

BMW MINI – R52

(2002 - 2008)



Fahrwerk und Bremsen

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

31 Vorderachse	10
3100 Allgemeines.....	10
31 00 TED Vorderachse-Höhenstand R52 / COOPER S.....	10
31 00 TED Vorderachse-Höhenstand R52 / MINI ONE / COOPER Serie	10
31 00 TED Vorderachse-Höhenstand R52 / MINI ONE / COOPER Sportfahrwerk	11
31 00 000 Übersicht Vorderachse.....	12
31 00 001 Anordnung Federbein-Stoßdämpfer.....	13
31 00 002 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium).....	14
31 00 003 Hinweise zum Stoßdämpfertausch.....	14
31 00 004 Hinweise zur Gewindereparatur.....	15
31 00 005 Mobiler Hubtisch	17
3111 Vorderachsträger	19
31 11 AZD Vorderachsträger.....	19
31 11 001 Vorderachsträger ersetzen.....	20
31 11 020 Halter Stoßfänger aus- und einbauen / ersetzen.....	24
3112 Lenker und Streben mit Gummilagern.....	25
31 12 AZD Lenker und Streben	25
31 12 000 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen.....	26
31 12 001 Querlenker links oder rechts ersetzen	30
31 12 024 Radführungsgelenk im Querlenker links oder rechts ersetzen	31
31 12 042 Kugelgelenk für Querlenker aus- und einbauen / ersetzen.....	32
31 12 049 Querlenkerhalter links oder rechts ersetzen.....	33
31 12 130 Gummilager im Querlenker links oder rechts ersetzen	34
3121 Radlagerung und Achsschenkel.....	36
31 21 AZD Radlagerung und Achsschenkel.....	36
31 21 080 Achsschenkel links oder rechts ersetzen.....	37
31 21 180 Lager (Radnabe) für Vorderrad ersetzen.....	39
3131 Federbein.....	40
31 31 AZD Federbein	40
31 31 000 Federbein vorn links oder rechts aus- und einbauen.....	41
31 31 001 Hinweise zum Umgang mit dem BMW Federspanner	45
31 31 031 Federbein-Stoßdämpfer vorn links oder rechts ersetzen	50
3133 Feder mit Aufhängung.....	55
31 33 001 Federbein-Stützlager vorn links oder rechts ersetzen	55
31 33 095 Fahrzeughöhenstand messen.....	56
31 33 100 Schraubenfeder für Federbein vorn l/r aus- und einbauen/ersetzen	57
3135 Stabilisator	58
31 35 AZD Stabilisator	58

31 35 000 Stabilisator vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	59
31 35 005 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator l/r aus- und einbauen / ersetzen.....	60
31 35 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung am Vorderachsträger ersetzen.....	62
3160 Abtriebswelle.....	63
31 60 AZD Antriebswelle.....	63
31 60 003 Antriebswelle links aus- und einbauen / ersetzen	64
31 60 004 Antriebswelle rechts aus- und einbauen / ersetzen	67
31 60 005 Hinweise zur Demontage und Montage von Low Profile Bandschellen	70
31 60 020 Ein Gleichlaufgelenk der Abtriebswelle ersetzen.....	72
31 60 030 Einen Faltenbalg der Abtriebswelle ersetzen	74
31 60 535 Zwei Faltenbälge der Abtriebswelle (n) ersetzen	76
32 Lenkung und Achsvermessung.....	79
3200 Elektronische Fahrwerksvermessung	79
32 00 TED Achsvermessung - Normallage/ Prüfbedingungen R52	79
32 00 TED Achsvermessung R50 / R52 / MINI ONE Serie.....	80
32 00 TED Achsvermessung R50 / R52 / MINI ONE Sportfahrwerk.....	81
32 00 TED Achsvermessung R52 / COOPER Serie.....	82
32 00 TED Achsvermessung R52 / COOPER Sportfahrwerk.....	83
32 00 TED Achsvermessung R53 / R52 / COOPER S Serie	84
32 00 AZD Lenkung.....	85
32 00 000 Übersicht Lenkung	86
32 00 001 Allgemeine Fahrwerksdefinition.....	87
32 00 002 Fahrzeug in Konstruktionslage bringen	88
32 00 003 Allgemeine Hinweise und Begriffe	89
32 00 004 Fahrzeug in Normallage bringen.....	92
32 00 005 Fehlersuche an der Hinterachse (Kontrolle der Achsgeometrie).....	93
32 00 006 Felgenschlagkompensation durchführen	93
32 00 007 Hinweise zum Lenkgetriebe-/Lenksäulen-/Lenkspindeltausch nach Unfallschäden ...	94
32 00 008 Identifikation bei Fahrwerk ohne Etikett	96
32 00 009 KDS-Datenstände	97
32 00 010 Prüfbedingungen zur Fahrwerksvermessung	97
32 00 150 Elektronische Fahrwerkvermessung (mit KDS)	98
32 00 151 Standard-Fahrwerksvermessung mit DIN-Beladung	99
32 00 155 Fahrwerksvermessung ohne Beladung	100
32 00 601 Vorspur an der Vorderachse einstellen.....	101
32 00 620 Hinterachse einstellen	102
3211 Lenkgetriebe mechanisch.....	103
32 11 000 Hinweise zur Demontage und Montage von Ohrschlauchschellen	103
32 11 100 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen	105
3213 Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung	107

32 13 006 Servolenkung entlüften.....	107
32 13 060 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen.....	108
3221 Lenkhebel, Spurstange, Lenkungsdämpfer	111
32 21 AZD Lenkhebel.....	111
32 21 231 Spurstange links oder rechts ersetzen	112
3231 Lenksäule.....	114
32 31 AZD Lenksäule	114
32 31 004 Lenksäulenverkleidung-Oberteil aus- und einbauen / ersetzen.....	115
32 31 020 Lenksäulenverkleidung-Unterteil aus- und einbauen / ersetzen	115
32 31 070 Lenkspindel unten aus- und einbauen oder ersetzen.....	116
32 31 082 Lenkwinkelsensor aus- und einbauen / ersetzen.....	120
32 31 090 Lenksäule aus- und einbauen / ersetzen.....	122
32 31 102 Manschette für Lenkspindel ersetzen.....	125
3232 Lenkschloß.....	126
32 32 050 Schließzylinder für Lenkschloss aus- und einbauen / ersetzen	126
32 32 170 Interlock-Seilzug aus- und einbauen / ersetzen.....	127
3233 Lenkrad.....	129
32 33 AZD Lenkrad.....	129
32 33 000 Lenkrad aus- und einbauen / ersetzen.....	130
3234 Airbag und Lenkrad für Airbag.....	131
32 34 AZD Airbag und Airbag-Lenkrad.....	131
32 34 020 Airbageinheit aus- und einbauen oder ersetzen	132
32 34 021 Airbageinheit aus- und einbauen/ersetzen.....	133
32 34 510 Kontaktring für Airbag ersetzen	136
3241 Pumpe und Ölversorgung.....	137
32 41 AZD Pumpe und Ölversorgung.....	137
32 41 030 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen.....	138
32 41 031 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (CVT).....	140
32 41 070 Lüfter für Hydrolenkung aus- und einbauen / ersetzen	143
32 41 250 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen / ersetzen	144
32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen	145
32 41 331 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen	146
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen.....	147
33 Hinterachse	148
3300 Allgemeines.....	148
33 00 TED Hinterachse-Höhenstand R50 / R52 / R53 Sportfahrwerk JOHN COOPER WORKS	148
33 00 TED Hinterachse-Höhenstand R52 / COOPER S.....	149
33 00 TED Hinterachse-Höhenstand R52 / MINI ONE / COOPER Serie.....	150
33 00 TED Hinterachse-Höhenstand R52 / MINI ONE / COOPER Sportfahrwerk.....	151
33 00 000 Übersicht Hinterachse.....	152

33 00 001 Hinweise zum Stoßdämpfertausch.....	153
33 00 002 Hinweise zur Gewindereparatur	153
3331 Hinterachsträger	154
33 31 AZD Hinterachsträger	154
33 31 000 Hinterachsträger komplett aus-und einbauen	155
3332 Lenker und Streben.....	157
33 32 AZD Lenker und Streben.....	157
33 32 000 Längslenker links oder rechts komplett aus- und einbauen.....	158
33 32 042 Ein Gummilager im Längslenker vorn ersetzen.....	160
33 32 076 Querlenker oben links (rechts) aus und einbauen / ersetzen	161
33 32 086 Querlenker unten links (rechts) aus- und einbauen / ersetzen.....	162
3341 Radlagerung	163
33 41 AZD Radlagerung	163
33 41 180 Lager für Hinterrad ersetzen	164
3352 Stoßdämpfer	165
33 52 AZD Stoßdämpfer	165
33 52 100 Federbein-Stoßdämpfer hinten links oder rechts aus- und einbauen.....	166
3353 Federn mit Aufhängung.....	167
33 53 000 Fahrzeughöhenstand messen	167
33 53 001 Schraubenfeder hinten l/r aus- und einbauen / ersetzen	168
3355 Stabilisator.....	173
33 55 AZD Stabilisator.....	173
33 55 000 Stabilisator hinten aus und einbauen / ersetzen.....	174
33 55 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen.....	174
33 55 041 Pendelstütze für Stabilisator links oder rechts ersetzen.....	175
34 Bremsen.....	176
3400 Bremsentest und Entlüftung.....	176
34 00 AZD Bremsentest und Entlüftung	176
34 00 000 Übersicht Bremsen.....	177
34 00 002 Allgemeine Hinweise.....	178
34 00 003 Bremsscheiben prüfen.....	180
34 00 004 Vorschrift zum Auftragen der Bremsklotzpaste auf Bremsbeläge und Bremsträger... 181	
34 00 005 Bremsscheiben prüfen.....	192
34 00 009 Bremsenprüfung auf Prüfstand	193
34 00 010 Bremsbelagstärke prüfen	194
34 00 012 Funktionsprüfung Feststellbremse	195
34 00 048 Bremsanlage mit ABS/ASC+T entlüften	196
34 00 050 Bremssystem mit DSC entlüften	198
3410 Handbremse.....	200
34 10 014 Handbremse einstellen.....	200

3411 Vorderradbremsen	202
34 11 AZD Bremse vorn.....	202
34 11 000 Bremsbeläge beider Scheibebremsen vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	203
34 11 220 Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	208
34 11 250 Bremsträger / Schutzblech vorn l/r aus- und einbauen / ersetzen.....	209
34 11 519 Bremssattel vorn links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen.....	210
34 11 552 Bremssattel vorn links oder rechts überholen.....	212
3421 Hinterradbremsen	215
34 21 TED Bremse hinten Scheibebremse R52	215
34 11 TED Bremse vorn R52	216
34 21 AZD Bremse hinten.....	217
34 21 200 Bremsbeläge beider Scheibebremsen hinten aus- und einbauen oder ersetzen	218
34 21 295 Staubschutzmanschette am Bremssattel hinten links oder rechts ersetzen	224
34 21 320 Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen / ersetzen.....	225
34 21 745 Bremssattel hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen.....	226
3431 Hauptbremszylinder	228
34 31 AZD Hauptbremszylinder	228
34 31 181 Ausgleichsbehälter für hydraulische Bremsbetätigung ersetzen	229
34 31 500 Hauptbremszylinder aus- und einbauen / ersetzen.....	231
3432 Bremsleitungen	232
34 32 AZD Bremsleitungen	232
34 32 881 Bremsschlauch vorn links oder rechts ersetzen.....	233
34 32 980 Bremsschlauch hinten links oder rechts ersetzen.....	235
3433 Bremskraftverstärker.....	237
34 33 AZD Bremskraftverstärker.....	237
34 33 051 Rückschlagventil für Bremsgerät ersetzen.....	238
34 33 052 Rückschlagventil für Bremsgerät ersetzen (COOPER S).....	240
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (COOPER S).....	241
34 33 505 Bremsgerät aus- und einbauen / ersetzen.....	242
3441 Feststellbremse	245
34 41 AZD Feststellbremse	245
34 41 001 Handbremshebel aus-und einbauen	246
34 41 071 Griff für Handbremshebel ersetzen	247
34 41 120 Beide Handbrems-Bowdenzüge aus- und einbauen / ersetzen.....	248
3451 Mechanisch-hydraulische Komponenten.....	250
34 51 AZD Schlupfregelsystem (ABS, ASC+T, DSC).....	250
34 51 525 Hydroaggregat für ASC+T aus- und einbauen / ersetzen.....	251
3452 Elektronische Komponenten	254
34 52 515 Steuergerät aus- und einbauen / ersetzen.....	254
34 52 525 Einen Impulsgeber vorn ersetzen.....	256

34 52 535 Einen Impulsgeber hinten ersetzen	257
34 52 550 Drehratensensor DSC aus- und einbauen / ersetzen.....	258
35 Fußbetätigung.....	259
3500 Übersicht	259
35 00 000 Übersicht Pedalerie.....	259
3511 Fußhebellagerbock	260
35 11 AZD Fußhebellagerbock.....	260
35 11 000 Lagerbock für Fußhebel komplett aus- und einbauen	261
3521 Bremsfußhebel mit Gestänge.....	263
35 21 000 Bremsfußhebel aus- und einbauen / ersetzen	263
3531 Kupplungsfußhebel mit Gestänge.....	264
35 31 AZD Kupplungsfußhebel mit Gestänge	264
35 31 000 Kupplungsfußhebel aus- und einbauen / ersetzen.....	265
3540 Fahrfußbetätigung.....	267
35 40 AZD Fahrfußbetätigung.....	267
35 40 001 Fahrpedalmodul aus- und einbauen / ersetzen.....	268
35 40 503 Adapterplatte ersetzen	269
36 Räder mit Bereifung	270
3600 Übersicht	270
36 00 000 Übersicht Räder und Bereifung.....	270
36 00 001 Allgemeine Hinweise Leichtmetall-Scheibenrad.....	271
36 00 002 Empfehlung zur Erwärmung der Reifen vor der Demontage bzw. Montage	272
36 00 003 Hinweise/Empfehlung und Reparaturmethode von Aluminiumrädern	273
3610 Räder	274
36 10 TED Räder R50 / R52 / R53 / R55 / R56	274
36 10 AZD Räder	274
36 10 004 Hinweise zur Reparatur von Aluminiumfelgen.....	275
36 10 209 Vorder- oder Hinterrad auf Seiten- und Höhengschlag prüfen.....	276
36 10 300 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen.....	278
36 10 508 Rad stationär auswuchten.....	282
36 10 713 Ein Laufrad an Wuchtmaschine auf Seiten- und Höhengschlag prüfen	285
36 10 715 Scheibenrad (Felge) auf Seiten- und Höhengschlag prüfen	287
3611 Scheibenräder (Felgen).....	289
36 11 000 Reifen Pannen Anzeige (RPA) initialisieren	289
36 11 503 Resetting von RDC	289
3612 Bereifung	290
36 12 AZD Bereifung	290
36 12 001 Einen Reifen ersetzen	291
36 12 002 Hinweise zum Reifentausch im Reparaturfall	295

36 12 005	Einen Reifen mit Runflatausführung oder UHP-Reifen ersetzen.....	296
36 12 084	Dichtmittelflasche des M-Mobility-Systems ersetzen	303
3613	Radkappen, Blenden, Befestigung	305
36 13 001	Einen Radzierdeckel ersetzen	305
36 13 002	Nachträgliche Montage eines Radschraubenschlosses.....	307
37	Gekoppelte Federungssysteme.....	308
3714	Elektrische Komponenten	308
37 14 AZD	Elektrische Komponenten.....	308
37 14 511	Höhenstandssensor vorn ersetzen.....	309
37 14 512	Höhenstandssensor hinten ersetzen.....	310