

## **BMW 5er – E61**

(2003 - 2010)



### **Fahrwerk und Bremsen**

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

31 Vorderachse .....	16
3100 Allgemeines.....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E61 / ALLR .....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E61 / M5.....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E61 Schlechtwegepaket .....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E61 Serie.....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E61 Sportfahrwerk.....	17
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E61 .....	17
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E61 / ALLR .....	18
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E61 / M5.....	18
31 00 000 Übersicht Vorderachse.....	19
31 00 001 Übersicht Vorderachse (Allrad) .....	20
31 00 002 Anordnung Federbein-Stoßdämpfer.....	21
31 00 004 Hinweise (Fahrwerksschäden).....	22
31 00 006 Hinweise zur Gewindereparatur.....	23
31 00 007 Mobiler Hubtisch .....	25
31 00 008 Vorderachse + Lenkung (Allrad): .....	27
31 00 009 Vorderachse + Lenkung: .....	28
3110 Vorderachsaufhängung.....	29
31 10 AZD Vorderachsaufhängung .....	29
31 10 002 Vorderachse komplett aus- und einbauen (mit Federbeinen) .....	30
31 10 010 Versteifungsplatte aus- und einbauen/ersetzen .....	32
31 10 011 Versteifungsplatte aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	33
3111 Vorderachsträger .....	34
31 11 001 Vorderachsträger ersetzen.....	34
31 11 002 Vorderachsträger ersetzen (Allrad) .....	35
31 11 003 Vorderachsträger ersetzen (M5, M6).....	36
31 11 506 Vorderachsträger absenken/anheben.....	37
31 11 507 Vorderachsträger absenken/anheben (Allrad) .....	41
3112 Lenker und Streben mit Gummilagern.....	44
31 12 AZD Lenker und Streben .....	44
31 12 000 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen).....	45
31 12 001 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen) (Allrad) .....	46
31 12 026 Führungsgelenk im Schwenklager aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	47
31 12 050 Zugstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	48
31 12 051 Zugstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen (Allrad) .....	49
31 12 080 Beide Zugstreben aus- und einbauen/ersetzen.....	50
31 12 134 Gummilager in Zugstrebe links oder rechts ersetzen .....	51

31 12 135 Gummilager in Zugstrebe links oder rechts ersetzen (Allrad) .....	53
31 12 138 Gummilager beider Zugstreben ersetzen .....	55
3121 Radlagerung und Achsschenkel .....	57
31 21 AZD Radlagerung und Achsschenkel .....	57
31 21 090 Schwenklager (Allrad) links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	58
31 21 091 Schwenklager links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	60
31 21 180 Lager für Vorderrad ersetzen (Allrad) .....	61
31 21 181 Lager für Vorderrad ersetzen (Radnabe) .....	65
3131 Federbein .....	66
31 31 AZD Federbein .....	66
31 31 000 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen .....	67
31 31 001 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen (Allrad) .....	69
31 31 031 Federbein vorn links oder rechts ersetzen .....	71
31 31 032 Federbein vorn links oder rechts ersetzen (Allrad) .....	76
31 31 033 Federbein vorn links oder rechts ersetzen (M-Modell) .....	82
3132 Stoßdämpfer .....	86
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 / ALLR .....	86
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 / M5 .....	86
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 Serie .....	86
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 Sportfahrwerk .....	86
3133 Feder mit Aufhängung .....	87
31 33 001 Federbeinstützlager vorn links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	87
31 33 002 Federbeinstützlager vorn (M-Modell) L/R (aus- und einbauen) ersetzen .....	88
31 33 095 Fahrzeughöhenstand messen .....	89
31 33 100 Schraubenfeder für Federbein vorn L/R aus- und einbauen / ersetzen .....	90
3135 Stabilisator .....	91
31 35 AZD Stabilisator .....	91
31 35 000 Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen .....	92
31 35 001 Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen (Allrad) .....	93
31 35 005 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator L/R (Allrad) aus- /einbauen/ersetzen ....	94
31 35 006 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator L/R aus- und einbauen/ersetzen .....	95
31 35 007 Halter für Druckstange/Stabilisator L/R aus- und einbauen/ersetzen .....	95
31 35 021 Beide Gummilager der Stabilisatorbefestigung am Vorderachsträger ersetzen .....	96
31 35 022 Beide Gummilager der Stabilisatorhalterung am Vorderachsträger ersetzen .....	96
3150 Vorderachsgetriebe .....	97
31 50 TED Vorderachsgetriebe E61 .....	97
31 50 AZD Vorderachsgetriebe .....	97
31 50 000 Übersicht Vorderachsgetriebe / Abtriebswellen .....	98
31 50 001 Vorderachsgetriebeöl wechseln .....	99
31 50 002 Vorderachsgetriebe aus- und einbauen (ersetzen) .....	100

3151 O-Ring.....	102
31 51 010 Wellendichtring für Antriebsflansch des Vorderachsgetriebes ersetzen .....	102
31 51 015 Wellendichtring für Abtriebswelle links ersetzen.....	104
31 51 020 Wellendichtring für Abtriebswelle rechts ersetzen.....	106
31 51 060 O-Ring für Vorderachsgetriebe rechts ersetzen.....	107
31 51 065 O-Ring für Lagerbock ersetzen .....	107
3153 Ausgleichsgetriebe mit Lagern .....	108
31 53 040 Lagerbock der Abtriebswelle rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	108
3160 Abtriebswelle .....	109
31 60 AZD Abtriebswelle .....	109
31 60 000 Abtriebswelle aus Mitnehmerflansch (Radnabe) herausdrücken und einziehen .....	110
31 60 001 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	113
31 60 002 Abtriebswelle rechts zirka 6 bis 7 cm aus dem Vorderachsgetriebe herausdrücken...	115
31 60 003 Hinweise zur Demontage und Montage von Low Profile Bandschellen .....	116
31 60 535 Zwei Faltenbälge der Abtriebswelle (n) ersetzen.....	118
<b>32 Lenkung und Achsvermessung.....</b>	<b>120</b>
3200 Elektronische Fahrwerksvermessung.....	120
32 00 TED Achsvermessung - Normallage E60 / E61.....	120
32 00 TED Achsvermessung E60 / E61 Serie.....	121
32 00 TED Achsvermessung E60 / E61 Sportfahrwerk mit Tieferlegung.....	122
32 00 TED Achsvermessung E61 / ALLR Serienfahrwerk.....	123
32 00 TED Achsvermessung E61 / M5.....	124
32 00 AZD Lenkung.....	125
32 00 000 Übersicht Lenkrad / Verkleidungsteile / Schließzylinder .....	126
32 00 001 Übersicht Lenkung.....	127
32 00 002 Übersicht Lenkung (Allrad).....	128
32 00 003 Übersicht Lenkung (M-Modell).....	129
32 00 004 Allgemeine Fahrwerksdefinition .....	130
32 00 005 Allgemeine Hinweise und Begriffe.....	131
32 00 006 Fahrzeug in Konstruktionslage bringen .....	133
32 00 007 Fahrzeug in Normallage bringen .....	133
32 00 008 Felgenschlagkompensation durchführen.....	133
32 00 009 Hinweise zum Lenkgetriebe-/Lenksäulen-/Lenkspindeltausch nach Unfallschäden..	134
32 00 010 Identifikation bei Fahrwerk ohne Etikett.....	136
32 00 011 Identifikation des Fahrwerks anhand des Etiketts an der Vorderachse .....	136
32 00 012 KDS-Datenstände.....	137
32 00 013 Prüfbedingungen zur Fahrwerksvermessung.....	137
32 00 150 Fahrwerksvermessung KDS mit Beladung bis Konstruktionslage .....	138
32 00 155 Fahrwerksvermessung KDS mit Höhenstandsmessung ohne Beladung.....	141
32 00 610 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen .....	144

32 00 611 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen (Allrad) .....	148
32 00 620 Hinterachse einstellen .....	150
32 00 650 Fahrwerksvermessung Kinematik-Diagnosesystem.....	151
32 00 655 Fahrwerksvermessung Kinematik-Diagnosesystem.....	154
3210 Software.....	157
32 10 005 Justierung für Aktivlenkung .....	157
3211 Lenkgetriebe mechanisch.....	158
32 11 000 Hinweise zur Prüfung des Lenkungsspieles .....	158
32 11 100 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen.....	159
32 11 101 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen (Allrad).....	160
3213 Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung.....	161
32 13 AZD Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung.....	161
32 13 006 Hydrolenkung entlüften.....	162
32 13 007 Hydrolenkung entlüften (Ausführung mit Dynamic Drive) .....	164
32 13 060 Hydrolenkgetriebe (Allrad) aus- und einbauen (ersetzen).....	166
32 13 061 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (ersetzen).....	169
32 13 650 EH-Wandler für Servotronic aus- und einbauen/ersetzen .....	171
32 13 651 EH-Wandler für Servotronic aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	172
3221 Lenkhebel, Spurstange, Lenkungsämpfer.....	173
32 21 AZD Lenkhebel.....	173
32 21 151 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen.....	174
32 21 152 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen (Allrad).....	175
32 21 231 Spurstange links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	177
3231 Lenksäule .....	179
32 31 AZD Lenksäule.....	179
32 31 004 Lenksäulenverkleidung-Oberteil aus- und einbauen/ersetzen.....	180
32 31 010 Lenksäulenverkleidung-Frontteil aus- und einbauen/ersetzen .....	182
32 31 020 Lenksäulenverkleidung-Unterteil aus- und einbauen/ersetzen.....	183
32 31 070 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen.....	184
32 31 071 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	185
32 31 082 Lenkwinkelsensor aus- und einbauen/ersetzen .....	187
32 31 087 Lenksäulenverriegelung aus- und einbauen/ersetzen .....	187
32 31 090 Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen).....	188
32 31 102 Manschette für Lenkspindel ersetzen .....	191
32 31 103 Manschette für Lenkspindel ersetzen (Allrad).....	192
32 31 241 Verstellhebel für Lenksäule ersetzen (Lenksäule mit Nacam Klemmung).....	192
3232 Lenkschloß .....	193
32 32 050 Schließzylinder für Lenkschloß (bis 09/2005) aus- und einbauen/ersetzen.....	193
32 32 170 Interlock-Seilzug aus- und einbauen/ersetzen (Fahrzeuge bis 09/2005) .....	194
3233 Lenkrad.....	195

32 33 AZD Lenkrad.....	195
32 33 000 Dekorspangen für Lenkrad (bis 03/2007) ersetzen.....	196
32 33 001 Lenkrad (ab 03/2007) aus- und einbauen (ersetzen).....	198
32 33 002 Lenkrad (bis 03/2007) aus- und einbauen (ersetzen).....	199
32 33 010 Sportlenkrad aus- und einbauen (ersetzen).....	200
3234 Airbag und Lenkrad für Airbag.....	201
32 34 020 Airbag-Einheit aus- und einbauen/ersetzen.....	201
32 34 030 Airbag-Einheit (Sportlenkrad) aus- und einbauen/ersetzen.....	203
3241 Pumpe und Ölversorgung.....	205
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E60 / E61.....	205
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E60 / E61 / M5.....	205
32 41 AZD Pumpe und Ölversorgung.....	206
32 41 000 Druckleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	208
32 41 001 Druckleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	210
32 41 002 Hinweise zur Anwendung von Spezialwerkzeug 32 4 000.....	212
32 41 003 Hinweise zur Demontage und Montage von Ohr-Klemmen.....	214
32 41 004 Hinweise zur Hydraulikleitung mit Schnellkupplung.....	216
32 41 005 Niveauschalter für Ölbehälter Dynamic Drive ersetzen.....	218
32 41 006 Rücklaufleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	219
32 41 007 Saugleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	221
32 41 008 Saugleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	222
32 41 009 Störungssuche Servotronic.....	223
32 41 030 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe aus-/einbauen/ersetzen.....	223
32 41 033 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Aktivlenkung aus- und einbauen.....	224
32 41 037 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe Dynamic Drive aus-/einbauen/ersetzen.....	225
32 41 038 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Dynamic Drive.....	227
32 41 039 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Dynamic Drive aus-/einbauen.....	229
32 41 040 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Dynamic Drive aus-/ einbauen.....	232
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung (M47T2) aus- und einbauen.....	235
32 41 061 Flügelpumpe für Hydrolenkung (M54) aus- und einbauen (ersetzen).....	237
32 41 062 Flügelpumpe für Hydrolenkung (M57TU, M57T2) aus- und einbauen.....	239
32 41 063 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N43) aus- und einbauen (ersetzen).....	241
32 41 064 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N47) aus- und einbauen (ersetzen).....	243
32 41 065 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N52, N53) aus- und einbauen (ersetzen).....	245
32 41 066 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N62, N62TU) aus- und einbauen (ersetzen).....	248
32 41 067 Flügelpumpe für Hydrolenkung (S85) aus- und einbauen (ersetzen).....	250
32 41 068 Flügelpumpe für Hydrolenkung ersetzen.....	252
32 41 100 Riemenscheibe an Flügelpumpe für Hydrolenkung ab- und anbauen/ersetzen.....	253
32 41 250 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen/ersetzen.....	254
32 41 253 Ölbehälter für Hydrolenkung.....	255

32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (M54).....	257
32 41 312 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N43) .....	258
32 41 313 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47) .....	259
32 41 314 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53).....	261
32 41 315 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N62, N62TU).....	263
32 41 316 Saugleitung mit Kühlerücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (S85).....	265
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M47T2, M57TU, M57T2) .....	267
32 41 333 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M54).....	269
32 41 334 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 Allrad).....	271
32 41 335 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N43) .....	273
32 41 336 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47) .....	275
32 41 337 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53 Allrad) .....	277
32 41 338 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53).....	279
32 41 339 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N62, N62TU).....	281
32 41 340 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (S85) .....	283
32 41 341 Kühlerücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen .....	285
32 41 342 Kühlerücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen .....	287
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M47T2, M57TU, M57T2).....	289
32 41 352 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M54) .....	291
32 41 353 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57 Allrad).....	293
32 41 354 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N43).....	295
32 41 355 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47).....	297
32 41 356 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53 Allrad).....	299
32 41 357 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53) .....	301
32 41 358 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N62, N62TU) .....	303
32 41 359 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (S85).....	305
3243 Elektronische Lenkhilfe.....	307
32 43 AZD Elektronische Lenkhilfe.....	307
32 43 010 Steuergerät für Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen).....	308
32 43 515 Drehratsensor für Aktivlenkung aus- und einbauen/ersetzen.....	310
<b>33 Hinterachse .....</b>	<b>311</b>
3300 Allgemeines .....	311
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E61 / ALLR.....	311
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E61 / M5 .....	311
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E61 Serie, Luftfeder.....	311
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E61 Sportfahrwerk.....	311
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E61.....	312
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E61 / ALLR.....	313
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E61 / M5.....	313
33 00 000 Übersicht Hinterachse .....	314



33 00 001 Hinterachse: Fahrwerksvermessung muss nach folgenden.....	315
33 00 002 Hinweise zum Stoßdämpfertausch.....	316
33 00 003 Hinweise zur Gewindereparatur.....	317
33 00 004 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium).....	317
3310 Hinterachsgetriebe .....	318
33 10 TED Hinterachsgetriebe E60 / E61 188K.....	318
33 10 TED Hinterachsgetriebe E60 / E61 215K.....	318
33 10 TED Hinterachsgetriebe E60 / E61 215N .....	318
33 10 TED Hinterachsgetriebe (E60 / E61 215L 215LW) .....	318
33 10 TED Hinterachsgetriebe (E60 / E61 188L) .....	318
33 10 000 Übersicht Hinterachsgetriebe / Abtriebswellen .....	319
33 10 010 Hinterachsgetriebe aus- und einbauen/ersetzen .....	320
33 10 011 Hinterachsgetriebe: Zuordnung zur Baureihe .....	323
3311 Hinterachsgetriebe-Gehäuse mit Deckel .....	324
33 11 AZD Hinterachs-Getriebegehäuse mit Deckel.....	324
33 11 001 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188K).....	325
33 11 002 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188L / 188LW).....	326
33 11 003 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215 mit Sperre) .....	327
33 11 004 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215K).....	328
33 11 005 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215L / 215LW).....	329
33 11 021 Wellendichtring für Antriebsflansch des Hinterachsgetriebes ersetzen .....	330
33 11 091 Mitnehmerflansch am Hinterachsgetriebe links oder rechts ersetzen.....	334
33 11 151 Wellendichtring für Mitnehmerflansch links oder rechts ersetzen .....	335
33 11 271 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen.....	336
3317 Hinterachsgetriebe-Aufhängung.....	337
33 17 AZD Hinterachsgetriebe-Aufhängung.....	337
33 17 004 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigungen vorn (M5, M6) ersetzen .....	338
33 17 005 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigungen vorn ersetzen .....	339
33 17 006 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten (M5, M6) ersetzen.....	341
33 17 007 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten ersetzen.....	343
3321 Abtriebswellen .....	345
33 21 AZD Abtriebswellen.....	345
33 21 000 Abtriebswelle aus dem Mitnehmerflansch herausdrücken und einziehen.....	346
33 21 001 Abtriebswelle links aus- und einbauen/ersetzen .....	349
33 21 002 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen (M5) .....	350
33 21 003 Abtriebswelle rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	352
33 21 004 Rippverzahnung.....	353
33 21 035 Faltenbalg der Abtriebswelle links ersetzen.....	354
33 21 071 Beide Faltenbälge der Abtriebswelle links oder rechts ersetzen .....	357
3331 Hinterachsträger.....	360

33 31 000 Übersicht Hinterachsträger mit Gummilagern.....	360
33 31 002 Hinterachsträger komplett aus- und einbauen .....	361
33 31 011 Hinterachsträger ersetzen .....	363
33 31 503 Hinterachsträger absenken/anheben .....	365
<b>3332 Lenker und Streben.....</b>	<b>367</b>
33 32 AZD Lenker und Streben.....	367
33 32 000 Übersicht Lenker .....	368
33 32 051 Druckstange/Integrallenker links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	369
33 32 064 Schwinge links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	370
33 32 071 Einen Querlenker oben ersetzen.....	372
33 32 091 Einen Führungslenker ersetzen.....	374
33 32 125 Ein Kugelgelenk im Achsschenkel / Radträger unten ersetzen.....	376
33 32 131 Einen Achsschenkel/Radträger aus- und einbauen (ersetzen).....	378
<b>3333 Achsaufhängung .....</b>	<b>380</b>
33 33 AZD Achsaufhängung .....	380
33 33 001 Schubstrebe für Hinterachsträger links oder rechts ersetzen.....	381
33 33 111 Alle Gummilager für Hinterachsträger ersetzen.....	382
<b>3341 Radlagerung.....</b>	<b>384</b>
33 41 AZD Radlagerung .....	384
33 41 000 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle links oder rechts ersetzen.....	385
33 41 001 Radlager-Innenring von Mitnehmerflansch abziehen.....	387
33 41 151 Radlager der Hinterachswelle links oder rechts ersetzen.....	388
<b>3352 Stoßdämpfer .....</b>	<b>389</b>
33 52 AZD Stoßdämpfer .....	389
33 52 000 Stoßdämpfer hinten links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	390
<b>3353 Federn mit Aufhängung.....</b>	<b>392</b>
33 53 000 Fahrzeughöhenstand messen .....	392
<b>3355 Stabilisator.....</b>	<b>393</b>
33 55 AZD Stabilisator.....	393
33 55 000 Stabilisator hinten aus- und einbauen/ersetzen .....	394
33 55 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen.....	394
33 55 041 Pendelstütze für Stabilisator links oder rechts ersetzen.....	395
<b>34 Bremsen.....</b>	<b>396</b>
<b>3400 Bremsentest und Entlüftung.....</b>	<b>396</b>
34 00 TED Bremsentest und Entlüftung E60 / E61 .....	396
34 00 AZD Bremsentest und Entlüftung .....	396
34 00 000 Allgemeine Hinweise.....	397
34 00 001 Allgemeine Hinweise zum Einbremsen neuer Bremsscheiben / Bremsbeläge.....	399
34 00 009 Bremsentest auf Prüfstand .....	399
34 00 010 Bremsscheiben prüfen.....	400

34 00 011	Prüfung von Allradfahrzeugen auf Bremsen-und Leistungsprüfständen.....	401
34 00 012	Vorgaben zur Bremsenprüfung für E60 / E61 (Allrad).....	402
34 00 013	Vorschrift zum Auftragen der Bremsklotzpaste auf Bremsbeläge und Bremsträger ...	403
34 00 014	Übersicht Bremsen .....	413
34 00 015	Bremsentest auf Prüfstand (Allrad) .....	414
34 00 016	Bremsbelagstärke prüfen.....	415
34 00 017	Funktionsprüfung Feststellbremse.....	416
34 00 018	Bremsgerät prüfen (Unterdruckprüfung).....	417
34 00 025	Flüssigkeit im ABS / ASC+T-Bremssystem erneuern.....	418
34 00 050	Bremssystem mit DSC entlüften.....	420
3410	Handbremse einstellen .....	422
34 10 014	Handbremse einstellen .....	422
3411	Vorderradbremzen .....	425
34 11 TED	Bremse vorn E61 .....	425
34 11 TED	Bremse vorn E61 / M5 .....	426
34 11 AZD	Bremse vorn.....	427
34 11 000	Bremsbeläge beider Scheibenbremsen vorn aus- und einbauen / ersetzen .....	428
34 11 001	Übersicht Bremse vorn .....	433
34 11 220	Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen / ersetzen (S85) .....	434
34 11 221	Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	436
34 11 250	Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	438
34 11 519	Bremssattel vorn links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	439
34 11 552	Bremssattel vorn links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	440
34 11 667	Beide Bremsscheiben vorn beidseitig feindreihen .....	443
3421	Hinterradbremzen .....	445
34 21 TED	Bremse hinten Scheibenbremse E61.....	445
34 21 TED	Bremse hinten Scheibenbremse E61 / M5.....	446
34 21 AZD	Bremse hinten.....	447
34 21 000	Übersicht Bremse hinten.....	448
34 21 171	Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech hinten aus-/einbauen/ersetzen.....	449
34 21 200	Bremsbeläge beider Scheibenbremsen hinten aus- und einbauen/ersetzen .....	450
34 21 320	Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen oder ersetzen.....	455
34 21 321	Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen oder ersetzen (S85) .....	457
34 21 745	Bremssattel hinten links oder rechts aus- und einbauen oder ersetzen.....	459
34 21 812	Bremssattel hinten links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut) .....	460
34 21 947	Beide Bremsscheiben hinten beidseitig feindreihen .....	463
3431	Hauptbremszylinder .....	465
34 31 AZD	Hauptbremszylinder .....	465
34 31 000	Übersicht Hauptbremszylinder / Bremskraftverstärker.....	466
34 31 181	Ausgleichsbehälter für hydraulische Bremsbetätigung aus-/einbauen / ersetzen.....	467

34 31 505 Hauptbremszylinder für DSC aus- und einbauen / ersetzen.....	468
3432 Bremsleitungen .....	470
34 32 AZD Bremsleitungen.....	470
34 32 000 Übersicht Bremsleitungen .....	471
34 32 861 Alle Bremsrohrleitungen ersetzen.....	472
34 32 881 Bremssschlauch vorn links oder rechts ersetzen .....	473
34 32 980 Bremssschlauch hinten links oder rechts ersetzen .....	474
3433 Bremskraftverstärker .....	475
34 33 AZD Bremskraftverstärker .....	475
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (M54) .....	476
34 33 072 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (M57T2TOP) .....	477
34 33 073 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (M57TU / M57T2 / M47T2).....	478
34 33 074 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N43) .....	479
34 33 075 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N52 am Bremskraftverstärker).....	481
34 33 076 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N52 an Vakuumpumpe) .....	482
34 33 077 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N62 / N62TU).....	483
34 33 505 Bremsgerät (Bremskraftverstärker) aus- und einbauen / ersetzen .....	485
3435 Elektrische Komponenten / Verschleißanzeige.....	486
34 35 001 Einen Bremsbelagfühler ersetzen.....	486
3441 Feststellbremse .....	487
34 41 TED Feststellbremse E61.....	487
34 41 AZD Feststellbremse.....	487
34 41 000 Übersicht Feststellbremse.....	488
34 41 001 Handbremshebel aus- und einbauen / ersetzen.....	489
34 41 120 Beide Handbrems-Bowdenzüge aus- und einbauen / ersetzen.....	491
34 41 220 Alle Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen .....	493
34 41 250 Spreizschloss für Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen .....	495
3451 Mechanisch-hydraulische Komponenten .....	496
34 51 AZD Schlupfregelsystem (ABS, ASC+T, DSC) .....	496
34 51 527 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen.....	497
34 51 528 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen.....	499
34 51 529 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen (M57TU 535d).....	501
3452 Elektronische Komponenten .....	503
34 52 000 Übersicht elektronische Komponenten.....	503
34 52 516 Steuergerät DSC aus- und einbauen / ersetzen.....	504
34 52 517 Steuergerät DSC aus- und einbauen / ersetzen (M57TU 535d).....	506
34 52 525 Einen Impulsgeber vorn ersetzen.....	508
34 52 535 Einen Impulsgeber hinten ersetzen .....	509
34 52 536 Einen Impulsgeber hinten ersetzen .....	510
34 52 550 DSC-Sensor aus- und einbauen/ersetzen .....	511

34 52 551 DSC-Sensor aus- und einbauen/ersetzen S85 .....	512
34 52 575 Drucksensor vorn für ACC aus- und einbauen/ersetzen .....	513
34 52 580 Drucksensor hinten für ACC aus- und einbauen/ersetzen .....	514
<b>35 Fußbetätigung.....</b>	<b>515</b>
3500 Übersicht.....	515
35 00 000 Übersicht Pedalerie .....	515
3511 Fußhebellagerbock.....	516
35 11 AZD Fußhebellagerbock .....	516
35 11 000 Lagerbock für Fußhebel komplett aus- und einbauen.....	517
3531 Kupplungsfußhebel mit Gestänge .....	518
35 31 000 Kupplungsfußhebel aus- und einbauen / ersetzen .....	518
3540 Fahrfußbetätigung.....	519
35 40 AZD Fußbetätigung.....	519
35 40 001 Fahrpedalmodul aus- und einbauen / ersetzen.....	520
<b>36 Räder mit Bereifung .....</b>	<b>521</b>
3600 Allgemeine.....	521
36 00 000 Übersicht Räder und Bereifung .....	521
36 00 001 Empfehlung zur Erwärmung der Reifen vor der Demontage bzw. Montage.....	522
36 00 002 Hinweise/Empfehlung und Reparaturmethode von Aluminiumrädern .....	523
36 00 003 Allgemeine Hinweise Leichtmetall-Scheibenrad.....	524
3610 Räder .....	525
36 10 TED Räder Stahl-und Alubandräder.....	525
36 10 TED Räder einteiligen Leichtmetallräder .....	525
36 10 TED Räder zweiteiligen Leichtmetallräder.....	526
36 10 AZD Räder.....	526
36 10 000 Hinweise zur Reparatur von Aluminiumfelgen .....	527
36 10 209 Vorder- oder Hinterrad auf Seiten- und Höhengschlag prüfen .....	528
36 10 300 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen .....	530
36 10 508 Rad stationär auswuchten .....	534
36 10 713 Ein Laufrad an Wuchtmaschine auf Seiten- und Höhengschlag prüfen .....	537
36 10 715 Scheibenrad (Felge) auf Seiten- und Höhengschlag prüfen .....	539
3611 Scheibenräder (Felgen) .....	541
36 11 000 Reifen Pannen Anzeige (RPA) initialisieren.....	541
36 11 003 Resetting von RDC.....	541
36 11 105 Steuergerät RDC (Reifen Druck Control) aus- und einbauen.....	542
3612 Bereifung.....	544
36 12 AZD Bereifung.....	544
36 12 000 Hinweise zum Reifentausch im Reparaturfall .....	545
36 12 001 Einen Reifen ersetzen (für Vorder-, Hinter- oder Reserverad).....	546

36 12 005 Einen Reifen mit Runflatausführung oder UHP-Reifen ersetzen.....	551
36 12 084 Dichtmittelflasche des M-Mobility-Systems ersetzen.....	558
36 12 085 Dichtmittelflasche des M-Mobility-Systems ersetzen.....	559
3613 Radkappen, Blenden, Befestigung .....	561
36 13 000 Nachträgliche Montage eines Radschraubenschlosses .....	561
<b>37 Gekoppelte Federungssysteme.....</b>	<b>562</b>
3700 Allgemeines .....	562
37 00 000 Übersicht Electronic Damper Control (M-Modell).....	562
37 00 001 Übersicht gekoppelte Federungssysteme (Allrad - Hinterachse).....	563
37 00 002 Übersicht gekoppelte Federungssysteme (Hinterachse) .....	564
37 00 003 Übersicht gekoppelte Federungssysteme (Vorderachse).....	565
37 00 004 Hinweise zum Luftfedersystem .....	566
37 00 005 Luftfedern auf Beschädigung prüfen .....	566
37 00 100 Luftfedersystem entleeren/befüllen.....	567
3710 Druckentlastungsventile.....	569
37 10 000 Druckentlastungsventile aus- und einbauen/ ersetzen.....	569
37 10 001 Inbetriebnahme mit Prüflauf von Dynamic Drive.....	570
37 10 005 Entlüftungsschlauch für aktiven Stabilisator vorn aus-/einbauen/ersetzen.....	572
3711 Regel- und Federungselemente vorn.....	573
37 11 AZD Regel- und Federungselemente vorn.....	573
37 11 010 Aktiver Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	574
3712 Regel- und Federungselemente hinten.....	577
37 12 AZD Regel- und Federungssysteme hinten .....	577
37 12 000 Entlüftungsleitung ersetzen .....	578
37 12 001 Niveauregulierung auf Funktion prüfen.....	578
37 12 012 Höhenstandsabgleich durchführen.....	578
37 12 155 Luftfeder links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	579
37 12 220 Aktiver Stabilisator hinten aus- und einbauen/ersetzen.....	582
3713 Verbindungsleitungen .....	585
37 13 000 Hinweis zur Montage einer neuen Rohrleitung bzw. eines Schraubanschlusses .....	585
37 13 100 Druckleitungen für Schwenkmotor/Vorderachse aus- und einbauen/ersetzen .....	586
37 13 110 Druckleitung für Schwenkmotor/Hinterachse aus- und einbauen/ersetzen.....	586
3714 Elektrische Komponenten.....	587
37 14 AZD Elektrische Komponenten .....	587
37 14 610 Querschleunigungssensor aus- und einbauen/ersetzen.....	588
37 14 617 Aufbau-Beschleunigungssensor vorne aus- und einbauen/ersetzen (M-Modell).....	589
37 14 627 Aufbau-Beschleunigungssensor hinten aus- und einbauen/ersetzen (M-Modell).....	589
37 14 655 Steuergerät DYNAMIC DRIVE aus- und einbauen (ersetzen).....	590
37 14 711 Höhenstandssensor vorn ersetzen .....	591
37 14 712 Höhenstandssensor hinten ersetzen .....	592

37 14 713 Höhenstandssensor vorn ersetzen (Allrad) .....	593
37 14 714 Höhenstandssensor vorn ersetzen (M5, M6).....	594
37 14 725 Steuergerät für Luftversorgungsanlage ersetzen .....	595
3715 Elektronische Dämpfungskraftverstellung .....	596
37 15 055 Steuergerät EDC aus- und einbauen (ersetzen) (M-Modell) .....	596
3720 Ventilblock DYNAMIC DRIVE .....	597
37 20 001 Ventilblock DYNAMIC DRIVE aus- und einbauen/ersetzen .....	597
37 20 505 Halter/Ventilblock DYNAMIC DRIVE aus- und einbauen/ersetzen .....	599
3722 Pumpenaggregat mit Behälter .....	600
37 22 AZD Pumpenaggregat mit Behälter .....	600
37 22 540 Luftversorgungsanlage ersetzen.....	601
37 22 750 Kompressor für Luftversorgungsanlage ersetzen .....	603