



TOYOTA

Boletín de servicio técnico

Asunto:

Motor 05AD: falta de potencia por una avería en la válvula de EGR. (DTC P0400 o sin código DTC)

Motor

EG-0041T-0412

Modelos:

AURIS; AVENSIS; COROLLA; COROLLA VERSO; TOYOTA RAV4

Códigos de modelo:

ADE150; ADE157; ADT250; ADT251; ADE150; AUR10; ALA30

INTRODUCCIÓN

El propósito de este Boletín de servicio técnico revisado es informarle del método de reparación de la anomalía indicada en el asunto.

CONTENIDO DE LA REVISION

Modificación en producción

Información de modificación en producción

Información de las piezas

Procedimiento de reparación

-Diagrama

-PASO 7

Información sobre la garantía

DESCRIPCIÓN DE LA ANOMALÍA

Es posible que algunos clientes experimenten e informen de una falta de potencia a causa de una avería en la válvula de EGR.

-Se emite el DTC P0400 (flujo de recirculación de los gases de escape).

-Sin código DTC: cuando la desviación entre los valores real y deseado de la posición de la válvula de EGR permanece en un intervalo del 10 % o supera el 10 % durante menos de 40 segundos, el cliente experimenta una falta de potencia.

MODIFICACIÓN EN PRODUCCIÓN

1. Carbonilla "en polvo"

-Se ha modificado el diseño del colector de admisión.

-Se ha mejorado el diseño del enfriador de EGR.

-En lugar del enfriador de EGR para 05AD, puede aplicarse el enfriador de EGR para 08AD.

2. Carbonilla "húmeda"

- Se ha modificado el diseño de la válvula de EGR.

- Asimismo, el inyector se ha sustituido por inyectores solenoides (únicamente en las versiones CCo y DPF)

INFORMACIÓN DE MODIFICACIÓN EN PRODUCCIÓN

1. Conjunto de la válvula de EGR:

Modelo	Código del modelo	Planta de montaje	VIN de implementación	Fecha de implementación
Auris	ADE150	TMUK/TMMT	No disponible	Febrero de 2007
	ADE157	TMUK		
Corolla	ADE150	TMC/TSAM		
Avensis 250	ADT250	TMUK		
	ADT251			
Corolla Verso	AUR10	TMMT		
RAV4	ALA30	TMC		

2. Inyectores solenoides (únicamente en las versiones CCo y DPF)

• Tipo CCo

Código del modelo	Motor	Emisión (método de identificación)	VIN de implementación	Planta de montaje	Fecha de implementación
ADT250	1AD-FTV	CCo	SB1DD56LX0E072755	TMUK	Febrero de 2008
ADT251	2AD-FTV	CCo	SB1EA56L30E087854	TMUK	
AUR10	2AD-FTV	CCo	NMTEA16R50R138689	TMMT	
ADE150 (local)	1AD-FTV	CCo	SB1KD56E00F021252	TMUK	
			NMTKD56E60R011271	TMMT	
ALA30	2AD-FTV	CCo	JTMBA31V605082983	Tahara	
			JTMBA31V906097682	Shokki	
ADE150 (CBU)	1AD-FTV	CCo	JTNBD56E803500107	Tsutsumi	Marzo de 2008
			JTNBD56E20J000892	Takaoka	Febrero de 2008

• Tipo DPF

Código del modelo	Motor	Emisiones	VIN de implementación	Planta de montaje	Fecha de implementación
ADT250	1AD-FTV	Con DPF	SB1ED56L80E070541	TMUK	Enero de 2008
AUR10	2AD-FTV	Con DPF	NMTEJ16R60R136675	TMMT	Febrero de 2008
ADE150	1AD-FTV	Con DPF	NMTKF56E80R010410	TMMT	
			SB1KF56E20F020789	TMUK	
			JTNBF56E103500363	Tsutsumi	Mayo de 2008
ALA30	2AD-FTV	Con DPF	JTNBF56E00J001176	Takaoha	Marzo de 2008
			JTMBC31V306098787	Shokki	
			JTMBC31V405084161	Tahara	

3. Colector de admisión:

Modelo	Código del modelo	Planta de montaje	VIN de implementación	Fecha de implementación
Auris	ADE150	TMUK/TMMT	No disponible	Julio de 2008
	ADE157	TMUK		
Corolla	ADE150	TMC/TSAM		
Avensis 250	ADT250	TMUK		
	ADT251			
Corolla Verso	AUR10	TMMT		
RAV4	ALA30	TMC		

4. Enfriador de EGR:

Código del modelo	Motor	Emisiones	VIN de implementación	Planta de montaje	Fecha de implementación
ADT250, ADT251, ADE150, ADE157, ALA30, AUR10	1AD-FTV, 2AD-FTV, 2AD-FHV	CCo, con DPF, con DPNR	No disponible	No disponible	No disponible

INFORMACIÓN DE LAS PIEZAS

1. Colector de admisión:

Número de pieza anterior	Número de pieza actual	Denominación de la pieza	Cantidad
17101-0R010	17101-0R011	Colector de admisión	1

2. Conjunto de la válvula de EGR:

Número de pieza anterior	Número de pieza actual	Denominación de la pieza	Cantidad
25620-0R020, 25620-0R021	25620-0R022	Conjunto de la válvula de EGR	1
25620-26110, 25620-26111	25620-26112		
25620-26090, 25620-26091	25620-26092		
25620-0R010, 25620-0R011	25620-0R012		

3. Conjunto del inyector:

• Tipo CCo

Nombre del modelo	Código del modelo	Motor	Emisión (método de identificación)	Conjunto del inyector	
				Número de pieza anterior	Número de pieza actual
Corolla Verso, RAV4	AUR10, ALA30	2AD-FTV	CCo	23670-09140	23670-09290
Avensis	ADT251	2AD-FTV	CCo	23670-09130	23670-09260
Avensis, Corolla	ADT250, ADE150	1AD-FTV	CCo	23670-09180	23670-09280

• Tipo DPF

Nombre del modelo	Código del modelo	Motor	Emisión (método de identificación)	Conjunto del inyector	
				Número de pieza anterior	Número de pieza actual
Avensis	ADT250	1AD-FTV	Con DPF	23670-09190	23670-09270
Corolla, Auris	ADE150				
Corolla Verso	AUR10	2AD-FTV			
RAV 4	ALA30				

4. Enfriador de EGR

Nombre del modelo	Código del modelo	Motor	Emisiones	Número de pieza actual
Avensis, Corolla, Auris, Corolla Verso, RAV4	ADT250, ADT251, ADE150, ADE157, ALA30, AUR10	1AD-FTV, 2AD-FTV, 2AD-FHV	CCo, con DPF, con DPNR	25601-0R020

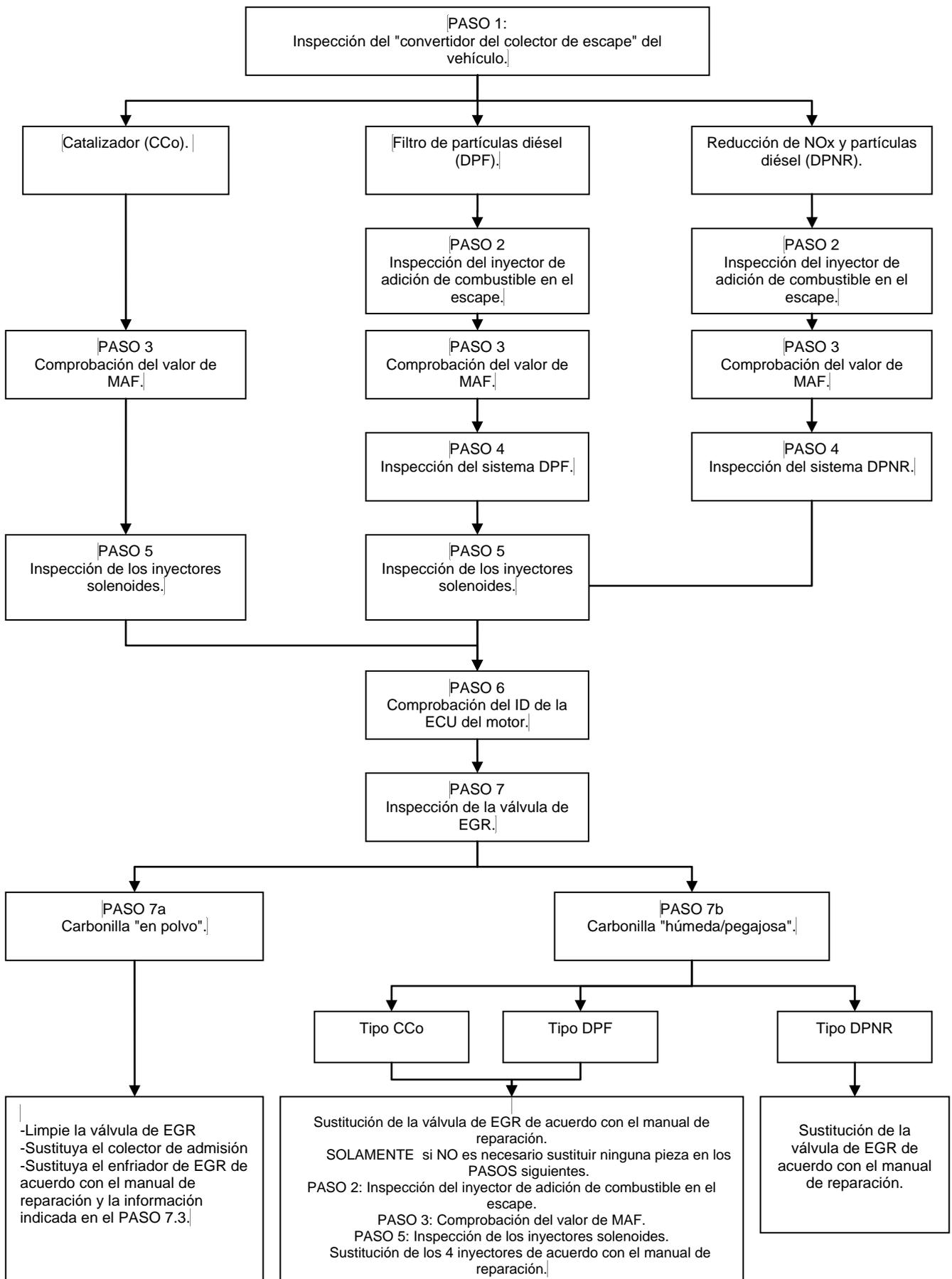
NOTA:

En caso de que se sustituya el enfriador de EGR, deberá solicitar piezas adicionales para garantizar una instalación adecuada.

Por lo tanto, compruebe el "PASO 7" antes de pedir piezas nuevas. |

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

Diagrama:



PASO 1 Inspección del "convertidor del colector de escape" del vehículo.

PASO 2 Inspección del inyector de adición de combustible en el escape.

- (a) Conecte el intelligent tester al DLC3.
- (b) Coloque el interruptor de encendido (IG) en ON y encienda el tester.
- (c) Acceda a los siguientes menús: Power train / Engine / Data list / Exhaust Fuel Addition FB (Conjunto propulsor / Motor / Lista de datos / Valor de retroalimentación de la inyección de combustible en el escape).
- (d) El resultado debe ser inferior a 1,45 en condiciones normales.

Valor	Resultado	Acción
Menos de 1,45	Correcto	Vaya al paso siguiente
Igual/superior a 1,45	El inyector de adición de combustible en el escape y/o el conducto del inyector están obstruidos	<ul style="list-style-type: none"> - El conducto del inyector de combustible en el escape está limpio - Sustituya el inyector de adición de combustible en el escape

PASO 3 Comprobación del valor de MAF.

Calcule el valor corregido de MAF a 4500 rpm mediante la siguiente fórmula [sin carga, refrigerante a la temperatura normal de funcionamiento (85 °C), MAP].

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO (TRANSEJE MANUAL):

Valor corregido de MAF [g/seg.] = valor medido de MAF [g/seg.] x {4500 x 142 x (35 + 273)} / {régimen del motor [rpm] x MAP [kPa] x (temperatura del aire de admisión (turbo) + 273)}

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO (TRANSEJE AUTOMÁTICO):

Valor corregido de MAF [g/seg.] = valor medido de MAF [g/seg.] x {4500 x 155 x (35 + 273)} / {régimen del motor [rpm] x MAP [kPa] x (temperatura del aire de admisión (turbo) + 273)}

VALORES CALCULADOS DE MAF PARA MOTORES AD

Motor	Tipo	Valor de MAF correcto*
2AD	Transmisión automática	90 a 135 g/s
2AD	Transmisión manual	92 a 132 g/s
1AD		78 a 118 g/s

(*) CUANDO SE CUMPLEN LAS CONDICIONES SIGUIENTES:

- RÉGIMEN DEL MOTOR A 4500 RPM.
- VALOR DE MAP DE 145 KPA.
- TEMPERATURA DEL AIRE DE ADMISIÓN (TURBO) DE 35 °C

CONSEJO:

Ejemplo de cálculo (para transeje manual 2AD)

Valores de muestra:

- Régimen del motor: 4474 rpm
- MAP: 144 kPa
- MAF: 107,1
- Temperatura del aire de admisión (turbo): 56 °C

Cálculo de la corrección del valor de MAF: $107,1 \times \{4500 \times 142 \times (35 + 273)\} / \{4474 \times 144 \times (56 + 273)\} = 99,35$

Evaluación: el valor calculado (99,35) se encuentra dentro del intervalo estándar de 92 a 132 g/seg.: CORRECTO

Ejemplo de cálculo (para transeje automático)

Valores de muestra

- Régimen del motor: 4512 rpm
- MAP: 149 kPa
- MAF: 115,3
- Temperatura del aire de admisión (turbo): 46 °C

Cálculo de la corrección del valor de MAF: $115,3 \times \{4500 \times 155 \times (35 + 273)\} / \{4512 \times 149 \times (46 + 273)\} = 115,5$

Evaluación: el valor calculado (115,5) se encuentra dentro del intervalo estándar de 90 a 135 g/seg.: CORRECTO

Resultado	Acción
Anomalía	1) Busque fugas en la admisión de aire (tubos flexibles de entrada y salida del turbocompresor, tubo flexible de entrada y salida del intercambiador de calor, tubo flexible de vacío de la E-VRV) 2) Compruebe el MAF de acuerdo con RM
Correcto	Vaya al paso siguiente

PASO 4 Compruebe el sistema del catalizador DPNR/DPF

CONSEJO:

Este paso solo se aplica a vehículos equipados con DPF o DPNR.
Para vehículos sin DPF o DPNR, vaya directamente al paso 5.

1. Compruebe si las tuberías de vacío y los tubos flexibles de transmisión de vacío presentan obstrucciones.
(Sensor de presión diferencial)

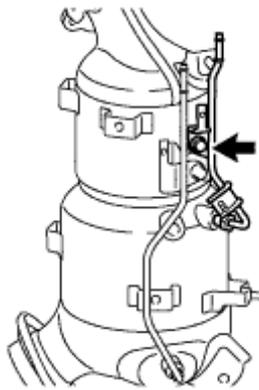
ATENCIÓN:

Tenga cuidado de no quemarse con los gases de escape durante la inspección siguiente.

AVISO:

- Verifique las marcas de pintura de los tubos flexibles de vacío antes de desconectarlos.
- Compruebe que las conexiones del tubo flexible de vacío se encuentran en el lado correcto del catalizador DPF/DPNR.

- (a) Desconecte los dos tubos flexibles de transmisión de vacío (tanto delante como detrás) del lado del sensor de presión diferencial.
- (b) Arranque el motor.
- (c) Compruebe si existen pulsaciones de los gases de escape procedentes de ambos tubos flexibles de vacío cuando el motor está en ralentí.



Tubería de vacío número 1

RESULTADO:

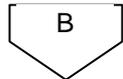
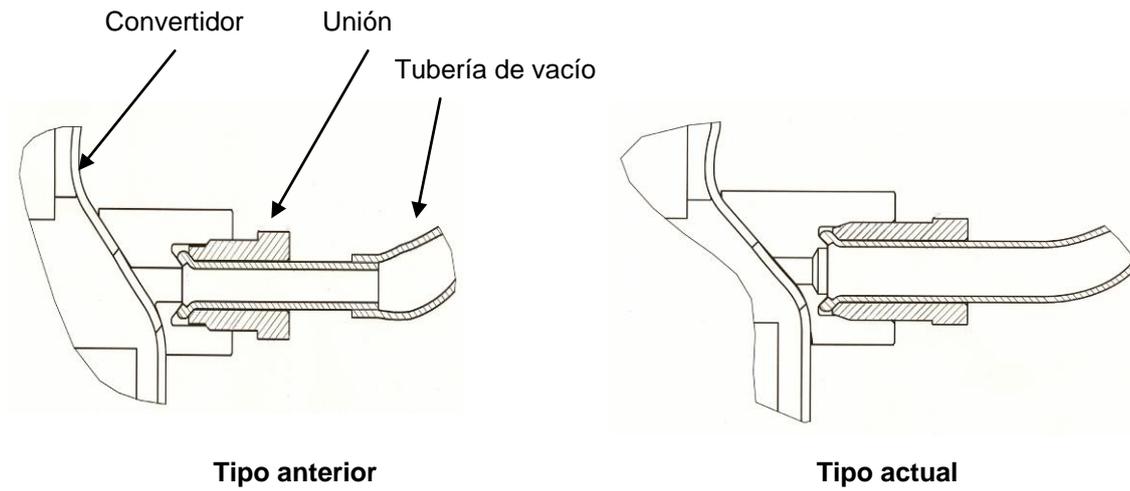
Resultado	Vaya a
No hay pulsaciones de los gases de escape	A
Hay pulsaciones de los gases de escape	B



Desmonte la tubería de vacío número 1 en la unión del convertidor y limpie el extremo de la tubería.

CONSEJO:

Se recomienda comprobar y limpiar la tubería tanto si hay depósitos acumulados en su interior como si no.



2. Lea el valor de presión diferencial del DPF y del MAF con el IT2.
 - (a) Arranque el motor y caliéntelo.
 - (b) Conecte el IT2 al DLC3.
 - (c) Encienda el IT2.
 - (d) Acceda a los siguientes menús: Power train / Engine and ECT / Data list / DPF Differential pressure and MAF (Conjunto propulsor / Motor y ECT / Lista de datos / Presión diferencial del DPF y MAF).
 - (e) Compruebe la presión diferencial y el MAF a 3000 rpm.

ESTÁNDAR:
La presión diferencial del DPF es inferior a MAF x 0,25

Ejemplo de DPF/DPNR en buen estado (p. ej., 2AD a 3000 rpm)

Motor	MAF (g/s)	X	0,25	=	Valor calculado	Presión diferencial del DPF (kPa)	Resultado
2AD	54,5	X	0,25	=	13,6	6,5	La presión diferencial del DPF (6,5) es inferior al valor calculado (13,6)

RESULTADO:

Resultado	Estado del DPF/DPNR
Inferior a MAF x 0,25	Vaya al paso siguiente
Superior a MAF x 0,25	Sustituya el convertidor DPNR/DPF

CONSEJO:

- 1) Asegúrese de leer el valor del parámetro correcto:
 - Seleccione "DPF Differential Pressure (kPa)" (Presión diferencial del DPF (kPa)) en la lista de datos "All data" (Todos los datos).
 - No seleccione "Diff. Press. Sensor Corr. (kPa)" (Corrección del sensor de presión diferencial (kPa)) en la lista de datos "Primary" (Primario).

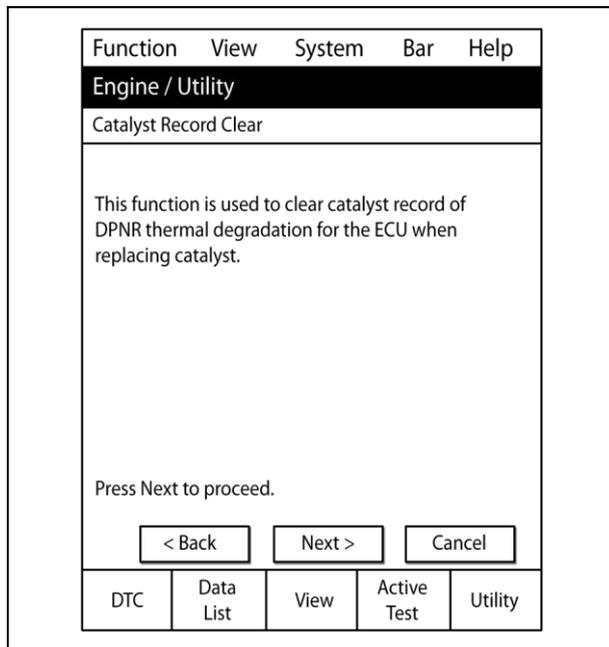
2) Tanto si se trata de un vehículo con DPF o DPNR, la lista de datos siempre menciona "DPF Differential Pressure" (Presión diferencial del DPF).

AVISO:

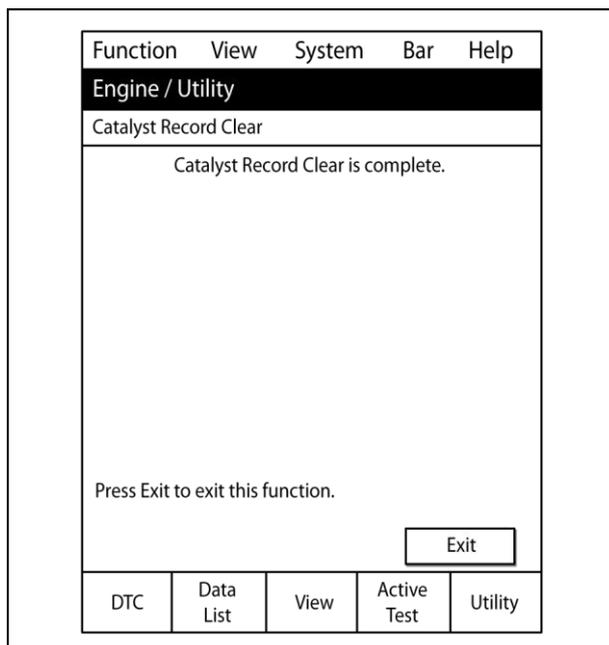
Si se sustituye el DPF/DPNR se debe borrar el registro de deterioro térmico del catalizador DPNR/DPF almacenado en la ECU del motor.

FUNCIÓN DE BORRADO DEL REGISTRO DE DETERIORO TÉRMICO DEL CATALIZADOR DPNR.**CONSEJO:**

Cuando se sustituye un catalizador DPNR se debe borrar el registro de deterioro térmico del catalizador DPNR almacenado en la ECU del motor.



- a. Conecte el intelligent tester al DLC3.
- b. Conecte el interruptor de encendido (IG) y encienda el tester.
- c. Acceda a los siguientes menús:
Powertrain / Engine and ECT / Utility / Catalyst Record Clear (Conjunto propulsor / Motor y ECT / Utilidades / Borrado del registro del catalizador).
- d. Pulse "Next" (Siguiente).



- e. Pulse "Exit" (Salir).

PASO 5 Inspección de los inyectores solenoides.

CONSEJO:

Este paso sólo se aplica a vehículos equipados con inyectores solenoides.
Para vehículos sin inyectores solenoides, vaya directamente al paso 6.

ESTADO; TRAS CALENTAMIENTO/SIN CARGA ELÉCTRICA/A RALENTÍ

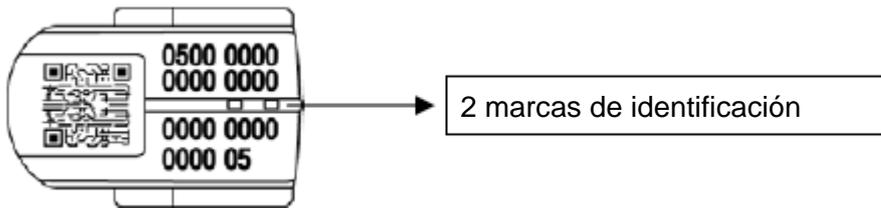
Si el vehículo está equipado con inyectores de PASO 2, compruebe el siguiente elemento:

Elemento	Margen estándar	Acción si está fuera de rango
Valor de retroalimentación del inyector número 1, número 2, número 3, número 4	< 3,0 mm ³ para cada inyector	Sustituya el inyector defectuoso únicamente
Volumen de inyección (Tras calentamiento/Sin carga eléctrica/A ralentí)	1AD = 3,2 a 10,1 mm ³ , 2AD = 4,5 a 9,0 mm ³	Sustituya TODOS los inyectores y restablezca los valores de aprendizaje de la ECU

Si el vehículo no está equipado con inyectores de PASO 2, compruebe el siguiente elemento:

Elemento	Margen estándar	Acción si está fuera de rango
Valor de retroalimentación del inyector número 1, número 2, número 3, número 4	< 3,0 mm ³ para cada inyector	Sustituya TODOS los inyectores y restablezca los valores de aprendizaje de la ECU
Volumen de inyección (Tras calentamiento/Sin carga eléctrica/A ralentí)	1AD = 3,2 a 10,1 mm ³ , 2AD = 4,5 a 9,0 mm ³	
Aprendizaje de retroalimentación del volumen de inyección	Menor que/igual a 1,8	

Un inyector de PASO 2 se reconoce por las dos marcas que presenta en su parte superior, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



Cuando se sustituyan los inyectores, realice las siguientes operaciones adicionales:

- Es necesario registrar en la ECU el código de compensación del inyector.
- Actualice el software de la ECU (en caso de ser necesario).
- **RESTABLEZCA LOS VALORES DE APRENDIZAJE DE LA ECU COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN.**

PASO 1	Confirme los valores "Inj. FB Vol. for Idle" (Volumen de retroalimentación de inyección para ralentí) e "Inj Vol Feedback Learning" (Aprendizaje de retroalimentación del volumen de inyección) con el IT2.	
PASO 2	Conecte los terminales TC y CG al conector del DLC3 utilizando el cable de comprobación de diagnóstico número 2 (número de pieza: 09843-18040).	<p>CG = Número 4 TC= Número 13</p>

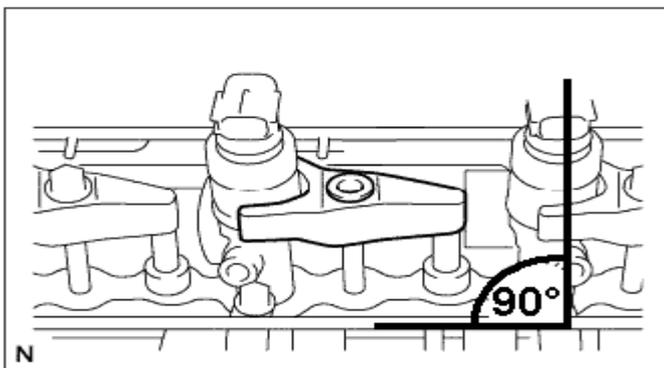
Paso 3	Coloque el interruptor de encendido en ON y deje los terminales TC y CG conectados durante al menos 2 minutos (*). -> de esta forma se borrará "Inj. FB Vol. for Idle" (Volumen de retroalimentación de inyección para ralentí)	
Paso 4	Coloque el interruptor de encendido en OFF y, a continuación, desconecte los terminales TC y CG retirando el cable de comprobación de diagnóstico número 2 (número de pieza: 09843-18040) del conector del DLC3. Extraiga también el terminal negativo de la batería -> de esta forma se borrará "Inj Vol Feedback Learning" (Aprendizaje de retroalimentación del volumen de inyección)	
Paso 5	Vuelva a conectar el terminal negativo de la batería. Coloque el interruptor de encendido en la posición ON (no arranque el motor) Confirme en IT2 que 1) Inj. FB Vol. for Idle (Volumen de retroalimentación de inyección para ralentí) = 0,00 mm ³ /carrera 2) Inj Vol Feedback Learning (Aprendizaje de retroalimentación del volumen de inyección) = 0,00 mm ³ /carrera	

(*) Si el vehículo está equipado con el último ID del software de calibración (consulte el ID de calibración mínimo necesario en el PASO 6 de la tabla), no es necesario esperar una hora para borrar los valores de aprendizaje de los inyectores.

OBSERVACIÓN IMPORTANTE: INSTALACIÓN DEL INYECTOR

Al realizar la instalación de los inyectores, es muy importante que los inyectores se encuentren correctamente alineados. (Observe la ilustración)

Una instalación incorrecta podría provocar que volviera a aparecer el DTC P2002 o que se produjeran otras anomalías como, por ejemplo, un ralentí irregular.



Si sigue el orden de pasos de instalación que se muestra a continuación, la posibilidad de instalar un inyector con una alineación incorrecta se reduce al mínimo. Este procedimiento de instalación está en consonancia con la información del manual de reparación.

- 1) Instale el inyector en la culata.
- 2) Instale las abrazaderas del inyector y apriete los tornillos con la mano.
- 3) Instale provisionalmente las tuberías de inyección número 1, número 2, número 3 y número 4.
- 4) Instale provisionalmente las 5 juntas nuevas, la tubería de fugas, el tornillo y los 5 tornillos de unión.

CONSEJO

ES NECESARIO INSTALAR DE FORMA PROVISIONAL DE LOS TUBOS DE INYECCIÓN Y DEL TUBO DE FUGAS ANTES DE APRETAR LA ABRAZADERA DEL INYECTOR PARA GARANTIZAR QUE LOS INYECTORES SE HAN INSTALADO EN EL ÁNGULO CORRECTO.

Si aprieta la abrazadera del inyector habiendo instalado únicamente el tubo de fugas pero sin instalar provisionalmente los tubos de inyección, quedará demasiado espacio libre de rotación en el inyector durante el proceso de instalación. Existe, por lo tanto, la posibilidad de que el inyector no esté correctamente alineado con la abrazadera del inyector al apretar la abrazadera.

- 5) Apriete los 4 tornillos de la abrazadera del inyector.

Para obtener información sobre los pares de apriete necesarios y sobre el procedimiento completo, consulte el manual de reparación.

PASO 6 Comprobación del ID de la ECU del motor

Re programe la ECU con al menos la ID de calibración mínima disponible indicada en la siguiente tabla.

NOTA: CONSULTE EL BOLETÍN DE SERVICIO TÉCNICO EG6006(R2) PARA CONOCER EL PROCEDIMIENTO DE REPROGRAMACIÓN DE LA ECU.

IMPORTANTE: PARA LA REPROGRAMACIÓN, SE DEBEN UTILIZAR EL ÚLTIMO SOFTWARE CUW DISPONIBLE PARA PC Y LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL SOFTWARE DEL IT2.

AVISO:

Extraiga el fusible EFI durante más de 1 minuto para restablecer el valor de aprendizaje almacenado en la ECU y borre el DTC.

Otra alternativa es desconectar el cable del terminal negativo (-) de la batería durante más de 1 minuto.

Modelo	Código del modelo	Tipo de motor	Número de pieza anterior	Número de pieza actual	Denominación de la pieza	ID de calibración mínima
Auris (TMUK), (TMMT)	ADE150	1AD-FTV (DPF)	89661-02D80, 89661-02D81, 89661-02D82	89661-02D83	ECU de control del motor	302U9000
		1AD-FTV (CCo – con OBD)	89661-02D90, 89661-02D91	89661-02D92		302V0000
		1AD-FTV (CCo - sin OBD)	89661-02F60, 89661-02F61	89661-02F62		302V1000
		2AD-FHV (DPNR)	89661-02D70, 89661-02D71	89661-02D72		302U8000
Corolla 150 (TSAM)		1AD-FTV (DPF)	89661-02D82	89661-02D83		302U9000
		1AD-FTV (CCo – con OBD)	89661-02D91	89661-02D92		302V0000
		1AD-FTV (CCo - sin OBD)	89661-02F61	89661-02F62		302V1000
Auris, Corolla 150 (TMC)		1AD-FTV (DPF)	89661-12A90, 89661-12A91, 89661-12A92	89661-12A93		302U9000
		1AD-FTV (CCo – con OBD)	89661-12B00, 89661-12B01	89661-12B02		302V0000
		1AD-FTV (CCo - sin OBD)	89661-12D90, 89661-12D91	89661-12D92		302V1000

Modelo	Código del modelo	Tipo de motor	Número de pieza anterior	Número de pieza actual	Denominación de la pieza	ID de calibración mínima
Corolla Verso	AUR10	2AD-FTV (DPF)	89661-0F110, 89661-0F111	89661-0F112	ECU de control del motor	30F35000
		2AD-FTV (CCo)	89661-0F100, 89661-0F101	89661-0F102		30F37000
		2AD-FHV (DPNR)	89661-0F090, 89661-0F091	89661-0F092		30F36000
Avensis 250	ADT250	1AD-FTV (DPF)	89661-05A50, 89661-05A51, 89661-05A52	89661-05A53		305B6000
		1AD-FTV (CCo)	89661-05A40, 89661-05A41	89661-05A42		305B7000
		1AD-FTV (CCo -Taxi)	89661-05A70, 89661-05A71	89661-05A72		305B8000
Avensis 251	ADT251	2AD-FTV (CCo - con OBD)	89661-05A20, 89661-05A21, 89661-05C80, 89661-05C81	89661-05C82		305B4000
		2AD-FTV (CCo - sin OBD)	89661-05A60, 89661-05A61	89661-05A62		305B5000
		2AD-FHV (DPNR)	89661-05820, 89661-05821, 89661-05C70, 89661-05C71	89661-05C72		305B3000
Rav4	ALA30	2AD-FTV (DPF)	89661-42F20, 89661-42F21	89661-42F22		342F8000
		2AD-FTV (CCo - con OBD)	89661-42C10, 89661-42C11	89661-42C12		342F6000
		2AD-FTV (CCo - sin OBD)	89661-42E00, 89661-42E01	89661-42E02		342F7000
		2AD-FHV (DPNR)	89661-42C00, 89661-42C01	89661-42C02	342E7000	

PASO 7 Inspección de la válvula de EGR

1. Compruebe qué tipo de carbonilla se ha acumulado en el interior de la válvula de EGR y siga el procedimiento del PASO 7a o 7b.

PASO 7a: Carbonilla "en polvo"	PASO 7b: Carbonilla "húmeda/pegajosa"
<p>LIMPIE la válvula de EGR</p> <p>Y</p> <p>SUSTITUYA el colector de admisión de acuerdo con el manual de reparación.</p> <p>Y</p> <p>SUSTITUYA el enfriador de EGR de acuerdo con el manual de reparación y el procedimiento que se indica a continuación.</p> <p>NOTA: NO es necesario sustituir la válvula de EGR.</p>	<p>SUSTITUYA la válvula de EGR de acuerdo con el manual de reparación.</p> <p>Y</p> <p>Para vehículos equipados con inyectores SOLENOIDES (solo 1AD-FTV o 2AD-FTV)</p> <p>SOLO SI NO ES NECESARIO SUSTITUIR NINGUNA PIEZA EN LOS PASOS SIGUIENTES.</p> <p>PASO 2: Inspección del inyector de adición de combustible en el escape.</p> <p>PASO 3: Comprobación del valor de MAF.</p> <p>PASO 5: Inspección de los inyectores solenoides.</p> <p>Sustitución de los 4 inyectores de acuerdo con el manual de reparación.</p>

ATENCIÓN: SI ES NECESARIO SUSTITUIR EL ENFRIADOR DE EGR (SITUACIÓN DEL PASO 7A), SIGA EL PROCEDIMIENTO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN.

1. SOLICITE LAS PIEZAS QUE SEAN NECESARIAS ANTES DE LA SUSTITUCIÓN.

Nombre de la pieza	Número de pieza	Cantidad	Nota
CONJUNTO DEL ENFRIADOR DE EGR	25601-0R020	1	Como piezas sustituidas/modificadas.
TUERCA CON ARANDELA	90179-06326	2	Para [CONJUNTO DEL ENFRIADOR DE EGR] x [BLOQUE MOTOR]
TORNILLO DE BRIDA	90119-W0030 o 91671-80616	2	Para [CONJUNTO DEL ENFRIADOR DE EGR] x [BLOQUE MOTOR]
CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE EGR NÚMERO 2	25630-26020	1	-
JUNTA DEL ENFRIADOR DE EGR	25685-0R011	1	Para [CONJUNTO DEL ENFRIADOR DE EGR] x [CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE EGR NÚMERO 2]
TUBO DE EGR NÚMERO 1	25611-26030 o 25611-0R020	1	-
JUNTA DEL ENFRIADOR DE EGR NÚMERO 2	25686-0R010	1	Para [TUBO DE EGR NÚMERO 1] x [CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE EGR NÚMERO 2]
ESPÁRRAGO PRISIONERO	92112-80850	2	Para [CONJUNTO DEL ENFRIADOR DE EGR] x [CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE EGR NÚMERO 2]
TUERCA DE BRIDA	94151-20801 o 94151-20841	2	x [TUBO DE EGR NÚMERO 1]
TORNILLO DE BRIDA	91551-F0855 o 90105-W0020	2	
TORNILLO DE BRIDA	90119-W0002 o 91671-80825	2	Para [CULATA] x [TUBO DE EGR NÚMERO 1]
TUBERÍA DE SALIDA DE LUBRICACIÓN DEL TURBO	15474-26030	1	Debe sustituirse para evitar el contacto con el nuevo enfriador de EGR.

2. SOLICITE LAS SIGUIENTES PIEZAS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE VEHÍCULO ANTES DE LA SUSTITUCIÓN.

Nombre del modelo	Código del modelo	Emisiones	Nombre de la pieza	Número de pieza	Cantidad	Nota
Avensis/ Corolla/ Corolla Verso/ Auris/ RAV4	ADT250 ADT251 AUR10 ADE150 ALA30	CCo	PUNTAL DEL COLECTOR DE ESCAPE NÚMERO 2	17119-0R030 o 17119-26071	1	Debe montarse con un nuevo enfriador de EGR.

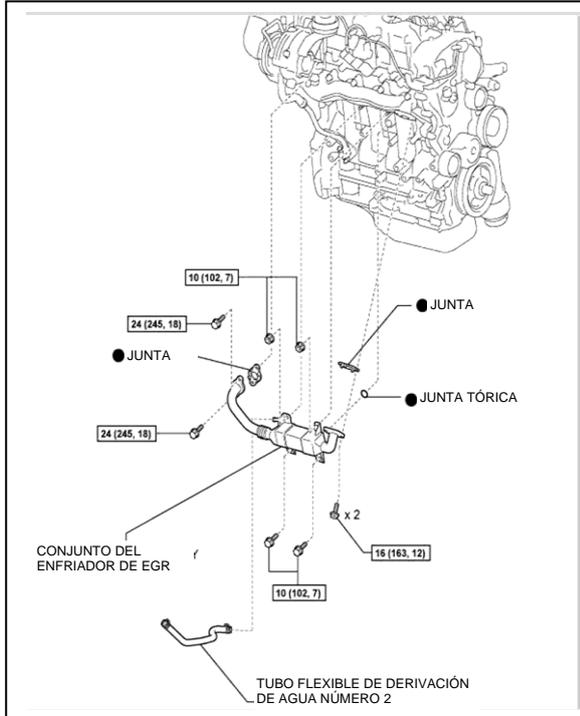
Nombre del modelo	Código del modelo	Emisiones	Nombre de la pieza	Número de pieza	Cantidad	Nota
Avensis/ Corolla/ Corolla Verso/ Auris/ RAV4	ADT250 ADT251 AUR10 ADE150 ALA30	CCo con DPF	TUBO FLEXIBLE DE DERIVACIÓN DE AGUA NÚMERO 2	16264-26080	1	Debe montarse con un nuevo enfriador de EGR.

Nombre del modelo	Código del modelo	Emisiones	Nombre de la pieza	Número de pieza	Cantidad	Nota
Avensis/ Corolla/ Corolla Verso/ Auris/ RAV4	ADT251 AUR10 ADE157 ALA30	Con DPNR	TUBO FLEXIBLE DE AGUA DEL TURBO NÚMERO 1	16284-26040	1	Debe montarse con un nuevo enfriador de EGR.

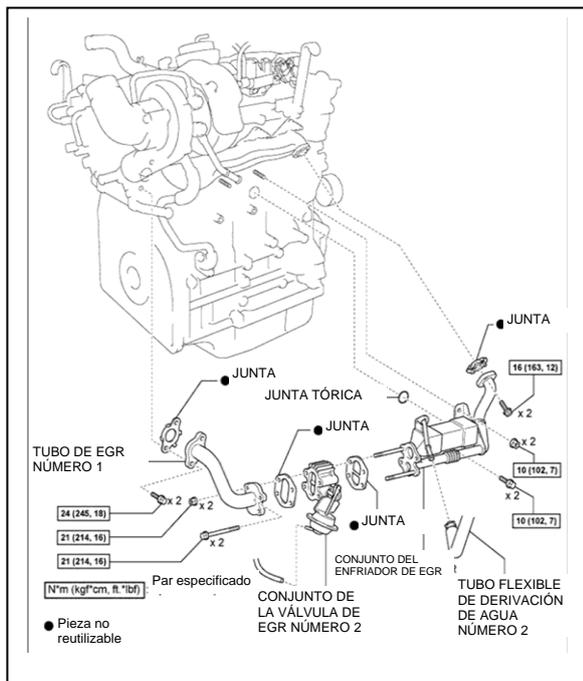
3. SUSTITUYA LAS PIEZAS SOLICITADAS. SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DE REPARACIÓN Y CONSULTE LA IMAGEN QUE SE MUESTRA ABAJO.

3-1. DESMONTAJE

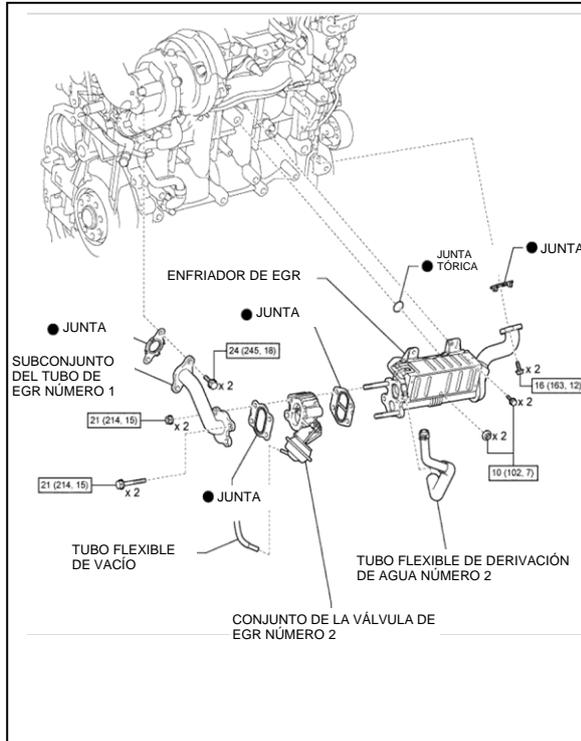
'05AD CON CCO



'05AD con DPF, con DPNR



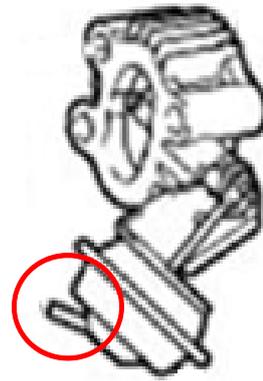
3-2. INSTALACIÓN DE PIEZAS NUEVAS. (CCO, CON DPF, CON DPNR)



[¡¡Atención!!]

<Para tipo CCo>

NO ES NECESARIO CONECTAR EL TUBO FLEXIBLE DE VACÍO AL CONJUNTO DE LA VÁLVULA EGR NÚMERO 2.



<Con DPF y con DPNR>

DEBE CONECTAR EL TUBO FLEXIBLE DE VACÍO DE LA FORMA HABITUAL.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Si desea conocer la aplicación de la garantía, consulte la política aplicable de la garantía y el manual de procedimientos.

- REPARACIÓN 1:

Modelo	Código OP	Operación	Tiempo	OFF	T1	T2
Auris, Corolla	170011	Extraer y sustituir el colector de admisión	1,7	25601-#####	8A	88
Avensis 250	170011		1,9			
Corolla Verso	170011		1,9			
RAV4	170011		1,2			
TODOS	170011Z	Junto con la limpieza de la válvula de EGR	0,2			
TODOS	801013	Uso de IT2	0,2			
Avensis	170011Z	Extraer y sustituir el enfriador de EGR	5,1			
Corolla Verso, Corolla, Auris			5,0			
RAV4			7,6			

- REPARACIÓN 2:

Modelo	Código OP	Operación	Tiempo	OFF	T1	T2
Auris, Corolla	178201	Extraer y sustituir la válvula de EGR	0,5	25620-0R02# 25620-2611# 25620-2609#	8A	88
Avensis 250			0,3			
Corolla Verso			0,6			
RAV4			0,5			
TODOS	801013	Uso de IT2	0,2			
Auris, Corolla	228211	Extraer y sustituir el conjunto del inyector o boquilla (todos)	1,3			
Avensis 250			1,5			
Corolla Verso			1,7			
RAV4			1,5			

- REPARACIÓN 3:

Modelo	Código OP	Operación	Tiempo	OFF	T1	T2
Auris, Corolla	178201	Extraer y sustituir la válvula de EGR	0,5	25620-0R02# 25620-2611# 25620-2609#	8A	88
Avensis 250			0,3			
Corolla Verso			0,6			
RAV4			0,5			
TODOS	801013	Uso de IT2	0,2			