



Skoda Octavia IV (2019 ➤)



Motor 2,0 Liter TSI Gen.3 Benziner 140 / 180 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bezeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	4
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	4
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	5
2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	5
2.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	6
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Sauberkeitsregeln	7
3.2 Fremdkörper im Motor	7
3.3 Kontaktkorrosion	7
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	7
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	8
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor aus- und einbauen	9
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor und Getriebe trennen	23
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	31
1.4 Motor einbauen	33
2 Aggregatelagerung	37
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	37
2.2 Motorlager aus- und einbauen	39
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	40
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	42
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	43
2.6 Aggregatelagerung einstellen	51
2.7 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen	53
3 Motorabdeckung	55
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	55
13 - Kurbeltrieb	56
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	56
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	56
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	59
1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	61
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	61
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	69
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	72
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	73
2 Zylinderblock auf Getriebeseite	76
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite	76
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	77
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	79
3 Kurbelwelle	84
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	84
3.2 Kurbelwellenmaße	88
3.3 Zuordnung der Kurbelwellen-Lagerschalen	88



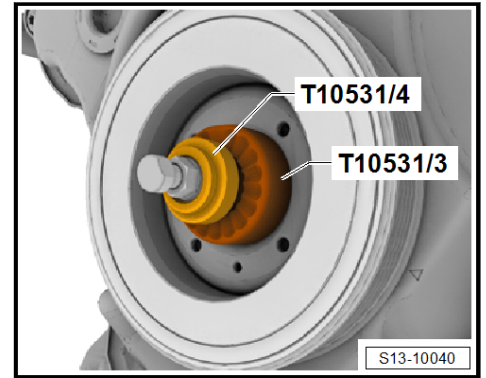
3.4	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	89
3.5	Axialspiel der Kurbelwelle messen	92
4	Ausgleichswelle	94
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle	94
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	96
5	Kolben und Pleuel	104
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	104
5.2	Kolben aus- und einbauen	108
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	109
5.4	Neuen Pleuel trennen	112
5.5	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	113
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	116
1	Zylinderkopf	116
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	116
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	119
1.3	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	129
1.4	Kompressionsdruck prüfen	131
2	Abdeckung für Steuerkette	136
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	136
2.2	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	138
3	Kettentrieb	148
3.1	Montageübersicht - Steuerketten für Nockenwellen	148
3.2	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	151
3.3	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	154
3.4	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	180
3.5	Steuerzeiten prüfen	184
4	Ventiltrieb	187
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	187
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	195
4.3	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	241
4.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	243
4.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	244
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	245
5	Ein- und Auslassventile	258
5.1	Ventilführungen prüfen	258
5.2	Ventile prüfen	259
5.3	Ventilmaße	259
17	- Schmierung	260
1	Ölwanne/Ölpumpe	260
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	260
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	263
1.3	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	264
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	269
1.5	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	272
2	Motorölkühler	274
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	274
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	274
3	Kurbelgehäuseentlüftung	278
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	278
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	279
4	Ölfilter/Öldruckschalter	282
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	282



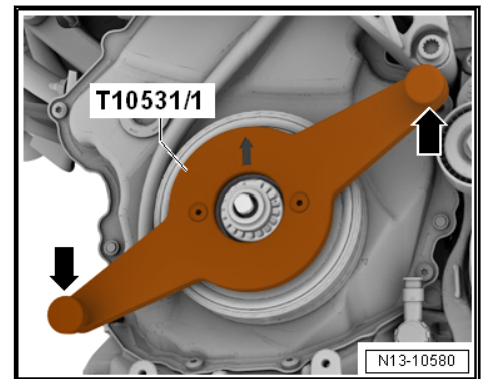
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	282
4.3	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	284
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	285
4.5	Öldruck prüfen	288
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	291
19	- Kühlung	294
1	Kühlsystem/Kühlmittel	294
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	294
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	296
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	300
1.4	Kühlsystem spülen	306
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	323
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	323
2.2	Montageübersicht - elektrische Kühlmittelpumpe	325
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	328
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	329
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	332
2.6	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	334
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	337
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	338
2.9	Kühlmittelventile aus- und einbauen	340
3	Kühlmittelrohre	349
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	349
3.2	Kühlmittelrohre unten aus- und einbauen	350
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen	353
4	Kühler/Kühlerlüfter	355
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	355
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	357
4.3	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	359
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	361
4.5	Kühler aus- und einbauen	363
21	- Aufladung	368
1	Abgasturbolader	368
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	368
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	372
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	384
1.4	Ladedrucksteller einstellen	385
2	Ladeluftsystem	387
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	387
2.2	Montageübersicht - Schlauchverbindungen des Ladeluftsystems	388
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	389
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	391
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	391
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	395
1	Einspritzanlage	395
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	395
1.2	Kraftstoffhochdruck abbauen	410
2	Einspritzventile	412
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	412
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	415
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	416
2.4	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	423



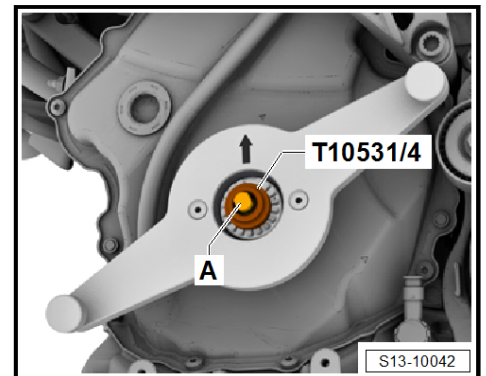
2.5	Einspritzventile reinigen	427
3	Luftfilter	429
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	429
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	431
4	Saugrohr	433
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	433
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	435
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	441
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	444
5	Geber und Sensoren	446
5.1	Montageübersicht - Soundaktor und Steuergerät für Soundaktor	446
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	447
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	451
5.4	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	455
5.5	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	457
5.6	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	458
6	Motorsteuergerät	460
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	460
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	461
7	Hochdruckpumpe	465
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	465
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	467
8	Lambdasonde	470
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	470
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	471
26 - Abgasanlage		475
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	475
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	475
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	479
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	482
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	488
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	489
2	Abgasreinigung	490
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	490
2.2	Katalysator aus- und einbauen	497
3	Abgastemperaturregelung	505
3.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	505
3.2	Teile der Abgastemperaturregelung aus- und einbauen	506
28 - Zündanlage		511
1	Zündanlage	511
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	511
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	513
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	515
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	517
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	518



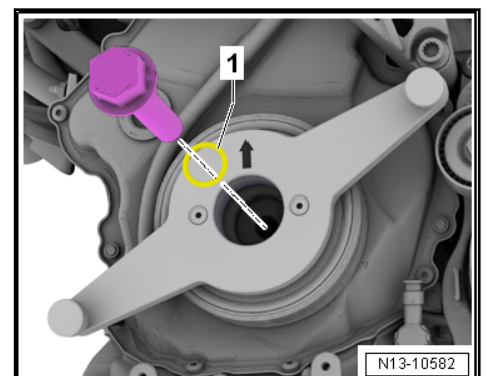
- Montagewerkzeug -T10531/1- aufsetzen und von Hand mit Rändelschrauben befestigen, wie in der Abb. gezeigt.



- Montagewerkzeug -T10531/4- heraus-schrauben und Spannschraube -A- lösen. Montagewerkzeug -T10531/2- heraus-schrauben und mit Montagewerkzeug -T10531/3- abnehmen.



- Neue Schraube für Keilrippenriemenscheibe Kurbelwelle mit neuem O-Ring -1- von Hand einschrauben.





2 Zylinderblock auf Getriebeseite

⇒ [-2.1 Zylinderblock auf Getriebeseite“, Seite 76](#)

⇒ [a2.2 us- und einbauen“, Seite 77](#)

⇒ [G2.3 etriebeseite aus- und einbauen“, Seite 79](#)

2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite

1 - Schwungrad

- Schwungrad aus- und einbauen ⇒ [a2.2 us- und einbauen“, Seite 77](#)
- Montage nur in einer Stellung möglich - Bohrungen versetzt -

2 - Montagehülse

3 - Dichtflansch Getriebeseite

- nach dem Ausbau ersetzen ⇒ [G2.3 etriebeseite aus- und einbauen“, Seite 79](#)
- Dichtlippe des Dicht-rings weder fetten noch ölen
- vor dem Einbau Ölrückstände am Kurbelwellenzapfen mit einem sauberen Lappen entfernen

4 - Zylinderblock

5 - Schraube

- Anzugsreihenfolge ⇒ [G2.3 etriebeseite aus- und einbauen“, Seite 79](#)
- 9 Nm

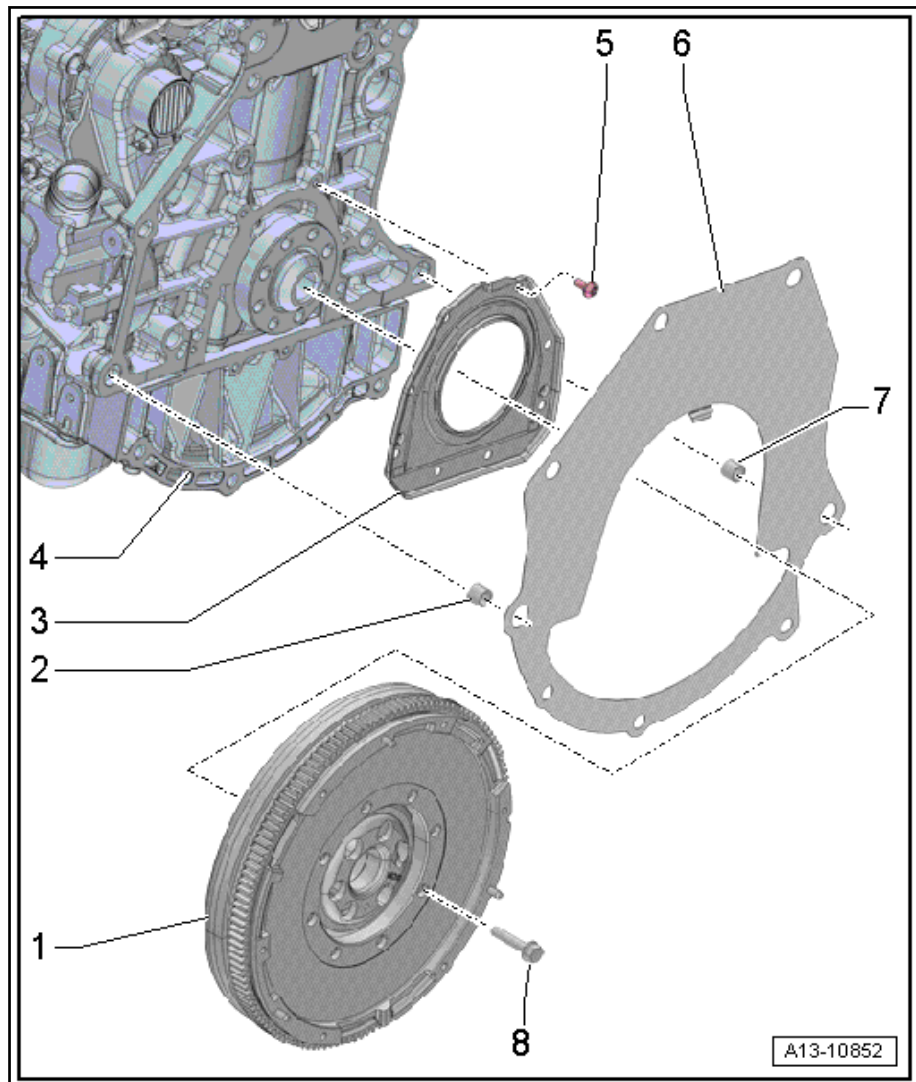
6 - Zwischenplatte

- mehrere Ausführungen ⇒ ETKA - elektronischer Katalog der Originalteile
- muss auf Passhülsen sitzen
- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen
- am Dichtflansch einhängen ⇒ [Seite 76](#)

7 - Passhülse

8 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- 60 Nm + 90°



Zwischenplatte einbauen

1 - Zylinderblock

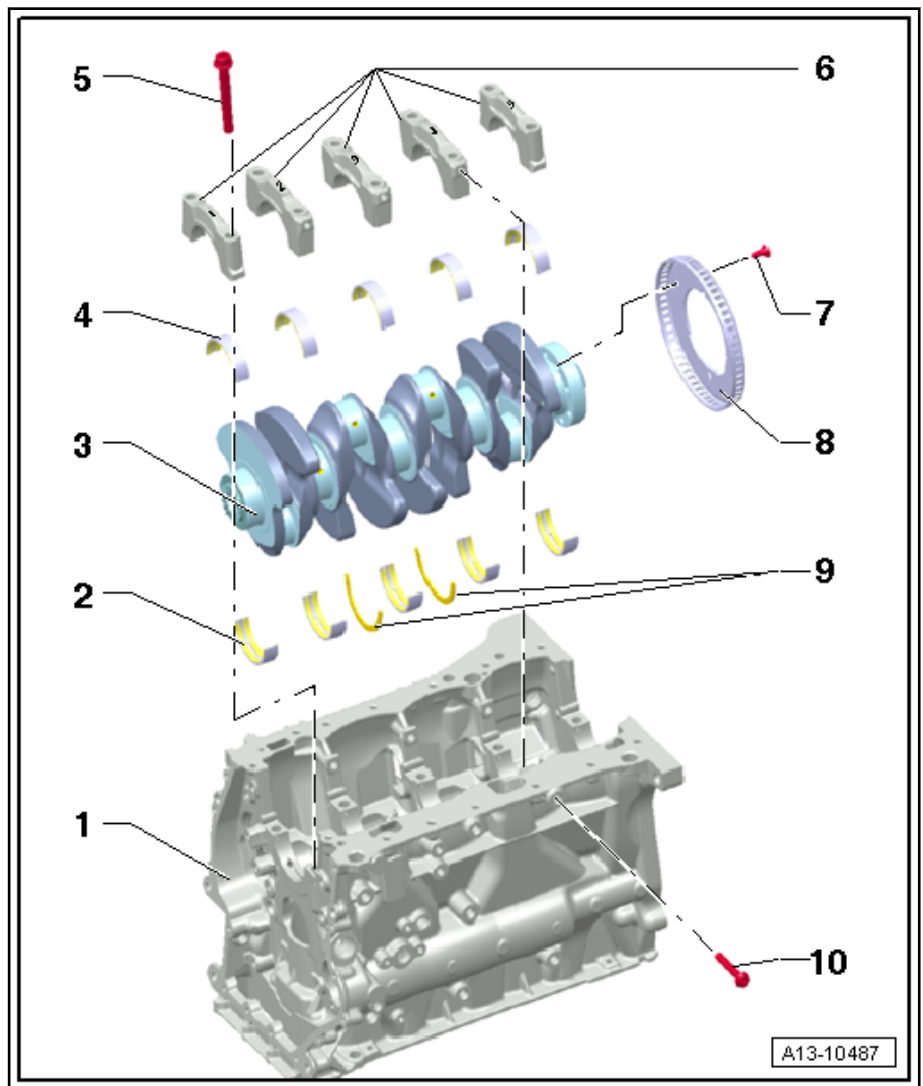
- wurde der Zylinderblock ersetzt, müssen Lagerschalen im Zylinderblock neu zugeordnet werden ⇒ [d3.3 er Kurbelwellen-Lagerschalen](#)“, Seite 88

2 - Lagerschale

- im Zylinderblock
- mit Schmiernut
- bereits gelaufene Lagerschalen nicht vertauschen (kennzeichnen)
- Kennzeichnung ⇒ [d3.3 er Kurbelwellen-Lagerschalen](#)“, Seite 88
- mit Öl benetzen

3 - Kurbelwelle

- Axialspiel neu: 0,07... 0,23 mm
- Verschleißgrenze: 0,30 mm
- die Kurbelwelle nach Ausbau so auflegen, dass das Geberrad Pos. -8- nicht aufliegt bzw. beschädigt wird.
- wurde die Kurbelwelle ersetzt, müssen Lagerschalen für Lagerdeckel neu zugeordnet werden



- bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe ist ein Nadellager eingebaut
- Nadellager für Kurbelwelle ausziehen und eintreiben ⇒ [i3.4 n der Kurbelwelle ersetzen](#)“, Seite 89
- Kurbelwellenmaße ⇒ [3.2](#) , Seite 88

4 - Lagerschale

- im Lagerdeckel
- ohne Schmiernut
- bereits gelaufene Lagerschalen nicht vertauschen (kennzeichnen)
- Kennzeichnung ⇒ [d3.3 er Kurbelwellen-Lagerschalen](#)“, Seite 88
- mit Öl benetzen

5 - Schraube

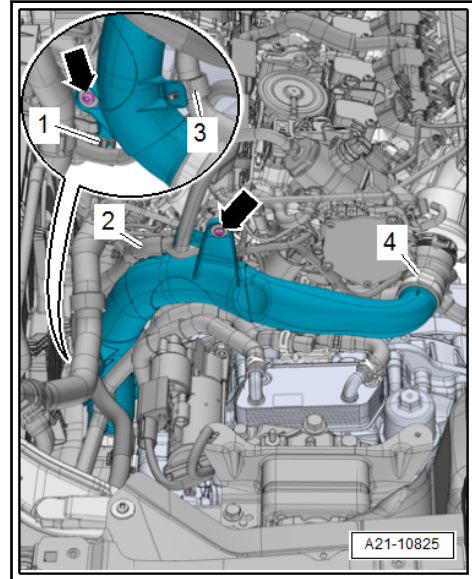
- nach dem Ausbau ersetzen
- Anzugsreihenfolge ⇒ [Seite 86](#)

6 - Lagerdeckel

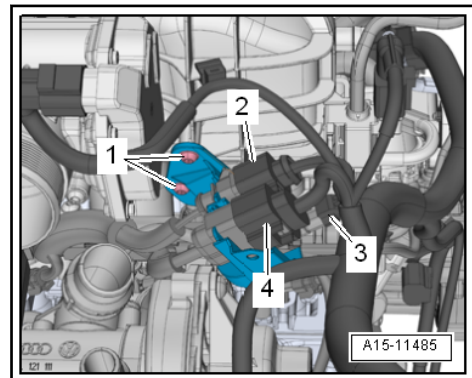
- Lagerdeckel 1: Riemenscheibenseite
- Haltenasen der Lagerschalen Zylinderblock/Lagerdeckel müssen übereinander liegen

7 - Schraube

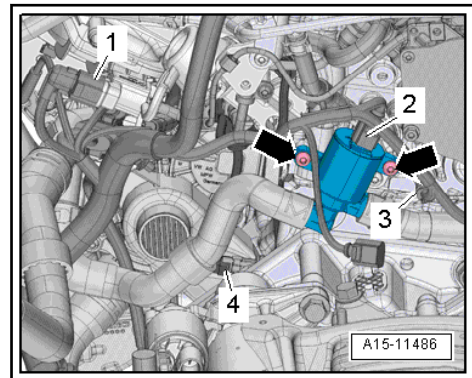
- nach dem Ausbau ersetzen
- Geberrad nach jedem Lösen der Schrauben ersetzen



- Schlauchschelle -4- lösen.
- Schrauben -Pfeile- herausschrauben und Luftführungsrohr nach unten abnehmen.
- Steckverbindung -3- für Klopfsensor 1 -G61- aus dem Halter nehmen und trennen.



- Steckverbindungen -2-, -4- trennen.
- Steckverbindungen trennen und elektrische Leitungen frei legen:



- 1 - Ventil für Saugrohrklappe -N316-
- 2 - Absperrventil für Kühlmittel -N82-
- 3 - Kühlmitteltemperaturgeber -G62-