

C010、C0011、C014、C015、C018、C0019、C01C、C01D 线圈或电机线路故障解析

故障码说明:

故障码 (DTC)	说明
C0010	左前增压线圈或电机 1 线路故障
C0011	左前减压线圈或电机 2 线路故障
C0014	右前增压线圈或电机 1 线路故障
C0015	右前减压线圈或电机 2 线路故障
C0018	左后增压线圈或电机 1 线路故障
C0019	左后减压线圈或电机 2 线路故障
C001C	右后增压线圈或电机 1 线路故障
C001D	右后减压线圈或电机 2 线路故障

电路说明:

上到 ON 档电后,带 ECU 的 ABS 液压单元中的电磁阀继电器通电,从而向液压调节器电磁阀的一端提供蓄电池电压。除退到 OFF 档电咖 Bs 系统被禁用外,电磁阀继电器保持通电。

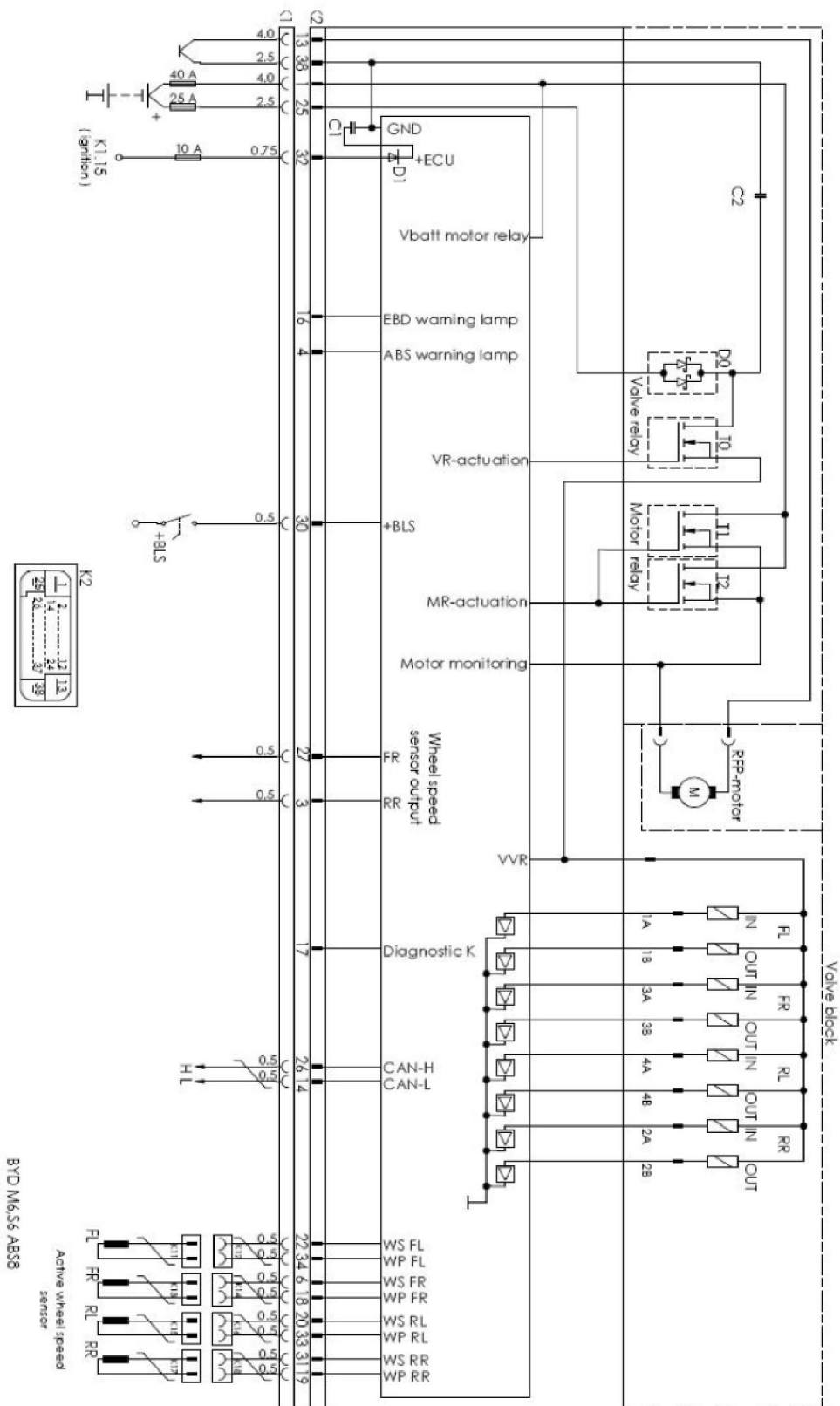
它的作用是:

ABS ECU 通过控制各电磁阀接地来控制电磁阀工作,以调节各制动回路的制动压力进油阀:脉宽调制型。

出油阀:开关型。

故障码	检测条件	设置条件	可能故障区域
C0010 C0011 C0014 C0015 C0018 C0019 C001C C001D	与 ABS ECU 初始化自检同时进行: 车辆静止或车速 $\geq 15\text{km/h}$	①作动相应的电磁阀但没反馈 ②上到 ON 档电后,ABS ECU 检测到相对应的电磁阀永久或间歇性短路到电源或接地 ③在行驶过程中,检测到电磁阀线圈或其接插发生故障: -没有踩下制动踏板时:车辆静止- 踩下制动踏板时:车速 $\approx 1\text{skmFh}$ ④在所有工况中,带 ECU 的 ABS 液压调节器的油路发生故障	①带 ECU 的 ABS 液压调节器内的电磁阀故障: 制动油路、电气 ②液压/机械故障

故障诊断流程:



出现故障后的会导致以下情况:

制动策略	失效保护
<ul style="list-style-type: none"> • 电磁阀继电器故障:不能控制电磁阀工作 	<ul style="list-style-type: none"> • 制动系统进入常规制动模式
<ul style="list-style-type: none"> • 当电磁阀不能工作时,车轮可能抱死。如果工作错误时,相应的车轮没有油压建立 	<ul style="list-style-type: none"> • ABS 警告灯和制动系统警告灯点亮

1 带 ECU 的 ABS 液压调节器车辆静止时检查

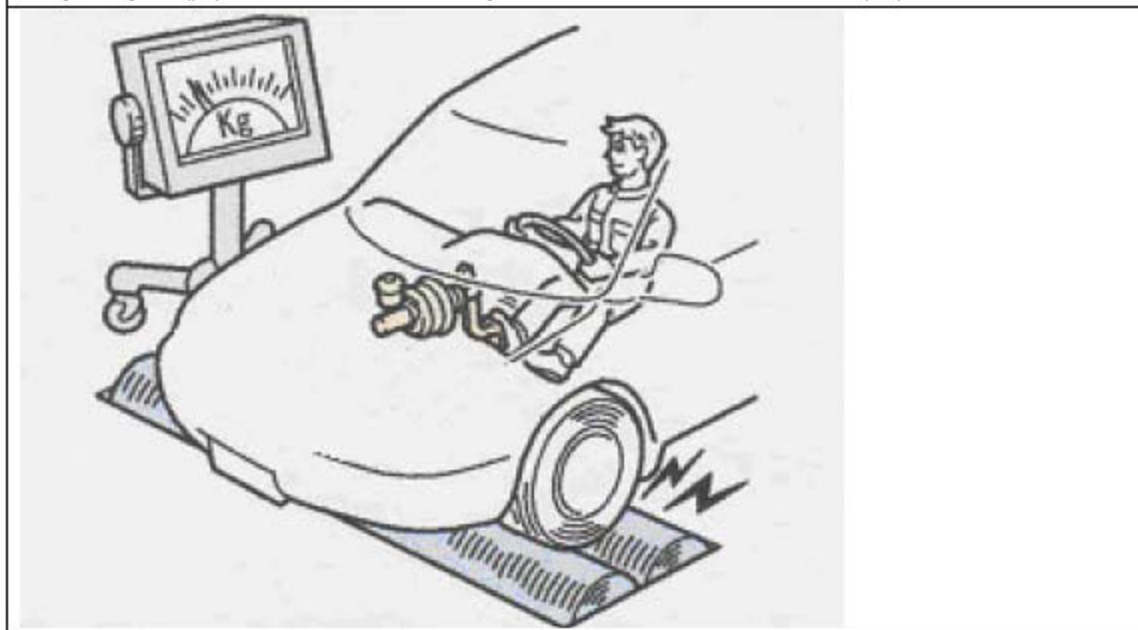


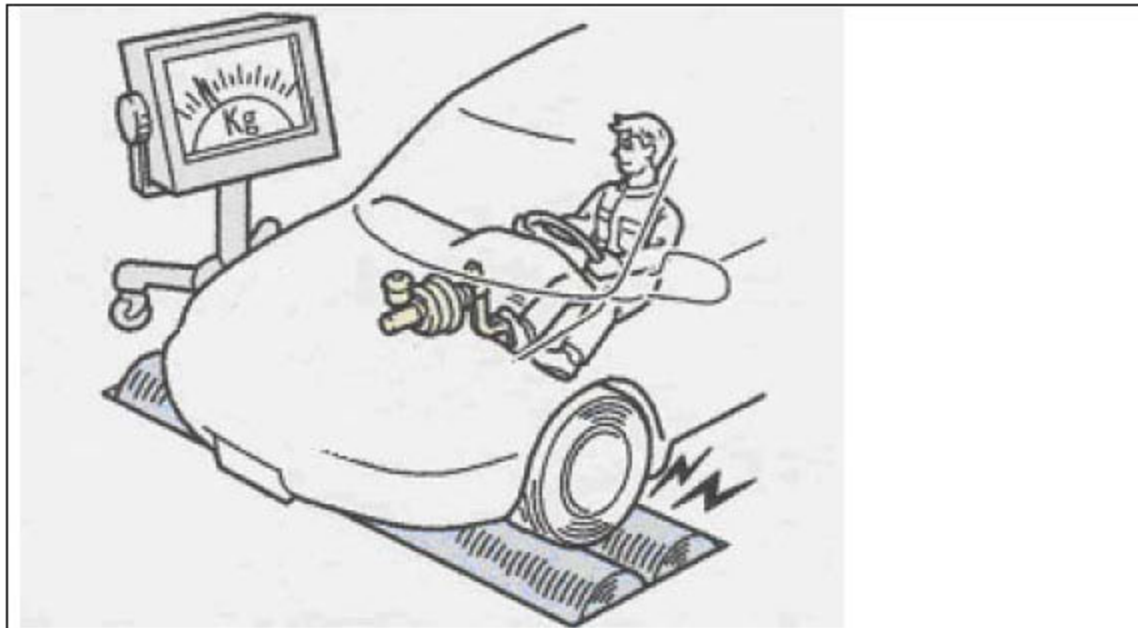
(a)退到 OFF 档电 10 秒以上。
 (b)上到 ON 档电 30 秒以上。
 此时不要踩下制动踏板。
 (c)观察 ABS 和制动系统警告灯是否点亮。必要时用诊断仪读取故障码
 正常:ABS/制动系统警告灯应熄灭,并且无当前故障码。

异常 转至步骤 3

正常

2 使用诊断仪,对带 ECU 的 ABS 液压调节器的电磁阀进行元件测试





下一步

3 检查带 ECU 的 ABS 液压调节器针脚电压(针脚 25 的电压)

	<p>如果使用跳线盒时:</p> <p>(a)将跳线盒连接到带 ECU 的 ABS 液压调节器接插上。</p> <p>(b)电压表,示波器电压波形按下列方法接线:</p> <p>红表笔接针脚 1</p> <p>黑表笔接针脚 38</p> <p>(c)在各种工况下试车,读取电压。</p> <p>正常: $U=9.3\sim 16.9V$</p>
	<p>如果使用万用表时:</p> <p>(a)退到 OFF 档电</p> <p>(b)拆下带 ECU 的 ABS 液压调节器的接插。</p> <p>(c)用万能表测量电磁阀电源端 (1) 和接地端(38)间的电压</p> <p>备注:</p> <p>如果不用跳线盒时,不能确保此步骤正常检测</p> <p>正常: $U=9.3\sim 16.9V$</p> <p>正常: 更换带 ECU 的 ABS 液压调节器</p>

异常

4 检查连接线和接插件、40A 保险丝

- (a)检查 40A 保险丝是否正常
- (b)检查充电系统:发电机/蓄电池及其连接线
- (c)必须确保接地端 (38)良好接地

正常

异常: 更换或维修连接线/接插件、保险丝

按“故障征兆表”,进行下一步的检查

5 最终检查

- (a)清除故障码
- (b)上到 ON 档电后短时间内,ABS 和制动系统警告灯熄灭
- (c)上到 ON 档电 30 秒后,CO010、CO011、CO014、CO015、CO018、CO019、CO01C、CO01D 故障码不再出现
- (d)进行本诊断流程的步骤 2,并且测试正常

LAUNCH