



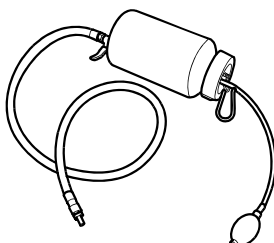
34 – 操纵机构、壳体

1 排放和添加变速箱齿轮油

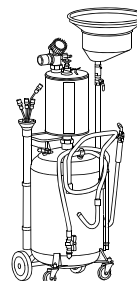
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 加油连接器 -SVW 4001-
- ◆ 废油收集与抽取装置 -SVW 2603A-
- ◆ 抽油器 -VAS 5226-
- ◆ 抽油器转接头 -SVW 2627-

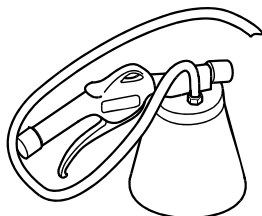
SVW 4001



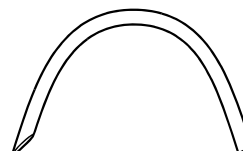
SVW 2603A



VAS 5226



SVW 2627



CH34-10241

提示

变速箱中已添加的齿轮油可终身使用。因此正常情况下，不需要更换变速箱齿轮油。

如果变速箱齿轮油出现泄漏的情况，应当首先检查漏油的原因。

变速箱齿轮油零件号请参见 ➔ 电子配件目录。

排放齿轮油

- 拆卸发动机舱底部隔音板。➔ 外部车身维修；修理组：50；拆卸和安装隔音板
- 将废油收集与抽取装置 -SVW 2603A- 放在变速箱下方。

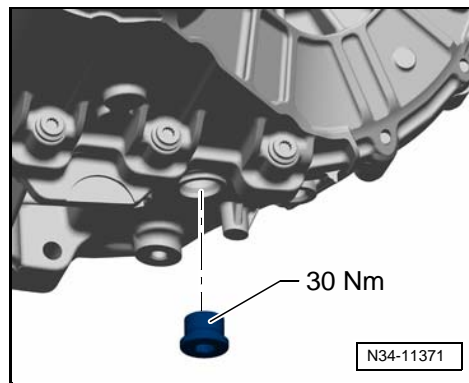
- 旋出放油螺栓，排放变速箱齿轮油并进行正确处理。

提示

排放齿轮油的时间不少于 10 分钟。

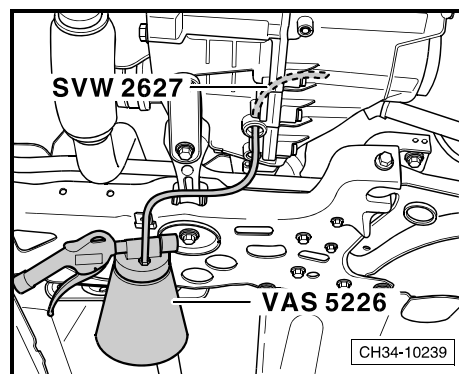
注意！

每次更换变速箱齿轮油时，在排放结束后须使用抽吸工具将变速箱内残留的齿轮油抽吸干净（残留在变速箱内的齿轮油油量约为 100 毫升左右），然后加注 1.9 升新的齿轮油。



抽吸变速箱内残余齿轮油

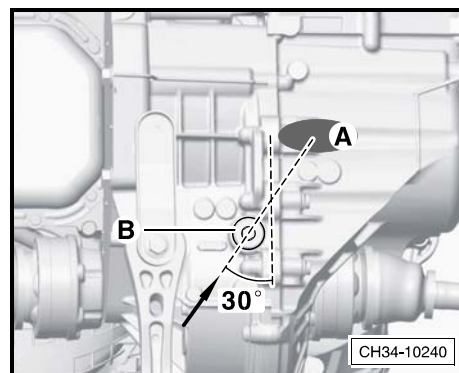
- 将抽油器转接头 -SVW 2627- 连接至抽油器 -VAS 5226-，并将其伸入放油螺栓孔中。



- 将抽油器转接头 -SVW 2627- 伸入变速箱内部直至区域 - A-。

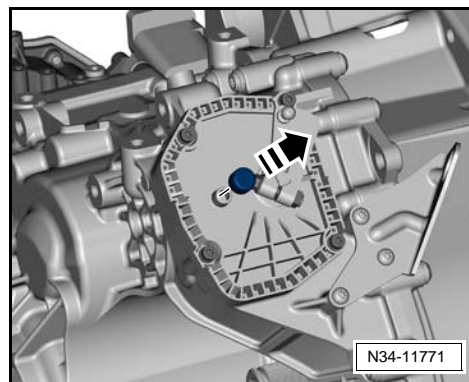
提示

- ◆ 抽油器转接头伸入变速箱方向 - 箭头-。
- ◆ 区域 - A- 和放油螺栓 - B- 的连线与变速箱壳体与离合器壳体连接处所在直线夹角约为 30°。
- 连接压缩空气，打开抽油器 -VAS 5226- 上的压缩空气阀，开始抽油。当出油量较少时可左右转动抽油器转接头 -SVW 2627- 以便尽可能把变速箱中残留的齿轮油抽吸干净。
- 安装放油螺栓，拧紧力矩：30 Nm。
- 维修并排除漏油故障。



添加齿轮油

- 拆卸蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池支架
- 沿 - 箭头- 方向拔下变速箱通气口的通气帽。





- 使用加油连接器 -SVW 4001- 沿 -箭头- 方向插入通气孔内。

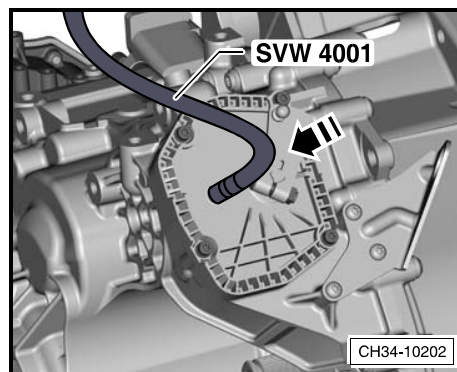
i 提示

- ◆ 必须使用上海大众提供的变速箱齿轮油。⇒ 电子配件目录
- ◆ 加油前，应先充分摇晃变速箱齿轮油油瓶，再倒入加油连接器 -SVW 4001- 中。
- 添加 1.9 升变速箱齿轮油。



注意！

齿轮油不允许多加或少加，否则会影响变速箱的正常运转。



- 使用抹布清洁通气孔周围的区域并安装通气口的通气帽。
- 安装蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池支架
- 安装发动机舱底部隔音板。⇒ 外部车身维修；修理组：50；拆卸和安装隔音板

2 机电控制单元

2.1 机电控制单元 - 装配概览

1 - 螺栓

- ❑ 用于将机电控制单元 - J743- 固定于变速箱上
- ❑ 拧紧力矩和拧紧顺序
⇒ 39 页
- ❑ M8 x 35, 3 个
- ❑ 每次拆卸后都要更换

提示

- ◆ 在没有把握的情况下, 不要旋出螺栓。
- ◆ 应当首先阅读拆卸说明。

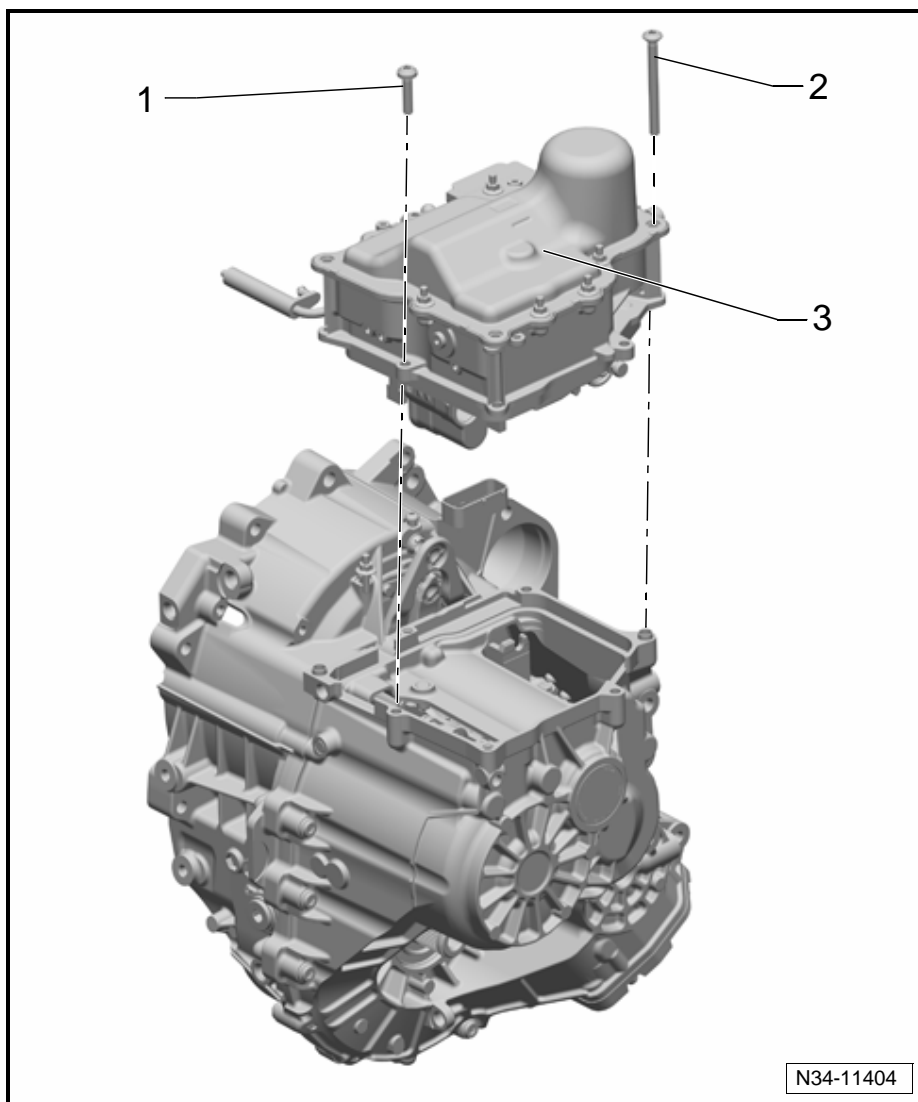
2 - 螺栓

- ❑ 用于将机电控制单元 - J743- 固定于变速箱上
- ❑ 拧紧力矩和拧紧顺序
⇒ 39 页
- ❑ M8 x 90, 4 个
- ❑ 每次拆卸后都要更换

3 - 机电控制单元 - J743-

提示

- ◆ 一个“新的”机电控制单元中已加注了规定量的液压油, 无需再加注液压油, 但应小心操作防止液压油从机电控制单元内漏出。
- ◆ “新的”控制单元上有橙色密封盖, 请不要丢弃, 可以再次用于密封旧的机电控制单元通气口。



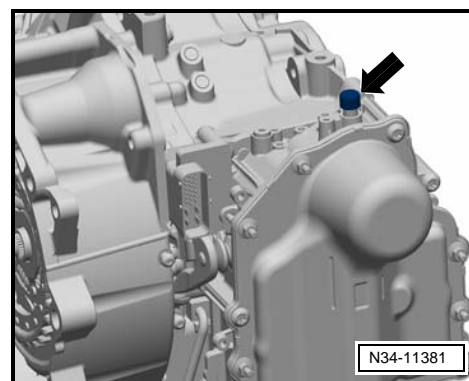
- 拆卸机电控制单元之前, 拔出变速箱的通气管并用合适的堵头进行封闭 - 箭头-, 以免泄漏液压油。

注意!

若机电控制单元内液压油不慎外流泄露, 切不可自行往机电控制单元内加注液压油。此时需要更换机电控制单元。

- 安装机电控制单元时, 先拆下通气口上的堵头 - 箭头- 再装上变速箱通气管。

机电控制单元 - J743- 固定螺栓拧紧力矩和拧紧顺序:



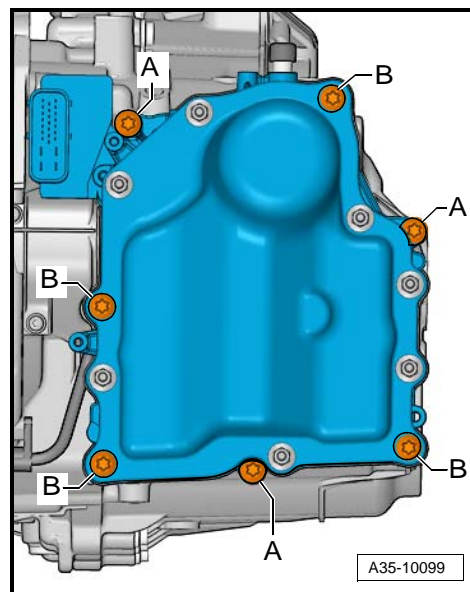


i 提示

每次拆卸机电控制单元 -J743- 后，需更换固定螺栓。

— 按以下步骤拧紧机电控制单元 -J743- 固定螺栓

1. 用手旋入螺栓 -A-，并预拧紧。
2. 移出 导向销 -T10406-。
3. 用手旋入螺栓 -B-，并预拧紧。
4. 以对角的方式拧紧螺栓 -A- 和 -B- 至额定要求 10 Nm。

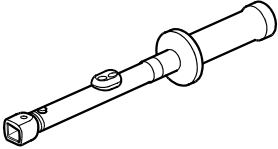
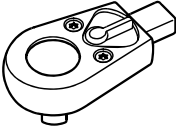
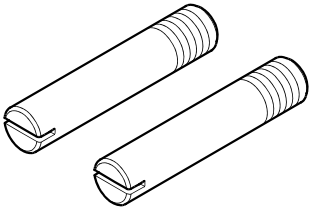
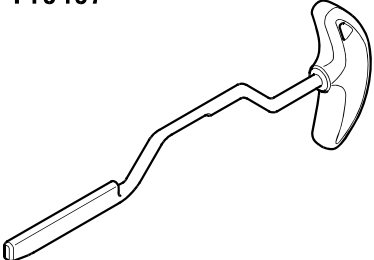




2.2 拆卸和安装机电控制单元 -J743-

所需要的专用工具和维修设备

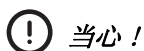
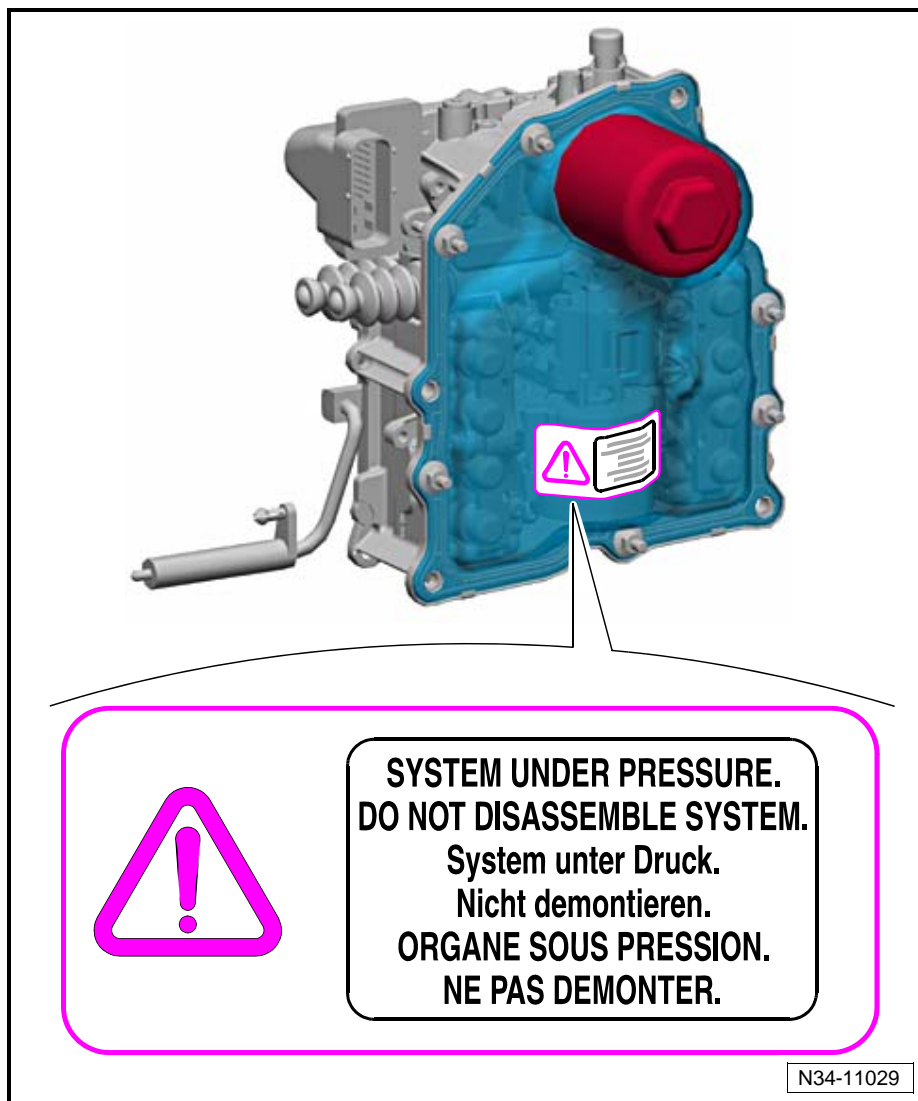
- ◆ 扭力扳手
 - Hazet 6290-1 CT- 或
 - V.A.G 1331-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1-
- ◆ 导向销 -T10406-
- ◆ 分离杆 -T10407-

<p>Hazet 6290-1 CT</p> 	<p>Hazet 6403-1</p> 
<p>T10406</p> 	<p>T10407</p> 
	<p>CH34-10266</p>



注意！

不要分解机电控制单元。机电控制单元内的液压油有压力，不允许打开它。



当心！

不要在机电控制单元已经拆下或者变速箱内没有齿轮油的情况下试图起动车辆或者拖动车辆，因为这样会对变速箱产生不可逆的损坏。



提示

在变速箱安装在车辆上的情况下即可拆卸机电控制单元 - J743-。

简要说明

用笔记本故障诊断仪 -VAS 6150A-、-VAS 6150B-、-VAS 6150C-
将所有的换档活塞移动至“空档”位置。

将分离杆 -T10407- 插入双离合器的分离杠杆和变速箱壳体之间。这样就能去除机电控制单元活塞杆上的负载，从而能够用手将机电控制单元从分离杠杆的圆形底座上拆下。

安装时，应确保机电控制单元的活塞杆正确地放置在分离杠杆的圆形底座中。

务必按照下列步骤进行操作。

提示

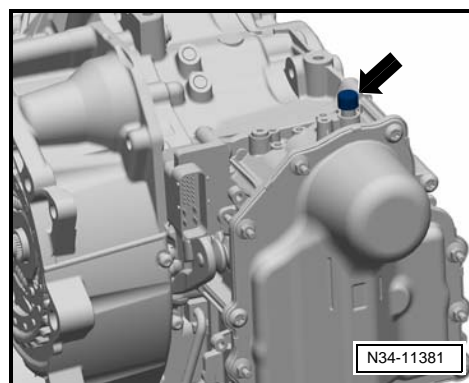
- ◆ 双离合器是自调节型的。震动会对双离合器产生影响。在机电控制单元已拆下时，“突然拉出”分离杠杆下面的分离杆 - T10407- 也会对双离合器产生负面影响。
- ◆ 为了便于拆卸机电控制单元，变速箱的前面应当具有足够的空间。应当先拆下那些与变速箱没有直接关系的零件。
- ◆ 拆下机电控制单元盖板上的线束固定支架。
- ◆ 一个“新的”机电控制单元中已加注了规定量的液压油，无需再加注液压油，但应小心操作防止液压油从机电控制单元内漏出。
- ◆ “新的”控制单元上有橙色密封盖，请不要丢弃，可以再次用于密封旧的机电控制单元通气口。

拆卸

- 将换挡杆置于位置“P”。
- 连接笔记本故障诊断仪 - VAS 6150A-、- VAS 6150B-、- VAS 6150C-。
- 选择“控制单元列表”，“右击 - 变速箱电控系统”，“引导型功能”，“档位调节器置于空档位置”，“执行”。
- 关闭点火开关。
- 如需要，拆卸蓄电池及蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池
- 拆卸发动机舱底部隔音板。⇒ 外部车身维修；修理组：50；拆卸和安装隔音板
- 拆卸风扇护罩。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：19；拆卸和安装风扇护罩

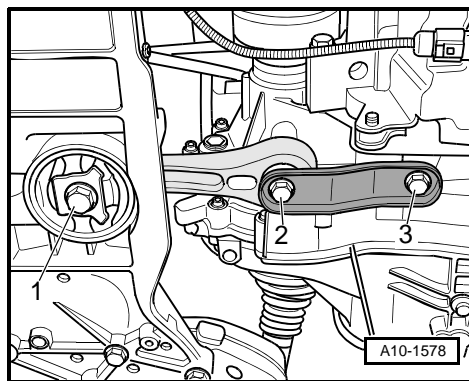
注意！

- ◆ 拔出变速箱的通气管并用合适的堵头进行封闭 - 箭头，以免泄漏变速箱油。
- ◆ 若机电控制单元内液压油不慎外流泄露，切不可自行往机电控制单元内加注液压油。此时需要更换机电控制单元。

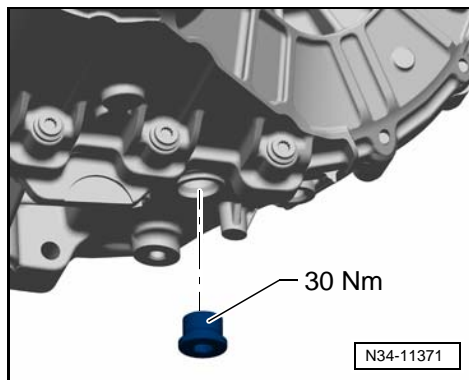




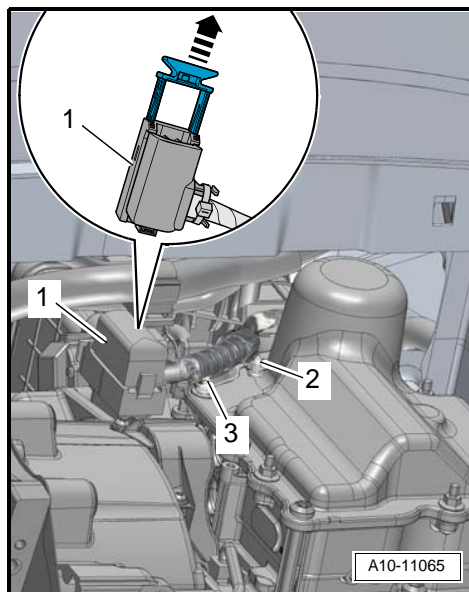
- 旋出摆动支承螺栓 -2- 和 -3-，使得变速箱能够前后推动，因而才有足够的空间拆卸机电控制单元。



- 排空齿轮油，然后拧紧放油螺栓。拧紧力矩：30 Nm。



- 旋出螺母 -2- 和 -3-。取下机电控制单元前部的线束固定支架。
- 沿 -箭头- 方向松开机电控制单元的连接插头 -1- 并拔出。

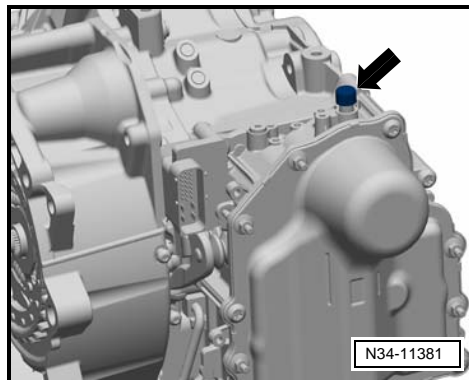


- 拆下机电控制单元通气帽 -箭头-，并用合适的堵头堵住。

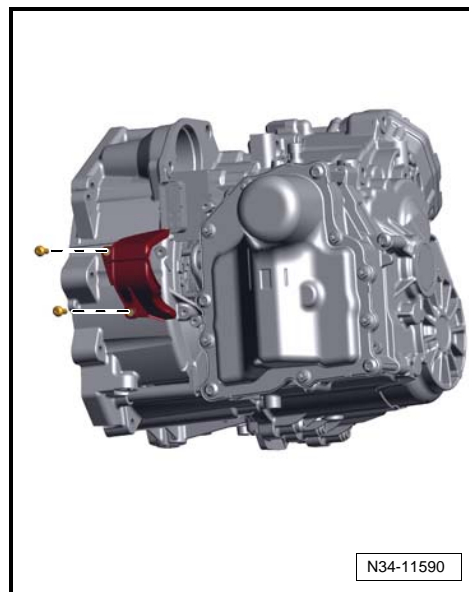


提示

若通气帽在拆卸过程中损坏，则必须更换。



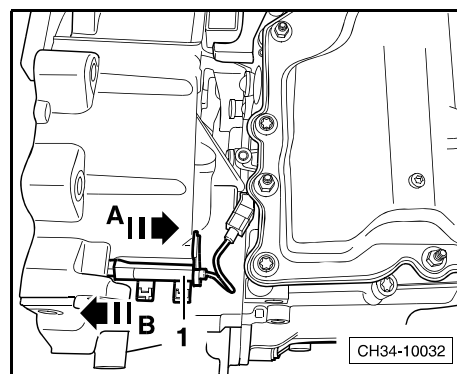
- 旋出螺栓，取下防尘罩。



- 用一把一字螺丝刀小心地沿 - 箭头 A- 方向松开变速箱壳体上的变速箱输入转速传感器 -G182- -1-。

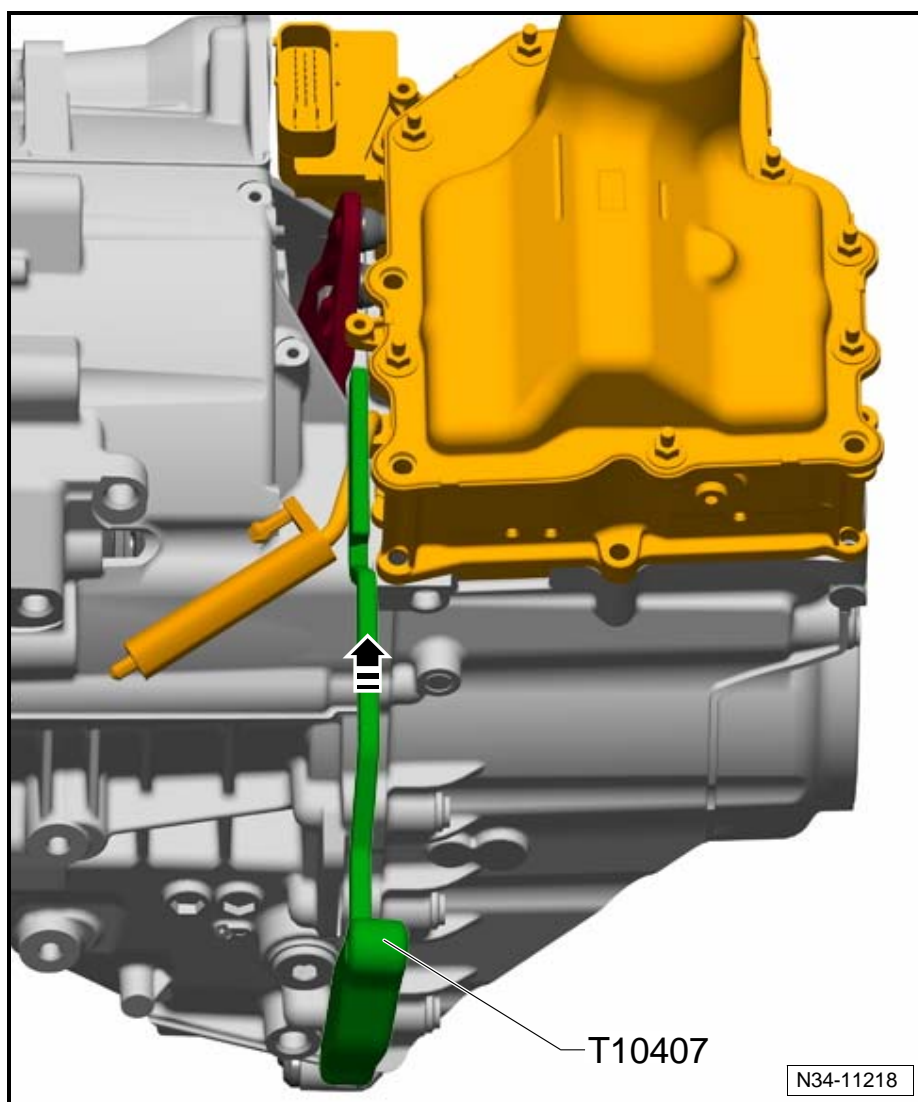
i 提示

- ◆ 下一步操作比较困难，请先从头到尾认真阅读一遍本章节。这将有助于正确地执行下列操作步骤。
- ◆ 按压双离合器的两根分离杠杆的目的是使分离杠杆与机电控制单元的活塞杆分离。否则，分离杠杆会卡住机电控制单元的活塞杆，从而无法拆下机电控制单元。

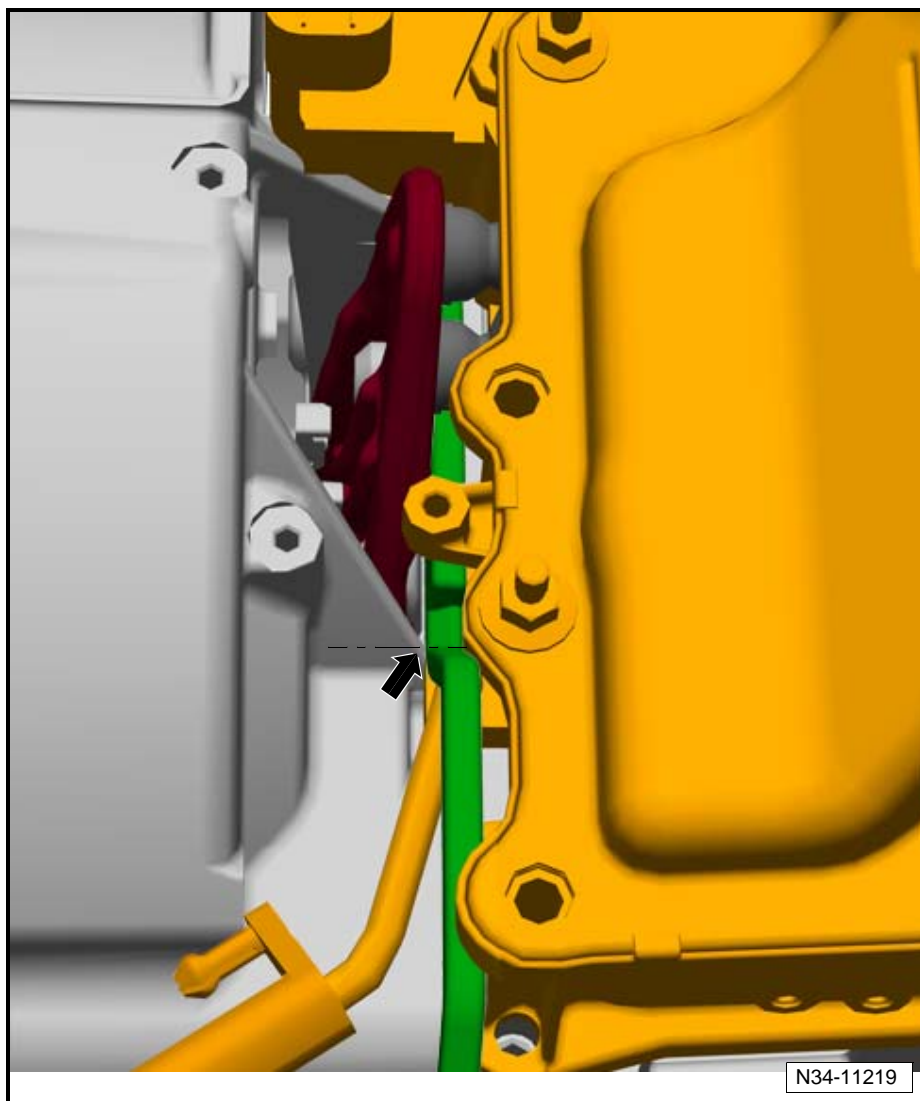




- 如图所示，在分离杠杆的右侧插入分离杆 - T10407- 。



- 直至分离杆 - T10407- 的凹槽与壳体的凸筋平齐 - 箭头- 所示。



i 提示

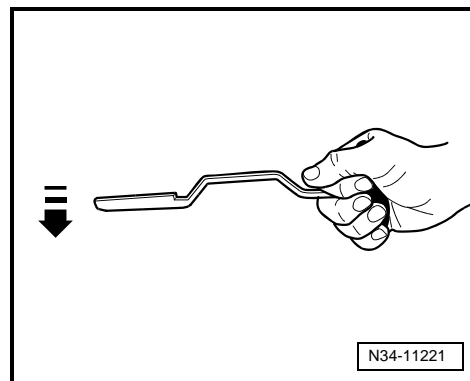
- ◆ 分离杆 - T10407- 只允许插入到与壳体凸筋平齐的位置为止。
- ◆ 分离杆 - T10407- 必须与变速箱壳体紧密接触。

! 注意！

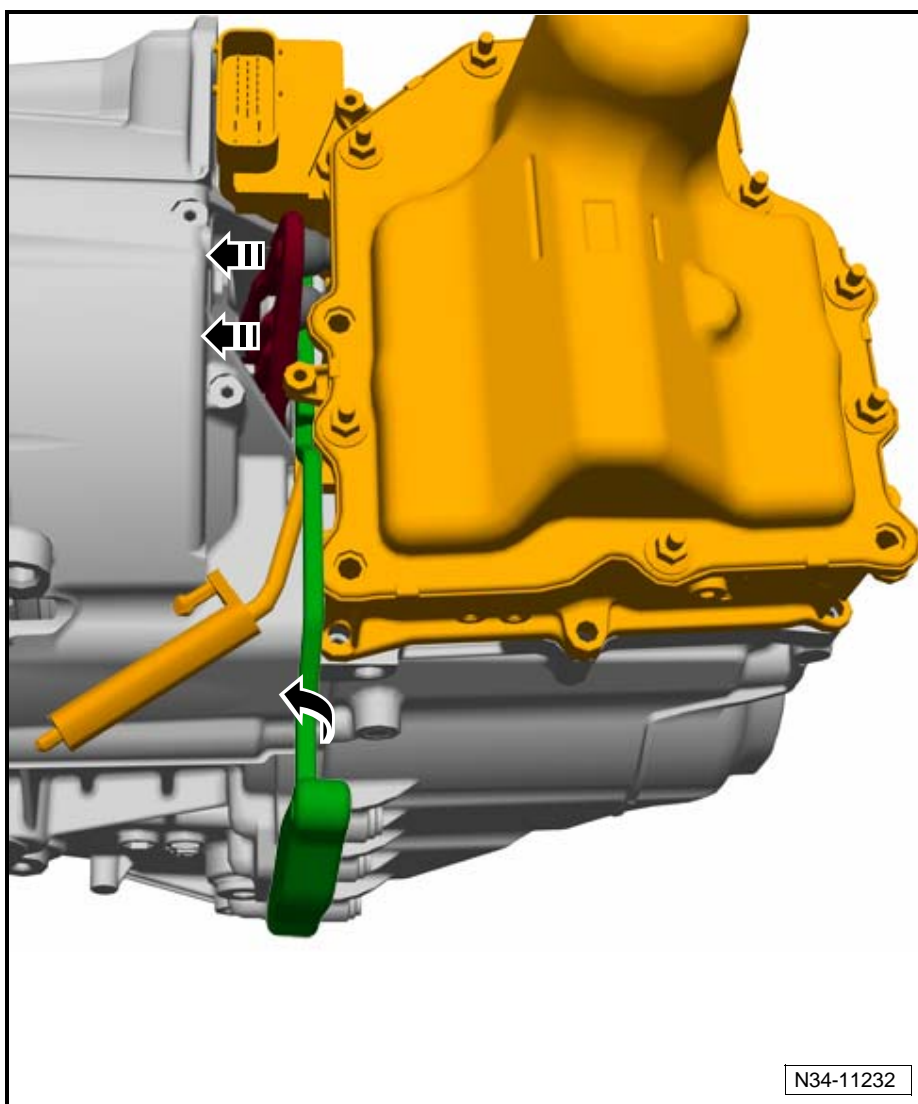
变速箱壳体的凸筋与分离杆 - T10407- 的凹槽相互之间必须平齐。不要将分离杆 - T10407- 插入的过深。



- 旋转时，对分离杆 -T10407- 的头部稍微施加作用力，以防止旋转时分离杆 -T10407- 滑脱。

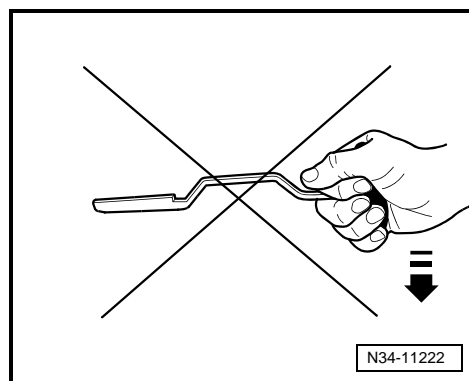


- 如图所示，逆时针方向旋转分离杆 -T10407-，以使分离杠杆与活塞杆分离 - 箭头-。

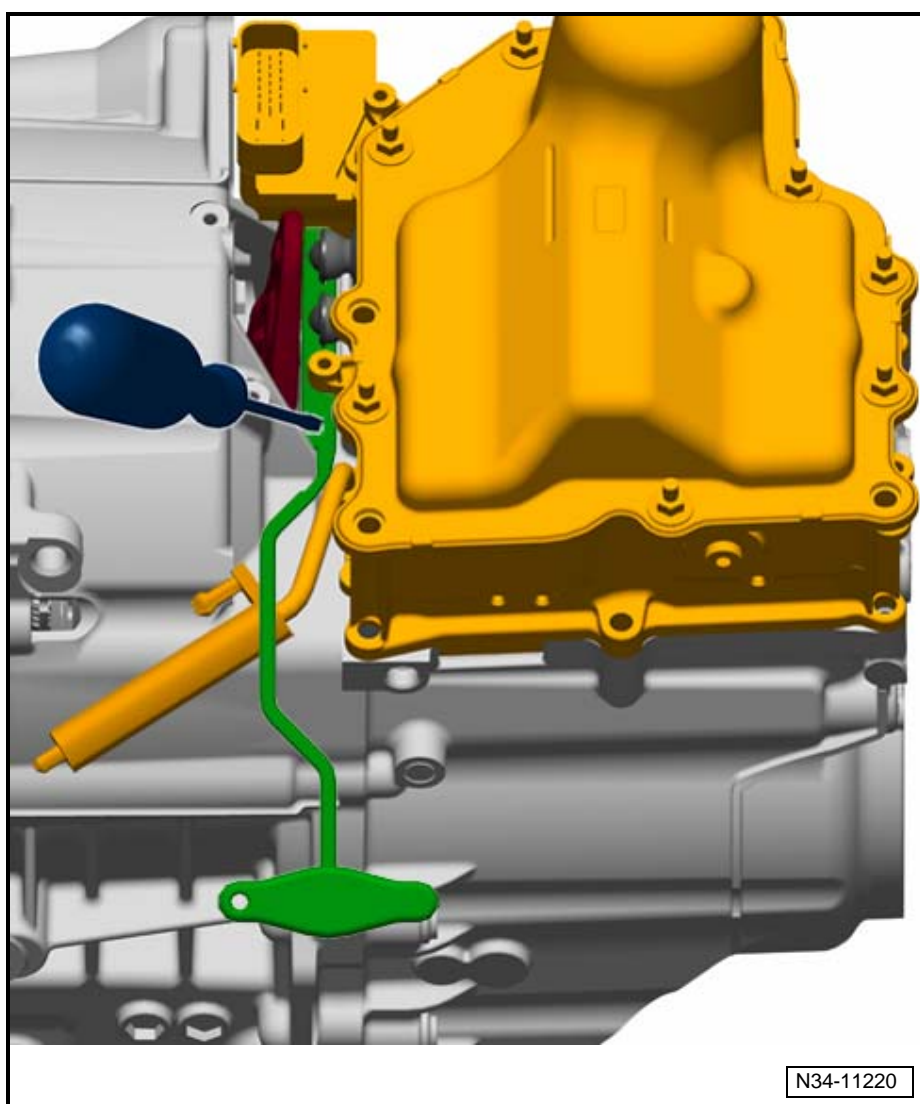


i 提示

如果分离杆 - T10407- 滑脱，这表明在旋转过程中撬动了手柄。



- 如有必要，可以用一把螺丝刀按压变速箱上的分离杆 - T10407- 。



i 提示

即使在拆卸机电控制单元后，分离杆 - T10407- 也必须一直插在双离合分离杠杆和变速箱壳体之间，因为在此期间移出分离杆 - T10407- 将会对双离合器内的调节装置产生负面影响。



注意！

机电控制单元损坏的危险！

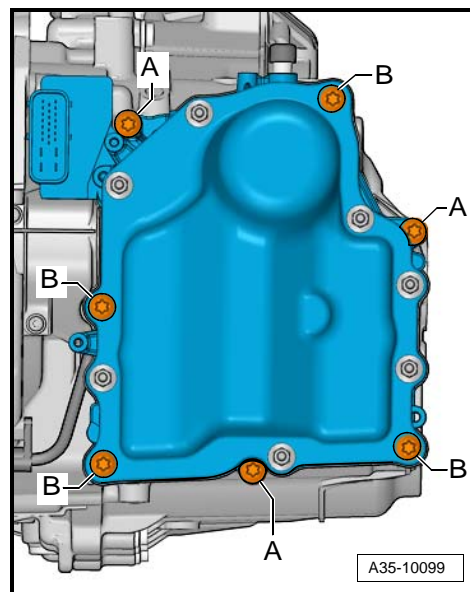
- ◆ 务必不要拧松机电控制单元自身的螺栓。
- ◆ 务必遵循相关操作要求，避免机电控制单元内的液压油从其通气口侧泄漏。
- ◆ 若机电控制单元内液压油不慎外流泄漏，切不可自行往机电控制单元内加注液压油。此时需要更换机电控制单元。

- 以对角的方式旋出机电控制单元 - J743- 的固定螺栓 - B-。
- 旋出螺栓 -A-。
- 将变速箱稍微向车厢方向推。
- 拆下机电控制单元。



注意！

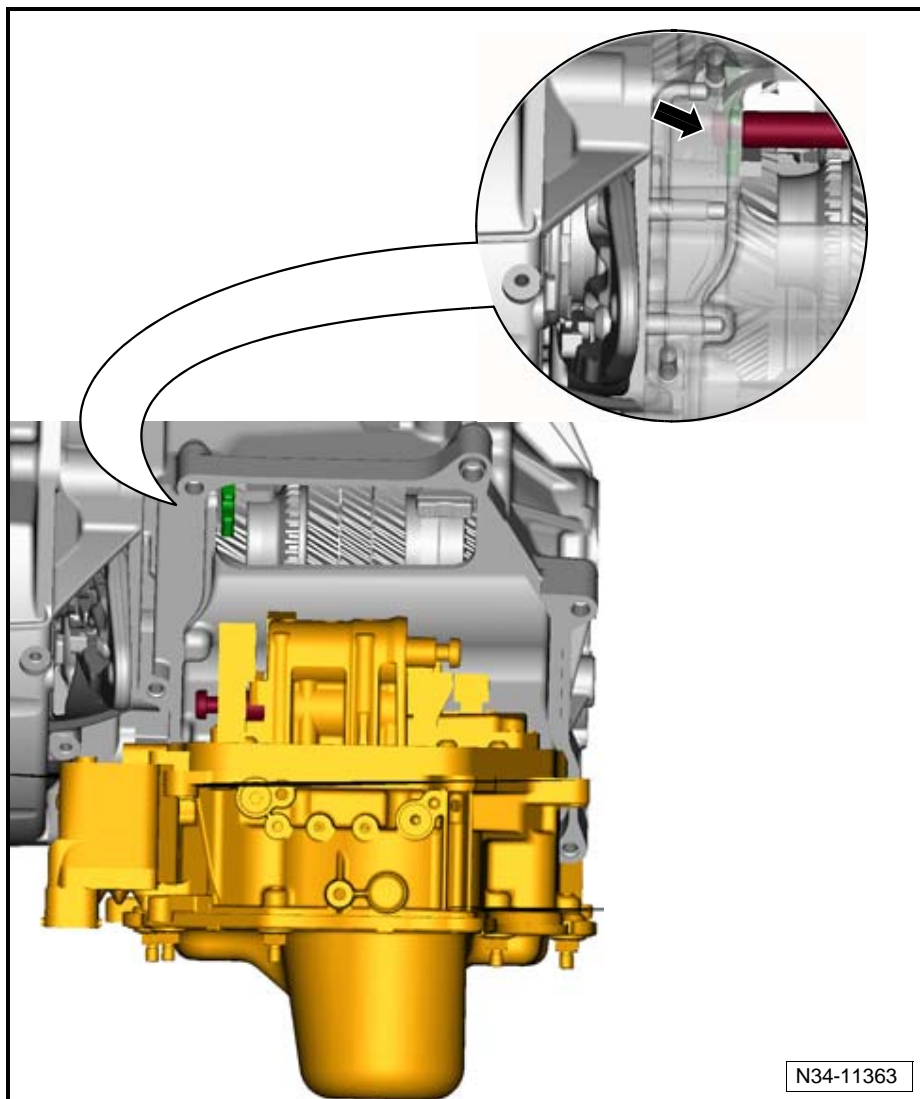
在此过程中应小心操作，务必不要使液压油从机电控制单元内往外泄漏。



⚠ 当心！

机电控制单元 - J743 损坏的危险！

- ◆ 如果固定螺栓旋出后机电控制单元无法拆卸，则此时机电控制单元内活塞被卡死在左上角 - 箭头，切不可用蛮力将机电控制单元往外拉。
- ◆ 在这种情况下，需手动将机电控制单元置于可拆卸状态。⇒ 58 页





安装

前提:

分离杆 -T10407- 依旧插在分离杠杆和变速箱壳体之间。



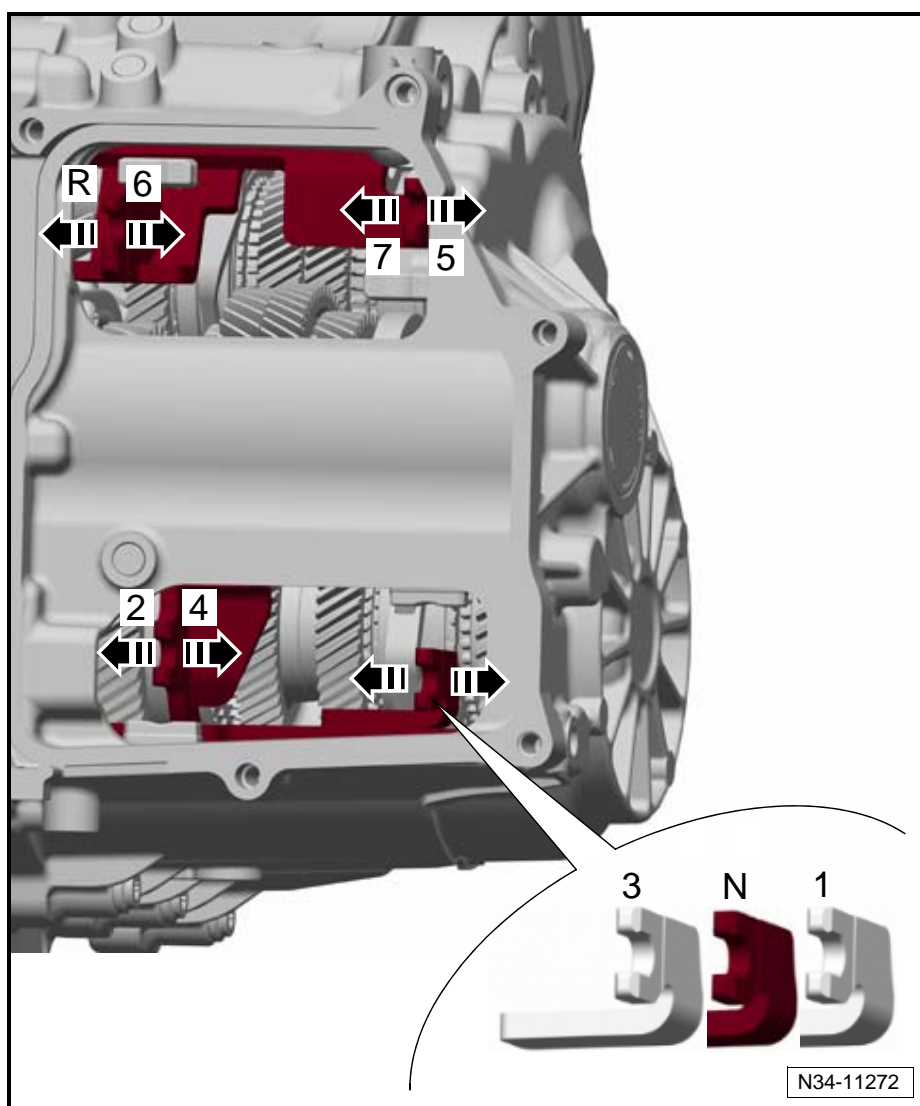
提示

- ◆ 一个“新的”机电控制单元中已加注了规定量的液压油，无需再加注液压油，但应小心操作防止液压油从机电控制单元内漏出。
- ◆ “新的”控制单元上有橙色密封盖，请不要丢弃，可以再次用于密封旧的机电控制单元通气口。
- 在安装机电控制单元之前，应仔细检查换挡拨叉是否都处于“空档 N 位置”。



提示

每个换挡拨叉都有 3 个工作点：“档位已选择 - 空档 N - 档位已选择”。



- 用手将每个换挡拨叉移动至每一个位置一次。然后脱开所有档位，并将换挡拨叉返回至“空档 N 位置”。



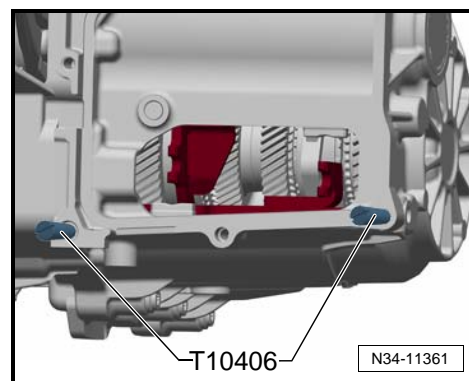
提示

在此过程中可以稍微转动齿轮，以使换挡拨叉能够比较容易的移动。

- 清洁变速箱壳体上与机电控制单元的密面相接触的地方。

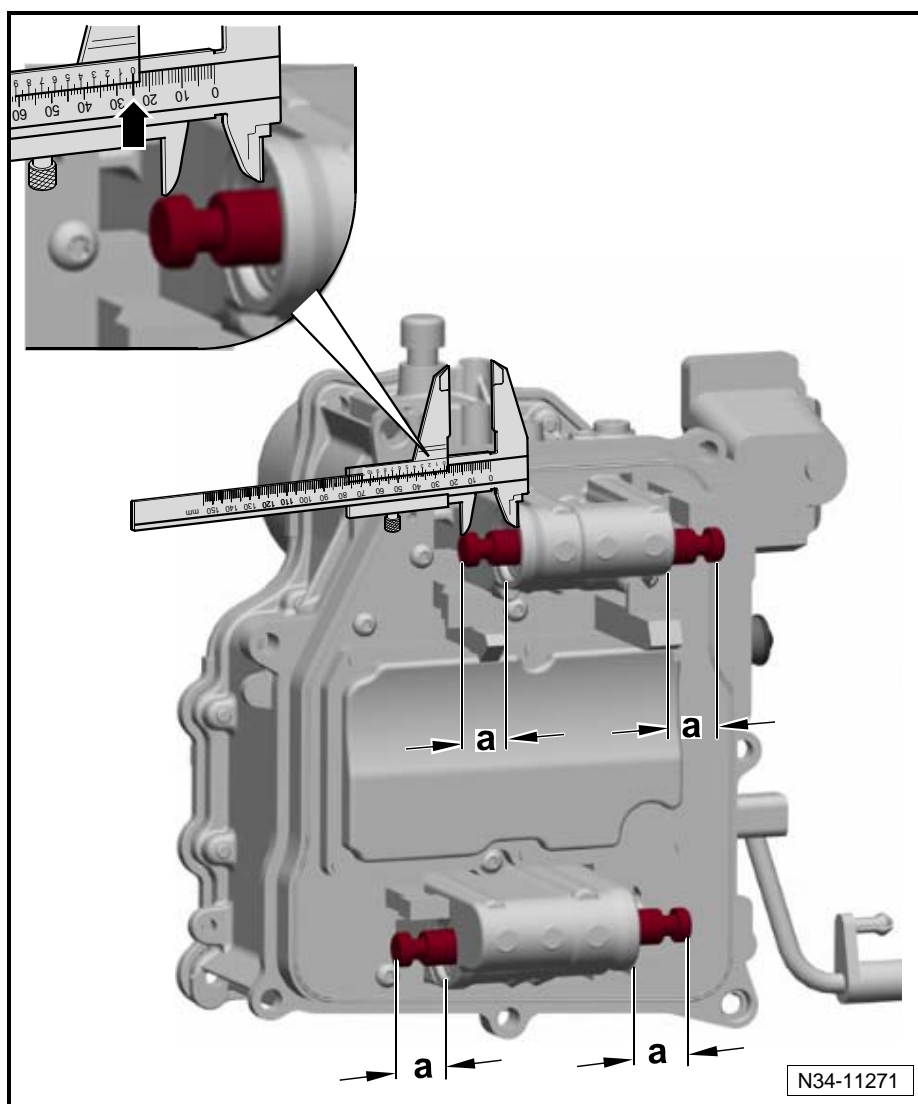
密封面上残留的变速箱油会导致“变速箱油泄漏”的错误诊断。

- 用手旋入导向销 -T10406-。





— 如图所示，将所有换挡活塞都凸出 - a - = 25 mm。



i 提示

务必确保所有换挡活塞都凸出 - a - = 25 mm。



注意！

在撬出机电控制单元的换挡活塞时应当小心，注意不要将传感器作为支点。

- 清洁机电控制单元上的密封圈，并注意机电控制单元的密封圈安装是否到位。

提示

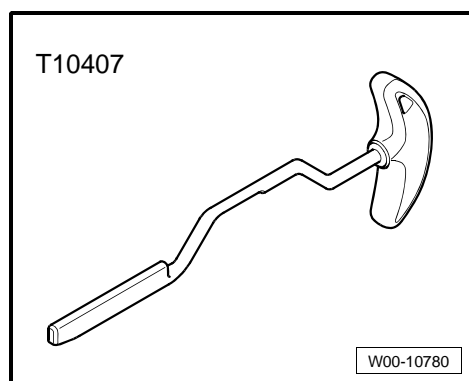
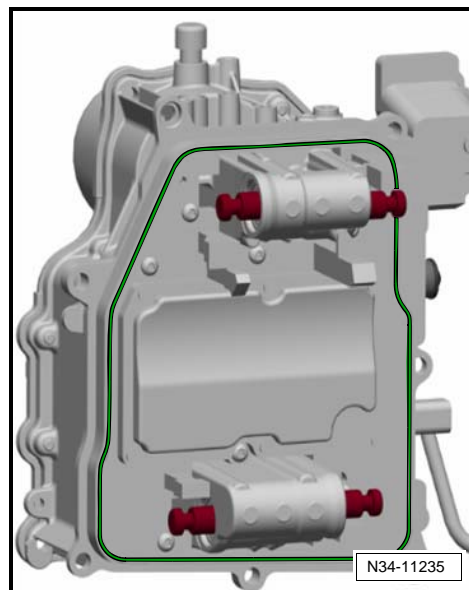
机电控制单元的密封圈必须完全嵌入在凹槽中。

- 检查传感器。注意不要损坏传感器的固定夹。
- 安装机电控制单元，更换成新螺栓，拧紧力矩及拧紧顺序。
⇒ 39 页

当心！

- ◆ 在安装时，应确保不会将换挡拨叉意外地移动。
- ◆ 注意观察分离杠杆和机电控制单元上活塞杆的位置。
- ◆ 不要损坏机电控制单元活塞杆橡胶衬套。

- 顺时针方向旋转并拆下分离杆 -T10407-。



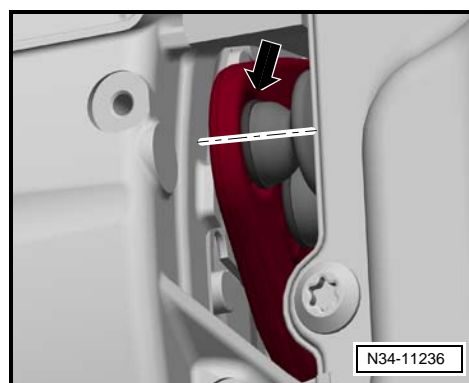
- 用手拉出机电控制单元的活塞杆，直至它们正确的放置在分离杠杆的圆形底座中，即圆形底座中心线和活塞杆轴线重合。

当心！

离合器损坏的危险！

- ◆ 如果机电控制单元活塞杆与分离杠杆安装不到位，会使得分离杠杆承受额外的压力，从而对双离合调节装置产生不可逆的负面影响。

- 现在再次检查机电控制单元活塞杆的安装状况。



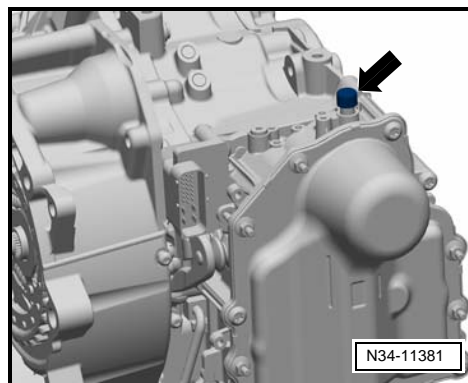
提示

活塞杆的安装位置不正确也会损坏机电控制单元 - 箭头-。

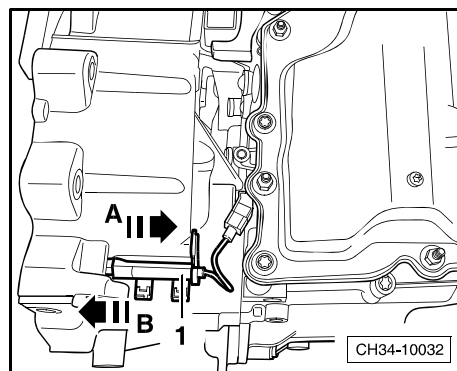




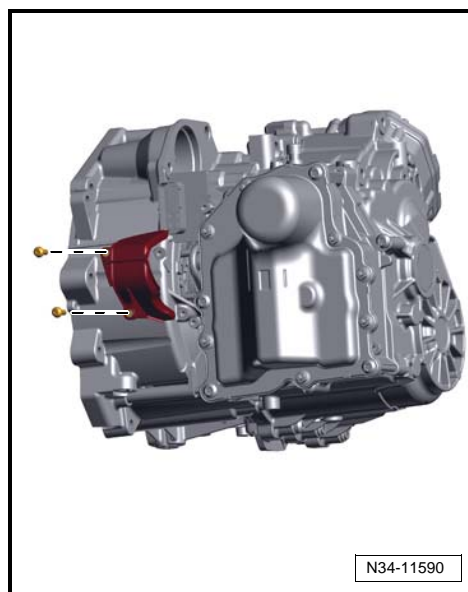
— 拆下堵头 - 箭头- 并装上变速箱通气管。



- 沿 - 箭头 B- 方向安装变速箱输入转速传感器 -G182- -1-。
- 观察传感器。注意不要损坏传感器的固定夹。
- 传感器的凸缘必须完全紧密地与变速箱壳体接触。如果由于固定夹损坏而造成传感器“松弛”，应更换机电控制单元。



— 安装分离杠杆盖罩。拧紧力矩：8 Nm。



- 连接机电控制单元的连接插头 -1-。
- 安装机电控制单元前部的线束固定支架，拧紧螺母 -2- 和 -3-。拧紧力矩：6 Nm。

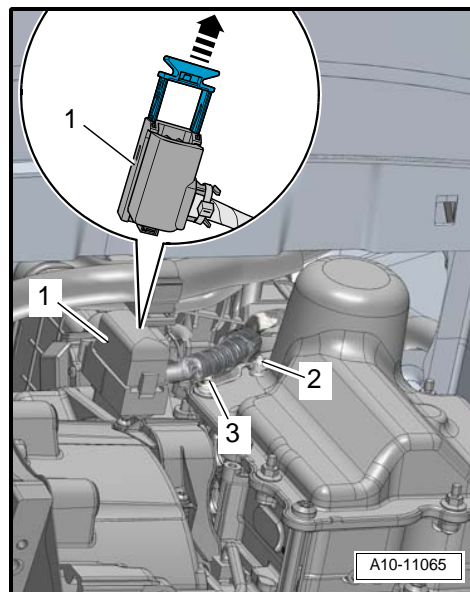
添加变速箱齿轮油。 ➔ 36 页

- 安装蓄电池支架。 ➔ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池支架
- 安装空气滤清器壳体。 ➔ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：24；拆卸和安装空气滤清器壳体
- 安装风扇护罩。 ➔ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：19；拆卸和安装风扇护罩
- 连接蓄电池接地线。 ➔ 电气系统；修理组：27；连接蓄电池接地线
- 安装发动机舱底部隔音板。 ➔ 外部车身维修；修理组：50；拆卸和安装隔音板
- “执行基础设定”。

机电控制单元中保留已加注的液压油。

- 将堵头安装在“已拆下的”机电控制单元上。

确保“已拆下的”机电控制单元处于密封状态。



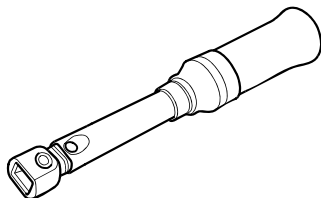


2.3 手动将机电控制单元 -J743- 置于可拆卸状态

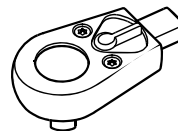
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手
-Hazet 6280-1 CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6402-1-
- ◆ TORX 工具 -Hazet 1557/
32-

Hazet 6280-1 CT



Hazet 6402-1



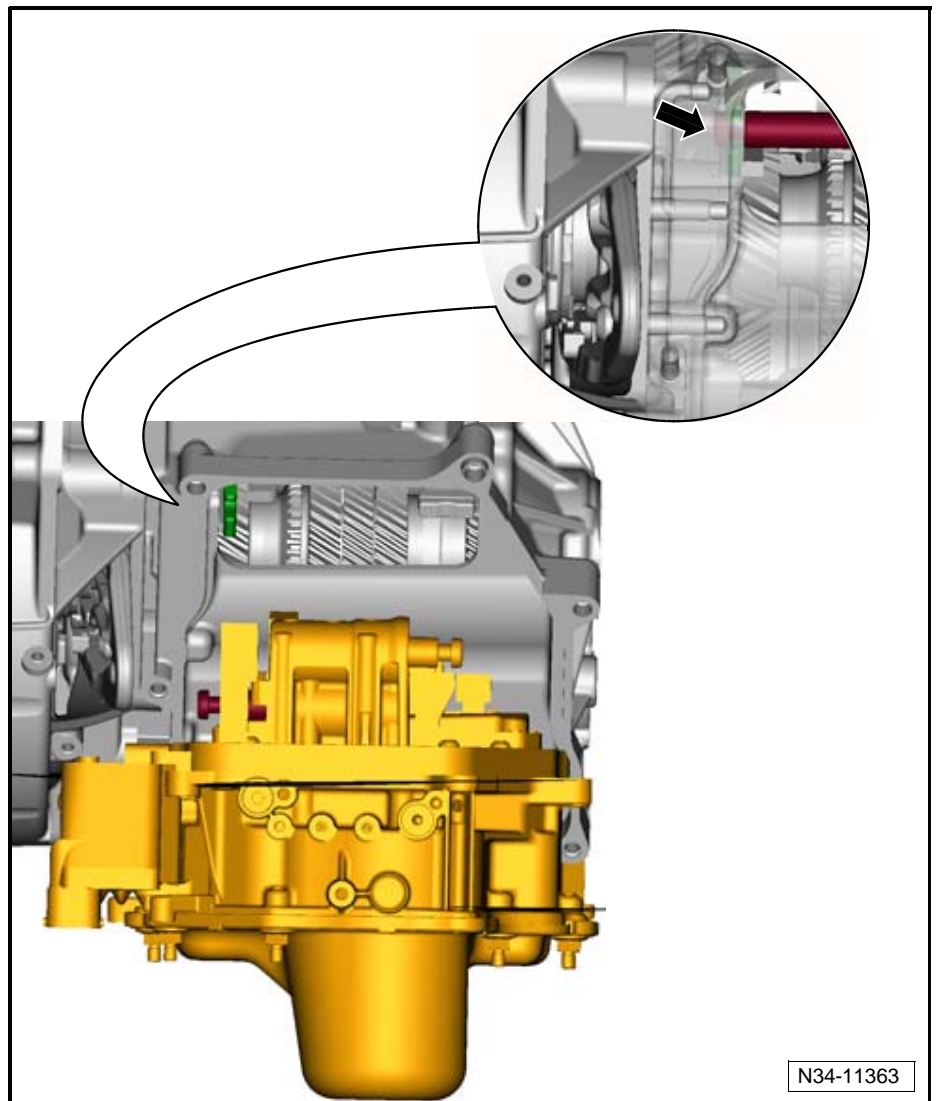
Hazet 1557/32



CH91-10345

有时候，机电控制单元无法被拆下。如果发生这种情况，表明换档活塞被“卡死”在变速箱壳体“左上”部 - 箭头-。

- 只有无法用笔记本故障诊断仪 -VAS 6150A-、-VAS 6150B-、-VAS 6150C- 将机电控制单元设置至“空档位置”时，才需要用手将它移动至“空档位置”。



用手将“卡死”的换档活塞 -箭头- 移动至“空档位置”，应推动盖板背后的换档拨叉。操作方法如下：

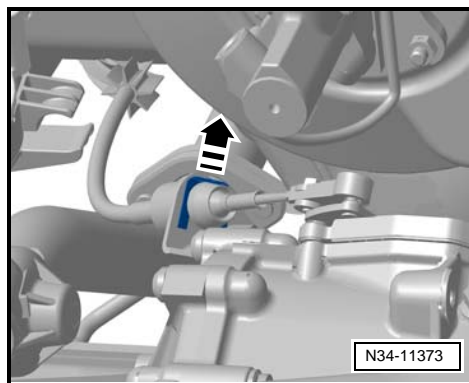
- 重新装回机电控制单元，并用 1 个螺栓进行固定。
- 将换档拨杆置于“P”档位置。
- 拆卸蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池支架



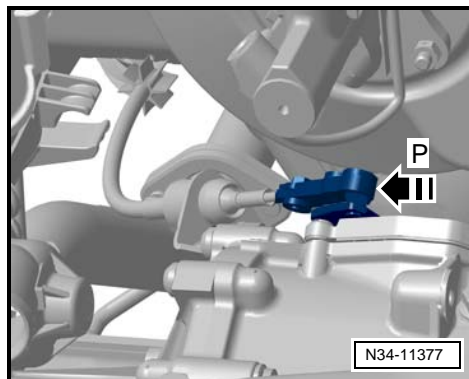
- 沿 -箭头- 方向拆下换档杆拉索的固定夹。

i 提示

- 拆卸后的固定夹不允许重新安装使用。因为拆卸后固定夹会失去它的内部张力，重新安装后可能会脱落。
- 每次安装都要使用一个“新的”固定夹。



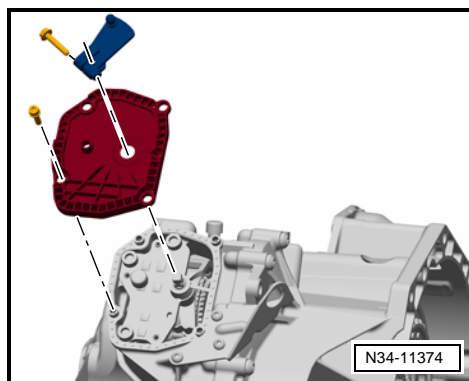
- 拆下换档轴拨杆上的换档杆拉索。
- 用手沿 -箭头- 方向（换档杆拉索支撑支架的方向）将换档轴拨杆按压至止动位。



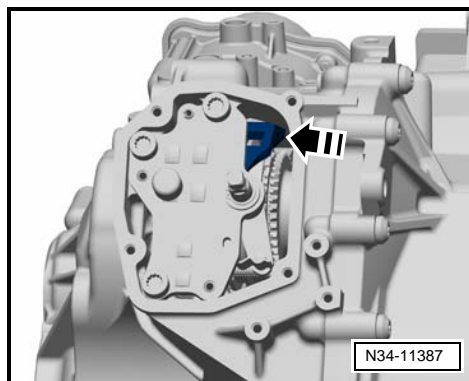
- 拆下换档轴上的换档轴拨杆。
- 旋出 4 个固定螺栓，拆下盖板。

⚠ 注意！

执行下一个操作步骤之后，机电控制单元就不会被“卡住”，这意味着它会掉出来。必须先用 1 个螺栓固定机电控制单元，防止它掉出来。



- 在开口处进行操作，沿 -箭头- 方向将换档拨叉按压至车辆行驶方向的左侧，此时即可拆卸机电控制单元。
- 清洁盖板密封面，并润滑盖板的密封圈。



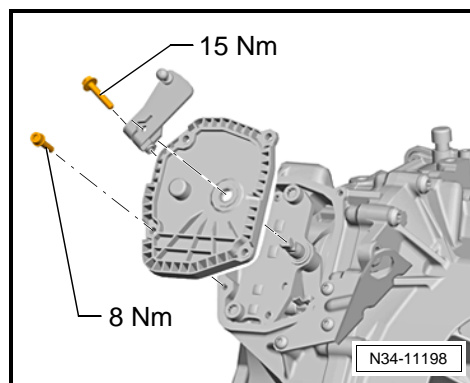
- 安装盖板和换档轴拨杆。

提示

- ◆ 如果盖板漏油，应当更换盖板。
- ◆ 每次都要更换换档轴拨杆的固定螺栓。

其它部件的安装以拆卸的相反顺序进行，同时注意下列事项：

- ◆ 维修工作完成之后需调整换档杆拉索。⇒ 69 页
- 安装蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池支架



3 换档操纵机构

3.1 换档操纵机构 - 装配概览：适用于 Lamando 2015 ➤

1 - 换档杆手柄

- ☐ 在没有必要的情况下，不要拆下换档杆手柄。紧急解锁时，仅需要松开盖板 ⇒ 67 页
- ☐ 拆卸手柄之前，拉拔解锁按钮并使得它通过压力点。用一根导线扎带或铁丝固定解锁按钮。这样可以防止解锁按钮被意外地按入手柄
- ☐ 拆卸和安装 ⇒ 63 页

2 - 装饰板

3 - 固定夹箍

- ☐ 每次拆卸后更换

4 - 中央通道支架

5 - 螺母

- ☐ 拧紧力矩：8 Nm
- ☐ 4 个

6 - 换档操纵机构上壳体

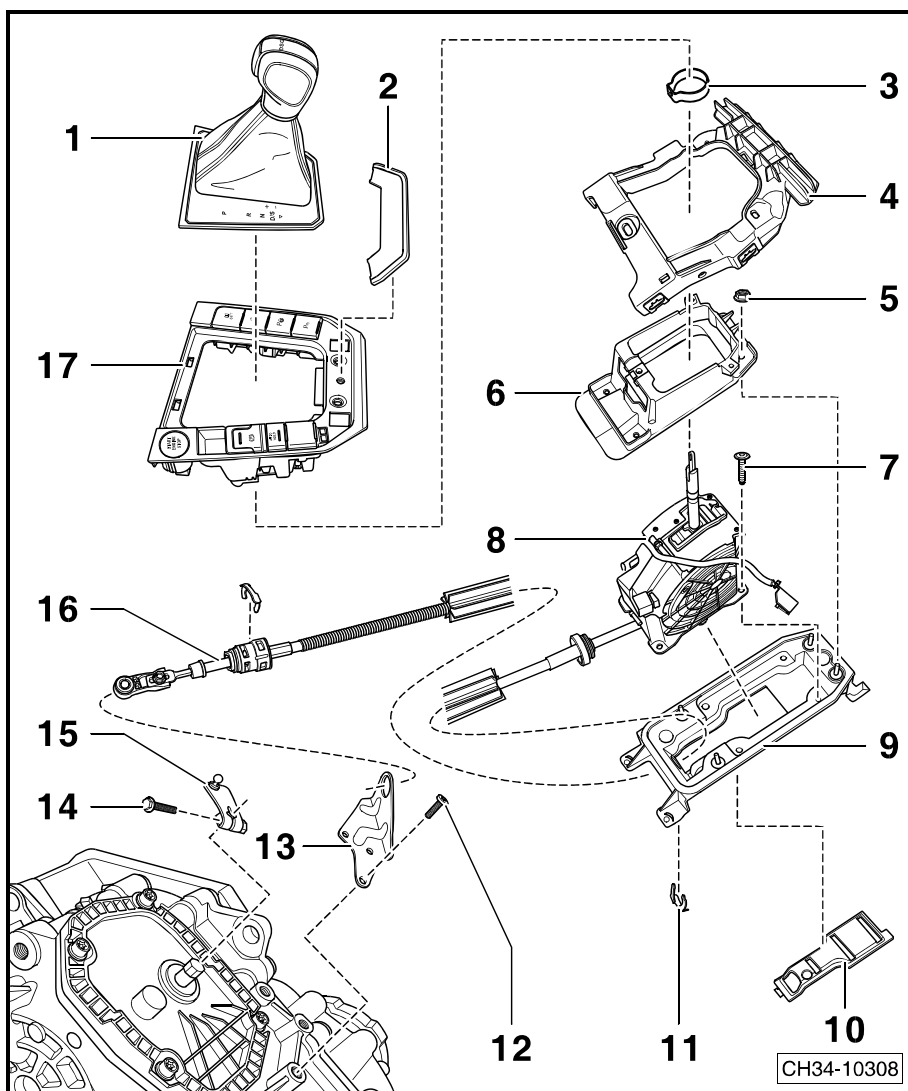
7 - 螺栓

- ☐ 拧紧力矩：8 Nm

8 - 带换档杆拉索的换档操纵机构

- ☐ 带换档杆锁电磁阀 -N110-
- ☐ 不允许在换档杆拉索上涂润滑脂
- ☐ 拆卸和安装 ⇒ 66 页
- ☐ 检查 ⇒ 68 页
- ☐ 调整 ⇒ 69 页

9 - 换档操纵机构下壳体

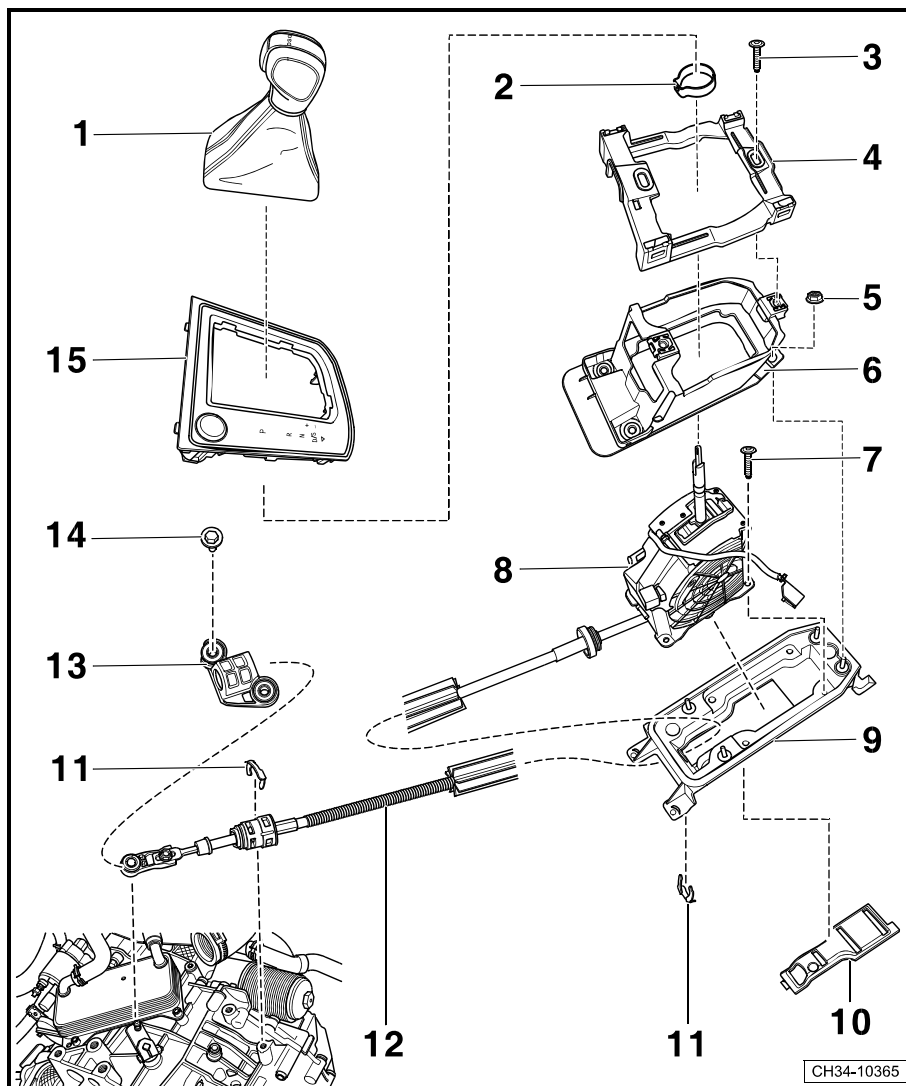




- 10 - 盖板
- 11 - 防松垫片
 - 每次拆卸后更换
- 12 - 螺栓
 - 3 个
 - 拧紧力矩: 8 Nm
- 13 - 换档杆拉索支架
- 14 - 螺栓
 - 拧紧力矩: 15 Nm
- 15 - 换档杆拨杆
- 16 - 换档杆拉索
 - 没有单独换档杆拉索配件提供 ⇒ 电子配件目录
- 17 - 中央通道盖板

3.2 换档操纵机构 - 装配概览: 适用于 Touran 2016 ➤

- 1 - 换挡杆手柄
 - ❑ 在没有必要的情况下，不要拆下换挡杆手柄。紧急解锁时，仅需要松开盖板
⇒ 67 页
 - ❑ 拆卸和安装 ⇒ 63 页
- 2 - 固定夹箍
 - ❑ 每次拆卸后更换
- 3 - 螺栓
 - ❑ 拧紧力矩: 8 Nm
 - ❑ 2 个
- 4 - 中央通道支架
- 5 - 螺母
 - ❑ 拧紧力矩: 8 Nm
 - ❑ 4 个
- 6 - 换挡操纵机构上壳体
- 7 - 螺栓
 - ❑ 拧紧力矩: 8 Nm
 - ❑ 4 个
- 8 - 带换挡杆拉索的换挡操纵机构
 - ❑ 不允许单独从换挡操纵机构上拆下换挡杆拉索
 - ❑ 带换挡杆锁电磁铁 -N110-
 - ❑ 不允许在换挡杆拉索上涂润滑脂
 - ❑ 拆卸和安装 ⇒ 66 页
 - ❑ 检查 ⇒ 69 页
 - ❑ 调整 ⇒ 69 页

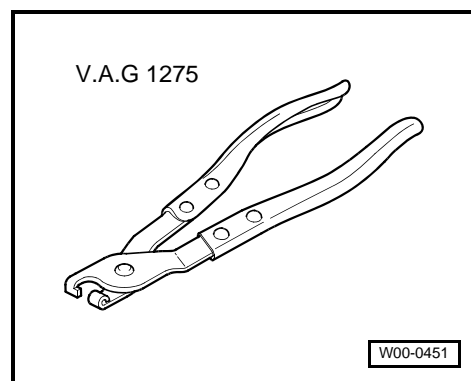


- 9 - 换档操纵机构下壳体
- 10 - 盖板
- 11 - 防松垫片
 - ☐ 每次拆卸后更换
- 12 - 换档杆拉索
 - ☐ 没有单独换档杆拉索配件提供 ➡ 电子配件目录
- 13 - 支架
 - ☐ 用于固定中央通道
- 14 - 螺栓
 - ☐ 拧紧力矩: 20 Nm
- 15 - 中央通道盖板

3.3 拆卸和安装换档杆手柄

所需要的专用工具和维修设备

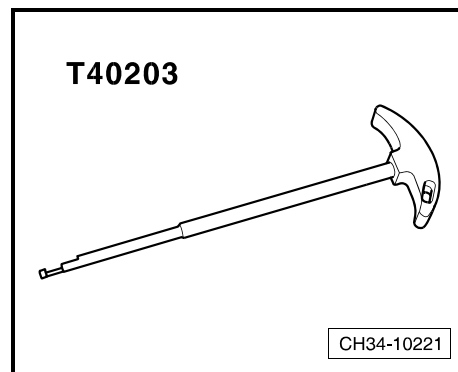
- ◆ 软管夹箍钳 -V. A. G 1275- 或 -Hazet 1847-1-



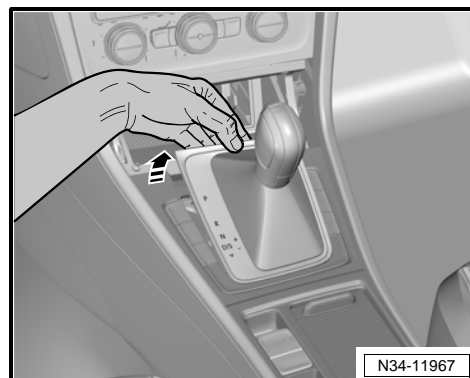
- ◆ 释放工具 -T40203- 或 -CT40203-

拆卸

- 将换档杆置于“N”档。
- 拆卸中央通道框架中的换档杆盖板。 ➡ 内部车身维修；修理组：68；拆卸和安装中央通道盖板

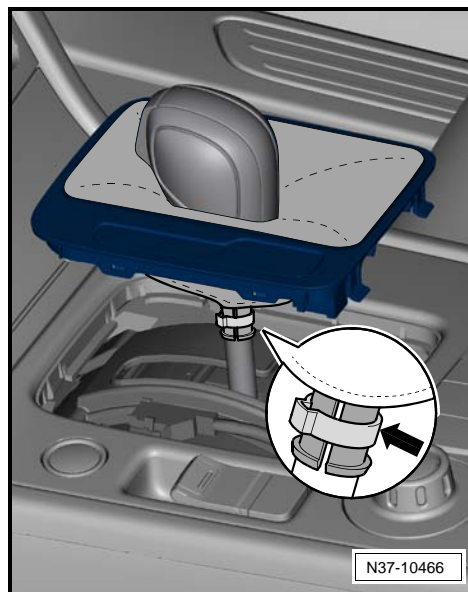


- 沿 -箭头- 方向松开盖板。
- 脱开盖板内档位指示灯插头。

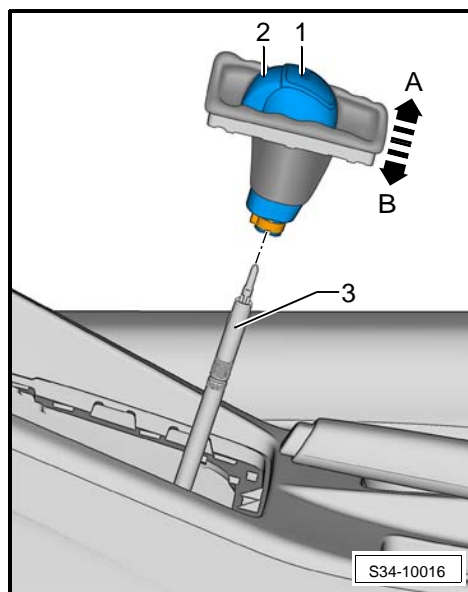




- 割开卡箍 - 箭头-。



- 不要按住解锁按钮 - 2-，将换挡杆手柄 - 1- 与换挡杆防尘套一起从换挡杆 - 3- 上向上 - 箭头 A- 拔出。



- 当拆下换挡杆手柄后，解锁按钮 - 箭头- 会自动处于“安装位置”。

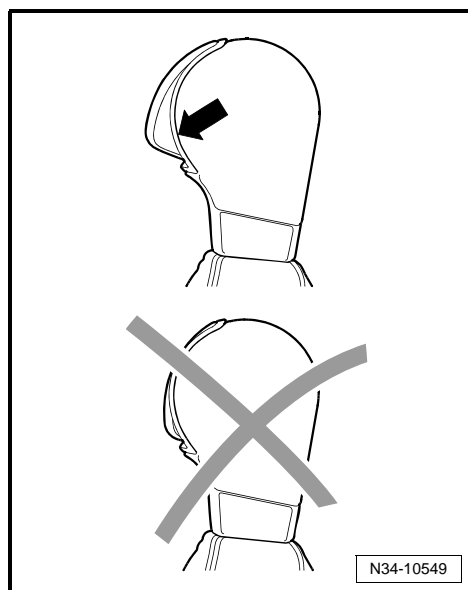


注意！

不要将解锁按钮 - 箭头- 按入换挡杆手柄中。

安装

安装以拆卸相反的顺序进行，请注意以下几点：



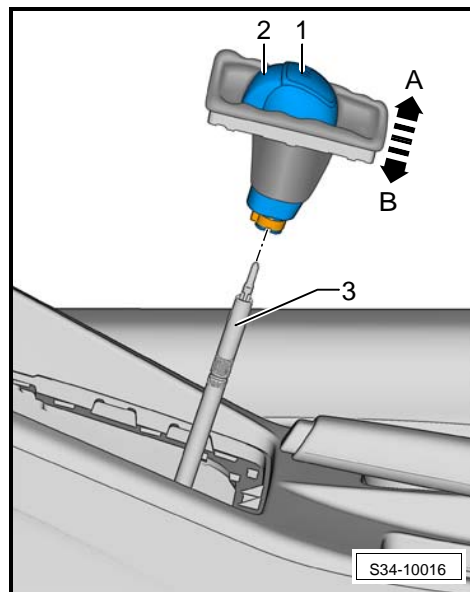
- 换档杆手柄解锁按钮应朝向车辆行驶方向，同时其应向外凸出。

⚠ 当心！

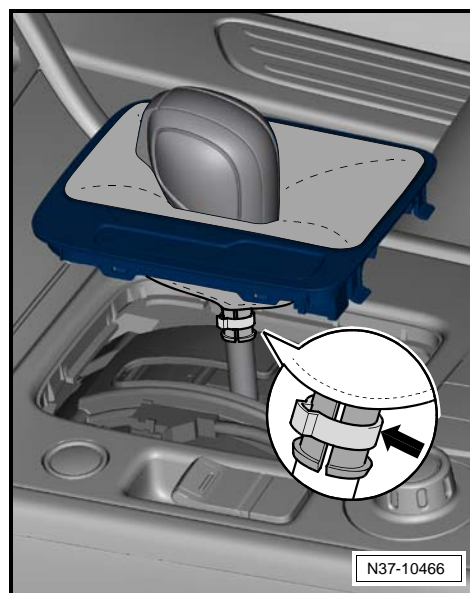
如果无意间将解锁按钮 - 2 - 压入，必须重新将其调整至安装位置 ➔ 65 页，以便安装换档杆手柄，否则有损坏换档杆拉索的危险。

- 将换档杆置于“N”档。
- 解锁按钮已经处于安装位置。
- 将新卡箍套在换档杆上。
- 将换档手柄插入到换档杆上直至止动位置。

检查换档杆安装是否正确，解锁按钮功能是否正常。



- 锁紧换档杆卡箍 - 箭头-，插上盖板上档位指示灯插头。
- 安装换档杆盖板。



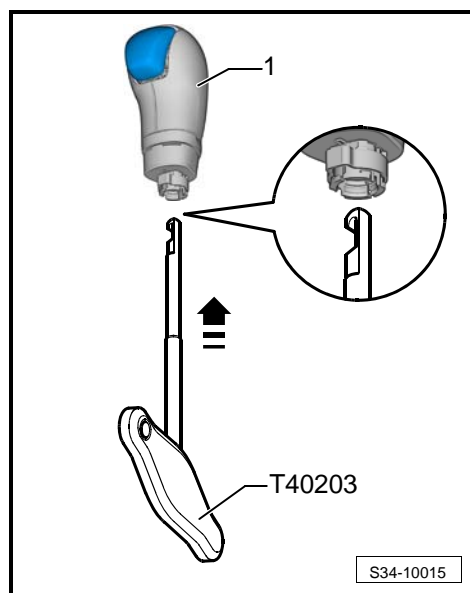
调整换档杆解锁按钮至其安装位置

- 将释放工具 - T40203- 或 - CT40203- 小心地沿 - 箭头- 方向装入换档杆手柄 - 1- 中，直至其限位位置。

i 提示

为方便说明，图中显示的是不带换档杆防尘套的换档杆手柄。不得将换档杆防尘套从换档杆手柄上脱开。

- 释放工具 - T40203- 或 - CT40203- 上的凹槽朝向解锁按钮，车辆行驶方向看，其钩口向右。





- 手持换档杆手柄 -A- 并将释放工具 -T40203- 或 -CT40203- 沿着 -箭头 1- 方向旋转 180°。
- 手持换档杆手柄 -A- 并将释放工具 -T40203- 或 -CT40203- 沿 -箭头 2- 方向小心地拉出。

提示

此时，换档杆手柄 -A- 上的解锁按钮将会回到其安装位置。同时在安装换档杆手柄前不要触摸解锁按钮，以防止其被重新压入。

3.4 拆卸和安装换档操纵机构

简要说明

换档杆拉索为单独配件提供 ➡ 电子配件目录，因此维修更换时需将换档杆拉索和换档机构一起拆下。

拆卸

- 将换档杆置于位置 “P”。
- 拆卸换档杆手柄。➡ 63 页
- 拆卸中央通道。➡ 内部车身维修；修理组：68；拆卸和安装中央通道
- 拆卸中央通道支架。➡ 内部车身维修；修理组：68；拆卸和安装中央通道支架（仅适用于 Touran 2016）

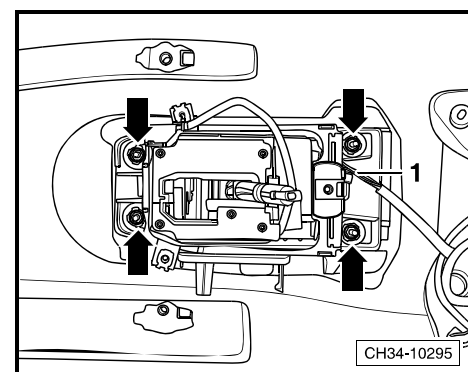
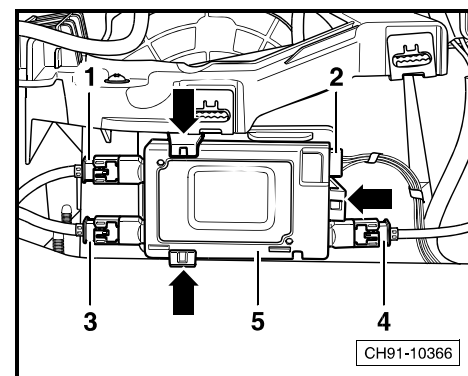
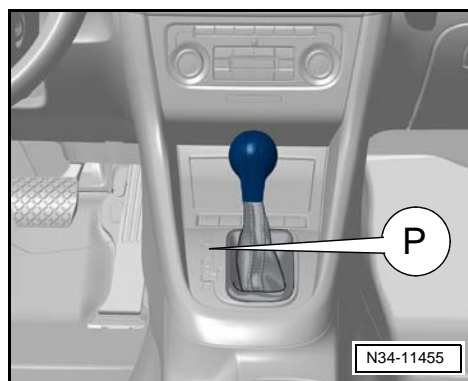
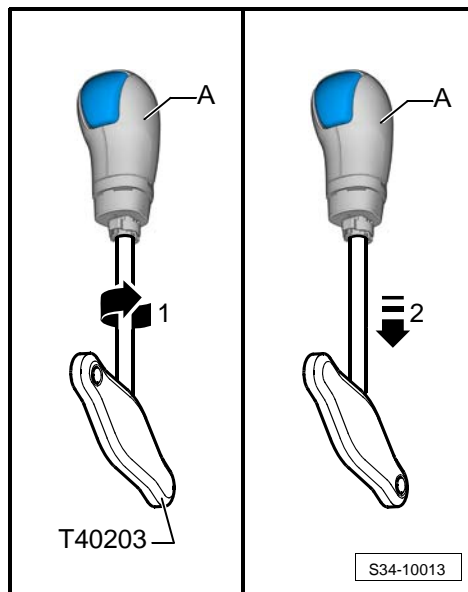
- 拔下插头 -1- ~ -4-。

- 拔下插头 -1-。
- 旋出螺母 -箭头-。拧紧力矩：8 Nm。

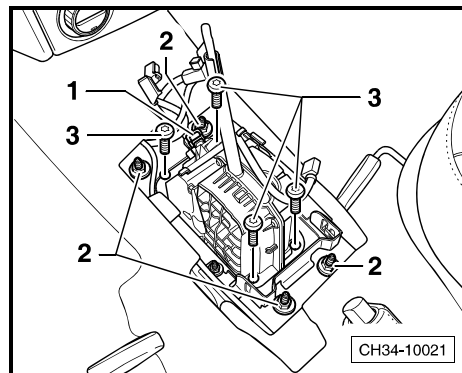
提示

拔下车内空间的进入及起动系统天线 1 -R138- 插头。

- 取下换档操纵机构壳体。



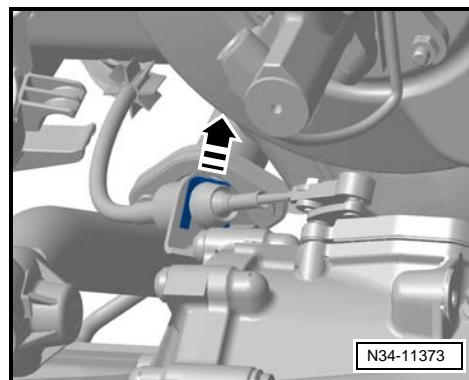
- 拔下插头 -1-。
- 旋出螺母 -2-。拧紧力矩：8 Nm。
- 拆卸蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池支架



- 沿 -箭头- 方向拆下换档杆拉索的固定夹。

提示

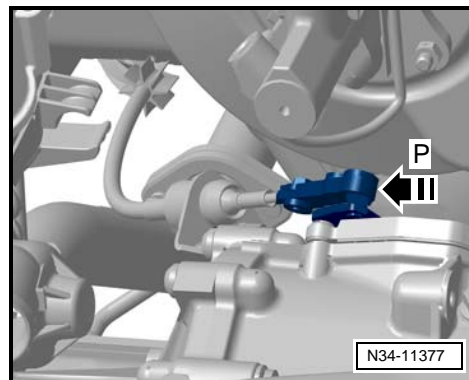
- ◆ 拆卸后的固定夹不允许重新安装使用。因为拆卸后固定夹会失去它的内部张力，重新安装后可能会脱落。
- ◆ 每次安装时都要使用一个“新的”固定夹。
- 拆下换档轴拨杆上的换档杆拉索。
- 举升车辆。
- 拆卸中央通道隔热盖板。⇒ 外部车身维修；修理组：50；拆卸和安装中央通道隔热盖板
- 从车辆底部取出换档操纵机构总成。
- 将换档操纵机构与换档操纵机构壳体分离。



安装

安装以拆卸的相反顺序进行，同时注意下列事项：

- 在安装换档杆拉索之前，将车内换档杆和变速箱换档轴拨杆设置在位置“P”。
- 将换档杆拉索安装在换档轴拨杆上之前，应当先检查换档杆拉索。⇒ 69 页
- 安装中央通道隔热盖板。⇒ 外部车身维修；修理组：50；拆卸和安装中央通道隔热盖板
- 安装前排气管。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：26；拆卸和安装带尾气催化净化器的前排气管
- 安装后调整换档杆拉索。⇒ 69 页



3.5 换档杆紧急解锁

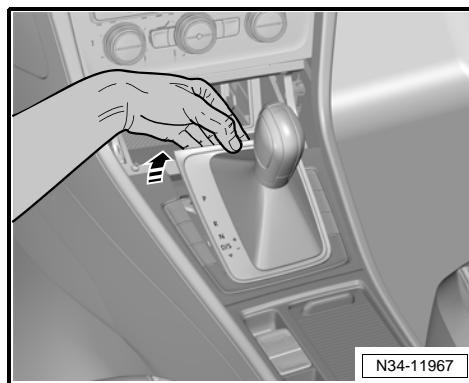
不要拆下换档杆手柄。

- 踏下制动踏板或拉上手刹车。

在紧急情况下：



— 沿 -箭头- 方向松开盖板。



— 沿 -箭头- 方向按压黄色塑料楔。

— 按压换挡杆手柄上的解锁按钮，将换挡杆从“P”档移动至“N”档。

3.6 检查换挡操纵机构

换挡杆位置为“R”、“D”和“S”时车辆应无法起动。

车速超过 5 km/h 且换挡杆位置为“N”时，换挡杆锁电磁铁不允许接合且卡住换挡杆。换挡杆可以换到某一行驶档。

车速低于 5 km/h（几乎静止）且换挡杆位置为“N”时，换挡杆锁电磁铁约 1 秒钟后才允许接合。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

- 未踩下制动踏板：

换挡杆已锁止且无法通过按压按钮从位置“P”移出。换挡杆锁电磁铁卡住换挡杆。

- 踩下制动踏板：

换挡杆锁电磁铁放开换挡杆。可以挂入某一行驶档。将换挡杆缓慢地从“P”换到“S”。同时检查组合仪表中显示的换挡杆位置是否与实际换挡杆位置一致。

换挡杆在位置“N”且点火开关已打开

- 未踩下制动踏板：

换挡杆已锁止且无法通过按压按钮从位置“N”移出。换挡杆锁电磁铁卡住换挡杆。

- 踩下制动踏板：

换挡杆锁电磁铁放开换挡杆，可以挂入某一行驶档。

换挡杆在位置“Tiptronic”

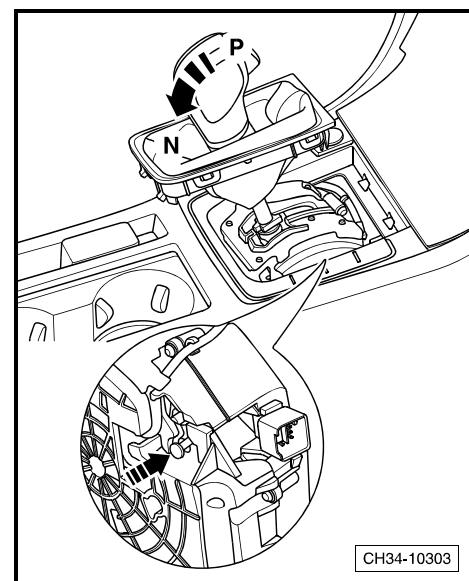


提示

并不是所有车型都有 Tiptronic 功能。

- 将换挡杆移到 Tiptronic 槽内：

换挡操纵机构盖板内的“D”符号必须熄灭，“+”和“-”符号必须亮起。



将换档杆推到 Tiptronic 槽内时, 组合仪表中的换档杆位置显示必须从 “P R N D S” 转换为 “7 6 5 4 3 2 1”。

点火开关和车灯已打开

换档操纵机构盖板中的各个符号亮起。

换档杆位置显示屏

换档杆位置显示屏的所有字段同时亮起表示变速箱处于紧急运行状态。

3.7 检查换档杆拉索

简要说明

为了检查换档杆拉索的灵活性, 必须将其从变速箱上拆下, 并放置好拆下的一端, 使其不与任何物体触碰。

移动换档杆完成检查后重新安装拉索, 最后必须调整换档杆拉索。⇒ 69 页



注意!

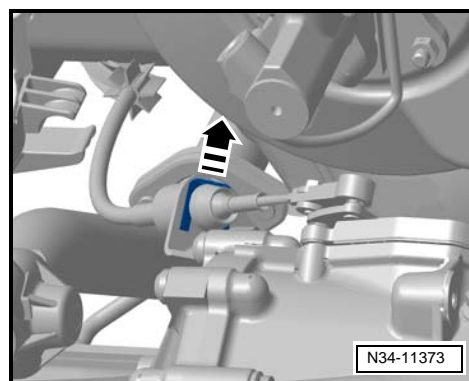
不要给拉索的连接涂抹油脂!

- 将换档杆置于 “P”。
- 沿 -箭头- 方向拆下换档杆拉索固定夹。



提示

- ◆ 拆卸后的固定夹不允许重新安装使用。因为拆卸后固定夹会失去它的内部张力, 重新安装后可能会脱落。
- ◆ 每次安装时都要使用一个 “新的” 固定夹。
- 拆下换档轴拨杆上的换档杆拉索。
- 将换档杆多次从 “P” 置于 “S” 并重新置于 “P”。
- 此过程中换档杆必须活动自如。
- 再次安装拉索。
- 调整换档杆拉索。⇒ 69 页

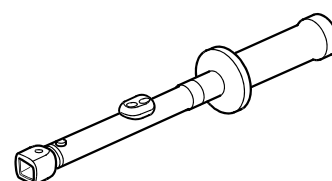


3.8 调整换档杆拉索

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -Hazet 6290-1 CT- 或 -V.A.G 1331-

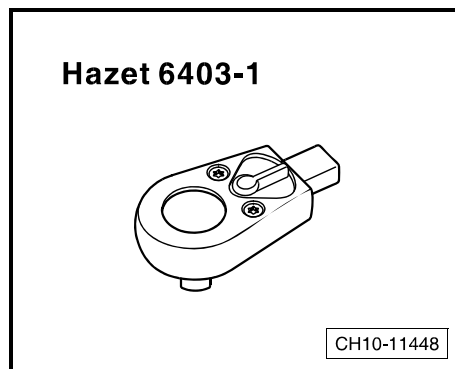
Hazet 6290-1 CT



CH10-11447

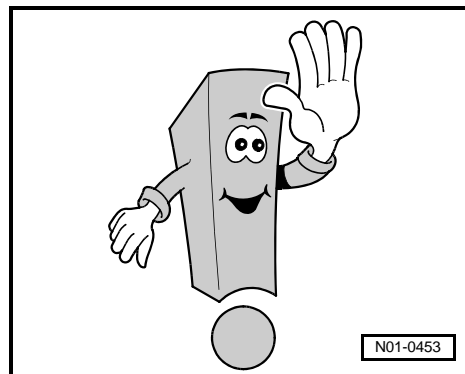


- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1-

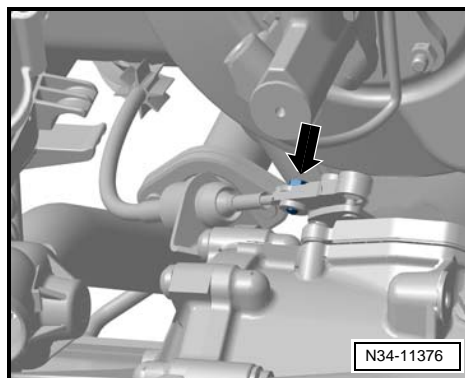


下列情况时必须调整换档杆拉索：

- ◆ 换档杆拉索已从变速箱上拆下。
- ◆ 发动机和（或）变速箱已拆下并重新安装。
- ◆ 拉索本身或换档操纵机构已拆下并重新安装。
- ◆ 发动机 / 变速箱安装位置已改变，例如为确保发动机 / 变速箱无应力地安装，重新调整机组支架。
- 将换档杆切换到位置 “P”。



- 松开换档杆拉索的螺栓 - 箭头-。

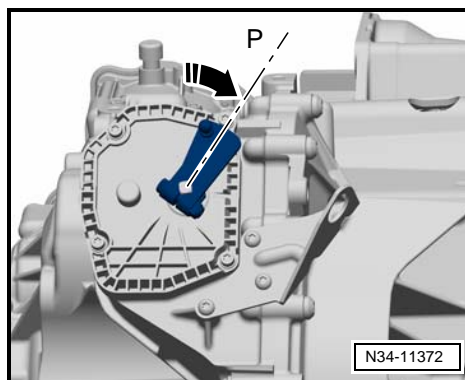


- 将变速箱上的换档轴拨杆置于 “P”（向后压拨杆）。

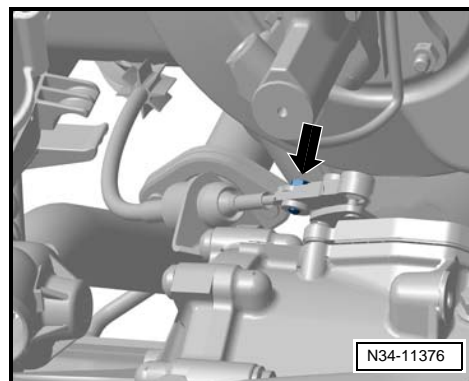
i 提示

为了确保变速箱位于 “P” 档（驻车锁锁止），请举起车辆转动两个前车轮直至听到驻车锁啮合的声音。驻车锁啮合后，两个前轮不能同时朝一个方向转动。

- 在换档杆手柄上轻轻向前和向后点推，但绝对不允许从 “P” 中移出，此时拉索内的铁芯处于最佳位置。



- 以 12 Nm 的力矩拧紧换挡杆拉索的螺栓 - 箭头-。



4 拆卸和安装变速箱

4.1 拆卸变速箱：适用于 Lamando 2015 ➤

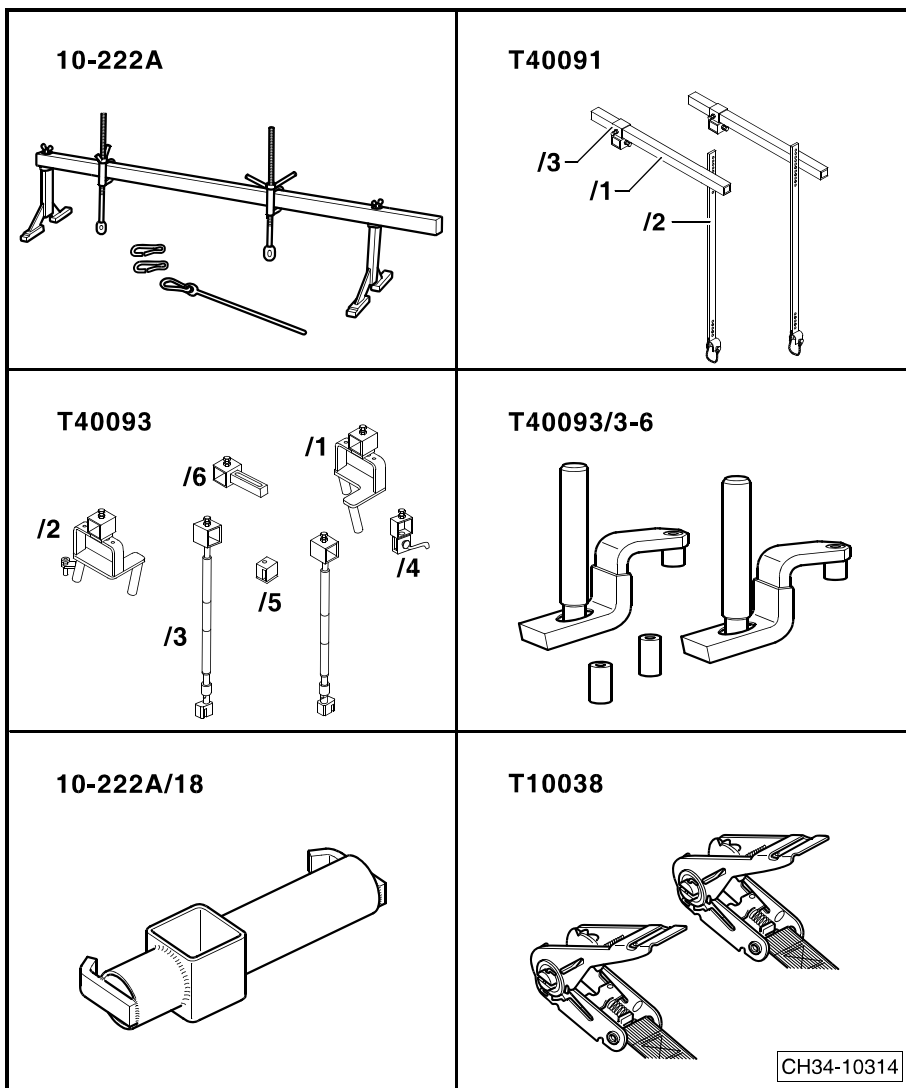
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 变速箱工具 -3282- 或 -S 3282-
- ◆ 调整片 -3282/59- 或 -S 3282/59-
- ◆ 套筒 -T10179-
- ◆ 扭力扳手
-Hazet 6290-1 CT- 或 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手
-Hazet 6292-1 CT- 或 -V.A.G 1332-
- ◆ 发动机和变速箱千斤顶
-V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A-

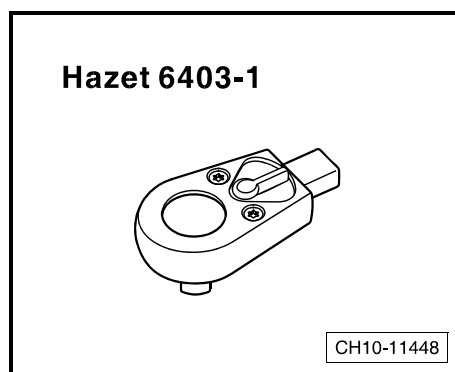
3282 	3282/59
T10179 	Hazet 6290-1 CT
Hazet 6292-1 CT 	V.A.G 1383 A



- ◆ 支撑装置 -10-222A- 或 -S10-222A-
- ◆ 发动机支架横梁 -T40091- 或 -CT40091-
- ◆ 发动机支架支撑 -T40093- 或 -CT40093-
- ◆ 发动机支架支撑适配器 -T40093/3-6- 或 -CT40093/3-6-
- ◆ 转接器 -10-222 A /18-
- ◆ 绑带 -T10038-

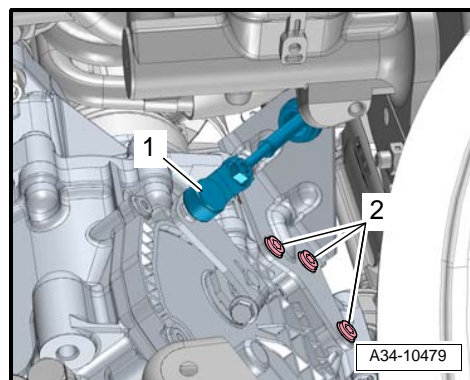
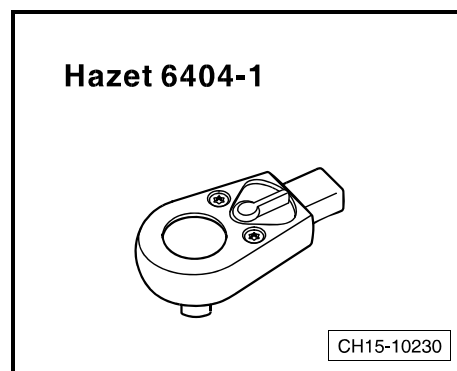


- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1-

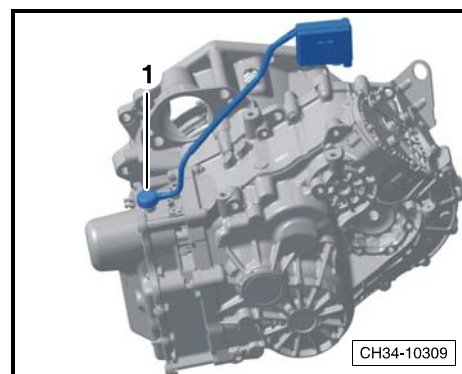


◆ 棘轮头 -Hazet 6404-1-

- 首先检查是否安装了带有防盗密码的收音机设备。如果是，请先获取防盗密码。
- 将换挡杆置于位置“P”。
- 关闭点火开关后断开蓄电池接地线。⇒ 电气系统；修理组：27；断开蓄电池接地线
- 拆卸蓄电池及蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池
- 拆卸空气滤清器壳体。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：24；拆卸和安装空气滤清器壳体
- 拆卸起动电机。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装起动电机
- 旋出螺栓 -2-，拆下换挡杆拉索支架 -1-。
- 拆下换挡杆轴拨杆上的换挡杆拉索。



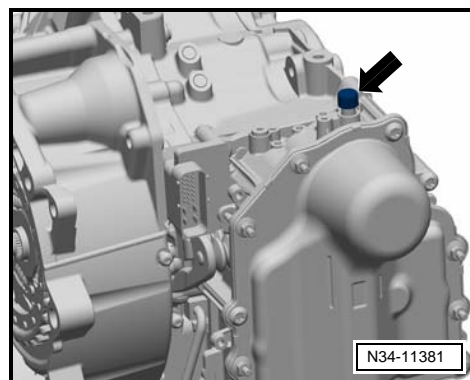
- 拔下变速箱通气管 -1-。



- 用合适的堵头 -箭头- 进行封闭，以免机电控制单元液压油泄露。

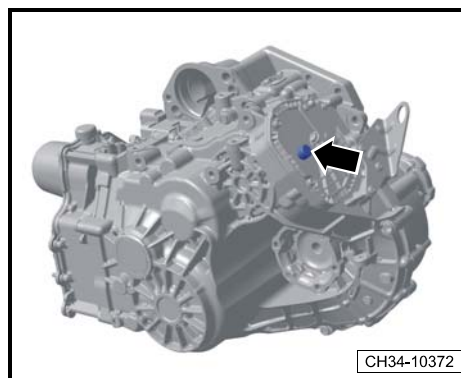
⚠ 注意！

若机电控制单元内液压油不慎外漏，切不可自行往机电控制单元内加注液压油。此时需要更换机电控制单元。

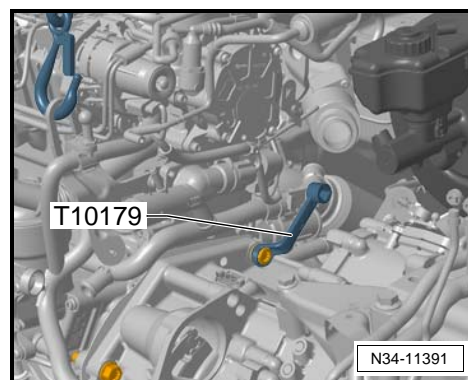




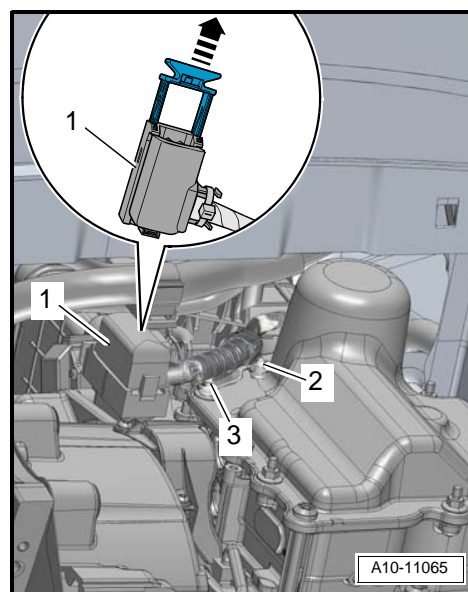
- 拔出通气帽 - 箭头-，并用合适的堵头封闭变速箱通气口，以免泄漏变速箱油。



- 使用套筒 -T10179- 旋出螺栓。拧紧时要注意较小的拧紧力矩。



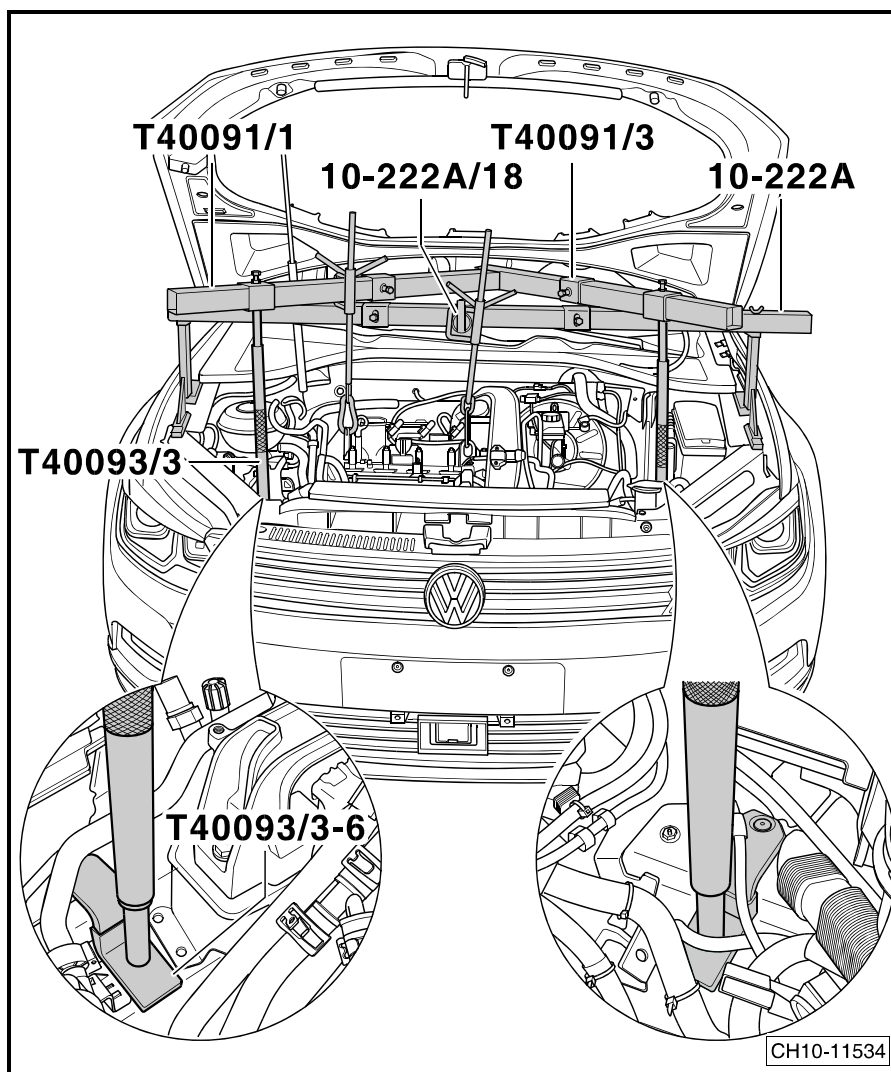
- 沿 -箭头- 方向松开机电控制单元连接插头 -1- 锁止件，并拔出。
- 旋出螺母 -2- 和 -3-。将线束支架从变速箱上拆下，并将线束放置一旁。
- 拆卸泡沫成型件。 ➡ 外部车身维修；修理组：66； 装配概览 - 落水槽盖板





注意！

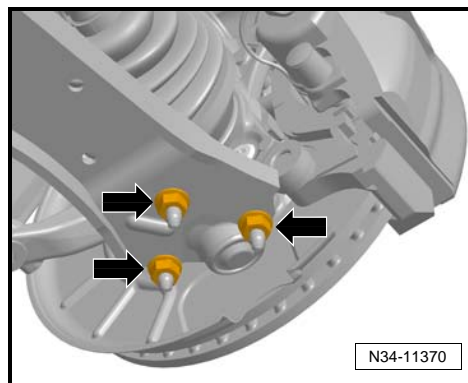
注意先移除发动机支架支撑适配器 - T40093/3-6- 周边的导线。



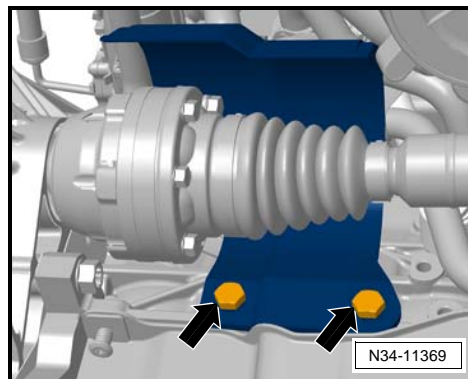
- 如图所示，安装支撑装置 - 10-222A-、- T40091/1-、- T40093/3-。
- 略微拧紧发动机支撑装置丝杆，使得发动机支撑装置略微受力。
- 拆卸左前车轮。
- 拆卸发动机舱底部隔音板。➡ 外部车身维修；修理组：50；
拆卸和安装隔音板



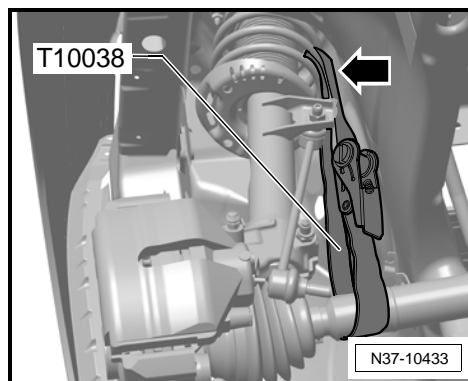
- 旋出螺母 - 箭头-，脱开左右两侧摆臂上的主销球头。装配时，必须恢复到拆卸前的位置。
- 拆卸左侧传动轴。 ➡ 底盘；修理组：40； 拆卸和安装传动轴



- 旋出螺栓 - 箭头-，拆下右侧传动轴上的隔热板。
- 旋出传动轴与右侧法兰轴的 6 个连接螺栓（右侧半轴不用全部拆下）。

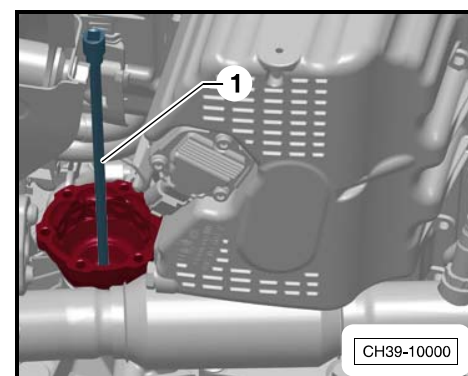


- 用绑带 -T10038- 将右侧传动轴固定在减震支柱上 - 箭头-。



- 拆下变速箱的右侧法兰轴。

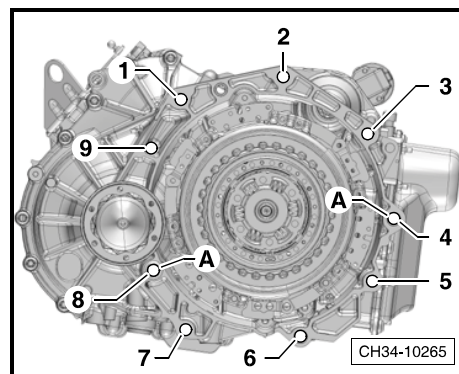
螺栓是 6 mm 内六角，因此使用 6 mm 内六角扳手 -1- 拆卸和安装螺栓（拧紧力矩：30 Nm）。



- 旋出发动机 / 变速箱的连接螺栓 -3-、-5- ~ -7-。

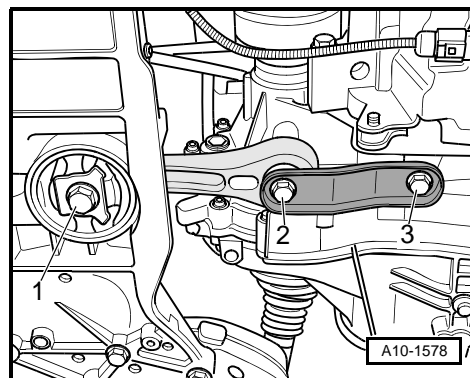
i 提示

可以使用套筒 - T10179 拆卸和安装螺栓 -3-。但拧紧时要注意较小的拧紧力矩。

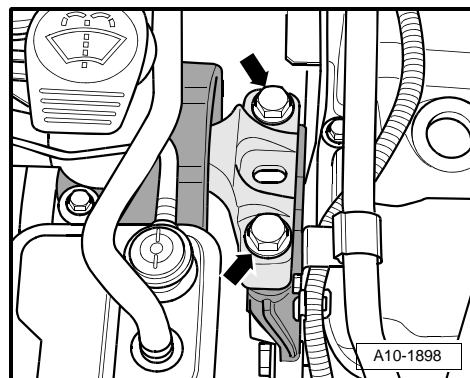


- 先旋出螺栓 -1-，再旋出螺栓 -2-、-3-，取下摆动支承。

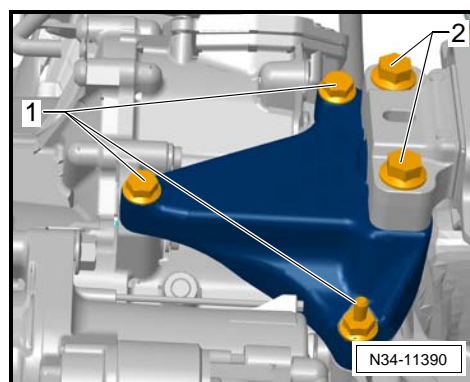
安装时首先拧紧螺栓 -2- 和 -3-，然后拧紧螺栓 -1-。拧紧力矩。➡ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：10；机组支架



- 旋松发动机侧机组支架螺栓 -箭头- 2 圈。



- 旋出变速箱支撑件上的螺栓 -1- 和 -2-。拧紧力矩。➡ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：10；机组支架

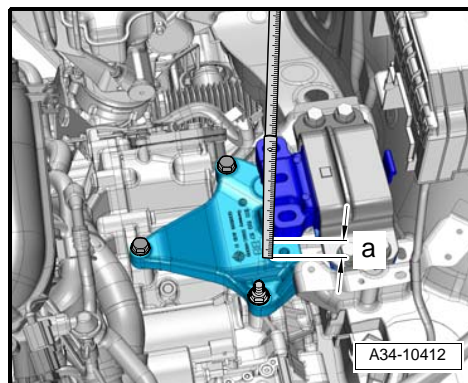




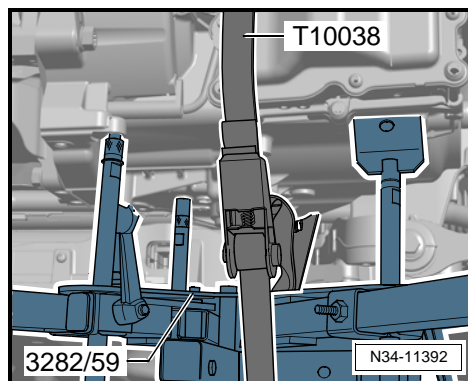
- 使用支撑装置 -10-222A- 或 -S10-222A- 的心轴降低发动机 / 变速箱至合适的高度 -a- (-a- = 65 mm)，取下变速箱支撑件。

i 提示

在降低发动机时，注意不要损坏发动机支座。



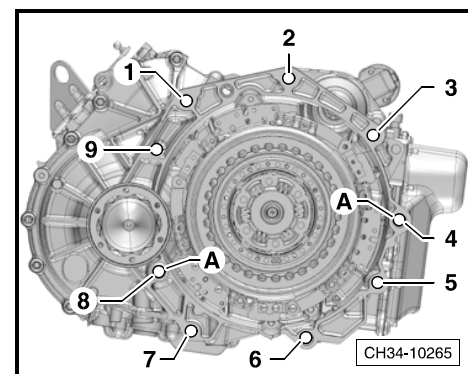
- 将发动机和变速箱千斤顶 -V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A- 放置在变速箱的下面，并支撑住变速箱，不要举升。
- 如图所示，放置调整片 -3282/59- 或 -S 3282/59-，将定位销旋入摆动支承的“后部”孔内。
- 用绑带 -T10038- 将变速箱与发动机和变速箱千斤顶 -V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A- 绑在一起。



- 旋出发动机 / 变速箱的上部连接螺栓 -4-、-8- 和 -9-。
- 将变速箱与发动机分离，并降低变速箱。

i 提示

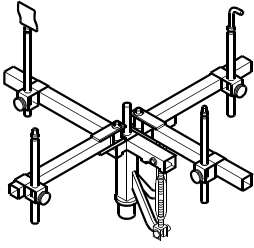
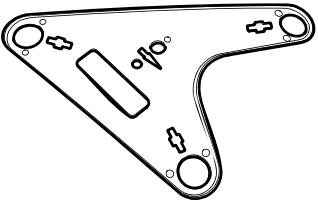
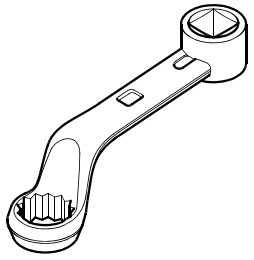
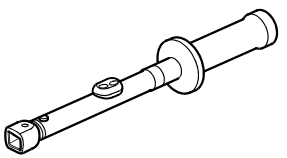
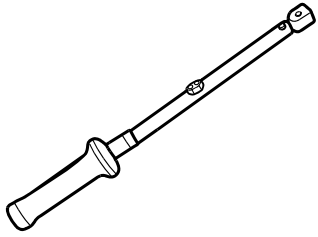
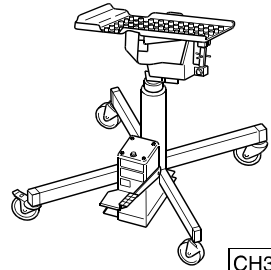
在降低变速箱时，注意避开换挡杆拉索和所有导线。



4.2 拆卸变速箱：适用于 Touran 2016 ➤

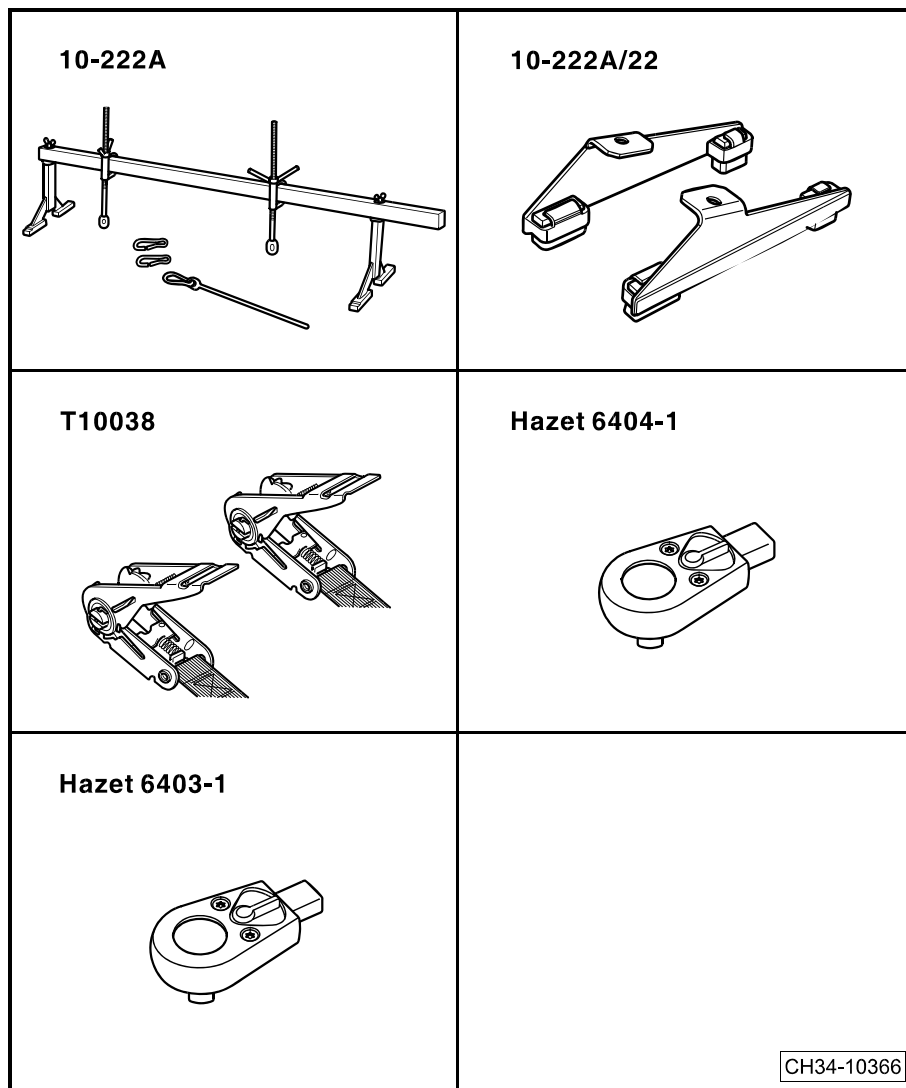
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 变速箱工具 -3282- 或 -S 3282-
- ◆ 调整片 -3282/59- 或 -S 3282/59-
- ◆ 套筒 -T10179-
- ◆ 扭力扳手
-Hazet 6290-1 CT- 或 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手
-Hazet 6292-1 CT- 或 -V.A.G 1332-
- ◆ 发动机和变速箱千斤顶
-V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A-

<p>3282</p> 	<p>3282/59</p> 
<p>T10179</p> 	<p>Hazet 6290-1 CT</p> 
<p>Hazet 6292-1 CT</p> 	<p>V.A.G 1383 A</p>  <p>CH34-10316</p>

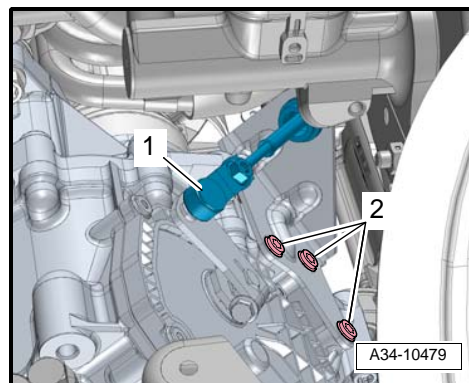


- ◆ 支撑装置 -10-222A- 或 -S10-222A-
- ◆ 支撑座 -10 - 222A /22-
- ◆ 绑带 -T10038-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6404-1-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1-

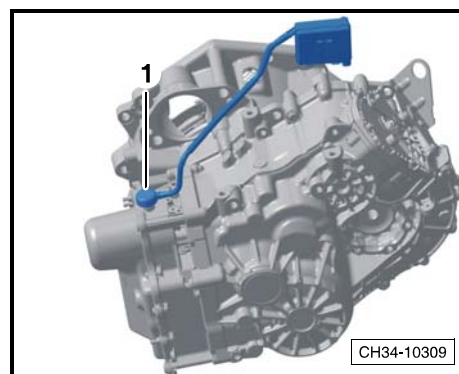


- 首先检查是否安装了带有防盗密码的收音机设备。如果是，请先获取防盗密码。
- 将换挡杆置于位置“P”。
- 关闭点火开关后断开蓄电池接地线。⇒ 电气系统；修理组：27；断开蓄电池接地线
- 拆卸蓄电池及蓄电池支架。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装蓄电池
- 拆卸空气滤清器壳体。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：24；拆卸和安装空气滤清器壳体
- 拆卸起动机。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装起动机

- 旋出螺栓 -2-，拆下换档杆拉索支架 -1-。
- 拆下换档杆轴拨杆上的换档杆拉索。



- 拔下变速箱通气管 -1-。

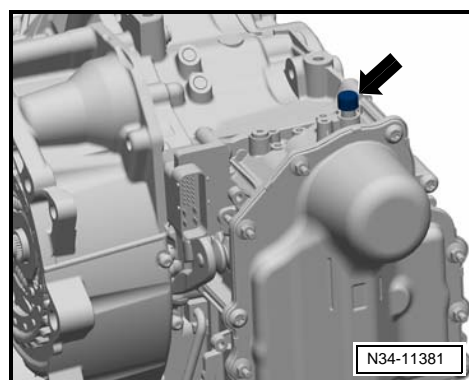


- 用合适的堵头 -箭头- 进行封闭，以免机电控制单元液压油泄露。

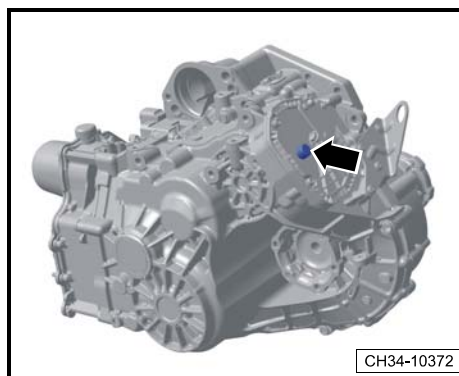


注意！

若机电控制单元内液压油不慎外漏，切不可自行往机电控制单元内加注液压油。此时需要更换机电控制单元。

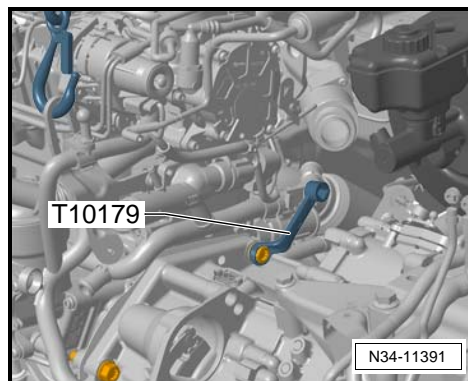


- 拔出通气帽 -箭头-，并用合适的堵头封闭变速箱通气口，以免泄漏变速箱油。

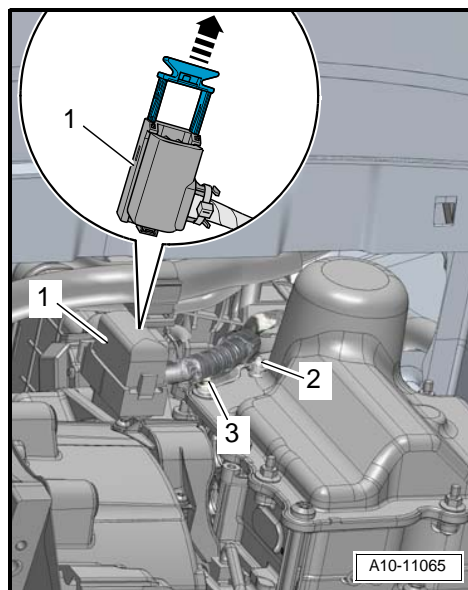


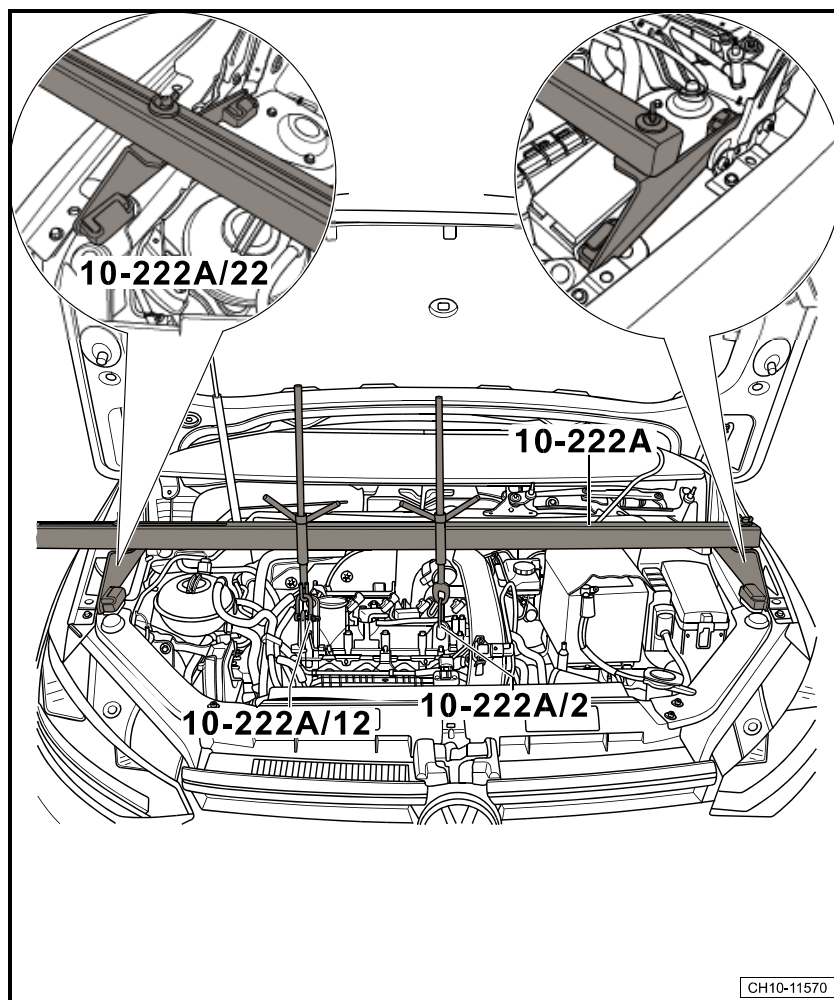


- 使用套筒 -T10179- 旋出螺栓。拧紧时要注意较小的拧紧力矩。



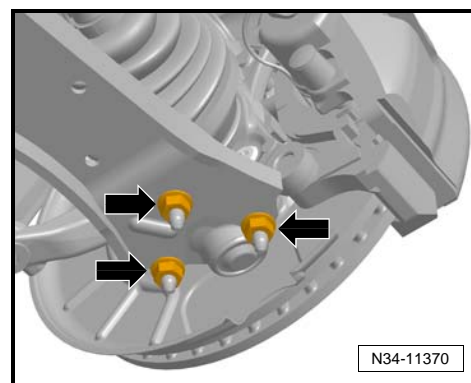
- 沿 -箭头- 方向松开机电控制单元连接插头 -1- 锁止件，并拔出。
- 旋出螺母 -2- 和 -3-。将线束支架从变速箱上拆下，并将线束放置一旁。
- 拆卸泡沫成型件。⇒ 外部车身维修；修理组：66；装配概述 - 落水槽盖板





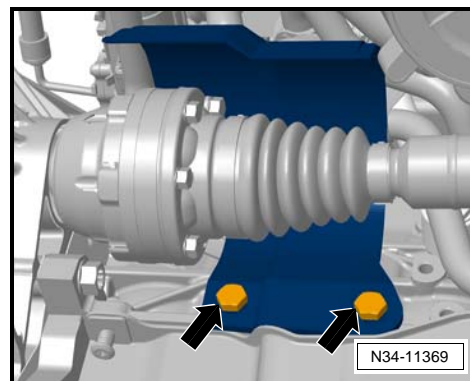
- 如图所示，安装支撑装置 -10-222A- 和支撑座 -10-222A /22- 。
- 略微拧紧发动机支撑装置丝杆，使得发动机支撑装置略微受力。

- 拆卸左前车轮。
- 拆卸发动机舱底部隔音板。⇒ 外部车身维修；修理组：50；
拆卸和安装隔音板
- 拆卸副梁。⇒ 底盘；修理组：40；副梁、稳定杆
- 旋出螺母 - 箭头-，脱开左右两侧摆臂上的主销球头。装配
时，必须恢复到拆卸前的位置。
- 拆卸左侧传动轴。⇒ 底盘；修理组：40；拆卸和安装传动
轴

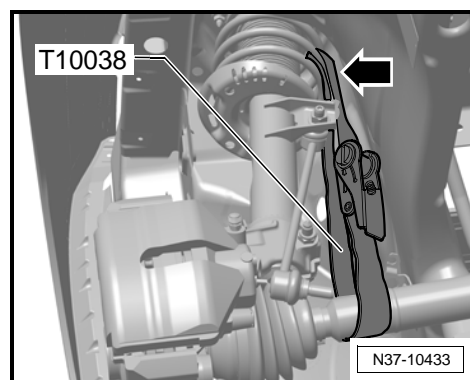




- 旋出螺栓 - 箭头-，拆下右侧传动轴上的隔热板。
- 旋出传动轴与右侧法兰轴的 6 个连接螺栓（右侧半轴不用全部拆下）。

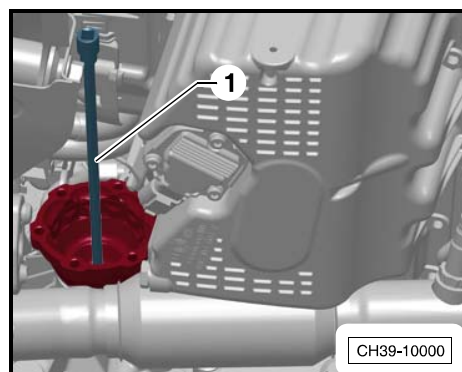


- 用绑带 -T10038- 将右侧传动轴固定在减震支柱上 - 箭头-。



- 拆下变速箱的右侧法兰轴。

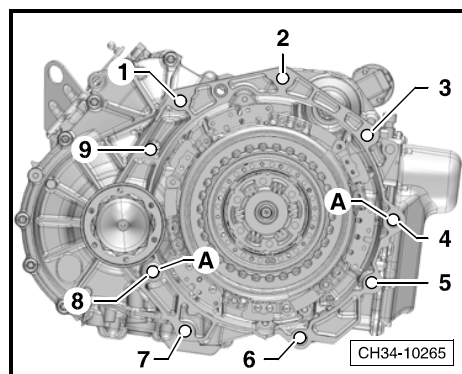
螺栓是 6 mm 内六角，因此使用 6 mm 内六角扳手 -1- 拆卸和安装螺栓（拧紧力矩：30 Nm）。



- 旋出发动机 / 变速箱的连接螺栓 -3-、-5- ~ -7-。

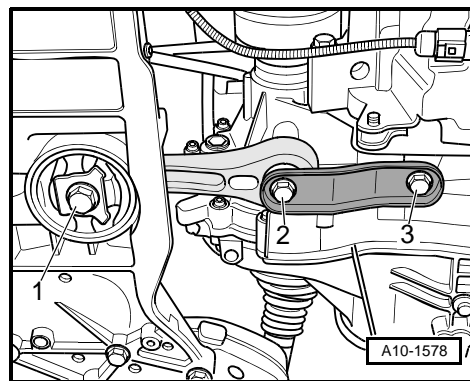
i 提示

可以使用套筒 -T10179- 拆卸和安装螺栓 -3-。但拧紧时要注意较小的拧紧力矩。

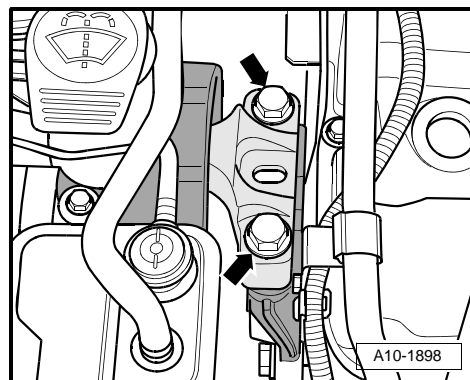


- 先旋出螺栓 -1-，再旋出螺栓 -2-、-3-，取下摆动支承。

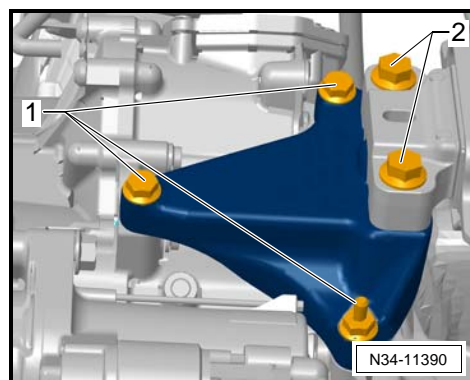
安装时首先拧紧螺栓 -2- 和 -3-，然后拧紧螺栓 -1-。拧紧力矩。➡ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：10；机组支架



- 旋松发动机侧机组支架螺栓 -箭头- 2 圈。



- 旋出变速箱支撑件上的螺栓 -1- 和 -2-。拧紧力矩。➡ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：10；机组支架

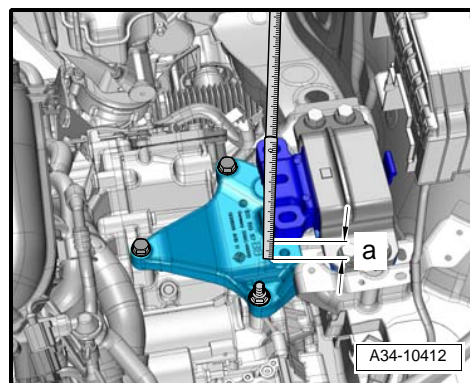


- 使用支撑装置 -10-222A- 或 -S10-222A- 的丝杆降低发动机 / 变速箱至合适的距离 -a- (-a- 约为 65 mm)，取下变速箱支撑件。



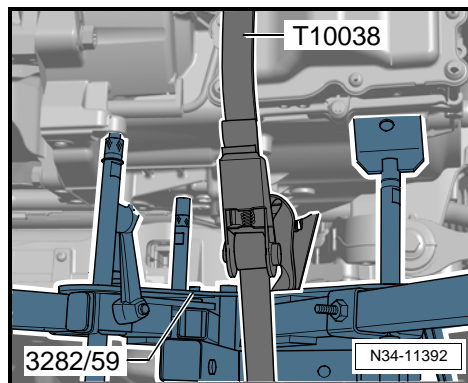
提示

在降低发动机时，注意不要损坏发动机支座。





- 将发动机和变速箱千斤顶 -V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A- 放置在变速箱的下面，并支撑住变速箱，不要举升。
- 如图所示，放置调整片 -3282/59- 或 -S 3282/59-，将定位销旋入摆动支承的“后部”孔内。
- 用绑带 -T10038- 将变速箱与发动机和变速箱千斤顶 -V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A- 绑在一起。



- 旋出发动机 / 变速箱的上部连接螺栓 -4-、-8- 和 -9-。
- 将变速箱与发动机分离，并降低变速箱。



提示

在降低变速箱时，注意避开换挡杆拉索和所有导线。

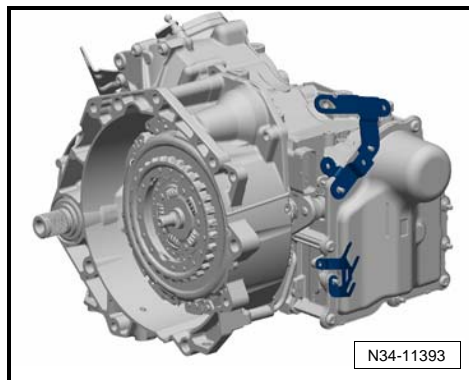
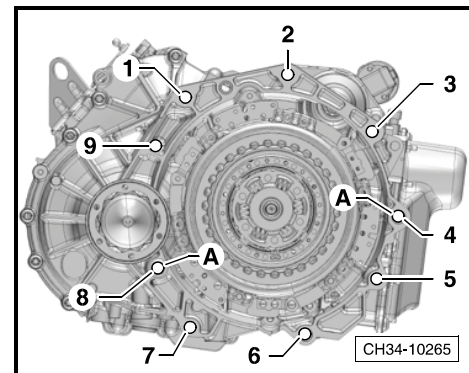
4.3 安装变速箱

安装以拆卸的相反顺序进行，同时注意下列事项：

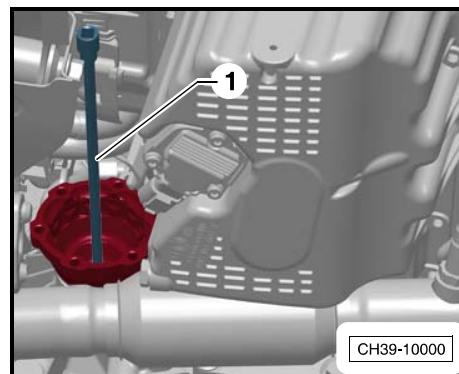


提示

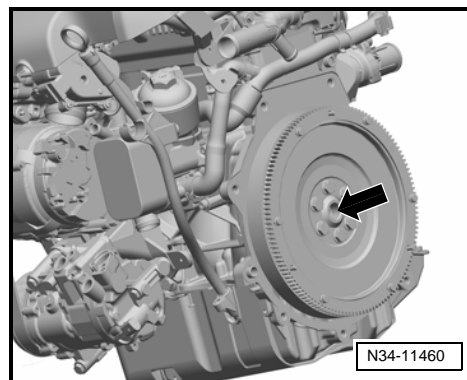
- ◆ 更换自锁螺母和螺栓。
- ◆ 更换以角度控制方式（例如：30 Nm + 继续旋转 90°）拧紧的螺栓、密封环和密封件。
- ◆ 用符合标准的弹簧卡箍固定住所有的软管连接。⇒ 电子配件目录
- ◆ 安装过程中，将导线扎带在原始位置复原。
- 若是更换新变速箱的情况，则需先将旧变速箱上的支架安装至新变速箱上。变速箱配件是不带支架的。
- 为便于安装变速箱，新变速箱上的右侧法兰轴需要先拆下。



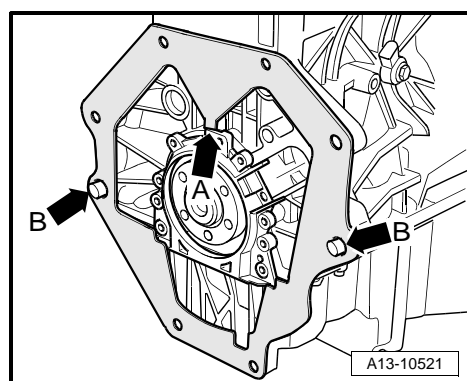
螺栓是 6 mm 内六角，因此使用 6 mm 内六角扳手 -1- 拆卸和安装螺栓（拧紧力矩：30 Nm）。



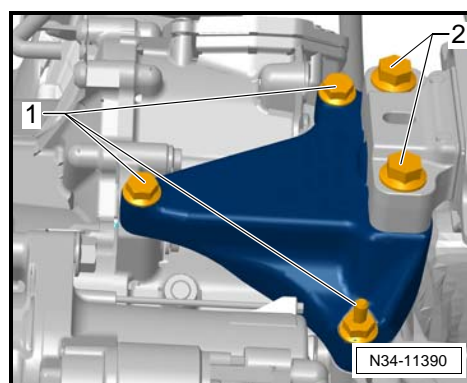
- 检查曲轴中的滚针轴承 - 箭头-，如有必要进行更换。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：13；拆卸和安装滚针轴承



- 检查中间板是否安装在密封法兰 -A- 上，并检查发动机和变速箱之间两个定位销的安装是否正确。
- 通过发动机和变速箱千斤顶 -V.A.G 1383A- 或 -SVW 1383A- 将变速箱移动至安装位置，使得发动机和变速箱接触面贴合。
- 以额定要求发动机和变速箱连接螺栓。⇒ 89 页

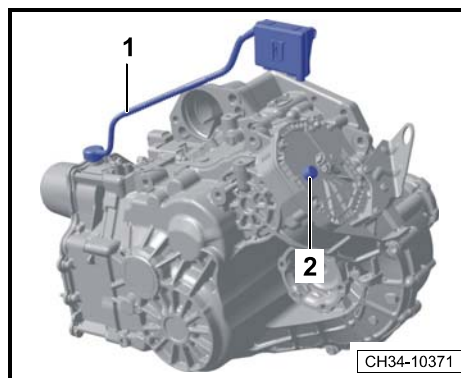


- 安装变速箱支撑件并以额定要求拧紧新螺栓 -1-。拧紧力矩。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：10；机组支架
- 调整机组支架。⇒ 1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机 CST/CSS；修理组：10；调整机组支架





- 安装变速箱后，检查是否安装了通气管 -1- 和通气帽 -2-。
- 安装起动电机。⇒ 电气系统；修理组：27；拆卸和安装起动电机

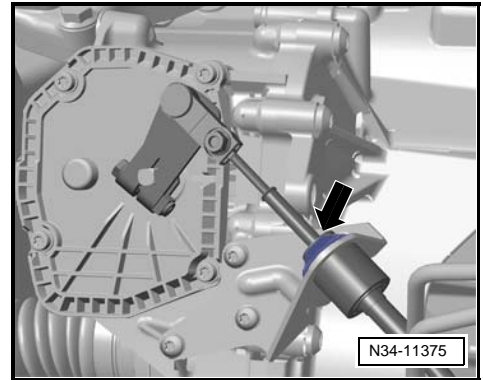


- 更换防松垫片 - 箭头-，安装换挡杆拉索。

i 提示

- ◆ 拆卸后的防松垫片不允许重新安装使用。因为拆卸后防松垫片会失去它的内部张力，重新安装后可能会脱落。
- ◆ 每次安装时都要使用一个“新的”防松垫片。

- 安装右侧法兰轴。
- 安装左右传动轴。⇒ 底盘；修理组：40；拆卸和安装传动轴
- 调整换挡杆拉索。⇒ 69 页



发动机与变速箱连接螺栓的扭矩：

M12 × 50-

- 拧紧力矩：80 Nm
- 拧紧力矩：65 Nm
(如果使用套筒 - T10179-)

M12 × 165-

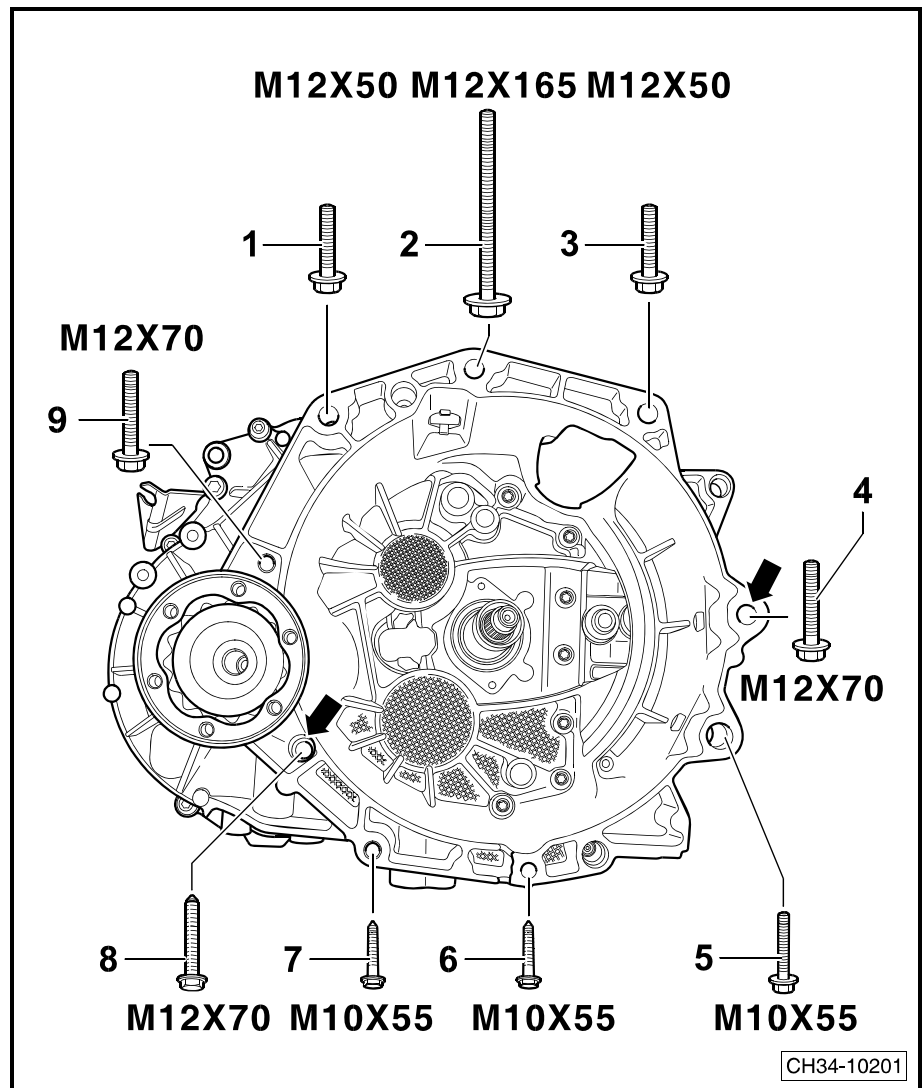
- 拧紧力矩：80 Nm

M12 × 70-

- 带定位销 - 箭头-
- 拧紧力矩：80 Nm

M10 × 55-

- 拧紧力矩：40 Nm



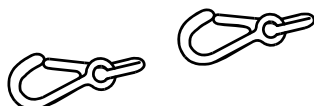


5 运输变速箱并将它固定在装配架上

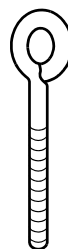
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 钩子 - 10-222A/2-
- ◆ 吊环 - 3368-
- ◆ 吊板 - VW 309-
- ◆ 变速箱支架 - VW 353-
- ◆ 吊架 - 2024A-
- ◆ 钩环 - 10-222A/12-

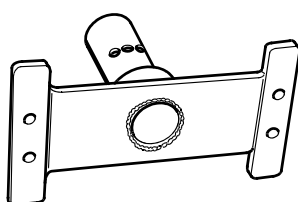
10-222A/2



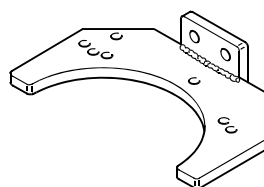
3368



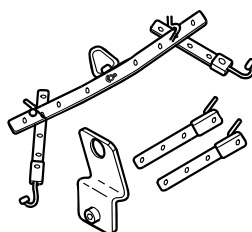
VW 309



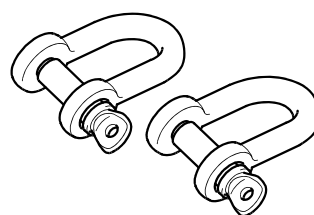
VW 353



2024A



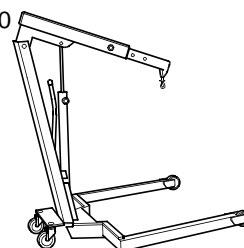
10-222A/12



CH34-10315

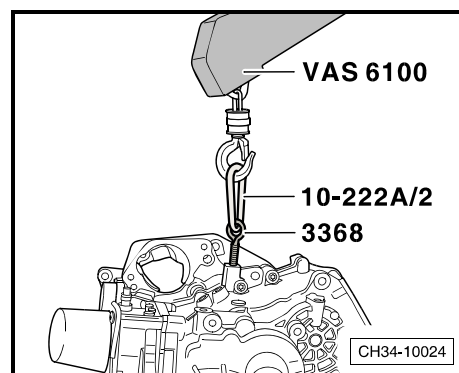
- ◆ 车间用起重机 - VAS 6100- 或 -SVW 6100-

VAS 6100

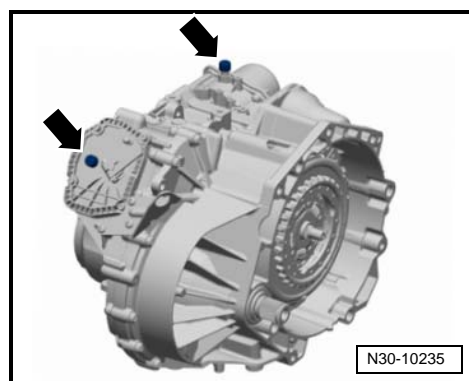


W00-1214

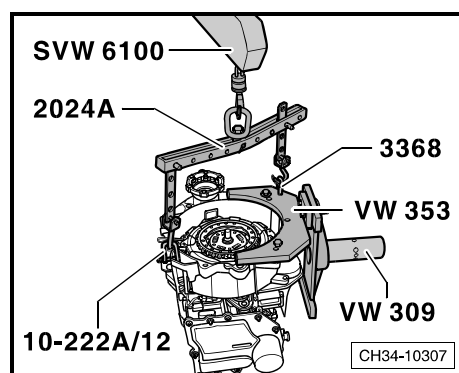
运输变速箱



- 拔出变速箱的通气管和通气帽 - 箭头-，并用合适的堵头进行封闭，以免泄漏变速箱油。



将变速箱固定在变速箱支架 -VW 353- 上



举升变速箱并将它放置在装配架上

举升的变速箱与变速箱支架 -VW 353- 一起放在“装配架”上。

