



Audi A4
(2000-2008)



Kraftstoffanlage Benzinmotoren USA

Inhaltsverzeichnis

20 - Kraftstoffversorgung	1
1 Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Saubерkeitsregeln	2
2 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb bis 06.2003	3
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
3 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb von 07.2003 bis 10.2004	30
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
4 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Frontantrieb ab 11.2004	55
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
5 Kraftstoffbehälter - Fahrzeuge mit Allradantrieb bis 06.2003	88
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
6	Kraftstoffversorgung - Fahrzeuge mit Allradantrieb von 07.2003 bis 10.2004	135
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
7	Kraftstoffversorgung - Fahrzeuge mit Allradantrieb ab 11.2004	180
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
8	Kraftstofffilter instand setzen	237
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
9	Kraftstoffsystem entlüften - 1,8l Turbo-Motor	241
10	Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem instand setzen - Front- und Allradantrieb	242
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 Kraftstoffsystem V144 prüfen - Fahrzeuge mit MPI-Motor	259
10.14	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 prüfen - Fahrzeuge mit FSI- und TFSI-Motor	264
10.15	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen	270
11	Gasbetätigung instand setzen	272
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

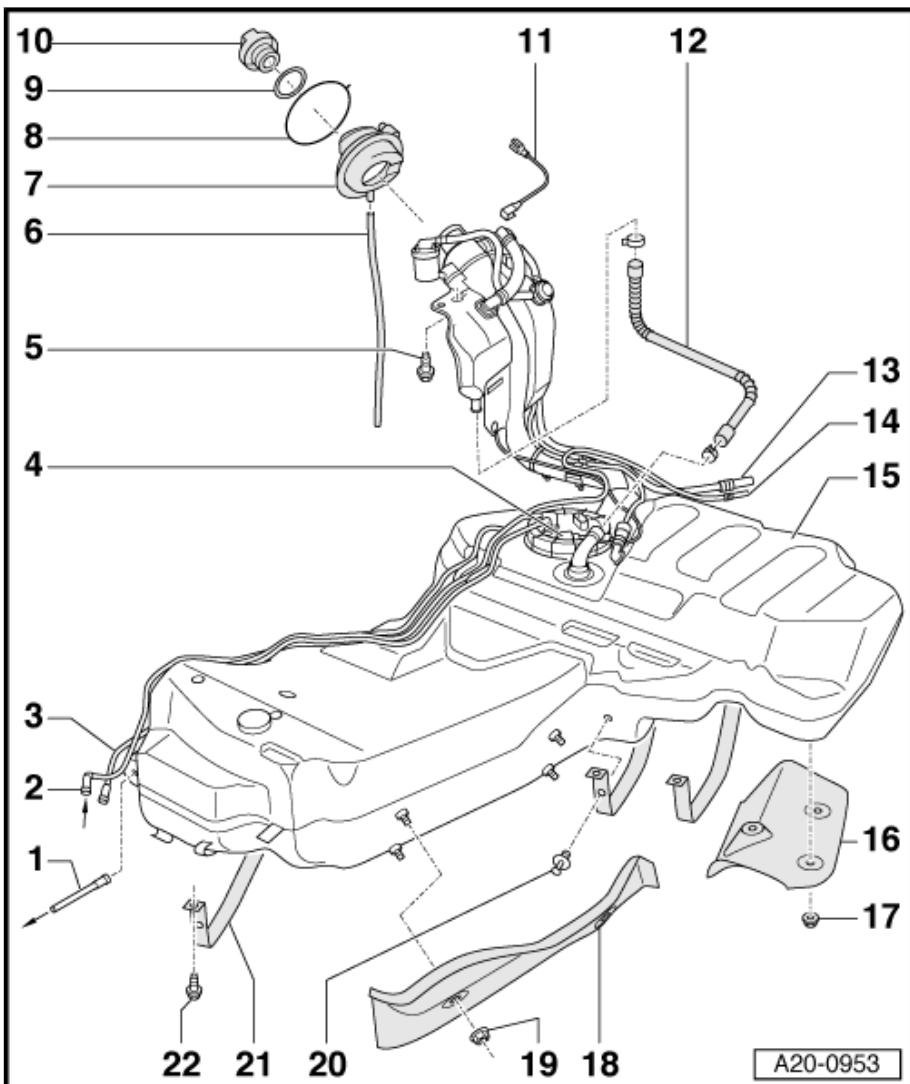


Hinweis

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 einclipsen

3 - Entlüftungsleitung

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

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 - Überlaufschauch

- im Radlauf einhängen

7 - Gummitopf

8 - Spannring

9 - Dichtring

- bei Beschädigung ersetzen

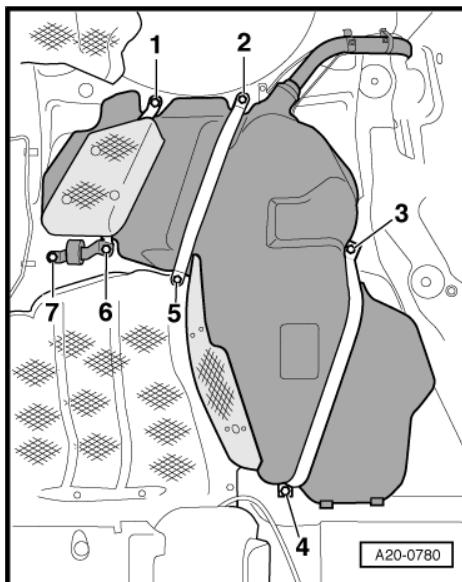
- Stellen Sie den Motor- und Getriebeheber -V.A.G 1383 A- zum Abfangen unter den Kraftstoffbehälter.



ACHTUNG!

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

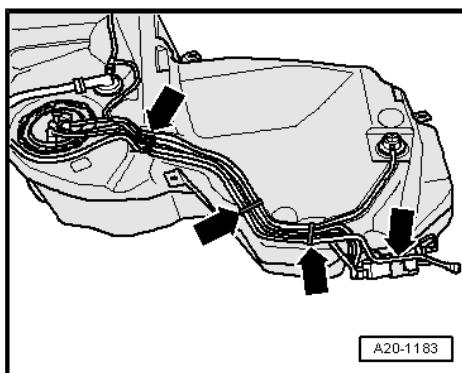
- Drehen Sie die Schrauben -1 ... 7- heraus.
- Senken Sie den Kraftstoffbehälter anschließend mit dem Motor- und Getriebeheber -V.A.G 1383 A- ab.



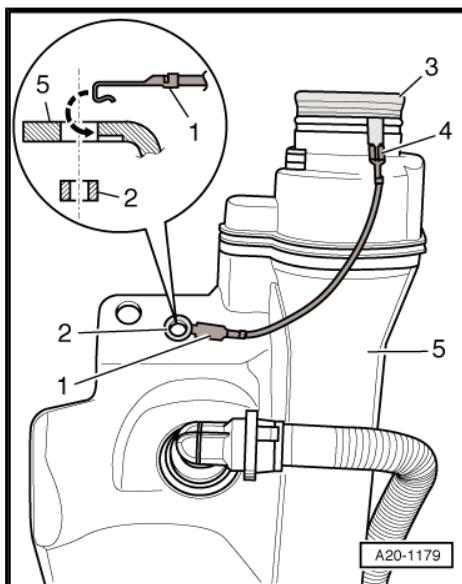
Einbauen

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

- Prüfen Sie, ob die Kraftstoff- und Entlüftungsleitungen am Kraftstoffbehälter eingeklipst 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.

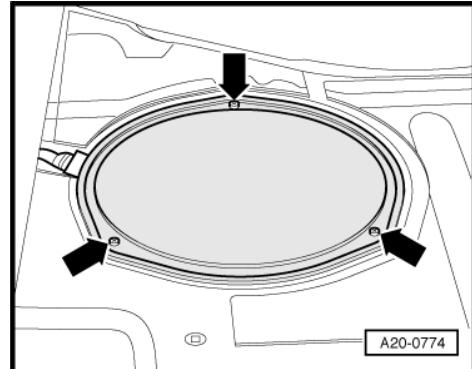


Avant:

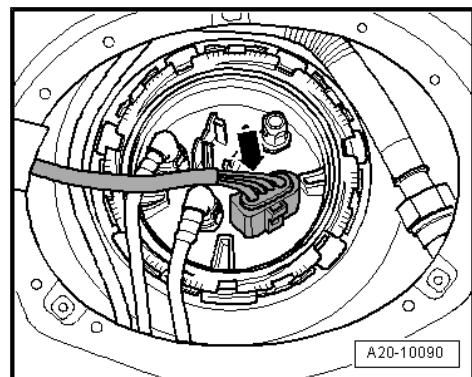
- Bauen Sie die Lehne 1/3 links aus ⇒ Rep.-Gr. 72 .
- Bauen Sie die Verkleidung Kofferraum seitlich links und die Schmutzwanne aus ⇒ Rep.-Gr. 70 .

Alle:

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



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

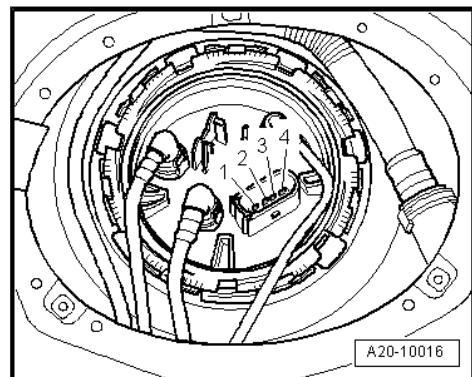


- Schließen Sie das Handmultimeter -V.A.G 1526C- zur Widerstandsmessung zwischen Kontakt -2- und -3- an.

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



- ◆ Bei Messwert 0Ω 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 Schwimmers folgende Werte:



Geber ausgebaut	Geber am unteren Anschlag	Geber am oberen Anschlag
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G-	271 ... 296 Ω	55 ... 69 Ω

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.