



## Reparaturleitfaden CC 2012 ➤ Passat 2011 ➤ Passat Variant 2011 ➤

### Kraftstoffversorgung - Dieselmotoren

Motor-kenn- buchstaben	CAY C	CFFA	CFFB	CFG B	CLLA	CFG C			
---------------------------	----------	------	------	----------	------	----------	--	--	--

Ausgabe 03.2013





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 20 - Kraftstoffversorgung

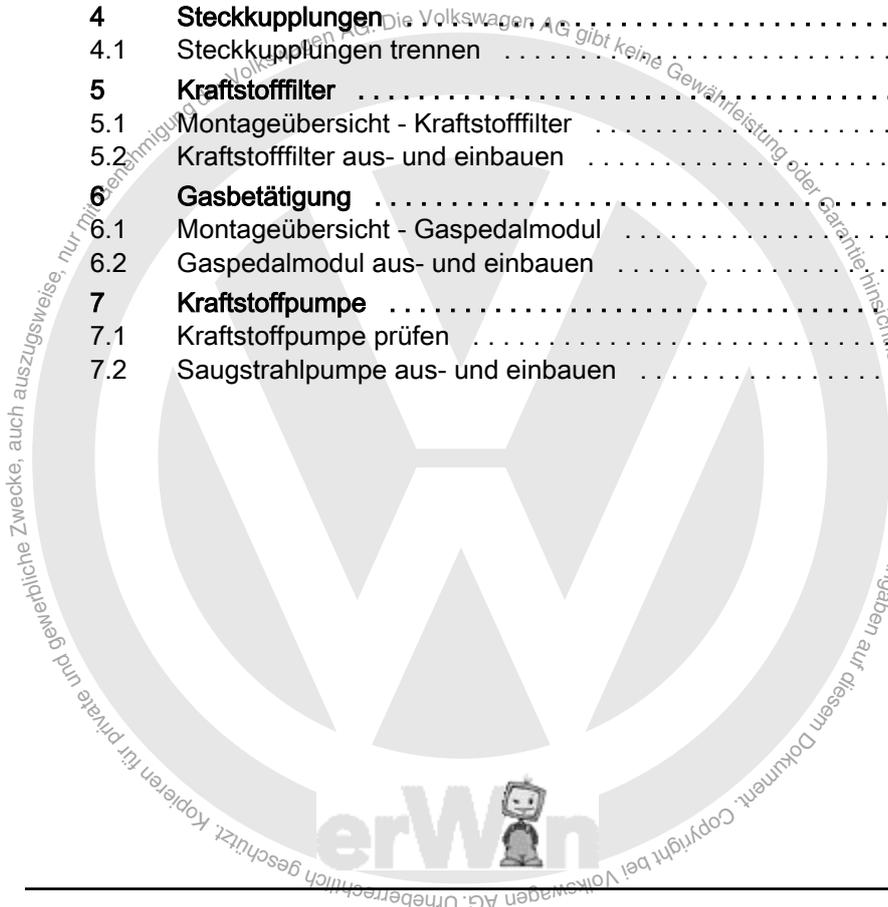
Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale .....	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	4
<b>3 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>5</b>
3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem ..	5
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Verhalten bei Falschbetankung</b> .....	<b>6</b>
1.1 Schritt 1 (Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet) .....	6
1.2 Schritt 2 (Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet) .....	7
1.3 Schritt 3 (Späne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden) .....	8
1.4 Schritt 4 (keine Späne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden) .....	9
1.5 Schritt 5 (Späne in Hochdruckpumpe vorhanden) .....	10
1.6 Schritt 6 (keine Späne in Hochdruckpumpe vorhanden) .....	11
<b>2 Kraftstoffbehälter</b> .....	<b>13</b>
2.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter .....	13
2.2 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	17
2.3 Kraftstoffbehälter entleeren .....	25
<b>3 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber</b> .....	<b>36</b>
3.1 Montageübersicht - Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber .....	36
3.2 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber aus- und einbauen .....	37
3.3 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen .....	41
<b>4 Steckkupplungen</b> .....	<b>45</b>
4.1 Steckkupplungen trennen .....	45
<b>5 Kraftstofffilter</b> .....	<b>49</b>
5.1 Montageübersicht - Kraftstofffilter .....	49
5.2 Kraftstofffilter aus- und einbauen .....	50
<b>6 Gasbetätigung</b> .....	<b>54</b>
6.1 Montageübersicht - Gaspedalmodul .....	54
6.2 Gaspedalmodul aus- und einbauen .....	54
<b>7 Kraftstoffpumpe</b> .....	<b>58</b>
7.1 Kraftstoffpumpe prüfen .....	58
7.2 Saugstrahlpumpe aus- und einbauen .....	74







## 00 – Technische Daten

### 1 Kennzeichnung

(VRL005569; Ausgabe 03.2013)

⇒ „1.1 Motornummer/Motormerkmale“, Seite 1

#### 1.1 Motornummer/Motormerkmale

Kennbuchstaben		CAYC	CFFA	CFFB	CFGB	CFGC	CLLA <sup>1)</sup>
Abgasgrenzwerte		EU 5	EU 4				
Hubraum	l	1,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Leistung	kW	77	100	103	125	130	125
Kraftstoff	nach	DIN EN 590					

<sup>1)</sup> nur für Indien, Südamerika und Russland





## 2 Sicherheitshinweise

⇒ „2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung“, Seite 2

⇒ „2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten“, Seite 3

⇒ „2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System“, Seite 4

### 2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung



#### ACHTUNG!

*Bei allen Montagearbeiten, insbesondere im Motorraum auf Grund der engen Bauverhältnisse, bitte Folgendes beachten:*

- ◆ *Leitungen aller Art so verlegen, dass die ursprüngliche Leitungsführung wiederhergestellt wird.*
- ◆ *Auf ausreichenden Freigang zu allen beweglichen oder heißen Bauteilen achten.*
- ◆ *Der Kraftstoff bzw. die Kraftstoffleitungen im Kraftstoffsystem können sehr heiß werden (Verbrühungsgefahr)!*
- ◆ *Das Kraftstoffsystem steht unter Druck! Vor dem Lösen von Verbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Durch vorsichtiges Lösen der Verbindungsstelle Druck abbauen!*
- ◆ *Bei allen Montagearbeiten am Kraftstoffsystem Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen!*



#### ACHTUNG!

*Beachten, dass bei angeschlossener Batterie durch Öffnen einer Tür die Kraftstoffpumpe angesteuert wird! Bei geöffnetem System kann Kraftstoff austreten.*

Beim Aus- und Einbau des Gebers für Kraftstoffvorratsanzeige oder der Kraftstoffpumpe (Kraftstofffördereinheit) aus gefüllten oder teilweise gefüllten Kraftstoffbehältern ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Vor Beginn der Arbeiten muss in der Nähe der Montageöffnung des Kraftstoffbehälters der Absaugschlauch einer eingeschalteten Abgas-Absauganlage gelegt werden. Dadurch werden die frei werdenden Kraftstoffgase abgesaugt. Steht keine Abgas-Absauganlage zur Verfügung, kann ein Radiallüfter (Motor liegt außerhalb des Luftstroms) mit einem Fördervolumen größer 15 m<sup>3</sup>/h verwendet werden.
- ◆ Hautkontakt mit Kraftstoff vermeiden! Kraftstoffbeständige Handschuhe tragen!



### ACHTUNG!

*Verbrennungsgefahr durch sehr heißen Kraftstoff.*

- ◆ *Die Temperatur der Kraftstoffleitungen bzw. des Kraftstoffs kann im Extremfall bis zu 100 °C betragen. Vor dem Öffnen von Leitungsverbindungen Kraftstoff abkühlen lassen, da akute Verbrühungsgefahr besteht.*
- ◆ *Schutzhandschuhe tragen.*
- ◆ *Schutzbrille tragen.*

*Verletzungsgefahr durch unter hohem Druck stehenden Kraftstoff.*

- ◆ *Um den Druck im Kraftstoffsystem abzubauen, saubere Lappen um die Verbindungsstelle legen und Verbindungsstelle vorsichtig lösen.*



### ACHTUNG!

*Die Kraftstoffleitungen stehen unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.*



### ACHTUNG!

*Kraftstoffschläuche im Motorraum ⇒ [Seite 52](#) .*



### Hinweis

- ◆ *Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.*
- ◆ *Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzunordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !*
- ◆ *Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!*
- ◆ *Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .*

## 2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten

Ist bei Probefahrten der Einsatz von Prüf- und Messgeräten erforderlich, bitte Folgendes beachten:

- ◆ Die Prüf- und Messgeräte immer auf dem Rücksitz befestigen.
- ◆ Prüf- und Messgeräte durch eine 2. Person bedienen.
- ◆ Prüf- und Messgeräte vom Rücksitz aus bedienen.
- ◆ Prüf- und Messgeräte nicht vom Beifahrersitz aus bedienen.
- ◆ Bei einem Unfall kann es durch das Auslösen des Beifahrerairbags zu Verletzungen der Person kommen.



## 2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System



### ACHTUNG!

- ◆ *Bei Fahrzeugen mit aktiviertem Start-Stopp-System kann der Motor bei Bedarf automatisch starten.*
- ◆ *Dies ist erkennbar an einer Meldung im Schalttafeleinsatz.*
- ◆ *Deshalb sicherstellen, dass bei Arbeiten am Fahrzeug das Start-Stopp-System deaktiviert ist (Zündung ausschalten, bei Bedarf Zündung wieder einschalten).*



### 3 Allgemeine Hinweise

⇒ **3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem**, Seite 5

#### 3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem

Bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzung sind die folgenden „6 Regeln“ zur Sauberkeit sorgfältig zu beachten:

- ◆ Verbindungsstellen und deren Umgebung vor dem Lösen gründlich reinigen.
- ◆ Ausgebaute Teile auf einer sauberen Unterlage ablegen und abdecken. Keine fasernden Lappen benutzen!
- ◆ Geöffnete Bauteile sorgfältig abdecken bzw. verschließen, wenn die Reparatur nicht umgehend ausgeführt wird.
- ◆ Nur saubere Teile einbauen: Ersatzteile erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung nehmen. Keine Teile verwenden, die unverpackt (z. B. in Werkzeugkästen usw.) aufgehoben wurden.
- ◆ Bei geöffneter Anlage: Nicht mit Druckluft arbeiten. Das Fahrzeug nach Möglichkeit nicht bewegen.
- ◆ Außerdem ist darauf zu achten, dass kein Dieselmotorkraftstoff auf die Kühlmittelschläuche läuft. Gegebenenfalls müssen die Schläuche sofort wieder gereinigt werden. Angegriffene Schläuche sind zu ersetzen.



## 20 – Kraftstoffversorgung

### 1 Verhalten bei Falschbetankung



#### Vorsicht!

*Durch eine Falschbetankung kann es wegen mangelnder Schmierung durch den Dieselmotorkraftstoff zu irreversiblen Schäden an den Hochdruckkomponenten, insbesondere der Hochdruckpumpe kommen. Hierin sind Schäden in Form von Fressern und Partikelabtrag zu erwarten. Durch diese Partikel wiederum sind weitere Schäden im Druckregelventil und in den Injektoren als sicher anzunehmen. Bei Unsicherheit über die Kraftstoffqualität eine Probe ziehen. Den Kraftstoff mit dem Kraftstoffanalysegerät - VAS 6774- analysieren → Bedienungsanleitung. Dieses Analysegerät ersetzt keine Laboranalyse bei Gewährleistungsfällen!*



#### Hinweis

- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzurordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- ◆ Diese Anleitung soll Sie gemäß einem Flussdiagramm – unter Berücksichtigung verschiedener Gegebenheiten – durch die einzelnen Arbeitsabläufe führen.

#### Wurde der Motor mit falschem Kraftstoff gestartet?

Ja

⇒ „1.1 Schritt 1 (Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet)“, [Seite 6](#)

Nein

⇒ „1.2 Schritt 2 (Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet)“, [Seite 7](#)

#### 1.1 Schritt 1 (Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet)

- Kraftstoffbehälter so weit wie möglich über den Einfüllstutzen mit dem Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190- entleeren ⇒ [Seite 25](#) .
- Rücksitzbank ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Flanschabdeckung der Kraftstoffördereinheit ausbauen.



#### Hinweis

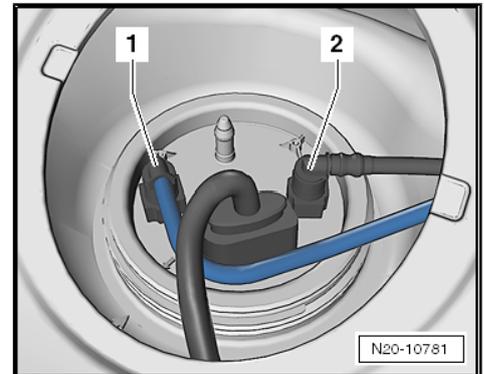
Zum Entriegeln der Kraftstoffleitung den Sicherungsring eindrücken.



## ACHTUNG!

**Beachten, dass bei angeschlossener Batterie durch Öffnen einer Tür die Kraftstoffpumpe angesteuert wird! Bei geöffnetem System kann Kraftstoff austreten.**

- Kraftstoffrücklaufleitung (blau, bzw. blaue Markierung) -1- von der Kraftstofffördereinheit abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- Leitung -VAS 6551/5-2- des Druckmessgeräts an die Kraftstoffrücklaufleitung -1- anschließen.
- Das freie Ende der Leitung -VAS 6551/5-2- in einen geeigneten Behälter führen.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen und Geführte Funktion „Kraftstoffpumpe ansteuern (Kraftstoffsystem entleeren)“ durchführen.



## Hinweis

Die Kraftstoffpumpe wird nun angesteuert.

- Ggf. diesen Vorgang wiederholen, bis der Kraftstoffbehälter vollständig entleert ist.

## Kraftstofffördereinheit ausbauen ⇒ [Seite 37](#)

- Kraftstoffbehälter auf Späne kontrollieren.
- Speichertopf der Kraftstofffördereinheit entleeren.
- Sichtprüfung auf grobe Verunreinigung und Späne im Speichertopf und auf dem Vorstufensieb durchführen.

## Späne vorhanden?

Ja

⇒ „[1.3 Schritt 3 \(Späne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden\)](#)“, [Seite 8](#)

Nein

⇒ „[1.4 Schritt 4 \(keine Späne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden\)](#)“, [Seite 9](#)

## 1.2 Schritt 2 (Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet)

- Kraftstoffbehälter so weit wie möglich über den Einfüllstutzen mit dem Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190- entleeren ⇒ [Seite 25](#) .
- Wenn verbaut, Steckverbindung an der Zusatzkraftstoffpumpe - V393- bzw. Kraftstoffpumpe 2 - V277- (Inline EKP) im Motorraum abziehen.
- Rücksitzbank ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innensitzen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Flanschabdeckung ausbauen.



## Hinweis

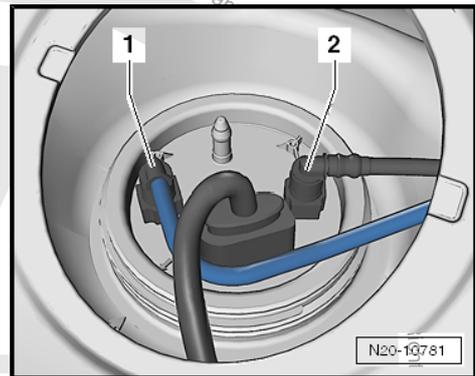
Zum Entriegeln der Kraftstoffleitung den Sicherungsring eindrücken.



## ACHTUNG!

**Beachten Sie, dass bei angeschlossener Batterie durch Öffnen einer Tür die Kraftstoffpumpe angesteuert wird! Bei geöffnetem System kann Kraftstoff austreten.**

- Kraftstoffrücklaufleitung (blau, bzw. blaue Markierung) -1- von der Kraftstofffördereinheit abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#).
- Leitung -VAS 6551/5-2- des Druckmessgeräts an die Kraftstoffrücklaufleitung -1- anschließen.
- Das freie Ende der Leitung VAS 6551/5-2- in einen geeigneten Behälter führen.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen und Geführte Funktion „Kraftstoffpumpe ansteuern“ durchführen.

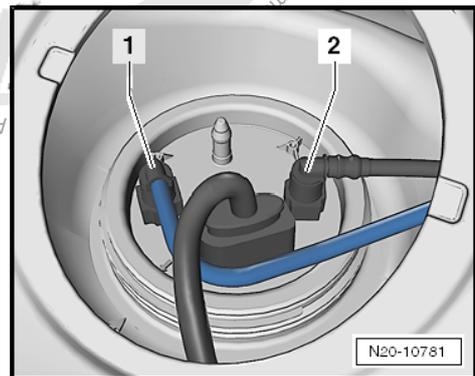


## Hinweis

Die Kraftstoffpumpe wird nun angesteuert.

- Ggf. diesen Vorgang wiederholen, bis der Kraftstoffbehälter vollständig entleert ist.
- Kraftstoffbehälter mit 5 Liter Dieseldieselkraftstoff befüllen.
- Kraftstoffbehälter nochmals wie oben beschrieben vollständig entleeren.
- Kraftstoffrücklaufleitung (blau, bzw. blaue Markierung) -1- wieder anschließen.
- Kraftstofffilter erneuern ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Heft .
- Fahrzeug volltanken und Probefahrt durchführen.

Ende



## 1.3 Schritt 3 (Späne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden)

- Kraftstofffördereinheit und Kraftstoffbehälter mit Dieselsauger - VAS 5226- reinigen.
- Kraftstofffördereinheit einbauen ⇒ [Seite 36](#)

### Bei Fahrzeugen mit Zusatzheizung

- Kraftstoffleitung zwischen Kraftstoffbehälter und Dosierpumpe - V54- auf Späne kontrollieren. Ggf. beides ersetzen ⇒



Rep.-Gr. 82 ; Kraftstoffversorgung; Dosierpumpe aus- und einbauen .

#### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Kraftstoffbehälter mit 5 Liter Dieselkraftstoff befüllen.
- Kraftstoffbehälter nochmals wie oben beschrieben vollständig entleeren.
- Folgende Hochdruckkomponenten ersetzen:
  - ◆ Hochdruckpumpe ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Hochdruckpumpe; Hochdruckpumpe aus- und einbauen
  - ◆ Hochdruckleitungen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail); Hochdruckleitungen aus- und einbauen
  - ◆ Hochdruckspeicher (Rail) inklusive Regelventil für Kraftstoffdruck - N 276- und Kraftstoffdruckgeber - G 247- ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail); Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen
  - ◆ Injektor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail); Einspritzeinheiten aus- und einbauen
  - ◆ Kraftstoffrücklaufleitungen (Leckölleitungen) ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzanlage; Montageübersicht - Kraftstoffsystem
  - ◆ Kraftstofffilter erneuern ⇒ [Seite 49](#) .
- Fahrzeug volltanken.
- Kraftstoffsystem entlüften ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzanlage; Kraftstoffsystem befüllen/entlüften .
- Probefahrt durchführen.

Ende

### 1.4 Schritt 4 (keine Späne in Kraftstoffförderereinheit und -behälter vorhanden)

- Kraftstoffbehälter mit 5 Liter Dieselkraftstoff befüllen.
- Kraftstoffbehälter nochmals wie oben beschrieben vollständig entleeren.



**Vorsicht!**

***Der Ausbau des Ventils für Kraftstoffdosierung - N290- birgt die Gefahr, dass die Hochdruckpumpe durch Schmutzeintrag von außen geschädigt wird. Aus diesem Grund ist auf größte Sauberkeit zu achten.***

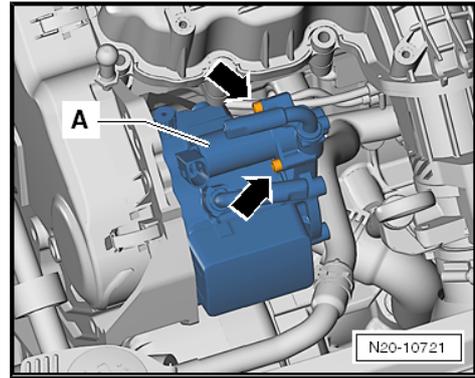
- Hochdruckpumpe im Bereich des Ventils für Kraftstoffdosierung - N290- sorgfältig reinigen.



- Stecker am Ventil für Kraftstoffdosierung - N290- abziehen.

#### Fahrzeuge mit Motorkennbuchstabe CAYC

- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Ventil für Kraftstoffdosierung - N290- -A- von der Hochdruckpumpe abnehmen.



#### Alle anderen Motorkennbuchstaben

- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Ventil für Kraftstoffdosierung - N290- -A- von der Hochdruckpumpe abnehmen.

#### Fortsetzung für alle Fahrzeuge:

- Ventil für Kraftstoffdosierung - N290- und Hochdruckpumpe auf Späne kontrollieren.

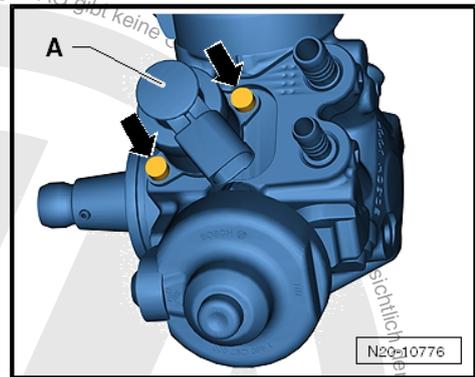
#### Späne vorhanden?

Ja

⇒ [„1.5 Schritt 5 \(Späne in Hochdruckpumpe vorhanden\)“, Seite 10](#)

Nein

⇒ [„1.6 Schritt 6 \(keine Späne in Hochdruckpumpe vorhanden\)“, Seite 11](#)



## 1.5 Schritt 5 (Späne in Hochdruckpumpe vorhanden)

Folgende Hochdruckkomponenten ersetzen:

- ◆ Hochdruckpumpe ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Hochdruckpumpe; Hochdruckpumpe aus- und einbauen
- ◆ Hochdruckleitungen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail); Hochdruckleitungen aus- und einbauen
- ◆ Hochdruckspeicher (Rail) inklusive Regelventil für Kraftstoffdruck - N 276- und Kraftstoffdruckgeber - G 247- ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail); Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen
- ◆ Injektor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail); Einspritzeinheiten aus- und einbauen
- ◆ Kraftstoffrücklaufleitungen (Leckölleitungen) ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzanlage; Montageübersicht - Kraftstoffsystem
- ◆ Kraftstofffilter erneuern ⇒ [Seite 49](#) .
- Fahrzeug volltanken.
- Kraftstoffsystem entlüften ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzanlage; Kraftstoffsystem befüllen/entlüften .



Ende

## 1.6 Schritt 6 (keine Späne in Hochdruckpumpe vorhanden)



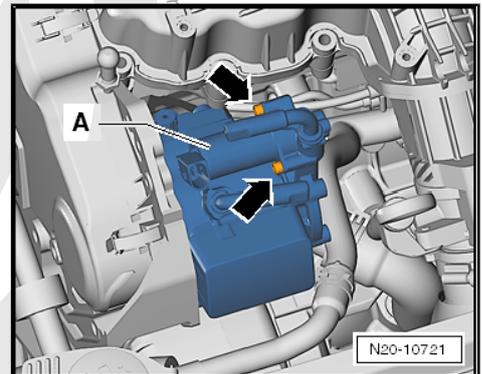
### Vorsicht!

*Darauf achten, dass die Dichtringe des Ventils für Kraftstoffdosierung -N290- unbeschädigt sind. Bei Beschädigung eines Dichtrings muss die Hochdruckpumpe ersetzt werden.*

- Unteren Dichtring des Ventils für Kraftstoffdosierung - N290- mit Kraftstoff benetzen.
- Ventil unter leichten Drehbewegungen in die Hochdruckpumpe schieben.

### Fahrzeuge mit Motorkennbuchstabe CAYC:

- Beide Schrauben -Pfeile- handfest eindrehen.

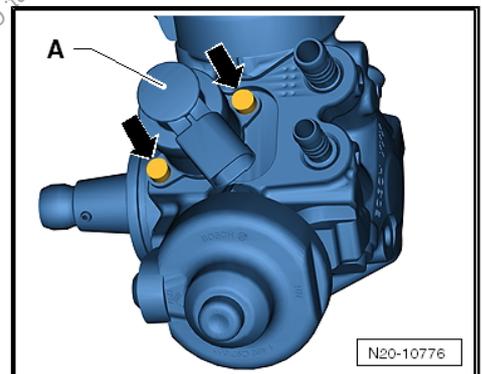


### Fahrzeuge mit allen anderen Motorkennbuchstaben:

- Beide Schrauben -Pfeile- handfest eindrehen.

### Fortsetzung für alle Fahrzeuge:

- Vorziehen der Schrauben mit 3 Nm, nachfolgend mit 7 Nm festziehen.
- Kraftstofffilter erneuern ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Heft ; Kraftstofffilter: ersetzen (Dieselmotor) .
- Kraftstoffsystem entlüften ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzanlage; Kraftstoffsystem befüllen/entlüften .
- Fahrzeug volltanken und Probefahrt durchführen.



Ende





## 2 Kraftstoffbehälter

⇒ „2 Sicherheitshinweise“, Seite 2

⇒ „3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem“, Seite 5

⇒ „2.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter“, Seite 13

⇒ „2.2 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen“, Seite 17

⇒ „2.3 Kraftstoffbehälter entleeren“, Seite 25

### 2.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter

⇒ „2.1.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb“, Seite 13

⇒ „2.1.2 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb“, Seite 15

#### 2.1.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb



#### Hinweis

- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzurordnung beachten ⇒ Seite 45 !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45.
- ◆ Schlauchverbindungen sind mit Federband- bzw. Klemmschellen gesichert.
- ◆ Klemmschellen durch Federbandschellen ersetzen.
- ◆ Zur Montage der Federbandschellen wird die Zange für Federbandschellen - VAS 5024/- oder die Schlauchklemmenzange - V.A.G 1921/- empfohlen.

#### 1 - Verschlussdeckel

2 - 1,5 Nm

#### 3 - Tankklappeneinheit

- mit Gummitopf
- aus- und einbauen ⇒ Karrosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 55 ; Tankklappeneinheit; Tankklappeneinheit aus- und einbauen

#### 4 - Masseverbindung

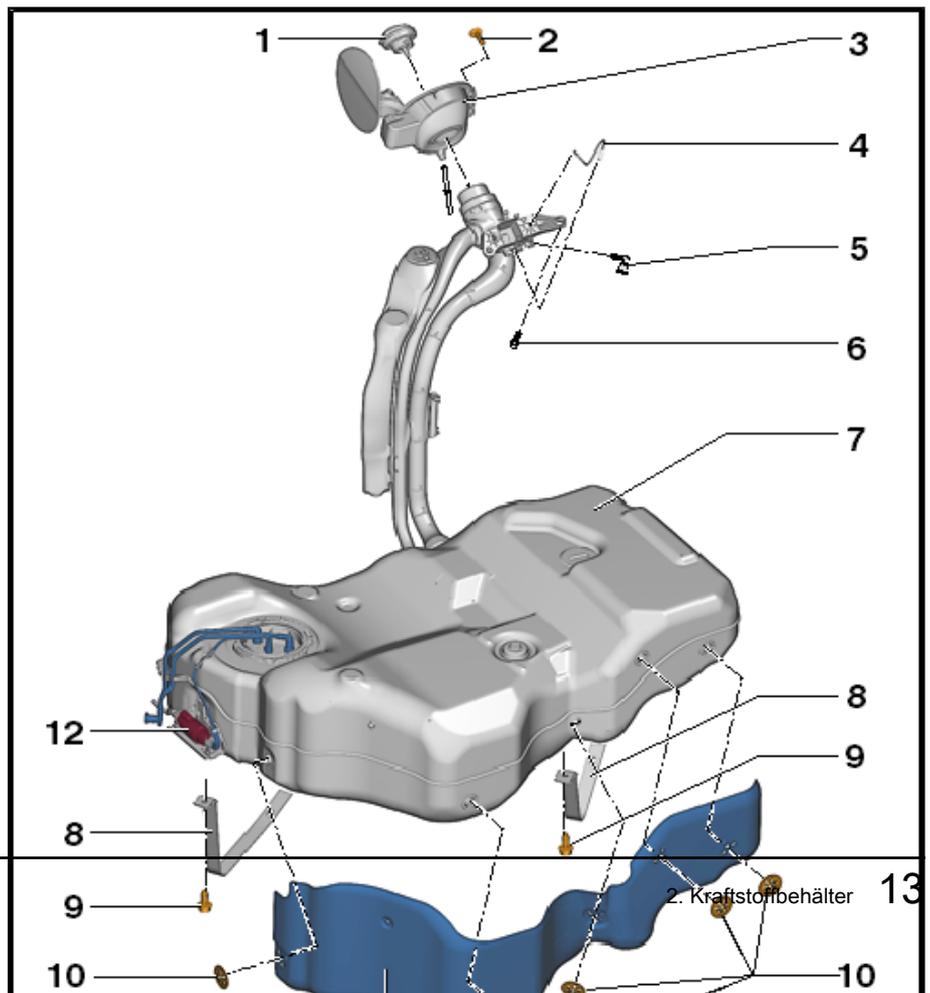
- auf festen Sitz achten

#### 5 - Winkelstück

6 - 10 Nm

#### 7 - Kraftstoffbehälter

- zum Ausbau mit Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- abfangen
- aus- und einbauen ⇒ Seite 17
- Kraftstoffbehälter entleeren ⇒ Seite 25





## 8 - Spannband

- Einbaulage beachten

## 9 - 25 Nm

- ersetzen



### Hinweis

*Zum Befestigen der Spannänder des Kraftstoffbehälters dürfen nur Schrauben mit losen Unterlegscheiben verwendet werden. Bei der Verwendung anderer Schrauben können sich die Spannänder beim Festziehen verdrehen.*

## 10 - Klemmscheibe

- 2,5 Nm

## 11 - Wärmeschutzblech

- für Kraftstoffbehälter

## 12 - Dosierpumpe - V54-

- Fahrzeuge mit Zusatzheizung
- aus- und einbauen ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 82 ; Kraftstoffversorgung; Dosierpumpe aus- und einbauen .

### Einbaulage des Flansches der Kraftstoffördereinheit

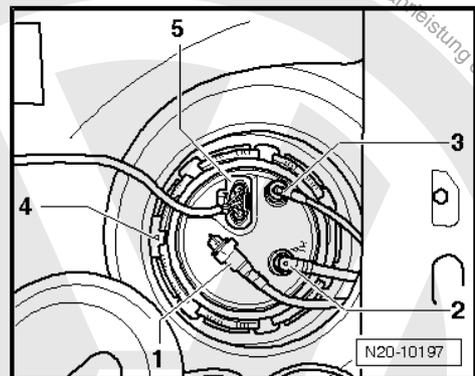
Markierung auf dem Flansch -4- zeigt entgegengesetzt zur Fahrtrichtung.



### Hinweis

*Der Flansch der Kraftstoffördereinheit kann nur in dieser Stellung eingebaut werden.*

- 1 - Schwarze Vorlaufleitung mit Pfeil auf dem Anschlussstück des Flansches
- 2 - Blaue bzw. blau markierte Rücklaufleitung am Anschluss mit Kennzeichnung „R“
- 3 - Vorlaufleitung zur Dosierpumpe - V54- für Zusatzheizung



### Hinweis

*Nach dem Einbau des Flansches der Kraftstoffördereinheit prüfen, ob die Kraftstoffleitungen noch am Kraftstoffbehälter eingeklippt sind.*



## 2.1.2 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb

### Hinweis

- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzuordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- ◆ Schlauchverbindungen sind mit Federband- bzw. Klemmschellen gesichert.
- ◆ Klemmschellen durch Federbandschellen ersetzen.
- ◆ Zur Montage der Federbandschellen wird die Zange für Federbandschellen - VAS 5024/- oder die Schlauchklemmenzange - V.A.G 1921/- empfohlen.

#### 1 - Vorlaufleitung

- am Kraftstoffbehälter eingeclipst
- auf festen Sitz achten

#### 2 - Verschlussring, 110 Nm

- auf festen Sitz achten
- mit Schlüssel - T10202- aus- und einbauen

#### 3 - Verschlussdeckel

- bei Beschädigung ersetzen

#### 4 - Befestigungsschraube

- 1,5 Nm

#### 5 - Tankklappeneinheit

- mit Gummitopf
- aus- und einbauen ⇒ Karrosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 55 ; Tankklappeneinheit; Tankklappeneinheit aus- und einbauen

#### 6 - Schraube

- 8 Nm + 90°

#### 7 - Masseverbindung

- auf festen Sitz achten

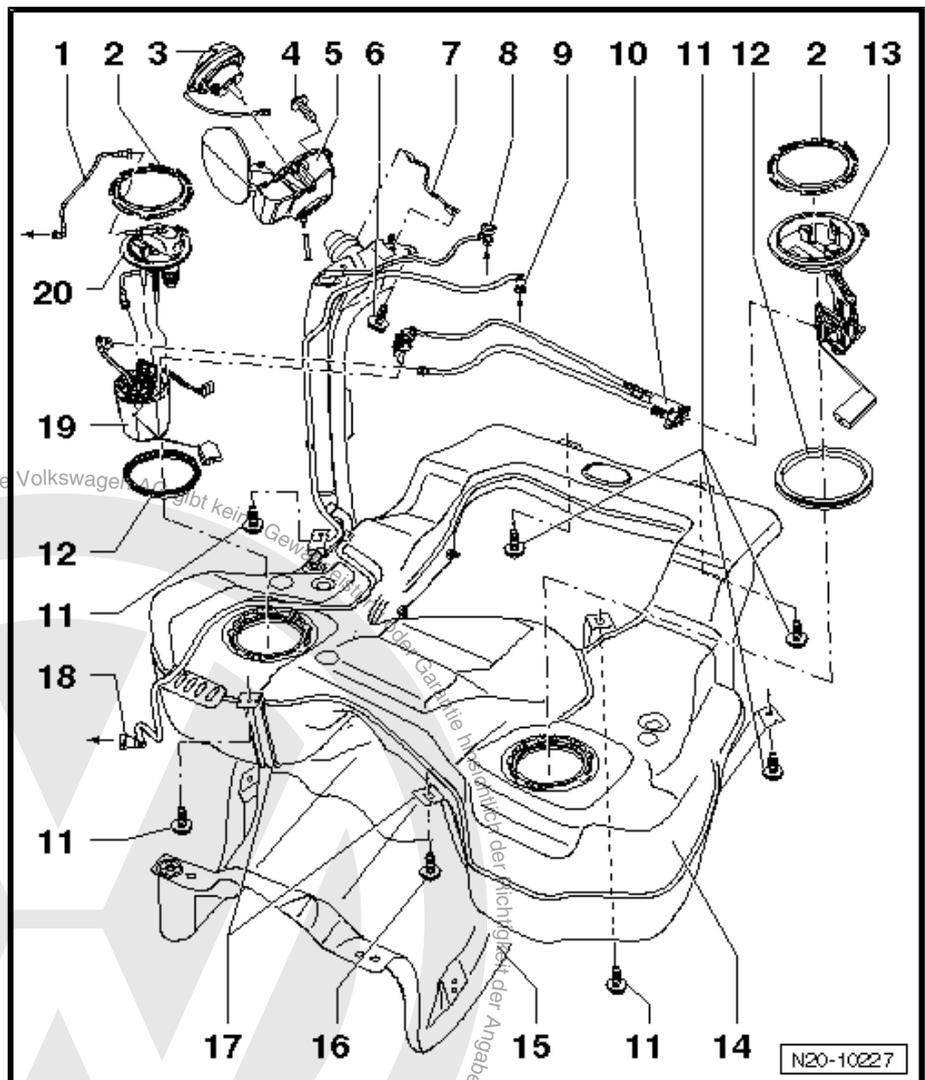
#### 8 - Druckhalteventil mit Verbindungsschlauch

- zum Ausbau am Sicherungsring (grau) anfassen und nach oben abziehen

- auf festen Sitz achten

#### 9 - Entlüftungsleitung

- am Kraftstoffbehälter eingeclipst
- auf festen Sitz achten





## 10 - Saugstrahlpumpe

- am Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- eingeclipst
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 74](#)

## 11 - Schraube

- ersetzen



### Hinweis

*Zum Befestigen der Spannbänder des Kraftstoffbehälters dürfen nur Schrauben mit losen Unterlegscheiben verwendet werden. Bei der Verwendung anderer Schrauben können sich die Spannbänder beim Festziehen verdrehen.*

- 25 Nm

## 12 - Dichtring

- ersetzen
- zur Montage trocken in die Öffnung des Kraftstoffbehälters einsetzen
- nur zur Montage des Flansches mit Kraftstoff benetzen

## 13 - Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169-

- Einbaulage am Kraftstoffbehälter beachten ⇒ [Seite 17](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 42](#)

## 14 - Kraftstoffbehälter

- entleeren ⇒ [Seite 25](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 20](#)

## 15 - Wärmeschutzblech

- mit Klemmscheiben verschraubt

## 16 - 25 Nm

- ersetzen
- Befestigungsschraube des Spannbands, des Wärmeschutzblechs und der Aufhängung des Mittelschalldämpfers. Aufhängung für Mittelschalldämpfer am Aufbau befestigen

## 17 - Spannband

## 18 - Entlüftungsleitung

- am Kraftstoffbehälter eingeclipst
- auf festen Sitz achten

## 19 - Kraftstofffördereinheit

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 36](#)
- mit Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - G-
- Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - G- aus- und einbauen ⇒ [Seite 41](#)
- Sieb bei Verschmutzung reinigen

## 20 - Flansch mit Kraftstofffilter

- mit Druckbegrenzungsventil 6 bar
- Einbaulage am Kraftstoffbehälter beachten ⇒ [Seite 17](#)
- aus- und einbauen



## Einbau der Flansche für Kraftstofffördereinheit und Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169-

Die Markierung auf dem Flansch muss mit der Markierung auf dem Kraftstoffbehälter übereinstimmen -Pfeil-.

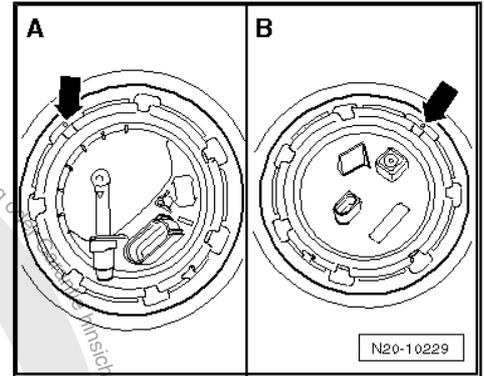


### Hinweis

Die Markierung auf dem Kraftstoffbehälter ist schlecht einsehbar.

A - Flansch der Kraftstofffördereinheit

B - Flansch des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169-



## 2.2 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen

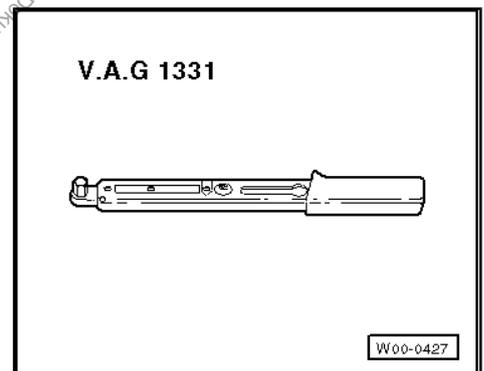
⇒ [2.2.1 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Frontantrieb](#), Seite 17

⇒ [2.2.2 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Allradantrieb](#), Seite 20

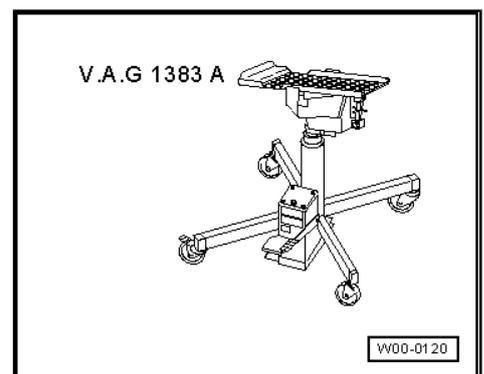
### 2.2.1 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Frontantrieb

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Drehmomentschlüssel (5 ... 50 Nm) - V.A.G 1331-



- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383/A-





## Ausbauen



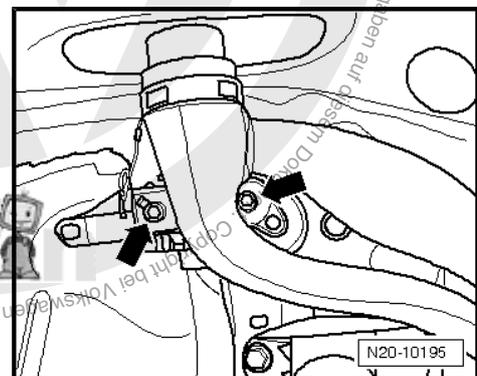
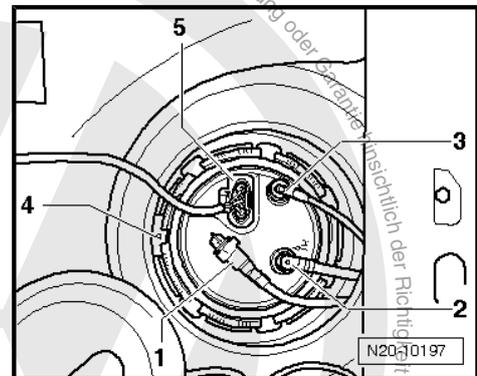
### Hinweis

- ◆ *Zum Ausbau des Kraftstoffbehälters muss die Hinterachse abgesenkt werden.*
  - ◆ *Bevor Sie die Batterie abklemmen, öffnen Sie die Tankklappe und nehmen Sie ggf. das Felgenschloss aus dem Kofferraum heraus.*
- Sicherheitsmaßnahmen beachten ⇒ [Seite 2](#) .
- Sauberkeitsregeln beachten ⇒ [Seite 5](#) .



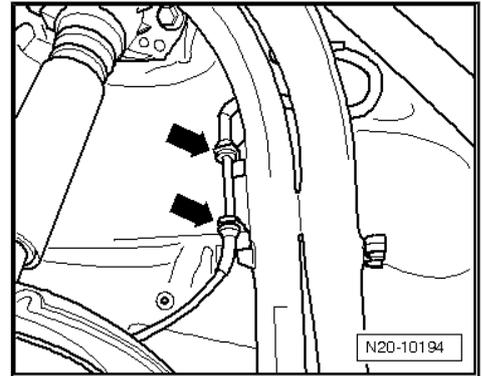
### Hinweis

- ◆ *Erfragen Sie die Anti-Diebstahl-Codierung des Radios, da im weiteren Arbeitsablauf das Masseband der Batterie abgeklemmt werden muss.*
  - ◆ *Der Kraftstoffbehälter muss beim Absenken sorgfältig geführt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.*
- Klemmen Sie bei ausgeschalteter Zündung das Masseband der Batterie ab.
- Rücksitzbank ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Kraftstofffördereinheit ausbauen.
- Den 5-poligen Stecker -5- vom Flansch der Kraftstofffördereinheit abziehen.
- Tankklappe öffnen.
- Befestigungsschraube heraus-schrauben und Tankklappeneinheit mit Gummitopf ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 55 ; Tankklappeneinheit; Tankklappeneinheit aus- und einbauen .
- Kraftstoffbehälter entleeren ⇒ [Seite 25](#) .
- Bauen Sie das rechte Hinterrad ab.
- Radhausschale hinten rechts ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Schrauben am Einfüllstutzen herausdrehen -Pfeile-





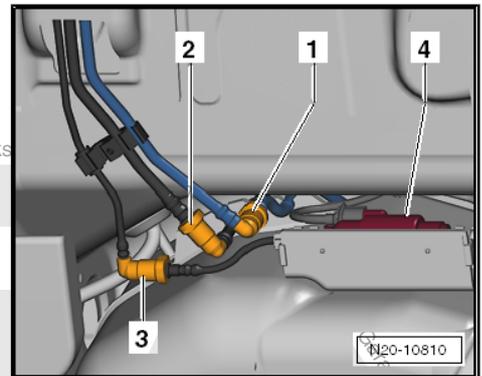
- Leitung am Einfüllstutzen -Pfeile- herausclipsen.
- Unterbodenverkleidung zwischen Hinterachse und seitlicher Unterbodenverkleidung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Unterbodenverkleidung; Unterbodenverkleidungen aus- und einbauen .
- Verkleidung der Hinterachse ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Hinterachse; Hinterachse absenken .



**⚠ ACHTUNG!**

- ◆ **Der Kraftstoff bzw. die Kraftstoffleitungen im Kraftstoffsystem können sehr heiß werden (Verbrühungsgefahr)!**
- ◆ **Außerdem steht das Kraftstoffsystem unter Druck! Vor dem Öffnen des Systems Putzlappen um die Verbindungsstelle legen und durch vorsichtiges Lösen der Verbindungsstelle Druck abbauen!**
- ◆ **Bei allen Montagearbeiten am Kraftstoffsystem Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen!**

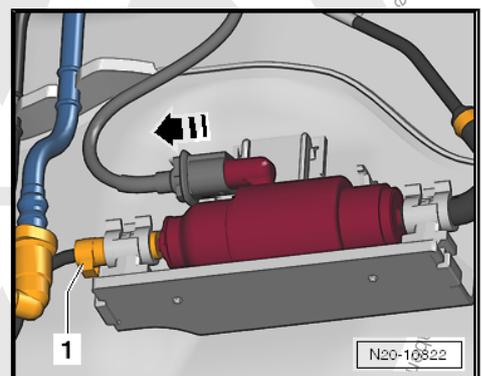
- Rücklaufleitung -1- sowie die Vorlaufleitung -2- an den Verbindungsstellen trennen. Steckkupplungen trennen  
 ⇒ [Seite 45](#) .
- Wenn vorhanden, die Kraftstoffleitung -3- für Dosierpumpe - V54- an der Verbindungsstelle trennen.



**i Hinweis**

Zum Entriegeln der Kraftstoffleitungen den Sicherungsring eindrücken.

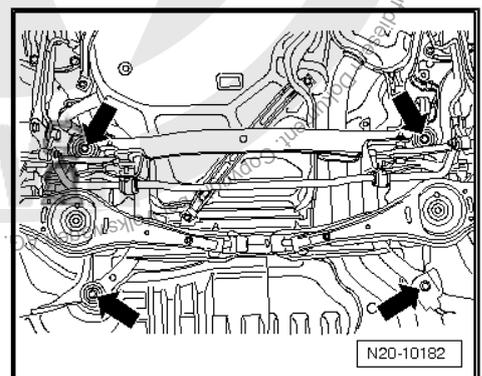
- Stecker -Pfeil- abziehen, wenn vorhanden, von der Dosierpumpe - V54- .
- Fangen Sie die Hinterachse mit dem Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- ab.



**i Hinweis**

Falls vorhanden: Steckverbindung der Leuchtweitenregelung trennen.

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben -Pfeile- und senken Sie die Hinterachse ab ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Hinterachse; Hinterachse absenken .
- Stützen Sie anschließend den Kraftstoffbehälter mit dem Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- ab.



**i Hinweis**

Greifen Sie zum Abschrauben und Absenken des Kraftstoffbehälters auf die Hilfe eines zweiten Mechanikers zurück.

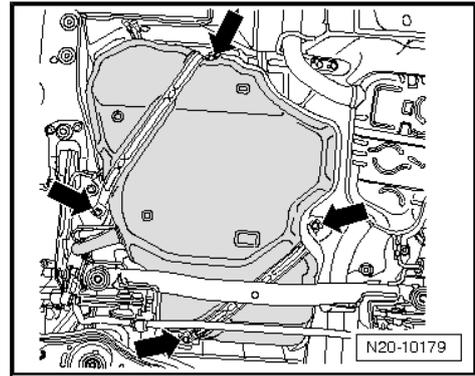


- Befestigungsschrauben der Spannbänder losschrauben.
- Senken Sie den Kraftstoffbehälter langsam ab. Ziehen Sie dabei den Kraftstoffbehälter nach vorn und drehen Sie ihn.
- Führen Sie den Einfüllstutzen zwischen Hinterachse und Karosserie hindurch.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Schrauben Sie die Hinterachse am Aufbau fest ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Hinterachse; Hinterachse absenken .
- ◆ Kraftstoffleitungen knickfrei verlegen.
- ◆ Vorlaufleitung und Rücklaufleitung nicht vertauschen (Rücklaufleitung blau bzw. mit blauer Markierung, Vorlaufleitung schwarz).
- ◆ Auf festen Sitz der Leitungsanschlüsse achten.
- ◆ Die Steckverbindungen der Kraftstoffleitungen müssen beim Zusammenstecken hörbar einrasten.
- ◆ Prüfen Sie die Masseverbindung Karosserie/Einfüllstutzen auf richtigen Sitz.
- ◆ Kraftstoffleitungen am Kraftstoffbehälter einclipen.



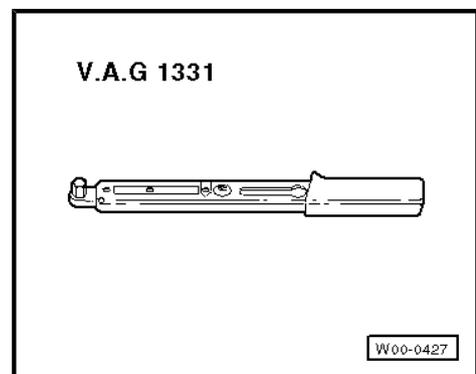
### Hinweis

- ◆ *Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.*
- ◆ *Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45 !*
- ◆ *Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!*
- ◆ *Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45 .*

## 2.2.2 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Allradantrieb

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Drehmomentschlüssel (5 ... 50 Nm) - V.A.G 1331-





## Ausbauen

### Hinweis

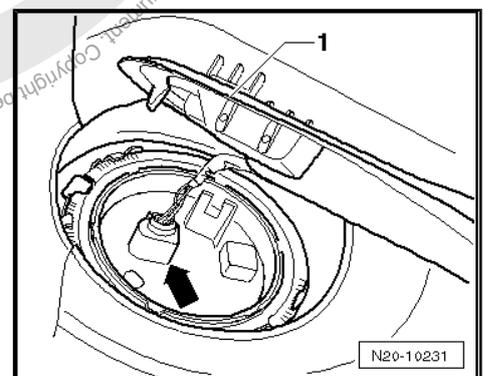
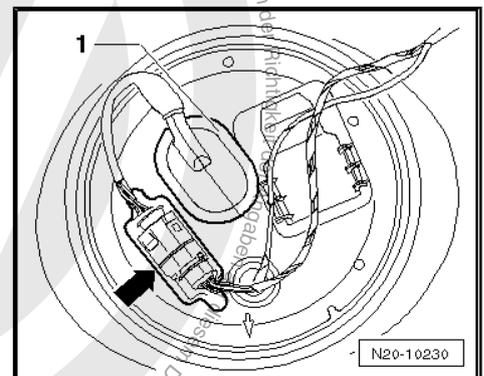
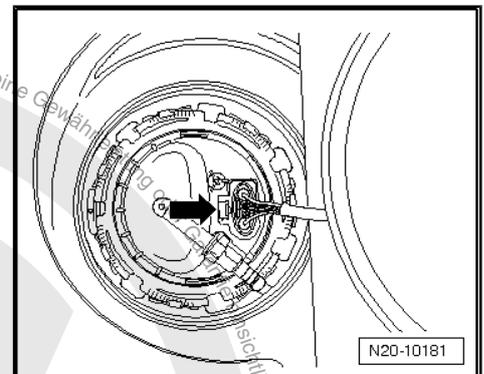
- ◆ Zum Ausbau des Kraftstoffbehälters muss die Hinterachse abgesenkt werden.
- ◆ Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen ⇒ [Seite 2](#).
- ◆ Beachten Sie die Sauberkeitsregeln ⇒ [Seite 5](#).
- ◆ Kraftstoffbehälter - Montageübersicht ⇒ [Seite 15](#).
- Kraftstoffbehälter entleeren ⇒ [Seite 25](#).
- Bauen Sie die Sitzbank aus ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Bauen Sie rechts die Abdeckung von der Kraftstofffördereinheit ab.
- Ziehen Sie den 5-poligen Stecker -Pfeil- vom Flansch ab.

### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Zusatzheizung muss zusätzlich die Steckverbindung der Dosierpumpe - V54- getrennt werden.

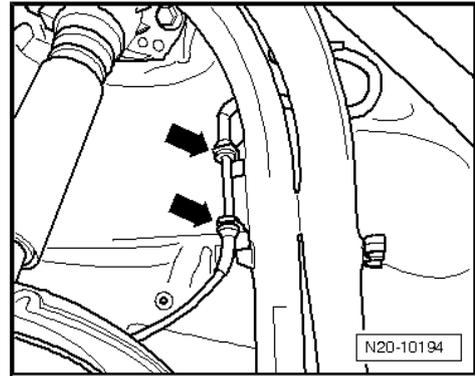
- Trennen Sie links die Steckverbindung zum Steuergerät für Allradantrieb - J492- -Pfeil-.
- Clipsen Sie die Dichttülle -1- nach unten aus der Abdeckung und führen Sie den Leitungsstrang des Steuergeräts für Allradantrieb - J492- nach unten heraus.

- Bauen Sie links die Abdeckung -1- aus und ziehen Sie dabei den 3-poligen Stecker -Pfeil- vom Flansch ab.
- Schrauben Sie das rechte Hinterrad ab.
- Bauen Sie die rechte hintere Radhausschale aus ⇒ Karosserie - Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale .





- Clipsen Sie die elektrische Leitung am Einfüllstutzen aus.
- Befestigungsschraube für Tankklappeneinheit herausschrauben und Tankklappeneinheit ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 55 ; Tankklappeneinheit; Tankklappeneinheit aus- und einbauen .

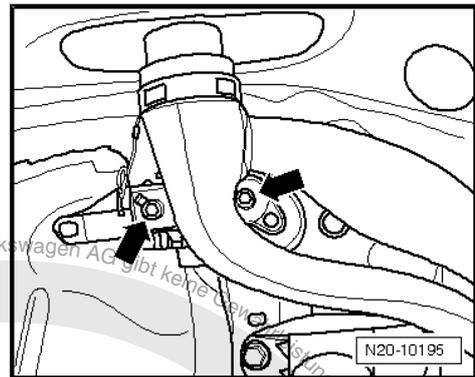


- Einfüllstutzen am Aufbau abschrauben -Pfeile-.
- Unterbodenverkleidung links und rechts vom Unterboden abbauen.



### ACHTUNG!

**Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Umständen unter Druck! Tragen Sie Schutzbrille und Schutzbekleidung, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.**



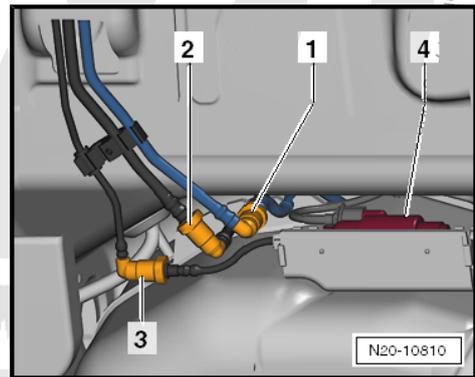
- Hinteren Teil der Abgasanlage ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasrohre/Schalldämpfer; Montageübersicht - Schalldämpfer .



### Hinweis

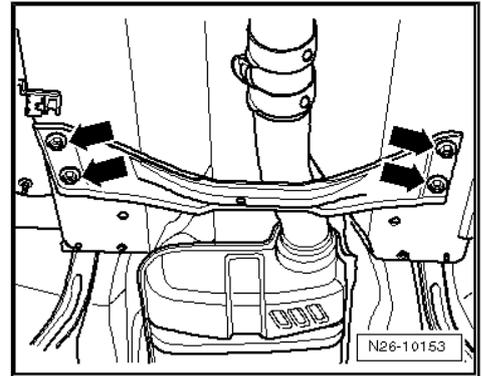
Zum Entriegeln der Kraftstoffleitung den Sicherungsring eindrücken.

- Trennen Sie die Rücklaufleitung -1- sowie die Vorlaufleitung -2- an den Verbindungsstellen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- Trennen Sie, wenn vorhanden, die Kraftstoffleitung -3- für Dosierpumpe - V54- an der Verbindungsstelle.

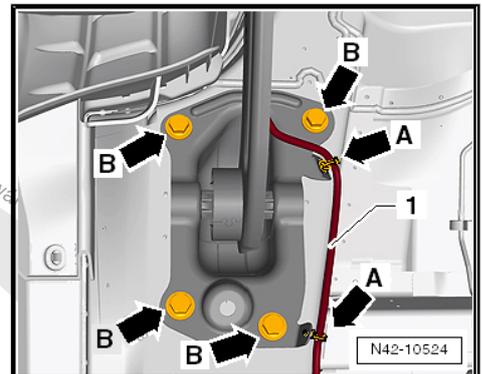




- Bauen Sie die Tunnelbrücke vom Unterboden ab -Pfeile-.
- Wärmeschutzbleche unterhalb der Kardanwelle ausbauen.
- Kardanwelle ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .
- Wärmeschutzblech unterhalb des Kraftstoffbehälters ausbauen.
- Hinterachse absenken ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Hinterachse; Hinterachse absenken .



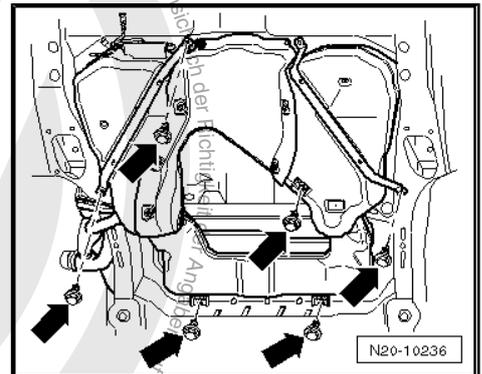
- Clips -A- öffnen, Leitung -1- freilegen und Schrauben -B- vom Längslenker rechts abschrauben.



**i Hinweis**

Greifen Sie zum Abschrauben und Absenken des Kraftstoffbehälters auf die Hilfe eines zweiten Mechanikers zurück.

- Drehen Sie die Befestigungsschrauben für die Spannbänder und dem Kraftstoffbehälter heraus -Pfeile-.
- Senken Sie den Kraftstoffbehälter langsam ab und fädeln Sie den Einfüllstutzen zwischen Aufbau und Hinterachse aus.

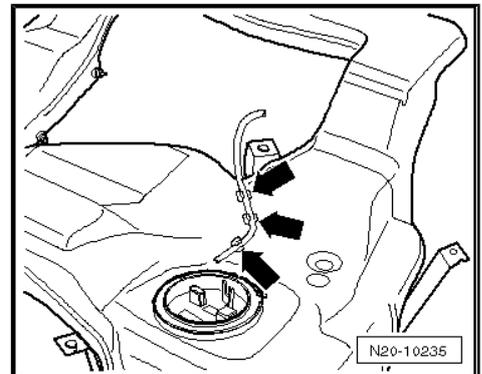


**Einbauen**

**i Hinweis**

- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzunordung beachten ⇒ Seite 45 !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45 .

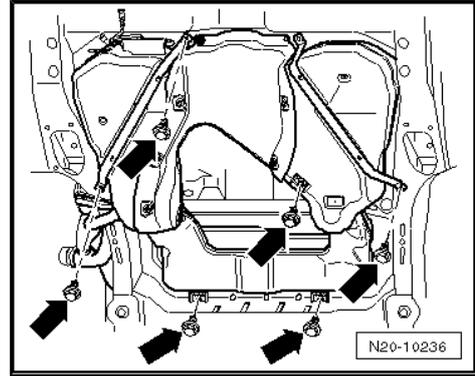
- Leitung vom Steuergerät für Allradantrieb J492- ggf. am Kraftstoffbehälter -Pfeile- einclippen.
- Fädeln Sie, mithilfe eines 2. Mechanikers, den Einfüllstutzen zwischen Hinterachse und Aufbau ein.





- Kraftstoffbehälter in Einbaulage bringen und neue Befestigungsschrauben -Pfeile- ansetzen.
- Befestigungsschrauben festziehen. Anzugsdrehmoment  
⇒ Seite 24 .
- Befestigen Sie die Hinterachse wieder am Aufbau ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Hinterachse; Hinterachse absenken .

Der weitere Einbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:



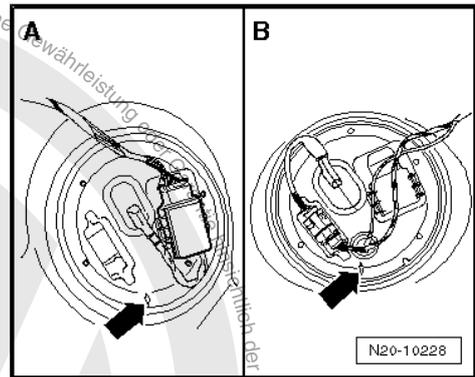
- Beachten Sie die Einbaulage der Abdeckungen -Pfeile-:

Die -Pfeile- auf den Abdeckungen müssen in Fahrtrichtung zeigen.

A - Abdeckung der Kraftstofffördereinheit

B - Abdeckung des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169-

- ◆ Entlüftungs- und Kraftstoffleitungen knickfrei verlegen.
- ◆ Auf festen Sitz der Leitungsanschlüsse achten.
- ◆ Überprüfen Sie die Masseverbindung Kraftstoffbehälter/Karosserie am Einfüllstutzen.



#### Anzugsdrehmomente:



#### Hinweis

Zum Befestigen der Spannbänder des Kraftstoffbehälters dürfen nur Schrauben mit losen Unterlegscheiben verwendet werden. Bei der Verwendung anderer Schrauben können sich die Spannbänder beim Festziehen verdrehen.

Bauteil	Nm		
Kraftstoffbehälter an Aufbau	25 <sup>1)</sup>		
Tunnelbrücke an Unterboden	23		
Einfüllstutzen am Aufbau	10		
Hinterachse/Längslenker	⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Hinterachse; Hinterachse absenken		

1) ersetzen.



## 2.3 Kraftstoffbehälter entleeren

⇒ „2 Sicherheitshinweise“, Seite 2

⇒ „3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem“, Seite 5

⇒ „2.3.1 Kraftstoffbehälter entleeren bei intakter Kraftstoffpumpe“, Seite 25

⇒ „2.3.2 Kraftstoffbehälter entleeren bei mehr als 3/4 gefülltem Kraftstoffbehälter“, Seite 27

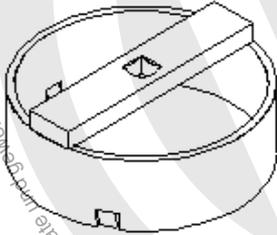
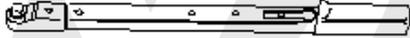
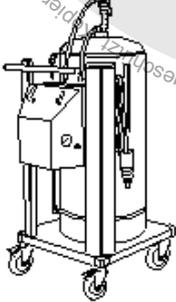
⇒ „2.3.3 Kraftstoffbehälter entleeren bei weniger als 3/4 gefülltem Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb“, Seite 29

⇒ „2.3.4 Kraftstoffbehälter entleeren bei weniger als 3/4 gefülltem Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb“, Seite 31

### 2.3.1 Kraftstoffbehälter entleeren bei intakter Kraftstoffpumpe

**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

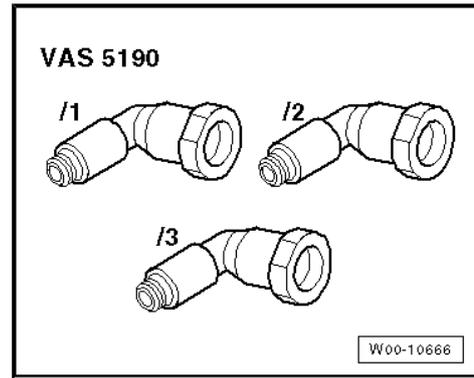
- ◆ Schlüssel - T10202-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1332-
- ◆ Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190-

<p>T10202</p> 	<p>V.A.G 1332</p> 
<p>VAS 5190</p> 	
	<p style="text-align: right;">WV20-10028</p>

- ◆ Fahrzeugdiagnosetester.



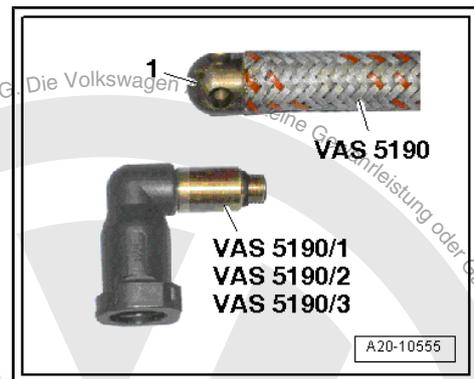
◆ Adapter zur Kraftstoffabsaugung - VAS 5190 /3 -



 **Hinweis**

Wenn das Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190- noch mit dem Absaugschlauch mit fester Spitze ausgerüstet ist, muss dieser durch die Ausführung mit geschraubter Spitze ersetzt werden.

- Spitze -1- vom Absaugschlauch des Kraftstoffabsauggeräts - VAS 5190- abschrauben.
- Adapter zur Kraftstoffabsaugung - VAS 5190 /2- aus dem Adapterset zur Kraftstoffabsaugung - VAS 5190 /10- auf den Absaugschlauch schrauben.



**ACHTUNG!**

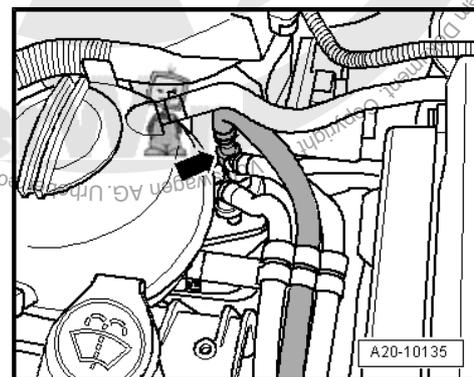
Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.

- Sicherheitsmaßnahmen beachten ⇒ [Seite 2](#) .
- Sauberkeitsregeln beachten ⇒ [Seite 5](#) .
- Vorlaufleitung -Pfeil- (schwarz) abziehen, ausfließenden Kraftstoff mit einem Putzlappen auffangen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .



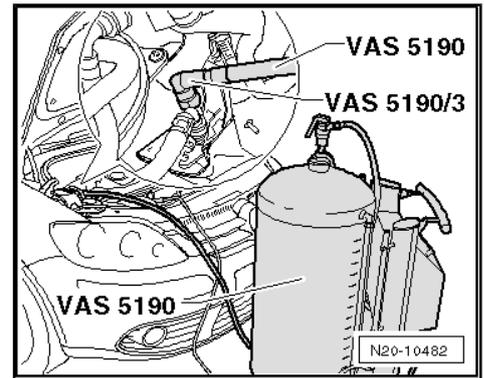
**Vorsicht!**

Masseleitung des Kraftstoffabsauggeräts - VAS 5190- an einer blanken Stelle der Karosserie befestigen.





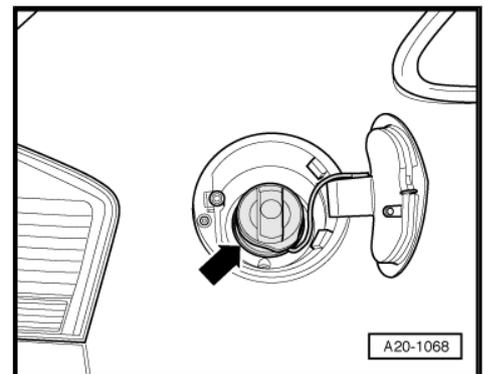
- Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190- mit Adapter zur Kraftstoffabsaugung - VAS 5190- an die Kraftstoffvorlaufleitung anschließen.



- Tankklappe öffnen.
- Verschlussdeckel -Pfeil- vom Kraftstoffeinfüllstutzen abnehmen.
- Umfeld am Kraftstoffeinfüllstutzen reinigen.
- Zündung einschalten.
- Geführte Funktion „Kraftstoffsystem entleeren“ durchführen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester.

**i Hinweis**

Die Kraftstoffpumpe wird nun angesteuert. Der Fahrzeugdiagnosetester zeigt den Fortschritt des Entleerens an.



- Absperrhahn am Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190- öffnen, bis der Kraftstoffbehälter entleert ist.

**i Hinweis**

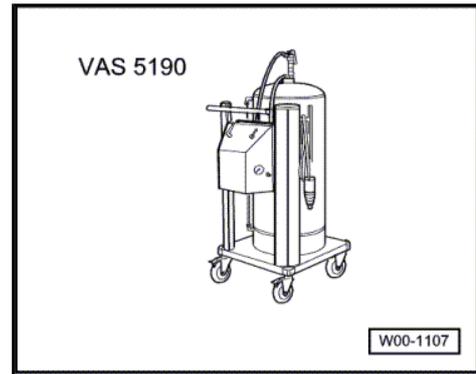
- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzunordnung beachten ⇒ Seite 45 !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45 .

### 2.3.2 Kraftstoffbehälter entleeren bei mehr als $\frac{3}{4}$ gefülltem Kraftstoffbehälter

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



◆ Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190-



**Vorsicht!**

***Befestigen Sie die Masseleitung des Kraftstoffabsauggeräts - VAS 5190- an einer blanken Stelle der Karosserie.***

- Im Abstand -a- = 950 mm vom Ende des Absaugschlauchs mit Isolierband eine Markierung auf den Schlauch -Pfeil- kleben.



**Hinweis**

*Am unteren Ende des Einfüllstutzens befindet sich eine Klappe im Kraftstoffbehälter, die durch den Absaugschlauch nicht beschädigt werden darf. Deshalb den Schlauch nur bis zu der zuvor angebrachten Markierung einschieben.*

- Absaugschlauch so weit in den Kraftstoffbehälter schieben, bis die zuvor angebrachte Markierung mit dem Einfüllstutzen abschließt.
- Kraftstoffbehälter durch den Einfüllstutzen so weit wie möglich entleeren.
- Absaugschlauch vorsichtig herausziehen.



**Hinweis**

- ◆ *Wenn kein Kraftstoff mehr abgesaugt wird, ist der Kraftstoffbehälter nur so weit entleert, dass der Geberflansch gefahrlos geöffnet werden kann. Mit diesem Rest an Kraftstoff kann der Behälter ausgebaut werden.*
- ◆ *Kraftstoffbehälter ganz entleeren ⇒ [Seite 29](#).*

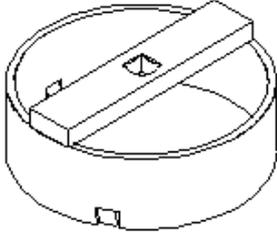
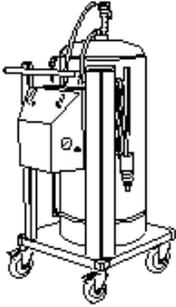




### 2.3.3 Kraftstoffbehälter entleeren bei weniger als $\frac{3}{4}$ gefülltem Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb

**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

- ◆ Schlüssel - T10202-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1332-
- ◆ Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190-

T10202 	V.A.G 1332 
VAS 5190 	
	VW20-10028

Sitzbank ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .

- Abdeckung von der Kraftstofffördereinheit abnehmen.



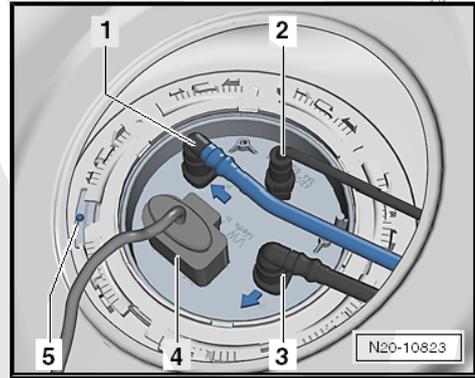
**ACHTUNG!**

*Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Umständen unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.*

- Stecker -4- sowie die Kraftstoffleitung -1- und -3- vom Flansch entriegeln und abziehen. Steckkupplungen trennen  
 ⇒ [Seite 45](#) .

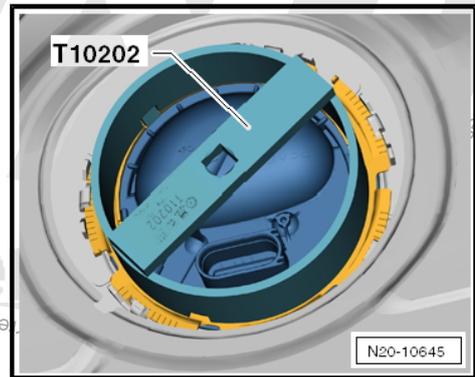


- Wenn vorhanden, Vorlaufleitung -2- zur Dosierpumpe - V54- abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .



- Verschlussring mit dem Schlüssel - T10202- öffnen.
- Geberflansch anheben.
- Saugschlauch des Kraftstoffabsauggerätes - VAS 5190- so tief wie möglich in den Kraftstoffbehälter stecken und den Kraftstoff absaugen.

Wenn der Kraftstoffbehälter nur entleert werden soll, den Geberflansch wieder einbauen ⇒ [Seite 37](#) .



#### Hinweis

- ◆ *Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.*
- ◆ *Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzurordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !*
- ◆ *Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!*
- ◆ *Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .*

#### Anzugsdrehmoment

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Verschlussring	110 Nm



## 2.3.4 Kraftstoffbehälter entleeren bei weniger als $\frac{3}{4}$ gefülltem Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb



**Vorsicht!**

**Die Masseleitung des Kraftstoffabsauggeräts an einer blanken Stelle der Karosserie befestigen.**

### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Demontagekeil - 3409-
- ◆ Schlüssel - T10202-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1332-
- ◆ Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190-

<p>3409</p>	<p>T10202</p>
<p>V.A.G 1332</p>	<p>VAS 5190</p>
<p style="text-align: right;">W20-10054</p>	



### Hinweis

Um den Kraftstoffbehälter vollständig zu entleeren, muss der Kraftstoff am Flansch der Kraftstofffördereinheit und zusätzlich am Flansch des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169- abgesaugt werden.

Kraftstoffbehälter am Flansch der Kraftstofffördereinheit entleeren ⇒ [Seite 32](#) .

Kraftstoffbehälter am Flansch des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169- entleeren ⇒ [Seite 33](#) .

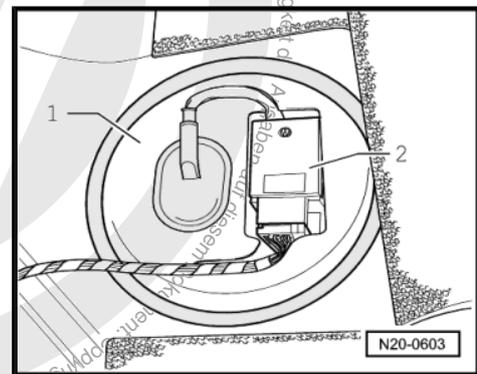


## Hinweis

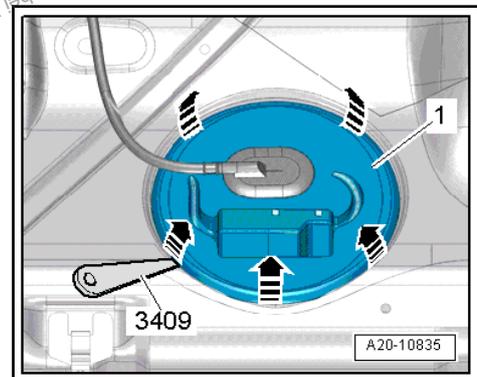
- ◆ *Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.*
- ◆ *Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbuordnung beachten ⇒ Seite 45!*
- ◆ *Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!*
- ◆ *Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45.*

## Kraftstoffbehälter am Flansch der Kraftstofffördereinheit entleeren.

- Sitzbank ausbauen oder hochklappen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Falls vorhanden, Teppich ausfädeln und hochklappen.
- Abdeckung rechts mit dem Steuergerät für Kraftstoffpumpe - J538- -2- von der Montageöffnung über Kraftstofffördereinheit abnehmen.

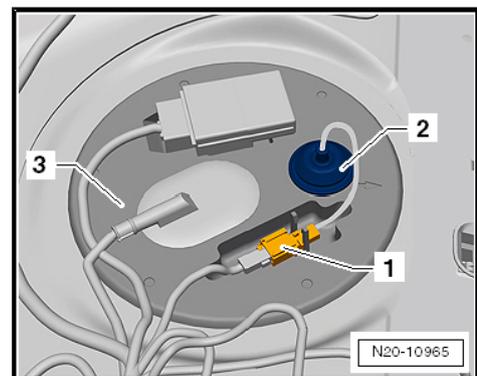


- Dazu, die Abdeckung rechts -1- mit dem Demontagekeil 3409- an den Halterasten ausclippen -Pfeile-.



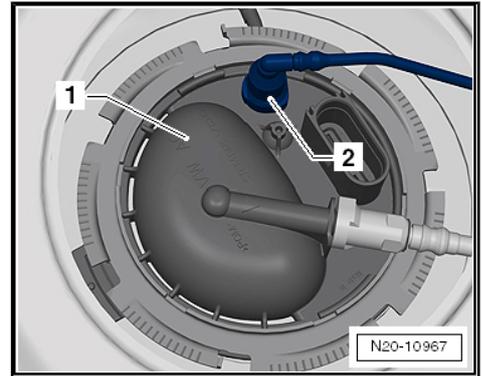
## Fahrzeuge mit Standheizung

- Steckverbindung -1- von der Abdeckung -3- abnehmen.
- Steckverbindung -1- entriegeln und abziehen.
- Dichttülle -2- nach unten aus der Abdeckung -3- clippen.
- Den elektrischen Leitungsstrang nach unten herausführen.





- Kraftstoffentnahme-Leitung -2- am Flansch -1- entriegeln und abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .

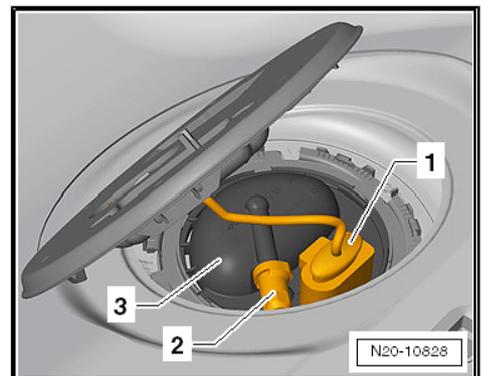


**Fortsetzung für alle Fahrzeuge**

- Stecker -1- vom Flansch -3- abziehen.

**⚠ ACHTUNG!**

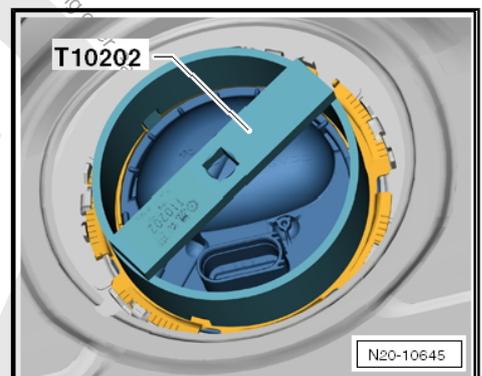
- ◆ *Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.*
- ◆ *Die Masseleitung des Kraftstoffabsauggeräts mit der Masse verbinden.*



- Kraftstoffleitung -2- am Flansch -3- abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- Den Verschlussring mit dem Schlüssel - T10202- öffnen.
- Den Flansch anheben.

**⚠ Vorsicht!**

*Die Masseleitung des Kraftstoffabsauggeräts an einer blanken Stelle der Karosserie befestigen.*

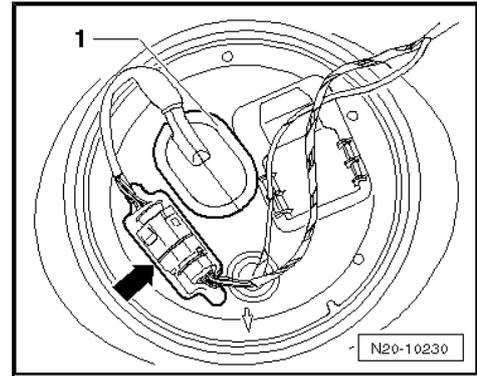


- Den Saugschlauch des Kraftstoffabsauggeräts - VAS 5190- so tief wie möglich in den Kraftstoffbehälter stecken.
- Den Kraftstoff absaugen.
- Den Kraftstoffbehälter am Flansch des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169- entleeren ⇒ [Seite 33](#) .

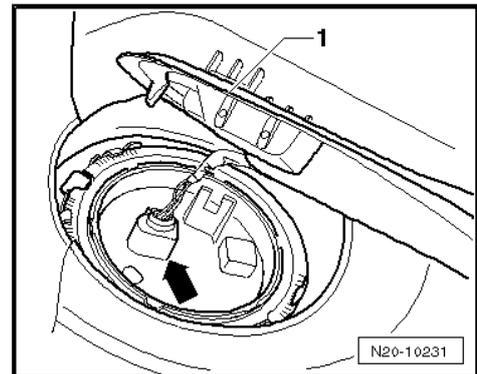
**Kraftstoffbehälter am Flansch des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169- entleeren.**



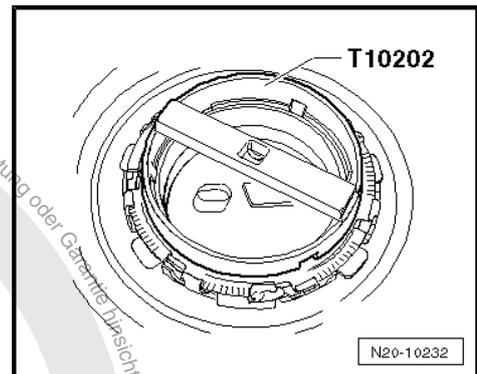
- Steckverbindung zum Steuergerät für Allradantrieb - J492-  
-Pfeil- trennen.
- Die Dichttülle -1- nach unten aus der Abdeckung clipsen.
- Den elektrischen Leitungsstrang des Steuergeräts für Allrad-  
antrieb - J492- nach unten herausführen.



- Abdeckung -1- ausbauen und dabei den 3-poligen Stecker  
-Pfeil- vom Flansch abziehen.



- Verschlussring mit dem Schlüssel - T10202- öffnen.
- Den Flansch anheben.



**Vorsicht!**

**Die Masseleitung des Kraftstoffabsauggeräts an einer blanken  
Stelle der Karosserie befestigen.**

- Den Saugschlauch des Kraftstoffabsauggeräts - VAS 5190-  
so tief wie möglich in den Kraftstoffbehälter stecken.
- Den Kraftstoff absaugen.

Wenn der Kraftstoffbehälter nur entleert wird, die Flansche mit  
den Abdeckungen wieder einbauen ⇒ [Seite 37](#) .



erWin



### 3 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber

⇒ „2 Sicherheitshinweise“, Seite 2

⇒ „3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem“, Seite 5

⇒ „3.1 Montageübersicht - Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber“, Seite 36

⇒ „3.2 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber aus- und einbauen“, Seite 37

⇒ „3.3 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen“, Seite 41

#### 3.1 Montageübersicht - Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber



##### Hinweis

- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln «hörbar» einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45!
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45.

##### 1 - Verschlussring, 110 Nm

- auf festen Sitz achten
- mit Schlüssel - 3087- aus- und einbauen

##### 2 - Vorlaufleitung zum Kraftstofffilter

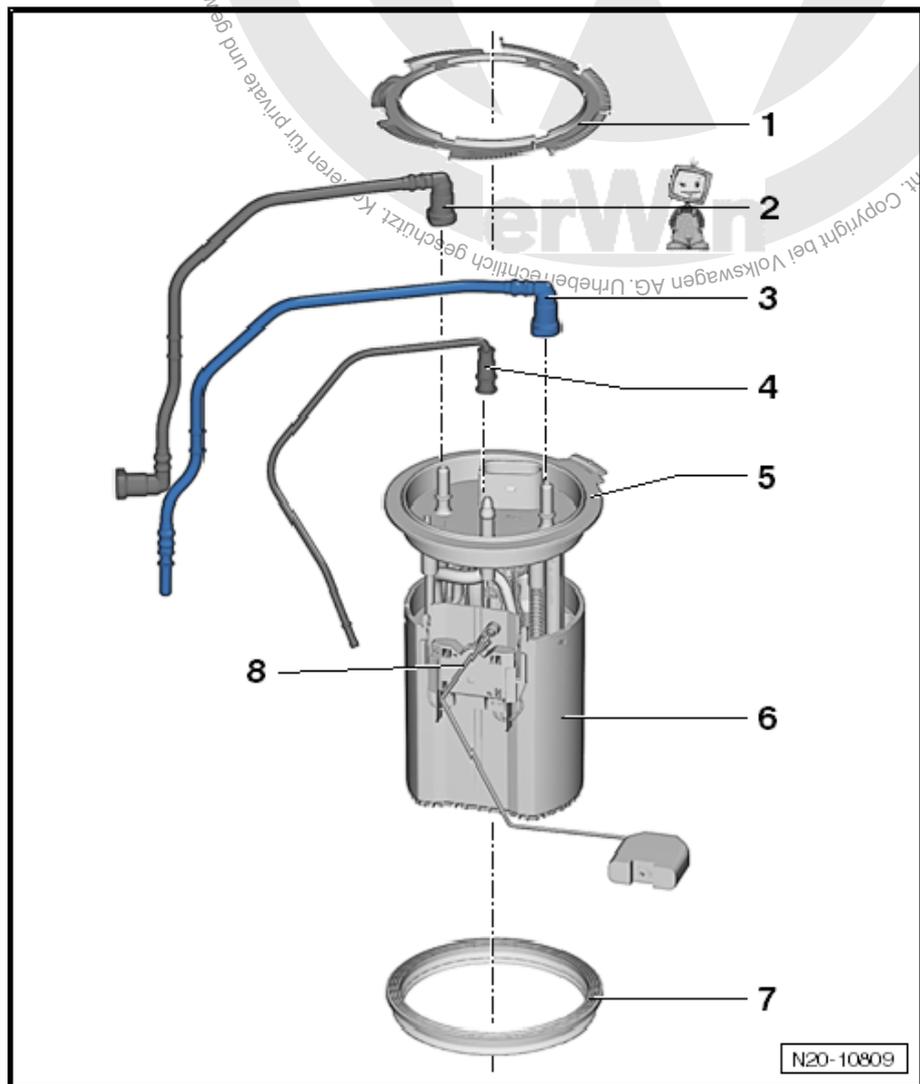
- am Kraftstoffbehälter eingeclipst
- auf festen Sitz achten
- schwarz
- zum Abziehen vom Flansch Entriegelungstasten am Anschlussstück drücken

##### 3 - Rücklaufleitung

- blau bzw. blaue Markierung
- am Kraftstoffbehälter eingeclipst
- auf festen Sitz achten
- zum Abziehen vom Flansch Entriegelungstasten am Anschlussstück drücken

##### 4 - Vorlaufleitung für Zusatzheizung

- Fahrzeuge mit Zusatzheizung
- zur Dosierpumpe - V54-
- am Kraftstoffbehälter eingeclipst





- auf festen Sitz achten
- zum Abziehen vom Flansch Entriegelungstasten am Anschlussstück drücken

### 5 - Flansch

- für Kraftstofffördereinheit
- Einbaulage des Flansches am Kraftstoffbehälter beachten ⇒ [Seite 37](#)

### 6 - Kraftstofffördereinheit

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 37](#)
- mit Kraftstoffpumpe für Vorförderung - G6- und Geber (G) für Kraftstoffvorrat

### 7 - Dichtring

- ersetzen
- zur Montage trocken in die Öffnung des Kraftstoffbehälters einsetzen
- nur zur Montage des Flansches mit Kraftstoff benetzen

### 8 - Geber (G) für Kraftstoffvorrat

- Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen ⇒ [Seite 41](#)

### Einbaulage der Flansche

Die Markierung auf dem Flansch muss mit der Markierung auf dem Kraftstoffbehälter übereinstimmen. Pfeil-

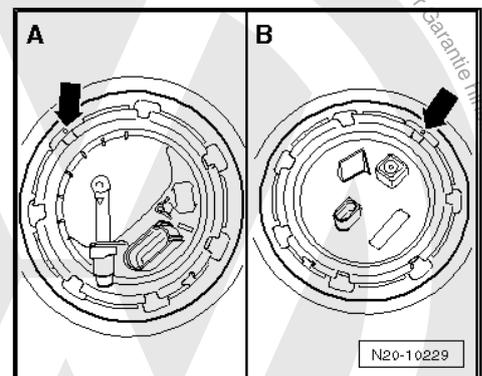


#### Hinweis

*Die Markierung auf dem Kraftstoffbehälter ist schlecht einsehbar. Sie liegt entgegengesetzt der Fahrtrichtung.*

A - Flansch der Kraftstofffördereinheit.

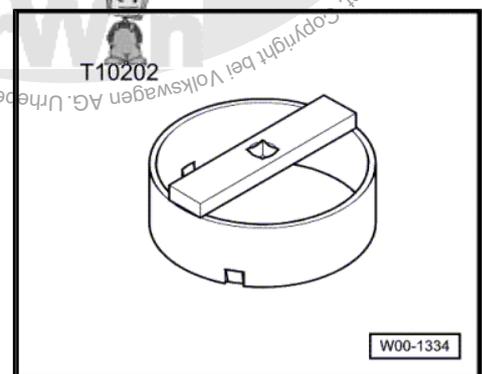
B - Flansch vom Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- (nur Fahrzeuge mit Allradantrieb)



## 3.2 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber aus- und einbauen

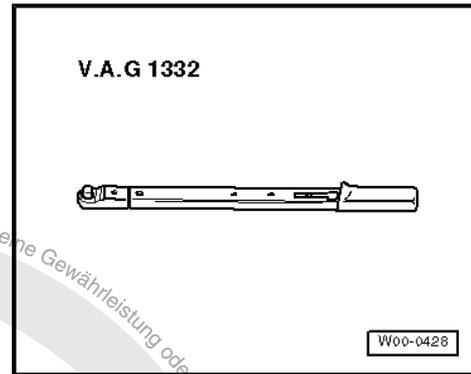
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Schlüssel - T10202-





- ◆ Drehmomentschlüssel (40...200 Nm) - V.A.G 1332-



## Ausbauen

Sicherheitsmaßnahmen beachten ⇒ [Seite 2](#) .

Sauberkeitsregeln beachten ⇒ [Seite 5](#) .

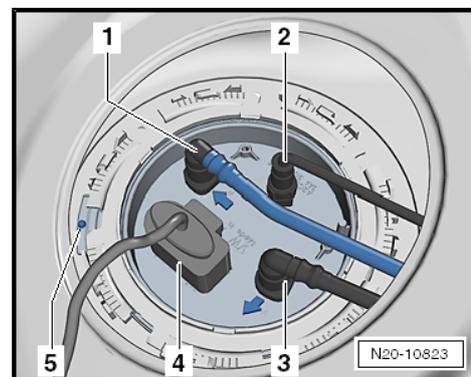
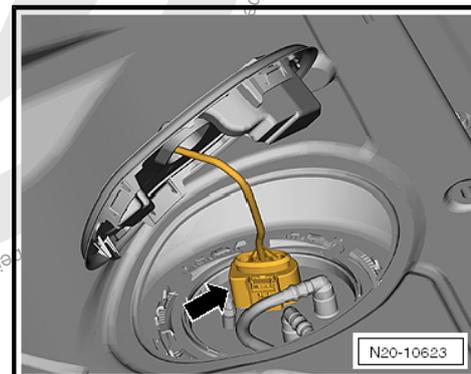
- Zum Ausbauen der Kraftstofffördereinheit darf der Kraftstoffbehälter maximal  $\frac{1}{2}$  gefüllt sein. Entleeren Sie ggf. den Kraftstoffbehälter.
- Bauen Sie die Rücksitzbank aus ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Bauen Sie die Abdeckung von der Kraftstofffördereinheit aus.
- Zuerst den Stecker -Pfeil- auf festen Sitz prüfen, indem Sie am Stecker ziehen, ohne die Verriegelung zu drücken. War der Stecker nicht richtig gesteckt, kann er einen Fehler verursacht haben.
- Den Stecker-Pfeil- zuerst nach unten drücken.
- Dann die Verriegelung des Steckers nach oben ziehen und gleichzeitig den Stecker nach oben abnehmen.



## Hinweis

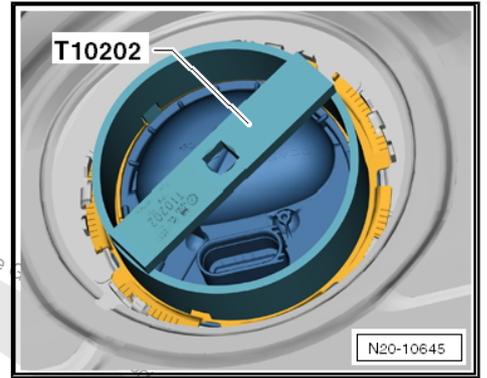
Zum Entriegeln der Kraftstoffleitungen den Sicherungsring eindrücken.

- Kraftstoffleitung -1- und -3- vom Flansch entriegeln und abziehen.
- Wenn vorhanden, Vorlaufleitung -2- zur Dosierpumpe - V54- abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .





- Verschlussring mit dem Schlüssel - T10202- öffnen.
- Heben Sie den Geberflansch an.



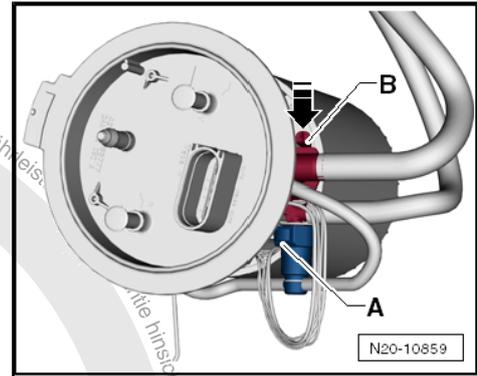


### Fahrzeuge mit Allradantrieb

- Sicherungsring drücken und Kraftstoffleitung -A- für die Saugstrahlpumpe abziehen.
- Drücken Sie die Lasche -B- der Saugstrahlpumpe in -Pfeilrichtung- und clippen Sie sie aus der Kraftstoffördereinheit heraus.

### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Nehmen Sie die Kraftstoffördereinheit aus der Öffnung des Kraftstoffbehälters.



#### Hinweis

Wenn Sie die Fördereinheit ersetzen wollen, müssen Sie die alte Fördereinheit vor dem Entsorgen entleeren.

### Einbauen

- Der Einbau der Kraftstoffördereinheit erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



#### Hinweis

- ◆ Beim Einsetzen der Kraftstoffördereinheit darauf achten, dass der Geber für Kraftstoffvorratsanzeige nicht verbogen wird.
  - ◆ Dichtring des Flansches bzw. der Kraftstoffördereinheit trocken in die Öffnung des Kraftstoffbehälters einsetzen.
  - ◆ Dichtring nur zur Montage des Flansches bzw. der Kraftstoffördereinheit mit Kraftstoff benetzen.
  - ◆ Kraftstoffleitungen knickfrei verlegen.
  - ◆ Vorlaufleitung und Rücklaufleitung nicht vertauschen (Rücklaufleitung blau bzw. mit blauer Markierung, Vorlaufleitung schwarz).
  - ◆ Auf festen Sitz der Kraftstoffschläuche achten.
  - ◆ Nach dem Einbau der Kraftstoffördereinheit prüfen, ob die Kraftstoffleitungen noch am Kraftstoffbehälter eingeklippt sind.
  - ◆ Einbaulage des Flansches der Kraftstoffördereinheit beachten ⇒ [Seite 37](#) .
  - ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
  - ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzuordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !
  - ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
  - ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- Dichtring nur zur Montage der Flansche mit Kraftstoff benetzen.

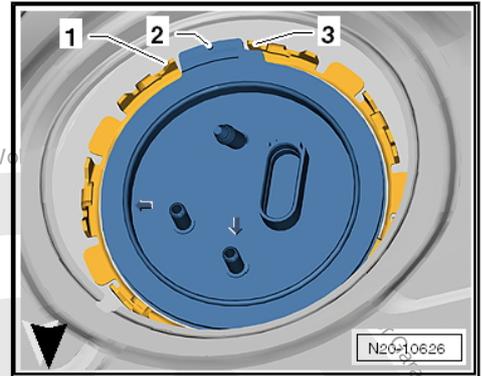


- Die Einbaulage der Flansche -Pfeile- beachten:
- Die Lasche -2- am Verschlussflansch muss zwischen den Nasen -1- und -3- am Kraftstoffbehälter liegen.
- Der -Pfeil- zeigt in Fahrtrichtung.

A - Flansch der Kraftstofffördereinheit

B - Flansch des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169-

- Verschlussring mit Schlüssel - T10202- festziehen.

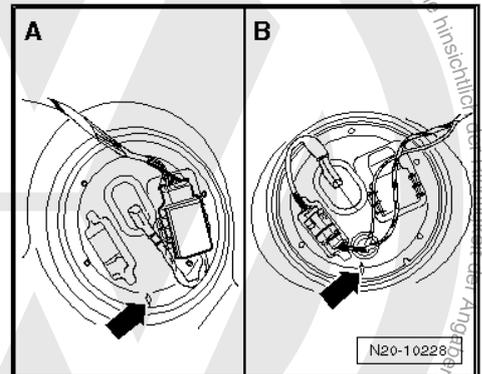


- Die Einbaulage der Abdeckungen -Pfeile- beachten:

Die -Pfeile- auf den Abdeckungen müssen in Fahrtrichtung zeigen.

A - Abdeckung der Kraftstofffördereinheit

B - Abdeckung des Kraftstoffvorratsgebers 2 - G169-



Anzugsdrehmoment:

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Verschlussring	110 Nm

### 3.3 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen

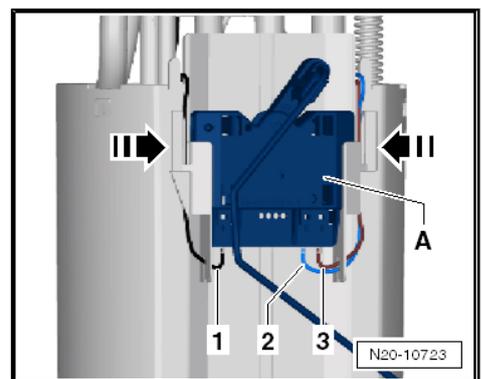
⇒ „3.3.1 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen“, Seite 41

⇒ „3.3.2 Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen“, Seite 42

#### 3.3.1 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - G- aus- und einbauen

Ausbauen

- Bauen Sie die Kraftstofffördereinheit aus ⇒ Seite 37 .
- Befestigungslaschen -Pfeile- zusammendrücken und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - G- nach oben abziehen.
- Notieren Sie sich die Farbzuordnung der Kabel für den Wiedereinbau.

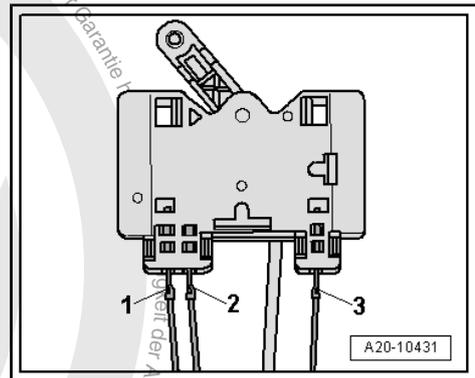
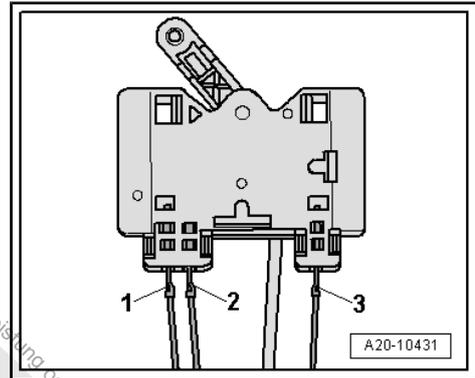




- Entriegeln Sie die elektrischen Steckverbindungen -1 ... 3- und ziehen Sie diese ab. Danach die Rasthaken der Stecker zurückbiegen.

#### Einbauen

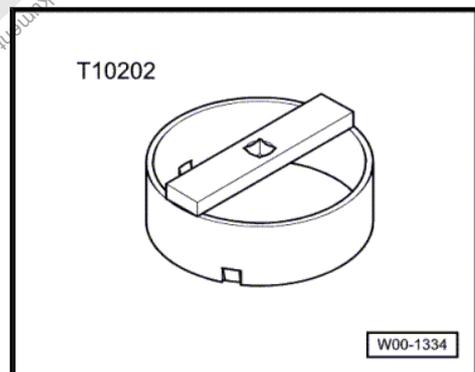
- Klemmen Sie die Stecker -1 ... 3- an. Beachten Sie die Farbzuzuordnung.
- Den festen Sitz der Stecker durch Gegenziehen prüfen!
- Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - G- in die Führung an der Kraftstofffördereinheit einsetzen und bis zum Einrasten nach unten drücken.
- Leitungen an den entsprechenden Positionen einrasten und am Topf in den Halteschlitz fixieren.
- Bauen Sie die Kraftstofffördereinheit ein ⇒ [Seite 37](#) .



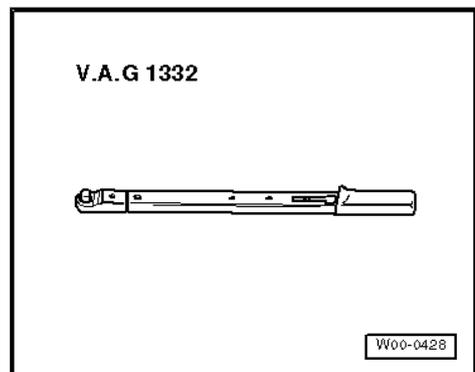
### 3.3.2 Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- aus- und einbauen

#### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Schlüssel - T10202-



- ◆ Drehmomentschlüssel (40 ... 200 Nm) - V.A.G 1332-





## Ausbauen

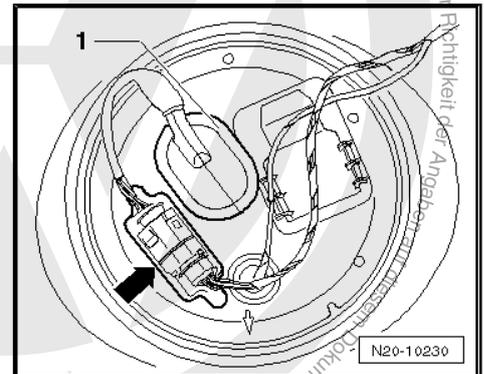
### Bedingung:

- Der Kraftstoffbehälter darf maximal  $\frac{1}{2}$  gefüllt sein.

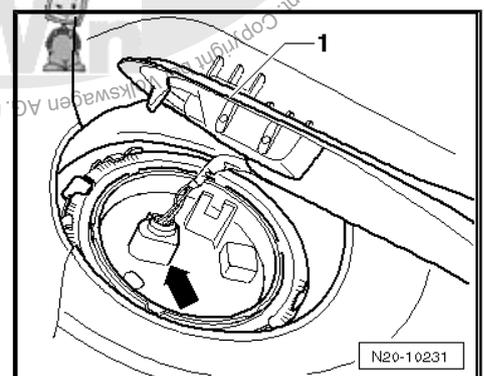


### Hinweis

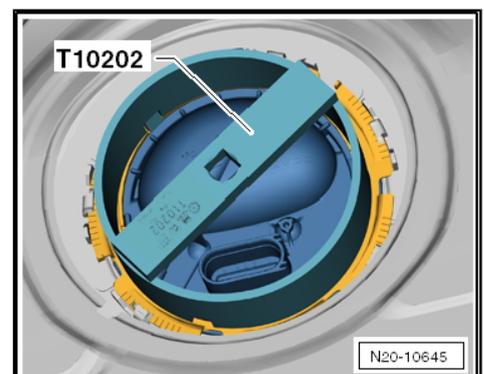
- ◆ Beachten Sie vor Beginn der Montagearbeiten die Sicherheitsmaßnahmen ⇒ [Seite 2](#).
- ◆ Beachten Sie die Sauberkeitsregeln ⇒ [Seite 5](#).
- ◆ Kraftstoffbehälter - Montageübersicht ⇒ [Seite 15](#).
- ◆ Der Schwimmerarm vom Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- darf nicht verbogen werden.
- Entleeren Sie ggf. den Kraftstoffbehälter mit dem Kraftstoffabsauggerät - VAS 5190- ⇒ [Seite 25](#).
- Bauen Sie die Sitzbank aus ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Trennen Sie die Steckverbindung zum Steuergerät für Allradantrieb - J492- -Pfeil-.
- Clipsen Sie die Dichttülle -1- nach unten aus der Abdeckung und führen Sie den Leitungsstrang des Steuergerätes für Allradantrieb - J492- nach unten heraus.



- Bauen Sie die Abdeckung -1- aus und ziehen Sie dabei den 3-poligen Stecker -Pfeil- vom Flansch ab.



- Öffnen Sie den Verschlussring mit dem Schlüssel - T10202- .





- Ziehen Sie den Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- ein Stück nach oben und clipsen Sie die Rastnasen der Saugstrahlpumpe -Pfeile- aus.

**Einbauen**



**Vorsicht!**

*Schwimmerarm des Gebers 2 für Kraftstoffvorrat - G169- beim Einbau nicht verbiegen.*

- Setzen Sie den Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- in den Kraftstoffbehälter ein.
- Stecken Sie die Saugstrahlpumpe im Inneren des Kraftstoffbehälters auf den Geber. Die Rastnasen der Saugstrahlpumpe -Pfeile- müssen einrasten.

Der weitere Einbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Dichting nur zur Montage des Flansches mit Kraftstoff benetzen.

- Einbaulage des Flansches -B- beachten.

Die Markierung auf dem Flansch muss mit der Markierung auf dem Kraftstoffbehälter übereinstimmen -Pfeil-.



**Hinweis**

*Die Markierung auf dem Kraftstoffbehälter ist schlecht einsehbar. Sie liegt entgegengesetzt der Fahrtrichtung.*

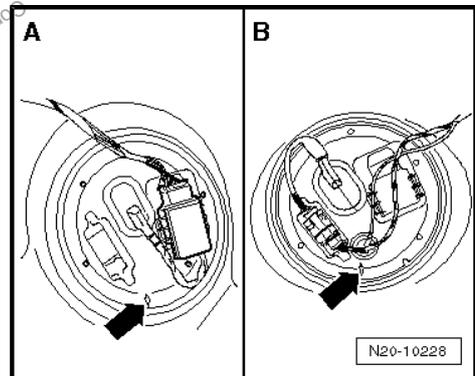
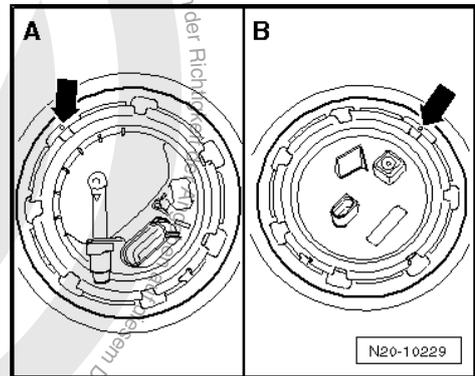
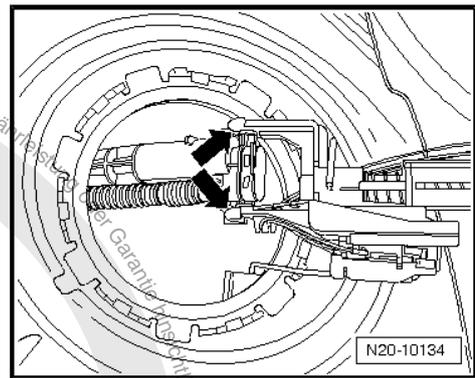
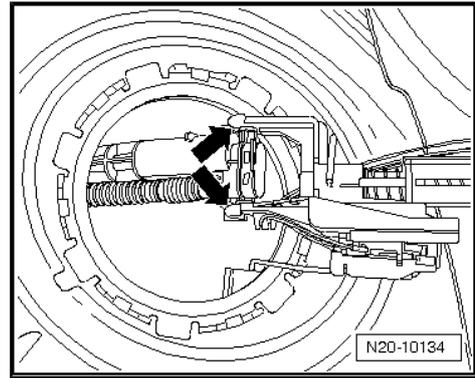
- B - Flansch vom Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169-

- Verschlussring mit Schlüssel - T10202- festziehen. Anzugsdrehmoment: 110 Nm.

- Einbaulage der Abdeckung -B- beachten.

Der -Pfeil- auf der Abdeckung muss in Fahrtrichtung zeigen.

- B - Abdeckung vom Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169-





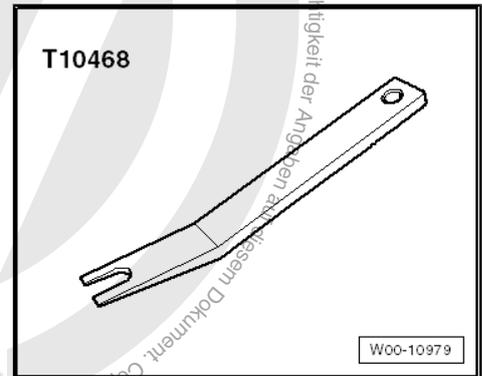
## 4 Steckkupplungen

⇒ „4.1 Steckkupplungen trennen“, Seite 45

### 4.1 Steckkupplungen trennen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Hebel - T10468



#### Zuordnung der Steckkupplungen



#### Hinweis

- ◆ Die Steckkupplungen für Kraftstoff-, Unterdruck- und Entlüftungsleitungen sind farblich gekennzeichnet. Entweder ist ein Farbpunkt auf der Steckkupplung oder die Entriegelungstaste hat die entsprechende Farbe.
- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!

Steckkupplung	Farbkennzeichnung an der Steckkupplung
Kraftstoffvorlauf	schwarz
Kraftstoffrücklaufleitung	blau
Entlüftung	weiß beige
Unterdruck	grün



#### ACHTUNG!

**Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.**



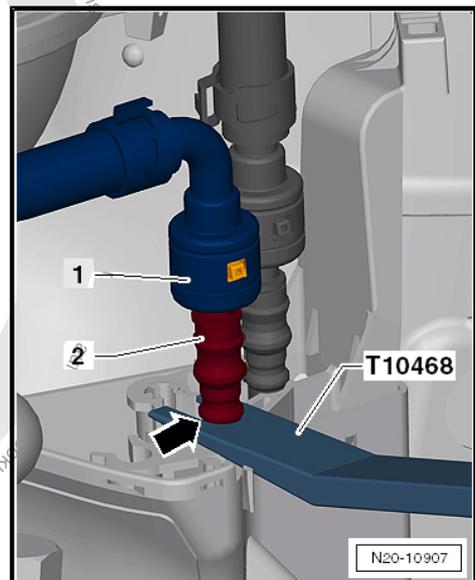
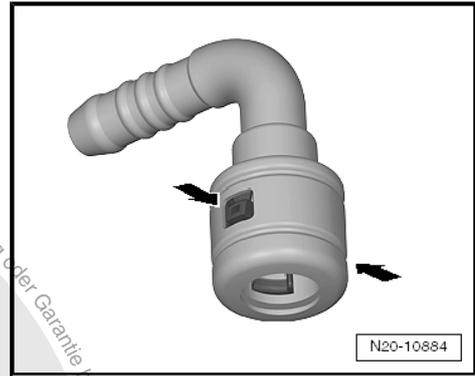
## Variante 1

Steckkupplung mit Entriegelungstasten -Pfeile- rechts und links

### Öffnen

Die Trennstelle für Kraftstoff -1- im Motorraum muss gegengehalten werden.

- Hebel - T10468- zwischen Hitzeschutz und dem Anschlag Pfeil- der Kraftstoffleitung -2- einsetzen und gegenhalten.



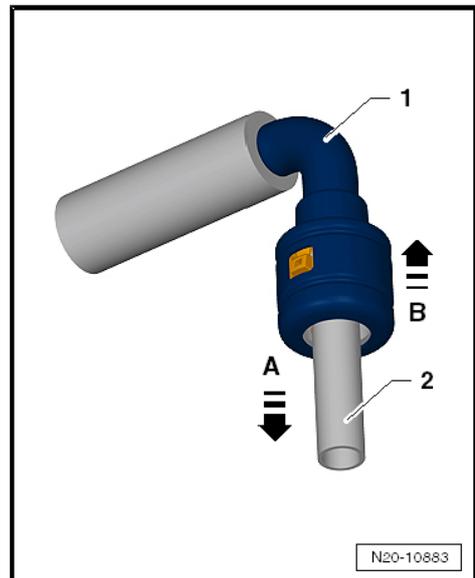
Fortsetzung für alle Trennstellen vom Kraftstoffsystem

- Steckkupplung -1- in -Pfeilrichtung A- drücken.
- Entriegelungstasten drücken und Gedrückthalten.
- Steckkupplung -1- in -Pfeilrichtung B- von der Kraftstoffleitung -2- abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten ⇒ [Seite 45](#)

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!





### Variante 2

Steckkupplung mit Zugentriegelung -Pfeil-

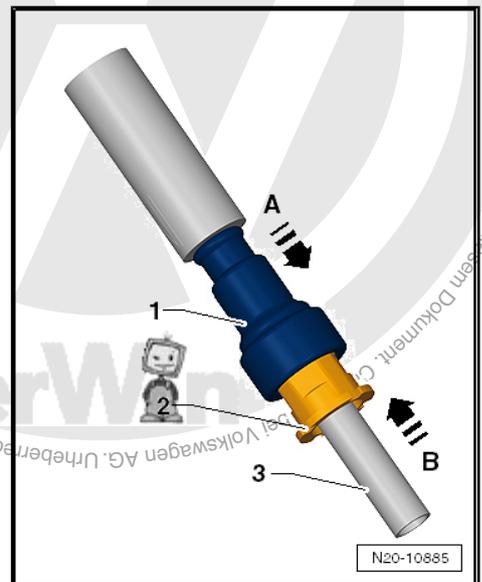
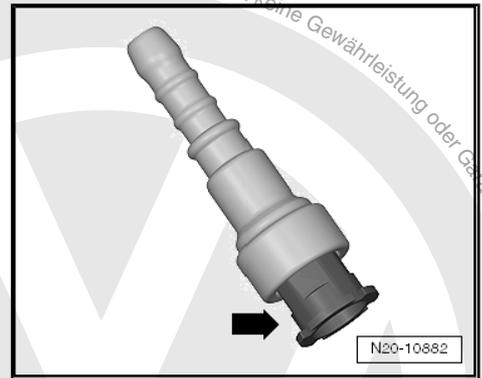
#### Öffnen

- Steckkupplung -1- in -Pfeilrichtung A- drücken.
- Zugentriegelung -2- in -Pfeilrichtung B- ziehen.
- Steckkupplung -1- in -Pfeilrichtung B- von der Kraftstoffleitung -3- abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten => [Seite 45](#)

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!



### Variante 3

Steckkupplung mit Taster vorn -Pfeil-

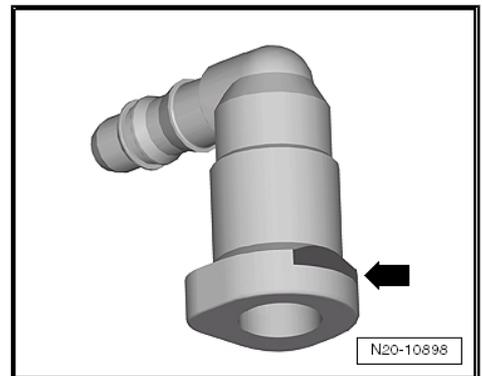
#### Öffnen

- Entriegelungstaste -Pfeil- drücken und Steckkupplungen abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten => [Seite 45](#)

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplungen durch Gegenziehen prüfen!



### Variante 4

Steckkupplung mit Entriegelungstaste -Pfeile- rechts und links

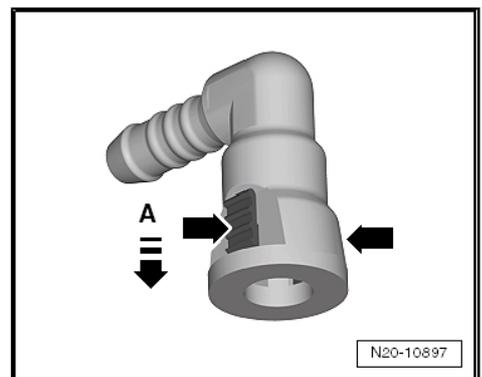
#### Öffnen

- Steckkupplung in -Pfeilrichtung A- drücken.
- Entriegelungstasten -Pfeile- drücken und Steckkupplung abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten => [Seite 45](#)

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!





### Variante 5

Steckkupplung mit Entriegelungstasten -Pfeile- rechts und links

Öffnen

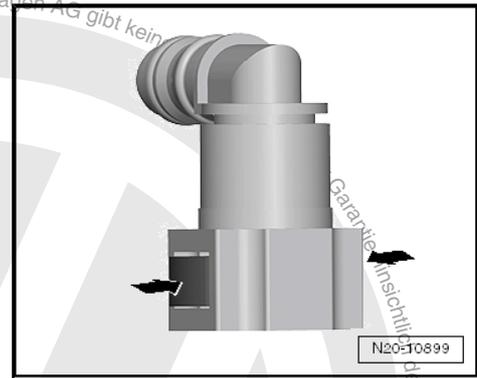
Beim Einbau Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45

- Entriegelungstasten -Pfeile- drücken und Steckkupplung abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!



### Variante 6

Steckkupplung mit Entriegelungstasten -Pfeile- rechts und links.

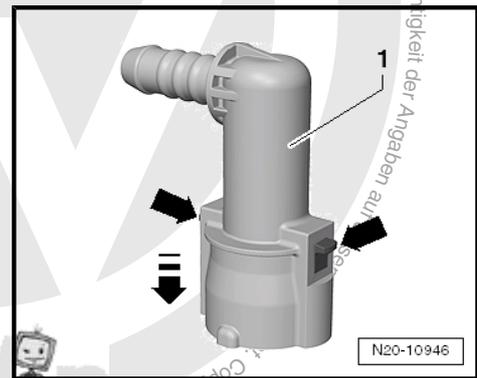
Öffnen

- Steckkupplung -1- in -Pfeilrichtung- drücken und Gedrückt halten.
- Entriegelungstasten -Pfeile- drücken und Steckkupplung abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!



### Variante 7

Steckkupplung -1- mit Entriegelungstasten -2- rechts und links:

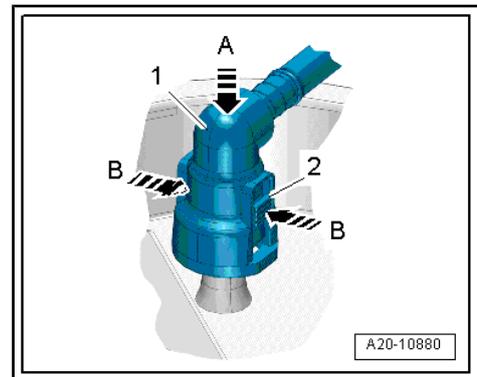
Öffnen

- Steckkupplung -1- in -Pfeilrichtung A- drücken und Gedrückt halten.
- Entriegelungstasten -2- in -Pfeilrichtung B- drücken und Steckkupplung -1- abziehen.

Beim Einbau Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45 .

Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.

- Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!





## 5 Kraftstofffilter

⇒ „2 Sicherheitshinweise“, Seite 2

⇒ „3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem“, Seite 5

⇒ „5.1 Montageübersicht - Kraftstofffilter“, Seite 49

⇒ „5.2 Kraftstofffilter aus- und einbauen“, Seite 50

### 5.1 Montageübersicht - Kraftstofffilter



#### Hinweis

- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzuordnung beachten ⇒ Seite 45 !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ Seite 45

#### 1 - Vorlaufleitung

- Vom Kraftstoffbehälter

#### 2 - Vorlaufleitung

- Zur Hochdruckpumpe

#### 3 - Rücklaufleitung

- Vom Regelventil für Kraftstoffdruck - N 276-

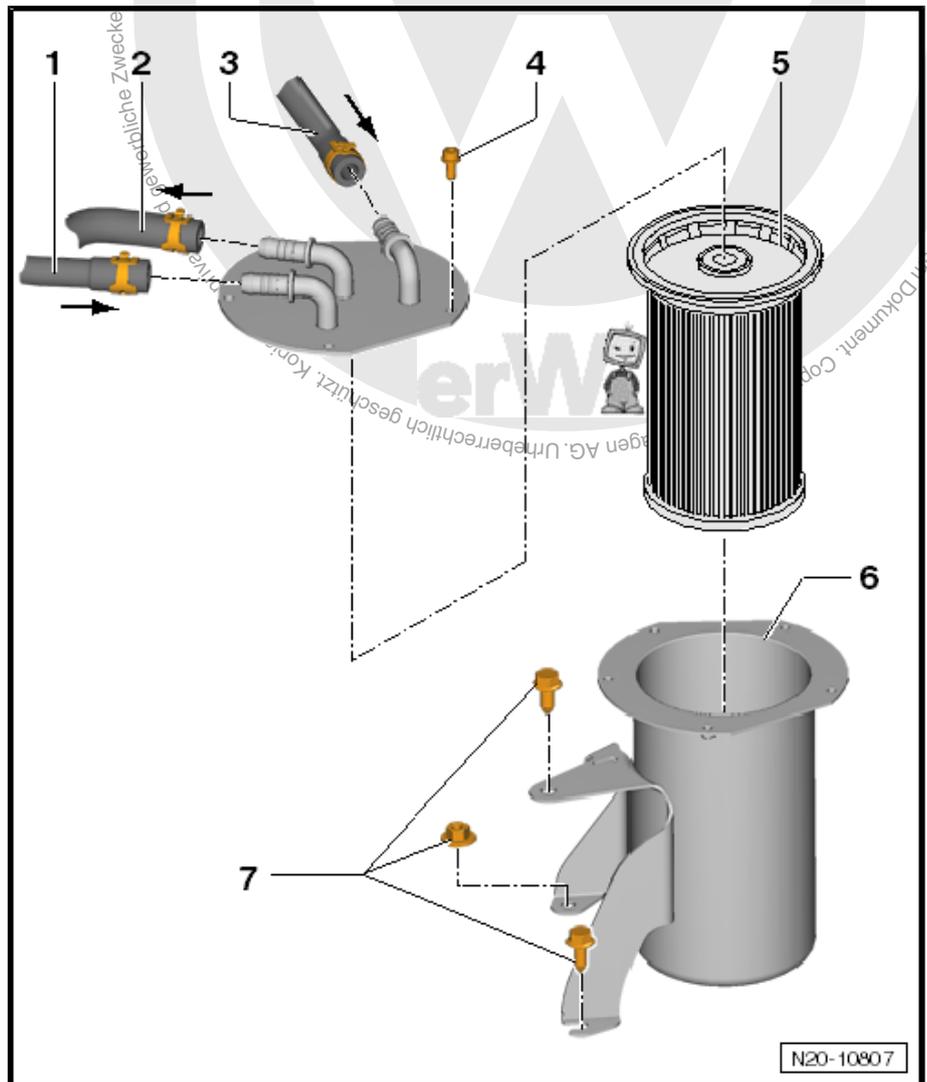
#### 4 - Schraube für Kraftstofffilter-Oberteil

- 5 Nm
- Kraftstofffilter-Oberteil abbauen ⇒ Seite 50

#### 5 - Wechselfilter

#### 6 - Kraftstofffilter-Unterteil

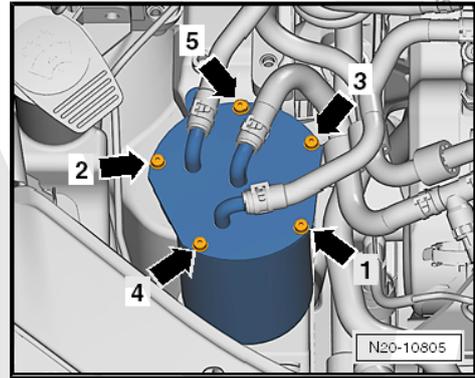
7 - 10 Nm





### Kraftstofffilter-Oberteil abbauen

- Schrauben in der gezeigten Reihenfolge herausdrehen.
- Eventuell auslaufenden Kraftstoff auffangen.



## 5.2 Kraftstofffilter aus- und einbauen

⇒ „5.2.1 Kraftstofffilter aus- und einbauen“, Seite 50

⇒ „5.2.2 Kraftstoffschläuche im Motorraum“, Seite 52

### 5.2.1 Kraftstofffilter aus- und einbauen

#### Ausbauen



#### Hinweis

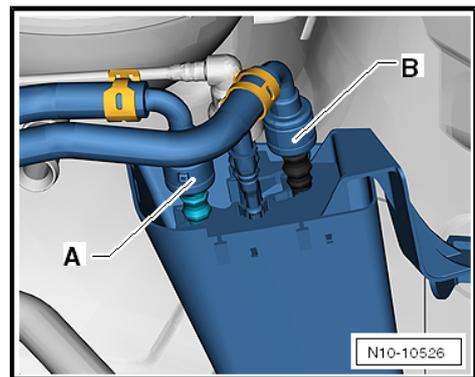
*Muss der Kraftstofffilter nur aus Gründen der Platzgewinnung ausgebaut werden, belassen Sie möglichst die Kraftstoffschläuche an Kraftstofffilter und Hochdruckpumpe. Um ein unnötiges Ersetzen dieser Schläuche zu vermeiden, legen Sie den Kraftstofffilter mit angeschlossenen Schläuchen auf dem Motor ab.*



#### Vorsicht!

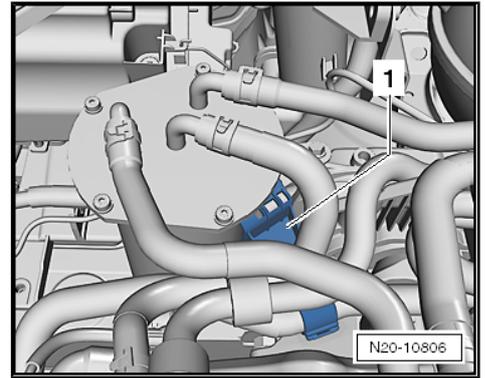
*Hinweise beachten ⇒ Seite 52 .*

- Schnellverschlüsse -A- und -B- der Kraftstoffleitungen trennen.





- Halter für Kühlmittelschlauch -1- ausclippen.

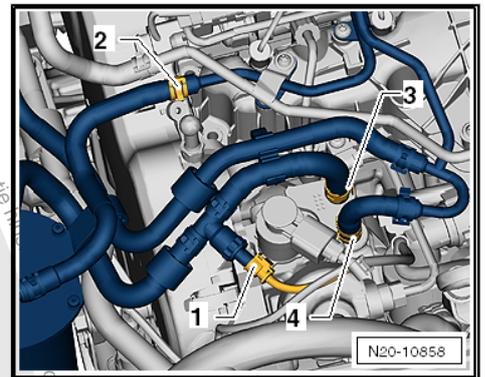


- Schellen öffnen und Kraftstoffschläuche -2 ... 4- abziehen, Stecker -1- am Kraftstofftemperaturgeber - G81- trennen.
- Befestigungsschrauben bzw. Mutter ⇒ [Pos. 7 \(Seite 49\)](#) (7) herausdrehen.
- Kraftstofffilter nach oben herausnehmen.
- Eventuell auslaufenden Kraftstoff auffangen.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Kraftstoffschläuche knickfrei verlegen.
- ◆ Auf festen Sitz der Kraftstoffschläuche achten.
- ◆ Vorlaufleitung und Rücklaufleitung nicht vertauschen (Rücklaufleitung blau bzw. mit blauer Markierung, Vorlaufleitung weiß bzw. mit weißer Markierung).
- ◆ Kraftstoff- und Kühlmittelschläuche wieder in die Halterungen clippen
- Entlüften Sie das Kraftstoffsystem ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Einspritzanlage; Kraftstoffsystem befüllen/entlüften .



### Hinweis

- ◆ *Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.*
- ◆ *Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzunordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !*
- ◆ *Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!*
- ◆ *Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .*

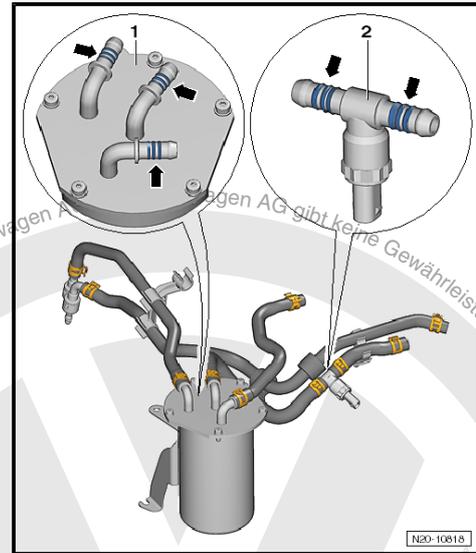


## 5.2.2 Kraftstoffschläuche im Motorraum



### Hinweis

- ◆ Die Stutzen für die Kraftstoffschläuche an Kraftstofffilter -1- und Kraftstofftemperaturgeber -2- sind mit einem 2-Wellen-Profil -Pfeile- und Beißkante ausgerüstet. Damit wird die Dichtigkeit des Kraftstoffsystems verbessert.
- ◆ Beim Abbauen der Kraftstoffschläuche wird die hauchdünne Sperrschicht auf der Innenseite der Kraftstoffschläuche beschädigt.
- ◆ Diese Beschädigung ist mit dem Auge nicht zu erkennen. Sie führt nach einiger Zeit zur Undichtigkeit des Kraftstoffsystems.
- ◆ Werden andere Bauteile nur ausgebaut: Prüfen, ob die Trennung des Kraftstoffsystems an Bauteilen mit Wellen-Profil mit Beißkante wirklich nötig ist.
- ◆ Eine andere Verbindungsstellen des Kraftstoffsystems im Motorraum nutzen.
- ◆ Steckkupplungen müssen beim Verriegeln »hörbar« einrasten.
- ◆ Beim Einbau der Steckkupplungen die Farbzunordnung beachten ⇒ [Seite 45](#) !
- ◆ Den festen Sitz der Steckkupplung durch Gegenziehen prüfen!
- ◆ Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .



### Vorsicht!

- Nach Abbau der Kraftstoffschläuche von Stutzen mit 2 Wellen-Profil und Beißkante sind diese Kraftstoffschläuche zu ersetzen.

Wenn sich ein Kraftstoffschlauch nicht mit der Hand vom Schlauchstutzen abziehen lässt:



### Vorsicht!

**Keinesfalls einen Schraubendreher oder ähnliches Werkzeug zwischen Schlauch und Schlauchstutzen schieben!**

- ◆ Gefahr der Beschädigung des Stutzens - Bauteil muss ersetzt werden.

– Kraftstoffschlauch mit einer entsprechenden Zange drehen und Schlauch abziehen.

Wenn sich ein Kraftstoffschlauch trotzdem nicht vom Schlauchstutzen abziehen lässt:

- Nur bis in die Textilschicht den Kraftstoffschlauch längs aufschneiden und Schlauch abziehen.
- Die innere Gummischicht darf nicht durchgeschnitten werden. Die Beschädigung des Stutzens erfordert den Austausch des gesamten Bauteils.



#### Hinweis

- ◆ *Vor dem Aufstecken des neuen Kraftstoffschlauchs den Schlauchstutzen gründlich von Fett, Öl und Schmutz reinigen. Dazu keine metallischen Werkzeuge verwenden, die den Schlauchstutzen beschädigen können.*
- ◆ *Kraftstoffschlauch ohne Gleitmittel auf den Stutzen aufstecken und mit Federbandschelle sichern.*



## 6 Gasbetätigung

⇒ „6.1 Montageübersicht - Gaspedalmodul“, Seite 54

⇒ „6.2 Gaspedalmodul aus- und einbauen“, Seite 54

### 6.1 Montageübersicht - Gaspedalmodul

#### 1 - Stecker

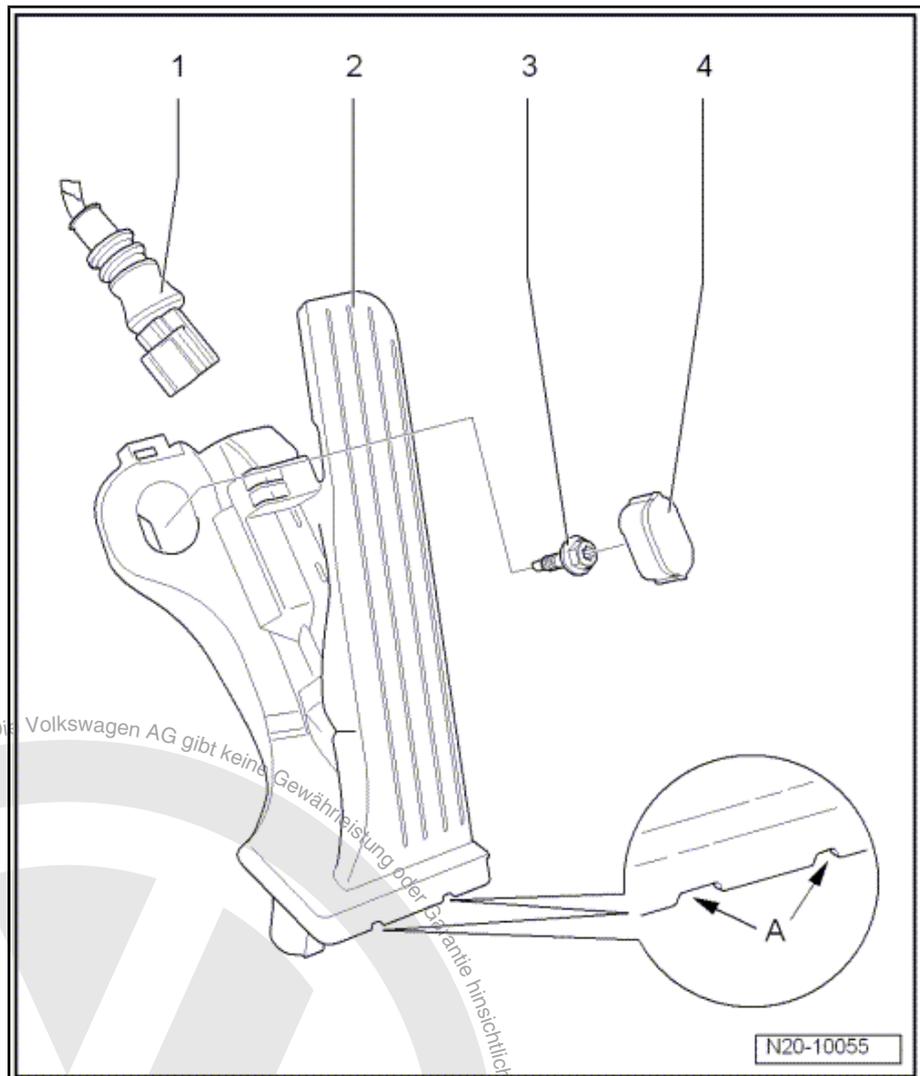
- schwarz, 6-polig

#### 2 - Gaspedalmodul

- Mit Gaspedalstellungsgeber - G79- und Gaspedalstellungsgeber 2 - G185-
- Nicht einstellbar
- Der Geber für Gaspedalstellung gibt den Fahrerwunsch an das Motorsteuergerät weiter
- aus- und einbauen  
⇒ Seite 54
- A-: Öffnungen für Entriegelungswerkzeug

#### 3 - 10 Nm

#### 4 - Abdeckkappe

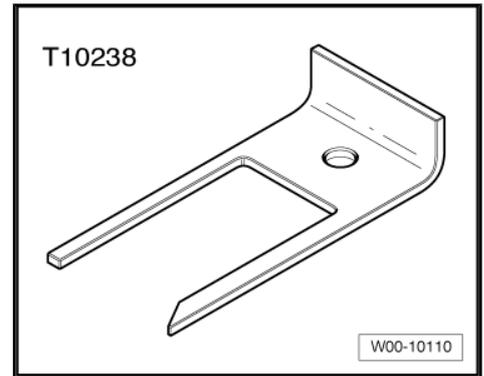


### 6.2 Gaspedalmodul aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

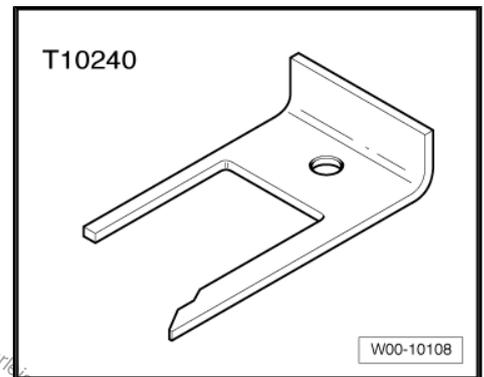


- ◆ Entriegelungswerkzeug - T10238-



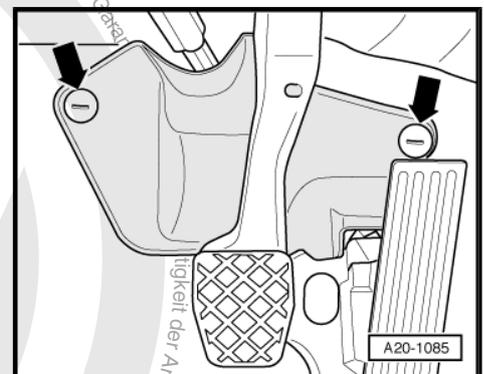
#### Für Rechtslenker:

- ◆ Entriegelungswerkzeug - T10240-



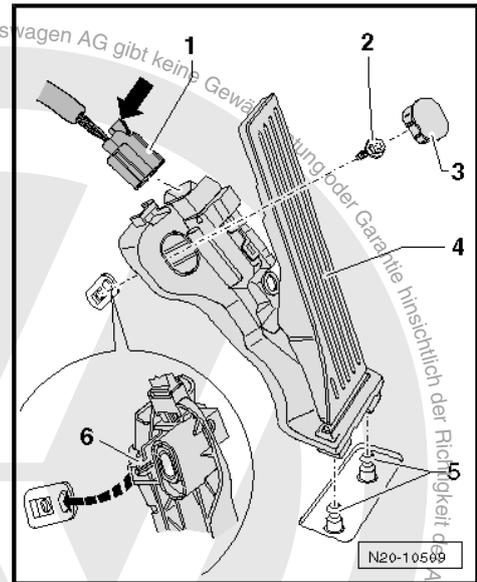
#### Ausbauen

- Bauen Sie die Abdeckung für die Lenksäule aus -Pfeile-.
- Hebeln Sie die Abdeckkappe -3- mit einem Schraubendreher heraus.
- Drehen Sie die Befestigungsschraube -2- heraus.



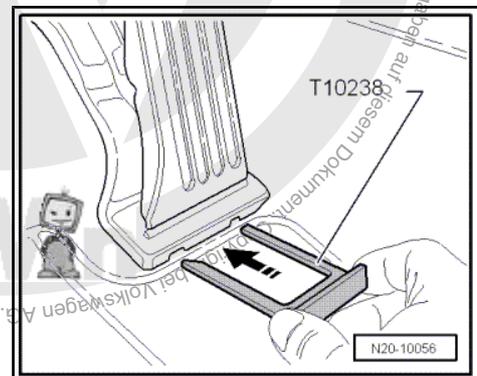


- Stecker -1- entriegeln und vom Gaspedalmodul abziehen.

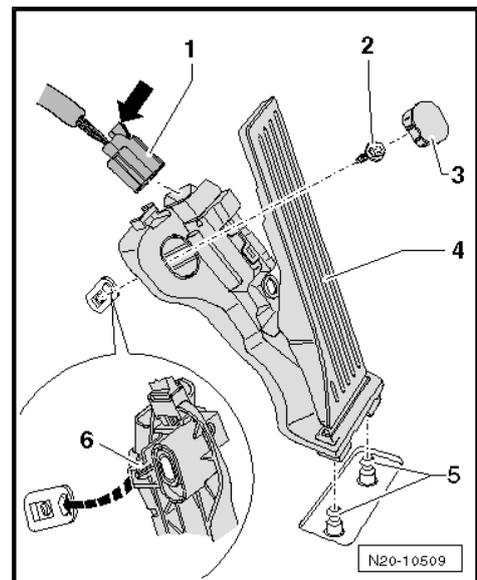


- Schieben Sie das Entriegelungswerkzeug - T10238- (bei Rechtslenker Entriegelungswerkzeug - T10240- ) wie gezeigt bis zum Anschlag in die dafür vorgesehenen Öffnungen und nehmen Sie das Gaspedalmodul ab.

#### Einbauen

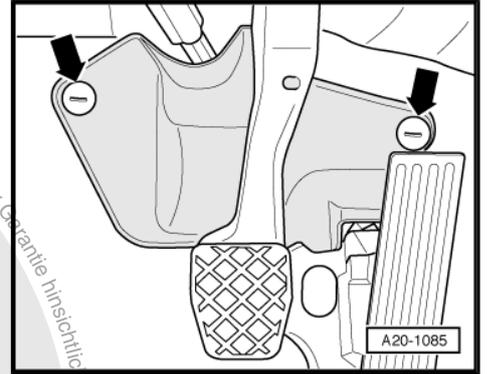


- Stecken Sie den Stecker -1- auf das Gaspedalmodul -4-. Stecker verriegeln -Pfeil-.
- Drücken Sie das Gaspedalmodul auf die Haltebolzen -5-.
- Setzen Sie den Zentrierstift -6- in die Bohrung am Unterboden ein.
- Befestigen Sie das Gaspedalmodul mit der Schraube -2- und setzen Sie die Abdeckkappe -3- auf.





- Bauen Sie die Abdeckung für Lenksäule wieder ein.





## 7 Kraftstoffpumpe

⇒ „7.1 Kraftstoffpumpe prüfen“, Seite 58

⇒ „7.2 Saugstrahlpumpe aus- und einbauen“, Seite 74

### 7.1 Kraftstoffpumpe prüfen

⇒ „7.1.1 Förderdruck und Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 prüfen, Motorkennbuchstaben CFFA, CFFB, CFGB, CLLA, CFGC“, Seite 58

⇒ „7.1.2 Förderdruck der Kraftstoffpumpe prüfen, Motorkennbuchstabe CAYC“, Seite 63

⇒ „7.1.3 Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen, Motorkennbuchstabe CAYC“, Seite 67

⇒ „7.1.4 Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe G6 prüfen“, Seite 70

⇒ „7.1.5 Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe G6 prüfen“, Seite 72

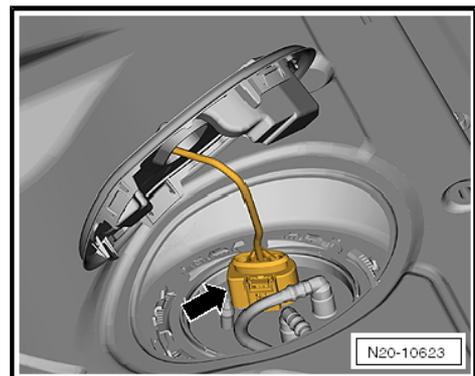
#### 7.1.1 Förderdruck und Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe für Vorförderung - G6- prüfen, Motorkennbuchstaben CFFA, CFFB, CFGB, CLLA, CFGC



#### ACHTUNG!

*Zuerst die elektrische Steckverbindung zur Kraftstofffördereinheit auf festen Sitz prüfen, indem Sie am Stecker ziehen, ohne die Verriegelung zu öffnen.*

- Sitzbank ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Die Abdeckung der Kraftstofffördereinheit anheben.
- Stecker -Pfeil- auf festen Sitz prüfen, indem Sie am Stecker ziehen, ohne die Verriegelung zu drücken. War der Stecker nicht richtig gesteckt, kann er einen Fehler verursacht haben.

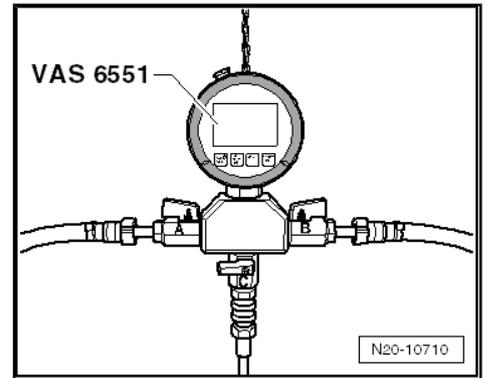


#### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Fahrzeugdiagnosetester
- ◆ Anschlussnippel - VAS 6551/5-1-
- ◆ Schlauchleitung - VAS 6551/2-
- ◆ Schlauchleitung - VAS 6551/1-



◆ Druckmessgerät (Diesel) - VAS 6551-



**Prüfbedingung:**

- Die Sicherungen müssen in Ordnung sein.
- Batterie-Ladegerät anschließen, um ausreichende Spannungsversorgung von min. 12,5 V zu gewährleisten
- Mindestfüllstand Kraftstoffbehälter: 15 L
- Ebene Position des Fahrzeugs beachten.
- Kraftstoffschläuche und Leitungen im Motorraum und am Unterboden nicht durch Beschädigungen (Knickstellen) verschlossen.
- Alle elektrischen Verbraucher wie z. B. Licht und Heckscheibenheizung müssen ausgeschaltet sein.



**Hinweis**

*Das Fahrzeug muss mit dem der Jahreszeit entsprechenden Dieselmotorkraftstoff betankt sein. Der im Sommer verkaufte Dieselmotorkraftstoff ist bis 0 °C, der in der Übergangszeit verkaufte bis -10 °C und der im Winter verkaufte bis -20 °C garantiert filtrierbar. Sommerdiesel kann u. U. bei tiefen Wintertemperaturen ausflocken. Bei Unsicherheit im Winter ziehen Sie ggf. eine Probe und setzen diese ca. 1 Stunde der tiefen Außentemperatur aus. Flockt der Kraftstoff bei Temperaturen bis -20 °C aus, handelt es sich um für tiefe Temperaturen ungeeigneten Dieselmotorkraftstoff. Diese Ausflockungen können das Sieb der Kraftstoffförderereinheit sowie den Kraftstofffilter verstopfen.*



**ACHTUNG!**

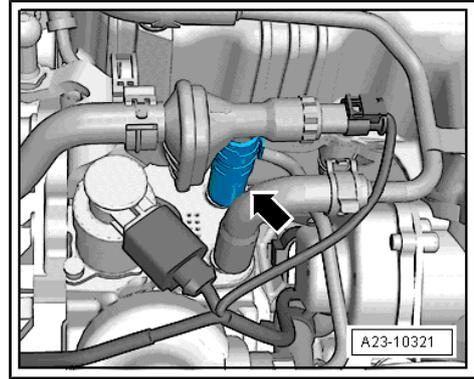
*Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Umständen unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.*

**Prüfablauf vor Hochdruckpumpe**

- Motorabdeckung ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Motorabdeckung;  
Motorabdeckung aus- und einbauen .



- Schelle öffnen und Kraftstoffvorlaufleitung -Pfeil- an der Hochdruckpumpe abziehen.
- Anschlussnippel - VAS 6551/5-1- in die Vorlaufleitung stecken und mit Schelle sichern.
- Schlauchleitung - VAS 6551/2- zwischen Anschlussnippel - VAS 6551/5-1- und Anschluss »A« des Druckmessgeräts (Diesel) - VAS 6551- anschließen.
- Schlauchleitung - VAS 6551/1- an Anschluss »B« des Druckmessgeräts (Diesel) - VAS 6551- anschließen.
- Offenes Ende der Schlauchleitung - VAS 6551/1- in einen geeigneten Messbehälter führen.
- Druckmessgerät - VAS 6551- durch Drücken der Taste On/Off einschalten.
- Absperrhähne „A“ und „B“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- öffnen, den Absperrhahn „C“ schließen.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



**i Hinweis**

Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.

- Durch vorsichtiges Schließen des Absperrhahns „B“ einen Druck von  $4,5 \pm 0,1$  bar einstellen.

**i Hinweis**

Wird der einzustellende Druck nicht erreicht, „Prüfablauf vor Kraftstofffilter“ ⇒ Seite 60 durchführen. Grund kann ein verstopfter Kraftstofffilter sein.

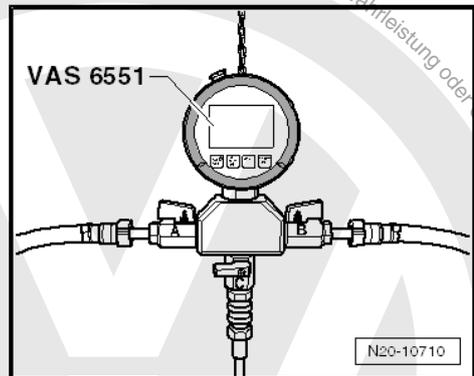
- Nach erfolgreichem Einstellen des Drucks, Messbehälter entleeren und nochmals die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.
- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- beobachten.
- Nach Ende der Pumpenansteuerung (30 Sekunden), geförderte Kraftstoffmenge im Messbehälter ablesen. Sollwert: min. 1100 ml.

Werden die Sollwerte erreicht: Kraftstoffpumpe für Vorförderung - G6- i. O.

Werden die Sollwerte nicht erreicht: Prüfablauf vor Kraftstofffilter durchführen ⇒ Seite 60 .

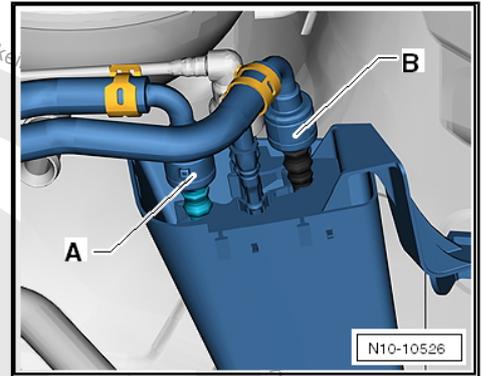
**Prüfablauf vor Kraftstofffilter**

- Kraftstoffvorlaufleitung zur Hochdruckpumpe wieder anschließen.





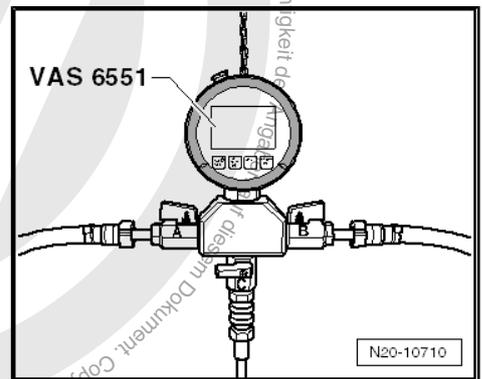
- Kraftstoffvorlaufleitung -B- abziehen. Dazu die Schnellkupplungen auf die Stutzen drücken, die Sicherungselemente eindrücken (gedrückt halten) und die Schnellkupplungen abziehen. Steckkupplungen trennen => [Seite 45](#) .
- Schlauchleitung - VAS 6551/2- zwischen der vom Kraftstoffbehälter kommenden Vorlaufleitung und dem Anschluss „A“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- anschließen.
- Schlauchleitung - VAS 6551/1- an Anschluss „B“ des Druckmessgeräts (Diesel) - VAS 6551- anschließen.
- Offenes Ende der Schlauchleitung - VAS 6551/1- in einen geeigneten Messbehälter führen.
- Druckmessgerät - VAS 6551- durch Drücken der Taste  On/  
Off einschalten.
- Absperrhähne „A“ und „B“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- öffnen, den Absperrhahn „C“ schließen.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



**i Hinweis**

*Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.*

- Durch vorsichtiges Schließen des Absperrhahns „B“ einen Druck von  $4,5 \pm 0,1$  bar einstellen.



**i Hinweis**

*Wird der einzustellende Druck nicht erreicht, „Prüfablauf am Flansch der Kraftstoffördereinheit“ => [Seite 61](#) durchführen. Grund können geknickte oder gequetschte Kraftstoffleitungen sein.*

- Nach erfolgreichem Einstellen des Drucks, Messbehälter entleeren und nochmals die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.
- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- beobachten.
- Nach Ende der Pumpenansteuerung (30 Sekunden), geförderte Kraftstoffmenge im Messbehälter ablesen. Sollwert: min. 1100 ml.

Werden die Sollwerte erreicht: Kraftstoffpumpe für Vorförderung - G6- i. O., Kraftstofffiltereinsatz ersetzen => Instandhaltung genau genommen ; Heft

Werden die Sollwerte nicht erreicht: Prüfablauf am Flansch der Kraftstoffördereinheit durchführen => [Seite 61](#) .

**Prüfablauf am Flansch der Kraftstoffördereinheit**



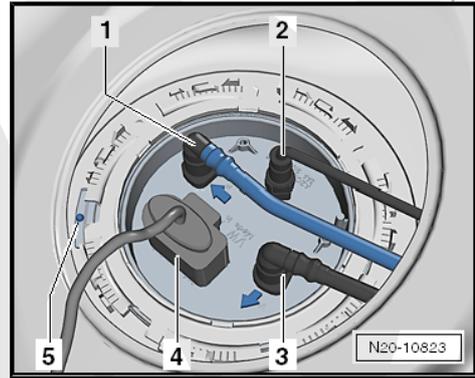
- Die Kraftstoffvorlaufleitung (schwarz, bzw. schwarze Markierung) -3- von der Kraftstofffördereinheit abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .



### Hinweis

Zum Entriegeln der Kraftstoffleitungen den Sicherungsring eindrücken.

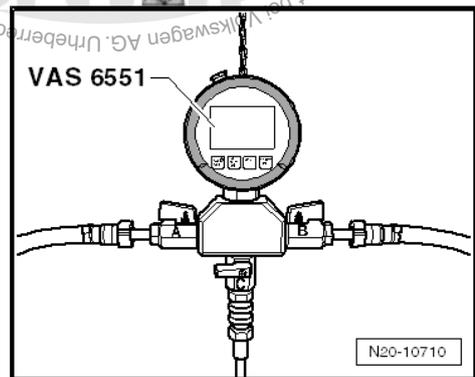
- Ausfließenden Kraftstoff mit einem Putzlappen auffangen.
- Schlauchleitung - VAS 6551/2- zwischen der Vorlaufleitung am Flansch und dem Anschluss „A“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- anschließen.
- Schlauchleitung - VAS 6551/1- an Anschluss „B“ des Druckmessgeräts (Diesel) - VAS 6551- anschließen.
- Offenes Ende der Schlauchleitung - VAS 6551/1- in einen geeigneten Messbehälter führen.
- Druckmessgerät - VAS 6551- durch Drücken der Taste / einschalten.
- Absperrhähne „A“ und „B“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- öffnen, den Absperrhahn „C“ schließen.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



### Hinweis

Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.

- Durch vorsichtiges Schließen des Absperrhahns „B“ einen Druck von  $4,5 \pm 0,1$  bar einstellen.



### Hinweis

Wird der einzustellende Druck nicht erreicht, Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe prüfen ⇒ [Seite 70](#) .

- Nach erfolgreichem Einstellen des Drucks, Messbehälter entleeren und nochmals die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.
- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- beobachten.
- Nach Ende der Pumpenansteuerung (30 Sekunden), geförderte Kraftstoffmenge im Messbehälter ablesen. Sollwert: min. 1100 ml.

Werden die Sollwerte erreicht: Kraftstoffpumpe für Vorförderung - G6- i. O., Kraftstoffleitungen zum Motor auf Knicke und Quetschungen prüfen, ggf. ersetzen.

Werden die Sollwerte nicht erreicht: Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe prüfen ⇒ [Seite 72](#) .

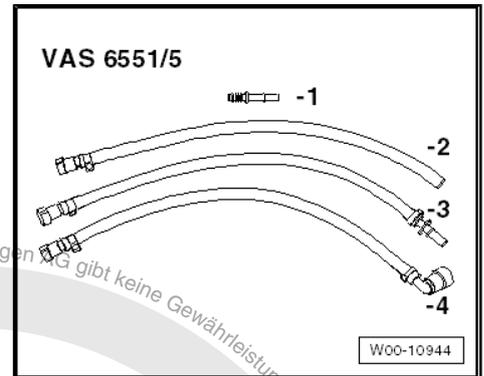


## 7.1.2 Förderdruck der Kraftstoffpumpe prüfen, Motorkennbuchstabe CAYC

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Fahrzeugdiagnosetester
- ◆ Schlauchadapter - VAS 6551/5-2-
- ◆ Schlauchadapter - VAS 6551/5-3-
- ◆ Adapter - VAS 6551/5-1-

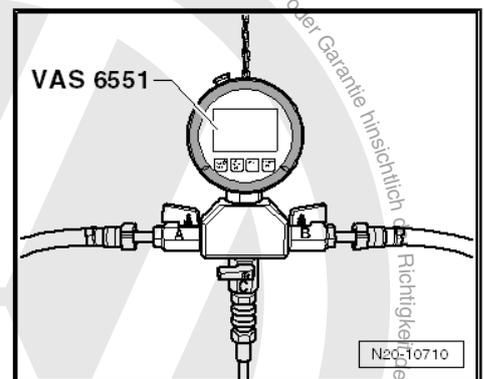
Schlauchadaptersatz - VAS 6551/5-



Druckmessgerät - VAS 6551-

Prüfbedingung:

- Die Sicherungen müssen in Ordnung sein.
- Batteriespannung min. 12V
- Diese Messung ist nicht vom Kraftstofffüllstand abhängig, ein Mindestfüllstand von 5 L muss aber gegeben sein.
- Ebene Position des Fahrzeugs beachten.
- Kraftstoffschläuche und Leitungen im Motorraum und am Unterboden nicht durch Beschädigungen (Knickstellen) verschlossen.
- Alle elektrischen Verbraucher wie z. B. Licht und Heckscheibenheizung müssen ausgeschaltet sein.



### ACHTUNG!

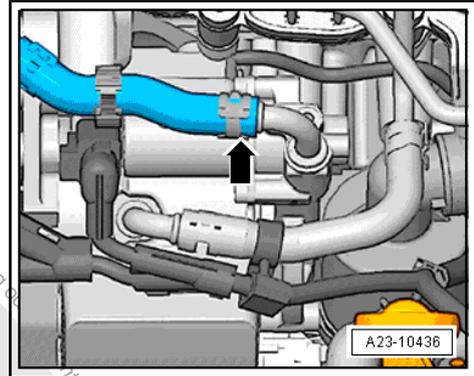
*Die Kraftstoffvorlaufleitung steht unter Druck! Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden. Vor dem Lösen von Schlauchverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen des Schlauchs Druck abbauen.*

Prüfablauf:

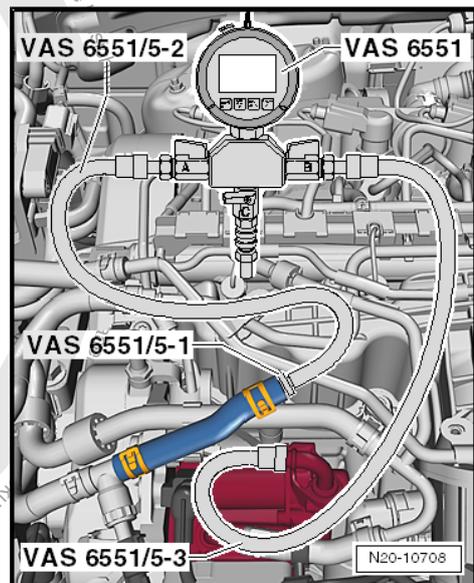
- Motorabdeckung ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Motorabdeckung; Motorabdeckung aus- und einbauen .
- Den Schlauchadapter - VAS 6551/5-2- mit dem Adapter - VAS 6551/5-4- zusammenfügen.
- Ausfließenden Kraftstoff mit einem Putzlappen auffangen.



- Die Kraftstoffvorlaufleitung -Pfeil- von der Hochdruckpumpe abziehen.
- Das Druckmessgerät - VAS 6551- mit den Adaptern:
  - ◆ Schlauchadapter - VAS 6551/2-
  - ◆ Adapter - VAS 6551/5-1
  - ◆ Schlauchadapter - VAS 6551/5-2-



- Druckmessgerät - VAS 6551- wie dargestellt in den Kraftstoffkreislauf einbinden.
- Das Druckmessgerät - VAS 6551- durch Drücken der Taste **On/Off** einschalten.





- Die Absperrhähne „A“ und „B“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- öffnen, den Absperrhahn „C“ schließen.
- Einen Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



**Hinweis**

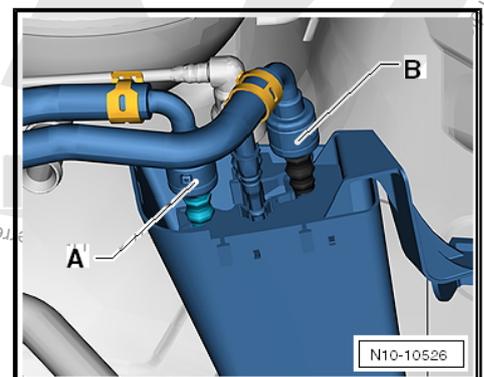
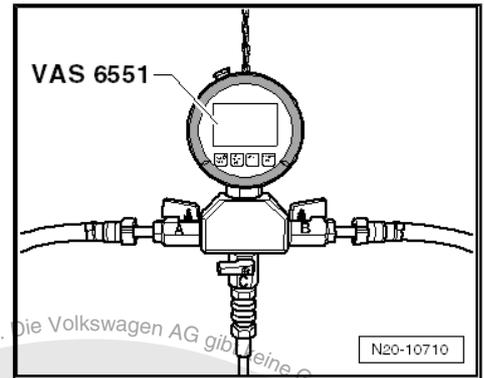
*Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.*

- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- ablesen. Sollwert. Min. 4,5 bar.
- Den Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- ablesen. Sollwert. Min. 4,5 bar.
- Das Druckmessgerät - VAS 6551- so an die Frontscheibe legen, dass es von innen ablesbar ist.
- Die Leerlaufdrehzahl auf 2500/min erhöhen.
- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- ablesen . Sollwert: min. 4,5 bar.

Wird der Sollwert nicht erreicht, ist die Prüfung vor dem Kraftstofffiltereingang zu wiederholen. Damit wird geprüft, ob der Kraftstofffilter verstopft ist.

Wird kein Druckaufbau gemessen, vorerst die Spannungsversorgung ⇒ [Seite 72](#) und die Stromaufnahme ⇒ [Seite 70](#) , der Kraftstoffördereinheit prüfen.

- Die Kraftstoffvorlaufleitung zur Hochdruckpumpe wieder anschließen.
- Kraftstoffvorlaufleitung -B- abziehen. Dazu die Schnellkupplungen auf die Stutzen drücken, die Sicherungselemente eindrücken (gedrückt halten) und die Schnellkupplungen abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#)





- Das Druckmessgerät - VAS 6551- mit den Leitungen -VAS 6551/1- und -VAS 6551/2- in den Kraftstoffkreislauf einbinden.

Auf sicheres Einrasten der Kupplungen achten.

- Ausfließenden Kraftstoff mit einem Putzlappen auffangen.
- Die Druckmessung wie bei der vorangegangenen Prüfung durchführen.

Der Druckwert sollte jetzt aber min. 4,6 bar betragen.

- ◆ Werden die vorgeschriebenen Druckwerte erreicht
- ◆ Ist die Differenz der gemessenen Druckwerte (vor Filter und nach Filter)  $\geq 0,4$  bar
- Ist der Wechselfilter zu ersetzen  $\Rightarrow$  Instandhaltung genau genommen ; Heft .
- ◆ Werden die vorgeschriebenen Druckwerte nicht erreicht
- ◆ Ist eine Messung direkt an der Kraftstoffördereinheit durchzuführen.
- Die Steckkupplung zum Kraftstofffilter, wieder anschließen.

Auf sicheres Einrasten der Kupplung achten.

- Die Abdeckung der Kraftstoffördereinheit anheben.
- Zuerst den Stecker -Pfeil- auf festen Sitz prüfen, indem Sie am Stecker ziehen, ohne die Verriegelung zu drücken. War der Stecker nicht richtig gesteckt, kann er einen Fehler verursacht haben.

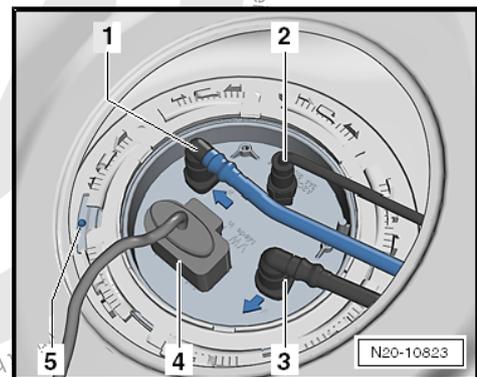
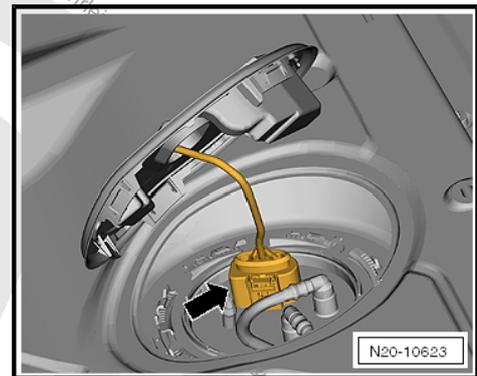
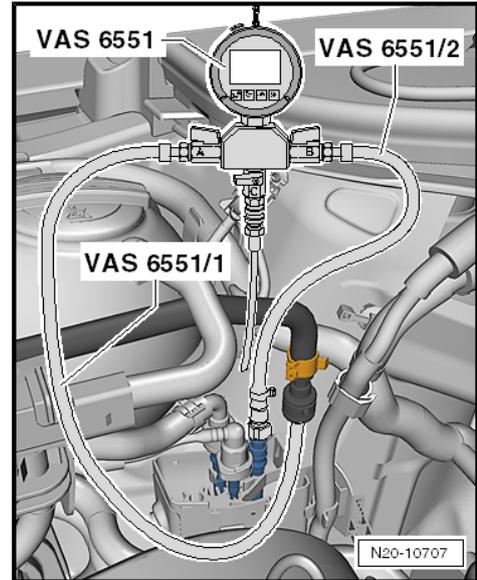
- Die Kraftstoffvorlaufleitung (schwarz, bzw. schwarze Markierung) -3- von der Kraftstoffördereinheit abziehen. Steckkupplungen trennen  $\Rightarrow$  [Seite 45](#) .



### Hinweis

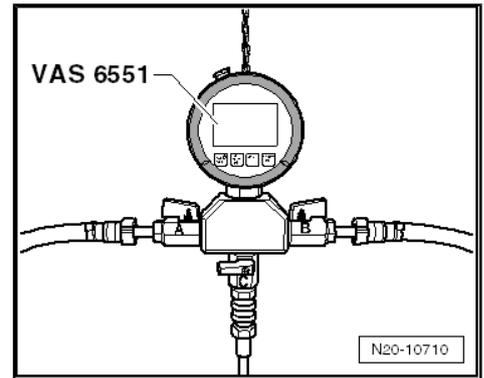
Zum Entriegeln der Kraftstoffleitungen den Sicherungsring eindrücken.

- Ausfließenden Kraftstoff mit einem Putzlappen auffangen.





- Den Anschluss -A- des Druckmessgeräts - VAS 6551- mit der Leitung -VAS 6551/1- an den offenen Stutzen der Kraftstoffförderereinheit anschließen.
- Die Absperrhähne „B“ + „C“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- schließen.
- Das Druckmessgerät - VAS 6551- durch Drücken der Taste **On/Off** einschalten.
- Einen Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



**i Hinweis**

*Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.*

- Den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- ablesen. Sollwert:  $7,2 \pm 0,5$  bar.

Wird der vorgegebene Druck nicht erreicht, bricht der vorgegebene Druck ganz oder zeitweise ein, können folgende Fehler vorliegen:

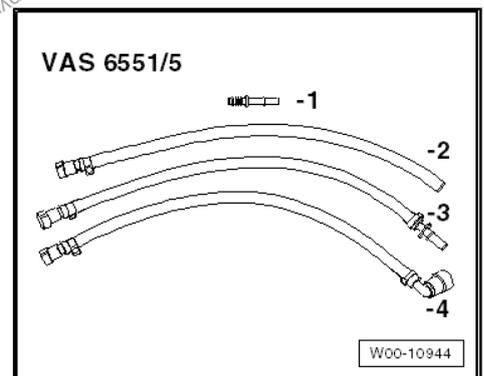
- ◆ Batteriespannung unter 12,5 Volt (Ladegerät anschließen)
- ◆ Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe zu gering, prüfen [⇒ Seite 67](#)
- ◆ Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe nicht in Ordnung, prüfen [⇒ Seite 72](#) .
- ◆ Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe zu gering, prüfen [⇒ Seite 70](#) .
- ◆ Filtersieb der Kraftstoffförderereinheit verschmutzt. Zum Prüfen, die Kraftstoffförderereinheit ausbauen [⇒ Seite 37](#) .
- ◆ Schnellkupplung in der Kraftstoffförderereinheit fehlerhaft. Zum Prüfen die Kraftstoffförderereinheit ausbauen [⇒ Seite 37](#) .

### 7.1.3 Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen, Motorkennbuchstabe CAYC

**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

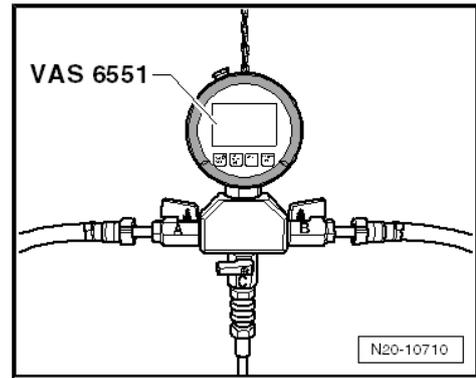
- ◆ Fahrzeugdiagnosetester
- ◆ Schlauchadapter - VAS 6551/5-2-
- ◆ Schlauchadapter - VAS 6551/5-3-
- ◆ Adapter - VAS 6551/5-1-

**Schlauchadaptersatz - VAS 6551/5-**

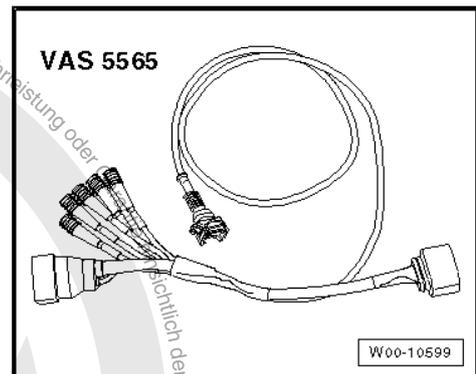




## Druckmessgerät - VAS 6551-



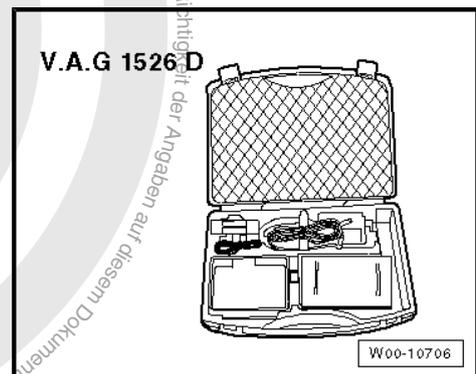
## Adapter für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565-



## Handmultimeter - V.A.G 1526D-

### Prüfablauf:

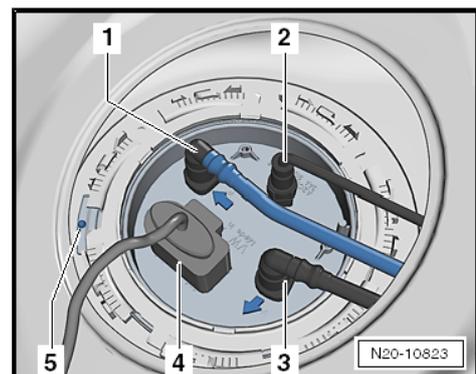
- Zuvor wurde der Förderdruck der Kraftstoffpumpe (Kraftstoffniederdruck) geprüft ⇒ [Seite 63](#) .
- Kraftstoffbehälter mind.  $\frac{3}{4}$  gefüllt.
- Ladegerät anschließen oder Batteriespannung oberhalb 12,5 Volt



### ACHTUNG!

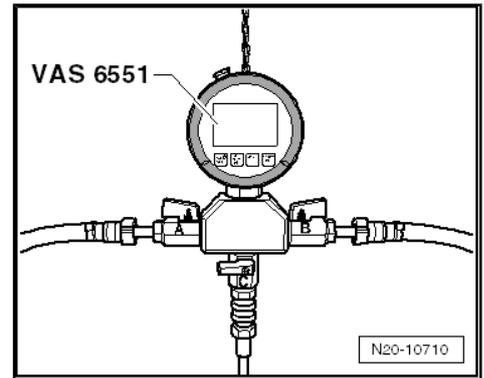
- ◆ *Lesen Sie die Sauberkeitsregeln und Anweisungen bei allen Arbeiten am Kraftstoffsystem ⇒ [Seite 2](#).*
- ◆ *Diese Sauberkeitsregeln und Anweisungen sind unbedingt vor und während der Arbeit zu beachten.*
- ◆ *Vor dem Öffnen des Kraftstoffsystems saubere Lappen um die Verbindungsstelle legen und Verbindungsstelle vorsichtig lösen, wodurch der Druck abgebaut wird.*

- Die Kraftstoffvorlaufleitung (schwarz, bzw. schwarze Markierung) -3- von der Kraftstoffförderereinheit abziehen. Steckkupplungen trennen ⇒ [Seite 45](#) .
- Ausfließenden Kraftstoff mit einem Putzlappen auffangen.

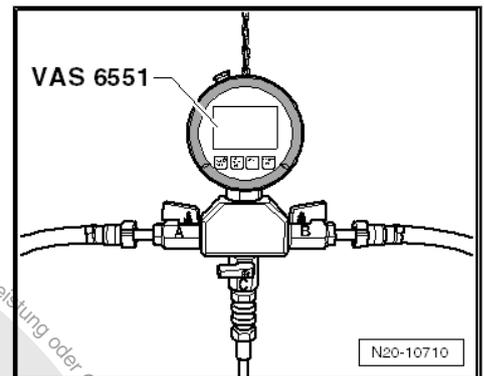




- Den Anschluss -A- des Druckmessgeräts - VAS 6551- mit der Leitung -VAS 6551/1- an den offenen Stutzen der Kraftstoffförderereinheit anschließen.



- Vom Anschluss -B- den Schlauchadapter - VAS 6551/2- in ein Messgefäß  $\geq 3$  Liter -3- führen und halten.
- Das Druckmessgerät - VAS 6551- durch Drücken der Taste **On/Off** einschalten.
- Die Absperrhähne „B“ + „C“ des Druckmessgeräts - VAS 6551- schließen.
- Die Zündung einschalten.
- Einen Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



**i Hinweis**

*Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.*

- Den Absperrhahn -B- vorsichtig ganz öffnen.
- Langsam den Absperrhahn -B- wieder schließen, lesen Sie in dieser Zeit den vorhandenen Druck am Druckmessgerät - VAS 6551- ab. Den Sollwert  $5 \pm 0,2$  bar durch vorsichtiges Schließen einstellen.
- Das Messgefäß entleeren.

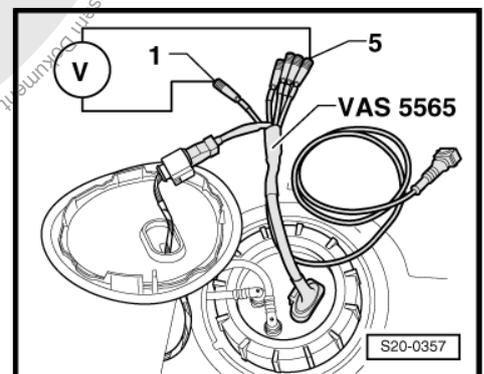
Die Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ wiederholen.

Die geförderte Kraftstoffmenge der Kraftstoffpumpe hängt von der Spannung an der Kraftstoffförderereinheit ab.

- Deshalb zusätzlich das Multimeter - V.A.G 1526- an die Abgänge -1 und 5- des Adapters für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565- anschließen.

**Prüfbedingungen**

- bei Raumtemperatur bzw. Kraftstofftemperatur von  $20 \pm 5$  °C.
- bei einem Druck von  $5 \pm 0,2$  bar am Flanschausgang
- An der Kraftstoffpumpe müssen während des Prüfvorgangs, Spannungen im Bereich, 11 bis 15 Volt anliegen. Gemessen am Flanschstecker der Förderereinheit.
- In Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.





- Die geförderte Kraftstoffmenge, mit dem abgelesenen Wert aus der Tabelle, vergleichen.

\*) geförderte Kraftstoffmenge in ml/30 s

\*\*) Spannung an der Kraftstofffördereinheit (V) bei Motorstillstand und laufender Pumpe.

Ablesebeispiel:

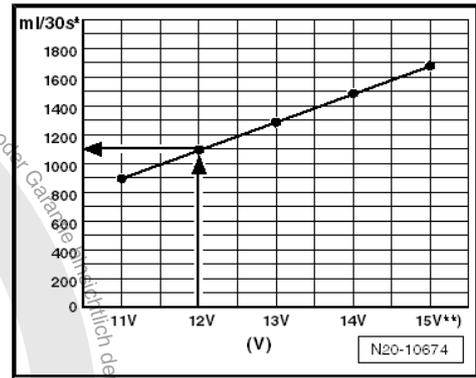
Während der Prüfung wird z. B. eine Spannung von 12,0 Volt an der Kraftstofffördereinheit gemessen.

Dadurch ergibt sich eine geförderte Kraftstoffmenge von 1100 ml/30 s.

Wird die geförderte Kraftstoffmenge erreicht, oder mehr gemessen: Kraftstoffpumpe i. O.

Wird die zu fördernde Kraftstoffmenge der Kraftstoffpumpe nicht erreicht, können folgende Fehler vorliegen:

- ◆ Batteriespannung unter 12,5 Volt (Ladegerät anschließen)
- ◆ Filtersieb der Kraftstofffördereinheit verschmutzt. Filtersieb auf Verschmutzung prüfen.
- ◆ Spannungen im Bereich, 11 bis 15 Volt, wurden während des Prüfvorgangs nicht erreicht.
- ◆ Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe prüfen  
⇒ [Seite 72](#)
- ◆ Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe prüfen ⇒ [Seite 70](#)



## 7.1.4 Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe - G6- prüfen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Fahrzeugdiagnosetester
- ◆ Handmultimeter - V.A.G 1526D- mit Strommesszange - V.A.G 1526B/2-
- ◆ Adapter für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565-
- ◆ Fahrzeugdiagnosetester



### Hinweis

- ◆ Die Batteriespannung, sowie die Temperatur des Dieseldiesels hat starken Einfluss auf die Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe. Aus diesem Grund ist sicherzustellen, dass die Batteriespannung bei der Prüfung min. 12,5 V beträgt.
- ◆ Das Fahrzeug muss mit dem der Jahreszeit entsprechenden Dieseldieseltankstoff betankt sein. Der im Sommer verkaufte Dieseldieseltankstoff ist bis 0 °C, der in der Übergangszeit verkaufte bis -10 °C und der im Winter verkaufte bis -20 °C garantiert filterbar. Sommerdieseltankstoff kann u. U. bei tiefen Wintertemperaturen ausflocken. Bei Unsicherheit im Winter ziehen Sie ggf. eine Probe und setzen diese ca. 1 Stunde der tiefen Außentemperatur aus. Flockt der Kraftstoff bei Temperaturen bis -20 °C aus, handelt es sich um für tiefe Temperaturen ungeeigneten Dieseldieseltankstoff. Diese Ausflockungen können das Sieb der Kraftstofffördereinheit sowie den Kraftstofffilter verstopfen.

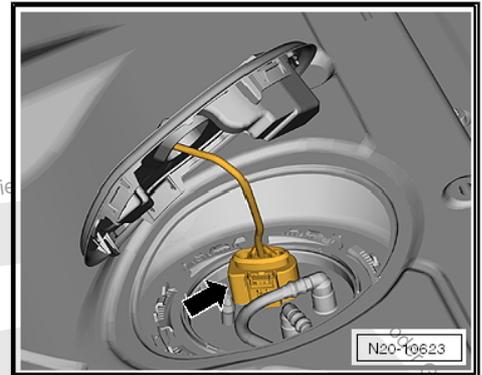


### Prüfbedingungen:

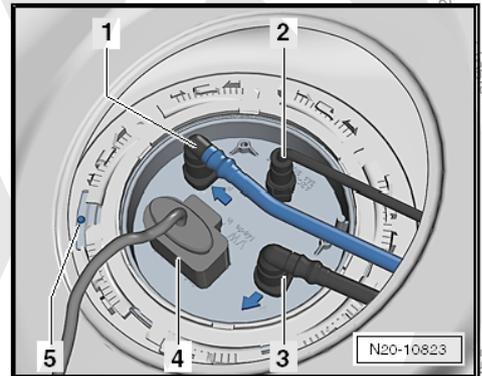
- Batterie-Ladegerät anschließen, um ausreichende Spannungsversorgung von min. 12,5 V zu gewährleisten
- Dieseldieseltstofftemperatur über 10 °C

### Prüfablauf

- Rücksitzbank hochklappen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Die Abdeckung der Kraftstofffördereinheit anheben.
- Zuerst den Stecker -Pfeil- auf festen Sitz, indem Sie am Stecker ziehen, ohne die Verriegelung zu drücken. War der Stecker nicht richtig gesteckt, kann er einen Fehler verursacht haben.



- Ziehen Sie den Stecker -4- ab.



Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Die Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt.



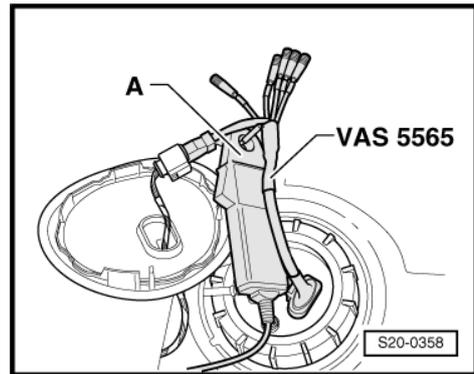


- Adapter für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565- an den Stecker und an die Kraftstofffördereinheit anschließen.
- Strommesszange - V.A.G 1526B/2- -A- an das rote Kabel - mit der Aufschrift „Stromzange“- des Adapters für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565- anschließen.



#### Hinweis

Es kann auch die Stromzange des Multimeter - V.A.G 1715- an das rote Kabel - mit der Aufschrift „Stromzange“- des Adapters für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565- angeschlossen werden.



- Zündung einschalten.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen, und die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



#### Hinweis

Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.

- Stromaufnahme am Handmultimeter - V.A.G 1526D- ablesen: Sollwert: max. 14,0 Ampere.

Liegt der Messwert außerhalb des Sollwerts:

- Kraftstofffördereinheit ausbauen ⇒ [Seite 37](#) .
- Elektrischen Leitungen zwischen Flansch und Kraftstoffpumpe auf Durchgang prüfen.
- Filtersieb im Boden der Kraftstofffördereinheit auf Verschmutzung oder Verstopfung prüfen.

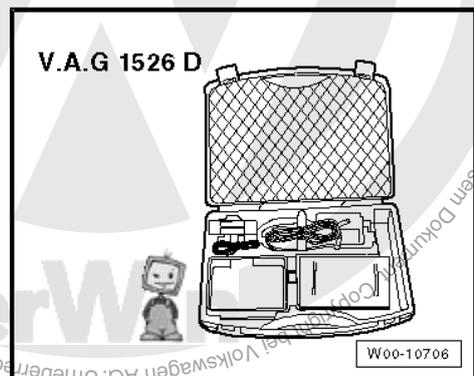
Ist keine Leitungsunterbrechung bzw. Verschmutzung festzustellen.

- Kraftstofffördereinheit ersetzen ⇒ [Seite 37](#) .

### 7.1.5 Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe - G6- prüfen

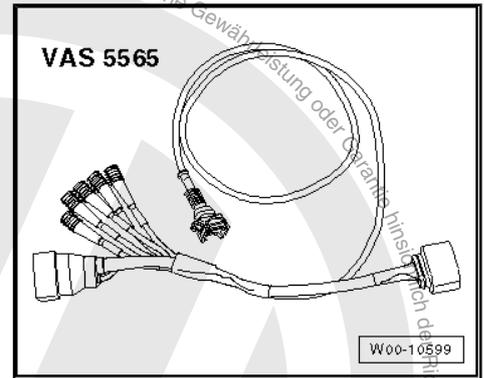
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Fahrzeugdiagnosetester
- ◆ Strommesszange - V.A.G 1526B/2-
- ◆ Handmultimeter - V.A.G 1526D-





◆ Adapter für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565-

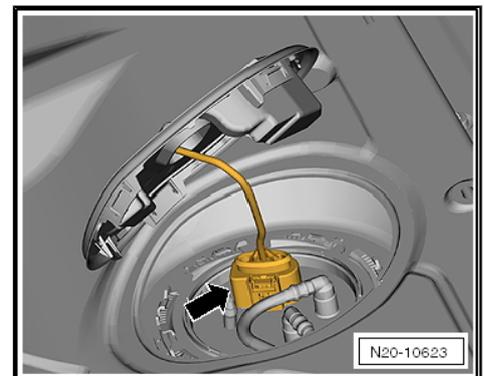


**Prüfbedingungen**

- Die Sicherungen müssen in Ordnung sein.
- Die Batteriespannung muss mindestens 12 V betragen, ggf. Batterie-Ladegerät anschließen.
- Alle elektrischen Verbraucher wie z. B. Licht und Heckscheibenheizung müssen ausgeschaltet sein.
- Sichtprüfung der Kabel i. O.

**Prüfablauf:**

- Rücksitzbank ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 72 ; Rücksitze; Sitzbank / Einzelsitze aus- und einbauen .
- Die Abdeckung der Kraftstofffördereinheit anheben.
- Zuerst den Stecker -Pfeil- auf festen Sitz, in dem Sie am Stecker ziehen, ohne die Verriegelung zu drücken. War der Stecker nicht richtig gesteckt, kann er einen Fehler verursacht haben.
- Stecker vom Flansch der Kraftstofffördereinheit abziehen.
- Den Adapter für Messtechnik/DSO (5-polig) - VAS 5565- zwischen dem Stecker und dem Flansch anschließen.





- Handmultimeter - V.A.G 1526D- an die Prüfkontakte -1- und -5- des Adapters anschließen.
- Fahrzeugdiagnosetester anschließen, die Geführte Funktion „Elektrische Kraftstoffpumpe(n) prüfen“ durchführen.



#### Hinweis

Die Kraftstoffpumpe wird nun für 30 Sekunden angesteuert.

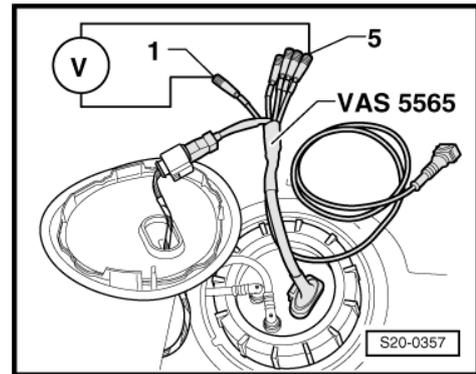
- Spannungswert am Handmultimeter - V.A.G 1526D- ablesen: Sollwert = ca. Batteriespannung.

Liegt keine Spannung an:

- Ansteuerung des Kraftstoffpumpenrelais und Leitungen auf Unterbrechung und Kurzschluss prüfen. ⇒ Fahrzeugdiagnosetester

Spannungsversorgung i. O.

- Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe prüfen ⇒ [Seite 70](#) .



## 7.2 Saugstrahlpumpe aus- und einbauen

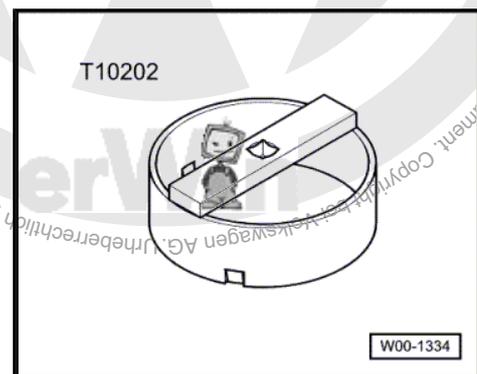


#### Hinweis

- ◆ Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb macht es die Bauform des Kraftstoffbehälters erforderlich, den Kraftstoff aus dem Bereich vom Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- mit einer Saugstrahlpumpe zur Kraftstofffördereinheit zu pumpen.
- ◆ Eine Überprüfung ist nur dann durchzuführen, wenn der Motor durch Kraftstoffmangel ausgeht, obwohl die Kraftstoffvorratsanzeige einen noch 1/4 gefüllten Kraftstoffbehälter anzeigt.

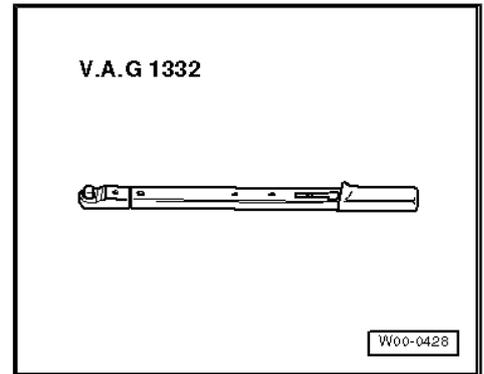
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Schlüssel - T10202-





- ◆ Drehmomentschlüssel (40 ... 200 Nm) - V.A.G 1332-



### Saugstrahlpumpe ausbauen:



#### Hinweis

- ◆ Beachten Sie vor Beginn der Montagearbeiten die Sicherheitsmaßnahmen ⇒ [Seite 2](#).
- ◆ Beachten Sie die Sauberkeitsregeln ⇒ [Seite 5](#).
- ◆ Kraftstoffbehälter - Montageübersicht ⇒ [Seite 15](#).
- Kraftstofffördereinheit aus der Kraftstoffbehälteröffnung ziehen ⇒ [Seite 37](#).
- Sicherungsring drücken und Kraftstoffleitung -A- für die Saugstrahlpumpe abziehen.
- Die Lasche -B- der Saugstrahlpumpe in -Pfeilrichtung- drücken und aus der Kraftstofffördereinheit herausclipsen.
- Den Kraftstoffvorratsgeber 2 - G169- ausbauen ⇒ [Seite 42](#).
- Saugstrahlpumpe über die linke Fahrzeugseite herausziehen.
- Prüfen, ob die Kraftstoffleitungen an der Saugstrahlpumpe fest aufgesteckt und nicht beschädigt ist.
- Die Saugstrahlpumpe zusätzlich auf evtl. Verunreinigung prüfen.

### Saugstrahlpumpe einbauen:

Der Einbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Kraftstoffleitungen knickfrei verlegen.
- ◆ Auf festen Sitz der Leitungsanschlüsse achten.

