



Audi Q3
(2018 ➤)



Heizung und Klimaanlage

Inhaltsverzeichnis

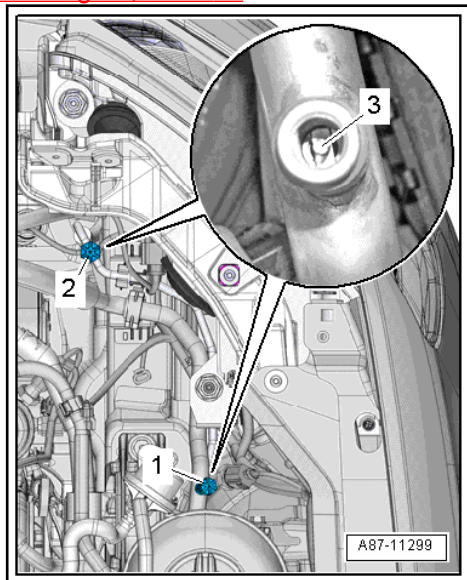
00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystem	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
1.8 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 Typschilder	6
3.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	7
4 Reparaturhinweise	8
4.1 Sauberkeitsregeln	8
4.2 Allgemeine Hinweise	8
4.3 Kontaktkorrosion	9
4.4 Leitungsverlegung und -befestigung	9
4.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	9
4.6 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	9
4.7 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	10
4.8 Hinweise zu HV-Komponenten und Potenzialausgleichsleitungen	11
4.9 Verwendung von Kraftschraubern	11
4.10 Kennschilder	12
5 Technische Daten	13
5.1 Füllmengen Kältemittel	13
5.2 Freigegebene Kältemaschinenöle und Füllmengen für Kältemaschinenöl	13
5.3 Ölverteilung	17
80 - Heizung	19
1 Sicherheitshinweise	19
2 Einbauorteübersicht - Heizung	20
87 - Klimaanlage	21
1 Sicherheitshinweise	21
2 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	22
2.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	22
2.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	26
3 Kältemittelkreislauf	29
3.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	29
3.2 Montageübersicht - Kältemittelleitungen	33
3.3 Montageübersicht - Kondensator	41
3.4 Montageübersicht - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie	43
3.5 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	43
3.6 Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 und Klimakompressor prüfen	45
3.7 Absperrventil für Kältemittel zum Heiz- und Klimagerät N541 aus- und einbauen	46
3.8 Absperrventil für Kältemittel zum Wärmetauscher für Hochvoltbatterie N542 aus- und einbauen	51
3.9 Wärmetauscher für Hochvoltbatterie aus- und einbauen	54
3.10 Expansionsventil aus- und einbauen	58



3.11	Kältemittelleitungen vom Kondensator trennen und verbinden	61
3.12	Kondensator aus- und einbauen	65
3.13	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	69
3.14	Kältemittelleitungen aus- und einbauen	75
3.15	Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	85
3.16	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	88
3.17	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	90
4	Klimakompressor	92
4.1	Montageübersicht - Klimakompressor	92
4.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	96
4.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	98
4.4	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	103
4.5	Klimakompressor aus- und einbauen	111
4.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	116
5	Stellmotoren	120
5.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	120
5.2	Montageübersicht - Stellmotoren vorn	126
5.3	Hinweise zu den Stellmotoren	132
5.4	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	133
5.5	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	135
5.6	Stellmotor für Umluftklappe V113 aus- und einbauen	137
5.7	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	141
5.8	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	143
5.9	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen	145
5.10	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	147
5.11	Stelleinheit für Frischluft-, Umluft-, Staudruckklappe aus- und einbauen	153
5.12	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	155
5.13	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen	158
5.14	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	162
5.15	Stelleinheit für Temperaturklappe hinten aus- und einbauen	166
6	Heiz- und Klimagerät vorn	168
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	168
6.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	170
6.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	172
6.4	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	173
6.5	Verdampfer aus- und einbauen	177
6.6	Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer G263 aus- und einbauen	178
6.7	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	179
6.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	183
6.9	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	185
6.10	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	187
6.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	188
6.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	191
6.13	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	192
6.14	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	193
6.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	194
6.16	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	199
6.17	Kondenswasserablaufschauch prüfen	201
6.18	Kondenswasserablaufschauch aus- und einbauen	204
7	Luftführung	208
7.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	208
7.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	210
7.3	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	210
7.4	Zwischenstück Luftführung vom Heizgerät zum Fußraumausströmer ausbauen	211
7.5	Luftführung für Luftausströmer Defrostfunktion aus- und einbauen	211

7.6	Luftführung für Schalltafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	212
7.7	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	213
7.8	Luftführungskanäle aus- und einbauen	214
7.9	Luftansaugschacht aus- und einbauen	215
7.10	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	216
7.11	Frischluftansaugung aus- und einbauen	217
7.12	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	219
7.13	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	221
7.14	Wasserablauf Wasserkasten prüfen	222
8	Kühlmittelkreislauf	223
8.1	Montageübersicht - Hochvoltheizung (PTC) Z115 (mit Steuergerät für Hochvoltheizung (PTC) J848)	223
8.2	Hochvoltheizung (PTC) Z115 (mit Steuergerät für Hochvoltheizung (PTC) J848) aus- und einbauen	224
9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	231
9.1	Einbauorteübersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	231
9.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	231
10	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	234
10.1	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	234
10.2	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	235
10.3	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	236
10.4	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	236
10.5	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	237
10.6	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	237
10.7	Luftfeuchtigkeitsgeber G355 aus- und einbauen	238
10.8	Sensor für Feinstaubgehalt der Klimaanlage G930 aus- und einbauen	238

voll, wenn für einen Kältemittelkreislauf ein Kältemaschinenöl vorgeschrieben ist, das normalerweise nur selten verwendet wird. Es ist grundsätzlich frisches Kältemaschinenöl einzufüllen ⇒ Elektronischer Teilekatalog. Die Anordnung der Serviceanschlüsse -1- oder -2- im Fahrzeug ist unterschiedlich ⇒ [-3.2 Kältemittelleitungen](#)“, [Seite 33](#) .



5.2.3 Füllmengen für Kältemaschinenöl in Kältemittelkreisläufen für das Kältemittel R134a

- ◆ Abhängig vom Produktionszeitraum und vom Motor kann die Kompressorbauart unterschiedlich sein ⇒ Elektronischer Teilekatalog.
- ◆ Abhängig vom Typ des Klimakompressors können für den Kältemittelkreislauf unterschiedliche Füllmengen für das Kältemaschinenöl vorgesehen sein ⇒ Elektronischer Teilekatalog.
- ◆ Abhängig vom Hersteller des Klimakompressors sind unterschiedliche Kältemaschinenöle zu verwenden ⇒ Elektronischer Teilekatalog.
- ◆ ⇒ [K5.2.1 Kältemaschinenöle für das Kältemittel R134a](#)“, [Seite 13](#)

Fahrzeugtyp	Produktionszeitraum	Gesamtölmenge im Kältemittelkreislauf in cm ³	Kältemaschinenölmenge im Ersatzteile-Kompressor in cm ³	Abweichende Merkmale für diesen Kältemittelkreislauf
Audi Q3/ RS Q3	Ab 07.18	110 ⁺ / - 10	110 ⁺ / - 10	• Klimakompressor des Herstellers „Denso“
		75 ⁺ / - 10	75 ⁺ / - 10	• Klimakompressor des Herstellers „Sanden“
		110 ⁺ / - 10	110 ⁺ / - 10	• Klimakompressor des Herstellers „Delphi/Mahle“

- ◆ Im mechanisch angetriebenen Ersatzteile-Klimakompressor befindet sich eine bestimmte Menge Kältemaschinenöl (abhängig vom Klimakompressor), diese Kältemaschinenölmengende entspricht bei Fahrzeugen mit einem Verdampfer der für

1 - Bedienungs- und Anzeigeeinheit

- unterschiedliche Ausführungen → Elektronischer Teilekatalog
- ◆ Steuergerät für Klimaanlage -J301- bei manuell geregelter Klimaanlage
- ◆ Steuergerät für Climatronic -J255- bei automatisch geregelter Klimaanlage
- aus- und einbauen
 ⇒ [f9.2.1 ür Klimaanlage J301/ Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen](#), Seite 231

2 - Stellmotor

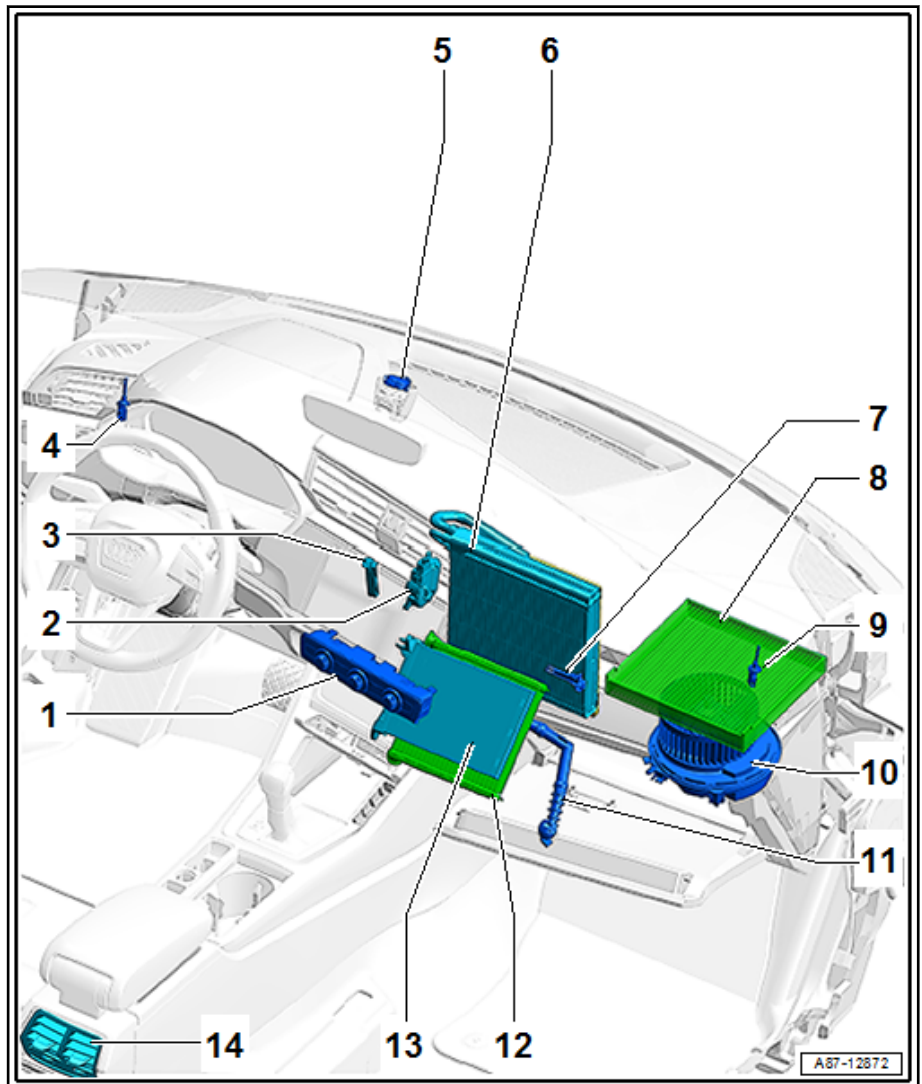
- stellvertretend für alle Stellmotoren
- Einbauorteübersicht ⇒ [-5.1 Stellmotoren vorn](#), Seite 120

3 - Ausströmtemperaturgeber für Fußraum -G192-

- aus- und einbauen ⇒ [f10.1 ür Fußraum G192 aus- und einbauen](#), Seite 234

4 - Ausströmtemperaturgeber links -G150-

- ausstattungsabhängig verbaut
- aus- und einbauen ⇒ [l10.2 inks G150 aus- und einbauen](#), Seite 235



5 - Sensor für Regen- und Lichterkennung -G397- mit Luftfeuchtigkeitsgeber -G355- und Fotosensor für Sonneneinstrahlung -G107-

- ausstattungsabhängig verbaut
- aus- und einbauen ⇒ [a10.7 us- und einbauen](#), Seite 238 bzw. ⇒ [f10.4 ür Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen](#), Seite 236

6 - Verdampfer

- aus- und einbauen ⇒ [a6.5 us- und einbauen](#), Seite 177

7 - Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer -G263-

- aus- und einbauen ⇒ [f6.6 ür Verdampfer G263 aus- und einbauen](#), Seite 178

8 - Staub- und Pollenfilter

- aus- und einbauen ⇒ [u6.11 nd Pollenfilter aus- und einbauen](#), Seite 188

9 - Ausströmtemperaturgeber rechts -G151-

- ausstattungsabhängig verbaut
- aus- und einbauen ⇒ [r10.3 echts G151 aus- und einbauen](#), Seite 236

10 - Frischluftgebläse -V2- mit Steuergerät für Frischluftgebläse -J126-

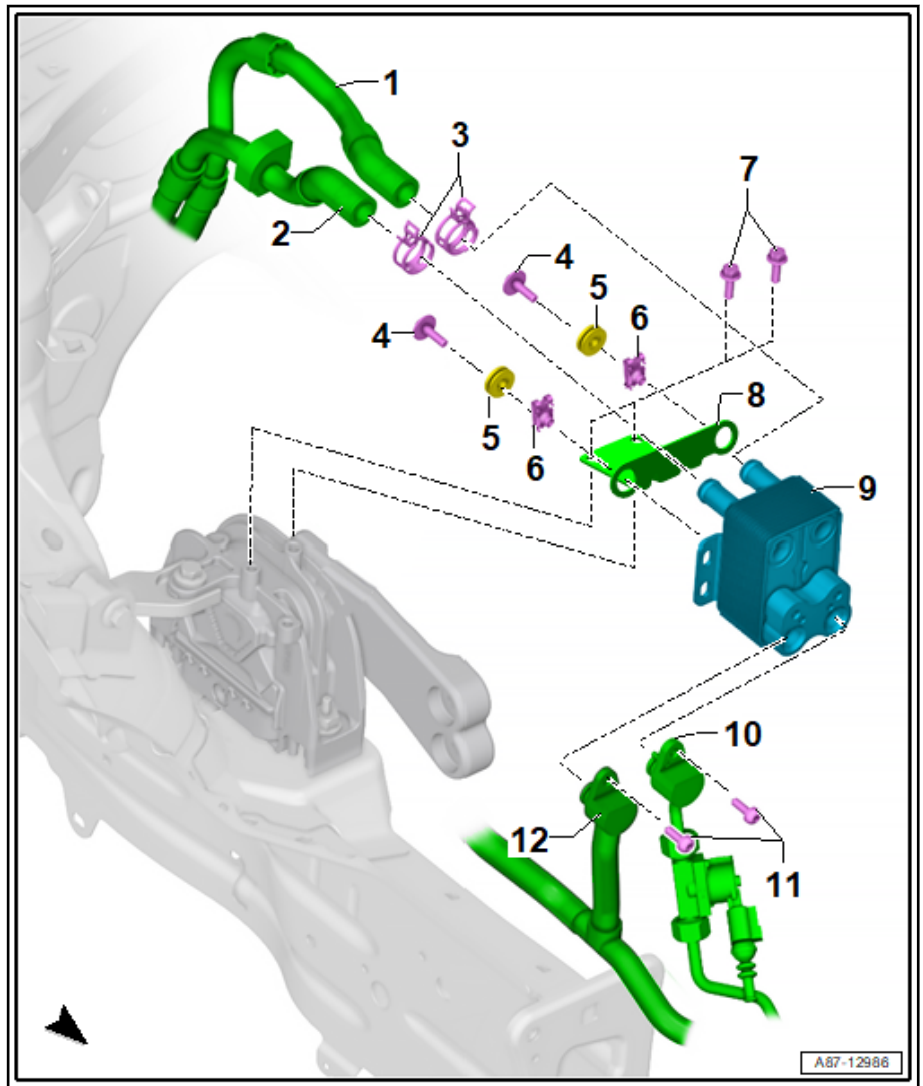
- Montageübersicht ⇒ [-6.2 Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens](#), Seite 170

11 - Kondenswasserablauf

maanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Hinweise; Rep.-Gr. 87; Arbeiten mit der Klima-Service-Station; Kältemittelkreislauf reinigen

3.4 Montageübersicht - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie

- 1 - Kühlmittelschlauch
- 2 - Kühlmittelschlauch
- 3 - Schelle
- 4 - Schraube
 - 2 Stück
 - 4 Nm
- 5 - Gummitülle
 - 2 Stück
- 6 - Schnappmutter
 - 2 Stück
- 7 - Schraube
 - 2 Stück
 - 8 Nm
- 8 - Halter
- 9 - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie
 - aus- und einbauen ⇒ [f3.9 ür Hochvoltbatterie aus- und einbauen](#), Seite 54
- 10 - Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer
 - Montageübersicht ⇒ [-3.2.3 Kältemittelleitungen, Fahrzeuge mit Hochvoltssystem](#), Seite 38
 - aus- und einbauen ⇒ [T3.14.3 eilstück 2 vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen](#), Seite 83

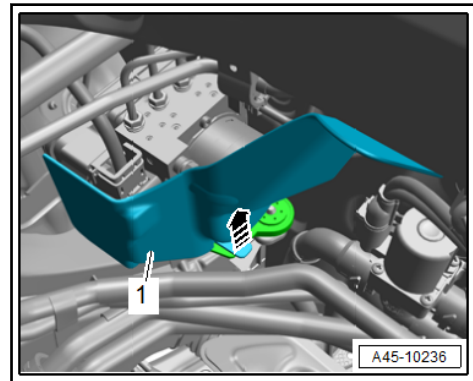


- 11 - Schrauben
 - Anzugsdrehmoment ⇒ [-3.2 Kältemittelleitungen](#), Seite 33
- 12 - Kältemittelleitung vom Verdampfer zum Klimakompressor
 - Montageübersicht ⇒ [-3.2.3 Kältemittelleitungen, Fahrzeuge mit Hochvoltssystem](#), Seite 38
 - aus- und einbauen ⇒ [T3.14.2 eilstück 1 vom Verdampfer zum Klimakompressor aus- und einbauen](#), Seite 81

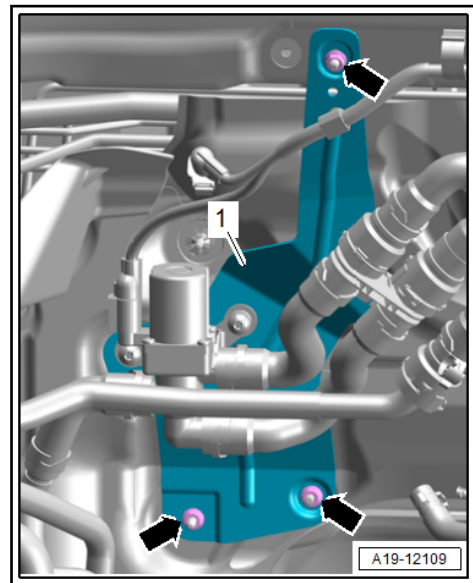
3.5 Druckgeber für Kältemittelkreislauf - G805- aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

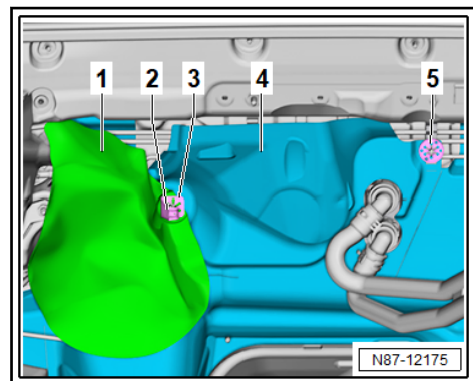
- Verrastung entriegeln -Pfeil-, Wärmeschutzblech -1- zur linken Seite abziehen und abnehmen.



- Elektrische Steckverbindung für Kühlmittelventil für Hochvoltbatterie -N688- trennen.



- Muttern -Pfeile- abschrauben.
- Halter -1- von der Wasserkasten-Stirnwand lösen und Kühlmittelventil für Hochvoltbatterie -N688- mit angeschlossenen Kühlmittleitungen zur Seite legen.
- Elektrische Leitungen im oberen Bereich des Wärmeschutzblechs frei legen.



- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech -1- abnehmen.
- Klemmscheiben -3- und -5- herausdrehen.