

INFORME PERICIAL AVERÍA MECÁNICA

2. ANOMALÍAS NOTIFICADAS

Anomalías notificadas:

Vehículo con daños en el motor.

3. ORIGEN / CAUSA

Vehículo entra en taller por daños en el motor. Verificamos que la avería proviene del motor, concretamente por encontrarse agarrotado/ gripado. Esta avería es causada por una negligencia en la conducción del vehículo.

4. ANTECEDENTES / HISTÓRICO DE GESTIONES PERICIALES

En primera instancia se realiza la toma de datos y se acuerda con el jefe de taller la hora para realizar la visita pericial.

El usuario del vehículo es quien reporta los problemas en el vehículo.

En las visitas periciales nos atendió el jefe de taller junto con quien pudimos observar los daños presentes en el momento y podemos saber que el vehículo entró en grúa a las instalaciones.

En la primera visita, nos encontramos el vehículo en el elevador del taller para poder visualizar los daños. Verificamos que el vehículo presenta daños internos en el motor ya que este no gira y observamos virutas metálicas en el filtro de aire.

Realizamos una diagnosis al motor para detectar las averías, la cual aportamos a continuación:

Resumen de DTC

Código de error	Descripción
0x1416 [DADC]	
U0400-87	Se recibieron datos no válidos
0x1457 [NFSMB]	
B1300-02	Salida de vídeo "A" - Fallo general de la señal
0x1720 [IPC]	
U2013-02	Fallo general de la señal del grupo de interruptores
0x1730 [PSCM]	
U3000-47	Módulo de control
0x1764 [CCM]	
U3000-96	Módulo de control - Fallo interno de los componentes
0x17E0 [PCM]	
P0113-17	Tensión alta en el circuito del sensor 1 de temperatura del aire de admisión, bancada 1 - Tensión del circuito superior al umbral
P00BD-17	Rendimiento/margen del circuito "A" de volumen o caudal del aire de admisión - Flujo de aire demasiado alto - Tensión del circuito superior al umbral
POA0F-93	El motor no arranca - Sin funcionamiento
P026E-7B	Rendimiento de la bomba de refrigerante del enfriador del aire de sobrealimentación - Nivel de líquido bajo
P2279-64	Fuga en el sistema del aire de admisión - Fallo de credibilidad de la señal
U0402-68	Información no válida recibida desde el TCM - Información de incidencia
P0116-85	Alcance/funcionamiento del circuito del sensor 1 de temperatura del refrigerante motor - Señal superior al límite permitido
POA0F-97	El motor no arranca - Funcionamiento de algún componente o del sistema obstruido o bloqueado
P026A-85	Eficiencia del enfriador del aire de sobrealimentación inferior al límite - Señal por encima del rango permitido
P261B-7B	Rendimiento del circuito de control de la bomba de refrigerante "B"/siempre desactivado - Nivel bajo de líquido
P2610-84	Rendimiento del temporizador interno de parada del motor del PCM/PCM - Señal inferior al intervalo permitido
0x17E1 [TCM]	
P1707-74	Circuito de indicación de punto muerto de la caja de transferencia o de estacionamiento/punto muerto - El actuador patina

P1707-72	Círculo de indicación de punto muerto de la caja de transferencia o de estacionamiento/punto muerto - Accionador atascado en posición abierta
P0850-29	Círculo de entrada del interruptor de la posición de estacionamiento/punto muerto - Señal no válida
0x17E6 [ABS]	
C05C3-16	Círculo de alimentación del motor del servofreno "A" - Tensión del círculo inferior al valor umbral
C053B-16	Círculo abierto o tensión del círculo por debajo del umbral en la tensión de alimentación de las válvulas del ABS

Módulos sin conexión

Módulo	Descripción
IPMA	Módulo de procesamiento de imágenes "A"
PSCMB	Módulo de control de la dirección asistida B

En la segunda visita pericial se extrae el aceite del motor pudiendo observar líquido refrigerante, se extraen los inyectores del motor y se realiza el giro manual del motor comprobando la existencia de gran cantidad de líquido refrigerante en el interior de los cilindros. Se desmontan el enfriador de la EGR y el watercooler albergando ambos líquido refrigerante en el interior.

Al desmontar el watercooler se aprecia la existencia de anticongelante en el interior de la entrada de aire señal de que este líquido ha entrado al motor por este elemento debido al gran volumen de refrigerante encontrado en el interior del motor y en los diferentes elementos.

Para solucionar esta avería tendría que sustituirse el motor completo y el watercooler.

Aportamos presupuesto taller que es acorde en tiempos y materiales a la reparación del vehículo.

			<u>Precio sin IVA</u>	<u>IVA</u>	<u>Precio con IVA</u>	
Sistema de aire acondicionado - Prueba de fugas - Pruebas y carga			240,88 €	50,58 €	291,46 €	
	<u>Cantidad</u>	<u>Precio</u>				
	1	190,00 €				
	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>				
	Aire acondicionado (A/A)	50,88 €				
	- Prueba de fugas					
- Suministros del taller			30,00 €	6,30 €	36,30 €	
Lavado Exterior y Aspirado Interior			0,00 €	0,00 €	0,00 €	
85.18.06 Leer y borrar los códigos de avería			14,54 €	3,05 €	17,59 €	
12.41.02 Conjunto del motor de carrera larga - Sustitución			1.308,42 €	274,77 €	1.583,19 €	
19.46.20 Enfriador de aire de sobrealimentación - Conjunto de motor - Sustitución			72,69 €	15,26 €	87,95 €	
010199-Realizar diagnosis de vehículo desmontando piezas necesarias para verificar fallo			218,07 €	45,79 €	263,86 €	
ACEITE CASTROL 0W30 7			179,69 €	37,73 €	217,42 €	
APORTACION SIGAUS 7			0,42 €	0,09 €	0,51 €	
Piezas adicionales suministradas						
<u>Nº de Pieza</u>	<u>KAT ID</u>	<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>			
LR157748		TUBO ACEITE DE FUGA-BOMBA INYECCION	1	64,02 €	13,44 €	77,46 €
122123456		BOMBA DE AGUA	1	218,66 €	45,92 €	264,58 €
LR139875		TERMOSTATO	1	71,86 €	15,09 €	86,95 €
LR139043		REFRIGERADOR-AIRE DE CARGA DE MOTOR	1	506,54 €	106,37 €	612,91 €
LR140108		Motor - Desmontado	1	9.855,60 €	2.069,68 €	11.925,28 €
LR073669		CARTUCHO C. JUNTA-FILTRO DE ACEIT	2	40,38 €	8,48 €	48,86 €
LR181439		LIQUIDO - SISTEMA REFRIGERACION	1	72,53 €	15,23 €	87,76 €

			<u>Precio sin IVA</u>	<u>IVA</u>	<u>Precio con IVA</u>
LR003158	RETEN ESPECIAL	1	2,33 €	0,49 €	2,82 €
LR141100	ABRAZADERA DE TUBO	1	8,81 €	1,85 €	10,66 €
LR159739	Abrazadera/Grapa/Pinza/ Mordaza/Prensa	1	8,12 €	1,71 €	9,83 €
LR139637	TORNILLO	1	1,65 €	0,35 €	2,00 €
LR093848	ARANDELA DE JUNTA	4	15,16 €	3,18 €	18,34 €
LR073671	ARANDELA (COBRE)	2	7,88 €	1,65 €	9,53 €
LR115490	POLEA - BOMBA DE AGUA	1	58,19 €	12,22 €	70,41 €
LR079995	TACO DE ESPUMA- ABSORCION DE ENERGIA	1	6,03 €	1,27 €	7,30 €
LR139691	SENSOR-POSICIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS	1	123,83 €	26,00 €	149,83 €
LR125286	JUNTA - TUBO DE ESCAPE	1	25,80 €	5,42 €	31,22 €
LR139746	JUNTA - TUBO DE ESCAPE	2	28,70 €	6,03 €	34,73 €
LR139769	JUNTA - COLECTOR DE ADMISION	8	74,64 €	15,67 €	90,31 €
LR139745	CUBIERTA DE RESPIRADERO	1	319,47 €	67,09 €	386,56 €
LR139689	JUNTA - TURBOCOMPRESOR	1	35,31 €	7,42 €	42,73 €
LR105592	JUNTA - TERMOSTATO	1	7,34 €	1,54 €	8,88 €
LR073869	JUNTA	4	13,56 €	2,85 €	16,41 €
LR139741	JUNTA TORICA	2	8,26 €	1,73 €	9,99 €
LR073688	JUNTA TORICA	1	3,35 €	0,70 €	4,05 €
LR073687	JUNTA TORICA	1	17,37 €	3,65 €	21,02 €
LR096839	JUNTA TORICA	1	5,22 €	1,10 €	6,32 €
LR074127	JUNTA TORICA	1	4,39 €	0,92 €	5,31 €
LR073870	JUNTA	2	6,60 €	1,39 €	7,99 €
LR095782	JUNTA TORICA	1	3,98 €	0,84 €	4,82 €
LR083962	JUNTA TORICA	1	4,43 €	0,93 €	5,36 €
LR096841	JUNTA TORICA	1	5,01 €	1,05 €	6,06 €
LR180648	JUNTA TORICA	1	3,33 €	0,70 €	4,03 €
LR139680	PERNO	4	8,92 €	1,87 €	10,79 €
LR085468	PERNO	4	12,44 €	2,61 €	15,05 €
LR074135	PERNO	8	13,92 €	2,92 €	16,84 €
LR073676	TORNILLO	2	3,96 €	0,83 €	4,79 €
LR073663	PERNO ESPECIAL	8	24,96 €	5,24 €	30,20 €
LR067042	ABRAZADERA DE TUBO	1	3,15 €	0,66 €	3,81 €
LR067041	TORNILLO	1	1,06 €	0,22 €	1,28 €

LR139676	GASES ESCAPE - TEMPERATURA	1	103,53 €	21,74 €	125,27 €
LR139724	TUBO DE INYECCION	1	27,54 €	5,78 €	33,32 €
LR139726	TUBO DE INYECCION	1	27,54 €	5,78 €	33,32 €
LR139934	TUBO DE UNION	1	17,02 €	3,57 €	20,59 €
LR139728	TUBO DE INYECCION	2	51,28 €	10,77 €	62,05 €
FX108046	TUERCA DE SEGURIDAD	6	2,28 €	0,48 €	2,76 €
LR024151	TUERCA HEXAGONAL CON ARANDELA PLANA	2	17,52 €	3,68 €	21,20 €
QYG500090	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1	1,00 €	0,21 €	1,21 €
LR125614	PERNO	4	16,72 €	3,51 €	20,23 €
LR090697	PERNO	2	6,04 €	1,27 €	7,31 €
LR114981	PERNO	1	3,99 €	0,84 €	4,83 €
LR096556	PERNO	2	7,74 €	1,63 €	9,37 €
LR026275	TUERCA C.COLLAR	2	5,54 €	1,16 €	6,70 €
FX110056	TUERCA HEXAGONAL	2	2,66 €	0,56 €	3,22 €
FY112056	TUERCA HEXAGONAL	2	3,14 €	0,66 €	3,80 €
LR188347	UNIDAD EGR	1	1.397,46 €	293,47 €	1.690,93 €
LR164411	REFRIGERADOR - RECIRC. GASES ESCAPE	1	347,54 €	72,98 €	420,52 €

Total Mano de Obra: 50,88 €

Total Recambios: 13.925,30 €

TOTAL P.V.P. sin IVA: 15.800,01 €

IVA 21%: 3.318,00 €

TOTAL P.V.P. con IVA: 19.118,01 €

En lo que respecta a la avería mecánica, según la tipología de los daños y nuestro criterio técnico, los daños internos en el motor están provocados por una negligencia en la conducción del vehículo, concretamente por hacer caso omiso al testigo motor, los testigos de falta de refrigerante y temperatura.

Respecto al origen y causa de la avería indicamos lo siguiente.

El vehículo en el momento de la avería tenía 84.835km, y según nos informa la empresa arrendadora el coche se había alquilado horas antes marcando 76.965km. Por lo que, los km recorridos por el usuario desde el alquiler hasta su avería fueron de 7.870km.

$$84.835 - 76.965 = 7.870\text{km.}$$

Está acreditado que:

- ✓ El vehículo estaba con un buen mantenimiento.
- ✓ El usuario recoge el vehículo no dando ningún aviso o información de anomalía de este.
- ✓ El personal de oficina de la empresa arrendataria tampoco había detectado ningún tipo de anomalía en el momento de entrega del vehículo.

Los dos puntos anteriores, acreditan que el vehículo se encontraba en buenas condiciones antes de ser arrendado.

Queda acreditado que según la avería con la que llega el vehículo al taller que la pérdida o consumo de líquido refrigerante tiene como aviso previo el encendido en el cuadro de dicha disminución del nivel de anticongelante en el bote expansor y si se ha rellenado o se ha seguido circulando, haciendo caso omiso a estas indicaciones sin dar aviso previo a la empresa arrendataria se está ante una negligencia en la conducción del vehículo agravando los daños.

En base a todo lo acontecido, la acreditación de que ni el arrendatario ni el arrendador detectaron ningún tipo de anomalía en la entrega del vehículo y, el estado y tipología del daño que presenta el motor nos lleva a la conclusión de que la avería es consecuencia de una conducción negligente, tiene su origen y causante, en una conducción negligente del usuario, al hacer caso omiso a los indicadores luminosos de nivel de refrigerante, temperatura y estado del motor mostrados por el cuadro de instrumentos