

## Reparaturleitfaden Audi Q7 2007 ➤

**8-Zyl. TDI Common Rail 4,2l 4V Einspritz- und  
Vorglühanlage**

Motorkenn- buchstaben	BTR	CCF A	CCF C						
--------------------------	-----	----------	----------	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 06.2013



# Audi

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung

28 - Vorglühanlage



# Audi

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

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>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	1
1.2 Sauberkeitsregeln und Anweisungen für Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Vorglühanlage .....	4
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	5
1.5 Unterdrucksystem prüfen .....	5
<b>2 Übersicht - Einbauorte (Motorkennbuchstaben BTR)</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Übersicht - Einbauorte (Motorkennbuchstaben CCFA und CCFC)</b> .....	<b>16</b>
<b>4 Montageübersichten (Motorkennbuchstaben BTR)</b> .....	<b>33</b>
4.1 Übersicht - System .....	33
4.2 Kraftstoffsystem - Montageübersicht .....	34
4.3 Einspritzeinheiten und Hochdruckleitungen - Montageübersicht .....	38
<b>5 Montageübersichten (Motorkennbuchstaben CCFA und CCFC)</b> .....	<b>40</b>
5.1 Übersicht - System .....	40
5.2 Kraftstoffsystem - Montageübersicht .....	42
5.3 Einspritzeinheiten und Hochdruckleitungen - Montageübersicht .....	47
<b>6 Kraftstoffsystem entlüften (Motorkennbuchstaben CCFA und CCFC)</b> .....	<b>51</b>
<b>7 Luftfilter</b> .....	<b>52</b>
7.1 Luftfilter - Montageübersicht .....	52
7.2 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	53
7.3 Luftfiltereinsatz rechts (Zylinderbank 1) aus- und einbauen .....	53
7.4 Luftfiltereinsatz links (Zylinderbank 2) aus- und einbauen .....	56
7.5 Luftfiltergehäuse links und rechts aus- und einbauen .....	58
<b>8 Saugrohr (Motorkennbuchstaben BTR)</b> .....	<b>61</b>
8.1 Saugrohr - Montageübersicht .....	61
8.2 Saugrohroberteil aus- und einbauen .....	62
8.3 Saugrohrunterteil rechts (Zylinderbank 1) aus- und einbauen .....	63
8.4 Saugrohrunterteil links (Zylinderbank 2) aus- und einbauen .....	65
<b>9 Saugrohr (Motorkennbuchstaben CCFA und CCFC)</b> .....	<b>66</b>
9.1 Saugrohr - Montageübersicht .....	66
9.2 Saugrohroberteil aus- und einbauen .....	67
9.3 Saugrohrunterteil rechts (Zylinderbank 1) aus- und einbauen .....	69
9.4 Saugrohrunterteil links (Zylinderbank 2) aus- und einbauen .....	70
<b>10 Hochdruckpumpe (Motorkennbuchstaben BTR)</b> .....	<b>72</b>
10.1 Zahnriemen für Hochdruckpumpe - Montageübersicht .....	72
10.2 Zahnriemen für Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	73
10.3 Hochdruckpumpe - Montageübersicht .....	76
10.4 Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	77
10.5 Kraftstoffsystem entlüften nach Einbau der Hochdruckpumpe .....	79
<b>11 Hochdruckpumpe (Motorkennbuchstaben CCFA und CCFC)</b> .....	<b>80</b>
11.1 Zahnriemen für Hochdruckpumpe - Montageübersicht .....	80
11.2 Zahnriemen für Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	81
11.3 Hochdruckpumpe - Montageübersicht .....	87
11.4 Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	88
11.5 Durchführen der Kraftstofferbefüllung nach Einbau der Hochdruckpumpe .....	89
<b>12 Einspritzeinheiten</b> .....	<b>91</b>
12.1 Einspritzeinheiten prüfen .....	91
12.2 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen .....	91
12.3 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten bei Motorlauf messen .....	92
12.4 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten bei Anlasserdrehzahl messen .....	95

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben an.



12.5	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	98
12.6	Druckhalteventil in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen (Motorkennbuchstaben BTR und CCFA)	100
12.7	Drossel in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen (Motorkennbuchstaben CCFC)	101
12.8	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	103
<b>13</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>110</b>
13.1	Luftmassenmesser G70 (Zylinderbank 1) aus- und einbauen	110
13.2	Luftmassenmesser 2 G246 (Zylinderbank 2) aus- und einbauen	111
13.3	Hochdruckleitungen einbauen	112
13.4	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	115
13.5	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	116
13.6	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	118
<b>14</b>	<b>Lambdasonden</b>	<b>122</b>
14.1	Lambdasonden, Abgastemperatur- und -druckgeber - Montageübersicht	122
14.2	Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	123
14.3	Lambdasonde 2 G108 aus- und einbauen	124
14.4	Differenzdruckgeber G505 bzw. Differenzdruckgeber 2 G524 aus- und einbauen	126
<b>15</b>	<b>Motorsteuergeräte</b>	<b>131</b>
15.1	Leistungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 (Motorkennbuchstaben BTR und CCFA)	131
15.2	Leistungs- und Bauteileprüfung mit den Trennboxen VAS 6606 (Motorkennbuchstaben CCFC)	133
15.3	Motorsteuergerät J623 (Master) ersetzen	135
15.4	Motorsteuergerät 2 J624 (Slave) ersetzen	139
<b>28</b>	<b>Vorglühanlage</b>	<b>144</b>
<b>1</b>		<b>144</b>
1.1	Glühkerzen, Hallgeber, Motordrehzahlgeber - Montageübersicht	145
1.2	Glühkerzen aus- und einbauen	145
1.3	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	147
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	148