



**Seat Toledo III**  
(2004-2009)



**Motor 1,4 Liter Benziner 63 kW / 85 PS**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>2</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>2</b>
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen	8
1.3 Motor einbauen	9
1.4 Anzugsdrehmomente	12
1.5 Aggregatelagerung	12
1.6 Aggregatelagerung	13
1.7 Fahrzeuge mit Klimaanlage, zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten	14
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>15</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>15</b>
1.1 Teil I + II - Montageübersicht	15
1.2 Teil I Zahnriemen - Montageübersicht	17
1.3 Teil II Motorblock - Montageübersicht	19
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	20
<b>2 Motorblock, Flansche</b>	<b>22</b>
2.1 Montageübersicht	22
2.2 Dichtring für Kurbelwelle - Riemenscheibenseite: ersetzen	24
2.3 Anzug der Befestigungsschraube für das Riemenrad des Keilrippenriemens	25
2.4 Schwungrad aus- und einbauen	26
2.5 Unterscheidungsmerkmale der Dichtflansche und der Montagevorrichtungen T10017 und T10134	28
2.6 Dichtflansch für Kurbelwelle, Schwungradseite: ersetzen ( Montagevorrichtung T10134 )	28
2.7 Dichtflansch für Kurbelwelle, Schwungradseite: ersetzen ( Montagevorrichtung T10017 )	36
2.8 Kurbelwellenmaße	45
<b>3 Kolben und Pleuelstange</b>	<b>46</b>
3.1 Montageübersicht	46
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>50</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>50</b>
1.1 Montageübersicht	50
1.2 Steuerzeiten prüfen	52
1.3 Zahnriemen: aus- und einbauen, spannen	53
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrollen prüfen	61
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	66
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen	68
1.7 Kompressionsdruck prüfen	74
<b>2 Ventiltrieb</b>	<b>77</b>
2.1 Montageübersicht	77
2.2 Ventilsitze: nachschleifen	80
2.3 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	81
2.4 Ventileführungen: prüfen	83
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	84
<b>17 - Schmierung</b>	<b>87</b>

<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems</b>	<b>87</b>
1.1	Motoröl	87
1.2	Montageübersicht	87
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	90
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	92
1.5	Öldruck und Öldruckschalter: prüfen	94
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>97</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>97</b>
1.1	Bauteile des Kühlsystems, Karoserieseite - Montageübersicht Teil 1	97
1.2	Bauteile des Kühlsystems, Karoserieseite - Montageübersicht Teil 2	100
1.3	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	101
1.4	Kühler aus- und einbauen	101
<b>2</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>105</b>
2.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	105
2.2	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	107
2.3	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	107
2.4	Kühler aus- und einbauen	108
<b>3</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>111</b>
3.1	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	111
3.2	Bauteile des Kühlsystems, Kühlmittelpumpenseite - Montageübersicht	112
3.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	113
3.4	Kühlmittelpumpe aus und einbauen	118
3.5	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	119
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>122</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise zu Arbeiten an der Kraftstoffversorgung</b>	<b>122</b>
1.1	wSicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	122
1.2	Sauberkeitsregeln	123
1.3	Kraftstoffbehälter entleeren	123
<b>2</b>	<b>Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter - Bauteileübersicht</b>	<b>127</b>
<b>3</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>131</b>
3.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	131
3.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	133
3.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	135
3.4	Kraftstofffilter ersetzen	137
3.5	Crash-Kraftstoffabschaltung	138
3.6	Kraftstoffpumpe: prüfen	138
3.7	Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	149
3.8	Kraftstoffdruckregler und Haltedruck: prüfen	151
3.9	Kraftstoffördersystem entlüften	154
<b>4</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>158</b>
4.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter - Bauteileübersicht	158
4.2	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	160
4.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	162
4.4	Kraftstofffilter ersetzen	164
4.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	165
4.6	Crash-Kraftstoffabschaltung	167
4.7	Kraftstoffpumpe prüfen (Fahrzeuge Modelljahr 2006 ▶)	167
4.8	Dichtheit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen (Fahrzeuge ▶ Modelljahr 2006)	178
4.9	Dichtheit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen (Fahrzeuge Modelljahr 2006 ▶)	181
4.10	Kraftstoffdruckregler und Haltedruck: prüfen	184
4.11	Kraftstoffördersystem entlüften	187

<b>5</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b> .....	<b>191</b>
5.1	Bauteileübersicht .....	191
<b>6</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b> .....	<b>192</b>
6.1	Bauteileübersicht .....	192
6.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen .....	192
<b>7</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b> .....	<b>194</b>
7.1	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage – Montageübersicht .....	194
7.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	195
<b>8</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b> .....	<b>197</b>
8.1	Aktivkohlebehälter-Anlage - Montageübersicht .....	197
8.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	197
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>199</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>199</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	199
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	200
1.3	Sauberkeitsregeln .....	201
1.4	Technische Daten .....	201
1.5	Saugrohr – Montageübersicht .....	201
1.6	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht .....	203
1.7	Luftfiltergehäuse - Montageübersicht .....	203
1.8	Luftfiltergehäuse: aus- und einbauen .....	205
1.9	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen .....	206
1.10	Einspritzventile aus- und einbauen .....	207
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>209</b>
2.1	Funktionen und Bauteile anpassen .....	209
2.2	Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen .....	209
2.3	Steuergerät für Motor aus- und einbauen .....	210
2.4	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät, aus- und einbauen .....	211
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>213</b>
3.1	Funktionen und Bauteile anpassen .....	213
3.2	Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen .....	213
3.3	Steuergerät für Motor aus- und einbauen .....	214
3.4	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät, aus- und einbauen .....	215
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b> .....	<b>219</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b> .....	<b>219</b>
1.1	Abgaskrümmer, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen - Bauteilübersicht .....	219
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Bauteilübersicht .....	221
1.3	Katalysatoren und Anbauteilen - Montageübersicht .....	222
1.4	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht .....	224
1.5	Haupt- und Nachschalldämpfer ausbauen .....	225
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b> .....	<b>227</b>
<b>1</b>	<b>Zündung instand setzen</b> .....	<b>227</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	227
1.2	Zündanlage - Bauteileübersicht .....	227
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	228
1.4	Sicherheitsmaßnahmen .....	229
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen .....	230

1 - 10 Nm

2 - Saugleitung

3 - Aluminium-Zylinderblock

4 - Klopfsensor

5 - 20 Nm

- das Anzugsdrehmoment hat Einfluss auf die Funktion des Klopfensors

6 - 60 Nm + 1/4 Umdrehungen (90°) weiterdrehen.

- ersetzen

7 - Schwungrad

- für den Aus- und Einbau des Schwungrads mit der Haltewerkzeug - T20176- arretieren.

8 - Zwischenplatte

- muß auf Passhülsen sitzen
- Bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen

9 - 12 Nm

- ersetzen

10 - Dichtflansch mit Geberrad und Dichtring

- mit Motordrehzahlgeber - G28- (ohne Abbildung)
- Anzugsdrehmoment für den Motordrehzahlgeber - G28- : 5 Nm

- Dichtflansch nur komplett mit Dichtring und Geberrad ersetzen

- Dichtflansch aus- und einbauen ⇒ [Seite 28](#)

11 - Dichtung

- ersetzen

12 - Ölpumpe

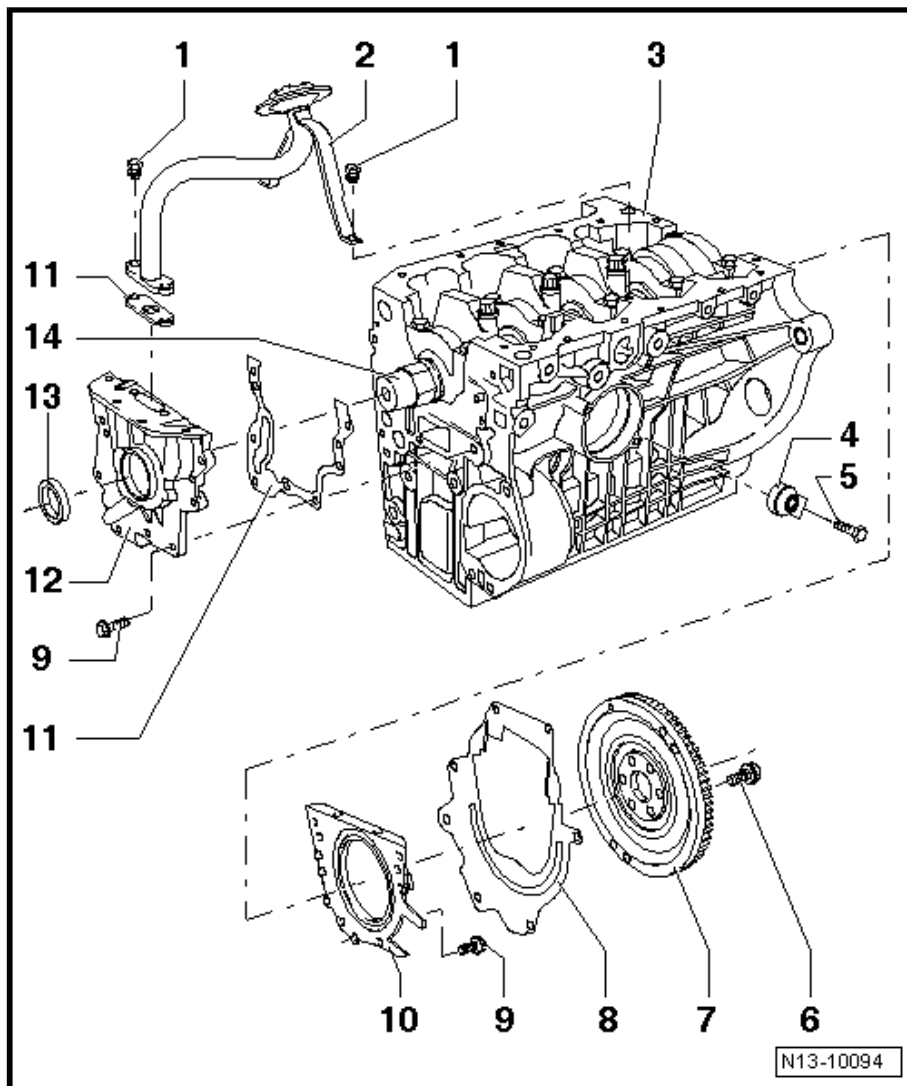
- nur komplett ersetzen
- beim Einbau auf Mitnehmer an der Kurbelwelle achten ⇒ [Pos. 14 \(Seite 23\)](#)
- muß auf Passhülsen sitzen
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 92](#)

13 - Dichtring

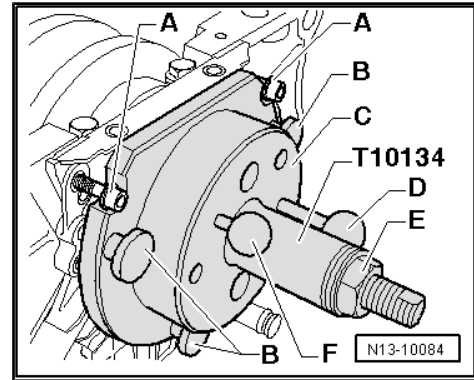
- ersetzen ⇒ [Seite 24](#)

14 - Mitnehmer

- vor dem Einbau der Ölpumpe mit Öl bestreichen



- Die Sechskantmutter -E- so weit von Hand auf die Gewindestange Schrauben , bis die Sechskantmutter an der Montageglocke -C- anliegt.

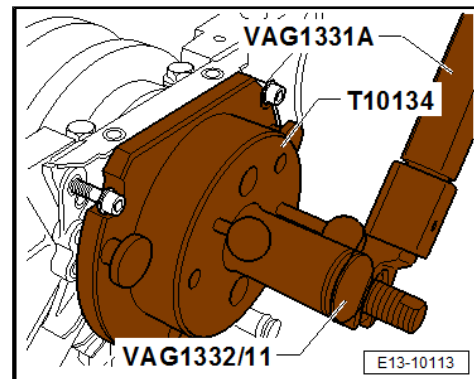


- Die Sechskantmutter der Montagevorrichtung - T10134- mit dem Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331A- und dem Ring-Einsteckwerkzeug SW 24 - V.A.G 1332/11- auf 40 Nm anziehen.

- Prüfen Sie erneut die Einbaulage des Geberrades auf der Kurbelwelle. ⇒ [Seite 34](#) .

Ist das Maß -a- erneut zu gering:

- Die Sechskantmutter der Zentriervorrichtung - T10134- auf 45 Nm anziehen.
- Prüfen Sie erneut die Einbaulage des Geberrades auf der Kurbelwelle. ⇒ [Seite 34](#) .



## 2.7 Dichtflansch für Kurbelwelle, Schwungradseite: ersetzen ( Montagevorrichtung - T10017- )



### Hinweis

- ◆ Beachten Sie, dass unterschiedliche Dichtflansche verbaut werden ⇒ *Elektronischer Teilekatalog*
- ◆ Verwenden Sie für den jeweiligen Dichtflansch die entsprechende Montagevorrichtung ⇒ [Seite 28](#) .

**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

## 3 Kolben und Pleuelstange



### Hinweis

Vor den Einbauarbeiten die Auflage- und Gleitflächen ölen.

Montageübersicht ⇒ [Seite 46](#) .

Stoßspiel der Kolbenringe prüfen ⇒ [Seite 47](#)

Höhenspiel prüfen ⇒ [Seite 48](#)

Kolben prüfen ⇒ [Seite 48](#)

Zylinderbohrung prüfen ⇒ [Seite 49](#)

Kolben und Zylindermaße ⇒ [Seite 49](#) .

### 3.1 Montageübersicht

#### 1 - Sicherungsring

#### 2 - Kolbenbolzen

- Bei Schwergängigkeit Kolben auf 60 °C erwärmen
- mit Dorn - 10 - 14- aus- und einbauen

#### 3 - Kolben

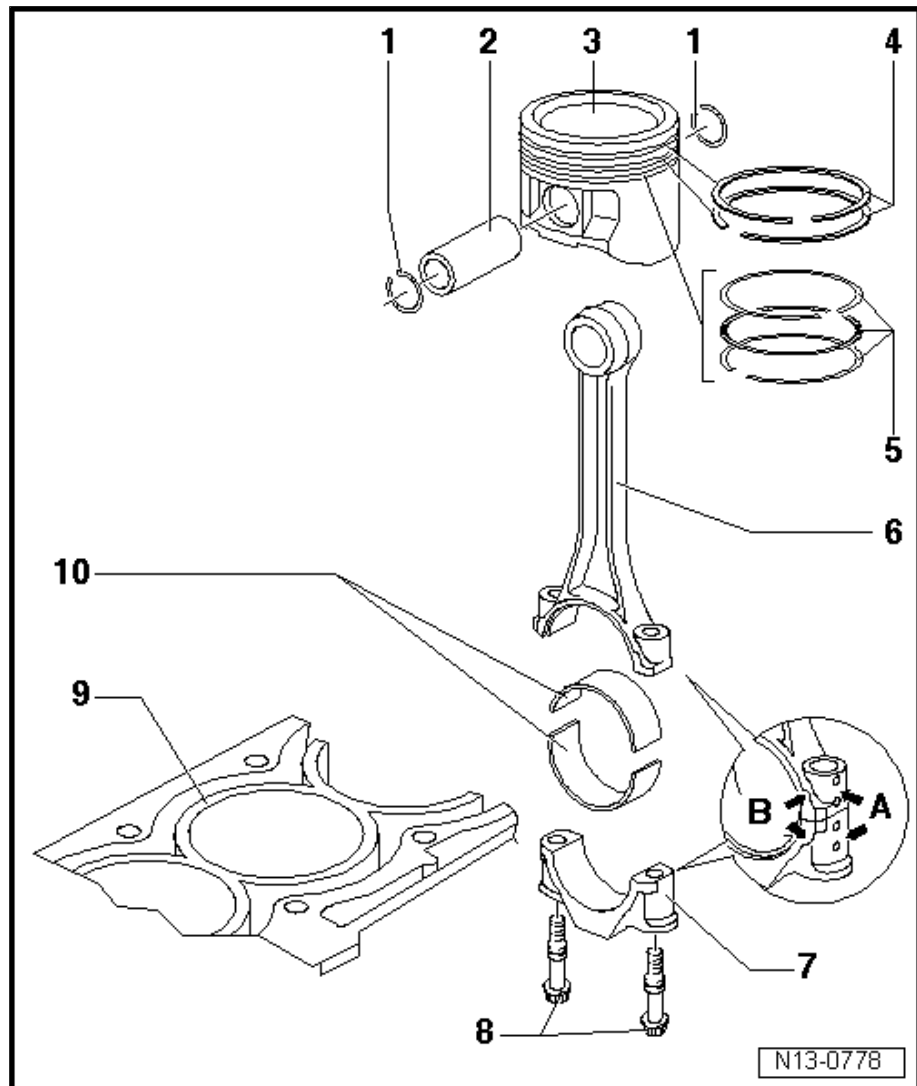
- Prüfen ⇒ [Seite 48](#)
- Einbaulage und Zugehörigkeit zum Zylinder kennzeichnen
- Pfeil auf Kolbenboden zeigt zur Riemenscheibenseite
- Mit Kolbenringspannband einbauen

#### 4 - Kompressionsringe

- Stoß um 120° versetzen.
- Kompressionsringe mit Kolbenringzange aus- und einbauen
- Kennzeichnung „TOP“ muss zum Kolbenboden zeigen
- Stoßspiel prüfen ⇒ [Seite 47](#)
- Höhengspiel prüfen ⇒ [Seite 48](#)

#### 5 - Ölabbstreifringe

- 3-teilige Ölabbstreifringe vorsichtig von Hand aus- und einbauen
- Stoßspiel prüfen ⇒ [Seite 47](#)
- Höhengspiel nicht messbar

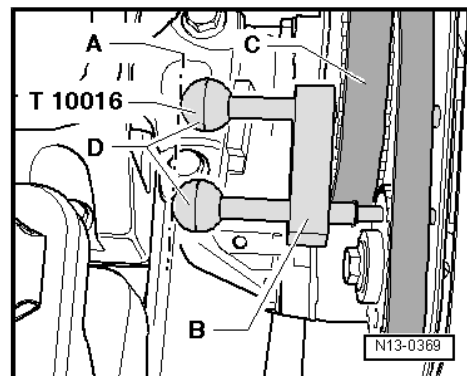


- Dann die Kurbelwelle etwas zurückdrehen.

**i Hinweis**

*Die Nockenwellenräder müssen durch die beiden Arretierstifte der Nockenwellenarretierung - T10016- bis zum Anschlag in den Passbohrungen im Nockenwellengehäuse fixiert sein.*

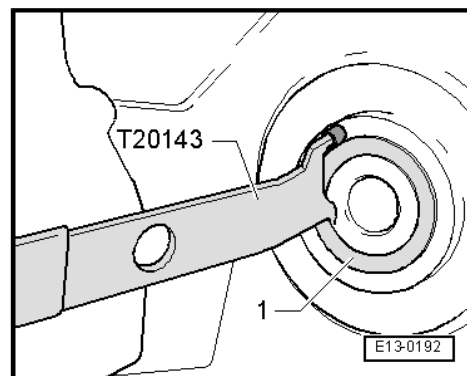
- Bauen Sie die Nockenwellenräder aus. Zum Lösen der Schrauben die Nockenwellenräder mit der Nockenwellenarretierung - T10016- arretieren.



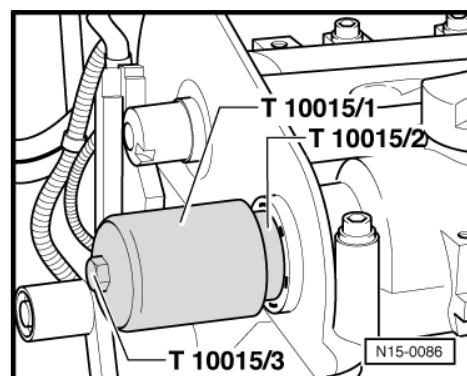
- Den Abzieher - T20143- ansetzen und den Dichtring abziehen.

**Einbauen**

- Ölen Sie die Dichtlippe des Dichtringes leicht ein.



- Die Führungshülse -T10015/2- auf den Nockenwellenzapfen schieben.
- Dichtring über die Führungshülse aufschieben.
- Dichtring mit Druckhülse -T10015/1- und Schraube - T10015/3- bis zum Anschlag einpressen.
- Bauen Sie nun die Nockenwellenräder ein.



**i Hinweis**

*Beachten Sie die Stellung der Nockenwellenräder zu den Keilnuten in den Nockenwellen.*

- Nockenwellenrad mit Nockenwellenarretierung - T10016- arretieren und die neuen Schrauben mit 20 Nm anziehen. Schraube um  $\frac{1}{4}$  Umdrehung (90°) nachziehen.

Zahnriemenmontage ⇒ [Seite 53](#)

Der weitere Zusammenbau erfolgt sinngemäß in entgegengesetzter Reihenfolge zum Ausbau.

## 2.4 Ventilführungen: prüfen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



- ❑ nach dem Ersetzen, Kühlmittel erneuern

### Die Luftführung vom Kühlmittelkühler abnehmen

#### Ausbauen

- Zum Trennen der Luftführung vom Kühler die oberen Sperr-elemente -1- auf beiden Seiten eindrücken und die Luftführung nach oben abnehmen -Pfeil-.

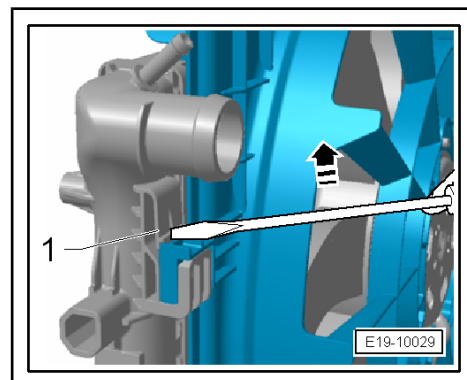
#### Einbauen

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, beachten Sie dabei Folgendes:



#### Hinweis

*Sichern Sie alle Schlauchverbindungen mit serienmäßigen Schlauchschellen → Elektronischer Teilekatalog .*



### Den Kühlerlüfter - V7- von der Luftführung trennen.

#### Ausbauen

- Die Spreizklammern -3- mit einem Schraubenzieher lösen.
- Die Klammern -4- aus ihrer Aufnahmen lösen und das Schutz-element -5- abnehmen.
- Die Schrauben -1- herausdrehen und den Kühlerlüfter - V7- -2- von der Luftführung -6- trennen.

#### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

