

BMW 3er – F30

(2011 - 2015)



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).....	13
21 00 009 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	15
21 00 010 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Nehmerzylinder).....	16
2121 Kupplung mit Mitnehmerscheibe	17
21 21 TED Kupplung mit Mitnehmerscheibe MECH	17
21 21 AZD Kupplung mit Mitnehmerscheibe	17
21 21 500 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	18
21 21 501 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	29
21 21 502 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	40
21 21 503 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	50
21 21 504 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 350)	61
21 21 505 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 350) N13.....	71
2151 Kupplungsausrücker mit Hebel.....	81
21 51 500 Kupplungsausrücker aus- und einbauen oder ersetzen.....	81
21 51 501 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	83
21 51 502 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	85
2152 Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	87
21 52 AZD Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	87
21 52 500 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	88
21 52 501 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	92
21 52 502 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	99
21 52 510 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	106
21 52 511 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	110
21 52 512 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	112
21 52 513 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	116
22 Motor- und Getriebeaufhängung	118
2200 Übersicht.....	118
22 00 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	118
22 00 001 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	119
22 00 002 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	120
22 00 003 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (GS6-17DG) N20.....	121
22 00 004 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (GS6-45DZ) N47	122
2211 Motoraufhängung.....	123
22 11 AZD Motoraufhängung.....	123

22 11 001 Motorlager rechts ersetzen (B47).....	125
22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (B47).....	127
22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (B48).....	129
22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (B48).....	131
22 11 005 Motorlager rechts ersetzen (N13, N20).....	133
22 11 007 Motorlager rechts ersetzen (N20, N26).....	134
22 11 009 Motorlager rechts ersetzen (N47)	135
22 11 010 Motorlager rechts ersetzen (N47)	136
22 11 011 Motorlager rechts ersetzen (N55) & (N55) Allrad.....	137
22 11 013 Motorlager links ersetzen (B47)	138
22 11 014 Motorlager links ersetzen (B47)	140
22 11 015 Motorlager links ersetzen (N13)	142
22 11 016 Motorlager links ersetzen (N20)	143
22 11 017 Motorlager links ersetzen (N20, N26, N47).....	144
22 11 019 Motorlager links ersetzen (N47)	145
22 11 020 Motorlager links ersetzen (N55)	146
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	147
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	148
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (B48)	149
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (B48)	150
22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (N13).....	151
22 11 105 Motortragarm rechts ersetzen (N20).....	151
22 11 106 Motortragarm rechts ersetzen (N47).....	152
22 11 107 Motortragarm rechts ersetzen (N20, N26)	152
22 11 108 Motortragarm rechts ersetzen (N47).....	153
22 11 109 Motortragarm rechts ersetzen (N55).....	153
22 11 110 Motortragarm rechts ersetzen (N55).....	154
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (B47)	155
22 11 112 Motortragarm links ersetzen (B48)	156
22 11 113 Motortragarm links ersetzen (B48)	157
22 11 114 Motortragarm links ersetzen (N13).....	158
22 11 115 Motortragarm links ersetzen (N20).....	158
22 11 116 Motortragarm links ersetzen (N20, B26)	159
22 11 117 Motortragarm links ersetzen (N47) Allrad	159
22 11 118 Motortragarm links ersetzen (N55).....	160
2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe.....	161
22 31 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (GS6-45 DZ)	161
22 31 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N13).....	162
22 31 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	163
22 31 052 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	164

22 31 054 Querträger für Getriebelagerung ersetzen	166
22 31 055 Querträger für Getriebelagerung ersetzen	168
22 31 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen	170
2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe	171
22 32 AZD Getriebeaufhängung	171
22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen.....	172
22 32 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (ATC 35L)	173
22 32 004 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (ATC 35L)	175
22 32 005 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B47).....	177
22 32 006 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B48).....	180
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen	182
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen	183
22 32 052 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N47) Allrad	184
22 32 053 Querträger für Getriebelagerung ersetzen Allrad.....	185
22 32 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N13)	186
22 32 057 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (B47).....	187
23 Schaltgetriebe.....	188
2300 Getriebe komplett	188
23 00 TED Getriebe Füllmengen.....	188
23 00 TED Getriebe Füllmengen GS6-45DZ/BZ / MECH.....	188
23 00 TED Getriebe komplett S5D 280Z.....	188
23 00 TED Getriebe komplett S7S 47BG.....	188
23 00 AZD Getriebe komplett.....	189
23 00 AZD Getriebe komplett.....	190
23 00 000 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG).....	191
23 00 001 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG) N13	192
23 00 002 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG/DG)	193
23 00 003 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17DG).....	194
23 00 004 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ).....	195
23 00 005 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ).....	196
23 00 006 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45DZ) Allrad	197
23 00 007 Universal Getriebe-Haltebrücke.....	198
23 00 008 Universal BMW Getriebeaufnahme.....	199
23 00 009 Getriebebezeichnungen	200
23 00 017 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) N13	203
23 00 018 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) N20	210
23 00 019 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG/DG)	217
23 00 020 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17DG) N47	229
23 00 028 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) Allrad.....	236
23 00 029 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55	242

23 00 030	Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55 Allrad.....	249
23 00 031	Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ).....	255
23 00 032	Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N47	267
23 00 033	Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N47 Allrad.....	274
23 00 038	Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG) N13.....	280
23 00 039	Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG/DG).....	282
23 00 041	Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG)	284
23 00 042	Austauschgetriebe einbauen (GS6-17DG).....	286
23 00 043	Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ) Allrad.....	288
23 00 044	Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ) N55 Allrad	290
23 00 045	Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ/DZ)	292
23 00 046	Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ)	294
23 00 047	Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ)	296
2301	Dichdeckel.....	298
23 01 010	Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG)	298
23 01 011	Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG)	300
23 01 012	Dichtdeckel ersetzen (GS6-17DG)	302
2311	Gehäuse mit Deckel.....	304
23 11 TED	Gehäuse mit Deckel S6-37BZ/DZ / MECH.....	304
23 11 AZD	Gehäuse mit Deckel	304
23 11 AZD	Gehäuse mit Deckel	305
23 11 AZD	Gehäuse mit Deckel	305
23 11 608	Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG).....	306
23 11 609	Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG/DG)	307
23 11 610	Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17DG).....	308
23 11 617	Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	309
23 11 618	Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	310
23 11 619	Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	312
2312	Lager im Gehäuse, Dichtringe.....	313
23 12 060	Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG).....	313
23 12 061	Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG/DG)	315
23 12 062	Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17DG)	318
23 12 063	Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	320
23 12 064	Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45DZ/BZ) Allrad	323
23 12 065	Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6X45DZ).....	327
23 12 090	Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG).....	332
23 12 091	Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	334
23 12 092	Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17DG)	338
23 12 093	Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	340
23 12 094	Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	342

23 12 095 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ)	344
23 12 096 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ) Allrad.....	348
23 12 110 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	352
23 12 111 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45DZ)	354
23 12 513 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	356
23 12 514 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	358
23 12 515 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17DG)	360
23 12 524 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	362
23 12 525 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ).....	364
23 12 526 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ)	366
2314 Elektrische Anbauteile	369
23 14 AZD Elektrische Anbauteile.....	369
23 14 AZD Elektrische Anbauteile.....	369
23 14 001 Schalter Rückfahrleuchte ersetzen	370
23 14 560 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen	371
23 14 561 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	372
23 14 562 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	373
23 14 567 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	374
23 14 568 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	376
23 14 569 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-17BG/DG, GS6-45DZ).....	378
2321 Getriebewellen	381
23 21 TED Getriebewellen GS6-53DZ / MECH.....	381
23 21 AZD Getriebewellen.....	382
2323 Synchronisierung	383
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH	383
23 23 TED Synchronisierung GS6-37BZ/DZ / MECH.....	383
23 23 TED Synchronisierung GS6-53DZ.....	384
2331 Innere Schaltungsteile.....	385
23 31 AZD Innere Schaltungsteile	385
23 31 545 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (GS6-17BG/DG) Getriebe ausgebaut.....	386
23 31 546 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (GS6-17DG) Getriebe ausgebaut.	389
23 31 547 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (I-Getriebe) Getriebe ausgebaut.....	392
25 Schaltung.....	395
2511 Mittelschaltung mechanisches Getriebe	395
25 11 000 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe (N47) Allrad.....	395
25 11 001 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe.....	396
25 11 002 Rollbalg ersetzen	397
25 11 003 Schalthebel aus- und einbauen	398
25 11 004 Schalthebel aus- und einbauen	402
25 11 005 Schalthebel aus- und einbauen (N47) Allrad.....	407

25 11 006 Schalthebel komplett ersetzen	412
25 11 007 Schalthebel komplett ersetzen	415
25 11 008 Schalthebel komplett ersetzen	417
25 11 009 Schalthebel komplett ersetzen	420
25 11 041 Kugelschale für Schalthebel ersetzen.....	422
25 11 042 Kugelschale für Schalthebel ersetzen.....	423
25 11 071 Schalthebelknopf für Schalthebel ersetzen.....	424
25 11 081 Faltenbalg (Schalthebelabdeckung) für Schalthebel ersetzen.....	424
25 11 085 Schalthebelknopf und Schalthebelabdeckung ersetzen.....	425
25 11 101 Schaltstange ersetzen.....	426
25 11 102 Schaltstange ersetzen.....	428
25 11 103 Schaltstange ersetzen.....	430
25 11 104 Schaltstange ersetzen (N47) Allrad.....	432
25 11 112 Schaltstangengelenk ersetzen	434
25 11 113 Schaltstangengelenk ersetzen	436
25 11 114 Schaltstangengelenk ersetzen (N47) Allrad	438
25 11 212 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen.....	440
25 11 213 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen.....	441
25 11 214 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen.....	442
25 11 235 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen.....	444
25 11 236 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen.....	445
25 11 245 Stützlager für Schaltarm ersetzen.....	446
25 11 250 Schwingungstilger aus, einbauen/ersetzen.....	447
25 11 251 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen	448
25 11 252 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen	449
25 11 260 Querlenker für Schaltarm aus- und einbauen/ersetzen.....	450
26 Gelenkwelle.....	451
2611 Gelenkwelle komplett	451
26 11 AZD Gelenkwelle komplett.....	451
26 11 000 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	454
26 11 001 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	455
26 11 002 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	456
26 11 003 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	457
26 11 004 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	458
26 11 005 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	459
26 11 006 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	466
26 11 007 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen	473
26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen	479
26 11 021 Faltenbalg Mittellager ersetzen	481
26 11 022 Faltenbalg Mittellager ersetzen	483

26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen	486
26 11 052 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen	488
26 11 053 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	489
26 11 054 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	491
26 11 090 Zentrierung für Gelenkwelle im Dreilochflansch aus- und einbauen/ersetzen	494
26 11 091 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	495
26 11 092 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	497
26 11 100 Dreilochflansch aus- und einbauen.....	499
2612 Mittellagerung komplett.....	503
26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen	503
26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen	506
26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	510
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	511
2620 Gelenkwelle vorn.....	513
26 20 000 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen.....	513
26 20 001 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen.....	514
27 Verteilergetriebe.....	516
2700 Verteilergetriebe allgemein	516
27 00 AZD Verteilergetriebe allgemein.....	516
27 00 000 Verteilergetriebeöl nachfüllen (ATC 35L).....	517
27 00 270 Verteilergetriebeöl wechseln (ATC 35L).....	518
2710 Verteilergetriebe.....	520
27 10 AZD Verteilergetriebe ATC35L.....	520
27 10 010 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L).....	521
27 10 020 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 35L)	524
27 10 050 Abtriebsflansch für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....	525
27 10 070 Abtriebsflansch an Verteilergetriebe hinten ersetzen (ATC 35L).....	526
27 10 730 Steuergerät für Verteilergetriebe (Längsmomentenmodul) ersetzen (ATC 35L).....	528
2721 Getriebewellen	531
27 21 010 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern (ATC 35L)	531
27 21 020 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (ATC 35L).....	533
27 21 030 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....	535
27 21 040 Radialwellendichtring für Aktuatorwelle ersetzen (ATC 35L).....	537