



Smart Typ 451
(2007-2015)

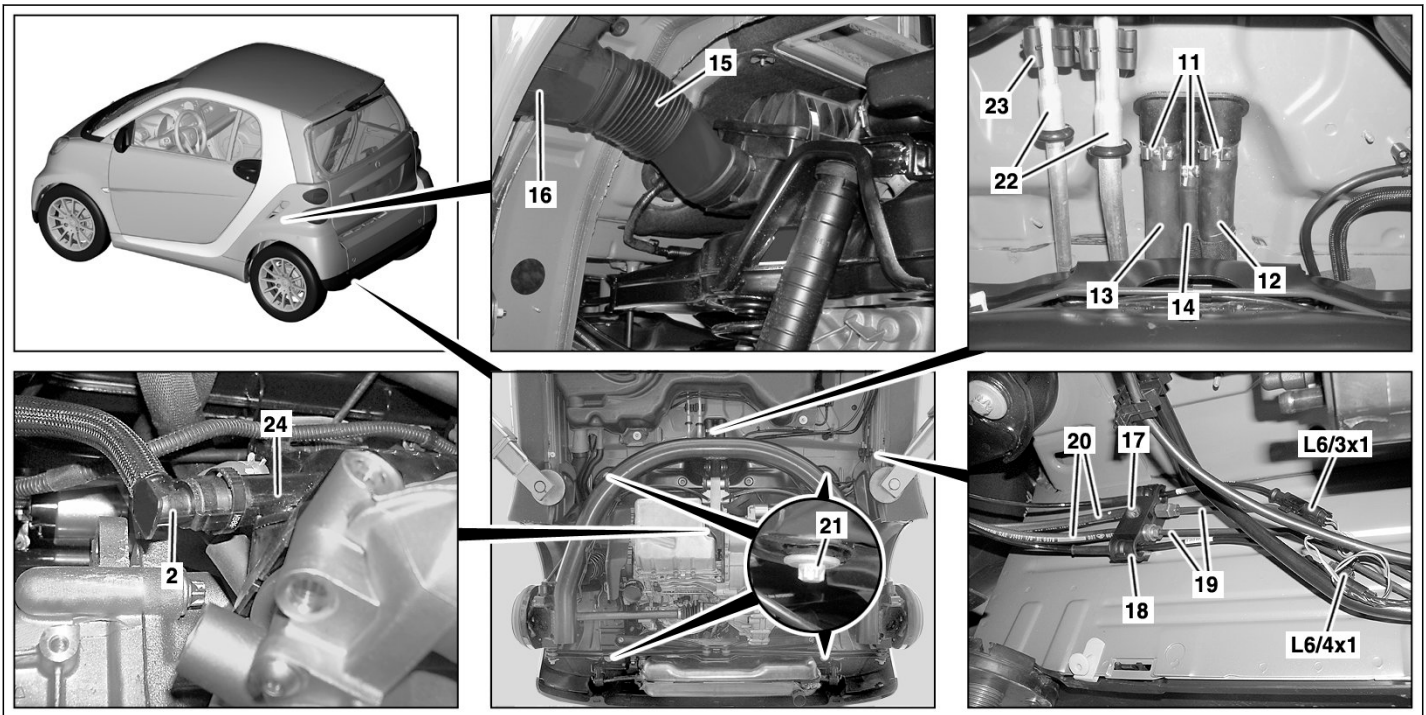


Motor 1.0 Liter 62 / 88 kW M 132.930

Inhaltsverzeichnis

01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	9
ar0100p0200mcc Zylinder ausleuchten	9
ar0100p1200mcc Verdichtungsdruck prüfen	11
ar0100p1300mcc Zylinderdichtheit prüfen	14
ar0100p3050mcc Heckantriebsmodul ablassen und positionieren	17
ar0100p3060mcc Heckantriebsmodul aus-, einbauen	20
ar0110p2401mcb Motor mit Getriebe aus-, einbauen	26
ar0120p0010mcc Ventil Motorentlüftung (Teillast) aus-, einbauen	31
ar0120p0100mcc Deckel am Zylinderkurbelgehäuse aus-, einbauen	32
ar0120p5014mcc Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	33
ar0130p5800mcc Zylinderkopf aus-, einbauen	36
ar0140p8000mcc Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	42
ar0140p9202mcc Zylinderbohrungen messen	48
ar0145p7500mcc Zylinderbohrungen messen	49
03 Kurbeltrieb	52
ar0310p7021mcc Kolben aus-, einbauen	52
ar0310p7311mcc Kolbenringe aus-, einbauen	56
ar0320p3000mcc Vorderr Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	59
ar0320p4351mcc Kurbelwelle aus-, einbauen	60
ar0330p1700mcc Riemenscheibe aus-, einbauen	62
ar0330p8002mcc Schwungrad aus-, einbauen	64
05 Motorsteuerung	65
ap0530p0560mcc Ventilspiel einstellen	65
ar0500p2310mcc Ventilstößel aus-, einbauen	67
ar0510p7601mcc Steuerkette erneuern	68
ar0510p7800mcc Kettenspanner aus-, einbauen	70
ar0510p8127mcc Spannschiene aus-, einbauen	71
ar0510p8128mcc Gleitschiene der Steuerkette aus-, einbauen	72
ar0520p6010mcc Grundstellung der Nockenwellen prüfen	73
ar0520p6020mcc Grundstellung der Nockenwellen einstellen	75
ar0520p6025mcc Grundstellung der Nockenwellen korrigieren	76
ar0520p6040mcc Nockenwellenrad aus-, einbauen	80
ar0520p6992mcc Nockenwellen aus-, einbauen	82
ar0520p7201mcc Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	85
ar0520p7295mcc Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	86
ar0530p3510mcc Ventilschaftabdichtungen erneuern	87
ar0530p3511mcc Ventile aus-, einbauen	90
ar0530p3512mcc Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf erneuern	91
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	95
ar0703p1450mcc Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen	95
ar0703p6522mcc Einspritzventile aus-, einbauen	97
ar0704p0080mcb O2-Sonde aus-, einbauen	98
ar0704p0080mcc O2-Sonde aus-, einbauen	100
ar0704p0080mcc O2-Sonde aus-, einbauen	101
ar0704p0080mch O2-Sonde aus-, einbauen	103
ar0704p0100mcc Saugrohrdrucksensor aus-, einbauen	104
ar0708p7008mcc Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	105
ar0761p1401mcc Stellglied Drosselklappe aus- und einbauen	106
09 Luftansaugung, Aufladung	107
ap0910p0980mcc Luftfiltereinsatz erneuern	107
ar0910p1150mcb Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	108
ar0920p0010mcb Resonanzbehälter aus-, einbauen	109
ar0940p1000mcc Waste Gate Ventil aus-, einbauen	110
ar0940p6020mcc Abgasturbolader aus-, einbauen	112
ar0940p6021mcc Ölrücklaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	117
ar0940p6022mcc Ölvorlaufleitung des Abgasturboladers aus-, einbauen	118
ar0941p1310mcc Ladeluft-Verteilerrohr aus-, einbauen	119
ar0941p2001mcc Ladedruckgeber aus-, einbauen	123
ar0941p6817mcc Ladeluftkühler aus-, einbauen	124
ar0941p6820mcc Lüfter Ladeluftkühler aus-, einbauen	125
ar0941p6823mcc Zuluftführung Ladeluftkühler aus-, einbauen	126
ar0941p8625mcc Ladeluftschlauch nach Ladeluftkühler aus-, einbauen	127
13 Druckluftkompressor, Riementreibe	128
ap1322p1351mcc Keilrippenriemen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen	128
ar1321p1202mcc Keilrippenriemen Kompressor aus-, einbauen	130
ar1322p1202mcc Keilrippenriemen aus-, einbauen	132
ar1325p3200mcc Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	134

14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	135
ar1410p3915mcb Auspuffkrümmer aus-, einbauen	135
15 Elektrische Anlage Motor	138
ap1510p1580mcc Zündkerzen erneuern	138
ar1512p2003mcc Zündspulen aus-, einbauen	139
ar1512p2133mcc Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	140
ar1512p2140mcc Positiongeber Nockenwelle aus-, einbauen	141
ar1512p2185mcc Klopfsensor aus-, einbauen	142
ar1530p7100mcc Starter aus-, einbauen	143
ar1540p5032mcc Generator aus-, einbauen	145
ar1560p2711mcc Kühlmitteltemperaturgeber aus-, einbauen	146
18 Motorschmierung, Ölkühlung	148
ap1800p0101mcc Motoröl- und Ölfilterwechsel	148
ap1800p1811ms Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmesstab prüfen	150
ar1800p0025mcc Ölverbrauch messen	152
ar1800p1250mcc Öldruck prüfen	153
ar1840p4132mcc Öldruckschalter aus-, einbauen	155
20 Motorkühlung	156
ap2000p2010mcc Motor-Kühlsystem Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen. Korrosions-Frostschutz prüfen, richtigstellen	–
ap2000p2080mcc Kühlmittel erneuern	156
ar2000p0301mcc Halter Absperrventil aus-, einbauen	159
ar2000p0302mcc Absperrventil durch Kühlmittelleitung ersetzen	161
ar2000p1010mcc Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	163
ar2000p1142mcc Kühlmittel ablassen, einfüllen	165
ar2010p1271mcc Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	168
ar2010p1275mcc Riemenscheibe der Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	169
ar2010p2460mcc Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	170
ar2020p1000mcc Kühlmittelleitung Vorlauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	172
ar2020p1050mcc Kühlmittelleitung Rücklauf für Abgasturbolader aus-, einbauen	174
ar2020p3865mcc Kühler aus-, einbauen	177
ar2020p7441mcc Kühlmittelleitung aus-, einbauen	178
ar2020p7450mcc Kühlmittelrohr aus-, einbauen	179
ar2030p4950mcc Ausgleichbehälter aus-, einbauen	180
ar2040p5000mcc Elektro-Lüfter aus-, einbauen	182
22 Aufhängung Aggregate	183
ar2210p1001mcc Träger für Motoraufhängung vorn aus-, einbauen	183
ar2210p1102mcc Motorlager rechts aus-, einbauen	185
ar2210p1300mcc Integralträger aus-, einbauen	186
ar2210p4330mcc Motorlager vorn aus-, einbauen	189



P01.00-2937-09

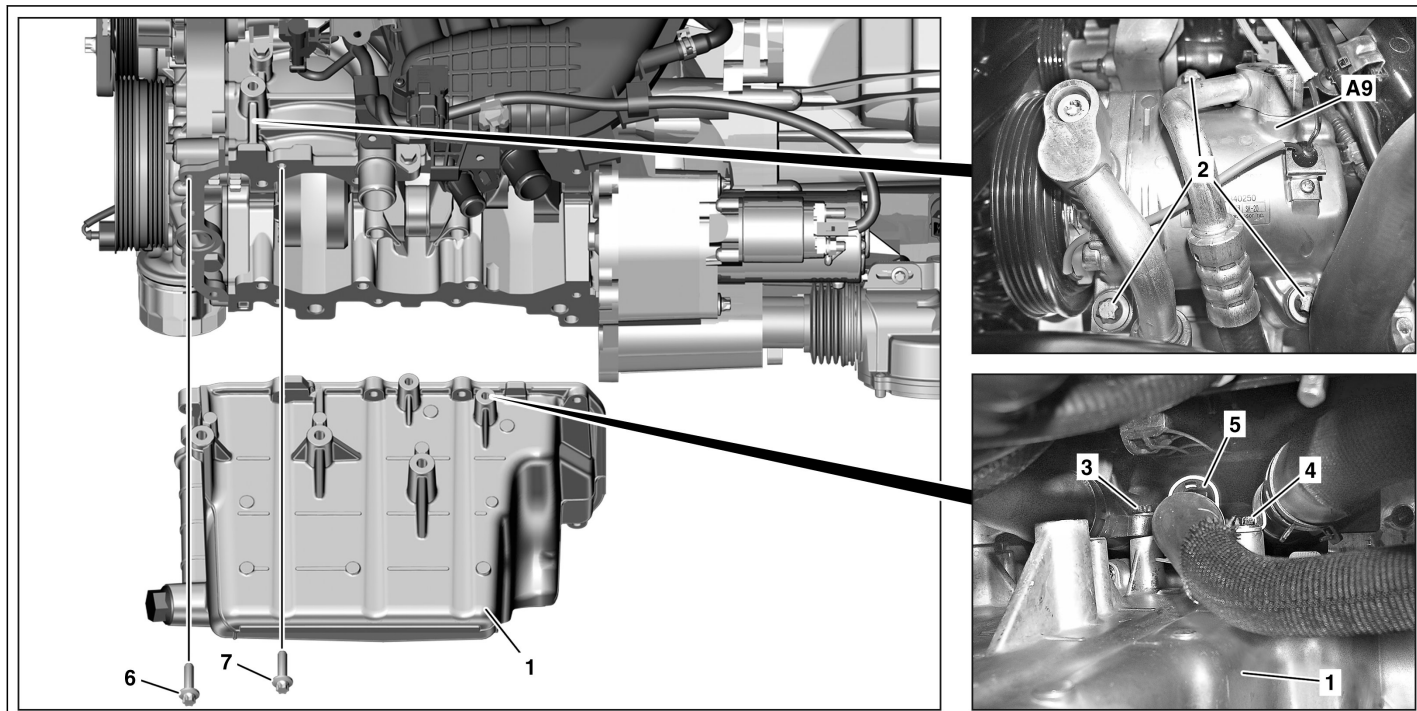
Dargestellt am Fahrzeug bis 2.6.08 mit Motor 132.9 und Code (I01) Klimaanlage Plus

2	Unterdruckleitung Bremskraftverstärker	16	Luftansaugstutzen	22	Kältemittelleitungen (bei Code (I01) Klimaanlage Plus)
11	Klemmschellen	17	Kunststoffmutter	23	Halter (bei Code (I01) Klimaanlage Plus)
12	Kühlmittelleitung Rücklauf	18	Klappschelle	24	Luftverteilerrohr
13	Kühlmittelleitung Vorlauf	19	Bremsleitungen	L6/3x1	Steckverbindung Drehzahlgeber
14	Kühlmittelleitung Heizung	20	Bremsschläuche Hinterachse	L6/4x1	Steckverbindung Drehzahlgeber
15	Luftansaugleitung	21	Schraube		

	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 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
 Vorsicht	Vergiftungsgefahr durch Einnehmen von Bremsflüssigkeit. Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Bremsflüssigkeit	Bremsflüssigkeit nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Bremsflüssigkeit Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS42.50-Z-0001-01A
Hinweis	Hinweise Kühlmittel		AH20.00-P-2080-01 KOA
	Hinweise zu Common-Rail-Komponenten	Motor 660.9	AH07.16-P-0002-01 TX
1	Rechte Verkleidung seitlich im Kofferraum ausbauen		AR68.30-P-4800 MCC
2	Innenraumklappe über Motor ausbauen		AR88.40-P-1100-03 MCC
3	Masseleitung an der Batterie abschließen		AR54.10-P-0003 MCC
4	Innenkotflügel im linken und rechten Hinterkotflügel ausbauen		AR88.10-P-1400 MCC
5.1	Regenerierleitung (1) am Tankentlüftungsventil (Y58) abbauen	Bei Motor 132.9	
5.2	Unterdruckleitung Bremskraftverstärker (2) an der Unterdruckpumpe (3) entriegeln und abziehen	Bei Motor 660.9	
6	Fahrzeug mit der Hebebühne absenken		

MOTOR

132.9 im TYP 451.3 /4



P01.45-2300-09

**Dargestellt am Motor mit Code (I01)
Klimaanlage Plus**

1 Ölwanne

2 Schrauben (bei Code (I01) Klimaanlage Plus)

3 Schraube

4 Schraube

5 Halter

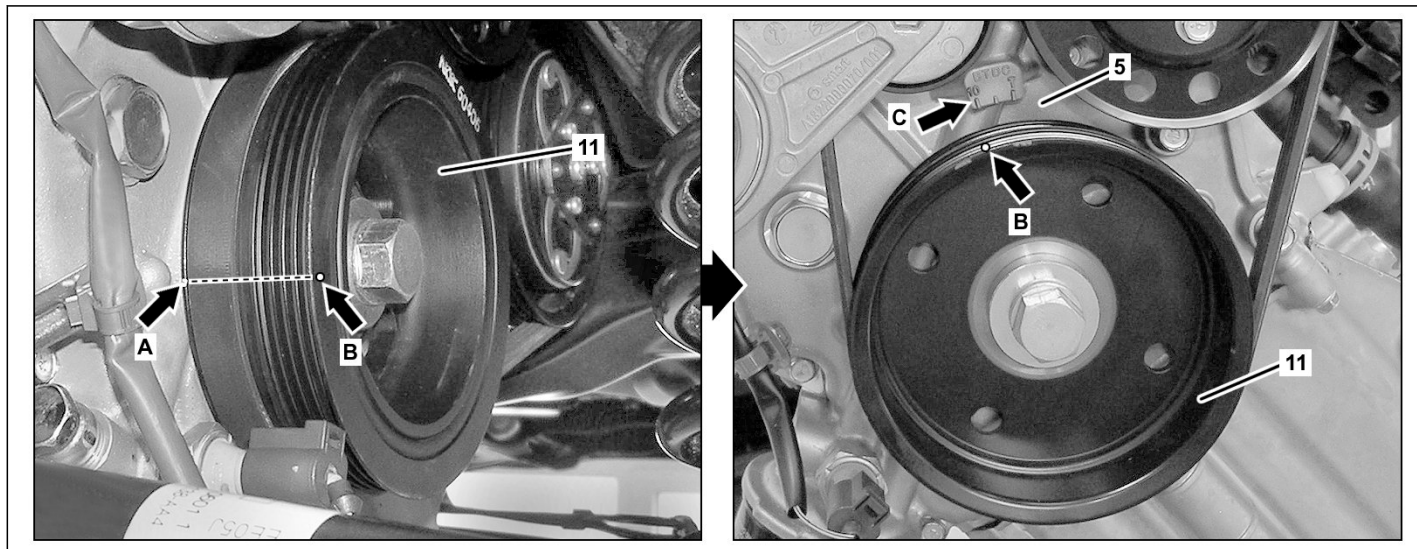
6 Schraube

7 Schraube

A9 Kältemittelverdichter (bei Code (I01)
Klimaanlage Plus)

MOTOR

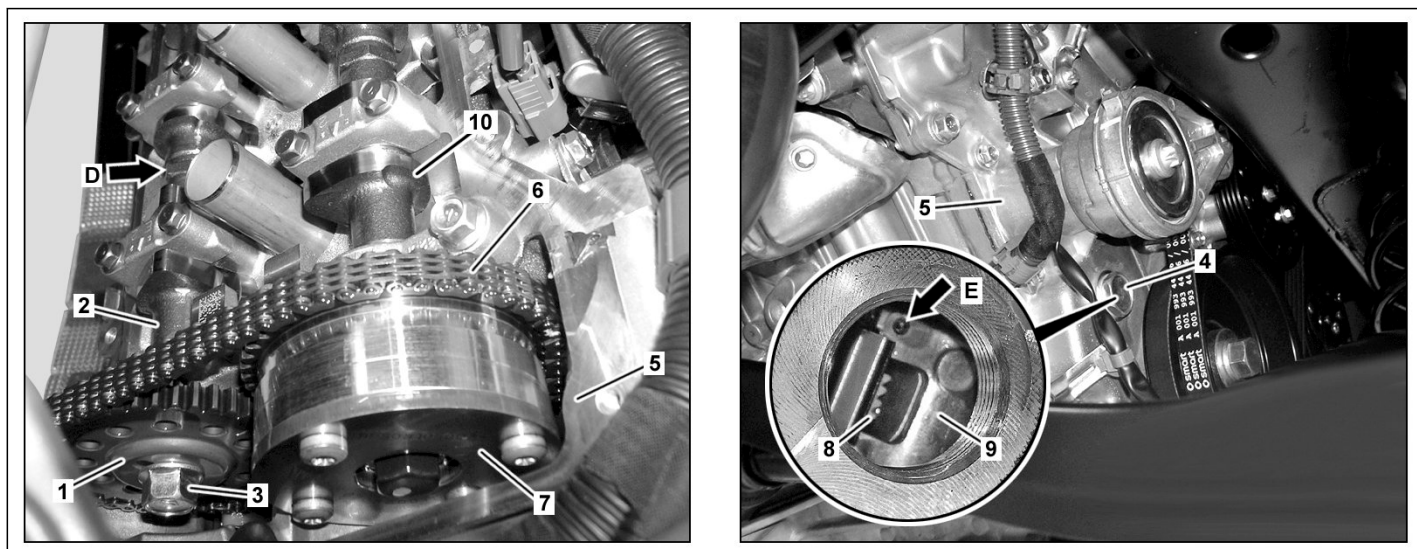
132.9 im TYP 451.3 /4



P05.20-2348-08

11 Riemenscheibe Kurbelwelle

5 Steuergehäusedeckel



P05.20-2349-08

1 Nockenwellenrad
 2 Auslassnockenwelle
 3 Schraube
 4 Verschlusschraube

5 Steuergehäusedeckel
 6 Steuerkette
 7 Nockenwellenversteller

8 Ratsche
 9 Kettenspanner
 10 Einlassnockenwelle