



Mercedes M-Klasse Typ 164
(2005-2011)



Motor 3,5 Liter Benziner 200 kW 272.967

Inhaltsverzeichnis

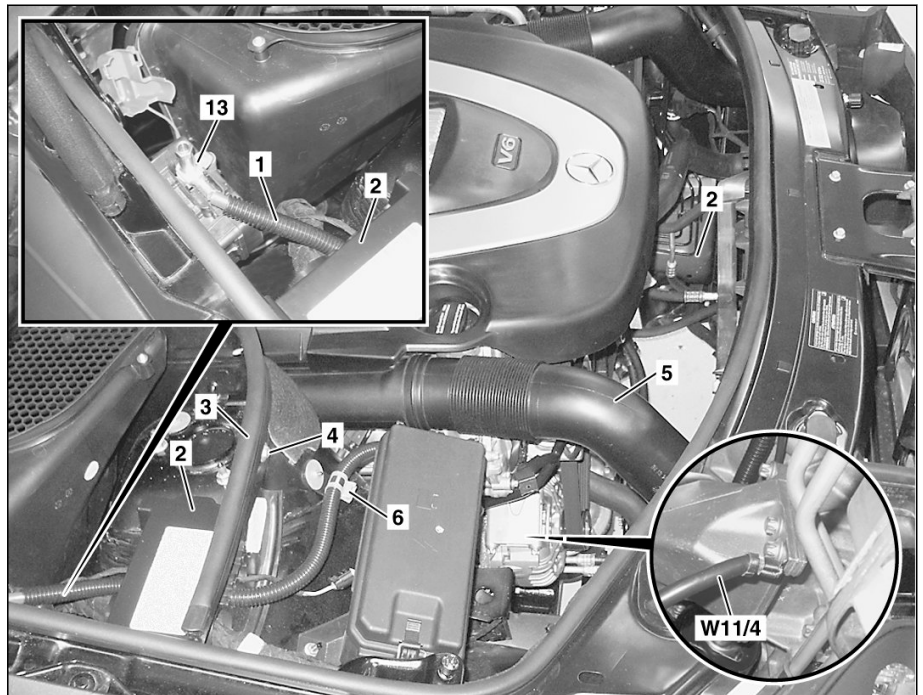
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	3
ar0100p0200gza Zylinder ausleuchten	3
ar0100p1200gza Verdichtungsdruck prüfen	5
ar0100p1300gza Zylinderdichtheit prüfen	8
ar0100p2410gza Motorleitungssatz ab-, anschließen	11
ar0110p0110gz Motor mit Starter durchdrehen	14
ar0110p2400gza Motor aus-, einbauen	16
ar0110p2500gza Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	23
ar0110p2510gza Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen	32
ar0120p2100gza Zentrifuge aus-, einbauen	34
ar0120p5012gza Rechte Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	36
ar0120p5013gza Linke Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	39
ar0120p9750gza Ölabscheider aus-, einbauen	43
ar0130p5700gza Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	44
ar0130p5700gzc Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	47
ar0130p5770gza Zylinderkopf links aus-, einbauen	50
ar0130p5780gza Zylinderkopf rechts aus-, einbauen	58
ar0140p8000gza Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	65
ar0140p9202gz Zylinderbohrungen messen	70
ar0145p7500gza Ölwanne aus-, einbauen	72
ar0145p7555gza Ölwanneunterteil aus-, einbauen	75
03 Kurbeltrieb	79
ar0310p7021gza Kolben aus-, einbauen	79
ar0310p7311va Kolbenringe aus-, einbauen	83
ar0320p1000gza Ausgleichswelle aus-, einbauen	85
ar0320p3000gza Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	88
ar0320p3063gza Hinteren Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	90
ar0320p4351gza Kurbelwelle aus-, einbauen	93
ar0330p1600gza Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	99
ar0330p5000gza Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	101
ar0330p8001gza Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	103
05 Motorsteuerung	105
ar0500p2010gza Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen	105
ar0500p2011gza Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen	106
ar0510p7601gza Steuerkette erneuern	108
ar0510p7800gza Kettenspanner aus-, einbauen	111
ar0510p7800gzc Kettenspanner aus-, einbauen	113
ar0510p8127gza Spannschiene aus-, einbauen	116
ar0510p8484gza Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	120
ar0510p8484gzc Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	121
ar0520p6010gza Grundstellung der Nockenwellen prüfen	122
ar0520p6020gza Grundstellung der Nockenwellen einstellen	123
ar0520p6992gza Nockenwellen aus-, einbauen	125
ar0520p7201gza Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	129
ar0520p7201gzc Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	132
ar0520p7295gza Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	136
ar0520p7295gzb Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	138
ar0530p3500gza Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	140
ar0530p3511sx Ventile aus-, einbauen	143
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	146
ar0703p1451gza Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen (ME)	146
ar0703p6520gza Einspritzventile aus-, einbauen (ME)	149
ar0704p5004gzh Kühlererkennungssensor aus-, einbauen	151
ar0707p1453gza Heißfilm-Luftmassenmesser aus-, einbauen	152
ar0708p7008gza Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	154
ar0752p5303gzc Heizbare O2-Sonde aus-, einbauen	156
ar0761p1401gza Stellglied Drosselklappe aus- und einbauen	159
09 Luftansaugung, Aufladung	160
ap0910p0980gzc Luftfiltereinsatz erneuern	160
ar0910p1150gza Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	161
ar0920p0080gza Luftführungsgehäuse aus-, einbauen	163
ar0920p1961gza Resonanz-Saugrohr aus-, einbauen	165
ar0920p1990gzd Umschaltventil Tumble- bzw. Resonanzklappen an Saugrohr aus-, einbauen	170
ar0920p1995gza Lagesensor Tumbleklappen an Saugrohr aus-, einbauen	172
13 Druckluftkompressor, Riementreibe	174
ap1322p1352gzc Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich prüfen	174
ar1320p0001gza Komponenten des Riementreib aus-, einbauen	175
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	178
ap1440p1410bt AdBlue(R) Behälter auffüllen	178

ar1410p3915gza Auspuffkrümmer aus-, einbauen	180
ar1430p7200gza Luftabschaltventil aus-, einbauen	182
ar1430p7251gza Luftpumpe aus-, einbauen	184
ar1430p7255gza Umschaltventil Luftpumpe aus-, einbauen	187
15 Elektrische Anlage Motor	188
ap1510p1580gzc Zündkerzen erneuern	188
ar1510p2000gza Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen	191
ar1512p2003gza Zündspulen aus-, einbauen	193
ar1512p2133gza Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	195
ar1512p2184gza Klopfensensoren aus-, einbauen	197
ar1530p7100gza Starter aus-, einbauen	198
ar1540p5000gz Generator und Regler prüfen	200
ar1540p5011ga Ladestrom des Generators prüfen	201
ar1540p5032gza Generator aus-, einbauen	204
ar1540p5710gza Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen	206
ar1540p5760gza Regler des Generators aus-, einbauen	207
ar1560p3000gza Temperaturfühler aus-, einbauen	209
18 Motorschmierung, Ölkühlung	211
ap1800p0101pit Motoröl- und Ölfilterwechsel	211
ap1800p1811mp Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmesstab prüfen	213
ar1800p0025qb Ölverbrauch messen	215
ar1800p1250sx Öldruck prüfen	216
ar1800p4000qb Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen	219
ar1810p2000sx Spannvorrichtung der Ölpumpenkette aus-, einbauen	221
ar1810p2140sx Ölpumpenkette erneuern	222
ar1810p6020gza Ölpumpe aus-, einbauen	223
ar1820p3471gza Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	225
ar1830p3481gza Öl-Wasser-Wärmetauscher am Ölfilter aus-, einbauen	228
ar1840p3510gza Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	229
ar1840p5113sx Schalter Ölstandskontrolle aus-, einbauen	232
20 Motorkühlung	233
ap2000p2080gz Kühlmittel erneuern	233
ap2030p2050ga Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen	236
ar2000p1010gzc Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	237
ar2000p1142gzc Kühlmittel ablassen, einfüllen	239
ar2010p1271gza Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	242
ar2010p2455gza Kühlmittel-Temperaturregler prüfen	244
ar2010p2460gza Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	246
ar2020p3865gza Kühler aus-, einbauen	249
ar2030p4950gz Ausgleichsbehälter aus-, einbauen	253
ar2040p5000gza Elektro-Lüfter aus-, einbauen	255
22 Aufhängung Aggregate	256
ar2210p1180gzd Motorlager bzw. Motorquerträger hinten aus-, einbauen	256

MOTOR**272, 273 im TYP 164, 251****Dargestellt ausser Motor 272.973**

- 1 Plusleitung
- 2 Abdeckung
- 3 Dichtgummi
- 4 Schraube
- 5 Saugluftkanal
- 6 Clip
- 13 Mutter

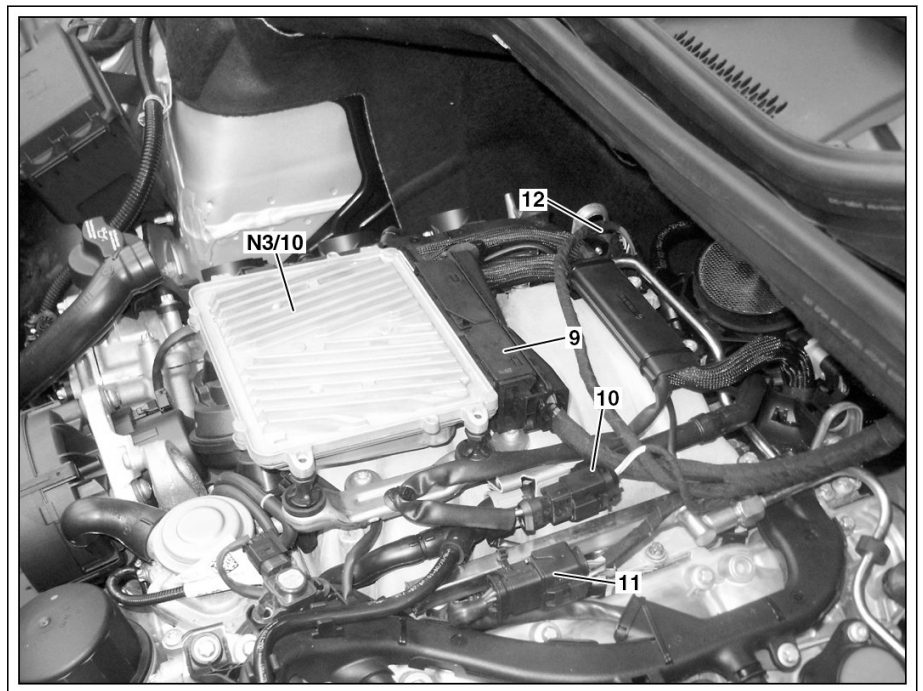
W11/4 Masse Motorträger



P01.00-2800-06

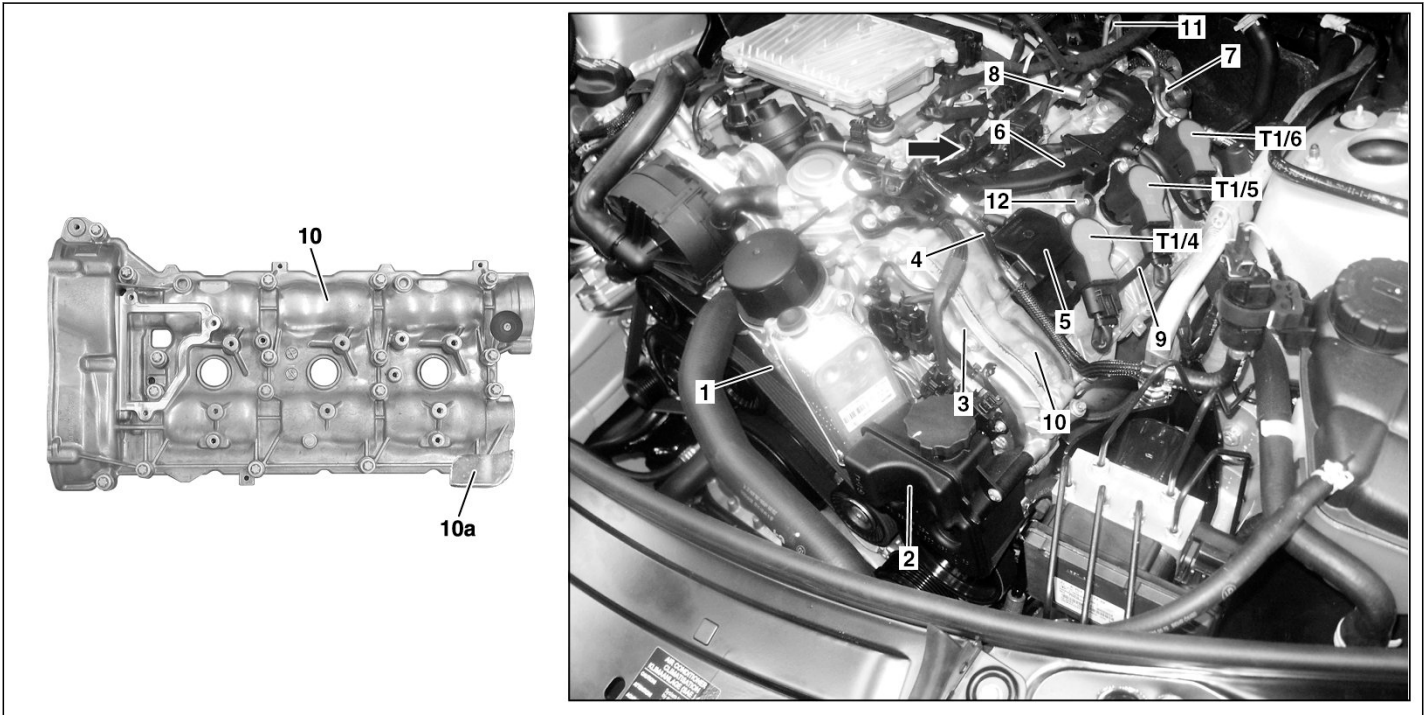
Dargestellt ausser Motor 272.973

- 9 Steckverbindung Motorsteuergerät ME
- 10 Steckverbindung Einspritzventile
- 11 Steckverbindung Zündspulen
- 12 Steckverbindung Getriebesteuerung



P01.00-2650-06

Motor 272, 273 im Typ 164, 251



P01.20-2148-09

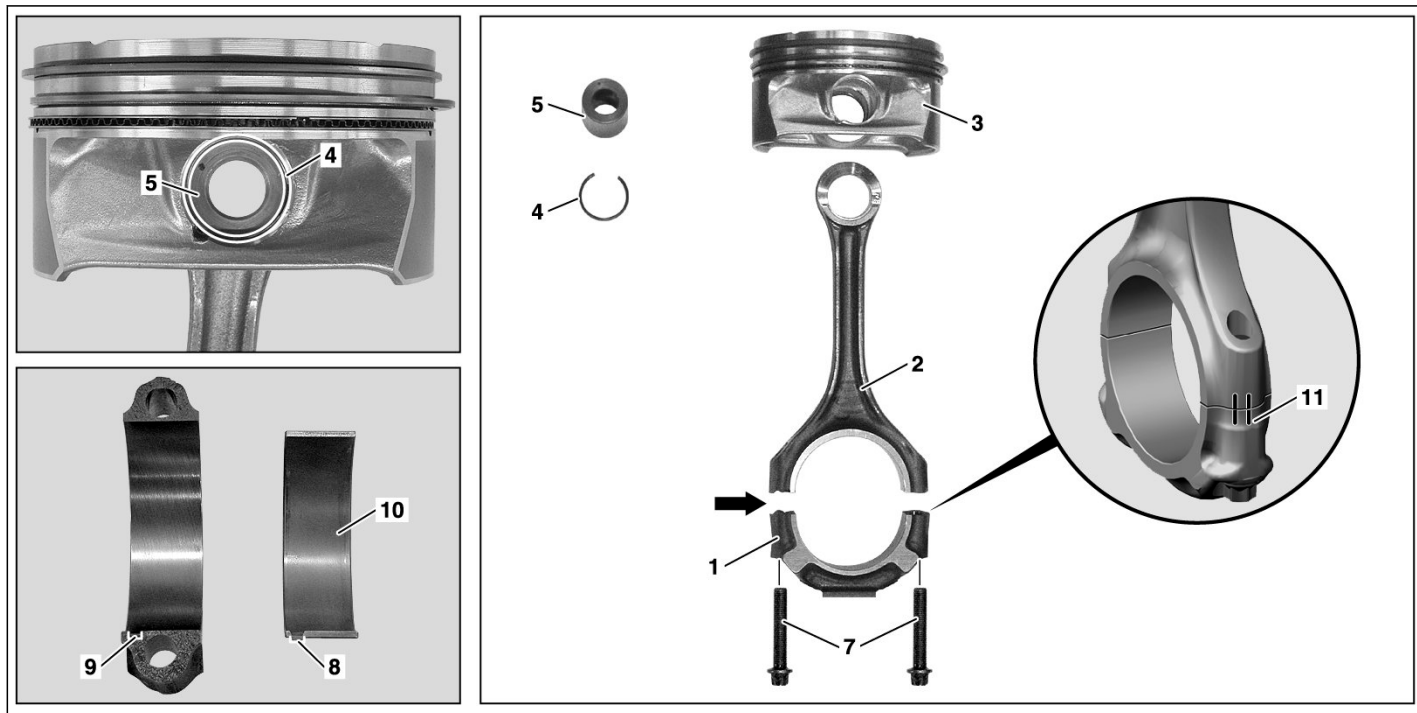
Dargestellt am Motor 272

- | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----|---------------------|------|----------------------|
| 1 | Ölfiltergehäuse | 7 | Kraftstoffleitung | 11 | Motoraufhängeöse |
| 2 | Ausgleichsbehälter Servolenkung | 8 | Kraftstoffverteiler | 12 | Gummiaufnahme |
| 3 | Vorderer Deckel | 9 | Masseleitung | T1/4 | Zündspule Zylinder 4 |
| 4 | Regenerierleitung | 10 | Zylinderkopfhaube | T1/5 | Zündspule Zylinder 5 |
| 5 | Ölabscheider | 10a | Wärmeschutzblech | T1/6 | Zündspule Zylinder 6 |
| 6 | Zuleitungskanal | | | | |

	Aus-, Einbauen		
 Gefahr	Lebensgefahr durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne	Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren.	AS00.00-Z-0010-01A
 Gefahr	Explosionsgefahr durch Entzünden, Vergiftungsgefahr durch Einatmen und Einnehmen von Kraftstoff sowie Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten. Kraftstoffe nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen.	AS47.00-Z-0001-01A
 Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS20.00-Z-0001-01A
 Warnung	Verletzungsgefahr durch Klemmen oder Quetschen der Finger beim Aus-, Einbauen und Einstellarbeiten an Hauben, Türen, Deckeln und Schiebedach	Beim Bewegen von Bauteilen dürfen sich keine Körperteile oder Gliedmaßen im Bewegungsbereich befinden.	AS00.00-Z-0011-01A
1	Schlüssel im Zündschloss in Stellung "0" drehen	 Fahrzeuge mit Keyless Go Code 889: Start- und Stopptaste Keyless Go wiederholt drücken, bis die Zündung ausgeschaltet ist.	
2	Kühlmittel am Kühler ablassen		AR20.00-P-1142GZC
 Hinweis	Hinweise Kühlmittel		AH20.00-P-2080-01KOA
3	Luftfiltergehäuse ausbauen		AR09.10-P-1150GZA

MOTOR

272, 273 im TYP 164, 251



P03.10-2059-09

1 Pleuellagerdeckel

2 Pleuelstange

3 Kolben

4 Sicherungsring

6 Spannband

5 Kolbenbolzen

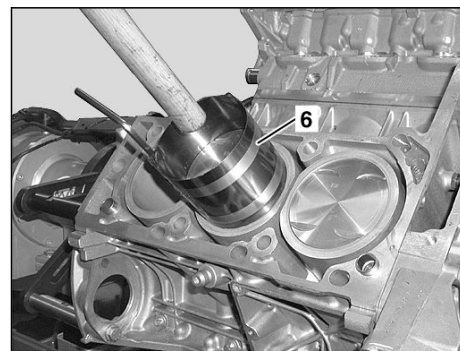
7 Pleuelschrauben

8 Verdrehsicherung

9 Nut

10 Pleuellagerschale

11 Markierungen



P03.10-2060-01

Änderungshinweise

22.4.10	Wert geändert: Kolben-Ø	Motor 273.96/97	BE03.10-P-1001-02D
---------	-------------------------	-----------------	--------------------