

## C-06, Kraftstoff-Pumpe Relais/Einspritzventile Stromkreis

C-06, Kraftstoff-Pumpe Relais/Einspritzventile Stromkreis		
Test	Arbeitsanweisung	Sollwert
T01	Prüfung: Fehlercode gespeichert	
	<p>Ist der folgende Fehlercode gesetzt?</p> <p>P0230</p> <p>KRAFTSTOFFPUMPEN</p> <p>RELAIS SPANNUNG</p> <p>NIEDR.</p> <p><b>Ja: T02</b>   <b>Nein: T04</b></p>	
T02	Prüfung: Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises	größer als 11,5 V
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung AUS</li> <li>• Elektrische Komponente aus Sockel ziehen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe</li> <li>• Zündung EIN</li> <li>• Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 4 &amp; Masse</li> </ul> <p><b>Ja: T03</b>   <b>Nein: E03</b></p>	
T03	Prüfung: Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Signal-Stromkreises	Prüflampe blinkt?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung AUS</li> <li>• Prüflampe anschließen an: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 4 &amp; K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 6</li> <li>• Zündung EIN</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnose-Tester Stellgliedtest anwählen und einschalten: KRAFTSTOFF-P . R</li> </ul>	
	<b>Ja: E01</b>	<b>Nein: E02</b>
T04	Prüfung: Fehlercode gespeichert  Ist der folgende Fehlercode gesetzt?  P0230  KRAFTSTOFFPUMPEN  RELAIS SPANNUNG  HOCH	
	<b>Ja: T05</b>	<b>Nein: T06</b>
T05	Prüfung: Spannungsschluß des Signal-Stromkreises  <ul style="list-style-type: none"> <li>Zündung AUS</li> <li>Elektrische Komponente aus Sockel ziehen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe</li> <li>Zündung EIN</li> <li>Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 6 &amp; Masse</li> </ul>	kleiner als 0,5 V
	<b>Ja: E04</b>	<b>Nein: E05</b>
T06	Prüfung: Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises  <ul style="list-style-type: none"> <li>Zündung AUS</li> <li>Elektrische Komponente aus Sockel ziehen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe</li> <li>Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 2 &amp; Masse</li> </ul>	größer als 11,5 V
	<b>Ja: T07</b>	<b>Nein: E15</b>

T07	Prüfung: Spannungsschluß/Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises	kleiner als 0,1 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung EIN</li> <li>• Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen:            K44 Relais - Kraftstoffpumpe            Sockel Klemme 8            &amp;            Masse</li> </ul>		
T08	Prüfung: Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Signal-Stromkreises	größer als 100 kOhm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung AUS</li> <li>• Kabelsatzstecker abziehen von:            K69 Steuergerät - Simtec</li> <li>• Folgende Komponente entfernen:            F2 Sicherung</li> <li>• Widerstand messen zwischen den folgenden Klemmen:            K69 Steuergerät - Simtec            Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 40            &amp;            Masse</li> </ul>		
T09	Prüfung: Stromkreis-Unterbrechung des Signal-Stromkreises	größer als 11,5 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisch gesicherte Kabelbrücke anschließen an:            K44 Relais - Kraftstoffpumpe            Sockel Klemme 2            &amp;            K44 Relais - Kraftstoffpumpe            Sockel Klemme 8</li> <li>• Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen:            K69 Steuergerät - Simtec            Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 40, 41, 42, 43            &amp;            Masse</li> </ul>		
T10	Prüfung: Spannungsschluß/Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des	

**Ja: T08**

**Nein: T10**

**Ja: T09**

**Nein: E08**

**Ja: E06**

**Nein: E07**

	Spannungsversorgung Stromkreises	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 8 &amp; Masse</li> </ul>	kleiner als 5,0 V
	<b>Ja: T11</b>	<b>Nein: T13</b>
T11	Prüfung: Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfe die folgende Komponente auf korrekte Funktion: F2 Sicherung</li> </ul>	Test okay?
	<b>Ja: T12</b>	<b>Nein: E11</b>
T12	Prüfung: Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zündung AUS</li> <li>Kabelsatzstecker abziehen von: M21 Pumpe - Kraftstoff</li> <li>Widerstand messen zwischen den folgenden Klemmen: M21 Pumpe - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe BR &amp; Masse</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß, P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett</p>	kleiner als 2 Ohm
	<b>Ja: E09</b>	<b>Nein: E10</b>
T13	Prüfung: Spannungsschluß des Spannungsversorgung Stromkreises	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zündung AUS</li> <li>Elektrische Komponente aus Sockel ziehen: F2 Sicherung</li> <li>Zündung EIN</li> <li>Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 8</li> </ul>	kleiner als 5,0 V

	& Masse	
	<b>Ja: E12</b>	<b>Nein: T14</b>
T14	Prüfung: Spannungsschluß des Spannungsversorgung Stromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung AUS</li> <li>• Elektrische Komponente in Sockel einsetzen: F2 Sicherung</li> <li>• Kabelsatzstecker abziehen von: K69 Steuergerät - Simtec</li> <li>• Zündung EIN</li> <li>• Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 8 &amp; Masse</li> <li>• Folgende Komponenten/Steuergeräte nacheinander vom Kabelsatz trennen und die Messung jeweils wiederholen: Y7 Einspritzventile - Kraftstoff</li> </ul>	kleiner als 0,1 V
	<b>Ja: E13</b>	<b>Nein: E14</b>

**C-06, Kraftstoff-Pumpe Relais/Einspritzventile Stromkreis**

Ergebnis	Fehlerursache
E01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Komponente: K44 Relais - Kraftstoffpumpe</li> </ul>
E02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüflampe dauerhaft AN: Kurzschluß gegen Masse zwischen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 6 &amp; K69 Steuergerät - Simtec Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 54 oder</li> <li>• Prüflampe dauerhaft AUS:</li> <li>• Stromkreis-Unterbrechung zwischen:</li> </ul>

K44 Relais - Kraftstoffpumpe  
Sockel Klemme 6  
&  
K69 Steuergerät - Simtec  
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 54

oder

- Defekte Komponente:  
K69 Steuergerät - Simtec

E03

- Stromkreis-Unterbrechung zwischen:  
K43 Relais - Einspritzventile  
Sockel Klemme 8  
&  
K44 Relais - Kraftstoffpumpe  
Sockel Klemme 4

E04

- Defekte Komponente:  
K44 Relais - Kraftstoffpumpe

E05

- Kurzschluß gegen Spannung zwischen:  
K44 Relais - Kraftstoffpumpe  
Sockel Klemme 6  
&  
K69 Steuergerät - Simtec  
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 54

oder

- Defekte Komponente:  
K69 Steuergerät - Simtec

E06

- Defekte Komponente:  
K44 Relais - Kraftstoffpumpe  
oder  
K69 Steuergerät - Simtec

E07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird der Sollwert bei einer Messung nicht erreicht, so liegt eine Stromkreisunterbrechung zwischen dem Kraftstoffpumpenrelais, Sockel Klemme 8 und der Klemme am Motor-Steuergerät vor, an der der Sollwert nicht gemessen werden konnte.</li> </ul>
E08	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluß gegen Masse zwischen: Y7-1 Einspritzventil 1 - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe BRRT &amp; K69 Steuergerät - Simtec Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 42 oder Y7-2 Einspritzventil 2 - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe BRBL &amp;  K69 Steuergerät - Simtec Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 41 oder Y7-3 Einspritzventil 3 - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe BRGN &amp;  K69 Steuergerät - Simtec Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 43 oder Y7-4 Einspritzventil 4 - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe BRGE &amp;  K69 Steuergerät - Simtec Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 40  oder</li> <li>Defekte Komponente: Y7 Einspritzventile - Kraftstoff</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß, P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett</p>
E09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromkreis-Unterbrechung zwischen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 8</li> </ul>

&  
M21 Pumpe - Kraftstoff  
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL

oder

- Defekte Komponente:  
M21 Pumpe - Kraftstoff

**Hinweis:**

Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß,  
P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett

E10

- Stromkreis-Unterbrechung zwischen:  
M21 Pumpe - Kraftstoff  
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe BR  
&  
Masse

**Hinweis:**

Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß,  
P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett

E11

- Kurzschluß gegen Masse zwischen:  
F2 Sicherung  
Ausgangsseitiger Kontakt  
&  
M21 Pumpe - Kraftstoff  
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL

oder

- Defekte Komponente:  
F2 Sicherung  
oder  
M21 Pumpe - Kraftstoff

**Hinweis:**

Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß,  
P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett



E12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzschluß gegen Spannung zwischen: F2 Sicherung Ausgangsseitiger Kontakt &amp; M21 Pumpe - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Komponente: M21 Pumpe - Kraftstoff</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß, P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett</p>
E13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Komponente: Y7-1 Einspritzventil 1 - Kraftstoff oder Y7-2 Einspritzventil 2 - Kraftstoff oder Y7-3 Einspritzventil 3 - Kraftstoff oder Y7-4 Einspritzventil 4 - Kraftstoff</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Vor dem Tausch der Komponente ist die Leitung zwischen der Komponente und dem entsprechenden Steuergerät auf Kurzschluß gegen Spannung zu prüfen.</p>
E14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzschluß gegen Spannung zwischen: K44 Relais - Kraftstoffpumpe Sockel Klemme 8 &amp; F2 Sicherung Eingangsseitiger Kontakt &amp;</li> </ul> <p>Y7-1 Einspritzventil 1 - Kraftstoff Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL &amp;</p>

Y7-2 Einspritzventil 2 - Kraftstoff  
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL  
&  
Y7-3 Einspritzventil 3 - Kraftstoff  
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL  
&  
Y7-4 Einspritzventil 4 - Kraftstoff  
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RTBL

**Hinweis:**

Leitungsfarben: A=RT=Rot, B=GE=Gelb, F=SW=Schwarz, M=WS=Weiß,  
P=BL=Blau, R=GR=Grau, U=GN=Grün, X=BR=Braun, Y=VI=Violett

E15

- Stromkreis-Unterbrechung zwischen:  
G1 Batterie  
Klemme 30  
&  
K44 Relais - Kraftstoffpumpe  
Sockel Klemme 2

vectra16v.com