

BMW 5er – E39

(1997 - 2003)



M5 - S62

Motor und Motorelektrik – Band 1

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

11 Motor.....	7
1100 Motor allgemein.....	7
11 00 TED Motor allgemein S62	7
11 00 000 Motorkennzeichnung.....	8
11 00 001 BMW Motorölservice incl. Zusatzservice (S62).....	15
11 00 002 Übersicht Verbrauchsmaterialien (Elektronischer Teilekatalog - ETK)	17
11 00 003 Umschlüsselung Spezialwerkzeugnummer der Traverse	22
11 00 039 Kompression aller Zylinder prüfen (M60 / M62 / M73 / S62 / M54)	23
11 00 045 Absolute Kompression aller Zylinder prüfen	25
11 00 050 Motor aus- und einbauen (S62).....	26
11 00 250 Ölverbrauchsmessung.....	33
11 00 300 Motorölverbrauchsmessung.....	34
11 00 350 Umgang mit Bauteilen nach einem Flutschaden	38
1111 Motorblock.....	39
11 11 TED Motorblock Zylinder-Kurbelgehäuse S62.....	39
11 11 AZD Motorblock.....	39
11 11 AZD Motorblock.....	40
1112 Zylinderkopf mit Deckel	41
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel Ventilsitz S62	41
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel S62.....	41
11 12 AZD Zylinderkopf mit Deckel.....	42
11 12 004 Beide Zylinderkopfhäuben ab- und anbauen / abdichten (S62)	43
11 12 105 Zylinderkopf links aus- und einbauen (S62).....	46
11 12 106 Zylinderkopf rechts aus- und einbauen (S62).....	70
11 12 503 Zylinderkopf zerlegen und zusammenbauen (S62).....	96
11 12 517 Beide Zylinderköpfe aus- und einbauen (S62).....	99
11 12 527 Einen Ventilsitz nacharbeiten (M62, S62)	139
11 12 595 Eine Ventilführung auf Verschleiß prüfen (M62, S62).....	140
11 12 600 Eine Ventilführung aufreiben (M62, S62)	141
11 12 729 Zylinderkopf auf Wasserdichtheit prüfen (S62).....	142
1113 Ölwanne.....	143
11 13 AZD Ölwanne	143
11 13 010 Ölwanne-Oberteil ab- und anbauen / ersetzen (S62)	144
11 13 020 Ölwanne-Unterteil ab- und anbauen / ersetzen (S62).....	151
11 13 540 Ölkreis-Umschaltventil links aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	153
11 13 550 Ölkreis-Umschaltventil rechts aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	154
1114 Gehäusedeckel	155
11 14 AZD Gehäusedeckel	155

11 14 080 Räderkastendeckel links oben ab- und anbauen (S62).....	156
11 14 085 Räderkastendeckel rechts oben ab- und anbauen (S62).....	161
11 14 110 Räderkastendeckel unten ab- und anbauen (S62).....	166
11 14 141 Radialdichtring im Räderkastendeckel unten ersetzen (S62)	168
11 14 151 Kurbelwellen-Radialdichtring ersetzen (M62 / S62).....	170
12 14 523 Impulsgeber für Einlassnockenwelle ersetzen (S62)	172
12 14 524 Impulsgeber für Auslassnockenwelle ersetzen (S62)	174
1121 Kurbelwelle mit Lager	176
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S62.....	176
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S62.....	176
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S62.....	177
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S62.....	177
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager S62.....	177
11 21 AZD Kurbelwelle mit Lager.....	177
11 21 500 Kurbelwelle ersetzen (S62)	178
11 21 531 Alle Kurbelwellen-Hauptlagerschalen ersetzen (S62)	180
11 21 571 Rillenkugellager in Kurbelwelle ersetzen (M62 / S62)	187
1122 Schwungrad.....	188
11 22 AZD Schwungrad.....	188
11 22 500 Schwungrad aus- und einbauen / ersetzen (M62 / S62)	189
1123 Schwingungsdämpfer.....	191
11 23 TED Schwingungsdämpfer S62	191
11 23 AZD Schwingungsdämpfer.....	191
11 23 AZD Schwingungsdämpfer.....	191
11 23 010 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	192
1124 Pleuel mit Lager.....	194
11 24 TED Pleuel mit Lager S62	194
11 24 AZD Pleuel mit Lager	194
11 24 571 Alle Pleuellager ersetzen (S62).....	195
1125 Kolben mit Ringen und Bolzen.....	197
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen Kolbenringe S62	197
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen S62	197
11 25 530 Alle Kolben aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	198
11 25 671 Kolbenringe aller Kolben ersetzen (S62 / S54).....	204
1128 Keilrippenriemen m Spann-u Umlenkelement.....	206
11 28 010 Antriebsriemen für Generator ersetzen (S62).....	206
11 28 050 Antriebsriemen für Kompressor der Klimaanlage ersetzen (S62)	207
1131 Nockenwelle.....	208
11 31 TED Nockenwelle S62	208
11 31 AZD Nockenwelle.....	208

11 31 AZD Nockenwelle.....	208
11 31 005 Steuerzeiten der Nockenwellen prüfen (S62)	209
11 31 011 Nockenwellen links ersetzen (S62)	215
11 31 015 Nockenwellen rechts ersetzen (S62)	242
11 31 051 Steuerkette ersetzen (S62).....	269
11 31 090 Kolben für Kettenspanner aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	273
11 31 505 Steuerzeiten der Nockenwellen einstellen (S62).....	275
1134 Ventile mit Federn	280
11 34 TED Ventile mit Federn S62.....	280
11 34 552 Alle Ventile aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	281
11 34 560 Alle Ventilschaftabdichtungen ersetzen (M62, S62).....	282
11 34 715 Alle Ventildfedern ersetzen (S62).....	284
1136 Nockenwellensteuerung.....	286
11 36 AZD Variable Nockenwellensteuerung.....	286
11 36 030 VANOS-Verstelleinheit links aus- und einbauen, abdichten / ersetzen (S62)	287
11 36 040 VANOS-Verstelleinheit rechts aus- und einbauen, abdichten / ersetzen (S62)	295
11 36 050 VANOS-Getriebe links aus- und einbauen / ersetzen (S62)	303
11 36 060 VANOS-Getriebe rechts aus- und einbauen / ersetzen (S62)	333
11 36 070 Zahnwellen des VANOS-Getriebes links aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	364
11 36 080 Zahnwellen des VANOS-Getriebes rechts aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	379
11 36 090 Zahnwellen der VANOS-Getriebe li/re aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	394
11 36 640 Magnetventile an VANOS-Verstelleinheit links ersetzen (S62)	419
11 36 650 Magnetventile an VANOS-Verstelleinheit rechts ersetzen (S62)	423
1140 Ölversorgung.....	427
11 40 TED Ölversorgung E39 / S62.....	427
11 40 000 Motoröldruck prüfen	428
1141 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb	429
11 41 TED Ölpumpe mit Sieb und Antrieb S62.....	429
11 41 000 Ölpumpe aus und einbauen / ersetzen (S62).....	430
1142 Ölfilter und Leitungen	435
11 42 020 Hauptstrom-Ölfilter komplett aus- und einbauen, abdichten / ersetzen	435
1144 Ölkühler.....	437
11 44 000 Öl-Wasser-Wärmetauscher aus- und einbauen, abdichten/ersetzen (S62).....	437
1151 Wasserpumpe mit Antrieb	441
11 51 000 Wasserpumpe aus- und einbauen ersetzen (M62 / S62)	441
1152 Lüfter	442
11 52 TED Lüfter S62.....	442
11 52 AZD Lüfter	442
11 52 020 Lüfterkupplung aus- und einbauen oder ersetzen (S62).....	443
1153 Thermostat und Verbindungen	444

11 53 TED Thermostat und Verbindungen S62	444
11 53 000 Kühlwasser-Thermostat aus- und einbauen / ersetzen (S62).....	445
1161 Ansaugkrümmer.....	447
11 61 AZD Ansaugkrümmer	447
11 61 050 Sammler für Ansaugluft aus- und einbauen (S62).....	448
11 61 056 Dichtungsflansch für Sammler-Ansaugluft links oder rechts ersetzen (S62).....	450
1162 Auspuffkrümmer.....	451
11 62 AZD Auspuffkrümmer	451
11 62 142 Beide Auspuffkrümmer links ab- und anbauen oder ersetzen (S62).....	452
11 62 143 Beide Auspuffkrümmer rechts ab- und anbauen oder ersetzen (S62).....	454
1178 Abgassteuerung, Lambda Sonde.....	455
11 78 AZD Abgassteuerung, Lambda-Sonde	455
11 78 510 Lambda-Sonde ersetzen (M62 / S62)	456