

换挡操纵机构



注意!

如果要在发动机运转时工作, 应先将换挡杆置于位置“**P**”, 然后拉紧手制动器。

换挡操纵机构一览

换挡操纵机构一览，自 2008 年 8 月起

1 - 带换挡盖板的换挡手柄



- q 若非必要，不要拆下换挡手柄，应急解锁时仅需要松开换挡盖板。 → Kapitel
- q 拆卸和安装 → Kapitel
- q 拆卸换挡手柄前要将按键拔出并用电缆扎带或合适的铁丝固定住按钮。这样就不会无意中将按键压入换挡手柄了。

2 - 固定螺栓

- q 10 Nm
- q 4 个

3 - 变速杆 -E313-

- q 带换挡杆锁止磁铁 -N110-
- q 应急解锁装置 → Kapitel
- q 带有换挡拉索
- q 拆卸和安装 → Kapitel

4 - 凸肩 6 角螺母

- q M6: 8 Nm
- q M8: 20 Nm
- q 4 个

5 - 换挡机构壳体

- q 带密封件

6 - 换挡拉索

- q 拉索无需用油脂润滑
- q 检查 → Kapitel
- q 调整 → Kapitel

7 - 防松垫片

- q 每次拆卸后都要更换

8 - 卡箍

- q 用于将换挡手柄固定到换挡杆上
- q 每次拆卸后更换

换挡操纵机构一览，自 2012 年 10 月起

1 - 帶換擋蓋板的換擋手柄

- 若非必要，不要拆下换挡手柄
- 拆卸和安装
- Kapitel
- 对于按钮位于左侧的换挡手柄：拆卸换挡手柄前从其按压点上拔出按钮，用电缆扎带或合适的铁丝固定住按钮，这样就不会无意中将按钮压入换挡手柄了。

2 - 固定螺钉

- q 10 Nm
q 4 ↑

3 - 变速杆 - E313-

- q 带换挡杆
锁止磁铁
-N110-
- q 应急解锁装置 → Kapitel
- q 带有换挡拉索
- q 拆卸和安装 → Kapitel

4 - 凸肩 6 角螺母

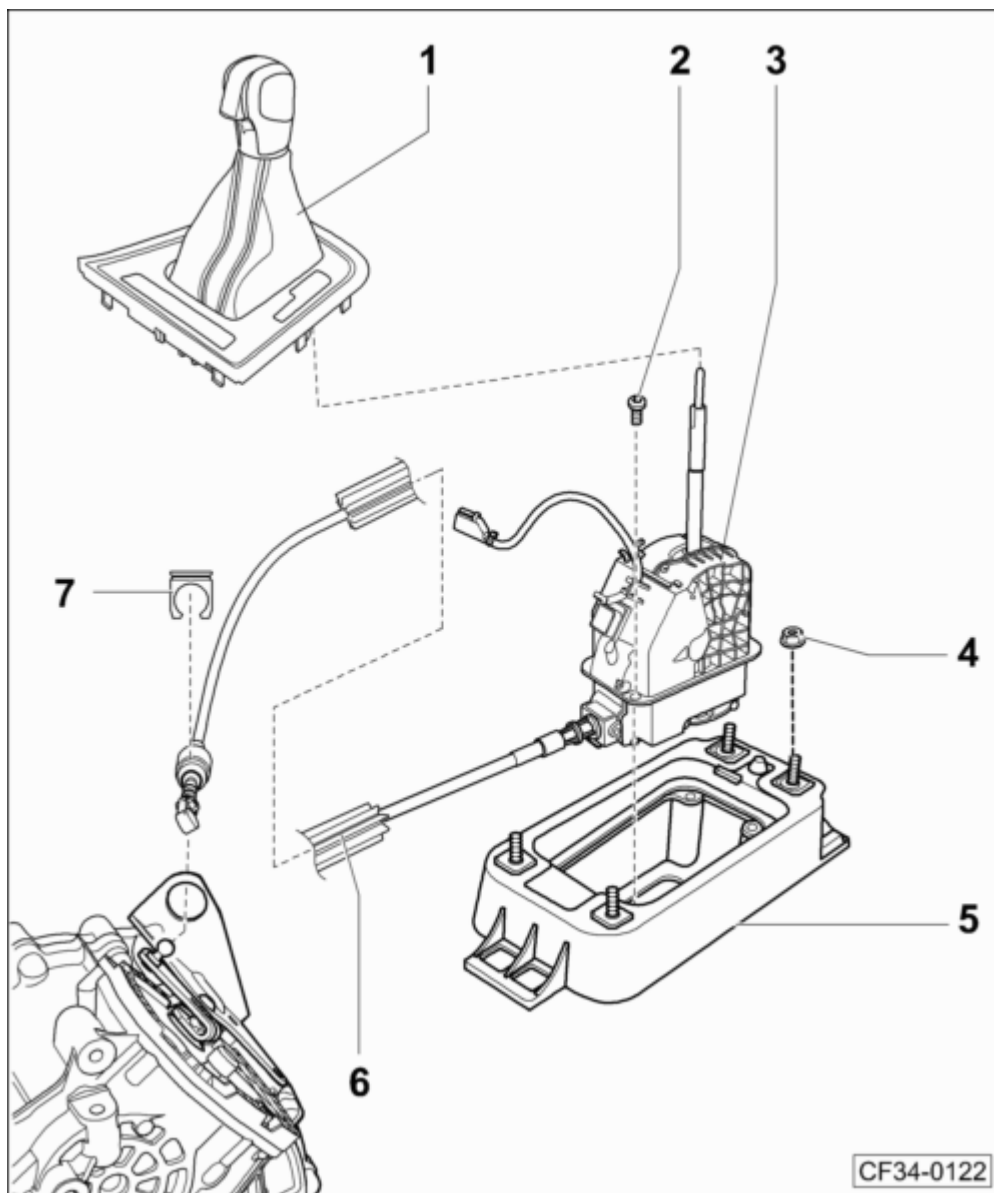
- q M6: 8 Nm
- q M8: 20 Nm
- q 4 ↑

5 - 换挡机构壳体

- q** 帶密封件

6 - 换挡拉索

- q 拉索无需用油脂润滑
- q 检查 → Kapitel



q 调整
→ Kapitel

7 - 防松垫片

q 每次拆卸后都要更换

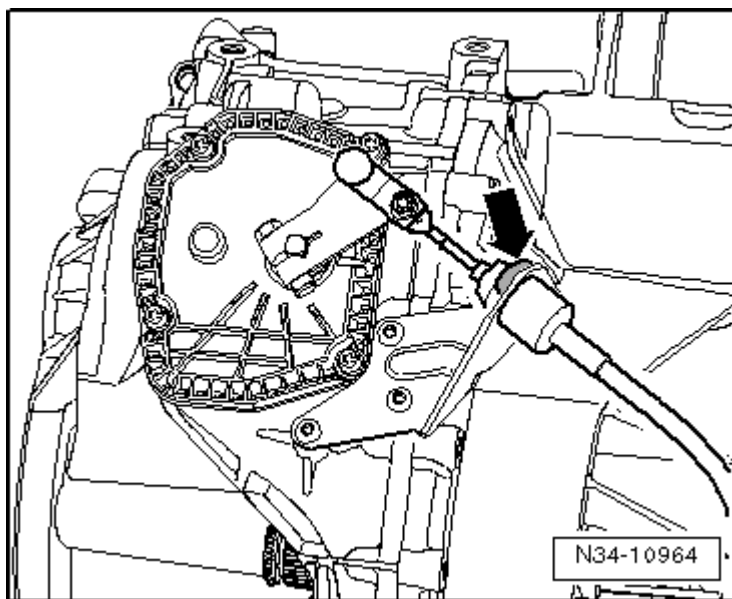
拆卸和安装带换挡拉索的变速杆 -E313-（自 2008 年8 月起）

简要说明:

不得脱开换挡操纵机构和换挡杆拉索，其作为一个整体一起拆下，应拆下空气滤清器，使发动机舱内留有一定空间，以便安装。

拆卸

- 将车辆换挡杆切换到位置“P”。
- 关闭点火开关并拔出点火钥匙。
- 拆下防松垫片-箭头-。
- 从球头上取下拉索。
- 拆下变速杆的换挡手柄 → Kapitel。
- 按压换挡杆解锁装置，并将换挡杆置于“S”挡位。



- 在-箭头-位置从中控台上撬出上换挡盖板-1-。
- 从换挡盖板-1-的背面解锁并脱开 ESP 按键-3-和点烟器-2-的插头。
- 旋出变速杆 -E313-的固定螺栓-箭头-。
- 向上取出带换挡拉索的变速杆 -E313-。

✗ CF34-0092

✗ CF34-0086



提示

在取出换挡杆时要将其后部向上旋转。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项:

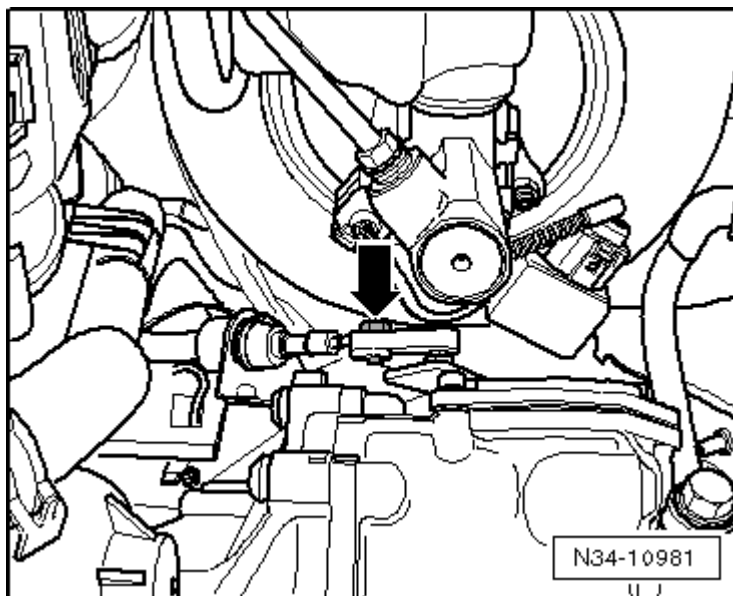
- 将变速杆 -E313-安装到车身上，旋紧固定螺栓-箭头-。
- 拧紧力矩 → 第项
- 松开调整螺栓-箭头-。
- 无应力地铺设换挡拉索。将换挡拉索插入变速箱上的拉索底座中。

✗ CF34-0086



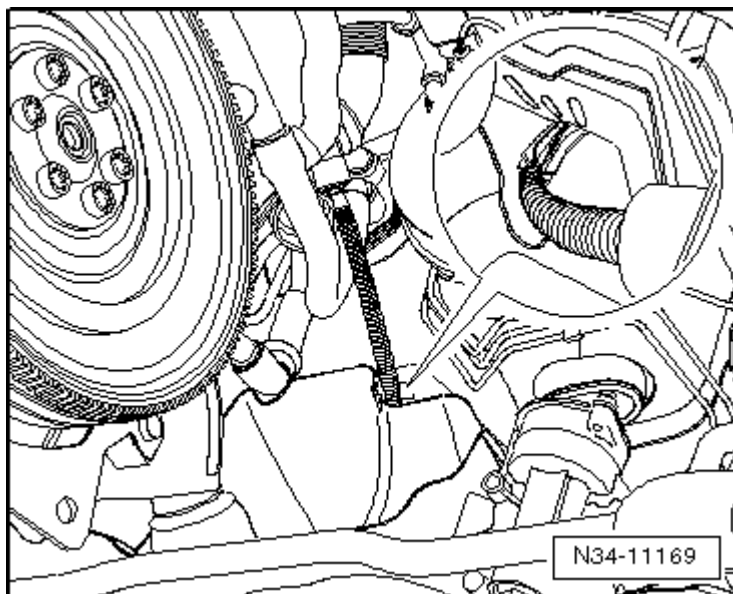
提示

安装换挡拉索前检查拉索的灵活性
→ Kapitel.



- 在安装时注意换挡拉索的正确铺设（如图示）。

如果换挡拉索向下弯折，则其在隔热板上“跳动”，会发出噪音。



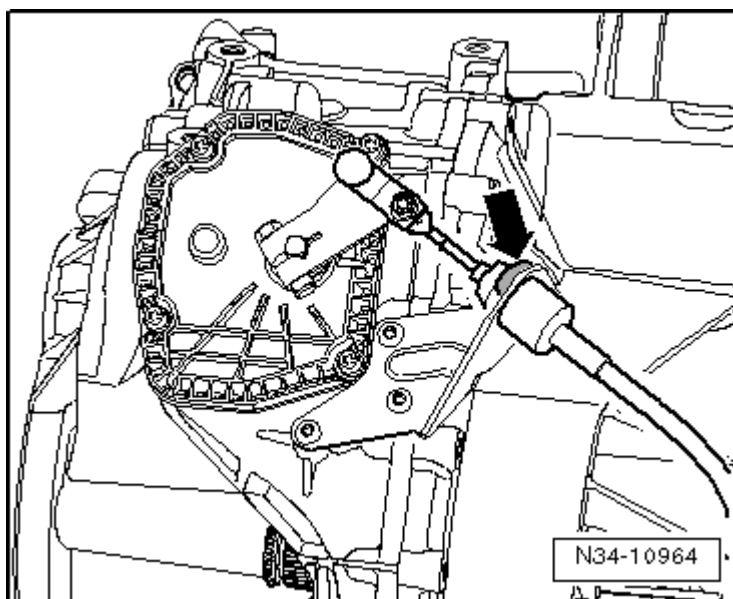
- 安装换挡拉索的防松垫片-箭头-。



提示

防松垫片必须更换。

- 调整换挡拉索 → Kapitel.



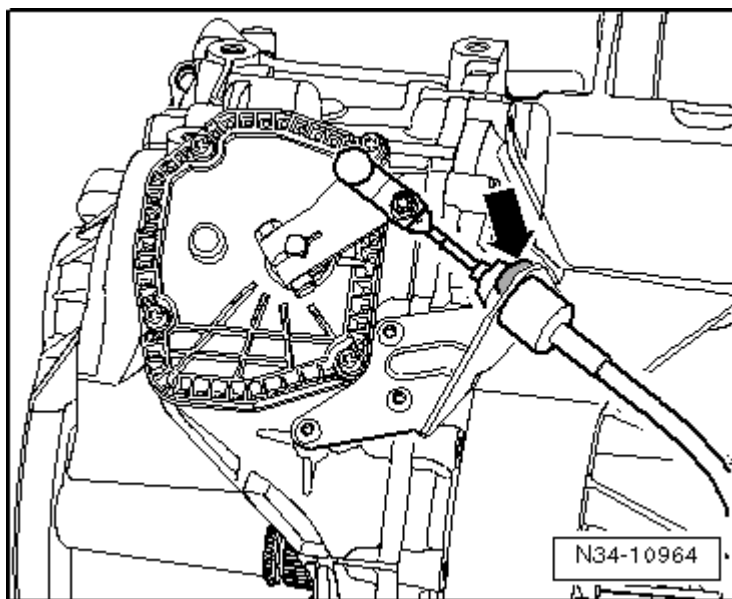
拆卸和安装带换挡拉索的变速杆 -E313-（自 2012 年10 月起）

简要说明:

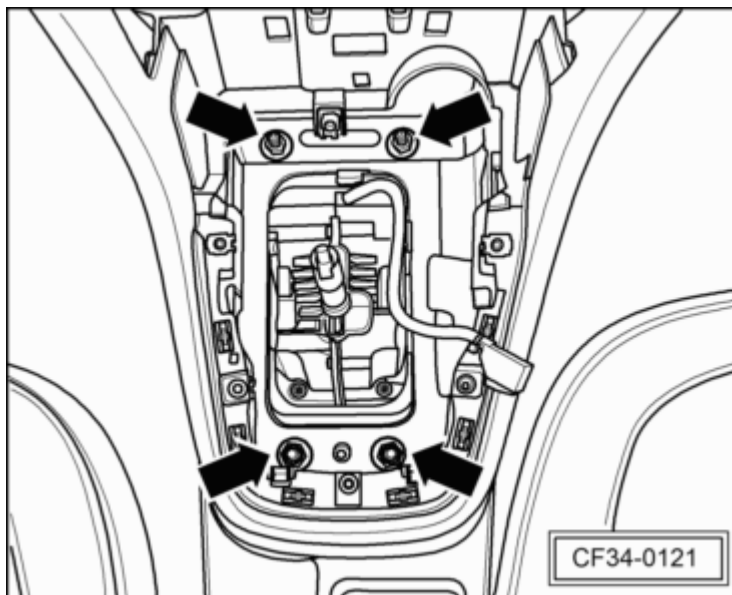
不得脱开换挡操纵机构和换挡杆拉索，其作为一个整体一起拆下，应拆下空气滤清器，使发动机舱内留有一定空间，以便安装。

拆卸

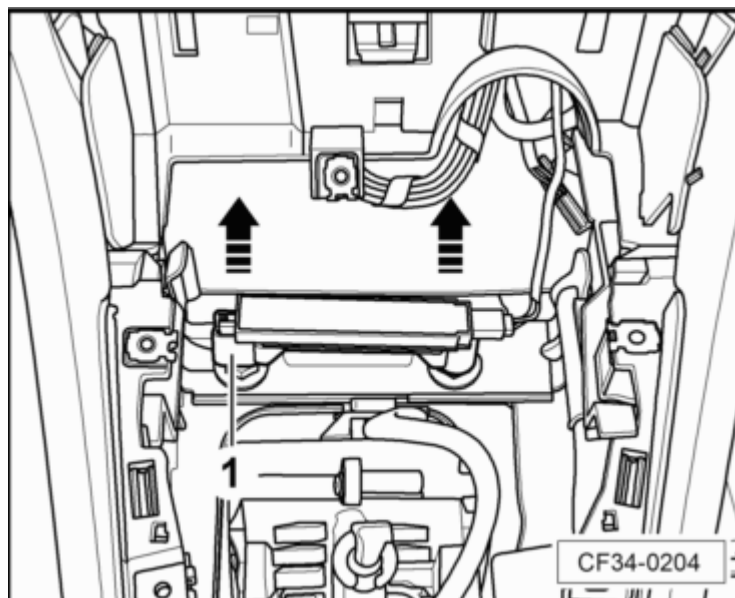
- 将车辆换挡杆切换到位置“P”。
- 关闭点火开关并拔出点火钥匙。
- 拆下防松垫片-箭头-。
- 从球头上取下拉索。
- 拆下变速杆的换挡手柄 → Kapitel。
- 按压换挡杆解锁装置，并将换挡杆置于“S”挡位。



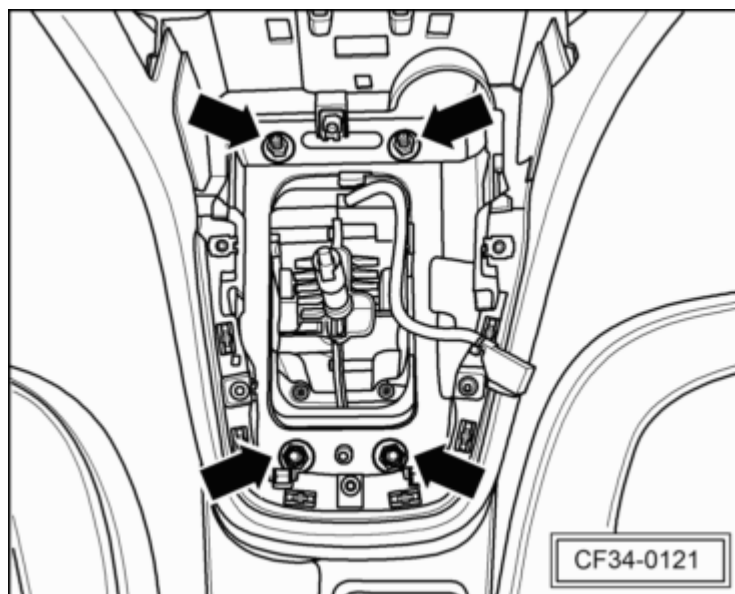
- 松开中控台延长件，并调整中控台延长件至合适位置，以便拆卸螺母-箭头- → 车身内部维修手册; 修理组: 68。



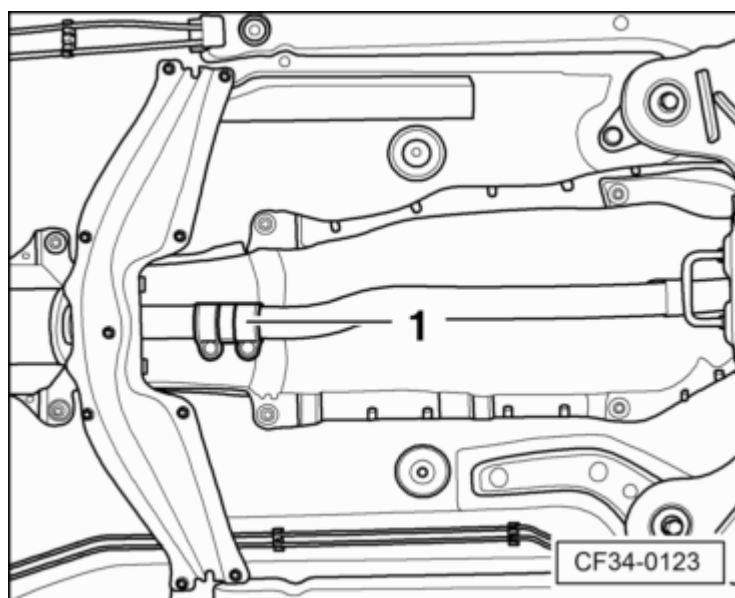
- 沿箭头方向向上撬起进入及起动系统天线 -R138-的支架-1-，并置于一旁。



- 旋出螺母-箭头-。



- 松开排气管的卡箍-1-，并将卡箍向后推，使其从排气前管上脱开。
- 拆卸隔热板。
- 将变速杆 -E313-和换挡机构壳体一起从车辆中取下。



- 旋出变速杆 -E313-的固定螺栓-箭头-。

- 从换挡机构壳体中取出带换挡拉索的变速杆 -E313-。

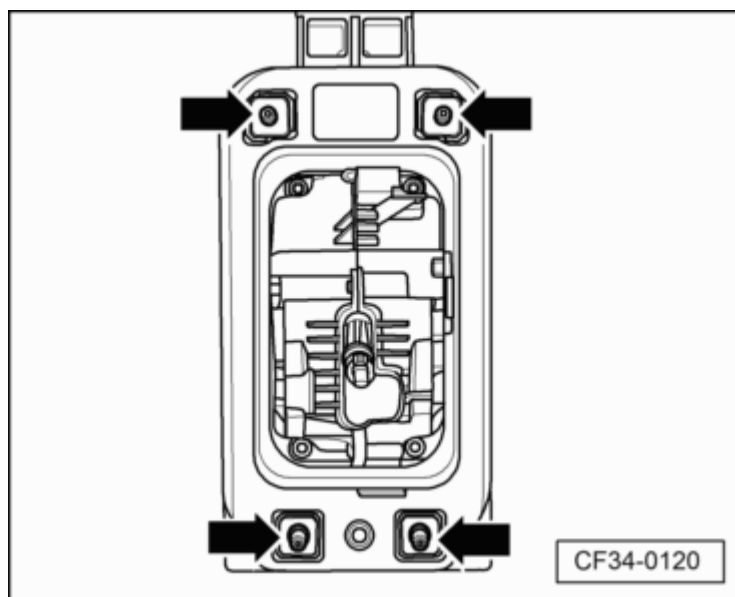


提示

在取出换挡杆时要将其后部向上旋转。

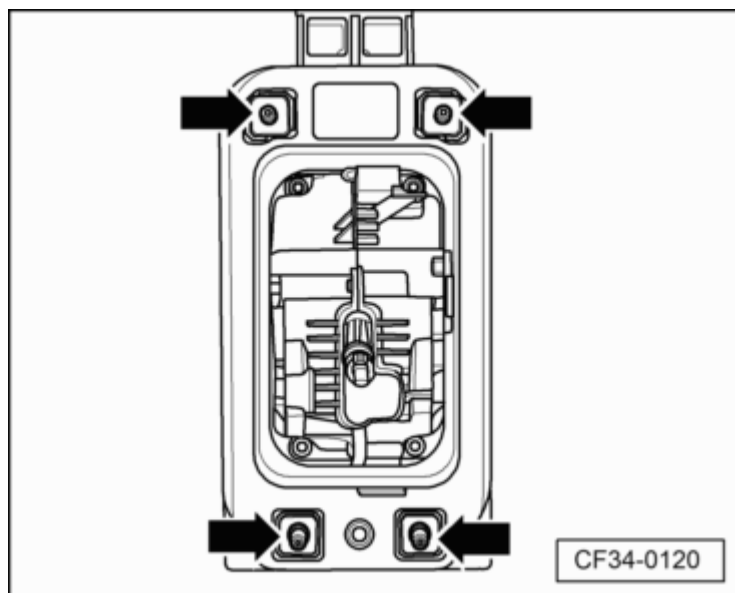
安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



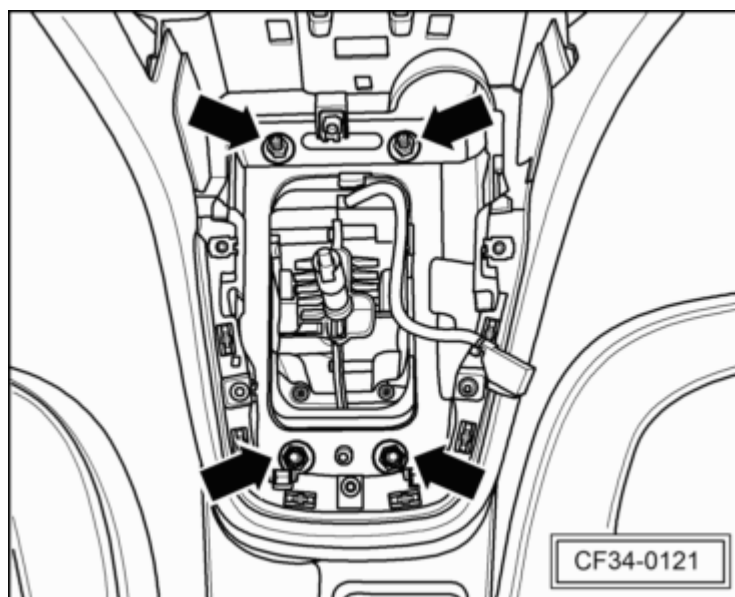
- 将变速杆 -E313- 安装到换挡机构壳体中，并拧紧螺钉-箭头-。

拧紧力矩 → 第项



- 将换挡机构壳体与变速杆 -E313- 安装到车辆中，并拧紧螺母-箭头-。

拧紧力矩 → 第项



- 松开调整螺栓-箭头-。

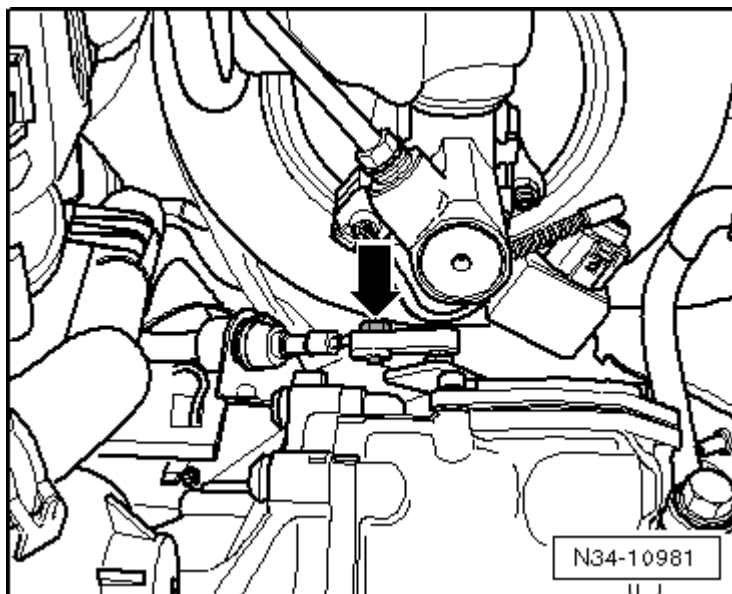
- 无应力地铺设换挡拉索。将换挡拉索插入变速箱上的拉索底座中。



提示

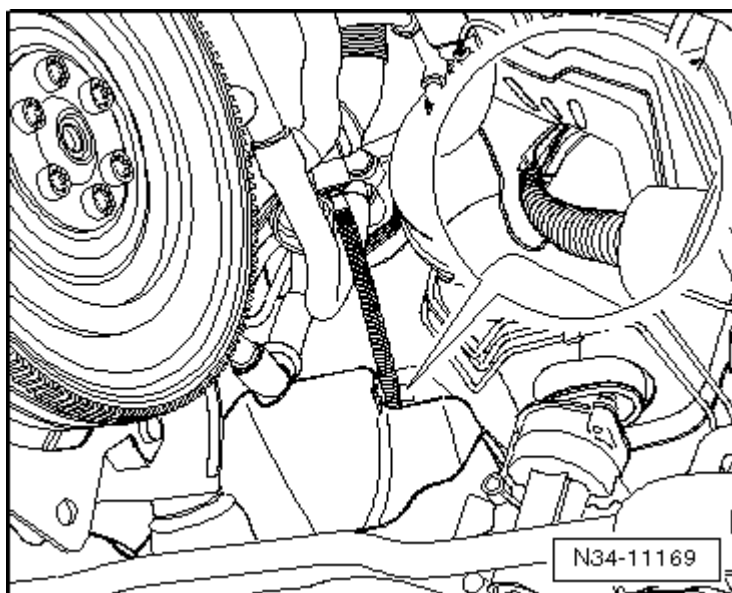
安装换挡拉索前检查拉索的灵活性

→ Kapitel.



- 在安装时注意换挡拉索的正确铺设（如图示）。

如果换挡拉索向下弯折，则其在隔热板上“跳动”，会发出噪音。



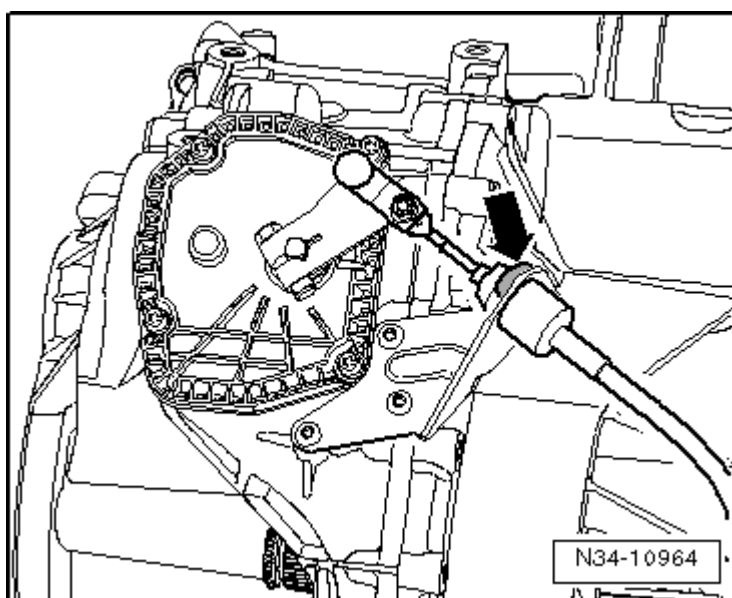
- 安装换挡拉索的防松垫片-箭头-。



提示

防松垫片必须更换。

- 调整换挡拉索 → Kapitel.



检测换挡杆拉索

简要说明

- t 在检查换挡杆拉索的灵活性时，换挡杆拉索必须已从变速箱换挡操纵杆上拆下。拆下的一端放置时不要碰撞到任何物体。
- t 移动换挡杆，将拉索重新安装到变速箱上。
- t 之后必须调整换挡杆拉索 → Kapitel。
- t 不要润滑拉索的连接端！

检查

- 将换挡杆置于位置“P”。
- 从球头上取下换挡拉索。
- 将换挡杆从位置“P”推到位置“S”然后重新置于位置“P”，重复多次。
- l 换挡杆必须活动自如。
- 重新安装换挡拉索。
- 调整换挡拉索 → Kapitel。

调整换挡拉索

所需要的专用工具和维修设备

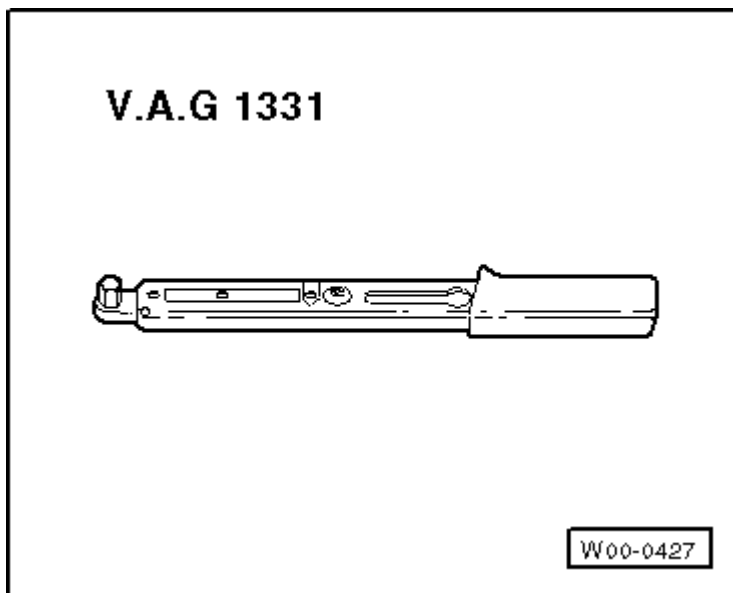
- t 扭矩扳手（5 - 50 Nm）-V.A.G 1331-

出现下列情况时，必须调整换挡拉索：

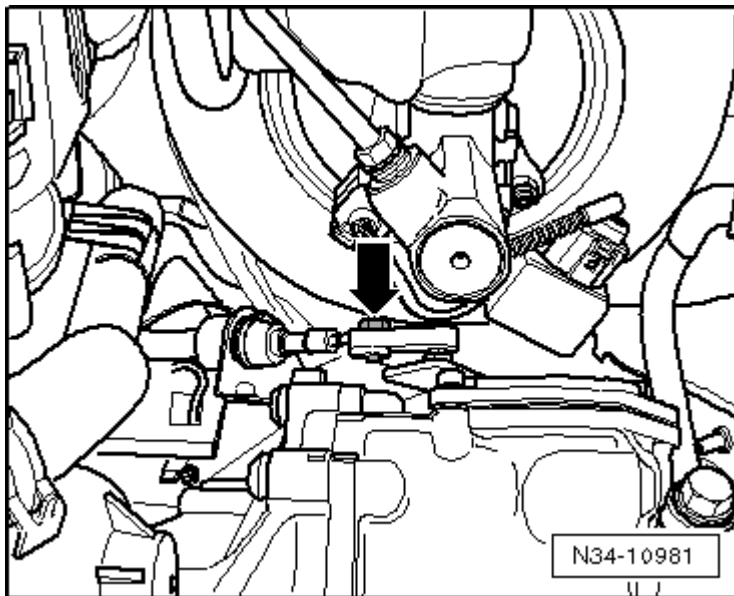
- t 已拆下变速箱的换挡拉索。
- t 已拆卸和安装发动机和（或）变速箱。
- t 已拆卸和安装动力总成支承的零件。
- t 已拆卸和安装拉索或换挡操纵机构。
- t 发动机 / 变速箱的位置发生过变动，例如无应力安装过。

调整

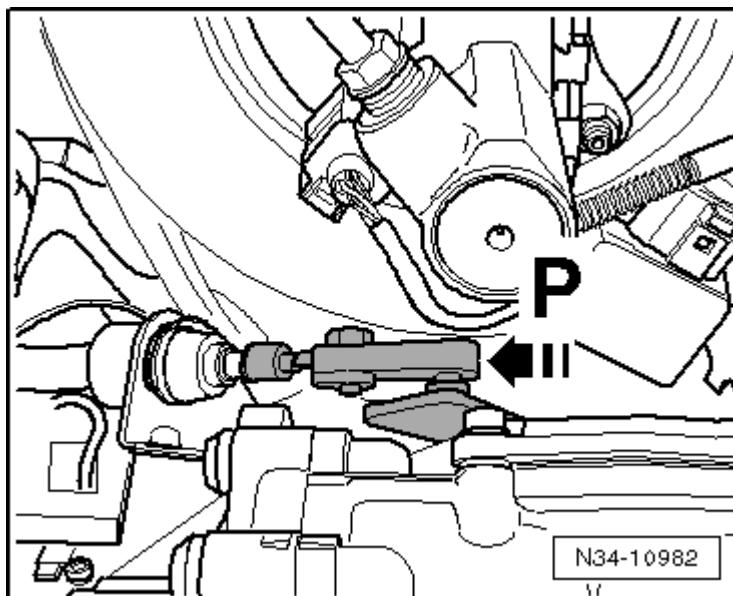
- 将车辆换挡杆切换到位置“P”。



- 松开调整螺栓-箭头-。



- 将变速箱上的换挡操纵杆沿-箭头-方向向换挡拉索底座方向按压。使变速箱上的换挡操纵杆置于位置“P”。



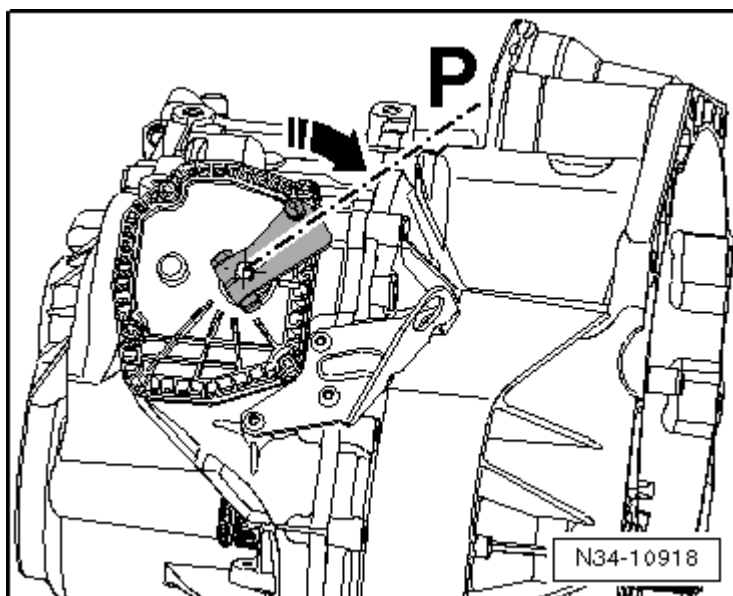
该图显示了变速箱的“后”视图。-箭头-方向是朝向拉索底座的方向。



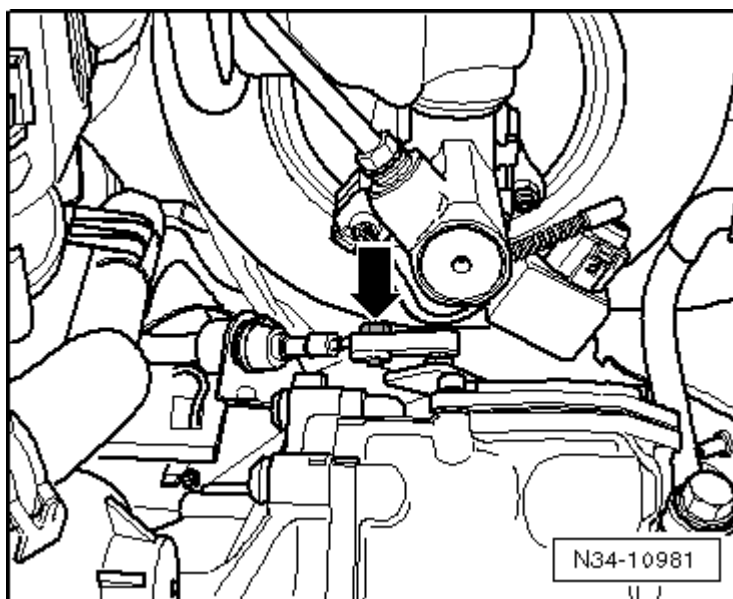
注意！

必须确保驻车锁锁止。

- 举升车辆，在“车辆下方”沿同一方向同时旋转两个前轮，直至听见驻车锁锁止。
- ! 如果两个前轮无法沿同一方向同时旋转，则表明驻车锁已锁止。
- 轻轻向前和向后推换挡手柄，使拉索的“拉索芯”位于最佳位置。但绝对不能将换挡手柄从位置“P”中移出。



- 用 13 Nm 的力矩拧紧调整螺栓-箭头-。



换挡杆应急解锁装置

所需要的专用工具和维修设备

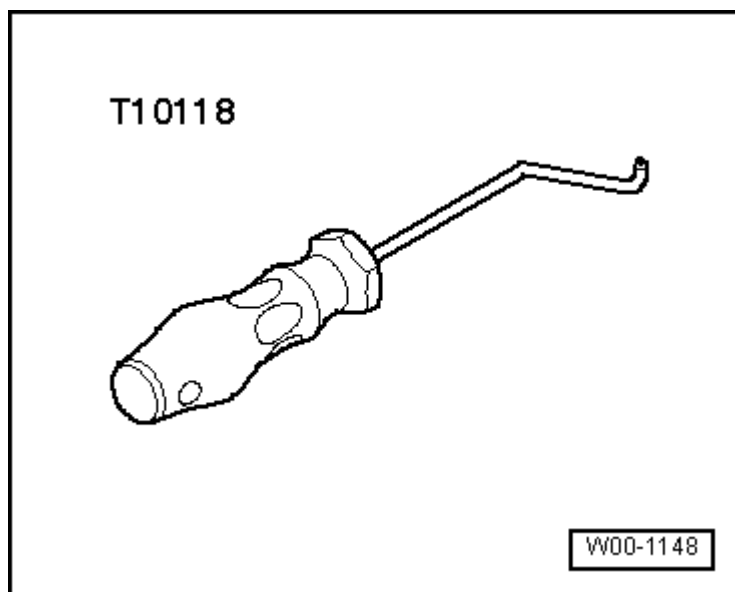
t 安装工具 -T10118-



提示

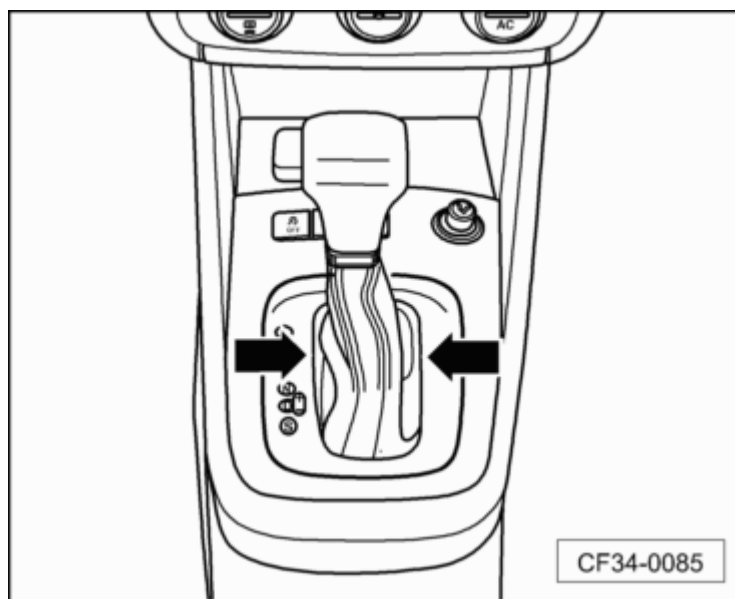
无须拆下换挡手柄。

自 2008 年 8 月起



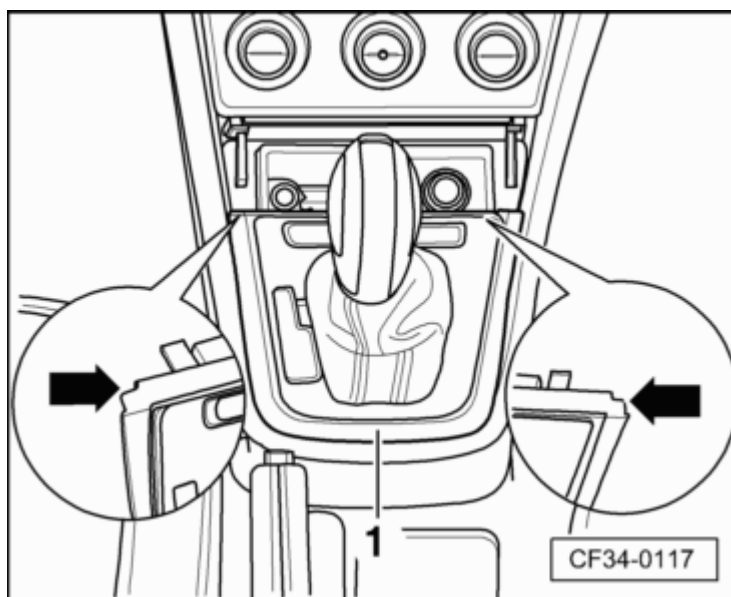
- 通过换挡盖板内侧-箭头-区域将换挡盖板向上拉出。

自 2012 年 10 月起

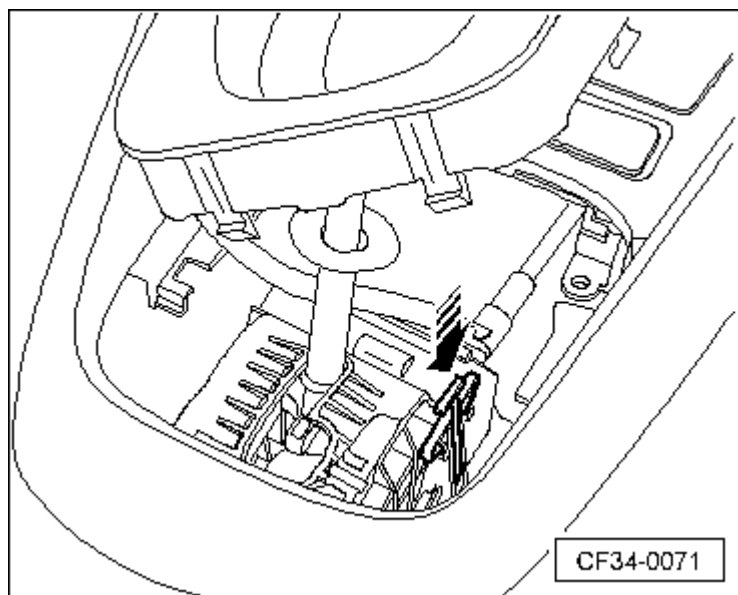


- 用安装工具 -T10118-在-箭头-位置将盖板-1-斜向上拉出。

所有车型



- 沿-箭头-方向按压黄色解锁键以解除锁止状态。



拆卸和安装带换挡盖板的换挡手柄（自 2008 年 8 月起）

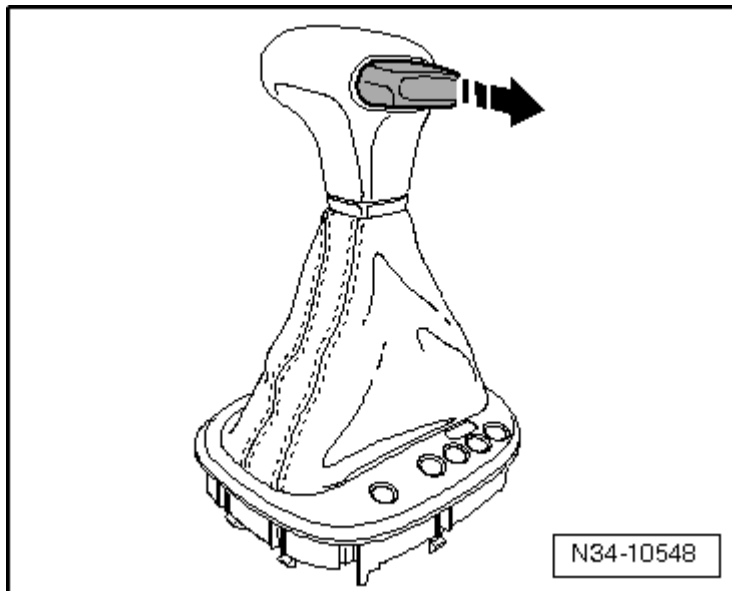


提示

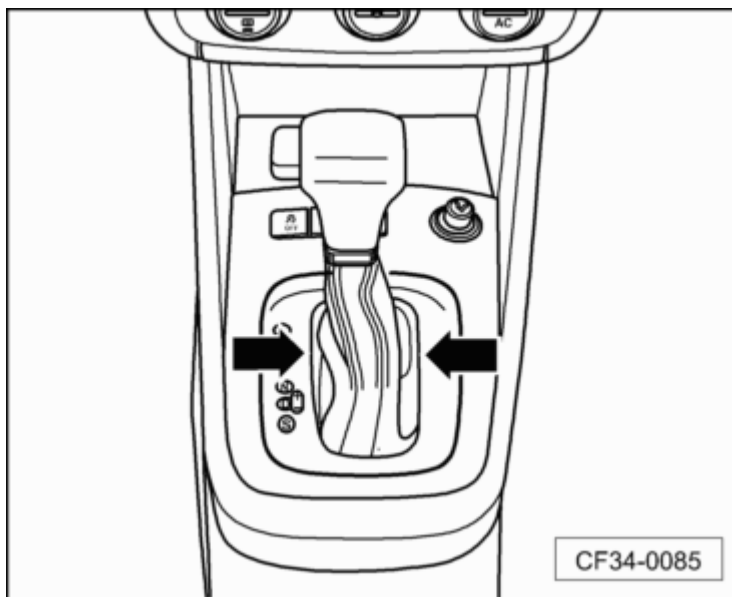
不要安装按键被压入的换挡手柄。

拆卸

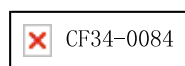
- 拆卸前将按键沿-箭头-方向从按压点上拔出。
- 用电缆扎带或金属丝固定按键，以防止其被压入。



- 通过换挡盖板内侧-箭头-区域将换挡盖板向上拉出。



- 拔下换挡盖板上挡位显示器的插头连接-1-。
- 松开换挡手柄的锁止卡箍-箭头-，以使手柄解锁。



提示

安装时更新卡箍。

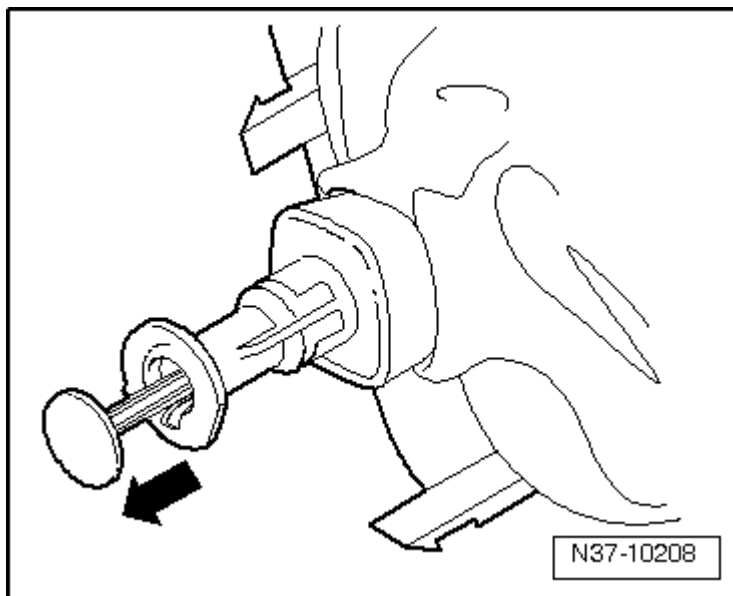
- 将手柄-2-向上拔出。

安装

安装大体以倒序进行。同时注意下列事项：

按键已在安装位置。

- 如果是“新的”手柄，必须沿-箭头-方向拔出运输保护件。



拆卸和安装带换挡盖板的换挡手柄（自 2012 年 10 月起）

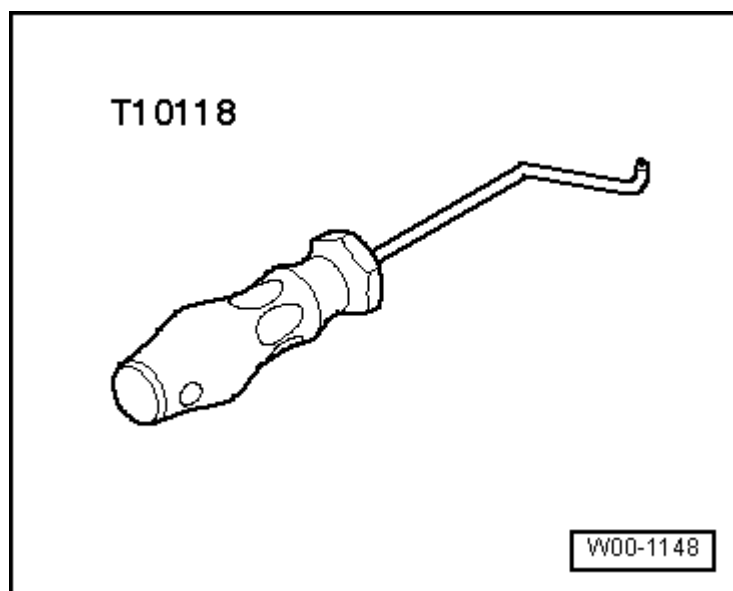
换挡手柄和换挡盖板要一起拆下。

所需要的专用工具和维修设备

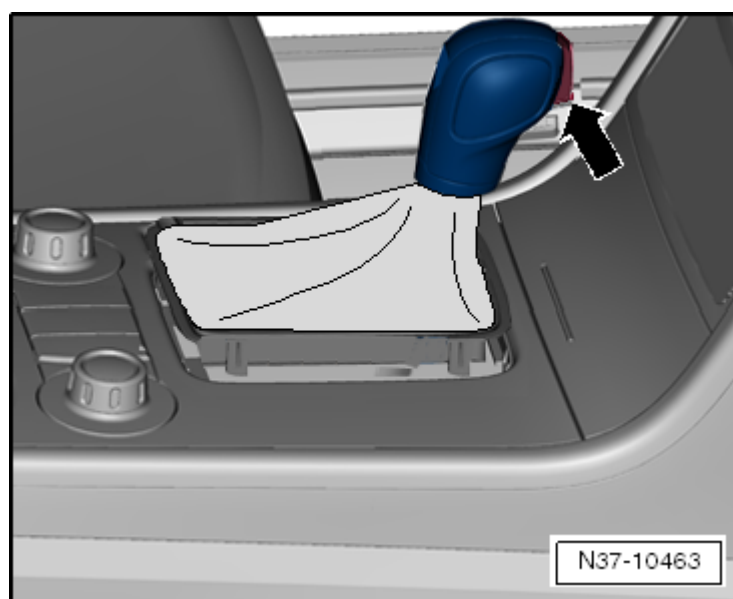
t 安装工具 -T10118-

拆卸：

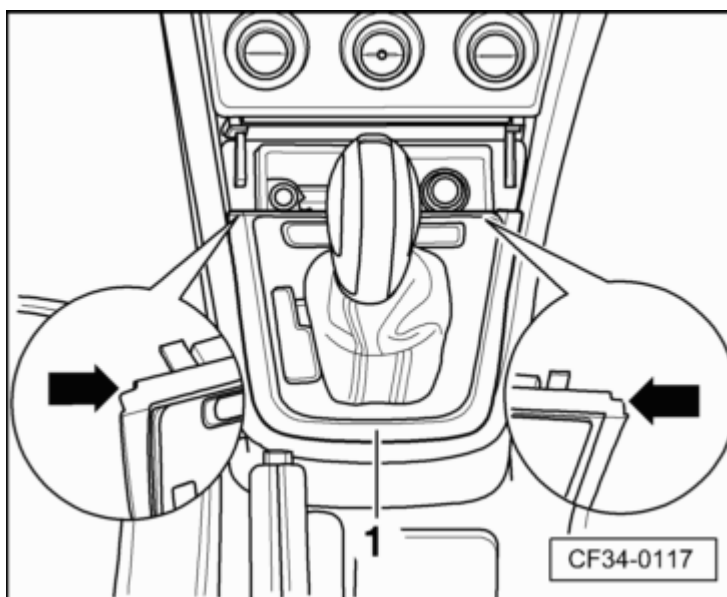
- 将换挡杆置于位置“D”处。



无需拉出这个按键。在拔出手柄时，按键会自行卡入安装位置-箭头-。



- 用安装工具 -T10118-从-箭头-位置将换挡盖板斜向上拉出。



- 脱开按钮模块的插头-1-和换挡盖板上挡位显示的插头-3-。
- 脱开起动按钮的插头-2-。（仅用于带有无钥匙进入起动许可的车辆）
- 松开换挡手柄的锁止卡箍-箭头-。
- 在不按压按钮的情况下，从换挡杆上拔下手柄。

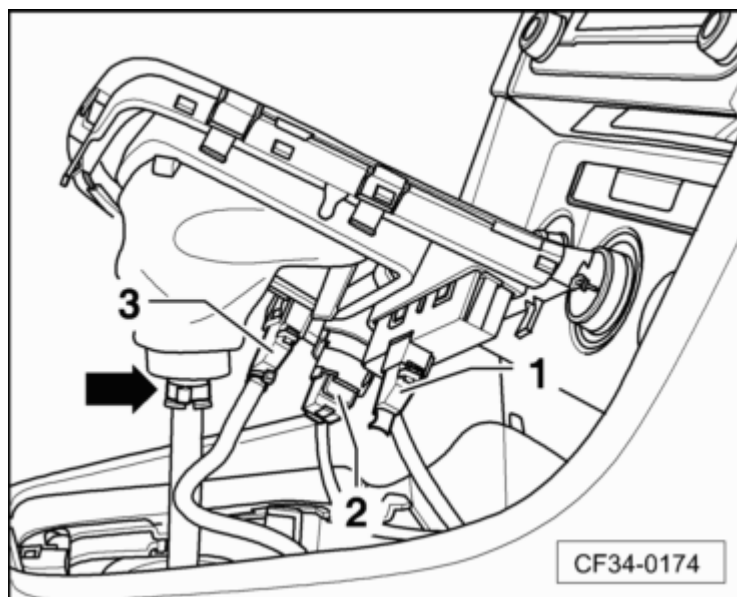


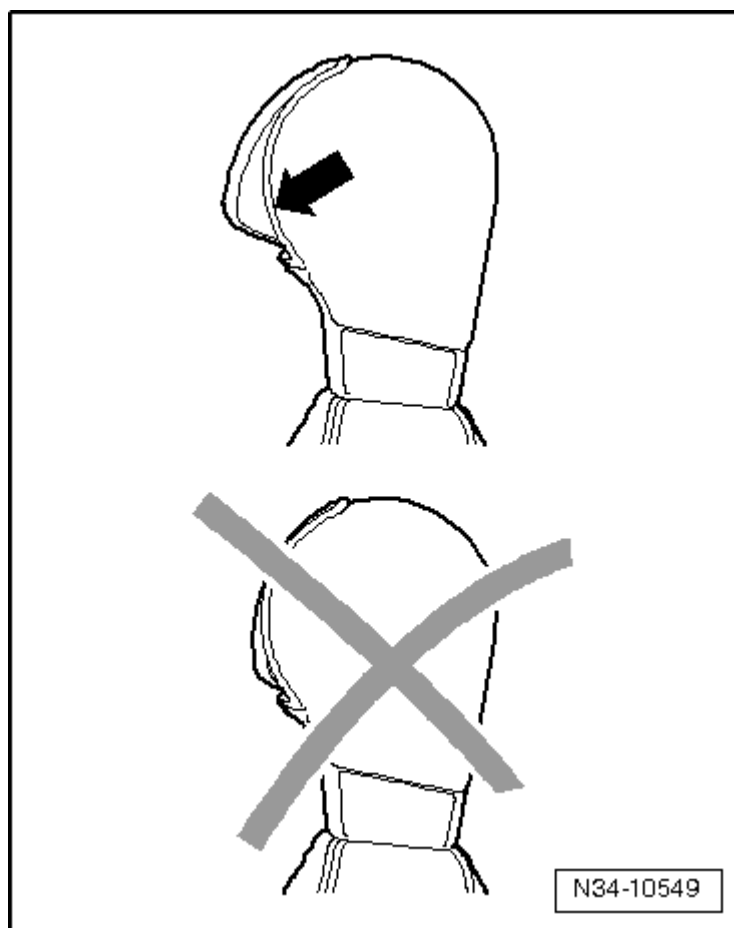
提示

- t 拆下手柄后不得按压按钮，否则可能导致手柄无法重新装上。
- t 如果要安装新的换挡手柄，将原换挡盖板上的按钮模块安装到新换挡盖板上。

安装

- 安装以倒序进行，安装过程中注意下列事项：
 - l 换挡杆位于位置“D”。
 - l 按钮位于安装位置-箭头-。
- 将按钮置于安装位置 → Kapitel.





对于新的手柄会随附装配用防松件，在安装前拔出该防松件。按键会卡入安装位置。

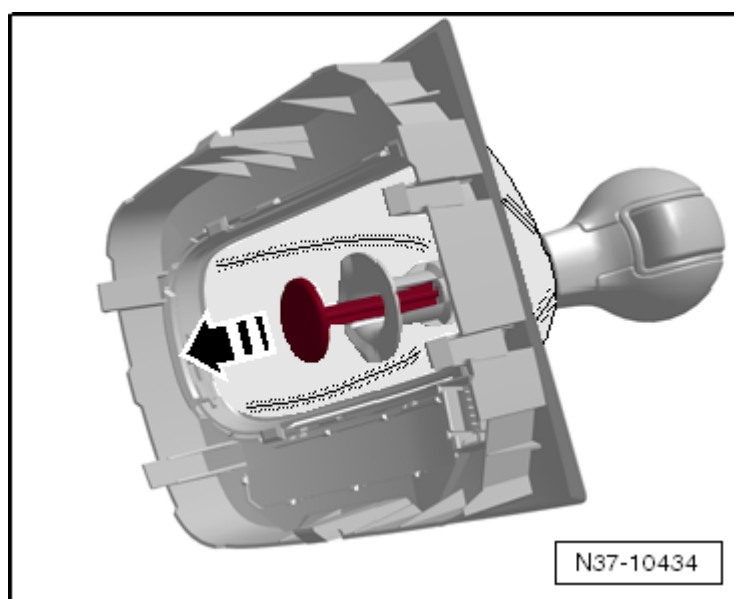
- 将整个手柄插到换挡杆上并锁止。
- 向下推轴套，以锁止手柄。
- 安装后按下按键。



提示

如果安装不正确，则按键在按下后会卡入换挡手柄内。出现这种情况时，必须重新安装换挡手柄。为此，从换挡杆上拔下换挡手柄，借助装配用防松件将按键置于安装位置，并重新安装换挡手柄。

其余的安装以倒序进行。

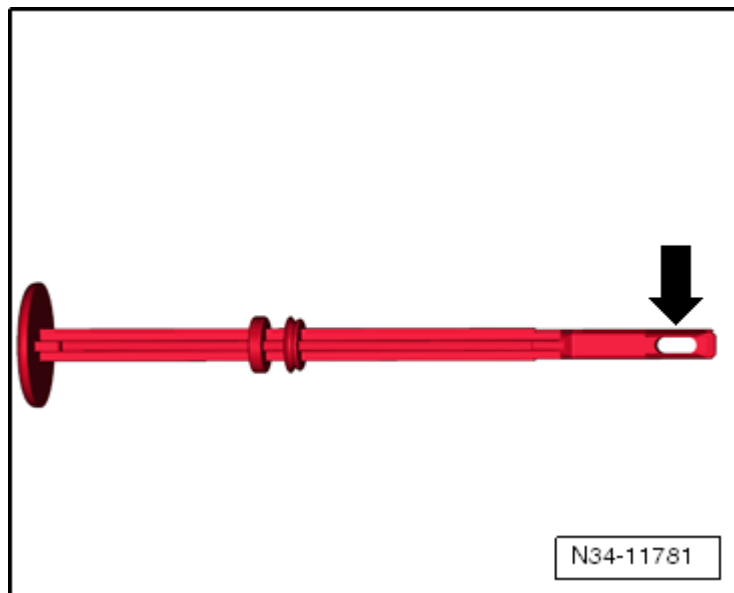


换挡手柄上的按键置于安装位置（仅用于按键在前侧的换挡手柄）

针对“带”以及“不带”装配用防松件的换挡手柄，将按键置于安装位置的方法也有两种。两种方法如下：

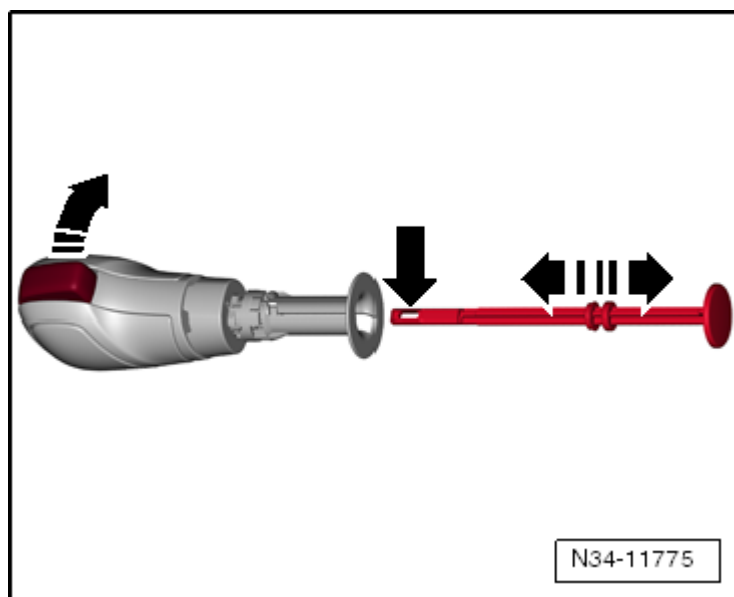
针对“带”装配用防松件的换挡手柄：

使用装配用防松件时需注意，防松件前部有一个扣眼-箭头-。其他装配用防松件不适用。

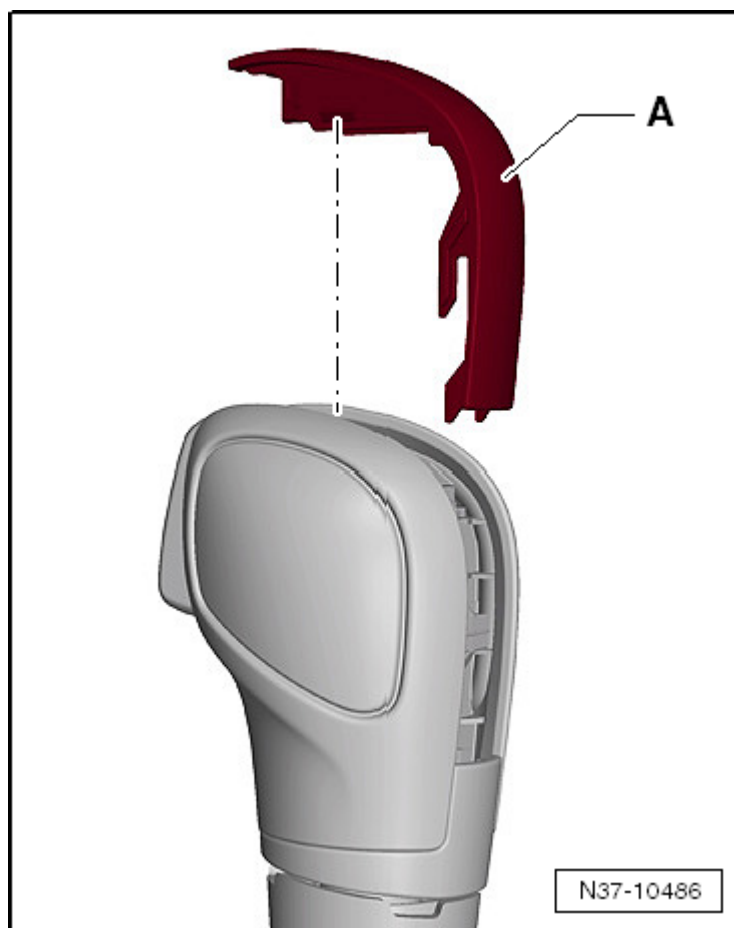


- 按下按键后，完全推入带扣眼-箭头-的装配用防松件，直至其卡止，之后再松开按键。拔出装配用防松件时，按键便卡止在安装位置。

针对“不带”装配用防松件的换挡手柄：



- 小心地向上脱开换挡手柄挡板-A-。



- 用螺丝刀将拉杆的小操纵杆-1-压入凹槽-2-内。此时按键-3-便被压入了安装位置。

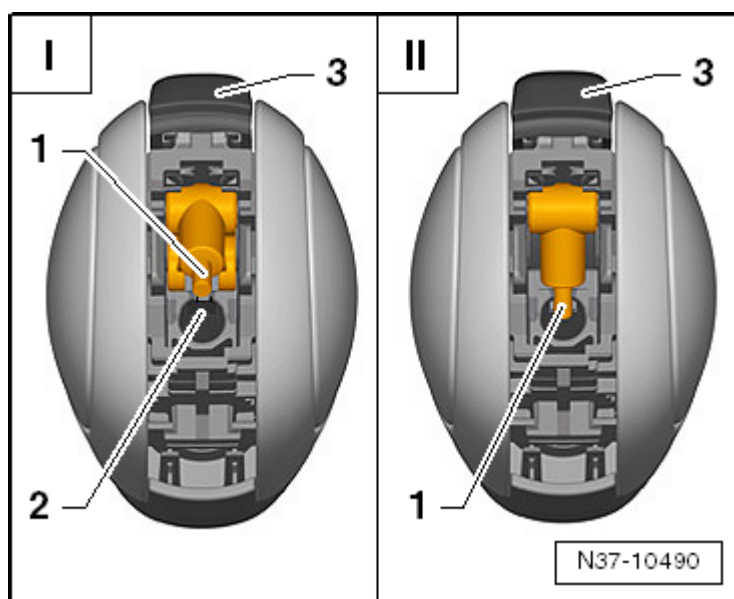
-I-按键在按下位置

-II-按键在安装位置



提示

- t 操纵杆只压入凹槽内，不再继续压。
- t 安装换挡手柄后才将换挡手柄挡板卡入换挡操纵机构。这样便可检查，在操纵按键时，小操纵杆是否卡入拉杆。



检测换挡操纵机构

通过“引导型故障查询”功能来确定存储故障。机械故障则通过检查确定，并维修相关系统及“部件”。

换挡杆在位置“R”、“D”和“S”时不能起动发动机。

车速超过 5 km/h 且换挡杆位置为“N”时，换挡杆锁的电磁铁不能锁止换挡杆。换挡杆可以切换到行驶挡。

车速低于 5 km/h（几乎静止），并且换挡杆换到位置“N”时，换挡杆锁电磁铁约 1 秒后才可以卡入。只有踩下制动踏板后，才能将换挡杆从位置“N”移出。

换挡杆在位置“P”且点火开关已打开

I 制动踏板未踩下:

换挡杆锁止磁铁锁止换挡杆。按下按钮时无法将其从位置“P”中挂出。

I 制动踏板踩下:

换挡杆锁止磁铁松开换挡杆。按下按钮可以挂入“R”、“N”、“D”和“S”挡。缓慢地将换挡杆从位置“P”换到位置“S”；同时检查，仪表板中显示的换挡杆位置与换挡杆实际位置是否一致。

换挡杆在位置“N”且点火开关已打开

I 制动踏板未踩下:

换挡杆锁止磁铁将换挡杆锁止。按下按钮时无法将其从位置“N”中挂出。

I 制动踏板踩下:

换挡杆锁止磁铁松开换挡杆。可以挂入行驶挡。

换挡杆在位置“Tiptronic”

- 将换挡杆移到 Tiptronic 槽内:

符号必须从“P R N D S”转换至“7 6 5 4 3 2 1”。

点火开关和车灯已打开

换挡盖板中的各个符号亮起。

换挡杆位置显示器

点火开关打开，换挡杆位置显示器所有的符号同时亮起，说明变速箱处于紧急运行状态。