

BMW 3er – E91

(2007 – 2012)



316i – 318i – 320i / N43 -
Motor und Motorelektrik

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 f. 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.....	12
1100 Motor allgemein.....	12
11 00 TED Motor allgemein N43 B16.....	12
11 00 TED Motor allgemein N43 B20.....	12
11 00 000 Motorkennzeichnung.....	13
11 00 001 Umschlüsselung Spezialwerkzeugnummer der Traverse.....	19
11 00 002 Motor an den Montagebock anbauen (N43).....	20
11 00 003 Übersicht Verbrauchsmaterialien (elektronischer Teilekatalog - ETK).....	21
11 00 004 Service Motoröl (N43).....	26
11 00 039 Kompression aller Zylinder prüfen (N43/N53/N54).....	28
11 00 050 Motor aus- und einbauen (N43).....	30
11 00 250 Ölverbrauchsmessung.....	31
11 00 300 Motorölverbrauchsmessung.....	32
11 00 500 Akustikabdeckung ausbauen (N43).....	35
11 00 670 Motor in Einbaulage fixieren (N43).....	36
11 00 999 Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Motor-Start-Stopp-Automatik... ..	40
1111 Motorblock.....	42
11 11 TED Motorblock Zylinder-Kurbelgehäuse N43 B16.....	42
11 11 TED Motorblock Zylinder-Kurbelgehäuse N43 B20.....	42
11 11 AZD Motorblock.....	43
1112 Zylinderkopf mit Deckel.....	44
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel N43 B16.....	44
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel N43 B20.....	44
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel Ventilsitz N43 B16.....	44
11 12 TED Zylinderkopf mit Deckel Ventilsitz N43 B20.....	45
11 12 AZD Zylinderkopf mit Deckel.....	46
11 12 000 Zylinderkopphaube ab- und anbauen, abdichten (N43 & N43B16).....	47
11 12 100 Zylinderkopf aus- und einbauen/abdichten (N43 & N43B16).....	49
11 12 101 Zylinderkopfdichtung ersetzen (N43 & N43B16).....	57
11 12 527 Einen Ventilsitz nacharbeiten - Zylinderkopf zerlegt (N43 & N43B16).....	58
11 12 595 Eine Ventilführung auf Verschleiß prüfen (N43 & N43B16).....	59
11 12 719 Zylinderkopf-Dichtfläche planen (N43 & N43B16).....	60
11 12 729 Zylinderkopf auf Wasserdichtheit prüfen (N43 & N43B16).....	62
1113 Ölwanne.....	64
11 13 AZD Ölwanne.....	64
11 13 000 Ölwanne ab- und anbauen, abdichten oder ersetzen (N43 & N43B16).....	65
1114 Gehäusedeckel.....	67
11 14 005 Kurbelwellendichtring vorn ersetzen (N43 & N43B16).....	67

11 14 151 Kurbelwellendichtring ersetzen (N43B16)	72
11 14 152 Kurbelwellen-Radialdichtring ersetzen (N43)	76
1115 Gehäuseentlüftung	80
11 15 510 Motor Innendruck messen (N40/N42/N45/N45T/N45si/N46/N46T/N43).....	80
1121 Kurbelwelle mit Lager	81
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B16.....	81
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B16.....	81
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B16 B20	81
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B16 B20	82
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B16 B20	82
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B20.....	83
11 21 TED Kurbelwelle mit Lager N43 B20.....	83
11 21 AZD Kurbelwelle mit Lager.....	84
11 21 AZD Kurbelwelle mit Lager.....	84
11 21 500 Kurbelwelle ersetzen (N43 & N43B16).....	85
11 21 505 Kurbelgehäuseunterteil abdichten (N40/N42/N45/N46/N45T/N46T/N43).....	88
11 21 531 Alle Kurbelwellen-Hauptlagerschalen ersetzen (N43 & N43B16).....	109
11 21 571 Rillenkugellager in Kurbelwelle ersetzen (N43 & N43B16)	117
1122 Schwungrad.....	118
11 22 AZD Schwungrad.....	118
11 22 500 Schwungrad aus- und einbauen oder ersetzen (N43 & N43B16).....	119
11 22 513 Rollenlager für Zweimassenschwungrad ersetzen.....	121
1123 Schwingungsdämpfer.....	122
11 23 TED Schwingungsdämpfer N43 D16.....	122
11 23 TED Schwingungsdämpfer N43 D20.....	122
11 23 AZD Schwingungsdämpfer.....	122
11 23 010 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen oder ersetzen (N43 & N43B16).....	123
1124 Pleuel mit Lager	124
11 24 TED Pleuel mit Lager N43 B16.....	124
11 24 TED Pleuel mit Lager N43 B20	124
11 24 AZD Pleuel mit Lager	124
11 24 571 Alle Pleuellager ersetzen (N43).....	125
1125 Kolben mit Ringen und Bolzen.....	127
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen Kolbenringe N43 B16.....	127
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen Kolbenringe N43 B20.....	127
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen N43 B16	127
11 25 TED Kolben mit Ringen und Bolzen N43 B20	128
11 25 530 Alle Kolben aus- und einbauen / ersetzen (N43)	129
11 25 671 Kolbenringe aller Kolben ersetzen (N43).....	136
1127 Ausgleichswellen.....	138

11 27 AZD Ausgleichswelle	138
11 27 610 Ausgleichswellengehäuse mit Ausgleichswellen aus- und einbauen / ersetzen	138
1128 Keilrippenriemen m Spann-u Umlenkelement	139
11 28 AZD Keilrippenriemen mit Spann- und Umlenkelement	139
11 28 010 Antriebsriemen für Generator ersetzen (N43 & N43B16).....	140
11 28 020 Spannvorrichtung für Antriebsriemen aus- und einbauen / erneuern (N43 & N43B16)	142
1131 Nockenwelle	143
11 31 TED Nockenwelle N43 B16	143
11 31 TED Nockenwelle N43 B20	143
11 31 AZD Nockenwelle	143
11 31 005 Steuerzeiten der Nockenwellen prüfen (N43 & N43B16).....	144
11 31 025 Einlassnockenwelle aus- und einbauen / ersetzen (N43 & N43B16)	147
11 31 028 Auslassnockenwelle aus- und einbauen / ersetzen (N43 & N43B16)	153
11 31 051 Steuerkette ersetzen (N43 & N43B16).....	159
11 31 090 Kolben für Kettenspanner aus- und einbauen / ersetzen (N43 & N43B16).....	167
11 31 505 Steuerzeiten der Nockenwellen einstellen (N43 & N43B16).....	169
11 31 608 Nockenwinkel der Hochdruckpumpe an der Auslassnockenwelle prüfen (N43)	172
1133 Kipphebel/Schlepphebel mit Lagerung	174
11 33 050 Alle Schlepphebel aus- und einbauen / ersetzen (N43 & N43B16)	174
11 33 062 Alle hydraulischen Ventilspiel-Ausgleichselemente aus- und einbauen / erneuern	175
1134 Ventile mit Federn	176
11 34 552 Alle Ventile aus- und einbauen oder ersetzen - Zylinderkopf ausgebaut	176
11 34 560 Alle Ventilschaftabdichtungen ersetzen - Zylinderkopf ausgebaut (N43 & N43B16)..	177
11 34 715 Alle Ventildfedern ersetzen - Zylinderkopf ausgebaut (N43 & N43B16)	179
1136 Variable Nockenwellensteuerung	182
11 36 AZD Variable Nockenwellensteuerung.....	182
11 36 046 Einlass- und Auslass-Verstelleinheit aus- und einbauen / ersetzen.....	183
11 36 655 Beide Magnetventile aus- und einbauen/ersetzen (N43 & N43B16).....	191
1140 Ölversorgung.....	192
11 40 TED Ölversorgung E90 / E91 / E92 / E93 / N43 B16 B20	192
11 40 000 Motoröldruck prüfen (N43).....	193
11 40 001 Motoröldruck prüfen (N43B16).....	195
1141 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb	197
11 41 TED Ölpumpe mit Sieb und Antrieb N43 B16	197
11 41 TED Ölpumpe mit Sieb und Antrieb N43 B20	197
11 41 AZD Ölpumpe mit Sieb und Antrieb.....	197
11 41 000 Ölpumpe aus- und einbauen / ersetzen (N43)	198
11 41 005 Kettenspanner für Ölpumpenantrieb aus- und einbauen / ersetzen (N43)	205
1142 Ölfilter und Leitungen	212

11 42 AZD Ölfilter mit Leitungen	212
11 42 020 Hauptstrom-Ölfilter aus- und einbauen/ersetzen (N43).....	213
1144 Ölkühler	215
11 44 000 Öl-Wasser-Wärmetauscher aus- und einbauen, ersetzen (N43 & N43B16).....	215
1151 Wasserpumpe mit Antrieb.....	217
11 51 AZD Wasserpumpe mit Antrieb	217
11 51 000 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen / ersetzen (N43 & N43B16).....	218
1152 Lüfter.....	219
11 52 AZD Lüfter	219
1153 Thermostat und Verbindungen.....	220
11 53 AZD Thermostat mit Verbindungen.....	220
11 53 000 Kühlmittelthermostat aus- und einbauen / ersetzen (N43 & N43B16).....	221
1161 Ansaugkrümmer.....	223
11 61 AZD Ansaugkrümmer	223
11 61 AZD Ansaugkrümmer	223
11 61 050 Sammler für Ansaugluft ab- und anbauen (N43 & N43B16)	224
1162 Auspuffkrümmer.....	227
11 62 AZD Auspuffkrümmer	227
1166 Vakuumpumpe.....	228
11 66 AZD Vakuumpumpe.....	228
11 66 000 Vakuumpumpe aus- und einbauen /ersetzen (N43 & N43B16).....	229
1171 Abgasrückführung.....	230
11 71 AZD Abgasrückführung	230
11 71 505 Abgasrückführungsventil aus- und einbauen / ersetzten (N43).....	231
11 71 506 Abgasrückführungsventil aus- und einbauen / ersetzten (N43B16).....	233
1178 Abgassteuerung, Lambda Sonde.....	235
11 78 AZD Abgassteuerung, Regelsonde / Monitorsonde.....	235
11 78 AZD Abgassteuerung, Lambda-Sonde	235
11 78 AZD Abgassteuerung, Regelsonde / Monitorsonde.....	235
11 78 513 Lambda-Regelsonden ersetzen (N43 / Zylinder 1 und 4 / Zylinder 2 und 3).....	236
11 78 611 Lambda-Monitorsonde ersetzen (N43).....	238
11 78 614 Stickoxidsensor aus- und einbauen / ersetzen (N53, N43)	240
12 Motorelektrik	243
1200 Störungssuche	243
12 00 000 Inhalte von Motor-Elektrik Allgemeines.....	243
12 00 001 Hinweise für Arbeiten an der Zündanlage.....	244
12 00 002 Hinweise für Aus- und Einbau von Steuergeräten.....	245
12 00 003 Hinweise für Schweißarbeiten (Überlastschutz von Steuergeräten)	246
12 00 004 Hinweise zum Ab- und Anklemmen der Batterie.....	247
12 00 005 Hinweise zum Batteriewechsel.....	250

12 00 006 Hinweise für Aus- und Einbau von Steuergeräten	251
12 00 007 Hinweise zur Bauteilprüfung.....	252
12 00 008 Hinweise zur Starthilfe.....	253
12 00 009 Hinweise zur Kompressionsprüfung.....	254
12 00 010 Hinweise zum Umgang mit Kabelbäumen und Leitungen	255
1212 Zündgeschirr, Zündkerzen	256
12 12 AZD Zündkerzen	256
12 12 011 Alle Zündkerzen aus- und einbauen / ersetzen (N43).....	257
1213 Zündspule	260
12 13 000 Hinweise zur Prüfung der Zündanlage.....	260
12 00 001 Zündspulenabdeckung ausbauen (N43, N45, N45T, N46, N46T)	260
12 13 002 Motorwäsche durchführen(N54,N53,N43)	260
12 13 009 Stabzündspulen mit DIS-Tester oder Oszilloskop prüfen	261
12 13 511 Zündspulen ersetzen (N54, N54T, N53, N43)	264
1214 Elektronische Schalt- oder Steuergeräte.....	266
12 14 AZD Elektronische Schalter (N43,N45,N46)	266
12 14 521 Impulsgeber an Kurbelwelle ersetzen (N42, N40, N46, N45, N43).....	267
12 14 523 Impulsgeber an Einlassnockenwelle ersetzen (N42, N40, N46, N45, N43)	268
12 14 524 Impulsgeber an Auslassnockenwelle ersetzen (N42, N40, N46, N45, N43)	269
12 14 550 Steuergerät (DME) ersetzen	270
12 14 600 Klopfensoren ausbauen/ersetzen (N40, N42, N43, N45, N45T, N46, N46T)	272
12 14 700 Steuergerät (DME / DDE) codieren	273
12 14 705 Steuergerät (DME / DDE) programmieren.....	273
1231 Generator mit Antrieb und Befestigung.....	274
12 31 AZD Generator (N43).....	274
12 31 AZD Generator mit Antrieb und Befestigung.....	274
12 31 001 Riemenscheibe des Generators ersetzen.....	275
12 31 009 Generator prüfen (BSD).....	276
12 31 020 Generator aus- und einbauen/ersetzen (N40, N42, N43, N45, N45T, N46, N46T).....	279
1232 Regler	280
12 32 501 Regler für Generator ersetzen.....	280
12 32 502 Reglerschalter für Generator ersetzen	282
1241 Anlasser mit Befestigung.....	285
12 41 AZD Anlasser mit Befestigung.....	285
12 41 AZD Starter mit Befestigung	285
12 41 020 Anlasser aus- und einbauen/ersetzen (N43).....	286
12 41 041 Einrück-Magnetschalter ersetzen.....	287
1242 Anlasserkabel.....	288
12 42 AZD Anlasserkabel	288
12 42 AZD Starterleitung (N43)	288

12 42 500 Batterieplusleitung zwischen Fremdstartstützpunkt, Generator / Starter ersetzen ...	289
12 42 540 Sicherheitsbatterieklemme (SBK) ersetzen.....	291
1251 Kabelbaum Motor	296
12 51 AZD Motorkabelbaum (N43).....	296
12 51 001 Motorkabelbaum ersetzen (N43).....	297
12 51 005 Kabelbaum-Teilstück für Getriebe/Lambda ersetzen (N43).....	303
1252 Steckverbindungen, Klemmen, lose Teile.....	307
12 52 AZD Halter für Masseband Ölniveausensor	307
12 52 AZD Steckverbindungen, Klemmen, lose Teile (N43).....	307
1261 Öldruck, Öltemperatur, Ölstandsanzeige.....	308
12 61 AZD Öldruckschalter, Ölniveausensor (N43)	308
12 61 AZD Öldruck, Öltemperatur, Ölstandsanzeige	308
12 61 280 Öldruckventil aus- und einbauen/ersetzen (N43).....	309
12 61 281 Öldruckschalter aus- und einbauen/ersetzen (N42, N43,N40, N46, N46T,N45)	310
12 61 285 Ölniveausensor für Motoröl aus- und einbauen / ersetzen	311
1290 Steuergerätebox	312
12 90 AZD Steuergerätebox (N43)	312
12 90 001 Elektronikbox aus- und einbauen/ersetzen	313
12 90 100 Gebläse für Elektronikbox ersetzen	317
13 Kraftstoffaufbereitung und –regelung.....	318
1331 Kraftstoffpumpe mit Antrieb und Leitung.....	318
13 31 001 Hinweise zur Kraftstoff-Druckprüfung (Referenzdruck: Umgebung)	318
13 31 028 Kraftstoffvorlaufdruck prüfen (N43).....	320
13 31 029 Kraftstoffvorlaufdruck prüfen (N43, N53, N54, N54T).....	321
13 31 032 Kraftstoffdruck prüfen.....	323
1351 Einspritzpumpe,Regelungst.,Gemischregler	328
13 51 AZD Einspritzpumpe, Regelung, Gemischregler.	328
13 51 017 Hochdruckpumpe aus- und einbauen / ersetzen (N43).....	329
1353 Einspritzdüsen und Leitungen	334
13 53 TED Einspritzdüsen und Leitungen, Kraftstoffdruckregler N43 B20	334
13 53 AZD Einspritzdüsen und Leitungen	334
13 53 158 Hochdruckrail aus- und einbauen / ersetzen (N43)	335
13 53 192 Eine Druckleitung aus- und einbauen / ersetzen (N43).....	343
13 53 310 Ein Injektor aus- und einbauen/ersetzen (N43)	348
13 53 332 Vorlaufleitung aus- und einbauen / ersetzen (N43)	359
13 53 334 Druckleitung aus- und einbauen / ersetzen	364
13 53 594 Kraftstoffniederdrucksensor ersetzen (N43)	370
13 53 596 Kraftstoffhochdrucksensor ersetzen (N43).....	372
1354 Drosselklappe und Betätigung	374
13 54 AZD Drosselklappe und Betätigung	374

13 54 030 Drosselklappenstutzen ab- und anbauen / abdichten.....	375
13 54 250 Ansaugluftschlauch ersetzen (N43,N45,N46,N46T,N45T)	376
1362 Geber für Steuergerät	377
13 62 AZD Geber für Steuergerät	377
13 62 AZD Geber für Steuergerät	378
13 62 010 Differenzdrucksensor aus- und einbauen/ersetzen (N43).....	379
13 62 531 Temperatursensor für Kühlmittel ersetzen (N40, N42, N43,N46, N45)	380
1371 Ansauggeräuschdämpfer.....	381
13 71 000 Ansaugkanal ausbauen (N43, N45, N46, N45T, N46T).....	381
13 71 001 Ansaugfiltergehäuse aus- und einbauen (N43, N45, N45T, N46, N46T)	382
1372 Luftfilter	383
13 72 001 Luftfiltereinsatz ersetzen (N43, N45, N45T, N46, N46T)	383
1390 AKTIVKOHLEFILTER-ENTLÜFTUNG	384
13 90 500 Tankentlüftungsventil ersetzen (N43)	384
16 Kraftstoffversorgung.....	385
1600 Kraftstoff absaugen, Reinigung Anlage.....	385
16 00 000 Übersicht Kraftstoffversorgungsanlage	385
16 00 001 Funktionsbeschreibung für Kraftstoffversorgungsanlagen allgemein	386
16 00 002 Kraftstoffversorgungsanlage Benzin	387
16 00 005 Kraftstoff aus Kraftstoffbehälter absaugen und auffüllen	391
16 00 100 Kraftstoffbehälter und Tankentlüftungssystem auf Dichtheit prüfen.....	394
16 00 102 Kraftstoffbehälter und Tankentlüftungssystem mit Diagnosemodul für Tankleckage auf Dichtheit prüfen (DMTL).....	397
16 00 510 Lecksuche an Kraftstofftank und Tankentlüftungssystem.....	398
1611 Kraftstoffbehälter mit Befestigung	399
16 11 TED Kraftstoffbehälter mit Befestigung.....	399
16 11 AZD Kraftstoffbehälter mit Befestigung.....	399
16 11 031 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen/ersetzen (Benzin).....	400
16 11 060 Kraftstoffeinfüllrohr aus- und einbauen oder ersetzen	405
16 11 071 Gummimuffe zwischen Kraftstoffeinfüllrohr und Kraftstoffbehälter ersetzen.....	407
16 11 130 Tankdeckel-Überdruckventil prüfen.....	408
16 11 350 Spannbänder für Kraftstoffbehälter ersetzen	410
1612 Kraftstoffförderung, Geber für Anzeige	411
16 12 TED Kraftstoffförderung, Geber für Anzeige E90 / E91 / E92 / E93.....	411
16 12 AZD Kraftstoffförderung.....	411
16 12 001 Geber für Kraftstoffanzeige aus- und einbauen/ersetzen (Benzin links).....	412
16 12 003 Geber für Kraftstoffanzeige aus- und einbauen/ersetzen (Benzin rechts)	416
16 12 004 Prüfung der Umpumpfunktion Saugstrahlpumpe mit BMW Diagnosesystem	420
16 12 010 Aktivkohlefilter aus- und einbauen/ ersetzen	421
16 12 011 Aktivkohlefilter aus- und einbauen/ersetzen (DMTL)	422

1613 Kraftstoffentlüftung.....	423
16 13 AZD Tankentlüftung.....	423
16 13 015 Diagnosemodul-Tankleckage aus- und einbauen/ersetzen.....	424
1614 Kraftstoffpumpe	425
16 14 TED Kraftstoffpumpe E90 / E91 / E92 / E93 / N43 / N52 / N52K / N53 / N54.....	425
16 14 AZD Kraftstoffpumpe	425
16 14 010 Kraftstoffpumpe aus- und einbauen/ersetzen (Benzin)	426
16 14 016 Kraftstofffilter mit Druckregler aus-und einbauen/ersetzen.....	430
16 14 060 Staubfilter für Diagnosemodul-Tankleck aus- und einbauen/ersetzen (DMTL)	434
16 14 070 Entlüftungsschlauch mit Sieb für Aktivkohlefilter aus- und einbauen / ersetzen.....	435
16 14 500 Steuergerät für EKP aus- und einbauen/ersetzen	436
17 Kühlung.....	437
1700 Kühlmittel, Prüfung Kühlsystem	437
17 00 TED Kühlmittel, Prüfung Kühlsystem E90 / E91 / E92 / E93 / N43	437
17 00 AZD Kühlmittel.....	437
17 00 001 Hinweise für Instandsetzungsarbeiten am Kühlsystem	438
17 00 002 Hinweise zur Nachrüstung einer Anhäng-Zugvorrichtung.....	442
17 00 005 Kühlmittel ablassen und auffüllen.....	443
17 00 010 Kühlsystem auf Wasserdichtheit prüfen.....	446
17 00 039 Kühlsystem entlüften und auf Wasserdichtheit prüfen.....	448
17 00 040 Kühlsystem entlüften und auf Wasserdichtheit prüfen (N43).....	450
17 00 041 Kühlsystem mit Vakuum - Befüllgerät entlüften und befüllen.....	452
17 00 515 Funktionsprüfung Kühler und Heizungssystem	461
1710 Kühler, Ausgleichsbehälter, Leitungen	463
17 10 AZD Kühler, Ausgleichsbehälter, Leitungen (N43).....	463
1711 Motorkühler mit Befestigung.....	464
17 11 TED Kühler mit Befestigung.....	464
17 11 AZD Kühler, Ausgleichsbehälter, Leitungen	464
17 11 AZD Motorkühler mit Befestigung (N43).....	465
17 11 AZD Motorkühler mit Befestigung.....	465
17 11 000 Kühler aus- und einbauen (N43, N45, N46, N52, N52K, N53)	466
17 11 031 Lüfterzarge mit Elektrolüfter aus- und einbauen / ersetzen.....	467
17 11 046 Modulträger aus- und einbauen / ersetzen	468
17 11 100 Ausgleichsbehälter für Kühlmittel aus- und einbauen / ersetzen.....	470
17 11 370 Kühlschleife für Hydrolenkung aus- und einbauen / ersetzen.....	471
1721 Ölkühler	473
17 21 500 Getriebeölkühler mit Leitungen spülen (Automatikgetriebe).....	473
17 21 501 Getriebeölkühler mit Leitungen spülen (Automatikgetriebe).....	476
1722 Ölkühlerleitungen.....	481
17 22 AZD Ölkühlerleitungen (N43).....	481

17 22 010 Wärmetauscher für Automatikgetriebe aus- und einbauen / ersetzen.....	482
1751 Ladeluftkühler mit Befestigung.....	484
64 53 001 Hinweise zum Ersatz von Klimakondensatoren und Kühler	484
18 Abgasanlage	485
1800 Auspuffanlage komplett.....	485
18 00 AZD Nachschalldämpfer	485
18 00 020 Abgasanlage komplett aus- und einbauen (N43).....	486
1812 Nach- und Vorschalldämpfer Benzin.....	490
18 10 031 Nachschalldämpfer ersetzen (N43).....	490
18 12 046 Vorschalldämpfer (mit NOx-Katalysator) ersetzen (N43)	493
1820 Aufhängung Abgasanlage.....	497
18 20 AZD Abgasanlagenaufhängung	497
1840 ABGASKRÜMMER MIT INTEGRIERTEM KATALYSATOR.....	498
18 40 AZD Abgaskrümm器 mit Kat.....	498
18 40 040 Abgaskrümm器 aus- und einbauen / ersetzen (N43)	499