



**VW Tiguan 2**  
(2016-2021)



**Heizung, Klimaanlage**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
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 Hochvoltsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	4
1.8 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>6</b>
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	6
<b>3 Allgemeine Hinweise</b>	<b>8</b>
3.1 Typschilder	8
<b>4 Reparaturhinweise</b>	<b>11</b>
4.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	11
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise	11
4.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	12
4.4 Kälteleistung prüfen	12
<b>5 Technische Daten</b>	<b>15</b>
5.1 Füllmengen Kältemittel	15
5.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	15
5.3 Ölverteilung	16
<b>80 - Heizung</b>	<b>17</b>
<b>1 Heizung</b>	<b>17</b>
<b>87 - Klimaanlage</b>	<b>18</b>
<b>1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b>	<b>18</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	18
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	21
<b>2 Kältemittelkreislauf</b>	<b>24</b>
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	24
2.2 Montageübersicht - Kältemittelleitungen	26
2.3 Montageübersicht - Kondensator	31
2.4 Montageübersicht - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie	33
2.5 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	34
2.6 Expansionsventil aus- und einbauen	35
2.7 Kondensator aus- und einbauen	44
2.8 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	47
2.9 Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen	58
2.10 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	58
2.11 Absperrventil für Kältemittel zum Heiz- und Klimagerät N541 aus- und einbauen	61
2.12 Absperrventil für Kältemittel zum Wärmetauscher für Hochvoltbatterie N542 aus- und einbauen	64
2.13 Wärmetauscher für Hochvoltbatterie aus- und einbauen	67
2.14 Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	72
2.15 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	79
2.16 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Kondensator aus- und einbauen	85
2.17 Kältemittelleitung vom Verdampfer zum Klimakompressor aus- und einbauen	90
2.18 Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	95
<b>3 Klimakompressor</b>	<b>96</b>



3.1	Montageübersicht - Klimakompressor	96
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	101
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	107
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	111
3.5	Sicherung 3 für Hochvoltsystem S353 aus- und einbauen	118
3.6	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	118
3.7	Riemenscheibe aus- und einbauen	119
<b>4</b>	<b>Stellmotoren</b>	<b>129</b>
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	129
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen	135
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen	139
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	143
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen	147
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen	151
4.7	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen	155
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 mit Potenziometer G644 aus- und einbauen	157
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen	161
4.10	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen	166
4.11	Verstelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	171
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>178</b>
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	178
5.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	184
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	186
5.4	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	187
5.5	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	190
5.6	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	196
5.7	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	197
5.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	198
5.9	Verdampfer aus- und einbauen	200
5.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	202
5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	203
5.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	208
5.13	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen	210
5.14	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen	212
5.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	215
5.16	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	236
5.17	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	240
5.18	Kondenswasserablauf prüfen	242
5.19	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	244
5.20	Abschottung aus- und einbauen	248
<b>6</b>	<b>Luftführung</b>	<b>249</b>
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	249
6.2	Frischluftansaugung aus- und einbauen	250
6.3	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	252
6.4	Luftansaugschacht aus- und einbauen	253
6.5	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	254
6.6	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	256
6.7	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	257
6.8	Luftführungskanal für Ausströmer hinten aus- und einbauen	258
6.9	Luftführungskanal für Ausströmer Mittelkonsole hinten aus- und einbauen	259
6.10	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	260



6.11	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	260
6.12	Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen	261
6.13	Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen	262
<b>7</b>	<b>Kühlmittelkreislauf</b>	<b>263</b>
7.1	Anschlussplan - Hochvoltheizung	263
7.2	Montageübersicht - Hochvoltheizung (PTC) ZX17	268
7.3	Hochvoltheizung (PTC) ZX17 aus- und einbauen	269
7.4	Umschaltventil 1 für Kühlmittel N632 aus- und einbauen	276
7.5	Kühlmittelventil für Hochvoltbatterie N688 aus- und einbauen	276
7.6	Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie V590 aus- und einbauen	276
<b>8</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b>	<b>277</b>
8.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	277
8.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	284
<b>9</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b>	<b>287</b>
9.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	287
9.2	Sensor für Luftgüte G238 / G935 aus- und einbauen	288
9.3	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	290
9.4	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	291
9.5	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	291
9.6	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	292
9.7	Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen	294
9.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	295
9.9	Steuergerät für Heizung und Klimaanlage J979 aus- und einbauen	295

### 1 - Zwangsentlüftung des Fahrgastraums

- prüfen ⇒ [Seite 260](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 260](#)

### 2 - Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage -G260-

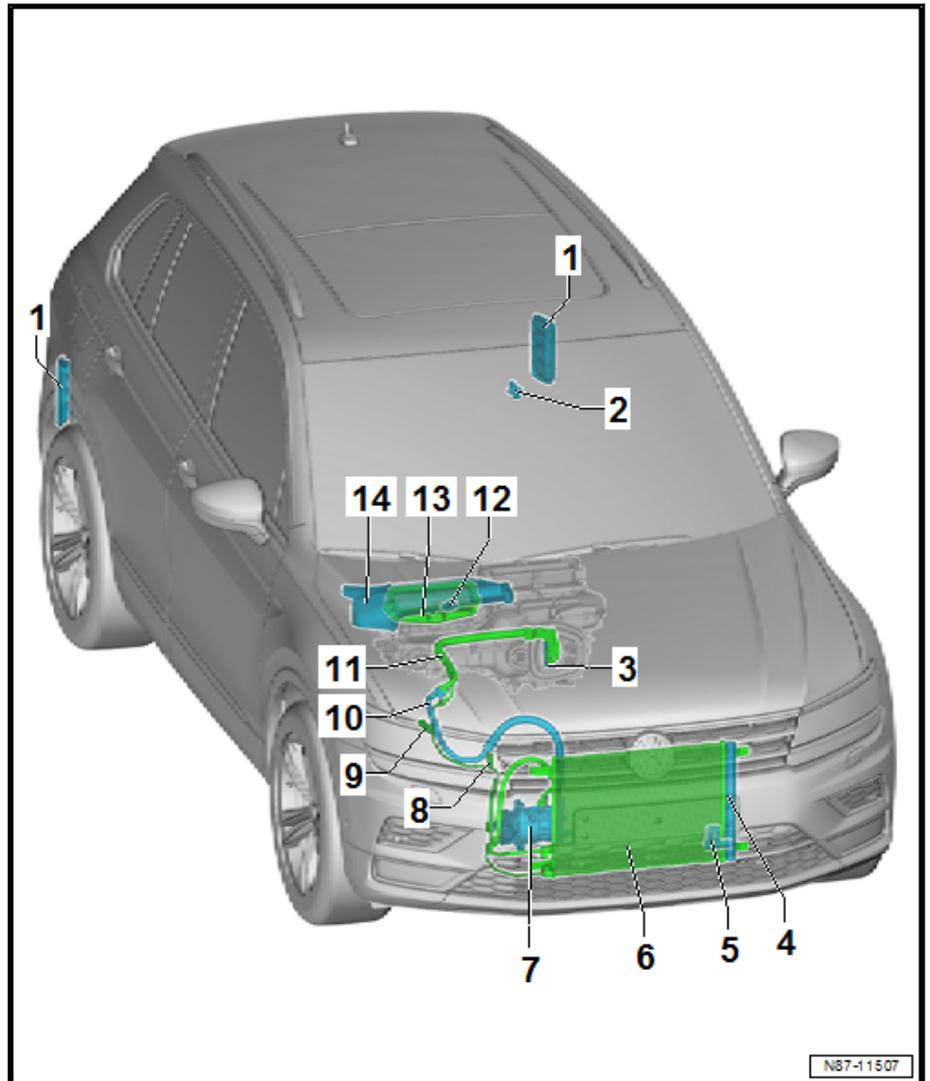
- prüfen: über das Bordnetzsteuergerät -J519- ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 291](#)

### 3 - Expansionsventil

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 35](#)
- Anzugsdrehmomente ⇒ [Seite 24](#)

### 4 - Trocknerbeutel

- Montageübersicht ⇒ [Seite 31](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 47](#)



**Hinweis**

- ◆ Bei Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf ist unter bestimmten Voraussetzungen der Trocknerbeutel nicht mehr nach jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu ersetzen ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87; Kältemittelkreislauf; Bauteile ersetzen.
- ◆ Bei Klimaanlage mit Kältemittel R134a ist unter bestimmten Voraussetzungen der Trocknerbeutel nicht mehr nach jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu ersetzen ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00; Bauteile ersetzen.

### 5 - Temperaturfühler für Außentemperatur -G17-

- prüfen: über das Bordnetzsteuergerät -J519- ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 290](#)