

## **BMW 5er – F11**

(2008 - 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

<b>21 Kupplung</b> .....	<b>9</b>
2100 Wartung und Prüfung.....	9
21 00 006 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Nehmerzylinder) .....	9
21 00 007 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Nehmerzylinder) .....	10
2121 Kupplung mit Mitnehmerscheibe .....	11
21 21 TED Kupplung mit Mitnehmerscheibe MECH .....	11
21 21 AZD Kupplung mit Mitnehmerscheibe .....	11
21 21 500 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240) .....	12
21 21 501 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240) .....	22
21 21 502 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240) .....	32
21 21 503 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240) .....	42
21 21 504 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240) .....	52
2151 Kupplungsausrücker mit Hebel.....	62
21 51 500 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen .....	62
21 51 501 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen .....	64
2152 Kupplungsbetätigung (Hydraulik) .....	66
21 52 AZD Kupplungsbetätigung (Hydraulik) .....	66
21 52 500 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen .....	67
21 52 501 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen .....	70
21 52 510 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen .....	72
21 52 511 Kupplungsnehmerzylinder (Kunststoff) aus- und einbauen oder ersetzen .....	76
<b>22 Motor- und Getriebeaufhängung</b> .....	<b>78</b>
2200 Übersicht.....	78
22 00 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung .....	78
22 00 001 Übersicht Motor- / Getriebelagerung .....	79
22 00 002 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (8HP45) N47 .....	80
22 00 003 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (GS6-17BG) N20 .....	81
2211 Motoraufhängung.....	82
22 11 AZD Motoraufhängung.....	82
22 11 Motorlager rechts ersetzen (001 N55).....	83
22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (B47) .....	84
22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (N20).....	86
22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (N47).....	87
22 11 005 Motorlager rechts ersetzen (N47).....	88
22 11 006 Motorlager rechts ersetzen (N53).....	89
22 11 007 Motorlager rechts ersetzen (N57).....	90
22 11 011 Motorlager links ersetzen (N55).....	91
22 11 012 Motorlager links ersetzen (B47) .....	92

22 11 013 Motorlager links ersetzen (N20) .....	94
22 11 014 Motorlager links ersetzen (N47) .....	95
22 11 015 Motorlager links ersetzen (N47) .....	96
22 11 016 Motorlager links ersetzen (N53) .....	97
22 11 017 Motorlager links ersetzen (N57) .....	98
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (N55).....	99
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (B47) .....	100
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (N20).....	101
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (N47).....	102
22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (N47).....	102
22 11 105 Motortragarm rechts ersetzen (N52T,N53) .....	103
22 11 106 Motortragarm rechts ersetzen (N57).....	104
22 11 110 Motortragarm links ersetzen (B47) .....	105
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (N20).....	106
22 11 112 Motortragarm links ersetzen (N47).....	106
22 11 113 Motortragarm links ersetzen (N47).....	107
22 11 114 Motortragarm links ersetzen (N55).....	108
22 11 115 Motortragarm links ersetzen (N57).....	109
22 11 116 Motortragarm links ersetzen (N52T,N53) .....	110
2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe.....	111
22 31 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N20).....	111
22 31 002 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N47).....	111
22 31 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N57).....	112
22 31 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N20) .....	112
22 31 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N47) .....	113
22 31 052 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N57) .....	113
22 31 055 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N20).....	114
22 31 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N47).....	114
2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe.....	115
22 32 AZD Getriebeaufhängung.....	115
22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N52T,N53) .....	116
22 32 002 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N55).....	116
22 32 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B47) .....	117
22 32 004 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N57).....	118
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (B47).....	119
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N52T,N53).....	121
22 32 052 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N55) .....	122
22 32 053 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N57) .....	122
22 32 055 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen .....	123
22 32 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N55,N57) .....	124

23 Schaltgetriebe.....	125
2300 Getriebe komplett .....	125
23 00 TED Getriebe Füllmengen .....	125
23 00 TED Getriebe Füllmengen GS6-45DZ/BZ / MECH .....	125
23 00 TED Getriebe komplett S5D 280Z.....	125
23 00 TED Getriebe komplett S7S 47BG.....	125
23 00 AZD Getriebe komplett.....	126
23 00 AZD Getriebe komplett.....	127
23 00 AZD Getriebe komplett.....	128
23 00 000 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG).....	129
23 00 001 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ).....	130
23 00 002 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45DZ).....	131
23 00 003 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-53BZ/DZ).....	132
23 00 004 Getriebebezeichnungen .....	133
23 00 005 Universal BMW Getriebeaufnahme.....	136
23 00 006 Universal Getriebe-Haltebrücke.....	137
23 00 017 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) N20 .....	138
23 00 018 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17BG) N53 .....	146
23 00 019 Getriebe aus- und einbauen (GS6-53DZ) N57 .....	155
23 00 028 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55 .....	161
23 00 029 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ).....	169
23 00 030 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N47 .....	181
23 00 031 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45DZ) N57 .....	188
23 00 037 Austauschgetriebe einbauen(GS6-53BZ/DZ) .....	194
23 00 038 Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG).....	196
23 00 041 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ/DZ) .....	198
23 00 042 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ).....	200
23 00 043 Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG).....	202
2311 Gehäuse mit Deckel .....	204
23 11 TED Gehäuse mit Deckel S6-37BZ/DZ / MECH.....	204
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	204
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	205
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	205
23 11 608 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG) .....	206
23 11 615 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-53BZ/DZ) N57 .....	207
23 11 617 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	208
23 11 618 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45DZ).....	209
2312 Lager im Gehäuse, Dichtringe.....	211
23 12 059 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-53BZ/DZ) .....	211
23 12 060 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG) .....	214

23 12 061 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	216
23 12 062 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45DZ).....	218
23 12 089 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-53BZ/DZ).....	221
23 12 090 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG).....	223
23 12 092 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	225
23 12 093 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ).....	227
23 12 510 Radialwellendichtring der Antriebswelle ersetzen (GS6-53BZ/DZ).....	231
23 12 513 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG).....	233
23 12 524 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	235
23 12 525 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ).....	237
2314 Elektrische Anbauteile.....	239
23 14 AZD Elektrische Anbauteile.....	239
23 14 000 Schalter Rückfahrleuchte ersetzen.....	240
23 14 550 Gangsensor ausbauen/ersetzen.....	241
23 14 551 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen.....	242
2321 Getriebewellen.....	243
23 21 TED Getriebewellen GS6-53DZ / MECH.....	243
23 21 AZD Getriebewellen.....	244
2323 Synchronisierung.....	245
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH.....	245
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH.....	245
23 23 TED Synchronisierung GS6-53DZ.....	245
2331 Innere Schaltungsteile.....	246
23 31 AZD Innere Schaltungsteile.....	246
23 31 545 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (I-Getriebe) Getriebe ausgebaut.....	247
2341 Äußere Schaltbetätigungsteile.....	250
23 41 AZD Äußere Schaltbetätigungsteile.....	250
2371 Getriebeaufhängung.....	251
23 71 AZD Getriebeaufhängung.....	251
<b>25 Schaltung.....</b>	<b>252</b>
2511 Mittelschaltung mechanisches Getriebe.....	252
25 11 000 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe.....	252
25 11 001 Rollbalg ersetzen.....	253
25 11 002 Schalthebel aus- und einbauen.....	254
25 11 003 Schalthebel komplett ersetzen.....	257
25 11 041 Kugelschale für Schalthebel ersetzen.....	258
25 11 071 Schalthebelknopf für Schalthebel ersetzen.....	259
25 11 101 Schaltstange ersetzen.....	260
25 11 111 Schaltstangengelenk ersetzen.....	262
25 11 211 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen.....	264

25 11 235 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen .....	265
25 11 246 Stützlager für Schaltarm ersetzen .....	266
25 11 250 Schwingungstilger aus, einbauen/ersetzen .....	267
<b>26 Gelenkwelle .....</b>	<b>268</b>
2611 Gelenkwelle komplett.....	268
26 11 AZD Gelenkwelle komplett.....	268
26 11 000 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten).....	270
26 11 001 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen .....	271
26 11 002 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen .....	277
26 11 003 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen.....	284
26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen.....	292
26 11 021 Faltenbalg Mittellager ersetzen.....	294
26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen .....	296
26 11 052 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen .....	297
26 11 053 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen .....	298
26 11 054 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen .....	299
26 11 090 Zentrierung für Gelenkwelle im Dreilochflansch aus-und einbauen/ersetzen.....	301
26 11 091 Zentrierung hinten für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen .....	302
26 11 092 Zentrierung hinten für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen .....	303
26 11 093 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen .....	305
26 11 094 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen .....	307
2612 Mittellagerung komplett.....	308
26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen .....	308
26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen .....	312
26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen.....	315
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen.....	316
2620 Gelenkwelle vorn.....	317
26 20 000 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen.....	317
<b>27 Verteilergetriebe .....</b>	<b>318</b>
2700 Verteilergetriebe allgemein .....	318
27 00 TED Verteilergetriebe allgemein E84 / F01 / F02 / F06 / F07 / F10 / F11 / F12 / F13.....	318
27 00 000 Verteilergetriebeöl nachfüllen (ATC 35L).....	319
27 00 270 Verteilergetriebeöl wechseln (ATC 35L).....	320
2710 Verteilergetriebe.....	321
27 10 AZD Verteilergetriebe ATC35L.....	321
27 10 AZD Verteilergetriebe ATC350 .....	321
27 10 010 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L).....	322
27 10 011 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L) SCR.....	325
27 10 020 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 35L) .....	328

27 10 021 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 35L) SCR.....	330
27 10 050 Abtriebsflansch für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L) .....	331
27 10 070 Abtriebsflansch an Verteilergetriebe hinten ersetzen (ATC 35L) .....	332
27 10 730 Steuergerät für Verteilergetriebe (Längsmomentenmodul) ersetzen (ATC 35L) .....	334
2721 Getriebewellen.....	336
27 21 010 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern (ATC 35L).....	336
27 21 020 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (ATC 35L) .....	338
27 21 030 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L) .....	340
27 21 040 Radialwellendichtring für Aktuatorwelle ersetzen (ATC 35L) .....	341