



VW Arteon
(2017 >)



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 | 2 |
| 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 |
| 2 Kennzeichnung | 6 |
| 2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät | 6 |
| 3 Allgemeine Hinweise | 8 |
| 3.1 Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System | 8 |
| 3.2 Typschilder | 8 |
| 4 Reparaturhinweise | 12 |
| 4.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf | 12 |
| 4.2 Allgemeine Reparaturhinweise | 13 |
| 4.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf | 13 |
| 4.4 Kälteleistung prüfen | 14 |
| 5 Technische Daten | 17 |
| 5.1 Füllmengen Kältemittel | 17 |
| 5.2 Kältemaschinenöl | 17 |
| 5.3 Ölverteilung | 18 |
| 80 - Heizung | 19 |
| 1 Heizung | 19 |
| 87 - Klimaanlage | 20 |
| 1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage | 20 |
| 1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums | 20 |
| 1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn | 22 |
| 2 Kältemittelkreislauf | 25 |
| 2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf | 25 |
| 2.2 Montageübersicht - Kältemittelleitungen | 27 |
| 2.3 Montageübersicht - Kondensator | 32 |
| 2.4 Montageübersicht - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie | 38 |
| 2.5 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen | 38 |
| 2.6 Expansionsventil aus- und einbauen | 40 |
| 2.7 Kondensator aus- und einbauen | 48 |
| 2.8 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen | 51 |
| 2.9 Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen | 62 |
| 2.10 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen | 62 |
| 2.11 Absperrventil für Kältemittel zum Heiz- und Klimagerät N541 aus- und einbauen | 65 |
| 2.12 Absperrventil für Kältemittel zum Wärmetauscher für Hochvoltbatterie N542 aus- und einbauen | 68 |
| 2.13 Wärmetauscher für Hochvoltbatterie aus- und einbauen | 71 |
| 2.14 Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen | 76 |
| 2.15 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen | 84 |
| 2.16 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Kondensator aus- und einbauen | 90 |
| 2.17 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Verdampfer aus- und einbauen | 94 |
| 2.18 Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen | 99 |



| | | |
|----------|--|------------|
| 3 | Klimakompressor | 100 |
| 3.1 | Montageübersicht - Klimakompressor | 100 |
| 3.2 | Montageübersicht - Riemenscheibe | 105 |
| 3.3 | Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen | 110 |
| 3.4 | Klimakompressor aus- und einbauen | 114 |
| 3.5 | Sicherung 3 für Hochvoltsystem S353 aus- und einbauen | 122 |
| 3.6 | Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen | 122 |
| 3.7 | Riemenscheibe aus- und einbauen | 123 |
| 4 | Stellmotoren | 129 |
| 4.1 | Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn | 129 |
| 4.2 | Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen | 134 |
| 4.3 | Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen | 138 |
| 4.4 | Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen | 142 |
| 4.5 | Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen .. | 146 |
| 4.6 | Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen | 150 |
| 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 | 156 |
| 4.9 | Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen | 160 |
| 4.10 | Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen | 166 |
| 4.11 | Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen | 170 |
| 5 | Heiz- und Klimagerät vorn | 178 |
| 5.1 | Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät | 178 |
| 5.2 | Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens .. | 182 |
| 5.3 | Montageübersicht - Verdampfergehäuse | 184 |
| 5.4 | Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse | 185 |
| 5.5 | Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen | 188 |
| 5.6 | Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen | 194 |
| 5.7 | Luftverteilergehäuse aus- und einbauen | 195 |
| 5.8 | Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen | 196 |
| 5.9 | Verdampfer aus- und einbauen | 198 |
| 5.10 | Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen | 200 |
| 5.11 | Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen | 201 |
| 5.12 | Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen | 206 |
| 5.13 | Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen | 208 |
| 5.14 | Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen | 210 |
| 5.15 | Wärmetauscher aus- und einbauen | 213 |
| 5.16 | Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen | 234 |
| 5.17 | Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen | 238 |
| 5.18 | Kondenswasserablauf prüfen | 240 |
| 5.19 | Kondenswasserablauf aus- und einbauen | 241 |
| 5.20 | Abschottung aus- und einbauen | 243 |
| 6 | Luftführung | 244 |
| 6.1 | Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum | 244 |
| 6.2 | Frischluftansaugung aus- und einbauen | 245 |
| 6.3 | Luftansaugschacht aus- und einbauen | 248 |
| 6.4 | Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen | 248 |
| 6.5 | Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen | 250 |
| 6.6 | Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen | 252 |
| 6.7 | Luftführungskanal für Ausströmer hinten aus- und einbauen | 253 |
| 6.8 | Luftführungskanal Ausströmer Mittelkonsole hinten aus- und einbauen | 253 |
| 6.9 | Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen | 254 |



| | | |
|----------|--|------------|
| 6.10 | Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen | 254 |
| 6.11 | Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen | 255 |
| 6.12 | Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen | 256 |
| 7 | Kühlmittelkreislauf | 257 |
| 7.1 | Anschlussplan - Hochvoltheizung | 257 |
| 7.2 | Montageübersicht - Hochvoltheizung (PTC) ZX17 | 262 |
| 7.3 | Hochvoltheizung (PTC) ZX17 aus- und einbauen | 263 |
| 7.4 | Umschaltventil 1 für Kühlmittel N632 aus- und einbauen | 270 |
| 7.5 | Kühlmittelventil für Hochvoltbatterie N688 aus- und einbauen | 270 |
| 7.6 | Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie V590 aus- und einbauen | 270 |
| 8 | Bedienungs- und Anzeigeeinheit | 271 |
| 8.1 | Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit | 271 |
| 8.2 | Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen | 278 |
| 9 | Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung | 281 |
| 9.1 | Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen | 281 |
| 9.2 | Sensor für Luftgüte und Luftfeuchte außen G935 aus- und einbauen | 282 |
| 9.3 | Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen | 284 |
| 9.4 | Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen | 284 |
| 9.5 | Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen | 285 |
| 9.6 | Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen | 286 |
| 9.7 | Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen | 287 |
| 9.8 | Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen | 288 |
| 9.9 | Steuergerät für Heizung und Klimaanlage J979 aus- und einbauen | 289 |



1 - Ausströmtemperaturgeber links -G150-

- nur bei Fahrzeugen mit Climatronic
- Ein nicht richtig montierter Ausströmtemperaturgeber verursacht Strömungsgeräusche.
- prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 285](#)

2 - Fußraumausströmer Fahrerseite

- Montageübersicht ⇒ [Seite 244](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 248](#)

3 - Ausströmtemperaturgeber für Fußraum -G192-

- nur bei Fahrzeugen mit Climatronic
- prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 288](#)

4 - Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn -V426- oder Stellmotor für Luftverteilerklappe -V428-

- Einbauorteübersicht ⇒ [Seite 129](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 160](#)

5 - Stellmotor der Temperaturklappe links -V158- oder Stellmotor der Temperaturklappe -V68-

- Einbauorteübersicht ⇒ [Seite 129](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 146](#)

6 - Fotosensor für Sonneneinstrahlung -G107-

- nur bei Fahrzeugen mit Climatronic
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 281](#)

7 - Verdampfer

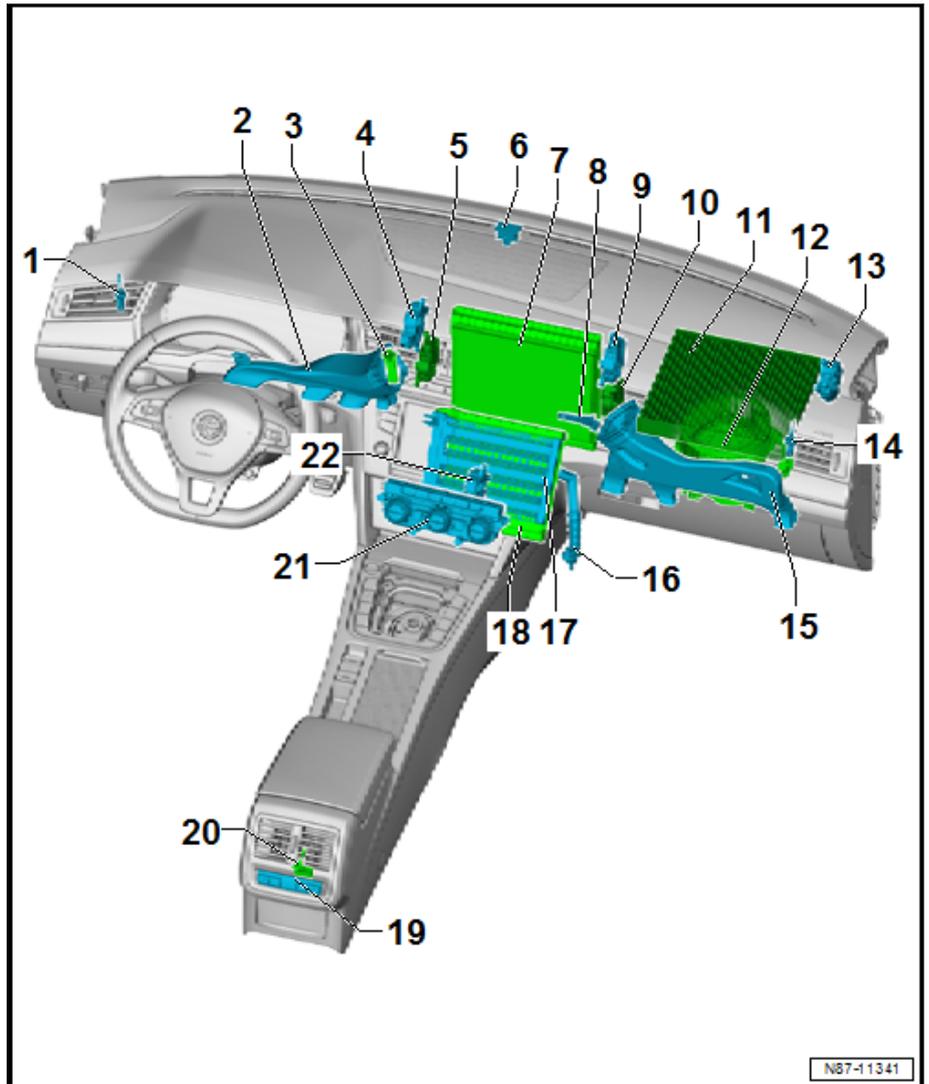
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 198](#)

8 - Temperaturfühler für Verdampfer -G308-

- prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 238](#)

9 - Stellmotor der Defrostklappe -V107-

- nur bei Fahrzeugen mit Climatronic
- Einbauorteübersicht ⇒ [Seite 129](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 138](#)





1 - Kondensator

- unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA)
- Montageübersicht ⇒ [Seite 32](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 48](#)

2 - Kältemittelleitung

- zum Kondensator

3 - Kältemittelleitung - Hochdruckseite

- zur Kältemittelleitung mit innerem Wärmetauscher

4 - Serviceanschluss Hochdruckseite

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 62](#)
- Abschirmkappe: $0,4 \pm 0,1$ Nm
- Ventil: $2 \pm 0,2$ Nm

5 - 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 62](#)

6 - Serviceanschluss Niederdruckseite

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 62](#)
- Abschirmkappe: $0,4 \pm 0,1$ Nm
- Ventil: $2 \pm 0,2$ Nm

7 - Druckgeber für Kältemittelkreislauf -G805-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 38](#)
- 5 ± 1 Nm

8 - 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 76](#)

9 - Expansionsventil

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 40](#)

10 - Schrauben

- $4,5$ Nm \pm $0,5$ Nm

