

C-08, Glühzeit Relais Stromkreis

C-08, Glühzeit Relais Stromkreis		
Test	Arbeitsanweisung	Sollwert
T01	Prüfung: Spannungsschluß des Spannungsversorgung Stromkreises	kleiner als 0,3 V
	<ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS • Kabelsatzstecker abziehen von: K25 Relais - Glühzeit • Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 12 & Masse <p>Ja: T02 Nein: T10</p>	
T02	Prüfung: Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises	größer als 11,5 V
	<ul style="list-style-type: none"> • Zündung EIN • Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 12 & Masse <p>Ja: T03 Nein: E09</p>	
T03	Prüfung: Stromkreis-Unterbrechung des Signal-Stromkreises	größer als 11,5 V
	<ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS • Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RT 10 & Masse <p>Hinweis:</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>	

	Ja: T04	Nein: E08
T04	<p>Prüfung: Spannungsschluß/Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüflampe anschließen an: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 11 & Batteriespannung (Pluspol) • Zündung EIN <p>Hinweis: Widerstand der Prüflampe ca. 30 Ohm bis 40 Ohm.</p>	Prüflampe AN für 10 s bis 15 s?
	Ja: T05	Nein: E07
T05	<p>Prüfung: Spannungsschluß/Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Spannungsversorgung Stromkreises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS • Prüflampe entfernen • Zündung EIN • Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 6 & Masse 	größer als 9 V
	Ja: T06	Nein: E06
T06	<p>Prüfung: Spannungsschluß des Signal-Stromkreises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1, 2, 3, 7, 8, 9 & Masse 	kleiner als 0,1 V
	Ja: T07	Nein: E05
T07	Prüfung: Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des	

	<p>Signal-Stromkreises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS • Widerstand messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1, 2, 3, 7, 8, 9 & Masse <p>Hinweis:</p> <p>Der Widerstand der Glühstiftkerzen ist temperaturabhängig. Die hier angegebenen Sollwerte gelten für einen kalten Motor und eine Umgebungstemperatur von ca. 20 °C. Bei betriebswarmen Motor erhöht sich der Widerstand der Glühkerzen.</p>	0,8 ... 1,5 Ohm
T08	<p>Prüfung: Stromkreis-Unterbrechung des Masse Stromkreises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS • Widerstand messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 5 & Masse 	kleiner als 2 Ohm
T09	<p>Prüfung: Masseschluß/Stromkreis-Unterbrechung des Signal-Stromkreises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS • Widerstand messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1, 2, 3, 7, 8, 9 & Masse <p>Hinweis:</p> <p>Der Widerstand der Glühstiftkerzen ist temperaturabhängig. Die hier angegebenen Sollwerte gelten für einen kalten Motor und eine Umgebungstemperatur von ca. 20 °C. Bei betriebswarmen Motor erhöht sich der Widerstand der Glühkerzen.</p>	größer als 1,5 Ohm

Ja: T08

Nein: T09

Ja: E01

Nein: E02

Ja: E03

Nein: E04

T10	Prüfung: Spannungsschluß des Spannungsversorgung Stromkreises	kleiner als 0,3 V
	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelsatzstecker abziehen von: K70 Steuergerät - Diesel • Spannung messen zwischen den folgenden Klemmen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 12 & Masse • Folgende Komponenten/Steuergeräte nacheinander vom Kabelsatz trennen und die Messung jeweils wiederholen: P44 Luftmassenmesser P68 Stellwerk - Einspritzpumpe Y18 Magnetventil - Abgasrückführung Y20 Magnetventil - Spritzverstellung K17 Relais - Verpolschutz 	
Ja: E10		Nein: E11

C-08, Glühzeit Relais Stromkreis	
Ergebnis	Fehlerursache
E01	<ul style="list-style-type: none"> • Defekte Komponente: K25 Relais - Glühzeit
E02	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreis-Unterbrechung zwischen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 5 & Masse
E03	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreis-Unterbrechung zwischen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1, 2, 3, 7, 8, 9 & Masse <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defekte Komponente: R5 Glühstiftkerzen oder Schlechte Masseverbindung

R5 Glühstiftkerzen

E04

- Kurzschluß gegen Masse zwischen:
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1, 2, 3, 7, 8, 9
&
R5 Glühstiftkerzen
oder
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1
&

K16 Relais - Vorförderpumpe
Sockel Klemme 1
- oder
- Defekte Komponente:
R5 Glühstiftkerzen

E05

- Kurzschluß gegen Spannung zwischen:
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1, 2, 3, 7, 8, 9
&
R5 Glühstiftkerzen
oder
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1
&

K16 Relais - Vorförderpumpe
Sockel Klemme 1
- oder
- Defekte Komponente:
K16 Relais - Vorförderpumpe
oder
R5 Glühstiftkerzen

E06

- Kurzschluß gegen Masse/Unterbrechung des Stromkreises zwischen:
K70 Steuergerät - Diesel
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 41
&
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 6

oder

- Defekte Komponente:
K70 Steuergerät - Diesel

E07

- Defekte Komponente:
K70 Steuergerät - Diesel

oder

Prüflampe dauerhaft AUS:

- Kurzschluß gegen Spannung/Unterbrechung des Stromkreises zwischen:
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 11
&

K70 Steuergerät - Diesel
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 8

oder

Prüflampe dauerhaft AN:

- Kurzschluß gegen Masse zwischen:
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 11
&

K70 Steuergerät - Diesel
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 8

E08

- Stromkreis-Unterbrechung zwischen:
K25 Relais - Glühzeit
Kabelsatzstecker Leitungsfarbe RT 10
&
G1 Batterie
Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 30

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

E09	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreis-Unterbrechung zwischen: K17 Relais - Verpolschutz Sockel Klemme 2 & K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 12
E10	<ul style="list-style-type: none"> • Wird der Sollwert bei einer Messung erreicht, so ist die Komponente/Steuergerät defekt, welche unmittelbar vor dieser Messung getrennt wurde.
E11	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluß gegen Spannung zwischen: K25 Relais - Glühzeit Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 12 & K70 Steuergerät - Diesel Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 16, 17 & K17 Relais - Verpolschutz Sockel Klemme 2 & P44 Luftmassenmesser Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 1 & P68 Stellwerk - Einspritzpumpe Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 7 & Y18 Magnetventil - Abgasrückführung Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 2 & Y20 Magnetventil - Spritzverstellung Kabelsatzstecker (kabelsatzseitig) Klemme 2