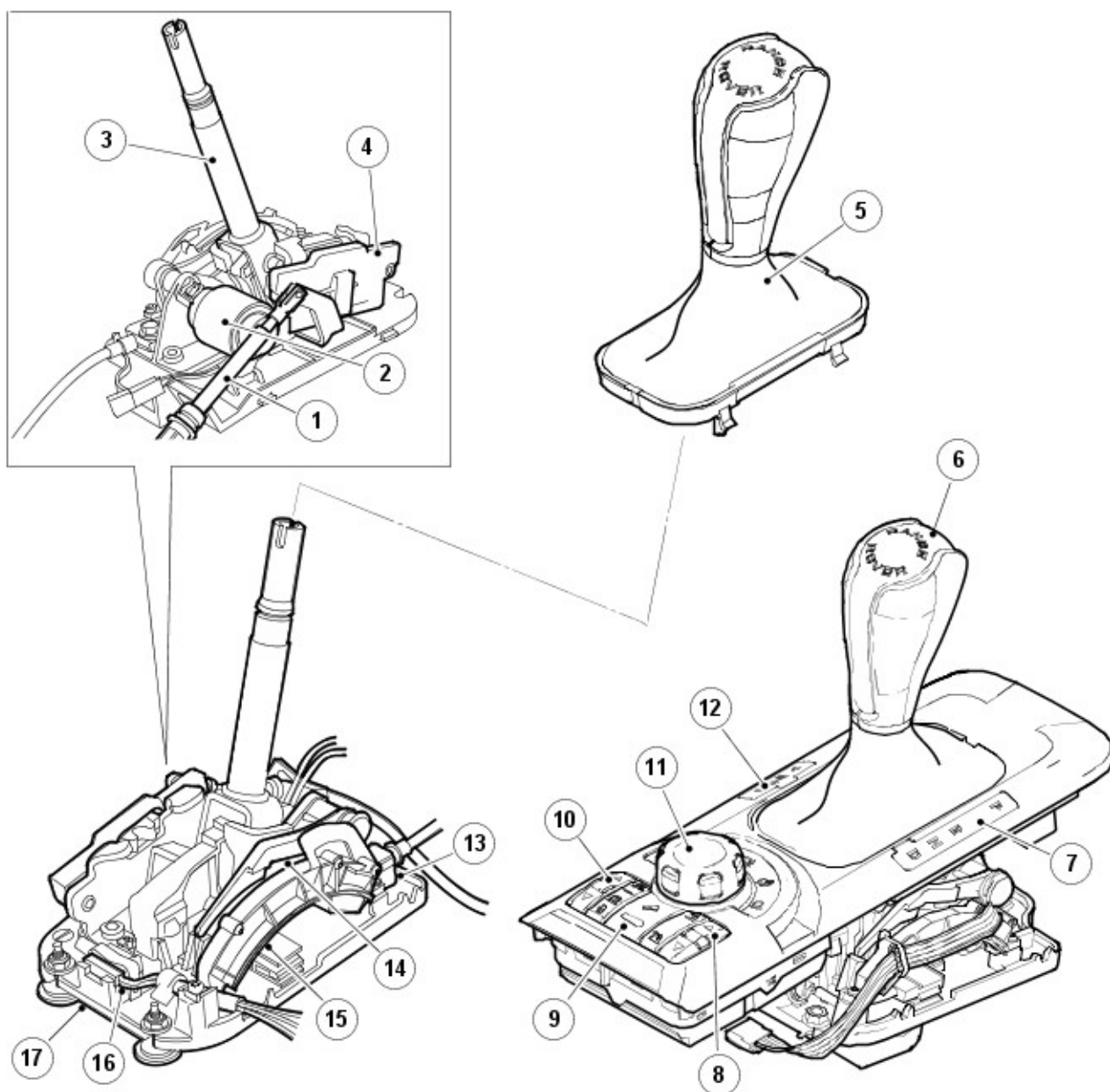


**自动变速器 / 驱动桥外部控制 - TDV8 3.6 升柴油机 - 外部控制**

说明和操作

## 变速杆总成



E 80988

| 项目 | 零件号 | 说明                   |
|----|-----|----------------------|
| 1  | -   | 变速杆拉索                |
| 2  | -   | 换档联锁电磁阀              |
| 3  | -   | 变速杆                  |
| 4  | -   | 手动+/- CommandShift开关 |
| 5  | -   | 变速杆和防尘罩              |
| 6  | -   | 驻车/倒车释放按钮            |
| 7  | -   | PRND发光二极管 (LED)      |
| 8  | -   | 高/低速档变速杆开关           |
| 9  | -   | 陡坡缓降控制系统(HDC)开关      |
| 10 | -   | 空气悬架开关               |

|    |    |                            |
|----|----|----------------------------|
| 11 | -  | 全地形反馈适应系统旋转控件              |
|    | 12 | - M/S和Commandshift +/- LED |
| 13 | -  | 钥匙互锁电缆                     |
| 14 | -  | 钥匙互锁机构                     |
| 15 | -  | 变速杆位置开关                    |
| 16 | -  | 手动/运动开关                    |
| 17 | -  | 安装板                        |

变速杆总成位于变速器通道上的中心位置，在前方驾驶员和乘员座椅之间。安装板固定在变速器通道上，为变速杆总成提供安装位置。

变速杆包含一个模铸安装板，用于安装变速杆部件。变速杆与一个万向接头机构相连，可前后向选择P、R、N、D，也可左/右横向选择自动和手动/运动模式。选定手动/运动模式后，可将变速杆向前或向后移动，以选择+或-进行手动(CommandShift)操作。

将变速杆移到M/S位置时，连接到变速器的Bowden电缆在换挡时以机械方式断开连接。如果在Sport（运动）模式下，所有换挡都将自动进行。如果选择了手动(CommandShift)模式，则所有档位变化都根据由变速器控制模块 (TCM)接收来自手动 +/- CommandShift开关的开关接地输入进行变化。

变速杆机构包含以下部件：

- 手动 +/- CommandShift开关
- 换挡联锁电磁阀
- 高/低速档变速杆开关
- 陡坡缓降控制系统(HDC)开关
- PRND变速杆位置LED
- M/S和Commandshift +/- LED
- 变速杆位置开关
- 手动/运动开关
- 钥匙互锁机构。

变速杆有4个位置，此外还有2个用于手动/运动操作的附加位置：

- **P**（驻车） - 锁定变速器，防止车辆移动
- **R**（倒车） - 只有车辆静止并且发动机怠速运转时才选择
- **N**（空档） - 没有扭矩传输到驱动轮
- **D**（前进） - 该位置可在高低范围内使用所有6个前进档
- **M/S**（运动模式） - 该位置与“D”位置相同，可使用所有的6个前进档，但可提升到较高的发动机转速以改善加速。
- **+和-（CommandShift模式）** - 当变速杆位于M/S位置时，其在+/-位置上的移动将使变速器处于手动（CommandShift模式），这样驾驶员可以从6个前进档中进行手动选择。
- 变速杆位置显示在变速杆位置LED显示和仪表组上。在CommandShift模式下，如果选择某个档位，但TCM逻辑阻止选择该档位，则请求的档位初始显示。TCM将使用下一个可用档位并随后显示该档位。

### 手动 +/- CommandShift开关

手动 +/- 开关位于变速杆总成的左侧。该开关包括一个壳体，该壳体为滑动接触提供接触位置。当变速杆移到手动/运动位置时，变速杆上的卡箍会与开关上的开槽支座啮合，进行滑动接触。将变速杆移到+或-位置时，该卡箍会移动开关，完成瞬间接地电路，使两个微动开关中的其中一个位于与+或-位置相对应的开关的每一端上。

此临时信号在第一次操作开关时由TCM接收，启动手动模式并在选定的档位中操作变速器。

在此位置释放弹簧时，弹簧会将变速杆移回中心位置。

### 换挡联锁电磁阀

换挡联锁电磁阀位于变速杆总成的前部。变速杆连接到锁定板，该锁定板有两个孔，分别与“P”位置和“N”位置对应。当点火开关位于打开位置，或发动机运转时，电磁阀在变速杆位于“P”位置和“N”位置时由TCM供电。供电后，电磁阀会弹出一个销，该销与锁定板啮合，防止变速杆移动。

踩下脚制动踏板时，来自制动器开关的信号被传输到TCM，该TCM会使电磁阀断电，从而允许变速杆从“P”位置移到“N”位置。这可防止变速杆意外移动到“D”或“R”位置，应用制动器还可防止车辆在档位选定后“徐进”。

### 高/低速档变速杆开关

高/低速档开关位于变速杆盖上，位于变速杆的右侧。此开关可以通过高/低速档字符图形识别，并且开关变速杆是白色的。如果车辆速度在所定义的范围内，且变速杆位于空档位置，则可以使用此开关选择高或低速档。进一步信息请参阅:Four-Wheel Drive Systems - 4.2L/4.4L (308-07A, 说明和操作)。

## 陡坡缓降控制系统(HDC)开关

HDC开关位于变速杆盖上，位于变速杆的左侧。此开关可以通过HDC字符图形识别，并且开关变速杆是黄色的。操作HDC开关与自动变速器操作没有直接关系。

进一步信息请参阅:Anti-Lock Control - Traction Control - 4.2L (206-09A Anti-Lock Control - Traction Control, 说明和操作)。

## PRND变速杆位置LED

变速杆位置LED位于变速杆盖的右侧 (RH)。此显示器具有显示变速杆位置P、R、N、D的图形。P、R、N、D位置中的每个位置都有一个LED，当选定该位置时此灯会点亮。

LED由变速杆位置开关控制，两个部件通过一根电缆连接。LED由中央接线盒 (CJB)供电，并且在CJB处于睡眠模式之前一直保持点亮。此LED显示器在点火开关打开时始终处于活动状态。

## M/S和Commandshift +/- LED

M/S和CommandShiftLED位于变速杆盖的左侧 (LH)。此显示器具有显示变速杆位置M/S和+/-的图形。M/S位置中的每个位置都有一个小的红色LED，当选定该位置时此灯会点亮。+/-位置没有LED。

## 变速杆位置开关

变速杆位置开关位于变速杆总成的右侧。此开关带有移动接触部件，该部件连接到变速杆。在变速杆移动时，滑动接触部件移入到开关中完成循环，同时还与开关再有四次接触，代表四档位置；即P、R、N和D。此开关通过带状电缆连接到变速杆位置LED显示器，并为显示器LED提供电源。此开关由通用电子模块 (GEM)供电。

## 手动/运动开关

手动/运动开关位于变速杆总成的后部。手动/运动开关是一个由凸轮操纵的微动开关。带有滚针的变速杆连接到开关。变速杆从自动“D”位置移到手动/运动“M/S”位置时，滚针在变速杆上与凸轮接触，压下开关变速杆并操作开关。当变速杆位于手动/运动位置时，此开关触点保持闭合。

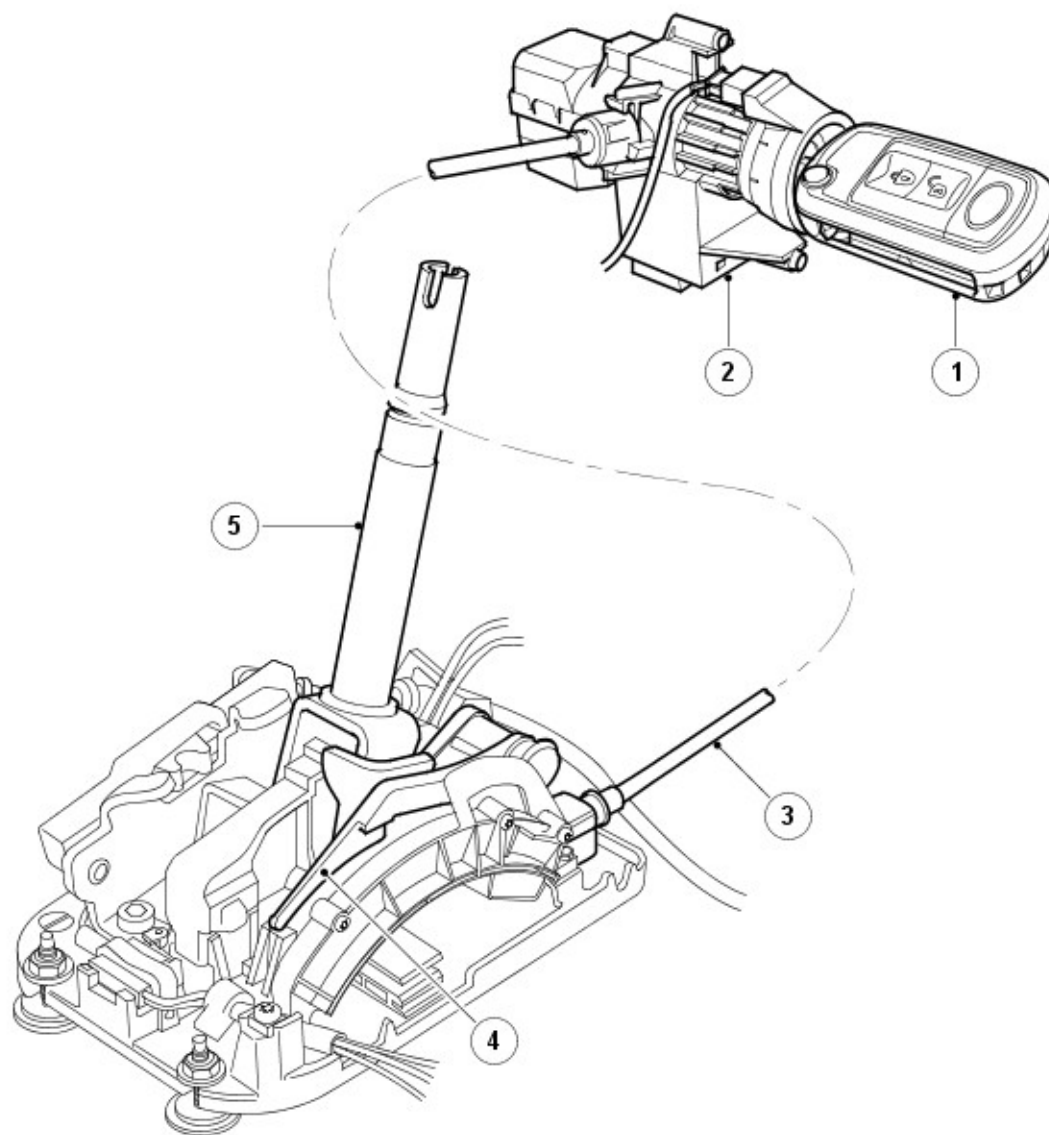
操作此开关完成接地线路，这由TCM感应，当选定M/S，且在重新选择D（自动操作）时取消选择运动模式时，TCM将变速器操作切换到运动模式。完整的接地线路通过变速杆显示器上的M/S LED连接到TCM，此显示器在选定M/S时由来自TCM的输出点亮。

## 变速杆拉索

变速杆电缆是Bowden电缆，用于将变速杆连接到手动变速杆滑阀。“C”夹紧器将外部电缆固定到变速杆总成。内部电缆被固定到一个臂上，该臂通过“U”形支架和卡销连接到变速杆。

变速器端的外部电缆由夹紧器螺母固定到变速器上的支架。变速器有一个操作杆，连接到手动变速杆控制滑阀，并操作该阀。内部电缆由夹紧器轴瓦和锁紧螺母连接到操作杆。夹紧器轴瓦允许调节变速杆电缆。

## 钥匙互锁机构



E59431

| 项目 | 零件号 | 说明       |
|----|-----|----------|
| 1  | -   | 点火钥匙     |
| 2  | -   | 点火开关     |
| 3  | -   | Bowden电缆 |
| 4  | -   | 插销门      |
| 5  | -   | 变速杆总成    |

钥匙互锁机构防止当变速杆位于除了“P”驻车位置之外的任何位置时点火钥匙从点火开关中拔出。这样可防止车辆意外置于空档，否则可能会在未使用手制动的情况下导致车辆移动。

此机械装置由Bowden电缆操纵，该电缆一端连接到变速杆总成，另一端连接到点火开关。当点火开关位于打开位置时，此开关会旋转变速杆，该变速杆会拉动电缆。这样可在变速杆处于“P”位置时提起变速杆总成中与变速杆啮合的插销。