



Skoda Superb 2
(2008-2015)



Motor 1,8 / 2,0 Liter TSI Benziner 112,118,147 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bezeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage	4
2.3 Druck im Hochdrucksystem abbauen	4
3 Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor aus- und einbauen	8
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor und Getriebe trennen	17
1.3 Motor am Montageständer befestigen	17
1.4 Motor einbauen	18
1.5 Motorabdeckung aus- und einbauen	21
2 Aggregatelagerung	22
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	22
2.2 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen	23
2.3 Aggregatelagerung einstellen	24
13 - Kurbeltrieb	29
1 Zylinderblock - Riemenscheibenseite	29
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	29
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	31
1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	32
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	36
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	38
2 Zylinderblock - Getriebeseite	45
2.1 Montageübersicht - Dichtflansch und Schwungrad	45
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	46
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	47
2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	48
3 Kurbelwelle	52
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	52
3.2 Zuordnung der Kurbelwellen-Lagerschalen	55
3.3 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	56
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen	57
4 Ausgleichswelle	59
4.1 Montageübersicht - Ausgleichswellensteuerecke und Ausgleichswellen	59
4.2 Ausgleichswellensteuerecke aus- und einbauen	61
4.3 Ausgleichswelle für Einlassnockenwelle aus- und einbauen	61
4.4 Ausgleichswelle für Auslassnockenwelle aus- und einbauen	64
5 Kolben und Pleuel	67
5.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	67
5.2 Kolben aus- und einbauen	69
5.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	71



5.4	Neuen Pleuel trennen	73
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	74
1	Zylinderkopf	74
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	74
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	78
1.3	Kompressionsdruck prüfen	99
1.4	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	100
1.5	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	101
2	Abdeckungen für Steuerketten	103
2.1	Montageübersicht - Abdeckungen für Steuerketten	103
2.2	Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen	105
2.3	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen	106
2.4	Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	111
3	Kettentrieb	113
3.1	Montageübersicht - Steuerkette für Nockenwellen	113
3.2	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	114
3.3	Steuerzeiten prüfen	127
4	Ventiltrieb	129
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	129
4.2	Nockenwellen aus- und einbauen	131
4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	147
4.4	Ventilschaftabdichtung aus- und einbauen	147
4.5	Ventilführungen prüfen	155
17	- Schmierung	156
1	Ölwanne/Ölpumpe	156
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	156
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	159
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	161
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	162
2	Motorölkühler	168
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	168
3	Ölfilter/Öldruckschalter	169
3.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	169
3.2	Öldruckschalter aus- und einbauen	171
3.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	172
19	- Kühlung	177
1	Kühlsystem/Kühlmittel	177
1.1	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems aufbauseitig	177
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	179
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	180
1.4	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	183
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	187
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	187
2.2	Montageübersicht - Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51	190
2.3	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	190
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	191
2.5	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	193
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	197
2.7	Radial-Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	199
2.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	199
3	Kühlmittelrohre	204
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	204



3.2	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen	205
3.3	Kleines Kühlmittelrohr aus- und einbauen	207
4	Kühler/Kühlerlüfter	209
4.1	Lüfterzarge für Kühlerlüfter V7 und V35 aus- und einbauen	209
4.2	Kühler aus- und einbauen	210
20	- Kraftstoffversorgung	212
1	Kraftstoffbehälter/Kraftstofffördereinheit	212
1.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Frontantrieb	212
1.2	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Allradantrieb	214
1.3	Steckkupplungen trennen	217
1.4	Montageübersicht - Kraftstofffilter	220
1.5	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	221
1.6	Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Frontantrieb aus- und einbauen	223
1.7	Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Allradantrieb aus- und einbauen	225
1.8	Kraftstoffpumpe für Fahrzeuge mit Frontantrieb aus- und einbauen	229
1.9	Kraftstoffpumpe für Fahrzeuge mit Allradantrieb bis MJ 2008 aus- und einbauen	232
1.10	Kraftstoffpumpe für Fahrzeuge mit Allradantrieb ab MJ 2009 aus- und einbauen	235
1.11	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	239
1.12	Kraftstoffpumpe prüfen	240
1.13	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 mit Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	250
2	Gasbetätigung	253
2.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	253
2.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	253
2.3	Stecker für Gaspedalmodul abziehen und aufstecken	255
3	Aktivkohlebehälteranlage	256
3.1	Montageübersicht - Aktivkohlebehälteranlage	256
3.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	257
21	- Aufladung	259
1	Abgasturbolader	259
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	259
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	265
1.3	Druckdose für Abgasturbolader auf Funktion prüfen	270
1.4	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	271
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	272
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	277
2.1	Montageübersicht - Ladeluftkühlung	277
2.2	Schlauchverbindungen des Ladeluftsystems	280
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	281
2.4	Anschlussplan der Abgasturboladeraufladung	282
2.5	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader auf Dichtigkeit prüfen	283
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	286
1	Einspritzanlage	286
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	286
2	Saugrohr und Kraftstoffverteiler	292
2.1	Montageübersicht - Saugrohr	292
2.2	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler	294
2.3	Saugrohr aus- und einbauen	296
2.4	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	302
2.5	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	303
2.6	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	306
2.7	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	307
2.8	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	309



3	Luftfilter	310
3.1	Montageübersicht - Luftfilter	310
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	311
4	Hochdruckpumpe	313
4.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	313
4.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	314
5	Einspritzventile	317
5.1	Einspritzventile aus- und einbauen	317
5.2	Brennraumdichtring (Teflondichtring) ersetzen	320
6	Bauteile prüfen	322
6.1	Saugrohmschaltung prüfen	322
6.2	Doppelrückschlagventil prüfen	323
7	Motorsteuergerät	325
7.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen Octavia II	325
7.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen Superb II, Yeti	327
26 - Abgasanlage		329
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	329
1.1	Montageübersicht - Abgasanlage Octavia II, Superb II mit Motorkennbuchstaben BZB ..	329
1.2	Montageübersicht - Abgasanlage Octavia II, Superb II mit Motorkennbuchstaben CDAA, CDAB	331
1.3	Montageübersicht - Abgasanlage Octavia II, Superb II mit Motorkennbuchstaben CCZA	335
1.4	Montageübersicht - Abgasanlage Yeti	337
1.5	Abgasvorrohr aus- und einbauen	339
1.6	Mittel- bzw. Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	342
1.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	343
1.8	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	344
28 - Zündanlage		345
1	Zündanlage	345
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	345
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	346
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	348
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	348

Anzugsdrehmomente - Montageübersichten der Bauteile

Hinweis

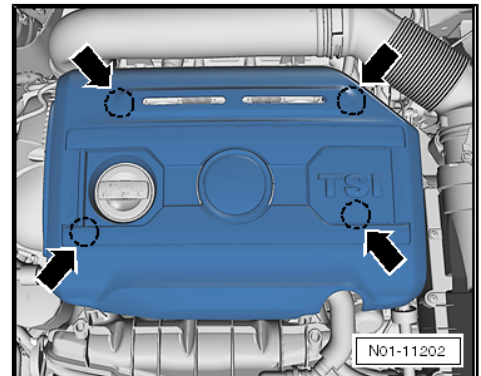
Schrauben/Muttern, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, sowie zum Ersatz vorgegebene Bauteile, nach dem Ausbau ersetzen.

Bauteil		Nm
Schrauben/Muttern	M6	9
	M7	13
	M8	20
	M10	40
	M12	70
davon abweichend:		
Verbindungsschrauben Motor/Getriebe ⇒ Getriebe; Rep.-Gr. 34		
Schrauben für Aggregatelagerung ⇒ „2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung“, Seite 22 .		

1.5 Motorabdeckung aus- und einbauen

Ausbauen

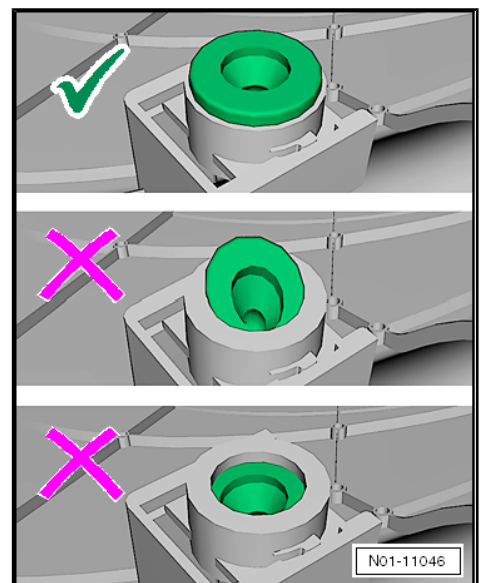
- Motorabdeckung aus den Befestigungspunkten -Pfeile- nach oben abziehen.



Einbauen

Darauf achten, dass die Gummilager richtig in den Aufnahmen eingesetzt sind.

- Motorabdeckung vorsichtig auf die Befestigungspunkte setzen und bis zum Einrasten eindrücken.





1 - Keilrippenriemenscheibe Kurbelwelle

- mit Schwingungsdämpfer
- aus- und einbauen
⇒ „1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen“, Seite 38

2 - O-Ring

- ersetzen

3 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- zum Lösen und Anziehen Gegenhalter - T10355- verwenden
- 150 Nm + 90°

4 - Keilrippenriemen

- auf Verschleiß prüfen
- nicht knicken
- beim Einbauen auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten
- aus- und einbauen
⇒ „1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen“, Seite 31

5 - Spannrolle für Keilrippenriemen

- zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Maulschlüssel schwenken
- mit Absteckdorn - T10060 A- arretieren
- Einzelteile der Spannrolle für Keilrippenriemen
⇒ Abb. „„Einzelteile der Spannrolle für Keilrippenriemen““, Seite 31
- aus- und einbauen ⇒ „1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen“, Seite 32

6 - Halter für Nebenaggregate

- mit Ölfilter und Motorölkühler
- Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen
⇒ „1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen“, Seite 36
- Motorölkühler aus- und einbauen ⇒ „2.1 Motorölkühler aus- und einbauen“, Seite 168

7 - Schraube

- 10 Nm

8 - Generator

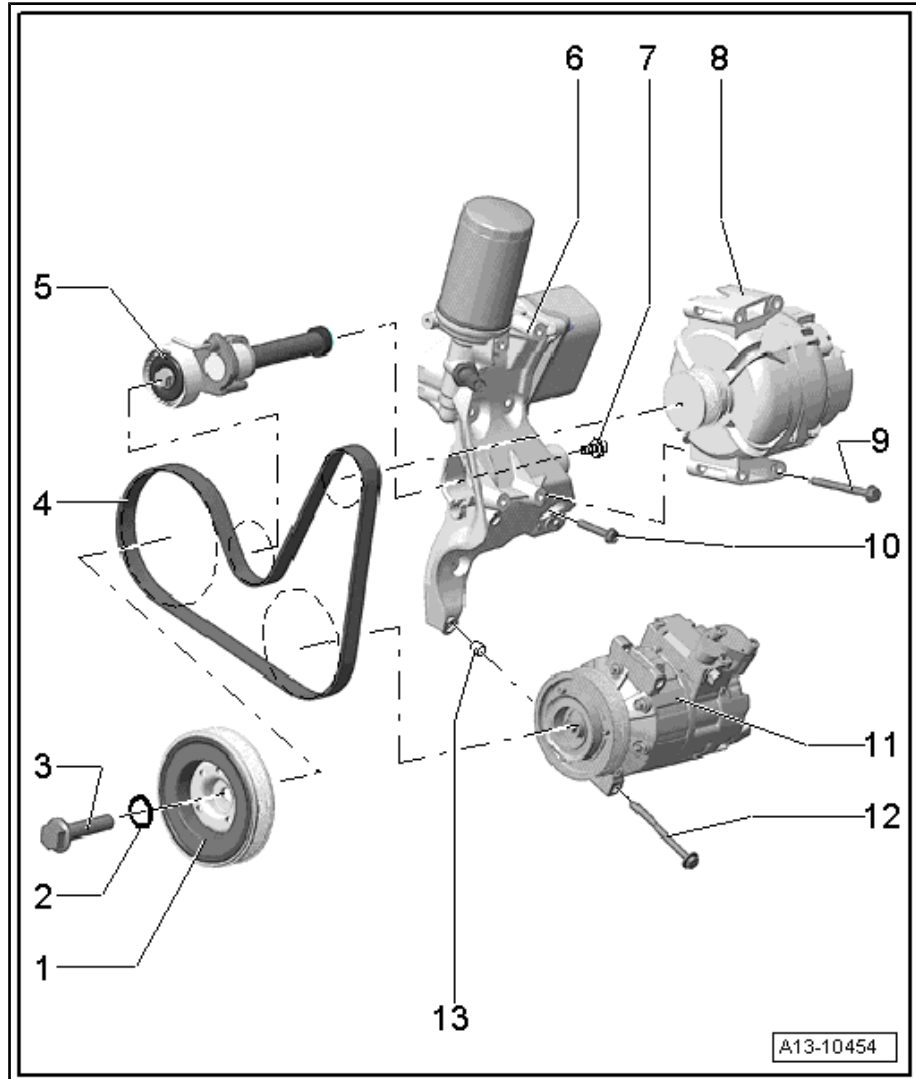
- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27

9 - Schraube

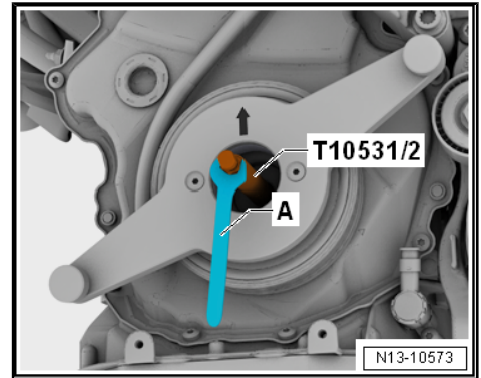
- 23 Nm

10 - Schraube

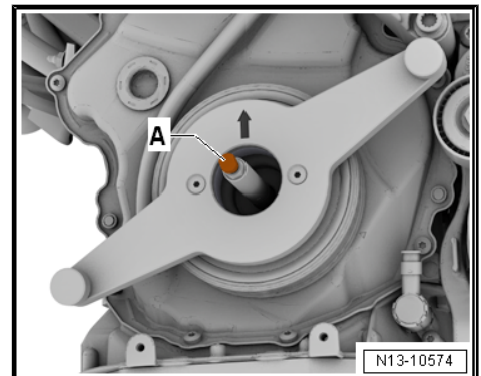
- nach dem Ausbau ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ Abb. „„Halter für Nebenaggregate - Anzugsreihenfolge““, Seite 31



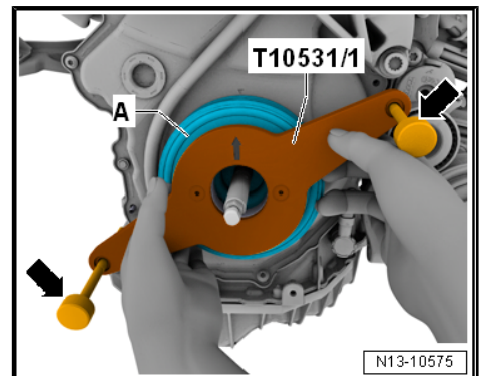
- Montagewerkzeug - T10531/2- in die Kurbelwelle einschrauben und mit dem Schlüssel SW12 -A- festziehen.



- Spanschraube -A- von Hand festziehen. Dadurch wird das Kettenrad auf der Kurbelwelle befestigt.

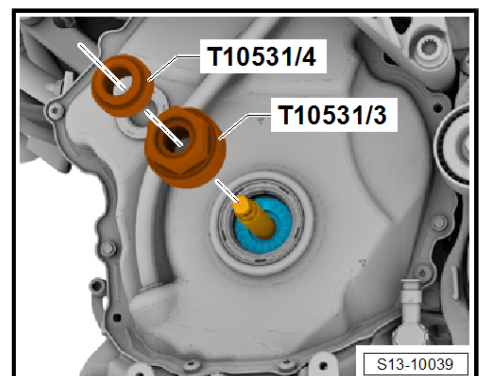


- Rändelschrauben -Pfeile- heraus-schrauben und Montagewerkzeug - T10531/1- abnehmen.
- Keilrippenriemenscheibe Kurbelwelle -A- abnehmen.



Soll sich die Kurbelwelle ohne Riemenscheibe drehen

- Montagewerkzeug - T10531/3- auf Montagewerkzeug - T10531/2- aufschieben, dabei Zahnkontur des Kettenrads beachten.
- In der OT-Stellung muss die Abflachung des Montagewerkzeugs - T10531/3- oben stehen.
- Montagewerkzeug - T10531/4- aufsetzen und handfest anziehen.



1 - Zylinderkopfdichtung

- nach dem Ausbau ersetzen
- Einbaulage beachten: Teilenummer zeigt zum Zylinderkopf

2 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ [Abb. „Zylinderkopf mit montierten Nockenwellen - Anzugsreihenfolge“](#), Seite 77
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ [Abb. „Zylinderkopf mit ausgebauten Nockenwellen - Anzugsreihenfolge“](#), Seite 78

3 - Zylinderkopf

- aus- und einbauen
⇒ [„1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen“](#), Seite 78
- auf Verzug prüfen
⇒ [Abb. „Zylinderkopf auf Verzug prüfen“](#), Seite 78

4 - Zylinderkopfschraube

- nach dem Ausbau ersetzen, mehrere Ausführungen ⇒ ETKA - elektronischer Katalog der Originalteile
- Reihenfolge beim Lösen beachten
⇒ [Abb. „“](#), Seite 76
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ [Abb. „Zylinderkopf mit montierten Nockenwellen - Anzugsreihenfolge“](#), Seite 77
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ [Abb. „Zylinderkopf mit ausgebauten Nockenwellen - Anzugsreihenfolge“](#), Seite 78

5 - O-Ring

- nach dem Ausbau ersetzen
- mit Motoröl benetzen

6 - Verschlussstopfen

- mit Kugelkopf für Motorabdeckung
- 5 Nm

7 - Verschlussdeckel

- mit Dichtung

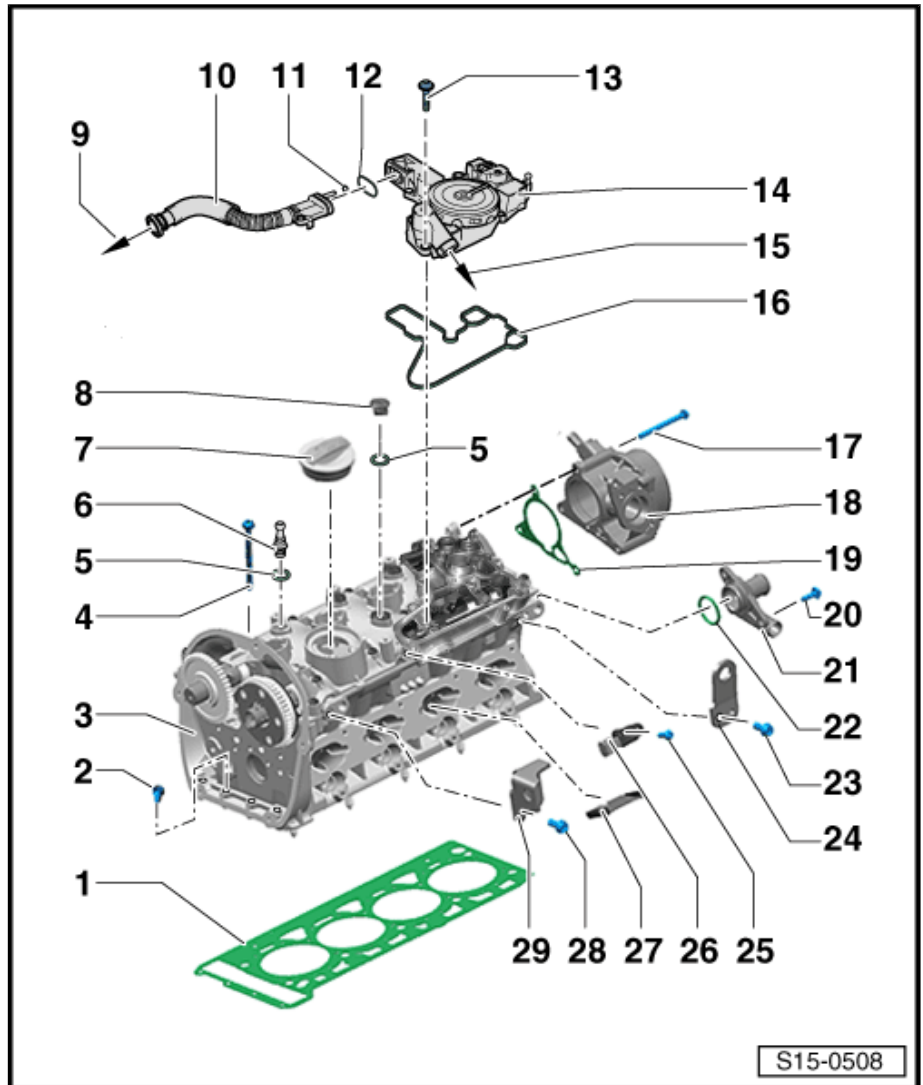
8 - Verschlussstopfen

9 - zum Saugrohr/Abgasturbolader

10 - Entlüftungsrohr

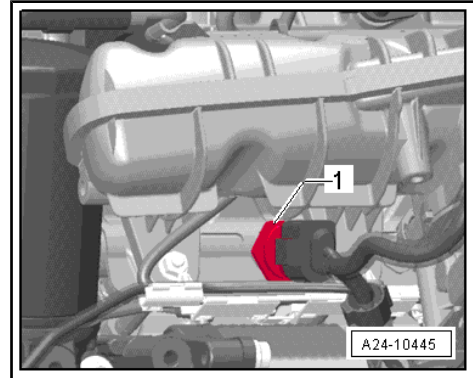
11 - O-Ring

- kein Ersatzteil

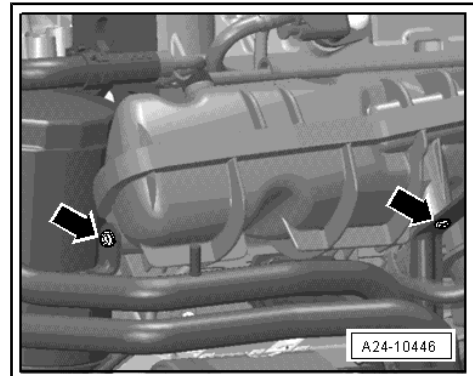




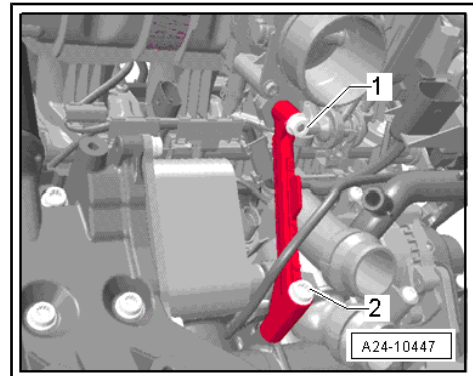
- Stecker vom Kraftstoffdruckgeber - G247- -1- abziehen.



- Schrauben -Pfeile- der Kühlmittleitung am Saugrohr herausdrehen.



- Mutter -1- abschrauben, Schraube -2- herausdrehen und Saugrohrstütze abnehmen.



- Kraftstoffvorlaufleitung -2- ausbauen
⇒ „1.3 Steckkupplungen trennen“, Seite 217 .
- Abdeckung oben für Steuerkette ausbauen
⇒ „2.2 Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen“, Seite 105 .



HINWEIS

Das Steuerventil hat Linksgewinde.

