



Audi A1 Sportback

(2019 >)



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 Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
2 Kennzeichnung	3
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	3
3 Allgemeine Hinweise	4
3.1 Typschilder	4
3.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	5
4 Reparaturhinweise	6
4.1 Sauberkeitsregeln	6
4.2 Allgemeine Hinweise	6
4.3 Allgemeine Reparaturhinweise	6
4.4 Kontaktkorrosion	7
4.5 Leitungsverlegung und -befestigung	7
4.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren	8
4.7 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	8
4.8 Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
4.9 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	9
4.10 Verwendung von Kraftschraubern	9
4.11 Kennschilder	10
5 Technische Daten	11
5.1 Füllmengen Kältemittel	11
5.2 Freigegebene Kältemaschinenöle und Füllmengen für Kältemaschinenöl	12
5.3 Ölverteilung	16
80 - Heizung	17
1 Einbauorteübersicht - Heizung	17
87 - Klimaanlage	18
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	18
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	18
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	20
2 Kältemittelkreislauf	23
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	23
2.2 Montageübersicht - Kältemittelleitungen	25
2.3 Montageübersicht - Kondensator	27
2.4 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	29
2.5 Expansionsventil aus- und einbauen	30
2.6 Kondensator aus- und einbauen	35
2.7 Kältemittelleitungen vom Kondensator trennen und verbinden	39
2.8 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	41
2.9 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	43
2.10 Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	46
2.11 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	48
2.12 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Klimakompressor aus- und einbauen	50
2.13 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Verdampfer aus- und einbauen	51
3 Klimakompressor	55
3.1 Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	55

3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	57
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	64
3.4	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	67
3.5	Klimakompressor aus- und einbauen	70
3.6	Vorarbeiten zum Ersetzen der Riemenscheibe	73
3.7	Riemenscheibe aus- und einbauen (ohne Magnetkupplung)	73
3.8	Riemenscheibe mit Magnetkupplung für Klimaanlage N25 aus- und einbauen	76
4	Stellmotoren	82
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	82
4.2	Montageübersicht - Stellmotoren vorn	85
4.3	Hinweise zu den Stellmotoren	90
4.4	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	92
4.5	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	93
4.6	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	95
4.7	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	97
4.8	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	99
4.9	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	100
4.10	Stelleinheit für Frischluft-, Umluft-, Staudruckklappe aus- und einbauen	102
4.11	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen	104
4.12	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	105
4.13	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	108
5	Heiz- und Klimagerät vorn	112
5.1	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	112
5.2	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	115
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	117
5.4	Verdampfer aus- und einbauen	118
5.5	Verdampfer reinigen	119
5.6	Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer G263 aus- und einbauen	124
5.7	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	125
5.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	130
5.9	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	131
5.10	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	133
5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	134
5.12	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	136
5.13	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	137
5.14	Wärmetauscher aus- und einbauen	138
5.15	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	140
5.16	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	140
5.17	Kondenswasserablauf prüfen	142
6	Luftführung	146
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	146
6.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	148
6.3	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	148
6.4	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	149
6.5	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	150
6.6	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	152
6.7	Frischluchtansaugung aus- und einbauen	155
6.8	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	156
6.9	Luftsaugschacht aus- und einbauen	157
6.10	Wasserablauf Wasserkasten prüfen	157
6.11	Luftführung für Luftausströmer Defrostfunktion aus- und einbauen	158
6.12	Luftführung für Schalttafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	158
7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	160
7.1	Einbauorteübersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	160
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	160

8	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	163
8.1	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	163
8.2	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	163
8.3	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	164
8.4	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	165
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber G355 aus- und einbauen	166

1 - Ausströmtemperaturgeber links -G150-

- nur bei Fahrzeugen mit automatisch geregelter Klimaanlage
- aus- und einbauen ⇒ [18.2 inksG150 aus- und einbauen](#)“, Seite 163

2 - Luftfeuchtigkeitsgeber - G355-

- ist in den Sensor für Regen- und Lichterkennung -G397- integriert
- nur bei Fahrzeugen mit automatisch geregelter Klimaanlage
- aus- und einbauen ⇒ [a8.5 us- und einbauen](#)“, Seite 166

3 - Stellmotor

- stellvertretend für alle Stellmotoren
- Einbauorteübersicht Stellmotoren ⇒ [-4.1 Stellmotoren vorn](#)“, Seite 82

4 - Verdampfer

- aus- und einbauen ⇒ [a5.4 us- und einbauen](#)“, Seite 118

5 - Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer -G263-

- aus- und einbauen ⇒ [f5.6 ür VerdampferG263 aus- und einbauen](#)“, Seite 124

6 - Staub- und Pollenfilter

- aus- und einbauen ⇒ [u5.11 nd Pollenfilter aus- und einbauen](#)“, Seite 134

7 - Ausströmtemperaturgeber rechts -G151-

- nur bei Fahrzeugen mit automatisch geregelter Klimaanlage
- aus- und einbauen ⇒ [r8.3 echtsG151 aus- und einbauen](#)“, Seite 164
- ein nicht richtig montierter Ausströmtemperaturgeber verursacht Strömungsgeräusche

8 - Frischluftgebläse -V2-

- aus- und einbauen ⇒ [a5.12 us- und einbauen](#)“, Seite 136

9 - Kondenswasserablauf

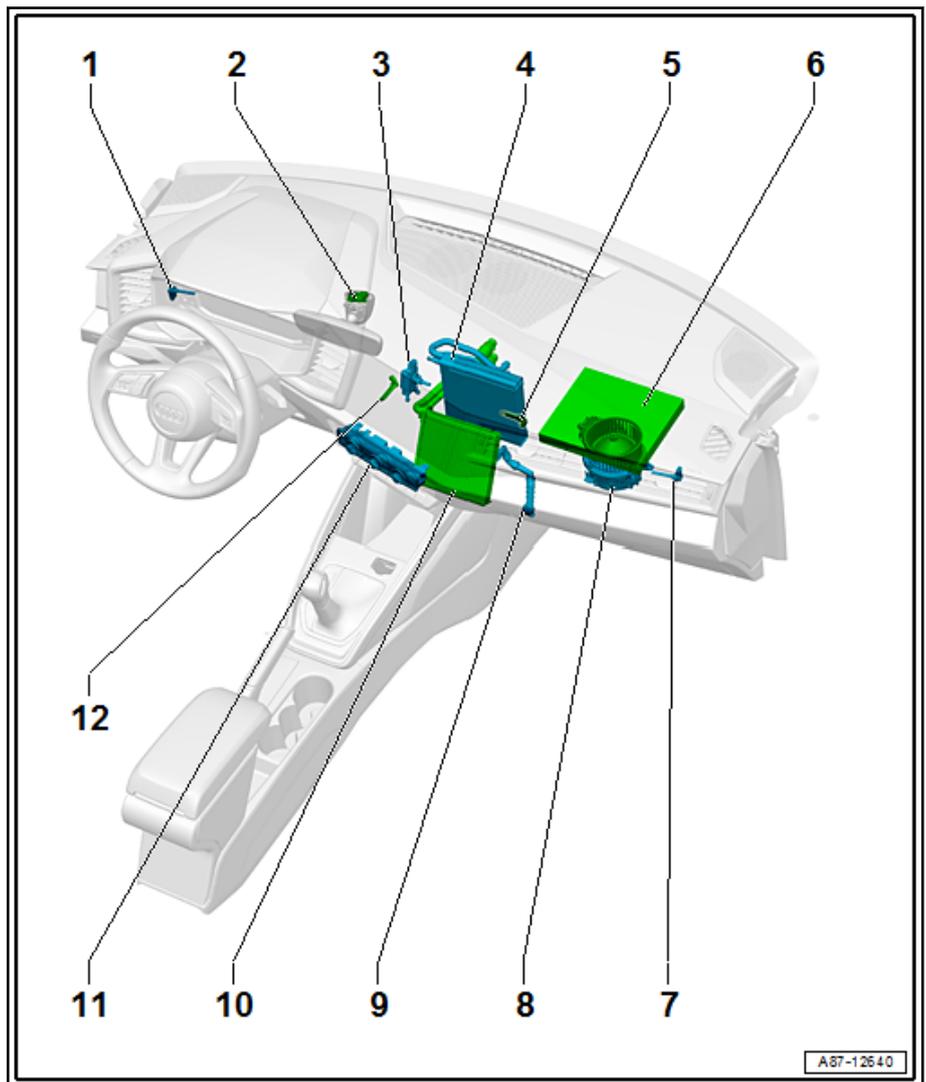
- prüfen ⇒ [p5.17 rüfen](#)“, Seite 142
- aus- und einbauen ⇒ [a5.16 us- und einbauen](#)“, Seite 140

10 - Wärmetauscher

- aus- und einbauen ⇒ [a5.14 us- und einbauen](#)“, Seite 138

11 - Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage

- unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- ◆ Steuergerät für Klimaanlage -J301- bei manuell geregelter Klimaanlage
- ◆ Steuergerät für Climatronic -J255- bei automatisch geregelter Klimaanlage





1 - O-Ring-Dichtung

- nach Demontage ersetzen ⇒ [f4.9 ür Kältemittelkreislauf](#)“, Seite 9
- vor dem Einbauen leicht mit Kältemaschinenöl benetzen

2 - Kältemittelleitung Niederdruckseite

- vom Expansionsventil zum Klimakompressor
- aus- und einbauen ⇒ [v2.13 om Klimakompressor zum Verdampfer aus- und einbauen](#)“, Seite 51

3 - Schraube

- 8 Nm

4 - Verschlusskappe für Serviceanschluss Niederdruckseite

- unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Verschlusskappe mit Dichtung, grundsätzlich aufschrauben
- aus- und einbauen ⇒ [u2.9 nd Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen](#)“, Seite 43

5 - Ventil Niederdruckseite

- aus- und einbauen ⇒ [u2.9 nd Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen](#)“, Seite 43
- 2,4 Nm

6 - Schraube

- 22 Nm

7 - O-Ring-Dichtung

- nach Demontage ersetzen ⇒ [f4.9 ür Kältemittelkreislauf](#)“, Seite 9
- vor dem Einbauen leicht mit Kältemaschinenöl benetzen

8 - Kältemittelleitung Hochdruckseite

- vom Klimakompressor zum Kondensator
- aus- und einbauen ⇒ [v2.12 om Kondensator zum Klimakompressor aus- und einbauen](#)“, Seite 50

9 - Schraube

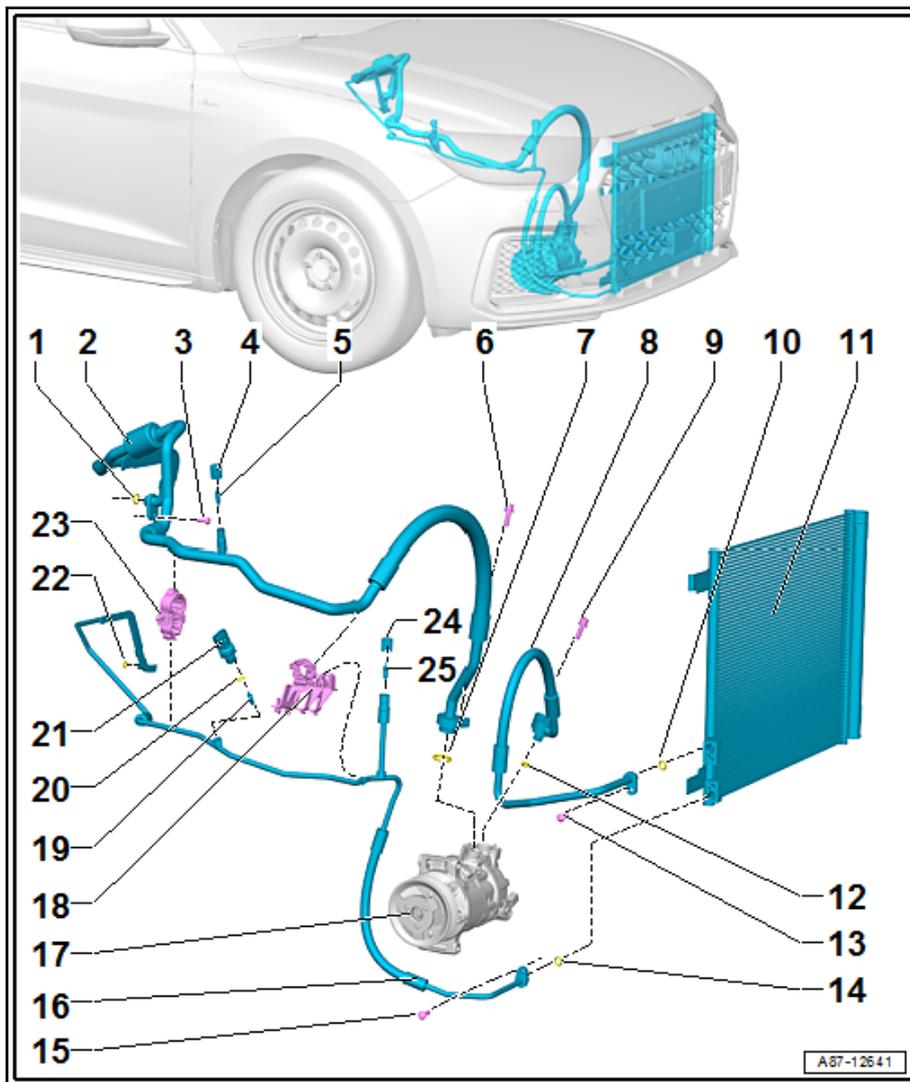
- 22 Nm

10 - O-Ring-Dichtung

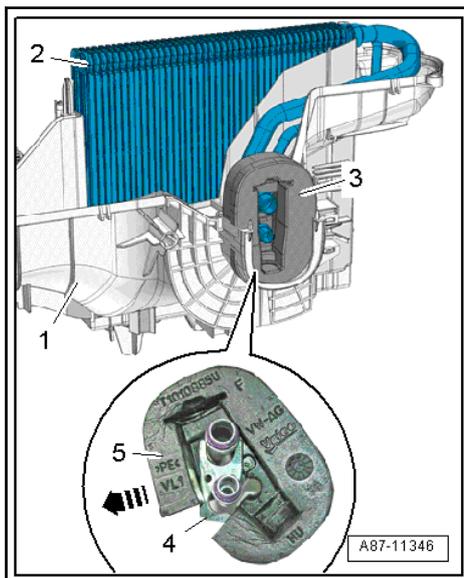
- nach Demontage ersetzen ⇒ [f4.9 ür Kältemittelkreislauf](#)“, Seite 9
- vor dem Einbauen leicht mit Kältemaschinenöl benetzen

11 - Kondensator

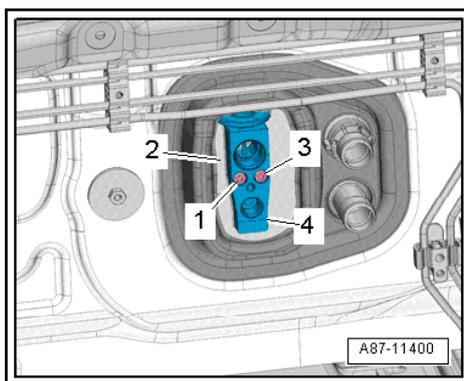
- Montageübersicht ⇒ [-2.3 Kondensator](#)“, Seite 27
- aus- und einbauen ⇒ [a2.6 us- und einbauen](#)“, Seite 35



gedrückt sein, da sonst die Schrauben eventuell nicht mehr greifen).



- Expansionsventil -4- auf die Kältemittelleitungen zum Verdampfer aufstecken.



- Schrauben -1, 3- einschrauben.
- ◆ Bei fehlender oder nicht ordnungsgemäß eingebauter Wärmeschutzisolierung -2- kann es zu einer Leistungsminde- rung der Klimaanlage kommen (Veränderung der eingestell- ten Regelkennlinie durch Wärmeeinstrahlung).
- Anschlüsse am Expansionsventil -7- und an den Kältemittel- leitungen -1, 2- reinigen und auf Beschädigung prüfen.

