



Smart Typ 451*
(2007-2015)



Motor 0,8 Liter 33 / 40 kW OM 660.9

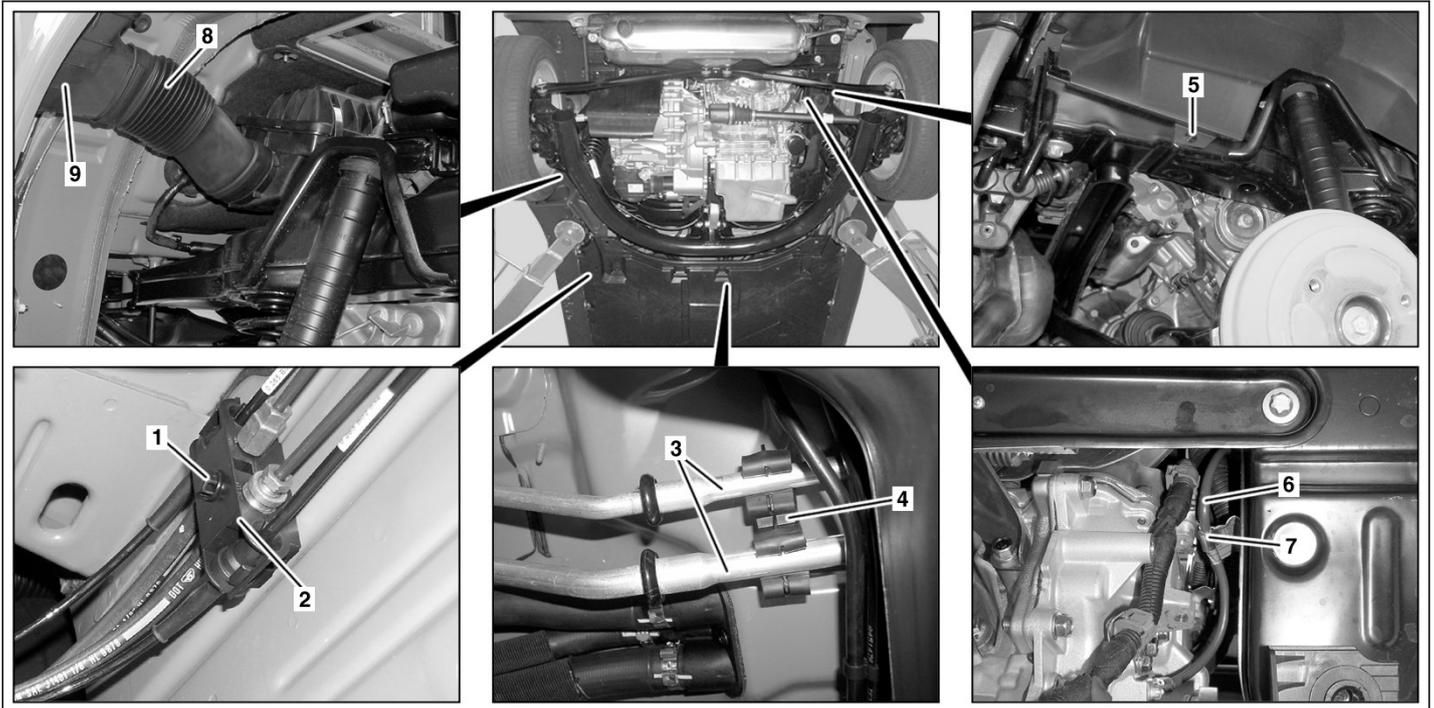
Inhaltsverzeichnis

01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	3
ar0100p0200mcd Zylinder ausleuchten	3
ar0100p1200mcd Verdichtungsdruck prüfen	5
ar0100p1300mcd Zylinderdichtheit prüfen	7
ar0100p3050mcc Heckantriebsmodul ablassen und positionieren	10
ar0100p3060mcc Heckantriebsmodul aus-, einbauen	13
ar0110p2401mcd Motor mit Getriebe aus-, einbauen	19
ar0110p3000mcd Aggregateträger aus-, einbauen	23
ar0120p5014mcd. Zylinderkopfhäube aus-, einbauenpdf	25
ar0130p5800mcd. Zylinderkopf aus-, einbauenpdf	27
ar0140p8000mcd Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	32
ar0145p7500mcd Ölwanne aus-, einbauen	35
03 Kurbeltrieb	37
ar0320p3000mcd. Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuernpdf	37
ar0320p3020mcd Radialwellendichtring Kurbelwelle aus-, einbauen	38
ar0330p1700mcd Riemenscheibe aus-, einbauen	40
ar0330p8002mcd. Schwungrad aus-, einbauenpdf	42
05 Motorsteuerung	44
ar0500p2011mcd Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen	44
ar0500p2500mcd. Rollenschlepphebel aus-, einbauenpdf	45
ar0510p6858mcd Steuerzeiten des Motors prüfen	46
ar0510p7601mcd Steuerkette erneuern	47
ar0510p7800mcd Kettenspanner aus-, einbauen	48
ar0510p8127mcd Spannschiene aus-, einbauen	49
ar0510p8128mcd Gleitschiene der Steuerkette aus-, einbauen	50
ar0520p6040mcd Nockenwellenrad aus-, einbauen	51
ar0520p6292mcd. Nockenwelle aus-, einbauenpdf	52
ar0530p3510mcd Ventilschaftabdichtungen erneuern	53
ar0530p3511mcd. Ventile aus-, einbauenpdf	55
ar0530p3512mcd Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf erneuern	56
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	59
ar0702p1020mcd Hochdruckpumpe aus-, einbauen	59
ar0703p0003mcd Mengenregelventil aus-, einbauen	61
ar0703p1010mcd. Rail aus-, einbauenpdf	63
ar0703p7000mcd Druckleitung von Hochdruckpumpe Kraftstoffverteiler aus-, einbauen	65
ar0704p0005mcd Temperatursensor Dieselpartikelfilter aus-, einbauen	67
ar0704p0007mcd Geber Abgasgedrueck aus-, einbauen	68
ar0704p0008mcd Kraftstofftemperatursensor der Hochdruckpumpe aus-, einbauen	69
ar0704p0012mcd Differenzdruckgeber (DPF) aus-, einbauen	71
ar0704p0071mcd. Fühler Abgastemperatur aus-, einbauen pdf	72
ar0704p0080mcd O2-Sonde aus-, einbauen	74
ar0707p1453mcd. Heißfilm-Luftmassenmesser aus-, einbauenpdf	76
ar0708p7008mcd Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	77
ar0709p0001mcd Unterdruckspeicher aus-, einbauen	78
ar0716p1000mcd Injektoren aus-, einbauen	79
ar0716p1080mcd Einspritzleitungen Common-Rail Direct Injection aus-, einbauen	81
ar0716p9868a. Kraftstoffinjektor mit Ultraschall reinigenpdf	83
09 Luftansaugung, Aufladung	85
ap0910p0980mcd Luftfiltereinsatz erneuern	85
ar0910p1150mcd Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	86
ar0920p1320mcd Mischgehäuse aus-, einbauen	88
ar0920p1320mce Mischgehäuse aus-, einbauen	90
ar0940p6020mcd Abgasturbolader aus-, einbauen	95
ar0940p6021mcd Ölrücklaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	98
ar0940p6022mcd Ölvorlaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	100
ar0941p1310mcd Ladeluft-Verteilerrohr aus-, einbauen	102
ar0941p1321mcd. Drosselklappenansteller aus-, einbauenpdf	104
ar0941p2002mcd Ladelufttemperaturgeber aus-, einbauen	105
ar0941p2004mcd Druckwandler Ladedruckregelung aus-, einbauen	106
ar0941p2006mcd Ladedrucksensor aus-, einbauen	108

ar0941p6817mcd Ladeluftkühler aus-, einbauen	109
ar0941p6820mcd Lüfter Ladeluftkühler aus-, einbauen	112
ar0941p6823mcd Zuluftführung Ladeluftkühler aus-, einbauen	113
13 Druckluftkompressor, Riementriebe	114
ap1322p1351mcc Keilrippenriemen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen	114
ar1321p1202mcd Keilrippenriemen Kompressor aus-, einbauen	116
ar1322p1202mcd Keilrippenriemen aus-, einbauen	118
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	120
ar1420p1020mcd Abgasrückführsteller aus-, einbauen	120
ar1420p1020mcf Abgasrückführsteller aus-, einbauen	121
ar1420p1060mcd. Abgasrückführrohr aus-, einbauenpdf	123
ar1420p7660mcd Umschaltventil Abgasrückführung aus-, einbauen	125
ar1420p7665mcd Abgasrückführkühler aus-, einbauen	126
15 Elektrische Anlage Motor	128
ar1512p2133mcd Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	128
ar1520p4111mcd Glühkerzen aus-, einbauen	130
ar1520p4330mcd Vorglühzzeitrelais aus-, einbauen	131
ar1530p7100mcd Starter aus-, einbauen	132
ar1540p5032mcd Generator aus-, einbauen	134
ar1560p2711mcd Kühlmitteltemperaturgeber aus-, einbauen	135
18 Motorschmierung, Ölkühlung	136
ap1800p0101mcd. Motoröl- und Ölfilterwechselfpdf	136
ap1800p1811ms. Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmesstab prüfenpdf	138
ar1800p0025mcc. Ölverbrauch messenpdf	140
ar1800p1250mcc Öldruck prüfen	141
ar1810p2000mcd Spannvorrichtung der Ölpumpenkette aus-, einbauen	143
ar1810p2140mcd Ölpumpenkette erneuern	144
ar1810p2141mcd Ölpumpentrieb aus-, einbauen	145
ar1810p4020mcd Ölsaugrohr aus-, einbauen	146
ar1810p6020mcd Ölpumpe aus-, einbauen	147
ar1830p6840mcd Öl-Wasser-Wärmetauscher aus-, einbauen	148
ar1830p6845mcd Kühlmittelleitungen am Öl-Wasser-Wärmetauscher aus-, einbauen	150
ar1840p3510mcd Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	151
ar1840p4132mcd. Öldruckschalter aus-, einbauen pdf	153
20 Motorkühlung	154
ap2000p2010mcc Motor-Kühlsystem Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen. Korrosions Frostschutz prüfen, richtigstellen	154
ap2000p2080mcd Kühlmittel erneuern	156
ar2000p1010mcc Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	157
ar2000p1142mcd Kühlmittel ablassen, einfüllen	159
ar2010p1271mcd Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	162
ar2010p1273sm. Kühlmittelpumpe auf Dichtheit prüfen pdf	163
ar2010p1275mcd Riemenscheibe der Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	166
ar2010p2460mcd Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	169
ar2020p0010mcd Kühlwasservorlauf Abgasrückführung aus-, einbauen	171
ar2020p0011mcd Kühlwasserrücklauf Abgasrückführung aus-, einbauen	173
22 Aufhängung Aggregate	174
ar2210p1001mcc. Träger für Motoraufhängung vorn aus-, einbauen pdf	174
ar2210p1102mcd Motorlager rechts aus-, einbauen	176
ar2210p1300mcc. Integralträger aus-, einbauenpdf	178

MOTOR

132.9, 660.9 im TYP 451.3 /4



P01.00-2893-09

Dargestellt am Fahrzeug mit Motor 132.9

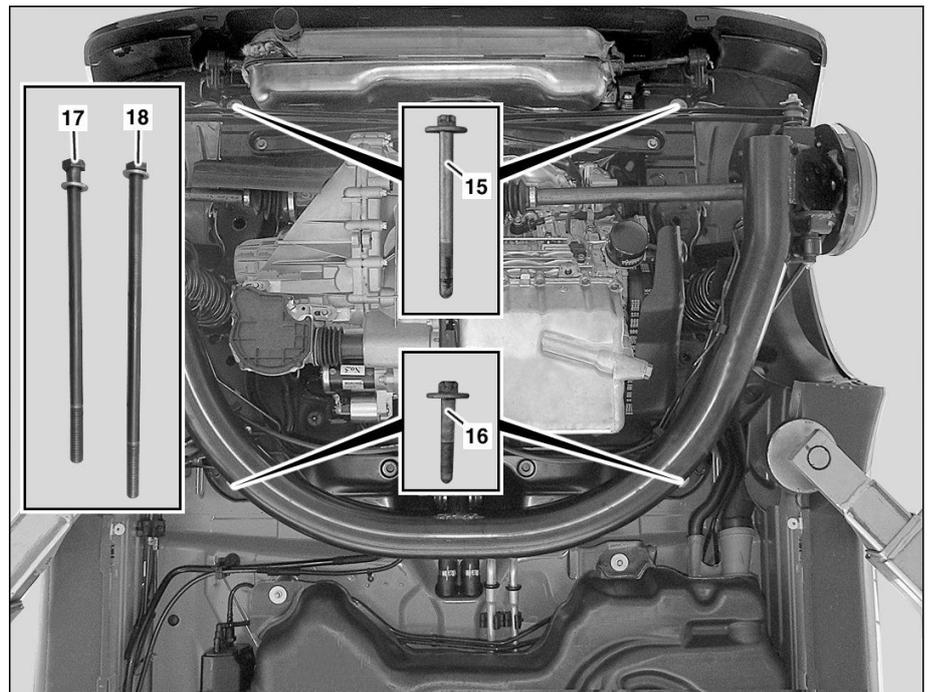
- 1 Kunststoffmutter
- 2 Klappschelle
- 3 Kältemittelleitungen
(bei Code (I01) Klimaanlage Plus)

- 4 Halter (bei Code (I01) Klimaanlage Plus)
- 5 Spreizklipp
- 6 Elektrische Leitung (bei Motor 132.9)

- 7 Halter (bei Motor 132.9)
- 8 Luftansaugschlauch
- 9 Luftansaugstutzen

Dargestellt am Fahrzeug mit Motor 132.9

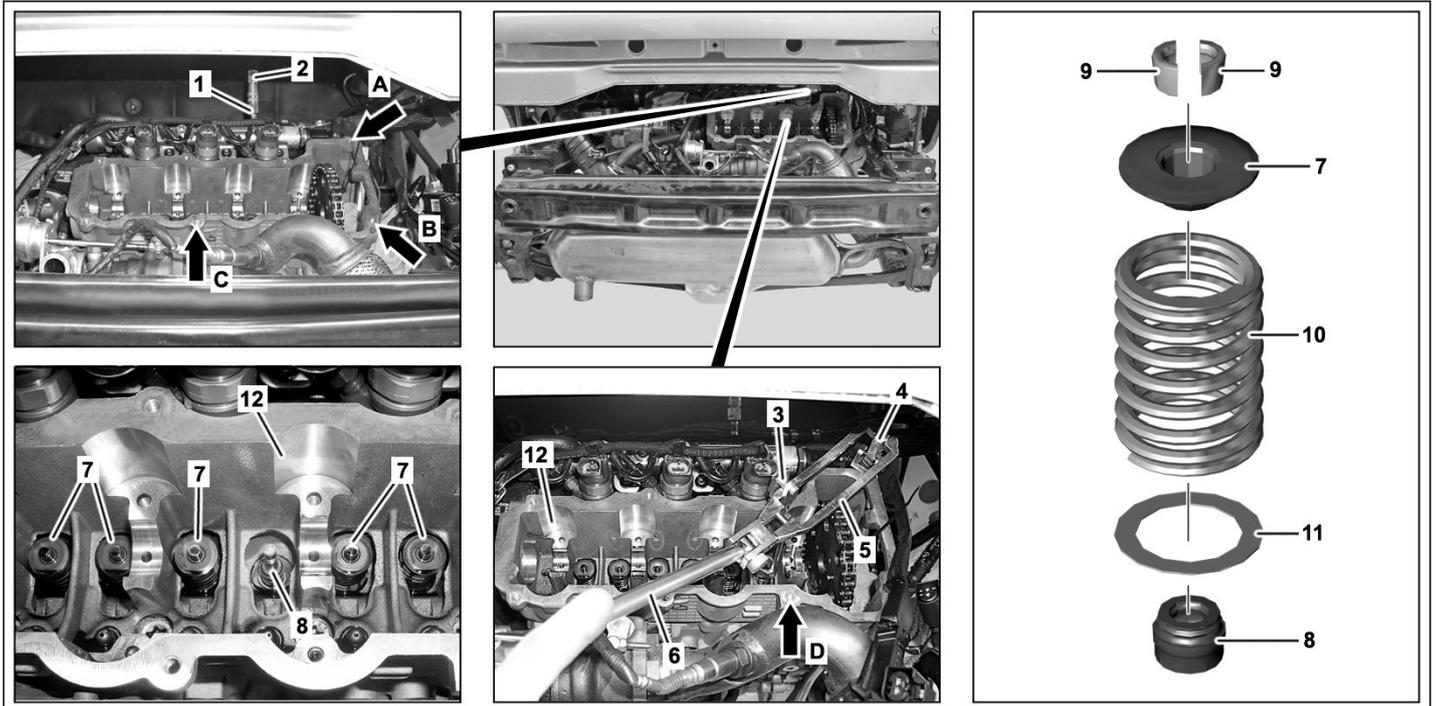
- 15 Schraube
- 16 Schraube
- 17 Ablassbolzen
- 18 Ablassbolzen



P01.00-2895-06

MOTOR

660.9 im TYP 451.3 /4



P05.30-2158-09

1  Adapter

2 Druckluftschlauch

3  Druckstück4  Gegenstütze5  Druckgabel6  Hebelgriff

7 Ventildederteller oben

8 Ventilschaftabdichtung

9 Ventikegelstück

10 Ventildeder

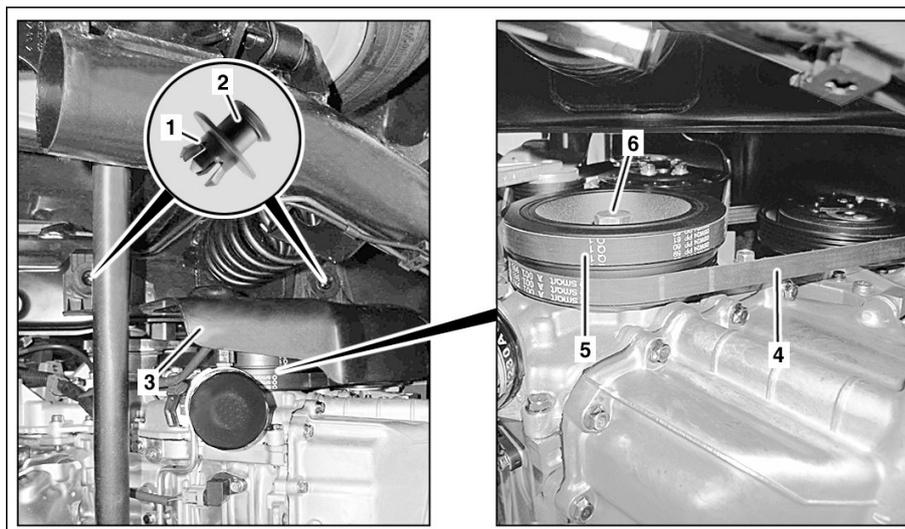
11 Ventildederteller unten

12 Zylinderkopf

MOTOR 132.9, 660.9 im TYP 451.3/4

Dargestellt am Typ 451.331 mit Motor 132.9 und Code (I01) Klimaanlage Plus

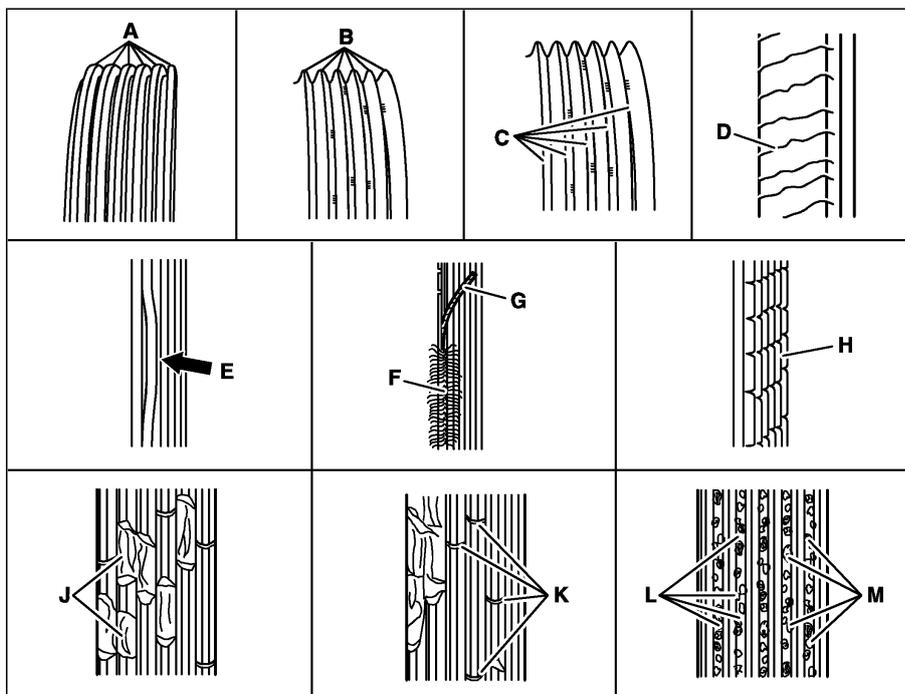
- 1 Spreizklipp
- 2 Stift
- 3 Abdeckung
- 4 Keilrippenriemen Kältemittelverdichter (bei Code (I01) Klimaanlage Plus)
- 5 Keilrippenriemen
- 6 Zentralschraube



P13.21-2154-05

Schadensbilder

- A Keilrippen neu
- B Flankenverschleiß: Keilrippen sind spitz (neu: trapezförmig)
- C Zugstrang im Keilrippengrund sichtbar (hellere Stellen)
- D Querrisse auf dem Rücken
- E Keilrippe vom Keilrippenriemengrund gelöst (Pfeil)
- F Ausfransungen der äußeren Zugstränge
- G Seitlich herausgerissener Zugstrang
- H Querrisse in mehreren Keilrippen
- J Keilrippenausbrüche
- K Einzelne Keilrippenquerrisse
- L Einlagerungen von Schmutz bzw. Steinen
- M Gummiknollen im Keilrippengrund



P13.22-0004-06

	Ausbauen		
⚠ Gefahr!	Verletzungsgefahr durch Klemmen oder Quetschen, im Extremfall durch Abscheren von Gliedmaßen bei Eingriffen in die Mechanik	Beim Bewegen von Bauteilen dürfen sich keine Körperteile oder Gliedmaßen im Bewegungsbereich der Mechanik befinden.	AS00.00-Z-0009-01A
⚠ 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
1	Fahrzeug mit der Hebebühne anheben		
2	Stifte (2) mit geeigneter Zange aus den Spreizklipps (1) herausziehen, Spreizklipps (1) ausbauen und Abdeckung (3) abnehmen		