

P15.12-2130-09

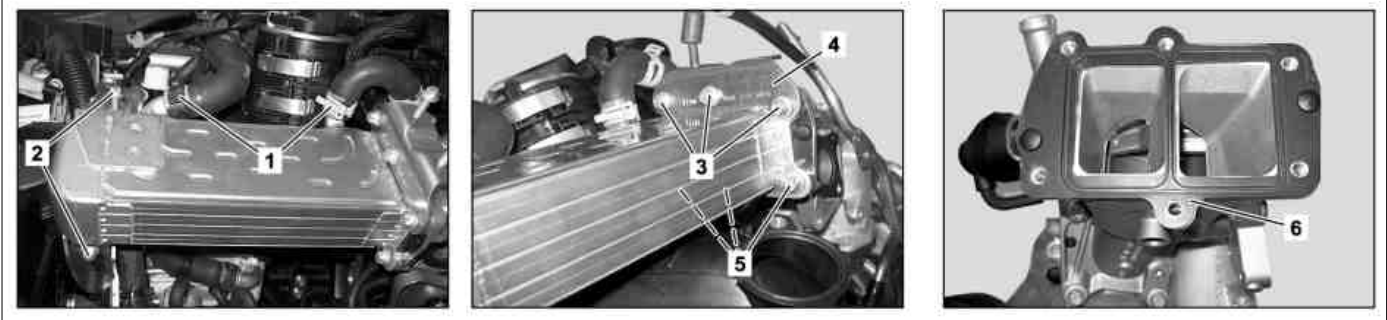
Dargestellt am Motor 651.911

1	Elektrische Steckverbindung	4	Elektrische Steckverbindung	A16/1	Klopfsensor Zylinder 3+4
2	Elektrische Kupplung	5	Elektrische Kupplung	A16/4	Klopfsensor Zylinder 1+2
3	Schraube	6	Schraube		

		Aus-, Einbauen		
1		Abdeckung der Zylinderkopfhaube ausbauen		
2.1		Abgasrückführkühler abbauen und mit angeschlossenen Kühlmittelleitungen zur Seite legen	Bei Ausbau des Klopfsensors Zylinder 1+2 (A16/4).	AR14.20-P-7665CD
2.2		Abgasrückführventil ausbauen	Bei Ausbau des Klopfsensors Zylinder 3+4 (A16/1).	AR14.20-P-7662CD
3.1		Elektrische Steckverbindung (1) trennen, elektrische Kupplung (2) entriegeln und abnehmen	Bei Ausbau des Klopfsensors Zylinder 1+2 (A16/4).	
3.1		Elektrische Steckverbindung (4) trennen, elektrische Kupplung (5) entriegeln und abnehmen	Bei Ausbau des Klopfsensors Zylinder 3+4 (A16/1).	
4.1		Schraube (3) herauserschrauben und Klopfsensor Zylinder 1+2 (A16/4) abnehmen	Bei Ausbau des Klopfsensors Zylinder 1+2 (A16/4). 	*BA15.10-P-1001-02E
4.2		Schraube (6) herauserschrauben und Klopfsensor Zylinder 3+4 (A16/1) abnehmen	Bei Ausbau des Klopfsensors Zylinder 3+4 (A16/1). 	*BA15.10-P-1001-02E
5		Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Klopfsensoren

Nummer	Benennung		Motor 651
BA15.10-P-1001-02E	Schraube Klopfsensor an Zylinderkurbelgehäuse	Nm	20



P14.20-2253-07

1 Kühlmittelschläuche
2 Schrauben

3 Schrauben
4 Halter

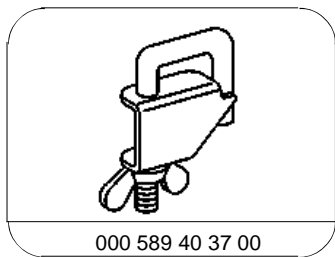
5 Schrauben
6 Dichtung

	Aus-, Einbauen		
	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausstritzender, 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
	Hinweise Kühlmittel		AH20.00-N-2080-01A
1	Unterdruckspeicher ausbauen		AR07.09-P-0001CD
2	Kühlmittelschläuche (1) an Abgasrückführkühler mit Klemme abklemmen	Klemme	*000589403700
3	Kühlmittelschläuche (1) an Abgasrückführkühler abmontieren	Um Undichtigkeiten zu vermeiden, Kühlmittelschläuche (1) und Schlauchschellen auf Zustand prüfen, bei Bedarf erneuern.	
4	Schrauben (2) am Abgasrückführkühler herausschrauben		*BA14.20-P-1006-01K *BA14.20-P-1016-01K
5	Schrauben (3) herausschrauben und Halter (4) abnehmen		*BA14.20-P-1001-01K
6	Schrauben (5) herausschrauben und Abgasrückführkühler abnehmen	Einbau: Dichtung (6) erneuern, um Undichtigkeit zu vermeiden. 	*BA14.20-P-1001-01K
7	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
	Prüfen		
8	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	Typ 166.0 Typ 172, 204, 207 Typ 212, 218 Typ 221	AR20.00-P-1010GQ AR20.00-P-1010CW AR20.00-P-1010OMA AR20.00-P-1010SX
9	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor Motorprobelauf durchführen und Abgasrückführanlage auf Dichtheit prüfen	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.	AS00.00-Z-0005-01A

 Abgasrückführung

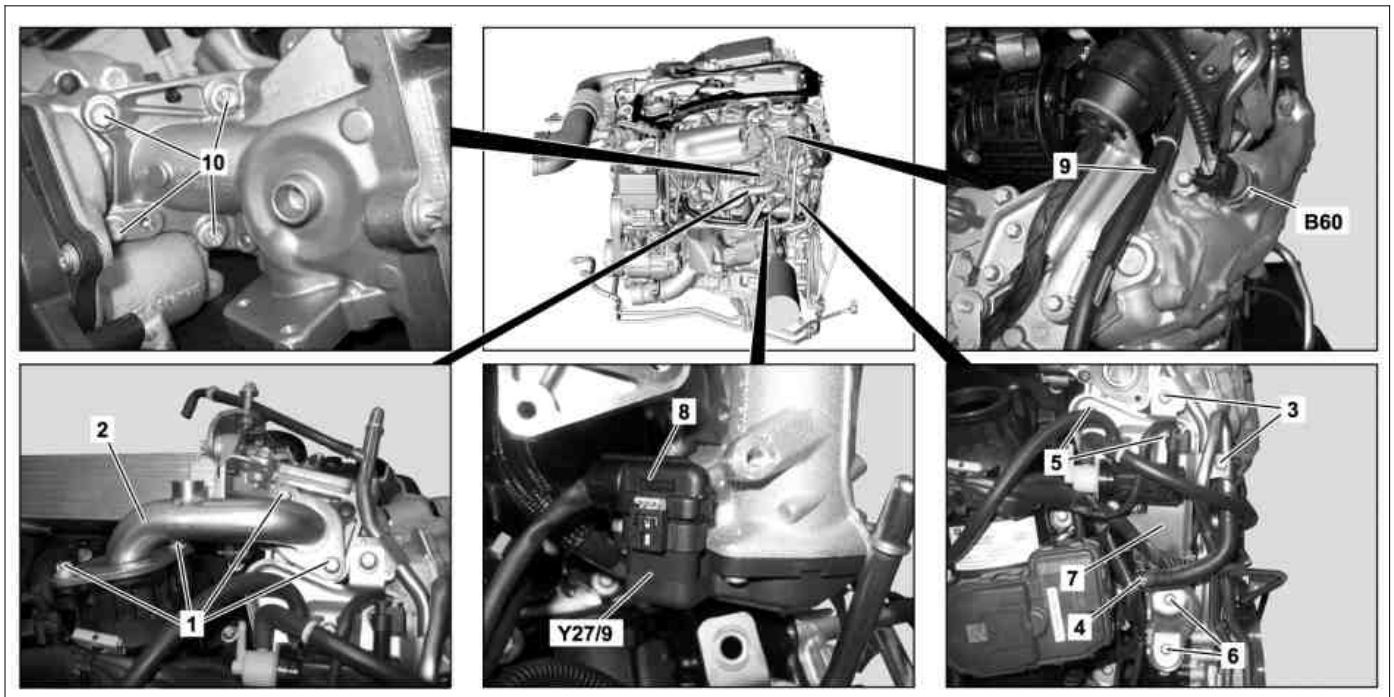
Nummer	Benennung		Motor 651
BA14.20-P-1001-01K	Schraube Abgaswärmetauscher an Ventilgehäuse	Nm	9
BA14.20-P-1006-01K	Schraube Stütze Unterdruckbehälter und Abgaswärmetauscher an Y-Stütze	Nm	9

BA14.20-P-1016-01K	Schraube Stütze Abgaswärmetauscher an Abgaswärmetauscher	Nm 9
--------------------	--	------










Klemme



Motor 651 im Typ 204, 207, 212, 218, 221




P14.20-2254-09

3	Schrauben	6	Schrauben	9	Unterdruckschlauch
4	Kraftstoffschlauch	7	Halter	10	Schrauben
5	Schrauben	8	Elektrische Steckverbindung	Y27/9	Abgasrückführstellglied

	Aus-, Einbauen		
 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
	Lebensgefahr beim Arbeiten an Bauteilen und Systemen mit U >= 30 V Wechselspannung (AC) bzw. U >= 60 V Gleichspannung (DC)	Beschädigte bzw. defekte spannungsführende Bauteile und Leitungen sowie nicht isolierte elektrische Verbindungen und Leitungen nicht berühren.	AS00.00-Z-0035-01A
1	Abgasrückführkühler ausbauen		AR14.20-P-7665CD
2	Mischgehäuse ausbauen		AR09.20-P-1320CD
3	Schrauben (3) herausschrauben	 Kraftstoff- und Unterdruckleitungen zur Seite legen.	
4	Explosionsgefahr durch Entzünden, Vergiftungsgefahr durch Einatmen und Einnehmen von Kraftstoff sowie Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff Kraftstoffschlauch (4) an Hochdruckpumpe lösen und abziehen	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
5	Schrauben (5, 6) herausschrauben und Halter (7) mit Kabelbaum zur Seite legen	 Schraube Halter Abgasrückführventil an Abgasrückführventil  Schraube Halter Abgasrückführventil an Zylinderkurbelgehäuse	*BA14.20-P-1014-01K *BA14.20-P-1015-01K
6	Elektrische Steckverbindung (8) am Abgasrückführstellglied (Y27/9) trennen		
7	Unterdruckschlauch (9) abziehen		
8	Schrauben (10) herausschrauben und Abgasrückführstellglied (Y27/9) mit Bypassklappe der Abgasrückführung abnehmen	 Einbau: Dichtungen erneuern. Ansonsten können Undichtigkeiten auftreten.  Schraube Abgasrückführventil (Ventilgehäuse) an Abgasrückführleitung	*BA14.20-P-1010-01K
9	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		


	Prüfen		
10	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	TYP 204, 207 TYP 212, 218 TYP 221	AR20.00-P-1010CW AR20.00-P-1010OMA AR20.00-P-1010SX
 Warnung	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.	AS00.00-Z-0005-01A
11	Motorprobelauf durchführen und Abgasrückführanlage auf Dichtheit prüfen		

 **Abgasrückführung**

Nummer	Benennung		Motor 651
BA14.20-P-1010-01K	Schraube Abgasrückführventil (Ventilgehäuse) an Abgasrückführleitung	Nm	9

 **Abgasrückführung**

Nummer	Benennung		Motor 651
BA14.20-P-1014-01K	Schraube Halter Abgasrückführventil an Abgasrückführventil	Nm	9

 **Abgasrückführung**

Nummer	Benennung		Motor 651
BA14.20-P-1015-01K	Schraube Halter Abgasrückführventil an Zylinderkurbelgehäuse	Nm	9