

BMW 4er – F33

(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	8
2100 Wartung und Prüfung.....	8
21 00 006 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	8
21 00 007 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Nehmerzylinder)	9
2121 Kupplung mit Mitnehmerscheibe	10
21 21 TED Kupplung mit Mitnehmerscheibe MECH	10
21 21 AZD Kupplung mit Mitnehmerscheibe	10
21 21 500 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	11
21 21 501 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	21
21 21 502 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	31
21 21 503 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 350)	41
2151 Kupplungsausrücker mit Hebel.....	51
21 51 500 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	51
21 51 501 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	53
2152 Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	55
21 52 AZD Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	55
21 52 500 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen	56
21 52 501 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen	63
21 52 510 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	66
21 52 511 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen	70
22 Motor- und Getriebeaufhängung	72
2200 Übersicht.....	72
22 00 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	72
22 00 001 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	73
2211 Motoraufhängung.....	74
22 11 AZD Motoraufhängung.....	74
22 11 001 Motorlager rechts ersetzen (B47)	75
22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (N20, N47, N55)	77
22 11 011 Motorlager links ersetzen (B47)	78
22 11 012 Motorlager links ersetzen (N20).....	80
22 11 013 Motorlager links ersetzen (N47).....	81
22 11 014 Motorlager links ersetzen (N55).....	82
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (B47).....	83
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (N20)	84
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (N47)	84
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (N55)	85
22 11 110 Motortragarm links ersetzen (B47).....	86
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (N20)	87

22 11 112 Motortragarm links ersetzen (N47).....	87
22 11 113 Motortragarm links ersetzen (N55).....	88
2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe.....	89
22 32 AZD Getriebeaufhängung.....	89
22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen	90
22 32 002 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen	91
22 32 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen	92
22 32 004 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B47)	93
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	95
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N55) Allrad.....	96
23 32 055 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (B47)	97
22 32 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N55).....	98
23 Schaltgetriebe.....	99
2300 Getriebe komplett.....	99
23 00 TED Getriebe Füllmengen	99
23 00 TED Getriebe Füllmengen GS6-45DZ/BZ / MECH.....	99
23 00 TED Getriebe komplett S5D 280Z	99
23 00 TED Getriebe komplett S7S 47BG	99
23 00 AZD Getriebe komplett.....	100
23 00 AZD Getriebe komplett.....	101
23 00 000 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG)	102
23 00 001 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ)	103
23 00 002 Getriebebezeichnungen.....	104
23 00 003 Universal BMW Getriebeaufnahme.....	107
23 00 004 Universal Getriebe-Haltebrücke	108
23 00 017 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) N20	109
23 00 028 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17DG, GS6-45DZ).....	116
23 00 029 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55.....	128
23 00 030 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55 Allrad.....	135
23 00 031 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N47	141
23 00 041 Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG)	148
23 00 042 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ/DZ)	150
23 00 043 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ)	152
2301 Dichtdeckel.....	154
23 01 010 Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG)	154
2311 Gehäuse mit Deckel.....	156
23 11 TED Gehäuse mit Deckel S6-37BZ/DZ / MECH.....	156
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel	157
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel	157
23 11 608 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG).....	158

23 11 617 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	159
23 11 618 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	160
2312 Lager im Gehäuse, Dichtringe.....	161
23 12 060 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG)	161
23 12 061 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	163
23 12 062 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45DZ/BZ) Allrad.....	166
23 12 090 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG)	170
23 12 092 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	172
23 12 093 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ)	174
23 12 110 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	178
23 12 111 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45DZ)	180
23 12 513 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	182
23 12 524 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	184
23 12 525 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ).....	186
23 12 526 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ).....	188
2314 Elektrische Anbauteile	191
23 14 AZD Elektrische Anbauteile.....	191
23 14 AZD Elektrische Anbauteile.....	191
23 14 000 Schalter Rückfahrleuchte ersetzen	192
23 14 560 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	193
23 14 561 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	194
23 14 567 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	195
23 14 569 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	197
2321 Getriebewellen	200
23 21 TED Getriebewellen GS6-53DZ / MECH.....	200
23 21 AZD Getriebewellen.....	201
2323 Synchronisierung	202
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH	202
23 23 TED Synchronisierung GS6-37BZ/DZ / MECH.....	202
23 23 TED Synchronisierung GS6-53DZ.....	202
2331 Innere Schaltungsteile.....	203
23 31 AZD Innere Schaltungsteile	203
23 31 545 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (GS6-17BG/DG) Getriebe ausgebaut.	204
25 Schaltung.....	207
2511 Mittelschaltung mechanisches Getriebe	207
25 11 000 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe.....	207
25 11 001 Rollbalg ersetzen	208
25 11 002 Schalthebel aus- und einbauen	209
25 11 003 Schalthebel aus- und einbauen	214
25 11 004 Schalthebel aus- und einbauen	219

25 11 005 Schalthebel komplett ersetzen	224
25 11 006 Schalthebel komplett ersetzen	226
25 11 041 Kugelschale für Schalthebel ersetzen.....	228
25 11 042 Kugelschale für Schalthebel ersetzen.....	229
25 11 071 Schalthebelknopf für Schalthebel ersetzen.....	229
25 11 085 Schalthebelknopf und Schalthebelabdeckung ersetzen.....	230
25 11 101 Schaltstange ersetzen.....	231
25 11 102 Schaltstange ersetzen.....	233
25 11 111 Schaltstangengelenk ersetzen	235
25 11 112 Schaltstangengelenk ersetzen	237
25 11 113 Schaltstangengelenk ersetzen	239
25 11 211 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen.....	241
25 11 212 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen.....	243
25 11 235 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen.....	244
25 11 236 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen.....	245
25 11 245 Stützlager für Schaltarm ersetzen.....	246
25 11 246 Stützlager für Schaltarm ersetzen.....	248
25 11 250 Schwingungstilger aus, einbauen/ersetzen.....	249
25 11 251 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen.....	250
25 11 260 Querlenker für Schaltarm aus- und einbauen/ersetzen.....	251
26 Gelenkwelle	252
2611 Gelenkwelle komplett	252
26 11 AZD Gelenkwelle komplett.....	252
26 11 000 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	254
26 11 001 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	255
26 11 002 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	256
26 11 003 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	257
26 11 004 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	258
26 11 005 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	265
26 11 006 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen.....	271
26 11 007 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen	277
26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen	283
26 11 021 Faltenbalg Mittellager ersetzen	285
26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen.....	287
26 11 052 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	288
26 11 053 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	289
26 11 054 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen.....	292
26 11 090 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	294
26 11 091 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus-und einbauen/ersetzen	296
2612 Mittellagerung komplett	298

26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen	298
26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen	301
26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen.....	305
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen.....	306
2620 Gelenkwelle vorn.....	307
26 20 000 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen.....	307
27 Verteilergetriebe	308
2700 Verteilergetriebe allgemein	308
27 00 000 Verteilergetriebeöl nachfüllen (ATC 35L).....	308
27 00 270 Verteilergetriebeöl wechseln (ATC 35L).....	309
2710 Verteilergetriebe.....	310
27 10 AZD Verteilergetriebe ATC35L.....	310
27 10 010 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L).....	311
27 10 020 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 35L).....	314
27 10 050 Abtriebsflansch für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....	315
27 10 070 Abtriebsflansch an Verteilergetriebe hinten ersetzen (ATC 35L).....	316
27 10 730 Steuergerät für Verteilergetriebe (Längsmomentenmodul) ersetzen (ATC 35L).....	318
2721 Getriebewellen	320
27 21 010 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern (ATC 35L).....	320
27 21 020 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (ATC 35L).....	322
27 21 030 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....	325
27 21 040 Radialwellendichtring für Aktuatorwelle ersetzen (ATC 35L).....	327