



**Seat Alhambra**  
(2010-2015)



**Heizung und Klimaanlage**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	1
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage .....	1
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	1
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	2
2	<b>Allgemein</b> .....	3
2.1	Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen .....	3
2.2	Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	3
3	<b>Reparaturhinweise</b> .....	4
3.1	Arbeiten am Kältemittelkreislauf .....	4
3.2	Allgemeine Reparaturhinweise .....	4
3.3	Dichtungen für Kältemittelkreislauf .....	4
3.4	Kälteleistung prüfen .....	5
3.5	Hinweise zu den Stellmotoren .....	6
4	<b>Technische Daten</b> .....	12
4.1	Füllmengen Kältemittel R134a .....	12
4.2	Kältemittelöl .....	12
4.3	Ölverteilung .....	12
<b>80</b>	<b>Heizung</b> .....	<b>14</b>
1	<b>Heizung</b> .....	14
<b>87</b>	<b>Klimaanlage</b> .....	<b>15</b>
1	<b>Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b> .....	<b>15</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums .....	15
1.2	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn .....	19
1.3	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums hinten .....	22
2	<b>Kältemittelkreislauf</b> .....	<b>23</b>
2.1	Systemübersicht - Kältemittelkreislauf .....	23
2.2	Montageübersicht - Kondensator .....	24
2.3	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen .....	24
2.4	Expansionsventil aus- und einbauen .....	26
2.5	Kondensator aus- und einbauen .....	29
2.6	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen .....	31
2.7	Absaug- und Füllventil Niederdruckseite und Hochdruckseite aus- und einbauen .....	35
3	<b>Klimakompressor</b> .....	<b>37</b>
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors .....	37
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe .....	38
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen .....	39
3.4	Kompressor aus- und einbauen .....	40
3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen .....	44
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen .....	45
4	<b>Stellmotoren</b> .....	<b>47</b>
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn .....	47
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen .....	49
4.3	Stellmotor für Defrostklappe V107 aus- und einbauen .....	51
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen .....	53
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen .....	54
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen .....	55
4.7	Stellmotor für Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen .....	57
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen .....	58
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen .....	59

4.10	Stellmotor für Luftverteilerklappe hinten V427 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe hinten G643 aus- und einbauen	61
4.11	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	61
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>63</b>
5.1	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	63
5.2	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	64
5.3	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	68
5.4	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	74
5.5	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	75
5.6	Wärmetauscher aus- und einbauen	76
5.7	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	79
5.8	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	79
5.9	Kondenswasserablauf prüfen	80
5.10	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen	81
5.11	Handschuhfachkühlung aus- und einbauen	81
<b>6</b>	<b>Heiz- und Klimagerät hinten</b>	<b>83</b>
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	83
6.2	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	84
6.3	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	87
6.4	Frischluchtgebläse hinten V80 aus- und einbauen	87
6.5	Steuergerät für Frischluftgebläse hinten J391 aus- und einbauen	88
6.6	Wärmetauscher aus- und einbauen	88
<b>7</b>	<b>Luftführung</b>	<b>90</b>
7.1	Luftführungskanäle aus- und einbauen	90
7.2	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	95
7.3	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	96
7.4	Frischluchtansaugung aus- und einbauen	96
7.5	Ausströmer aus- und einbauen	97
<b>8</b>	<b>Kühlmittelkreislauf</b>	<b>104</b>
8.1	Ventil für Abschaltung des Wärmetauschers 2 N317 prüfen	104
8.2	Ventil für Abschaltung des Wärmetauschers 2 N317 aus- und einbauen	105
<b>9</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b>	<b>108</b>
9.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	108
9.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	119
<b>10</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b>	<b>123</b>
10.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	123
10.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	124
10.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	125
10.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	125
10.5	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	126
10.6	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	126
10.7	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	127
10.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	127
10.9	Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen	128

## 1.2.2 Übersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn, Climatronic

### 1 - Schalttafel

- aus- und einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten innen; Rep.-Gr. 68

### 2 - Seitenscheibenausströmer rechts

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 97](#)

### 3 - Seitenausströmer rechts

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 98](#)

### 4 - Mittenausströmer

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 98](#)

### 5 - Blende für Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage vorn - E87-

### 6 - Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage vorn - E87- mit Steuergerät für Climatronic - J255-

- Funktionsweise ⇒ [Seite 112](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 120](#)

### 7 - Luftführungskanal Fußraumausströmer 2. Sitzreihe rechts

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 92](#)

### 8 - Staub- und Pollenfilter

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 74](#)

### 9 - Heizgerät und Klimaanlage

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 64](#)
- zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 70](#)

### 10 - Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe - V425-

- mit Potenziometer für Stellmotor der Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe - G644-
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 58](#)

### 11 - Stellmotor der Temperaturklappe rechts - V159-

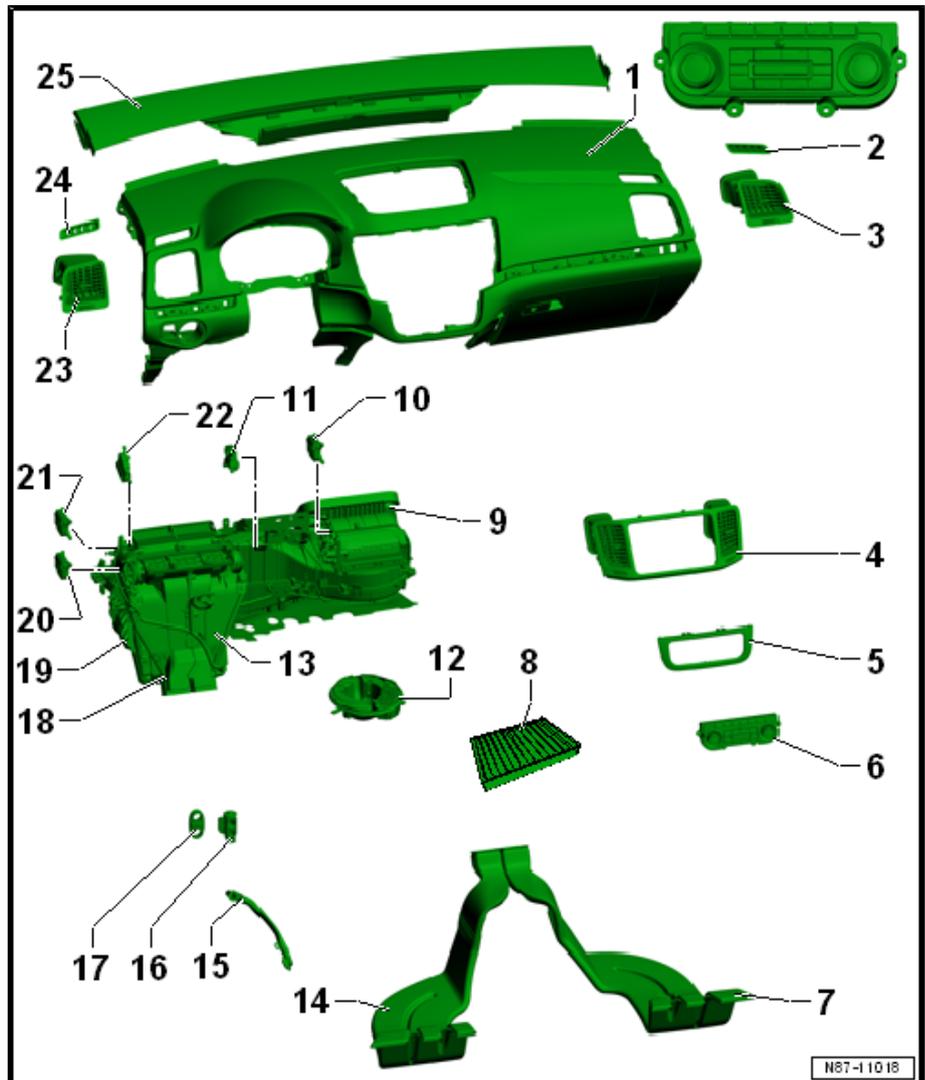
- mit Potenziometer für Stellmotor der Temperaturklappe rechts - G221-
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 57](#)

### 12 - Frischluftgebläse - V2- mit Steuergerät für Frischluftgebläse - J126-

- Frischluftgebläse - V2- und Steuergerät für Frischluftgebläse - J126- bilden eine Einheit und können nur zusammen getauscht werden.
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 75](#)

### 13 - Temperaturfühler Verdampfer - G308-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 79](#)



### 3 Klimakompressor

⇒ „3.1 Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors“, Seite 37

⇒ „3.2 Montageübersicht - Riemenscheibe“, Seite 38

⇒ „3.3 Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen“, Seite 39

⇒ „3.4 Kompressor aus- und einbauen“, Seite 40

⇒ „3.5 Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen“, Seite 44

⇒ „3.6 Riemenscheibe aus- und einbauen“, Seite 45

#### 3.1 Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors



Hinweis

Bild zeigt eine Variante.

##### 1 - Keilrippenriemen

##### 2 - Schraube

- 22 Nm

##### 3 - Steckverbindung für Regelventil für Kompressor der Klimaanlage - N280-

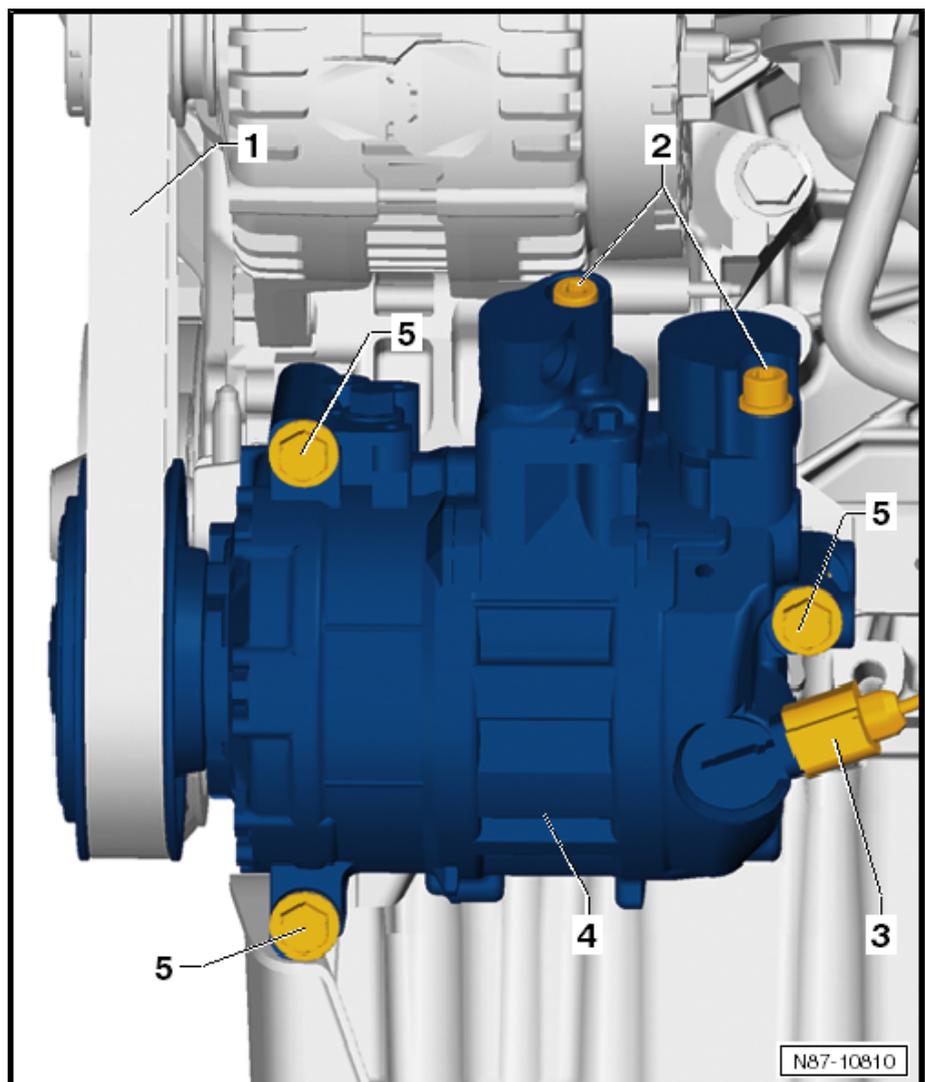
- prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte

##### 4 - Klimakompressor

- unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- aus- und einbauen ⇒ Seite 40
- Vom Halter ab- und anbauen ⇒ Seite 39

##### 5 - Schraube

- 3 Stück
- 25 Nm



**1 - Stellmotor für Temperaturklappe - V68-**

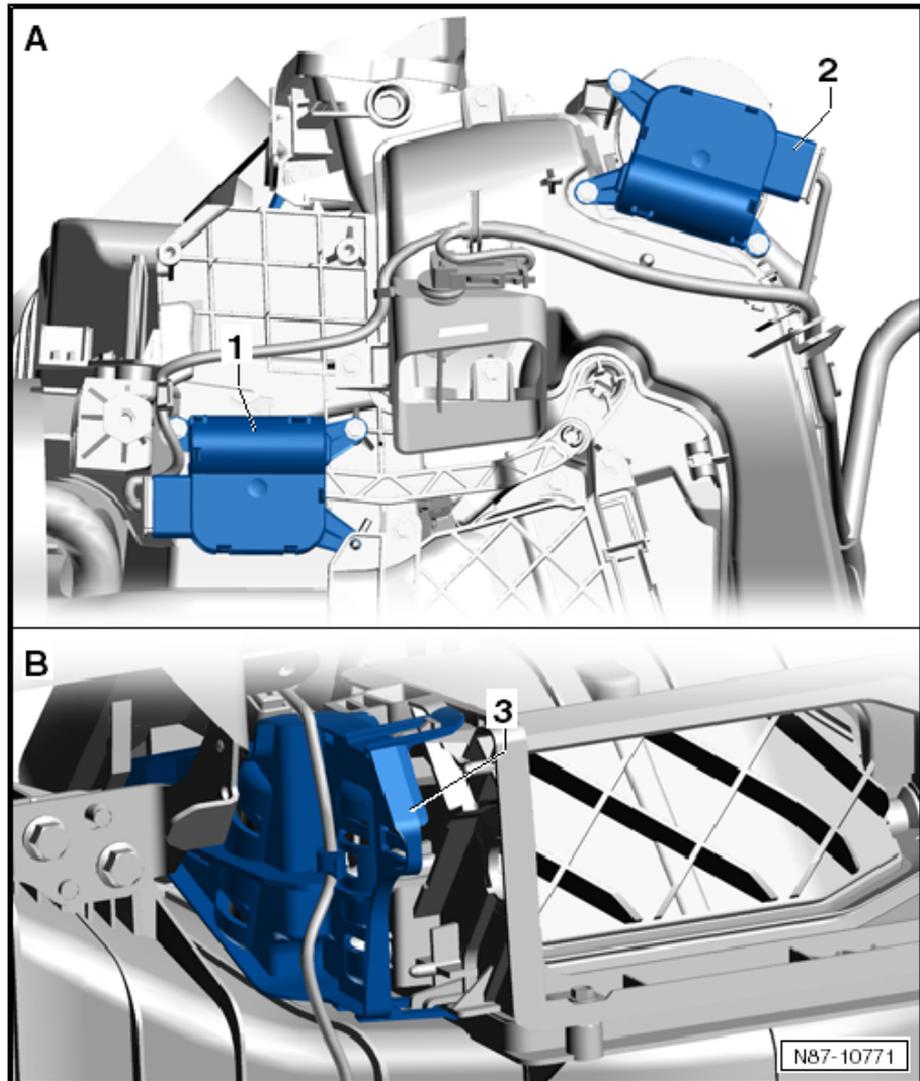
- mit Potenziometer für Stellmotor der Temperaturklappe - G92-
- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 49](#)

**2 - Stellmotor für Luftverteilerklappe - V428-**

- mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe - G645-
- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 61](#)

**3 - Stellmotor der Umluftklappe - V113-**

- mit Potenziometer für Stellmotor der Umluftklappe - G143-
- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 53](#)



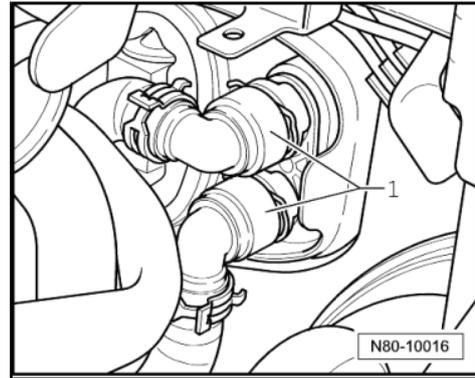
#### 4.1.2 Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn, Climatronic



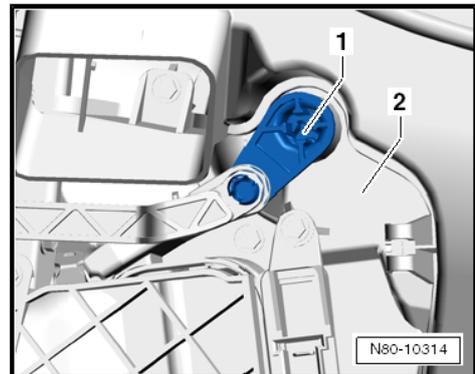
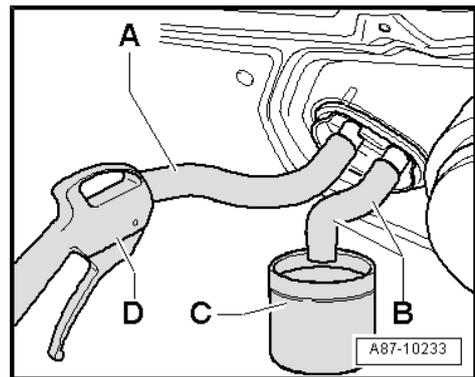
**Hinweis**

- ◆ *Ansicht -A- zeigt die Anordnung der Stellmotoren am Heiz- und Klimagerät auf der linken Seite.*
- ◆ *Ansicht -B- zeigt die Anordnung des Stellmotors am Heiz- und Klimagerät auf der rechten Seite.*
- ◆ *Ansicht -C- zeigt die Anordnung des Stellmotors am Lufteinlass des Heiz- und Klimageräts.*

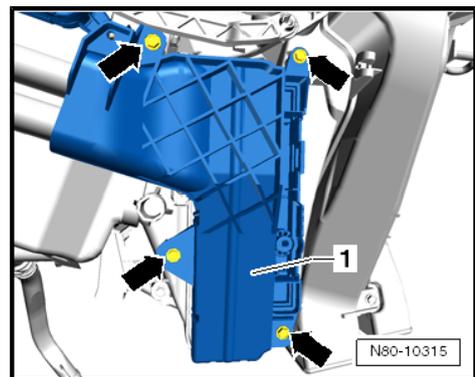
- Kühlmittelschläuche -1- vom Wärmetauscher für Heizung abbauen.



- Je ein Stück Schlauch -A- und -B- auf die beiden Anschlüsse zum Wärmetauscher stecken.
- Behälter -C- unter den Schlauch vom unteren Anschluss -B- halten.
- Mit einer Druckluftpistole -D- über den Schlauch -A- das Kühlmittel vorsichtig aus dem Wärmetauscher (in den Behälter -C-) blasen.
- Innenraumteppich im linken Bereich vom Mitteltunnel wegziehen.
- Einbaulage der Stelleinheit -1- am Heiz- und Klimagerät -2- kennzeichnen.
- Stelleinheit -1- aus dem Heiz- und Klimagerät -2- ziehen.



- Wärmetauscherabdeckung -1- ausbauen, dazu die Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Bodenbelag im Bereich unter dem Wärmetauscher mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Folie und saugfähigem Papier abdecken.



**⚠ VORSICHT**

Das Kühlsystem steht bei warmem Motor unter Druck! Verbrühungsgefahr durch heißen Dampf und heißes Kühlmittel. Verbrühungen der Haut und anderer Körperteile möglich.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Eine Schutzbrille verwenden.
- Überdruck abbauen, dazu Verschlussdeckel für Kühlmittelausgleichsbehälter mit Lappen abdecken und vorsichtig öffnen.