

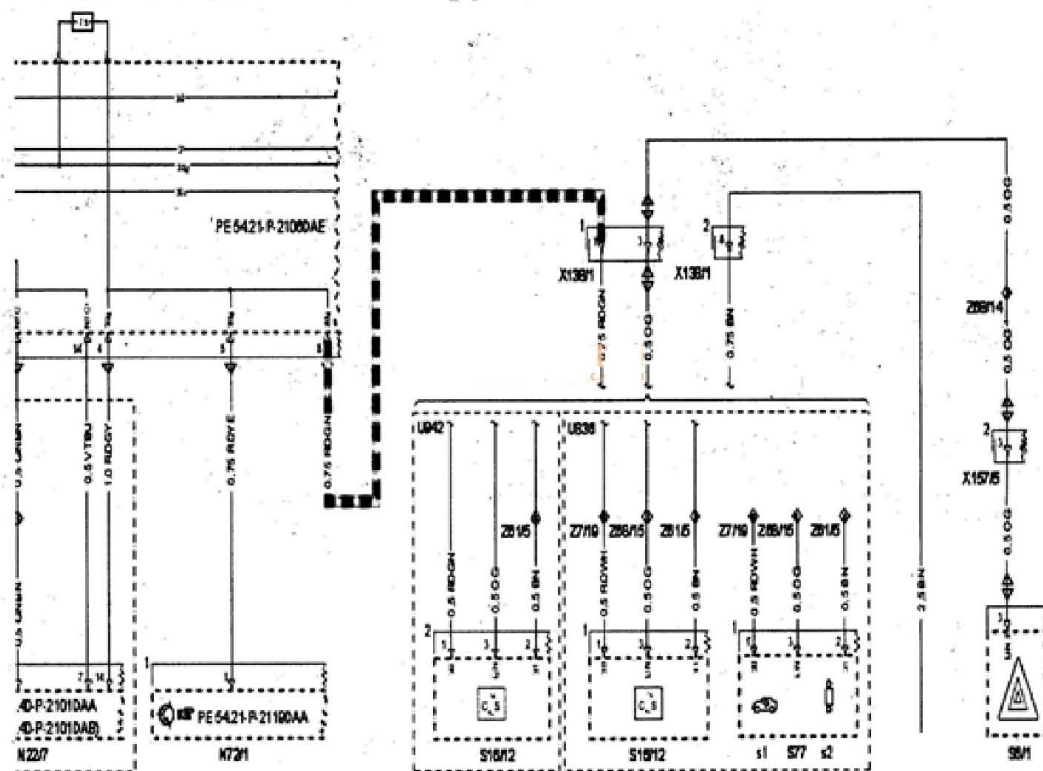
危险警告开关与换档模式选择开关失效

故障描述:

一辆行驶里程约 1 万 km，发动机型号为 272952 的奔驰 E300 轿车。用户反映：该车危险警告开关与换档模式选择开关失效。

故障诊断:

- 1). 此车是一部进水车，更换过前后 SAM，但最后发现存在两个问题。
 - A). 操作危险警告开关的时候不起作用；
 - B). 操作换档模式选择开关的时候也不起作用。
- 2). 拆掉这两个开关发现此线路比较简单都只有 3 条线，分别是搭铁、电源和信号线，对于造成上述两个故障现象的最大可能的原因是线路问题和两个开关本身问题。接下来就做最简单的工作测量，检查两个开关的电源与搭铁情况：
 - A). 测量危险警告开关的电源线，有电；
 - B). 测一量搭铁情况，正常；
 - C). 测量换档选择开关的电源线，没有电；
 - D). 测量搭铁情况，正常。



1 换档模式选择开关相关电路

- 3). 做到这些之后就直接输入车架号去查找换挡选择开关的电路图，找到电路图之后发现换挡选择开关的电路图与危险警告开关有关联（如图所示），而且共用一根信号线。从电路图上可以看出，换挡模式选择开关. 的电源是受前 SAM 控制的。接下来就去检查前 SAM 上的 12 号保险，检查结果正常，但是在这里换挡模式开关电源线没有电，细看电路图，发现能够把前 SAM 过来的电源分开阻止的最有可能的是插头 X138/1，而且两个开关的信号线也在 X138/1 处相连接。接下来重点就放在插头 X138/1 上，从 UVIS 上找出 X138/1 的具体位置在中央手扶箱底下，位置相当隐秘，找到插头拔下一看里面还有水的痕迹，腐蚀严重，处理好插头之后插上去试一下，结果一切正常了，两个开关都能工作，问题得以解决。

维修总结：

这虽然是一个很简单的案例，但里面有一些东西值得我们去借鉴：对于进水车我们一定要认真仔细的去对待，在线路方面我们一定要提前处理好每一个可能出现问题的插头，否则事后会造成很大的麻烦。我们要善于认真的去分析电路图，找出他们的共性，不要以单一独立的思考方式去看待一个故障现象。

LAUNCH