



Mercedes AMG GT Typ 192*
(ab 2023)



Motor 2,0 Liter Benziner 310 kW 139.580

Inhaltsverzeichnis

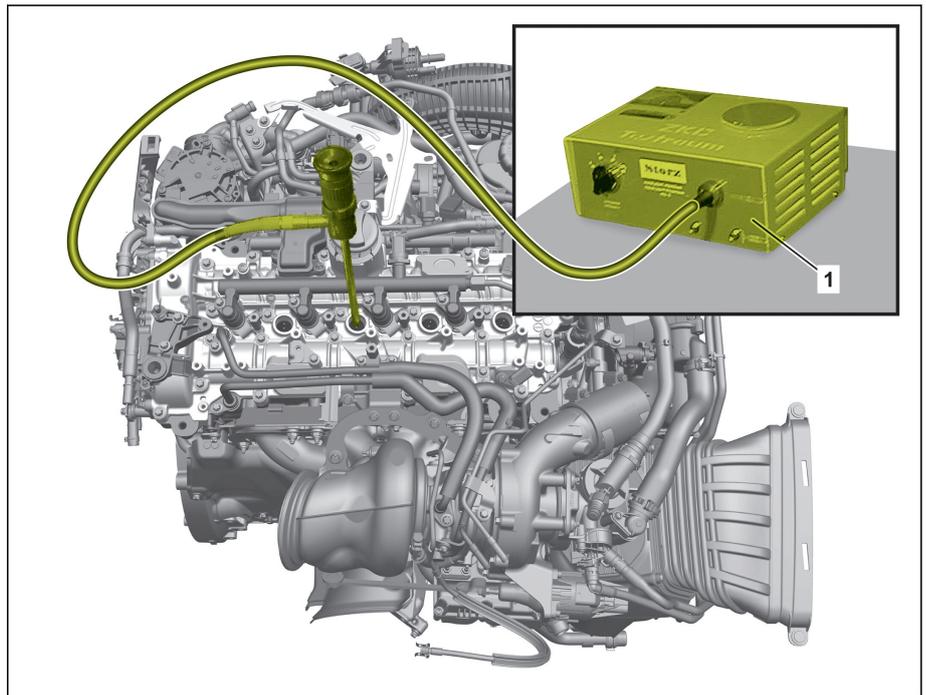
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	10
ar0100p0200slx Zylinder ausleuchten	10
ar0100p1201slx Kompressionsdruck prüfen	12
ar0100p1300slx Zylinderdichtheit prüfen	14
ar0110p0110slx Motor mit Starter durchdrehen	16
ar0110p2401slx Motor mit Getriebe aus-, einbauen	17
ar0120p5014slx Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	24
ar0120p9750slx Ölabscheider aus-, einbauen	31
ar0130p5702slx Hinterer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	36
ar0130p5800slx Zylinderkopf aus-, einbauen	40
ar0140p0006slx Antriebseinheit für Öl- und Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	46
ar0140p8000slx Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	47
ar0140p8922slx Deckel mit Radialwellendichtring vorn aus-, einbauen	56
ar0145p7500slx Ölwanne aus-, einbauen	58
ar0145p7555slx Ölwannenunterteil aus-, einbauen	64
03 Kurbeltrieb	66
ar0310p7021slx Kolben aus-, einbauen	66
ar0310p7311slx Kolbenringe aus-, einbauen	72
ar0320p0020slx Ausgleichswellen mit Kurbelwellenlagerdeckeln aus-, einbauen	74
ar0320p1010slx Antriebsrad für Ausgleichswelle aus-, einbauen	77
ar0320p1020slx Ausgleichswellen aus-, einbauen	80
ar0320p3064slx Radial-Wellendichtring hinten an der Kurbelwelle aus-, einbauen	84
ar0320p4351slx Kurbelwelle aus-, einbauen	87
ar0330p0004slx Haltesperre für Kurbelwelle riemenseitig ein-, ausbauen	94
ar0330p1600slx Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	96
ar0330p8002slx Schwungrad aus-, einbauen	98
05 Motorsteuerung	100
ar0500p2010slx Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichselemente prüfen	100
ar0500p2011slx Hydraulisches Ventilspiel-Ausgleichselement aus-, einbauen	102
ar0510p7602slx Steuerkette aus-, einbauen	104
ar0510p7800slx Kettenspanner aus-, einbauen	106
ar0510p8127slx Spannschiene aus-, einbauen	108
ar0510p8480slx Gleitschiene Steuerkette aus-, einbauen	109
ar0520p6010slx Grundstellung der Nockenwellen prüfen	111
ar0520p6020slx Grundstellung der Nockenwellen einstellen	113
ar0520p6992slx Nockenwellen aus-, einbauen	115
ar0520p7204slx Nockenwellensteller aus-, einbauen	118
ar0520p7295slx Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	122
ar0530p3021slx Ventildfedern aus-, einbauen	125
ar0530p3501slx Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	128
ar0530p3511slx Ventile aus-, einbauen	129
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	131
ar0702p1020slx Hochdruckpumpe aus-, einbauen	131
ar0703p0004slx Kraftstoffinjektoren aus-, einbauen	136
ar0703p1003slx Hochdruckleitung zum Rail aus-, einbauen	137
ar0703p1010slx Rail aus-, einbauen	142
ar0703p1120slx Niederdruckleitung aus-, einbauen	149
ar0703p1450slx Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen	154
ar0703p6522slx Einspritzventile aus-, einbauen	157
ar0704p0025slx Differenzdrucksensor aus-, einbauen	158
ar0704p0056slx Positionssensor der Einlassnockenwelle aus-, einbauen	160
ar0704p0057slx Positionssensor der Auslassnockenwelle aus-, einbauen	162
ar0704p0085slx Lambdasonde nach Katalysator aus-, einbauen	164
ar0704p0086slx Lambdasonde vor Katalysator aus-, einbauen	166
ar0704p0094slx Druck- und Temperatursensor Rail aus-, einbauen	168
ar0704p0095slx Druck- und Temperatursensor Kraftstoffverteiler aus-, einbauen	170
ar0708p7013slx Steuergerät Motormanagement (MCM) aus-, einbauen	173
ar0751p1404slx Drosselklappensteller aus-, einbauen	175
08 Elektroantrieb, Hybrid-Antrieb	177
ap0800p0800b Ölwechsel an elektrischer Antriebseinheit Hinterachse durchführen	177

ar0810p0024ewo Antriebseinheit mit integriertem Startergenerator aus-, einbauen	181
09 Luftansaugung, Aufladung	185
ap0910p0980ca Luftfiltereinsatz erneuern	185
ar0910p1150slx Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	190
ar0940p3000slx Umschaltventil Schubumluft aus-, einbauen	193
ar0940p5992slx Elektrischer Abgasturbolader aus-, einbauen	195
ar0940p6021slx Ölrücklaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	201
ar0940p6022slx Ölvorlaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	203
ar0941p0003slx Ladedrucksensor vor Drosselklappe aus-, einbauen	206
ar0941p0004slx Ladedrucksensor nach Drosselklappe aus-, einbauen	208
ar0941p0131slx Wegeventil Kühlmittel aus-, einbauen	210
ar0941p1010slx Kühlsystem Niedertemperatur-Kreislauf auf Dichtheit prüfen	213
ar0941p2021slx Ladeluftrohr vom Ladeluftkühler zum Drosselklappensteller aus-, einbauen	216
ar0941p3001slx Zusatzkühler Niedertemperatur-Kreislauf aus-, einbauen	220
ar0941p6827slx Ladeluftkühler links wassergekühlt aus-, einbauen	222
ar0941p6828slx Ladeluftkühler rechts wassergekühlt aus-, einbauen	227
ar0941p6834slx Kühlmittel Niedertemperatur-Kreislauf ablassen, einfüllen	232
ar0941p6936slx Kühler Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	234
ar0941p6941slx Halter für Ladeluftkühler aus-, einbauen	236
ar0941p8683slx Ladeluftverteiler aus-, einbauen	239
13 Druckluftkompressor, Riementriebe	243
ap1322p1352k Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich prüfen	243
ar1322p1202slx Keilrippenriemen aus-, einbauen	246
ar1325p3220slx Spannvorrichtung Keilrippenriemen aus-, einbauen	249
ar1325p3300slx Träger mit Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	252
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	253
ar1410p3006slx Abgaskrümmer aus-, einbauen	253
15 Elektrische Anlage Motor	256
ap1510p1580n Zündkerzen erneuern	256
ar1512p2003slx Zündspulen aus-, einbauen	263
ar1512p2136slx Hallsensor Kurbelwelle aus-, einbauen	266
ar1512p2188slx Klopfsensor vorn rechts aus-, einbauen	267
ar1512p2189slx Klopfsensor hinten rechts aus-, einbauen	271
ar1518p0016slx Leitungssatz für Generator aus-, einbauen	274
ar1540p5002slx Riemengetriebener Startergenerator prüfen	282
ar1540p5060slx Riemengetriebener Startergenerator aus-, einbauen	283
18 Motorschmierung, Ölkühlung	287
ap1800p0101k Motoröl- und Ölfilterwechsel	287
ap1800p1812b Motorölstand mit Kombiinstrument prüfen	291
ar1800p0025slx Ölverbrauch messen	293
ar1800p1250slx Öldruck prüfen	295
ar1800p4000slx Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen	296
ar1810p0002slx Wegeventil aus-, einbauen	298
ar1810p6019slx Ölpumpe mit integrierter Unterdruckpumpe aus-, einbauen	300
ar1830p1040slx Ölleitungen Wärmetauscher an Ölwanne aus-, einbauen	305
ar1830p6841slx Wärmetauscher aus-, einbauen	309
ar1840p4125slx Druck- und Temperatursensor Motoröl aus-, einbauen	311
ar1840p5116slx Füllstandssensor Motoröl aus-, einbauen	313
20 Motorkühlung	315
ap2000p2014be Kühlmittel für Kühlmittelkreislauf 48-Volt-Bordnetz erneuern	315
ap2000p2015be Kühlmittelstand für Kühlmittelkreislauf 48-Volt-Bordnetz prüfen	316
ap2000p2082be Kühlmittel Hauptkreislauf erneuern	318
ap2000p2083bc Kühlmittel Niedertemperatur-Kreislauf erneuern	319
ap2030p2050be Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen	320
ap2030p2052bc Kühlmittelstand Niedertemperatur-Kreislauf prüfen	322
ar2000p0024slx Temperatursensor am Anschlussstutzen Hochtemperaturkreislauf aus-, einbauen	324
ar2000p0025slx Temperatursensor am Motor für Hochtemperaturkreislauf aus-, einbauen	326
ar2000p0026slx Kühlmitteltemperatursensor Niedertemperaturkreislauf für 48-V-Batterie aus-, einbauen	328
ar2000p0027slx Temperatursensor Kühlmittel Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	330
ar2000p1010slx Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	332
ar2000p1011sly Motorkühlsystem auf Dichtheit prüfen	334
ar2000p1015slx Niedertemperaturkreislauf für 48-V-Batterie auf Dichtheit prüfen	336
ar2000p1142sly Kühlmittel ablassen, einfüllen	339

ar2000p1155slx	Kühlmittel Niedertemperaturkreislauf 48-V-Batterie ablassen, einfüllen	343
ar2010p1270slx	Kühlmittel-Pumpengehäuse aus-, einbauen	346
ar2010p1271slx	Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	348
ar2010p1278slx	Kühlmittelpumpe Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	351
ar2010p1281slx	Elektrische Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	353
ar2010p1285slx	Kühlmittelpumpe Niedertemperaturkreislauf für 48-V-Batterie aus-, einbauen	355
ar2010p2461slx	Kühlmittelthermostat aus-, einbauen	357
ar2020p0007slx	Obere Rücklaufleitung Kühlmittel für Abgasturbolader aus-, einbauen	360
ar2020p0008slx	Rücklaufleitung Kühlmittel unten für Abgasturbolader aus-, einbauen	362
ar2020p1000slx	Kühlmittelleitung Vorlauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	366
ar2020p3865slx	Kühler aus-, einbauen	369
ar2020p3866sly	Zusatzkühler aus-, einbauen	371
ar2020p3871slx	Kühlereinheit aus-, einbauen	375
ar2030p4950sly	Ausgleichsbehälter aus-, einbauen	378
ar2030p4951slx	Kühlmittelausgleichsbehälter Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	381
ar2030p4956slx	Kühlmittel-Ausgleichsbehälter Niedertemperaturkreislauf am Motor aus-, einbauen	383
<hr/>		
ar2040p5050sly	Lüftereinheit aus-, einbauen	385
22 Aufhängung Aggregate		391
ar2210p1104slx	Motorlager vorn links aus-, einbauen	391
ar2210p1105slx	Motorlager vorn rechts aus-, einbauen	394
ar2210p1108slx	Beschleunigungssensor Motorlager links aus-, einbauen	397
ar2210p1109slx	Beschleunigungssensor Motorlager rechts aus-, einbauen	398
ar2210p1160sly	Motorlager hinten aus-, einbauen	399
ar2210p4322slx	Motorträger vorn rechts aus-, einbauen	400
ar2210p4325slx	Motorträger vorn links aus-, einbauen	403
ar2210p4360sly	Motorträger hinten aus-, einbauen	406

Motor 139 im Typ 192, 232

1 Endoskop



P01.00-A081-76

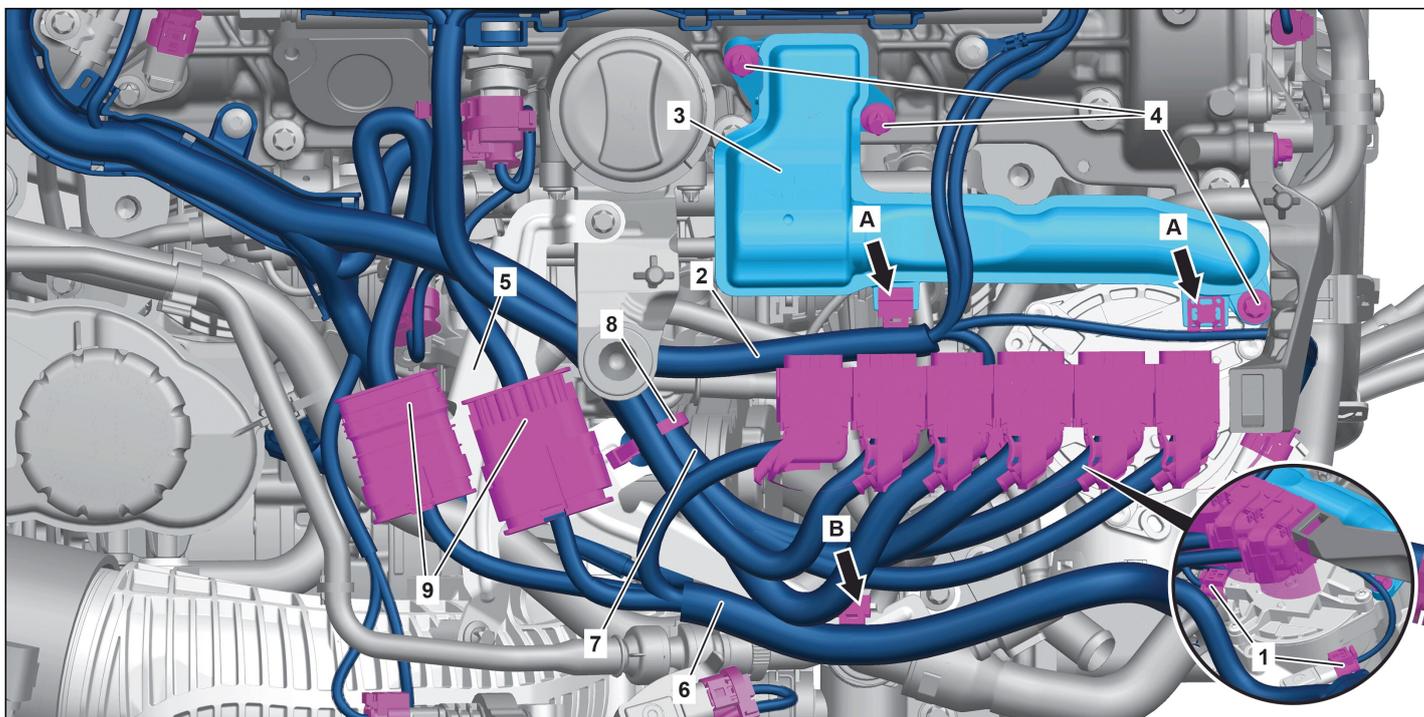
Vorsicht	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit Motoröl. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Motoröl	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Motoröl nicht in Trinkbehältnisse einfüllen.	AS18.00-Z-0001-01A
Vorsicht	Verletzungsgefahr durch Schnitt- bzw. Schürfwunden an scharfkantigen Fahrzeugteilen	Bei Arbeiten an bzw. im Bereich von scharfen, unentgrateten Fahrzeugteilen stets Schutzhandschuhe tragen. Reparaturbleche entgraten.	AS00.00-Z-0017-01A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden durch Verunreinigungen und Fremdkörper		AH00.00-P-5000-01A
	Aus-, Einbauen		
1 	Zündkerzen ausbauen.	Einbau: Obere Motorabdeckung nach Dichtheitsprüfung einbauen.	AP15.10-P-1580N
2	Die Halter für die Ladeluftkühler ausbauen.		AR09.41-P-6941SLX
	Prüfen		
3	Motor an der Riemenscheibe der Kurbelwelle in Motordrehrichtung drehen, bis der Kolben des zu prüfenden Zylinders im unteren Totpunkt (UT) steht.	Den Motor nicht entgegen der Motordrehrichtung drehen. Ansonsten überspringt die Steuerkette und es kommt zu einem Motorschaden. Gegenhalter	654 589 00 40 00
4	Endoskop (1) anschließen und flexibles Endoskop durch die Zündkerzengewindebohrung in den zu prüfenden Zylinder einführen.		

Motor 139 im Typ 192, 232

Änderungshinweise

14.05.2024 SWZ 000 589 93 63 00 hinzugefügt.

Arbeitsschritt 21



P01.20-A121-79

1 Elektrische Steckverbindungen

2 Elektrischer Leitungssatz

3 Entlüftungsleitung

4 Schrauben

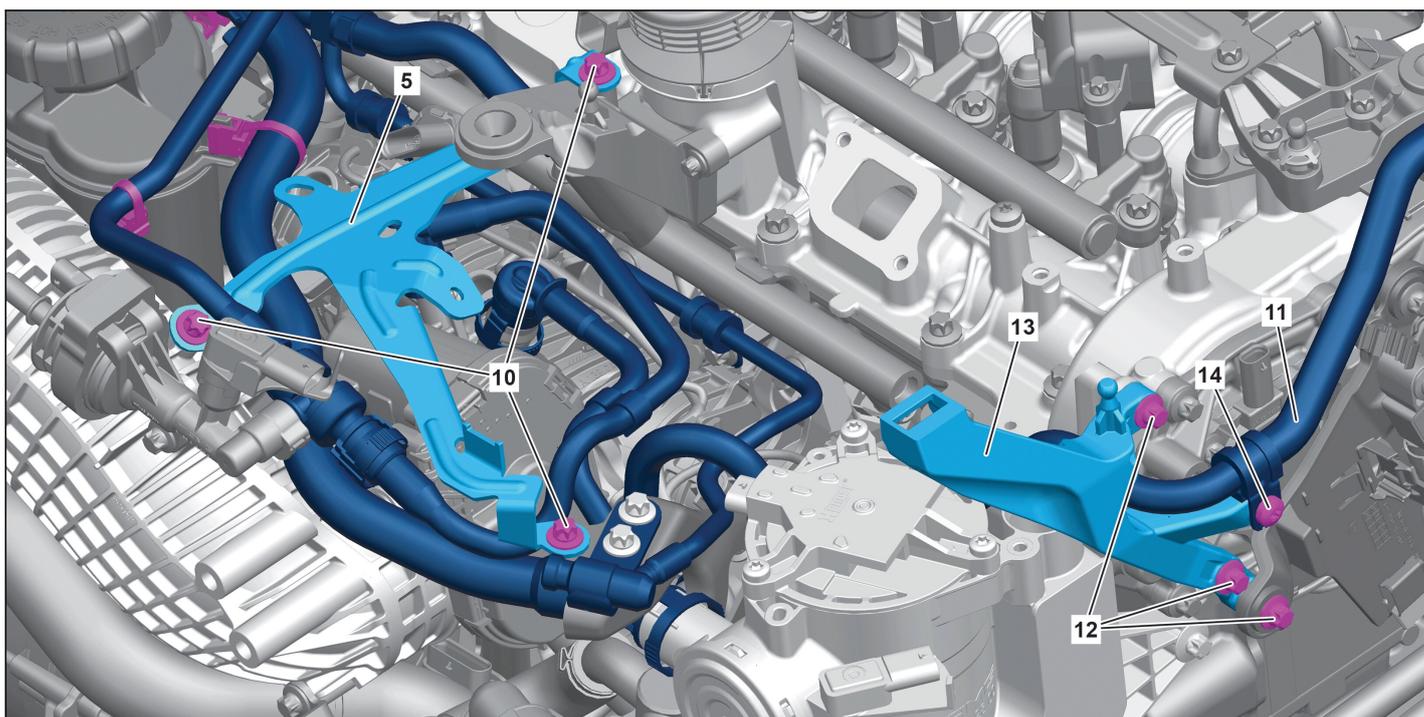
5 Halter

6 Elektrischer Leitungssatz

7 Motorleitungssatz

8 Kabelbinder

9 Elektrische Steckverbindungen



P01.20-A122-79

5 Halter

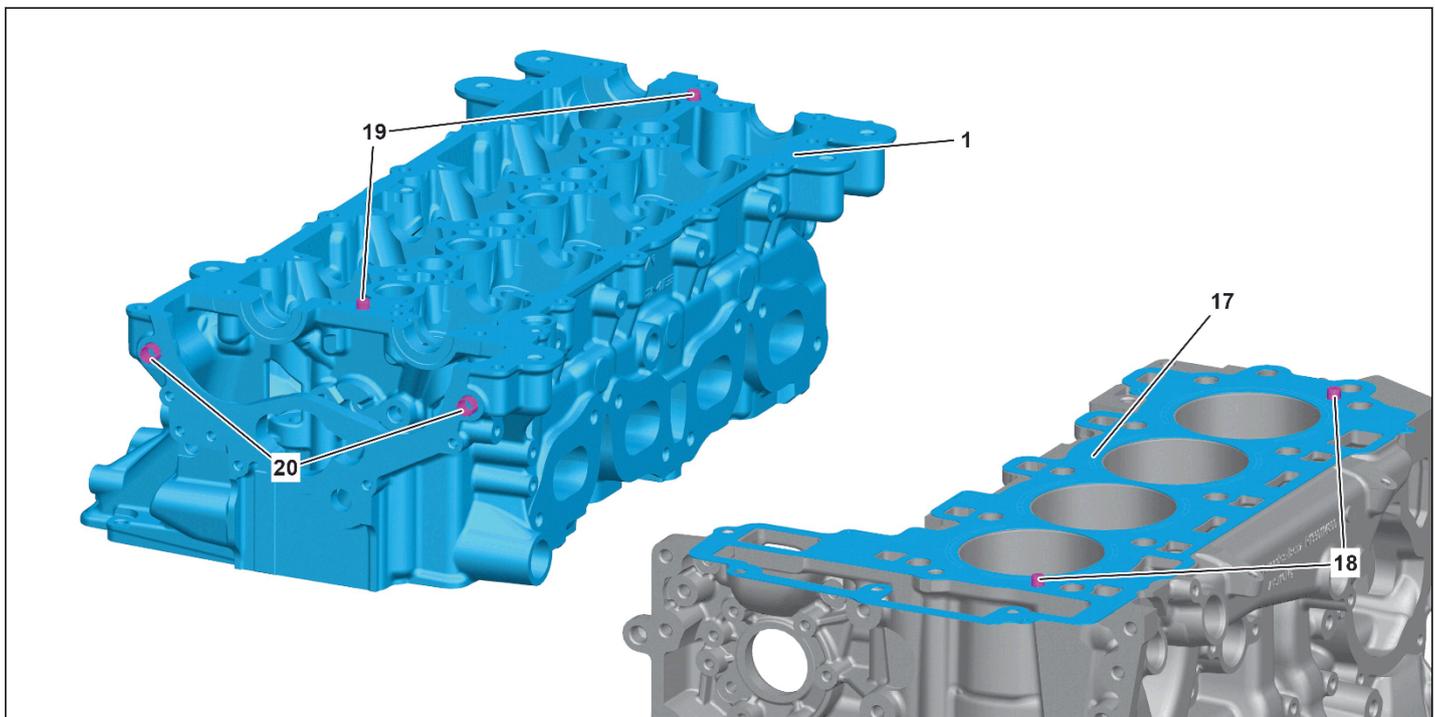
10 Schrauben

11 Unterdruckleitung

12 Schrauben

13 Halter

14 Schraube



P01.30-A084-79

1 Zylinderkopf

17 Zylinderkopfdichtung

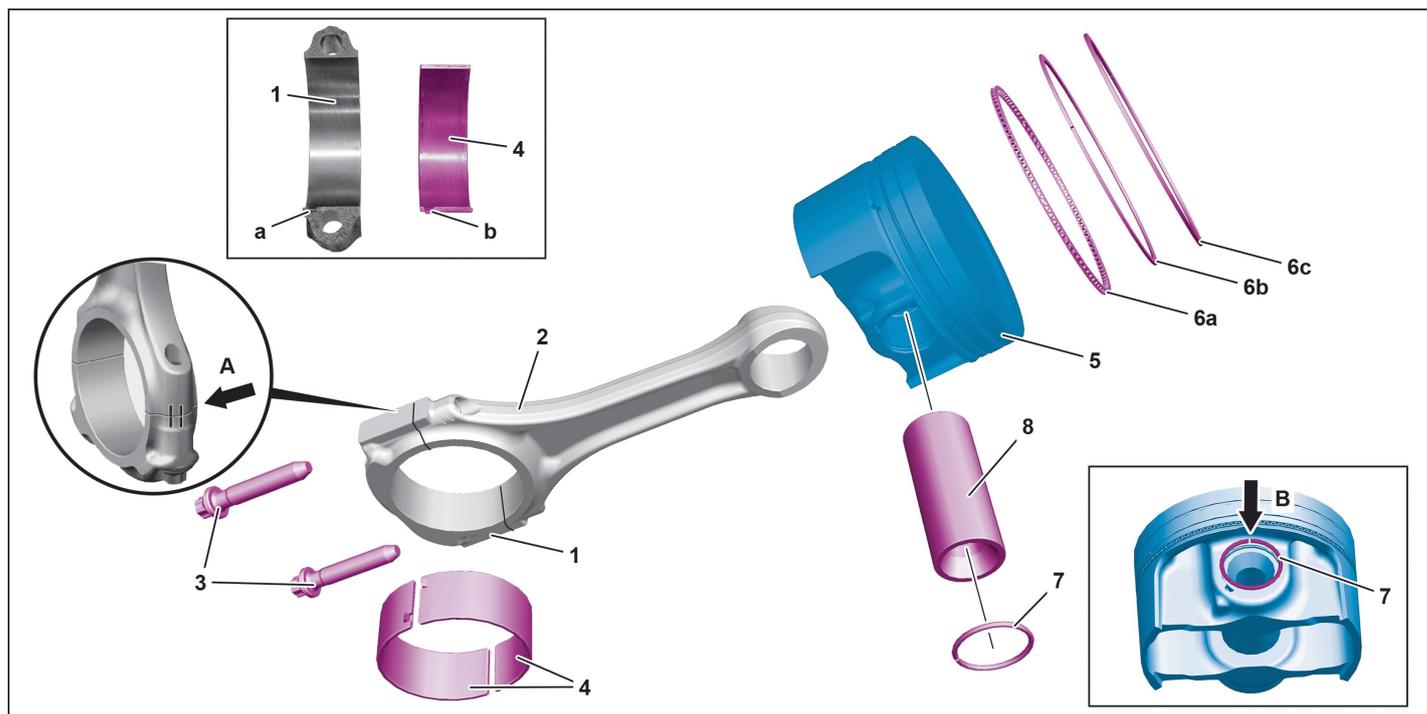
18 Führungsstifte

19 Führungsstifte

20 Spannhülsen

Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
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
Vorsicht	Verletzungsgefahr durch Schnitt- bzw. Schürfwunden an scharfkantigen Fahrzeugteilen	Bei Arbeiten an bzw. im Bereich von scharfen, unentgrateten Fahrzeugteilen stets Schutzhandschuhe tragen. Reparaturbleche entgraten.	AS00.00-Z-0017-01A
Vorsicht	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit Motoröl. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Motoröl	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Motoröl nicht in Trinkbehältnisse einfüllen.	AS18.00-Z-0001-01A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden durch Verunreinigungen und Fremdkörper		AH00.00-P-5000-01A
Hinweis	Hinweise Kühlmittel		AH20.00-P-2080-01KOA
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Schraubverbindungen, die nach dem drehwinkelgesteuerten Anziehverfahren hergestellt wurden		AH00.00-P-0020-01A
Hinweis	Hinweise zu Schraubverbindungen mit Aluminiumschrauben		AH00.00-P-0006-01RM
	Allgemeine Hinweise zur Prüfung von Nockenwellen und Lagerstellen der Nockenwellen		AH05.20-P-1000-09SZ
	Hinweise zum Auftrag von Flächendichtmitteln zur Abdichtung von Aggregaten		AH00.00-P-0500-01MNE
	Allgemeine Hinweise zu Arbeiten an der Benzindirekteinspritzung		AH07.00-P-2000-01A
	Ausbauen		
1	Den Ladeluftverteiler ausbauen.		AR09.41-P-8683SLX
2	Den Abgaskrümmter ausbauen.		AR14.10-P-3006SLX
3	Nockenwellen ausbauen.		AR05.20-P-6992SLX

Motor 139 im Typ 192, 232

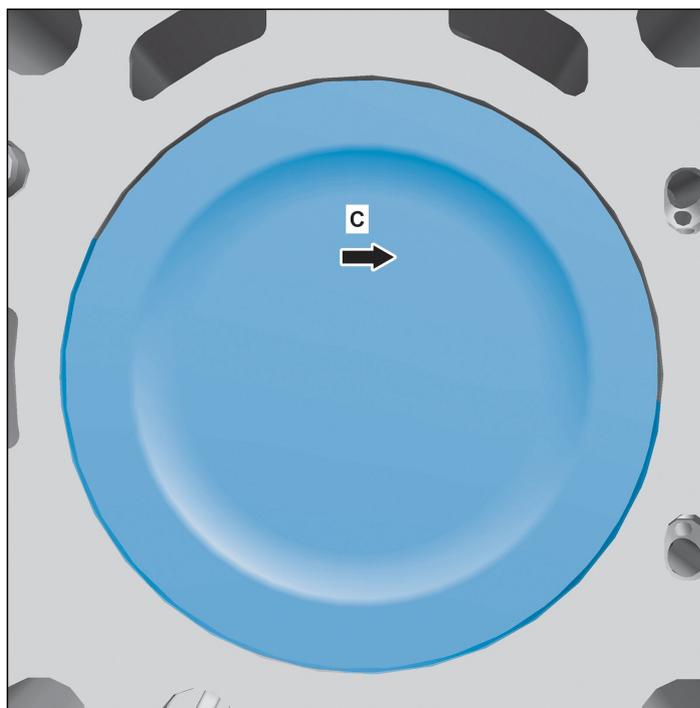


P03.10-A049-79

- 1 Pleuellagerdeckel
- 2 Pleuel
- 3 Pleuelschrauben
- 4 Pleuellagerschalen
- 5 Kolben

- 6a Kolbenring (Ölabstreifring)
- 6b Kolbenring (Nasenminutenring)
- 6c Kolbenring (Rechteckring)
- 7 Sicherungsring
- 8 Kolbenbolzen

Dargestellt am Kolbenboden mit Fahrtrichtungspfeil (C)



P03.10-A050-82