

BMW 4er – F36

(2013 - 2016)



Handschaltgetriebe GS6

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

21 Kupplung	10
2100 Wartung und Prüfung.....	10
21 00 006 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	10
21 00 007 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	12
21 00 008 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	14
21 00 009 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Nehmerzylinder).....	15
2121 Kupplung mit Mitnehmerscheibe	16
21 21 TED Kupplung mit Mitnehmerscheibe MECH	16
21 21 AZD Kupplung mit Mitnehmerscheibe	16
21 21 500 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	17
21 21 501 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	27
21 21 502 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	37
21 21 503 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 350)	48
21 21 504 Kupplung ausbauen und einbauen oder ersetzen (selbstnachstellende Kupplung).....	58
2151 Kupplungsaurücker mit Hebel.....	65
21 51 500 Kupplungsaurücker aus- und einbauen oder ersetzen.....	65
21 51 501 Kupplungsaurücker aus- und einbauen oder ersetzen.....	67
21 51 502 Kupplungsaurücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	69
21 51 503 Kupplungsaurücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	71
2152 Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	73
21 52 AZD Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	73
21 52 500 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	74
21 52 501 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	81
21 52 502 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	88
21 52 510 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	91
21 52 511 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	95
21 52 512 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	97
22 Motor- und Getriebeaufhängung	101
2200 Übersicht.....	101
22 00 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	101
22 00 001 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	102
2211 Motoraufhängung.....	103
22 11 AZD Motoraufhängung.....	103
22 11 001 Motorlager rechts ersetzen (B38)	104
22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (B47)	106
22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (B47)	108
22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (N20, N26)	110
22 11 005 Motorlager rechts ersetzen (N47) Allrad	111

22 11 006 Motorlager rechts ersetzen (N55)	112
22 11 011 Motorlager links ersetzen (B37,B38)	113
22 11 012 Motorlager links ersetzen (B47)	115
22 11 013 Motorlager links ersetzen (B47)	117
22 11 014 Motorlager links ersetzen (N20, N26, N47 (Allrad))	119
22 11 016 Motorlager links ersetzen (N55)	120
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (B37,B38).....	121
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	123
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	124
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (N20, N26)	125
22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (N47).....	125
22 11 105 Motortragarm rechts ersetzen (N47) Allrad.....	126
22 11 106 Motortragarm rechts ersetzen (N55).....	127
22 11 110 Motortragarm links ersetzen (B47)	128
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (B47)	129
22 11 112 Motortragarm links ersetzen (N20, N26)	130
22 11 113 Motortragarm links ersetzen (N47).....	130
22 11 114 Motortragarm links ersetzen (N55).....	131
2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe.....	132
22 31 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (GS6-45 DZ)	132
22 31 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	133
2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe.....	135
22 32 AZD Getriebeaufhängung.....	135
22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen	136
22 32 002 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen	137
22 32 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen	138
22 32 004 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (ATC 35L).....	139
22 32 005 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (ATC 35L).....	141
22 32 006 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B38)	143
22 32 007 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B47)	145
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	147
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	148
22 32 052 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N47) Allrad.....	149
22 32 053 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N55) Allrad.....	150
22 32 055 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (B47)	151
22 32 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N47).....	152
23 Schaltgetriebe.....	153
2300 Getriebe komplett.....	153
23 00 TED Getriebe Füllmengen	153
23 00 TED Getriebe Füllmengen GS6-45DZ/BZ / MECH.....	153

23 00 TED Getriebe komplett S5D 280Z.....	153
23 00 TED Getriebe komplett S7S 47BG.....	153
23 00 AZD Getriebe komplett.....	154
23 00 AZD Getriebe komplett.....	155
23 00 000 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG).....	156
23 00 001 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG/DG)	157
23 00 002 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ).....	158
23 00 003 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ).....	159
23 00 004 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45DZ) Allrad	160
23 00 005 Getriebebezeichnungen	161
23 00 006 Universal BMW Getriebeaufnahme.....	164
23 00 007 Universal Getriebe-Haltebrücke.....	165
23 00 017 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) N20	166
23 00 018 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG/DG)	172
23 00 028 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) Allrad	184
23 00 029 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) Allrad.....	196
23 00 030 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17DG, GS6-45DZ).....	201
23 00 031 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55	213
23 00 032 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N47	220
23 00 033 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N47 Allrad	227
23 00 038 Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG/DG)	233
23 00 041 Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG).....	235
23 00 042 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ/DZ)	237
23 00 043 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ).....	239
23 00 044 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ).....	241
2301 Dichtdeckel.....	243
23 01 010 Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG).....	243
23 01 011 Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG).....	245
2311 Gehäuse mit Deckel	247
23 11 TED Gehäuse mit Deckel S6-37BZ/DZ / MECH.....	247
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	247
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	247
23 11 608 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG)	248
23 11 609 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG/DG)	249
23 11 617 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	250
23 11 618 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	252
23 11 619 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	253
2312 Lager im Gehäuse, Dichtringe.....	254
23 12 060 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG)	254
23 12 061 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG/DG).....	256

23 12 062 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	259
23 12 063 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45DZ/BZ) Allrad	262
23 12 064 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6X45DZ).....	266
23 12 090 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG).....	271
23 12 091 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	273
23 12 092 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	277
23 12 093 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	279
23 12 094 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ).....	281
23 12 095 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ) Allrad.....	285
23 12 110 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	289
23 12 111 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45DZ)	291
23 12 513 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	293
23 12 514 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	295
23 12 524 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	297
23 12 525 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ)	299
2314 Elektrische Anbauteile.....	301
23 14 AZD Elektrische Anbauteile	301
23 14 AZD Elektrische Anbauteile	301
23 14 000 Schalter Rückfahrleuchte ersetzen.....	302
23 14 560 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen	303
23 14 567 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen	304
23 14 568 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-45DZ) Allrad.....	306
23 14 569 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-17BG/DG)	309
23 14 570 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	312
2321 Getriebewellen.....	315
23 21 TED Getriebewellen GS6-53DZ / MECH.....	315
23 21 AZD Getriebewellen	316
2323 Synchronisierung.....	317
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH.....	317
23 23 TED Synchronisierung GS6-37BZ/DZ / MECH	317
23 23 TED Synchronisierung GS6-53DZ	318
2331 Innere Schaltungsteile	319
23 31 AZD Innere Schaltungsteile.....	319
23 31 545 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (I-Getriebe) Getriebe ausgebaut.....	320
25 Schaltung.....	323
2511 Mittelschaltung mechanisches Getriebe.....	323
25 11 000 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe	323
25 11 001 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe (N47) Allrad	324
25 11 002 Rollbalg ersetzen.....	325
25 11 003 Schalthebel aus- und einbauen.....	326

25 11 004 Schalthebel aus- und einbauen	331
25 11 005 Schalthebel aus- und einbauen	336
25 11 006 Schalthebel aus- und einbauen	340
25 11 007 Schalthebel aus- und einbauen (N47) Allrad	345
25 11 008 Schalthebel komplett ersetzen.....	349
25 11 009 Schalthebel komplett ersetzen.....	351
25 11 010 Schalthebel komplett ersetzen.....	353
25 11 011 Schalthebel komplett ersetzen.....	355
25 11 041 Kugelschale für Schalthebel ersetzen	357
25 11 042 Kugelschale für Schalthebel ersetzen	358
25 11 071 Schalthebelknopf für Schalthebel ersetzen	359
25 11 085 Schalthebelknopf und Schalthebelabdeckung ersetzen	360
25 11 101 Schaltstange ersetzen	361
25 11 102 Schaltstange ersetzen	363
25 11 103 Schaltstange ersetzen	365
25 11 104 Schaltstange ersetzen (N47) Allrad	367
25 11 111 Schaltstangengelenk ersetzen.....	369
25 11 112 Schaltstangengelenk ersetzen.....	371
25 11 113 Schaltstangengelenk ersetzen.....	373
25 11 114 Schaltstangengelenk ersetzen (N47) Allrad.....	375
25 11 211 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	377
25 11 212 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	379
25 11 213 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	380
25 11 235 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen	381
25 11 236 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen	382
25 11 245 Stützlager für Schaltarm ersetzen	383
25 11 246 Stützlager für Schaltarm ersetzen	385
25 11 250 Schwingungstilger aus, einbauen/ersetzen	386
25 11 251 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen.....	387
25 11 252 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen.....	388
25 11 260 Querlenker für Schaltarm aus- und einbauen/ersetzen	389

26 Gelenkwelle	390
2611 Gelenkwelle komplett	390
26 11 AZD Gelenkwelle komplett.....	390
26 11 000 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	392
26 11 001 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	393
26 11 002 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	394
26 11 003 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	395
26 11 004 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	401
26 11 005 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	408
26 11 006 Gelenkwelle komplett aus- und einbauen (ohne Schwingungstilger)	414
26 11 007 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen	420
26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen	426
26 11 021 Faltenbalg Mittellager ersetzen	428
26 11 022 Faltenbalg Mittellager ersetzen	430
26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen.....	432
26 11 052 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	434
26 11 053 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	437
26 11 054 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	438
26 11 055 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen.....	440
26 11 056 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen.....	442
26 11 090 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	444
26 11 091 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	446
26 11 092 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus-und einbauen/ersetzen	448
2612 Mittellagerung komplett	450
26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	450
26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	454
26 12 003 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	457
26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	461
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	462
26 12 013 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	463
2620 Gelenkwelle vorn	464
26 20 000 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen	464
26 20 001 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen	465

27 Verteilergetriebe.....	467
2700 Verteilergetriebe allgemein	467
27 00 000 Verteilergetriebeöl nachfüllen (ATC 35L).....	467
27 00 270 Verteilergetriebeöl wechseln (ATC 35L).....	468
2710 Verteilergetriebe.....	469
27 10 AZD Verteilergetriebe ATC35L.....	469
27 10 010 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L).....	470
27 10 011 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L).....	475
27 10 020 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 35L).....	478
27 10 050 Abtriebsflansch für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....	479
27 10 070 Abtriebsflansch an Verteilergetriebe hinten ersetzen (ATC 35L).....	480
27 10 730 Steuergerät für Verteilergetriebe (Längsmomentenmodul) ersetzen (ATC 35L).....	482
2721 Getriebewellen	484
27 21 010 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern (ATC 35L).....	484
27 21 020 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (ATC 35L).....	486
27 21 030 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....	489
27 21 040 Radialwellendichtring für Aktuatorwelle ersetzen (ATC 35L).....	491