



**Mercedes V-Klasse Typ 638
(1996-2003)**



Motor 2.2 Liter CDI 75 / 90 kW OM 611.980

Inhaltsverzeichnis

01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	9
ar0100s0120d Motor an Kurbelwelle durchdrehen	9
ar0100s0200c Zylinder ausleuchten	10
ar0100s1200d Verdichtungsdruck prüfen	13
ar0100s1300c Zylinderdichtheit prüfen	15
ar0100s2410c Motorleitungssatz ab-, anschließen	17
ar0110s0110a Motor durchdrehen mit Starter	19
ar0110s2401a Motor mit Getriebe aus-, einbauen	21
ar0110s2402a Motor mit Achs-Motor-Schemel aus-, einbauen	23
ar0120s5014d Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	29
ar0120s5015a Abdeckung Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	32
ar0120s9520c Öleinfüllstutzen aus-, einbauen	34
ar0130p7162hb Zylinderkopf-Trennfläche prüfen, planbearbeiten	36
ar0130s5700a Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	39
ar0130s5800d Zylinderkopf aus-, einbauen	41
ar0140s8000c Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	46
ar0140s8920a Abschlußdeckel mit Radialwellendichtring aus-, einbauen	51
ar0145s7500d Ölwanne aus-, einbauen	54
ar0145s9600d Ölmeßstabführungsrohr aus-, einbauen	57
03 Kurbeltrieb	59
ar0310s7021b Kolben aus-, einbauen	59
ar0320s3000d Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	62
ar0320s4351a Kurbelwelle aus-, einbauen	64
ar0330s1600d Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	67
ar0330s5000c Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	68
ar0330s8001d Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	69
05 Motorsteuerung	70
ar0510s4650a Zwischenrad Hochdruckpumpe aus-, einbauen	70
ar0510s7601c Steuerkette erneuern	73
ar0510s7602a Steuerkette aus-, einbauen	76
ar0510s7800d Kettenspanner aus-, einbauen	79
ar0510s8127b Spannschiene aus-, einbauen	81
ar0510s8420a Untere Gleitschiene aus-, einbauen	83
ar0510s8432c Gleitschiene im Zylinderkopf aus-, einbauen	84
ar0520s6010c Grundstellung der Nockenwellen prüfen	86
ar0520s6020b Grundstellung der Nockenwellen einstellen	89
ar0520s6992c Nockenwellen aus-, einbauen	91
ar0530p3511hb Ventile aus-, einbauen	96
ar0530s3030a Ventildfedern aus-, einbauen (Zylinderkopf eingebaut)	99
ar0530s3500a Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	102
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	105
ar0702s1020a Hochdruckpumpe aus-, einbauen	105
ar0703s1010a Rail aus-, einbauen	108
ar0705s6000a Umschaltventil Einlaßkanalabschaltung aus-, einbauen	111
ar0705s7004b Drosselklappenventil aus-, einbauen	112
ar0707s1453c Heißfilm-Luftmassenmesser aus-, einbauen	113
ar0708s7008a Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	114
ar0716d1001a Druckrohrstutzen am Injektor abdichten	115
ar0716p9868a Kraftstoffinjektor mit Ultraschall reinigen	118
ar0716s0100a Niederdruck-Kraftstoffkreislauf entlüften	120
ar0716s0500a Leckmenge der Injektoren prüfen	122
ar0716s1000a Injektoren aus-, einbauen	123
ar0716s1040a Elektrisches Abschaltventil aus-, einbauen	127
ar0716s1050a Raildruckgeber aus-, einbauen	129
ar0716s1080a Einspritzleitungen Common-Rail Diesel Injection (CDI) aus-, einbauen	131
ar0716s1090a Temperaturfühler Kühlmittel Common-Rail Diesel Injection (CDI) aus-, einbauen	133
ar0717s1060a Druckregelventil aus-, einbauen	134
ar0717s7001b Druckwandler Abgasrückführung aus-, einbauen	136
ar0717s7002b Druckwandler Ladedrucksteuerung aus-, einbauen	137
09 Luftansaugung, Aufladung	138

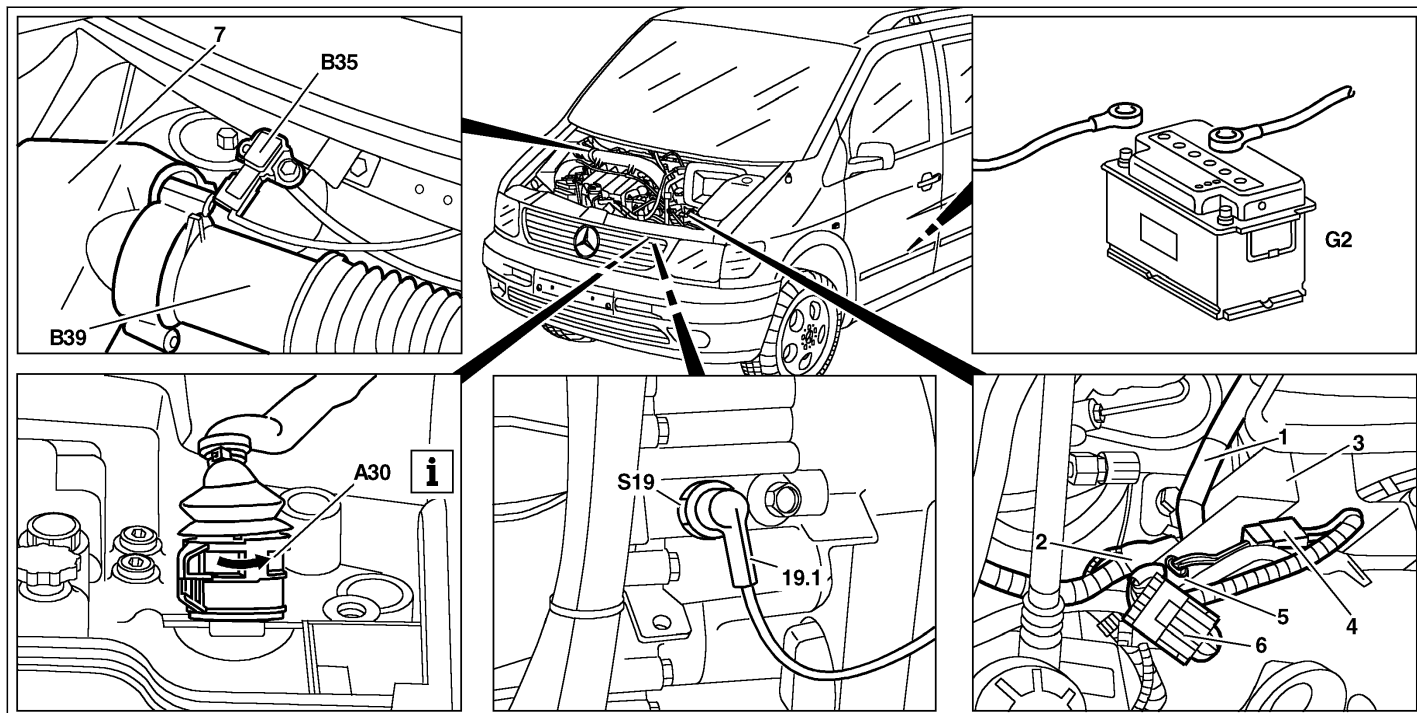
ap0910d0951b Luftfiltereinsatz - Verschmutzung prüfen. Nach Befund erneuern	138
ap0910d0980a Luftfiltereinsatz erneuern	139
ar0910s1150d Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	141
ar0910s8031a Luftfilter-Querrohr aus-, einbauen	142
ar0920s1310d Saugrohr aus-, einbauen	144
ar0920s1320b Mischgehäuse aus-, einbauen	147
ar0920s1330a Mischgehäuse mit Abgasrückführung aus-, einbauen	149
ar0940s6020b Abgasturbolader aus-, einbauen	151
ar0941s2001a Ladedruckgeber aus-, einbauen	154
ar0941s2002a Ladelufttemperaturgeber aus-, einbauen	155
ar0941s6817b Ladeluftkühler aus-, einbauen	156
ar0941s6820a Lüfter Ladeluftkühler aus-, einbauen	157
ar0941s8620b Ladeluftkanäle aus-, einbauen	158
13 Druckluftkompressor, Riementriebe	160
ap1322d1351b Keilrippenriemen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen	160
ar1322s0001b Keilrippenriemen-Umlenkvorrichtung aus-, einbauen	162
ar1322s1202b Keilrippenriemen aus-, einbauen	163
ar1325s3200d Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	164
ar1325s3200e Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	166
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	168
ar1410s3915d Auspuffkrümmer aus-, einbauen	168
ar1410s3920a Auspuffsammelrohr aus-, einbauen	169
ar1420s7662c Abgasrückführventil aus-, einbauen	170
15 Elektrische Anlage Motor	172
ar1510s2000b Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen	172
ar1512s2133b Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	174
ar1520s4111b Glühkerzen aus-, einbauen	175
ar1520s4330b Vorglühzeitrelais aus-, einbauen	177
ar1530s7100c Starter aus-, einbauen	178
ar1540s5032c Generator aus-, einbauen	179
ar1540s5760b Regler des Generators aus-, einbauen	181
18 Motorschmierung, Ölkühlung	182
ap1800s0101a Motoröl- und Ölfilterwechsel	182
ar1810s2140b Ölpumpenkette erneuern	189
ar1810s6020c Ölpumpe aus-, einbauen	190
ar1830s6840c Öl-Wasser-Wärmetauscher aus-, einbauen	191
ar1840s5112a Ölsensor aus-, einbauen	193
20 Motorkühlung	195
ap2000d2010a Motor-Kühlsystem Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen.	195
ap2000d2080a Kühlmittel erneuern	199
ar2000s1010a Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	211
ar2000s1142a Kühlmittel ablassen, einfüllen	213
ar2010s1271d Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	215
ar2010s2710c Gehäuse Kühlmitteltemperaturregler aus-, einbauen	217
ar2020s3865d Kühler aus-, einbauen	219
ar2020s7450b Kühlmittelrohr aus-, einbauen	223
ar2040s5614a Lüfter aus-, einbauen	226
22 Aufhängung Aggregate	227
ar2210s1160b Motorlager hinten aus-, einbauen	227
ar2210s1200b Motorträger aus-, einbauen	228
ar2210s2000a Silentblock Gehäuselagerung aus-, einbauen	231

MOTOR

611.980 im TYP 638.094 /194 /294
mit CODE (MQ4) Motor OM611 DE22 LA (75 KW)
mit CODE (MQ5) Motor OM611 DE22 LA (90 KW)

MOTOR

611.980 im TYP 638.094 /194 mit CODE (MQ3) Motor OM611 DE22 A (60 KW)



S01.00-2508-09

1 Spannungsversorgungskabel

2 Spannungsversorgungskabel

3 Buchsenkasten

4 Stecker

5 Stecker

6 Stecker

7 Gehäuse Luftfilter

A3 Stecker automatisches Getriebe
0

B3 Ladeluftdrucksensor

5

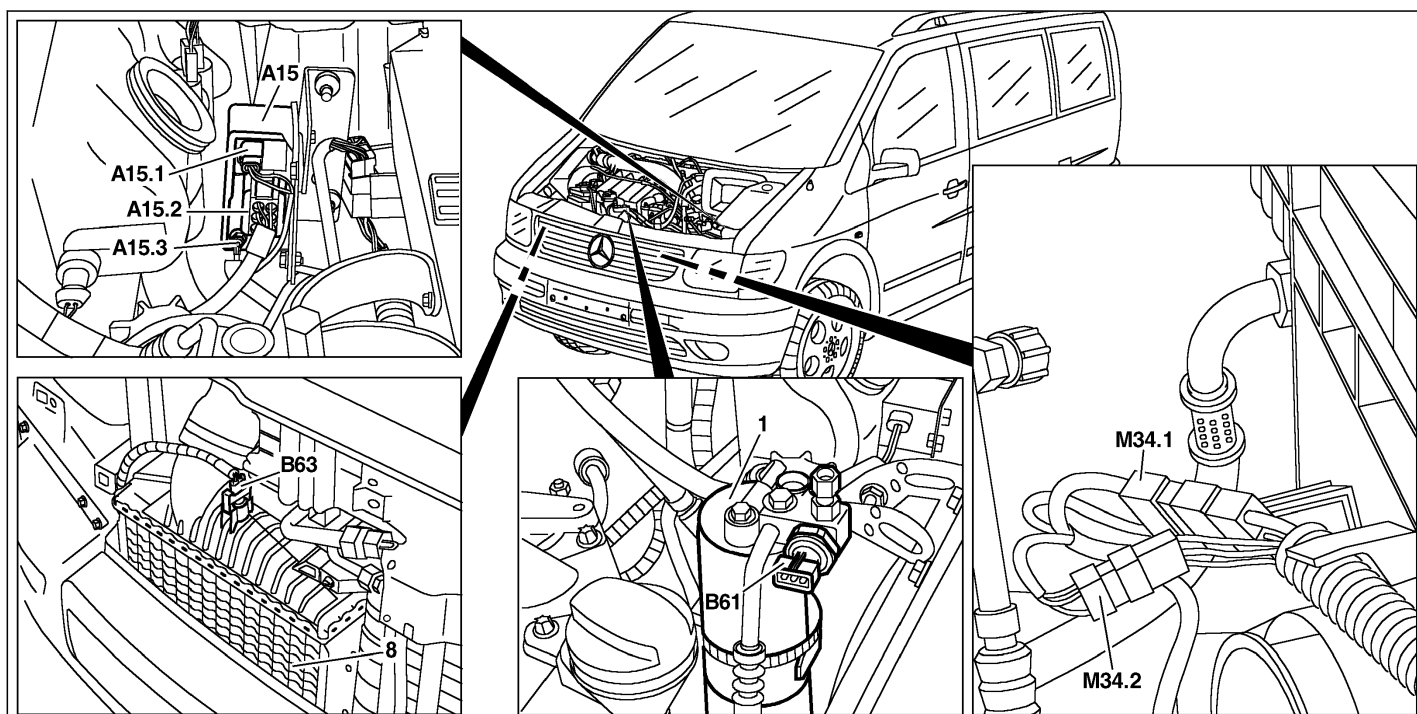
B3 Heißfilm-Luftmassenmesser

9

G2 Batterie

S1 Rückfahrlichtschalter

9

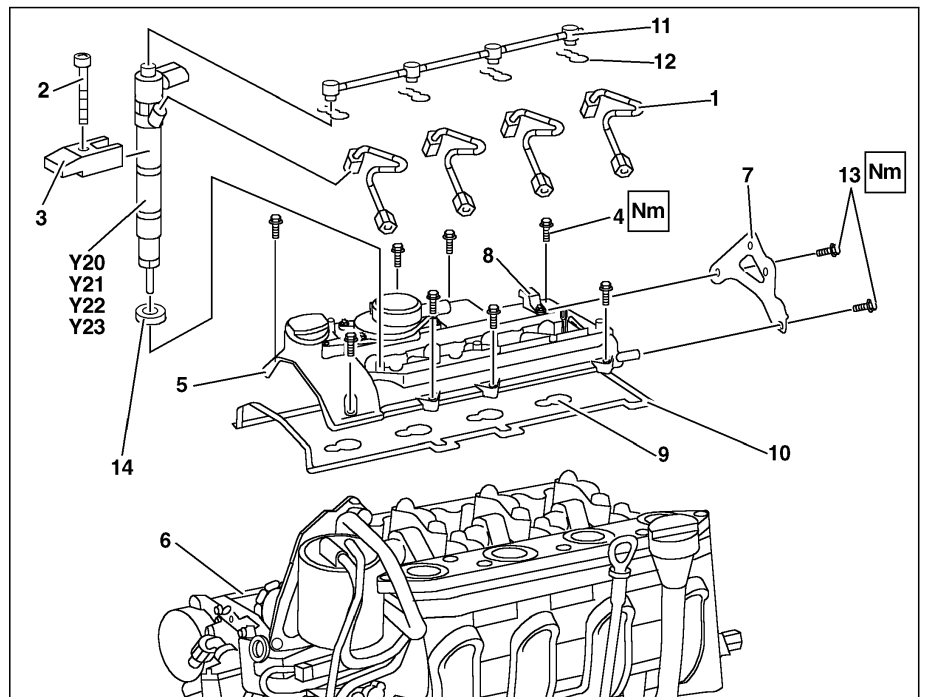


S01.00-2510-09

MOTOR 611.980 im TYP 638.094 /194 /294
 mit CODE (MQ4) Motor OM611 DE22 LA (75 KW)
 mit CODE (MQ5) Motor OM611 DE22 LA (90 KW)

MOTOR 611.980 im TYP 638.094 /194 mit CODE (MQ3) Motor OM611 DE22 A (60 KW)

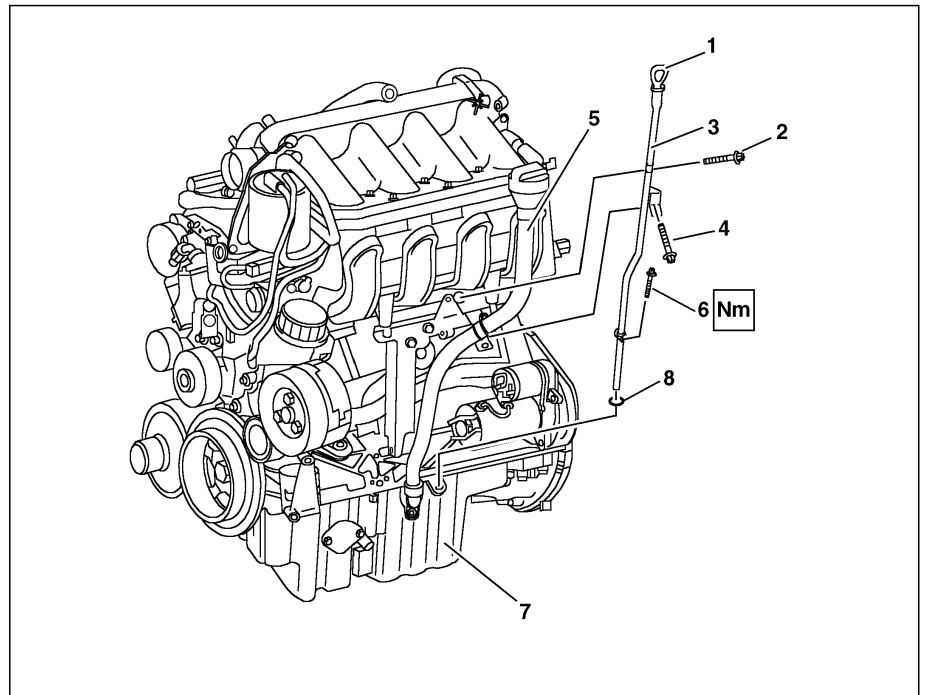
- 1 Einspritzleitung
- 2 Schraube
- 3 Spannpratze
- 4 Schraube
- 5 Zylinderkopfhaube
- 6 Zylinderkopf
- 7 Halter
- 8 Hallgeber Nockenwelle
- 9 Dichtung
- 10 Dichtung
- 11 Leckölleitung
- 12 Sicherung
- 13 Schraube
- 14 Dichtring
- Y2 Injektor 1
0
- Y2 Injektor 2
1
- Y2 Injektor 3
3
- Y2 Injektor 4
4



S01.20-2502-06

MOTOR**611.980 im TYP 638.094 /194 /294****mit CODE (MQ4) Motor OM611 DE22 LA (75 KW)****mit CODE (MQ5) Motor OM611 DE22 LA (90 KW)****MOTOR****611.980 im TYP 638.094 /194 mit CODE (MQ3) Motor OM611 DE22 A (60 KW)**

- 1 Ölmeßstab
- 2 Schraube
- 3 Ölmeßstabführungsrohr
- 4 Schraube
- 5 Öleinfüllstutzen
- 6 Schraube
- 7 Ölwanne
- 8 O-Ring



S01.45-2503-06

	Aus-, Einbauen		
1	Schraubschelle Klimatrockner an Halter Lenkhelfölbehälter abschrauben		
2	Ölmeßstab (1) herausnehmen		
3	Schraube (2) an Ölmeßstabführungsrohr (3) abschrauben		001 589 76 09 00
4	Schraube (4) an Öleinfüllstutzen (5) abschrauben		001 589 76 09 00
5	Schraube (6) von Ölmeßstabführungsrohr (3) an Ölwanne (7) abschrauben	Nm 	BA01.45-N-1008-01H 001 589 76 09 00
6	Ölmeßstabführungsrohr (3) herausziehen	Einbau: O-Ring (8) erneuern. Auslaufendes Motorenöl auffangen.	
7	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
	Prüfen		
Gefahr!	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.	AS00.00-Z-0005-01A
8	Dichtheit bei laufendem Motor prüfen		

Ölwanne

Nummer	Benennung	Motor
BA01.45-N-1008-01H	Schraube Ölmeßstabführungsrohr an Ölwanne	611.980 Nm 12