

## DTC P2719—P2721

### 诊断说明

- 在使用此诊断程序之前，执行[诊断系统检查一车辆](#)。
- 查阅[诊断策略](#)，以获得诊断方法的概述。
- [诊断程序说明](#)提供每种诊断类别的概述。

### DTC说明

**DTC P2719:**压力控制电磁阀4性能

**DTC P2720:**压力控制电磁阀4控制电路电压过低

**DTC P2721:**压力控制电磁阀4控制电路电压过高

### 电路/系统说明

压力控制电磁阀4是控制电磁阀总成的一部分，没有可维修零件。常低压力控制电磁阀4调节油压，并将油压直接引导至倒档2-6档调节阀。增加压力控制电磁阀4的压力，将使供给2-6倒档离合器的压力增大。变速器控制模块 (TCM) 通过控制低电平侧驱动器的打开和关闭时间长度来改变至压力控制电磁阀4的电流。增加打开时间将增大至压力控制电磁阀4的电流。增大至压力控制电磁阀4的电流以通过关闭电磁阀排气口增大油压。降低提供给压力控制电磁阀4的电流，会通过打开电磁阀排气口来降低压力控制电磁阀油压。变速器控制模块通过高电平侧驱动器向压力控制电磁阀4供电。高电平侧驱动器保护电路和部件不会出现过多电流。如果检测到过多的电流，则高电平侧驱动器会关闭。当故障被修复时，高电平侧驱动器将复位。

### 运行DTC的条件

- 发动机转速介于400 - 7500转/分并持续5秒。
- 点火电压介于9 - 32伏之间。
- 当上述条件满足时，DTC将持续运行。

### 设置DTC的条件

#### P2719

变速器控制模块检测到离合器压力控制电磁阀4控制电路的内部电气性能故障，测得的压力控制电磁阀4电流与指令的离合器压力控制电磁阀4电流不相等，并持续5秒钟。

#### P2720

变速器控制模块检测到离合器压力控制电磁阀4控制电路对搭铁短路，并持续1秒钟。

#### P2721

变速器控制模块检测到离合器压力控制电磁阀4控制电路开路或对电压短路，并持续1秒。

## 设置DTC时采取的操作

### P2719

- P2719是C类DTC。
- 变速器控制模块冻结2-6档离合器的变速器自适应功能。

### P2720

- P2720是A类DTC。
- 变速器控制模块将变速器限制为2档和倒档。
- 变速器控制模块指令管路压力达到最大值。
- 变速器控制模块冻结变速器自适应功能。
- 变速器控制模块禁用空档怠速。
- 变速器控制模块禁用斜坡制动。
- 变速器控制模块禁用触动式加档/减档功能。
- 变速器控制模块禁用换档杆手动加档、手动减档操作。
- 如果变速器置于前进档且输出轴转速小于700转/分，则变速器控制模块指令2档，或如果输出轴转速大于或等于700转/分，则指令空档。

### P2721

- P2721是A类DTC。
- 变速器控制模块将变速器限制为3档和倒档。
- 变速器控制模块指令管路压力达到最大值。
- 变速器控制模块冻结变速器自适应功能。
- 变速器控制模块禁用空档怠速。
- 变速器控制模块禁用触动式加档/减档功能。
- 变速器控制模块禁用前进档手动换档。

## 清除DTC的条件

- P2719是C类DTC。
- P2720和P2721是A类DTC。

## 参考信息

### 示意图参考

[自动变速器控制示意图](#)

### 连接器端视图参考

- [部件连接器端视图](#)
- [直列式线束连接器端视图](#)

## 说明与操作

- [电子部件的说明](#)
- [变速器部件和系统的说明](#)
- [变速器一般说明](#)

## 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

## 专用工具

DT-48616-10适配器线束

关于当地同等工具，参见[专用工具](#)。

## 电路/系统检验

- 1.在2档下操作车辆足够长时间，以确保变速器控制模块的温度上升至少3°C (5°F)。
- 2.在前进档操作车辆。允许变速器在所有前进档换档。
- 3.将点火开关置于“ON”（打开）位置。
- 4.确认下列故障诊断仪参数未显示“故障”：
  - 压力控制电磁阀4性能测试状态
  - 压力控制电磁阀4控制电路电压过低测试状态
  - 压力控制电磁阀4控制电路电压过高测试状态

如果显示 “Malfunction（故障）”

参见“电路/系统测试”。

如果未显示 “Malfunction（故障）”

5.在运行DTC的条件下操作车辆。也可以在“冻结故障状态/故障记录”数据中查到的条件下操作车辆。

6.确认未设置DTC。

如果设置了DTC

参见“电路/系统测试”。

如果未设置DTC

7.全部正常。

## 电路/系统测试

**注意:**必须先执行“电路/系统检验”。

- 1.将点火开关置于“OFF”（关闭）位置，拆下Q8“控制电磁阀总成”。

2.确认Q8控制电磁阀总成未被任何碎屑污染，并在必要时进行清洁。参见[控制电磁阀和变速器控制模块总成的检查](#)。

如果被污染

必要时进行维修。

如果未被污染

3.确认电阻在[控制电磁阀和变速器控制模块总成的检查](#)中列出的各电磁阀的规定范围内。

如果电阻不在规定范围内

更换Q8“控制电磁阀总成”。

如果电阻在规定范围内

4.将Q8“控制电磁阀总成”放置在变速器总成附近清洁的工作面上。

5.在车辆线束连接器和控制电磁阀总成Q8连接器之间连接DT-48616-10适配器线束。将点火开关置于“ON”（打开）位置。

6.确认下列故障诊断仪参数未显示“故障”：

- • 压力控制电磁阀4性能测试状态
- • 压力控制电磁阀4控制电路电压过低测试状态
- • 压力控制电磁阀4控制电路电压过高测试状态

如果显示“Malfunction（故障）”

更换Q8“控制电磁阀总成”。

如果未显示“Malfunction（故障）”

7.全部正常。

## 维修指南

完成修理后，执行[诊断修理检验](#)。

- 完成所有变速器修理后，执行[变速器自适应值读入](#)
- 请参见[控制模块参考](#)，以便对控制电磁阀总成进行更换、编程和设置