



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 Hochvoltssystem | 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 |
| 2 | Kennzeichnung | 5 |
| 2.1 | Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät | 5 |
| 3 | Allgemeine Hinweise | 6 |
| 3.1 | Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen | 6 |
| 3.2 | Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System | 6 |
| 3.3 | Typschilder | 7 |
| 4 | Reparaturhinweise | 8 |
| 4.1 | Arbeiten am Kältemittelkreislauf | 8 |
| 4.2 | Allgemeine Reparaturhinweise | 9 |
| 4.3 | Dichtungen für Kältemittelkreislauf | 9 |
| 4.4 | Kälteleistung prüfen | 9 |
| 5 | Technische Daten | 13 |
| 5.1 | Füllmengen Kältemittel | 13 |
| 5.2 | Kältemaschinenöl | 13 |
| 5.3 | Ölverteilung | 13 |
| 80 | Heizung | 15 |
| 1 | Heizung | 15 |
| 87 | Klimaanlage | 16 |
| 1 | Einbauorteübersicht - Klimaanlage | 16 |
| 1.1 | Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums | 16 |
| 1.2 | Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn | 18 |
| 2 | Kältemittelkreislauf | 21 |
| 2.1 | Systemübersicht - Kältemittelkreislauf | 21 |
| 2.2 | Montageübersicht - Kondensator | 24 |
| 2.3 | Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen | 27 |
| 2.4 | Expansionsventil aus- und einbauen | 28 |
| 2.5 | Kondensator aus- und einbauen | 32 |
| 2.6 | Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen | 35 |
| 2.7 | Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen | 44 |
| 2.8 | Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen | 45 |
| 2.9 | Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen | 47 |
| 2.10 | Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen | 50 |
| 2.11 | Kältemittelleitung vom Kondensator zum Klimakompressor aus- und einbauen | 53 |
| 2.12 | Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Verdampfer aus- und einbauen | 56 |
| 3 | Klimakompressor | 60 |
| 3.1 | Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors | 60 |
| 3.2 | Montageübersicht - Riemenscheibe | 62 |
| 3.3 | Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen | 66 |
| 3.4 | Klimakompressor aus- und einbauen | 68 |
| 3.5 | Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen | 73 |
| 3.6 | Riemenscheibe aus- und einbauen | 74 |



| | | |
|----------|---|------------|
| 4 | Stellmotoren | 79 |
| 4.1 | Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn | 79 |
| 4.2 | Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen | 84 |
| 4.3 | Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen | 88 |
| 4.4 | Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen | 91 |
| 4.5 | Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen | 96 |
| 4.6 | Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen | 100 |
| 4.7 | Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen | 103 |
| 4.8 | Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 mit Potenziometer G644 aus- und einbauen | 104 |
| 4.9 | Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen | 108 |
| 4.10 | Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen | 114 |
| 4.11 | Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen | 118 |
| 5 | Heiz- und Klimagerät vorn | 124 |
| 5.1 | Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät | 124 |
| 5.2 | Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens | 128 |
| 5.3 | Montageübersicht - Verdampfergehäuse | 130 |
| 5.4 | Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse | 132 |
| 5.5 | Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen | 134 |
| 5.6 | Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen | 139 |
| 5.7 | Luftverteilergehäuse aus- und einbauen | 140 |
| 5.8 | Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen | 140 |
| 5.9 | Verdampfer aus- und einbauen | 141 |
| 5.10 | Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen | 143 |
| 5.11 | Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen | 144 |
| 5.12 | Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen | 146 |
| 5.13 | Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen | 148 |
| 5.14 | Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen | 150 |
| 5.15 | Wärmetauscher aus- und einbauen | 152 |
| 5.16 | Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen | 168 |
| 5.17 | Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen | 171 |
| 5.18 | Kondenswasserablauf prüfen | 172 |
| 5.19 | Kondenswasserablauf aus- und einbauen | 173 |
| 5.20 | Abschottung aus- und einbauen | 175 |
| 6 | Luftführung | 176 |
| 6.1 | Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum | 176 |
| 6.2 | Frischluftansaugung aus- und einbauen | 177 |
| 6.3 | Luftansaugschacht aus- und einbauen | 179 |
| 6.4 | Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen | 180 |
| 6.5 | Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen | 181 |
| 6.6 | Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen | 182 |
| 6.7 | Luftführungskanal für Ausströmer hinten aus- und einbauen | 183 |
| 6.8 | Luftführungskanal Ausströmer Mittelkonsole hinten aus- und einbauen | 184 |
| 6.9 | Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen | 184 |
| 6.10 | Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen | 185 |
| 6.11 | Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen | 185 |
| 6.12 | Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen | 186 |
| 7 | Bedienungs- und Anzeigeeinheit | 187 |
| 7.1 | Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit | 187 |
| 7.2 | Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen | 192 |
| 8 | Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung | 195 |



| | | |
|-----|--|-----|
| 8.1 | Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen | 195 |
| 8.2 | Sensor für Luftgüte und Luftfeuchte außen G935 aus- und einbauen | 196 |
| 8.3 | Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen | 198 |
| 8.4 | Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen | 198 |
| 8.5 | Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen | 198 |
| 8.6 | Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen | 199 |
| 8.7 | Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen | 200 |
| 8.8 | Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen | 201 |

