



Engine type:	DC.16.01
Engine serial:	1001420
Chassis serial:	1266028
SVR number internal:	SVR 691
Mileage (KM):	167000

## Audit procedures used engines SVR Version 4.1

Procédures de vérification moteurs utilisées SVR

Controle werkzaamheden gebruikte motor SVR

Checkliste, Arbeiten an Gebrauchtmotor SVR

PDE    HPI    XPI    LNG    CNG  

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Pressure plate, clutch disk, water pump, control unit, alternator, aircopump, fan, starter, belt guide rollers and tensioners dismantled.</p> <p>-Démontage de : couvercle d'embrayage, disque d'embrayage, pompe à eau, unité de contrôle moteur, alternateur, pompe de climatisation, ventilateur, démarreur, rouleau de tension et tendeur de courroie.</p> <p>-Drukgroep, frictieplaat, waterpomp, motorregeleenheid, dynamo, aircopomp, ventilator, startmotor, spanrollen en riemspanner uitbouwen.</p> <p>-Kupplung, Wasserpumpe, Regeleinheit, Lichtmaschine, Klimakompressor, Ventilator Anlasser, Spannrollen und Riemenspanner entfernen.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Clean engine externally</p> <p>-Nettoyer extérieur de moteur</p> <p>-Motor uitwendig reinigen</p> <p>-Motor äusserlich reinigen.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Dismount injectors</p> <p>-Démontage injecteurs</p> <p>-Injectoren uitbouwen</p> <p>-Einspritzdüsen ausbauen</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Inspect engine internally with endoscope</p> <p>-Inspecter moteur interne avec endoscope</p> <p>-Motor inwendig inspecteren met endoscoop</p> <p>-Kontrolle der Zylinder mittels Endoskoop</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Check engine number on TI 01-0812 11 : Modified main bearing cap and tightening torque</p> <p>-Inspecter numéro moteur par TI 01-0812 11 : Modification chapeau de palier principal et couple de serrage</p> <p>-Motornummer controleren ivm TI 01-0812 11 Wijziging hoofdlagerkap en aanhaalmoment.</p> <p>-Motornummer kontrollieren, TI 01-08 12 11</p>
<input type="checkbox"/>	<p>If necessary implement modification up to step 5</p> <p>-Si nécessaire executer la modification jusqu'à l'étape 5.</p> <p>-Indien nodig modificatie uitvoeren t/m stap 5</p> <p>-ggf. Modifikation nach TI 01-08 12 11 durchführen.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Dismount and mount compressor and fuel feed pump , check items incl. driving.</p> <p>-Démontage et montage de compresseur et pompe d'alimentation de carburant , vérifier les deux, distribution y compris.</p> <p>-Compressor en brandstof opvoerpomp demonteren, beiden controleren incl. Aandrijving.</p> <p>-Kompressor und Kraftstoffförderpumpe demontieren, Teile kontrollieren ggf. Reparieren.</p>

<input type="checkbox"/>	Dismount and mount side covers and check camshaft. -Démontage et montage couvercles latérales et vérifier l'arbre à cames. -Zijdeksels demonteren en nokkenas controleren. -Seitendeckel demontieren und Nokkenwelle überprüfen.
<input type="checkbox"/>	Check roller tappets and axles.( also tightening bolts) -Vérifier poussoirs à rouleaux et axes (aussi couple de serrage des boulons) -Rolstoters en assen controleren.( tevens aanhaalmoment bouten) -Rollenstössel und Achsen überprüfen, auch Drehmoment der Befestigungsschrauben.
<input type="checkbox"/>	Replace banjo bolt oil supply.(depending on engine number) -Remplacement des boulons banjo pour l'approvisionnement d'huile (selon numéro de moteur) -Banjobout olieaanvoer vervangen.(naar gelang motornummer, TI 01-11 03 03) -ggf. Hohlschraube der Ölzufuhr erneuern laut TI 01-11 03 03
<input type="checkbox"/>	Check cooling water side covers. -Vérifier couvercles latérales de liquide de refroidissement. -Zijdeksels koelwater controleren. -Seitendeckel Kühlwasser überprüfen, ggf. Dichtung erneuern.
<input type="checkbox"/>	Inspect engine for external damages, if necessary replace parts. -Inspecter moteur pour les dommages extérieurs, si nécessaire, remplacer les pièces -Motor rondom uitwendig inspecteren op uitwendige schade's, evt. delen vervangen. -Allgemeine Sichtkontrolle Anbauteile auf Schäden, ggf. Teile austauschen.
<input type="checkbox"/>	Dismount and mount turbo compound, <input type="checkbox"/> inspect and/or <input type="checkbox"/> replace bearings > 500.000 km -Démonter et monter turbocompound, vérifier et/ou remplacer roulements > 500.000 km -Turbocompound uit en inbouwen, inspecteren. (>500.000 km lagers vervangen) -Turbocompoundunit ausbauen und überprüfen (>500.000 km Lager erneuern)
<input checked="" type="checkbox"/>	Check turbo. <input type="checkbox"/> Check waste gate -Vérifier Turbo. -Turbo controleren -Turbolader überprüfen
<input type="checkbox"/>	Check exhaust brake. -Vérifier frein moteur. -Motorrem controleren -Motorbremse überprüfen
<input type="checkbox"/>	Clean intake pressure sensor. -Nettoyer capteur de pression d'admission. -Inlaatdruk sensor reinigen -Ladedrucksensor reinigen
<input type="checkbox"/>	Check / repair engine wiring. -Vérifier / réparer câblage moteur -Motorbedrading controleren / herstellen -Verkabelung überprüfen und ggf. reparieren
<input type="checkbox"/>	Assemble and adjust controlled injectors with new bolts at PDE and HPI engines -Monter et ajuster injecteurs vérifiées chez PDE et HPI moteurs -Gecontroleerde injectoren monteren en afstellen met nieuwe bouten bij PDE en HPI -Überholte Einspritzdüsen montieren.
<input checked="" type="checkbox"/>	Adjust valves -Régler les soupapes -Kleppen stellen -Ventile einstellen
<input checked="" type="checkbox"/>	Check flywheel after sanding. -Vérifier volant moteur après abraser. -Vliegwiél afschuren en controleren -Schwungrad abschmiegeln und überprüfen
<input checked="" type="checkbox"/>	Check flywheel top bearing (replace if necessary) -Vérifier palier supérieur du volant moteur (remplacer si nécessaire) -Toplager contr. evt. Vervangen -Toplager überprüfen, ggf. erneuern

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Replace fuel and oil filters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Remplacer filtres d'huile et carburant.</li> <li>-Filters vervangen</li> <li>-Alle Filter erneuern</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Clean and check centrifugal filter .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nettoyer er vérifier filtre centrifuge</li> <li>-Centrifugaal filter reinigen en controleren</li> <li>-Zentrifugalfilter reinigen und überprüfen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> NTG renieuw plastic filter
<input type="checkbox"/>	<p>Replace oil cooler gaskets (engine + gearbox) perform pressure test</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Remplacer joints de refroidisseur d'huile.</li> <li>-Oliekoeler pakkingen vervangen (motor en versn.bak) pers de koelers af.</li> <li>-Dichtungen Ölkühler erneuern und Kühler abdrücken (Motor und ggf. Getriebe)</li> </ul>	
<input type="checkbox"/>	<p>Check oilcooler engine and gearbox for TI 01-11 07 08</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le moteur et la boîte de vitesses du refroidisseur d'huile TI 01-11 07 08</li> <li>-Oliekoeler motor- en versnellingsbak controleren op TI 01-11 07 08</li> <li>- Ölkühler Motor und Getriebe kontrollieren auf TI 01-11 07 08</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Replace oil drain plug ring.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Remplace torique du bouchon de vidange.</li> <li>-Carterplug ring vervangen</li> <li>-Ölablassschraube Dichtung erneuern.</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Mount engine (within plastic bag) with bolts on transport bracket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fixer le moteur avec les vis sur le support de transport.</li> <li>-Motor (in plastic zak) voor en achter vastzetten op motorbok voor transport</li> <li>-Motor , in Plastikhülle, auf Transportgestell montieren, vorne und hinten verschraubt.</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Cover all open connections with plastic plugs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Etancher toutes les connexions ouvertes avec des bouchons en plastique.</li> <li>-Alle open aansluitingen afdoppen met plastic pluggen</li> <li>-Alle Öffnungen mit Stopfen verschliessen</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Cover steering pump connection with plastic sealing plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Raccordement de la pompe de direction avec plaque d'étanchéité en plastique</li> <li>-Stuurpomp aansluiting afdichten met kunststof plaatje.</li> <li>-Anflanschung für Lenkpumpe mit Kunststoffplatte abdecken.</li> </ul>	
<input type="checkbox"/>	<p>Remove rust and spray engine color paint aerosol can.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Eliminer la rouille et pulvérisation sur aérosol dans la couleur de moteur.</li> <li>-Evt. aanwezige roest verwijderen en motor in kleur bijspuiten met spuitbus.</li> <li>-Roststellen am Motorblock entfernen und Motor beilackieren.</li> </ul>	
<input type="checkbox"/>	<p>Fill in checklist and note injector codes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Remplissez checklist et notez les codes d'injecteur.</li> <li>-Checklist invullen en met de motor meeleveren (incl. codes injectoren)</li> <li>-Checkliste ausfüllen inkl. Düsencode (XPI)</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ADJUST VALVES 5000-10000KM</p>	

### EGR system all engines

- Check EGR valves (securing pin) and EGR cooler pressure test  
-Vérifier clapets EGR (goupille de sécurité) – Test de pression du radiateur  
-EGR kleppen controleren / spie / stift - EGR koeler afpersen  
-EGR system und Ventile überprüfen – EGR Kühler abdrücken

### EGR system D16 XPI engines

- Check and clean intake manifolds  
-Vérification et nettoyage des collecteurs d'admission  
- Inlaatspruitstukken controleren en reinigen  
- Einlasskrümmer kontrollieren und reinigen

- Clean sensor T121  
-Nettoyer le capteur T121  
-Sensor T121 reinigen  
-Sensor T121 reinigen

### At mileage > 500.000 km and/or at indication (Option: tilted in accident):

- Vers kilométrage > 500.000 km et/ou sur l'indication (Option: basculer en accident):  
-Bij km stand > 500.000 km en/of op indicatie (Optie: gekanteld bij ongeval):  
-Bei km Stand >500.000 km oder Angabe "Fahrzeug bei Unfall auf Seite gelegen"

- Dismount and mount oil sump.  
-Démontage et montage carter d'huile.  
-Carter uit en inbouwen.  
-Ölwanne demontieren.

- Check main and connecting rod bearings.  renewed  not renewed  
-Vérifier/remplacer des paliers de vilebrequin et coussinettes de bielle.  
-Hoofd en drijfstanglagers controleren / vervangen.  
-Haupt- und Pleuellager überprüfen und ggf. erneuern

- Check thrust bearing.  renewed  not renewed  
-Vérifier butées axial.  
-Axiaal lagers controleren.  
-Axiallager überprüfen und ggf. Erneuern.

- Check oil pump / pressure relief valve  
-Vérifier pompe à huile / clapet de surpression.  
-Oliepomp / overdrukklep controleren.  
-Ölpumpe und Überdruckventiel überprüfen.

- Replace front and rear crankshaft seal.  
-Remplacer joint de vilebrequin avant en arrière.  
-Voorste en achterste krukaskeerring vervangen  
-Beide Kurbelwellensimmerringe erneuern.

- D13 1st generation: Remove cylinder heads, check for cavitation and o-rings cylinder sleeves  
- D13 1ère génération : Démontage des culasses, vérification de la cavitation et des joints toriques des chemises de cylindre  
- D13 1<sup>e</sup> generatie: Cilinderkoppen demonteren, controle op cavitatie en o-ringen cilinderbussen  
- D13 1. Generation: Zylinderköpfe demontieren, Überprüfung auf Kavitation und O-Ringe Zylinderlaufbüchsen

- Clean closed crankcase ventilation filter  
-Propre filtre de ventilation de carter fermée.  
-Gesloten carterventilatie filter reinigen  
-Bei geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung: Filter reinigen.

	<b>Additional work XPI CNG LNG engine:</b> -Travaux supplémentaires moteur XPI: -Extra werkzaamheden XPI motor: -Extra Arbeiten XPI Motor:
<input type="checkbox"/>	Dismount and mount high pressure fuel pump, check part number and if necessary replace fuel pump. Check pistons and camshaft, replace if necessary. -Démonter et monter la pompe à carburant haute pression, vérifier numéro d'article et si nécessaire remplacer. -Hogedruk brandstofpomp demonteren en onderdeelnummer controleren / evt vervangen, plunjers en nokkenas controleren evt vervangen. -Hochdruckpumpe demontieren, zerlegen, Kolben und Nockenwelle überprüfen, ggf. erneuern.
<input type="checkbox"/>	Replace bolts cooling water side covers > 500.000km according to TI 01-10 04 22 -Remplacer les boulons couvercles latéraux de l'eau de refroidissement > 500.000km selon TI 01-10 04 22 -Bouten van koelwaterzijdeksels vervangen bij > 500000km volgens TI 01-10 04 22 -Schrauben Kühlwasserseitendeckel erneuern bei km Stand >500.000 laut TI 01-10 04 22
<input type="checkbox"/>	Dismount actuator of turbo and inspect/clean variable slider. Remount and calibrate. -Démonter moteur de commande du turbo et vérifier glissière variable. -Stelmotor van turbo demonteren en variabele schuif controleren, reinigen en gangbar maken. Monteren, ijken -Stellmotor variabler Turbolader demontieren, Schiebbeeinrichtung überprüfen, reinigen, gangbar machen. Montieren, eichen.
<input type="checkbox"/>	CNG/LNG engine renew spark plugs -Moteur à gaz Remplacer les bougies d'allumage. -Gasmotor: vervang bougie's -Gasmotor: Zündkerzen erneuern.
<input type="checkbox"/>	Note injector codes and deliver this also with the engine. -Noter codes injecteurs et livrer ce également avec le moteur. -Codering van injectoren noteren en tevens met de motor meeleveren. -Code der Injektoren notieren und aufschreiben.

1:	5:
2:	6:
3:	7:
4:	8:

Test run engine  Yes  No

Date: 09-06-2020

Performed by: MARCO

WO:41418

Other remarks/ autres commentaires/ andere opmerkingen/ andere Bemerkungen: