



VW Golf 7 Sportsvan
(2014-2021)



Heizung, Klimaanlage



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	2
2 Kennzeichnung	4
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	4
3 Allgemeine Hinweise	6
3.1 Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	6
3.2 Typschilder	6
4 Reparaturhinweise	10
4.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	10
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise	10
4.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	10
5 Technische Daten	12
5.1 Füllmengen Kältemittel	12
5.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	12
5.3 Ölverteilung	13
80 - Heizung	14
1 Einbauorteübersicht - Heizung	14
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	14
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	15
2 Stellmotoren	18
2.1 Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	18
2.2 Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen	19
2.3 Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	20
2.4 Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen	20
3 Heizgerät	21
3.1 Montageübersicht - Heizgerät	21
3.2 Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	26
3.3 Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	26
3.4 Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	26
3.5 Heizgerät aus- und einbauen	26
3.6 Heizgerät zerlegen und zusammenbauen	26
3.7 Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen	26
3.8 Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen	26
3.9 Wärmetauscher aus- und einbauen	26
4 Luftführung	27
4.1 Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	27
4.2 Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	27
4.3 Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	27
4.4 Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	27
4.5 Frischluftansaugung aus- und einbauen	27
4.6 Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	27
4.7 Luftansaugschacht aus- und einbauen	27
4.8 Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	28
4.9 Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	28



4.10	Luftführung für Ausströmer Defrost aus- und einbauen	28
4.11	Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen	28
5	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	29
5.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	29
5.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	31
6	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	32
6.1	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	32
87	Klimaanlage	33
1	Einbauorteübersicht - Klimaanlage	33
1.1	Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	33
1.2	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	37
2	Kältemittelkreislauf	42
2.1	Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	42
2.2	Montageübersicht - Kondensator	45
2.3	Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	47
2.4	Expansionsventil aus- und einbauen	49
2.5	Kondensator aus- und einbauen	53
2.6	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	55
2.7	Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	67
2.8	Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen	70
2.9	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	71
2.10	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	74
3	Klimakompressor	75
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	75
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	79
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	86
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	89
3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	94
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	95
4	Heiz- und Klimagerät vorn	105
4.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	105
4.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	111
4.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	113
4.4	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	115
4.5	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	118
4.6	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	124
4.7	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	126
4.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	127
4.9	Verdampfer aus- und einbauen	129
4.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	130
4.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	132
4.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	136
4.13	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen	139
4.14	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen	141
4.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	144
4.16	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	169
4.17	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	173
4.18	Kondenswasserablauf prüfen	175
4.19	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	176
5	Luftführung	182
5.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	182
5.2	Frischluftansaugung aus- und einbauen	183



5.3	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	186
5.4	Luftansaugschacht aus- und einbauen	188
5.5	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	189
5.6	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	190
5.7	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	192
5.8	Luftführungs kanal Ausströmer Mittelkonsole hinten aus- und einbauen	193
5.9	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	194
5.10	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	195
5.11	Luftführung für Ausströmer Defrost aus- und einbauen	196
5.12	Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen	196
6	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	198
6.1	Einbauorteübersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	198
6.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	202
7	Stellmotoren	205
7.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	205
7.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen	210
7.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen	214
7.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	218
7.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen	222
7.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen	226
7.7	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 mit Potenziometer G644 aus- und einbauen	231
7.8	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen	235
7.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen	240
7.10	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	244
8	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	252
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	252
8.2	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	253
8.3	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	255
8.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	256
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	257
8.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	257
8.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	260
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	262



1 - Betätigungshebel

- ❑ zur Betätigung der Defrost- und Luftverteilerklappe

2 - Stellmotor für Luftverteilerklappe -V428-

- ❑ mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe -G645-
- ❑ prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 240](#)

3 - Schraube

- ❑ 2 Stück
- ❑ 1 Nm

4 - Schraube

- ❑ 3 Stück
- ❑ 1 Nm

5 - Schraube

- ❑ 2 Stück
- ❑ 1 Nm

6 - Stellmotor der Temperaturklappe -V68-

- ❑ mit Potenziometer für Stellmotor der Temperaturklappe -G92-
- ❑ prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 210](#)

7 - Betätigungshebel

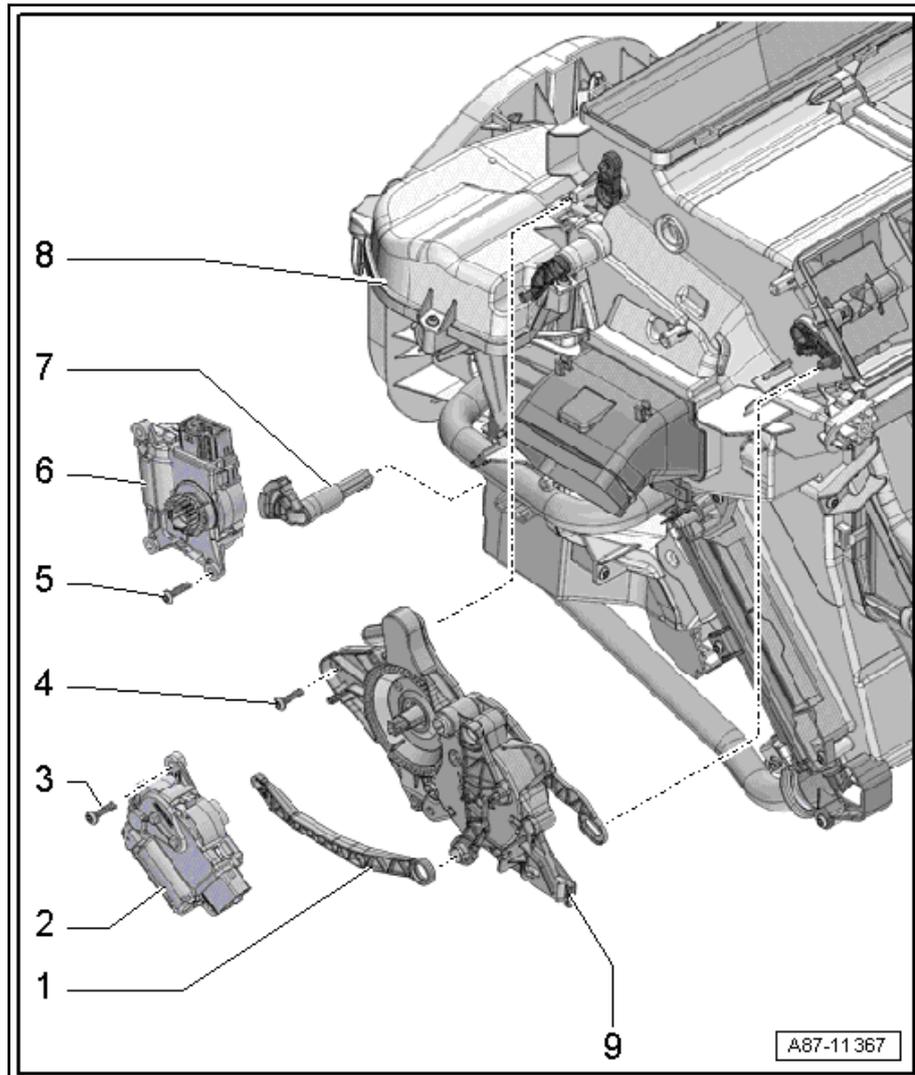
- ❑ zur Betätigung der Klappe für Warmluft

8 - Heizgerät

- ❑ unterschiedliche Ausführungen ⇒ [Seite 4](#)
- ❑ Mischverbau von Bauteilen ist nicht zulässig.
- ❑ nachfolgende Abbildungen zeigen das Heizgerät des Herstellers „Valeo“
- ❑ Aufbau ist weitgehend gleich dem Aufbau des Heiz- und Klimageräts
- ❑ nicht vorhanden sind: Expansionsventil, Kondenswasserablauf, Verdampfer usw.
- ❑ anstelle des Verdampfers ist ein Luftdurchsatzbegrenzer (nur bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage) eingebaut
- ❑ die Abdichtung zur Wasserkasten-Rückwand besitzt keine Öffnung für das Expansionsventil bzw. diese ist mit einem Schaumstoffkörper verschlossen
- ❑ aus und einbauen ⇒ [Seite 118](#)

9 - Stelleinheit für Defrost- und Luftverteilerklappe

- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 244](#)



Heizgerät, Wärmetauscher, Heizelement für Luftzusatzheizung



1 - Kältemittelleitung - Niederdruckseite

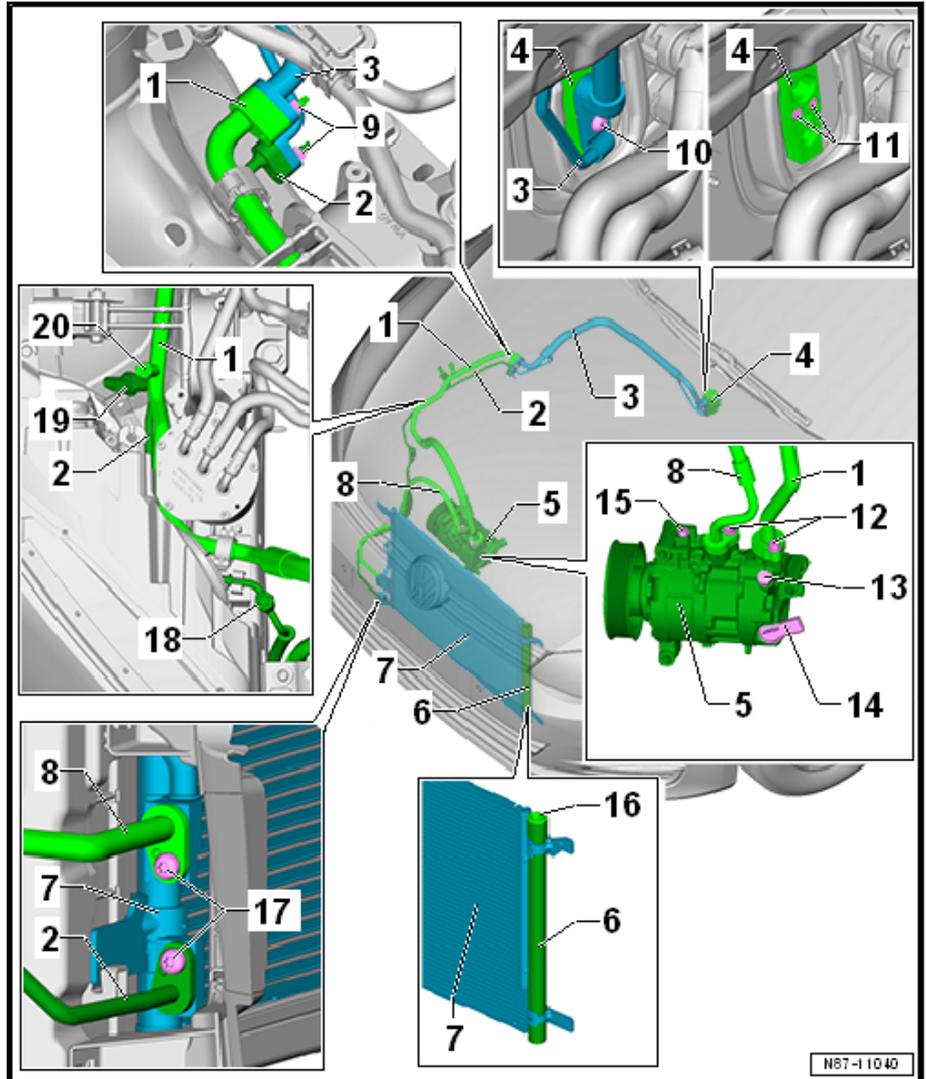
- ❑ zur Kältemittelleitung mit innerem Wärmetauscher
- ❑ Abhängig von der Ausführung des Fahrzeugs und der Kältemittelleitung sowie vom Produktionszeitraum kann an der Kältemittelleitung ein zusätzliches Tilgergewicht vorhanden sein ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA).
- ❑ Tilgergewicht aus- und einbauen ⇒ [Seite 70](#)

2 - Kältemittelleitung - Hochdruckseite

- ❑ zur Kältemittelleitung mit innerem Wärmetauscher

3 - Kältemittelleitung mit innerem Wärmetauscher

- ❑ im inneren Wärmetauscher gibt das auf der Hochdruckseite fließende flüssige warme Kältemittel an das auf der Niederdruckseite fließende dampfförmige kalte Kältemittel Energie ab, dadurch wird der Wirkungsgrad der Klimaanlage erhöht
- ❑ vom Kondensator und Klimakompressor
- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 67](#)



4 - Expansionsventil

- ❑ Aufgaben und aus- und einbauen ⇒ [Seite 49](#)

5 - Klimakompressor

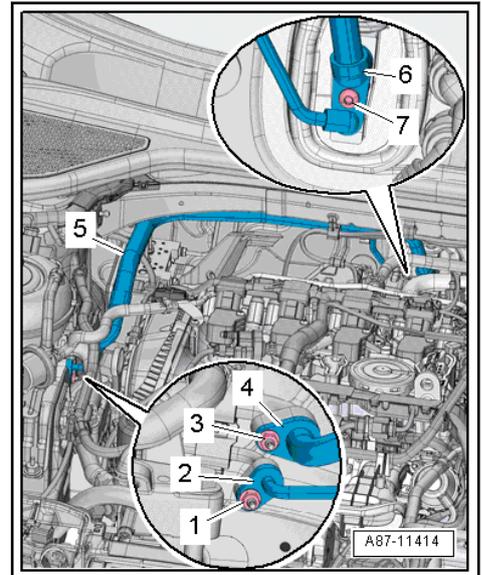
- ❑ Montageübersicht ⇒ [Seite 75](#)
- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 89](#)
- ❑ Vom Halter ab- und anbauen ⇒ [Seite 86](#)

6 - Flüssigkeitsbehälter mit Trocknerbeutel

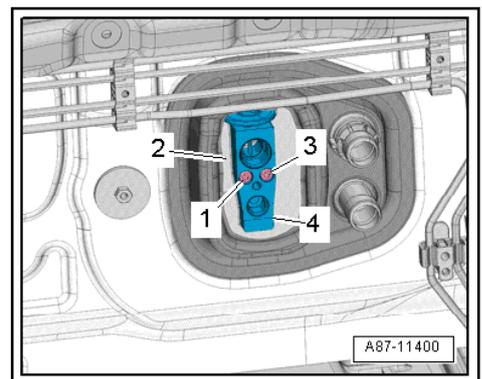


Hinweis

- ◆ Bei Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf ist unter bestimmten Voraussetzungen der Trocknerbeutel/die Trocknerpatrone nicht mehr nach jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu ersetzen ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87; Kältemittelkreislauf; Bauteile ersetzen.

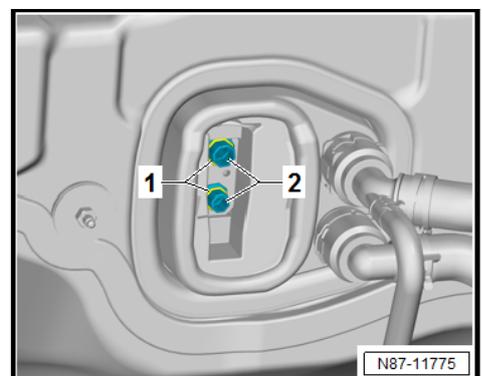


- Schraube -7- herausdrehen.
- Kältemittelleitung mit innerem Wärmetauscher -5- vom Expansionsventil abziehen und herausnehmen.
- Schrauben -1- und -3- herausdrehen.



- Expansionsventil -4- aus der Wärmeschutzisolierung -2- herausziehen.

Einbauen



Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- Neue Dichtringe -1- vor dem Einbau mit Kältemaschinenöl benetzen.