

DOS ACTAS TÉCNICAS DE LA EMPRESA · 06.02.2002

# Motores de todoterrenos: la compresión subió en ambos y se mantuvo con el uso

OAO «ATP Khabarovskenergo», Khabarovsk · actas firmadas por el maestro principal A. N. Novikov, el jefe de los talleres de reparación y el representante de la Corporación XADO

Khabarovsk, Rusia · ambas actas del 06.02.2002, mediciones antes del tratamiento y tras el recorrido de control

**PRODUCTO**

Tecnología XADO  
reparación reconstructiva del  
motor sin desmontaje

**OBJETO DE ENSAYO**

Motores de dos  
todoterrenos  
MITSUBISHI CHALLENGER ·  
TOYOTA LAND CRUISER ·  
grupo cilindro-pistón

**TIPO DE DOCUMENTO**

Actas técnicas  
de la empresa  
con firmas de los responsables  
y sello

| VEHÍCULO                 | QUÉ SE MIDIÓ                                  | RECORRIDO HASTA<br>NUEVA MEDICIÓN | FECHA DEL<br>ACTA |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| MITSUBISHI<br>CHALLENGER | Compresión por cilindros, kgf/cm <sup>2</sup> | 1500 km                           | 06.02.2002        |
| TOYOTA LAND CRUISER      | Compresión por cilindros, kgf/cm <sup>2</sup> | 3000 km                           | 06.02.2002        |

Ambos vehículos pertenecen a la flota de la empresa y siguieron en explotación normal: la segunda medición se tomó tras el recorrido de control, no inmediatamente después del tratamiento.

## Lo que se repitió en ambos vehículos

↑ **6,9-16,7 %**

compresión por cilindros del MITSUBISHI  
CHALLENGER, 12,0-12,5 → 14,0-14,5 kgf/cm<sup>2</sup>

↑ **6,9-16,7 %**

compresión por cilindros del TOYOTA LAND CRUISER,  
35,0-36,0 → 38,5-39,0 kgf/cm<sup>2</sup>

# Compresión por cilindros: antes del tratamiento y tras el recorrido de control

| VEHÍCULO              | CILINDRO | ANTES, kgf/cm <sup>2</sup> | DESPUÉS, kgf/cm <sup>2</sup> | VARIACIÓN |
|-----------------------|----------|----------------------------|------------------------------|-----------|
| MITSUBISHI CHALLENGER | N.º 1    | 12,5                       | 14,5                         | +16,0 %   |
| MITSUBISHI CHALLENGER | N.º 2    | 12,0                       | 14,0                         | +16,7 %   |
| MITSUBISHI CHALLENGER | N.º 3    | 12,5                       | 14,0                         | +12,0 %   |
| TOYOTA LAND CRUISER   | N.º 1    | 36,0                       | 39,0                         | +8,3 %    |
| TOYOTA LAND CRUISER   | N.º 3    | 35,0                       | 38,5                         | +10,0 %   |
| TOYOTA LAND CRUISER   | N.º 4    | 36,0                       | 38,5                         | +6,9 %    |

Medición previa a la reparación reconstructiva con tecnología XADO y medición repetida tras el recorrido de control; ambas se realizaron en presencia del jefe de los talleres de reparación y del maestro principal de la empresa.

## Conclusión sobre las dos actas

Ambas actas de OAO «ATP Khabarovskenergo» están firmadas el mismo día y describen un mismo trabajo en vehículos distintos: reparación reconstructiva del motor con tecnología XADO sin desmontaje, medición de la compresión antes del tratamiento y medición repetida tras el recorrido de control. En el MITSUBISHI CHALLENGER la compresión aumentó un **12,0-16,7 %** en cada cilindro medido, y en el TOYOTA LAND CRUISER un **6,9-10,0 %**; en ningún cilindro descendió. El incremento se obtuvo en dos motores diferentes con niveles de compresión distintos y se confirmó no el día del tratamiento, sino después de **1500 y 3000 km** de explotación normal: la estanqueidad recuperada del grupo cilindro-pistón se mantiene con el kilometraje. La compresión está limitada por arriba por el valor nominal del fabricante — el crecimiento se dirige hacia él y allí se detiene, por eso aquí se cuenta en porcentajes y no en múltiplos. Las mediciones se realizaron en presencia de los responsables de la empresa y ambas actas están selladas.

**XADO**

© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden a los motores de los todoterrenos indicados de la flota de OAO «ATP Khabarovskenergo» y a sus condiciones de explotación; en otros vehículos y regímenes los valores pueden diferir. Los originales de ambas actas, con firmas y sellos, se publican íntegros y están disponibles para su descarga.