



## 说明

当ABS工作时,HECU使ABS电机继电器ON,使ABS油泵电机工作。

## DTC概述

当电机电源有故障或没有信号传送到电机监测器时,记录上述故障代码。

### 注意

当测试执行器时,应使车辆保持怠速,因为测试执行器时ABS电机不断工作将导致蓄电池放电。

## DTC检测条件

DTC编号	检测条件	可能原因
C2402	<p><b>[电机继电器断路,电机与搭铁电路短路]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果电机继电器ON,且Vmr(电机电压)<math>&lt;(Vign-(4 \pm 0.5V))</math>,此状态持续49毫秒,将检测出故障。</li> </ul> <p><b>[电机断路,电机与电源电路短路]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 从电机继电器OFF开始1.8秒后,Vmr <math>&gt;4 \pm 0.5V</math>持续1.8秒,检测到故障。</li> </ul> <p><b>[电机锁止]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 电机继电器OFF后,开始监测电机电压。若Vmr<math>&gt;1 \pm 0.1V</math>持续的时间少于评估的时间,执行上述检查最多为3次。当电机电压在第3次检查期间仍不正常时,控制器判定为故障。</li> </ul> <p><b>[电机保险丝断路]:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 若电机继电器OFF,且Vmrp<math>&lt;4 \pm 0.5V</math>持续1秒,将检测出故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 电机继电器或电机电路断路或短路</li> <li>- 电机锁止</li> <li>- HECU故障</li> </ul>

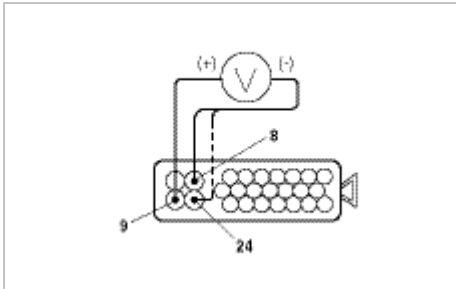
## 失效保护功能

1. 非ABS控制中电机产生故障:仅ABS、TCS(ESP)功能受到抑制,ABS、TCS(ESP)警告灯ON,但EBD警告灯OFF。
2. 在ABS控制中电机产生故障:禁止前轮ABS控制,允许后轮ABS控制,在ABS控制结束后,ABS、TCS(ESP)警告灯亮。

## 检查程序

1. 检查电机电源。
  - (1) 从HECU分离连接器。
  - (2) 测量HECU连接器的端子9(+)和端子8(-)、24(-)之间的电压。

标准值:蓄电池电压(+)



输出电压在标准值范围内吗？

**否**

(1) ▶ 检查ABS保险丝(10A)和易熔丝(30A)。

(2) 检查并维修线束或连接器。

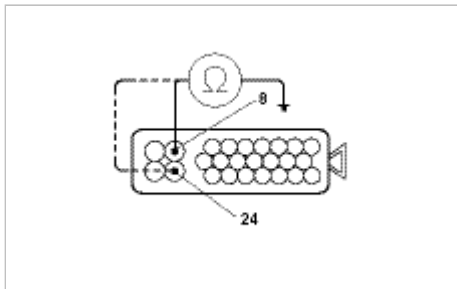
**是**

▶ 检查电路与搭铁电路之间是否导通。

2. 检查与搭铁之间是否有导通。

(1) 从HECU分离连接器。

(2) 测量HECU连接器的端子8(-)、24(-)和搭铁电路之间的电阻。



电阻低于1Ω吗？

**否**

▶ 检查并调整搭铁的安装状态。

**是**

▶ 用Hi-Ds scan测试电机驱动情况。

3. 用HI-DS SCAN测试电机驱动情况。

听到电机工作时的声音了吗？

是

▶ 如有必要检查并维修线束和连接器。

否

▶ 更换HECU并重新检查。