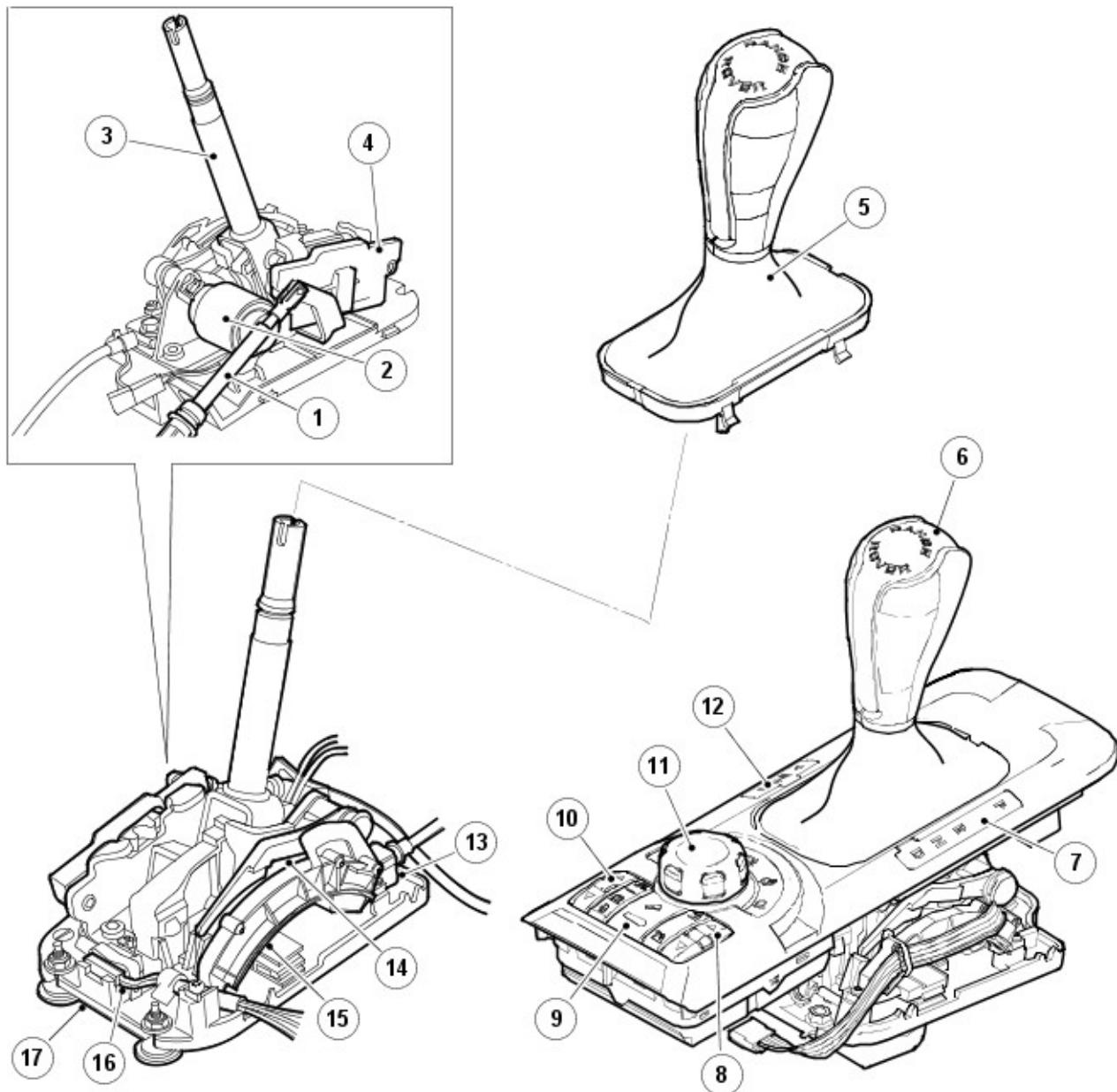


已发布: 11-五月-2011

自动变速器/驱动桥外部控制 - V8 机械增压型 4.2 升汽油机 - 外部控制

说明和操作

变速杆总成部件位置



E80988

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	-	变速杆盖
8	-	高/低速档变速杆开关
9	-	变速杆位置发光二极管 (LED) 显示器
10	-	陡坡缓降控制系统(HDC)开关

11	-	钥匙互锁电缆
12	-	钥匙互锁机构
13	-	变速杆位置开关
14	-	手动/运动开关
15	-	安装板

简介

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电缆在换档时以机械方式断开连接。 如果在Sport (运动) 模式下，所有换档都将自动进行。 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
- 换档联锁电磁阀
- 高/低速档变速杆开关
- 陡坡缓降控制系统(HDC)开关
- 档位LED显示
- 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 - 选择倒车方向
- **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。

换档联锁电磁阀

换档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：[四轮驱动系统 - V8 4.4 升汽油机/V8 机械增压型 4.2 升汽油机](#) (308-07A 四轮驱动系统, 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)。

档位LED显示

变速杆位置LED显示器位于变速杆盖上，在HDC和高/低速档开关之间。此显示器具有显示变速杆位置P、R、N、D、M/S和+/-的图形。P、R、N、D和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。

LED显示器由变速杆位置开关控制，两个部件通过五根带状电缆连接。LED显示器由通用电子模块(GEM)供电，并且在GEM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。

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。

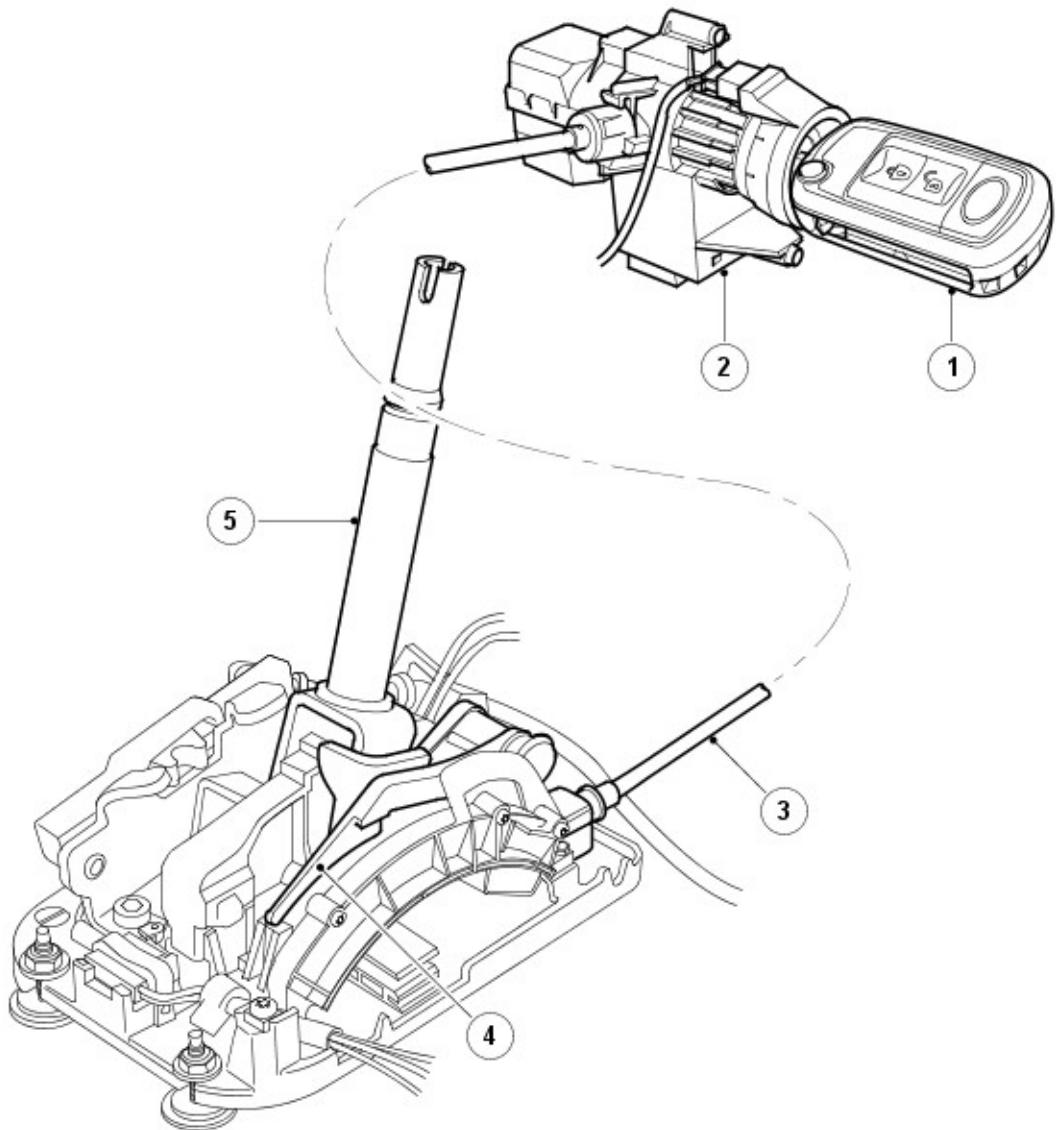
操作此开关完成接地线路，这由TCM感应，当选定M/S，且在重新选择D（自动操作）时取消选择运动模式时，TCM将变速器操作切换到运动模式。完整的接地线路通过变速杆显示器上的M/S LED连接到TCM，此显示器在选定M/S时由来自TCM的输出点亮。

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。