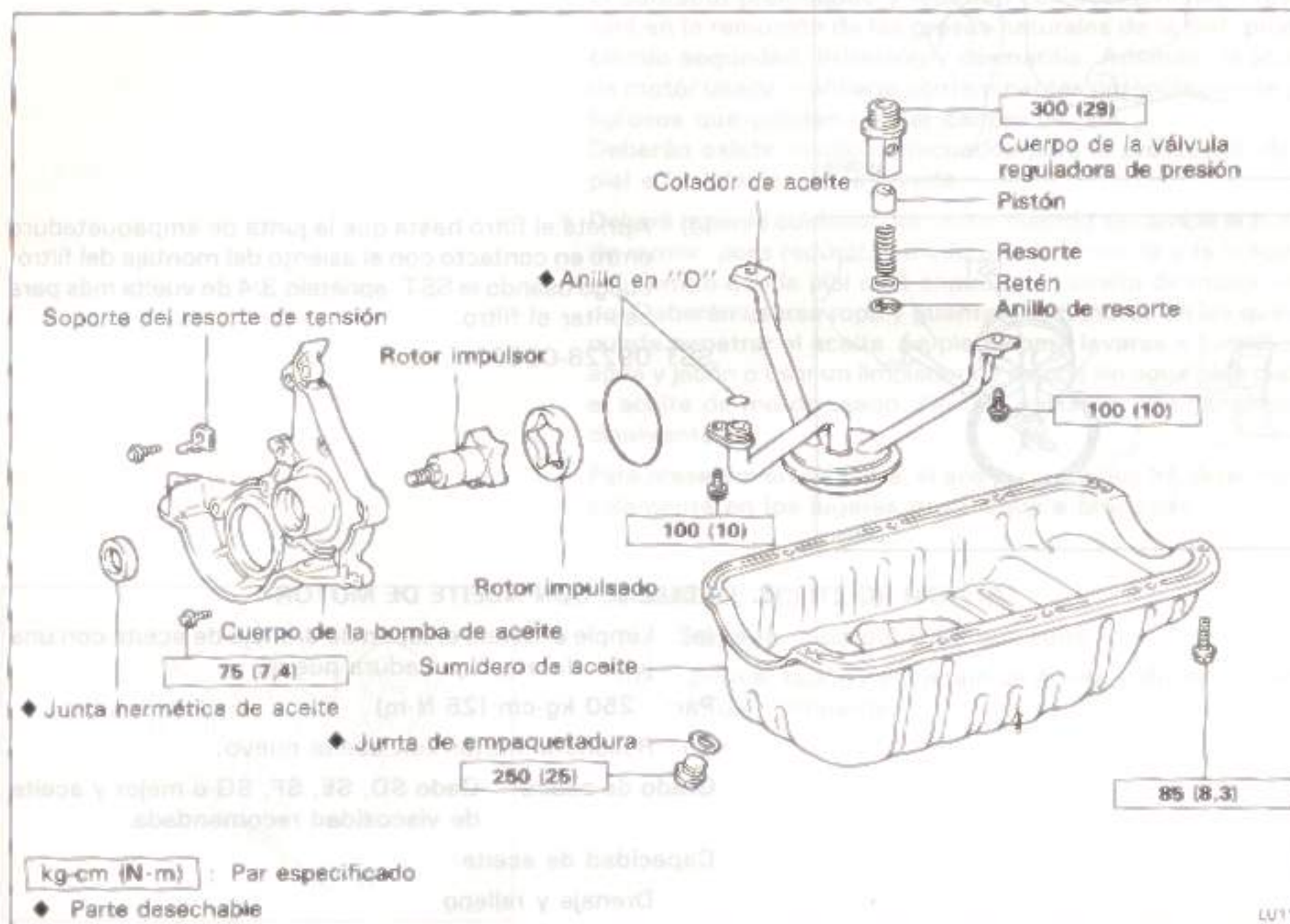


# CIRCUITO DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

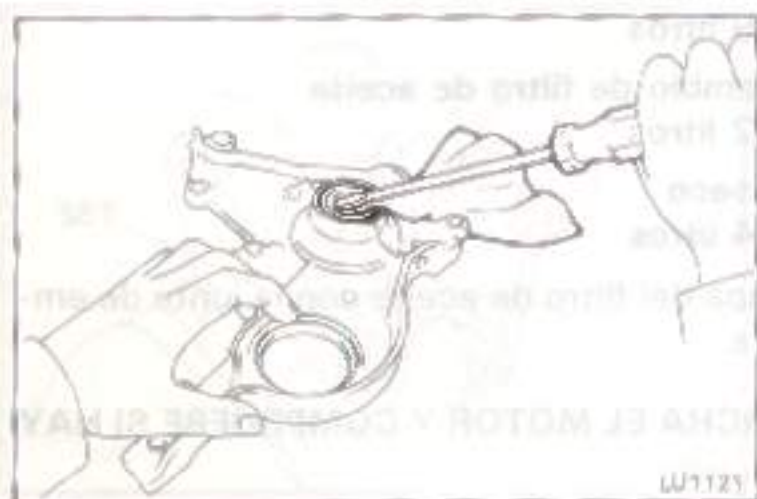


# BOMBA DE ACEITE Y VALVULA REGULADORA DE PRESION

## COMPONENTES



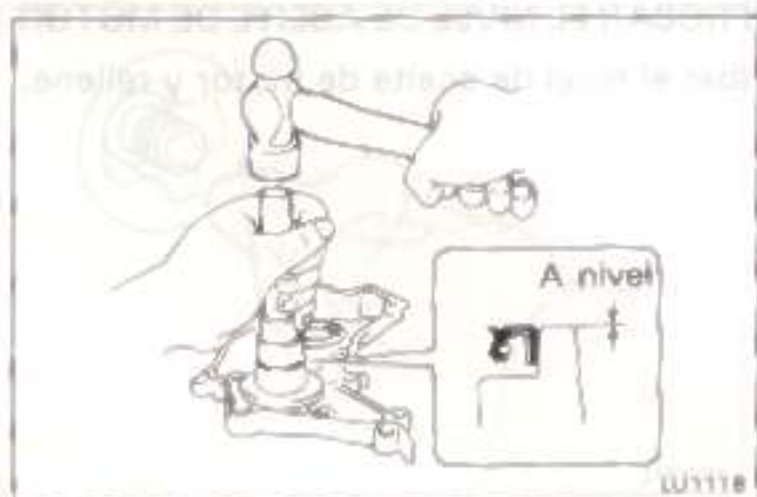
LU11



## RECAMBIO DE LA JUNTA HERMETICA DE ACEITE DE LA BOMBA DE ACEITE

### 1. SAQUE LA JUNTA HERMETICA DE ACEITE

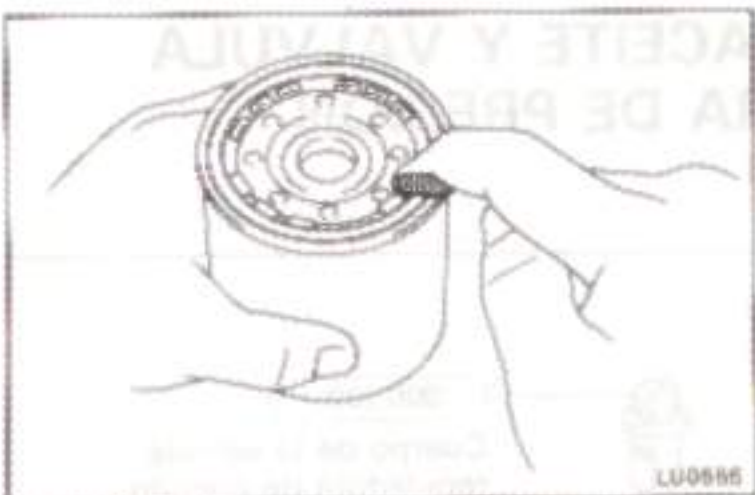
Usando un destornillador, apalanque la junta hermética aceite para sacarla.



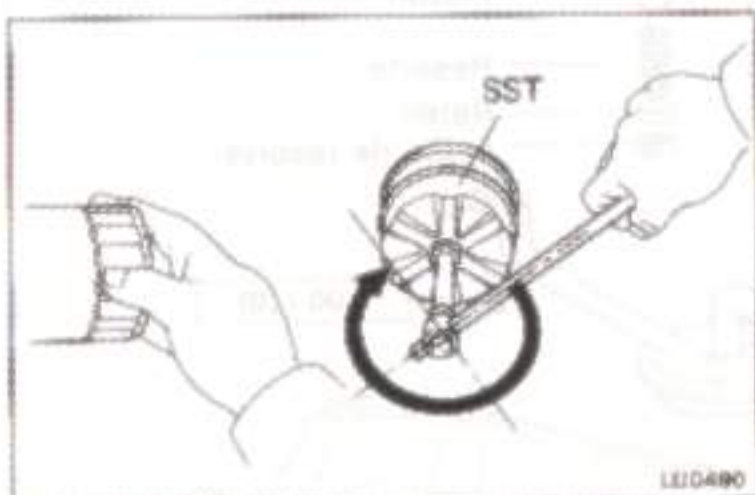
### 2. INSTALE LA JUNTA HERMETICA DE ACEITE

- Usando una llave tubular y un martillo, golpee suavemente la junta hermética de aceite para que entre hasta que esté a nivel con la superficie exterior de la bomba de aceite.
- Aplique grasa MP al borde de la junta hermética de aceite.





- (c) Lubrique la junta de empaquetadura de caucho del filtro con aceite de motor.



- (d) Apriete el filtro hasta que la junta de empaquetadura entre en contacto con el asiento del montaje del filtro. Luego usando la SST, apriételo 3/4 de vuelta más para asentar el filtro.

SST 09228-06500

### 3. RELLENE CON ACEITE DE MOTOR

- (a) Limpie e instale el tapón de drenaje de aceite con una junta de empaquetadura nueva.

Par: 250 kg-cm (25 N-m)

- (b) Rellene el motor con aceite nuevo.

Grado de aceite: Gado SD, SE, SF, SG o mejor y aceite de viscosidad recomendada.

Capacidad de aceite:

Drenaje y relleno

Sin cambio de filtro de aceite

2,9 litros

Con cambio de filtro de aceite

3,2 litros

Relleno en seco

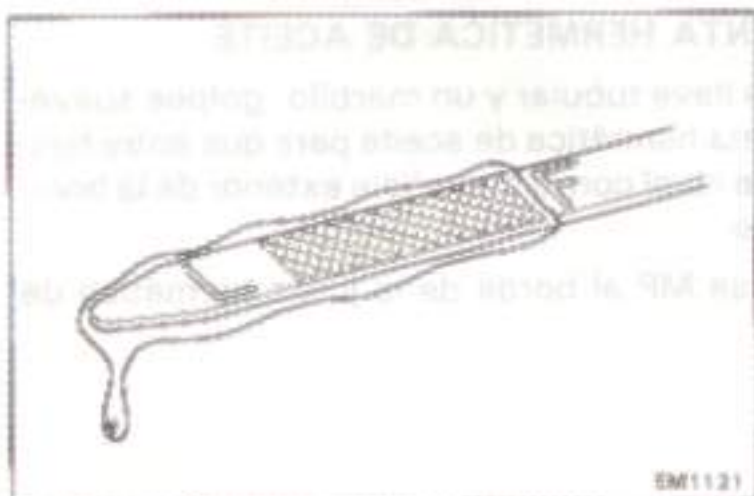
3,4 litros

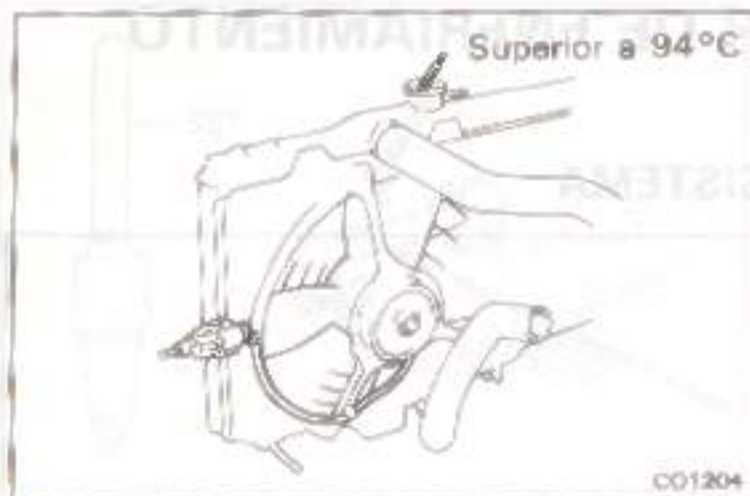
- (c) Instale la tapa del filtro de aceite con la junta de empaquetadura.

### 4. PONGA EN MARCHA EL MOTOR Y COMPRUEBE SI HAY FILTRACIONES

### 5. VUELVA A COMPROBAR EL NIVEL DE ACEITE DE MOTOR

Vuelva a comprobar el nivel de aceite de motor y rellene, si es necesario.



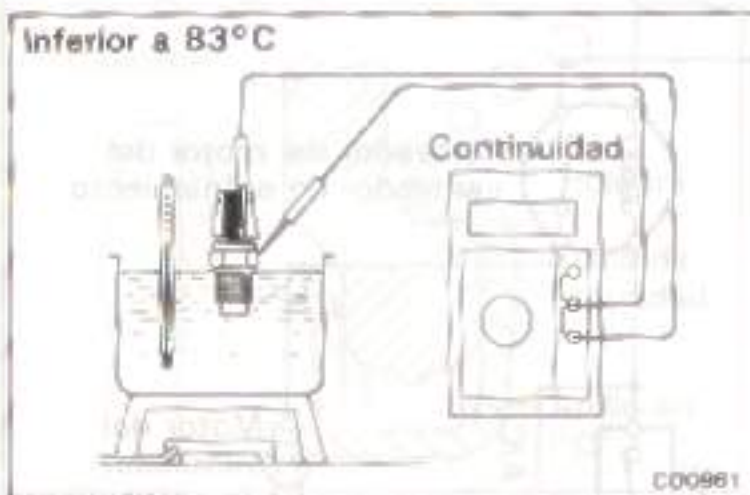


### Temperatura del refrigerante alta [Superior a 94°C]

#### 4. PONGA EN MARCHA EL MOTOR

- Aumente la temperatura del motor por encima de los 94°C.
- Confirme que gira el ventilador.
- Compruebe que el ventilador se detiene cuando la temperatura de enfriamiento es inferior a 83°C.

Si no es así, recambie el interruptor de la temperatura.

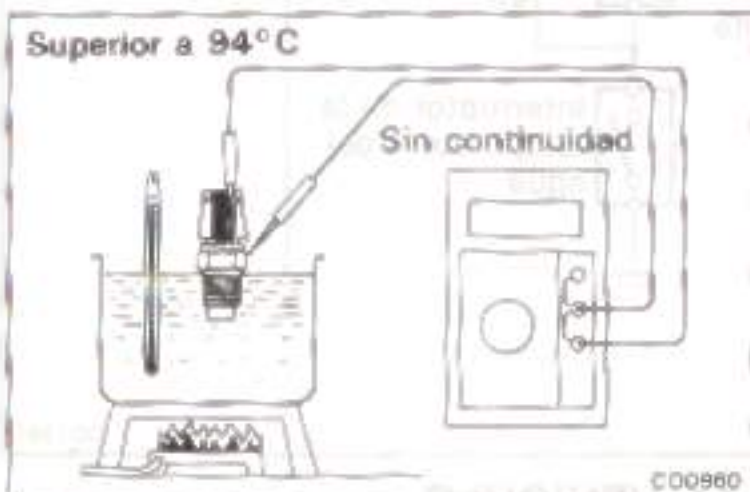


### INSPECCION DE LOS COMPONENTES DEL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO ELECTRICO

#### 1. INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

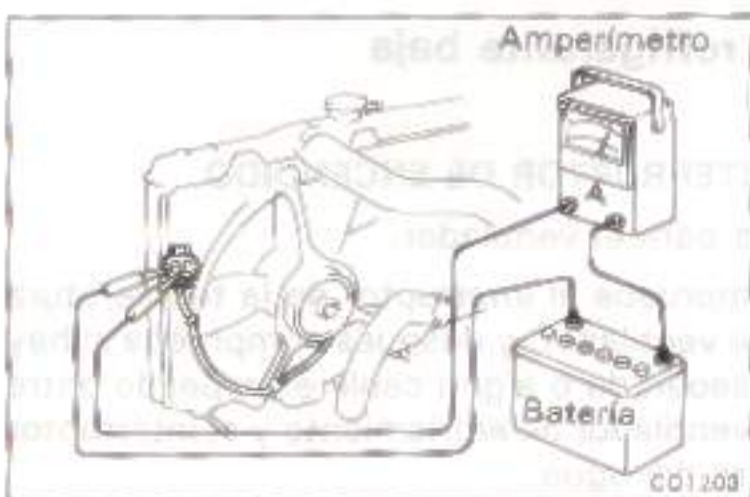
UBICACION: En la admisión del agua.

- Usando un ohmímetro, compruebe que hay continuidad cuando la temperatura del refrigerante es inferior a 83°C.



- Compruebe que no hay continuidad cuando la temperatura del refrigerante es superior a 94°C.

Si la continuidad no es como se especifica, recambie el interruptor.



#### 2. INSPECCIONE EL MOTOR DEL VENTILADOR D ENFRIAMIENTO

- Conecte la batería y el amperímetro al conector del motor del ventilador.
- Compruebe que el motor gira suavemente, y compruebe la lectura del amperímetro.

Amperaje standard:

M/T (sin A/C) 3,2 – 4,4 A

M/T (con A/C), A/T 6,0 – 7,4 A

Si el amperaje no es como se especifica, recambie el motor del ventilador de enfriamiento.

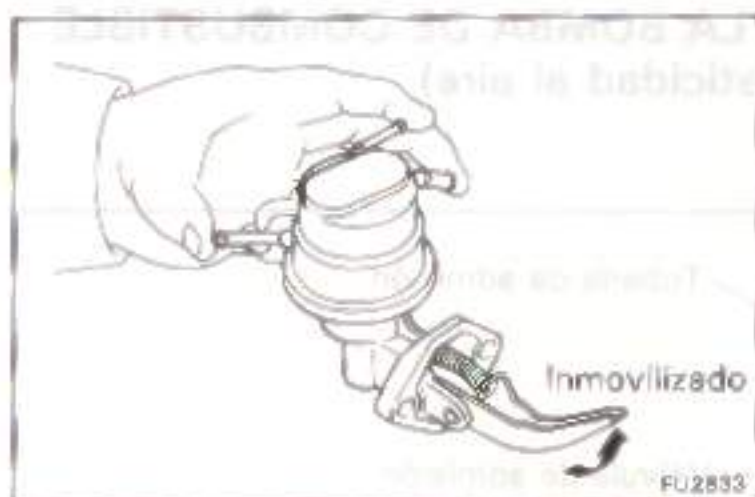




## 2. COMPRUEBE LA VALVULA DE SALIDA

Bloquee la tubería de admisión con el dedo y compruebe que el brazo se inmoviliza (no funciona con la misma cantidad de fuerza usada en la comprobación previa anterior).

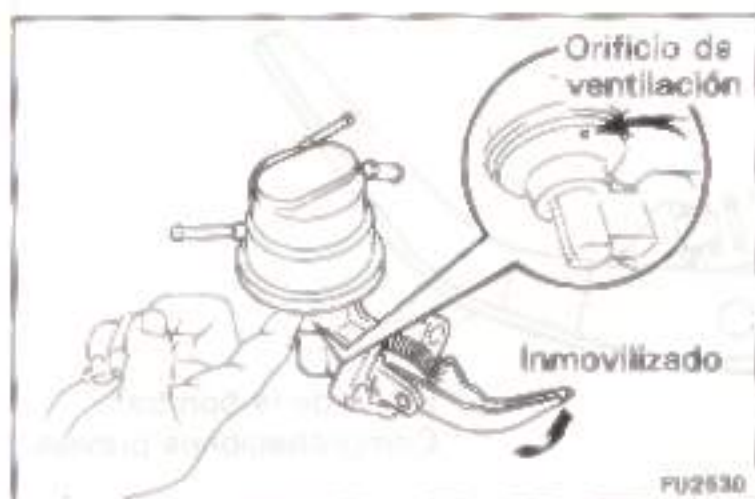
**CONSEJO:** Nunca emplee más fuerza que la usada en la comprobación previa. Esto también se refiere a las comprobaciones 3 y 4.



## 3. COMPRUEBE EL DIAFRAGMA

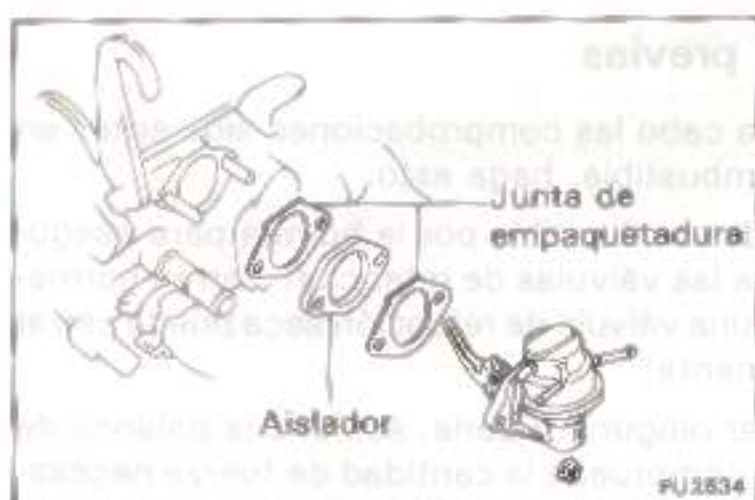
Bloquee las tuberías de admisión y salida y compruebe que se inmoviliza el brazo de la bomba.

**CONSEJO:** Si estas tres comprobaciones no son tal como se especifica, el calafateo (sellado) del cuerpo y del cárter superior es defectuoso.



## 4. COMPRUEBE LA JUNTA HERMETICA DE ACEITE

Bloquee el orificio de ventilación con el dedo y compruebe que se inmoviliza el brazo de la bomba.



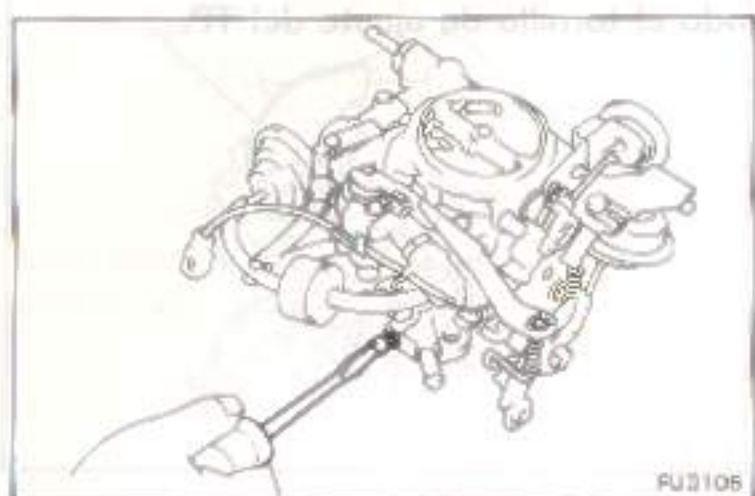
## INSTALACION DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

### 1. INSTALE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

Instale el aislador, las juntas de empaquetadura nuevas y la bomba de combustible con las dos tuercas.

### 2. CONECTE LAS TUBERIAS FLEXIBLES DE COMBUSTIBLE A LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

### 3. PONGA EN MARCHA EL MOTOR Y COMPRUEBE SI HAY FILTRACIONES



## 8. AJUSTE PREVIAMENTE EL TORNILLO DE AJUSTE DE MEZCLA DE MARCHA EN VACÍO

Si el tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío se ha sacado, enrósquelo del todo y luego desenrósquelo en la cantidad siguiente.

**Standard:** Aprox. 2,75 vueltas desde la posición totalmente cerrado

**ADVERTENICA:** Tenga cuidado de no enroscarlo demasiado apretado porque podría deteriorar la punta del tornillo.

## 9. COMPRUEBE QUE CADA PARTE FUNCIONA SUAVEMENTE



## 10. AJUSTE LA CARRERA DE LA BOMBA DE ACELERACION

(a) Aplique vacío al posicionador de la operación (TP).  
 (b) Con la válvula de estrangulación totalmente abierta, compruebe la longitud de la carrera.  
 Carrera standard: 2,5 - 3,0 mm  
 (c) Ajuste la carrera de la bomba duplicando la relación de conexión.





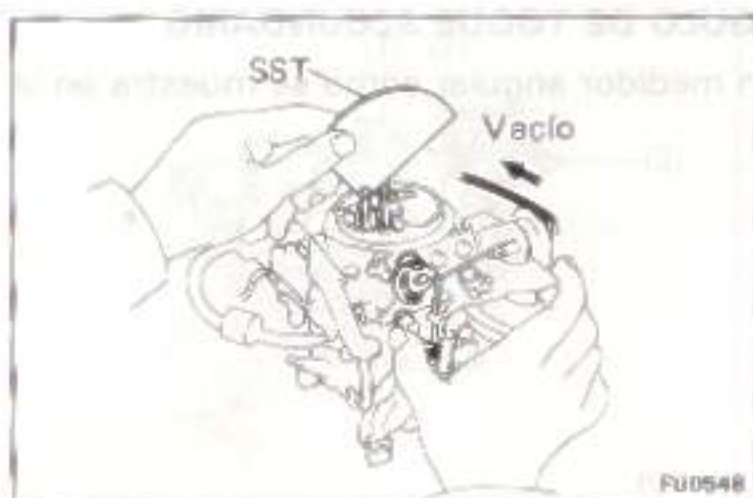
### 3. AJUSTE PREVIAMENTE EL ANGULO DE MARCHA EN VACIO RAPIDA

- (a) Con la válvula de estrangulación totalmente cerrada, compruebe el ángulo de la válvula de obturación primaria.

Angulo standard: 12 — 14° desde la horizontal



- (b) Ajuste girando el tornillo de ajuste de marcha en vacío rápida.



### 4. COMPRUEBE EL RUPTOR DE LA ESTRANGULACION (CB)

- (a) Con la válvula de estrangulación totalmente cerrada, aplique vacío al diafragma del ruptor de la estrangulación.

- (b) Compruebe el ángulo de la válvula de estrangulación

Angulo standard: 36 — 38° desde la horizontal



- (c) Ajuste doblando la palanca de desenganche del CB



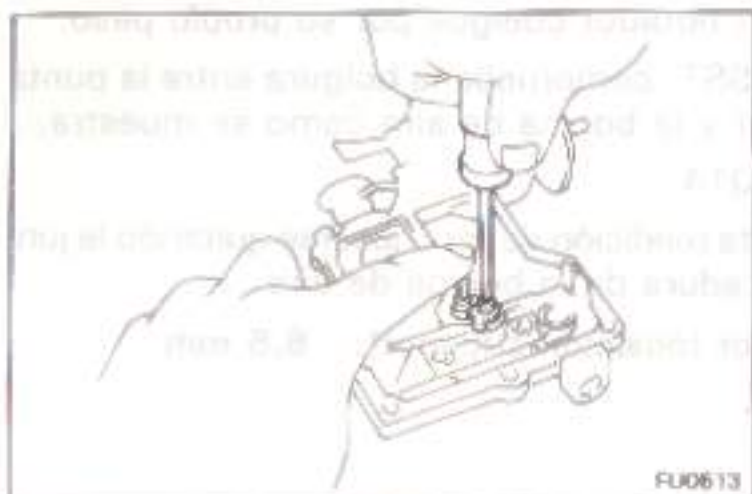
### 5. AJUSTE EL ANGULO DEL POSICIONADOR DE LA OBTURACION (TP)

(M/T (sin PS))

- (a) Con la válvula de estrangulación totalmente abierta, compruebe el ángulo de la válvula de obturación.

Angulo standard: 16 — 18° desde la horizontal

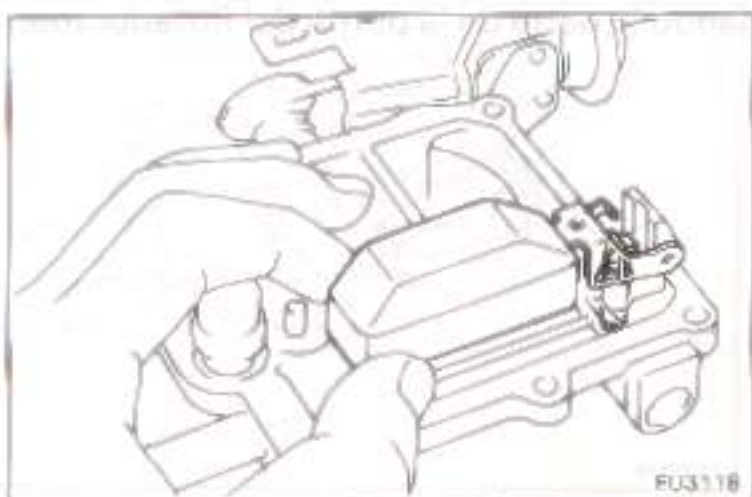




## 6. INSTALE EL PISTÓN DE POTENCIA

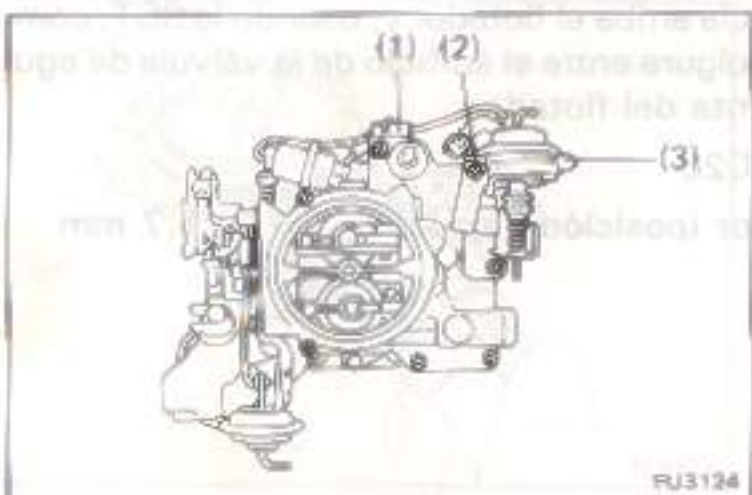
- (a) Coloque el resorte del pistón de potencia y el pistón en el calibre.
- (b) Coloque el retén con el tornillo.

## 6. INSTALE EL GUARDAPOLVO Y EL EMBOLO DE LA BOMBA DE ACELERACION



## 7. INSTALE LA VALVULA DE AGUJAS Y EL FLOTADOR

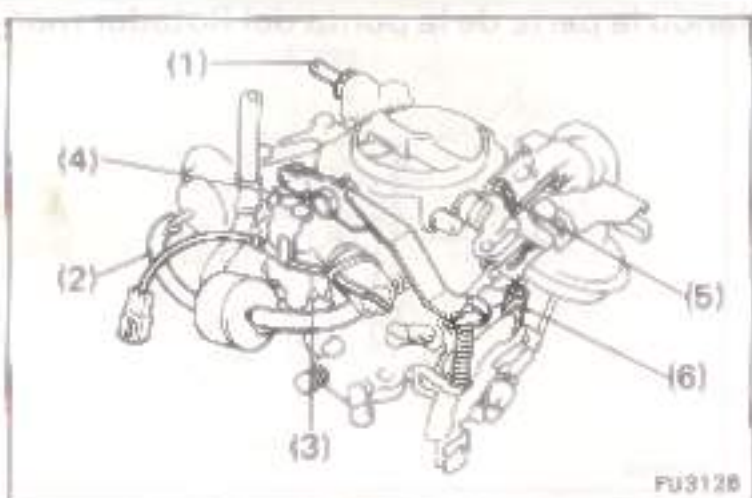
- (a) Enganche el sujetador de la válvula de agujas en la parte del borde del flotador.
- (b) Instale el flotador y asegúrelo con un pasador de pivote.



## 8. INSTALE EL CONJUNTO DE LA BOCINA DE AIRE

- (a) Coloque una nueva junta de empaquetadura sobre el cuerpo del carburador.
- (b) Monte con cuidado la bocina de aire y el cuerpo.
- (c) Instale los siete tornillos con las partes siguientes:

- (1) Abrazadera del cable
- (2) Placa del número y abrazadera de la tubería flexible
- (3) Posicionador de la obturación (TP)



- (d) Instale las partes siguientes:

- (1) Unión de la boquilla
- (2) Tubería flexible de vacío del posicionador de la obturación (TP)
- (3) Cable del conector del carburador
- (4) Tornillo del pivote del brazo de la bomba y brazo de la bomba
- (5) Articulación de la marcha en vacío rápida
- (6) Resorte de retorno

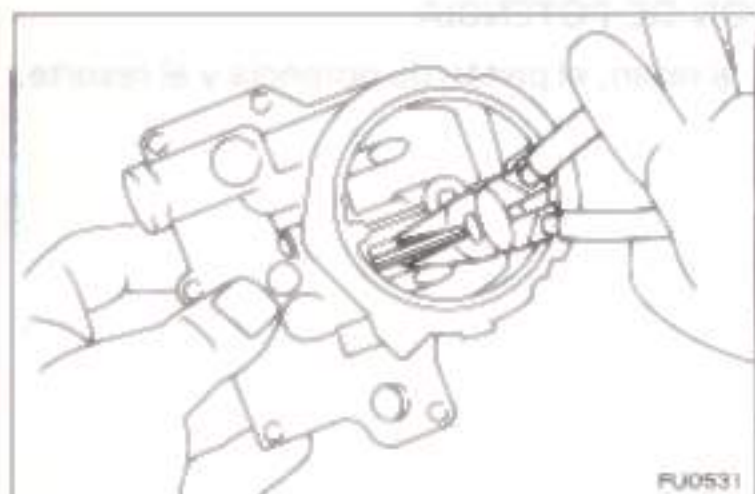
## 9. COMPRUEBE SI CADA PARTE FUNCIONA SUAVEMENTE



## MONTAJE DEL CARBURADOR

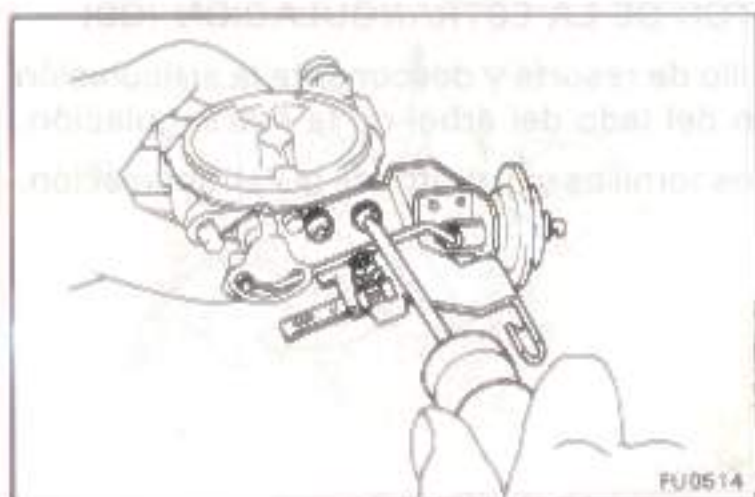
**CONSEJO:** Use en todas partes juntas de empaquetadura y anillos en "O" nuevos.

### Montaje de la bocina de aire



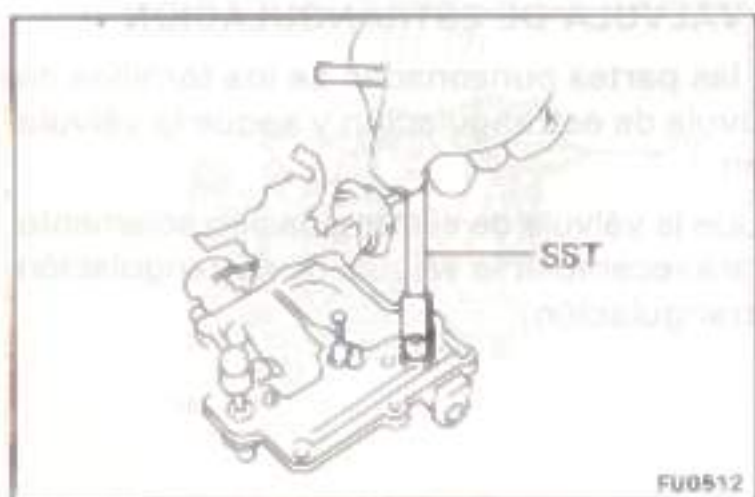
#### 1. MONTE LA VALVULA DE ESTRANGULACION

- (a) Instale la válvula de estrangulación con los tornillos nuevos.
- (b) Doble hacia adentro los tornillos.



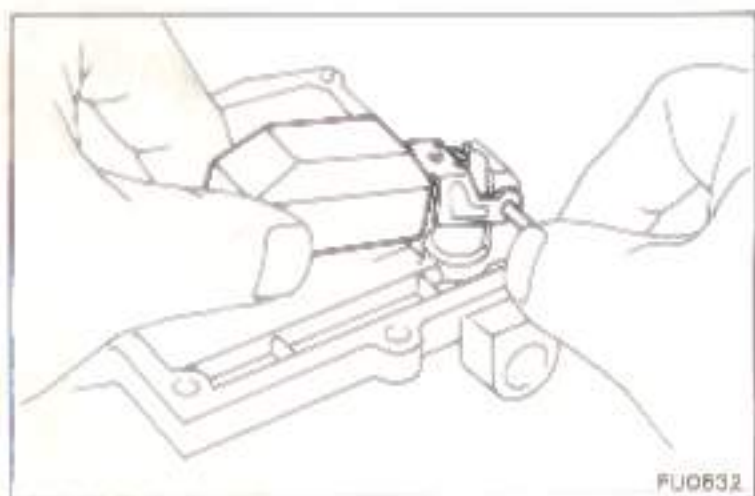
#### 2. INSTALE EL RUPTOR DE LA ESTRANGULACION (CB)

- (a) Instale el ruptor de la estrangulación con dos tornillos.
- (b) Conecte la articulación de conexión al árbol de la estrangulación con el anillo de resorte.



#### 3. INSTALE EL ASIENTO DE LA VALVULA

Instale el asiento de la válvula sobre la junta de empaquetadura en la admisión de combustible.



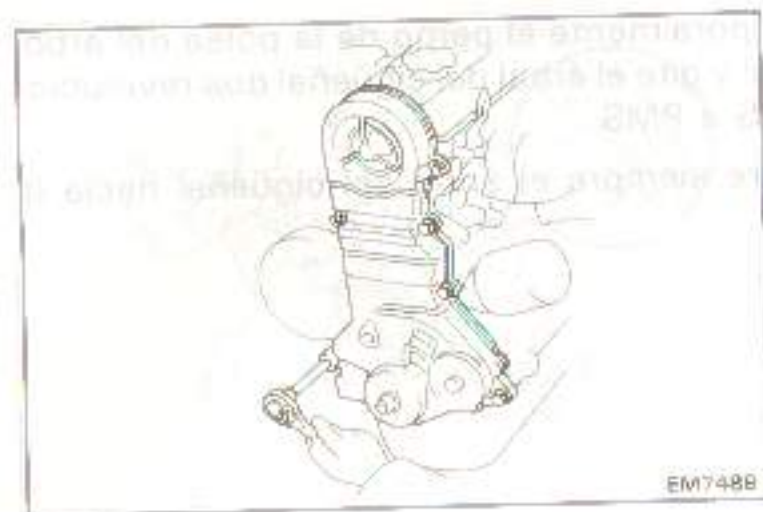
#### 4. AJUSTE EL NIVEL DEL FLOTADOR

- (a) Instale la válvula de agujas, el resorte y el émbolo en el asiento.

**CONSEJO:** Después de ajustar el nivel del flotador, instale el sujetador en la válvula de agujas.

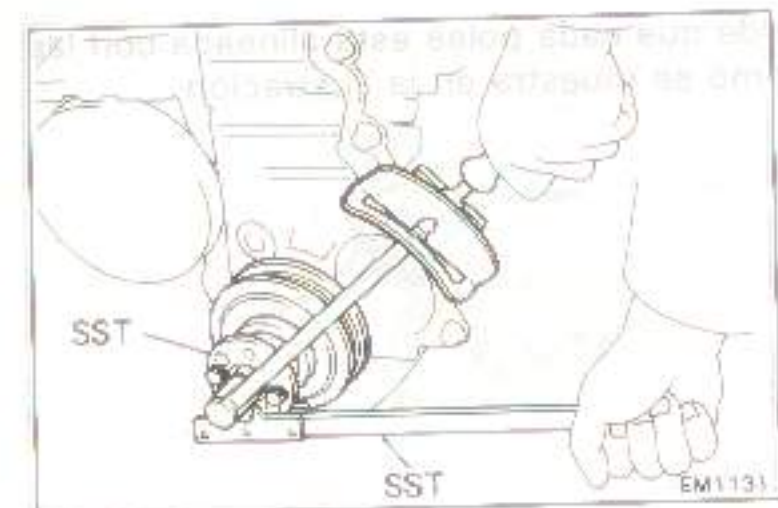
- (b) Instale el flotador y el pasador de pivote.





### 9. INSTALE LAS CUBIERTAS DE LA CORREA DE DISTRIBUCION

Instale las cubiertas de la correa de distribución No. 1 y No. 2 con los seis pernos.



### 10. INSTALE LA POLEA DEL ARBOL DEL CIGÜEÑAL

- (a) Alinee la claveta de sujeción de la polea con la ranura de la claveta de la polea.
- (b) Instale el perno de la polea y la SST en la polea del árbol del cigüeñal.

SST 09213-14010

- (c) Usando la SST para sujetar la polea del árbol del cigüeñal, apriete el perno de la polea.

SST 09330-00021

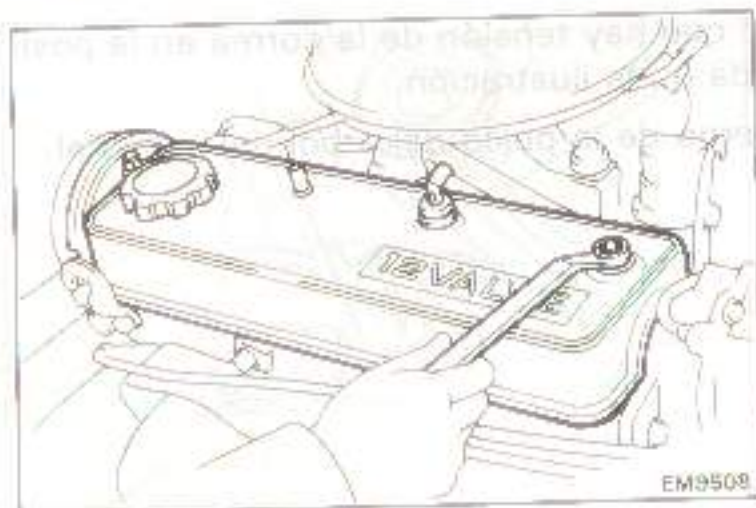
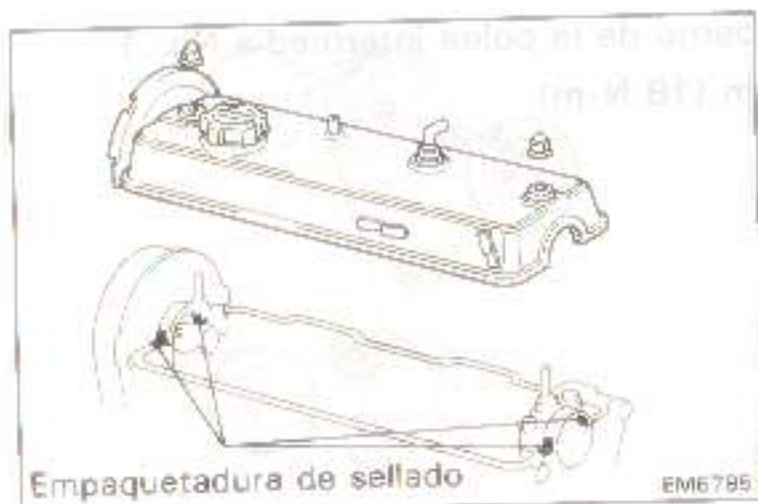
Par: 1.550 kg-cm (152 N·m)

### 11. INSTALE LA CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS

- (a) Aplique empaquetadura de sellado a la culata de cilindros como se muestra en la ilustración.

**Empaquetadura de sellado:** Parte No. 08826-00080 o equivalente

**CONSEJO:** Instale la cubierta de la culata en cuanto haya aplicado la empaquetadura de sellado.



- (b) Instale la junta de empaquetadura en la cubierta de la culata.

- (c) Instale la cubierta de la culata con las arandelas de sellado y las tuercas.

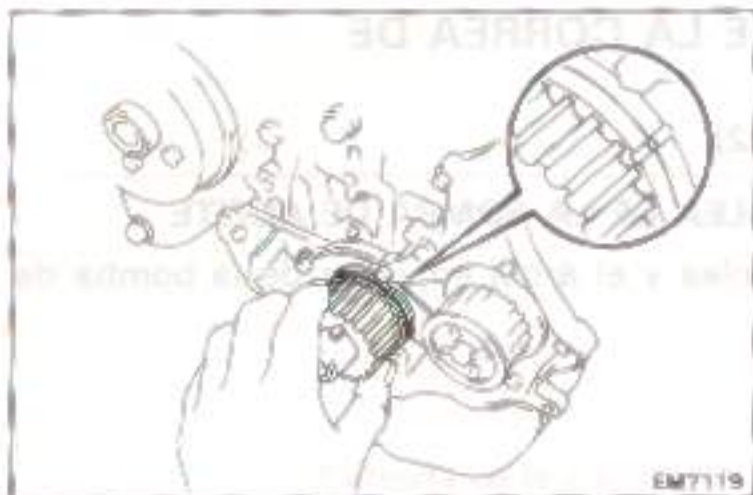
Par: 70 kg-cm (6,9 N·m)

- (d) Conecte la tubería flexible de la PCV en la válvula de la PCV.

### 12. INSTALE LA CORREA IMPULSORA DEL ALTERNADOR

### 13. SI EL VEHICULO TIENE AIRE ACONDICIONADO, INSTALE LA CORREA IMPULSORA



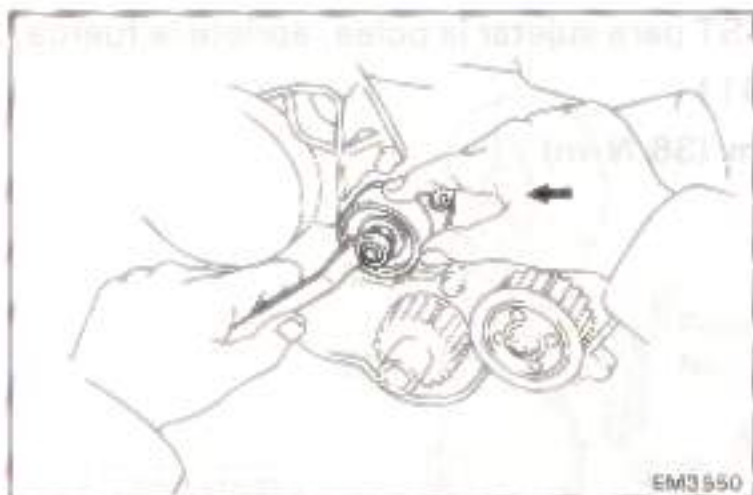


EM7119

### 3. INSTALE LA POLEA DE DISTRIBUCION DEL ARBOL DEL CIGÜEÑAL

Instale la polea de distribución del árbol del cigüeñal y alinee las marcas del PMS del cuerpo de la bomba de aceite y la polea de distribución del árbol del cigüeñal.

**CONSEJO:** Quite el aceite o el agua que pueda haber en la polea de distribución del árbol del cigüeñal y manténgala limpia.



EM3550

### 4. INSTALE LA POLEA INTERMEDIA NO. 1

(a) Instale la polea intermedia No. 1.

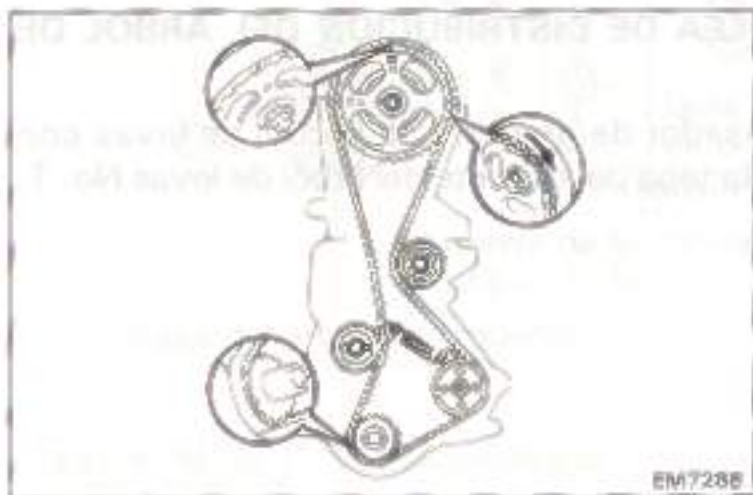
(b) Apalanque la polea intermedia No. 1 hacia la izquierda todo lo que pueda y apriétela provisionalmente.

**CONSEJO:** Quite el agua o aceite que pueda haber en la polea intermedia y manténgala limpia.

### 5. INSTALE LA POLEA INTERMEDIA NO. 2

Par: 280 kg-cm (27 N-m)

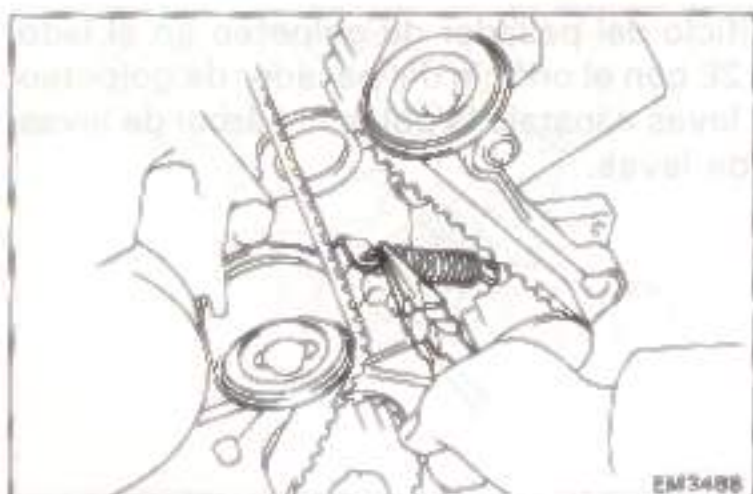
**CONSEJO:** Quite el agua o aceite que pueda haber en la polea intermedia y manténgala limpia.



EM7286

### 6. INSTALE LA CORREA DE DISTRIBUCION

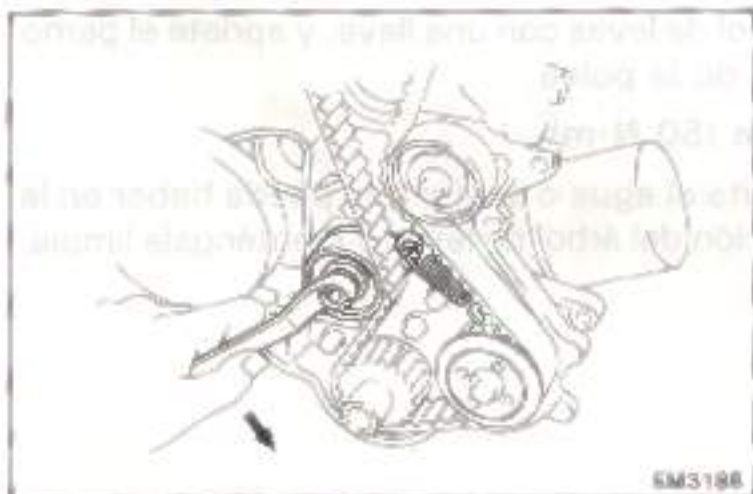
**CONSEJO:** Si vuelve a usar la correa de distribución, alinee los puntos marcados durante la remoción e instale la correa, de tal manera que la flecha esté señalando en la dirección de las revoluciones del motor.



EM3488

### 7. INSPECCIONE LA TENSION DE LA CORREA DE DISTRIBUCION Y LA DISTRIBUCION DE LA VALVULA

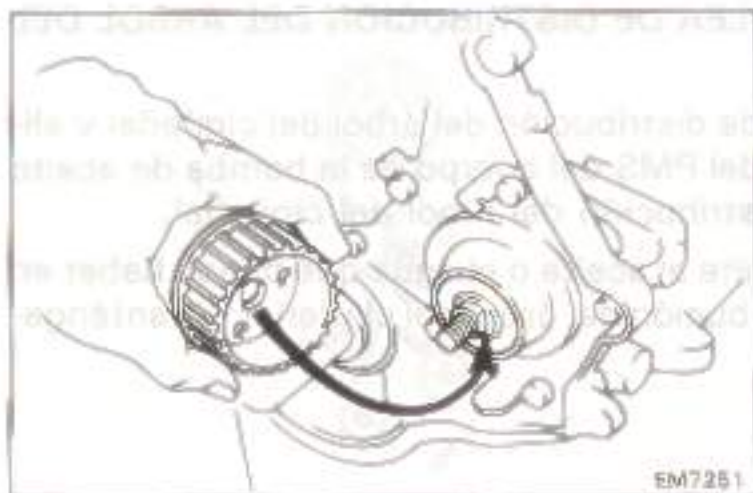
(a) Instale el resorte de tensión.



EM3188

(b) Afloje el perno de sujeción de la polea intermedia No. 1.



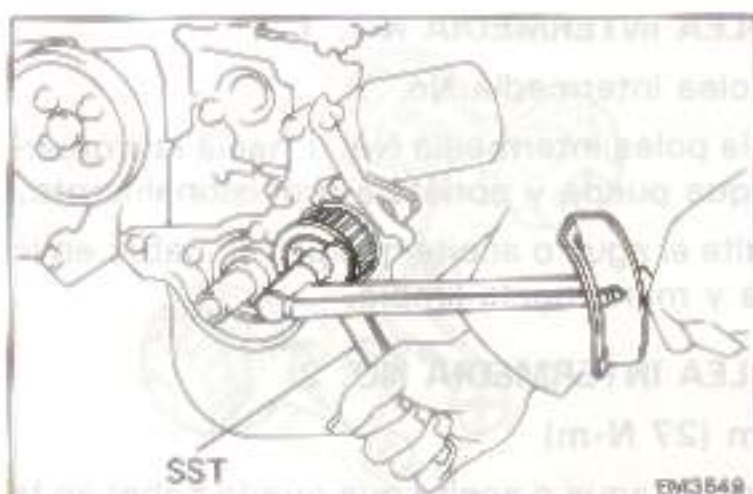


## INSTALACION DE LA CORREA DE DISTRIBUCION

(Vea la página MO-22)

### 1. INSTALE LA POLEA DE LA BOMBA DE ACEITE

- (a) Alinee la polea y el árbol impulsor de la bomba de aceite.



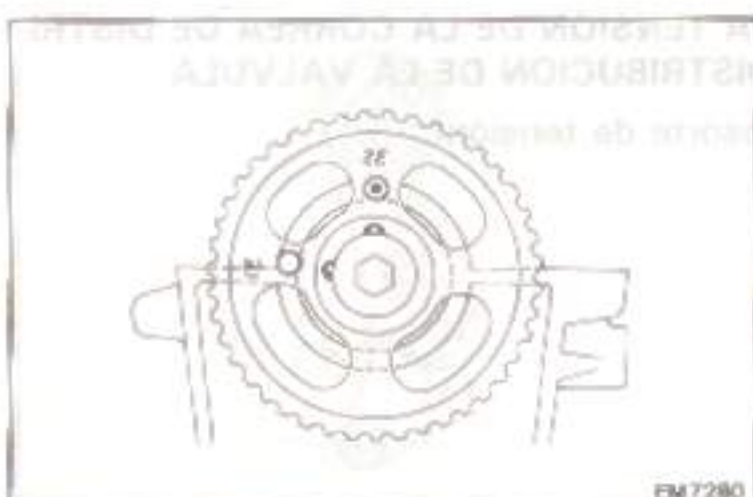
- (b) Usando la SST para sujetar la polea, apriete la tuerca.  
SST 09616-12011

Par: 370 kg-cm (36 N-m)

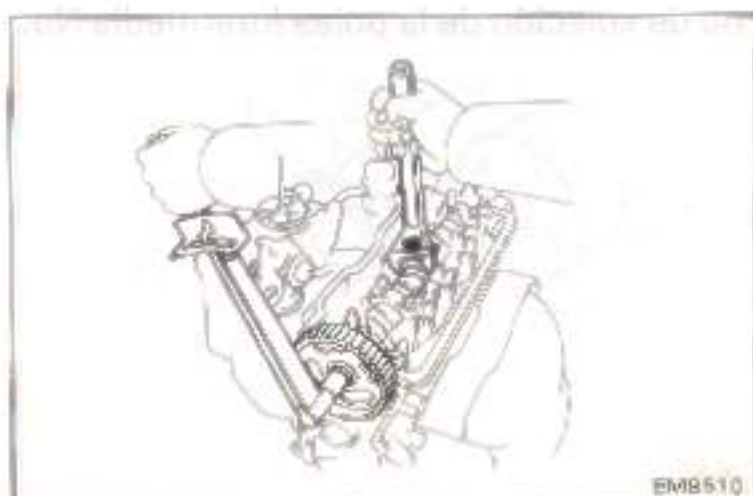


### 2. INSTALE LA POLEA DE DISTRIBUCION DEL ARBOL DE LEVAS

- (a) Alinee el pasador de golpeteo del árbol de levas con la marca de la tapa del cojinete del árbol de levas No. 1.



- (b) Alinee el orificio del pasador de golpeteo en el lado de la marca 2E con el orificio del pasador de golpeteo del árbol de levas e instale la polea del árbol de levas en el árbol de levas.



- (c) Sujete el árbol de levas con una llave, y apriete el perno de sujeción de la polea.

Par: 510 kg-cm (50 N-m)

CONSEJO: Quite el agua o aceite que pueda haber en la polea de distribución del árbol de levas y manténgala limpia.



## AJUSTE DE LA VELOCIDAD ESTABLECIDA DE AUMENTO DE MARCHA EN VACIO DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

**CONSEJO:** Ajuste la velocidad establecida de aumento de marcha en vacío del A/C con el ventilador de enfriamiento desconectado.

### 1. CONDICIONES INICIALES

- (a) Filtro de aire instalado
- (b) Temperatura normal de funcionamiento del refrigerante
- (c) Válvula de estrangulación totalmente abierta
- (d) Todos los accesorios desconectados
- (e) Todas las líneas de vacío conectadas
- (f) Distribución de encendido ajustada correctamente
- (g) Transmisión en neutra
- (h) (con PS)  
Dirección recta hacia adelante

### 2. CONECTE EL TACOMETRO AL MOTOR (Vea la página MO-14)

### 3. INSPECCIONE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO (Vea la página MO-15)

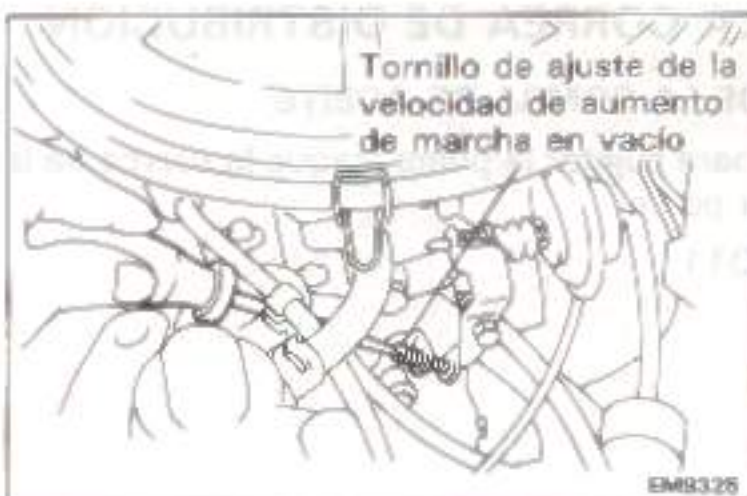
### 4. AJUSTE LA VELOCIDAD ESTABLECIDA DE AUMENTO DE MARCHA EN VACIO DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

- (a) Ponga en marcha el motor.
- (b) Posición alta del interruptor reforzador.
- (c) Interruptores del A/C conectados (embrague magnético conectado).
- (d) Desconecte la tubería flexible de vacío del actuador de aumento de marcha en vacío y tapone el extremo de la tubería flexible.
- (e) Aplique vacío al actuador de aumento de marcha en vacío.
- (f) Embale el motor a 2.000 rpm durante unos segundos, suelte la obturación y compruebe la velocidad establecida de aumento de marcha en vacío.

**CONSEJO:** No exceda la velocidad del motor de 2.450 rpm.

**Velocidad establecida de aumento de marcha en vacío del A/C (con el ventilador de enfriamiento desconectado):**  
**950 rpm**

- (g) Ajuste la velocidad establecida de aumento de marcha en vacío girando el tornillo de ajuste de velocidad de aumento de marcha en vacío.
- (h) Vuelva a conectar la tubería flexible de vacío al actuador de aumento de marcha en vacío.
- (i) Embale el motor a 2.000 rpm durante unos segundos, suelte la obturación y vuelva a comprobar la velocidad establecida de aumento de marcha en vacío del A/C.





## AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE AUMENTO DE MARCHA EN VACIO DE LA DIRECCION DE POTENCIA (PS) Y DE LA VELOCIDAD ESTABLECIDA DEL POSICIONADOR DE LA OBTURACION (TP) (M/T (con PS y A/T))

**CONSEJO:** Ajuste la velocidad de aumento de marcha en vacío de la dirección de potencia (PS) y la velocidad establecida del posicionador de la obturación (TP) con el ventilador de enfriamiento desconectado.

### 1. CALIENTE EL MOTOR

Deje que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.

### 2. CONECTE EL TACOMETRO AL MOTOR

(Vea la página MO-14)

### 3. INSPECCIONE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO

(Vea la página MO-15)

### 4. AJUSTE LA VELOCIDAD DE AUMENTO DE MARCHA EN VACIO DE LA DIRECCION DE POTENCIA (PS) Y AJUSTE DEL POSICIONADOR DE LA OBTURACION (TP)

(a) Desconecte la tubería flexible de vacío (A) del lado del posicionador de la obturación (TP) y tapone el extremo de la tubería flexible.

(b) Embale lentamente el motor.

(c) Compruebe la velocidad establecida de aumento de marcha en vacío de la PS.

**Velocidad establecida de aumento de marcha en vacío de la PS (con el ventilador de enfriamiento desconectado):**  
1.100 rpm

Si la velocidad establecida de la PS no es la especificada, ajústela girando el tornillo de ajuste de la PS (TP).

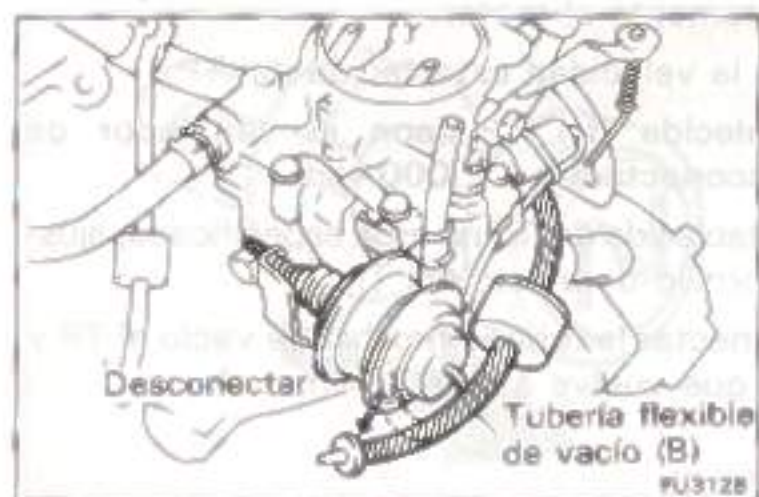
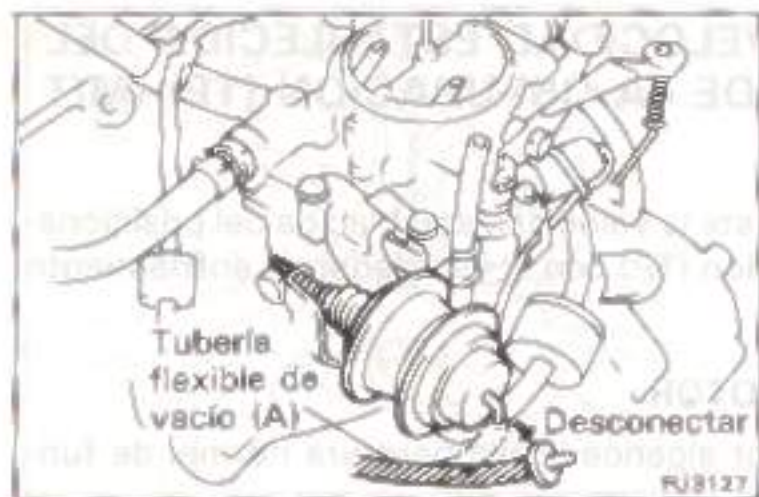
(d) Desconecte la tubería flexible de vacío (B) del lado del TP y tapone el extremo de la tubería flexible.

(e) Compruebe la velocidad establecida del TP.

**Velocidad establecida del TP (con el ventilador de enfriamiento desconectado):**  
1.800 – 2.200 rpm

Si la velocidad establecida del TP no es la especificada, reemplace el diafragma.

(f) Vuelva a conectar las tuberías flexibles de vacío al TP y compruebe que vuelve a marcha en vacío.







- (d) Ajuste la velocidad de marcha en vacío rápida girando el tornillo de ajuste de marcha en vacío rápida.
- (e) Vuelva a comprobar la velocidad de marcha en vacío rápida.

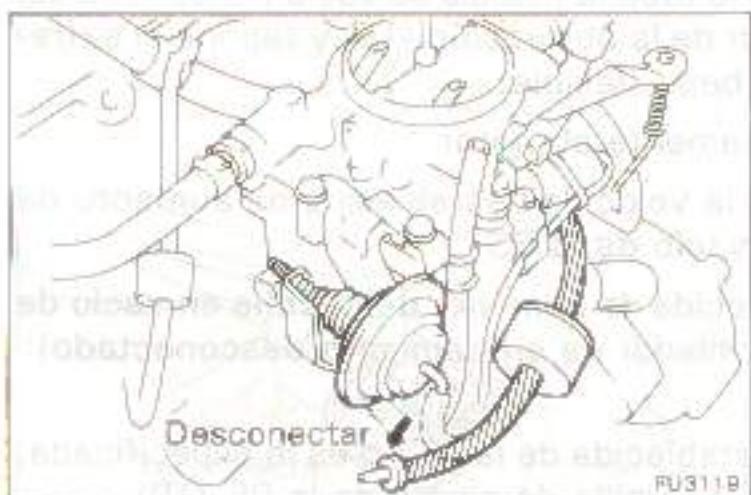
## 6. INSTALE EL FILTRO DE AIRE

### AJUSTE DE LA VELOCIDAD ESTABLECIDA DEL POSICIONADOR DE LA OBTURACION (TP) (M/T (sin PS))

**CONSEJO:** Ajuste la velocidad establecida del posicionador de la obturación (TP) con el ventilador de enfriamiento desconectado.

#### 1. CALIENTE EL MOTOR

Deje que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.



#### 2. CONECTE EL TACOMETRO AL MOTOR (Vea la página MO-14)

#### 3. INSPECCIONE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO (Vea la página MO-15)

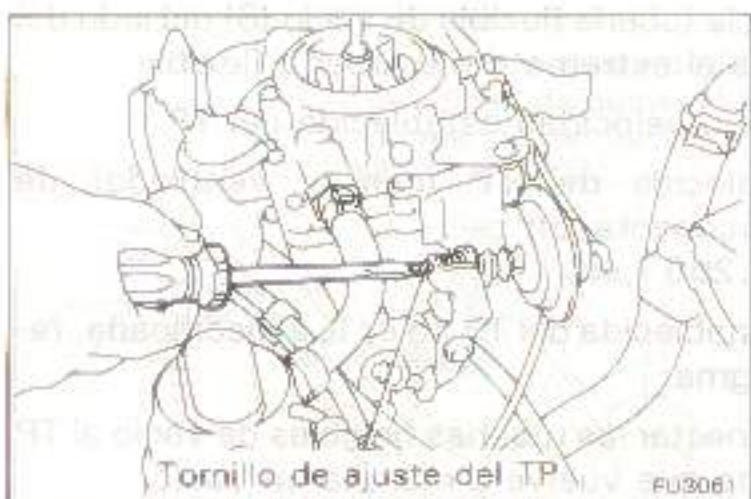
#### 4. AJUSTE LA VELOCIDAD ESTABLECIDA DEL POSICIONADOR DE LA OBTURACION (TP)

- (a) Desconecte la tubería flexible de vacío del lado del posicionador de la obturación (TP) y tapone el extremo de la tubería flexible.
- (b) Embale ligeramente el motor.
- (c) Compruebe la velocidad establecida del TP.

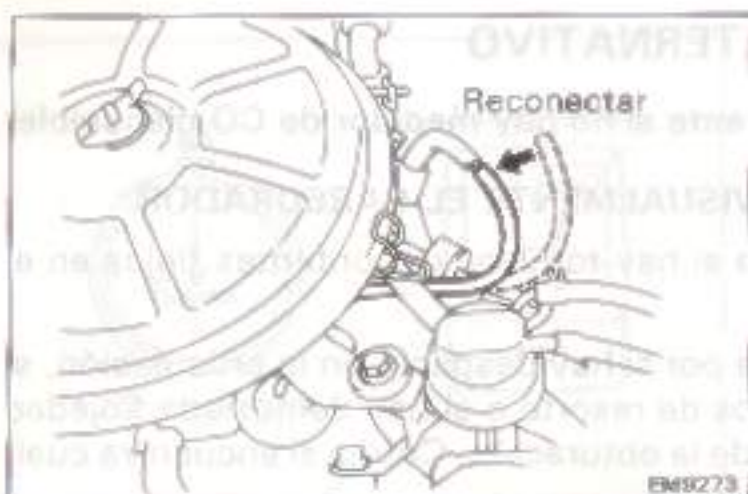
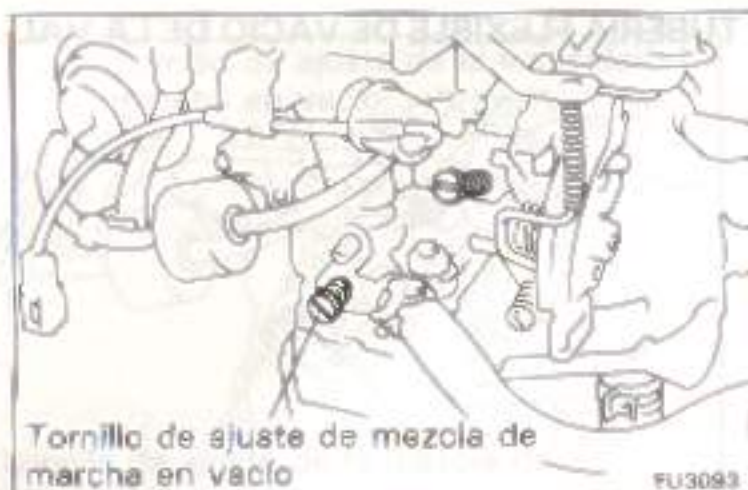
**Velocidad establecida del TP (con el ventilador de enfriamiento desconectado): 2.000 rpm**

Si la velocidad establecida del TP no es la especificada, ajústela girando el tornillo de ajuste del TP.

- (d) Vuelva a conectar la tubería flexible de vacío al TP y compruebe que vuelve a marcha en vacío.







(d) Antes de pasar a la etapa siguiente, continúe los ajustes (b) y (c) hasta que no aumente la velocidad máxima por mucho que ajuste el tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío.

(e) Ajuste la velocidad de marcha en vacío enroscando el tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío.

**Velocidad de marcha en vacío (con el ventilador de enfriamiento desconectado):**

M/T 800 rpm

A/T 850 rpm

Este es el método de descenso de la potencia del motor para ajustar la velocidad de marcha en vacío y la mezcla.

## 5. VUELVA A CONECTAR LA TUBERIA FLEXIBLE DE VACIO DE LA VALVULA DEL ITC

## AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO RAPIDA

**CONSEJO:** Ajuste la velocidad de marcha en vacío rápida con el ventilador de enfriamiento desconectado.

### 1. CALIENTE EL MOTOR Y PARELO

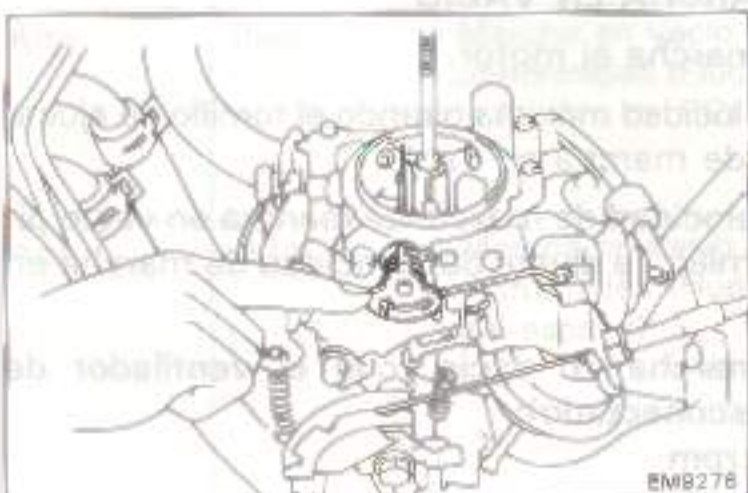
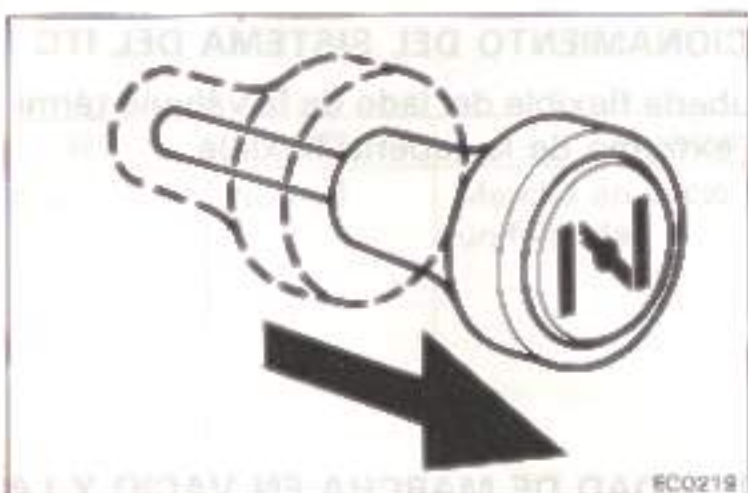
Deje que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.

### 2. SAQUE EL FILTRO DE AIRE

Enchufe la tubería flexible de vacío de la válvula del ITC.

### 3. CONECTE EL TACOMETRO AL MOTOR (Vea la página MO-14)

### 4. SAQUE DEL TODO EL BOTON DE LA ESTRANGULACION



### 5. INSPECCION Y AJUSTE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO RAPIDA

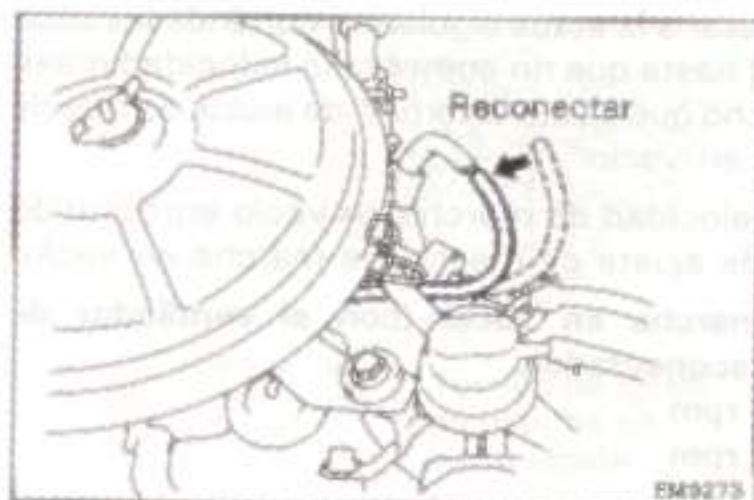
(a) Ponga en marcha el motor.

(b) Abra del todo la válvula de estrangulación.

(c) Compruebe la velocidad de marcha en vacío rápida.

**Velocidad de marcha en vacío rápida (con ventilador de enfriamiento desconectado): 3.400 rpm**





## 6. RECONECTE LA TUBERÍA FLEXIBLE DE VACÍO DE LA VALVULA DEL ITC

## B. METODO ALTERNATIVO

Para usar solamente si no hay medidor de CO disponible.

### 1. INSPECCIONE VISUALMENTE EL CARBURADOR

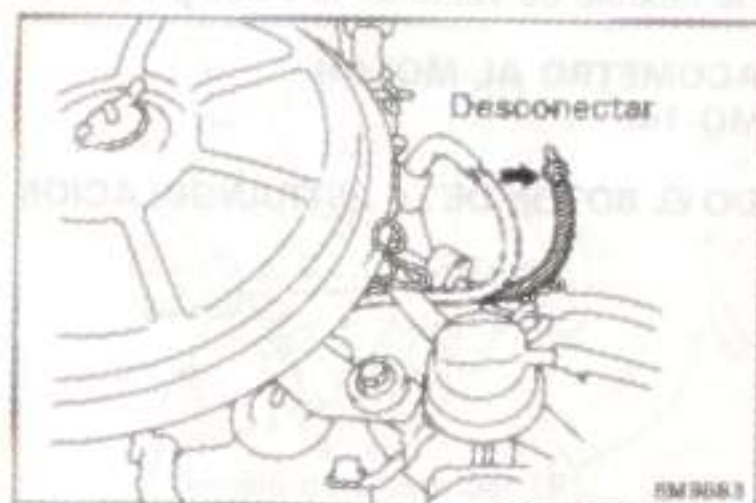
- Compruebe si hay tornillos o montantes flojos en el múltiple.
- Compruebe por si hay desgaste en la articulación, si faltan anillos de resorte o si hay demasiada flojedad en el árbol de la obturación. Corrija si encuentra cualquier problema.

### 2. CONDICIONES INICIALES

- Filtro de aire instalado
- Temperatura normal de funcionamiento del refrigerante
- Válvula de estrangulación totalmente abierta
- Todos los accesorios desconectados
- Todas las líneas de vacío conectadas
- Distribución de encendido ajustada correctamente
- Transmisión en la posición neutra

### 3. CORTE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL ITC

Desconecte la tubería flexible del lado de la válvula térmica y enchufe el extremo de la tubería flexible.



### 4. AJUSTE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACÍO Y LA MEZCLA DE MARCHA EN VACÍO

- Ponga en marcha el motor.
- Ajuste la velocidad máxima girando el tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío.
- Ajuste la velocidad de mezcla de marcha en vacío girando el tornillo de ajuste de velocidad de marcha en vacío.

Velocidad de marcha en vacío (con el ventilador de enfriamiento desconectado):

M/T 850 rpm

A/T 900 rpm



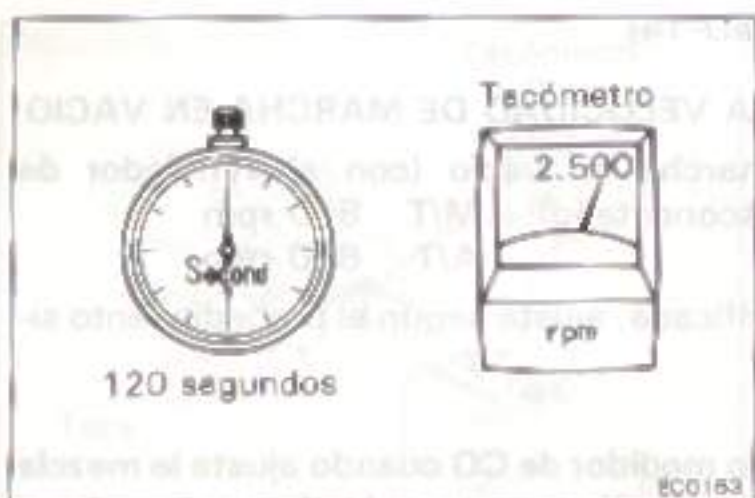




#### 4. AJUSTE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO Y LA MEZCLA DE MARCHA EN VACIO

- Ponga en marcha el motor.
- Usando un medidor de CO para medir la compresión de CO en el escape, gire el tornillo de ajuste de velocidad de marcha en vacío y de mezcla de marcha en vacío con el fin de obtener el valor de la concentración especificado en la velocidad de marcha en vacío.

**Velocidad de marcha en vacío (con el ventilador de enfriamiento desconectado):** M/T 800 rpm  
A/T 850 rpm



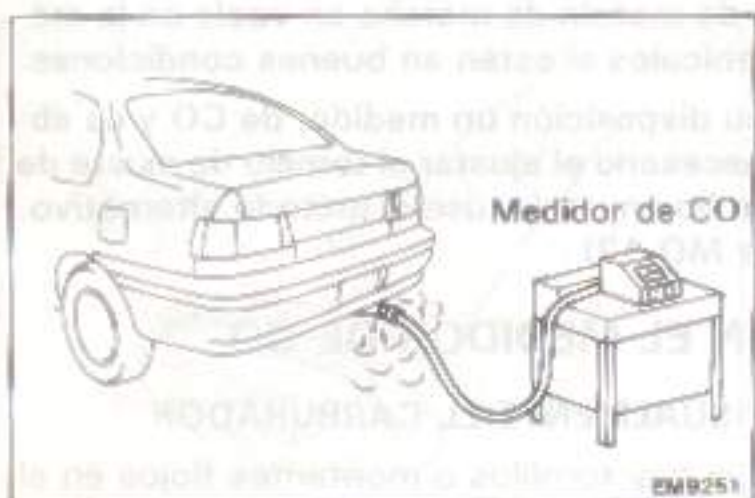
#### 5. INSPECCION LA CONCENTRACION DE CO

- Compruebe que el medidor de CO está correctamente calibrado.
- Embale el motor durante 120 segundos a aproximadamente 2.500 rpm antes de medir la concentración.
- Espere unos 3 minutos después de embalar el motor para que se pueda estabilizar la concentración.
- Inserte una clavija de prueba al menos 40 cm en la tubería de cola, y mida la concentración en un período corto de tiempo.

**Concentración de CO en marcha en vacío: 1,5 — 2,5 %**

- Si la concentración de CO está dentro de las especificaciones, este ajuste ha terminado.
- Si la concentración de CO excede las especificaciones, o si el motor pierde la suavidad o uniformidad de funcionamiento, repita el ajuste anterior.
- Si la concentración de CO no se puede corregir mediante el ajuste de la mezcla de marcha en vacío, vea la tabla de la página siguiente en cuanto a otras causas posibles.

**CONSEJO:** Haga la inspección con el capó del motor abierto.



#### Búsqueda de averías

HC	CO	Problemas	Causas
Alto	Normal	Marcha en vacío sin uniformidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encendido defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> <li>Regulación incorrecta</li> <li>Bujías con separaciones incorrectas, cortocircuitadas o sucias</li> <li>Cables de encendido cruzados o abiertos</li> <li>Tapa del distribuidor agrietada</li> </ul> </li> <li>Holgura incorrecta de la válvula</li> <li>Válvulas de escape con filtraciones</li> <li>Cilindro con filtraciones</li> </ol>
Alto	Bajo	Marcha en vacío sin uniformidad (Fluctuación de la lectura de HC)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Filtración en el vacío: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubería flexible de vacío</li> <li>Múltiple de admisión</li> <li>Línea de PCV</li> <li>Base del carburador</li> </ul> </li> </ol>
Alto	Alto	Marcha en vacío sin uniformidad (Humos negros del escape)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Filtro de aire con restricciones</li> <li>Válvula PCV taponada</li> <li>Carburación defectuosa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrangulación defectuosa</li> <li>Ajuste del flotador incorrecto</li> <li>Asiento de la aguja con filtraciones</li> <li>Válvula de potencia con filtraciones</li> </ul> </li> </ol>



## AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO Y MEZCLA DE MARCHA EN VACIO

**CONSEJO:** Ajuste la velocidad de marcha en vacío y la mezcla de marcha en vacío con el ventilador de enfriamiento desconectado.

### 1. CALIENTE EL MOTOR

Deje que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.

### 2. CONECTE EL TACOMETRO AL MOTOR (Vea la página MO-14)

### 3. INSPECCIONE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACIO

Velocidad de marcha en vacío (con el ventilador de enfriamiento desconectado):

M/T	800 rpm
A/T	850 rpm

Si no es la especificada, ajuste según el procedimiento siguiente:

#### AVISO:

- Use siempre un medidor de CO cuando ajuste la mezcla de marcha en vacío. No es necesario ajustar con el tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío en la mayoría de los vehículos si están en buenas condiciones.
- Si no tiene a su disposición un medidor de CO y es absolutamente necesario el ajustar el tornillo de ajuste de mezcla de marcha en vacío, use el método alternativo. (Vea la página MO-17)

## A. METODO CON EL MEDIDOR DE CO

### 1. INSPECCIONE VISUALMENTE EL CARBURADOR

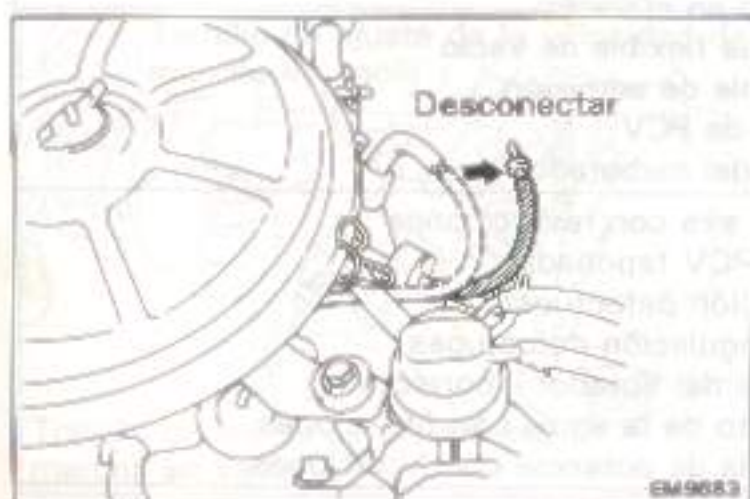
- Compruebe si hay tornillos o montantes flojos en el múltiple.
- Compruebe por si hay desgaste en la articulación, si faltan anillos de resorte o si hay demasiada flojedad en el árbol de la obturación. Corrija si encuentra cualquier problema.

### 2. CONDICIONES INICIALES

- Filtro de aire instalado
- Temperatura normal de funcionamiento del refrigerante
- Válvula de estrangulación totalmente abierta
- Todos los accesorios desconectados
- Todas las líneas de vacío conectadas
- Distribución de encendido ajustada correctamente
- Transmisión en la posición neutra
- Medidor de CO funcionando normalmente

### 3. CORTE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL ITC

Desconecte la tubería flexible del lado de la válvula del ITC y enchufe el extremo de la tubería flexible.





## AJUSTE DE LA DISTRIBUCION DE ENCENDIDO

**CONSEJO:** Ajuste la distribución de encendido con el ventilador de enfriamiento desconectado.

### 1. CALIENTE EL MOTOR

Deje que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.

### 2. CONECTE EL TACOMETRO Y LA LUZ DE DISTRIBUCION AL MOTOR

Quite la tapa y conecte la clavija de prueba del tacómetro al conector de servicio que tiene el distribuidor.

#### AVISO:

- **NUNCA** permita que los terminales de la bobina de encendido toquen tierra (masa), ya que se deterioraría el encendedor y/o la bobina de encendido.
- Como algunos tacómetros no son compatibles con este sistema de encendido, se recomienda que confirme la contabilidad de su unidad antes de usarla.

### 3. AJUSTE LA DISTRIBUCION DE ENCENDIDO

Con el motor marchando en vacío como se especifica, use una luz de distribución para comprobar la distribución.

**Distribución de encendido: 5° APMS @ 950 rpm máx.**

Si es necesario, afloje los pernos del distribuidor y gire el distribuidor. Vuelva a comprobar la distribución después de apretar los pernos del distribuidor.

**Par: 175 kg-cm (17 N·m)**

