

C1503 TCS/ESP 开关故障

故障码说明:

DTC	说明
C1503	TCS/ESP 开关故障

一般说明

驾驶员可使用ESP OFF开关暂停ESP功能。此开关信号输送到HECU内时, ESP警告灯亮, ESP控制停止。再次输入下一个开关信号时, ESP功能就绪。此功能用于运动型驾驶或车辆检查中。

DTC 说明

HECU监测ESP OFF 开关信号, 如果输入ESP OFF 开关信号超过1分钟, 记录此DTC。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	• 监测信号	• ESP OFF电路短路 开关电路 • ESP OFF开关故障
界限值	•输入ESP OFF开关信号超过 60 秒时	
失效保护	•取消ESP OFF模式	

故障码诊断流程:

端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能是由其它电气系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?
是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。
否: 转至“信号电路检查”程序。

信号电路检查

检查线束的断路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离ESP OFF开关连接器和HECU连接器。
- 3). 测量ESP OFF开关线束连接器的信号端子与HECU线束连接器的信号端子之间的电阻。规定值: 约低于 $1\ \Omega$
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“电路短路的检查”程序。
否: 维修 ESP OFF 开关与HECU之间信号电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

检查电路是否短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离ESP OFF开关连接器和HECU连接器。
- 3). 测量ESP OFF开关线束连接器的信号端子与搭铁之间的电阻。
规定值: 无穷大
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“搭铁电路检查”程序。
否: 维修ESP OFF开关与HECU之间信号电路短路部分并转至“检验车辆维修”程序。

搭铁电路检查

检查线束的断路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离ESP OFF开关连接器和HECU连接器。
- 3). 测量ESP OFF开关线束连接器的搭铁端子与搭铁之间的电阻。
规定值: 约低于 $1\ \Omega$
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“部件检查”程序。
否: 维修ESP OFF开关和搭铁之间搭铁电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

检查ESP OFF开关

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 分离ESP OFF开关连接器。
- 3). 按下ESP OFF开关。
- 4). 测量按下按钮状态ESP OFF开关连接器两端之间的电阻。
规定值：约低于1 Ω
- 5). 测量值在规定值范围内吗？
是： ESP OFF开关连接不当导致间歇故障。
转至"检验车辆维修"程序。
否： 用良好的、相同型号的ESP OFF替换并检查是否正常工作。
如果不再出现故障, 更换ESP OFF开关, 转至"检验车辆维修" 程序。

检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪, 选择"诊断故障代码 (DTC)"模式。
- 2). 使用诊断仪清除DTC。
- 3). 使用诊断仪, 检查DTC。
- 4). 显示任何DTC吗？
是： 转至适当的故障检修程序。
否： 此时, 系统按规定执行。