



Mercedes E-Klasse Typ 214^{*}
(ab 2023)



Motor 2.0 Liter Diesel 120-230 kW OM 654.820

Inhaltsverzeichnis

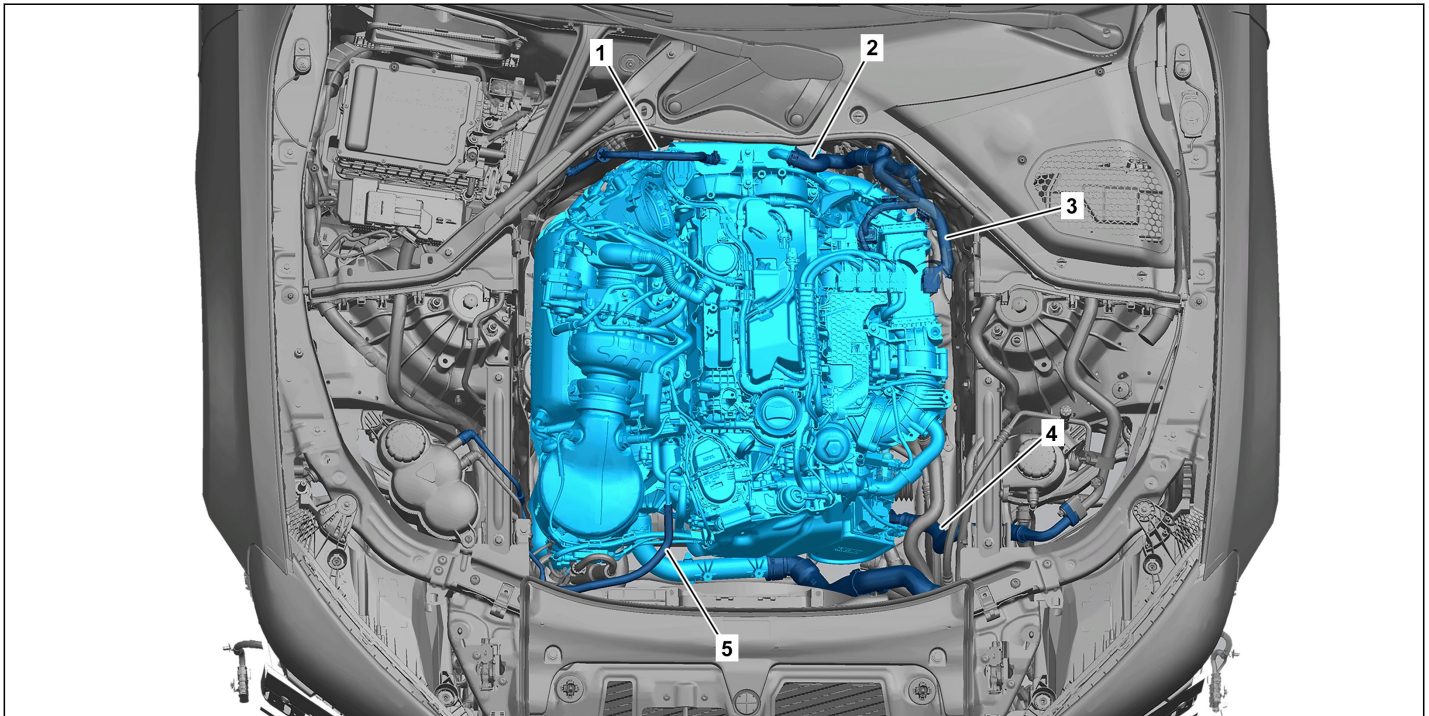
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	12
ar0100p0200wtd Zylinder ausleuchten	12
ar0100p1201wtd Kompressionsdruck prüfen	14
ar0100p1300wtd Zylinderdichtheit prüfen	16
ar0110p0110wtd Motor mit Starter durchdrehen	18
ar0110p2401wt Motor mit Getriebe aus-, einbauen	19
ar0110p2405wtd Motorabdeckung aus-, einbauen	27
ar0110p2500wef Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	29
ar0110p2500wtd Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	39
ar0110p2510wtd Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen	53
ar0120p5014wtd Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	55
ar0130p5702wtd Hinterer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	58
ar0130p5800wtd Zylinderkopf aus-, einbauen	60
ar0140p0050wtd Absperrventil im Kurbelgehäuse auf Dichtheit prüfen	68
ar0140p3100wtd Kurbelgehäuseunterteil aus-, einbauen	70
ar0140p8000wtd Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	73
ar0140p8922wtd Deckel mit Radialwellendichtring vorn aus-, einbauen	82
ar0145p7500wtd Ölwanne aus-, einbauen	86
ar0145p7500wtd Ölwanne aus-, einbauen	89
03 Kurbeltrieb	91
ar0310p7021wtd Kolben aus-, einbauen	91
ar0310p7311wtd Kolbenringe aus-, einbauen	96
ar0320p0020wtd Ausgleichswellen mit Kurbelwellenlagerdeckeln aus-, einbauen	98
ar0320p1020wtd Ausgleichswellen aus-, einbauen	104
ar0320p1141wtd Lager der Ausgleichswellen aus-, einbauen	108
ar0320p3003wtd Radial-Wellendichtring hinten erneuern	110
ar0320p4351wtd Kurbelwelle aus-, einbauen	112
ar0320p4484wtd Zwischenrad der Ausgleichswellen aus-, einbauen	119
ar0320p4545wtd Ausgleichsräder der Ausgleichswellen aus-, einbauen	120
ar0330p1600wtd Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	123
ar0330p5001wtd Haltesperre für Kurbelwelle ein-, ausbauen	125
ar0330p8003wtd Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	126
ar0330p8003wtd Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	128
05 Motorsteuerung	131
ar0500p2010wtd Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen	131
ar0500p2011wtd Hydraulisches Ventilspiel-Ausgleichselement aus-, einbauen	133
ar0510p7601wtd Steuerkette erneuern	135
ar0510p7800wtd Kettenspanner aus-, einbauen	137
ar0510p8127wtd Spannschiene aus-, einbauen	139
ar0510p8420wtd Gleitschiene unten aus-, einbauen	141
ar0510p8421wtd Gleitschiene oben aus-, einbauen	142
ar0520p0010wtd Nockenwellenräder aus-, einbauen	144
ar0520p6010wtd Grundstellung der Nockenwellen prüfen	146
ar0520p6020wtd Grundstellung der Nockenwellen einstellen	148
ar0520p6992wtd Nockenwellen aus-, einbauen	151
ar0520p6997wtd Nockenwellengehäuse mit Nockenwellen aus-, einbauen	152
ar0530p3021wtd Ventildfedern aus-, einbauen	156
ar0530p3501wtd Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	159
ar0530p3511wtd Ventile aus-, einbauen	160
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	162
ar0702p1020wtd Hochdruckpumpe aus-, einbauen	162
ar0702p1027wtd Antriebsrad der Hochdruckpumpe aus-, einbauen	169
ar0703p0003wtd Mengenregelventil aus-, einbauen	172
ar0703p0004wtd Kraftstoffinjektoren aus-, einbauen	174
ar0703p1010wtd Rail aus-, einbauen	178
ar0703p1120wtd Niederdruckleitung aus-, einbauen	180
ar0703p9110wtd Leckölleitung an Kraftstoffinjektoren aus-, einbauen	182
ar0704p0004wtd Temperatursensor Katalysator aus-, einbauen	184
ar0704p0025wtd Differenzdrucksensor aus-, einbauen	186
ar0704p0040wtd Abgasdrucksensor aus-, einbauen	188

ar0704p0093wtd	Druck- und Temperatursensor Kraftstoff aus-, einbauen	190
ar0704p0200wtd	Drucksensor Rail aus-, einbauen	192
ar0707p1455wtd	Heißfilm-Luftmassensensor aus-, einbauen	193
ar0708p0100wtd	Abdeckung Steuergerät Dieseleinspritzsystem aus-, einbauen	194
ar0708p7009wtd	Steuergerät Dieseleinspritzsystem aus-, einbauen	195
ar0716p1002wtd	Hochdruckleitung aus-, einbauen	197
ar0716p1080wtd	Einspritzleitungen Common-Rail Direct Injection aus-, einbauen	199
ar0716p9868a	Kraftstoffinjektor mit Ultraschall reinigen	202
ar0717p1060wtd	Druckregelventil aus-, einbauen	204
ar0770p0005wtd	Drosselklappensteller aus-, einbauen	205
08 Elektroantrieb, Hybrid-Antrieb		206
ar0810p0002se	Elektrische Maschine am Getriebe ab-, anbauen	206
ar0810p0004se	Deckel von elektrischer Maschine aus-, einbauen	214
ar0810p0024ewo	Antriebseinheit mit integriertem Startergenerator aus-, einbauen	220
ar0810p0040se	Radial-Wellendichtring von elektrischer Maschine aus-, einbauen	224
ar0820p0004wee	Steuergerät Antriebseinheit mit integriertem Startergenerator aus-, einbauen	226
ar0820p0011se	Leistungselektronik aus-, einbauen	230
ar0840p0009se	Positionssensor Rotor elektrische Maschine aus-, einbauen	246
ar0840p0017se	Temperatursensor elektrische Maschine aus-, einbauen	249
09 Luftansaugung, Aufladung		251
ap0910p0980qb	Luftfiltereinsatz erneuern	251
ar0910p1150wtd	Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	254
ar0910p8130wtd	Motorsaugluftkanal nach Luftfilter aus-, einbauen	256
ar0920p0080wtd	Luftführungsgehäuse aus-, einbauen	258
ar0920p1313wtd	Stellmotor Einlasskanalabschaltung aus-, einbauen	261
ar0920p1320wtd	Mischgehäuse aus-, einbauen	262
ar0940p0014wtd	Vordere Unterdruckdose aus-, einbauen	264
ar0940p0500wtd	Luftansaugleitung vor Abgasturbolader aus-, einbauen	267
ar0940p1013wtd	Ladedrucksteller am Abgasturbolader aus-, einbauen	269
ar0940p1020wtd	Ladedrucksteller Niederdruck-Abgasturbolader aus-, einbauen	271
ar0940p1021wtd	Ladedrucksteller Hochdruck-Abgasturbolader aus-, einbauen	273
ar0940p6020wtd	Abgasturbolader aus-, einbauen	275
ar0940p6020wtd	Abgasturbolader aus-, einbauen	281
ar0940p6021wtd	Ölrücklaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	286
ar0940p6021wtd	Ölrücklaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	288
ar0940p6022wtd	Ölvorlaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	291
ar0940p6022wtd	Ölvorlaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	293
ar0941p0130wtd	Umschaltventil Niedertemperatur-Kreislauf aus-, einbauen	295
ar0941p0131wtd	Wegeventil Kühlmittel aus-, einbauen	297
ar0941p1332wtd	Ladeluftrohr vom Abgasturbolader zum Ladeluftkühler aus-, einbauen	299
ar0941p1333wtd	Ladeluftrohr nach Abgasturbolader aus-, einbauen	301
ar0941p2004wtd	Druckwandler Ladedruckregelung aus-, einbauen	303
ar0941p2006wtd	Ladedrucksensor aus-, einbauen	305
ar0941p2009wtd	Temperatursensor Ladeluft vor Drosselklappe aus-, einbauen	307
ar0941p6295wtd	Ladedrucksensor für Niederdruckabgasturbolader aus-, einbauen	309
ar0941p6817wtd	Ladeluftkühler aus-, einbauen	310
ar0941p6834wtd	Kühlmittel Niedertemperatur-Kreislauf ablassen, einfüllen	313
ar0941p6925weg	Umwälzpumpe für Niedertemperatur-Wasserkreislauf aus-, einbauen	318
ar0941p6932wtd	Umwälzpumpe links im Motorraum für Niedertemperatur-Kreislauf aus-, einbauen	320
ar0941p6936wtd	Kühler Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	322
ar0941p8683wtd	Ladeluftverteiler aus-, einbauen	323
13 Druckluftkompressor, Riementriebe		325
ap1322p1352j	Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich prüfen	325
ar1322p1202wtd	Keilrippenriemen aus-, einbauen	328
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage		330
ar1410p3006wtd	Abgaskrümmer aus-, einbauen	330
ar1420p1065wec	Abgasrückführleitung zwischen Abgaskrümmer und Ventil Hochdruckabgasrückführung aus-, einbauen	335
ar1420p2000wtd	Differenzdrucksensor Abgasrückführung (AGR) aus-, einbauen	337
ar1420p2002wtd	Zusätzlichen Differenzdrucksensor Abgasrückführung Niederdruck aus-, einbauen	339
ar1420p7650wtd	Unterdruckdose Hochdruckabgasrückführkühler aus-, einbauen	341
ar1420p7667wtd	Umschaltventil Bypass Abgasrückführkühler aus-, einbauen	343
ar1420p7681wtd	Kühler Niederdruckabgasrückführung aus-, einbauen	344

ar1420p7682wtd	Kühler Hochdruckabgasrückführung aus-, einbauen	347
ar1420p7683wtd	Ventil Niederdruckabgasrückführung aus-, einbauen	349
ar1420p7684wtd	Ventil Hochdruckabgasrückführung aus-, einbauen	351
15 Elektrische Anlage Motor		354
ar1510p1999wtd	Hallsensor der Nockenwelle aus-, einbauen	354
ar1512p2136wtd	Hallsensor Kurbelwelle aus-, einbauen	356
ar1518p0006wtd	Motorleitungssatz Kurbelgehäuse aus-, einbauen	357
ar1518p0007wtd	Motorleitungssatz Zylinderkopf aus-, einbauen	359
ar1520p4111wtd	Glühkerzen aus-, einbauen	361
ar1520p4500wtd	Glühendstufe aus-, einbauen	363
ar1560p2712wtd	Kühlmitteltemperatur-Sensor aus-, einbauen	365
18 Motorschmierung, Ölkühlung		368
ap1800p0101fd	Motoröl- und Ölfilterwechsel	368
ap1800p0202fd	Motoröl- und Ölfilterwechsel mobiler Service	371
ap1800p1812a	Motorölstand mit Kombiinstrument prüfen	375
ar1800p0025wtd	Ölverbrauch messen	377
ar1800p1250wtd	Öldruck prüfen	379
ar1800p4000wtd	Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen	380
ar1810p0002wtd	Wegeventil aus-, einbauen	382
ar1810p0003wtd	Kettenspanner der Ölpumpenkette aus-, einbauen	384
ar1810p4020wtd	Ölsaugrohr aus-, einbauen	385
ar1810p6019wtd	Ölpumpe mit integrierter Unterdruckpumpe aus-, einbauen	387
ar1810p6024wtd	Ölpumpe mit integrierter Unterdruckpumpe prüfen	392
ar1820p0001wtd	Ölfiltergehäuse mit Wärmetauscher aus-, einbauen	394
ar1830p6841wtd	Wärmetauscher aus-, einbauen	396
ar1840p2012wtd	Absperrventil der Ölspritzdüsen aus-, einbauen	399
ar1840p4125wtd	Druck- und Temperatursensor Motoröl aus-, einbauen	401
ar1840p5116wtd	Füllstandssensor Motoröl aus-, einbauen	403
20 Motorkühlung		405
ap2000p2014a	Kühlmittel für Kühlmittelkreislauf 48-Volt-Bordnetz erneuern	405
ap2000p2015d	Kühlmittelstand für Kühlmittelkreislauf 48-Volt-Bordnetz prüfen	407
ap2000p2052j	Luftklappe Motorraum prüfen	409
ap2000p2060d	Kühlmittel des Kühlmittelkreislaufs für Hochvoltbatterie erneuern	410
ap2000p2082w	Kühlmittel Hauptkreislauf erneuern	412
ap2030p2050w	Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen	413
ap2030p2053h	Kühlmittelstand im Kühlmittel-Ausgleichsbehälter für Kühlmittelkreislauf der Hochvoltbatterie prüfen	415
ar2000p0011wtd	Regelventil Niedertemperaturkreislauf der Hochvoltbatteriekühlanlage aus-, einbauen	417
ar2000p0027wee	Temperatursensor Kühlmittel Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	419
ar2000p1011wtd	Motorkühlsystem auf Dichtheit prüfen	423
ar2000p1052wtx	Umschaltventil Niedertemperaturkreislauf der Hochvoltbatteriekühlanlage aus-, einbauen	425
ar2000p1142wtd	Kühlmittel ablassen, einfüllen	429
ar2000p1151wtd	Kühlmittel Niedertemperaturkreislauf der Hochvoltbatteriekühlanlage ablassen, einfüllen, Anlage entlüften	434
ar2000p1153se	Niedertemperaturkreislauf der Hochvoltbatteriekühlanlage auf Dichtheit prüfen	441
ar2000p2014wtd	Kühlmittel für Kühlmittelkreislauf 48-V-Bordnetz ablassen, einfüllen	448
ar2000p5104wtd	Kühlmittelkreislauf 48-V-Bordnetz auf Dichtheit prüfen	453
ar2000p5646sbc	Kühlmitteltemperatursensor Niedertemperaturkreislauf für Hochvoltbatteriekühlanlage aus-, einbauen	455
ar2010p0001wtd	Elektrische Kühlmittelpumpe für Hochtemperatur-Kreislauf aus-, einbauen	457
ar2010p0005weh	Kühlmittelpumpe Niedertemperaturkreislauf der Hochvoltbatteriekühlanlage aus-, einbauen	459
ar2010p1271wtd	Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	462
ar2010p1278wtd	Kühlmittelpumpe Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	464
ar2010p1283wtd	Kühlmittelpumpe mit Gehäuse aus-, einbauen	466
ar2010p2222wee	Übersicht Kühlmittelpumpen	468
ar2010p2461wtd	Kühlmittelthermostat aus-, einbauen	471
ar2020p1000wtd	Kühlmittelleitung Vorlauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	473
ar2020p1000wtd	Kühlmittelleitung Vorlauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	475
ar2020p1050wtd	Kühlmittelleitung Rücklauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	478
ar2020p1050wtd	Kühlmittelleitung Rücklauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	480
ar2020p3865wee	Kühler aus-, einbauen	482
ar2020p3871wee	Kühlereinheit aus-, einbauen	484

ar2020p3878wee Kühler für Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	487
ar2020p3882wee Kühlerjalousie oben aus-, einbauen	489
ar2020p3884wee Kühlerjalousie unten aus-, einbauen	491
ar2020p7452wte Kühlmittelvorlaufrohr zum Abgasrückführkühler aus-, einbauen	492
ar2030p4949wtd Kühlmittel-Ausgleichsbehälter aus-, einbauen	496
ar2030p4951wtd Kühlmittelausgleichsbehälter Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen	498
ar2040p5050wee Lüftereinheit aus-, einbauen	503
22 Aufhängung Aggregate	506
ar2210p0007wee Getriebelager aus-, einbauen	506
ar2210p1104wee Motorlager vorn links aus-, einbauen	508
ar2210p1105wee Motorlager vorn rechts aus-, einbauen	511
ar2210p4322wee Motorträger vorn rechts aus-, einbauen	514
ar2210p4325wee Motorträger vorn links aus-, einbauen	516

Motor 654 im Typ 206, 214, 236
außer Code M005 (Fahrzeuge mit 4-MATIC-/Allradantrieb)

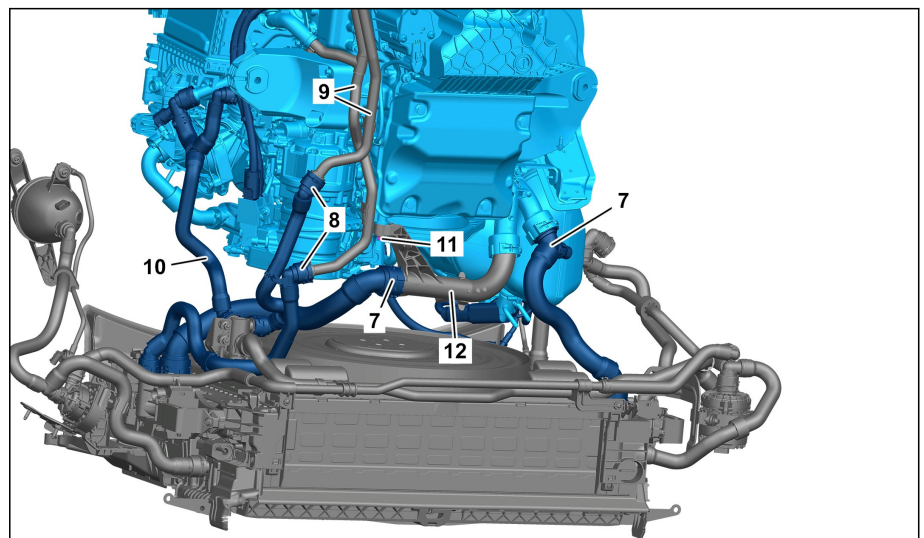


P01.10-A370-79

Dargestellt mit Code ME10 (Hybrid-Fahrzeug (Plug-In, PHEV))

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 Unterdruckleitung | 4 Kältemittelleitung |
| 2 Kühlmittelschlauch | 5 Entlüftungsleitung |
| 3 Motorleitungssatz | |

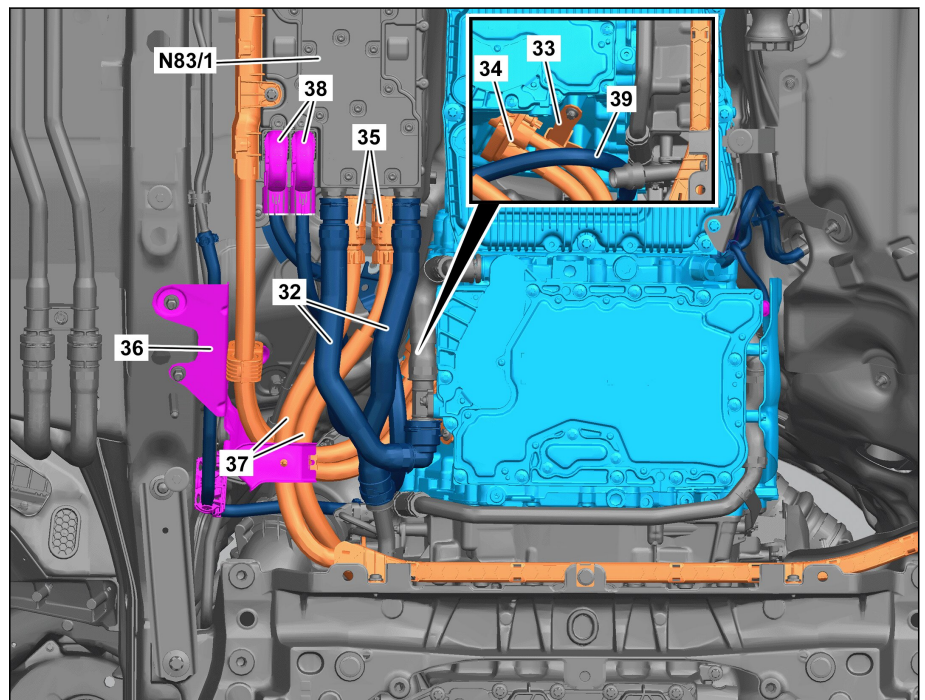
- 7 Kühlmittelschlauch
- 8 Kühlmittelschläuche
- 9 Kühlmittelleitungen
- 10 Kühlmittelschlauch
- 11 Schraube
- 12 Kühlmittelleitung



P01.10-A269-75

**Dargestellt am Typ 206 mit Code ME10
(Hybrid-Fahrzeug (Plug-In, PHEV))**

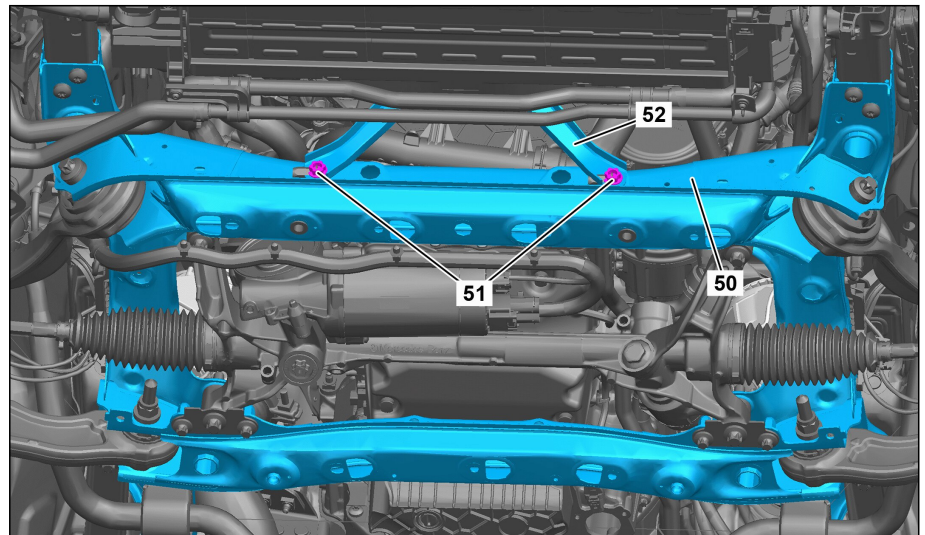
- 32 Kühlmittelschläuche
- 33 Halter
- 34 Hochvoltstecker
- 35 Hochvoltstecker
- 36 Halter
- 37 Hochvoltleitungen
- 38 Elektrische Leitungen
- 39 Masseleitung
- N83/1 DC/DC-Wandler



P01.10-A392-76

Dargestellt am Typ 236.4

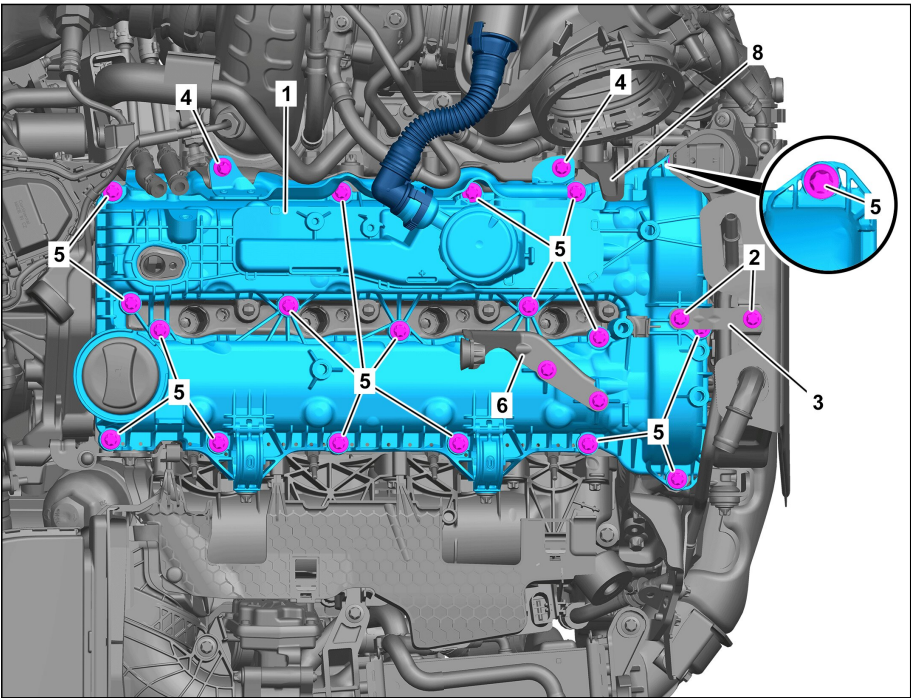
- 50 Vorderachsträger
- 51 Schrauben
- 52 Strebe



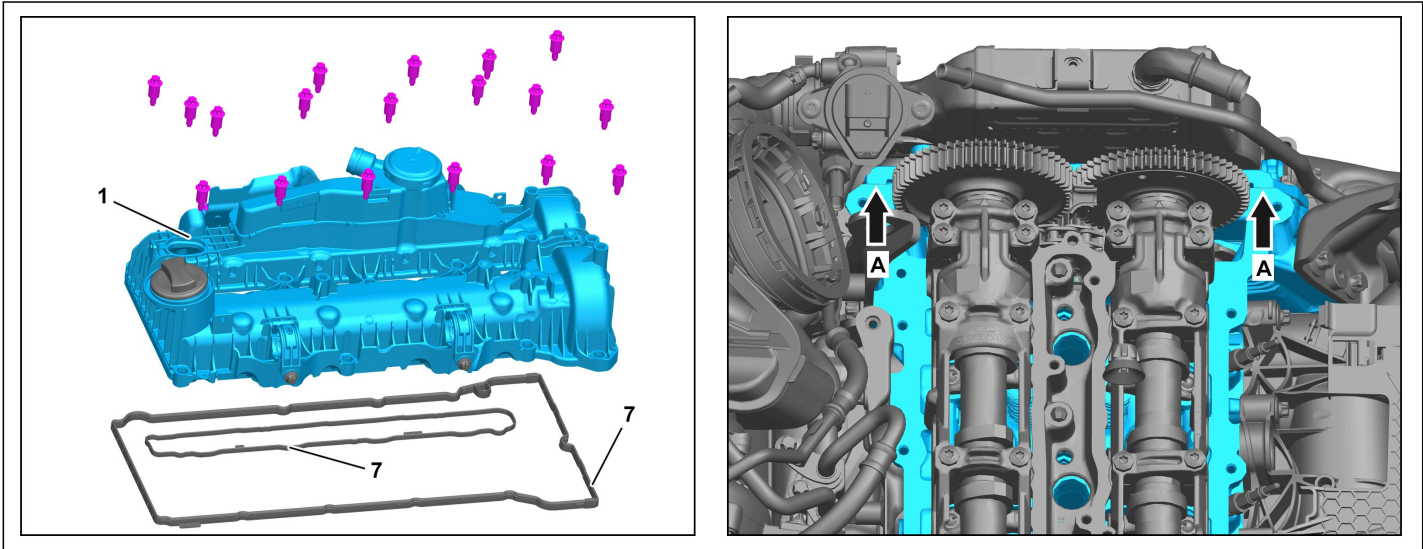
P01.10-A440-75

Motor **654 im Typ 206**
Motor **654 im Typ 214**
Motor **654 im Typ 236**
Motor **654 im Typ 254**

- 1 Zylinderkopfhaube
- 2 Schrauben
- 3 Stütze
- 4 Schraube
- 5 Schrauben
- 6 Halter
- 8 Aufhängeöse



P01.20-A144-76



P01.20-A089-78

1 Zylinderkopfhaube
7 Dichtung

⚠ 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
⚠ 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 zu Schraubverbindungen mit Aluminiumschrauben		AH00.00-P-0006-01RM
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden durch Verunreinigungen und Fremdkörper		AH00.00-P-5000-01A