

## **BMW X5/X6 – E70/E71**

(2008 - 2013)



**X5 M - S63**

**Motor und Motorelektrik**

Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.  
Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

---

**Lizenziert durch die Bayerischen Motoren Werke AG**



Kopien für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung der Bayerischen Motoren Werke AG gestattet. Die Bayerischen Motoren Werke AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument.

## INHALTSVERZEICHNIS

11 Motor.....	12
1100 Motor allgemein.....	12
11 00 TED Motor allgemein S63 B44.....	12
11 00 AZD Standardverschraubung.....	12
11 00 000 Motorkennzeichnung.....	13
11 00 001 Motor an den Montagebock anbauen (S63).....	21
11 00 002 Motorölwechsel (S63).....	22
11 00 003 Übersicht Verbrauchsmaterialien (Elektronischer Teilekatalog - ETK).....	24
11 00 004 Umschlüsselung Spezialwerkzeugnummer der Traverse.....	29
11 00 005 Motorabdeckung ausbauen (S63).....	30
11 00 006 Ölverbrauchsmessung.....	30
11 00 300 Motorölverbrauchsmessung.....	31
11 00 670 Motor in Einbaulage fixieren (S63).....	35
11 00 700 Umgang mit Bauteilen nach einem Flutschaden.....	38
11 00 800 Variantenunterschiede Grundmotor (N63 / S63).....	38
11 00 898 Motor von Vorderachse ab- und anbauen E70 E71 (N63/S63).....	39
1111 Motorblock.....	48
11 11 TED Motorblock Zylinder-Kurbelgehäuse S63 B44.....	48
11 11 AZD Motorblock.....	48
1112 Zylinderkopf mit Deckel.....	49
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel Ventilsitz S63 B44.....	49
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel S63 B44.....	49
11 12 AZD Zylinderkopf mit Zylinderkopfhäube.....	50
11 12 005 Zylinderkopfhäube links ab- und anbauen/abdichten (S63).....	51
11 12 006 Zylinderkopfhäube rechts ab- und anbauen/abdichten (S63).....	55
11 12 105 Zylinderkopf links aus- und einbauen (S63).....	61
11 12 106 Zylinderkopf rechts aus- und einbauen (S63).....	65
11 12 670 Einlasskanal mit Walnussgranulat reinigen (S63).....	69
11 12 729 Zylinderkopf auf Wasserdichtheit prüfen (S63).....	74
1113 Ölwanne.....	76
11 13 AZD Ölwanne.....	76
11 13 010 Ölwanne-Oberteil ab- und anbauen/ersetzen (S63).....	77
11 13 020 Ölwanne-Unterteil ab- und anbauen/ersetzen (S63).....	80
1114 Gehäusedeckel.....	81
11 14 AZD Gehäusedeckel.....	81
11 14 080 Räderkastendeckel oben links ab- und anbauen (S63).....	82
11 14 085 Räderkastendeckel oben rechts ab- und anbauen (S63).....	82
11 14 110 Räderkastendeckel unten ab- und anbauen (S63).....	83

11 14 141 Radialwellendichtring im Räderkastendeckel unten ersetzen (S63).....	85
11 14 151 Kurbelwellen-Radialdichtring Getriebeseite ersetzen (S63) .....	87
11 14 250 Kühlmittel-Abschlussdeckel hinten ab- und anbauen/abdichten (N63).....	90
1115 Gehäuseentlüftung .....	91
11 15 AZD Gehäusedeckel.....	91
1121 Kurbelwelle mit Lager .....	92
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S63 B44 .....	92
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S63 B44 .....	92
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S63 B44 .....	93
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S63 B44 .....	93
11 21 AZD Kurbelwelle mit Lager.....	93
11 21 500 Kurbelwelle ersetzen (S63) .....	94
11 21 531 Alle Kurbelwellen-Hauptlagerschalen ersetzen (S63) .....	102
1122 Schwungrad.....	108
11 22 AZD Schwungrad.....	108
11 22 000 Schwungrad aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	109
11 22 510 Schwungrad aus- und einbauen/ersetzen Getriebe ausgebaut (S63) .....	110
1123 Schwingungsdämpfer.....	111
11 23 TED Schwingungsdämpfer S63 B44.....	111
11 23 AZD Schwingungsdämpfer.....	111
11 23 010 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	112
1124 Pleuel mit Lager.....	114
11 24 TED Pleuel mit Lager S63 B44.....	114
11 24 AZD Pleuel mit Lager .....	114
1125 Kolben mit Ringen und Bolzen.....	115
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen Kolbenringe S63 B44.....	115
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen S63 B44 .....	115
11 25 530 Alle Kolben aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	116
1128 Keilrippenriemen m Spann-u Umlenkelement.....	122
11 28 AZD Keilrippenriemen mit Spann- und Umlenkelement.....	122
11 28 010 Antriebsriemen für Generator ersetzen (S63).....	123
11 28 020 Spannvorrichtung für Antriebsriemen des Generators ersetzen (S63).....	124
11 28 050 Antriebsriemen für Kompressor der Klimaanlage ersetzen mit Riemenspanner .....	125
1131 Nockenwelle.....	126
11 31 TED Nockenwelle S63 B44.....	126
11 31 AZD Nockenwelle .....	126
11 31 032 Einlassnockenwelle links aus- und einbauen / ersetzen (S63) .....	127
11 31 034 Einlassnockenwelle rechts aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	131
11 31 036 Auslassnockenwelle links aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	135
11 31 038 Auslassnockenwelle rechts aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	138

11 31 052 Beide Steuerketten ersetzen (S63) .....	141
11 31 070 Steuerzeiten der Nockenwellen links prüfen (S63) .....	143
11 31 071 Steuerzeiten der Nockenwellen rechts prüfen (S63) .....	146
11 31 094 Hydraulischen Kettenspanner für Steuerketten links ausbauen (S63) .....	150
11 31 095 Hydraulischen Kettenspanner für Steuerketten rechts ausbauen (S63) .....	152
11 31 573 Steuerzeiten der Nockenwellen links einstellen (S63) .....	154
11 31 574 Steuerzeiten der Nockenwellen rechts einstellen (S63) .....	158
1133 Kipphebel/Schlepphebel mit Lagerung .....	162
11 33 052 Alle Schlepphebel links aus- und einbauen / ersetzen (S63) .....	162
11 33 054 Schlepphebel rechts aus- und einbauen / ersetzen (S63) .....	163
1134 Ventile mit Federn .....	164
11 34 TED Ventile mit Federn S63 B44 .....	164
11 34 552 Alle Ventile aus- und einbauen / ersetzen (S63) .....	165
11 34 560 Alle Ventilschaftabdichtungen ersetzen (S63) .....	168
11 34 715 Alle Ventildfedern ersetzen (S63) .....	170
1136 Variable Nockenwellensteuerung .....	173
11 36 AZD Variable Nockenwellensteuerung .....	173
11 36 047 Einlass- und Auslass-Verstelleinheit links aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	174
11 36 048 Einlass- und Auslass-Verstelleinheit rechts aus- und einbauen / ersetzen (S63) .....	182
11 36 715 Beide Magnetventile links aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	190
11 36 720 Beide Magnetventile rechts aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	193
1140 Ölversorgung .....	196
11 40 TED Ölversorgung E70 / E71 / S63 B44 .....	196
1141 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb .....	197
11 41 TED Ölpumpe mit Sieb und Antrieb S63 B44 .....	197
11 41 AZD Ölpumpe mit Sieb und Antrieb .....	197
11 41 000 Ölpumpe aus und einbauen / ersetzen (S63) .....	198
1142 Ölfilter und Leitungen .....	205
11 42 AZD Ölfilter mit Leitungen .....	205
11 42 260 Ölrücklaufdeckel (S63) .....	206
1143 Öleinfüllung, Meßstab .....	207
11 43 AZD Öleinfüllung .....	207
1151 Wasserpumpe mit Antrieb .....	208
11 51 AZD Kühlmittelpumpe .....	208
11 51 000 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	209
1152 Lüfter .....	211
11 52 AZD Lüfter .....	211
1153 Thermostat und Verbindungen .....	212
11 53 AZD Thermostat mit Verbindungen .....	212
11 53 000 Kühlmittelthermostat aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	213

11 53 090 Zusatzkühlmittelpumpe für Abgasturbolader aus- und einbauen/ersetzen.....	214
1161 Ansaugkrümmer.....	215
11 61 AZD Ansaugkrümmer.....	215
11 61 AZD Sammler für Ansaugluft.....	215
11 61 065 Sammler für Ansaugluft links aus- und einbauen / erneuern (S63) .....	216
11 61 068 Sammler für Ansaugluft rechts aus- und einbauen / erneuern (S63) .....	218
1162 Auspuffkrümmer.....	219
11 62 AZD Auspuffkrümmer.....	219
1165 Aufladevorrichtung mit Regelung.....	220
11 65 AZD Aufladevorrichtung mit Regelung.....	220
11 65 000 Anschlussplan Unterdruckansteuerung (S63) .....	221
11 65 010 Druckspeicher aus- und einbauen/ersetzen (S63).....	224
11 65 025 Abgasturbolader rechts Zylinder 1-4 aus- und einbauen/erneuern (S63) .....	225
11 65 030 Abgasturbolader links Zylinder 5-8 aus- und einbauen/erneuern (S63) .....	229
11 65 180 Hitzeschutzblech oben aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	233
11 65 185 Hitzeschutzblech unten aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	238
11 65 712 Elektro-Umschaltventil am Abgasturbolader links aus- und einbauen/erneuern.....	239
11 65 714 Elektro-Umschaltventil am Abgasturbolader rechts aus- und einbauen/erneuern.....	240
1166 Vakuumpumpe.....	241
11 66 AZD Vakuumpumpe.....	241
11 66 000 Vakuumpumpe aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	242
1174 Elektroventil für Abgasrückführung.....	244
11 74 509 Beide Druckwandler für Abgasturbolader ersetzen (S63).....	244
1178 Abgassteuerung, Lambda Sonde.....	245
11 78 AZD Abgassteuerung, Lambda-Sonde .....	245
11 78 AZD Abgassteuerung, Regelsonde / Monitorsonde.....	245
11 78 AZD Abgassteuerung, Regelsonde / Monitorsonde.....	245
11 78 530 Regelsonde links ersetzen (S63) .....	246
11 78 533 Regelsonde rechts ersetzen (S63) .....	248
11 78 540 Monitorsonde links ersetzen (S63).....	250
11 78 543 Monitorsonde rechts ersetzen (S63) .....	252
<b>12 Motorelektrik .....</b>	<b>254</b>
1200 Störungssuche.....	254
12 00 000 Inhalte von Motor-Elektrik Allgemeines.....	254
12 00 001 Hinweise für Arbeiten an der Zündanlage .....	255
12 00 002 Hinweise für Aus- und Einbau von Steuergeräten.....	256
12 00 003 Hinweise für Schweißarbeiten (Überlastschutz von Steuergeräten) .....	257
12 00 004 Hinweise zum Ab- und Anklemmen der Batterie.....	258
12 00 005 Hinweise zum An- und Abschließen von Testgeräten.....	261
12 00 006 Hinweise zur Bauteilprüfung.....	261

12 00 007 Hinweise zur Starthilfe.....	262
1212 Zündgeschirr, Zündkerzen .....	263
12 12 AZD Zündkerzen .....	263
12 12 011 Alle Zündkerzen aus- und einbauen / ersetzen.....	264
1213 Zündspule.....	267
12 13 511 Eine Zündspule ersetzen .....	267
12 13 512 Zündspulen ausbauen / ersetzen (S63).....	270
1214 Elektronische Schalt- oder Steuergeräte .....	273
12 14 512 Impulsgeber an Auslassnockenwelle links ersetzen (S63).....	273
12 14 513 Impulsgeber an Auslassnockenwelle rechts ersetzen (S63).....	274
12 14 521 Impulsgeber an Kurbelwelle ersetzen (N63, S63).....	275
12 14 522 Impulsgeber an Einlassnockenwelle links ersetzen (S63).....	276
12 14 526 Impulsgeber an Einlassnockenwelle rechts ersetzen (S63).....	277
12 14 550 Steuergerät (DME) ersetzen (N63, S63) .....	278
12 14 610 Klopfensensoren rechts ausbauen/ersetzen (N63, S63) .....	281
12 14 611 Klopfensensoren links ausbauen/ersetzen (N63, S63) .....	282
12 14 700 Steuergerät (DME / DDE) codieren .....	283
12 14 705 Steuergerät (DME / DDE) programmieren.....	283
1231 Generator mit Antrieb und Befestigung.....	284
12 31 AZD Generator mit Antrieb und Befestigung.....	284
12 31 009 Generator prüfen (BSD).....	285
12 31 020 Generator aus- und einbauen oder ersetzen (S63) .....	288
1232 Regler .....	290
12 32 501 Reglerschalter für Generator ersetzen.....	290
1241 Anlasser mit Befestigung.....	293
12 41 AZD Starter mit Befestigung .....	293
12 41 020 Starter aus- und einbauen /ersetzen (N63, S63) .....	294
12 41 041 Einrück-Magnetschalter ersetzen.....	295
1242 Anlasserkabel.....	296
12 42 AZD Generatorleitung.....	296
12 42 540 Sicherheitsbatterieklemme (SBK) ersetzen .....	297
12 42 550 Batterieplusleitung ersetzen zwischen Starter.....	302
1251 Kabelbaum Motor.....	305
12 51 AZD Motorkabelbaum (N63, S63) .....	305
12 51 001 Kabelbaum-Teilstück für Motor ersetzen (S63).....	306
12 51 100 Kabelbaum-Teilstück für Zündung und Injektoren ersetzen (S63) .....	313
1261 Öldruck, Öltemperatur, Ölstandsanzeige .....	319
12 61 AZD Motoröldruck, Ölzustandsanzeige .....	319
12 61 280 Öldrucksensor aus- und einbauen/ersetzen (N63, S63).....	320
12 61 285 Ölniveausensor für Motoröl aus- und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	321

1290 Steuergerätebox .....	322
12 90 000 E-Box aus- und einbauen/ersetzen .....	322
12 90 100 Gebläse für Elektronikbox ersetzen .....	324
<b>13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung.....</b>	<b>325</b>
1331 Kraftstoffpumpe mit Antrieb und Leitung.....	325
13 31 000 Hinweise zur Kraftstoff-Druckprüfung (Referenzdruck: Umgebung) .....	325
1351 Einspritzpumpe,Regelungst.,Gemischregler .....	327
13 51 AZD Einspritzpumpe, Regelung.....	327
13 51 065 Hochdruckpumpe links aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	328
13 51 070 Hochdruckpumpe rechts aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	331
1353 Einspritzdüsen und Leitungen .....	334
13 53 AZD Einspritzdüsen und Leitungen.....	334
13 53 170 Alle Druckleitungen aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	335
13 53 171 Alle Druckleitungen aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	340
13 53 205 Rail links aus und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	351
13 53 208 Rail rechts aus und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	353
13 53 310 Ein Injektor aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	355
13 53 332 Vorlaufleitung aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	365
13 53 594 Kraftstoffniederdrucksensor ersetzen (N63, S63).....	369
13 53 602 Kraftstoffhochdrucksensor links ersetzen (N63, S63).....	371
13 53 603 Kraftstoffhochdrucksensor rechts ersetzen (N63, S63) .....	373
13 53 721 Ein Injektor Zylinder 1-4 ersetzen (S63) .....	375
13 53 722 Ein Injektor Zylinder 5-8 ersetzen (S63) .....	389
1354 Drosselklappe und Betätigung .....	402
13 54 AZD Drosselklappe und Betätigung.....	402
13 54 015 Drosselklappenstutzen links ab- und anbauen / abdichten (N63, S63) .....	403
13 54 020 Drosselklappenstutzen rechts ab- und anbauen / abdichten (N63, S63) .....	404
1362 Geber für Steuergerät.....	405
13 62 AZD Geber für Steuergerät.....	405
13 62 531 Kühlmitteltemperatursensor ersetzen (S63).....	406
13 62 591 Drucksensor am Ladeluftkühler links aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	407
13 62 592 Drucksensor am Ladeluftkühler rechts aus- und einbauen/ersetzen (S63).....	408
13 62 593 Drucksensor am Sammler für Ansaugluft links aus- und einbauen/ersetzen.....	409
13 62 594 Drucksensor am Sammler für Ansaugluft rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	410
1371 Ansauggeräuschkämpfer .....	411
13 71 AZD Ansaugluftführung.....	411
13 71 000 Ansaugfiltergehäuse aus- und einbauen/ersetzen (S63).....	412
1372 Luftfilter.....	413
13 72 002 Beide Luftfiltereinsätze ersetzen (S63).....	413
1390 Aktivkohlefilter-Entlüftung .....	414



13 90 500 Tankentlüftungsventil links ersetzen (S63).....	414
13 90 501 Tankentlüftungsventil rechts ersetzen (S63).....	415
<b>16 Kraftstoffversorgung.....</b>	<b>416</b>
1600 Kraftstoff absaugen, Reinigung Anlage.....	416
16 00 000 Übersicht Kraftstoffversorgungsanlage (Benzin) .....	416
16 00 001 Funktionsbeschreibung für Kraftstoffversorgungsanlagen allgemein .....	417
16 00 005 Kraftstoff aus Kraftstoffbehälter absaugen und auffüllen .....	418
16 00 100 Kraftstoffbehälter und Tankentlüftungssystem auf Dichtheit prüfen.....	420
16 00 102 Kraftstoffbehälter und Tankentlüftungssystem mit Diagnosemodul für Tankleck.....	423
16 00 510 Lecksuche an Kraftstofftank und Tankentlüftungssystem.....	424
1611 Kraftstoffbehälter mit Befestigung .....	425
16 11 TED Kraftstoffbehälter mit Befestigung E70 Benzin .....	425
16 11 TED Kraftstoffbehälter mit Befestigung E70 Diesel.....	425
16 11 AZD Kraftstoffbehälter mit Befestigung.....	425
16 11 000 Spannband für Kraftstoffbehälter links oder rechts ersetzen .....	426
16 11 030 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen/ersetzen.....	427
16 11 060 Kraftstoffeinfüllrohr aus- und einbauen oder ersetzen.....	431
16 11 071 Gummimuffe zwischen Kraftstoffeinfüllrohr und Kraftstoffbehälter ersetzen.....	433
16 11 130 Tankdeckel-Überdruckventil prüfen.....	434
1612 Kraftstoffförderung, Geber für Anzeige .....	436
16 12 TED Kraftstoffförderung, Geber für Anzeige E70/E71 .....	436
16 12 AZD Kraftstoffförderung.....	436
16 12 000 Außen liegenden Kraftstofffilter ersetzen.....	437
16 12 001 Prüfung der Umpumpfunktion Saugstrahlpumpe mit BMW Diagnosesystem .....	438
16 12 002 Tankfüllstandssensor aus- und einbauen/ersetzen .....	439
16 12 003 Tankfüllstandssensor aus- und einbauen/ersetzen (Ottokraftstoff rechts).....	443
16 12 004 Tankfüllstandssensor links aus- und einbauen/ersetzen (Ottokraftstoff).....	448
16 12 010 Aktivkohlefilter aus- und einbauen/ersetzen .....	452
16 12 011 Aktivkohlefilter aus- und einbauen/ersetzen (US-Ausführung mit DMTL).....	453
1613 Kraftstoffentlüftung.....	454
16 13 AZD Tankentlüftung .....	454
16 13 015 Diagnosemodul-Tankleckage aus- und einbauen/ersetzen .....	455
1614 Kraftstoffpumpe.....	456
16 14 AZD Kraftstoffpumpe .....	456
16 14 010 Elektrische Kraftstoffpumpe aus- und einbauen/ersetzen.....	457
16 14 060 Staubfilter für Diagnosemodul-Tankleck aus- und einbauen/ersetzen (DMTL) .....	461
16 14 500 Steuergerät für EKP aus- und einbauen/ersetzen .....	462
<b>17 Kühlung.....</b>	<b>463</b>
1700 Kühlmittel, Prüfung Kühlsystem.....	463

17 00 TED Kühlmittel, Prüfung Kühlsystem E70 /E71/ S63.....	463
17 00 000 Hinweise für Instandsetzungsarbeiten am Kühlsystem.....	464
17 00 001 Kühlmittelrohr an Zylinderkopphaube links aus- und einbauen/ersetzen (S63) .....	468
17 00 002 Kühlsystem für Ladeluftkühler entlüften (S63).....	470
17 00 008 Kühlmittel ablassen und auffüllen am Kühler (S63).....	472
17 00 009 Kühlsystem auf Wasserdichtheit prüfen.....	474
17 00 039 Kühlsystem entlüften und auf Wasserdichtheit prüfen (S63) .....	476
17 00 040 Kühlsystem mit Vakuumbefüllgerät entlüften und befüllen.....	479
1710 Kühler, Ausgleichsbehälter, Leitungen .....	487
17 10 AZD Kühlmittel.....	487
1711 Motorkühler mit Befestigung.....	488
17 11 TED Motorkühler mit Befestigung E70 / E71 / S63 / .....	488
17 11 000 Kühler aus- und einbauen (N63, S63).....	489
17 11 035 Lüfterzarge mit Elektrolüfter aus- und einbauen / ersetzen (S63) .....	490
17 11 040 Thermostatpatrone aus- und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	492
17 11 046 Modulträger aus- und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	493
17 11 100 Ausgleichsbehälter für Kühlmittel aus- und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	494
17 11 120 Kühler für Ladeluftkühler aus- und einbauen / ersetzen (N63, S63) .....	495
17 11 150 Halter für Motorölkühler aus- und einbauen/ersetzen (N63, S63).....	496
17 11 151 Motorölkühler aus- und einbauen/ersetzen (N63, S63) .....	497
17 11 152 Zusatzkühlmittelkühler aus- und einbauen/ersetzen (N63, S63).....	498
17 11 370 Kühlschleife für Hydrolenkung aus- und einbauen / ersetzen (N63, S63).....	499
17 11 580 Vorgelagerten Kühlmittelkühler aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	501
1713 Ausgleichsbehälter Ladeluftkühler .....	502
17 13 020 Ausgleichsbehälter für Ladeluftkühler aus- und einbauen / ersetzen (S63).....	502
1721 Ölkühler .....	503
17 21 500 Getriebeölkühler mit Leitungen spülen (Automatikgetriebe) .....	503
17 21 501 Getriebeölkühler mit Leitungen spülen (Automatikgetriebe) .....	508
17 21 502 Getriebeölkühler mit Leitungen spülen (Automatikgetriebe) .....	510
1722 Ölkühlerleitungen.....	513
17 22 AZD Motorölkühlerleitungen und Getriebeölkühlerleitungen .....	513
17 22 010 Getriebeölkühler für Automatikgetriebe aus- und einbauen / ersetzen .....	514
17 22 080 Vor- und Rücklaufleitung für Motorölkühler aus- und einbauen/ ersetzen .....	515
1751 Ladeluftkühler mit Befestigung .....	517
17 51 001 Ladeluftkühler links aus- und einbauen /ersetzen (S63) .....	517
17 51 002 Ladeluftkühler rechts aus- und einbauen /ersetzen (S63) .....	519
17 51 020 Zusatzkühlmittelpumpe für Ladeluftkühler aus und einbauen/ersetzen.....	521
<b>18 Abgasanlage .....</b>	<b>522</b>
1800 Auspuffanlage komplett.....	522
18 00 020 Abgasanlage komplett aus- und einbauen (S63).....	522

1810 Nach- und Vorschalldämpfer Diesel .....	525
18 10 000 Blende für Abgasrohr aus- und einbauen/ersetzen.....	525
1812 Nach- und Vorschalldämpfer Benzin .....	526
18 12 031 Nachschalldämpfer ersetzen (S63).....	526
18 12 050 Mittelschalldämpfer links oder rechts ersetzen (S63).....	529
1820 Aufhängung Abgasanlage .....	531
18 20 AZD Aufhängung Abgasanlage .....	531
1831 Abgasrohr mit Aufhängung .....	532
18 31 AZD Abgasanlage .....	532
1832 Abgas-Katalysator .....	533
18 32 AZD Abgaskatalysator .....	533
18 32 050 Abgaskatalysator Zylinder 1-4 ab - und anbauen/ersetzen (S63).....	534
18 32 060 Abgaskatalysator Zylinder 5-8 ab - und anbauen/ersetzen (S63).....	537
18 32 605 Beide Verbindungsrohre am Katalysator aus- und einbauen (N63, S63).....	542
1840 Abgaskrümmen mit integriertem Katalysator.....	543
18 40 AZD Abgaskrümmen .....	543
18 40 040 Abgaskrümmen ab- und anbauen/ersetzen (S63).....	544