

محضر اختبارات تشغيلية بتاريخ 10.04.2009

حافلة OTOYOL: الديزل، مضخة الحقن والتوربين أهدأ دون فك، أثناء الخدمة

شركة «فيدان» ذات المسؤولية المحدودة، شركة نقل بري
ومختصو شركة «موتوردكتور»، وممثل مجموعة XADO
أذربيجان • فترة المتابعة فبراير-أبريل 2009 • المحضر بتاريخ 10.04.2009

المنتج	موضوع الاختبار	نوع المستند
زيت محرك XADO 15W40 DIESEL هلام ريفيتاليزانت لمحركات الديزل • منظف VITAFLUSH قبل تغيير الزيت	حافلة OTOYOL، مسافة مقطوعة 493,887 km محرك ديزل • مضخة وقود عالية الضغط مع البخاخات • شاحن توربيني	محضر اختبارات تشغيلية لشركة «فيدان» موقع من لجنة من ستة أعضاء

المعدة	المسافة عند البدء	ما جرى قياسه
حافلة OTOYOL، ديزل بشاحن توربيني	493,887 km	مستوى الاهتزاز عند محامل عمود المرفق الرئيسية وبخاخات مضخة الوقود والشاحن التوربيني

بلغ التشغيل بعد المعالجة 17,500 km خلال فبراير-أبريل 2009، دون تغيير الزيت أو مرشح الزيت.

النتائج الرئيسية

↓ **40-52 %**

اهتزاز أعناق المحامل الرئيسية للعمود المرفقي،
80-100 → 45-48 dB

↓ **44-45 %**

اهتزاز بخاخات مضخة الحقن، 18-22 → 10-12 dB

↓ **11 %**

اهتزاز الشاحن التوربيني، 54 → 48 dB

المحرك — الاهتزاز عند محامل عمود المرفق الرئيسية

نقطة القياس	قبل تغيير الزيت	بعد 17,500 km	التغيّر
المحمل الرئيسي R1	80 dB	45 dB	-35 dB
المحمل الرئيسي R2	80 dB	45 dB	-35 dB
المحمل الرئيسي R3	100 dB	48 dB	-52 dB
المحمل الرئيسي R4	80 dB	48 dB	-32 dB
المحمل الرئيسي R5	50 dB	42 dB	-8 dB

قياس بالدسيبل لكل محمل رئيسي — قبل تغيير الزيت ثم مكرراً بعد 17,500 km من المسافة المقطوعة.

مضخة الوقود والشاحن التوربيني — الاهتزاز

نقطة القياس	قبل تغيير الزيت	بعد 17,500 km	التغيّر
بخاخ مضخة الوقود I	22 dB	20 dB	-2 dB
بخاخ مضخة الوقود II	18 dB	10 dB	-8 dB
بخاخ مضخة الوقود III	22 dB	12 dB	-10 dB
بخاخ مضخة الوقود IV	20 dB	18 dB	-2 dB
الشاحن التوربيني	54 dB	48 dB	-6 dB

قيست بخاخات مضخة الوقود والشاحن التوربيني بالطريقة نفسها وفي المواعيد نفسها مثل المحامل الرئيسية.

استنتاجات اللجنة

قطعت الحافلة **493,887 km** ؛ وقبل المعالجة كان مستوى الاهتزاز عند محامل عمود المرفق الرئيسية يصل إلى **100 dB** . لم يُفك المحرك — فبعد الغسل غُيِّ زيت XADO 15W40 DIESEL ، واستُخدم هلام الريفيتاليزانت وفق التعليمات، واستمرت الحافلة في العمل على خط سيرها. وخلال **17,500 km** دون تغيير الزيت أو مرشح الزيت انخفض الاهتزاز في جميع نقاط القياس العشر: عند المحامل الرئيسية وبخاخات مضخة الوقود والشاحن التوربيني. وسُجِّلَت لجنة شركة «فيدان» في استنتاجات المحضر: يمكن تشغيل زيت محرك XADO 15W40 DIESEL في محرك الحافلة «OTOYOL» بهذه المسافة المقطوعة ودون تغيير مرشح الزيت حتى **25,000 km** — إذ بلغ العمر المتبقي للزيت لحظة القياس **30 %** ؛ وبفعل عملية إعادة التأهيل حدث استرجاع لبعض الخلوص الحراري بين المحامل الرئيسية وبطانات المحامل في المحرك بنسبة **50 %** ، ولبخاخات مضخة الوقود حتى القيم المعيارية **0.09-0.10 mm** بنسبة **45 %** ، وللشاحن التوربيني بنسبة **12 %** .

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بحافلة الديزل OTOYOL التي قطعت 493,887 km وبظروف تشغيلها على خط السير؛ وقد تختلف المؤشرات على معدات أخرى وفي ظروف أخرى. نُظِّمَت الاختبارات من قبل مجموعة XADO بالتعاون مع شركة «فيدان». يُنشر أصل المحضر كاملاً ومتاح للتنزيل.

XADO