



# Inhaltsverzeichnis

## **Starten und Laden, 12V**

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

Massekabel Batterie ab- und anklemmen.....	1-6
Sensor Batterie ersetzen .....	7-24
Batterie Sensor-Modul anlernen.....	25-26
Massekabel Batterie ersetzen (2.0L LSY) .....	27-33
Pluskabel Batterie ersetzen (2.0L LSY) .....	34-44
Austausch Pluskabel, Zusatzbatterie .....	45-56
Austausch Abzweigungsblock, Motorkabelsatz .....	57-72
Wandler Multifunktions- Spannungsversorgung ersetzen .....	73
Halter Wandler Multifunktions- Spannungsversorgung ersetzen .....	74
Batterie ersetzen .....	75-104
Batterieträger ersetzen .....	105-110
Batterieabdeckung ersetzen.....	111-132
Anlasser ersetzen (2.0L LSY) .....	133-140
Schutzblech Anlasser - Austausch.....	141
Generator ersetzen (2.0L LSY) .....	142-147

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Ladesystem prüfen .....	148-151
Batterie Beschreibung und Funktion.....	152-154
Ladesystem Beschreibung und Funktion .....	155-160
Strommanagement Beschreibung und Funktion .....	161-164
Generator Oszilloskop Information .....	165-168
Lastbegrenzungssystem Beschreibung und Funktion .....	169-170
Anlasser Beschreibung und Funktion .....	171
Stopp-Startsystem Beschreibung und Funktion .....	172-178

### **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente (2.0L LSY und 2.0L Diesel LSQ) .....	179-180
Spezialwerkzeuge .....	181-182

## **Geschwindigkeitsregelung**

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

Steuergerät adaptive Geschwindigkeitsregelung anlernen .....	183-184
Schalter Geschwindigkeitsregelung ersetzen .....	185-188

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Geschwindigkeitsregelung Beschreibung und Funktion.....	189-202
Geschwindigkeitsregelung Beschreibung und Funktion (Adaptive Geschwindigkeitsregelung) .....	203-214

## **Motorsteuerung und Kraftstoff - 2.0L (LSY)**

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

Abweichung Kurbelwellenposition anlernen .....	215-216
Sensor Umgebungsluftdruck zurücksetzen .....	217
Gemischanpassung Pumpe zurücksetzen .....	218
Angelernte Werte Widerstand Heizung Lambdasonde zurücksetzen .....	219-220
Angelernte Werte Ansaugsystem zurücksetzen .....	221-222
Sensor Druck Partikelfilter zurücksetzen .....	223
Partikelfilter zurücksetzen .....	224
Ausgleich Luftstrom Leerlauf Drosselklappengehäuse zurücksetzen .....	225-226
Wastegate Turbolader anlernen .....	227
Service-Regeneration Gaspartikelfilter (GPF) .....	228-233
Austausch Baugruppe Gaspedal .....	234
Steuergerät Motor ersetzen .....	235-238
Halter Steuergerät Motor ersetzen .....	239-240
Sensor Kühlmitteltemperatur ersetzen - Ablaufrohr Kühlmittelheizung .....	241-244
Sensor Kühlmitteltemperatur ersetzen - Kühler .....	245-247
Sensor Motorkühlmitteltemperatur ersetzen	
Durchsatzregelventil Motorkühlmittel .....	248-250
Sensor Motorkühlmitteltemperatur ersetzen - Motorblock .....	251-253
Sensor Kühlmitteltemperatur ersetzen	
Zulaufrohr Gehäuse Kühlmittelthermostat .....	254-256
Sensor Ansaugluftdruck und -temperatur ersetzen .....	257-259
Luftmassenmesser ersetzen .....	260-261
Lambdasonde ersetzen - Sonde 1 .....	262-263



Lambdasonde ersetzen - Sonde 2 .....	264-266
Sensor Abgastemperatur ersetzen - Sensor 1.....	267-268
Sensor Abgastemperatur ersetzen - Sensor 2.....	269-270
Sensor Abgasdifferenzdruck ersetzen .....	271-275
Drosselklappengehäuse ersetzen .....	276-280
Drosselklappengehäuse reinigen und prüfen .....	281
Kraftstofftank entleeren .....	282
Kraftstofftank ersetzen (Vorderradantrieb) .....	283-291
Kraftstofftank ersetzen (AWD) .....	292-302
Einfüllrohr Kraftstofftank ersetzen (Vorderradantrieb) .....	303-311
Einfüllrohr Kraftstofftank ersetzen (AWD) .....	312-322
Einfüllschlauch Kraftstofftank ersetzen (AWD) .....	323-328
Einfüllschlauch Kraftstofftank ersetzen (Vorderradantrieb) .....	329-330
Zulaufleitung Kraftstoff ersetzen - Unterboden .....	331-340
Pumpenmodul Kraftstofftank ersetzen (Vorderradantrieb).....	341-349
Pumpenmodul Kraftstofftank ersetzen (AWD).....	350-360
Kabelsatz Pumpenmodul Kraftstofftank ersetzen (Vorderradantrieb) .....	361-362
Kabelsatz Pumpenmodul Kraftstofftank ersetzen (AWD) .....	363-364
Sensor Kraftstoffstand ersetzen.....	365
Schlauch Entlüftungsventil Kraftstofftank ersetzen (AWD) .....	366-369
Tankentlüftungsleitung ersetzen (Vorderradantrieb).....	370-371
Tankentlüftungsleitung ersetzen (AWD).....	372-373
Sensor Kraftstoffdruck ersetzen - Zulaufleitung Kraftstoff (Vorderradantrieb).....	374-375
Sensor Kraftstoffdruck ersetzen - Zulaufleitung Kraftstoff (AWD).....	376-377
Steuergerät Kraftstoffpumpe ersetzen (AWD).....	378-389
Steuergerät Kraftstoffpumpe ersetzen (Vorderradantrieb).....	390-401
Abdeckung Kraftstoffbehälter ersetzen (Vorderradantrieb) .....	402-405
Abdeckung Kraftstoffbehälter ersetzen (AWD) .....	406
Aktivkohlebehälter ersetzen (Vorderradantrieb).....	407-410
Aktivkohlebehälter ersetzen (AWD).....	411-414
Pumpe Tankentlüftung ersetzen .....	415-419
Lufteinlassrohr Aktivkohlebehälter ersetzen (Vorderradantrieb) .....	420-423
Lufteinlassrohr Aktivkohlebehälter ersetzen (AWD) .....	424-427
Tankentlüftungsrohr ersetzen.....	428-430

Schlauch Entlüftung Aktivkohlebehälter ersetzen (AWD).....	431-434
Schnellverschlüsse Kunststoff Beschreibung.....	435-508
Schnellverschlüsse Metall Beschreibung.....	509-515
Hochdruck-Zulaufleitung Kraftstoff ersetzen.....	516-517
Kraftstoffpumpe ersetzen .....	518-524
Sensor Druckspeicher Kraftstoffeinspritzung ersetzen .....	525-527
Kabelsatz Einspritzventil ersetzen .....	528-539
Einspritzventil ersetzen .....	540-556
Kraftstoffverteilerrohr Einspritzventile ersetzen .....	557-568
Kraftstoffdruck ablassen .....	569
Kraftstoffdruckmessung.....	570-572
Magnetventil Tankentlüftung ersetzen .....	573-576
Luftdrucksensor Turbolader ersetzen.....	577-579
Bypass Magnetventil Turbolader ersetzen .....	580-582
Austausch Stellglied, Ladedruckventil des Turboladers .....	583-587
Zündspule ersetzen .....	588-589
Zündkerze ersetzen .....	590-591
Austausch Leitung, Kraftstoffdampf- Rückhaltesystem.....	592-602
Tankentlüftungsleitung vorne ersetzen .....	603-604
Klopfsensor vorn ersetzen .....	605-606
Klopfsensor hinten ersetzen .....	607-608
Sensor Kurbelwellenposition ersetzen.....	609-614
Sensor Nockenwellenposition ersetzen - Einlass .....	615-617
Sensor Nockenwellenposition ersetzen - Auslass.....	618-620
Nockenstellglied Einlassnockenwelle ersetzen.....	621-624
Nockenstellglied Auslassnockenwelle ersetzen .....	625-628
Magnetventil Nockenwellensteller ersetzen .....	629-638
Kurbelgehäusedruckgeber ersetzen.....	639-641
Ansaugluftkanal ersetzen.....	642-647
Luftansaugrohr ersetzen.....	648-649
Luftfiltereinsatz ersetzen .....	650-652
Luftfiltergehäuse ersetzen .....	653-655
Austausch Luftfilterausgang- Vorschalldämpfer.....	656-658
Mittleren Auslasskanal Luftfilter ersetzen .....	659-660



Austausch Auslasskanal, Turbolader.....	661-662
Halter Kondensator Klimaanlage ersetzen .....	663-680
Schlauch Ladeluftkühler Lufteinlass ersetzen.....	681-686
Schlauch Ladeluftkühler Luftauslass ersetzen .....	687-690
Adapter hinterer Schlauch Ladeluftkühler Lufteinlass ersetzen.....	691-695
Adapter Schlauch Ladeluftkühler Lufteinlass ersetzen .....	696-697

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Gaspedalposition Beschreibung .....	698
Nockenwellensteller Beschreibung .....	699-702
Katalysator, Beschreibung und Funktion .....	703-707
Elektronische Zündanlage Beschreibung .....	708-710
Steuergerät Motor Beschreibung.....	711-712
Tankentlüftungssystem Beschreibung .....	713-714
Kraftstoffsystem Beschreibung .....	715-722
Klopfsensor Beschreibung .....	723-724
Drosselklappensteuerung Beschreibung.....	725-726
Turboladersystem Beschreibung .....	727-729
Höchstgeschwindigkeitsbegrenzung, Beschreibung .....	730-731

### **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente .....	732-736
Luftdruckwerte zur Höhenlage Tabelle.....	737
Temperatur versus Widerstand - Motorkühlmitteltemperatur-Sensor (B34B) .....	738
Temperatur versus Widerstand - Motorkühlmitteltemperatur-Sensor (B34A, B34F) .....	739
Widerstandswerte zur Temperatur Tabelle .....	740-741
Flüssigkeitsfüllmengen .....	742
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen .....	742
Spezialwerkzeuge .....	743-779
Spezialwerkzeuge (Diagnosewerkzeuge).....	780-811

## **Motorkühlung und Heizung**

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

Leitfäden zum Ersetzen der Schlauchschelle - Federtyp .....	812-815
Daten Motorkühlmittelpumpe zurücksetzen.....	816
Kühlsystem ablassen und befüllen (2.0L LSY).....	817-819
Kühlsystem spülen.....	820
Kühler reinigen.....	821
Ausgleichsbehälter ersetzen (2.0L LSY) .....	822-825
Abgasrohr Standheizung ersetzen (2.0L LSY) .....	826-835
Einlassschlauch Kühler ersetzen (2.0L LSY).....	836-838
Auslassschlauch Kühler ersetzen (2.0L LSY).....	839-841
Kabelsatz Kühlergebläse ersetzen (2.0L LSY) .....	842-859
Halterung Kühler unten - links ersetzen.....	860
Halterung Kühler unten - rechts ersetzen .....	861
Halter Kühler oben ersetzen - Karosserie-seite .....	862
Halter Kühler oben ersetzen - Kühlerseite .....	863
Halter Kondensator Klimaanlage ersetzen .....	864-877
Motorölkühler ersetzen (2.0L LSY) .....	878-882
Austausch Kühlmittel-Einlassschlauch, Motorölkühler (2.0L LSY).....	883-886
Auslassschlauch Kühler Motorkühlmittel ersetzen (2.0L LSY) .....	887-894
Kühlergebläse ersetzen (2.0L LSY, 1.5L Diesel LXD mit Automatikgetriebe und 2.0L Diesel LSQ).....	895-918
Zu- und Rücklaufleitung Turbolader- Kühlmittel ersetzen (2.0L LSY) .....	919-925
Zu- und Rücklaufleitung Turbolader- Kühlmittel ersetzen.....	926-963
Bypass Schlauch Thermostat ersetzen (2.0L LSY) .....	964-968
Bypass Schlauch Thermostat ersetzen Bypass Leitung Thermostat AGR-Kühler .....	969
Bypass Schlauch Thermostat ersetzen Wasserauslass an Bypass Leitung Thermostat .....	970
Zulaufrohr Thermostatgehäuse Kühlmittel ersetzen (2.0L LSY).....	971-979
Durchsatzregelventil Motorkühlmittel ersetzen (2.0L LSY).....	980-987
Austausch Entlüftungsleitung Motorkühlmittel (2.0L LSY).....	988-992
Entlüftungsschlauch Kühlmittel ersetzen (2.0L LSY) .....	993-994
Wasserpumpe ersetzen (2.0L LSY).....	995-999
Ablasshahn Kühler ersetzen .....	1000



Kühler ersetzen (2.0L LSY) .....	1001-1016
Dämpfer unten Kühler ersetzen .....	1017
Austausch obere Kühlerluftdichtung .....	1018-1021
Austausch unteres Luftleitblech, Kühler (mit IK9) .....	1022-1029
Austausch unteres Luftleitblech, Kühler (ohne IK9) .....	1030-1035
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - vorn links .....	1036-1038
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - hinten links .....	1039-1040
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - vorn rechts .....	1041-1043
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - hinten rechts .....	1044-1045
Oberes Luftleitblech Kühler ersetzen .....	1046
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - linke Seite .....	1047
Oberes seitliches Luftleitblech Kühler ersetzen - rechte Seite .....	1048
Schlauch Ladeluftkühler Lufteinlass ersetzen .....	1049-1051

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Kühlerlüfter Beschreibung und Funktion .....	1052-1054
--	-----------

### **Einbaulage**

Kühlsystem - Teilansichten (2.0L LSY) .....	1055-1056
---	-----------

### **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Widerstandswerte zur Temperatur Tabelle .....	1057-1060
Widerstandswerte zur Temperatur Tabelle (B203) .....	1061-1062
Technische Daten Befestigungselemente (2.0L LSY) .....	1063-1065
Flüssigkeitsfüllmengen .....	1066
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen .....	1066
Spezialwerkzeuge .....	1067-1068

### **Abgassystem**

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

Abgasrohr vorne ersetzen (2.0L LSY und Vorderradantrieb) .....	1069-1070
Abgasrohr vorne ersetzen (2.0L LSY und Allradantrieb) .....	1071-1072
Isolierstück Schalldämpfer hinten ersetzen .....	1073
Abgasanlage schneiden .....	1074-1076

Abgasanlage ersetzen (2.0L LSY und Vorderradantrieb).....	1077-1085
Abgasanlage ersetzen (2.0L LSY und Allradantrieb) .....	1086-1094
Warmlauf-Vierwege-Katalysator ersetzen (2.0L LSY und Vorderradantrieb) .....	1095-1111
Warmlauf-Vierwege-Katalysator ersetzen (2.0L LSY und Allradantrieb) .....	1112-1119
Halter Aufhängung Abgasrohr vorne ersetzen.....	1120
Hitzeschutzblech Katalysator ersetzen – oben (2.0L LSY) .....	1121-1123
Hitzeschutzblech Katalysator ersetzen – unten (2.0L LSY und Allradantrieb) .....	1124-1127
Hitzeschutzblech Katalysator ersetzen – unten (2.0L LSY und Vorderradantrieb) .....	1128-1131
Hitzeschutzschild, Schalldämpfer ersetzen (2.0L LSY und 2.0L LSQ mit AWD) .....	1132-1133
Hitzeschutzschild, Schalldämpfer ersetzen (2.0L LSY mit FWD) .....	1134-1135
Hitzeschutzblech Schalldämpfer hinten ersetzen - links .....	1136
Hitzeschutzblech Schalldämpfer hinten ersetzen - rechts .....	1137-1138
Schalldämpfer ersetzen .....	1139-1150
Schalldämpfer hinten ersetzen (Doppelauspuff).....	1151-1160
Schalldämpfer hinten ersetzen (Einzelauslass) .....	1161-1170
Strebe Auslasskrümmer ersetzen .....	1171

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Abgasanlage Beschreibung (Benzin).....	1172-1178
--	-----------

### **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente (2.0L LSY).....	1179-1180
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen .....	1181
Spezialwerkzeuge .....	1182-1184