



Inhaltsverzeichnis

Starten und Laden, 12V

Instandsetzungen (Ein- und Ausbau)

Pluskabel Batterie ab- und anklemmen.....	1-6
Massekabel Zusatzbatterie ab- und anklemmen.....	7-9
Sensor Batterie ersetzen	10-13
Massekabel Batterie ersetzen	14-19
Steuergerät Multifunktions- Energiespeicherkondensator ersetzen	20-29
Multifunktions- Energiespeicherkondensator ersetzen.....	30-41
Wandler Multifunktions- Spannungsversorgung ersetzen	42-45
Batterie ersetzen	46-57
Austausch Belüftungsrohr, Batterie	58-59
Niederspannungs-Abschaltmodul Zusatzbatterie ersetzen	60-62
Batterieträger ersetzen	63-64
Stütze Batterieträger ersetzen	65-68
Mehrzweck-Relais ersetzen	69-70
Transformator Spannungsversorgung zurücksetzen	71-72
Kondensator Stop - Start Gesundheitszustand zurücksetzen	73-74
Anlasser ersetzen (1.5L Diesel LQP, LQJ).....	75-84
Kabelsatz Generator und Anlasser ersetzen (1.5L Diesel LQP, LQJ)	85-95
Generator ersetzen (1.5L Diesel LQP).....	96-109
Angelernte Werte Batterie zurücksetzen	110-111
Flag Erneutes Anklemmen Batterie erkannt zurücksetzen	112-113
Batterie Sensor-Modul anlernen.....	114
Setup Batterietechnologie.....	114
Setup Batterietyp	114
Angelernte Werte Generator zurücksetzen	115-116
Angelernte Werte zurücksetzen	117-118
Fehlzündungsdaten.....	119-120
Energiespeicherkondensator Multifunktion entladen	121-123
Zähler Aktivierung Anlasser zurücksetzen	124-125
Gespeicherte Werte durch Motorstart zurücksetzen.....	126-127

Funktionsbeschreibung und Bedienung

Batterie Beschreibung und Funktion	128-130
Ladesystem Beschreibung und Funktion	131-136
Strommanagement Beschreibung und Funktion	137-140
Generator Oszilloskop Information	141-143
Anlasser Beschreibung und Funktion	144
Stopp-Startsystem Beschreibung und Funktion	145-150

Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte

Technische Daten Befestigungselemente (1.5L Diesel LQP, LQJ)	151-152
Spezialwerkzeuge (Diagnosewerkzeuge)	153-154
Spezialwerkzeuge (Mechanische Werkzeuge)	155

Geschwindigkeitsregelung**Instandsetzungen (Ein- und Ausbau)**

Schalter Geschwindigkeitsregelung ersetzen	156-159
--	---------

Funktionsbeschreibung und Bedienung

Geschwindigkeitsregelung Beschreibung und Funktion	160
--	-----

Motorregelung und Kraftstoffsystem - 1.5L (LQP) Diesel**Instandsetzungen (Ein- und Ausbau)**

Katalysator zurücksetzen	161
Zähler Schalter Kupplungspedal - Kein Signal - zurücksetzen	162
DPF zurücksetzen	163
Zähler Motorverschleiß zurücksetzen	164
Anlernen Ventil, Abgasrückführung	165
Schwungrad anlernen	166
Volumenstrom Einspritzventil programmieren	167-168
Hochdruckkraftstoffpumpe Anlernen	169
Drosselklappe anlernen	170
Reduktionsmittelspülung NOx-Katalysator	171
NOx-Katalysator zurücksetzen	172
Füllstand Reduktionsmittelbehälter zurücksetzen	173



Einspritzventil Reduktionsmittel zurücksetzen	174
Reduktionsmittelsystem zurücksetzen	175
Anlernen Turbolader	176
Drosselklappengehäuse ersetzen	177-194
Gaspedal ersetzen	195-198
Steuergerät Motor ersetzen	199-205
Sensor Kurbelwellenposition ersetzen.....	206-211
Sensor Motoröldruck ersetzen	212-214
Sensor Kraftstoffdruck und Temperatur ersetzen	215-224
Abgastemperatursensor ersetzen.....	225-229
Sensor Stickoxide ersetzen - Position 1	230-232
Sensor Stickoxide ersetzen - Position 2	233-238
Sensor Druckspeicher Kraftstoffeinspritzung ersetzen	239-240
Sensor Kühlmitteltemperatur ersetzen	241-243
Kraftstofffilter ersetzen	244-250
Kraftstofftank entleeren	251
Pumpenmodul Kraftstofftank ersetzen	252-259
Rücklaufschlauch Kraftstoff ersetzen	260-263
Kraftstofffilter Zusammenbau ersetzen	264-270
Dämpfer Dieselmotorkraftstoff ersetzen.....	271-274
Zulaufleitung Kraftstoffeinspritzung ersetzen Einspritzpumpe an Kraftstoffverteilerleitung	275-278
Zulaufleitung Kraftstoffeinspritzung ersetzen Kraftstoffverteilerleitung an Einspritzventil.....	279-282
Antriebsrad Kraftstoffeinspritzpumpe ersetzen	283-286
Kraftstoffeinspritzpumpe ersetzen.....	287-315
Halter Kraftstoffeinspritzpumpe ersetzen	316-318
Kraftstoffverteilerrohr Einspritzventile ersetzen	319-329
Einspritzventil ersetzen	330-337
Schnellverschlüsse Kunststoff Beschreibung	338-411
Glühkerze ersetzen	412-439
Steuergerät Glühkerzen ersetzen	440
Sensor Nockenwellenposition ersetzen	441-447
Magnetventil Turbolader ersetzen	448-451
Austausch Kühler, Abgasrückführung	452-460

Bypass-Steuer magnetventil Kühler Abgasrückführventil ersetzen	461-464
Ventil Abgasrückführung ersetzen.....	465-469
Sensor Abgasdifferenzdruck ersetzen	470-472
Einspritzventil Emissionsreduktionsflüssigkeit ersetzen	473-477
Behälter Emissionsreduktionsflüssigkeit ersetzen	478-491
Behälter Emissionsreduktionsflüssigkeit entleeren.....	492-498
Emissionsreduktionsflüssigkeit Handhabung	499-500
Zulaufleitung Flüssigkeitsbehälter Emissionsreduktion ersetzen	501-508
Sensor Ansaugluftdruck und -temperatur ersetzen.....	509
Ansaugluftkanal vorn ersetzen	510-514
Ansaugluftkanal vorn ersetzen - Ladeluftkühlerseite.....	515-519
Ansaugluftkanal hinten ersetzen	520-522
Austausch Ansaugluftkanal Mitte	523-540
Luftmassenmesser ersetzen	541-544
Luftfiltergehäuse ersetzen	545-553
Luftfiltereinsatz ersetzen	554-557
Luftansaugrohr ersetzen	558-559
Schlauch Ladeluftkühler Lufteinlass ersetzen.....	560-567
Schlauch Ladeluftkühler Luftauslass ersetzen	568-575
Rohr Ladeluftkühler Lufteinlass ersetzen.....	576-586
Rohr Ladeluftkühler Luftauslass ersetzen	587-589
Ladeluftkühler ersetzen	590-603
Leitung Ladedruckregelung ersetzen	604
Kabelsatz Motor ersetzen.....	605-607
Vakuumpumpe ersetzen	608-611

Funktionsbeschreibung und Bedienung

Gaspedalposition Beschreibung	612
Ladedruckregelung Beschreibung	613-618
Steuergerät Motor Beschreibung.....	619-620
Beschreibung System Abgasnachbehandlung	621-626
Abgasrückführung (AGR) Beschreibung	627-628
Partikelfilter Beschreibung	629-631
Kraftstoffsystem Beschreibung	632-638



Glühkerzen Beschreibung	639-640
Klappensystem Ansaugluftstrom - Beschreibung	641

Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte

Luftdruckwerte zur Höhenlage Tabelle	642
Widerstandswerte zur Temperatur Tabelle (Sensor Motorkühlmitteltemperatur und Sensor Ansauglufttemperatur)	643-644
Widerstandswerte zur Temperatur Tabelle (Sensor Motorkühlmitteltemperatur)	645-646
Widerstandswerte zur Temperatur Tabelle	647
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen	648
Flüssigkeitsfüllmengen	648
Spezialwerkzeuge	649-651

Motorkühlung und Heizung

Instandsetzungen (Ein- und Ausbau)

Leitfäden zum Ersetzen der Schlauchschelle - Federtyp	652-655
Kühlsystem ablassen und befüllen (1.5L LQP, 2.0L Diesel LCI, O5Q)	656-664
Kühlsystem spülen	665
Kühler reinigen	666
Ausgleichsbehälter ersetzen	667-672
Auslassschlauch Ausgleichsbehälter ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP und 1.6L Diesel LDI)	673-682
Entlüftungsschlauch Kühlerausgleichsbehälter ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	683-690
Einlassschlauch Kühler ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	691-694
Auslassschlauch Kühler ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP mit Schaltgetriebe)	695-700
Auslassschlauch Kühler ersetzen (1.5L Diesel LQP mit Automatikgetriebe)	701-708
Halter Kühler unten ersetzen	709-712
Halter Kühler oben ersetzen	713-717
Motorölkühler ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	718-719
Kühlergebläse ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	720-736
Widerstand Kühlergebläse ersetzen (1.5L Diesel LQP)	737-740
Zulaufrohr Wasserpumpe ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	741-752
Thermostatgehäuse Kühlmittel ersetzen (1.5L-Diesel LQP, LQJ)	753-768

Entlüftungsschlauch Kühlmittel ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	769-776
Auslassstutzen Kühlmittel ersetzen	777-783
Kühler ersetzen (ohne 5EA)	784-792
Kühler ersetzen (mit 5EA)	793-805
Austausch unteres Luftleitblech, Kühler (mit 5EA).....	806-811
Seitliches, unteres Luftleitblech Kühler ersetzen (mit 5EA).....	812-817
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - linke Seite (mit 5EA)	818
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - rechte Seite (mit 5EA).....	819
Austausch Seitenluftleitblech Kühler - links	820
Austausch Seitenluftleitblech Kühler - rechts.....	821

Funktionsbeschreibung und Bedienung

Kühlerlüfter Beschreibung und Funktion	822
--	-----

Einbaulage

Kühlsystem - Teilansichten (1.5L Diesel LQJ, LQP)	823
---	-----

Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte

Flüssigkeitsfüllmengen	824
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen	825
Spezialwerkzeuge	826-827

Abgassystem

Instandsetzungen (Ein- und Ausbau)

Abgasrohr vorne ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	828-831
Abgasanlage schneiden	832-834
Warmlauf-Stickoxid-Katalysator ersetzen	835-846
Strebe Katalysator ersetzen (1.5L Diesel LQP).....	847
Hitzeschutz Abgassystem Unterboden vorn ersetzen	848
Hitzeschutzblech Abgaskrümmen ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	849-852
Hitzeschutzblech Turbolader ersetzen (1.5L Diesel LQJ, LQP)	853-857
Hitzeschutz Unterboden Abgasanlage hinten ersetzen	858

**Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente (1.5L Diesel LQJ und LQP)	859-867
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen	868
Spezialwerkzeuge	869-870

