

Aufgabe A

Fensterheber

Situationsbeschreibung

Der Kunde möchte im Rahmen der Gewährleistung seinen elektrischen Fensterheber auf der Beifahrerseite instand gesetzt bekommen. Das Fenster ist geschlossen und lässt sich nicht mehr herunter fahren. Die Betätigung von der Fahrerseite ist auch nicht möglich. Sie bekommen den Auftrag das Komfortsystem zu überprüfen und den Fensterheber instand zu setzen.

Die Reparatur erfolgt im Rahmen der Kulanz. Deshalb sollen Sie alle Prüfschritte dokumentieren und dabei die Fehlersuche systematisch angehen. Der Kunde ist an einer detaillierten Erläuterung interessiert.

Das Fahrzeug ist ein Audi A3, Bj. 2008.



Aufgabenstellung

Entwickeln Sie einen vollständigen Lösungsraum und berücksichtigen Sie dabei, dass der Auftrag im Rahmen der Gewährleistung abgewickelt wird. Sie sollen mit Hilfe von Stromlaufplänen und ihren technischen Unterlagen die Bauteil- und Komponentenprüfung dokumentieren.

Arbeits- und Hilfsmittel

Weiterhin sind Schulbücher, Tabellenbücher und andere Literatur zugelassen. Im Anhang können Sie auf die Schaltpläne und technische Daten zugreifen.

Bitte wenden! (Persönliche Angaben auf der Rückseite)

Aufgabe A Fensterheber

Kurzzeichen	Bezeichnung/Aufgabe des Anschlusses	Bemerkung
F 220	Schließeinheit für Zentralverriegelung, Fahrerseite	Was bewirkt die Safe-Funktion? <i>Die Türöffner werden mechanisch entkoppelt</i>
F 221	Schließeinheit für Zentralverriegelung, Beifahrerseite	
V17	1. Motor für Spiegelverstellung (Fahrerseite)	Wodurch ändern die Motoren ihre Drehrichtung? <i>Durch das Umpolen der Spannungsversorgung.</i>
V149	2. Motor für Spiegelverstellung (Fahrerseite)	
Z4	Heizung Außenspiegel (Fahrerseite)	
V25	Motor für Spiegelverstellung (Beifahrerseite)	
V150	Motor für Spiegelverstellung (Beifahrerseite)	
Z5	Heizung Außenspiegel (Beifahrerseite)	
E40	Schalter für Fensterheber vorn links, in der Fahrertür	
E81	Schalter für Fensterheber vorn rechts, in der Fahrertür	
E 150	Schalter für Innenverriegelung, Fahrerseite Schalter für Innenverriegelung, Beifahrerseite	Was bedeutet Lock- und Unlockfunktion? <i>Verriegeln Entriegeln</i>
K 133	Kontrolllampe für Zentralverriegelung –SAFE-	Wenn ohne Safe-Sicherung verriegelt wurde, zeigt das Blinken die aktivierte Diebstahlwarnanlage an.
E43/E48	Schalter für Spiegelverstellung	
E107	Schalter für Fensterheber vorn rechts, in der Beifahrertür	
V 139	Motor für Heckklappenentriegelung	
J 398	Relais für Motor Fernbedienung Heckklappe	

Aufgabe A Fensterheber

Kurzzeichen	Bezeichnung/Aufgabe des Anschlusses	Bemerkung
<i>E 188</i>	Schalter Heckklappe, Fernbetätigung	Vom Fahrer aus, in der Fahrertür angeordnet
<i>F 218</i>	Schlüsselschalter Heckklappe für Zentralverriegelung und Fahrzeugöffnung über Heckklappe	
<i>F 120</i>	Kontaktschalter für Diebstahlwarnanlage	Welche weitere Aufgabe hat er? <i>Er soll die Kontrolllampe für die Heckklappenverriegelung ansteuern.</i>
<i>V 26</i>	Fensterhebermotor, Fahrerseite	Steuergerät und Motor bilden eine Einheit
<i>V 25</i>	Fensterhebermotor, Beifahrerseite	Steuergerät und Motor bilden eine Einheit
<i>W 3</i>	Kofferraumleuchte	
<i>K 116</i>	Kontrolllampe, zeigt an, wenn Heckklappe entriegelt	
<i>W</i>	Innenleuchte vorn	
<i>F 221</i>	Schließeinheit für Zentralverriegelung Beifahrer	
Antenne	<i>Antenne für die Funkfernbedienung</i>	
Airbag	<i>Signal bei einer Airbagauslösung (Crash erkannt)</i>	Was bewirkt das Signal? <i>Die Türen werden entriegelt und die Innenbeleuchtung für 10 Minuten eingeschaltet</i>
Speed Signal	<i>Automatisches Verriegeln über 5 20km/h (programmierbar)</i>	
K	Diagnoseanschluss	Diagnosegerät V.A.G 1551/2 , 5051
<i>H12</i>	Alarmhorn	
<i>Z1</i>	Über diesen Anschluss bekommt das Zentralsteuergerät die Information, dass die Heizung der Heckscheibe eingeschaltet ist. Als Folge wird auch die Spiegelheizung eingeschaltet.	
<i>58b T23/Pin12</i>	Information an das Zentralsteuergerät über den Schaltzustand der Beleuchtung. Wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist, werden auch Schalter beleuchtet.	
<i>Innenlicht Pin 16</i>	Über diesen Anschluss wird das Innenlicht geschaltet. Keine Masseverbindung mehr. Innenlicht geht dann aus.	Ausschalten nach 30 Sekunden, nach 10 Minuten, nach 1 Stunde