

## **BMW 5er – E60**

(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 E60 / 530i / 550i Security .....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E60 / ALLR .....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E60 Langversion .....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E60 / M5.....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E60 Schlechtwegepaket .....	16
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E60 Serie.....	17
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E60 Sportfahrwerk.....	17
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E60 .....	18
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E60 / 530i / 550i Security .....	19
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E60 / ALLR .....	19
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E60 Langversion.....	20
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E60 / M5 .....	20
31 00 000 Übersicht Vorderachse (Allrad) .....	21
31 00 001 Übersicht Vorderachse.....	22
31 00 002 Anordnung Federbein-Stoßdämpfer.....	23
31 00 004 Hinweise (Fahrwerksschäden).....	24
31 00 006 Hinweise zur Gewindereparatur.....	25
31 00 007 Mobiler Hubtisch .....	27
31 00 008 Vorderachse + Lenkung (Allrad): .....	28
31 00 009 Vorderachse + Lenkung: .....	29
3110 Vorderachsaufhängung.....	30
31 10 AZD Vorderachsaufhängung .....	30
31 10 000 Vorderachse komplett aus- und einbauen (mit Federbeinen) .....	31
31 10 010 Versteifungsplatte aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	33
31 10 011 Versteifungsplatte aus- und einbauen/ersetzen .....	34
3111 Vorderachsträger .....	35
31 11 001 Vorderachsträger ersetzen (Allrad) .....	35
31 11 002 Vorderachsträger ersetzen (M5, M6).....	37
31 11 003 Vorderachsträger ersetzen.....	38
31 11 506 Vorderachsträger absenken/anheben (Allrad) .....	40
31 11 507 Vorderachsträger absenken/anheben.....	44
3112 Lenker und Streben mit Gummilagern.....	47
31 12 AZD Lenker und Streben .....	47
31 12 000 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen) (Allrad) .....	48
31 12 001 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen).....	49
31 12 026 Führungsgelenk im Schwenklager aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	50

31 12 050 Zugstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	51
31 12 051 Zugstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	52
31 12 080 Beide Zugstreben aus- und einbauen/ersetzen .....	53
31 12 134 Gummilager in Zugstrebe links oder rechts ersetzen (Allrad) .....	54
31 12 135 Gummilager in Zugstrebe links oder rechts ersetzen.....	56
31 12 138 Gummilager beider Zugstreben ersetzen .....	58
3121 Radlagerung und Achsschenkel.....	60
31 21 AZD Radlagerung und Achsschenkel .....	60
31 21 090 Schwenklager (Allrad) links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	61
31 21 091 Schwenklager links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	63
31 21 180 Lager für Vorderrad ersetzen (Allrad).....	64
31 21 181 Lager für Vorderrad ersetzen (Radnabe) .....	68
3131 Federbein .....	69
31 31 AZD Federbein.....	69
31 31 000 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen (Allrad).....	70
31 31 001 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen .....	72
31 31 031 Federbein vorn links oder rechts ersetzen (Allrad) .....	74
31 31 032 Federbein vorn links oder rechts ersetzen (M-Modell).....	80
31 31 033 Federbein vorn links oder rechts ersetzen .....	85
3132 Stoßdämpfer .....	90
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / 530i / 550i Security.....	90
31 32 TED Stoßdämpfer E60 Langversion.....	90
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 / ALLR.....	90
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 / M5.....	91
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 Serie .....	91
31 32 TED Stoßdämpfer E60 / E61 Sportfahrwerk .....	91
3133 Feder mit Aufhängung .....	92
31 33 001 Federbeinstützlager vorn links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen.....	92
31 33 002 Federbeinstützlager vorn links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen.....	93
31 33 095 Fahrzeughöhenstand messen .....	94
31 33 100 Schraubenfeder für Federbein vorn aus- und einbauen / ersetzen .....	95
31 33 101 Schraubenfeder für Federbein vorn links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	96
3135 Stabilisator.....	97
31 35 AZD Stabilisator.....	97
31 35 000 Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	98
31 35 001 Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	99
31 35 004 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator aus- und einbauen/ersetzen.....	99
31 35 005 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator aus- und einbauen/ersetzen.....	100
31 35 007 Halter für Druckstange/Stabilisator links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen ..	101
31 35 021 Beide Gummilager der Stabilisatorhalterung am Vorderachsträger ersetzen.....	101

31 35 022 Beide Gummilager der Stabilisatorbefestigung am Vorderachsträger ersetzen .....	102
3150 Vorderachsgetriebe .....	103
31 50 TED Vorderachsgetriebe E60 .....	103
31 50 AZD Vorderachsgetriebe .....	103
31 50 000 Übersicht Vorderachsgetriebe / Abtriebswellen .....	104
31 50 001 Vorderachsgetriebe aus- und einbauen (ersetzen).....	105
31 50 002 Vorderachsgetriebeöl wechseln.....	107
3151 Wellendichtring.....	108
31 51 010 Wellendichtring für Antriebsflansch des Vorderachsgetriebes ersetzen .....	108
31 51 015 Wellendichtring für Abtriebswelle links ersetzen.....	110
31 51 020 Wellendichtring für Abtriebswelle rechts ersetzen .....	112
31 51 060 O-Ring für Vorderachsgetriebe rechts ersetzen .....	113
31 51 065 O-Ring für Lagerbock ersetzen .....	113
3153 Ausgleichsgetriebe mit Lagern .....	114
31 53 040 Lagerbock der Abtriebswelle rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	114
3160 Abtriebswelle .....	115
31 60 AZD Abtriebswelle .....	115
31 60 000 Abtriebswelle aus Mitnehmerflansch (Radnabe) herausdrücken und einziehen .....	116
31 60 001 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	119
31 60 002 Abtriebswelle rechts zirka 6 bis 7 cm aus dem Vorderachsgetriebe herausdrücken...	121
31 60 003 Hinweise zur Demontage und Montage von Low Profile Bandschellen .....	122
31 60 535 Zwei Faltenbälge der Abtriebswelle (n) ersetzen (Abtriebswelle (n) ausgebaut).....	124
<b>32 Lenkung und Achsvermessung.....</b>	<b>126</b>
3200 Elektronische Fahrwerksvermessung.....	126
32 00 TED Achsvermessung - Normallage E60 / 530i / 550i SECURITY .....	126
32 00 TED Achsvermessung - Normallage E60 Langversion.....	126
32 00 TED Achsvermessung - Normallage E60 / E61.....	126
32 00 TED Achsvermessung E60 / 530i / 550i Security .....	127
32 00 TED Achsvermessung E60 / ALLR Serienfahrwerk.....	128
32 00 TED Achsvermessung E60 CHL(langer Radstand) .....	129
32 00 TED Achsvermessung E60 / M5.....	130
32 00 TED Achsvermessung E60 Schlechtwegepaket .....	131
32 00 TED Achsvermessung E60 / E61 Serie.....	132
32 00 TED Achsvermessung E60 / E61 Sportfahrwerk mit Tieferlegung.....	133
32 00 AZD Lenkung .....	134
32 00 000 Übersicht Lenkung (M-Modell).....	135
32 00 001 Übersicht Lenkrad / Verkleidungsteile / Schließzylinder .....	136
32 00 002 Übersicht Lenkung (Allrad).....	137
32 00 003 Übersicht Lenkung .....	138
32 00 004 Allgemeine Fahrwerksdefinition .....	139

32 00 005 Allgemeine Hinweise und Begriffe .....	140
32 00 006 Fahrzeug in Konstruktionslage bringen.....	142
32 00 007 Fahrzeug in Normallage bringen.....	142
32 00 008 Felgenschlagkompensation durchführen .....	142
32 00 009 Hinweise zum Lenkgetriebe-/Lenksäulen-/Lenkspindel-tausch nach Unfallschäden .	143
32 00 010 Identifikation bei Fahrwerk ohne Etikett.....	145
32 00 011 Identifikation des Fahrwerks anhand des Etiketts an der Vorderachse.....	145
32 00 012 KDS-Datenstände .....	146
32 00 013 Prüfbedingungen zur Fahrwerksvermessung .....	146
32 00 150 Fahrwerksvermessung KDS mit Beladung bis Konstruktionslage.....	147
32 00 151 Fahrwerksvermessung Kinematik-Diagnosesystem.....	150
32 00 155 Fahrwerksvermessung KDS mit Höhenstandsmessung ohne Beladung .....	153
32 00 156 Fahrwerksvermessung Kinematik-Diagnosesystem.....	156
32 00 610 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen (Allrad) .....	159
32 00 611 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen.....	161
32 00 620 Hinterachse einstellen .....	165
3210 Justierung für Aktivlenkung.....	166
32 10 005 Justierung für Aktivlenkung .....	166
3211 Lenkgetriebe mechanisch.....	167
32 11 000 Hinweise zur Prüfung des Lenkungsspieles .....	167
32 11 100 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen.....	168
32 11 101 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen (Allrad).....	169
3213 Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung.....	170
32 13 AZD Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung.....	170
32 13 006 Hydrolenkung entlüften.....	171
32 13 007 Hydrolenkung entlüften (Ausführung mit Dynamic Drive).....	172
32 13 060 Hydrolenkgetriebe (Allrad) aus- und einbauen (ersetzen).....	174
32 13 061 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (ersetzen).....	177
32 13 650 EH-Wandler für Servotronic aus- und einbauen/ersetzen .....	179
32 13 651 EH-Wandler für Servotronic aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	180
3221 Lenkhebel, Spurstange, Lenkungs-dämpfer.....	181
32 21 AZD Lenkhebel.....	181
32 21 151 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen (Allrad).....	182
32 21 152 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen.....	183
32 21 231 Spurstange links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	184
3231 Lenksäule .....	186
32 31 AZD Lenksäule.....	186
32 31 004 Lenksäulenverkleidung-Oberteil aus- und einbauen/ersetzen.....	187
32 31 010 Lenksäulenverkleidung-Frontteil aus- und einbauen/ersetzen .....	189
32 31 020 Lenksäulenverkleidung-Unterteil aus- und einbauen/ersetzen.....	190

32 31 070 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen (Allrad) .....	191
32 31 071 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen .....	193
32 31 082 Lenkwinkelsensor aus- und einbauen/ersetzen .....	194
32 31 087 Lenksäulenverriegelung aus- und einbauen/ersetzen .....	194
32 31 090 Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen).....	195
32 31 102 Manschette für Lenkspindel ersetzen (Allrad) .....	197
32 31 103 Manschette für Lenkspindel ersetzen.....	198
32 31 241 Verstellhebel für Lenksäule ersetzen (Lenksäule mit Nacam Klemmung) .....	198
3232 Lenkschloss.....	199
32 32 050 Schließzylinder für Lenkschloß (bis 09/2005) aus- und einbauen/ersetzen .....	199
32 32 170 Interlock-Seilzug aus- und einbauen/ersetzen (Fahrzeuge bis 09/2005).....	200
3233 Lenkrad.....	201
32 33 AZD Lenkrad.....	201
32 33 000 Dekorspangen für Lenkrad (bis 03/2007) ersetzen.....	202
32 33 001 Lenkrad (ab 03/2007) aus- und einbauen (ersetzen) .....	203
32 33 002 Lenkrad (bis 03/2007) aus- und einbauen (ersetzen) .....	204
32 33 010 Sportlenkrad aus- und einbauen (ersetzen) .....	205
3234 Airbag und Lenkrad für Airbag.....	206
32 34 020 Airbag-Einheit aus- und einbauen/ersetzen.....	206
32 34 030 Airbag-Einheit (Sportlenkrad) aus- und einbauen/ersetzen.....	208
3241 Pumpe und Ölversorgung.....	210
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E60 / 530i / 550i Security.....	210
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E60 Langer Radstand .....	210
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E60 / E61.....	210
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E60 / E61 / M5.....	210
32 41 AZD Pumpe und Ölversorgung.....	211
32 41 000 Druckleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	213
32 41 001 Druckleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen.....	215
32 41 002 Störungssuche Servotronic .....	217
32 41 003 Hinweise zur Anwendung von Spezialwerkzeug 32 4 000 .....	218
32 41 004 Hinweise zur Demontage und Montage von Ohr-Klemmen .....	220
32 41 005 Hinweise zur Hydraulikleitung mit Schnellkupplung .....	222
32 41 006 Niveauschalter für Ölbehälter Dynamic Drive ersetzen.....	224
32 41 007 Rücklaufleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen .....	225
32 41 008 Saugleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen .....	227
32 41 009 Saugleitung für Hydrolenkung mit Dynamic Drive (N62, N62TU) ersetzen .....	228
32 41 033 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Aktivlenkung aus- und einbauen.....	229
32 41 043 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (ersetzen).....	230
32 41 037 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Dynamic Drive aus- /einbauen.....	231
32 41 038 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe Dynamic Drive aus-/einbauen/ersetzen .....	234

32 41 039 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe Dynamic Drive aus- /einbauen.....	236
32 41 040 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe Dynamic Drive aus- und einbauen.....	238
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung (M47T2) aus- und einbauen.....	240
32 41 061 Flügelpumpe für Hydrolenkung ersetzen.....	242
32 41 062 Flügelpumpe für Hydrolenkung (M54) aus- und einbauen (ersetzen).....	243
32 41 063 Flügelpumpe für Hydrolenkung (M57TU, M57T2) aus- und einbauen.....	245
32 41 064 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N43) aus- und einbauen (ersetzen).....	247
32 41 065 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N46T) aus- und einbauen (ersetzen).....	249
32 41 066 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N47) aus- und einbauen (ersetzen).....	251
32 41 067 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N52, N53) aus- und einbauen (ersetzen).....	253
32 41 068 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N62, N62TU) aus- und einbauen (ersetzen).....	256
32 41 069 Flügelpumpe für Hydrolenkung (S85) aus- und einbauen (ersetzen).....	258
32 41 100 Riemenscheibe an Flügelpumpe für Hydrolenkung ab- und anbauen/ersetzen .....	260
32 41 250 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen/ersetzen.....	261
32 41 253 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen/ersetzen.....	262
32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N43) .....	264
32 41 312 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N46T) .....	265
32 41 313 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47) .....	267
32 41 314 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen.....	268
32 41 316 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (M54).....	270
32 41 317 Saugleitung mit Kühlerrücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (S85).....	271
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M54).....	273
32 41 333 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 Allrad).....	274
32 41 334 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen .....	276
32 41 336 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47) .....	278
32 41 337 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53 Allrad).....	280
32 41 338 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53).....	282
32 41 339 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N62, N62TU).....	284
32 41 340 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (S85) .....	286
32 41 341 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M47T2, M57TU, M57T2) .....	288
32 41 342 Kühlerrücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen .....	290
32 41 343 Kühlerrücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M47T2, M57TU, M57T2) .....	292
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M54) .....	294
32 41 352 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57 Allrad).....	295
32 41 353 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N43, N46T) .....	297
32 41 355 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47).....	299
32 41 356 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53 Allrad).....	301
32 41 357 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N52, N53) .....	303
32 41 358 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N62, N62TU) .....	305
32 41 359 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (S85).....	307

32 41 360 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M47T2, M57TU, M57T2) .....	309
32 41 361 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N46T).....	311
3243 Elektronische Lenkhilfe .....	313
32 43 AZD Elektronische Lenkhilfe .....	313
32 43 010 Steuergerät für Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen).....	314
32 43 515 Drehratensensor für Aktivlenkung aus- und einbauen/ersetzen .....	315
<b>33 Hinterachse .....</b>	<b>316</b>
3300 Allgemeines.....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 / 530i / 550i Security.....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 / ALLR.....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 Langversion .....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 / M5.....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 Schlechtwegepacket.....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 Serie .....	316
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E60 Sportfahrwerk .....	317
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E60 .....	317
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E60 / 530i / 550i Security.....	318
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E60 / ALLR.....	318
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E60 Langversion.....	319
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E60 / M5 .....	319
33 00 000 Übersicht Hinterachse.....	320
33 00 001 Hinterachse:.....	321
33 00 002 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium).....	322
33 00 003 Hinweise zum Stoßdämpfertausch .....	322
33 00 004 Hinweise zur Gewindereparatur.....	323
3310 Hinterachsgetriebe .....	324
33 10 TED Hinterachsgetriebe E38 / E53 / E60 / E61 / E65 / E66 / E70 188K.....	324
33 10 TED Hinterachsgetriebe E53 / E60 / E61 / E63 / E64 / E65 / E66 / E67 215K.....	324
33 10 TED Hinterachsgetriebe E60 / E61 / E63 / E64 / S85 215N.....	324
33 10 TED Hinterachsgetriebe .....	324
33 10 TED Hinterachsgetriebe .....	324
33 10 000 Übersicht Hinterachsgetriebe / Abtriebswellen .....	325
33 10 001 Hinterachsgetriebe: Zuordnung zur Baureihe .....	326
33 10 010 Hinterachsgetriebe aus- und einbauen/ersetzen .....	327
3311 Hinterachsgetriebe-Gehäuse mit Deckel .....	330
33 11 AZD Hinterachs-Getriebegehäuse mit Deckel.....	330
33 11 000 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188K).....	331
33 11 001 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188L / 188LW).....	332
33 11 002 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215 mit Sperre).....	333
33 11 003 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215K).....	334

33 11 004 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215L / 215LW) .....	335
33 11 021 Wellendichtring für Antriebsflansch des Hinterachsgetriebes ersetzen.....	336
33 11 091 Mitnehmerflansch am Hinterachsgetriebe links oder rechts ersetzen .....	340
33 11 151 Wellendichtring für Mitnehmerflansch links oder rechts ersetzen.....	341
33 11 271 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen .....	342
3317 Hinterachsgetriebe-Aufhängung.....	343
33 17 AZD Hinterachsgetriebe-Aufhängung .....	343
33 17 004 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigungen vorn (M5, M6) ersetzen.....	344
33 17 005 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigungen vorn ersetzen.....	345
33 17 006 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten (M5, M6) ersetzen.....	347
33 17 007 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten ersetzen.....	349
3321 Abtriebswellen.....	350
33 21 AZD Abtriebswellen .....	350
33 21 000 Abtriebswelle aus dem Mitnehmerflansch herausdrücken und einziehen .....	351
33 21 001 Abtriebswelle links aus- und einbauen/ersetzen.....	354
33 21 002 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen (M5).....	355
33 21 003 Abtriebswelle rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	357
33 21 004 Rippverzahnung .....	359
33 21 035 Faltenbalg der Abtriebswelle links ersetzen .....	360
33 21 071 Beide Faltenbälge der Abtriebswelle links oder rechts ersetzen .....	362
3331 Hinterachsträger .....	364
33 31 000 Übersicht Hinterachsträger mit Gummilagern.....	364
33 31 001 Hinterachsträger komplett aus- und einbauen .....	365
33 31 011 Hinterachsträger ersetzen .....	367
33 31 503 Hinterachsträger absenken/anheben .....	368
3332 Lenker und Streben.....	370
33 32 AZD Lenker und Streben.....	370
33 32 000 Übersicht Lenker .....	371
33 32 051 Druckstange/Integrallenker links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen .....	372
33 32 064 Schwinge links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	373
33 32 071 Einen Querlenker oben ersetzen.....	375
33 32 091 Einen Führungslenker ersetzen.....	377
33 32 125 Ein Kugelgelenk im Achsschenkel / Radträger unten ersetzen.....	379
33 32 131 Einen Achsschenkel/Radträger aus- und einbauen (ersetzen) .....	381
3333 Achsaufhängung .....	383
33 33 AZD Achsaufhängung .....	383
33 33 001 Schubstrebe für Hinterachsträger links oder rechts ersetzen.....	384
33 33 111 Alle Gummilager für Hinterachsträger ersetzen.....	385
3341 Radlagerung.....	387
33 41 AZD Radlagerung .....	387

33 41 000 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle links oder rechts ersetzen .....	388
33 41 001 Radlager-Innenring von Mitnehmerflansch abziehen .....	389
33 41 151 Radlager der Hinterachswelle links oder rechts ersetzen .....	390
3352 Stoßdämpfer .....	391
33 52 AZD Stoßdämpfer .....	391
33 52 100 Federbein-Stoßdämpfer hinten links oder rechts aus- und einbauen .....	392
33 52 131 Federbein-Stoßdämpfer hinten links oder rechts ersetzen.....	394
33 52 161 Stützlager für Federbein/Stoßdämpfer hinten links oder rechts ersetzen.....	399
3353 Federn mit Aufhängung .....	400
33 53 000 Fahrzeughöhenstand messen.....	400
33 53 001 Schraubenfeder hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen .....	401
3355 Stabilisator .....	402
33 55 AZD Stabilisator .....	402
33 55 000 Stabilisator hinten aus- und einbauen/ersetzen.....	403
33 55 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen .....	404
33 55 041 Pendelstütze für Stabilisator links oder rechts ersetzen .....	404
<b>34 Bremsen .....</b>	<b>405</b>
3400 Bremsentest und Entlüftung.....	405
34 00 TED Bremsentest und Entlüftung E60 / E61 .....	405
34 00 AZD Bremsentest und Entlüftung .....	405
34 00 000 Übersicht Bremsen .....	406
34 00 001 Vorschrift zum Auftragen der Bremsklotzpaste auf Bremsbeläge und Bremsträger ...	407
34 00 002 Allgemeine Hinweise.....	417
34 00 003 Allgemeine Hinweise zum Einbremsen neuer Brems Scheiben / Bremsbeläge.....	419
34 00 004 Brems Scheiben prüfen .....	420
34 00 005 Prüfung von Allradfahrzeugen auf Bremsen- und Leistungsprüfständen.....	421
34 00 006 Vorgaben zur Bremsenprüfung für E60 / E61 (Allrad).....	422
34 00 009 Bremsentest auf Prüfstand (Allrad) .....	423
34 00 010 Bremsentest auf Prüfstand (S85) .....	424
34 00 011 Bremsentest auf Prüfstand.....	425
34 00 012 Bremsbelagstärke prüfen.....	426
34 00 013 Funktionsprüfung Feststellbremse.....	427
34 00 017 Bremsgerät prüfen (Unterdruckprüfung).....	428
34 00 025 Flüssigkeit im ABS / ASC+T-Bremssystem erneuern.....	429
34 00 050 Bremssystem mit DSC entlüften.....	431
3410 Handbremse .....	433
34 10 014 Handbremse einstellen .....	433
3411 Vorderradbremse .....	436
34 11 TED Bremse vorn E60 .....	436
34 11 TED Bremse vorn E60 / M5 .....	437

34 11 AZD Bremse vorn.....	438
34 11 000 Übersicht Bremse vorn.....	439
34 11 001 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen vorn aus- und einbauen / ersetzen .....	440
34 11 220 Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen / ersetzen (S85).....	446
34 11 221 Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen/ersetzen .....	448
34 11 250 Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech vorn aus- und einbauen/ersetzen .....	450
34 11 519 Bremsattel vorn links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .....	451
34 11 552 Bremsattel vorn links oder rechts überholen (Bremsattel ausgebaut) .....	452
34 11 667 Beide Bremsscheiben vorn beidseitig feindrehen .....	455
3421 Hinterradbremse.....	457
34 21 TED Bremse hinten Scheibenbremse E60 .....	457
34 21 TED Bremse hinten Scheibenbremse E60 / M5.....	458
34 21 AZD Bremse hinten .....	459
34 21 000 Übersicht Bremse hinten .....	460
34 21 171 Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech hinten aus- und einbauen/ersetzen.....	461
34 21 200 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen hinten aus- und einbauen oder ersetzen.....	462
34 21 320 Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen oder ersetzen (S85).....	467
34 21 321 Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen oder ersetzen .....	469
34 21 745 Bremsattel hinten links oder rechts aus- und einbauen oder ersetzen .....	471
34 21 812 Bremsattel hinten links oder rechts überholen (Bremsattel ausgebaut).....	472
34 21 947 Beide Bremsscheiben hinten beidseitig feindrehen.....	475
3431 Hauptbremszylinder.....	477
34 31 AZD Hauptbremszylinder.....	477
34 31 000 Übersicht Hauptbremszylinder / Bremskraftverstärker .....	478
34 31 181 Ausgleichsbehälter für hydraulische Bremsbetätigung aus-/einbauen/ersetzen .....	479
34 31 505 Hauptbremszylinder für DSC aus- und einbauen / ersetzen.....	480
3432 Bremsleitungen .....	482
34 32 AZD Bremsleitungen.....	482
34 32 000 Übersicht Bremsleitungen .....	483
34 32 861 Alle Bremsrohrleitungen ersetzen.....	484
34 32 881 Brems Schlauch vorn links oder rechts ersetzen .....	485
34 32 980 Brems Schlauch hinten links oder rechts ersetzen .....	486
3433 Bremskraftverstärker .....	487
34 33 AZD Bremskraftverstärker .....	487
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (M54) .....	488
34 33 072 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (M57T2TOP) .....	489
34 33 073 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (M57TU / M57T2 / M47T2).....	490
34 33 074 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N43) .....	491
34 33 075 Unterdruckpumpe aus- und einbauen / ersetzen (S85) .....	493
34 33 076 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N46T) .....	494

34 33 077 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N52 an Vakuumpumpe).....	495
34 33 078 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N52 am Bremskraftverstärker) .....	496
34 33 079 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (S85).....	497
34 33 080 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N62 / N62TU).....	498
34 33 505 Bremsgerät (Bremskraftverstärker) aus- und einbauen / ersetzen.....	500
3435 Elektrische Komponenten Verschleißanzeige .....	501
34 35 001 Einen Bremsbelagfühler ersetzen .....	501
3441 Feststellbremse .....	502
34 41 TED Feststellbremse E60 .....	502
34 41 AZD Feststellbremse .....	502
34 41 000 Übersicht Feststellbremse .....	503
34 41 001 Handbremshebel aus- und einbauen / ersetzen .....	504
34 41 120 Beide Handbrems-Bowdenzüge aus- und einbauen / ersetzen.....	506
34 41 220 Alle Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen .....	508
34 41 250 Spreizschloss für Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen .....	510
3451 Mechanisch-hydraulische Komponenten.....	511
34 51 AZD Schlupfregelsystem (ABS, ASC+T, DSC).....	511
34 51 527 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen (M54 / N62 /N52 / N46).....	512
34 51 528 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen .....	514
34 51 529 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen (M57TU 535d).....	516
34 51 530 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen / ersetzen (S85).....	518
3452 Elektronische Komponenten .....	520
34 52 000 Übersicht elektronische Komponenten.....	520
34 52 516 Steuergerät DSC aus- und einbauen / ersetzen .....	521
34 52 517 Steuergerät DSC aus- und einbauen / ersetzen (M57TU 535d).....	522
34 52 518 Steuergerät DSC aus- und einbauen / ersetzen (S85).....	524
34 52 525 Einen Impulsgeber vorn ersetzen.....	525
34 52 535 Einen Impulsgeber hinten ersetzen.....	526
34 52 550 DSC-Sensor aus- und einbauen/ersetzen S85 .....	527
34 52 551 DSC-Sensor aus- und einbauen/ersetzen.....	528
34 52 575 Drucksensor vorn für ACC aus- und einbauen/ersetzen .....	529
34 52 580 Drucksensor hinten für ACC aus- und einbauen/ersetzen .....	530
<b>35 Fußbetätigung.....</b>	<b>531</b>
3500 Übersicht.....	531
35 00 000 Übersicht Pedalerie .....	531
3511 Fußhebellagerbock.....	532
35 11 AZD Fußhebellagerbock .....	532
35 11 000 Lagerbock für Fußhebel komplett aus- und einbauen.....	533
3531 Kupplungsfußhebel mit Gestänge .....	534
35 31 000 Kupplungsfußhebel aus- und einbauen / ersetzen .....	534

3540 Fahrfußbetätigung.....	535
35 40 AZD Fußbetätigung .....	535
35 40 001 Fahrpedalmodul aus- und einbauen / ersetzen.....	535
<b>36 Räder mit Bereifung.....</b>	<b>536</b>
3600 Übersicht .....	536
36 00 000 Übersicht Räder und Bereifung.....	536
36 00 001 Empfehlung zur Erwärmung der Reifen vor der Demontage bzw. Montage .....	537
36 00 002 Allgemeine Hinweise Leichtmetall-Scheibenrad.....	538
36 00 003 Hinweise/Empfehlung und Reparaturmethode von Aluminiumrädern .....	538
3610 Räder .....	539
36 10 TED Räder Stahl-und Alubandräder .....	539
36 10 TED Räder einteiligen Leichtmetallräder .....	539
36 10 TED Räder zweiteiligen Leichtmetallräder .....	540
36 10 AZD Räder .....	540
36 10 000 Hinweise zur Reparatur von Aluminiumfelgen.....	541
36 10 209 Vorder- oder Hinterrad auf Seiten- und Höhengschlag prüfen.....	542
36 10 300 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen.....	544
36 10 508 Rad stationär auswuchten.....	548
36 10 713 Ein Laufrad an Wuchtmaschine auf Seiten- und Höhengschlag prüfen .....	550
36 10 715 Scheibenrad (Felge) auf Seiten- und Höhengschlag prüfen .....	552
3611 Scheibenräder (Felgen).....	554
36 11 000 Reifen Pannen Anzeige (RPA) initialisieren .....	554
36 11 001 Servicelösung Steuergerät RDC (US-Ausführung) .....	555
36 11 105 Steuergerät RDC (Reifen Druck Control) aus- und einbauen .....	557
36 11 503 Resetting von RDC .....	558
3612 Bereifung.....	559
36 12 AZD Bereifung .....	559
36 12 000 Hinweise zum Reifentausch im Reparaturfall .....	560
36 12 001 Einen Reifen ersetzen (für Vorder-, Hinter- oder Reserverad) .....	561
36 12 005 Einen Reifen mit Runflatausführung oder UHP-Reifen ersetzen.....	566
36 12 084 Dichtmittelflasche des M-Mobility-Systems ersetzen.....	572
36 12 085 Dichtmittelflasche des M-Mobility-Systems ersetzen.....	573
3613 Radkappen, Blenden, Befestigung .....	575
36 13 000 Nachträgliche Montage eines Radschraubenschlosses .....	575
<b>37 Gekoppelte Federungssysteme.....</b>	<b>576</b>
3700 Allgemeines .....	576
37 00 000 Übersicht Electronic Damper Control (M-Modell).....	576
37 00 001 Übersicht gekoppelte Federungssysteme (Hinterachse) .....	577
37 00 002 Übersicht gekoppelte Federungssysteme (M-Modell) .....	578

37 00 003 Übersicht gekoppelte Federungssysteme (Vorderachse) .....	579
3710 Druckentlastungsventile .....	580
37 10 000 Druckentlastungsventile aus- und einbauen/ ersetzen .....	580
37 10 001 Inbetriebnahme mit Prüflauf von Dynamic Drive .....	581
37 10 005 Entlüftungsschlauch für aktiven Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	584
3711 Regel- und Federungselemente vorn .....	585
37 11 AZD Regel- und Federungselemente vorn .....	585
37 11 010 Aktiver Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen .....	586
3712 Regel- und Federungselemente hinten .....	589
37 12 220 Aktiver Stabilisator hinten aus- und einbauen/ersetzen .....	589
3713 Verbindungsleitungen.....	592
37 13 100 Druckleitungen für Schwenkmotor/Vorderachse aus- und einbauen/ersetzen.....	592
37 13 110 Druckleitung für Schwenkmotor/Hinterachse aus- und einbauen/ersetzen .....	592
3714 Elektrische Komponenten .....	593
37 14 AZD Elektrische Komponenten.....	593
37 14 017 Aufbau-Beschleunigungssensor vorne aus- und einbauen/ersetzen (M-Modell).....	594
37 14 027 Aufbau-Beschleunigungssensor hinten aus- und einbauen/ersetzen (M-Modell) .....	594
37 14 055 Steuergerät DYNAMIC DRIVE aus- und einbauen (ersetzen) .....	595
37 14 511 Höhenstandssensor vorn ersetzen (Allrad) .....	596
37 14 512 Höhenstandssensor vorn ersetzen (M5, M6).....	597
37 14 513 Höhenstandssensor vorn ersetzen.....	598
37 14 514 Höhenstandssensor hinten ersetzen.....	599
37 14 610 Querbeschleunigungssensor aus- und einbauen/ersetzen.....	600
3715 Elektronische Dämpfungkraftverstellung .....	601
37 15 055 Steuergerät EDC aus- und einbauen (ersetzen) (M-Modell) .....	601
3720 Ventilblock DYNAMIC DRIVE .....	602
37 20 001 Ventilblock DYNAMIC DRIVE aus- und einbauen/ersetzen .....	602
37 20 505 Halter/Ventilblock DYNAMIC DRIVE aus- und einbauen/ersetzen .....	604