



Mercedes Vaneo Typ 414
(2001-2005)



Motor 1.6 / 1.9 Liter Benziner 60-92 kW M 166.9

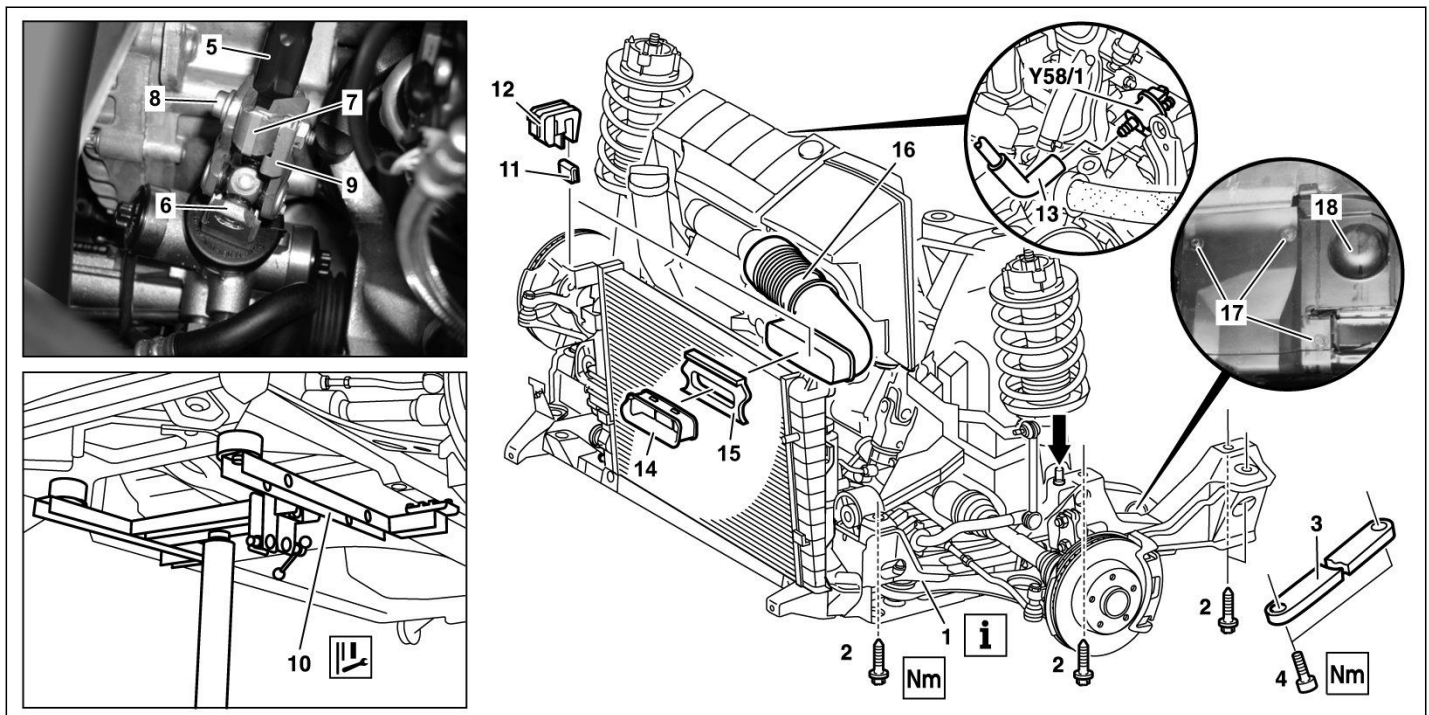
Inhaltsverzeichnis

01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	9
ar0100l1200vb Verdichtungsdruck prüfen	9
ar0100l1300vb Zylinderdichtheit prüfen	11
ar0100l3000vb Motor mit Vorderachsträger absenken, anheben	14
ar0100p0200gf Zylinder ausleuchten	18
ar0110l2500vb Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	19
ar0110l2510vb Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen	27
ar0120l5014vb Zylinderkopfhäube aus-, einbauen	30
ar0130l5800vb Zylinderkopf aus-, einbauen	31
ar0140l8000vb Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	36
ar0140l8920va Abschlußdeckel mit Radialwellendichtring aus-, einbauen	38
ar0145l7500vb Ölwanne aus-, einbauen	41
03 Kurbeltrieb	44
ar0310l7021va Kolben aus-, einbauen	44
ar0310p7311gf Kolbenringe aus-, einbauen	47
ar0320l4351vb Kurbelwelle aus-, einbauen	48
ar0320p3000gf Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	50
ar0330l1700va Riemenscheibe aus-, einbauen	51
ar0330l8002va Schwungrad aus-, einbauen	52
ar0330l8003va Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	54
ar0330p5000gf Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	56
05 Motorsteuerung	58
ar0500p2011gf Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen	58
ar0510l7800vb Kettenspanner aus-, einbauen	59
ar0510p4600gf Kurbelwellenrad aus-, einbauen	60
ar0510p7601gf Steuerkette erneuern	62
ar0520l6020vb Grundstellung der Nockenwellen einstellen	65
ar0520l6292vb Nockenwelle aus-, einbauen	67
ar0520p2300gf Rollenschwinghebel aus-, einbauen	69
ar0520p6010gf Grundstellung der Nockenwellen prüfen	70
ar0520p6995gf Nockenwellengehäuse aus-, einbauen	71
ar0530l3500vb Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	72
ar0530l3511vb Ventile aus-, einbauen	74
ar0530p3731gf Ventilführungen prüfen, aus-, einbauen	77
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	80
ar0703l1450vb Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen	80
ar0703l6522vb Einspritzventile aus-, einbauen	81
ar0704l0100vb Saugrohrdrucksensor aus-, einbauen	82
ar0752l1465vb Temperaturfühler Ansaugluft aus-, einbauen	83
ar0753l1000vb Steuergerät Motor-Steuer-Monolit-Einspritzung (MSM) aus-, einbauen	84
09 Luftansaugung, Aufladung	85
ap0910l0980vb Luftfiltereinsatz erneuern	85
ar0910l1050vb Luftfilter aus-, einbauen	86
ar0920l1310vb Saugrohr aus-, einbauen	87
ar0920l1400vb Saugmodul aus-, einbauen	89
13 Druckluftkompressor, Riementriebe	92
ap1322p1352z Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich auf Verschleiß prüfen	92
ar1322l1202va Keilrippenriemen aus-, einbauen	94
ar1325l3300va Träger mit Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	96
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	98
ar1400l5303vb Lambda-Sonde aus-, einbauen	98
ar1410l4095va Auspuffkrümmer mit Katalysator aus-, einbauen	100
ar1430p7200gf Luftabschaltventil aus-, einbauen	102
ar1430p7251gf Luftpumpe aus-, einbauen	103
ar1430p7255gf Umschaltventil Luftpumpe aus-, einbauen	104
15 Elektrische Anlage Motor	105
ap1510l1580vb Zündkerzen erneuern	105
ar1512l1100vb Zündspulenmodul aus-, einbauen	106
ar1512l2133va Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	108
ar1512l2183va Klopfsensor erneuern	109

ar1512p2140gf Positiongeber Nockenwelle aus-, einbauen	110
ar1530l7100va Starter aus-, einbauen	111
ar1540l5032vb Generator aus-, einbauen	114
ar1540p5010gc Regulierspannung des Generators prüfen	116
ar1540p5011gc Ladestrom des Generators prüfen	119
ar1540p5760gf Regler des Generators aus-, einbauen	122
ar1560l2711vb Kühlmitteltemperaturgeber aus-, einbauen	123
18 Motorschmierung, Ölkühlung	124
ap1800l0101va Motor - Öl- und Filterwechsel	124
ar1800p1250gf Öldruck prüfen	128
ar1810l6020va Ölpumpe aus-, einbauen	130
ar1810p2140gd Ölpumpenkette erneuern	131
ar1820l3471vb Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	133
ar1840l3510va Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	136
ar1840l4111va Ölstandgeber aus-, einbauen	138
20 Motorkühlung	139
ap2000p2010z Motor-Kühlsystem Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen	139
ar2000l1010va Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	140
ar2000l1142va Kühlmittel ablassen, einfüllen	141
ar2010l1271vb Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	144
ar2010l2460vb Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	145
ar2020l3865va Kühler aus-, einbauen	146
ar2020l7450vb Kühlmittelrohr aus-, einbauen	149
ar2030l4392va Kühlmittelstandschalter aus-, einbauen	151
ar2040l5000va Elektro-Lüfter aus-, einbauen	153
ar2040l6800va Lüfterhaube aus-, einbauen	154
22 Aufhängung Aggregate	155
ar2210l1160va Motorlager hinten aus-, einbauen	155
ar2210l4330vb Motorlager vorn aus-, einbauen	158
ar2210l5564va Motorträger vorn und hinten aus-, einbauen	160

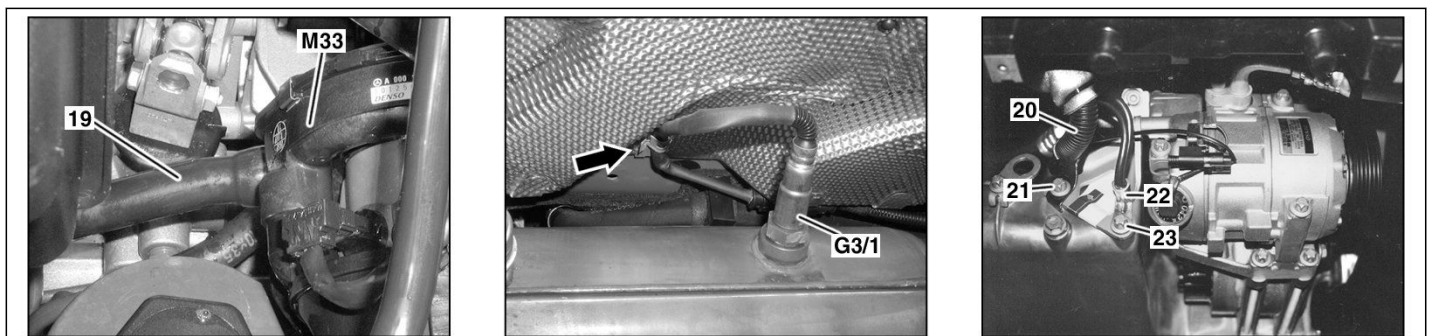
MOTOR

166.961 /991 im TYP 414.700



L01.00-0004-09

- | | | |
|--------------------|--|------------------------------------|
| 1 Vorderachsträger | 8 Schraube | 14 Luftansaughutze |
| 2 Schraube | 9 Halter mit Mutter | 15 Schlossquerträger |
| 3 Strebe | 10  Ausbaurvorrichtung Vorderachsträger | 16 Luftansaugleitung |
| 4 Schraube | 11 Gummiunterlage | 17 Schraube |
| 5 Lenkspindel | 12 Halteklammer | 18 Abdeckung |
| 6 Lenkungskupplung | 13 Unterdruckleitung | Y58/1 Umschaltventil Regenerierung |
| 7 Druckstück | | |



L01.00-0006-07

- | | | |
|----------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 19 Schlauch | G3 /1 O2-Sonde nach Kat | 20 Leitungssatz Starter/Generator |
| M 33 Luftpumpe | | 21 Schraube |
| | | 22 Masseleitung |
| | | 23 Schraube |

MOTOR
166.961 /991 im TYP 414.700

- 1 *Torxschraube*
 - 2 *Zylinderkopfhaube*
 - 3 *Profilgummidichtung*
 - 4 *Klemmschelle*
 - 5 *Motorentlüftungsleitung*
 - 6 *Steckverbindung Positionsgeber
Nockenwelle*

P01.20-0231-06

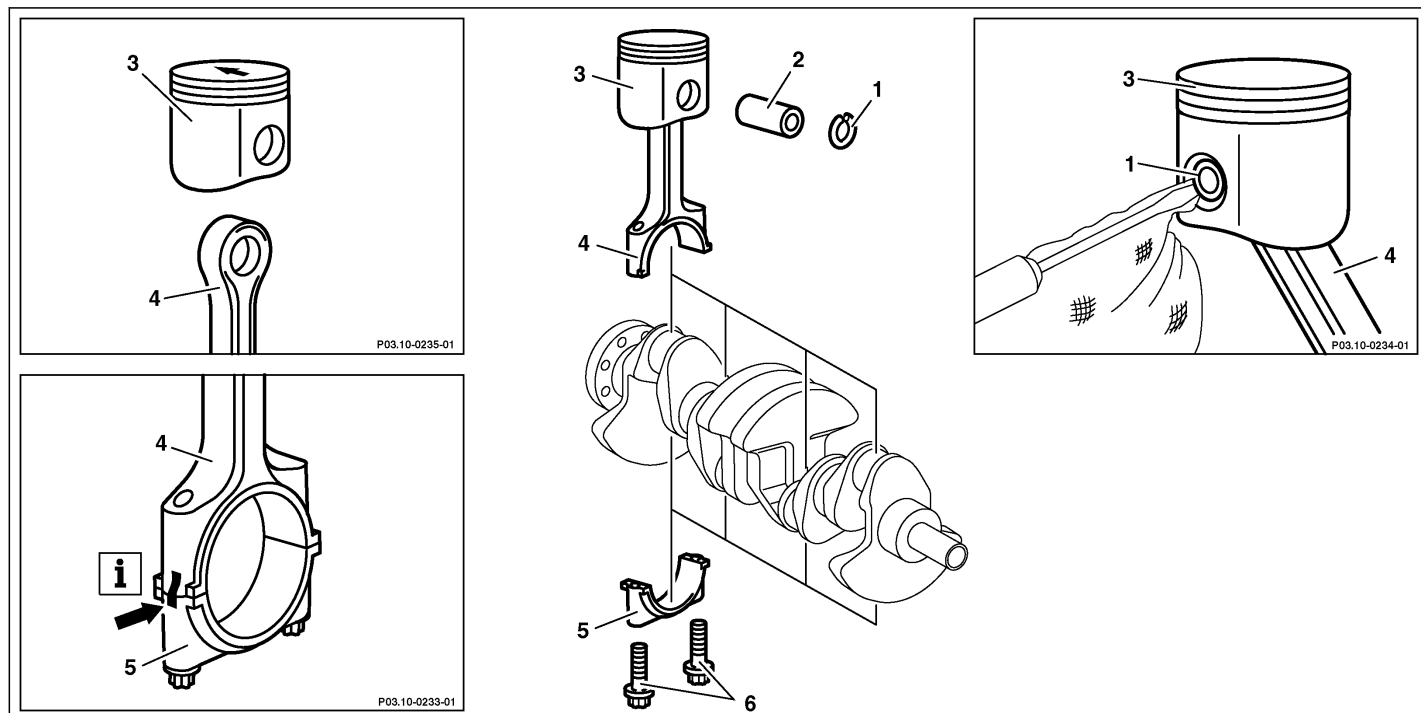
	Aus-, Einbauen		
1	Saugmodul ausbauen		AR09.20-L-1400VB
2	Steckverbindung Positionsgeber Nockenwelle (6) trennen		
3	Motorentlüftungsleitung (5) an der Zylinderkopfhaube (2) abbauen	Klemmschelle (4) auf Zustand prüfen, ggf. erneuern.	
4	Umschaltventil Luftpumpe an der Zylinderkopfhaube abbauen		AR14.30-P-7255GF
5	Zylinderkopfhaube (2) am Zylinderkopf abbauen und mit Profilgummidichtung (3) abnehmen	Profilgummidichtung (3) auf Zustand prüfen, ggf. erneuern. Dichtflächen reinigen. Einbau: Anziehschema Zylinderkopfhaube (2) beachten. 	AR01.20-L-5014-03VB BA01.20-P-1001-01F
6	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Motorentlüftung, Zylinderkopfhaube

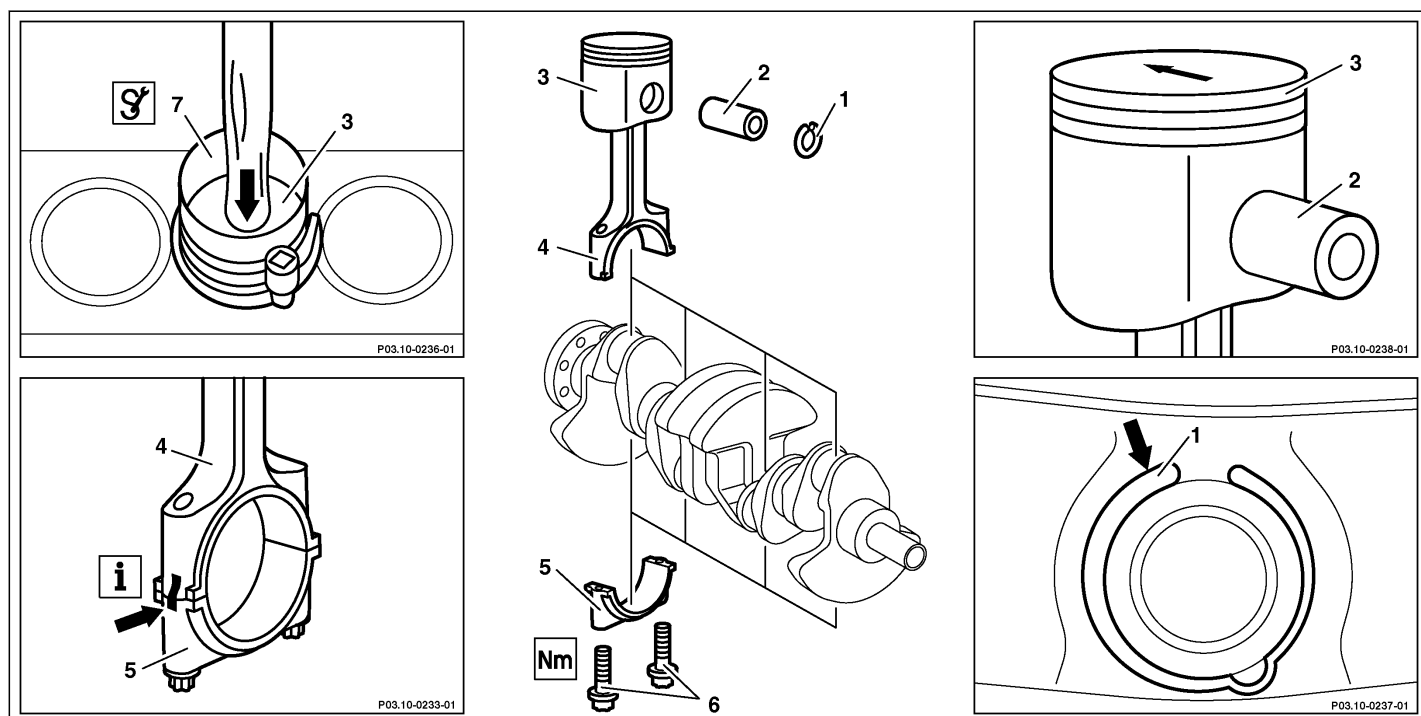
Nummer	Benennung		Motor 166.961/991
BA01.20-P-1001-01F	Schraube Zylinderkopfhaube an Zylinderkopf	Nm	8

MOTOR

668.914, 166.961 /991 im TYP 414.700



P03.10-0231-09



P03.10-0232-09

Dargestellt am Motor 166

1 Sicherungsring

2 Kolbenbolzen

3 Kolben

4 Pleuelstange

5 Pleuellagerdeckel

6 Pleuelschrauben

7  Spannband