



BMW 3er Limousine Typ E46 (1998-2007)



5 und 6 Gang Schaltgetriebe S5D / GS5 / GS6

INHALTSVERZEICHNIS

21 Kupplung	12
2100 Wartung und Prüfung	12
21 00 000 Einfahren der SAC-Kupplung	12
21 00 006 Kupplungshydraulik entlüften	13
2111 Kupplungsgehäuse	16
21 11 AZD Kupplungsgehäuse	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 228 / 4 Zyl. ohne M47TÜ)	18
21 21 501 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen	33
21 21 502 Kupplung aus- und einbauen/ ersetzen (SAC)	47
2151 Kupplungsausrücker mit Hebel	56
21 51 500 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	56
2152 Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	60
21 52 AZD Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	60
21 52 500 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen	61
21 52 510 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen oder ersetzen	64
2153 Autom. Kupplungsbetätigung	66
21 53 000 Ölstand im Hydrauliksystem prüfen / ergänzen (GS6S37BZ/ GS6S53BZ/ SMG)	66
21 53 001 Ölstand im Hydrauliksystem prüfen / ergänzen GS5S31BZ (SMG)	67
2154 Kupplungssensor	68
21 54 001 Kupplungsaktuator ersetzen S5S31BZ (SMG)	68
21 54 505 Kupplungspositionssensor ersetzen GS5S31BZ (SMG)	69
22 Motor- und Getriebeaufhängung	70
2211 Motoraufhängung	70
22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (M43)	70
22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (M47, M47TU)	71
22 11 005 Motorlager rechts ersetzen (M52)	72
22 11 006 Motorlager rechts ersetzen (M54 / M56)	73
22 11 007 Motorlager rechts ersetzen (N42 / N40 /N45 /N46)	73
22 11 008 Motorlager rechts ersetzen (M57)	74
22 11 012 Motorlager links ersetzen (M47, M47TU)	75
22 11 013 Motorlager links ersetzen (Allrad M57)	77
22 11 014 Motorlager links ersetzen (M43)	78
22 11 015 Motorlager links ersetzen (M52)	80
22 11 016 Motorlager links ersetzen (M57)	81

22 11 017 Motorlager links ersetzen (M54 / M56).....	83
22 11 018 Motorlager links ersetzen (N42 / N40 / N45 / N46).....	83
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (Allrad M54).....	83
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (Allrad M57).....	84
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (M43, M47, M47TU, M52).....	84
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (M54 / M56).....	84
22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (M57).....	85
22 11 105 Motortragarm rechts ersetzen (N42 / N40 / N45 /N46).....	85
22 11 110 Motortragarm links ersetzen (Allrad M54).....	85
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (Allrad M57).....	86
22 11 112 Motortragarm links ersetzen (M43, M52).....	86
22 11 114 Motortragarm links ersetzen (M47TU).....	86
22 11 115 Motortragarm links ersetzen (M54 / M56).....	87
22 11 116 Motortragarm links ersetzen (M57).....	87
22 11 117 Motortragarm links ersetzen (N42 / N40 / N45 /N46).....	87
22 11 140 Unterdruckschläuche für Motorlager aus- und einbauen / ersetzen (Allrad M57).....	87
2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe.....	88
22 31 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (Allrad).....	88
22 31 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (Allrad).....	90
2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe.....	91
22 32 AZD Getriebeaufhängung.....	91
22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (M57).....	92
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (Allrad).....	92
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (M57).....	92
23 Schaltgetriebe.....	93
2300 Getriebe komplett.....	93
23 00 TED Getriebe komplett 240/5 / MECH Schongang.....	93
23 00 TED Getriebe komplett.....	93
23 00 TED Getriebe komplett.....	93
23 00 TED Getriebe komplett.....	94
23 00 TED Getriebe komplett.....	94
23 00 TED Getriebe komplett.....	94
23 00 TED Getriebe komplett.....	95
23 00 TED Getriebe komplett S5D 280Z.....	95
23 00 TED Getriebe komplett S7S 47BG.....	95
23 00 TED Getriebe Füllmengen.....	95
23 00 TED Getriebe Füllmengen.....	96
23 00 TED Getriebe komplett 260/5 / MECH Schongang.....	96
23 00 TED Getriebe komplett 260/5 / MECH Sport.....	96

23 00 TED Getriebe komplett 260/6 / MECH Schongang.....	96
23 00 TED Getriebe komplett 265/5 / MECH Sport	97
23 00 TED Getriebe komplett 265/6 / MECH Schongang.....	97
23 00 TED Getriebe komplett 280/5 / MECH Sport	97
23 00 TED Getriebe komplett ZF-S5-16 / MECH.....	97
23 00 AZD Getriebe komplett.....	98
23 00 AZD Getriebe komplett.....	99
23 00 000 Getriebebezeichnungen	100
23 00 001 Universal BMW Getriebeaufnahme.....	103
23 00 002 Universal Getriebe-Haltebrücke	104
23 00 003 Anordnung Gehäuse Vorder-/Hinterteil (S5D 260Z / 310Z / 320Z)	105
23 00 004 Anordnung Getriebe (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	106
23 00 005 Anordnung Getriebe (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	107
23 00 006 Anordnung Getriebe (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	108
23 00 007 Anordnung Getriebe Hinterteil (S5D 260Z / 310Z / 320Z)	109
23 00 008 Anordnung Getriebe Vorderteil (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	110
23 00 009 Anordnung Radsatz (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	111
23 00 010 Anordnung Radsatz (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	112
23 00 011 Anordnung Radsatz (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	113
23 00 012 Anordnung Radsatz (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	114
23 00 013 Anordnung Radsatz (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	115
23 00 014 Anordnung Schaltungsteile (S5D 260Z / 310Z / 320Z)	116
23 00 015 Anordnung Schaltungsteile (S5D 260Z / 310Z / 320Z)	117
23 00 016 Getriebe aus- und einbauen (GS6-53BZ/DZ).....	118
23 00 017 Getriebe aus- und einbauen (GS6-53DZ Allrad).....	124
23 00 018 Getriebe aus- und einbauen (GS6-37BZ/DZ).....	130
23 00 019 Getriebe aus- und einbauen (GS6-37BZ, Allrad).....	137
23 00 020 Getriebe aus- und einbauen (S5D 200G, M43TU).....	146
23 00 021 Getriebe aus- und einbauen (S5D 200G, S5D 250G, M52TU/M54).....	155
23 00 022 Getriebe aus- und einbauen (S5D 200/250G, N42/N45/46).....	163
23 00 023 Getriebe aus- und einbauen (S5D 320Z M52TU/M54)	171
23 00 024 Getriebe aus- und einbauen (S5D 320Z, Allrad).....	180
23 00 025 Getriebe aus- und einbauen (S5D 320Z, M47)	190
23 00 026 Getriebe aus- und einbauen (GS5-39DZ, Allrad).....	197
23 00 027 Getriebe aus- und einbauen (GS5-39DZ, M47TU / M57).....	205
23 00 032 Austausch-Getriebe einbauen (S5D 200G / 250G).....	214
23 00 033 Austausch-Getriebe einbauen (S5D 310Z / S5D 320Z)	215
23 00 034 Austausch-Getriebe einbauen (GS5-39DZ).....	217
23 00 037 Austauschgetriebe einbauen(GS6-53BZ/DZ)	219

23 00 111 Getriebe aus- und einbauen (GS6S37BZ SMG)	221
23 00 115 Getriebe aus- und einbauen GS5S31BZ (SMG)	228
23 00 121 Austauschgetriebe einbauen (GS6S37BZ SMG)	235
23 00 125 Austausch-Getriebe einbauen GS5S31BZ (SMG)	237
23 00 501 Kupplungsdrehzahl-Sensor ersetzen GS5S31BZ (SMG)	238
2311 Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel	239
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 240/5 / MECH Schongang	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 260/5 / MECH Schongang	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 260/5 / MECH Sport	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 260/6 / MECH Schongang	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 265/5 / MECH Sport	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 265/6 / MECH Schongang	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel 280/5 / MECH Sport	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel S6-37BZ/DZ / MECH	240
23 11 TED Gehäuse mit Deckel ZF-S5-16 / MECH	240
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel	241
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel	241
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel	242
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel	242
23 11 565 Lagerbuchse für Sperrbolzen 5. / R-Gang ersetzen (C/F-Getriebe) Getriebe ausgebaut.	243
23 11 566 Lagerbuchse für Sperrbolzen 5. / R-Gang ersetzen (F-Getriebe) Getriebe ausgebaut.	246
23 11 611 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (S5D 310Z / S5D 320Z)	249
23 11 612 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (S5D 200G/ 250G)	250
23 11 613 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS5-39DZ)	251
23 11 614 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-53BZ)	252
2312 Lager im Gehäuse, Dichtringe	253
23 12 050 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-37BZ/DZ H-Getriebe)	253
23 12 055 Radialdichtring für Abtriebsflansch ersetzen (S5D 260Z/ 310Z/S5D 320Z)	256
23 12 056 Radialdichtring für Abtriebsflansch ersetzen (S5D 200G / 250G)	258
23 12 057 Radialdichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS5-39DZ)	259
23 12 058 Radialdichtring für den Abtriebsflansch ersetzen (S5D 280Z/S5D 320Z, Allrad)	262
23 12 059 Radialdichtring für den Abtriebsflansch ersetzen (GS5-39DZ, Allrad)	265
23 12 060 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-53BZ/DZ)	268

23 12 080 Radialdichtring für Schaltwelle ersetzen (GS5-39DZ).....	271
23 12 081 Radialdichtring für Schaltwelle ersetzen (GS5-39DZ, ALLRAD)	274
23 12 085 Radialdichtring der Schaltwelle ersetzen (S5D 280Z / S5D 320Z, Allrad)	275
23 12 086 Radialdichtring für Schaltwelle ersetzen (S5D 200G / 250G)	277
23 12 087 Radialdichtring für Schaltwelle ersetzen (S5D 260Z / 310Z / 320Z)	279
23 12 088 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-37BZ/DZ H-Getriebe)	281
23 12 089 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-53BZ/DZ).....	283
23 12 505 Radialdichtung für Antriebswelle ersetzen (S5D 260Z/ 310Z/ S5D 320Z)	285
23 12 506 Radialdichtung für Antriebswelle ersetzen (S5D 200G/ 250G).....	287
23 12 507 Radialdichtring für Antriebswelle ersetzen (GS5-39DZ).....	289
23 12 508 Radialwellendichtring der Antriebswelle ersetzen (GS6-37BZ/DZ)	292
23 12 510 Radialwellendichtring der Antriebswelle ersetzen (GS6-53BZ/DZ)	294
2321 Getriebewellen.....	296
23 21 TED Getriebewellen 240/5 / MECH Schongang.....	296
23 21 TED Getriebewellen 260/5 / MECH Schongang.....	296
23 21 TED Getriebewellen 260/5 / MECH Sport	297
23 21 TED Getriebewellen 260/6 / MECH Schongang.....	297
23 21 TED Getriebewellen 265/5 / MECH Sport	298
23 21 TED Getriebewellen 265/6 / MECH Schongang.....	298
23 21 TED Getriebewellen 280/5 / MECH Sport	299
23 21 TED Getriebewellen GS6-37BZ/DZ.....	299
23 21 TED Getriebewellen GS6-53DZ / MECH	299
23 21 TED Getriebewellen S 5 D 200 G / MECH	300
23 21 TED Getriebewellen S 5 D 250 G / MECH	300
23 21 TED Getriebewellen S 5 D 310 Z / MECH	300
23 21 TED Getriebewellen S 6 S 420 G / MECH	301
23 21 TED Getriebewellen S 6 S 560 G / MECH	301
23 21 TED Getriebewellen ZF-S5-16 / MECH.....	301
23 21 AZD Getriebewellen	302
23 21 006 Abtriebsflansch für Getriebe ersetzen (S5D 200G / 250G)	303
23 21 502 An- und Abtriebswelle komplett aus- und einbauen (S5D 260Z / 310Z / 320Z).....	305
23 21 505 An- und Abtriebswelle kompl. aus- und einbauen (S5D 200G/ 250G)	328
23 21 506 Getriebe Gehäuse Deckel aus- und einbauen/ ersetzen (S5D 200G/ 250G)	350
23 21 706 Lager aller Getriebewellen ersetzen (S5D 200G/ 250G)	364
23 21 805 Lager aller Getriebewellen ersetzen (S5D 260Z / 310Z / 320Z)	372
2322 Zahnräder	378
23 22 TED Zahnräder 240/5 / MECH Schongang.....	378
23 22 TED Zahnräder 260/5 / MECH Schongang.....	378
23 22 TED Zahnräder 260/5 / MECH Sport	379

23 22 TED Zahnräder 260/6 / MECH Schongang	379
23 22 TED Zahnräder 260/6 / MECH Schongang	380
23 22 TED Zahnräder 265/5 / MECH Sport.....	380
23 22 TED Zahnräder 265/6 / MECH Schongang.....	381
23 22 TED Zahnräder 280/5 / MECH Sport.....	381
23 22 TED Zahnräder 280/5 / MECH Sport.....	382
23 22 TED Zahnräder GS6-53DZ / MECH.....	382
23 22 TED Zahnräder S 5 D 200 G / MECH.....	382
23 22 TED Zahnräder S 5 D 250 G / MECH.....	383
23 22 TED Zahnräder ZF-S5-16 / MECH Schongang.....	383
2323 Synchronisierung	384
23 23 TED Synchronisierung 240/5 / MECH Schongang	384
23 23 TED Synchronisierung 260/5 / MECH Schongang	384
23 23 TED Synchronisierung 260/5 / MECH Sport	384
23 23 TED Synchronisierung 260/6 / MECH Schongang	385
23 23 TED Synchronisierung 265/5 / MECH Sport	385
23 23 TED Synchronisierung 265/6 / MECH Schongang	385
23 23 TED Synchronisierung 280/5 / MECH Sport	386
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 240/5 / MECH Schongang.....	386
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 260/5 / MECH Schongang.....	386
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 260/5 / MECH Sport.....	387
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 260/6 / MECH Schongang.....	387
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 260/6 / MECH Schongang.....	387
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 265/5 / MECH Sport.....	388
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 265/6 / MECH Schongang.....	388
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 280/5 / MECH Sport.....	388
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen 280/5 / MECH Sport.....	388
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH.....	388
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-53DZ / MECH.....	389
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen S 5 D 200 G / MECH.....	389
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen S 5 D 250 G / MECH.....	389
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen ZF-S5-16 / MECH Schongang.....	389
23 23 TED Synchronisierung GS6-37BZ/DZ / MECH	389
23 23 TED Synchronisierung GS6-53DZ	390
23 23 TED Synchronisierung S 5 D 200 G / MECH	390
23 23 TED Synchronisierung S 5 D 250 G / MECH	391
23 23 TED Synchronisierung S 5 D 310 Z / MECH.....	391
23 23 TED Synchronisierung S 6 S 420 G / MECH.....	391
23 23 TED Synchronisierung S 6 S 560 G / MECH.....	392

23 23 TED Synchronisierung ZF-S5-16 / MECH Schongang.....	392
23 23 507 Alle Synchronisiereinrichtungen zerlegen und zusammenbauen.....	393
23 23 508 Alle Synchronisiereinrichtungen zerlegen und zusammenbauen S5D 200G/250G.....	408
2330 Schaltung im Getriebe	425
23 30 000 Rastenbolzen ersetzen (S5D ...Z und GS5-39DZ / C- und F-Getriebe).....	425
2331 Innere Schaltungsteile	428
23 31 TED Innere Schaltungsteile 240/5 / MECH Schongang	428
23 31 TED Innere Schaltungsteile 260/5 / MECH Schongang	428
23 31 TED Innere Schaltungsteile 260/5 / MECH Sport.....	428
23 31 TED Innere Schaltungsteile 260/6 / MECH Schongang	428
23 31 TED Innere Schaltungsteile 265/5 / MECH Sport.....	428
23 31 TED Innere Schaltungsteile 265/6 / MECH Schongang	429
23 31 TED Innere Schaltungsteile 280/5 / MECH Sport.....	429
23 31 TED Innere Schaltungsteile ZF-S5-16 / MECH Schongang.....	429
23 31 AZD Innere Schaltungsteile	429
2341 Äußere Schaltbetätigungsteile.....	430
23 41 AZD Äußere Schaltbetätigungsteile.....	430
2342 Hydraulische Anbauteile SMG	433
23 42 000 Hydraulikpumpenrelais (SMG) ausbauen	433
23 42 010 Ausgleichsbehälter ersetzen GS5S31BZ (SMG)	434
23 42 011 Ausgleichsbehälter ersetzen GS6S37BZ (SMG)	436
23 42 500 Hydraulikpumpe ersetzen GS5S31BZ (SMG).....	438
23 42 505 Schaltaktuator ersetzen GS5S31BZ (SMG).....	440
23 42 506 Schaltaktuator ersetzen GS6S37BZ SMG (Getriebe ausgebaut).....	442
23 42 509 Drucksensor ersetzen GS6S37BZ (SMG).....	444
23 42 510 Drucksensor ersetzen GS5S31BZ (SMG).....	446
23 42 511 Schaltsensor ersetzen GS5S31BZ (SMG)	447
23 42 512 Wählsensor ersetzen GS5S31BZ (SMG)	449
23 42 513 Hydraulikeinheit ersetzen (Getriebe ausgebaut).	451
23 42 515 Magnetventil Wählwinkelbremse ersetzen GS5S31BZ (SMG)	457
23 42 516 Magnetventil Kupplung / EV1 ersetzen GS5S31BZ (SMG).....	458
23 42 518 Magnetventil EV2 ersetzen GS5S31BZ (SMG)	459
23 42 520 Druckspeicher ersetzen GS5S31BZ (SMG)	460
23 42 525 Ventilblock ersetzen GS5S31BZ (SMG)	462
23 42 532 Hydraulikeinheit ersetzen GS6S37BZ SMG (Getriebe ausgebaut)	465
23 42 541 Schalt- und oder Wählsensor ersetzen GS6S37BZ (SMG).....	469
23 42 550 Hydraulikpumpe ersetzen GS6S37BZ (SMG).....	472
23 42 560 Kupplungsaktuator ersetzen GS6S37BZ (SMG).....	475
2371 Getriebeaufhängung	476

23 71 AZD Getriebeaufhängung.....	476
25 Schaltung.....	477
2511 Mittelschaltung mechanisches Getriebe	477
25 11 AZD Mittelschaltung mechanisches Getriebe	477
25 11 000 Schalthebel aus- und einbauen(Allrad)	478
25 11 001 Schalthebel aus- und einbauen.....	483
25 11 002 Schalthebel komplett ersetzen	488
25 11 041 Kugelschale für Schalthebel ersetzen	489
25 11 071 Knopf für Schalthebel ersetzen.....	490
25 11 101 Schaltstange ersetzen	491
25 11 111 Schaltstangengelenk ersetzen.....	493
25 11 112 Schaltstangengelenk ersetzen.....	495
25 11 211 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen (Allrad)	497
25 11 212 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	499
25 11 235 Lagerbuchse für Schaltarm ersetzen (Allrad)	502
25 11 236 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen	502
25 11 245 Stützlager für Schaltarm ersetzen (Allrad)	503
25 11 246 Stützlager für Schaltarm ersetzen.....	505
26 Gelenkwelle.....	506
2600 Gelenkwelle allgemein	506
26 00 000 Sicherheitshinweise für den Ausbau der Abtriebswellen beim Tarierwuchten.....	506
26 00 001 Tarierwuchten der Gelenkwelle zum Hinterachsgetriebe	507
26 00 002 Tarierwuchten der Gelenkwelle zum Hinterachsgetriebe	508
2611 Gelenkwelle komplett	512
26 11 TED Gelenkwelle komplett E46 dreiteilige Gelenkwelle	512
26 11 TED Gelenkwelle komplett E46 zweiteilige Gelenkwelle.....	512
26 11 AZD Gelenkwelle komplett	513
26 11 AZD Gelenkwelle komplett.....	515
26 11 000 Übersicht Gelenkwelle mit Kreuzgelenk.....	517
26 11 001 Gelenkwelle (Kreuzgelenk) komplett aus- und einbauen	518
26 11 002 Gelenkwelle komplett aus- und einbauen (dreiteilige Gelenkwelle)	523
26 11 003 Gelenkwelle komplett aus- und einbauen (M57)	527
26 11 004 Gelenkwelle komplett aus- und einbauen - Ausführung mit Gleichlaufgelenk hinten -	531
26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle ersetzen	535
26 11 090 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ ersetzen.....	536
26 11 160 Gleichlaufgelenk für Gelenkwelle ersetzen	537
2612 Mittellagerung komplett	541
26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen (Gleichlaufgelenk)	541

26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	543
26 12 003 Beide Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen (dreiteilige Gelenkwelle)	547
26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen (dreiteilige Gelenkwelle)	553
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	561
2620 Gelenkwelle.....	566
26 20 000 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen.....	566
27 Verteilergetriebe.....	567
2700 Verteilergetriebe allgemein	567
27 00 TED Verteilergetriebe allgemein E46 / ALLR	567
27 00 AZD Verteilergetriebe allgemein	567
27 00 AZD Verteilergetriebe allgemein	568
2710 Verteilergetriebe	569
27 10 010 Verteilergetriebe aus- und einbauen	569
27 10 020 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen.....	573
2721 Getriebewellen.....	575
27 21 010 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern.	575
27 21 020 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen.....	577
27 21 030 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen	580



Erforderliche Spezialwerkzeuge:

- 21 5 030

Erforderliche Vorarbeiten:

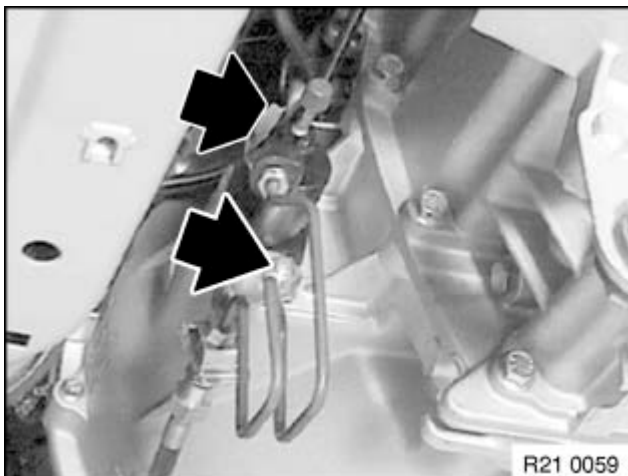
- Ggf. Getriebeunterschutzbau abbauen.
- Ggf. Mikrofiltergehäuse abbauen.



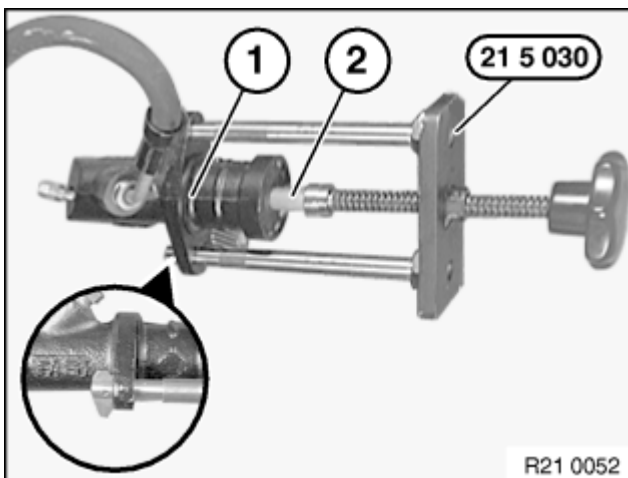
Achtung!

Ab 08.06 bei E8X, E9X Kupplungsnehmerzylinder Kunststoff verbaut.

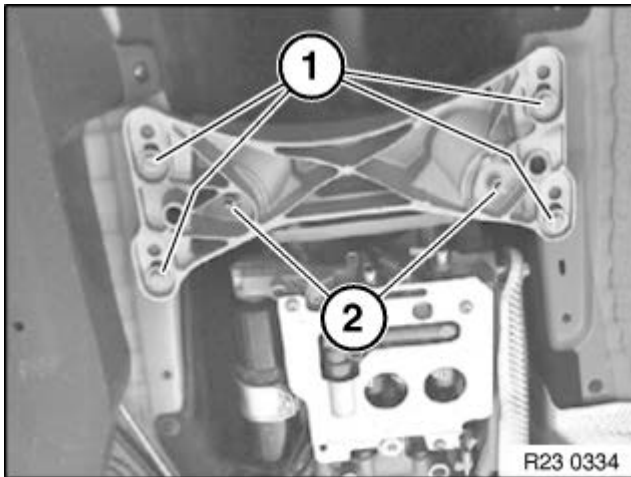
In dieser Arbeitsposition sind wichtige Einbauhinweise beschrieben.



Muttern lösen, Kupplungsnehmerzylinder ausbauen (Druckleitung bleibt angeschlossen).



Spezialwerkzeug 21 5 030 an den Kupplungsnehmerzylinder (1) anbauen. Kolbenstange (2) mithilfe der Spindel vollständig in den Kupplungsnehmerzylinder eindrücken.

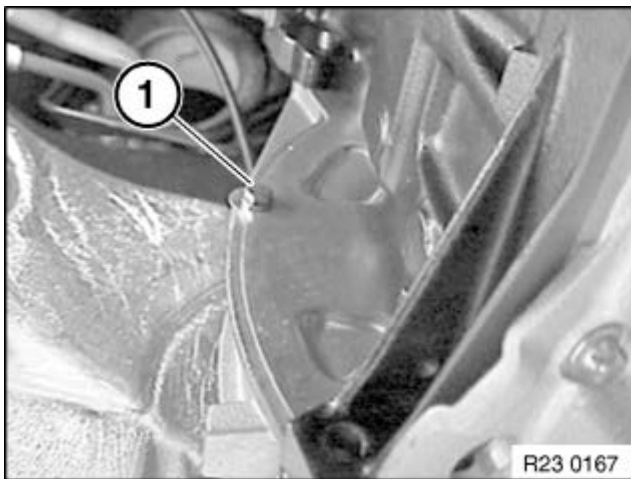


Schrauben (1) und Muttern (2) lösen.
Getriebequerträger abnehmen.
Anziehdrehmoment 22 32 3AZ /4AZ.

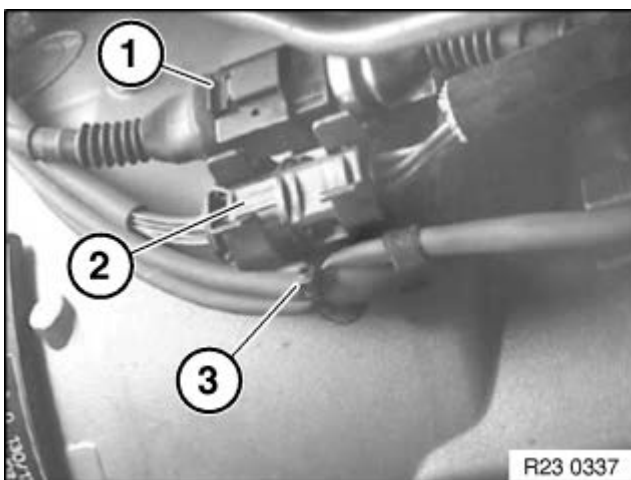


- Gelenkwelle am Getriebe abbauen
- Mittellager lösen
- Gelenkwelle zur Seite binden

Arbeiten sind beschrieben unter Gelenkwelle abbauen.



Schraube (1) lösen.



Die Steckverbindung (1) und (2) trennen.
Kabelband (3) lösen.