



Mercedes CLS Typ 219*
(2004-2010)



Motor 3.0 Liter CDI 155 / 165 kW OM 642.920

Inhaltsverzeichnis

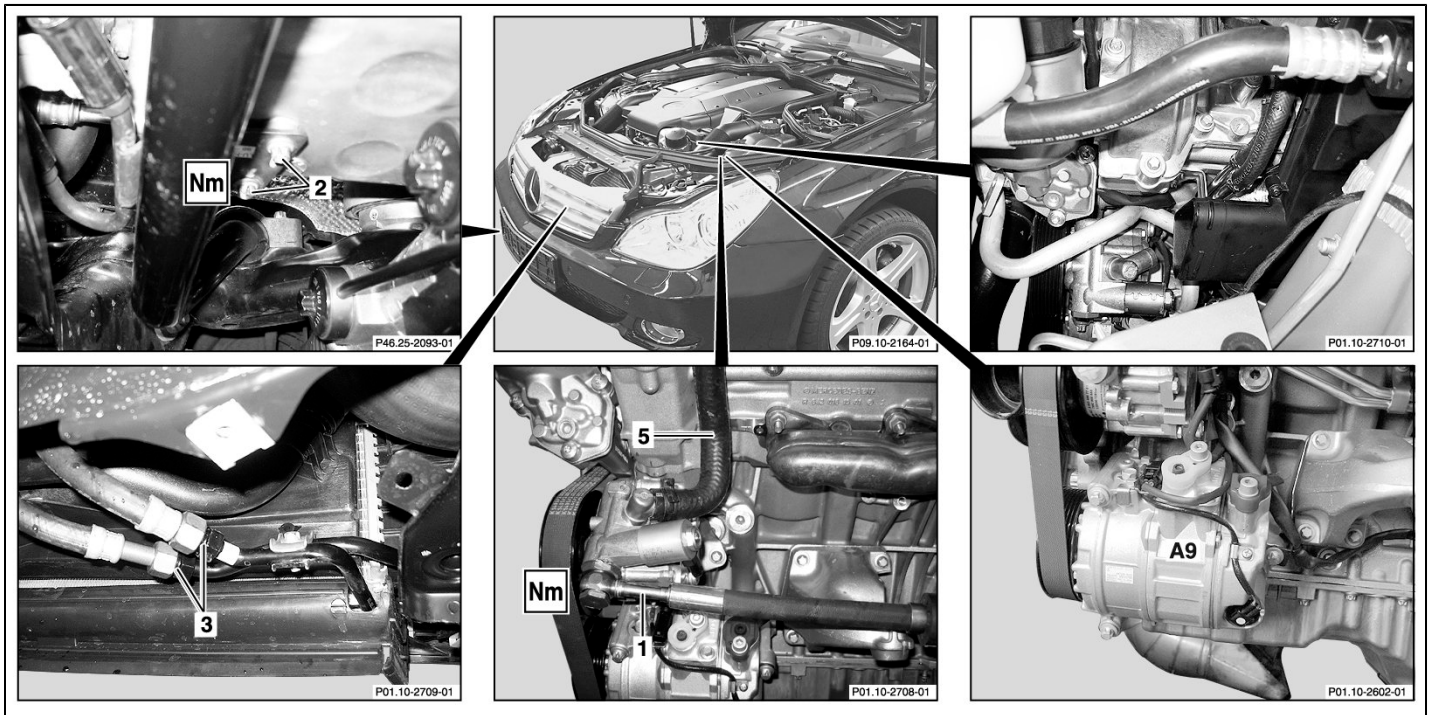
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	10
ar0100p0200tq Zylinder ausleuchten	10
ar0100p1200tq Verdichtungsdruck prüfen	12
ar0100p1300tq Zylinderdichtheit prüfen	14
ar0100p2410tq Motorleitungssatz ab-, anschließen	16
ar0110p0110tq Motor durchdrehen mit Starter	18
ar0110p2400tq Motor aus-, einbauen	20
ar0110p2405tq Motorabdeckung aus-, einbauen	26
ar0120p5012tq Rechte Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	27
ar0120p5013tq Linke Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	30
ar0120p5014tq Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	33
ar0130p5800tq Zylinderkopf aus-, einbauen	37
ar0140p8000tq Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	41
ar0140p8913tq Abschlußdeckel aus-, einbauen	43
ar0140p9202b Zylinderbohrungen messen	45
ar0145p7500tq Ölwanne aus-, einbauen	48
ar0145p7555tq Ölwannenunterteil aus-, einbauen	52
03 Kurbeltrieb	54
ar0310p7021tq Kolben aus-, einbauen	54
ar0310p7311tq Kolbenringe aus-, einbauen	57
ar0320p1000tq Ausgleichswelle aus-, einbauen	59
ar0320p3000tq Vordere Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	61
ar0320p3063tq Hintere Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	63
ar0320p3637om Grundstellung der Ausgleichswelle prüfen	64
ar0320p4351tq Kurbelwelle aus-, einbauen	67
ar0330p1600tq Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	70
ar0330p5000tq Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	71
ar0330p8001tq Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	72
05 Motorsteuerung	73
ar0500p2011om Hydraulisches Ventilspiel-Ausgleichselement aus-, einbauen	73
ar0500p2011tq Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichselemente aus-, einbauen	75
ar0510p6858tq Steuerzeiten des Motors prüfen	76
ar0510p7600tq Steuerkette prüfen	78
ar0510p7601tq Steuerkette erneuern	80
ar0510p7800tq Kettenspanner aus-, einbauen	84
ar0510p8484tq Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	85
ar0520p6010om Grundstellung der Nockenwellen prüfen	89
ar0520p6040om Nockenwellenrad aus-, einbauen	92
ar0520p6992tq Nockenwellen aus-, einbauen	95
ar0530p3500tq Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	97
ar0530p3511tq Ventile aus-, einbauen	100
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	103
ar0702p1020tq Hochdruckpumpe aus-, einbauen	103
ar0702p1021tq Antriebszahnrad der Hochdruckpumpe aus-, einbauen	106
ar0703p1010tq Rail aus-, einbauen	107
ar0703p9105a Leckölleitung an Injektoren aus-, einbauen	109
ar0704p0004tq Temperatursensor Katalysator aus-, einbauen	111
ar0704p0005tq Temperatursensor Dieselpartikelfilter aus-, einbauen	113
ar0704p0012tq Differenzdruckgeber (DPF) aus-, einbauen	115
ar0704p0013gzc Temperatursensor Abgasrückführung aus-, einbauen	116
ar0704p0080tq O2-Sonde aus-, einbauen	117
ar0708p7008ti Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	119
ar0716p1000tq Injektoren aus-, einbauen	120
ar0716p1055tq Raildrucksensor aus-, einbauen	124
ar0716p1080tq Einspritzleitungen Common-Rail Diesel Injection (CDI) aus-, einbauen	126
ar0716p9868a Kraftstoffinjektor mit Ultraschall reinigen	129
ar0752p1465tq Temperaturfühler Ansaugluft aus-, einbauen	131
09 Luftansaugung, Aufladung	132
ap0910p0980gzd Luftfiltereinsatz erneuern	132
ar0910p1050tq Luftfilter aus-, einbauen	134

ar0910p1150tq	Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	135
ar0910p8130tq	Motorsaugluftkanal nach Luftfilter aus-, einbauen	136
ar0920p1314tq	Einlasskanalabschaltung aus-, einbauen	137
ar0920p1320tq	Mischgehäuse aus-, einbauen	139
ar0940p6020tq	Abgasturbolader aus-, einbauen	141
ar0940p6023tq	Ölversorgungsstutzen des Abgasturboladers aus-, einbauen	144
ar0940p6925tq	Geräuschdämpfer nach Ladeluftkühler aus-, einbauen	145
ar0941p1310tq	Ladeluft-Verteilerrohr aus-, einbauen	146
ar0941p1321tq	Drosselklappenansteller aus-, einbauen	149
ar0941p6817tq	Ladeluftkühler aus-, einbauen	151
ar0941p8621tq	Ladeluftschlauch vor Ladeluftkühler aus-, einbauen	152
ar0941p8622tq	Motorladeluftkanal am Abgasturbolader aus-, einbauen	153
ar0941p8623tq	Motorladeluftkanal vor Ladeluftkühler aus-, einbauen	154
ar0941p8624tq	Motorladeluftkanal nach Ladeluftkühler aus-, einbauen	155
ar0941p8625tq	Ladeluftschlauch nach Ladeluftkühler aus-, einbauen	157
13 Druckluftkompressor, Riementreibe		158
ap1322p1352tz	Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich auf Verschleiß prüfen	158
ar1322p1202tq	Keilrippenriemen aus-, einbauen	159
ar1325p3200tq	Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	160
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage		161
ar1410p3915tq	Auspuffkrümmer aus-, einbauen	161
ar1420p1020tq	Abgasrückführsteller aus-, einbauen	163
ar1420p7665tq	Abgasrückführkühler aus-, einbauen	164
ar1440p1000tq	Dieselpartikelfilter aus-, einbauen	165
15 Elektrische Anlage Motor		167
ar1510p2000tq	Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen	167
ar1512p2133tq	Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	168
ar1520p4111tq	Glühkerzen aus-, einbauen	170
ar1520p4112og	Abgebrochene Glühkerzen ausbohren	172
ar1520p4500tq	Glühendstufe aus-, einbauen	174
ar1530p7100tq	Starter aus-, einbauen	176
ar1540p5000t	Generator und Regler prüfen	178
ar1540p5011ts	Ladestrom des Generators prüfen	180
ar1540p5012tq	Vorsicherung Generator prüfen	183
ar1540p5032tq	Generator aus-, einbauen	185
ar1540p5710tq	Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen	187
ar1540p5760tq	Regler des Generators aus-, einbauen	189
ar1560p2711tq	Kühlmitteltemperaturgeber aus-, einbauen	191
18 Motorschmierung, Ölkühlung		192
ap1800p0101pi	Motoröl- und Ölfilterwechsel	192
ap1800p1811mp	Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmessstab prüfen	194
ar1800p0025om	Ölverbrauch messen	196
ar1800p1250tq	Öldruck prüfen	197
ar1810p2140om	Ölpumpenkette erneuern	199
ar1810p6020tq	Ölpumpe aus-, einbauen	201
ar1820p3471tq	Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	202
ar1830p6840tq	Öl-Wasser-Wärmetauscher aus-, einbauen	203
ar1830p6844ogr	Motorölkühler prüfen	204
ar1840p3510tq	Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	206
ar1840p4115tq	Ölstandscharter aus-, einbauen	207
ar1840p4123tq	Geber für Motoröltemperatur aus-, einbauen	209
20 Motorkühlung		211
ap2000p2080tx	Kühlmittel erneuern	211
ap2030p2050tx	Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen	215
ar2000p1010tq	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	216
ar2000p1142tq	Kühlmittel ablassen, einfüllen	218
ar2000p1250tq	Kühl- und Heizsystem entölen	220
ar2010p1271tq	Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	223
ar2010p2460tq	Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	225
ar2020p3865tq	Kühler aus-, einbauen	227
ar2030p4300tq	Kühlsystem-Verschlußdeckel prüfen	230
ar2030p4392tq	Kühlmittelstandscharter aus-, einbauen	232
ar2030p4950tq	Ausgleichsbehälter aus-, einbauen	233
ar2040p5000tq	Elektro-Lüfter aus-, einbauen	235
22 Aufhängung Aggregate		236

ar2210p1100tq	Motorlager aus-, einbauen	236
ar2210p1160tq	Motorlager hinten aus-, einbauen	238
ar2210p4320tq	Motorträger vorn aus-, einbauen	239
ar2210p4340tq	Motorträger rechts aus-, einbauen	241
ar2210p4350tq	Motorträger links aus-, einbauen	242

MOTOR

642 im TYP 219.322



P01.10-2731-09

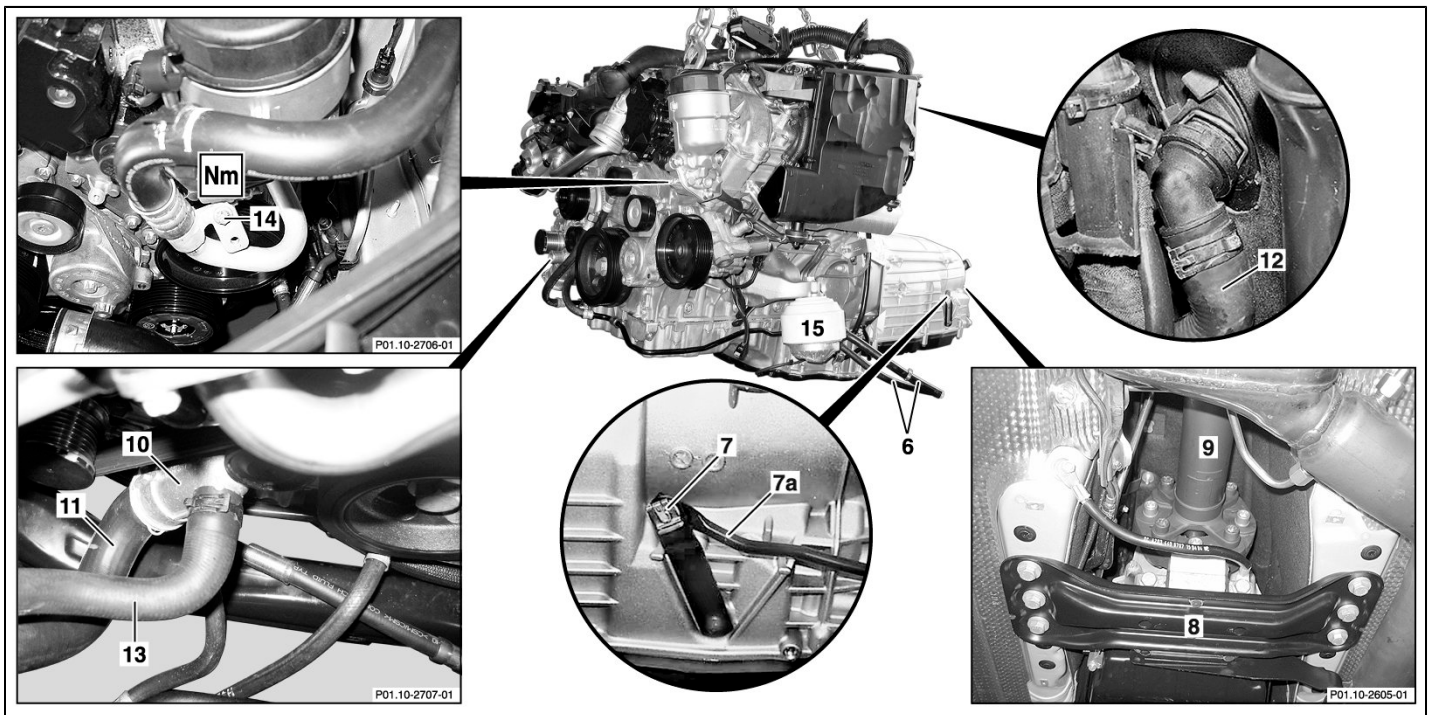
1 Hochdruckdehnschlauch

3 Trennstellen

A9 Kältemittelverdichter

2 Schrauben

5 Füllschlauch



P01.10-2711-09

6 Kraftstoffleitungen

9 Gelenkwelle

13 Kühlmittelschlauch

7 Sicherung

10 Stutzen

14 Schraube

7a Schaltstange

11 Kühlmittelschlauch

15 Motorlager

8 Motorquerträger

12 Kühlmittelschlauch

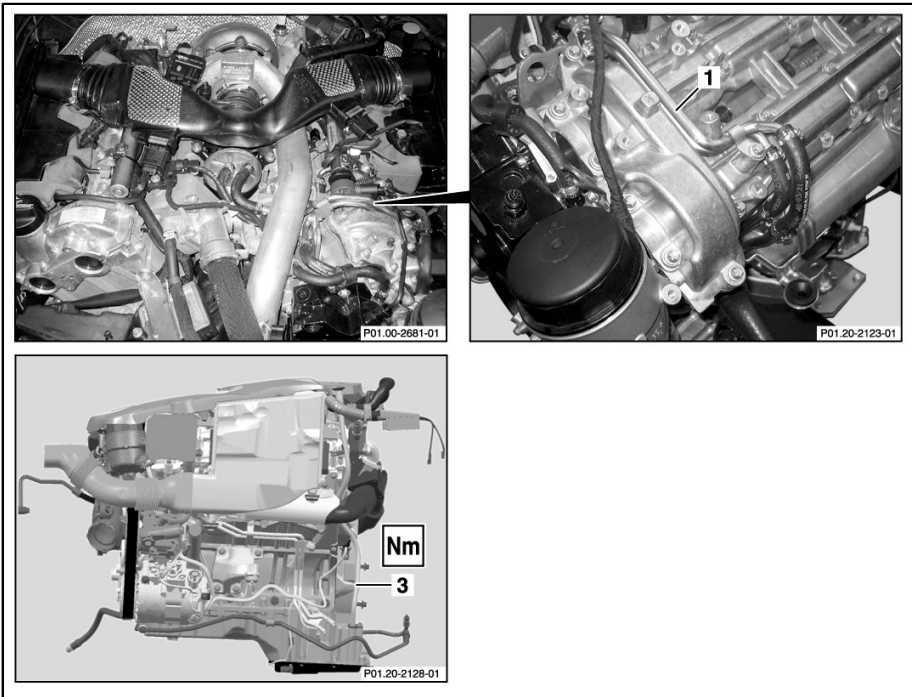
Motor 642.920 im Typ 219.322

Änderungshinweise

20.08.2019	Hinweise eingefügt.	Arbeitsschritt 10 und 15	
------------	---------------------	--------------------------	--

Dargestellt linke Zylinderkopfhaube

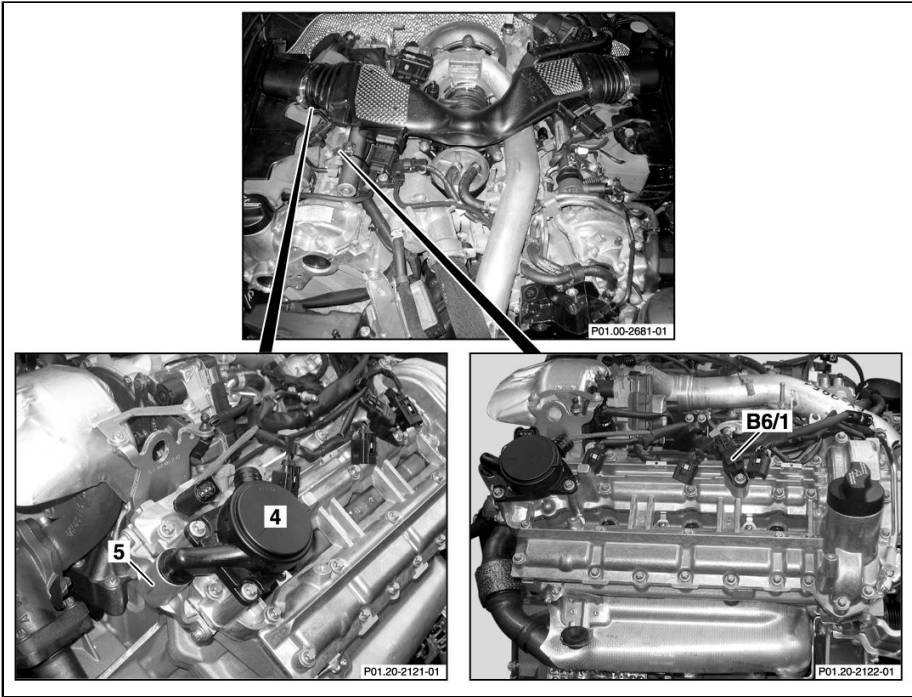
- 1 Kraftstoffleitung
- 3 Ölmesstabrohr



P01.20-2159-06

Dargestellt rechte Zylinderkopfhaube

- 4 Ölabscheider
- 5 Anschlussstutzen Ölabscheider
- B6/1 Hall-Geber Nockenwelle

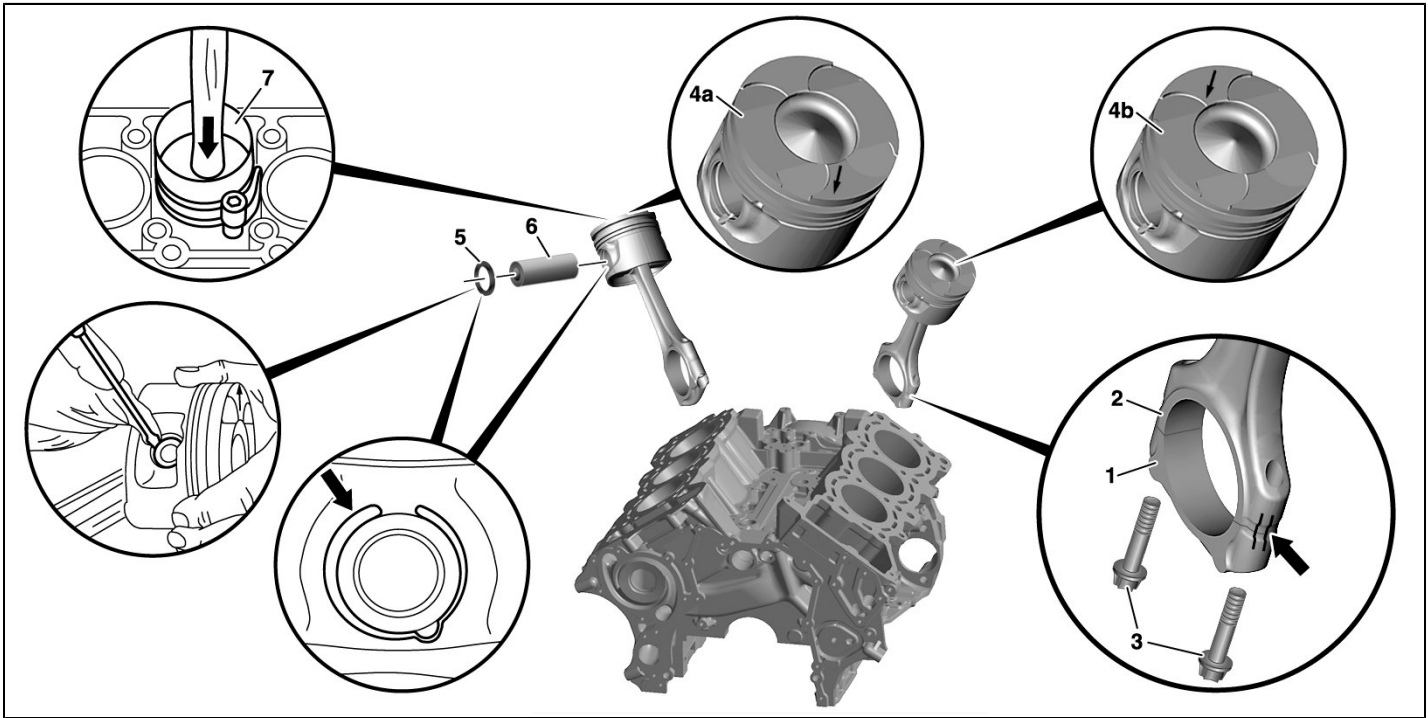


P01.20-2158-06

	Aus-, Einbauen		
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 Behälter einfüllen. Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen.	AS47.00-Z-0001-01A
Gefahr	Explosionsgefahr durch Entzünden von Kraftstoff. Verletzungsgefahr an Haut	Zündquellen aus dem Gefahrenbereich entfernen.	AS07.16-Z-0001-01A

MOTOR

642 im TYP 219.322



P03.10-2069-09

- 1

Pleuellagerdeckel
- 2

Pleuelstange
- 3

Pleuelschrauben
- 4a

Kolben, rechte Seite
- 4b

Kolben, linke Seite
- 5






Sicherungsring
- 6

Kolbenbolzen
- 7

Spannband

Änderungshinweise

8.7.10	Wert geändert: Schraube Pleueldeckel an Pleuelstange, Bild siehe		BA03.10-P-1001-01L
--------	--	--	--------------------

	Ausbauen		
1	Motor ausbauen		AR01.10-P-2400TQ
2	Getriebe von Motor abmontieren		
3	Motor auf Montagegestell befestigen		
4	Zylinderkopf ausbauen		AR01.30-P-5800TQ
5	Ölwanne ausbauen		AR01.45-P-7500TQ
6	Ölpumpe ausbauen		AR18.10-P-6020TQ
7	Kolben, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) und Laufbuchsen zueinander kennzeichnen	 Kolben, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) dürfen nicht untereinander vertauscht werden.	
8	Pleuelstangen (2) mit Kolben, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) ausbauen	 Ist auf dem Kolbenboden der Pfeil für die Einbaulage des Kolbens, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) nicht mehr sichtbar, Verkokung entfernen, ggf. Kolben, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) neu kennzeichnen.	
9	Einbaulage der Pleuelstange (2) zum Kolben, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) kennzeichnen		
10	Sicherungsring (5) des Kolbenbolzens (6) ausbauen	 Zum Schutz vor Beschädigung Kolben, rechte Seite (4a), linke Seite (4b) auf eine saubere und weiche Unterlage, z. B. Putzlappen, legen.	
11	Kolbenbolzen (6) herausdrücken		
	Einbauen		