



BMW 2er Cabrio Typ F23 (2015-2021)



6 Gang Schaltgetriebe GS6

INHALTSVERZEICHNIS

21 Kupplung	9
2100 Wartung und Prüfung.....	9
21 00 006 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	9
21 00 008 Kupplungshydraulik entlüften (Kunststoff Kupplungsnehmerzylinder).....	11
2121 Kupplung mit Mitnehmerscheibe	12
21 21 TED Kupplung mit Mitnehmerscheibe MECH	12
21 21 AZD Kupplung mit Mitnehmerscheibe	12
21 21 500 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	13
21 21 501 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	23
21 21 502 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	33
21 21 503 Kupplung aus- und einbauen oder ersetzen (SAC 240)	46
21 21 504 Kupplung ausbauen und einbauen oder ersetzen	57
2151 Kupplungsausrücker mit Hebel.....	64
21 51 500 Kupplungsausrücker aus- und einbauen oder ersetzen.....	64
21 51 501 Kupplungsausrücker aus- und einbauen oder ersetzen.....	66
21 51 502 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	68
21 51 503 Kupplungsausrücklager / Hebel aus- und einbauen oder ersetzen	70
2152 Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	72
21 52 AZD Kupplungsbetätigung (Hydraulik)	72
21 52 500 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	73
21 52 501 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	80
21 52 502 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen/ersetzen.....	87
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
2211 Motoraufhängung.....	101
22 11 AZD Motoraufhängung.....	101
22 11 001 Motorlager rechts ersetzen (B38)	102
22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (B47)	104
22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (B47)	106
22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (B47)	108
22 11 005 Motorlager rechts ersetzen (N20).....	110
22 11 007 Motorlager rechts ersetzen (N55).....	111
22 11 011 Motorlager links ersetzen (B37,B38).....	112
22 11 012 Motorlager links ersetzen (B47)	114
22 11 013 Motorlager links ersetzen (B47)	116
22 11 014 Motorlager links ersetzen (B47)	118

22 11 015 Motorlager links ersetzen (N20)	120
22 11 017 Motorlager links ersetzen (N55)	121
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (B37,B38).....	122
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	124
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	125
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (B47)	126
22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (N20).....	127
22 11 106 Motortragarm rechts ersetzen (N55).....	128
22 11 110 Motortragarm links ersetzen (B47)	129
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (B47)	130
22 11 113 Motortragarm links ersetzen (N20).....	131
22 11 115 Motortragarm links ersetzen (N55).....	131
2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe.....	132
22 31 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N13).....	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 32 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B38)	138
22 32 004 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B47)	141
22 32 005 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (B47)	144
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	146
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	147
22 32 052 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	148
22 32 053 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	149
22 32 055 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (B47)	150
22 32 056 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (B47)	151
22 32 055 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N20).....	152
22 32 058 Getriebetragebock aus- und einbauen / ersetzen (N55).....	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 AZD Getriebe komplett	156
23 00 000 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG)	157
23 00 001 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-17BG/DG).....	158

23 00 002 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ)	159
23 00 003 Übersicht Getriebegehäuse (GS6-45BZ/DZ)	160
23 00 004 Getriebebezeichnungen	161
23 00 005 Universal BMW Getriebeaufnahme.....	164
23 00 006 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)	173
23 00 029 Getriebe aus- und einbauen (GS6-17DG, GS6-45DZ).....	185
23 00 030 Getriebe aus- und einbauen (GS6-45BZ) N55	197
23 00 038 Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG/DG)	204
23 00 041 Austauschgetriebe einbauen (GS6-17BG).....	206
23 00 042 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45BZ/DZ)	208
23 00 043 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ)	210
23 00 044 Austauschgetriebe einbauen (GS6-45DZ).....	212
2301 Dichtdeckel.....	214
23 01 010 Dichtdeckel ersetzen (GS6-17BG/DG).....	214
2311 Gehäuse mit Deckel	216
23 11 TED Gehäuse mit Deckel S6-37BZ/DZ / MECH.....	216
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	216
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	216
23 11 AZD Gehäuse mit Deckel.....	217
23 11 608 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG)	218
23 11 609 Führungsrohr für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-17BG/DG)	219
23 11 617 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	220
23 11 619 Führungshülse für Kupplungsausrücker ersetzen (GS6-45BZ/DZ).....	222
2312 Lager im Gehäuse, Dichtringe.....	223
23 12 060 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG)	223
23 12 061 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-17BG/DG)	225
23 12 062 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	228
23 12 090 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG)	230
23 12 091 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-17BG/DG).....	232
23 12 092 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	236
23 12 093 Radialwellendichtring für Schaltwelle ersetzen (GS6-45DZ)	238
23 12 110 O-Ringe für Ölpumpe ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	242
23 12 513 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	244
23 12 514 Radialwellendichtung für Antriebswelle ersetzen (GS6-17BG/DG)	246
23 12 524 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	248
23 12 526 Radialwellendichtring für Antriebswelle ersetzen (GS6-45DZ).....	250
2314 Elektrische Anbauteile	253
23 14 AZD Elektrische Anbauteile.....	253

23 14 AZD Elektrische Anbauteile	253
23 14 000 Schalter Rückfahrleuchte ersetzen	254
23 14 560 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen	255
23 14 567 Nullgangsensor ausbauen/ersetzen	256
23 14 569 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-17BG/DG)	258
23 14 570 Gangsensor aus- und einbauen/ersetzen (GS6-45BZ/DZ)	261
2321 Getriebewellen	264
23 21 TED Getriebewellen GS6-53DZ / MECH	264
23 21 AZD Getriebewellen	265
2323 Synchronisierung	266
23 23 TED Synchronisierung Führungsmuffen GS6-37BZ/DZ / MECH	266
23 23 TED Synchronisierung GS6-37BZ/DZ / MECH	266
23 23 TED Synchronisierung GS6-53DZ	266
2331 Innere Schaltungsteile	267
23 31 AZD Innere Schaltungsteile	267
23 31 545 Beide Sperrbolzen 6. / R-Gang ersetzen (I-Getriebe) Getriebe ausgebaut.	268
25 Schaltung	271
2511 Mittelschaltung mechanisches Getriebe	271
25 11 000 Übersicht Schaltung für Schaltgetriebe	271
25 11 001 Rollbalg ersetzen	272
25 11 002 Schalthebel aus- und einbauen	273
25 11 003 Schalthebel aus- und einbauen	277
25 11 004 Schalthebel aus- und einbauen	282
25 11 005 Schalthebel komplett ersetzen	287
25 11 006 Schalthebel komplett ersetzen	289
25 11 007 Schalthebel komplett ersetzen	291
25 11 008 Schalthebel komplett ersetzen	293
25 11 041 Kugelschale für Schalthebel ersetzen	295
25 11 042 Kugelschale für Schalthebel ersetzen	296
25 11 070 Schalthebelknopf für Schalthebel ersetzen	296
25 11 071 Schalthebelknopf für Schalthebel ersetzen	297
25 11 081 Faltenbalg (Schalthebelabdeckung) für Schalthebel ersetzen	299
25 11 082 Schalthebelabdeckung ersetzen	300
25 11 085 Schalthebelknopf und Schalthebelabdeckung ersetzen	302
25 11 101 Schaltstange ersetzen	304
25 11 102 Schaltstange ersetzen	306
25 11 103 Schaltstange ersetzen	308
25 11 111 Schaltstangengelenk ersetzen	310
25 11 112 Schaltstangengelenk ersetzen	312
25 11 113 Schaltstangengelenk ersetzen	314

25 11 114 Schaltstangengelenk ersetzen	316
25 11 115 Schaltstangengelenk ersetzen	318
25 11 211 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	320
25 11 212 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	322
25 11 213 Schaltarm für Schalthebellagerung ersetzen	323
25 11 235 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen	324
25 11 236 Lagerbuchsen für Schaltarm ersetzen	325
25 11 245 Stützlager für Schaltarm ersetzen	326
25 11 246 Stützlager für Schaltarm ersetzen	328
25 11 247 Stützlager für Schaltarm ersetzen	329
25 11 250 Schwingungstilger aus, einbauen/ersetzen	331
25 11 251 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen	332
25 11 252 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen	333
25 11 260 Querlenker für Schaltarm aus- und einbauen/ersetzen	334
26 Gelenkwelle	335
2611 Gelenkwelle komplett	335
26 11 AZD Gelenkwelle komplett	335
26 11 000 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	337
26 11 002 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	338
26 11 003 Übersicht Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten)	339
26 11 004 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen	340
26 11 005 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen	347
26 11 006 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen	354
26 11 007 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen	360
26 11 008 Gelenkwelle (gesteckt - Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen	367
26 11 009 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen	373
26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen	379
26 11 021 Faltenbalg Mittellager ersetzen	381
26 11 022 Faltenbalg Mittellager ersetzen	383
26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen	385
26 11 052 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	386
26 11 053 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	387
26 11 054 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen	390
26 11 055 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen	393
26 11 056 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen	395
26 11 091 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	397
26 11 092 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	399
26 11 093 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ersetzen	401
2612 Mittellagerung komplett	403
26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen	403

26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	407
26 12 003 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	410
26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	414
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	415
26 12 013 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	416

21 KUPPLUNG

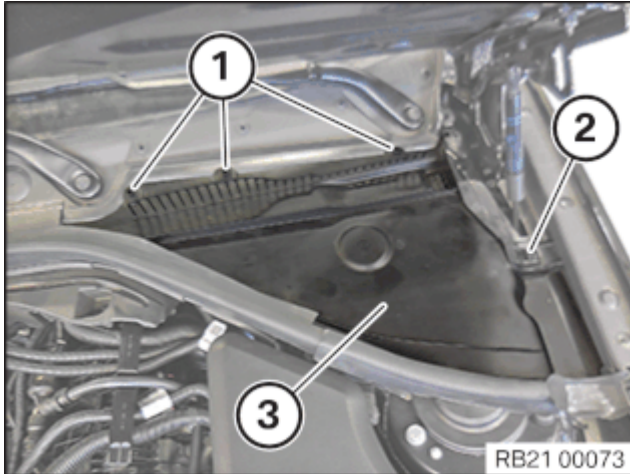
2100 WARTUNG UND PRÜFUNG

21 00 006 KUPPLUNGSHYDRAULIK ENTLÜFTEN (KUNSTSTOFF KUPPLUNGSNEHMERZYLINDER)



Erforderliche Vorarbeiten:

- Aggregateunterschutzhaut hinten ausbauen.



Verriegelungen (1) 90° gegen Uhrzeigersinn drehen.

Verrastung (2) entriegeln.

Abdeckung (3) abnehmen.

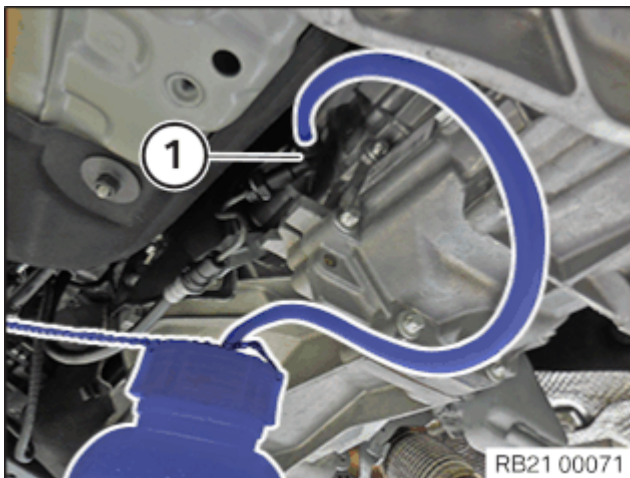


Entlüftergerät am Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit anschließen.

Achtung!

Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräteherstellers beachten.

Fülldruck darf 2 bar nicht überschreiten.



Staubschutzkappe von Entlüftungsventil (1) abnehmen.

Entlüftungsschlauch auf das Entlüftungsventil (1) aufstecken.

Entlüftungsventil (1) öffnen und spülen bis klare, blasenfreie Bremsflüssigkeit ausströmt.

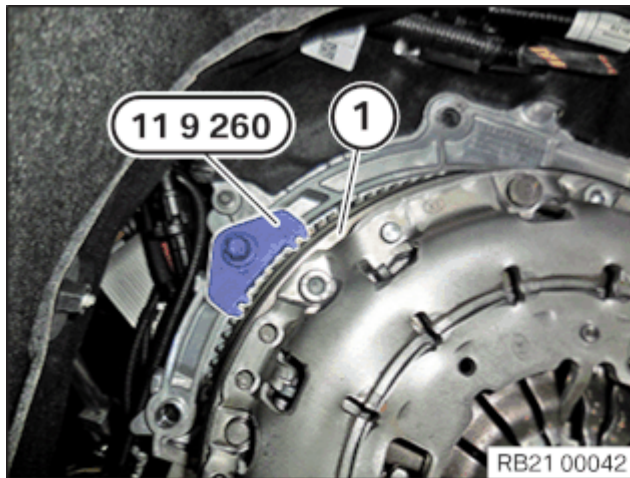
Entlüftungsventil schließen.

Entlüftergerät ausschalten bzw. von Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit abbauen.

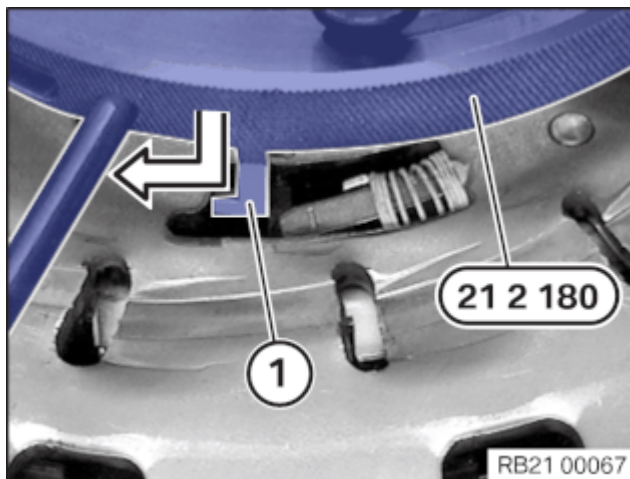
Bremsflüssigkeitsstand in Ausgleichsbehälter berichtigen.



Ausbau:



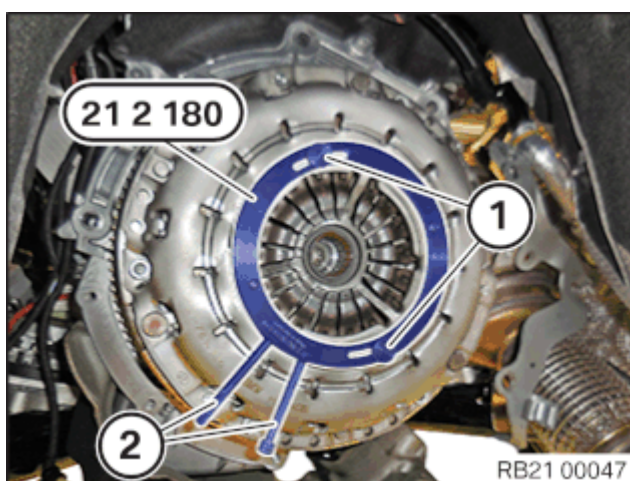
Schwungrad mit Spezialwerkzeug 11 9 260 blockieren.



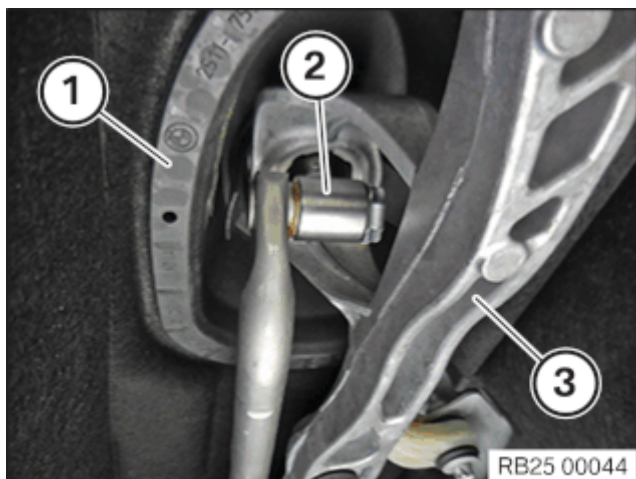
Spezialwerkzeug 21 2 180 in die selbstnachstellende Kupplung einsetzen.

Hinweis:

Verriegelungshaken (1) des Spezialwerkzeugs 21 2 180 müssen in die Aussparungen der selbstnachstellenden Kupplung eingreifen.



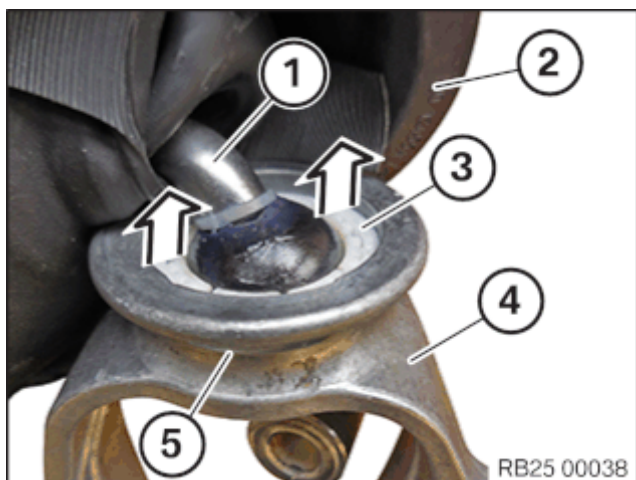
Spezialwerkzeug 21 2 180 an den Griffen (2) bis zum Anschlag zusammendrücken und festhalten. Gleichzeitig die Rändelschrauben (1) festziehen. Nachstellring der selbstnachstellenden Kupplung ist nun fixiert.



Rollbalg (1) mit Schaltarm (3) und Schalthebel (2) vorsichtig aus Karosserieausschnitt nach unten ausfädeln.

Achtung!

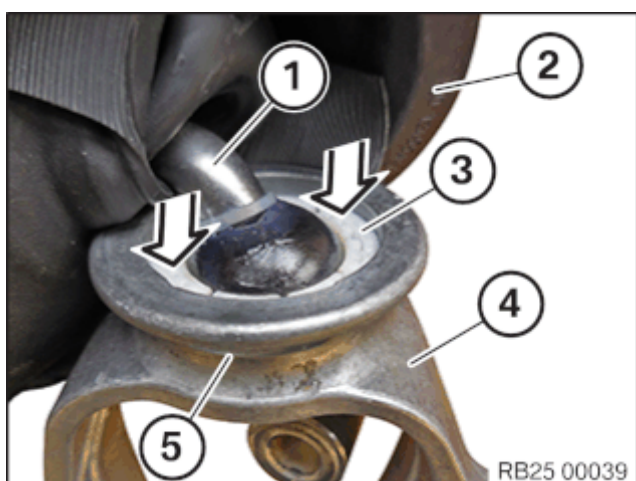
Die im Rollbalg eingelegte PVC Führung für den Karosserieausschnitt kann beim Aus- und Einbauen leicht brechen.



Rollbalgwulst (2) vom Schaltarm-Topf (4) lösen. Haltenasen (5) der Schalthebellagerung drücken und Schalthebel (1) vom Schaltarm lösen.



Einbau:



Einbauhinweis

Schalthebelkugel einfetten.

Fett, siehe BMW Service Betriebsstoffe.

Haltenasen (5) drücken und Schalthebel (1) in den Schaltarm (4) drücken.

Haltenasen (5) der Kugelschale (3) quer zur Fahrtrichtung ausrichten.

Haltenasen (5) müssen hörbar einrasten.

Rollbalgwulst (2) über den Schaltarm-Topf (4) ziehen.