

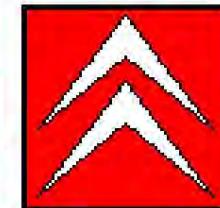
COCHE DE PASAJEROS

C4 PICASSO

“La información técnica contenida en esta documentación está destinada exclusivamente a profesionales de la reparación de automóviles. En algunos casos, esta información puede estar relacionada con la seguridad del vehículo. Serán utilizados por los talleres de reparación de automóviles a los que estén destinados, bajo su entera responsabilidad, con exclusión de la del fabricante”.

“La información técnica que aparece en este folleto puede estar sujeta a actualizaciones en función de la evolución de las características de los modelos de cada gama. Invitamos a los reparadores de automóviles, ponerse en contacto periódicamente con la red del Fabricante, para obtener información y obtener las actualizaciones necesarias”.

2008



COCHE 000 000

UN

PRESENTACIÓN

ESTE CUADERNO DE BOLSILLO es un documento que resume las características, configuraciones, controles y puntos particulares del vehículo **CITROEN C4 PICASSO**.

Se divide en siete grupos que representan las funciones principales:

GENERALES – MOTOR – INYECCIÓN – EMBRAGUE – CAJA DE CAMBIOS – TRANSMISIÓN – EJES – SUSPENSIÓN – DIRECCIÓN
– FRENOS – AIRE ACONDICIONADO.

ÍNDICE

GENERAL		Control de presión de sobrealimentación 9HZ 9HY	152
Identificación del vehículo	1 a 2	Control de presión de sobrealimentación RHR	153 a 154
Operación a realizar después de volver a conectar la batería	3	Control pre-post circuito calefacción 9HZ 9HY	155
Capacidades	4 a 5	Comprobación del circuito de calefacción pre-post RHR	156
Lubricantes	6 a 21 Instrucciones de seguridad y limpieza filtro de partículas		157 a 158
MOTOR		Comprobación del caudal de la bomba de aditivos y sellado de los inyectores	159 a 160
Características del motor	22	EMBRAGUE-CAJA DE CAMBIOS-TRANSMISION	
Control de tasa de compresión	23	Velocímetro	161
Pares de apriete del motor	24 a 60 Características del embrague 61 a		162 a 163
Apriete de la culata	62 Pares de apriete del embrague		164
Correa de transmisión de accesorios	63 a 76 Purga de control hidráulico 77 a 128		165 a 166
Comprobación de tiempo	Características de la caja de cambios 129 a 139		167
Drenaje llenado purga circuito refrigeración	Pares de apriete de la caja de cambios BE4		168 a 170
Revisión de presión de aceite	140 Ajuste del mando de marchas BE4		171 a 174
Holguras de válvulas	141 Drenaje de llenado de la caja de cambios BE4		175
INYECCIÓN		Recomendación de precaución para caja de cambios pilotada	176 a 180
Instrucciones de seguridad Sistema de inyección directa HDi 142 a 143 Pares de apriete de la caja de cambios MCP	PCM		181 a 182
Operaciones prohibidas Sistema inyección HDi 9HZ 9HY 144 a 145 Despresurización represurización actuador piloto 183 a 184			
Instrucciones de seguridad Sistema de inyección directa HDi 146 a 147 Drenaje del nivel del actuador piloto			185 a 186
Operaciones prohibidas del sistema de inyección HDi RHR	Drenaje de llenado de caja de cambios de 148 a 149 MCP		187
Comprobación del circuito de alimentación de combustible BP 9HZ 9HY	150	Precauciones a tomar caja de cambios automática AL4	188
Comprobación del circuito de alimentación de combustible BP RHR	151	Procedimiento antes de trabajar en la caja de cambios AL4	189 a 190

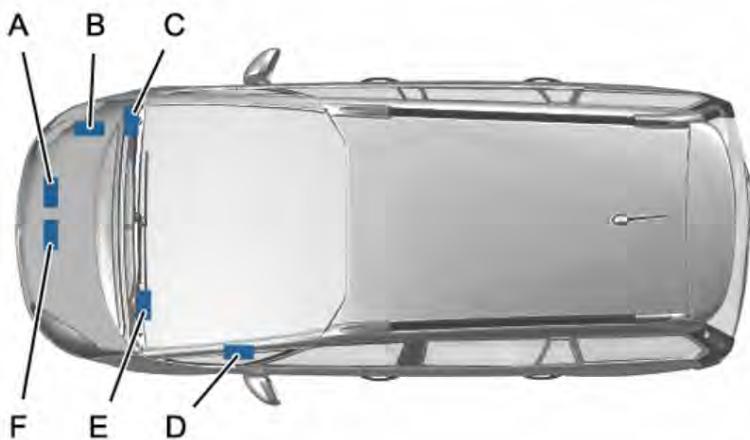
ÍNDICE

EMBRAGUE-CAJA DE CAMBIOS-TRANSMISIÓN (continuación)		vaciado llenado purgado circuito de frenado	243 a 246
Pares de apriete de la caja de cambios AL4	191 a 193	AIRE ACONDICIONADO	
Drenaje de llenado de nivel de caja de cambios AL4	194 a 196 Cantidad R 134.a		247
Recomendaciones y precauciones de la caja de cambios AM6C	197	Precauciones a tomar cuando se trabaja en el circuito de aire acondicionado	248 a 250
Pares de apriete del reductor AM6C 198 a 200 Particularidades del circuito frigorífico			251 a 252
Desbloqueo de la posición de estacionamiento AM6C 201 a 202 Pares de apriete de la línea de aire acondicionado			253 a 255
Cambio de aceite caja de cambios nivel AM6C 203 a 204 Filtro de polen			256 a 257
Cajas de transmisión	205	Control del compresor de refrigeración	258 a 263
EJES-SUSPENSION-DIRECCION		Comprobación del nivel de aceite del compresor de refrigeración	264 a 265
geometría del eje	206 a 212 Control de eficiencia de un circuito de aire acondicionado		266 a 272
Ajuste de recorte de referencia	213 a 214 Circuito de refrigeración del motor 6FY	215 a	273
Pares de apriete del eje delantero	216 Circuito de refrigeración del motor RFJ		274
Pares de apriete del eje trasero	217 9HZ 9HY circuito de refrigeración del motor	218 a	275
Pares de apriete de la suspensión neumática	219 RHR circuito de refrigeración del motor	220 a 221 Unidad de refrigeración adicional	276
Despresurización del circuito de suspensión neumática			277 a 278
Pares de apriete de suspensión y tren de rodaje	222 a 226		
Pares de apriete de la dirección asistida	227 a 228		
Drene, llene, purge el circuito hidráulico de la dirección	229 a 231		
FRENOS			
Características del freno	232 a 236		
Pares de apriete del freno	237 a 239		
Control de bomba de vacío	240 a 242		

TABLA DE CORRESPONDENCIA DE MOTORES DE GASOLINA Y DIESEL

	Esencia			Diesel		
	EP		AQUÉL	VD	DW	
	6	7	10	6	10	
	DT		UN	TED4		BTED4
	1.6i 16V		1.8i 16V	2.0i 16V	1.6 16V HDi con DPF	2.0 16V HDi con DPF
	5FW	5FX	6FY	freír	9Hz	9HY
Placa de motor						RHR
C4 picasso	X	X	X	X	X	X

IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO



A : Placa del motor

(*tipo de motor reglamentario - marca del componente - número de orden de fabricación*).

B : Placa del fabricante del vehículo

(*la placa está remachada a la carrocería a la altura del soporte motor derecho*).

C : Número VIN del vehículo (*el*

número está estampado en el revestimiento del guardabarros delantero derecho)

D : Etiqueta de identificación de Repuestos de Postventa (*la etiqueta de identificación "APV-PR" está pegada, en el lado del conductor, en el montante delantero del vehículo.*)

E : Recordatorio del número VIN del vehículo

(*visible a través del parabrisas*)

F : Referencia de la caja de cambios Número de orden de producción.

E1AP15SD

IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

tipos de minas

Estructura			Versión (4)											
UA 6FYC / SI	EN	Familia (1)		Niveles de contaminación										
	UN	Carrocería (2)		L3	L4	Euro IV	A NOSOTROS 83/87	Otros	k	Alcohol				
	6FY	Motor (3)		W3					K'	L3/L4 L5				
	C	Versión (4)		Caja de cambios mecánica de 5		UN	B	C	PAG	EN				
	SI	variante (5)		velocidades Caja de cambios mecánica			Y	F	RW 6					
Familia (1)				de 4 velocidades Caja de cambios			GRAMO	H	S	X				
EN	C4 picasso			mecánica de 6 velocidades Caja de cambios			D	JN						
automática de 6 velocidades Carrocería (2)				Relaciones de eje y/o relaciones de			KL		T	Y				
UN	transmisión de descanso de ocio (cuerpo único de 7 plazas)			Otra opción de combinación			METRO		7	0				
D	Berlina familiar (carrocería monoplaza de 5 plazas)			Caja de cambios sin pausa de ocio						4				
Y	(carrocería monoplaza de 5 plazas)													
F	Sedán familiar (carrocería monoplaza de 4 plazas)													
Motor (3)				variantes (5)										
6FY	1.8i 16V 2.0i 16V	EW7A		negocio descapotable						T				
RFJ		EW10A		Alternador de arranque						ANUNCIO				
9HY	1.6 16V HDi	DV6TED4 (Sin FAP) Sin FAP								SF				
9HZ		DV6TED4 (Con FAP) Incentivos fiscales								SI				
RHR 2.0 16V HDi DW10BTED4	(Con DPF) Caja de cambios Control de contaminación													
				degradada						D				
				bicarburante GPL						GL				
				GNC bicombustible						GN				
				STT2 (parada y arranque)						S				

OPERACIÓN A REALIZAR DESPUÉS DE RECONECTAR LA BATERÍA

Función antescaneo Debe

esperar **1 minuto** después de volver a conectar la batería para poder reiniciar el vehículo.

Elevalunas eléctricos Puede

ser necesario restablecer la función secuencial y antiapriskionamiento de los elevalunas eléctricos.

NOTA: si la ventanilla está bajada al volver a conectar la batería, accionar varias veces el interruptor de la ventanilla para subirla y luego realizar la operación de rearme.

Baje la ventana por completo.

Opere y suelte el interruptor de la ventana eléctrica hasta que la ventana esté completamente levantada.

NOTA: esta operación debe realizarse en cada elevalunas eléctrico.

Portón trasero

Bloquee y desbloquee el vehículo para reactivar la apertura eléctrica del portón trasero. **Pantalla multifunción**

Es necesario configurar la fecha, la hora y la unidad de temperatura exterior.

Reconfigurar el menú de personalización de la pantalla multifunción.

Radio

Reprogramar estaciones de radio.

Caja telemática (radioteléfono RT3)

Reprogramar estaciones de radio.

Ayuda a la navegación:

tenga cuidado, el vehículo debe estar en un área abierta (*cuando se da el contacto, la computadora de navegación busca los satélites*) reprograme la configuración del cliente **Límitador de velocidad** Dígale al cliente que la instrucción de límite de velocidad se ha borrado.

CAPACITES (en litres)	
Método de drenaje.	
Las capacidades de aceite se definen de acuerdo con el siguiente método.	
Drenaje del circuito de lubricación del motor por GRAVEDAD	Vaciado del circuito de lubricación del motor por SUCCIÓN .
<p>Coloque el vehículo en un terreno llano (<i>en la posición alta si tiene suspensión hidroneumática</i>). El motor debe estar caliente (<i>temperatura del aceite 80° C</i>). Drene el cárter de aceite por gravedad. Retire el cartucho de aceite <i>(tiempo de vaciado y vaciado = aproximadamente 15 min)</i>. Vuelva a colocar la tapa con una junta nueva. Instale un nuevo cartucho de aceite. Llene el motor con aceite (<i>consulte la tabla de capacidad de aceite</i>). Arranque el motor para llenar el recipiente de aceite. Pare el motor (<i>estabilización durante 5 min</i>)</p>	<p>Coloque el vehículo en un terreno llano (<i>en la posición alta si tiene suspensión hidroneumática</i>). El motor debe estar caliente (<i>temperatura del aceite 80° C</i>). Aspire el aceite del cárter a través de la varilla manual. Retire el cartucho de aceite. Mantener succión de aceite en el cárter (<i>aproximadamente 5 min</i>). Instale un nuevo cartucho de aceite. Llene el motor con aceite (<i>consulte la tabla de capacidad de aceite</i>). Arranque el motor para llenar el recipiente de aceite. Pare el motor (<i>estabilización durante 5 min</i>)</p>
PRECAUCIÓN : Retire el tubo de succión antes de arrancar el motor.	
IMPERATIVO: Controlar sistemáticamente el nivel de aceite con la varilla manual.	

CAPACITES (en litres)

	Esencia		Diesel		2.0 16V HDi
	1.8i 16V	2.0i 16V	1.6 16V HDi	9HY	
Placa de motor	6FY	freír	9Hz	9HY	RHR
Tipo de caja de cambios	BE4R	PCM 5	AL4	BE4A	PCM
Drenaje por gravedad con reemplazo de filtro				3,75	5,25
Entre min y max					
Caja de cambios mecánica después del cambio de aceite	1,9 (*) 1,8	1,8		1,9 (*) 1,8	1,8
Caja de cambios automática después del cambio de aceite			5,85 3		
Circuito de freno					
Sistema de refrigeración	6,5	6,7			
Con recuperador de calor de escape				7,6	9
Sin unidad de recuperación de calor de escape				6,4	8
Depósito de la bomba de dirección eléctrica					
Depósito de combustible			60		

(*) Lubricación “de por vida”

Sin control de nivel de aceite

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Normas vigentes

La clasificación de los aceites de motor está establecida por las siguientes organizaciones reconocidas:

SAE : Sociedad de Ingenieros Automotrices

API : Instituto Americano del Petróleo

ACEA : Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles

Normas SAE

Cuadro de selección de grado de aceite de motor

Elección del grado de aceite de motor recomendado según las condiciones climáticas del país de venta.

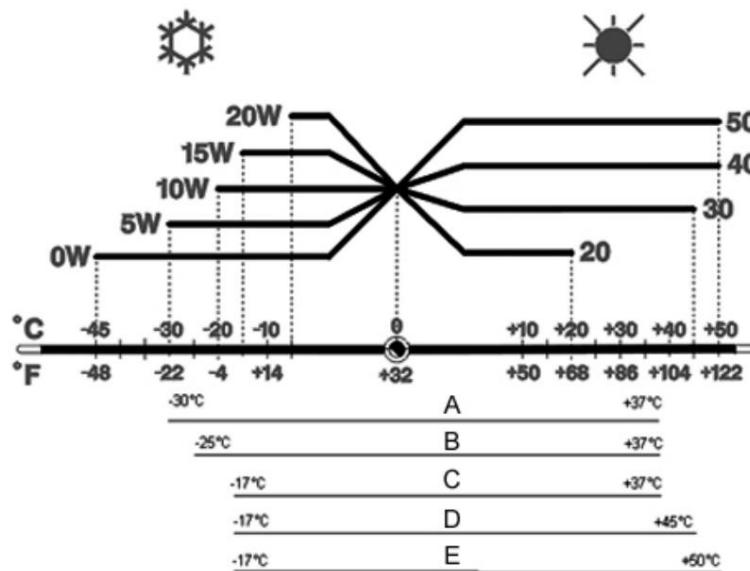
Recomendación de grados de viscosidad

La elección de los diferentes grados de viscosidad queda ligada al uso de acuerdo con los tipos de clima definidos en el diagrama a continuación.

Por ejemplo, el uso del grado **10W40** está limitado a países templados (**de -17 °C a +37 °C**) o a un clima cálido.

NOTA: Para cualquier otra aplicación, el grado debe elegirse de acuerdo con la zona climática del país de uso

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

**A :** Muy frío **B :****Frío **C :******Templado **D :******Caliente.****E : Normas****ACEA muy**calientes Aceites mixtos de gasolina y gasóleo recomendados por **PSA**

El significado de la primera letra no cambia, sigue correspondiendo al tipo de

motor en cuestión: **A** = Motores de gasolina y bicomponente gasolina/GLP **B**

= Motores diésel El siguiente número evoluciona y corresponde al siguiente

tipo de aceite: **2** = Aceites minerales **3** = Aceites de alto rendimiento **4** =Aceites específicos para determinados motores diésel de inyección directa **5**

= Aceites de muy alto rendimiento que permiten un menor consumo de

combustible **Ejemplos : ACEA.A3/B3:** Aceites mixtos de alto rendimiento ybicomponente **gasolina/GLP ACEA.A5 / B5:** Aceites mixtos de muy alto

rendimiento para todos los motores que permitan ahorrar combustible

ATENCIÓN: Desde 2004 la **ACEA** exige aceites mixtos: **A2/B2. A3/B3. A3/****B4. A5/B5 :** Todos los lubricantes recomendados por **PSA**

por lo tanto son mixtos, No hay gasolinas o gasóleos más específicos

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Introducción de aceites bajos en cenizas (LOW SAPS)

Los aceites con bajo contenido en cenizas permiten limitar las cenizas en el escape y contribuyen así a aumentar la vida útil del filtro de partículas

El contenido de cenizas va del **1,6%** en los aceites actuales al **0,8%** en estos nuevos aceites (*valores máximos permitidos*)

NOTA : LOW SAPS (Azufre Fósforo Cenizas Sulfatadas)

Nuevas especificaciones ACEA :

C3 : Contenido moderado de cenizas

C2 : Moderado contenido de cenizas y economía de combustible

C1 : muy bajo contenido de cenizas y ahorro de combustible

PSA : el aceite **C2** específico corresponde a una solicitud de reducción de cenizas dentro de un límite de costo razonable y manteniendo los requisitos de economía de combustible

El aceite **C2** es un aceite de gasolina y gasóleo que ahorra energía y está especialmente indicado para los motores equipados con un filtro de partículas.

Normes API

El significado de la primera letra no cambia, siempre corresponde al tipo de motor en cuestión:

S = Motores gasolina y bicompatible gasolina/GLP

C = motores diésel

La segunda letra corresponde al grado de evolución del aceite (*orden ascendente*)

Ejemplo : El estándar **SL** es más severo que el estándar **SJ** y corresponde a un nivel más alto de desempeño

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Calidad del aceite del motor

Los aceites lubricantes para motores se clasifican según 3 niveles de calidad:

Aceite mineral o nivel **1 PSA**

Aceite semisintético o nivel **2 PSA**

Aceite sintético o nivel **3 PSA**

Huile savia **baja**

IMPERATIVO: Para mantener el rendimiento del motor, es fundamental utilizar aceites de motor de alta calidad: Nivel 2 **PSA, A3/B3 mínimo (aceites semisintéticos o sintéticos)**

ATENCIÓN : El aceite mineral sólo se puede utilizar en vehículos equipados con motor tipo **384F**

Aceites retirados del comercio en 2006

Aceite 5W30 ACTIVA/CUARZO FUTURO 9000

El aceite ahorrador de combustible **5W30 (FUTUR 9000)** no se comercializa desde **01/2006**

El aceite **5W30 C2 (INEO ECS)** reemplaza al aceite de economía de combustible **5W30 (FUTUR 9000)**

Aceite 0W40

El aceite **0W40** no se comercializa desde el **01/2006**

El aceite **0W30** reemplaza al aceite **0W40**

Recomendaciones

(en condiciones normales de uso del vehículo)

Intervalos estándar de cambio de aceite :

Para vehículos con un intervalo de mantenimiento de **30.000 km (20.000 millas)**, utilice exclusivamente uno de los aceites **TOTAL ACTIVA/QUARTZ 7000, 9000 o INEO ECS** o cualquier otro aceite de características equivalentes a estos (ver tablas de restricciones)

Estos aceites tienen características superiores a las definidas por la norma **ACEA A3/B3A3/B4 o API SL/CF** .

Pour les véhicules Diesel avec Filtre à Particules, afin d'optimiser durablement le fonctionnement des **FAP**, il est plus particulièrement conseillé d'utiliser l'huile à bas taux de cendres **5W30C2 INEO ECS** pour la France et hors France (*Ou toutes autres huiles présentant desde características equivalentes a ésta*)

ATENCIÓN: Está **terminantemente prohibido** el uso de aditivos en el aceite del motor.

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Francia

Motores gasolina y diesel

Aceite recomendado (*)	Descripción	Descripción Estándares ACEA	Normes API
ACTIVA INEO ECS	Síntesis antipolución 5W30	C2	
ACTIVA ENERGÍA 9000 0W30	Síntesis 0W30	A3/B4	
ACTIVA 9000 5W40	Síntesis 5W40		
ACTIVA 7000	Semisintético 10W40	A3/B3 A3/B4	SL/CF
ACTIVA Diésel 7000 10W40			
ACTIVA 5000 15W40 (**)	Mineral 15W40	A2/B2 A3/B3	SL

Todos los países (Excepto Francia)

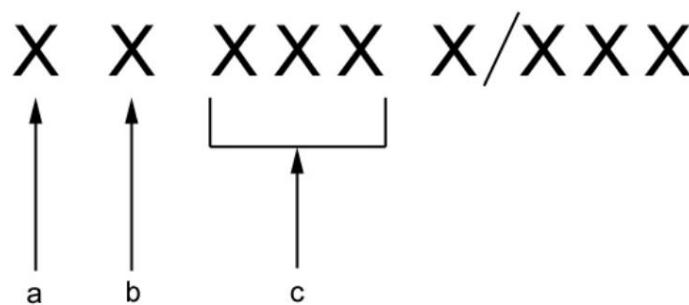
Motores gasolina y diesel

Aceite recomendado (*)	Descripción	Descripción Estándares ACEA	Normes API
CUARZO INEO ECS	Síntesis antipolución 5W30	C2	-
CUARZO ENERGIA 9000 0W30	Síntesis 0W30	A3/B4	
CUARZO 9000 5W40	Síntesis 5W40		
CUARZO 7000	Semisintético 10W40	A3/B3 A3/B4	SL/CF
CUARZO Diésel 7000 10W40			
CUARZO 5000 15W40 (**) (*)	Mineral 15W40	A2/B2 A3/B3	SL

: O cualquier otro aceite con características equivalentes a este (**)

: Sólo para motorización tipo **384F**

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007



Restricciones

NOTA : Lectura de las características del motor

Al recibirlo identificar el vehículo por su nombre comercial

Lea el tipo de motor reglamentario en la placa de identificación del vehículo compuesta por los caracteres **3, 4 y 5**

a : Familia de vehículos

b : silueta

c : Motor (*Tipo reglamentario*)

Con el tipo de motor reglamentario y el país de intervención, tenga en cuenta las recomendaciones de aceite de motor

PRECAUCIÓN : El aceite de categoría **ACEA 5W30 C2** no debe usarse en motores anteriores al modelo del año **2000** (7/99)

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

motores TU/ET

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
TU1	HFX HFY HFZ	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
TU3/ET3	KFW KFV K6D K6E KFU	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
AT5	NFV NFS NFU N6A NFT N6B	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

motores EW

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
EW7J4	6FZ	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
EW7A	6FY	DE ACUERDO	DE ACUERDO		
EW10J4	RFN RFM RFP RFR	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
EW10A	RFJ RFH	DE ACUERDO			
EW10J4S	RFK	DE ACUERDO			
EW12J4	3FZ	DE ACUERDO	DE ACUERDO		
EW12E4	3FY	DE ACUERDO	DE ACUERDO		

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

motores ES

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
ES9J4	XFW	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
ES9A	XFU XFW	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

XU-motores

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
XU10J4RS	RFS	DE ACUERDO			

motores toyota

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
384F	CFA	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

motores EP

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
EP3	8FS			DE ACUERDO	DE ACUERDO
EP 6	5FW			DE ACUERDO	DE ACUERDO
EP 6DT	5FX			DE ACUERDO	DE ACUERDO
EP 6DTS	5FY			DE ACUERDO	DE ACUERDO

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

motores DV

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
DV4TD	8HT 8HZ 8HX	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DV4TED4	8HV 8HY	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DV6ATED4	9HX	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DV6TED4	9HY	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DV6BTED4	9HW	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DV6TED4 con DPF	9HZ 9HV	DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO
DV6UTED4	9HU	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Motores DW

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
DW10TD	Demasiado RHV RHU	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW10ATED	RHZ	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW10ATED4	RHW	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW10ATED con DPF RHS		DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO
DW10ATED4 con DPF RHT RHM		DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO
DW10BTED	RHX	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW10BTED4 con DPF RHR RHL RHJ		DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO
DW10UTED4	RHK	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW12BTED4 con DPF 4HP 4HR 4HS	4HT	DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO
DW12UTED	4HY	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW12TED4 con DPF 4HW 4HX		DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO
DW8	WJZ	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
DW8B	WJY WJX	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

motores DT

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
DT17	UHZ	DE ACUERDO	DE ACUERDO		DE ACUERDO

Motores PUMA

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
P22DTE	4HV 4HU 4HM	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

motores SOFIM

Tipo de motor	Referencia del motor	Petróleo			
		5W40	10W40	0W30	5W30-C2
F28DT	8140.43S 8040.23	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
F28DTGV	8140.43 norte	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO
F30	F1CE0481D	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO	DE ACUERDO

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Aceites de motor comercializados

Todos los países (excepto China)

	Aceite mixto todos los motores a granel
Francia metropolitana	Normas TOTAL ACTIVRAC SAE: 10W40
TOTAL ACTIVA/QUARTZ	TOTAL ACTIVA/CUARZO diésel
Aceites mixtos para todos los motores	Aceites específicos para motores diésel
5000 15W40	
7000 10W40	
9000 5W40	7000 10W40
9000 ENERGÍA 0W30	
VEN EN ECS 5W30	

Porcelana

CUARZO TOTAL	diésel TOTAL QUARTZ
Aceites mixtos para todos los motores	Aceites específicos para motores diésel
INEO ECS 5W30 / 9000 ENERGÍA 0W30 / 9000 5W40 / 7000 10W40 / 5000 10W40 / 7000 15W50 / 7000 5W30 (solo gasolina)	7000 10W40 / 5000 15W40

INEO ECS 5W30 : Aceites mixtos con bajo contenido en cenizas para todos los motores que permiten ahorro de combustible y efectos antipolución

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Aceite de caja de cambios

Tipo de caja de cambios	paga	tipo de aceite
Cajas de cambios mecánicas y caja de cambios manual pilotada	Todos los países	CAJA DE CAMBIOS TOTAL TRANSMISSION 75W80 (<i>Referencia PR: 9730 A2</i>)
Actuador de caja de cambios controlado por MCP		Aceite especial (<i>Referencia PR: 9736 41</i>)
Cajas de cambios (<i>Tipo MMT</i>)		Aceite especial (<i>Referencia PR: 9979 A4</i>)
Caja de cambios automática MB3		Aceite especial (<i>Referencia PR: 9730 A8</i>)
Cajas de cambios automáticas 4HP20 y AL4		TOTAL FLUIDE ATX
Caja de cambios automática AM6		FLUIDO TOTAL A LOS 42
Caja transfer - Eje trasero		Aceite especial (<i>Referencia PR: 9730 A6</i>)
		Aceite especial (<i>Referencia PR: 9736 22</i>)
		Aceite especial (<i>Referencia PR: 9980 D4</i>)
		TRANSMISIÓN TOTAL X4 (<i>Referencia PR: 9730 A7</i>)

Aceite de dirección asistida

Dirección asistida	paga	tipo de aceite
Todos los vehículos hasta CITROËN C5 y PEUGEOT 307 excluido (excepto 206 con GEP)	Todos los países	TOTAL FLUIDE ATX: Aceite especial (<i>Referencia PR: 9730 A6</i>)
Todos los vehículos CITROËN C5 y PEUGEOT 307 (206 con GEP incluido)		TOTAL FLUIDE LDS: Aceite especial (<i>Referencia PR: 9979 A3 o 9730 A5</i>)
Todos los vehiculos	país muy frío	TOTAL FLUIDE DA: Aceite especial (<i>Referencia PR: 9730 A5</i>)

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

refrigerante del motor

paga	Acondicionamiento	Glisantina G33	Revkogel 2000
Todos los países	2 litros	Referencia PR : 9979 70	Referencia PR : 9979 72
	5 litros	Referencia PR : 9979 71	Referencia PR : 9979 73
	20 litros	Referencia PR : 9979 76	Referencia PR : 9979 74
	210 litros	Referencia PR : 9979 77	Referencia PR : 9979 75

Líquido con protección : -35°C

Líquido de frenos (sintético)

paga	Líquido de freno	Acondicionamiento	referencia de relaciones públicas
Todos los países	Líquido de frenos: DOT4	500ml _	9980 E3
			9979 60
		1 litro	9980 E4
		5 litros	9980 E5
			9979 62
		250ml _	9980 E6

Circuito hidráulico

Todos los países	Estándares	Acondicionamiento	referencia de relaciones públicas
FLUIDO TOTAL LDS	Color naranja	1 litro	9979 A3
			9979 A1
TOTAL LHM MÁS	Color verde		9979 A2
TOTAL LHM PLUS Frío Extremo			

Precaución : el aceite TOTAL FLUIDE LDS no es miscible con TOTAL LHM

INGREDIENTES RECOMENDADOS AÑO 2007

Líquido limpiaparabrisas

paga	Acondicionamiento	referencia de relaciones públicas		
		9980 33	ZC 9875 953U	9980 56
Todos los países	Concentrado: 250ml	9980 06	ZC 9875 784U	
	Líquido listo para usar: 1 litro	9980 05	ZC 9885 077U	ZC 9875 279U
	Líquido listo para usar: 5 litros			

Lubricación

paga	Tipo	Normes NLGI
Todos los países	Grasa TOTAL MULTIS 2	2
	TOTAL pequeños mecanismos	

CONSUMO DE ACEITE DEL MOTOR

I / El consumo de aceite varía según:

- Tipos de motores.
- Su estado de rodaje o desgaste.
- El tipo de aceite utilizado.
- Términos de Uso.

II / Un motor se puede **CONDUCIR** a:

- 5.000 km para un motor de GASOLINA.**
- 10.000 km para un motor DIESEL .**

Motor III/RODE, MÁXIMO CONSUMO DE ACEITE ADMITIDO . 0,5 litros

cada **1.000 km para un motor de GASOLINA. 1 litro cada 1.000**

km para un motor DIESEL .

NO OPERAR POR DEBAJO DE ESTOS VALORES.

IV / NIVEL DE ACEITE : Despues de drenar o al **rellenar NUNCA SUPERE** la marca MAX en la varilla medidora.

Este exceso de aceite se consumirá rápidamente.

Es perjudicial para la eficiencia del motor y para el funcionamiento de los circuitos de reciclaje de aire y gas del cárter.

CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR

	Esencia		Diesel	
	1.8i 16V	2.0i 16V	1.6 16V HDi	2.0 16V HDi
Estándar de emisiones		E4	E3	E4
Placa del motor	6 del	RFJ	9Hz	9HY
Cilindrada (cm ³)	año	1997	1560	1997
Diámetro/carrera	fiscal 1749	85/88	75/88,3	85/88
Relación de compresión	82,7/81,4	11/1	18/1	
Potencia .ISO o CEE (kW-rpm)	11/1 92-6000	103-6000	80-4000	100-4000
Par ISO o CEE (m.daN rpm)	17-3750	20-4000	24-1750	27-2000

COMPROBAR EL ÍNDICE DE COMPRESIÓN DEL MOTOR

Motor		Valor de presión en el cilindro (*)	Diferencia de presión entre dos cilindros
DV6TED4	9HZ 9HY	20 ± 5 barras	5 barras
DW10BTED4	RHR		

(*) Valor para motor NUEVO.

PARES DE APRIETE DE LA SUSPENSIÓN DEL MOTOR

Motor: 6FY

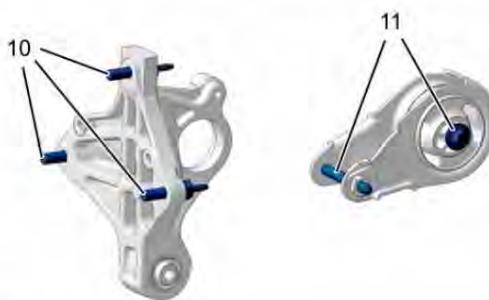
Soporte motor derecho



B1BPS5SD

2 3 4,5 ± 0,4

Soporte inferior del motor

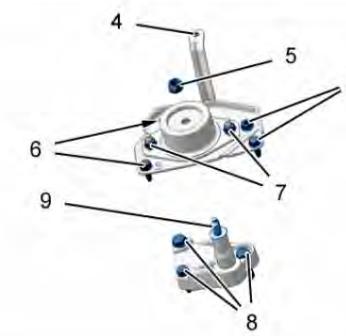


B1BPS5UD

10 6 ± 0,6 11

4 ± 0,4

Soporte motor izquierdo



B1BPS5TD

4 1 ± 0,1

5 6,5 ± 0,6

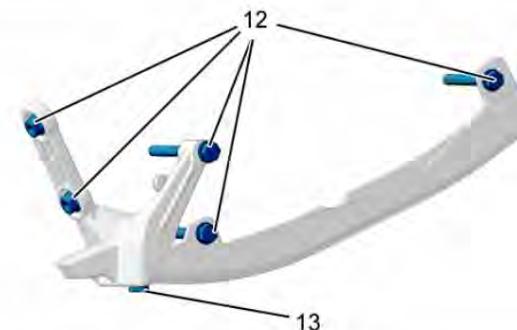
6 1,9 ± 0,2

7 3 ± 0,3

8 6 ± 0,6

9 5 ± 0,5

impactador



B1BPS5VD

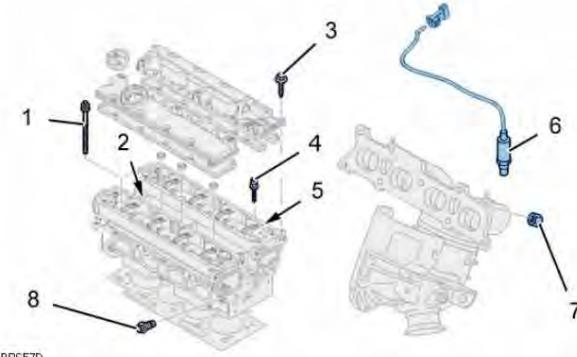
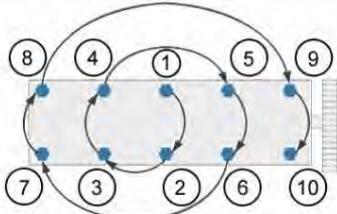
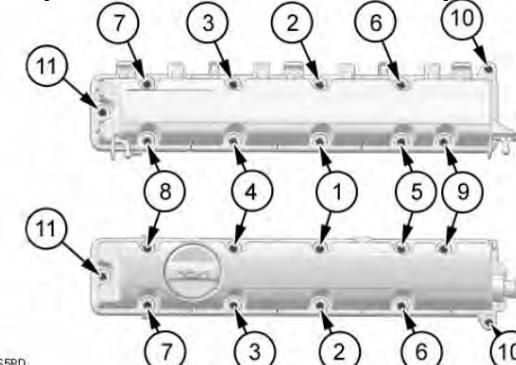
12 4 ± 0,6

13 6 ± 0,9

B1BPS5SD B1BPS5UD

B1BPS5TD B1BPS5VD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

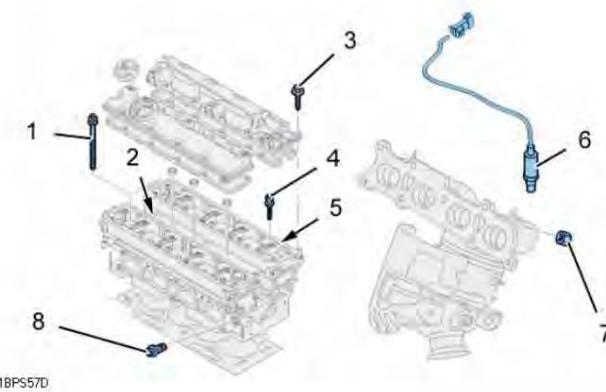
Motor: 6FY		
Cabeza de cilindro		
 B1BPS57D	1 Tornillo de cabeza cilíndrica (*) 1/ Preapriete 2/ Preapriete Aflojamiento angular Apriete Sujeción angular	$1,5 \pm 0,1$ $5 \pm 0,5$ $360^\circ 2$ $\pm 0,2$ $285^\circ \pm 5^\circ$
	2 Tornillo de la válvula solenoide de control del cambio de fase del árbol de levas de admisión (TVV)	$0,9 \pm 0,1$
	3 Tornillo tapa culata (*) Pre apriete Apriete	$0,5 \pm 0,2$ $1,1 \pm 0,1$
Orden de apriete de los tornillos de la culata (1).  B1BPS59D	Orden de apriete de los tornillos de la tapa de la culata (3).  B1BPS5BD	

ATENCIÓN: (*) respetar el orden de apriete

B1BPS57D B1BPS59D

B1BPS5BD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



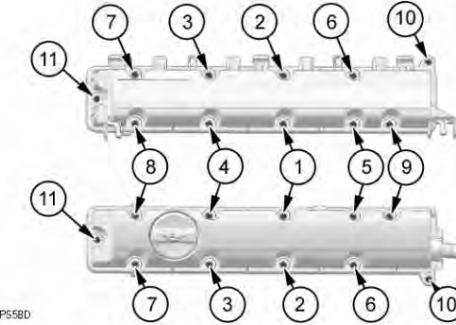
B1BPS57D

Motor: 6FY

Cabeza de cilindro

4	Pernos de la tapa del cojinete del árbol de levas (*)	0,5
	Pre apriete	$1 \pm 0,1$
	Apriete	
5	Espárrago del múltiple de escape	$0,6 \pm 0,1$
6	Sensor de oxígeno 7	$4,7 \pm 0,5$
	Tuerca del colector de escape	$3,5 \pm 0,3$
8	Tornillo del sensor de temperatura del motor	$1,7 \pm 0,2$

Orden de apriete de los tornillos (4) de los sombreretes de cojinetes del árbol de levas.



B1BPS5BD

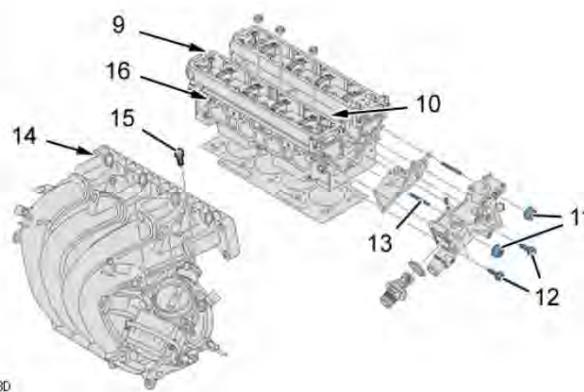
ATENCIÓN: (*) respetar el orden de apriete

B1BPS57D B1BPS5BD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

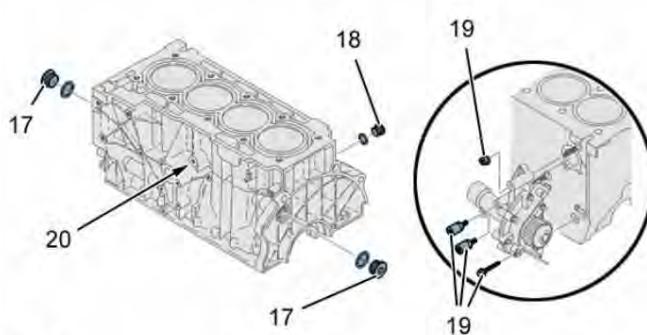
Motor: 6FY

Cabeza de cilindro



9 Tornillos de la tapa de distribución interior	0,9 ± 0,1
10 Bujía 11 Tuercas del alojamiento de salida de agua	2,7 ± 0,2
12 Tornillo de carcasa de salida de agua	1 ± 0,1
13 Espárrago de la carcasa de salida de agua	0,3 ± 0,1
14 Tuercas del colector de entrada	2,2 ± 0,5
15 Tornillo cuerpo mariposa motorizado	0,8 ± 0,1
16 Espárrago del colector de admisión	0,6 ± 0,2

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



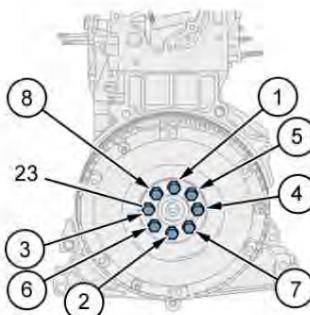
B1BPS5DD

Motor: 6FY

Bloque cilíndrico

17	Tapa del circuito de aceite	$3 \pm 0,4$
18	Tapa del circuito de refrigeración	$4 \pm 0,8$
19	Fijaciones bomba de agua (*) Pre apriete Apriete	0,8 $1,4 \pm 0,1$
20	Sensor de golpe	$2 \pm 0,5$

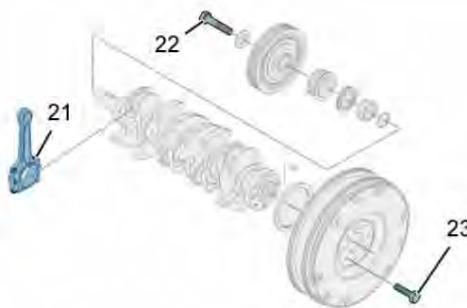
Orden de apriete de las fijaciones de la bomba de agua (19)



B1BPS5DD B1BPS5JD

ATENCIÓN: (*) respetar el orden de apriete

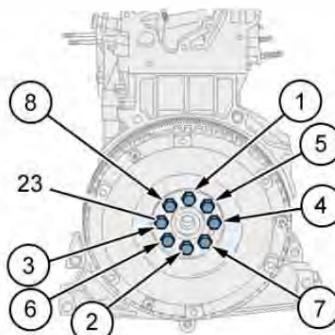
PARES DE APRIETE DEL MOTOR



B1BPS5ED

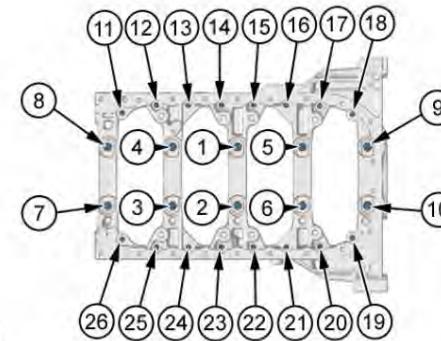
Motor: 6FY		
Bloque cilíndrico		
21	Tornillo de cabeza de biela (*) Pre apriete Apriete Sujeción angular	$1 \pm 0,1$ $2,3 \pm 0,2$ $46^\circ \pm 5^\circ$
22	Tornillo de la polea de transmisión de accesorios Apriete Sujeción angular	$4 \pm 0,4$ $40^\circ \pm 4^\circ$
23	Tornillo volante (*) Pre apriete Apriete Sujeción angular	$0,8 \pm 0,1$ $2 \pm 0,2$ $23^\circ \pm 5^\circ$

Orden de apriete de los tornillos del volante motor (23)



B1BPS5JD

Orden de apriete de los pernos de la carcasa de la tapa del cojínete del cigüeñal (25)



B1BPS5KD

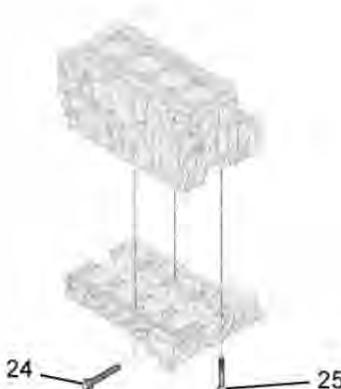
ATENCIÓN: (*) respetar el orden de apriete

B1BPS5ED B1BPS5JD

B1BPS5KD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR**Motor: 6FY****Bloque cilíndrico**

24	Tornillo de sellado de la tapa del cojinete del cigüeñal	$1 \pm 0,1$
25	Tornillos de sombreretes de cigüeñal (*) Pre apriete Apriete Sujeción angular	$1 \pm 0,1$ $2 \pm 0,2$ $72^\circ \pm 5^\circ$



B1BPS5FD

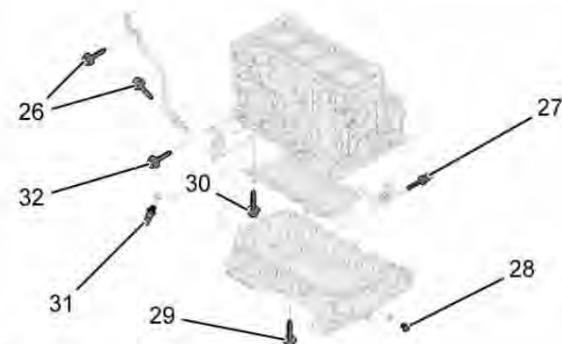
ATENCIÓN: (*) respetar el orden de apriete

B1BPS5FD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motor: 6FY

Lubricación



B1BPS5LD

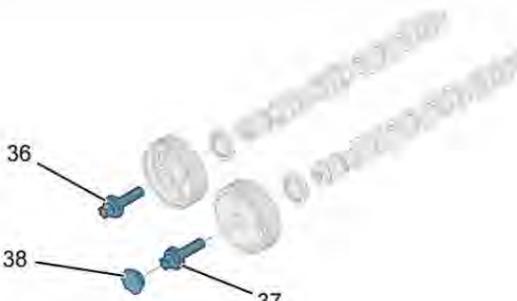
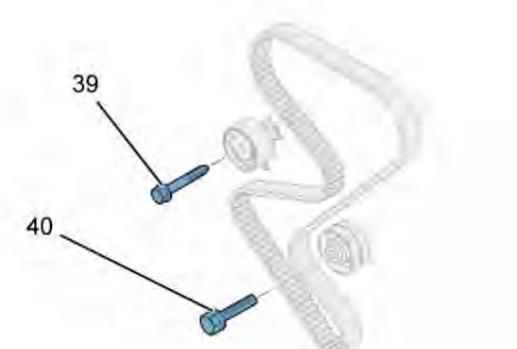
26	Tornillo de la varilla del nivel de aceite	1 ± 0,2
27	Tornillo sonda nivel aceite	
28	Tapón de drenaje	3,4 ± 0,3
29	Tornillo del cárter de aceite	0,8 ± 0,1
30	Tornillo placa antiemulsión	1,9 ± 0,4
31	Interruptor de presión de aceite	3 ± 0,3
32	Tornillo soporte filtro aceite	0,8 ± 0,1
33	Tornillo bomba de aceite Pre apriete Apriete	0,7 ± 0,1 0,9 ± 0,1
34	de 34 tuercas del filtro de succión de aceite	0,8 ± 0,2
35	Espárrago del filtro de succión de aceite	0,6 ± 0,1



B1BPS5MD

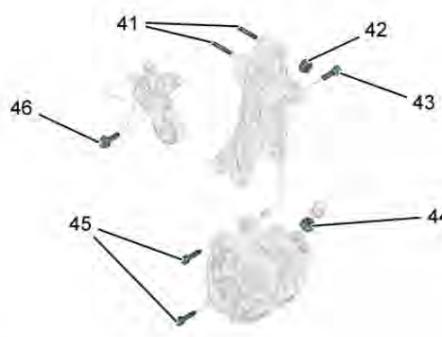
B1BPS5LD B1BPS5MD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motor: 6FY		
Distribución		
 B1BPS5ND	36 Perno de la polea del árbol de levas de escape Pre apriete Apriete	$3 \pm 0,5$ $8,5 \pm 0,5$
	37 Tornillo de la polea del árbol de levas de admisión Pre apriete Apriete	$2 \pm 0,2$ 11 ± 1
	38 tapón	$3,2 \pm 0,3$
	39 Tornillo rodillo tensor	$2,1 \pm 0,2$
 B1BPS5PD	40 tornillo loco Pre apriete Apriete	$1,5 \pm 0,1$ $3,7 \pm 0,3$

B1BPS5ND B1BPS5PD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

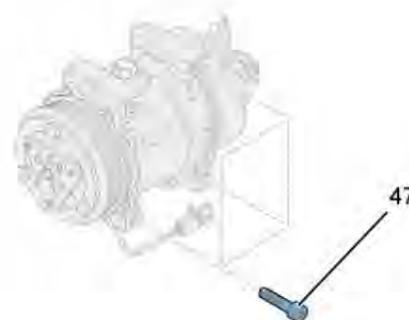


B1BPS5QD

Motor: 6FY

Accesorios

41	Perno de soporte de accesorios	0,8 ± 0,1
42	Tuerca de soporte de accesorios Pre apriete Apriete	1 ± 0,1 1,9 ± 0,4
43	Perno del alternador trasero	4,9 ± 0,5
44	Tuerca del circuito de alimentación del alternador	1,6 ± 0,2
45	Tornillo delantero alternador	4,1 ± 0,5
46	Tornillo tensor automático (<i>correa de transmisión de accesorios</i>)	2 ± 0,3
47	Tornillo del compresor de refrigeración	2,4 ± 0,3



B1BPS5RD

B1BPS5QD B1BPS5RD

PARES DE APRIETE DE LA SUSPENSIÓN DEL MOTOR

Motor: RFJ

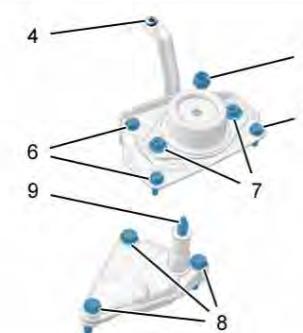
Soporte motor derecho



B1BPS5SD

1	$6 \pm 0,6$
2 3	$4,5 \pm 0,4$

Soporte motor izquierdo



B1BPS79D

4	$1 \pm 0,1$
5	$6,5 \pm 0,6$
6	$1,9 \pm 0,2$
7	$3 \pm 0,3$
8	$6 \pm 0,6$
9	$5 \pm 0,5$

Soporte inferior del motor



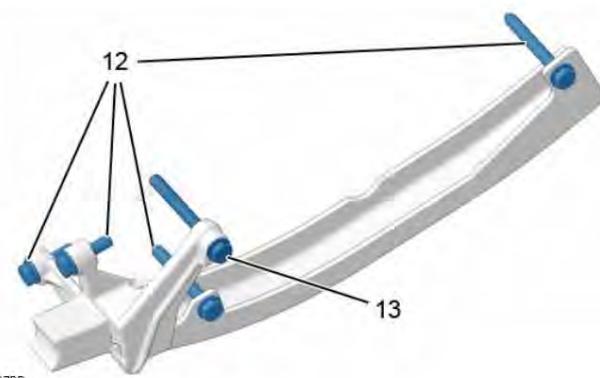
B1BPS7AD

10	$6 \pm 0,6$
	11
4	$\pm 0,4$

B1BPS5SD B1BPS7AD

B1BPS79D

PARES DE APRIETE DE LA SUSPENSIÓN DEL MOTOR

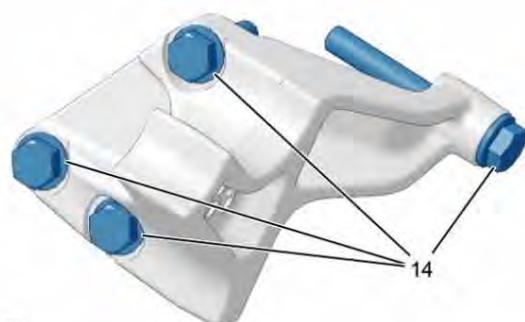


B1BPS7BD

Motor: RFJ

Impactador de caja de cambios tipo AL4

12	$4 \pm 0,6$
13	$6 \pm 0,6$



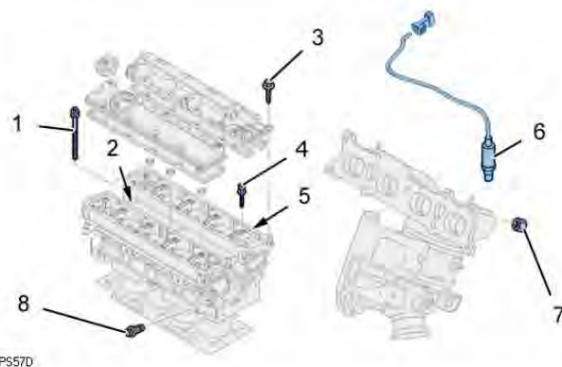
B1BPS7CD

Caja de cambios manual pilotada tipo MCP

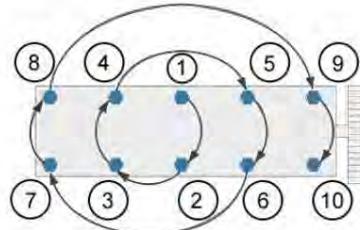
14	$6 \pm 0,6$
----	-------------

B1BPS7BD B1BPS7CD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



Orden de apriete de los tornillos de la culata



Motor: RFJ

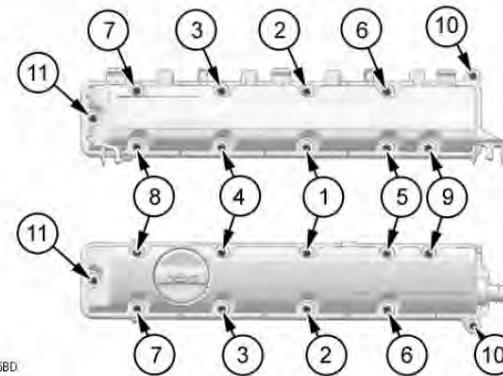
Cabeza de cilindro

1	Tornillo de cabeza cilíndrica (*) 1/ Preapriete 2/ Preapriete Aflojamiento de Apriete Sujeción angular	1,5 ± 0,1 5 ± 0,5 360° 2 ± 0,2 285° ± 5°
	2 Tornillo de la válvula solenoide de control del cambio de fase del árbol de levas (VVT)	0,9 ± 0,1
	5 Espárrago del múltiple de escape	0,6 ± 0,1
	6 Sensor de oxígeno 7	4,7 ± 0,5
	Tuerca de montaje del colector de escape	3,5 ± 0,3
	8 Tornillo del sensor de temperatura del motor	1,7 ± 0,2

(*) ATENCIÓN: Respetar el orden de apriete

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

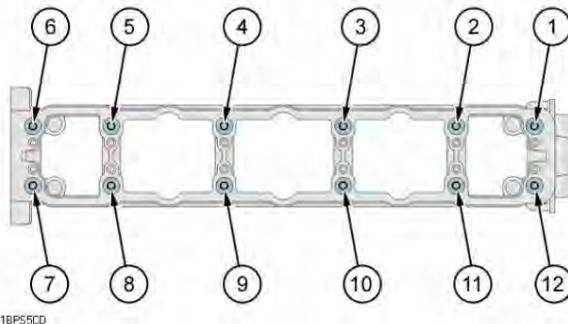
Orden de apriete de los tornillos de la tapa de la culata


Motor: RFJ

Cabeza de cilindro

3 Tornillo tapa culata (*) Pre apriete Apriete	0,5 ± 0,2 1,1 ± 0,1
4 Pernos de la tapa del cojinete del árbol de levas (*) Pre apriete Apriete	0,5 1 ± 0,1

Orden de apriete de los tornillos de la carcasa de la tapa del cojinete



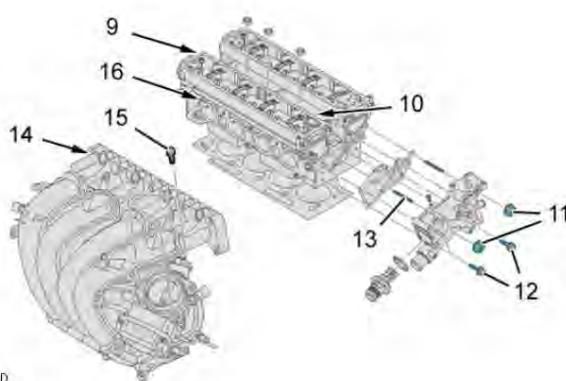
(*) ATENCIÓN: Respetar el orden de apriete

B1BPS5BD B1BPS5CD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motor: RFJ

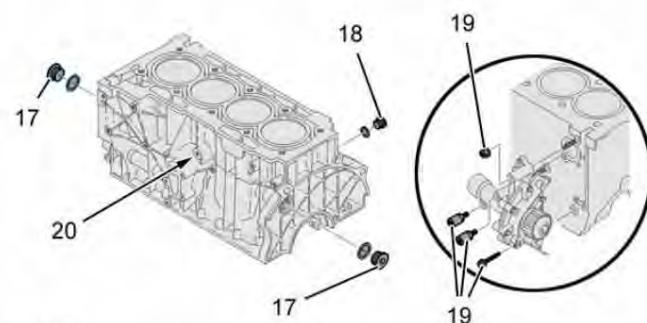
Cabeza de cilindro



9	Tornillos de la tapa de distribución interior	0,9 ± 0,1
10	Bujía 11 Tuercas - carcasa de salida de agua	2,7 ± 0,2
12	Tornillo de carcasa de salida de agua	1 ± 0,1
13	Espárrago de la carcasa de salida de agua	0,3 ± 0,1
14	colector de admisión	2,2 ± 0,5
15	Tornillo cuerpo mariposa motorizado	0,8 ± 0,1
16	Espárrago del colector de admisión	6 ± 0,2

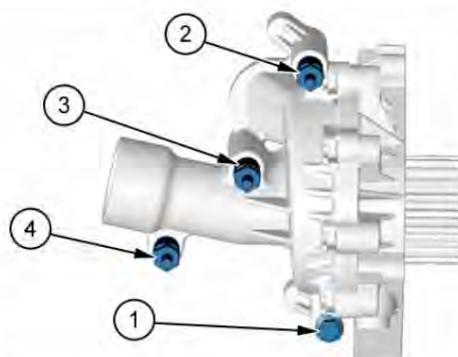
B1BPS58D

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



B1BPS5DD

Orden de apriete de la fijación de la bomba de agua



B1BPS5GD

Motor: RFJ

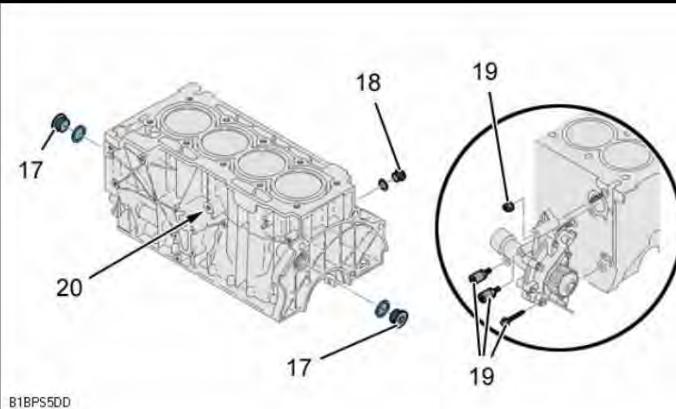
Carcasa del cilindro

17	Tapón del circuito de aceite	$3 \pm 0,4$
18	Tapa del circuito de refrigeración	$4 \pm 0,8$
19	Fijaciones bomba de agua (*) Pre apriete Apriete	0,8 $1,4 \pm 0,1$
20	Sensor de golpe	$2 \pm 0,5$

(*) **ATENCIÓN:** Respetar el orden de apriete

B1BPS5DD B1BPS5GD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

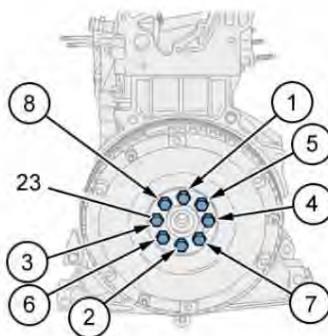


Motor: RFJ

Carcasa del cilindro

21	Tornillo de cabeza de biela (*) Pre apriete Apriete Sujeción angular	$1 \pm 0,1$ $2,3 \pm 0,2$ $46^\circ \pm 5^\circ$
	22 Tornillo de la polea de transmisión de accesorios Apriete Sujeción angular	$4 \pm 0,4$ $40^\circ \pm 4^\circ$
	23 Tornillo volante (*)	$0,8 \pm 0,1$

Orden de apriete de los tornillos del volante



(*) ATENCIÓN: Respetar el orden de apriete

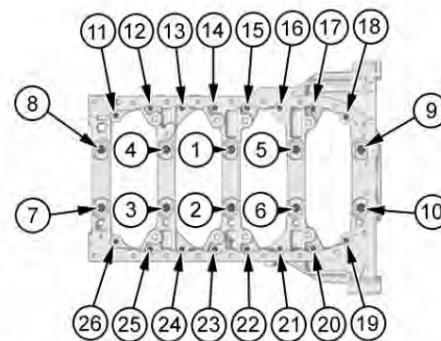
B1BPS5D B1BPS5JD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



B1BPS5FD

Orden de apriete de los tornillos de la carcasa de la tapa del cojinete



B1BPS5KD

B1BPS5FD B1BPS5KD

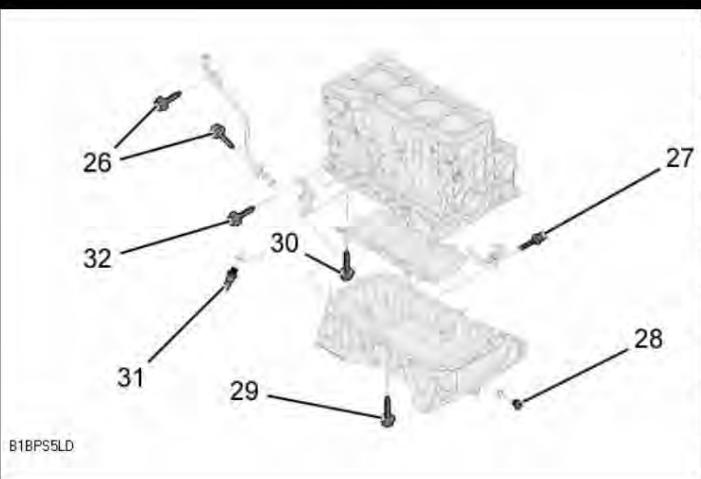
Motor: RFJ

Carcasa del cilindro

24	Tornillo de sellado de la tapa del cojinete del cigüeñal	$1 \pm 0,1$
25	Tornillos de sombreretes de cigüeñal (*) Pre apriete Apriete Sujeción angular	$1 \pm 0,1$ $2 \pm 0,2$ $72^\circ \pm 5^\circ$

(*) ATENCIÓN: Respetar el orden de apriete

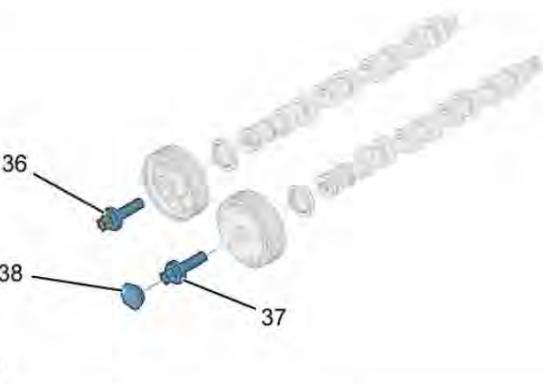
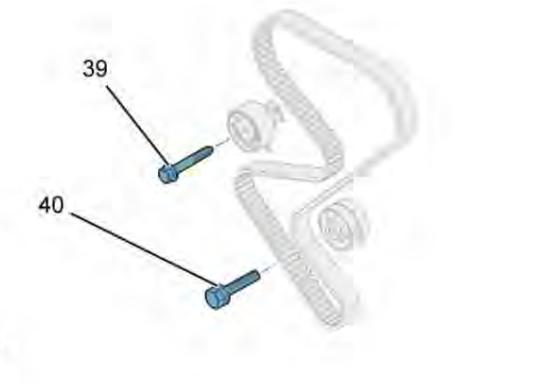
PARES DE APRIETE DEL MOTOR



Motor: RFJ		
Lubricación		
26	Tornillo de la varilla del nivel de aceite	1 ± 0,2
27	Tornillo sonda nivel aceite	1 ± 0,2
28	Tapón de drenaje	3,4 ± 0,3
29	Tornillo del cárter de aceite	0,8 ± 0,1
30	Tornillo placa antiemulsión	1,9 ± 0,4
31	Interruptor de presión de aceite	3 ± 0,3
32	Tornillo soporte filtro aceite	0,8 ± 0,1
33	Tornillo bomba de aceite Pre apriete Apriete	0,7 ± 0,1 0,9 ± 0,1
34	Tuerca del colador de succión de aceite	0,8 ± 0,2
35	Espárrago del filtro de succión de aceite	0,6 ± 0,1

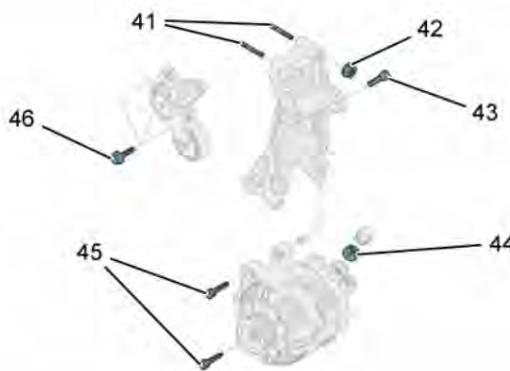
B1BPS5LD B1BPS5MD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

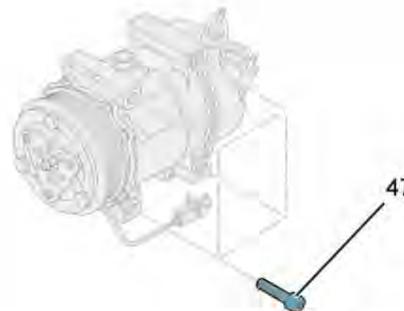
Motor: RFJ		
Distribución		
 <small>B1BPS5ND</small>	36 Perno de la polea del árbol de levas de escape Pre apriete Apriete	$3 \pm 0,5$ $8,5 \pm 0,5$
	37 Tornillo de la polea del árbol de levas de admisión Pre apriete Apriete	$2 \pm 0,2$ 11 ± 1
	38 tapón	$3,2 \pm 0,3$
	39 Tornillo rodillo tensor	$2,1 \pm 0,2$
 <small>B1BPS5PD</small>	40 tornillo loco Pre apriete Apriete	$1,5 \pm 0,1$ $3,7 \pm 0,3$

B1BPS5ND B1BPS5PD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



Motor: RFJ		
Accesorios		
41	Perno de soporte de accesorios	0,8 ± 0,1
42	Tuerca de soporte de accesorios Pre apriete Apriete	1 ± 0,1 1,9 ± 0,4
43	Tornillo trasero alternador	4,9 ± 0,5
44	Tuerca del circuito de alimentación del alternador	1,6 ± 0,2
45	Tornillo delantero - alternador	4,1 ± 0,5
46	Perno del tensor automático (<i>correa de transmisión de accesorios</i>)	2 ± 0,3
47	Tornillo del compresor de refrigeración	2,4 ± 0,3

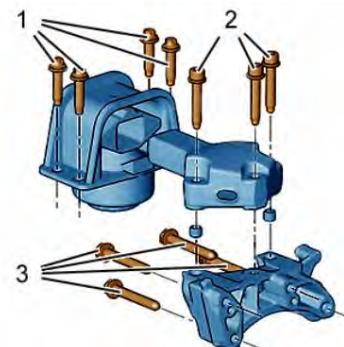


B1BPS5QD B1BPS5RD

PARES DE APRIETE DE LA SUSPENSIÓN DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY

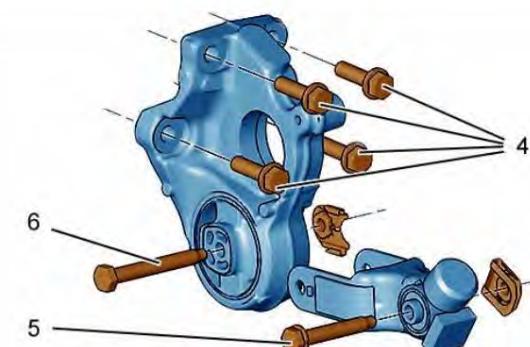
Soporte de motor derecho



B1BPS6RD

1 $6 \pm 0,6$ **2 3** $5,5 \pm 0,4$

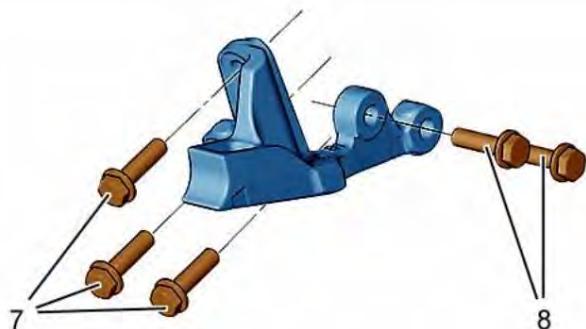
varilla de cola



B1BPS6SD

4 $6 \pm 0,6$ **5** $3,9 \pm 0,4$ **6** $5,4 \pm 0,8$

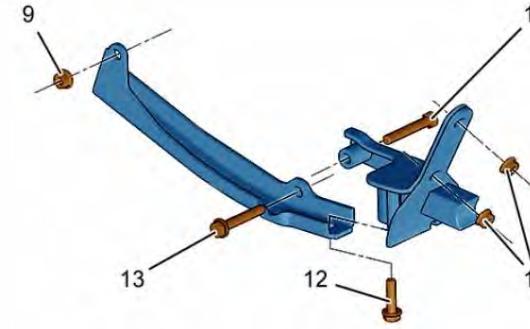
Impactador de caja de cambios MCP



B1BPS6TD

7 $6 \pm 0,6$ **8** $4 \pm 0,4$

Impactador de caja de cambios BE4



B1BPS6UD

9 $4 \pm 0,6$ **10 11** $4 \pm 0,6$ **12****13**

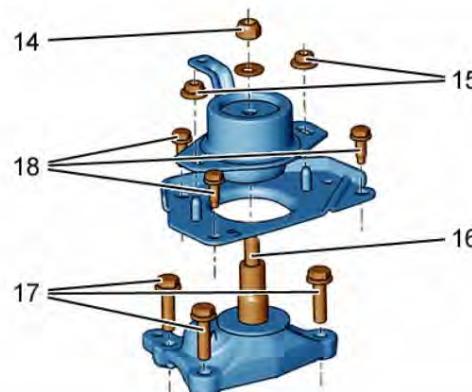
B1BPS6RD B1BPS6TD

B1BPS6SD B1BPS6UD

PARES DE APRIETE DE LA SUSPENSIÓN DEL MOTOR

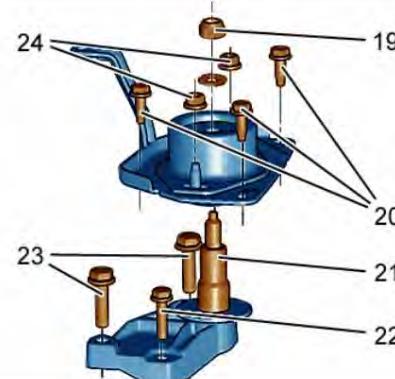
Motores: 9HZ 9HY

Soporte de caja de cambios MCP



14	$14,6 \pm 0,6$	15
	$1,9 \pm 0,3$	
	$16,6,5 \pm 0,6$	
	$17,3 \pm 0,3$	
	$18,5 \pm 0,5$	

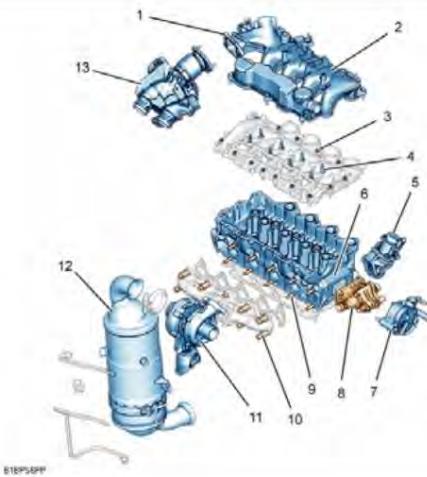
Soporte de caja de cambios BE4



19	$19,6,5 \pm 0,6$	
	$20,1,9 \pm 0,3$	
	$21,5 \pm 0,5$	22
	$3 \pm 0,3$	23
	$6,24$	$3 \pm 0,3$

B1BPS6VD B1BPS6WD

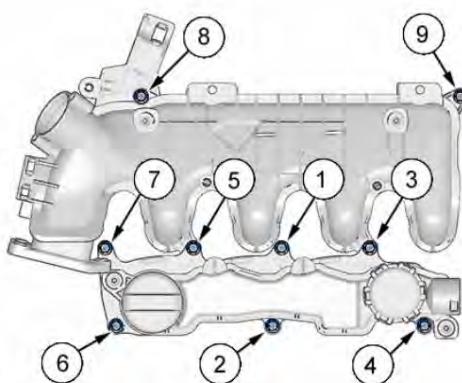
PARES DE APRIETE DEL MOTOR



Motores: 9HZ 9HY

Cabeza de cilindro

1	Tornillo colector de admisión de aire (*)	$1,3 \pm 0,2$
2	Vis Déshuileur (*)	$1,3 \pm 0,2$
3	Pernos de la caja de cojinetes del árbol de levas (*) Pre apriete Apriete	$0,5 \pm 0,1$ $1 \pm 0,1$
4	Espárragos de la caja de cojinetes del árbol de levas (*) Pre apriete Apriete	$0,5 \pm 0,1$ $1 \pm 0,1$
5	Tornillo de la válvula solenoide de recirculación de gases de escape (EGR)	$\pm 0,1$

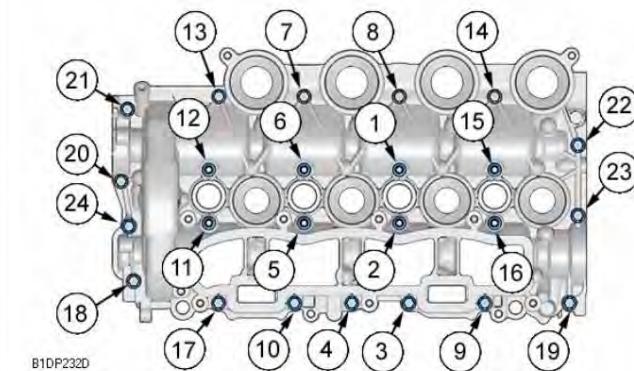


(*) Orden de apriete de los tornillos (1) y (2)

- (1) Tornillo del colector de admisión de aire.
- (2) Quieres deshuileur.

(*) Orden de apriete de los tornillos (3) y (4)

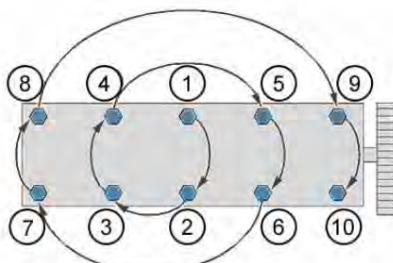
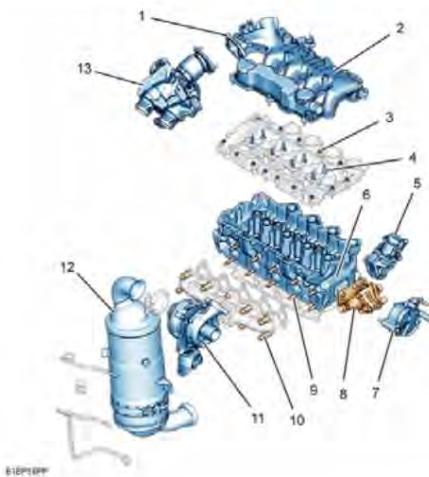
- (3) Pernos de la carcasa del cojinete del árbol de levas.
- (4) Espárragos de la carcasa del cojinete del árbol de levas.



B1BPS6PP B1BP231D

B1DP232D

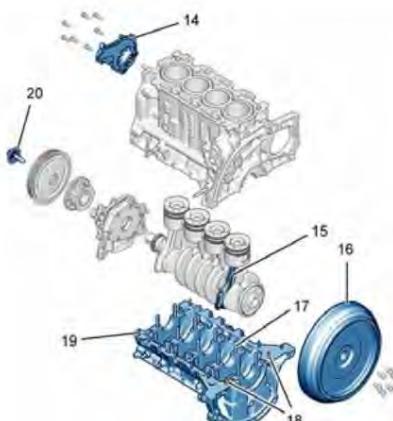
PARES DE APRIETE DEL MOTOR



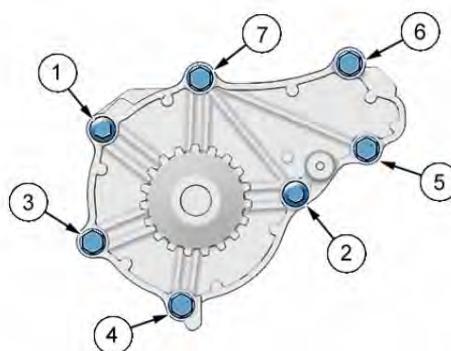
Motores: 9HZ 9HY		
Cabeza de cilindro		
6	Tornillo de cabeza cilíndrica (*) Pre apriete Apriete Sujeción angular	$2 \pm 0,2$ $4 \pm 0,5$ $260^\circ \pm 5^\circ$
7	Tornillo bomba de vacío	$1,8 \pm 0,2$
8	Tornillo de carcasa de salida de agua Pre apriete Apriete	$0,3 \pm 0,1$ $0,7 \pm 0,1$
9	Tuerca del colector de escape	$2,5 \pm 0,2$
10	Espárragos del múltiple de escape 11 Tuerca del turbocargador	$1 \pm 0,2$ $2,6 \pm 0,6$
12	Tuerca de catalizador	$2 \pm 0,5$
13	Tornillo dosificador doble	$0,9 \pm 0,2$
(*) Orden de apriete de tornillos (6)		
(6) Tornillos de culata		

B1BPS6PP B1DP1XKD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



B1DP1LK



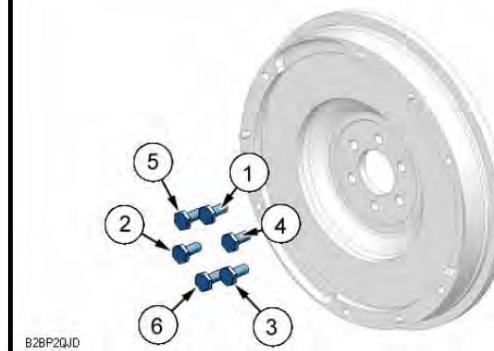
B1BPS6QD

(*) Orden de apriete de tornillos (14)**(14) Tornillo bomba de agua****(*) Orden de apriete de tornillos (16)****(16) Perno del volante del motor.**

Motores: 9HZ 9HY

Carcasa del cilindro

14	Tornillo bomba de agua (*) Pre apriete Apriete	0,5 ± 0,2 0,9 ± 0,1
15	bielas de tornillo Pre apriete Sujeción angular	1 ± 0,1 130° ± 5°
diecisés	Amortiguador doble tornillo volante (*) Pre apriete Sujeción angular	3 ± 0,3 90° ± 5°

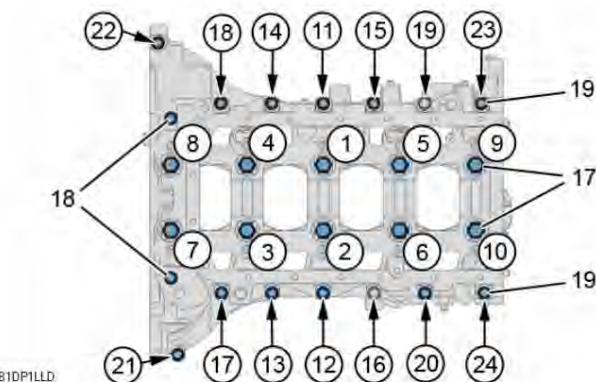


B2BP2QJD

B1DP1LK B1BPS6QD

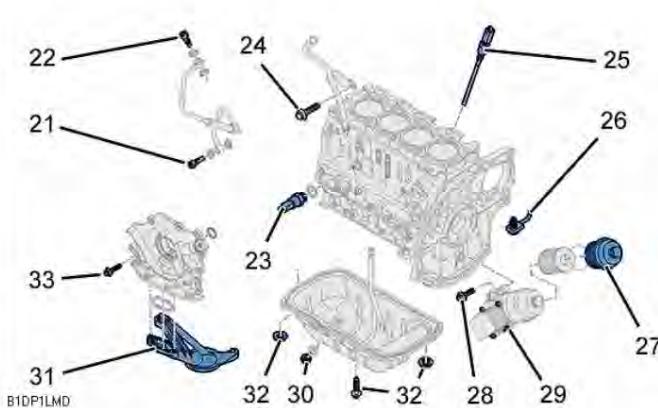
B2BP2QJD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



Motores: 9HZ 9HY		
Carcasa del cilindro		
17	Tornillos de cabeza de cojinete Pre apriete Aflojamiento angular Apriete Sujeción angular	$1 \pm 0,2$ $180^\circ 3$ $\pm 0,3$ $140^\circ \pm 5^\circ$
18	Tornillos de sombreretes de cojinetes de cigüeñal (*)	$0,8 \pm 0,3$
19	Tornillos de sombreretes de cigüeñal (*) Pre apriete Apriete	$0,6 \pm 0,2$ $0,8 \pm 0,3$
20	Accesorio tornillo polea de arrastre (*) Pre apriete Sujeción angular	$3,5 \pm 0,4$ $190^\circ \pm 5^\circ$
(*) Orden de apriete de los tornillos (17), (18) y (19) (17) Tornillos de fijación de la tapa del cojinete (tornillo M9). (18) Pernos de la tapa del cojinete del cigüeñal (pernos M6). (19) Pernos de la tapa del cojinete del cigüeñal (pernos M6).		Método de apriete: Preapretar los 10 tornillos (17) a 1 (del 1 al 10) Preapretar los 14 tornillos (19) a 0,6 (del 11 al 24) Apretar los 2 tornillos (18) a 0,8 (<i>dentro de la campana del volante</i>) Aflojar los tornillos (17) 180° Apretar los 10 tornillos (17) a 3 (del 1 al 10) Apretar los los tornillos (17) 140° (del 1 al 10) Apretar los 14 tornillos (19) a 0,8 (del 11 al 24)

PARES DE APRIETE DEL MOTOR



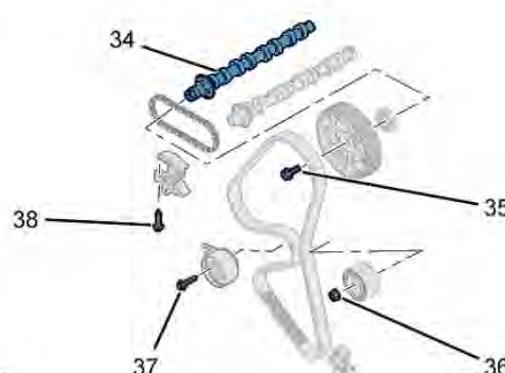
Motores: 9HZ 9HY		
Lubricación		
21	Tornillo banjo del tubo de aceite del turbocargador	3 ± 0,4
22	Tornillo banjo del tubo de aceite del turbocargador	
23	Interruptor de presión de aceite	2 ± 0,2
24	Tornillo guía de la varilla de nivel de aceite	0,8 ± 0,2
25	Sensor de nivel de aceite	2,7 ± 0,4
26	Chorros inferiores de pistón	2 ± 0,5
27	Tapa del filtro de aceite	2,5 ± 0,5
28	Soporte del filtro de aceite	1 ± 0,1
29	Intercambiador de calor agua/aceite	
30	Tapón de drenaje	2,5 ± 0,3
31	Filtro de succión de aceite	1 ± 0,1
32	Cárter de aceite	1,2 ± 0,1
33	Conjunto de bomba de aceite	0,9 ± 0,1

B1DP1LMD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY

Distribución



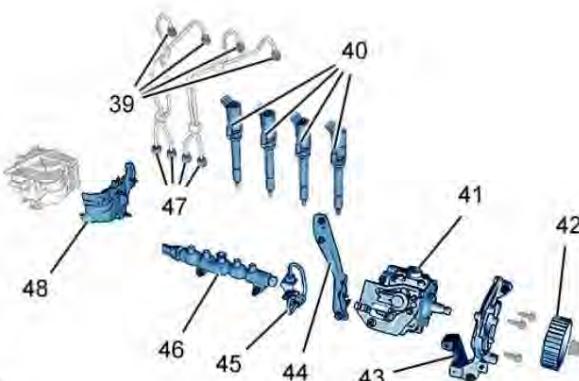
34	Tapas de cojinetes del árbol de levas	1 ± 0,1
35	polea de arbol de levas Pre apriete Sujeción angular	2 ± 0,2 50° ± 5°
36	Rodillo de la correa de distribución	3,7 ± 0,3
37	Rodillo tensor de la correa de distribución	2,3 ± 0,2
38	Tensor de la cadena de distribución del árbol de levas	1 ± 0,1

B1EP1HQD

B1EP1HQD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY		
Circuito de inyección		
39	Montaje en inyector diesel Pre apriete Apriete	$2 \pm 0,5$ $2,5 \pm 0,3$
40	de la tuerca con brida del soporte del inyector Pre apriete Sujeción angular	$0,4 \pm 0,4$ $65^\circ \pm 5^\circ$
41	Bomba de inyección diesel en soporte	$2,2 \pm 0,2$
42	Polea de bomba de inyección diesel	$5 \pm 0,5$ 2
43	Soporte delantero bomba alta presión diesel	$\pm 0,3$ 1 \pm
44	Soporte trasero bomba alta presión diesel	0,1
45	Acoplamiento en bomba de alta presión diesel Pre apriete Apriete	$2 \pm 0,5$ $2,5 \pm 0,3$
46	Riel de inyección común de alta presión de combustible en el bloque del motor	$2,2 \pm 0,3$
47	Racores comunes de inyección de combustible de alta presión Pre apriete Apriete	$2 \pm 0,5$ $2,5 \pm 0,3$
48	Soporte del filtro de combustible	0,8 \pm 0,2



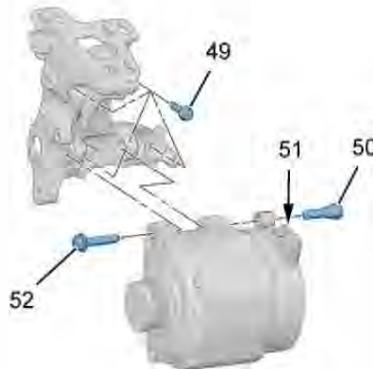
B1HP22SD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY

Accesorios

49	Tornillo soporte alternador superior	2 ± 0,5
50	tornillos del alternador	4,9 ± 1,2
51	Tuerca del circuito de alimentación del alternador	1,4 ± 0,2
52	tornillos del alternador	4,1± 1



D1AP03UD

D1AP03UD

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Versión sin refrigeración	Motores: 9HZ 9HY
Accesorios	
 B1BPS73D	53 Tornillo alternador $4,9 \pm 1,2$ 54 Tornillo soporte accesorio $2 \pm 0,5$ 55 Tornillo de rodillo $5,5 \pm 0,8$ 56 Tuercas de montaje del compresor de refrigeración $2 \pm 0,5$ 57 Tornillo del compresor de refrigeración $2,4 \pm 0,6$
Versión con refrigeración	
 B1BPS74D	

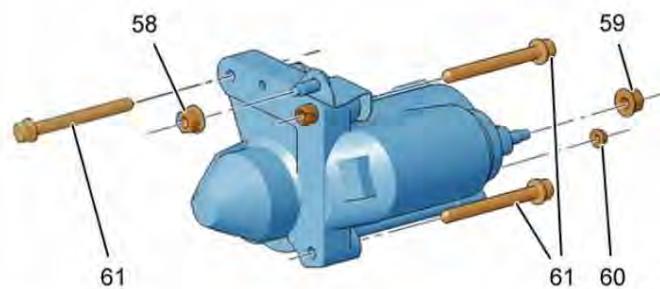
B1BPS73D B1BPS74D

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY

Inicio

58 Tuerca del soporte del motor de arranque	1 ± 0,2
59 Tuerca del cable de alimentación del motor de arranque	1 ± 0,1
60 Tuerca del cable de excitación del motor de arranque	0,5 ± 0,1
61 Tornillo de arranque	2 ± 0,3



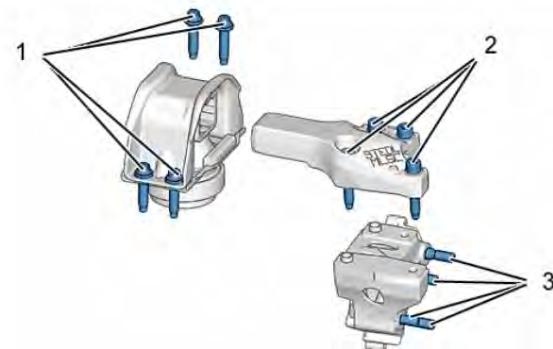
D1BP014D

D1BP014D

PARES DE APRIETE DE LA SUSPENSIÓN DEL MOTOR

Motor: RHR

Soporte de motor derecho

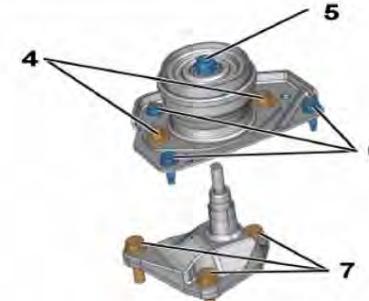


B1BPS32D

1	$6 \pm 0,6$
---	-------------

2 3	$5,6 \pm 0,5$
-----	---------------

Soporte motor izquierdo



B1BM015D

4	$1 \pm 0,1$
---	-------------

5	$6,5 \pm 0,6$
---	---------------

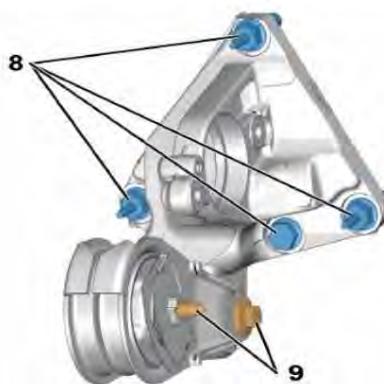
6	$1,9 \pm 0,2$
---	---------------

7	$3 \pm 0,3$
---	-------------

8	$6 \pm 0,6$
---	-------------

9	$5 \pm 0,5$
---	-------------

Soporte inferior del motor

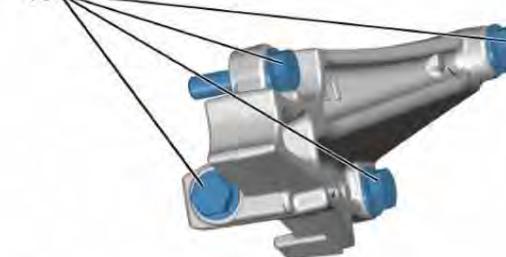


B1BM016D

10	$6 \pm 0,6$
----	-------------

11	$4 \pm 0,4$
----	-------------

impactador



B1BM017D

12	$6 \pm 0,6$
----	-------------

B1BPS32D B1BM016D

B1BM017D B1BM015D

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motor: RHR

enganche móvil

Tornillos de fijación de la tapa del cojinete

Pre apriete	$2,5 \pm 0,2$
Apriete angular	$60^\circ \pm 0,3^\circ$

Tuerca de biela

Pre apriete	$2 \pm 0,2$
Sujeción angular	$70^\circ \pm 5^\circ$

Polea de transmisión de accesorios

Pre apriete	$7 \pm 0,2$
Sujeción angular	$60^\circ \pm 5^\circ$

Carcasa del cilindro

Chorro de fondo de pistón (<i>renovación</i>)	$1 \pm 0,1$
Carcasa inferior	$1,6 \pm 0,2$
Rodillo de la correa de distribución	$5,6 \pm 0,5$
Rodillo tensor de correa de distribución	$2,1 \pm 0,2$

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motor: RHR

Cabeza de cilindro	
Carcasa de la tapa del cojinete del árbol de levas	$1 \pm 0,1$
Colector de escape	$2,5 \pm 0,2$
Tapa de culata de cilindros de admisión	
Pre apriete	$0,5 \pm 0,1$
Apriete	$0,9 \pm 0,1$
polea de arbol de levas	
Pre apriete	$2 \pm 0,2$
Sujeción angular	$60^\circ \pm 2^\circ$
Cabeza de cilindro	
Pre apriete	$2 \pm 0,2$
Apriete	$6 \pm 0,5$
Sujeción angular	$220^\circ \pm 5^\circ$
Volante	
Volante	
Pre apriete	$2 \pm 0,1$
Sujeción angular	$66^\circ \pm 5^\circ$
mecanismo de embrague	$2 \pm 0,2$
Circuito de lubricación	
Bomba de aceite	$1,6 \pm 0,2$
Intercambiador de calor agua/aceite	$2 \pm 0,2$
Tubo de aceite del turbocompresor	
lado del motor	Apriete
Lado del turbocompresor	Apriete

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Motor: RHR

Circuito de inyección diesel

inyector diesel

Apriete manual

Sí

Apriete

 $0,4 \pm 0,1$
 $45^\circ \pm 5^\circ$

Sujeción angular

Bomba de inyección

 $2 \pm 0,2$
Montaje en rampa de inyección diesel

Pre apriete

 $2,25 \pm 0,2$

Apriete

 $2,8 \pm 0,2$
Montaje en inyector diesel

Pre apriete

 $2,25 \pm 0,2$

Apriete

 $2,5 \pm 0,2$
Montaje en bomba de inyección diesel

Pre apriete

 $2,25 \pm 0,2$

Apriete

 $2,5 \pm 0,2$

Sistema de refrigeración

Bomba de agua

 $1,6 \pm 0,2$

Caja de entrada de agua

 $1,7 \pm 0,2$

Caja de salida de agua

 $1,8 \pm 0,3$

APRIETE DE LA CABEZA

Motor de gasolina

Operación a realizar antes del montaje de la culata Limpiar las superficies de unión con **producto homologado CITROËN**.

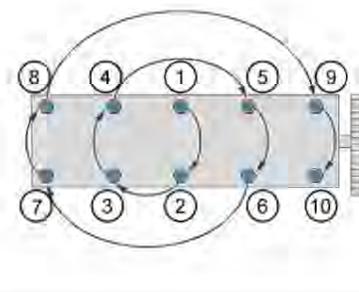
No utilice abrasivos ni herramientas afiladas en las caras de contacto.

Las superficies de unión no deben tener ningún rastro de golpes o arañazos.

Pase un grifo a través de las roscas del bloque de cilindros, recibiendo los tornillos de la culata.

Cepille las roscas de los pernos de la culata.

Recubrir con grasa **MOLYKOTE G.RAPIDE PLUS** las roscas y las superficies de apoyo debajo de la cabeza de los tornillos.



Motores	Apriete (En orden del 1 al 10)		tornillos de culata (Máximo reutilizable en mm)	Tocar
	6FY RFJ (*)			
	Pre apriete Apriete aflojamiento Apriete Sujeción angular	$1,5 \pm 0,1$ $5 \pm 0,1$ $360^\circ \pm 2^\circ$ 2 $\pm 0,2$ 285° $\pm 5^\circ$	129,5	

NOTA : (*) Está prohibido apretar la culata después de la intervención.

B1DP1XKD

APRIETE DE LA CABEZA

motor diésel

Operación a realizar antes del montaje de la culata Limpiar las superficies de unión con **producto homologado CITROËN**.

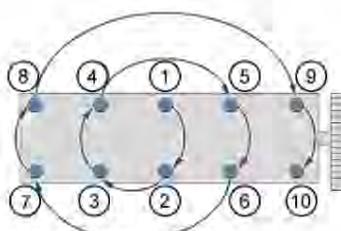
No utilice abrasivos ni herramientas afiladas en las caras de contacto.

Las superficies de unión no deben tener ningún rastro de golpes o arañazos.

Pase un grifo a través de las roscas del bloque de cilindros, recibiendo los tornillos de la culata.

Cepille las roscas de los pernos de la culata.

Recubrir con grasa **MOLYKOTE G.RAPIDE PLUS** las roscas y las superficies de apoyo debajo de la cabeza de los tornillos.



B1DP1XKD

	Motores	Apriete (En orden del 1 al 10)		tornillos de culata (Máximo reutilizable en mm)	Tocar
		Pre apriete	Apriete		
	9HZ 9HY		Pre apriete Apriete Sujeción angular	$2 \pm 0,2$ $4 \pm 0,5$ $260^\circ \pm 5^\circ$	11x150
	RHR		Pre apriete Apriete Sujeción angular	$2 \pm 0,2$ $6 \pm 0,5$ $220^\circ \pm 5^\circ$	149

NOTA : (*) Está prohibido apretar la culata después de la intervención.

B1DP1XKD

TABLA DE CORRESPONDENCIA TENSIÓN DE LA CORREA/UNIDADES SEEM

4099-T (C.TRONIC 105)

ÿ

Instrumentos

4122-T (C.TRONIC 105.5)

		daN																						
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	daN		
		TYPE DE COURROIES																						
S		18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112								
		18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112								
P		E5	18	23	27	31	34	37	40	43	46	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68			
		E6	25	32	39	45	50	54	58	62	66	70	74	78	81	84	86	88	89	90	91			
			32	41	48	55	62	69	76	83	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150			
P		E6	27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84										10	
			32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99										10	
P		E6	26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82										11	
			30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99										11	
P		E7	45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119										13	
			36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110										13	
T		E7	28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71										10	
			34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102										10	
T		E8	32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81										11	
			37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104										11	
T		E9	52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114										13	
			49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111										13	

B1EP135D

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

	Esencia			Diesel			
	EP		AQUÉL	VD	DW		
	6	7	10	6	10		
	DT		UN	TED4		BTED4	
	1.6i 16V		1.8i 16V	2.0i 16V	1.6 16V HDi con DPF	2.0 16V HDi con DPF	
Placa de motor	5FW	5FX	6FY	freír	9Hz	9HY	RHR
C4 picasso	X	X	X	X	X	X	X
Ver páginas:	66 a 67		68 a 69		70 a 75		76

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

Motores: Gasolina Diésel

Instrumentos

Dispositivo de medición de tensión de correa: **4122-T.** (C.TRONIC 105.5)

PRECAUCIÓN: Si utiliza el dispositivo **4099-T** (C.TRONIC 105)

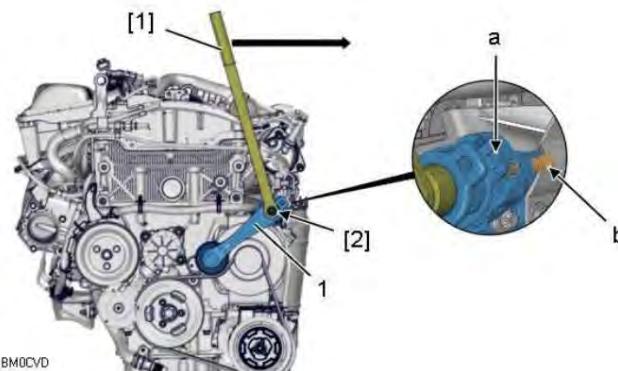
IMPERATIVO

Antes de montar las correas de accesorios comprobar:

- 1/ Que los rodillos giren libremente (*sin juego ni punto duro*)
- 2/ Que la correa esté correctamente colocada en las gargantas de las distintas poleas.

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

Motores: 5FW 5FX



Instrumentos.

[1] Levier de compression du tendeur dynamique [2]

: (-).0188-Z

Douille Dépose **ATTENTION** : Aucune action de
rotation dans le sens antihoraire ne doit être effectuée
par l'intermédiaire de la vis (6) de fixation du moyeu de poulie vilebrequin (*risque de décalage de la
distribución*)

: (-).0197-G

IMPORTANTE: Marcar el sentido de giro de la correa de transmisión de accesorios elástica
en caso de reutilización Actuar sobre el tensor dinámico (1) en el sentido que indica la flecha,
hasta que la muesca "a" coincida con el tetón "b", utilizando el útil [1] equipado con herramienta
[2]

Enganchar el perno "b" en el tensor dinámico
Soltar la herramienta [1]

"c" Posición del pasador de retención

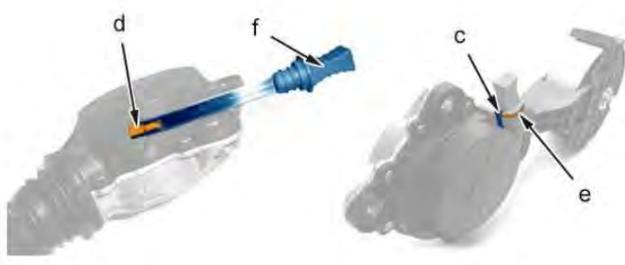
"d" Muesca de posición de desbloqueo de la rueda de fricción (*método de operación*) "e"

Posición de bloqueo de la rueda de fricción "f" Pestaña

Tire de la lengüeta "f" hasta que el pasador "c" coincida con la muesca "d"

Levante la lengüeta "f" para enganchar la muesca "d" en el pasador "c"

Suelte la lengüeta "f" para inmovilizar la rueda de fricción de entrada de la bomba de agua (7)
en la posición desbloqueada



B1BM0CVD

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

Motores: 5FW 5FX

Retire la correa de transmisión de accesorios (3)

IMPORTANTE : Verificar que el rodillo tensor dinámico (1) y la rueda de fricción impulsora de la bomba de agua (7) giren libremente (*sin holguras ni puntos apretados*)

Reposo

ATENCIÓN: Al reutilizar la correa, vuelva a colocarla según el sentido de rotación marcado al retirarla.

Montar la correa de transmisión de accesorios; Comience con la polea del cigüeñal (5)

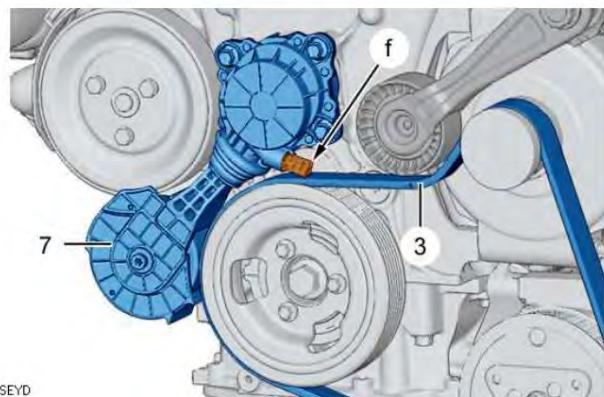
Tire y suelte la lengüeta "f" de la muesca "d" para desbloquear la rueda de fricción de entrada de la bomba de agua (7)

Vuelva a colocar la pestaña "f" en su alojamiento en "e"

Actuar sobre el tensor dinámico (1) para que el tetón "b" vuelve a su posición inicial, utilizando el útil [1] equipado con el útil [2]

Herramienta de liberación [1]

NOTA: Asegúrese de que la correa esté correctamente colocada en las ranuras de las distintas poleas. Verificar que la lengüeta "f" esté correctamente posicionada en su alojamiento



B1BPSEYD

B1BPSEYD

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

Motores: 6FY RFJ

Instrumentos

[1] Herramienta de compresión dinámica del rodillo tensor : (-).0189 O.

[2] Palanca de compresión del tensor dinámico : (-).0188.Z

IMPERATIVO: respetar las instrucciones de seguridad y limpieza

Depósito

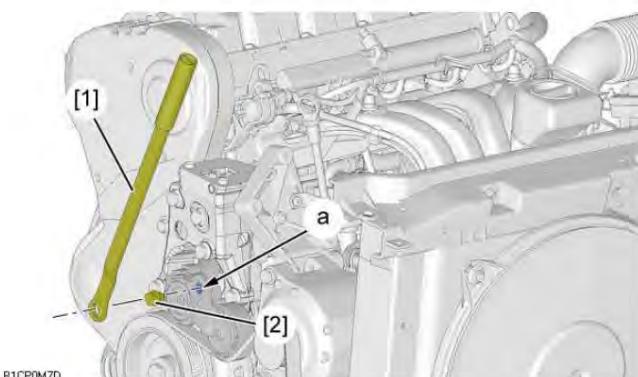
Retire la cubierta del estilo del motor.

Montar la herramienta [2] equipada con la herramienta [1] (*en la muesca "a"*).

Aflojar la correa de transmisión de los accesorios actuando sobre el rodillo tensor; utilizando las herramientas [1], [2].

Retire la correa de transmisión de accesorios

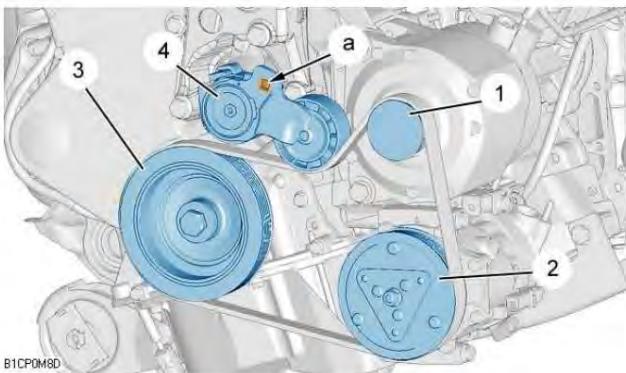
ATENCIÓN: controlar que el rodillo tensor gire libremente (*sin holguras ni puntos apretados*).



B1CP0M7D

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

Motores: 6FY RFJ



Reposo

Si se ha quitado el rodillo tensor de la correa de transmisión de accesorios: apriete los pernos a: $2 \pm 0,3$

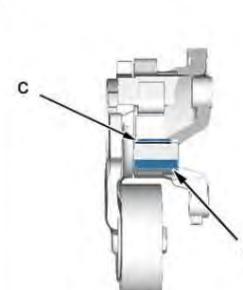
Montar la correa de transmisión de accesorios (*nueva*) (*respetar el orden siguiente*) :

La polea de transmisión de accesorios (3)

La polea del compresor de refrigeración (2)

La polea del alternador (1)

ATENCIÓN: asegúrese de que la correa de accesorios esté correctamente colocada en las gargantas de las distintas poleas



Tense el rodillo tensor; utilizando las herramientas [1], [2] (*en la muesca "a"*).

Coloque la correa de transmisión de accesorios debajo del rodillo tensor (4).

Suelte el rodillo tensor.

Retire las herramientas [1], [2].

Comprobación de la tensión de la correa de transmisión de accesorios

Verificar la tensión de la correa de transmisión de accesorios: Correa

nueva Correa a cambiar Volver a montar la tapa estilo motor

: Marque "b" en la marca "c"

: Marque "b" en la marca "d"

B1CP0M8D B1BPS8RD

CORREA DE TRANSMISIÓN DE FIJACIÓN ELÁSTICA

Motores: 9HZ 9HY

Instrumentos

- | | |
|--|------------------|
| [1] Instalador de correas elásticas accesorias | : (-).0194/3-A : |
| [2] Clip de sujeción del cinturón elástico accesorio | (-).0194/3-C |
| [3] Accesorio herramienta de extracción de cinturón elástico | : (-) 0194/3-D |

Con compresor de refrigeración

Depósito

IMPORTANTE: Después de cortar el contacto: esperar **15 minutos** antes de desconectar la batería para garantizar la memorización del aprendizaje de los distintos ordenadores

Desconecte la batería.

Levante y calce el vehículo, las ruedas cuelgan.

Extraer: El

bajo del motor (*ver operación correspondiente*)

La rueda delantera

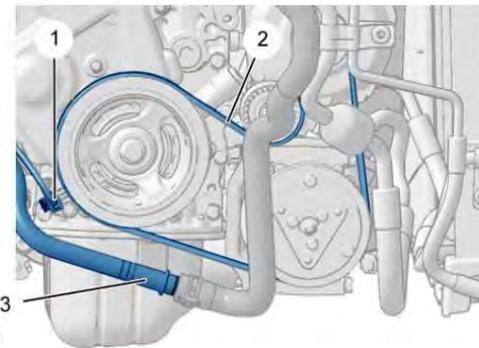
derecha El guardabarros delantero derecho (*ver funcionamiento correspondiente*)

ATENCIÓN: Antes de desmontar y para cualquier reutilización posterior de la correa desmontada, el motor debe estar a temperatura ambiente (*menos de 30°C*). en todos los demás casos, reemplace la correa de transmisión de accesorios elástica con una correa elástica nuevo

NOTA: Quitar el motor caliente provoca daños irreversibles e invisibles en la correa de transmisión de accesorios elástica .

CORREA DE TRANSMISIÓN DE FIJACIÓN ELÁSTICA

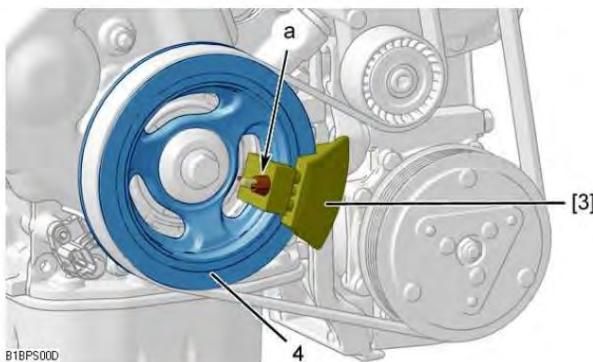
Motores: 9HZ 9HY



Desconecte el sensor de velocidad del motor (1) y llévelo a un lado.

Soltar el tubo (3) del circuito de refrigeración y apartarlo.

ATENCIÓN: Marcar el sentido de giro de la correa elástica de arrastre de accesorios (2) en caso de reutilización (*antes de su desmontaje*).



PRECAUCIÓN: En caso de reemplazo, corte y retire la correa de transmisión de accesorios elástica

Coloque la herramienta [3] en la polea del cigüeñal (4) centrándola en la luz de fundición. Apriete la tuerca de mariposa en "a".

B1BP3F3D B1BPS00D

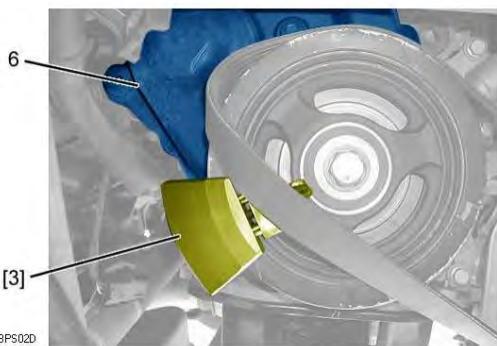
CORREA DE TRANSMISIÓN DE FIJACIÓN ELÁSTICA

Motores: 9HZ 9HY



Girar la polea del cigüeñal **(4)** en el sentido de las agujas del reloj con el tornillo **(5)** hasta sacar completamente la correa elástica de arrastre de accesorios **(2)**, luego hasta que se desenganche el útil **[3]**.

ADVERTENCIA: Después de quitar la herramienta **[3]**, detenga la rotación de la polea del cigüeñal **(4)** para no interferir con la herramienta **[3]** y la tapa de distribución **(6)**.



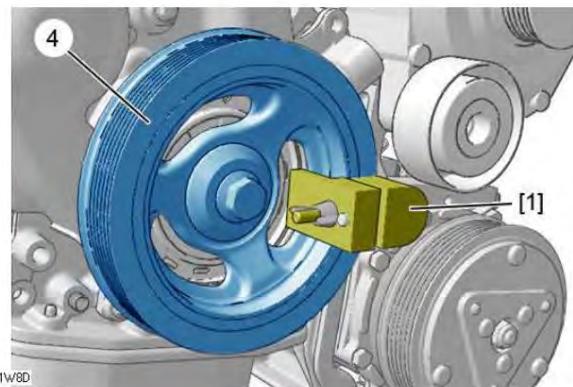
Archivar :

La correa de transmisión de accesorios elástica **(2)**

La herramienta **[3]**

B1BPS01D B1BPS02D

CORREA DE TRANSMISIÓN DE FIJACIÓN ELÁSTICA



B1EP1W8D

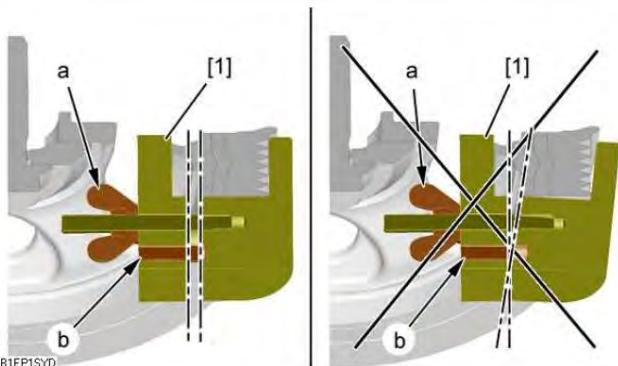
Motores: 9HZ 9HY

Reposo

Coloque la herramienta [1] en la polea del cigüeñal (4) centrándola en la luz de fundición

ATENCIÓN: Al apretar, respetar el paralelismo entre las caras de los **2 elementos** de la herramienta [1].

Apriete la tuerca de mariposa en "a".

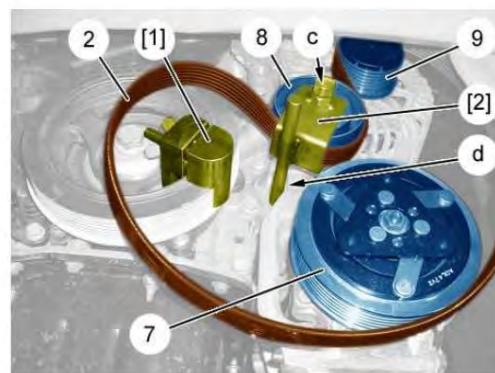


B1EP1W8D B1EP1SYD

Apriete el perno en "b" para cancelar el efecto de torsión de la herramienta [1] al colocar la correa de transmisión de accesorios elástica (2).

NOTA: El no paralelismo de las caras provoca que la correa elástica de arrastre de los accesorios quede mal posicionada en las "V's" de la polea del cigüeñal, la polea del alternador o la polea del compresor frigorífico. los daños en la correa de transmisión accesoria elástica provocan su destrucción sistemática después de algunos kilómetros.

CORREA DE TRANSMISIÓN DE FIJACIÓN ELÁSTICA



Motores: 9HZ 9HY

ATENCIÓN: Verificar el posicionamiento del útil **[2]** y su apoyo en "d" en el soporte del compresor frigorífico

Posición:

La correa de transmisión de accesorios elástica **(2)** en la polea del alternador **(9)** y la polea del compresor de refrigeración **(7)**



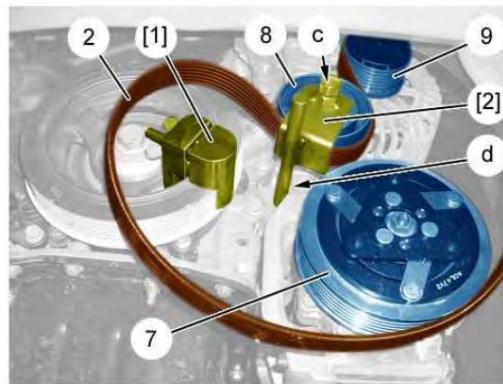
La herramienta **[2]** en el rodillo guía **(8)** atrapando la correa elástica **(2)**

Apriete el perno "c" para insertarlo en el hueco de la cabeza del perno de fijación del rodillo guía (8).

ATENCIÓN: Verificar que la correa elástica de arrastre de accesorios **(2)** esté correctamente posicionada en la "V" de la polea del cigüeñal **(4)**, el alternador y el compresor frigorífico.

B1BPS03D B1BPS04D

CORREA DE TRANSMISIÓN DE FIJACIÓN ELÁSTICA



Motores: 9HZ 9HY

Girar la polea del cigüeñal (**5**) en el sentido de las agujas del reloj con el tornillo (**2**) hasta que la correa elástica de arrastre de accesorios (**4**) quede completamente encajada en la polea del cigüeñal y hasta el útil [**1**].

Retire la herramienta [**1**] y [**2**]

Gire el cigüeñal **2** veces en el sentido de las agujas del reloj para asegurarse de que la correa de transmisión de accesorios elástica (**2**) esté colocada en el rodillo loco (**8**).

Continuar las operaciones de montaje en el orden inverso al de las operaciones de desmontaje.

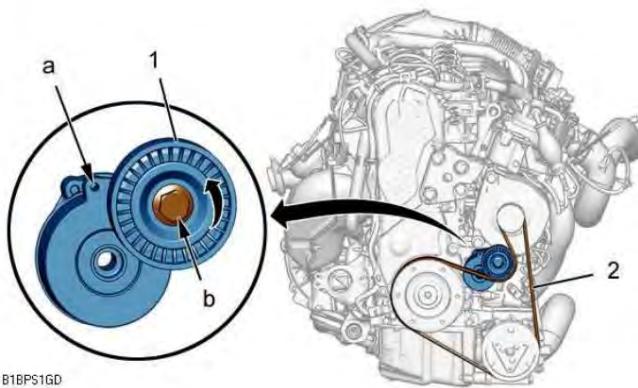
Vuelva a conectar la batería.

ATENCIÓN: Efectuar las operaciones a realizar tras la reconexión de la batería (*ver operación correspondiente*).



B1BPS03D B1BPS04D

CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO



Motor: RHR

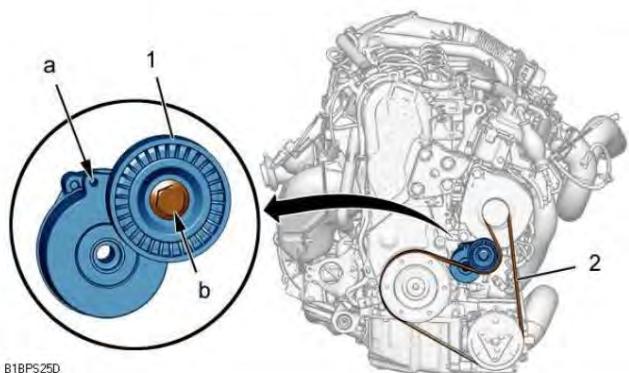
Instrumentos

- [1] Palanca de compresión del tensor dinámico
- [2] Niña Ø 4 mm

: (-).0188.Z :
(-).0188.Q1

IMPERATIVO: seguir las instrucciones de seguridad y limpieza Desmontaje

Quitar la rueda delantera derecha, el bajo motor y el guardabarros delantero derecho **ATENCIÓN:** si se reutiliza la correa de transmisión de accesorios, volver a montarla respetando su sentido Comprimir el rodillo tensor dinámico (1) actuando en "b" (**sentido antihorario**) ; utilizando la herramienta [1].



Pegue usando la herramienta [2], en "a".

IMPERATIVO: controlar que el rodillo (1) gire libremente (sin juego ni tensión)

Retire la correa de transmisión de accesorios (2).

Montaje

Montar la correa de transmisión de accesorios (2).

IMPERATIVO: asegurarse de que la correa esté correctamente colocada en las gargantas de las distintas poleas Comprimir el rodillo tensor dinámico (1) actuando en "b" ; utilizando la herramienta [1].

Retire la herramienta [2], en "a".

Vuelva a colocar el guardabarros delantero derecho, el bajo del motor y la rueda delantera derecha

B1BPS1GD B1BPS25D

TABLA DE CORRESPONDENCIA TENSIÓN DE LA CORREA/UNIDADES SEEM

4099-T (C.TRONIC 105)

y

Instrumentos

4122-T (C.TRONIC 105.5)

	1 daN = 1 Kg daN TYPE DE COURROIES	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	daN TYPE DE COURROIES
S		18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112						
P	 E5 E6	18	23	27	31	34	37	40	43	46	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68		
P	 E6	25	32	39	45	50	54	58	62	66	70	74	78	81	84	86	88	89	90	91		
P	 E6	32	41	48	55	62	69	76	83	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150		
P	 E6	27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84									 10	
P	 E6	32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99										
P	 E6	26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82									 11	
P	 E6	30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99										
P	 E7	45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119									 13	
T	 E7	36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110										
T	 E7	28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71									 10	
T	 E8	34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102										
T	 E8	32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81									 11	
T	 E9	37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104										
T	 E9	52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114									 13	
		49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111										

B1EP135D

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

	Esencia			Diesel		
	EP		AQUÉL	VD	DW	
	6	7	10	6	10	
	DT		UN	TED4		BTED4
	1.6i 16V		1.8i 16V	2.0i 16V	1.6 16V HDi con DPF	2.0 16V HDi con DPF
	5FW	5FX	6FY	freír	9Hz	9HY
Placa de motor						RHR
C4 picasso	X	X	X	X	X	X
Ver páginas:	80 a 91		92 a 102		103 a 115	

RECOMENDACIONES DE CORREAS DE DISTRIBUCIÓN

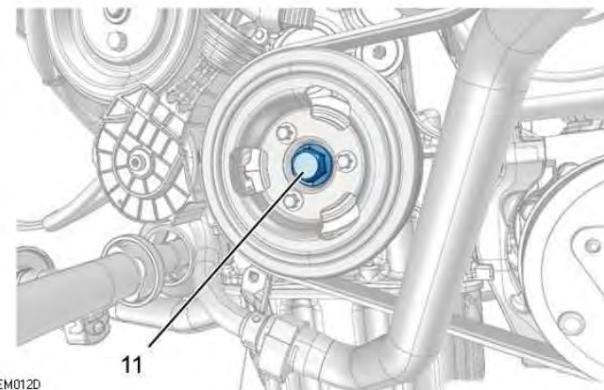
Motores Todo Tipo

Recomendaciones

IMPERATIVO: Despues de cada operación de desmontaje de la correa de distribución, sustituir sistemáticamente:

la correa de distribución,
la tuerca de montaje del rodillo tensor.

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Instrumentos

- [1] Útil para inmovilizar y regular el árbol de levas de admisión : (-).0197-A3
- [2] Útil para inmovilizar y regular el árbol de levas de escape : (-).0197-A1
- [3] Pasador del inmovilizador/pasador de sincronización del cigüeñal : (-).0197-B
- [4] Tornillos de fijación de la herramienta : [1], [2]

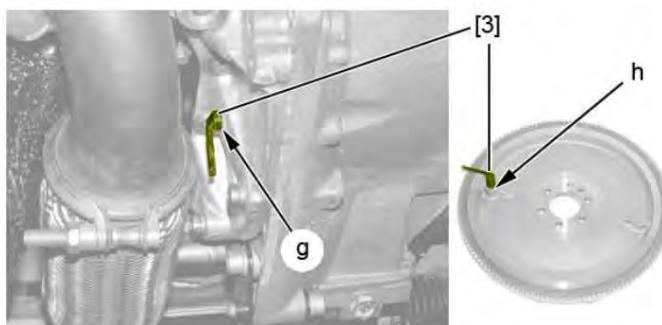
Control

ATENCIÓN : Nunca girar el cigüeñal en sentido antihorario con el tornillo de fijación (11) (*Riesgo de aflojamiento de las poleas de distribución, cigüeñal y bomba de aceite*)

ATENCIÓN : La clavija [3] debe sobresalir unos milímetros en el punto de ajuste en "h"
Coloque el pasador de sincronización del cigüeñal [3] en "h"

Girar el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj (*apretar*) con el tornillo (11) hasta que quede en la posición de calado "h"

Pegue el volante del motor, utilizando la clavija [3]



B1EM012D B1EM013D

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Motores: 5FW 5FX

Coloque el inmovilizador del árbol de levas de escape [2]

IMPORTANTE : El contorno redondeado de la zona de posicionamiento del árbol de levas debe estar orientado hacia abajo en "j", las **otras 3 zonas planas** reciben la herramienta de sincronización **NOTA :** Para facilitar el montaje de la herramienta [2], una ligera rotación (hacia la derecha y hacia la izquierda)) del árbol de levas de escape se puede realizar en "k", utilizando una llave combinada **de 27 mm**

Fijar la herramienta [2], utilizando el tornillo (12)

ATENCIÓN : El útil [2] debe estar firmemente presionado contra la cara de la culata en "I", no está autorizado levantar el útil Posicionar el útil para inmovilizar el árbol de levas de admisión [1]

Montar las herramientas de inmovilización del árbol de levas [1] y [2], utilizando el tornillo [4]

IMPORTANTE : El contorno redondeado de la zona de posicionamiento del árbol de levas debe estar orientado hacia abajo en "j", las **otras 3 zonas planas** reciben la herramienta de sincronización **NOTA :** Para facilitar el montaje de la herramienta [1], una ligera rotación (*hacia la derecha y hacia la izquierda*) de la árbol de levas de admisión se puede realizar en "m", utilizando una llave combinada **de 27 mm**

Fijar la herramienta [1], utilizando el tornillo (13)

PRECAUCIÓN : La herramienta [1] debe estar firmemente contra la cara de la junta de la culata en "n", no se permite levantar la herramienta . **NOTA :** En caso de que las herramientas [1] y [2] no se enganchen entre sí o participar con dificultad. Reanudar las operaciones de desmontaje y montaje de la cadena de distribución .

Montaje, proceder en el orden inverso al desmontaje .

B1ED00CD B1ED00DD

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Instrumentos

- [1] Útil para inmovilizar y regular el árbol de levas de admisión : (-).0197-A3
 [2] Útil para inmovilizar y regular el árbol de levas de escape : (-).0197-A1
 [3] Pasador del inmovilizador/pasador de sincronización del cigüeñal : (-).0197-B
 [4] Tornillos de fijación de la herramienta : [1], [2]
 [5] Soporte de sujeción de la cadena de distribución : (-).0197-E

Depósito

Poner el vehículo en un ascensor

Desconecte la batería

Levante y bloquee el vehículo, las ruedas delanteras cuelgan

Archivar :

La rueda delantera derecha

Protección debajo del motor

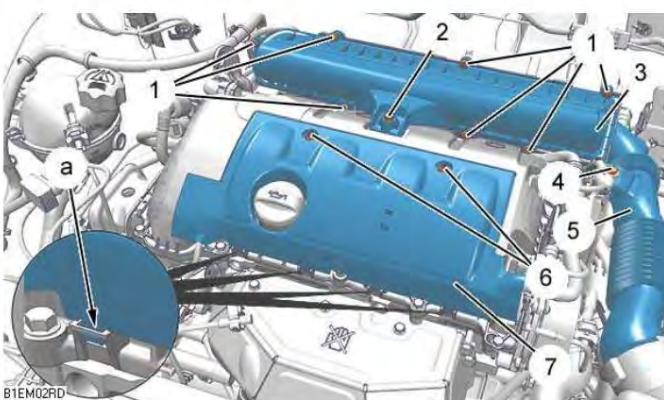
El guardabarros delantero derecho

El faro delantero derecho (*ver funcionamiento correspondiente*)

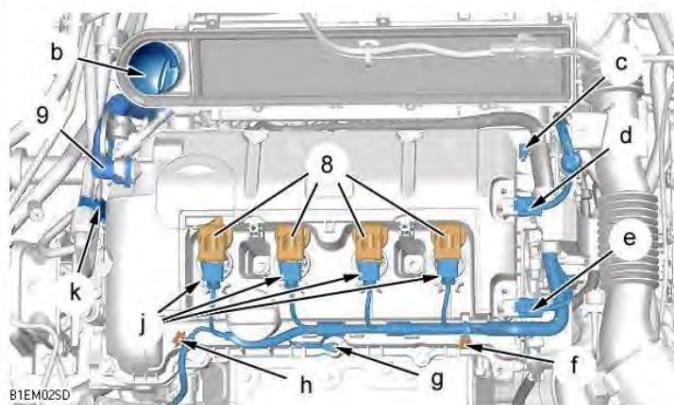
Retire los tornillos (1), el tornillo (2), la tapa del recipiente del filtro de aire (3), el tornillo (4), el conector de entrada de aire (5) y los tornillos (6)

Suelte: La cubierta del estilo del motor (7) en "a"

Quitar la tapa estilo motor (7)



CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO



Motores: 5FW 5FX

ATENCIÓN : Bloquear la entrada de aire del colector de admisión en "b", utilizando tapones

Desconectar:

El conector del sensor de posición del árbol de levas de admisión en "d"

El conector del sensor de posición del árbol de levas de escape en "e"

Desconecte el arnés de alimentación del motor en "g"

Desconecte los conectores de alimentación de la bobina de encendido (8) en "j"

Retire las bobinas de encendido (8)

Desconectar el tubo de reaspiración de vapores de aceite (9)

Degrafo:

El arnés del motor en "c", "f" y "h"

Tubos de combustible **en forma de "K"**

Levante y extienda el conducto (12)

Archivar :

Tornillos (11)

La tapa de la culata (10)

B1EM02SD A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

PRECAUCIÓN : Apoye el GMP (*debajo de la carcasa inferior*) con un gato o un soporte

Archivar :

Varilla de nivel de aceite de motor (14)

Los tornillos (15) y (13)

Los soportes del motor (17) y (16)

Suelte los tubos de combustible en "I" y "m"

Soltar el mazo de cables de alimentación (21) en "n"

Archivar :

El tornillo (18) del soporte (25)

Tornillos (19)

El soporte del motor (20)

La correa de accesorios (22) (*ver funcionamiento correspondiente*)

Tornillos (23)

La rueda de fricción (24)

A venir

A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Archivar :

Los 3 tornillos (26)

La polea de transmisión de accesorios (27)

Coloque el pasador de sincronización del cigüeñal [3] en el orificio en "n", ubicado en la carcasa de la tapa del cojinete del cigüeñal

Girar el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj con el tornillo (28) hasta la posición de calado del volante motor en "p".

Pegue el volante con la herramienta [3]

NOTA: Verificar el correcto calado del motor mediante el tornillo (28)

PRECAUCIÓN: Si la espiga se hunde completamente en su alojamiento en "q", el volante no está sujeto en "p".

Reanudar la operación de sincronización del cigüeñal

A venir

A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Coloque el inmovilizador del árbol de levas de escape [2]

PRECAUCIÓN: El contorno redondeado de la zona de indexación del árbol de levas debe orientarse hacia abajo en una "t", las **otras 3 zonas planas** reciben la herramienta de sincronización

NOTA : Para facilitar el montaje de la herramienta, [2], se puede realizar una ligera rotación (*hacia la derecha y hacia la izquierda*) del árbol de levas de escape en "r", utilizando una llave combinada de **27 mm** _

Fijar la herramienta [2] con uno de los tornillos (11)

ATENCIÓN : La herramienta [2] debe estar firmemente contra la superficie de la junta de la culata "s", no se permite levantar la herramienta

Coloque el inmovilizador del árbol de levas de admisión [1]

Montar las herramientas de inmovilización del árbol de levas [1] y [2], utilizando el perno [4]

PRECAUCIÓN: El contorno redondeado de la zona de indexación del árbol de levas debe estar orientado hacia abajo en una "t", las **otras 3 zonas planas** reciben la herramienta de sincronización

NOTA : Para facilitar el montaje de la herramienta [1], se puede realizar una ligera rotación (*hacia la derecha y hacia la izquierda*) del árbol de levas de admisión en **forma de "u"**, utilizando una llave combinada .

Fijar la herramienta [1] con uno de los tornillos (11)

ATENCIÓN : El útil [1] debe ser presionado firmemente contra la cara de la junta de la culata en "v", no está autorizado levantar el útil

A venir

A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO				
	Motores: 5FW 5FX			
A venir	A venir	Aflojar :	Los tornillos de fijación (29) y (30) El tornillo de fijación (28)	
		Archivar :	Los 2 tornillos de fijación (31) Almohadilla anti-aleta de la cadena de distribución (32) El tensor de la cadena de distribución (33)	
		Retire el perno de montaje (29), la rueda dentada del árbol de levas de admisión (35), el perno de montaje (30) y la rueda dentada del árbol de levas de escape (34)		
		Para establecer:	La herramienta [5] en "w", utilizando los tornillos (31) La cadena apoyada en la herramienta [5]	
		Quitar el tornillo (36), el tornillo (37), el tornillo (38), el tornillo (28) y el cubo del cigüeñal (39)		
				A venir
				A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Archivar :

El conjunto cadena de distribución (40) (*según flecha*)
La guía del tensor (41)
La guía fija (42)
El piñón del cigüeñal (43)
El anillo de estanqueidad (44)

Reposo

ATENCIÓN: Respetar los pares de apriete

ATENCIÓN: Limpiar y desengrasar el piñón del cigüeñal (43) y la superficie de apoyo del cigüeñal antes del montaje y apriete con un producto seco, como por ejemplo un limpiador de frenos.

Ensamblador:

La guía del tensor (41)
La guía fija (42)
La cadena de distribución (40)
El piñón de distribución (43)

Presente el conjunto de la cadena de distribución (41), la guía del tensor (42), la guía fija (43), el piñón de distribución (43) desde arriba de la culata

Coloque la cadena de distribución (41) en la herramienta de sujeción [5]

Montar el piñón de distribución (43) en el cigüeñal

A venir

A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Perfore el tensor de la cadena de distribución antigua (33) en "x" hasta un diámetro de **10,75 mm**.

NOTA : Si es necesario, afloje la válvula de bola (48) con un punzón

Archivar :

la válvula (48)

el mármol (47)

la primavera (45)

La guía de válvula (46)

Instale un inserto de rosca **ØM10x150** en "y"

Atornillar un tornillo o una varilla roscada **ØM10x150** con una longitud de **100 mm**

ATENCIÓN : Limpiar cuidadosamente el cuerpo del tensor de cadena de todo rastro de limaduras

ATENCIÓN : La rosca del tornillo (49) debe estar aceitada y no seca

NOTA : Reemplace: El perno de montaje del cubo de la polea del cigüeñal (28) y el anillo de sellado (44) por otros nuevos

Descansar :

El cubo del cigüeñal (39)

El tornillo (28) (*sin apretarlo*)

el tornillo (38)

el tornillo (37)

el tornillo (36)

A venir

A venir

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Descansar :

El piñón del árbol de levas de admisión (35)

El tornillo de fijación (30) (*sin apretarlo*)

La rueda dentada del árbol de levas de escape (34)

El tornillo de fijación (29) (*sin apretarlo*)

Retire la herramienta [5] en "w"

Apriete el cuerpo del falso tensor de la cadena de distribución (33) en la culata

ATENCIÓN : Apretar el tornillo (49) a mano sin forzar

Apriete el tornillo (49) del falso tensor de la cadena de distribución hasta contacto con la guía del tensor (41) para evitar su retroceso

Descansar :

Almohadilla anti-aleta de la cadena de distribución (32)

Los 2 tornillos (31)

Apretar :

el tornillo (28)

Los tornillos (29) y (30)

Retire el falso tensor de la cadena de distribución y el tornillo (49)

Montar el tensor de cadena (33)

NOTA : Reemplace el sello del tensor de cadena (33)

PRECAUCIÓN : Puede ocurrir un salto de diente de la cadena de distribución durante la extracción del tensor de cadena ficticia si se han retirado las herramientas de ajuste del árbol de levas [1] y [2].

Descansar :

La polea de transmisión de accesorios (27)

Los 3 tornillos (26)

Archivar :

Las herramientas de ajuste del árbol de levas [1] y [2]

El pasador de sincronización del cigüeñal [3]

Descansar :

La rueda de fricción (24)

Tornillos (23)

La correa de accesorios (22) (*ver funcionamiento correspondiente*)

El soporte del motor (20)

el tornillo (19)

El tornillo 18 del soporte (25)

Sujete el mazo de cables de alimentación (21) en "n"

CONTROL Y AJUSTE DE LA TIEMPO

Motores: 5FW 5FX

Descansar :

Los soportes del motor (16) y (17)

Tornillos (13)

Tornillos (15)

Varilla de nivel de aceite de motor (14)

Clip las tuberías de combustible en "l" y "m"

Descansar :

La tapa de la culata (10)

Tornillos (11)

el paracaídas (12)

PRECAUCIÓN: Retire la tapa de entrada de aire del divisor admisión en "b"

Grapa:

El arnés del motor en "c", "f" y "h"

Tubos de combustible **en forma de "K"**

Vuelva a conectar el tubo de respiración de vapor de aceite (9)

Montar las bobinas de encendido (8)

Vuelva a conectar los conectores de alimentación de la bobina de encendido (8) en "j"

Vuelva a conectar el arnés de alimentación del motor en "g"

Reconectar:

El conector del sensor de posición del árbol de levas de admisión en "d"

El conector del sensor de posición del árbol de levas de escape en "e"

Vuelva a montar la tapa de estilo motor (7)

Sujete la cubierta del estilo del motor (7) en "a"

Descansar :

Tornillos (6)

El racor de entrada de aire (5)

el tornillo (4)

La tapa del recipiente del filtro de aire (3)

el tornillo (2)

Tornillos (1)

El faro delantero derecho (*ver funcionamiento correspondiente*)

El guardabarros delantero derecho

Protección debajo del motor

La rueda delantera derecha

ATENCIÓN : Efectuar las operaciones que se deben realizar después de volver a conectar la batería

Vuelva a conectar la batería

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Motores: 6FY RFJ

Instrumentos

- [1] Espiga de la polea del árbol de levas
 [2] Pasador de distribución del cigüeñal

: (-).0194.A :
 (-).0189.R

IMPERATIVO: respetar las instrucciones de seguridad y limpieza

Depósito

Levante y calce el vehículo, las ruedas cuelgan.

Desconecte la batería.

Quitar la rejilla del carenado (*ver operación correspondiente*).

Apartar el depósito de líquido de frenos (3).

Quitar: El

soporte de la rejilla del capó (1)

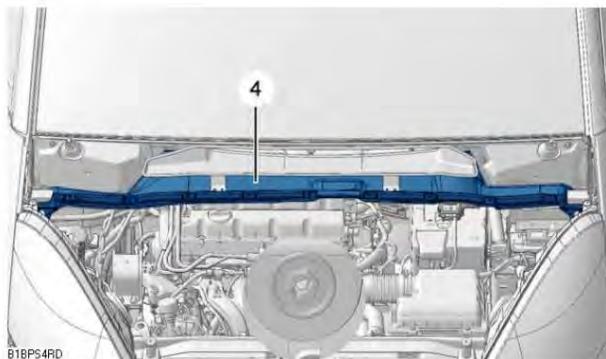
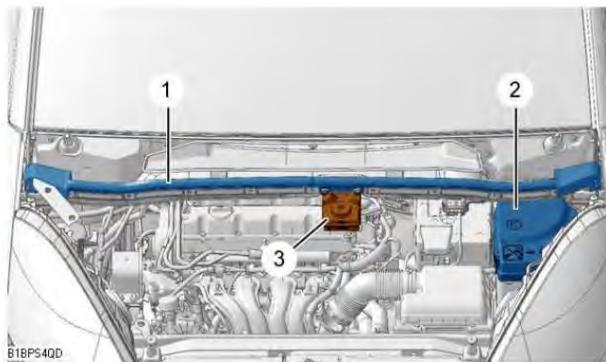
La tapa de la caja de servicio del motor (2)

Soltar y retirar con cuidado el aislamiento acústico (4).

Extraer: La

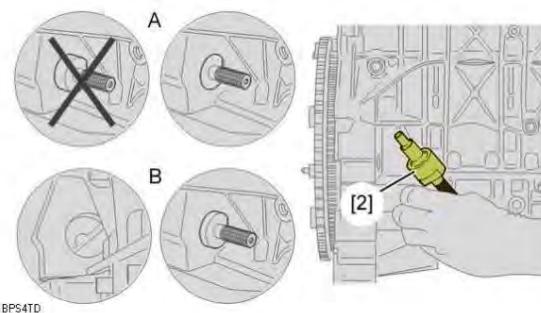
tapa de estilo motor La
 rueda delantera derecha

El guardabarros delantero derecho (*ver operación correspondiente*)



CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Motores: 6FY RFJ



"A" : Fijación en la caja de cambios controlada.

"B" : Fijación en la caja de cambios automática.

Gire el motor con el perno de la polea del cigüeñal hasta que esté en la posición de anclaje.

Fije el cigüeñal con la clavija [2].

Desenganche el soporte del arnés del soporte de eslinga Eslinge el motor; utilizando una grúa de taller.

Archivar :

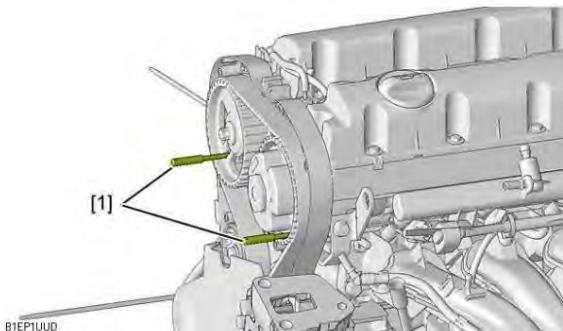
Soporte de motor derecho

La tapa de distribución superior

Pegue las poleas del árbol de levas; utilizando las herramientas [1].

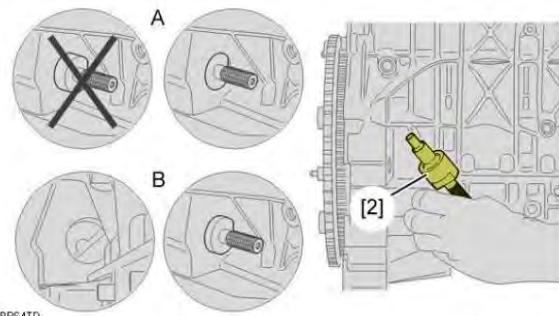
NOTA: las clavijas deben encajar sin esfuerzo.

ATENCIÓN: si las clavijas son difíciles de encajar, repetir la operación de montaje y tensado de la correa de distribución (*ver operación correspondiente*)



B1BPS4TD B1EP1UUD

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Motores: 6FY RFJ

Reposo

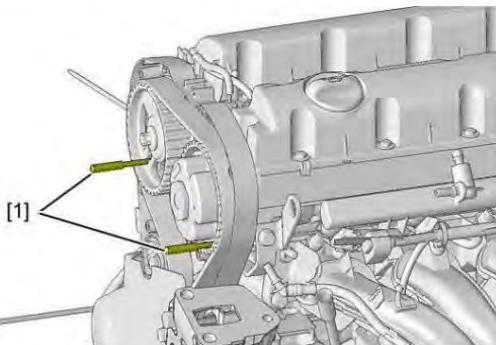
Retire las clavijas [1].

Descansar :
La tapa de distribución superior
Soporte de motor derecho

Retire la clavija [2].

Colocar: El
guardabarros delantero derecho (ver operación correspondiente)
La rueda delantera
derecha La cubierta estilo
motor La insonorización (4)
La tapa de la caja de servicio del motor (2)
El soporte de la rejilla del capó (1)
El depósito de líquido de frenos (3)
La rejilla del carenado (*ver funcionamiento correspondiente*)
Vuelva a conectar la batería.

ATENCIÓN: las operaciones a realizar después de volver a conectar la batería (*ver operación correspondiente*).



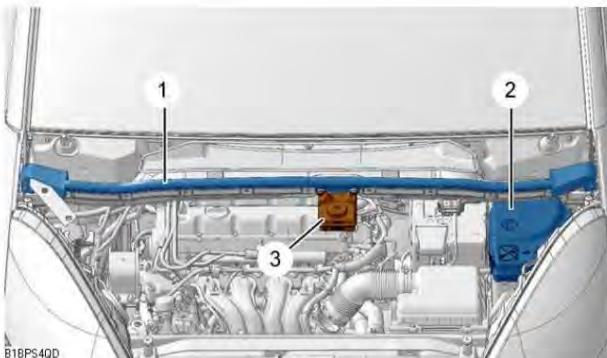
B1BPS4TD B1EP1UUD

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 6FY RFJ

Instrumentos

- | | |
|--|-----------------|
| [1] Clavijas de ajuste del árbol de levas | : (-).0194.A : |
| [2] Pasador de distribución del cigüeñal | (-).0189.R : |
| [3] Pasador de sujeción de la correa de distribución | (-).0189.K : |
| [4] Adaptador para sujeción angular | : 4069-T : |
| [5] Inmovilizador de cubo [5a] [5b] | (-).0189.S : |
| | : (-).0189.S1 : |
| | (-).0189.S2 |



Depósito

Levante y calce el vehículo, las ruedas cuelgan.

Desconecte la batería.

Quitar la rejilla del carenado (*ver operación correspondiente*).

Apartar el depósito de líquido de frenos (3).

Archivar :

El soporte de la rejilla del capó (1)

La tapa de la caja de servicio del motor (2)

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 6FY RFJ



Soltar y retirar con cuidado el aislamiento acústico (4).

Archivar :

La cubierta del estilo del motor

La correa de transmisión de accesorios (*ver funcionamiento correspondiente*)

La rueda delantera derecha

El guardabarros delantero derecho (*ver funcionamiento correspondiente*)

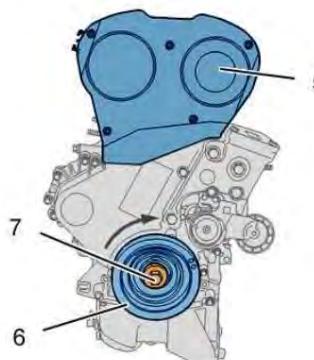
El soporte de la viga en el soporte de elevación.

Apoye el motor con una grúa de taller.

Retire el soporte del motor derecho.

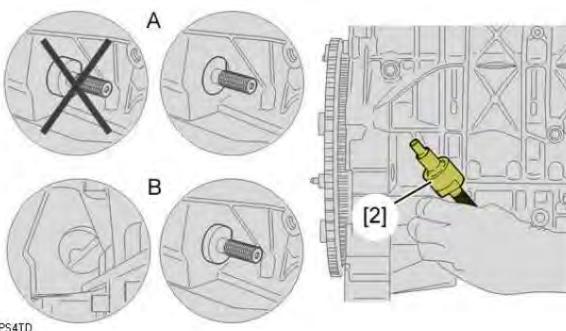
Retire la tapa de distribución superior (5).

Gire el motor con el tornillo de la polea del cigüeñal (7) (6) hasta que esté en la posición de calado.



B1BPS4RD B1BPS4SD

AJUSTE DE TIEMPO



Motores: 6FY RFJ

A : Vinculación en la caja de cambios controlada.

B : Calentado en la caja de cambios automática.

Clavar el cigüeñal con la herramienta **[2]**.

Calce las poleas del árbol de levas **(9)** y **(10)** ; utilizando la herramienta **[1]**.

ATENCIÓN: no desmontar nunca la polea del cigüeñal **(6)**, sin fijar el cigüeñal y los árboles de levas

Archivar :

el tornillo **(7)**

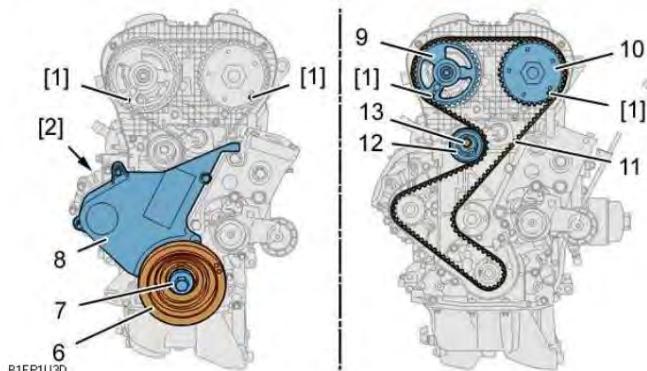
La polea del cigüeñal **(6)**

La tapa de distribución inferior **(8)**

Aflojar el tornillo **(13)** del rodillo tensor **(12)**.

Girar el rodillo tensor **(12)** en el sentido de las agujas del reloj.

Retire la correa de distribución **(11)**.

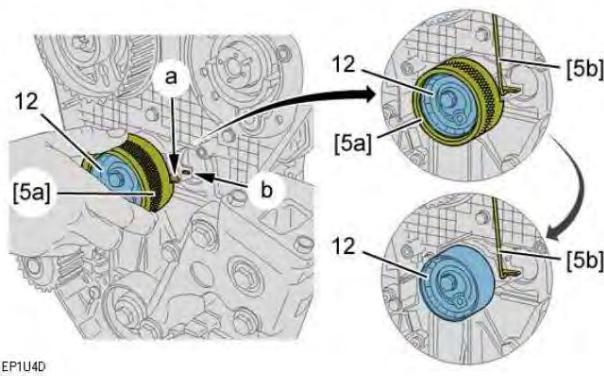


B1BPS4TD B1EP1U3D

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 6FY RFJ

Reposo



B1EP1U4D

Gire el rodillo tensor (12) ; utilizando la herramienta [5] hasta superar la muesca "b".

Coloque la herramienta [5b] para bloquear el índice "a" y retire la herramienta [5a].

Compruebe que los rodillos, así como la bomba de agua (16), giren libremente (*sin juego ni puntos apretados*).

Compruebe también que estos rodillos no hagan ruido y/o que no presenten proyecciones de grasa.

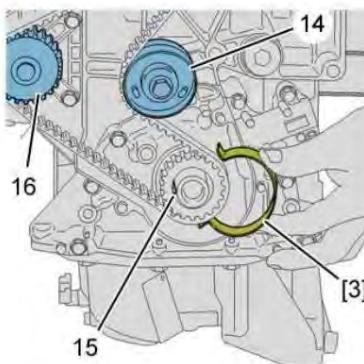
Compruebe también el estado de la superficie de estos rodillos.

Verificar el apriete de los anillos de estanqueidad en la bomba de aceite y en los ejes piernas.

NOTA : controlar la presencia de la llave (15).

Montar la correa de distribución (11) en la polea del cigüeñal (6) (correa nueva).

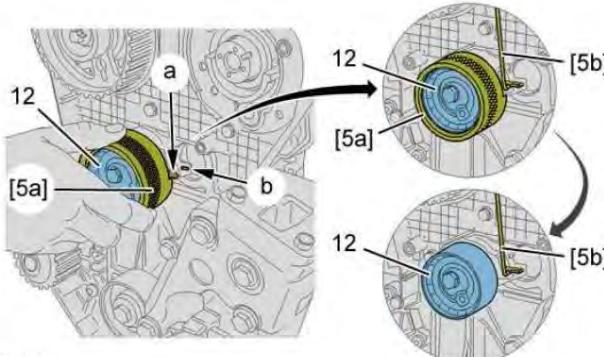
Sujetar la correa de distribución (11) con el útil [3].



B1EP1U4D B1EP1U5D

AJUSTE DE TIEMPO

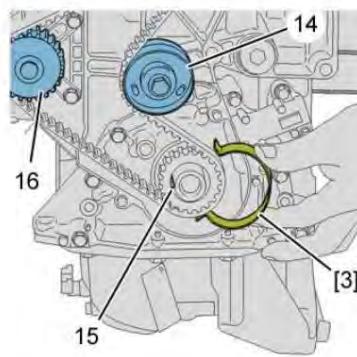
Motores: 6FY RFJ



Descanso (continuación)

Montar la correa de distribución (11) respetando el siguiente orden, el rodillo de rodillos (14), la polea del árbol de levas de admisión (10), la polea del árbol de levas de escape (9), la bomba de agua (16) y el rodillo tensor (12)

NOTA : asegúrese de que la correa (11) quede lo más al ras posible con la cara exterior de las distintas poleas y rodillos.



Retire la herramienta [3] y [1] de la polea del árbol de levas de escape, la herramienta [5b] del rodillo tensor (12)

NOTA: dejar el útil [1] en su lugar, fijando la polea del árbol de levas de admisión.

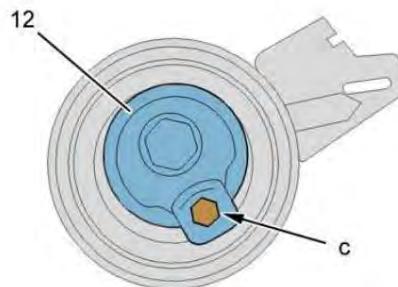
Limpiar, la rosca del cigüeñal con un **macho de 14 x 150 mm**, el tornillo (7) de la polea del cigüeñal

Montar el cárter inferior de distribución (8) y la polea del cigüeñal (6)

B1EP1U4D B1EP1U5D

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 6FY RFJ



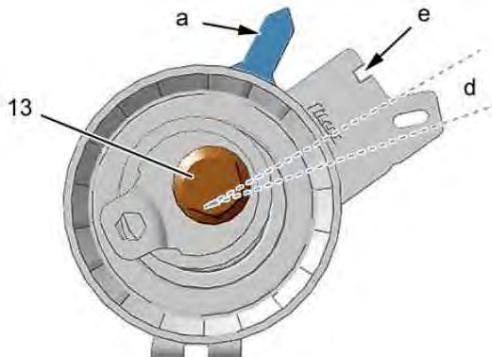
Tensión de instalación de la correa de distribución

Girar el rodillo tensor (12) en sentido antihorario; utilizando una llave hexagonal "c".

Coloque el índice "a" en la posición "d".

Apriete el tornillo (13).

PRECAUCIÓN: El rodillo tensor no debe girar mientras se aprieta su montaje. en caso contrario, reanudar la operación de tensado de la correa de distribución



Retire las herramientas [1], [2].

Gire el cigüeñal 10 veces en el sentido de rotación del motor.

PRECAUCIÓN: Nunca retroceda con el cigüeñal. no se debe aplicar ninguna presión o acción externa a la correa

Muchachas:

el cigüeñal; utilizando la herramienta [2]

La polea del árbol de levas de admisión; utilizando la herramienta [1]

Si la fijación es imposible, reanude las operaciones de montaje.

B1EP1U6D B1EP1U7D

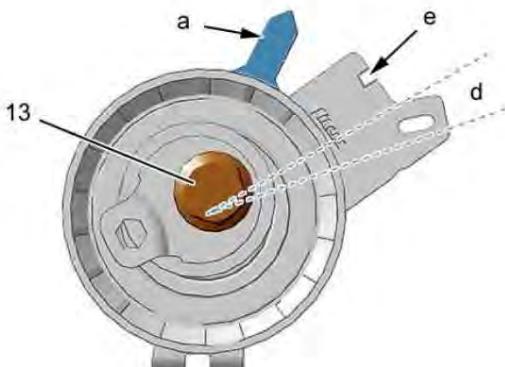
AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 6FY RFJ

tensión de la correa de distribución

Aflojar el tornillo (7) de la polea del cigüeñal (6) y el tornillo (13) del rodillo tensor manteniendo el rodillo tensor en esta posición; usando una llave allen

Gire el rodillo tensor hasta que el índice "a" mire hacia la muesca "e" (*en el sentido de las agujas del reloj*).



ATENCIÓN: el índice "a" no debe superar la muesca "e". en caso contrario, reanudar la operación de tensado de la correa de distribución

Apretar el tornillo (13).

ATENCIÓN : el rodillo tensor no debe girar mientras se aprieta su fijación. en caso contrario, reanudar la operación de tensado de la correa de distribución

Montar un nuevo tornillo de polea de distribución (7) .

Apriete el tornillo de la polea de distribución; utilizando la herramienta [4].

Método de apriete del tornillo (7) :

Apriete en

: $4 \pm 0,4$:

Sujección angular en

$40^\circ \pm 4^\circ$

Retire las herramientas [1], [2].

B1EP1U7D

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 6FY RFJ

Control

Gire el cigüeñal **2** veces en el sentido de rotación del motor.

PRECAUCIÓN : Nunca retroceda con el cigüeñal. no se debe aplicar ninguna presión o acción externa a la correa

Clavar la polea del árbol de levas de admisión con el útil [1].

Si la posición del índice "a" no es correcta, repetir las operaciones de tensado de la correa de distribución.

Retire la herramienta [1].

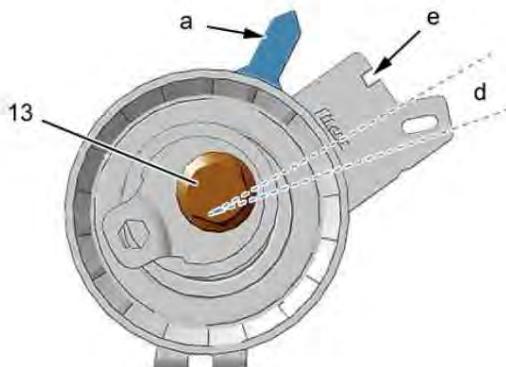
Descanso (continuación)

Montar, el cárter superior de distribución (5), el soporte derecho del motor

Volver a montar la correa de transmisión de accesorios (*ver operación correspondiente*), la tapa estilo motor, la insonorización (4), la tapa de la caja de servicio del motor (2), el soporte de la rejilla de la escotilla (1) y la rejilla del capó (*ver operación correspondiente*)

Vuelva a conectar la batería.

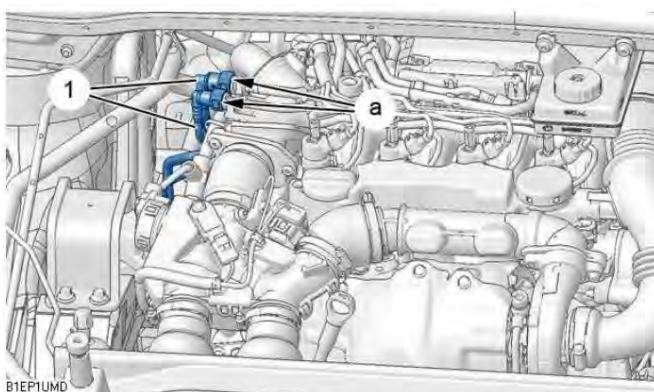
ATENCIÓN : Efectuar las operaciones a realizar después de volver a conectar la batería (*ver operación correspondiente*)



B1EP1U7D

B1EP1U7D

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Motores: 9HZ 9HY

Herramientas

- [1] Perno de ajuste del volante motor: (-).0194.C
- [2] Pasador de reglaje del árbol de levas: (-).0194.B
- [3] Pasador de reglaje del cigüeñal: (-).0194.A
- [4] Pasador de distribución de la polea de la bomba de combustible de alta presión: (-).0194.A
- [5] Kit de obturación: (-).0188.T

IMPERATIVO: seguir las instrucciones de seguridad y limpieza específicas de los motores de inyección diésel de alta presión (HDI)

Depósito

Ponga el vehículo en un elevador.

Desconecte la batería.

Retire la cubierta del estilo del motor.

Desacoplar y apartar los tubos (1) en "a", sellados con el útil [5].

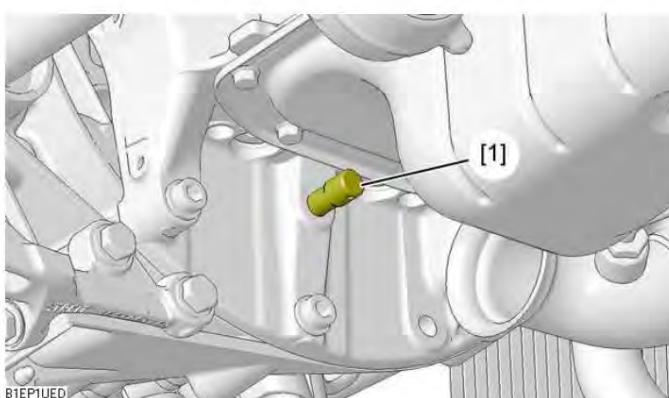
Extraer: La
rueda delantera derecha

El guardabarros delantero derecho (*ver operación correspondiente*)

La correa de transmisión de accesorios (*ver funcionamiento correspondiente*)

B1EP1UMD

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Motores: 9HZ 9HY

Quitar el tubo de escape delantero intermedio (ver operación correspondiente).

Coloque el pasador de sincronización del volante [1] en el orificio de sincronización de la carcasa de la tapa del cojinete del cigüeñal.

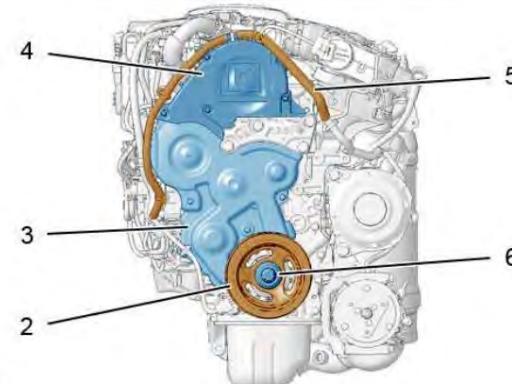
Gire el motor en la dirección normal de rotación hasta que la clavija [1] encaje en el orificio de sincronización.

Apartar el mazo de cables eléctrico (5).

Retire la tapa de distribución superior (4), el tornillo (6), la polea (2), la tapa de distribución inferior (3)

Vuelva a colocar el tornillo (6).

Retire la herramienta [1].



Inspección

Controles visuales

IMPORTANTE: Efectuar los controles siguientes Controlar

que no haya grietas ni rastros de aceite en la correa de distribución.

Verificar que no haya indicios de fugas de aceite

(anillos de estanqueidad del cigüeñal y del árbol de levas).

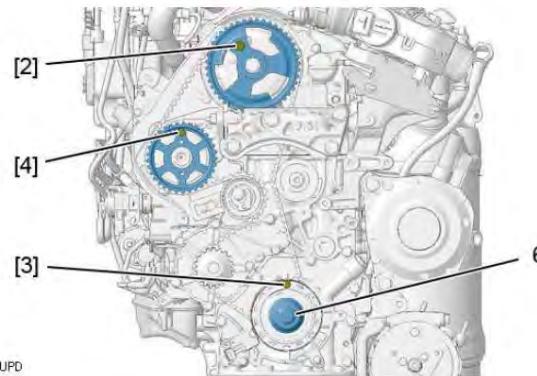
Verificar que no haya fugas de refrigerante (bomba de agua).

Verifique que la pista del objetivo del sensor de velocidad del motor no esté dañada o rayada.

Reemplace las piezas defectuosas.

B1EP1UED B1EP1UND

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Motores: 9HZ 9HY

Inspección

PRECAUCIÓN: la pista magnética no debe mostrar ningún signo de lesión y no debe acercarse a ninguna fuente magnética; de lo contrario, será necesario sustituir la polea del cigüeñal. Girar el cigüeñal **6** veces en el sentido de las agujas del reloj con el tornillo (6).

ATENCIÓN: no retroceder nunca Clavar el cigüeñal con el útil [3].

Clavar el árbol de levas con el útil [2] (*engrasar el tajo*).

Clavar la polea de accionamiento de la bomba de combustible de alta presión con el útil [4] (*engrasar la clavija*).

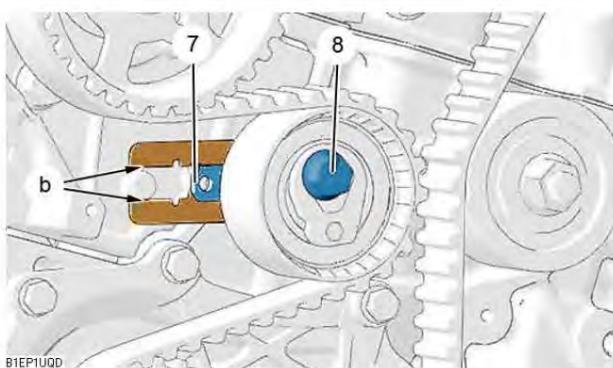
IMPORTANTE: si no es posible clavar el árbol de levas, controlar que el desfase entre el orificio de la polea del árbol de levas y el orificio de calado no sea superior a **1 mm.** en caso contrario, repetir la operación para montar la correa de distribución (*ver operación correspondiente*).

Verificar el posicionamiento del índice (7).

NOTA: el índice (7) del rodillo tensor dinámico debe estar centrado en el intervalo "**b**".

ATENCIÓN: si no, repetir la operación de tensado de la correa de distribución (*ver operación correspondiente*)

Retire las herramientas [2], [3] y [4].

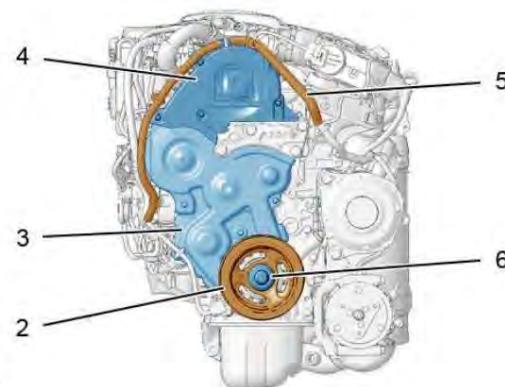


B1EP1UPD B1EP1UQD

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Motores: 9HZ 9HY

Reposo



Vuelva a montar la herramienta [1].

Retire el tornillo (6).

ATENCIÓN: Sustituir sistemáticamente el tornillo (6)

Vuelva a colocar, la tapa de distribución inferior (3), la polea (2), el tornillo nuevo (6)

Método de apriete del tornillo (6) : Preapriete a Apriete angular de **ATENCIÓN:** Verifique cuando se alcanza el ángulo que el par de apriete del pern^{3,4±0,4}tre Retire la herramienta [1].

$190^\circ \pm 5^\circ$

: 8 te 16 m.daN

Volver a montar la tapa de distribución superior (4) y el mazo de cables eléctrico (5)

NOTA: Utilice correas de plástico nuevas.

Continuar las operaciones de montaje en el orden inverso al de las operaciones de desmontaje.

Vuelva a conectar la batería.

ATENCIÓN: realizar las operaciones a realizar después de volver a conectar la batería (*ver operación correspondiente*).

Opere la bomba de cebado manual varias veces para cebar el sistema de combustible.

B1EP1URD

B1EP1URD

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Instrumentos

- [1] Perno de ajuste del volante del motor : (-).0194.C
- [2] Pasador de ajuste del árbol de levas : (-).0194.B
- [3] Pasador de distribución del cigüeñal : (-).0194.A
- [4] Pasador de sincronización de la polea de la bomba de combustible de alta presión : (-).0194.A :
- [5] Juego de persianas (-).0194.T

IMPERATIVO: seguir las instrucciones de seguridad y limpieza específicas de los motores de inyección diésel de alta presión (HDI)

Depósito

Ponga el vehículo en un elevador.

Desconecte la batería.

Retire la cubierta del estilo del motor

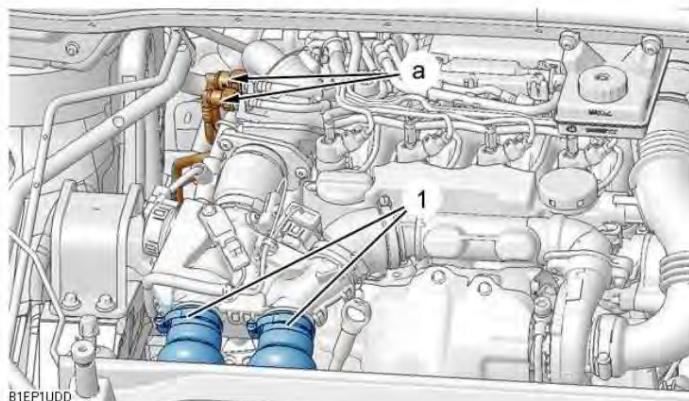
Desacoplar y apartar los tubos de alimentación y retorno de combustible en "a", obturar con el útil [5].

Retire las uniones de aire (1)

Extraer: La
rueda delantera derecha

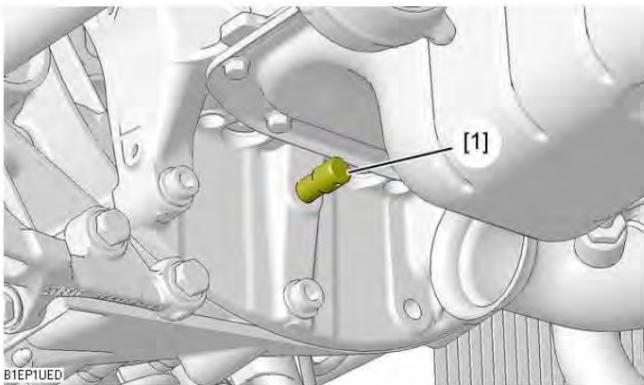
El guardabarros delantero derecho (*ver operación correspondiente*)

La correa de transmisión de accesorios (*ver funcionamiento correspondiente*)



AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY



Quitar el tubo de escape delantero intermedio (*ver operación correspondiente*).

Coloque el pasador de sincronización del volante [1] en el orificio de sincronización de la carcasa de la tapa del cojinetes del cigüeñal.

Gire el motor en la dirección normal de rotación hasta que la clavija [1] encaje en el orificio de sincronización

Apartar el mazo de cables eléctrico (3).

Archivar :

La tapa de distribución superior (2)

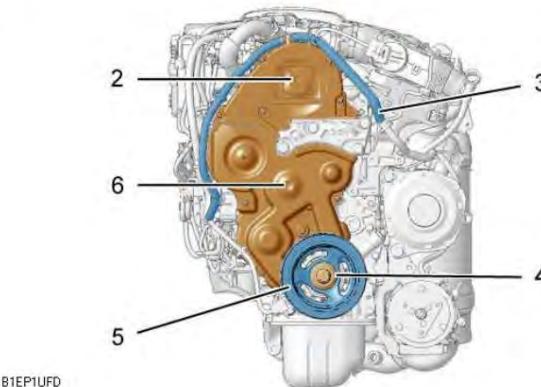
el tornillo (4)

la polea (5)

La tapa de distribución inferior (6)

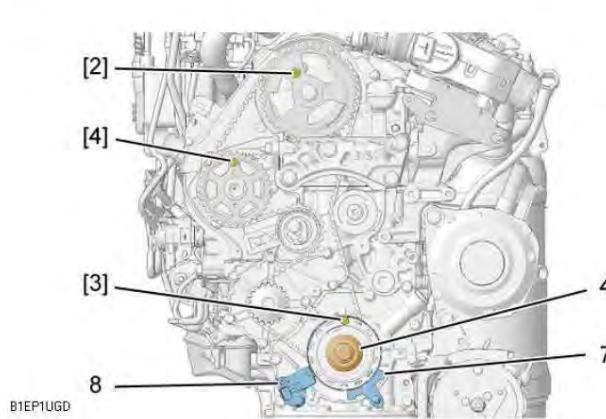
Vuelva a colocar el tornillo (4).

Retire la herramienta [1].



B1EP1UED B1EP1UFD

AJUSTE DE TIEMPO



Motores: 9HZ 9HY

ATENCIÓN: La pista magnética de la polea del cigüeñal no debe presentar signos de lesión y no debe acercarse a ninguna fuente magnética; si no, cambie la polea del cigüeñal

Retire el sensor de velocidad del motor (8) y el soporte anticambio (7)

Girar el cigüeñal utilizando el tornillo (4) para llevar el árbol de levas a su punto de calado.

Pegue el árbol de levas; utilizando la herramienta [2] (*engrasar el pasador*).

Pegue la polea impulsora de la bomba de combustible de alta presión; usando la herramienta [4] (*engrasar el pasador*).

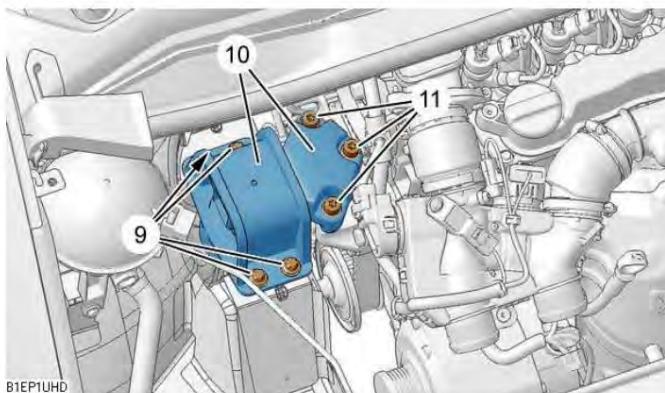
Clavar el cigüeñal con la herramienta [3].

Coloque un gato de piso equipado con una cuña suave debajo del cárter de aceite del motor.

NOTA: El gato de carretilla debe soportar el conjunto del motor y la caja de cambios.

Retire los tornillos (9) y (11)

Conjunto de montaje de goma del motor (10)



B1EP1UGD B1EP1UHD

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Quitar el soporte intermedio del motor (13).

ATENCIÓN: Sostenga el rodillo tensor dinámico; usando una llave hexagonal en " b".

Aflojar el tornillo (14).

Afloje la correa de distribución (12) girando el rodillo tensor dinámico en el sentido de las agujas del reloj.

Quitar la correa de distribución (12) empezando por la polea de la bomba de agua.

Control

IMPORTANTE: Justo antes del montaje, realice las siguientes comprobaciones:

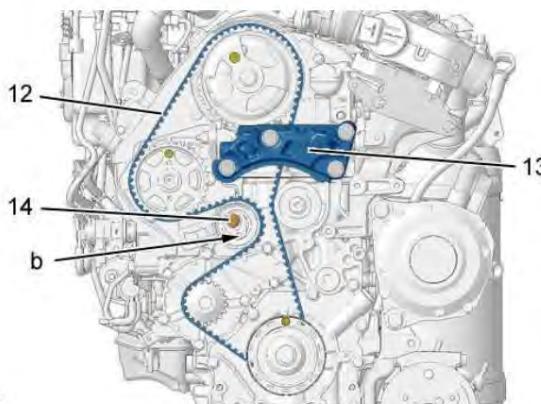
Comprobar que los rodillos y la polea de la bomba de agua giren libremente (*sin juego y sin puntos apretados*).

Verificar que no haya indicios de fugas de aceite (*anillos de estanqueidad del cigüeñal y del árbol de levas*).

Verificar que no haya fugas de refrigerante (*bomba de agua*).

Verifique que la pista de destino del sensor de velocidad del motor (8) no esté dañada o rayada.

Reemplace las piezas defectuosas.



B1EP1UJD

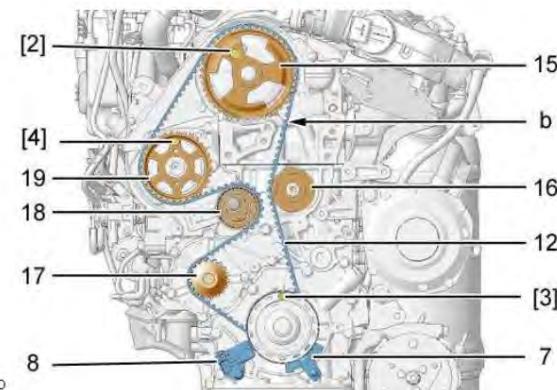
AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Reposo

Montaje de rodillos

Pares de apriete :



Apriete del rodillo loco : $3,7 \pm 0,3$

Apriete dinámico del rodillo tensor a
(después del ajuste de la tensión de la correa de distribución) : $2,3 \pm 0,2$

Controlar el apriete del rodillo tensor (16), apriete en : $3,7 \pm 0,3$

Montar la correa de distribución (12) en la polea del cigüeñal Montar la correa de distribución (12) en el rodillo tensor, correa apretada.

Colocar:

El soporte antidesplazamiento (7), apretar a: $0,6 \pm 0,1$

El sensor de velocidad del motor (8), apretando a: $0,7 \pm 0,1$

Volver a montar la correa de distribución, tramo "b" tensa, en el siguiente orden: Rodillo guía (16)

Polea de arbol de levas (15)

Polea de bomba de combustible de alta presión (19)

Polea bomba de agua (17)

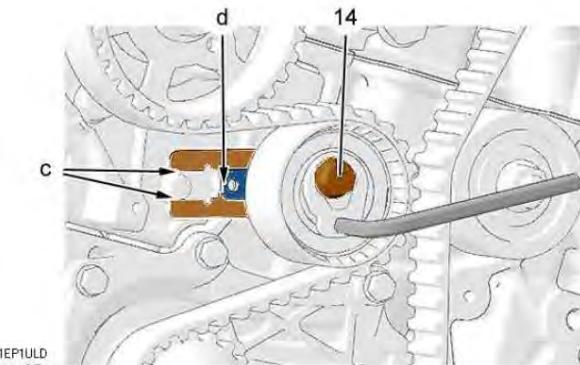
Rodillo tensor dinámico (18)

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Ajuste de la tensión de la correa de distribución

Lleve el índice "d" al centro del intervalo "c" girando el tensor en sentido antihorario; utilizando una llave hexagonal .



Apriete el tornillo (14) para : **$2,3 \pm 0,2$**

ATENCIÓN: El índice "d" del rodillo tensor dinámico debe estar centrado en el intervalo "c".

Retire las herramientas [2], [3] y [4].

Descansar :

El soporte intermedio del motor (13) ; apretando a : **$5,5 \pm 0,5$**

Conjunto de montaje de goma del motor (10)

Los 3 tornillos (11), apriete a : **$6 \pm$**

Los 4 tornillos (9), apretar a : **$0,6 : 6 \pm 0,6$**

Retire el gato de carretilla.

ADVERTENCIA: Nunca vuelvas

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Ajuste de la tensión de la correa de distribución (continuación)

Gire el cigüeñal **6** veces en el sentido de las agujas del reloj.

Clavar el cigüeñal con la espiga **[3]**.

Compruebe la posición del índice "d".

NOTA: El índice "d" del rodillo tensor dinámico debe estar centrado en el intervalo "c".

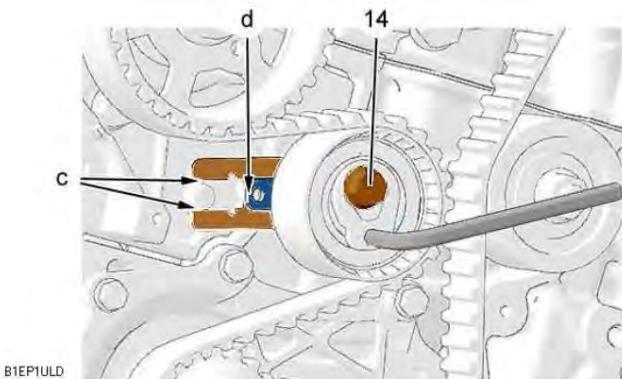
ATENCIÓN: En caso contrario, repetir la operación de tensado de la correa de distribución.

Clavar la polea del árbol de levas con el útil **[2]**.

Pegue la polea impulsora de la bomba de combustible de alta presión; utilizando la herramienta **[4]**.

ATENCIÓN: Si no es posible clavar el árbol de levas, comprobar que el desfase entre el orificio de la polea del árbol de levas y el orificio de clavado no sea superior a **1 mm**. en caso de valor incorrecto, repetir la operación

Retire las herramientas **[2], [3] y [4]**.



B1EP1ULD

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Descanso (continuación)

Vuelva a montar la herramienta [1].

Retire el tornillo (4).

ATENCIÓN: Reemplazar sistemáticamente el tornillo (4).

Descansar :

La tapa de distribución inferior (6)

la polea (5)

El tornillo (4) (*nuevo*)

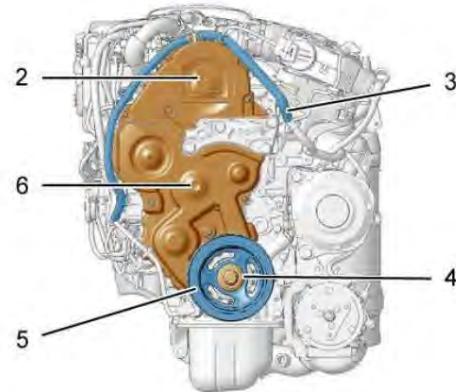
Método de apriete del tornillo (4) :

Preapriete en : **$3,4 \pm 0,4$**

Sujección angular de : **$190^\circ \pm 5^\circ$**

ATENCIÓN: cuando se alcance el apriete angular, controlar que el par de apriete del tornillo esté entre: **8 y 16**

B1EP1USD



B1EP1USD

AJUSTE DE TIEMPO

Motores: 9HZ 9HY

Descanso (continuación)

Retire la herramienta [1].

Descansar :

La tapa de distribución superior (2)

El arnés eléctrico (3)

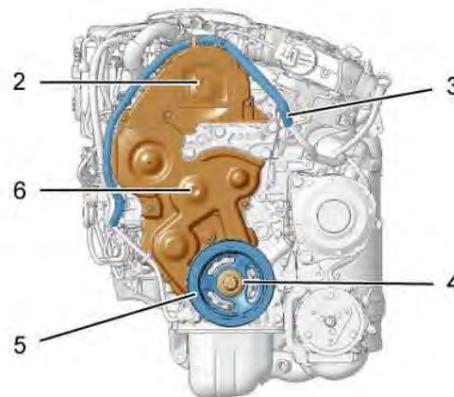
NOTA: utilice correas de plástico nuevas.

Continuar las operaciones de montaje en el orden inverso al de las operaciones de desmontaje.

Vuelva a conectar la batería

ATENCIÓN: Efectuar las operaciones a realizar tras la reconexión de la batería (*ver operación correspondiente*).

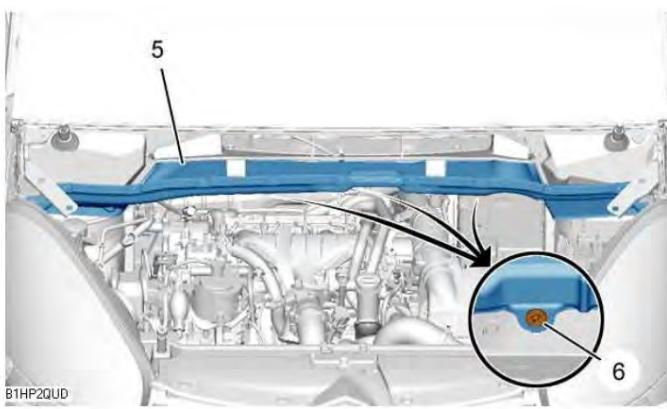
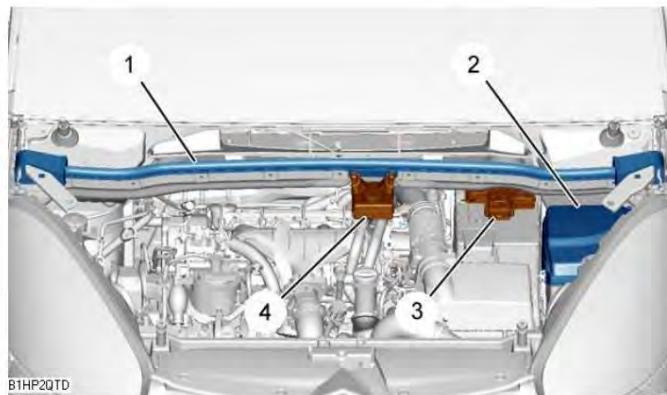
Opere la bomba de cebado manual varias veces para cebar el sistema de combustible.



B1EP1USD

B1EP1USD

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Motor: RHR

Instrumentos

- | | |
|---|--------------|
| [1] Kit de obturadores | : (-).0188.T |
| [2] Espiga del volante | : (-).0188.X |
| [3] Espiga de la polea del árbol de levas | : (-).0188.M |

IMPERATIVO: seguir las instrucciones de seguridad y limpieza específicas de los motores de inyección diésel de alta presión (HDI)

Depósito

Desconecte la batería.

Quitar la tapa de estilo motor, el bajo del motor, la rueda delantera derecha, el guardabarros delantero derecho (*ver operación correspondiente*), la correa de transmisión de accesorios (*ver operación correspondiente*), la rejilla del capó (*ver operación correspondiente*) y el aire . colector de admisión (*ver funcionamiento correspondiente*)

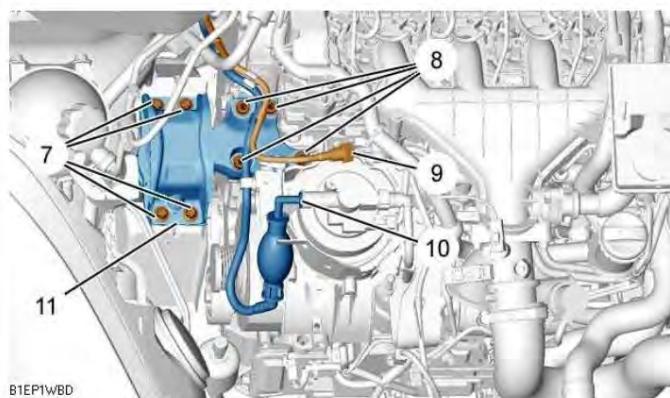
Apartar el depósito de líquido de frenos (4) sin abrir el circuito de frenos y la caja de fusibles (3)

Retirar el soporte de la rejilla del balero (1) y la tapa de la caja de servicio del motor (2)

Quitar las fijaciones (6) y la insonorización (5)

B1HP2QTD B1HP2QUD

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



Motor: RHR

Desacoplar y apartar el tubo de entrada de combustible (10) y el tubo de retorno de combustible (9)

Al desacoplar los conductos de combustible tapar los orificios con el útil [1].

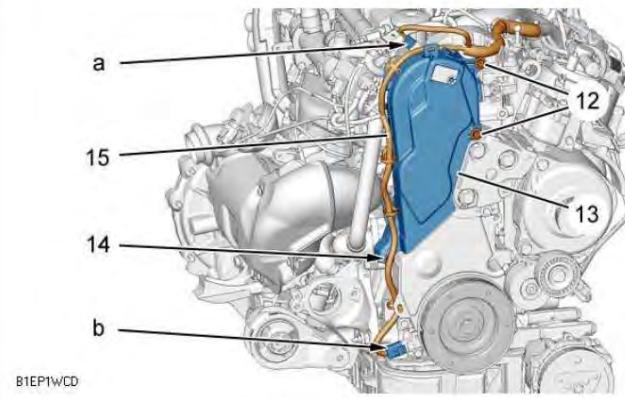
motor de apoyo; utilizando una grúa de taller.

Quitar las fijaciones (7) y (8) y el soporte motor derecho (11)

Desconecte el conector "a" y "b"

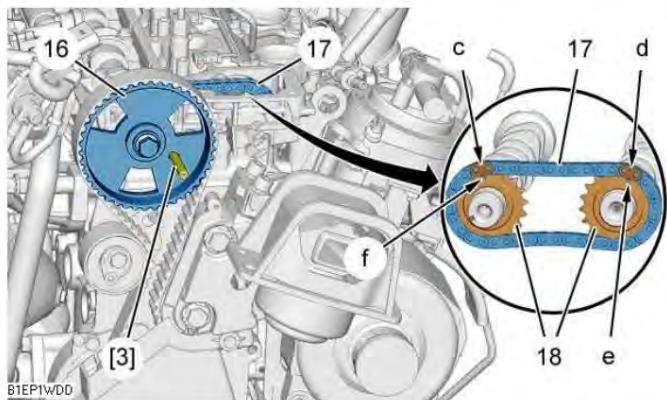
Desenganchar y apartar el mazo de cables eléctrico (15).

Retire los tornillos (12), la tuerca (14) y la tapa de distribución superior (13)



B1EP1WBD B1EP1WCD

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

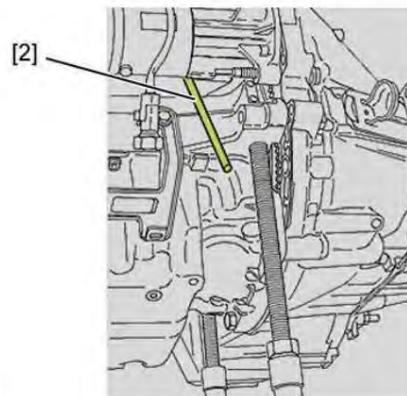


Motor: RHR

Control

Gire el motor usando la polea de transmisión accesoria; en el sentido normal de giro.

Alinear las marcas negras "c" y "d" de la cadena (17) con los dientes "e" y "f" de los piñones de arrastre del árbol de levas (18) (**máximo 40 revoluciones del árbol de levas**).



IMPORTANTE: si no es posible alinear las marcas de la cadena y los piñones de arrastre del árbol de levas, repetir el reglaje de los árboles de levas (*ver operación: desmontaje y montaje de los árboles de levas*)

Clavar la polea del árbol de levas (16) ; utilizando la herramienta [3].

Clavar el cigüeñal con la herramienta [2].

B1EP1WDD B1EP1WED

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Motor: RHR

Reposo

ATENCIÓN: durante el montaje, todas las juntas desmontadas deben ser sustituidas por juntas nuevas

Retire las herramientas [2] y [3].

Montar el cárter de distribución superior (13), la tuerca (14) y los tornillos (12)

Vuelva a colocar y clipe el arnés eléctrico (15).

Vuelva a conectar el conector "b" y "a"

Colocar:

el soporte motor derecho (11)

los soportes (8) ; sujeción a los : $6 \pm 0,6$

sujetadores (7) ; Apriete con : $6 \pm 0,6$

clip de las mangueras de entrada y retorno de combustible.

Coloque las herramientas [1] en los tubos de combustible (9) y (10).

Acople el tubo de retorno de combustible (9) y el tubo de entrada de combustible (10)

Volver a montar las fijaciones (6), la insonorización (5), la tapa de la centralita de servicio del motor (2), el soporte de la rejilla de ventilación (1), la caja de fusibles (3), el freno del depósito de agua (4), la toma de aire colector (*ver operación correspondiente*), La rejilla del carenado (*ver operación correspondiente*), La correa de transmisión de accesorios (*ver operación correspondiente*) , El guardabarros delantero derecho (*ver correspondiente*), la rueda delantera derecha, el bajo del motor y la cubierta de estilo del motor.

Vuelva a colocar el vehículo en el suelo.

Apriete los tornillos de rueda : 10 ± 1

para volver a conectar la batería.

ATENCIÓN: Efectuar las operaciones a realizar tras la reconexión de la batería (*ver operación correspondiente*).

AJUSTE DE TIEMPO

Motor: RHR

Instrumentos

- | | |
|---|-----------------|
| [1] Kit de obturadores | : (-).0188.T |
| [2] Espiga del volante | : (-).0188.X |
| [3] Espiga de la polea del árbol de levas | : (-).0188.M |
| [4] Presilla para cinturón | : (-).0188.AD : |
| [5] Dispositivo de centrado de la correa | (-).0188.AH |
| [6] Retenedor de volante | : (-).0188.F : |
| [7] Extractor de polea | (-).0188.P |

IMPERATIVO: seguir las instrucciones de seguridad y limpieza específicas de los motores de inyección diésel de alta presión (HDI)

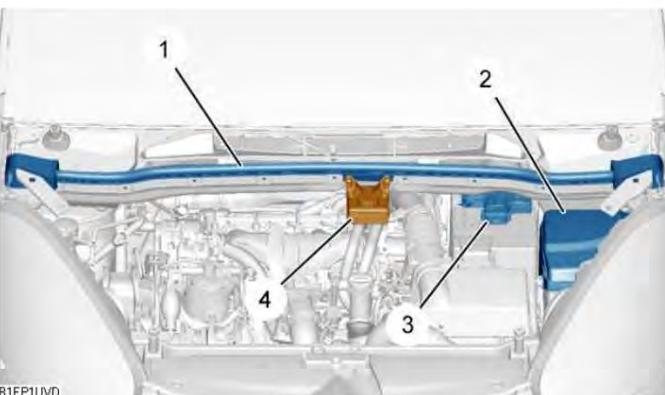
Depósito

Desconecte la batería.

Quitar la tapa estilo motor, el bajo del motor, la rueda delantera derecha, el guardabarros delantero derecho, la correa de transmisión de accesorios (*ver operación correspondiente*) y la rejilla del capó (*ver operación correspondiente*)

Apartar el depósito de líquido de frenos (4) (*sin abrir el circuito hidráulico*) y la caja de fusibles (3)

Retirar el soporte de la rejilla del balero (1) y la tapa de la caja de servicio del motor (2)



B1EP1UVD

AJUSTE DE TIEMPO

Motor: RHR

Archivar :

Grapas (6)

Insonorización (5)

Desacoplar, enchufar y apartar con el útil [1] :

El tubo de entrega de combustible (11)

El tubo de retorno de combustible (9)

Al desacoplar los tubos de combustible tapar los agujeros con el útil [1]

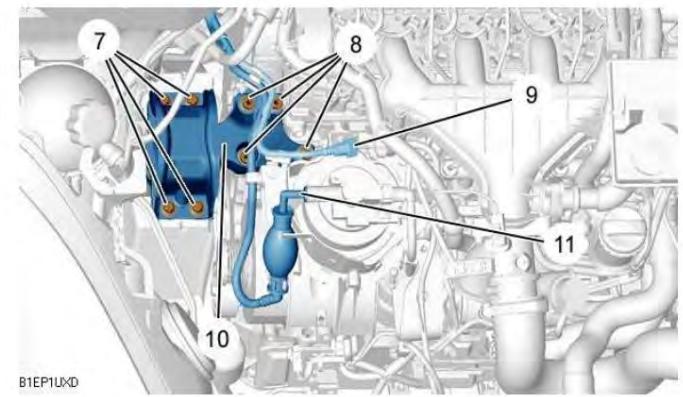
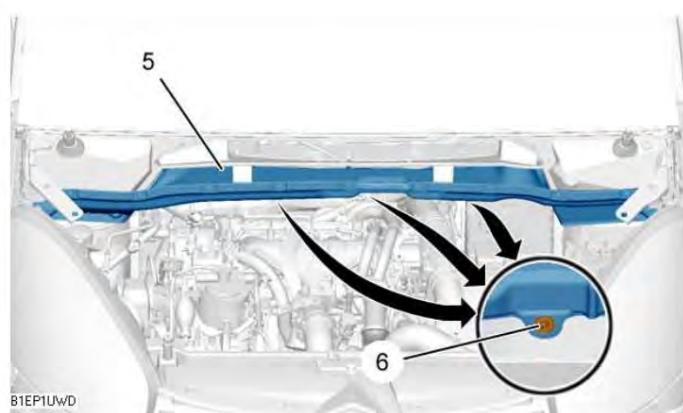
Apoye el motor con una grúa de taller.

Archivar :

Encuadernaciones (7)

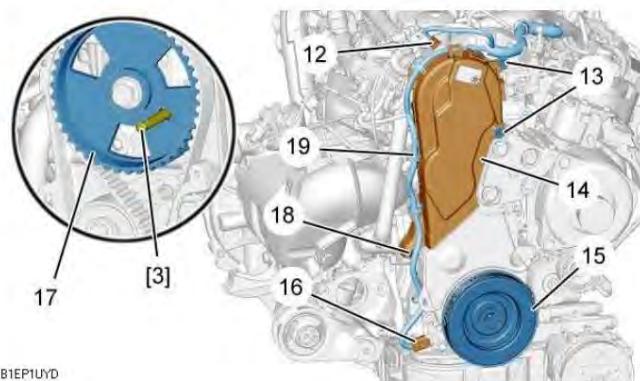
Encuadernaciones (8)

El soporte del motor derecho (10)



B1EP1UWD B1EP1UXD

AJUSTE DE TIEMPO



Motor: RHR

Desenchufar:

- El conector (12)
- El conector (16)

Desenganchar y apartar el mazo de cables eléctrico (19).

Archivar :

- Tornillos (13)
- Tuerca (18)

La tapa de distribución superior (14)

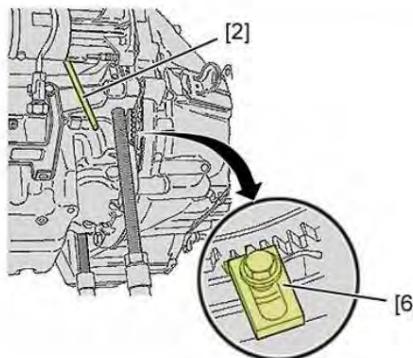
Gire el motor utilizando la polea de transmisión de accesorios (15).

Oriente la polea del árbol de levas (17) en la posición de calado (*utilice un espejo si es necesario*).

Clavar el árbol de levas con el útil [3].

Pegue el volante con la herramienta [2].

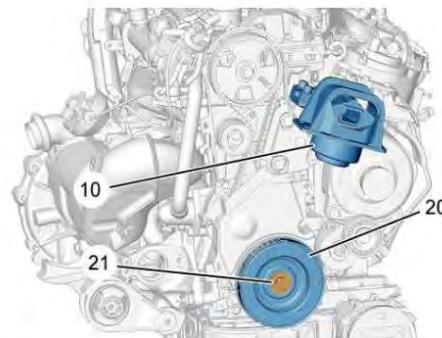
Bloquear el volante con el útil [6].



B1EP1UYD B1EP1UZD

AJUSTE DE TIEMPO

Motor: RHR



Montar el soporte motor derecho (10).

Archivar :

el tornillo (21)

La polea de transmisión de accesorios (20)

Archivar :

Fijación (26)

El sensor de posición del cigüeñal (27)

Tuerca (22)

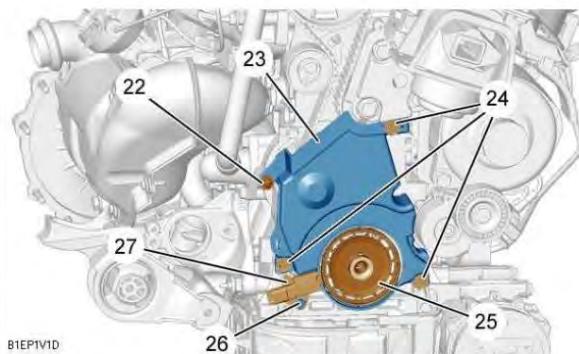
Tornillos (24)

La tapa de distribución inferior (23)

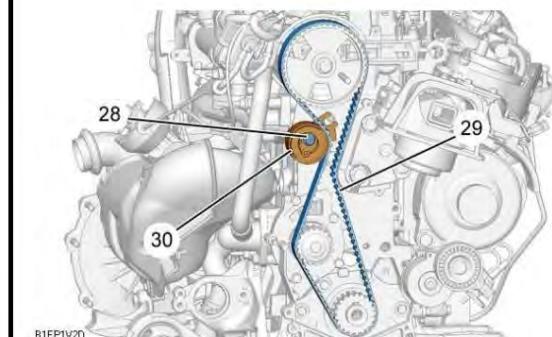
El objetivo del sensor de posición del cigüeñal (25) usando la herramienta [7]

Aflojar el tornillo (28) del rodillo tensor (30).

Retire la correa de distribución (29).



B1EP1V0D B1EP1V1D



B1EP1V2D

AJUSTE DE TIEMPO

Motor: RHR

Control

IMPORTANTE: Justo antes del montaje, realice las siguientes comprobaciones

Verificar que los rodillos (30) y (31) y la bomba de agua (33) giren libremente (*sin juego y sin puntos apretados*).

Verifique que no haya signos de fugas de aceite de los anillos de sellado del cigüeñal y del árbol de levas, y diferentes sellos.

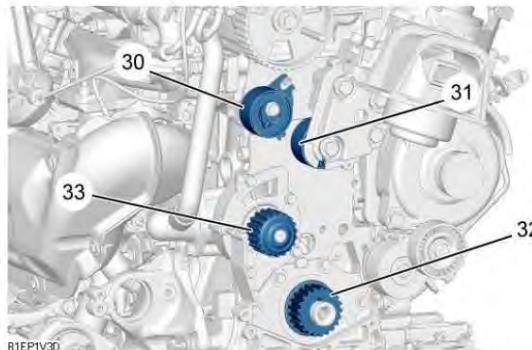
Compruebe el movimiento libre de la polea del cigüeñal en la llave.

Reemplace las piezas defectuosas (*si es necesario*).

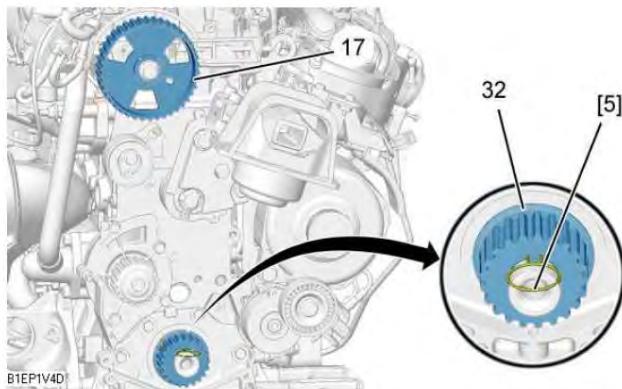
Reposo

PRECAUCIÓN: Durante el montaje, todos los sellos retirados deben reemplazarse con sellos nuevos

ATENCIÓN: Verificar que los rodillos (30) y (31) y la bomba de agua (33) giren libremente (*sin juego y sin puntos apretados*).



AJUSTE DE TIEMPO



Motor: RHR

Centrar la polea del cigüeñal (32) con el útil [5]

Volver a montar la correa de distribución (29) en la polea del árbol de levas (17) con el útil [4] (*moderadamente incorrecto*)

Vuelva a colocar la correa de distribución (29), con la sección en "a" tensa, en el siguiente orden:

rodillo rodillo (31)

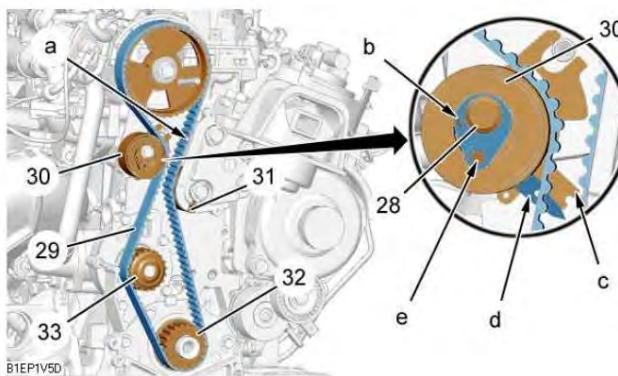
La polea del cigüeñal (32)

La polea de la bomba de agua (33)

El rodillo tensor (30)

Retire las herramientas [4] y [5]

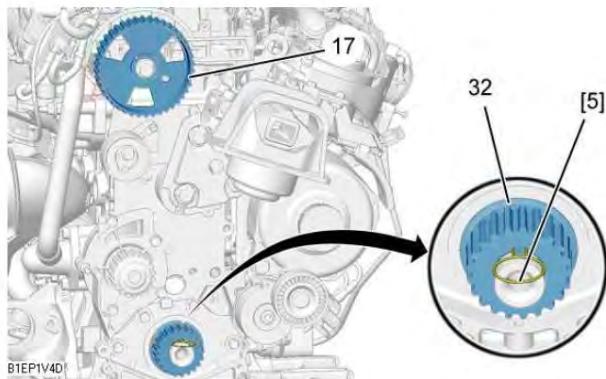
Lleve el índice "d" fuera de la placa en "c", girando el rodillo tensor en la dirección de la flecha "b" usando una llave Allen en "e"



B1EP1V4D B1EP1V5D

AJUSTE DE TIEMPO

Motor: RHR

Apretar el tornillo (28) del rodillo tensor (30) para : $2,1 \pm 0,2$

Montar la polea de arrastre de accesorios (20)

Apretar el tornillo (21) de la polea de arrastre de accesorios (20) para : $7 \pm 0,7$

Retire las herramientas [6], [2] y [3].

Girar el cigüeñal 10 veces en el sentido de giro del motor

Muchachas:

El cigüeñal usando la herramienta [2]

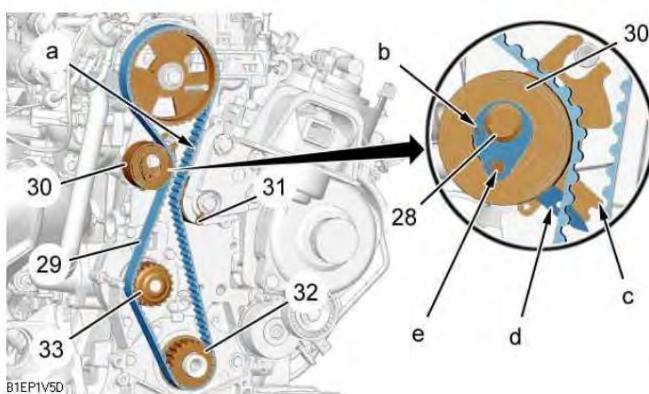
La polea de accionamiento del árbol de levas con la herramienta [3]

Bloquear el volante con el útil [6]

Aflojar :

El tornillo (21) de la polea de arrastre de accesorios (20)

El tornillo (28) del rodillo tensor (30)



B1EP1V4D B1EP1V5D

AJUSTE DE TIEMPO

Motor: RHR

Gire el rodillo tensor (30) en la dirección de la flecha "b" con una llave Allen en "e". Coloque el índice "d" delante de la muesca "c".

Apretar:

El tornillo (28) del rodillo tensor (30) à

$2,1 \pm 0,2$

El tornillo (21) de la polea de accesorios (20) à

$7 \pm 0,7$

Quitar los útiles [6], [2] y [3].

Gire el cigüeñal 2 veces en el sentido de rotación del motor.

Clavar el cigüeñal con el útil [2] y la polea de arrastre del árbol de levas con el útil [3]

Verifique la posición del índice "d", debe estar frente a la muesca en la placa "c".

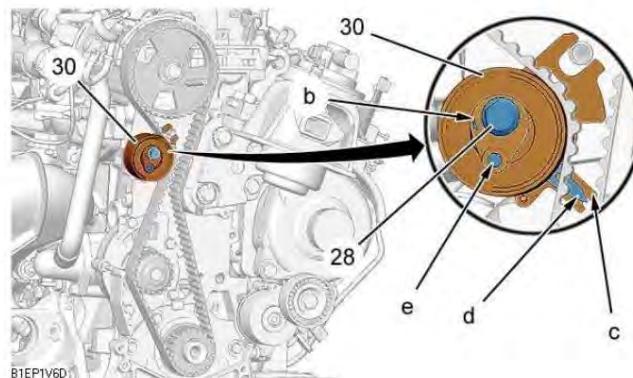
ATENCIÓN: Si la posición del índice "d" no es correcta, reanudar las operaciones de tensado de la correa de distribución (*para realizar esta operación, aflojar ligeramente el tornillo (28) del rodillo tensor*)

Bloquear el volante con el útil [6].

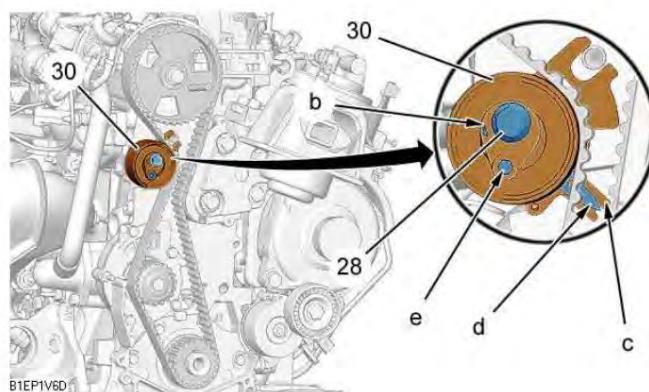
Quitar el tornillo (21) de la polea de arrastre de accesorios (20), la polea de arrastre de accesorios (20)

Volver a montar el blanco del sensor de posición del cigüeñal (25), el cárter inferior de distribución (23), los tornillos (24), la tuerca (22), el sensor de posición del cigüeñal (27) y la fijación (26).

Cubrir el tornillo (21) con LOCTITE FRENETANCH.



AJUSTE DE TIEMPO



Motor: RHR

Volver a montar la polea de accesorios (20) y el tornillo (21) con su arandela

Apriete del tornillo (21) a Apriete angular del tornillo (21).

: 7 ± 0,7 :
60° ± 5°

Quitar los útiles [2], [3] y [6] y el soporte motor derecho (10)

Volver a montar el cárter superior de distribución (14), la tuerca (18), los tornillos (13)

Vuelva a colocar y clipe el arnés eléctrico (19).

Vuelva a conectar el conector (16) y el conector (12)

Colocar:

el soporte motor derecho (10)

: 6 ± 0,6 :
6 ± 0,6

las fijaciones (8) apretando a
las fijaciones (7) apretando a

Clip los mangos de entrada y retorno de combustible.

Coloque las herramientas [1] en los tubos de combustible (9) y (11).

Acople el tubo de retorno de combustible (9) y el tubo de entrada de combustible (11)

Volver a montar la insonorización (5), las grapas (6), la tapa de la centralita de servicio del motor (2), el soporte de la rejilla de la escotilla (1), la caja de fusibles (3), el freno del depósito de agua (4) sin abrir el circuito de frenado, la calandra (*ver funcionamiento correspondiente*), la correa de transmisión de accesorios (*ver funcionamiento correspondiente*), el guardabarros delantero derecho, la rueda delantera derecha, la protección debajo del motor y la tapa de estilo motor Poner el vehículo en el suelo.

Apriete los tornillos de rueda

: 9 ± 0,5

para volver a conectar la batería.

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Motores: 6FY RFJ

Instrumentos

[1] Cilindro de carga	: 4520-T
[2] Adaptador de cilindro de carga	: 4222-T
[3] Varilla de cierre del cilindro de carga	: 4370-T

IMPERATIVO: Respetar las instrucciones de seguridad y limpieza

NOTA: Las operaciones de vaciado y llenado se pueden realizar mediante un dispositivo de sustitución del líquido refrigerante. utilice imperativamente el método de uso del dispositivo

Drenaje

Retire la tapa de la caja de desgasificación.

Desacoplar el manguito inferior del radiador de refrigeración.

Retire el tornillo de drenaje del bloque de cilindros.

Llenado y purga Abrir

los tornillos de purga de los siguientes

elementos: Salida del calentador de aire Caja

de salida de agua Acoplar el manguito inferior

del radiador de refrigeración.

Montar el tornillo de vaciado del bloque motor (*tornillo con junta nueva*) ; apretar a

: 3 ± 0,1

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Motores: 6FY RFJ

Coloque el conjunto del cilindro de carga [1], el obturador [3] y el adaptador [2] en el orificio de llenado.

Llene el circuito de refrigeración.

NOTA: mantenga el cilindro de carga lleno al máximo.

Encender el motor.

Mantener la velocidad del motor a 1600 rpm, hasta el primer ciclo de enfriamiento (*activación y parada del motor del ventilador*).

Cierre cada tornillo de purga tan pronto como el líquido fluya sin burbujas de aire.

Selle, retire el cilindro de carga [1] con el adaptador [2].

Vuelva a colocar la tapa de la caja de desgasificación.

Control

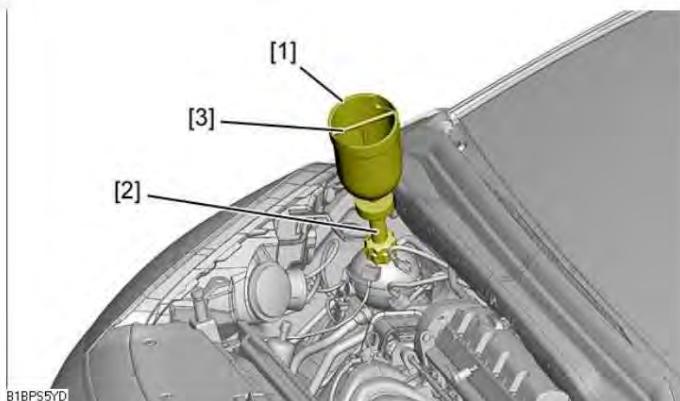
Encender el motor.

Mantenga la velocidad del motor entre 1500 y 2000 rpm, hasta el primer ciclo de enfriamiento (*activación y parada del motor del ventilador*).

Vuelva a colocar la tapa de la caja de desgasificación.

Pare el motor y espere a que se enfríe.

Si es necesario, rellene el nivel hasta la marca máxima.



B1BPS5YD

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY

Instrumentos

[1] Cilindro de carga	: 4520-T
[2] Adaptador de cilindro de carga	: 4222-T
[3] Varilla de cierre del cilindro de carga	: 4370-T
[4] Alicates para quitar collarines elásticos	: 9029-T

IMPERATIVO: Respetar las instrucciones de seguridad y limpieza específicas de los motores de inyección diésel de alta presión (HDI).

NOTA: Las operaciones de vaciado y llenado se pueden realizar mediante un dispositivo de sustitución del líquido refrigerante. utilice imperativamente el método de uso del dispositivo

Fuga

IMPORTANTE: Despues de cortar el contacto: esperar 15 minutos antes de desconectar la batería para garantizar la memorización del aprendizaje de los distintos ordenadores

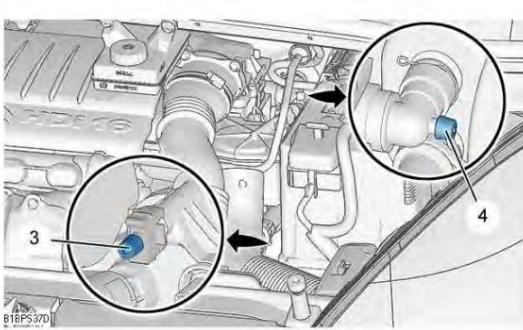
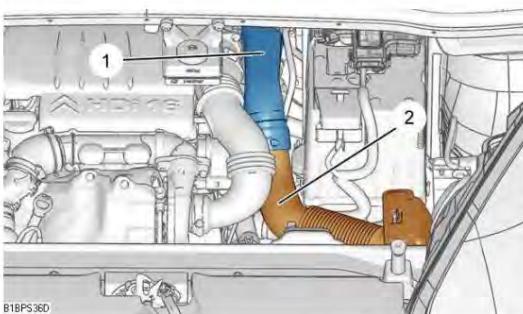
Desconecte la batería

Retire la tapa de la caja de desgasificación (con cuidado) y la protección debajo del motor

Coloque una bandeja de drenaje debajo del motor.

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY



Desacoplar y apartar el cuello de entrada de aire (2) del racor de aire (1).

Retire el conector de aire (1).

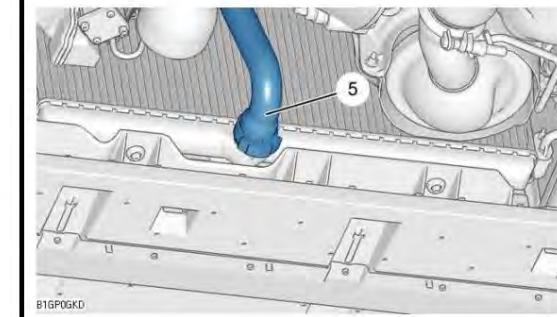
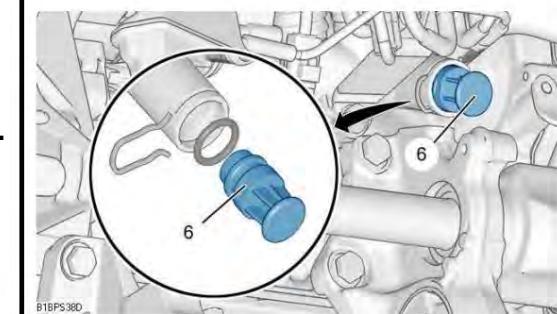
Abra los tornillos de purga (3), (4).

Desacoplar el manguito inferior (5), utilizando el útil [4].

Drene el radiador de enfriamiento del motor.

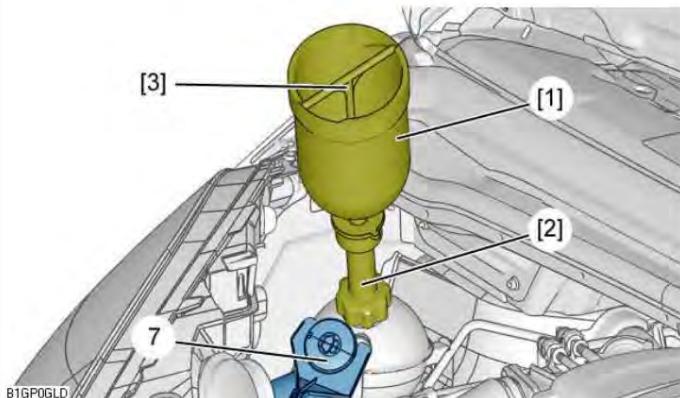
Drene el bloque del motor quitando el tapón (6).

**Vuelva a colocar el tapón de drenaje
(6) (con una junta tórica y una abrazadera nueva).**



B1BPS36D B1BPS37D

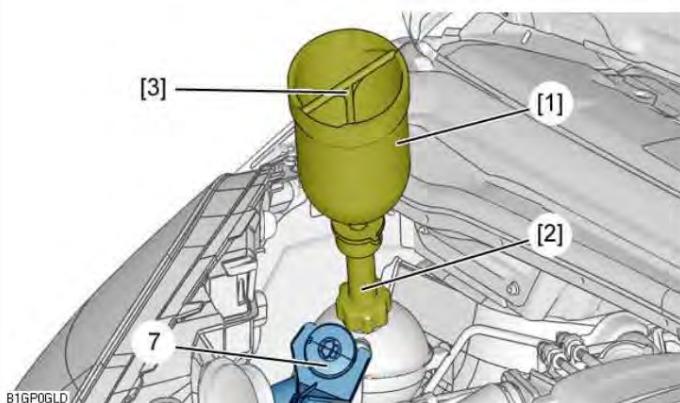
B1GP0GKD B1BPS38D

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR**Motores: 9HZ 9HY****Llenado y purgado del circuito.****IMPERATIVO: Respetar las instrucciones de cierre del circuito frigorífico****Acople la manguera inferior (5), utilizando la herramienta [4].****Volver a montar el conector de aire (1).****Acople el racor de entrada de aire (2) al racor de aire (1)****Soltar y apartar la boca de llenado del lavaparabrisas (7).****Coloque el conjunto del cilindro de carga [1], el obturador [3] y el adaptador [2] en el orificio de llenado.****Llene el circuito de refrigeración.****Cierre cada tornillo de purga (3), (4) tan pronto como el líquido fluya sin burbujas de aire.****NOTA: Mantenga el cilindro de carga lleno al máximo.****Vuelva a conectar la batería.****IMPERATIVO: Las operaciones a realizar después de volver a conectar la batería (*ver operación correspondiente*).**

B1GP0GLD

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Motores: 9HZ 9HY



Encender el motor.

Cierre el cilindro de carga [1]; utilizando el obturador [3].

Retire el conjunto del cilindro de carga [1], el obturador [3] y el adaptador [2].

Vuelva a colocar la tapa de la caja de desgasificación.

Enganche la boca de llenado del lavaparabrisas (7).

Pare el motor.

Control

Encender el motor.

Mantenga la velocidad del motor a 1500 rpm, hasta el primer ciclo de enfriamiento
(activación y parada del (de los) motor(es) del ventilador).

Pare el motor y espere a que se enfríe.

PRECAUCIÓN: retire con cuidado la tapa de la caja de desgasificación

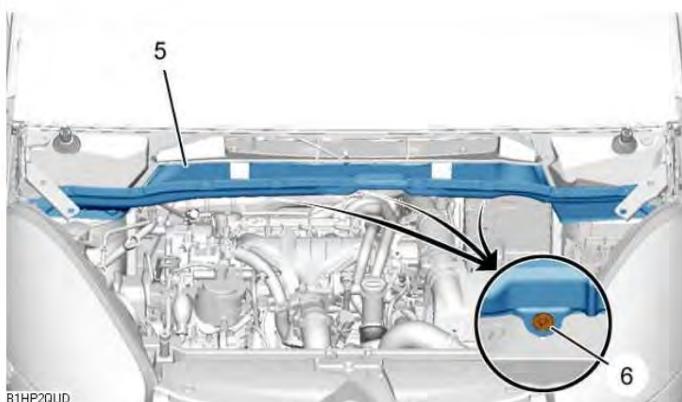
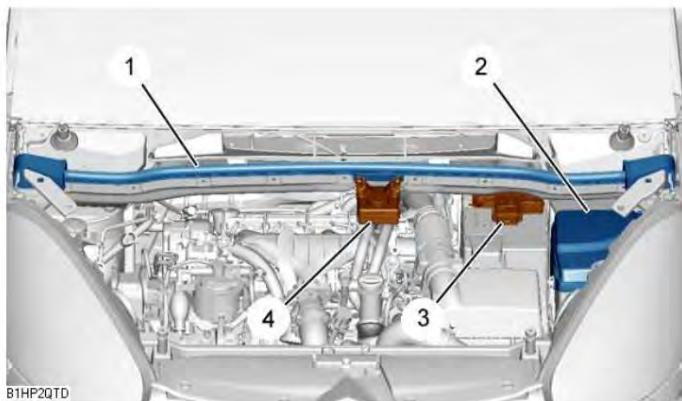
Retire la tapa de la caja de desgasificación.

Si es necesario, rellene el nivel hasta la marca máxima (motor frío).

Vuelva a colocar la tapa de la caja de desgasificación y la protección debajo del motor.

B1GP0GLD

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR



Motor: RHR

Instrumentos

[1] Cilindro de carga	: 4520-T
[2] Adaptador de cilindro de carga	: 4222-T
[3] Varilla de cierre del cilindro de carga	: 4370-T
[4] Alicates para quitar collarines elásticos	: 9029-T
[4] Alicates para quitar collarines elásticos	: 9029-T

IMPERATIVO: Respetar las instrucciones de seguridad y limpieza específicas de los motores de inyección diésel de alta presión (HDI).

NOTA: Las operaciones de vaciado y llenado se pueden realizar con un dispositivo de sustitución de líquido refrigerante WYNN'S (o similar) Es imprescindible utilizar el método de uso del dispositivo.

Vaciado

Desconectar la

batería Quitar la rejilla del carenado (ver operación correspondiente).

Apartar el depósito de líquido de frenos (4) sin abrir el circuito de frenos y la caja de fusibles (3)

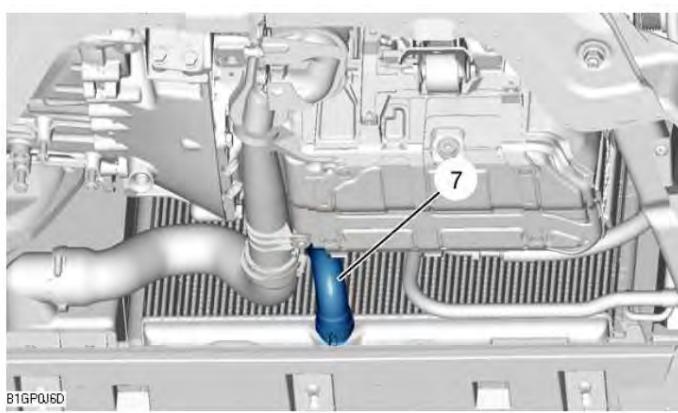
Retirar el soporte de la rejilla del balero (1) y la tapa de la caja de servicio del motor (2)

Soltar los sujetadores (6).

Quitar la insonorización (5), la tapa de la caja desgasificadora, la protección bajo el motor y la tapa estilo motor

B1HP2QTD B1HP2QUD

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR



Motor: RHR

Drenaje del circuito de refrigeración.

Desacoplar el manguito inferior (7) del radiador de refrigeración; utilizando la herramienta [4].

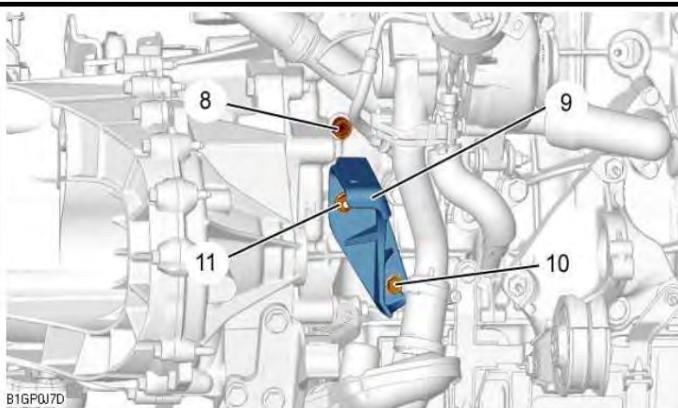
Drenaje del bloque del motor

Desmontar, El subchasis delantero y el precatalizador de escape
(ver operación correspondiente)

NOTA: Si es necesario, drene el bloque del motor quitando el tornillo de drenaje ubicado detrás del precatalizador de escape.

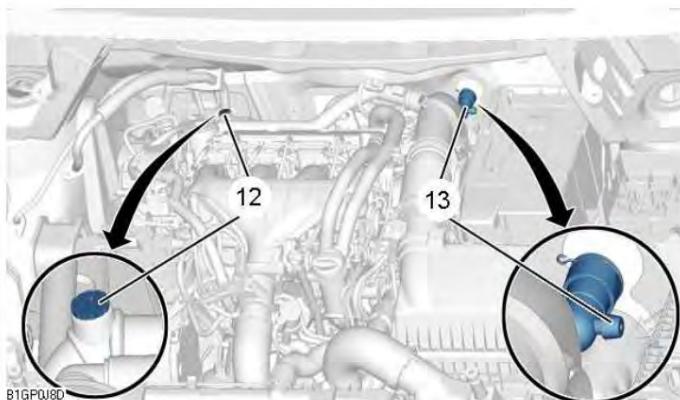
Quitar la tuerca (11), el tornillo (10) y el soporte Precatalizador (9)

Drene el bloque del motor quitando el tornillo de drenaje (8).



B1GP0J6D B1GP0J7D

VACIADO LLENADO PURGA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

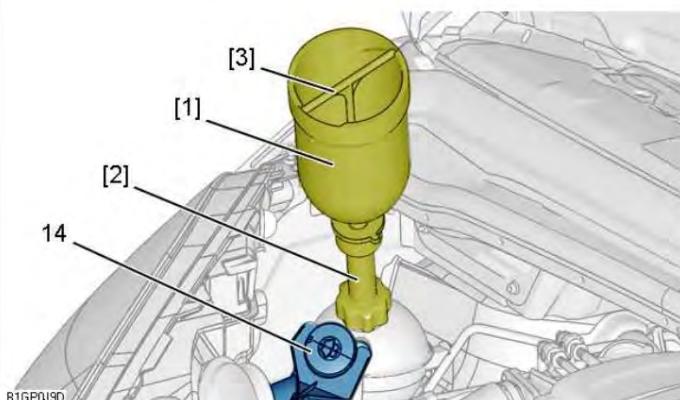


Motor: RHR

Llenado y purga

ATENCIÓN: Respetar las instrucciones de cierre del circuito de refrigeración **ATENCIÓN:**
En el montaje, todas las juntas desmontadas deben ser sustituidas por juntas nuevas Con el bloque
motor vaciado Volver a montar el tornillo (8) de la vaciado del bloque motor (si se ha quitado) apretar a
Reponer: El soporte del Precatalizador (9)

: $3 \pm 0,1$



El tornillo (10)

: $2 \pm 0,1$

apretar a la tuerca

: $2 \pm 0,1$

(11) apretar a El precatalizador de escape (ver operación correspondiente)

El bastidor auxiliar delantero (ver funcionamiento correspondiente)

Llenado

Acoplar el manguito inferior (7) del radiador de refrigeración del motor.

Abrir los tornillos de purga de los siguientes

elementos: Tubo entrada aerotermo (13)

Tubo entrada intercambiador agua/gases escape (12)

Soltar y apartar la boca de llenado del lavaparabrisas (14).

Coloque el conjunto del cilindro de carga [1], el obturador [3] y el adaptador [2] en el orificio
de llenado.

Llene el circuito de refrigeración.

B1GP0J8D B1GP0J9D