

发动机机油压力指示灯故障 (L2B)

诊断说明

- 使用本诊断程序前执行[诊断系统检查一车辆](#)。
- 查阅[诊断策略](#)中的诊断方法概述。
- [诊断程序说明](#)提供每种诊断类别的概述。

DTC说明

DTC P0520 00: 机油压力开关电路故障

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路
信号	1	P0520 00	1
1. 发动机机油压力指示器故障			

典型故障诊断仪数据

发动机控制模块- 机油压力低

电路	对搭铁短路	开路	对电压短路
运行条件:发动机运转 参数正常范围:正常			
信号			
	低	正常	正常

电路/系统说明

发动机机油压力开关是一个常闭开关，只有在正确的机油压力下才能打开。点火开关置于“ON（打开）”位置但发动机不运行时，发动机控制模块(ECM) 应检测到低电压信号输入。发动机运行时，发动机机油压力开关打开，发动机控制模块应检测到一个高电压信号输入。当机油压力低时，发动机控制模块通过串行数据向车身控制模块(BCM) 发送信息。然后车身控制模块通过串行数据向组合仪表发送信息，请求发动机机油压力指示灯点亮。

诊断帮助

DTC P0520可能由于发动机机油压力不足而设置。此表明发动机可能出现机械故障（导致发动机油压低于预期）。

参考信息

示意图参考

[组合仪表示意图](#)

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

- [组合仪表的说明和操作](#)
- [指示灯/警告信息的说明和操作](#)
- [驾驶员信息中心（DIC）的说明和操作](#)

电气信息参考

- [电路测试](#)
- [连接器修理](#)
- [测试是否存在间歇性故障和不良连接](#)
- [线路修理](#)

DTC类型参考

动力传动系统故障诊断码（DTC）类型定义

故障诊断仪参考

参见 [控制模块参考](#) 以获取故障诊断仪信息

电路/系统检验

1. 将点火开关置于ON（打开）位置。

2. 使用故障诊断仪指令发动机机油压力指示灯测试点亮和熄灭，确认发动机机油压力指示灯点亮和熄灭。

如果发出指令时发动机机油压力指示灯未点亮或熄灭
更换P16组合仪表。

如果发出指令时发动机机油压力指示灯点亮或熄灭

3. 确认故障诊断仪的“Low Engine Oil Pressure（机油压力低）”参数为“Yes（是）”。

如果不为“Yes（是）”

参见“[电路/系统测试](#)”。

如果为“Yes（是）”

4. 发动机运转。

5. 确认实际发动机机油压力在规定范围内。参见[机油压力诊断和测试](#)中的机油压力诊断和测试。

6. 确认故障诊断仪的“Low Engine Oil Pressure（机油压力低）”参数为“No（否）”。

如果不为“No（否）”

参见“[电路/系统测试](#)”。

如果为“No（否）”

7. 全部正常。

电路/系统测试

1. 将点火开关置于OFF（关闭）位置，断开B37“发动机机油压力开关”的线束连接器，将点火开关置于ON（打开）位置。

2.确认故障诊断仪的“Low Engine Oil Pressure（机油压力低）”参数为“No（否）”。
如果不为“No（否）”

- 2.1 将点火开关置于OFF（关闭）位置，断开K20发动机控制模块的线束连接器。
- 2.2 测试信号电路端子1和搭铁之间的电阻是否为无穷大。
- 如果电阻不为无穷大，则修理电路上的对搭铁短路故障。
- 如果电阻为无穷大，则更换K20发动机控制模块。

如果为“No（否）”

3.在信号电路端子1（或A）和搭铁之间安装一条带3安培保险丝的跨接线。

4.确认故障诊断仪的“Low Engine Oil Pressure（机油压力低）”参数为“Yes（是）”。

如果不为“Yes（是）”

- 4.1 将点火开关置于OFF（关闭）位置，断开K20发动机控制模块的线束连接器，将点火开关置于ON（打开）位置。
- 4.2 测试信号电路和搭铁之间的电压是否低于1伏。
- 如果为1伏或更高，则修理电路上的对电压短路故障。
- 如果低于1伏
 - 4.3 测试信号电路的端到端电阻是否小于2欧。
 - 如果为2欧或更大，则修理电路中的开路/电阻过大故障。
 - 如果小于2欧，则更换K20发动机控制模块。

如果为“Yes（是）”

5.测试或更换“B37发动机机油压力开关”。

维修指南

完成修理后，执行 [诊断修理检验](#)。

- [发动机机油压力开关的更换](#)
- 参见[控制模块参考](#)，以便对发动机控制模块进行更换、编程和设置