



BMW 1er Serie Typ E87
(2004-2011)



Automatikgetriebe GA6

INHALTSVERZEICHNIS

22 Motor- und Getriebeaufhängung.....	7
2200 Übersicht.....	7
22 00 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung	7
2211 Motoraufhängung.....	8
22 11 AZD Motoraufhängung.....	8
22 11 001 Motorlager rechts ersetzen (M47T2,N47,N47S)	10
22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (N43).....	11
22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (N51/N52/N52K/N53).....	12
22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (N54).....	13
22 11 005 Motorlager rechts ersetzen (N55).....	15
22 11 011 Motorlager links ersetzen (M47T2,N47,N47S)	16
22 11 012 Motorlager links ersetzen (N43).....	17
22 11 013 Motorlager links ersetzen (N51/N52/N52K/N53).....	18
22 11 014 Motorlager links ersetzen (N54).....	19
22 11 015 Motorlager links ersetzen (N55).....	20
22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (N45/N46/N43/N45T/N46T).....	21
22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (N47/N47S)	21
22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (N51/N52/N52K/N53)	22
22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (N52K)	22
22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (N54)	23
22 11 105 Motortragarm rechts ersetzen (N55)	23
22 11 110 Motortragarm links ersetzen (N43)	24
22 11 111 Motortragarm links ersetzen (N47/N47S)	25
22 11 112 Motortragarm links ersetzen (N51/N52/N52K/N53)	26
22 11 113 Motortragarm links ersetzen (N54)	26
22 11 114 Motortragarm links ersetzen (N55)	27
22 11 115 Motorlager rechts ersetzen (N45/N46/N45T/N46T).....	28
22 11 116 Motorlager links ersetzen (N45/46/N45T/N46T)	29
22 11 117 Motortragarm rechts ersetzen (M47T2)	30
22 11 118 Motortragarm links ersetzen (N45/N46/N46T).....	31
22 11 119 Motortragarm links ersetzen (N45T/N46T).....	32
22 11 120 Motortragarm links ersetzen (M47T2)	34
2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe	35
22 31 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (Automatikgetriebe).....	35
22 31 051 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen.....	35
2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe	36
22 32 AZD Getriebeaufhängung.....	36
22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen.....	37

22 32 002 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (N43/N53).....	38
22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen.....	39
22 32 051 Querträger für Getriebelagerung ersetzen (N43/N53)	40
24 Automatikgetriebe	41
2400 Getriebe komplett.....	41
24 00 TED Getriebe Füllmengen E60	41
24 00 TED Getriebe Füllmengen	41
24 00 AZD Getriebe komplett.....	42
23 00 000 Getriebebezeichnungen.....	44
24 00 000 Getriebesperre manuell entriegeln	47
24 00 018 Schalthebel einstellen	48
24 00 019 Schalthebel einstellen (A5S 360R / 390R, A4S 200R, 6HP26Z/19Z).....	49
24 00 020 Schalthebel einstellen (GA6L45R).....	50
24 00 030 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N43	51
24 00 031 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N47	59
24 00 032 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA6HP19Z) N54/N55	65
24 00 033 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA6L45R)	72
24 00 034 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA6L45R) N45T,N46T	79
24 00 050 Austauschgetriebe einbauen (GA6HP19Z).....	86
24 00 051 Austauschgetriebe einbauen (GA6L45R).....	88
24 00 052 Schalthebel einstellen (GA6L45R) Allrad	89
24 00 053 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) M47T2	90
24 00 054 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N46	95
24 00 056 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N52/N52k/N53.....	101
2411 Getriebegehäuse, Ölwanne	109
24 11 AZD Getriebegehäuse, Getriebeölwanne.....	109
24 11 AZD Getriebegehäuse, Getriebeölwanne.....	110
24 11 AZD Getriebegehäuse, Ölwanne.....	111
24 11 007 Verschlussstopfen ersetzen (GA6L45R).....	112
24 11 011 Getriebeölwanne ab- und anbauen / abdichten oder ersetzen (GA6HP19Z).....	113
24 11 013 Getriebeölwanne ab- und anbauen / abdichten oder ersetzen (GA6L45R).....	116
24 11 665 Getriebeölfilter aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R)	118
24 11 666 Dichtung Getriebeölfilter aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R).....	119
2413 Getriebeverlängerung, Lager, Dichtring.....	120
24 13 AZD Getriebeverlängerung, Lager, Dichtring	120
24 13 013 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA6HP19).....	121
24 13 014 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA6L45R)	124
2414 Mechanische Anbauteile	127
24 14 002 Wellendichtring für Wählwelle ersetzen (GA6HP19).	127
24 14 003 Wellendichtring für Wählwelle ersetzen (GA6L45R).....	130

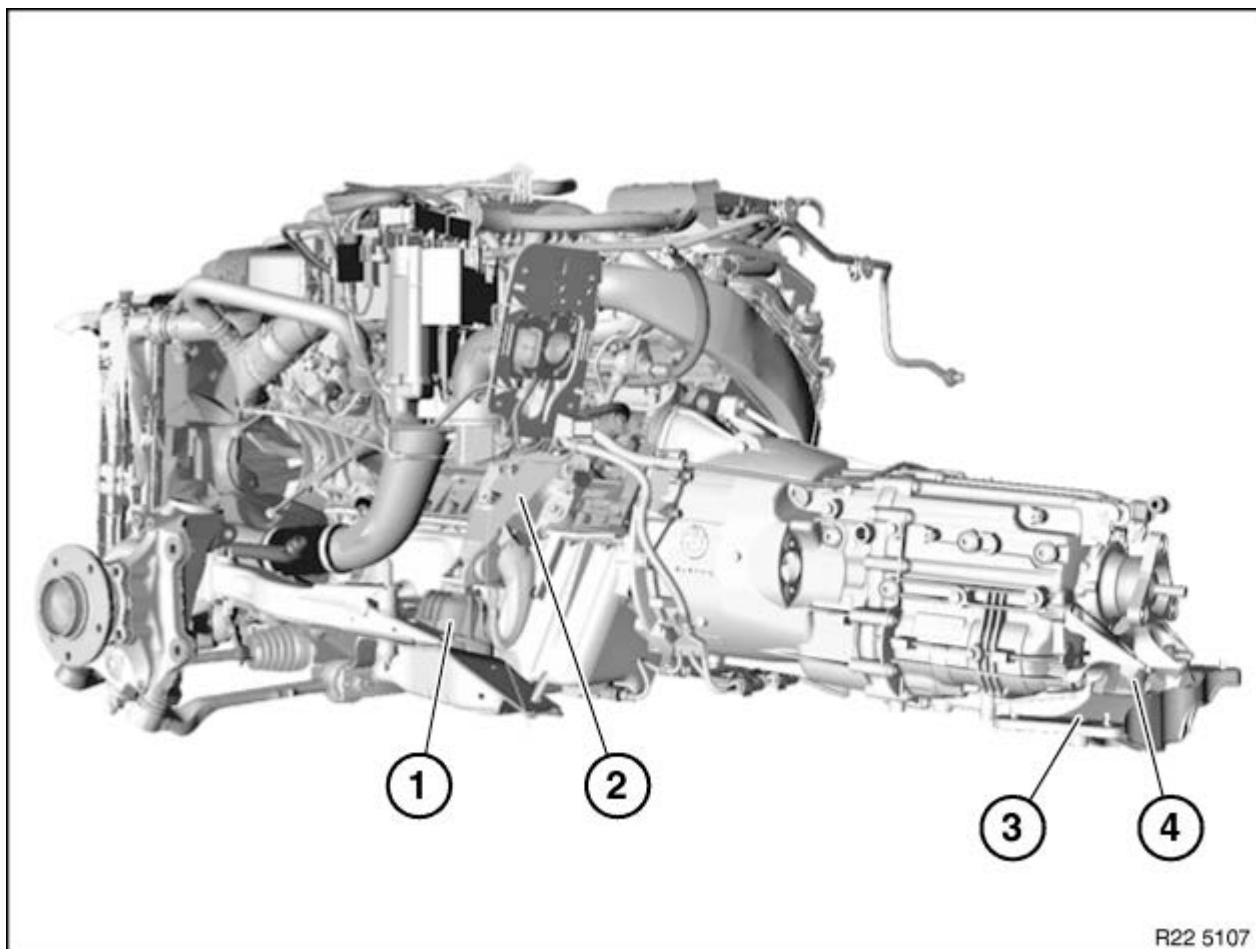
2415 Elektrische Anbauteile	132
24 15 AZD Elektrische Anbauteile.....	132
2421 Antriebs-, Zwischen- und Abtriebswellen.....	133
24 21 AZD Antriebs-, Zwischen- und Abtriebswellen.....	133
2422 Planetentrieb.....	134
24 22 AZD Planetentrieb.....	134
2423 Schaltkupplungen.....	135
24 23 AZD Schaltkupplungen.....	135
2430 hydr/el Steuerteile und Regelelemente.....	136
24 30 AZD Hydraulisch / elektrische Steuerteile und Regelelemente.....	136
2431 Ölpumpe.....	137
24 31 AZD Ölpumpe	137
24 31 011 Wellendichtring für Drehmomentwandler ersetzen (GA6HP19Z).....	138
24 31 012 Wellendichtring für Drehmomentwandler ersetzen (GA6L45R).....	140
24 31 575 O-Ring Ölpumpe ersetzen (GA6HP26/19Z)	142
2432 Regler	144
24 32 AZD Regler.....	144
2433 Wählschieber.....	145
24 33 530 Wählschieber ersetzen (GA6L45R).....	145
2434 Schaltventile, Parksperre	146
24 34 AZD Schaltventile, Parksperre	146
24 34 000 Mechatronik-Hinweise (GA6HP26Z/GA6HP32Z/GA6HP19Z).....	147
24 34 021 Dichthülse für Getriebegehäuse ersetzen (GA6HP19Z)	148
24 34 561 Mechatronik-Hinweise (GA6L45R).....	151
24 34 562 Mechatronik ersetzen (GA6HP19Z).....	152
24 34 563 Mechatronik ersetzen (GA6L45R).....	159
2435 Kabelbaum, Schaltelemente und Fühler	164
24 35 AZD Kabelbaum, Schaltelemente und Fühler	164
24 35 610 Getriebepositionsschalter aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R)	165
24 35 700 Antriebs- und Abtriebsdrehzahlsensor aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R)	166
2440 Drehmomentwandler	167
24 40 AZD Drehmomentwandler.....	167
24 40 011 Drehmomentwandler aus- und einbauen / ersetzen (GA6HP19Z).....	168
24 40 013 Drehmomentwandler aus- und einbauen / ersetzen (GA6L45R).....	170
2450 Schaltung.....	173
24 50 030 Wählwelle ersetzen (GA6L45R)	173
2451 Äußere Schaltbetätigungsteile.....	174
24 51 AZD Äußere Schaltungsteile	174
2452 Innere Schaltung.....	175
24 52 AZD Innere Schaltung	175

2471 Getriebeaufhängung	176
24 71 AZD Getriebelagerung.....	176
25 Schaltung.....	177
2516 Mittelschaltung automatisches Getriebe.....	177
25 16 AZD Mittelschaltung automatisches Getriebe.....	177
25 16 056 Schaltbock aus- und einbauen/ ersetzen (Steptronic).....	178
25 16 061 Griff / Knopf für Schalthebel ersetzen	180
25 16 065 Faltenbalg (Wählhebelabdeckung) für Schaltbock ersetzen	181
26 Gelenkwelle.....	182
2600 Gelenkwelle allgemein.....	182
26 00 000 Beugewinkel der Gelenkwelle	182
2611 Gelenkwelle komplett	183
26 11 AZD Gelenkwelle komplett	183
26 11 AZD Gelenkwelle komplett	185
26 11 AZD Gelenkwelle komplett	187
26 11 000 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	188
26 11 001 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt)	189
26 11 002 Übersicht Gelenkwelle	190
26 11 004 Übersicht Gelenkwelle mit Kreuzgelenk.....	191
26 11 005 Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen	192
26 11 006 Gelenkwelle (Kreuzgelenk) komplett aus- und einbauen.....	195
26 11 007 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen	199
26 11 008 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen	205
26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen	211
26 11 021 Faltenbalg Mittellager ersetzen	213
26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen.....	215
26 11 090 Zentrierung hinten für Gelenkwelle aus- und einbauen/ ersetzen.....	216
26 11 091 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ ersetzen	217
2612 Mittellagerung komplett	219
26 12 001 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen.....	219
26 12 012 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen	222

22 MOTOR- UND GETRIEBEAUFHÄNGUNG

2200 ÜBERSICHT

22 00 000 ÜBERSICHT MOTOR- / GETRIEBELAGERUNG



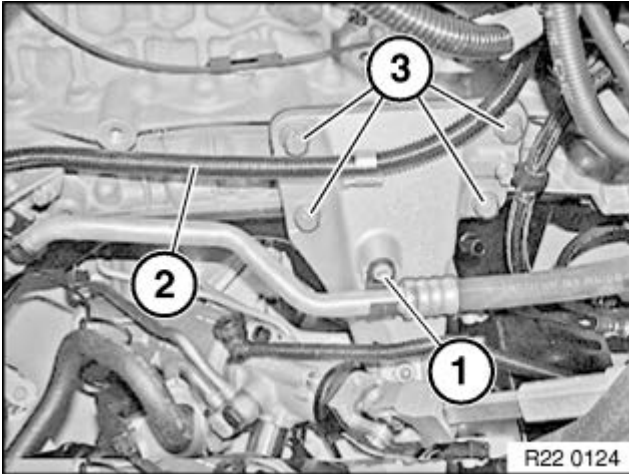
Motorlagerung:		Getriebelagerung:	
1	Motorlager (links / rechts)	3	Getriebequerträger
2	Motortragarm (rechts / links)	4	Getriebelager

22 11 112 MOTORTRAGARM LINKS ERSETZEN (N51/N52/N52K/N53)



Erforderliche Vorarbeiten:

- Aggregateunterschutzhaut vorn und hinten ausbauen
- Motor in Einbaulage fixieren
- Ansaugfiltergehäuse ausbauen
- Versteifungsstrebe ausbauen (nur E90/91/92)
- V-Strebe ausbauen (nur E93)



Masseband von Motortragarm lösen.

Schelle vom Kraftstoffschlauch von Motortragarm lösen.

Ggf. Schraube (1) lösen.

Wellrohr (2) aus Klammer lösen.

Schrauben (3) lösen.

Motortragarm ausbauen.

Einbauhinweis:

Aluminium Schrauben müssen erneuert werden.

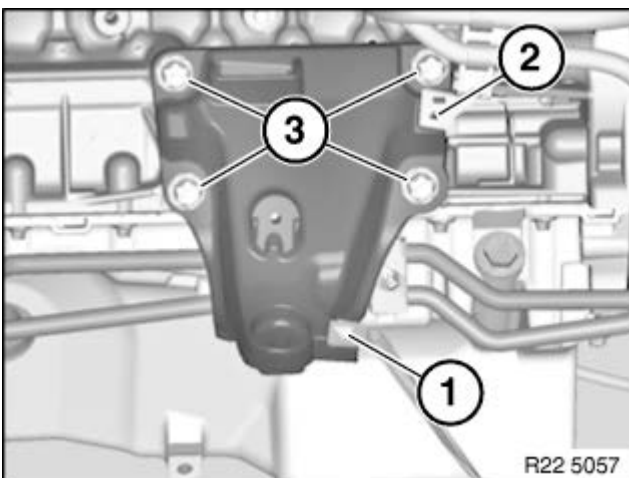
Anziehdrehmoment 22 11 3AZ

22 11 113 MOTORTRAGARM LINKS ERSETZEN (N54)



Erforderliche Vorarbeiten:

- Motor in Einbaulage fixieren
- Ansaugluftfiltergehäuse ausbauen.
- Ladeluftführung ausbauen.



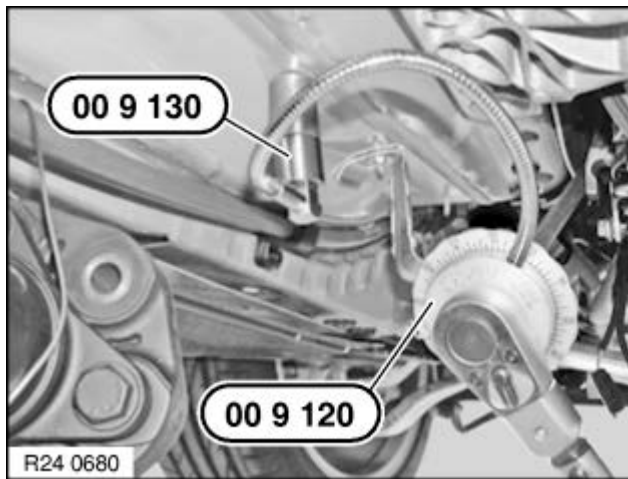
Masseband (1) von Motortragarm lösen.

Schraube (2) lösen und Halter abbauen.

Schrauben (3) lösen.

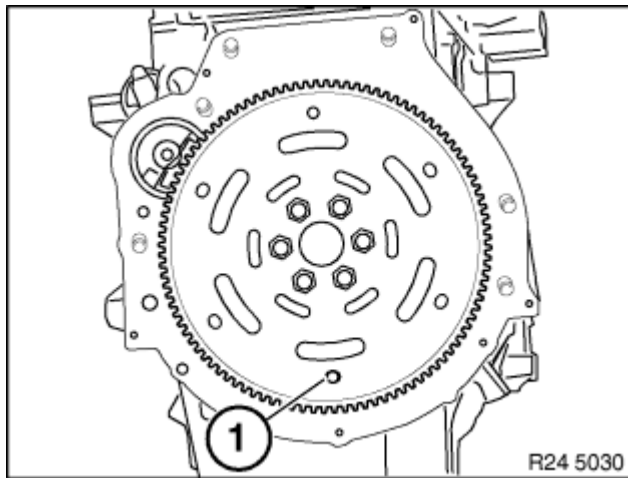
Motortragarm ausbauen.

Anziehdrehmoment 22 11 3AZ



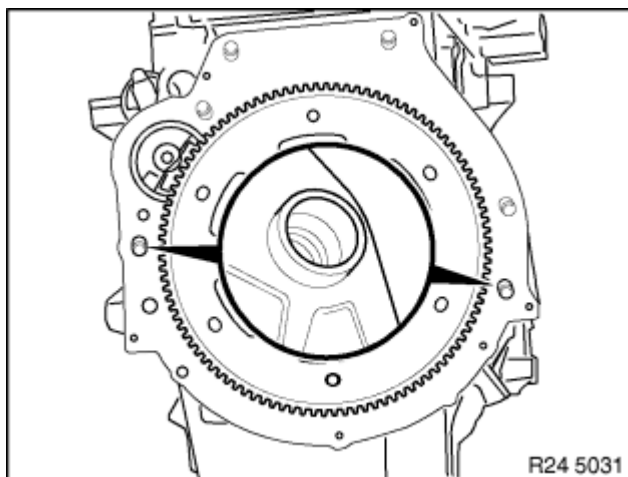
Einbauhinweis:

Schrauben mit Drehmoment festziehen.
 Spezialwerkzeug Drehwinkel 00 9 120 mit
 Magneten 00 9 130
 Am Unterboden befestigen und
 Aluminiumschrauben laut Drehwinkel weiter
 verschrauben.
 Drehwinkel 24 00 2AZ.



Einbauhinweis:

Bohrung (1) der Mitnehmerscheibe muss von
 Aussparung an der Motorölwanne zugänglich
 sein.



Passhülsen auf korrekten Sitz prüfen.
 Beschädigte Passhülsen erneuern.



Einbauhinweis:

Drehmomentwandler verdrehen, bis die Bohrung
 des Drehmomentwandlers mit der Bohrung der
 Mitnehmerscheibe fluchtet.
 Automatikgetriebe an den Motor anflanschen.