SERVICE

Mercedes E-Klasse Typ 210

(1995-2003)

Motor 2.0 Liter Diesel 65 kW OM 604.917

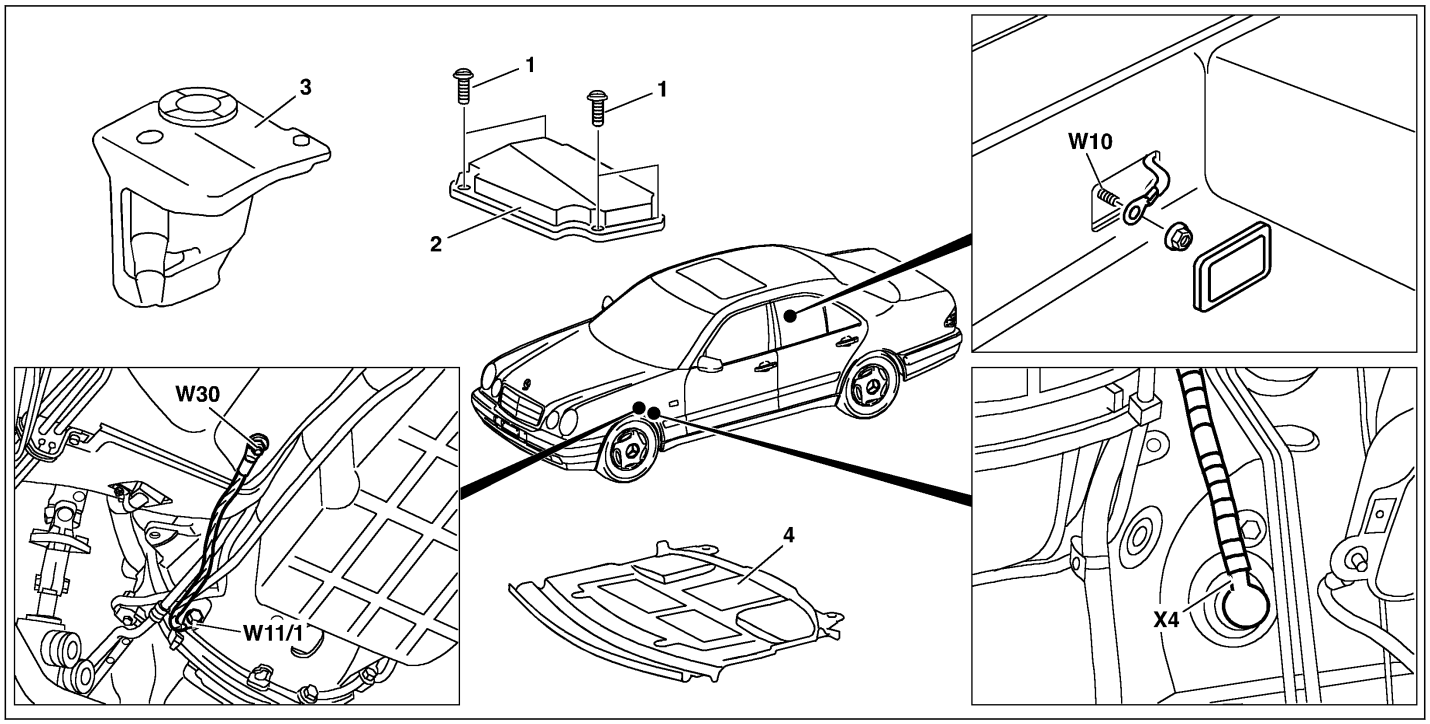
REPARATURLEITFADEN

Inhaltsverzeichnis

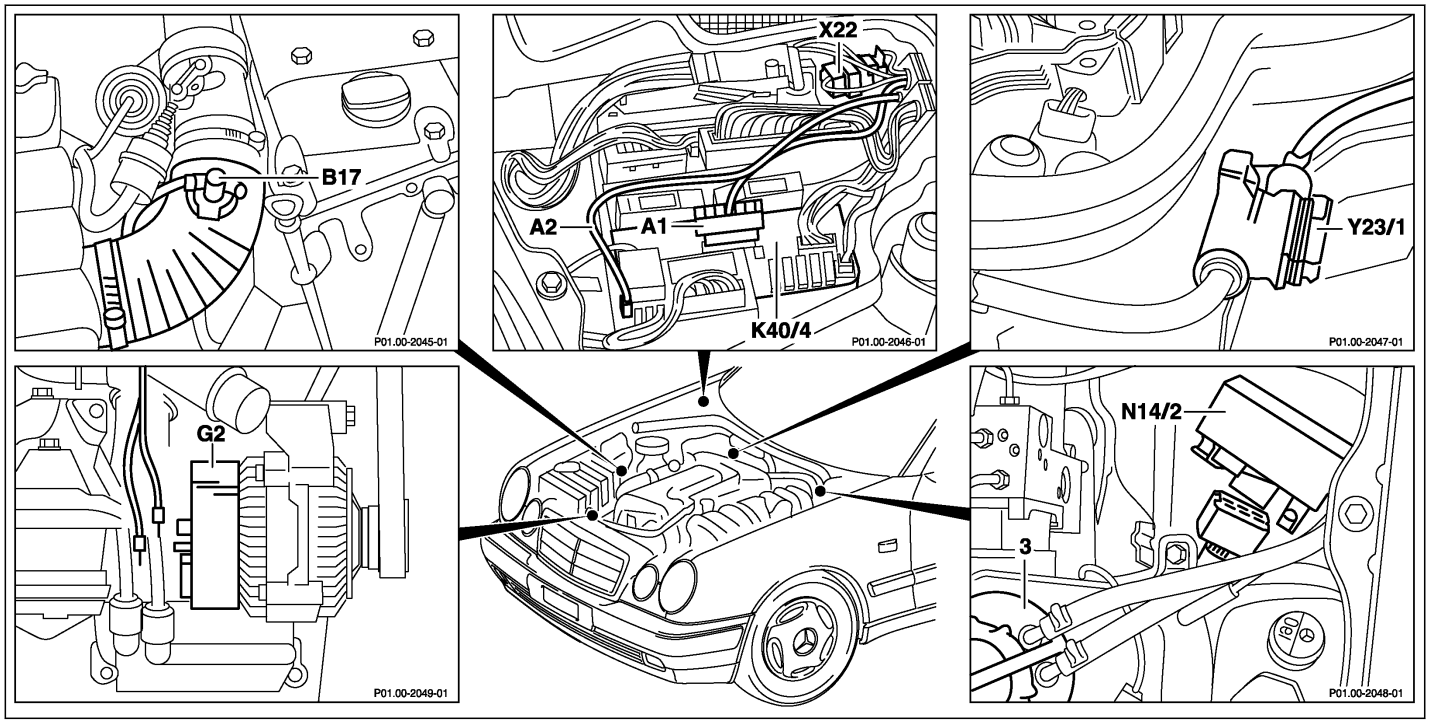
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse 9
ar0100p0200ha Zylinder ausleuchten 9
ar0100p1200ha Verdichtungsdruck prüfen 12
ar0100p1300ha Zylinderdichtheit prüfen 15
ar0100p2410d Motorleitungssatz ab-, anschließen 18
ar0100p2410h Motorleitungssatz ab-, anschließen 20
ar0110p0110b Motor durchdrehen mit Starter 22
ar0110p2400ha Motor aus-, einbauen 23
ar0120p5014ha Zylinderkopfhaube aus-, einbauen 27
ar0130p5402ha Vorkammer aus-, einbauen 28
ar0130p5800ha Zylinderkopf aus-, einbauen 30
ar0130p7162b Zylinderkopf-Trennfläche prüfen, planbearbeiten 35
ar0140p8000ha Steuergehäusedeckel aus-, einbauen 38
ar0140p8498a Stahlkugel Hauptölkanal herausschlagen, einsetzen 44
ar0140p8499ha Kernloch-Verschlußdeckel im Zylinderkurbelgehäuse erneuern 47
ar0140p8913ha Abschlußdeckel aus-, einbauen 49
ar0140p9133b Zylinderkurbelgehäuse-Trennfläche planbearbeiten 52
ar0140p9202a Zylinderbohrungen messen 54
ar0140p9271a Zylinderbohrung im Kurbelgehäuse aufbohren 56
ar0140p9272a Zylinderlaufbuchse ausbauen 58
ar0140p9273a Zylinderlaufbuchse einbauen 59
ar0140p9291a Zylinderbohrungen bohren und honen 60
ar0145p7500d Ölwanne aus-, einbauen 62
03 Kurbeltrieb 65
ar0300p1101ha Einstellung Halter OT-Geber prüfen, korrigieren 65
ar0310p6111ha Pleuel prüfen, instand setzen 67
ar0310p7021b Kolben aus-, einbauen 70
ar0310p7311ha Kolbenringe aus-, einbauen 73
ar0320p3000ha Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern 75
ar0320p3063ha Hinteren Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern 78
ar0320p4351b Kurbelwelle aus-, einbauen 80
ar0320p4355a Kurbelwelle messen, lagern 82
ar0320p8400ha Rillenkugellager Kurbelwelle aus-, einbauen 84
ar0330p1600ha Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen 85
ar0330p5000ha Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen 89
ar0330p8001ha Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen 92
ar0330p8022a Schwungrad prüfen, nacharbeiten 96
ar0330p8312a Zahnkranz des Schwungrades erneuern 98
05 Motorsteuerung 100
ar0500p2010hw Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen 100
ar0500p2011hy Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen 101
ar0510p7601ha Steuerkette erneuern 102
ar0510p7800ha Kettenspanner aus-, einbauen 104
ar0510p8127ha Spannschiene aus-, einbauen 106
ar0510p8432hb Gleitschiene im Zylinderkopf aus-, einbauen 107
ar0510p8484ha Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen 109
ar0520p6010ha Grundstellung der Nockenwellen prüfen 110
ar0520p6015hb Steuerzeiten der Nockenwelle prüfen 111
ar0520p6020ha Grundstellung der Nockenwellen einstellen 114
ar0520p6030ha Verschlußdeckel für Nockenwellen aus-, einbauen 118
ar0520p6992ha Nockenwellen aus-, einbauen 119
ar0520p6995ha Nockenwellengehäuse aus-, einbauen 123
ar0530p3500ha Ventilfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen 125
ar0530p3511b Ventile aus-, einbauen 128
ar0530p3731a Ventilführungen prüfen, aus-, einbauen 131
ar0530p3831a Ventilsitzringe erneuern 134
ar0530p4201a Ventile prüfen, bearbeiten 136
ar0530p4511b Ventilsitzringe bearbeiten 138
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch 140
ar0703p6830h Einspritzdüsen aus-, einbauen 140

ar0712p9230h Einspritzleitungen aus-, einbauen 142
ar0713p8410ha Verteiler-Einspritzpumpe aus-, einbauen 144
ar0752p1465a Temperaturfühler Ansaugluft aus-, einbauen 147
09 Luftansaugung, Aufladung 148
ar0920p1310h Saugrohr aus-, einbauen 148
13 Druckluftkompressor, Riementriebe 149
ap1322p1352z Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich auf Verschleiß prüfen 149
ar1322p1202ha Keilrippenriemen aus-, einbauen 151
ar1322p5700ea Keilrippen-Riemenscheibe Generator aus-, einbauen 153
ar1325p3200ha Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen 155
ar1325p3210ha Stoßdämpfer Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen 157
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage 159
ar1410p3915h Auspuffkrümmer aus-, einbauen 159
15 Elektrische Anlage Motor 161
ar1518p0500a Leitungssatz instandsetzen 161
ar1520p4111h Glühkerzen aus-, einbauen 162
ar1530p7100fbf Starter aus-, einbauen 163
ar1540p5009f Vorbedingungen zur Generator-Prüfung 165
ar1540p5010f Regulierspannung des Generators prüfen 166
ar1540p5011f Ladestrom des Generators prüfen 169
ar1540p5032f Generator aus-, einbauen 173
ar1540p5710ea Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen 175
ar1540p5710eb Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen 177
ar1540p5760f Regler des Generators aus-, einbauen 180
18 Motorschmierung, Ölkühlung 181
ap1800p0101aa Motor - Öl- und Filterwechsel 181
ap1800p0101al Motor - Öl- und Filterwechsel 190
ar1800p0025b Ölverbrauch messen 193
ar1800p4000ha Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen 195
ar1810p2140ha Ölpumpenkette erneuern 197
ar1810p5031ha Ölüberdruckventil aus-, einbauen 200
ar1810p6020ha Ölpumpe aus-, einbauen 202
ar1820p3471ha Ölfiltergehäuse aus-, einbauen 204
ar1830p3481a Öl-Wasser-Wärmetauscher am Ölfilter aus-, einbauen 207
ar1840p4111ha Ölstandgeber aus-, einbauen 208
20 Motorkühlung 209
ap2000p2010z Motor-Kühlsystem - Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen. Korrosions-Frostschutz richtigstellen 209
ap2000p2080b Kühlmittel erneuern 210
ap2000p2080ba Kühlmittel erneuern 213
ar2000p1010ha Kühlsystem auf Dichtheit prüfen 220
ar2000p1142hw Kühlmittel ablassen, einfüllen 222
ar2000p1250a Kühl- und Heizsystem entölen 225
ar2010p1270ha Kühlmittelpumpengehäuse aus-, einbauen 227
ar2010p1271ha Kühlmittelpumpe aus-, einbauen 230
ar2010p2460ha Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen 233
ar2020p3865ha Kühler aus-, einbauen 234
ar2030p4300ha Kühlsystem-Verschlußdeckel prüfen 237
ar2040p5660ha Visco-Lüfterkupplung aus-, einbauen 240
ar2040p6800ha Lüfterhaube aus-, einbauen 242
22 Aufhängung Aggregate 244
ar2210p1160hb Motorlager hinten aus-, einbauen 244
ar2210p1260ha Motorlager und oder Motorträger vorne aus-, einbauen 246

MOTOR ***604, 605, 606 im TYP 210 ab 1.6.96***



P01.00-0236-09



P01.00-2044-09

Motor 604, 605, 606

Dargestellt am Motor 604

2 Lagerdeckel

2a Paßlagerdeckel

3 Schrauben Lagerdeckel

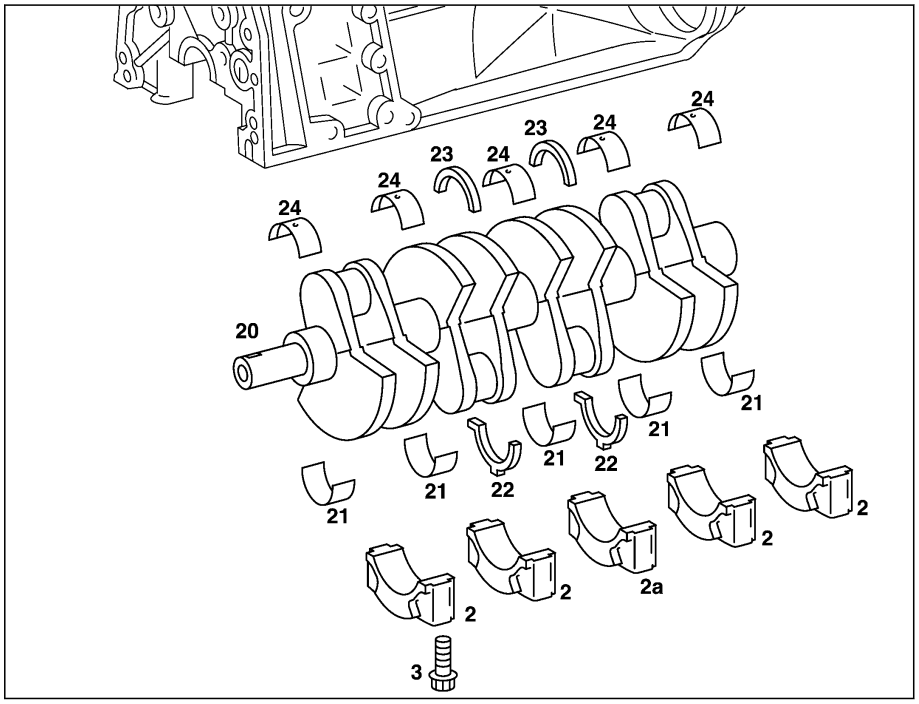
20 Kurbelwelle

21 Lagerschalen im Lagerdeckel (ohne Ölbohrung)

22 Anlaufscheiben (Axiallager) im Lagerdeckel (mit Haltenase)

23 Anlaufscheiben (Axiallager) im Zylinderkurbelgehäuse Motor 604 3. Hauptlager = Paßlager Motor 605 4. Hauptlager = Paßlager Motor 606 5. Hauptlager = Paßlager

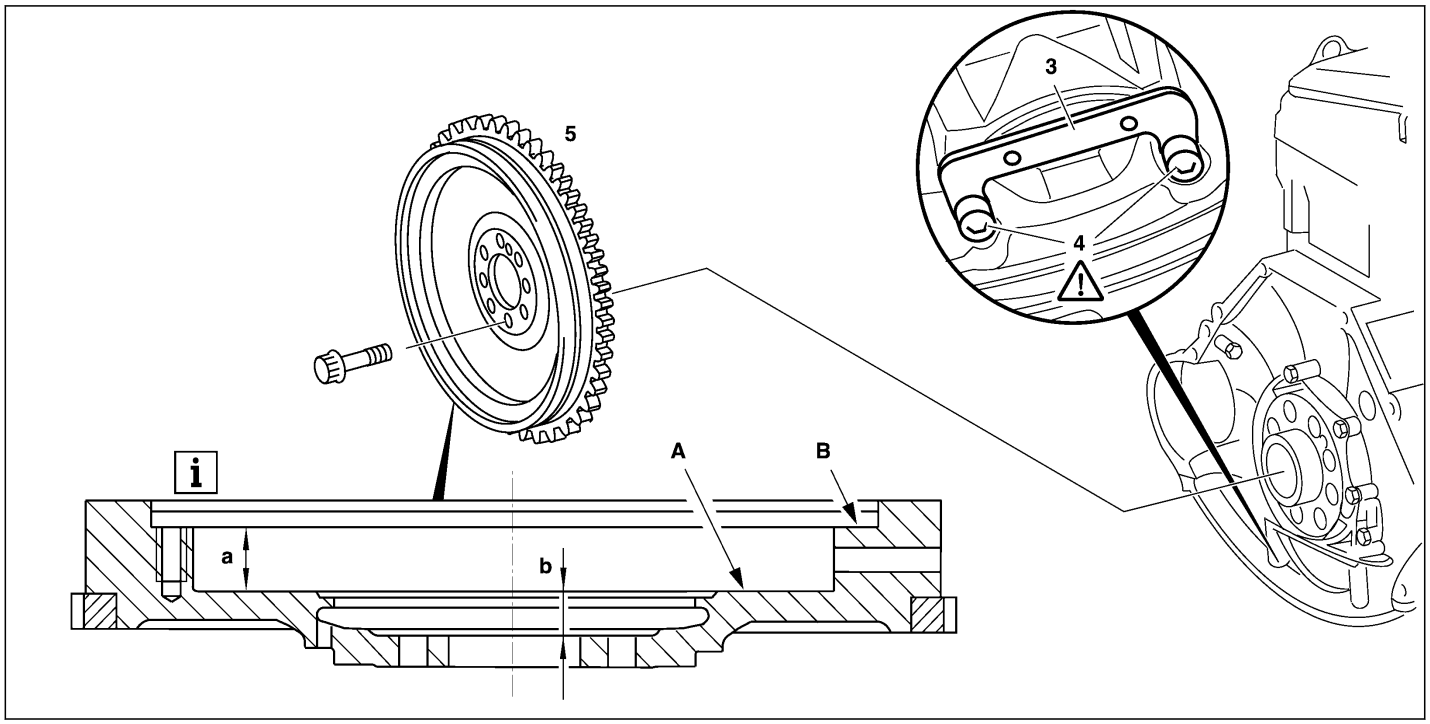
24 Lagerschalen im Zylinderkurbelgehäuse (mit Ölbohrung)



P03.20-0215-06

	Aus-, Einbauen		
1	Motor ausbauen	Motor 604, 605 im Typ 202 Motor 605, 606 im Typ 124Motor 606.961 im Typ 140 Motor 606 im Typ 463	AR01.10-P-2400HA AR01.10-P-2400HB AR01.10-P-2400GG
2	Zylinderkopf ausbauen	Typ 124, 140, 202, 210 Typ 463	AR01.30-P-5800HA AR01.30-P-5800GG
3	Steuergehäusedeckel ausbauen	Typ 124, 140, 202, 210 Typ 463	AR01.40-P-8000HA AR01.40-P-8000GG
4	Abschlußdeckel ausbauen		AR01.40-P-8913HA
5	Kolben ausbauen		AR03.10-P-7021B
6	Kurbelwellenlagerdeckel (2, 2a) abschrauben Einpaß Kurbelwellen-Lagerdeckel	Schrauben Kurbelwellenlagerdeckel prüfen Motor 604, 605, 606 **Einbau:** Schrauben der Kurbelwellen-Lagerdeckel an Gewinde und Schraubenkopfauflage einölen von innen nach außen beginnend am Paßlager anziehen. Kurbelwelle drehen, Leichtgängigkeit prüfen. Die Kurbelwellenlagerdeckel (2, 2a) sind fortlaufend numeriert, beginnend beim ersten Kurbelwellenlagerdeckel vorne Einpaß beachten ↓ Kurbelwellen-Lagerdeckelschraube Schraube Kurbelwellenlagerdeckel Einpaß Kurbelwellen-Lagerdeckel ↓ Schrauben Kurbelwellen-Lagerdeckel prüfen	AR03.20-P-4351-03A AH03.20-P-4351-02VA BE03.20-P-1001-01A BA03.20-P-1001-01A

MOTOR 602.982, 604, 605, 606 mit GETRIEBE 717.4



P03.30-0218-09

⛶ ⛶	**Aus-, Einbauen**		
1	Mechanisches Getriebe ausbauen		AR26.10-P-0020A
2	Kupplung ausbauen		AR25.10-P-0050A
3	Haltesperre (3,4) für Kurbelwelle/ Zahnkranz einbauen	(!) Schrauben M6×90 verwenden, da sonst die Gewinde im hinteren Abschlußdeckel beschädigt werden.	AR03.30-P-5000HA
4	Schwungrad, Zweimassenschwungrad ausbauen		AR03.30-P-8001HA
5.1	Schwungrad nacharbeiten	Grenzwerte (a,b) für Bearbeitung messen Ist das Maß b kleiner als der Grenzwert oder die Materialabnahme an der Kupplungsfläche (A) größer als 1 mm (Maß a) ↓ Schwungrad erneuern i Wird die Kupplungsfläche (A) nachgearbeitet, muß auch die Befestigungsfläche (B) um dasselbe Maß nachgearbeitet werden. Das Maß (a) muß gleich bleiben. i Schwungräder mit Brandstellen, Riefen oder Rissen in der Kupplungsfläche durch Feindrehen nacharbeiten. Sind Rillen oder Risse tiefer als die höchst zulässige Materialabnahme ↓ Schwungrad erneuern Nach der Bearbeitung dürfen auf der Kupplungsfläche keine Lunker und Rattermarken vorhanden sein. Seitenschlag von Kupplungsfläche bzw. Kupplungsauflagefläche prüfen.	BE03.30-P-1001-03A BE03.30-P-1002-03A
5.2	Zweimassenschwungrad prüfen	(!) **Das Zweimassenschwungrad darf nicht nachgearbeitet werden.** Planlaufabweichung prüfen. Bei Überschreiten der zulässigen Abweichung ↓ Zweimassenschwungrad erneuern	 BE03.30-P-1003-03A AR03.30-P-8001HA
6	Einbauen in umgekehrter Reihenfolge		