



**Audi A4**  
(2000-2008)



**Kraftstoffanlage Benzinmotoren USA**

## Inhaltsverzeichnis

<b>20 - Kraftstoffversorgung</b>	<b>1</b>
<b>1 Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sauberkeitsregeln	2
<b>2 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb bis 06.2003</b>	<b>3</b>
2.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	3
2.2 Kraftstoffbehälter entleeren	5
2.3 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	6
2.4 Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	13
2.5 Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	14
2.6 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor	16
2.7 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor	19
2.8 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	20
2.9 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	25
2.10 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	27
2.11 Schalter für Tankverschluss F314 prüfen	27
<b>3 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb von 07.2003 bis 10.2004</b>	<b>30</b>
3.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	30
3.2 Kraftstoffbehälter entleeren	31
3.3 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	33
3.4 Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	39
3.5 Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	41
3.6 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor und 6-Zyl. MPI-Motor	43
3.7 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	45
3.8 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	50
3.9 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	51
3.10 Schalter für Tankverschluss F314 prüfen	52
<b>4 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb ab 11.2004</b>	<b>55</b>
4.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	55
4.2 Kraftstoffbehälter entleeren	56
4.3 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	58
4.4 Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	64
4.5 Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	66
4.6 Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor	68
4.7 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor	72
4.8 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor	75
4.9 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor	76
4.10 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	79
4.11 Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor	83
4.12 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	85
4.13 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	87
<b>5 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Allradantrieb bis 06.2003</b>	<b>88</b>
5.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	88
5.2 Kraftstoffbehälter entleeren	90
5.3 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	93
5.4 Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	100
5.5 Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	103
5.6 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor	105
5.7 Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor	107
5.8 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	108
5.9 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	113

5.10	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	114
5.11	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 prüfen .....	118
5.12	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen .....	119
5.13	Funktion der Saugstrahlpumpe .....	123
5.14	Saugstrahlpumpe für linke Kraftstoffbehälter-Hälfte aus- und einbauen .....	124
5.15	Schalter für Tankverschluss F314 prüfen .....	132
<b>6</b>	<b>Kraftstoffversorgung - Fahrzeuge mit Allradantrieb von 07.2003 bis 10.2004 .....</b>	<b>135</b>
6.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht .....	135
6.2	Kraftstoffbehälter entleeren .....	136
6.3	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	140
6.4	Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht .....	145
6.5	Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	149
6.6	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen .....	151
6.7	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	153
6.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen .....	157
6.9	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	159
6.10	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 prüfen .....	162
6.11	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen .....	164
6.12	Funktion der Saugstrahlpumpe .....	167
6.13	Saugstrahlpumpe für linke Kraftstoffbehälter-Hälfte aus- und einbauen .....	168
6.14	Schalter für Tankverschluss F314 prüfen .....	177
<b>7</b>	<b>Kraftstoffversorgung - Fahrzeuge mit Allradantrieb ab 11.2004 .....</b>	<b>180</b>
7.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht .....	180
7.2	Kraftstoffbehälter entleeren .....	181
7.3	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	185
7.4	Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht .....	192
7.5	Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	194
7.6	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	197
7.7	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. und 8-Zyl. FSI-Motor .....	200
7.8	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen .....	200
7.9	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	204
7.10	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	207
7.11	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	210
7.12	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. FSI-Motor (Audi RS4) ..	212
7.13	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	216
7.14	Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	220
7.15	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen .....	222
7.16	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	224
7.17	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 prüfen .....	225
7.18	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen .....	226
7.19	Saugstrahlpumpe .....	230
7.20	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen .....	230
<b>8</b>	<b>Kraftstofffilter instand setzen .....</b>	<b>237</b>
8.1	Kraftstofffilter aus- und einbauen - Kraftstoffsystem mit Rücklaufleitung .....	237
8.2	Kraftstofffilter aus- und einbauen - Rücklauffreies Kraftstoffsystem .....	238
8.3	Kraftstofffilter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor .....	239
<b>9</b>	<b>Kraftstoffsystem entlüften - 1,8l Turbo-Motor .....</b>	<b>241</b>
<b>10</b>	<b>Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem instand setzen - Front- und Allradantrieb ..</b>	<b>242</b>
10.1	Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - Bauteileübersicht .....	242
10.2	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	243
10.3	Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem 8-Zyl. FSI-Motor (Audi RS4) - Bauteileübersicht .....	244
10.4	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen - 8-Zyl. FSI-Motor (Audi RS4) .....	246
10.5	Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - 1,8l Turbo-Motor .....	247

10.6	Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - 6-Zyl. MPI-Motor . . . . .	248
10.7	Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - 6-Zyl. FSI-Motor . . . . .	249
10.8	Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - 8-Zyl. MPI-Motor . . . . .	250
10.9	Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - 8-Zyl. FSI-Motor (Audi RS4) . . . . .	252
10.10	Tankleck-Diagnosesystem . . . . .	253
10.11	Tankleckdiagnose durchführen . . . . .	254
10.12	Tanksystem und Tankentlüftungssystem auf Dichtheit prüfen . . . . .	256
10.13	Diagnosepumpe für Kraftstoffsyst. V144 prüfen - Fahrzeuge mit MPI-Motor . . . . .	259
10.14	Diagnosepumpe für Kraftstoffsyst. V144 prüfen - Fahrzeuge mit FSI- und TFSI-Motor . . . . .	264
10.15	Diagnosepumpe für Kraftstoffsyst. V144 aus- und einbauen . . . . .	270
<b>11</b>	<b>Gasbetätigung instand setzen . . . . .</b>	<b>272</b>
11.1	Gaspedalmodul - Bauteileübersicht . . . . .	272
11.2	Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen . . . . .	273
11.3	Kick-down-Funktion anlernen nach Wechsel des Gaspedalmoduls oder des Motorsteuergeräts . . . . .	273

## 2 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb bis 06.2003

### 2.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht

#### Hinweis

In der Abb. ist das Kraftstoffsystem für Fahrzeuge mit 6-Zyl. Motor dargestellt.

#### 1 - Kraftstoff-Vorlaufleitung

- ☐ vom Kraftstofffilter
- ☐ zum Motor
- ☐ nicht knicken
- ☐ zum Abziehen Entriegelungstaste am Anschlussstück drücken

#### 2 - Kraftstoff-Rücklaufleitung

- ☐ vom Motor
- ☐ nicht knicken
- ☐ zum Abziehen Entriegelungstaste am Anschlussstück drücken
- ☐ am Kraftstoffbehälter einclipen

#### 3 - Entlüftungsleitung

- ☐ vom Aktivkohlebehälter zum Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter - N80-
- ☐ nicht knicken
- ☐ zum Abziehen Entriegelungstaste am Anschlussstück drücken
- ☐ am Kraftstoffbehälter einclipen

#### 4 - Elektrische Steckverbindung

- ☐ für Schalter für Tankverschluss -F314-
- ☐ elektrisch prüfen  
⇒ Seite 27

#### 5 - 23 Nm

- ☐ dient zum Befestigen des Kraftstoff-Einfüllstutzens und der Masseverbindung -Pos. 11-

#### 6 - Überlaufschlauch

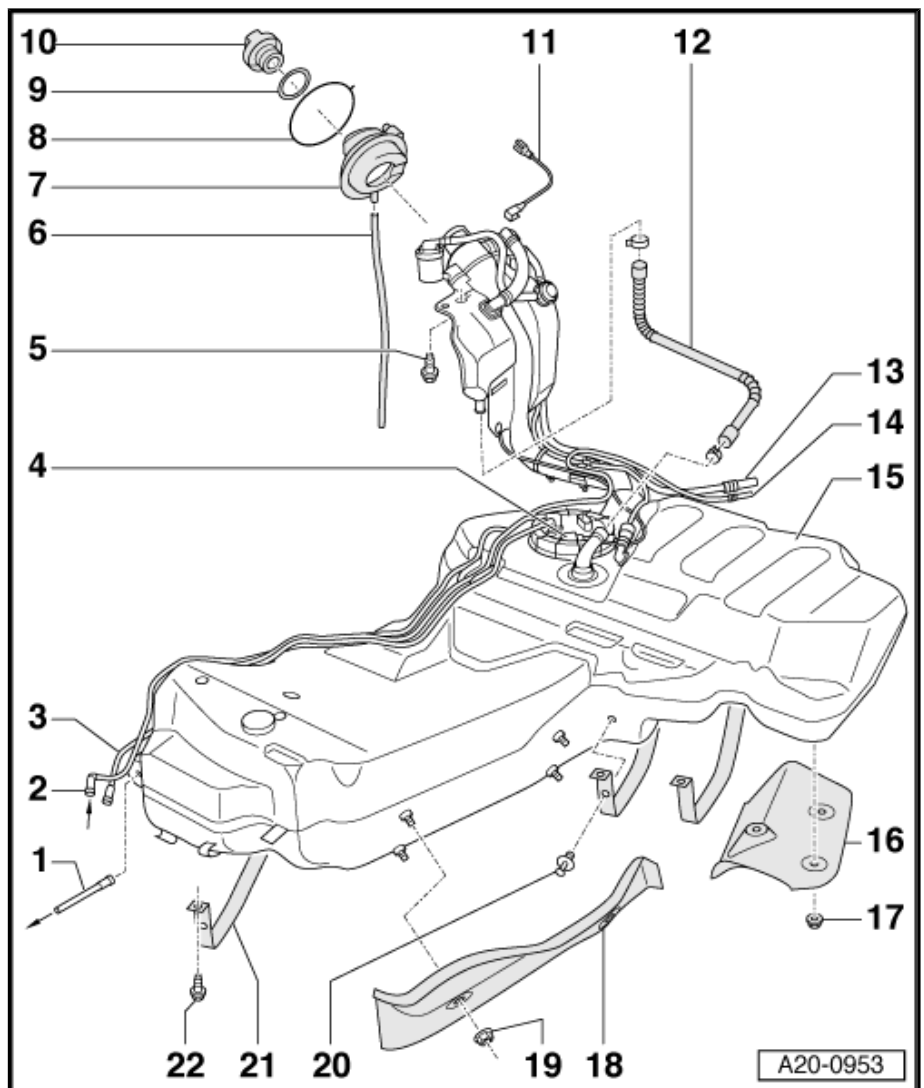
- ☐ im Radlauf einhängen

#### 7 - Gummitopf

#### 8 - Spannring

#### 9 - Dichtring

- ☐ bei Beschädigung ersetzen



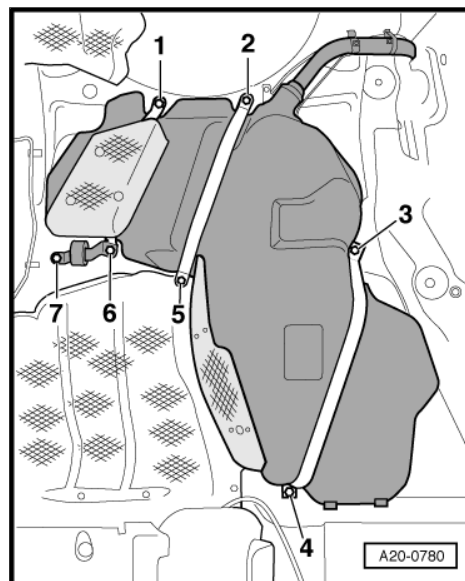
- Stellen Sie den Motor- und Getriebeheber -V.A.G 1383 A- zum Abfangen unter den Kraftstoffbehälter.



### ACHTUNG!

- *Aus Gewichtsgründen muss der Kraftstoffbehälter zum Ausbauen leer sein.*

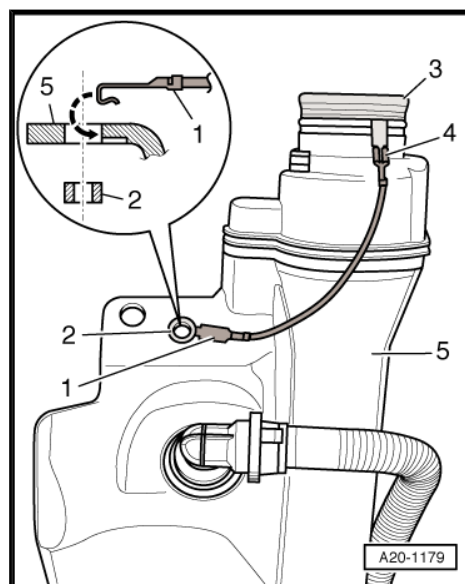
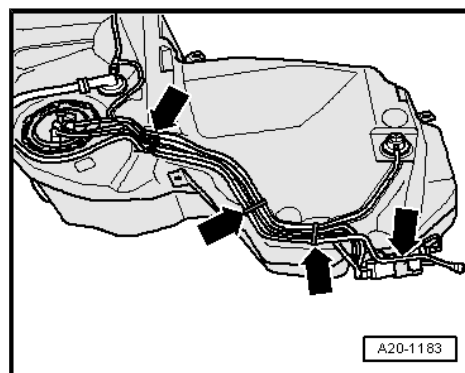
- Drehen Sie die Schrauben -1 ... 7- heraus.
- Senken Sie den Kraftstoffbehälter anschließend mit dem Motor- und Getriebeheber -V.A.G 1383 A- ab.



### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Prüfen Sie, ob die Kraftstoff- und Entlüftungsleitungen am Kraftstoffbehälter eingeclipst sind -Pfeile-.
- Prüfen Sie, ob die Masseleitung an beiden Anschlüssen Oxidationsspuren aufweist. Entfernen Sie diese ggf.
- Prüfen Sie die Einbaulage der Masseverbindung:
  - Der Stecker -4- muss am Blechring -3- fest aufgesteckt sein.
  - Die Kontaktzunge -1- muss in den Kraftstoffbehälter -5- eingehängt und mit der Distanzbuchse -2- gesichert sein.

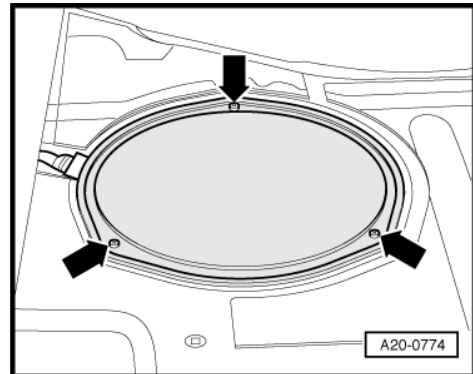


#### Avant:

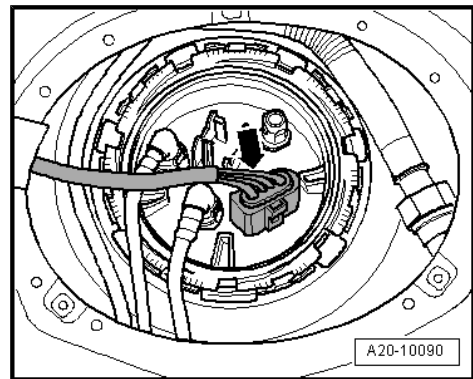
- Bauen Sie die Lehne 1/3 links aus ⇒ Rep.-Gr. 72 .
- Bauen Sie die Verkleidung Kofferraum seitlich links und die Schmutzwanne aus ⇒ Rep.-Gr. 70 .

#### Alle:

- Schrauben Sie die Abdeckung für Verschlussflansch im Kofferraum ab -Pfeile-.

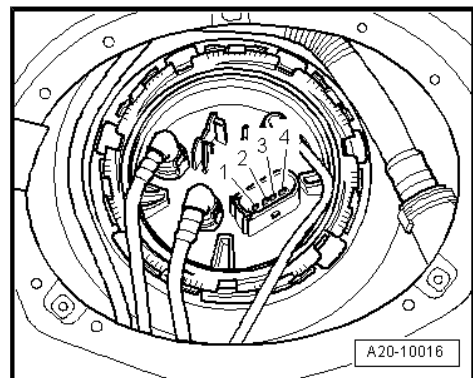


- Trennen Sie die elektrische Steckverbindung -Pfeil- am Verschlussflansch.



- Schließen Sie das Handmultimeter -V.A.G 1526C- zur Widerstandsmessung zwischen Kontakt -2- und -3- an.

Geber eingebaut	Geber am unteren Anschlag	Geber am oberen Anschlag
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G-	300 ... 310 $\Omega$	53,5 ... 59 $\Omega$



#### Hinweis

- ♦ Bei Messwert 0  $\Omega$  liegt ein Kurzschluss vor, bei Messwert  $\infty$   $\Omega$  eine Leitungsunterbrechung.
- ♦ Zum Prüfen der Widerstandswerte „Tank voll“ bzw. „Tank leer“ müssen Sie die Kraftstoff-Fördereinheit ausbauen ⇒ [Seite 79](#) und den Schwimmer des Gebers zum oberen bzw. unteren Anschlag schwenken.
- ♦ Bei ausgebautem Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- ergeben sich aufgrund der größeren Auslenkung des Schwimmerarms folgende Werte:

Geber ausgebaut	Geber am unteren Anschlag	Geber am oberen Anschlag
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G-	271 ... 296 $\Omega$	55 ... 69 $\Omega$

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.