

C2402 电机故障

故障码说明:

DTC	说明
C2402	电机故障

一般说明

HECU通过电控模块(ECU)控制的电机继电器把蓄电池电源提供至电动电机。电动电机泵通过控制泵内部的活塞,给所有车轮制动钳提供液压。

DTC 说明

HECU监测泵电机电路,如果检测到电路断路/短路,保险丝熔断,或电机锁止,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	<ul style="list-style-type: none"> • 监测电压 	<ul style="list-style-type: none"> • 电源线路断路或短路 • HECU故障
界限值	<ul style="list-style-type: none"> • 电机泵激活且电机的电压低于7.3V并持续1.8秒以上时 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 电机泵没有激活且电机的电压超过0.93V并持续0.93秒以时 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 短路3次以上时 • 不短路且机械故障出现10次以上时 	
失效保护	<ul style="list-style-type: none"> • 抑制ABS/EBD/TCS/ESP功能 • ABS/EBD/ESP警告灯激活 	

故障码诊断流程:

检查执行器驱动测试

- 1). 把诊断连接器(DLC)连接到诊断仪上。
- 2). 点火开关"ON"。
- 3). 选择诊断仪上的"驱动测试"模式。
- 4). 通过诊断仪的驱动测试监测电机的工作状态。

规定值: 如果听到工作声, 工作良好。

- 5). 电机工作正常么?

是: 由电源线束和/或HECU连接器连接不良或维修后没有删除HECU记录导致的间歇故障。彻底检查连接器是否松动, 连接不良, 弯曲, 腐蚀, 污染, 变形或损坏。按需要维修或更换, 转至"检验车辆维修"程序。

否: 转至"端子和连接器检查"程序。

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"部件检查"程序。

电源电路检查

检查电路是否断路或短路

- 1). 点火开关"ON"。
- 2). 测量HECU线束连接器电源端子和底盘搭铁之间的电压。

规定值: 蓄电池电压

- 3). 测量值在规定值范围内吗?

是: 转至"搭铁电路检查"程序。

否: 参考"电路图"检查电路是否断路或保险丝熔断。

维修断路或与蓄电池和HECU之间电源电路短路部分并转至"检验车辆维修"程序。

搭铁电路检查

检查电路是否断路或短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离HECU连接器。
- 3). 测量HECU线束连接器搭铁端子和搭铁之间的电阻。

规定值：约小于1 Ω

- 4). 测量值在规定值范围内吗？

是：用良好的、相同型号的HECU替换并检查是否正常工作。

如果不再出现故障, 更换HECU, 转至“检验车辆维修”程序。

更换HECU状态下, 利用诊断仪进行每个传感器修正, 包括转向角度传感器的修正。

否：维修断路或与HECU和搭铁之间搭铁电路短路部分并转至“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。