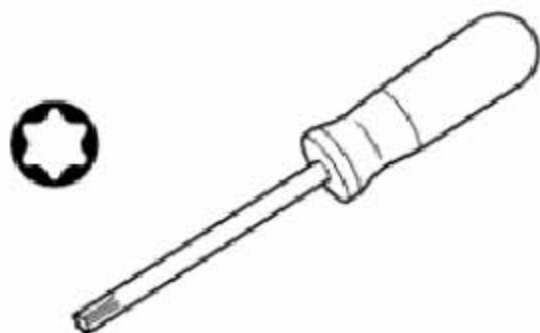


5. 前车门

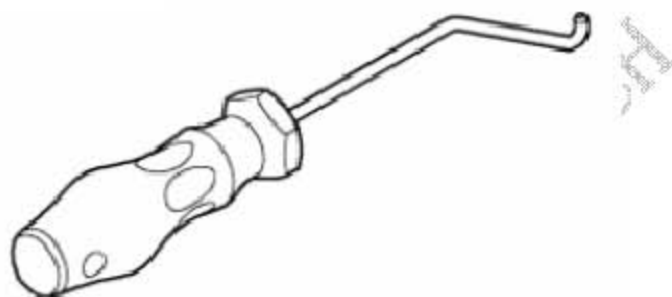
5.1 工具

5.1.1 需要用到的专用工具、操作设备、检测仪器以及辅助工具

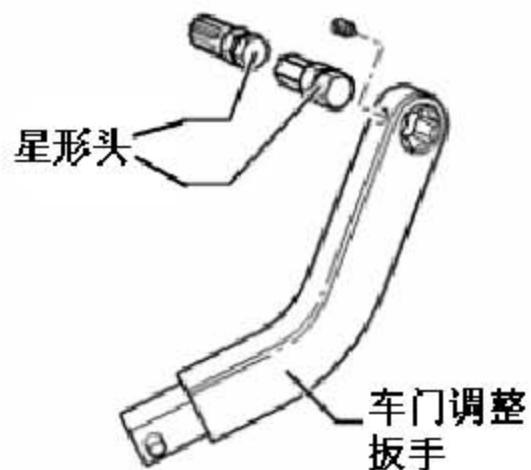
- ◆ 套筒扳手



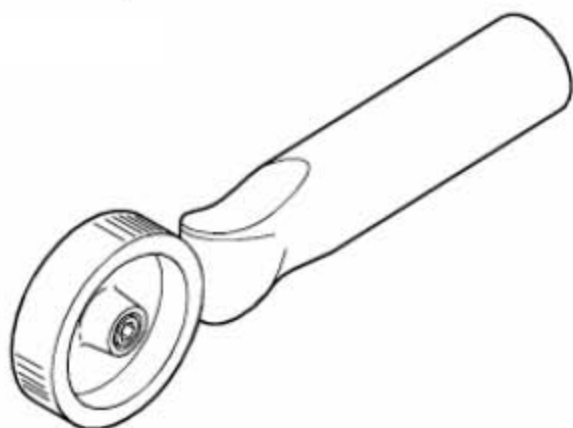
- ◆ 装配工具



- ◆ 车门调整扳手



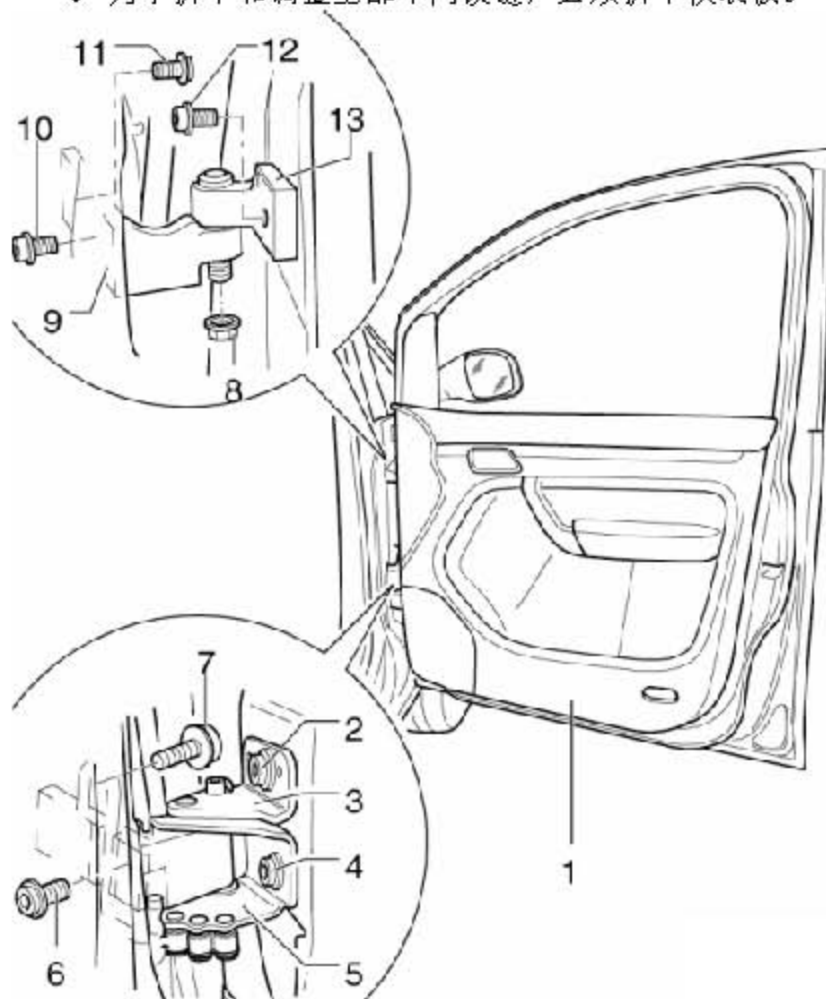
◆ 压紧轮



5.2 车门铰链安装概述

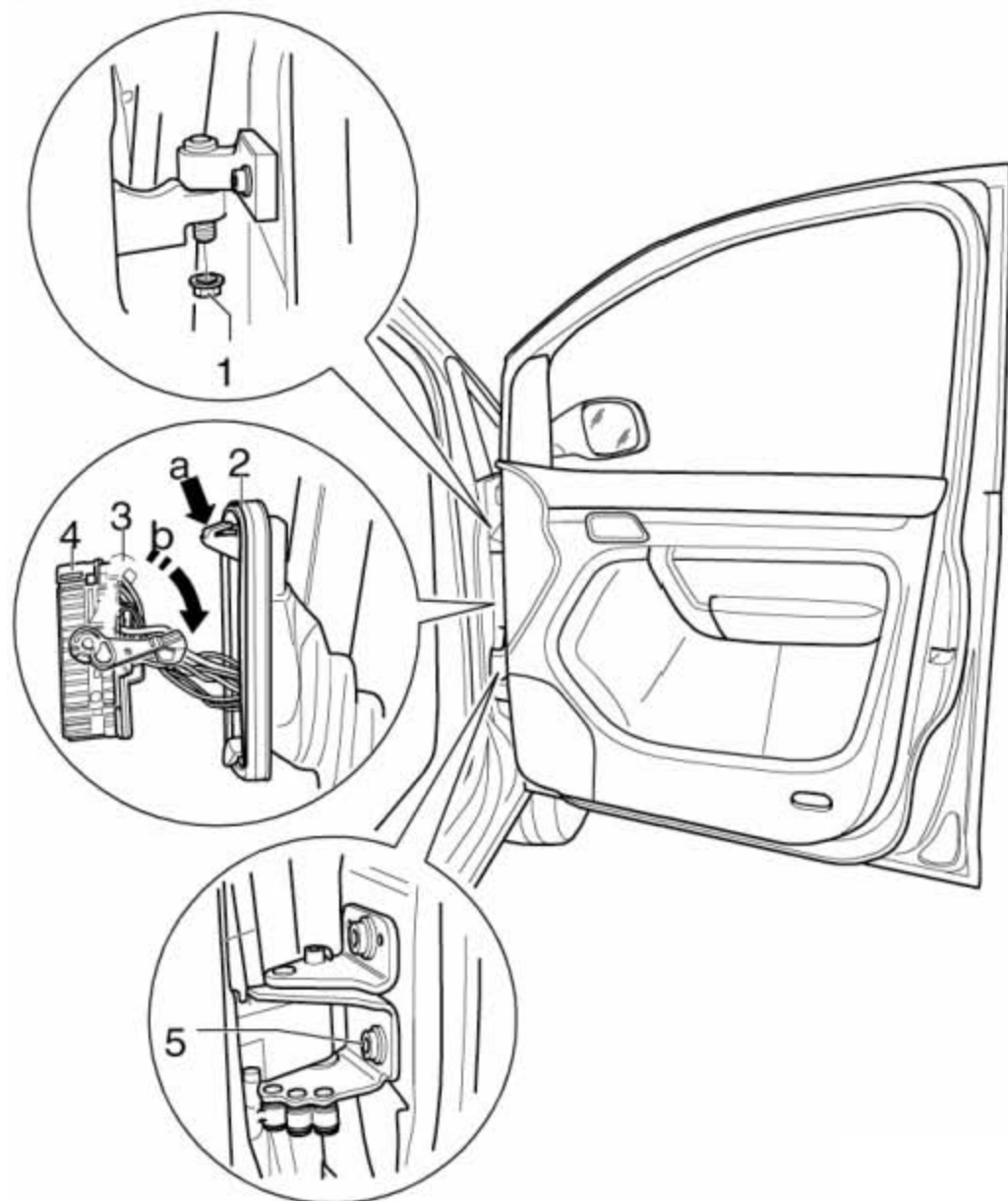
提示

- ◆ 车门铰链的螺栓每次松开后都要更新。
- ◆ 为了拆下和调整上部车门铰链，必须拆下仪表板。



- 1). 车门
- 2). 圆头内梅花螺栓, M8×28 , 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 3). 车门铰链, 铰链是分开的
- 4). 圆头内梅花螺栓, M8×28, 拆卸车门时只需将这个螺栓从铰链中拧下, 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 5). 带车门止动器的车门铰链, 铰链是分开的
- 6). 圆头内梅花螺栓, M8×28 , 从汽车里面安装, 拆下 A 柱下部饰板, 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 7). 圆头内梅花螺栓, M8×28 , 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 8). 螺母, 14 Nm , 拆卸车门时必须将这个螺母从铰链螺栓上拧下
- 9). 车门铰链, 铰链是分开的
- 10). 圆头内梅花螺栓, M8×22 , 从汽车里面安装, 为了松开或固定此螺栓, 拆卸和安装仪表板, 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 11). 圆头内梅花螺栓, M8×28 , 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 12). 圆头内梅花螺栓, M8×28 , 20 Nm + 继续转动 1/4 圈 (90°), 螺栓松开后每次都要更新
- 13). 车门铰链, 带用于固定螺母的螺栓, 铰链是分开的

5.3 拆卸和安装车门



- 1). 通过按压卡子(图中箭头 A 所示)松开橡胶防尘套(图中 2 所示)并从 A 柱上拔下。
- 2). 将锁紧杆(图中 3 所示)向下翻转(图中箭头 B 所示)并将电气插头连接(图中 4 所示)从接线板上脱开。
- 3). 将螺母(图中 1 所示)从铰链螺栓上拧下。
- 4). 拧紧力矩: 14 Nm
- 5). 将下部螺栓(图中 5 所示)用专用工具 3320 和星形头 3320/3 从铰链中拧出。
- 6). 拧紧力矩: 20 Nm + 继续旋转 1/4 圈 (90°)

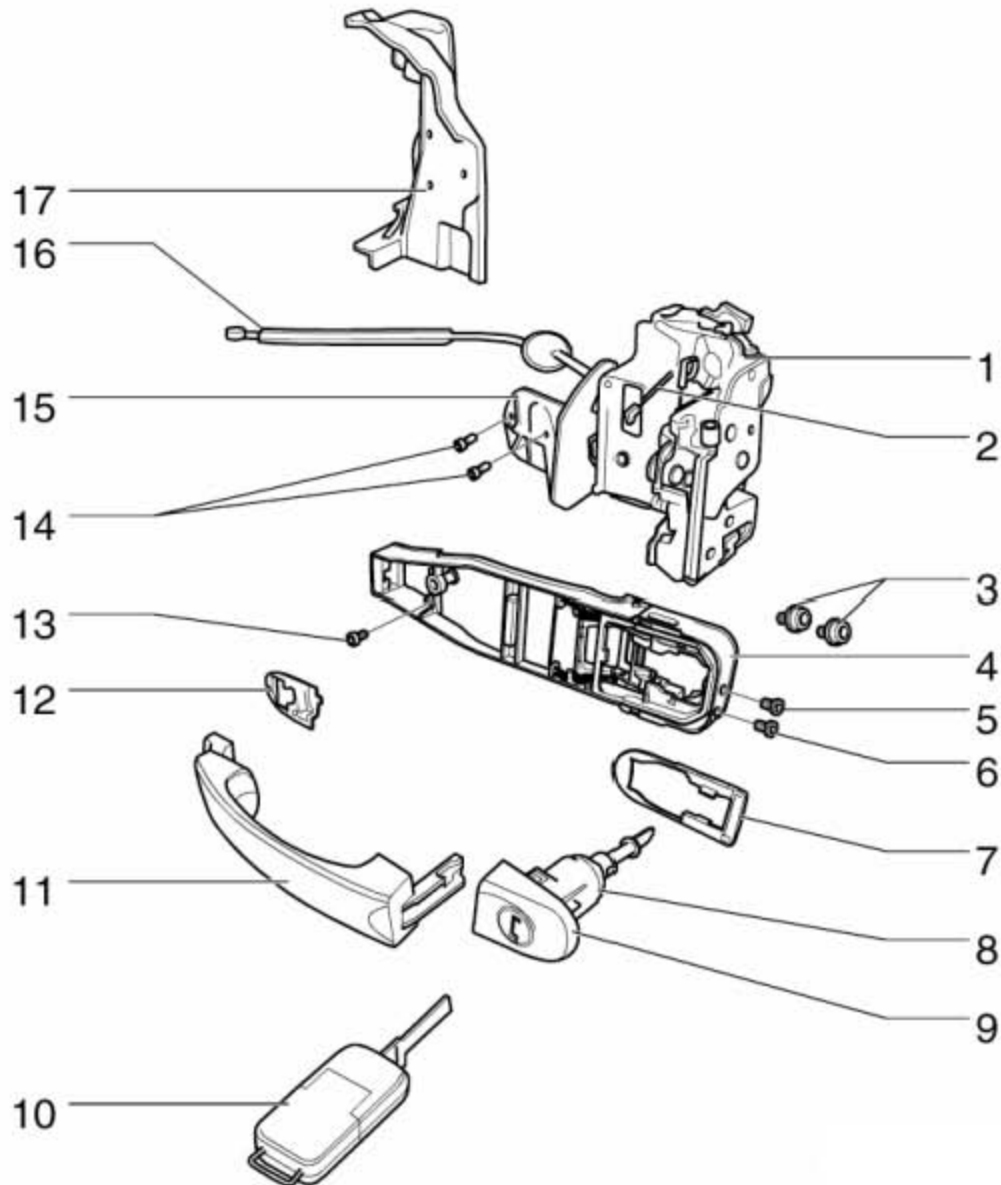
提示

- 该螺栓每次都要更新。
- 7). 把车门向上从铰链支座取出。

5.4 车门调整

- 1). 为了正确地调整车门，必须把车门铰链从 A 柱上松开。其他的措施，诸如向上调整车门等，是不起作用的。过后用力按下，车门又会沉下来。
- 2). 为此要使用专用工具车门调整扳手与星形头。如果必须从内部松开 A 柱上部的车门铰链，为此可使用工具组件中的一个多齿工具头 M8。为此必须拆下仪表板。

5.5 车门拉手和车门锁安装概述



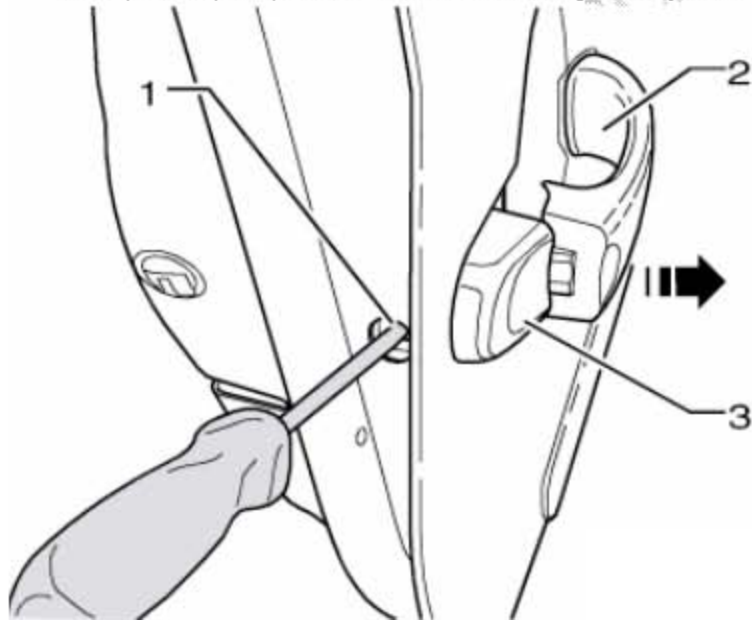
- 1). 车门锁，车门锁只能与副车架一起拆卸
- 2). 拉线，到车门外拉手上的开锁机构
- 3). 螺栓，18 Nm，2 个
- 4). 弓形支撑架

- 5). 螺栓，用于锁芯
- 6). 防松螺栓，安装该螺栓用于弓形支撑架的辅助固定。
- 7). 垫板
- 8). 锁芯壳体
- 9). 盖罩，用于锁芯外壳，用三个定位凸缘固定在锁芯外壳上
- 10). 钥匙
- 11). 带垫块的车门拉手
- 12). 垫板，是车门拉手的组成部分
- 13). 星形螺栓，套筒扳手松开该螺栓后可将弓形支撑架从车门中拆下
- 14). 铆钉
- 15). 角支撑，插到车门锁上并铆接，不属于车门锁供货范围
- 16). 拉线，至车门内把手上的开锁机构
- 17). 盖板，不属于车门锁供货范围，用三个定位凸缘固定在车门锁上

5.6 拆卸和安装锁芯外壳

5.6.1 拆卸

- 1). 撬出螺栓(图中 1 所示)前的盖罩。
- 2). 拉动车门拉手(图中 2 所示)(图中箭头所示)并抓住。通过按压套筒扳手尽量拧出螺栓(图中 1 所示)，直到可以拉出锁芯外壳(图中 3 所示)。



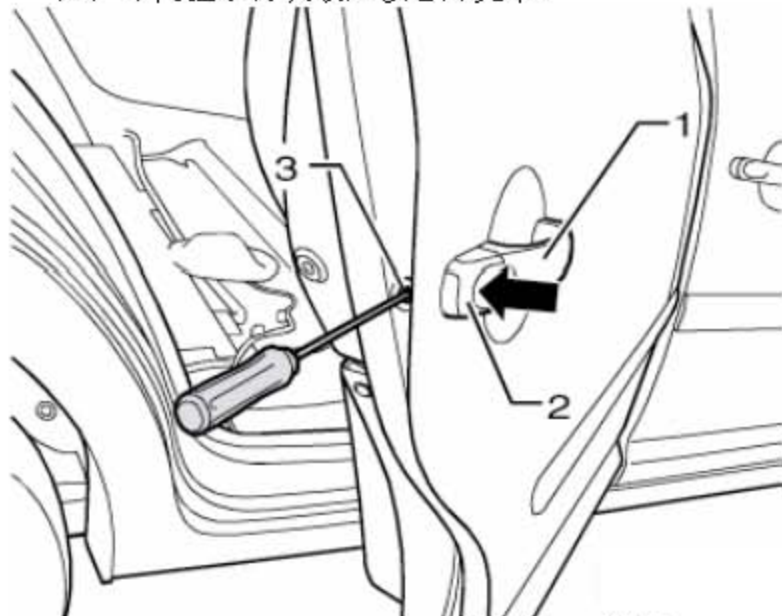
提示

过度拧出螺栓可能导致锁止钩从弓形支撑架上松脱并落入车门中。

- 3). 把锁芯外壳垂直车门从车门拉手的弓形支撑架中拉出。

5.6.2 安装

- 1). 把锁芯外壳(图中 2 所示)垂直插入车门拉手的弓形支撑架中。 车门拉手只允许略微贴紧车门板。
- 2). 现在用套筒扳手将螺栓(图中 3 所示)旋入弓形支撑架中。随着一声清楚的咔嚓声, 车门拉手再次嵌入锁芯外壳中。



提示

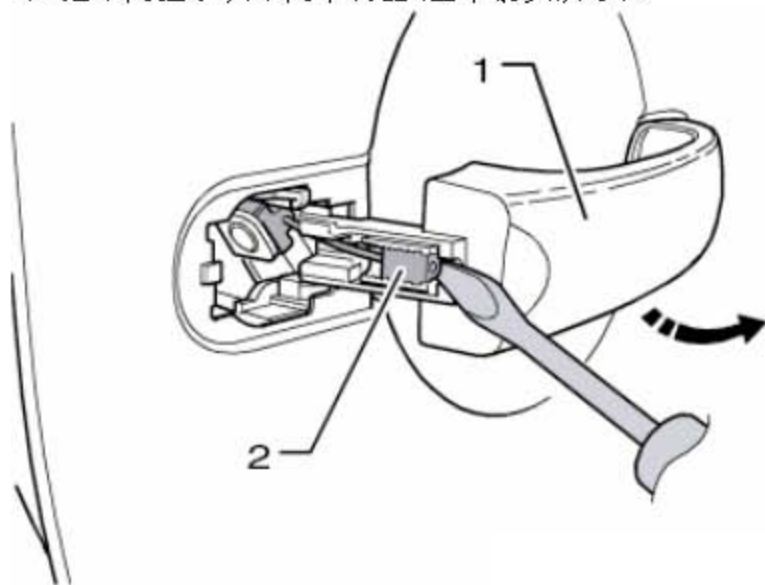
在装配过程中必须将锁芯外壳压紧到车门板上。车门拉手只略微贴紧车门板。

- 3). 接着要按拆卸时的相反顺序操作。
 - 后必须在车门处于打开状态时进行一次功能检查, 因为当拉线调整和卡止不正确时车门可能会打不开。

5.7 拆卸和安装车门拉手

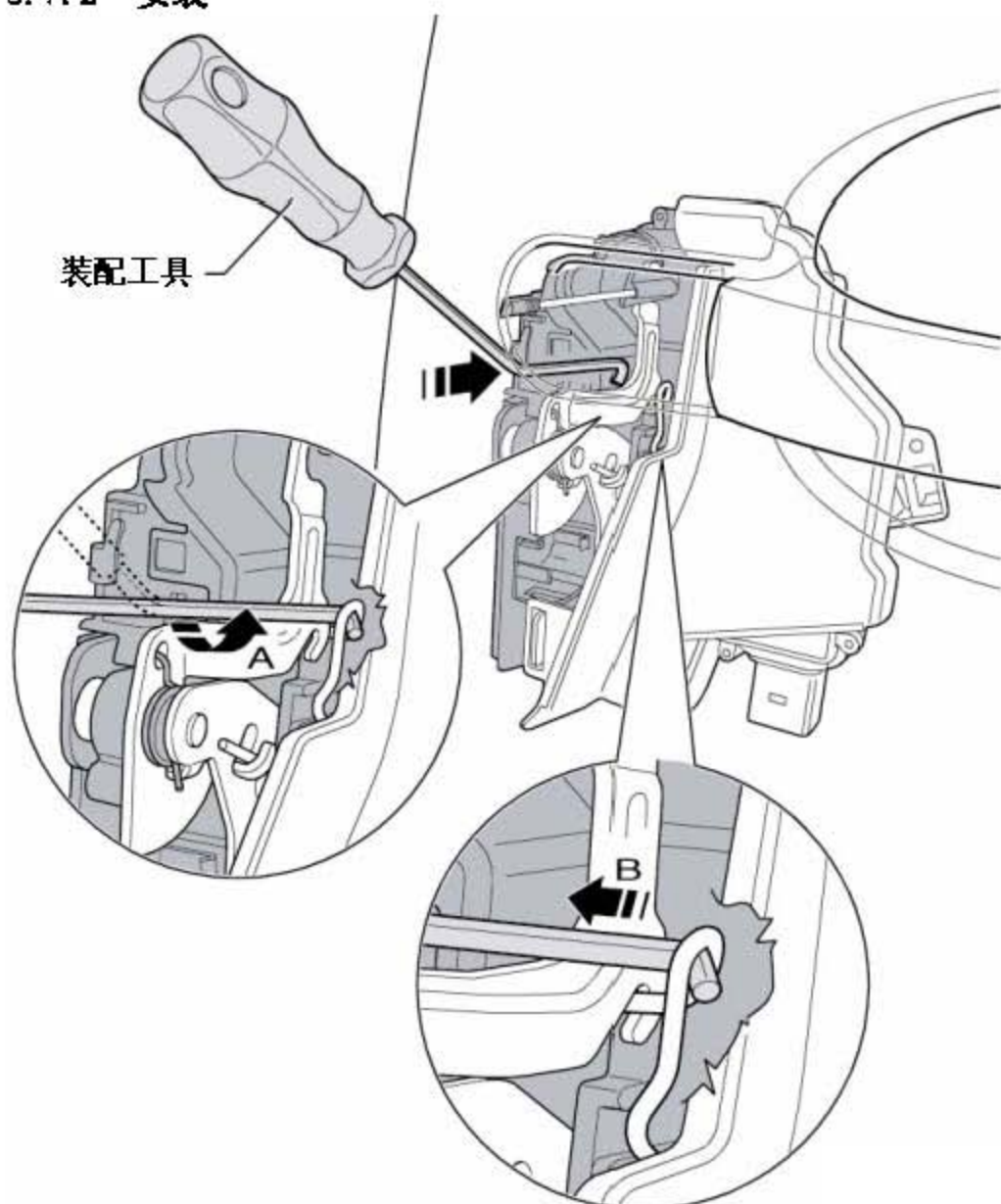
5.7.1 拆卸

- 1). 拆卸锁芯外壳。
- 2). 从车门拉手(图中 1 所示)上松脱卡子(图中 2 所示)。
- 3). 把车门拉手从车门中转出(图中箭头所示)。

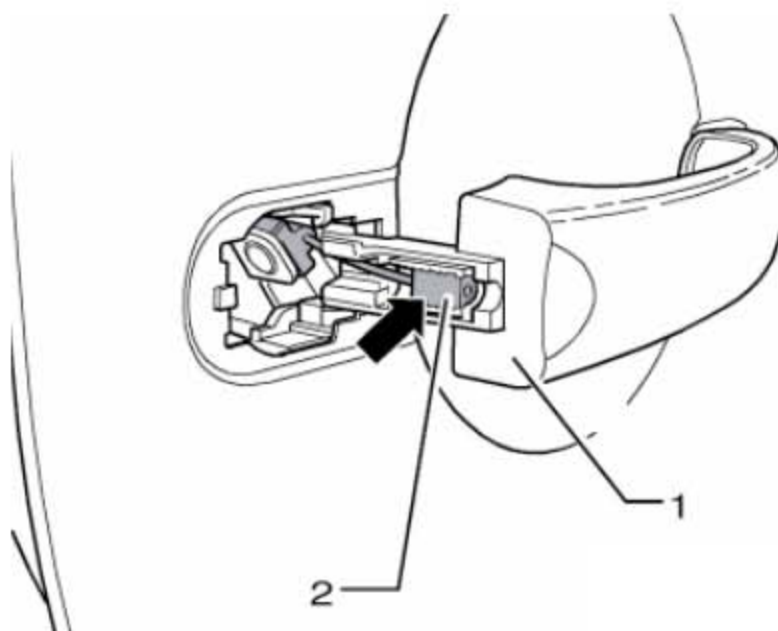


LAUNCH

5.7.2 安装



- 1). 通过车门内板中的开口将装配工具插入车门中。
- 2). 为使视野更清楚，用手电筒照亮车门内部件。
- 3). 将装配工具钩入弹簧中(图中箭头 A 所示)。
- 4). 通过拉动装配工具(图中箭头 B 所示)，将弹簧挂到车门锁上。释放杆现在已锁定。
- 5). 把车门拉手转进车门中。
- 6). 把卡子(图中 2 所示)拉进车门板开口中，然后嵌入车门拉手(图中 1 所示)中。



提示

- ◆ 装配过程中必须将车门拉手(图中 2 所示)压紧到车门板上(图中箭头所示)。
- ◆ (图中 2 所示)必须随着一声清楚的咔嚓声嵌入车门拉手中。

7). 安装锁芯外壳。

- 然后必须在车门处于打开状态时进行一次功能检查, 因为当拉线调整和卡止不正确时车门可能会打不开。

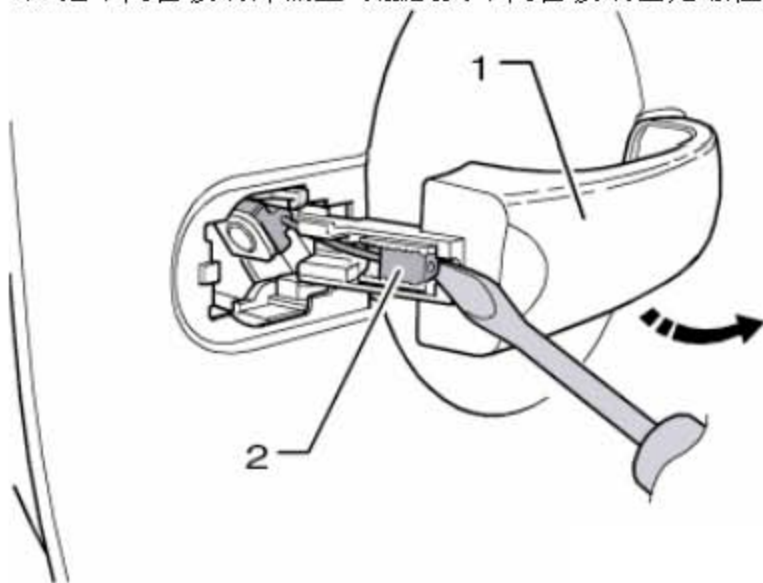
5.8 拆卸和安装车门拉手

- 1). 车窗升降器、车门锁和扬声器已在副车架上固定好。
- 2). 车门锁只能与副车架一起拆卸。
- 3). 只有在拧下车窗升降机夹紧滑块上的车门窗玻璃后, 才能拆卸副车架。为此, 必须把车门窗玻璃降到副车架内安装孔的高度, 并把夹紧滑块松开。
- 4). 在安装了电动车窗升降机的情况下, 如果车门窗玻璃不能降下来, 则必须首先查明故障原因。
- 5). 为此必须用汽车诊断、测量和信息系统-VAS 5051 A- 或-VAS 5052- 查询舒适/便利功能系统的故障存储器 => 汽车诊断、测量和信息系统 VA S 5051
- 6). 如果存在某个电气故障, 则首先排除这个故障。
- 7). 如果存在一个由车窗升降器马达引起的电气故障, 可将其从副车架上拧下。

5.8.1 拆卸

- 1). 拆下前车门饰板
- 2). 拆卸锁芯外壳。

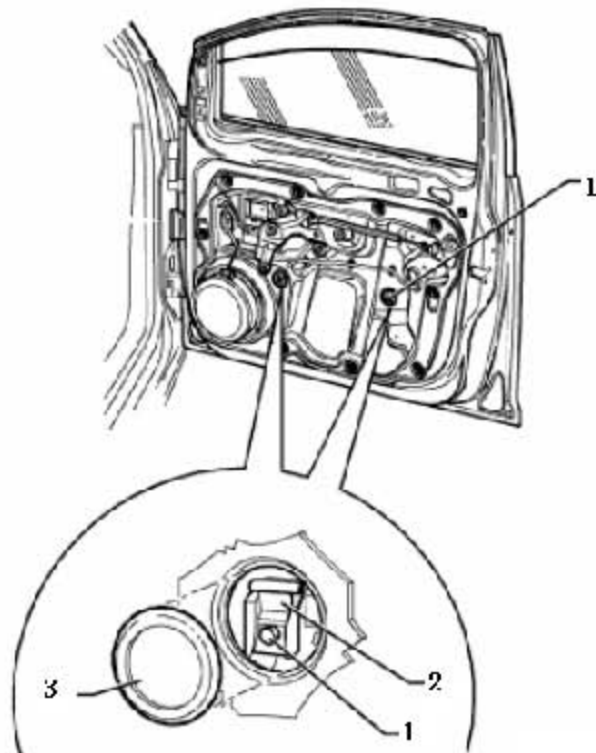
- 3). 从车门拉手(图中 1 所示)上松脱卡子(图中 1 所示)。
- 4). 撬出盖罩(图中 3 所示)。
- 5). 把车门窗玻璃降低至可触及到车门窗玻璃固定螺栓(图中 1 所示)。



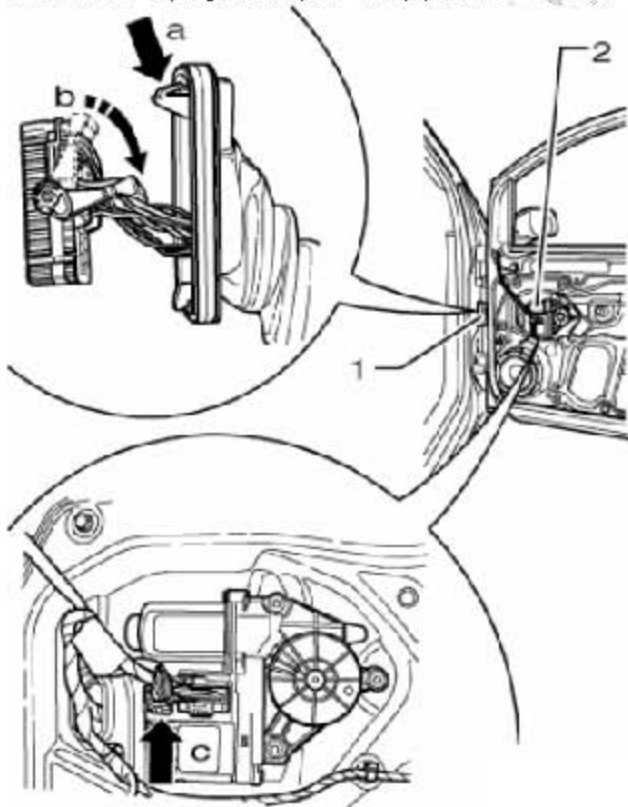
提示

如果由于电动车窗升降器的故障使工作步骤不能进行下去，那么可以把该车窗升降马达拆下，以便把车窗往下推。

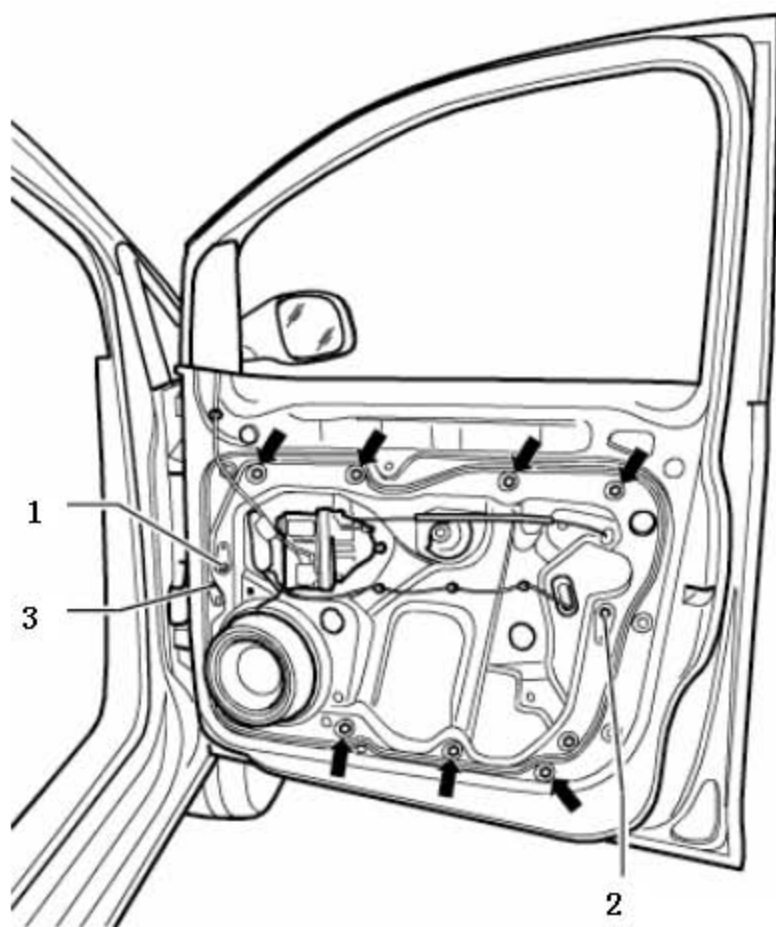
- 6). 松开螺栓(图中 1 所示)，然后将夹紧滑块(图中 2 所示)相互压开。
- 7). 向上推动车门窗玻璃并加以固定(例如用胶带)。
- 8). 松开保护套的卡止(图中箭头 A 所示)，然后拔下保护套。
- 9). 通过向下转动(图中箭头 B 所示)打开 A 柱插头连接的闭锁件，然后拔出插头连接(图中 1 所示)。



- 10). 从车窗升降器马达上脱开车外后视镜的插头连接(图中箭头 C 所示)。
- 11). 从电缆支架(图中 3 所示)上松开卡子,并向里压入车门内。
- 12). 拧出车门锁的螺栓,拧紧力矩: 20 Nm。



- 13). 旋出螺栓(图中 1 所示)、(图中 2 所示)和(图中箭头所示)。把副车架从车门上部拔出、抬起并朝车门的铰链侧从车门取出。
- 14). 转动副车架, 并将插头连接(图中 4 所示)从车门锁(图中 5 所示)上拔下。
- 15). 用一个芯棒敲出卡子(图中 2 所示)。

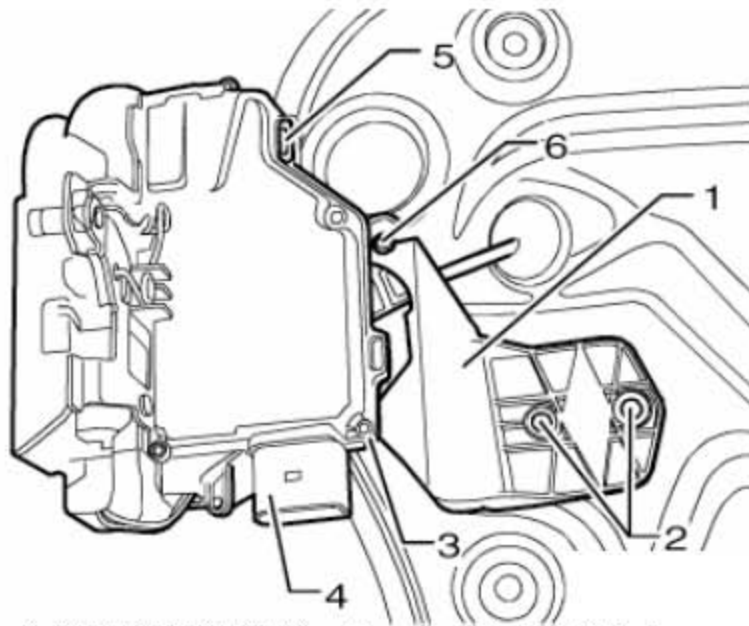


- 16). 用一把螺丝刀(图中 3 所示)从副车架上撬下车门锁(图中 4 所示)与角支撑(图中 1 所示)。

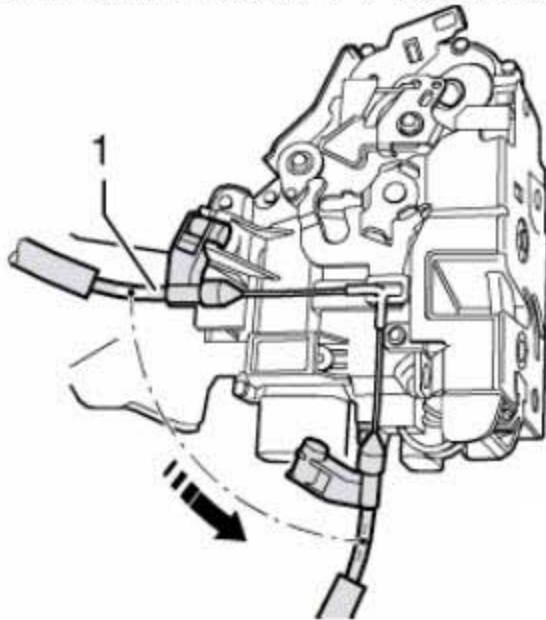
提示

角支撑不属于车门锁(图中 4 所示)的部件。车门锁插在角支撑(图中 1 所示)和(图中 3 所示)上, 并用一个盲铆钉(图中 6 所示)固定。

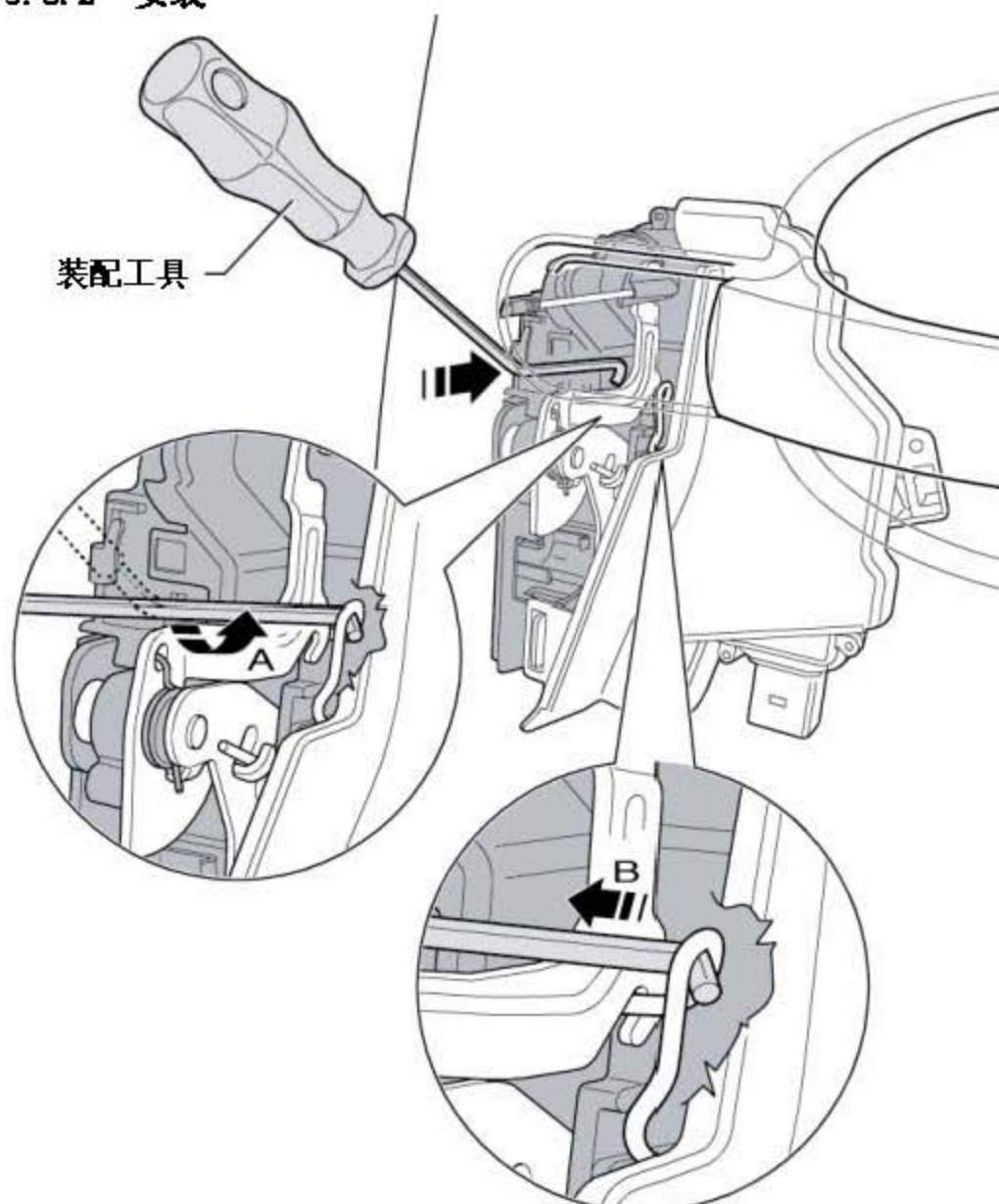
- 17). 将拉线(图中 1 所示)从车门锁上拆下。



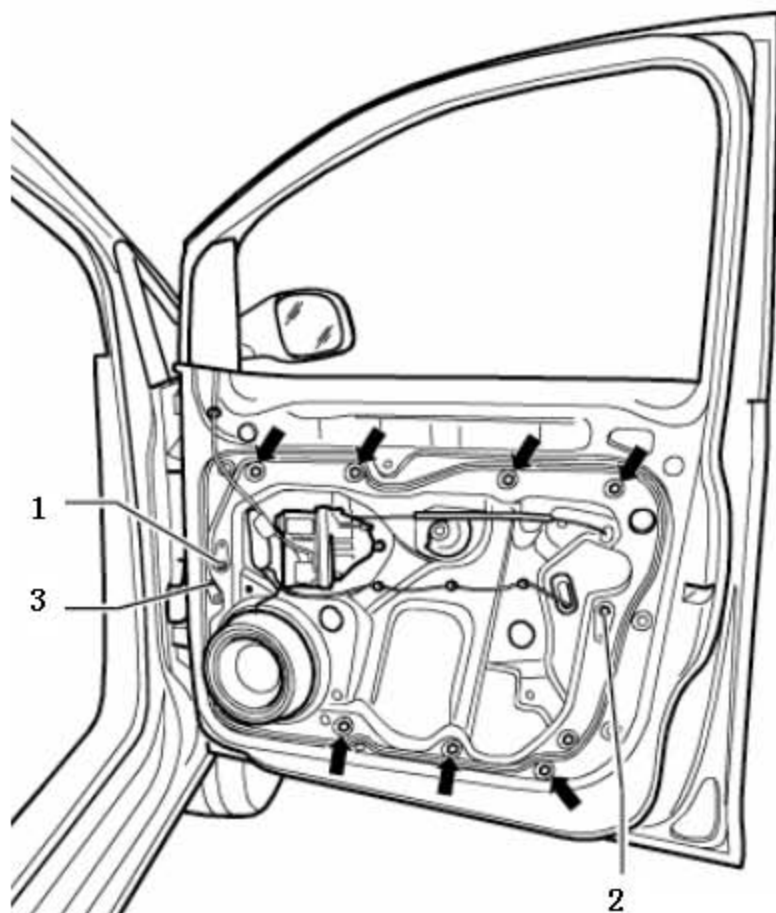
18). 把拉线的接头旋转 90°，然后从扣眼中取出。



5.8.2 安装

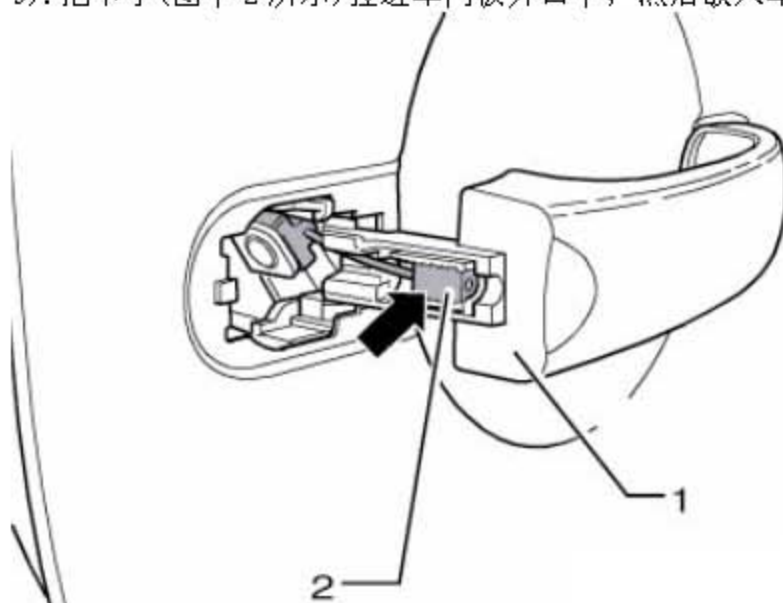


- 1). 通过车门内板中的开口将装配工具插入车门中。
- 2). 为使视野更清楚，用手电筒照亮车门内部件。
- 3). 将装配工具钩入弹簧中(图中箭头 A 所示)。
- 4). 通过拉动装配工具(图中箭头 B 所示)，将弹簧挂到车门锁上。释放杆现在已锁定。
- 5). 把副车架装入车门。
- 6). 安装所有螺栓。按规定的顺序拧紧用(图中 1 所示)和(图中 2 所示)标记的螺栓，拧紧力矩：8 Nm。
- 7). 其余的螺栓可以按任意顺序拧紧。



8). 把车门拉手转进车门中。

9). 把卡子(图中 2 所示)拉进车门板开口中, 然后嵌入车门拉手(图中 1 所示)中。



提示

◆ 装配过程中必须将车门拉手(图中 2 所示)压紧到车门板上(图中箭头所示)。

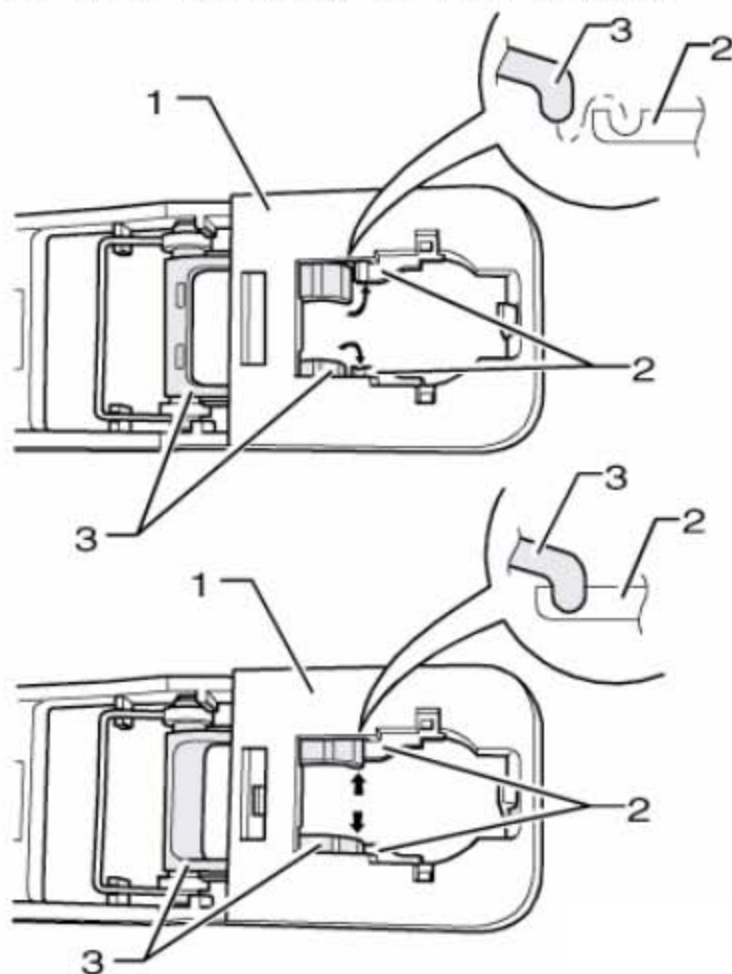
- ◆ 卡子(图中 2 所示)必须随着一声清楚的咔嚓声嵌入车门拉手中。其余的安装以倒序进行。
- 然后必须在车门处于打开状态时进行一次功能检查, 因为当拉线调整和卡止不正确时车门可能会打不开。

5.9 弓形支撑架

提示

安装的弓形支撑架锁止钩不再有防丢失保护。拆卸锁芯或者车门拉手时, 导向杆(图中 3 所示)可能自动从锁止钩(图中 2 所示)上松脱。

- 1). 将导向杆(图中 3 所示)拧紧到弓形支撑架(图中 1 所示)上。
- 2). 将锁止钩(图中 2 所示)推导向向杆(图中 3 所示)的方向。
- 3). 导向杆(图中 3 所示)的尖端必须固定在锁止钩(图中 2 所示)的凹痕中(图中箭头所示)。
- 4). 在安装各个零件时注意, 这个位置不能再改变。



5.10 车门密封条

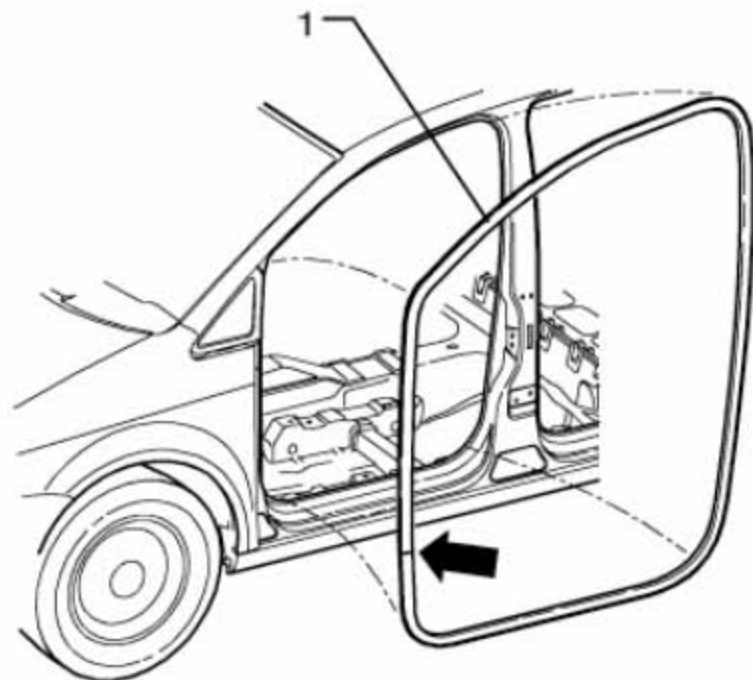
车门密封条在批量装配时带有密封材料，安装到车门凸缘上并接着滚压紧。

提示

- ◆ 在拆卸密封条时分散密封条内侧的密封材料并略微弯曲边缘。如果再次安装此密封条，则无法再保证密封性和牢固性。
- ◆ 由于这个原因，必须将每个完全拆下的密封条用所谓的“锻打密封条”更新。
- ◆ 对部分拆下的密封条，在安装前挤压密封条的边缘。

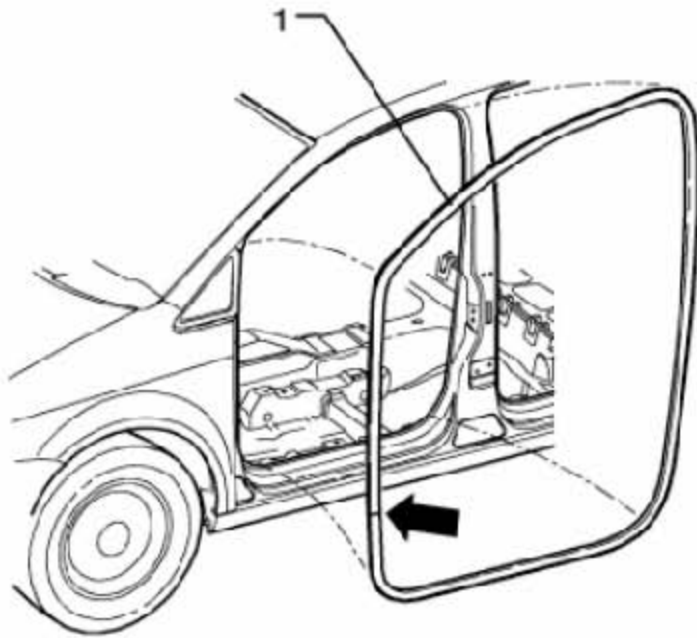
5.11 拆卸和安装车门内侧密封条

- 1). 将车门内侧密封条(图中1所示)从车身凸缘上拔下。
- 2). 安装车门内侧密封条时从门洞的上部圆角处开始。
- 3). 车门内侧密封条上的硫化部位(图中箭头所示)必须对准下部铰链的高度。



5.12 拆卸和安装车门外侧密封条

- 1). 将车门外侧密封条从车门上拔下。
- 2). 车门外侧密封条(图中1所示)的硫化部位(图中箭头所示)必须位于车门槛的中部区域。
- 3). 撕下覆盖薄膜，将密封条安装到车门上。不要过度拉伸车门外侧密封条，以免密封条的末端过长。



4). 将缓冲膜的粘贴区域用压紧轮-3356- 循环地紧压到车门上。

