BMW 3er – E46 Touring

(1998 - 2005)



Fahrwerk und Bremsen

Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

Lizensiert 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 Richtigkeitder Angaben in diesem Dokument.

INHALTSVERZEICHNIS

31 Vorderachse	13
3100 Allgemeines	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E46	13
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E46 / ALLR	13
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E46 / HECK	14
31 00 000 Übersicht Vorderachse	15
31 00 001 Anordnung Federbein-Stoßdämpfer	16
31 00 002 Hinweise	17
31 00 003 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium)	17
31 00 004 Hinweise zum Stoßdämpfertausch	18
31 00 005 Hinweise zur Gewindereparatur	19
31 00 006 Mobiler Hubtisch	21
31 00 007 Vorderachse + Lenkung:	24
3110 Vorderachsaufhängung	25
31 10 AZD Vorderachsaufhängung	25
31 10 000 Vorderachse komplett aus- und einbauen (mit Federbeinen)	27
31 10 020 Adapter links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen (Allrad)	28
3111 Vorderachsträger	29
31 11 001 Vorderachsträger ersetzen	29
31 11 002 Vorderachsträger ersetzen (Allrad)	30
31 11 005 Versteifung (Kreuz) aus- und einbauen / ersetzen	33
31 11 506 Vorderachsträger absenken/anheben	34
3112 Lenker und Streben mit Gummilagern	35
31 12 AZD Lenker und Streben	35
31 12 000 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen	38
31 12 001 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (Allrad)	39
31 12 002 Querlenker links oder rechts ersetzen	40
31 12 004 Querlenker links oder rechts ersetzen (Allrad)	42
31 12 023 Spiel der Radführungsgelenke messen	43
31 12 042 Beide Kugelgelenke für Querlenker aus- und einbauen / ersetzen (Allrad)	46
31 12 046 Halter für Querlenker links oder rechts ersetzen (Allrad)	47
31 12 049 Beide Halter für Querlenker aus- und einbauen/ersetzen	51
31 12 135 Gummilager beider Querlenker ersetzen (Allrad)	56
3121 Radlagerung und Achsschenkel	58
31 21 AZD Radlagerung und Achsschenkel	58
31 21 080 Achsschenkel links oder rechts ersetzen (aus- und einbauen)	59
31 21 090 Schwenklager links oder rechts ersetzen (Allrad)	61

31 21 180 Lager (Radnabe) für Vorderrad ersetzen	63
31 21 181 Lager für Vorderrad ersetzen (Allrad)	67
3131 Federbein	70
31 31 AZD Federbein	70
31 31 000 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen	71
31 31 001 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen (Allrad)	72
31 31 002 Hinweise zum Umgang mit dem BMW Federspanner	73
31 31 031 Federbein vorn links oder rechts ersetzen	78
3132 Stoßdämpfer	84
31 32 TED Stoßdämpfer E46	84
3133 Feder mit Aufhängung	85
31 33 001 Federbeinstützlager vorn links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen	85
31 33 095 Fahrzeughöhenstand messen	86
31 33 100 Schraubenfeder für Federbein vorn links/rechts aus- und einbauen/ersetzen	87
3135 Stabilisator	88
31 35 AZD Stabilisator	88
31 35 000 Stabilisator vorn aus- und einbauen oder ersetzen (nur Allrad)	
31 35 001 Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen	91
31 35 005 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator li/re aus- /einbauen/ersetzen	92
31 35 040 Gummilager für Stabilisator an Karosserie links oder rechts ersetzen	93
3150 Vorderachsgetriebe	94
31 50 TED Vorderachsgetriebe E46	94
31 50 AZD Vorderachsgetriebe	94
31 50 000 Übersicht Vorderachsgetriebe / Abtriebswellen	
31 50 001 Vorderachsgetriebe aus- und einbauen / ersetzen (M54)	96
31 50 002 Vorderachsgetriebe aus- und einbauen / ersetzen (M57)	100
31 50 003 Vorderachsgetriebeöl wechseln (Allrad)	106
3153 Ausgleichsgetriebe mit Lagern	107
31 53 040 Lagerbock der Abtriebswelle rechts aus- und einbauen / ersetzen	
3160 Abtriebswelle	
31 60 AZD Abtriebswelle	109
31 60 000 Abtriebswelle aus Mitnehmerflansch (Radnabe) herausdrücken und einziehen	
31 60 001 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen	
31 60 535 Zwei Faltenbälge der Abtriebswelle (n) ersetzen	
32 Lenkung und Achsvermessung	119
3200 Elektronische Fahrwerksvermessung	119
32 00 TED Achsvermessung - Normallage	119
32 00 TED Achsvermessung E46 / ALLR ab 03/02	119
32 00 TED Achsvermessung E46 / ALLR bis 03/02	120

32 00 TED Achsvermessung	121
32 00 TED Achsvermessung	122
32 00 TED Achsvermessung E46 / HECK Schlechtwegepaket alle bis 09/2001	123
32 00 TED Achsvermessung E46 / HECK Serienfahrwerk	124
32 00 TED Achsvermessung E46 / HECK Sportfahrwerk mit Tieferlegung	125
32 00 AZD Lenkung	126
32 00 000 Übersicht Lenkrad / Verkleidungsteile / Schließzylinder	127
32 00 001 Übersicht Lenkung	128
32 00 002 Allgemeine Fahrwerksdefinition	129
32 00 003 Allgemeine Hinweise und Begriffe	130
32 00 004 Fahrzeug in Konstruktionslage bringen	133
32 00 005 Fahrzeug in Normallage bringen	133
32 00 006 Felgenschlagkompensation durchführen	134
32 00 007 Hinweise zum Lenkgetriebetausch nach Unfallschäden	135
32 00 008 Identifikation bei Fahrwerk ohne Etikett	136
32 00 009 Identifikation von Serienfahrwerk, Sportfahrwerk usw	136
32 00 010 KDS-Datenstände	137
32 00 011 Prüfbedingungen zur Fahrwerksvermessung	137
32 00 150 Fahrwerksvermessung KDS mit Beladung bis Konstruktionslage	138
32 00 155 Fahrwerksvermessung KDS mit Höhenstandsmessung ohne Beladung	141
32 00 610 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen	145
32 00 620 Hinterachse einstellen	148
3211 Lenkgetriebe mechanisch	149
32 11 000 Hinweise zur Prüfung des Lenkungsspieles an	149
32 11 100 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen	150
3213 Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung	151
32 13 TED Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung E46	151
32 13 006 Hydrolenkung entlüften	152
32 13 060 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (Allrad)	154
32 13 061 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (ersetzen)	156
32 13 062 Hydrolenkgetriebe ersetzen (Allrad)	158
3221 Lenkhebel, Spurstange, Lenkungsdämpfer	160
32 21 AZD Lenkhebel	160
32 21 151 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen	162
32 21 231 Spurstange links oder rechts ersetzen	163
3231 Lenksäule	164
32 31 AZD Lenksäule	164
32 31 000 Lenksäule zerlegen und zusammenbauen	166
32 31 003 Lenksäulenverkleidung-Oberteil ersetzen	175

32 31 020 Lenksäulenverkleidung-Unterteil aus- und einbauen / ersetzen	176
32 31 053 Gelenkscheibe ersetzen	177
32 31 070 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen	178
32 31 082 Lenkwinkelsensor aus- und einbauen/ersetzen	179
32 31 090 Lenksäule aus- und einbauen	183
32 31 091 Lenksäule ersetzen	185
32 31 102 Manschette für Lenkspindel ersetzen	186
32 31 215 Doppelgelenk für Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen (Allrad)	188
32 31 241 Verstellhebel für Lenksäule ersetzen	190
3232 Lenkschloß	192
32 32 050 Schließzylinder für Lenkschloß aus- und einbauen/ersetzen	192
32 32 170 Interlock-Seilzug aus- und einbauen / ersetzen	193
3233 Lenkrad	194
32 33 AZD Lenkrad	194
32 33 000 Lenkrad aus- und einbauen / ersetzen	195
32 33 180 Abdeckung unten für Sportlenkrad ersetzen	196
3234 Airbag und Lenkrad für Airbag	197
32 34 AZD Airbag und Lenkrad für Airbag	197
32 34 000 Hinweise zum Verschrotten von BMW	198
32 34 020 Airbag-Einheit aus- und einbauen/ersetzen	202
32 34 021 Airbageinheit aus- und einbauen/ersetzen	204
3241 Pumpe und Ölversorgung	207
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E46	207
32 41 AZD Pumpe und Ölversorgung	208
32 41 000 Hinweise zur Anwendung von Spezialwerkzeug 32 4 000	211
32 41 001 Hinweise zur Demontage und Montage von Ohr-Klemmen	213
32 41 002 Hinweise zur Hydraulikleitung mit Schnellkupplung	215
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N4x) aus- und einbauen (ersetzen)	217
32 41 061 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- und einbauen (M43)	219
32 41 062 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- und einbauen (M47)	220
32 41 063 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- und einbauen (M47TU)	222
32 41 064 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- und einbauen (M52TU / M54)	224
32 41 065 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- und einbauen (M57, M57TU)	225
32 41 066 Flügelpumpe für Hydrolenkung ersetzen	227
32 41 067 Flügelpumpe für Hydrolenkung ersetzen (Allrad)	228
32 41 068 Flügelpumpe für Hydrolenkung ersetzen (M52TU / M54 / M56)	230
32 41 100 Riemenscheibe an Flügelpumpe für Hydrolenkung ab- und anbauen/ersetzen	
32 41 250 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen/ersetzen	233
32 41 380 Ölkühler/Kühlschlange für Hydrolenkung aus- und einbauen oder ersetzen	234

33 Hinterachse	235
3300 Allgemeines	235
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E46	235
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E46 / ALLR	235
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E46 / HECK	236
33 00 000 Übersicht Hinterachse	237
33 00 001 Hinterachse: Fahrwerksvermessung muss nach folgenden	238
33 00 002 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium)	239
33 00 003 Hinweise zum Stoßdämpfertausch	239
33 00 004 Hinweise zur Gewindereparatur	240
3310 Hinterachsgetriebe	241
33 10 TED Hinterachsgetriebe Übersetzung E46 Limousine	241
33 10 TED Hinterachsgetriebe E39 / E46 / E83 / E85 188K	241
33 10 TED Hinterachsgetriebe E46	241
33 10 TED Hinterachsgetriebe E46	242
33 10 TED Hinterachsgetriebe E46 215K	242
33 10 TED Hinterachsgetriebe E46 / E83 / E85 168K	242
33 10 000 Übersicht Hinterachsgetriebe / Abtriebswellen	243
33 10 001 Hinterachsgetriebe: Zuordnung zur Baureihe	244
33 10 010 Hinterachsgetriebe aus- und einbauen/ersetzen	245
3311 Hinterachsgetriebe-Gehäuse mit Deckel	248
33 11 AZD Hinterachs-Getriebegehäuse mit Deckel	248
33 11 000 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (168K)	250
33 11 001 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188K)	251
33 11 002 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215K)	252
33 11 003 Schwingungstilger aus- und einbauen/ersetzen	253
33 11 021 Wellendichtring für Antriebsflansch des Hinterachsgetriebes ersetzen	254
33 11 091 Mitnehmerflansch am Hinterachsgetriebe links oder rechts ersetzen	258
33 11 151 Wellendichtring für Mitnehmerflansch links oder rechts ersetzen	259
33 11 271 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen	260
3317 Hinterachsgetriebe-Aufhängung	261
33 17 AZD Hinterachsgetriebe-Aufhängung	261
33 17 004 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebebefestigung vorn ersetzen	263
33 17 005 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten ersetzen	264
3321 Abtriebswellen	266
33 21 TED Abtriebswellen E36 / E46	266
33 21 AZD Abtriebswellen	266
33 21 000 Abtriebswelle aus dem Mitnehmerflansch herausdrücken und einziehen	267
33 21 001 Abtriebswelle links aus- und einbauen/ersetzen	270

33 21 002 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	271
33 21 003 Abtriebswelle rechts aus- und einbauen/ersetzen	272
33 21 071 Beide Faltenbälge der Abtriebswelle links oder rechts ersetzen	273
33 21 072 Rippverzahnung	276
3331 Hinterachsträger	277
33 31 AZD Hinterachsträger	277
33 31 000 Übersicht Hinterachsträger mit Gummilagern	278
33 31 001 Hinterachsträger komplett aus- und einbauen	279
33 31 011 Hinterachsträger ersetzen	282
33 31 503 Hinterachsträger absenken/anheben	283
3332 Lenker und Streben	285
33 32 AZD Lenker und Streben	285
33 32 000 Übersicht Lenker mit Gummilagern	289
33 32 001 Beide Exzenterschrauben erneuern	290
33 32 002 Lagerbock für Längslenker vorn ersetzen	291
33 32 003 Längslenker links oder rechts komplett aus- und einbauen	293
33 32 021 Längslenker links oder rechts ersetzen	295
33 32 042 Ein Gummilager im Längslenker vorn ersetzen	296
33 32 044 Ein Gummilager / Kugelgelenk im Längslenker für Querlenker unten ersetzen	299
33 32 071 Einen Querlenker oben ersetzen	301
33 32 083 Querlenker unten aus- und einbauen/ersetzen	302
33 32 160 Schubstrebe für Hinterachsträger aus- und einbauen/ersetzen	304
33 32 525 Ein Kugelgelenk im Längslenker ersetzen (Längslenker ausgebaut)	305
33 32 671 Ein Gummilager im Querlenker oben ersetzen (Querlenker ausgebaut)	307
33 32 681 Ein Gummilager im Querlenker unten ersetzen (Querlenker ausgebaut)	308
3333 Achsaufhängung	309
33 33 AZD Achsaufhängung	309
33 33 101 Zwei Gummilager für Hinterachsträger ersetzen (Gummilager vorn)	310
33 33 515 Zwei weitere Gummilager für Hinterachsträger ersetzen (Gummilager hinten)	313
3341 Radlagerung	316
33 41 AZD Radlagerung	316
33 41 000 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle links oder rechts ersetzen	317
33 41 001 Radlager-Innenring von Mitnehmerflansch abziehen	319
33 41 151 Radlager (75 mm) der Hinterachswelle links oder rechts ersetzen	
33 41 152 Radlager (85 mm) der Hinterachswelle links/rechts ersetzen	
3352 Stoßdämpfer	
33 52 AZD Stoßdämpfer	
33 52 000 Stoßdämpfer hinten links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	
33 52 161 Stützlager für Federbein/Stoßdämpfer hinten links oder rechts ersetzen	327

3353 Federn mit Aufhängung	328
33 53 000 Fahrzeughöhenstand messen	328
33 53 001 Schraubenfeder hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen	329
3355 Stabilisator	332
33 55 AZD Stabilisator	332
33 55 000 Stabilisator hinten aus- und einbauen/ ersetzen	333
33 55 001 Stabilisator hinten aus-und einbauen/ ersetzen	335
33 55 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen	335
33 55 040 Pendelstützen für Stabilisator ersetzen	336
33 55 041 Pendelstützen für Stabilisator ersetzen	337
34 Bremsen	338
3400 Bremsentest und Entlüftung	
34 00 TED Bremsentest und Entlüftung E46	
34 00 AZD Bremsentest und Entlüftung	338
34 00 000 Allgemeine Hinweise zum Einbremsen neuer Bremsscheiben / Bremsbeläge	339
34 00 001 Prüfung von Allradfahrzeugen auf Bremsen-und Leistungsprüfständen	340
34 00 002 Vorschrift zum Auftragen der Bremsklotzpaste auf	
34 00 003 Allgemeine Hinweise	352
34 00 009 Bremsentest auf Prüfstand	355
34 00 010 Bremsbelagstärke prüfen	356
34 00 012 Funktionsprüfung Feststellbremse	357
34 00 017 Bremsgerät prüfen (Unterdruckprüfung)	358
34 00 022 Bremsscheiben-Mindeststärke	359
34 00 025 Flüssigkeit im ABS / ASC+T Bremssystem erneuern	360
34 00 048 Bremssystem mit ABS/ASC+T entlüften	362
34 00 050 Bremssystem mit DSC3 entlüften	364
34 00 513 Feststellbremseinstellung überprüfen (zur Inspektion)	367
34 00 519 Fußbremse überprüfen: Hochdruck- Niederdruckprüfung	368
3411 Vorderradbremsen	369
34 11 TED Bremse vorn E46 TOUR	369
34 11 AZD Bremse vorn	370
35 11 AZD Fußhebellagerbock	371
34 11 000 Anordnung Faustsattel (vorn)	372
34 11 001 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen vorn aus- und einbauen/ersetzen	373
34 11 220 Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen/ersetzen	379
34 11 250 Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech vorne aus- und einbauen/ersetzen	381
34 11 519 Bremssattel vorn links oder rechts, aus- und einbauen/ersetzen	382
34 11 552 Bremssattel vorn links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut)	383
34 11 553 Bremssattel vorne links/rechts überholen (Bremssattel ausgebaut)	385

34 11 667 Beide Bremsscheiben vorn beidseitig feindrehen (Bremsscheiben ausgebaut)	388
3421 Hinterradbremsen	389
34 21 TED Bremse hinten Scheibenbremse E46 TOUR	389
34 21 AZD Bremse hinten	390
34 21 000 Anordnung Faustsattel (hinten)	391
34 21 171 Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech hinten aus- und einbauen/ersetzen	392
34 21 200 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen hinten aus- und einbauen/ersetzen	393
34 21 320 Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen/ersetzen	399
34 21 745 Bremssattel hinten links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	401
34 21 812 Bremssattel hinten links/rechts überholen (Bremssattel ausgebaut)	402
34 21 947 Beide Bremsscheiben hinten beidseitig feindrehen	405
3431 Hauptbremszylinder	406
34 31 AZD Hauptbremszylinder	406
$34\ 31\ 181\ {\rm Ausgleichsbeh\"{a}lter}$ für hydraulische Bremsbet\"{a}tigung aus- / einbauen / ersetzen	407
34 31 500 Hauptbremszylinder aus- und einbauen/ ersetzen	409
34 31 505 Hauptbremszylinder für DSC aus- und einbauen/ersetzen	411
34 31 506 Hauptbremszylinder für DSC aus- und einbauen/ersetzen (MK60)	413
3432 Bremsleitungen	415
34 32 AZD Bremsleitungen	415
34 32 861 Alle Bremsrohrleitungen ersetzen	416
34 32 881 Bremsschlauch vorn links oder rechts ersetzen	417
34 32 971 Beide Bremsschläuche hinten ersetzen	419
3433 Bremskraftverstärker	421
34 33 AZD Bremskraftverstärker	421
34 33 051 Rückschlagventil für Bremsgerät aus- und einbauen/ersetzen M43TU	422
34 33 052 Rückschlagventil für Bremsgerät aus- und einbauen/ersetzen M47	422
34 33 053 Rückschlagventil für Bremsgerät aus- und einbauen/ersetzen M52TU/M54	423
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen M43TU	423
34 33 072 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen M47	424
34 33 073 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen M52TU/M54	424
34 33 505 Bremsgerät aus- und einbauen/ ersetzen	425
34 33 506 Bremsgerät aus- und einbauen/ ersetzen (MK60)	426
3441 Feststellbremse	428
34 41 TED Feststellbremse E46	428
34 41 AZD Feststellbremse	428
34 41 000 Handbremshebel aus- und einbauen / ersetzen	429
34 41 120 Beide Handbremsbowdenzüge aus- und einbauen / ersetzen	430
34 41 220 Alle Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen	432
34 41 250 Spreizschloß für Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen	434

3451 Mechanisch-hydraulische Komponenten	435
34 51 AZD Schlupfregelsystem (ABS, ASC+T, DSC)	435
34 51 525 Hydroaggregat ABS/ASC+T aus- und einbauen/ersetzen	436
34 51 527 Hydroaggregat DSC aus- und einbauen/ersetzen	439
34 51 528 Hydroaggregat DSC aus- und einbauen/ersetzen (MK60)	441
34 51 529 Hydroaggregat für DSC aus- und einbauen/ersetzen	443
34 51 550 Vorladepumpe DSC3 aus- und einbauen / ersetzen	445
34 51 560 Drucksensor für DSC aus- und einbauen/ersetzen (Allrad)	447
3452 Elektronische Komponenten	448
34 52 515 Steuergerät aus- und einbauen/ersetzen	448
34 52 516 Steuergerät für ABS/ASC+T aus- und einbauen/ersetzen	451
34 52 517 Steuergerät für DSC aus- und einbauen/ersetzen	452
34 52 518 Steuergerät für DSC aus- und einbauen/ersetzen (MK60)	453
34 52 525 Impulsgeber ABS vorne aus- und einbauen/ersetzen (MK60)	454
34 52 526 Impulsgeber ABS vorne aus- und einbauen/ersetzen (Allrad)	455
34 52 527 Impulsgeber vorn aus- und einbauen/ersetzen	456
34 52 535 Einen Impulsgeber hinten ersetzen	457
34 52 550 Drehratensensor DSC aus- und einbauen/ersetzen	460
34 52 551 Drehratensensor DSC aus- und einbauen/ersetzen (Allradfahrzeug)	462
34 52 555 Drucksensor "H" für DSC aus- und einbauen/ersetzen	463
34 52 560 Drucksensor "V" für DSC aus- und einbauen/ersetzen	465
35 Fußbetätigung	467
3511 Fußhebellagerbock	467
35 11 AZD Fußhebellagerbock	467
35 11 000 Lagerbock für Fußhebelwerk komplett aus- und einbauen	468
3521 Bremsfußhebel mit Gestänge	470
35 21 000 Bremsfußhebel aus- und einbauen/ersetzen	470
3531 Kupplungsfußhebel mit Gestänge	473
35 31 000 Kupplungsfußhebel aus- und einbauen / ersetzen	473
3540 Fahrfußbetätigung	474
35 40 001 Fahrpedalmodul aus- und einbauen / ersetzen	474
35 40 503 Adapterplatte ersetzen	475
3541 Fahrfußhebel mit Gestänge, Kick-Down	
35 41 AZD Fahrfußhebel mit Gestänge	476
35 41 000 Bowdenzug für Drosselklappenbetätigung einstellen (Motor M43)	477
35 41 001 Bowdenzug für Drosselklappenbetätigung einstellen (Motor M52)	478
35 41 002 Fahrpedal aus- und einbauen / ersetzen	479
35 41 010 Fahrfußhebel aus- und einbauen / ersetzen	481
35 41 020 Halter für Fahrfußhebel aus- und einbauen / ersetzen	483

35 41 421 Bowdenzug für Drosselklappenbetätigung ersetzen	485
35 41 480 Kick-down-Schalter ersetzen	487
36 Räder mit Bereifung	488
3610 Räder	
36 10 TED Räder Stahl-und Alubandräder	488
36 10 TED Räder einteiligen Leichtmetallräder	488
36 10 TED Räder zweiteiligen Leichtmetallräder	489
36 10 AZD Räder	489
36 10 000 Hinweise zur Reparatur von Aluminiumfelgen	490
36 10 209 Vorder- oder Hinterrad auf Seiten- und Höhenschlag prüfen	491
36 10 300 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen	493
36 10 508 Rad stationär auswuchten	497
36 10 713 Ein Laufrad an Wuchtmaschine auf Seiten- und Höhenschlag prüfen	500
36 10 715 Scheibenrad (Felge) auf Seiten- und Höhenschlag prüfen	502
3611 Scheibenräder (Felgen)	504
36 11 AZD Scheibenräder (Felgen)	504
36 11 520 Steuergerät RDC aus- und einbauen/ersetzen	505
36 11 522 Empfangsantenne vorne für RDC aus- und einbauen/ersetzen	506
36 11 527 Empfangsantenne hinten für RDC aus- und einbauen/ersetzen	508
36 11 533 Eine Radelektronik RDC aus- und einbauen / ersetzen	509
3612 Bereifung	513
36 12 000 Hinweise zum Reifentausch im Reparaturfall	513
36 12 001 Einen Reifen ersetzen (für Vorder-, Hinter- oder Reserverad)	514
3613 Radkappen, Blenden, Befestigung	519
36 13 000 Nachträgliche Montage eines Radschraubenschlosses	519
37 Gekoppelte Federungssysteme	520
3714 Elektrische Komponenten	520
37 14 AZD Elektrische Komponenten	520
37 14 511 Höhenstandsensor vorn ersetzen	522
37 14 512 Höhenstandssensor hinten ersetzen	522