



**Audi TT**  
(2006-2014)



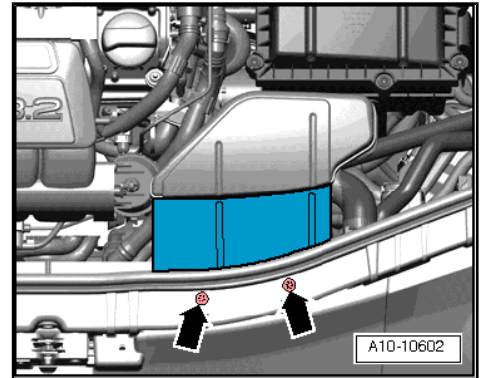
**Heizung und Klimaanlage**

## Inhaltsverzeichnis


<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Einschaltsignal für das Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 prüfen .....	1
1.2 Drucksignal vom Hochdruckgeber G65 prüfen .....	4
1.3 Hinweise zum Betrieb der Stand-/Zusatzheizung bei Fahrzeugen mit Dieselmotor .....	9
1.4 Sitzheizung .....	11
1.5 Beheizbare Heckscheibe .....	12
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>13</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln .....	13
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>14</b>
3.1 Allgemeine Hinweise .....	14
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise .....	14
3.3 Kontaktkorrosion .....	15
3.4 Hinweise zur geführten Fehlersuche .....	15
3.5 Prüfung der elektrischen Bauteile .....	16
3.6 Heizleistung prüfen .....	17
3.7 Kälteleistung prüfen .....	23
3.8 Arbeiten am Kältemittelkreislauf .....	35
3.9 Kältemittelkreislauf entleeren .....	36
3.10 Hinweise zu allgemeinen Reparaturen .....	37
3.11 Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	39
3.12 Dichtungen für Kältemittelkreislauf .....	39
3.13 Hinweise zu den Stellmotoren .....	40
3.14 Hinweise zum Staub- und Pollenfilter .....	46
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>47</b>
4.1 Füllmengen .....	47
<b>80 - Heizung</b> .....	<b>50</b>
<b>1 Einbauorteübersicht - Heizung</b> .....	<b>50</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums .....	50
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn .....	51
1.3 Allgemeine Hinweise zur Heizung .....	55
<b>2 Heizgerät</b> .....	<b>56</b>
2.1 Montageübersicht - Heizgerät .....	56
2.2 Montageübersicht - Anbauteile des Heizgeräts .....	60
2.3 Montageübersicht - Luftansaugkasten des Heizgeräts .....	63
2.4 Heizgerät aus- und einbauen .....	64
<b>87 - Klimaanlage</b> .....	<b>65</b>
<b>1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b> .....	<b>65</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums .....	65
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn .....	69
1.3 Allgemeine Hinweise zur Klimaanlage .....	73
<b>2 Kältemittelkreislauf</b> .....	<b>74</b>
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf .....	74
2.2 Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen .....	83
2.3 Kältemittelleitungen vom Expansionsventil ab- und anbauen .....	85
2.4 Expansionsventil aus- und einbauen .....	89
2.5 Kondensator aus- und einbauen .....	91
2.6 Kältemittelleitungen vom Kondensator trennen und verbinden .....	99
2.7 Flüssigkeitsbehälter aus- und einbauen .....	101
2.8 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen .....	105

2.9	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	113
2.10	Allgemeine Hinweise zum Kältemittelkreislauf	115
<b>3</b>	<b>Klimakompressor</b>	<b>117</b>
3.1	Montageübersicht - Riemenscheibe	117
3.2	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	125
3.3	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	131
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	134
3.5	Vorarbeiten zum Ersetzen der Riemenscheibe	137
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	138
<b>4</b>	<b>Stellmotoren</b>	<b>143</b>
4.1	Stellmotor der Zentralklappe V70 aus- und einbauen	143
4.2	Stellmotor der Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	145
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	152
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	156
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	158
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	162
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>165</b>
5.1	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	165
5.2	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	169
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	175
5.4	Verdampfer aus- und einbauen	176
5.5	Verdampfer reinigen	178
5.6	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	182
5.7	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	183
5.8	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	185
5.9	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	192
5.10	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	193
5.11	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	195
5.12	Wärmetauscher aus- und einbauen	196
5.13	Kondenswasserablauf prüfen	205
5.14	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	206
<b>6</b>	<b>Luftführung</b>	<b>207</b>
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	207
6.2	Luftansaug- und Luftaustrittsöffnungen, Luftführung	210
6.3	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	214
6.4	Frischluchtansaugung aus- und einbauen	215
6.5	Luftansaugschacht aus- und einbauen	215
6.6	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	218
6.7	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	219
6.8	Wasserablauf Wasserkasten aus- und einbauen	220
6.9	Wasserablauf Wasserkasten prüfen	221
6.10	Wasserablauf Wasserkasten reinigen	221
6.11	Schalttafel ausströmer aus- und einbauen	222
6.12	Klappe im Austritt zu den Defrosterdüsen des Luftverteilergehäuses der Klimaanlage	223
<b>7</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b>	<b>224</b>
7.1	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	224
7.2	Gebläse für Temperaturfühler aus- und einbauen	227
<b>8</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b>	<b>228</b>
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	228
8.2	Temperaturfühler für Mannanströmer vorn G385 / G386 aus- und einbauen	229
8.3	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	230
8.4	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	231
8.5	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen	231

- Nehmen Sie den Keilrippenriemen vom Generator ab => Rep.-Gr. 13 ; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Keilrippenriemen aus- und einbauen (nur bei Fahrzeugen mit 4-Zylinder-Motor).

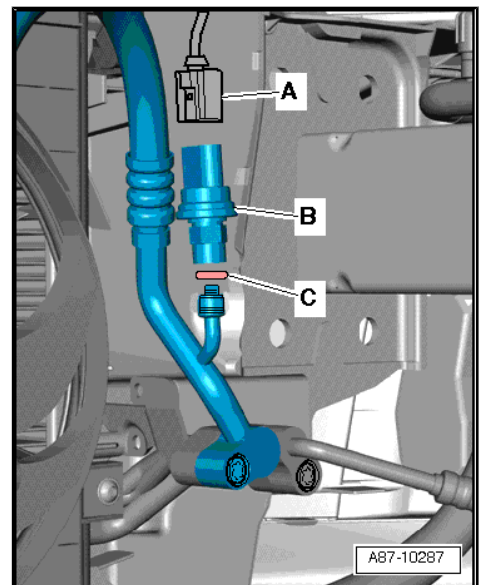


- Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- heraus und nehmen Sie die Luftführung ab (nur bei Fahrzeugen mit 6 Zylinder Motor).

 **ACHTUNG!**

*Bei warmem Motor kann der oder die Kühlerlüfter - V7- anlaufen, Verletzungsgefahr.*

- Trennen Sie die elektrische Steckverbindung -A-.
- Schrauben Sie den Hochdruckgeber - G65- -B- vom Anschluss (am Kondensator an der Kältemittelleitung) ab.



**Einbauen**

- Anzugsdrehmoment des Hochdruckgeber - G65- : 8 Nm.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, beachten Sie dabei Folgendes:

- Ersetzen Sie die O-Ring-Dichtung -C- => [Seite 39](#) . Zuordnung => Elektronischer Teilekatalog .
- Ziehen Sie den Hochdruckgeber - G65- fest.
- Legen Sie den Keilrippenriemen auf die Keilrippenriemenscheiben auf => Rep.-Gr. 13 ; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Keilrippenriemen aus- und einbauen (nur bei Fahrzeugen mit 4-Zylinder-Motor).

## 2.3 Kältemittelleitungen vom Expansionsventil ab- und anbauen

 **Hinweis**

*Nach dem Ausschalten des Klimakompressors kann es bei diesem Fahrzeug relativ lange dauern, bis der Druck der Hochdruckseite abfällt (das Expansionsventil ist kalt und der Druck auf der Niederdruckseite steigt nach dem Ausschalten schnell an, das Expansionsventil schließt und das Kältemittel kann nur langsam auf die Niederdruckseite strömen).*

**Abbauen**

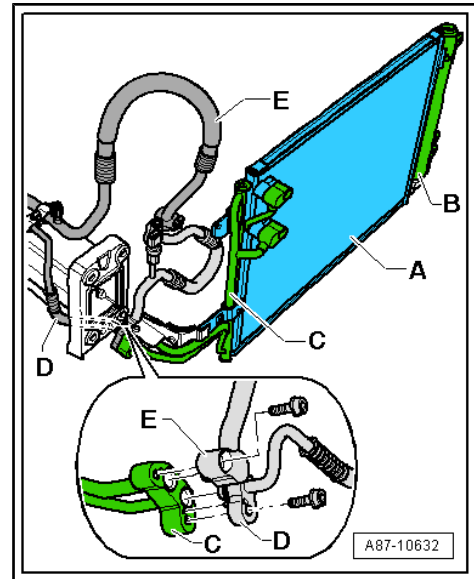
- Schalten Sie die Zündung aus.
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf => Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 87 ; Kältemittelkreislauf (Klimaanlage mit Kältemittel R134a, Kältemittelkreislauf, Arbeiten mit der Klimatechnik-Station).

## 2.5.2 Kondensator aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 5 Zyl.- Motor



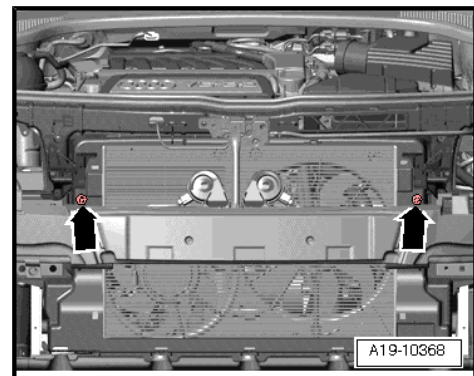
### Hinweis

- ◆ Auch bei richtiger Montage können der Kühler und der Kondensator an den Lamellen geringfügige Abdrücke aufweisen. Es handelt sich hierbei um keine Beschädigung. Kühler oder Kondensator dürfen nicht wegen derartiger geringfügiger Abdrücke ersetzt werden.
- ◆ Den Kondensator gibt es abhängig von der Ausführung des Fahrzeugs in verschiedenen Ausführungen. ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- ◆ Nachfolgend ist der Aus- und Einbau bei einem Fahrzeug mit einem 2,5-l-TFSI-Motor beschrieben, bei Fahrzeugen mit einem anderen 5 Zyl.- Motor kann die Vorgehensweise davon abweichen.
- ◆ Bei Fahrzeugen mit einem 5 Zyl.- Motor ist ein Kondensator -A- eingebaut, bei dem ein zusätzliches Doppelrohr -C- am Kondensator -A- angeschraubt ist. Das Doppelrohr -C- ist zur Zeit nicht im Lieferumfang des Kondensators enthalten ⇒ Elektronischer Teilekatalog . Zum Lösen und Anschrauben des Doppelrohrs -C- am Kondensator -A- gelten für die Schrauben an den Verbindungsstellen die gleichen Anzugsdrehmomente wie für die Schrauben an den Kältemittelleitungen -D- und -E-.



### Ausbauen

- Schalten Sie die Zündung aus.
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 87 ; Kältemittelkreislauf (Klimaanlage mit Kältemittel R134a, Kältemittelkreislauf, Arbeiten mit der Klimaservice- Station).
- Bauen Sie die Luftansaugung zum Luftfiltergehäuse aus ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .
- Bauen Sie die Lüfterzarge aus ⇒ Rep.-Gr. 19 ; Kühler/Kühlerlüfter; Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen .
- Bauen Sie die Kältemittelleitungen vom Kondensator ab ⇒ [Seite 99](#) .
- Bauen Sie die Stoßfängerabdeckung vorn aus ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 63 ; Stoßfänger vorn; Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen .
- Bauen Sie den Ladeluftkühler aus ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Ladeluftkühler aus- und einbauen .
- Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- heraus, dazu die Luftführungen links und rechts entriegeln und in Richtung Scheinwerfer schwenken.
- Schwenken Sie den Kühler an der Oberkante etwas nach hinten ⇒ Rep.-Gr. 19 ; Kühler/Kühlerlüfter; Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .
- Hängen Sie den Kühler aus den unteren Aufnahmepunkten aus, dazu Kühler anheben.
- Schieben Sie den Kühler in Richtung Motor.
- Stützen Sie den Kühler von unten ab, damit dieser nicht absacken kann.



- Führen Sie die Vorarbeiten zum Abbauen der Riemenscheibe durch ⇒ [Seite 137](#).

## 1 - Sechskantmutter



### Hinweis

Zum Schutz des Gewindes der Kompressorwelle kann diese zusätzlich noch mit einer Kunststoffkappe abgedeckt sein (die Kunststoffkappe ist nicht abgebildet).

- ❑ Zum Lösen und Anziehen der Sechskantmutter halten Sie die Riemenscheibe mit einem handelsüblichen Bandschlüssel (mit Gewebeband) fest.
- ❑ Das Gewinde der Sechskantmutter und das Gewinde der Welle des Klimakompressors vor dem Einschrauben von altem Schraubensicherungsmittel reinigen.
- ❑ Sechskantmutter mit einem Schraubensicherungsmittel einsetzen (z. B. mit D 000 600 A2) ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- ❑ Anzugsdrehmoment Sechskantmutter 25 Nm

## 2 - Schraube

- ❑ Zum Lösen und Anziehen der Schrauben halten Sie die Riemenscheibe mit einem handelsüblichen Bandschlüssel (mit Gewebeband) fest.
- ❑ Anzugsdrehmoment 12 Nm
- ❑ Das Gewinde der Schrauben und die Gewinde der Riemenscheibe vor dem Einschrauben von altem Schraubensicherungsmittel reinigen.
- ❑ Schrauben mit einem Schraubensicherungsmittel einsetzen (z. B. mit D 000 600 A2) ⇒ Elektronischer Teilekatalog

## 3 - Mitnehmerscheibe

- ❑ Mit Überlastschutz (Befestigung der Federelemente), löst bei einem zu großen Drehmoment aus (z. B. bei einem schwergängigen Klimakompressor) und die Riemenscheibe läuft frei mit, ohne den Klimakompressor anzutreiben.
- ❑ Die Federelemente der Mitnehmerscheibe dämpfen Schwingungen und Geräusche.

## 4 - Distanzscheibe

## 5 - Sicherungsring

- ❑ Ersetzen
- ❑ Seitenrichtig einbauen, die Einführschräge -A- zeigt vom Klimakompressor weg (plane Seite zum Klimakompressor)
- ❑ Achten Sie beim Einbauen des Sicherungsringes darauf, dass dieser nicht mehr als zum Einbauen notwendig aufgebogen wird.

