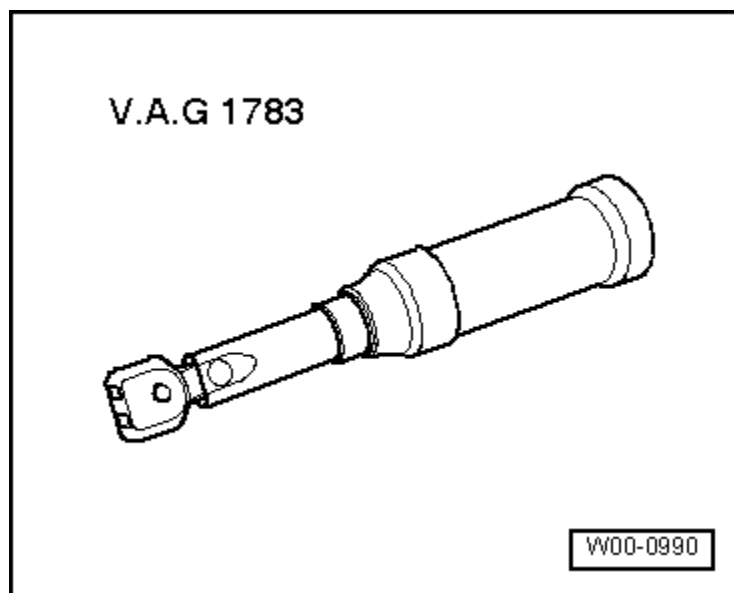


## 带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗

## 工具

所需要的专用工具和维修设备

t 扭矩扳手 -V.A.G 1783-



## 功能

滑动 / 外翻式天窗的所有移动功能都只能在点火开关打开时执行。

利用旋转开关可以对玻璃盖板的滑动及外翻位置进行预选。

旋转开关上有用于玻璃盖板滑动和外翻位置的标记。

玻璃盖板打开到所谓的舒适位置-2-时，可以最大限度地减少行驶时的风噪，在完全打开时会出现较大的风噪。

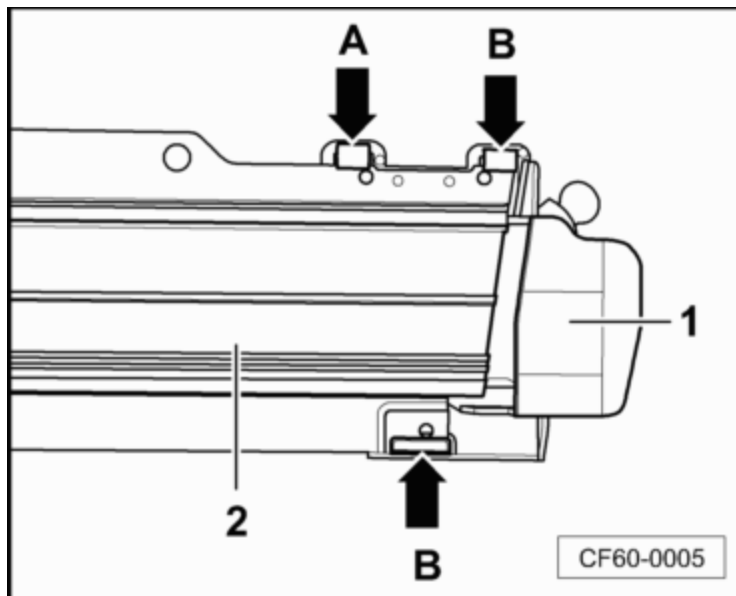
滑动 / 外翻式天窗在滑动区域内配备有闭合力限制装置。在关闭过程中如遇到阻碍而无法关闭，则又会自动打开天窗。

另外还有一个紧急关闭功能。遇到关闭问题时可以通过按压旋钮末端来强制关闭滑动 / 外翻式天窗。为此，旋钮必须位于“滑动天窗关闭”位置。

**采取紧急关闭功能时闭合力限制装置处于关闭状态。**

滑动天窗电机配备过热保护装置，是否将其激活是由不同参数决定。经过一段冷却过程后，可以重新操作滑动天窗电机。

在停电时可以用六角扳手移动驱动装置上的滑动 / 外翻式天窗。



带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗 - 装配一览

1 - 滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板  
(单层安全玻璃)

- q 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板  
→ Kapitel
- q 安装滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板  
→ Kapitel
- q 调整滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板  
→ Kapitel

2 - 盖板密封条

3 - 遮阳板

- q 拆卸和安装遮阳板  
→ Kapitel

4 - 橡胶防尘套

- q 用于连杆导向件盖板

5 - 排水槽

6 - 卡钩导向件

- q 同连杆一起拆卸

7 - 端板上部件

- q 与端部下部件卡止

8 - 端部下部件

- q 要使用丁基粘接密封条 -AKL 450 005 05-密封

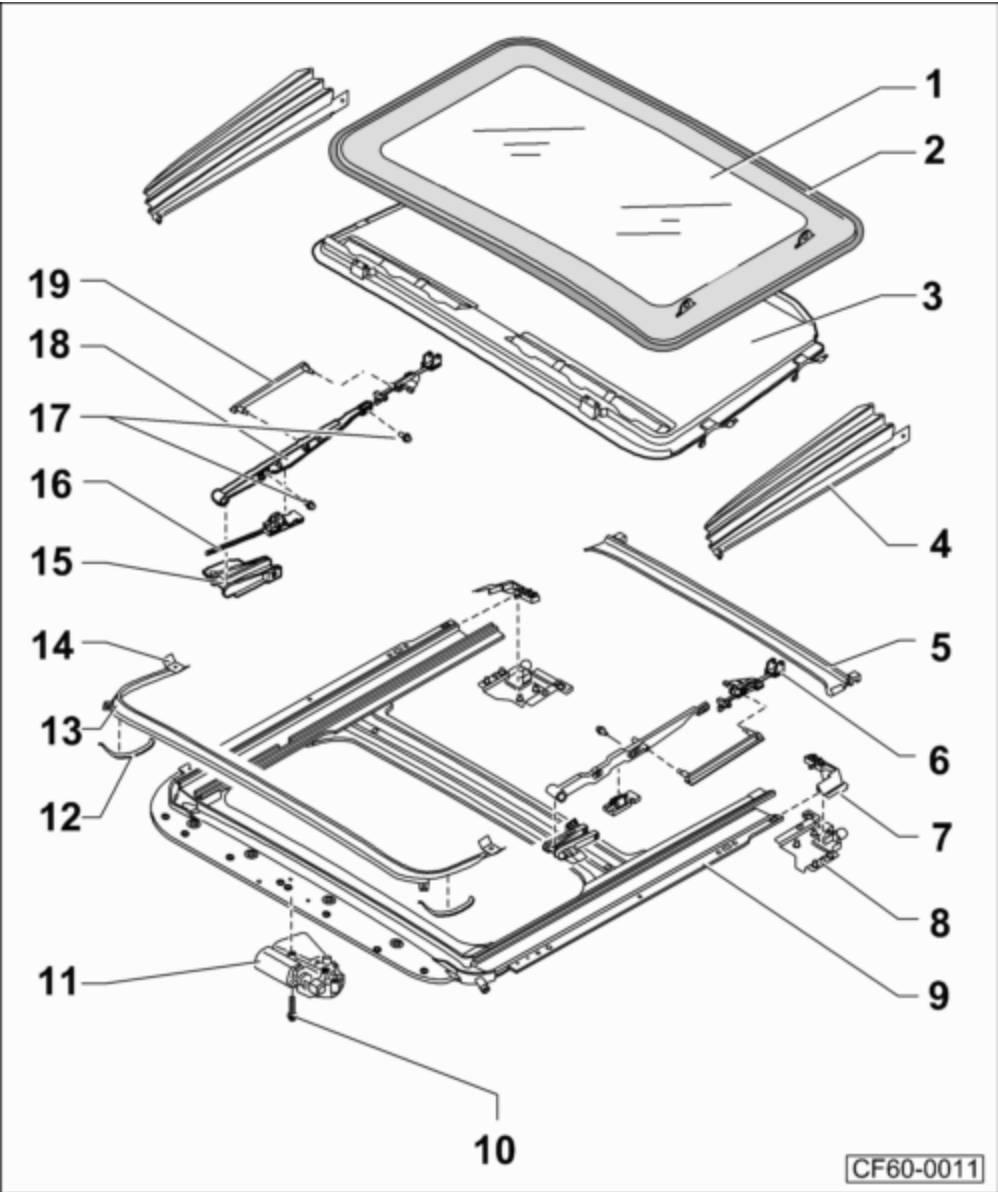
9 - 装配单元

- q 拆卸和安装装配单元 → Kapitel
- q 需要时只能用专用油脂 -G 000 450 02-润滑导向通道，否则就不能保证其功能

10 - 螺栓

- q 螺栓涂有微密封胶，因此每次松动后都要更换
- q 3 个
- q 3.5 Nm

11 - 驱动机构



q 拆卸 → Kapitel

q 调整驱动机构（零位） → Kapitel

## 12 - 弹簧

q 2 个

q 用于固定导流板

## 13 - 导流板

q 无法加装可调整的导流板

q 个别导流板装有可调整的平衡重

## 14 - 导流板固定支座

q 2 个

q 装配在导流板上

## 15 - 前导向装置

q 2 个

q 可单独从导轨中推出

## 16 - 后部导向件

q 2 个

q 同连杆一起拆卸

q 上部件带有箭头标记

q 下部件带有拉索

## 17 - 星形螺栓

q 每侧 2 个

q 拧紧力矩: 5 Nm

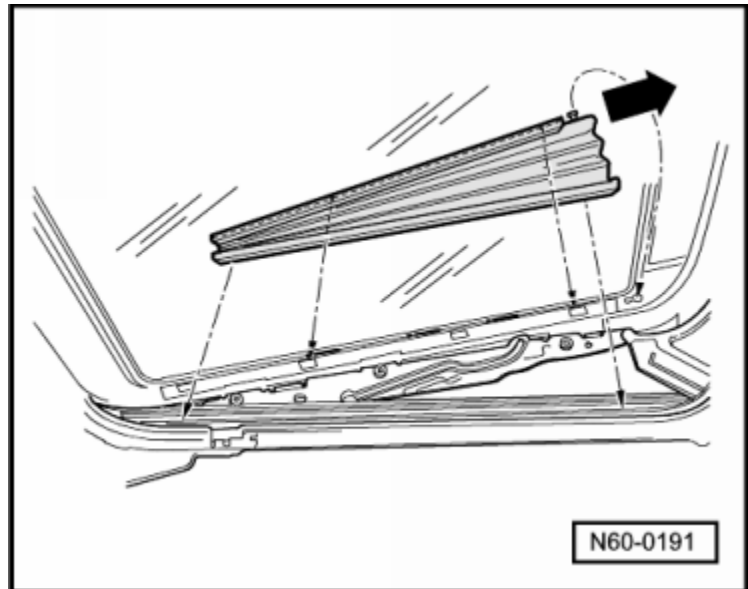
## 18 - 连杆导向件

## 19 - 隔架

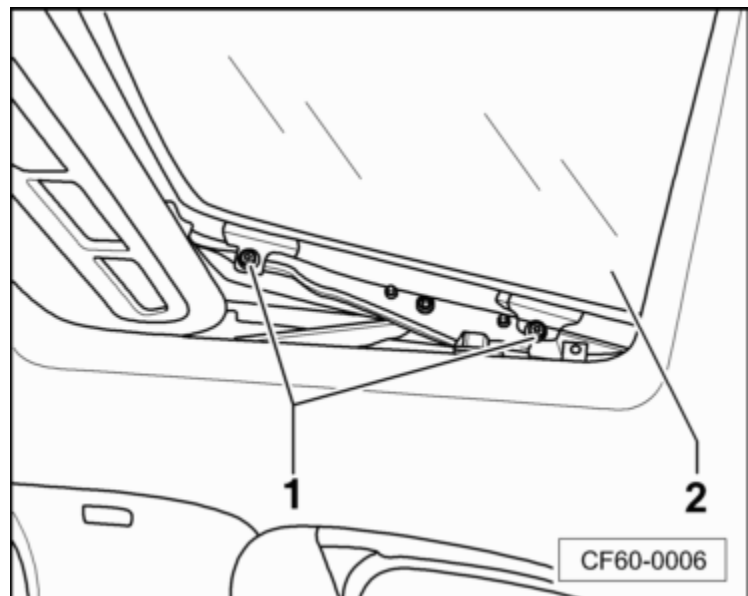
## 拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板

## 拆卸

- 向后推遮阳板。
- 翻起滑动 / 外翻式天窗。
- 脱开下部板条上的防尘罩。
- 松开前方的两个卡止件，并向后从导向件-箭头-位置推出防尘罩。



- 旋出两侧的螺栓-1-。
- 向上从车顶凹口中取出天窗玻璃盖板-2-。

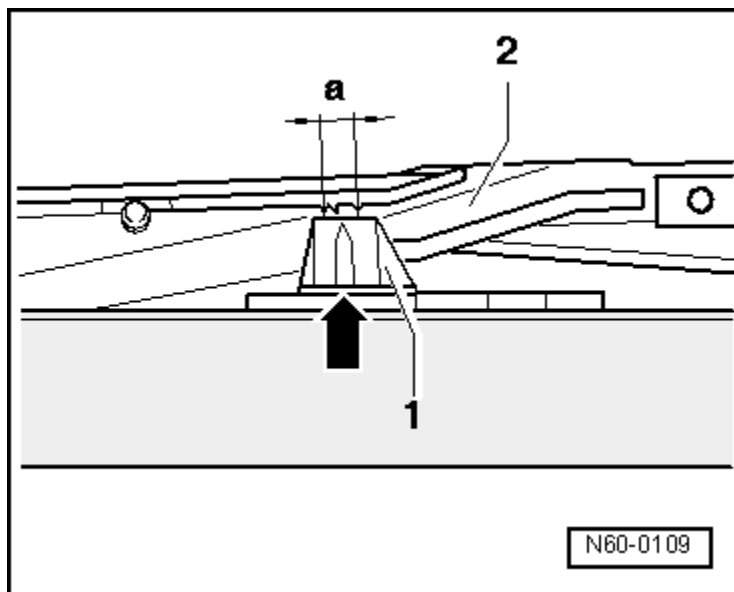


## 安装

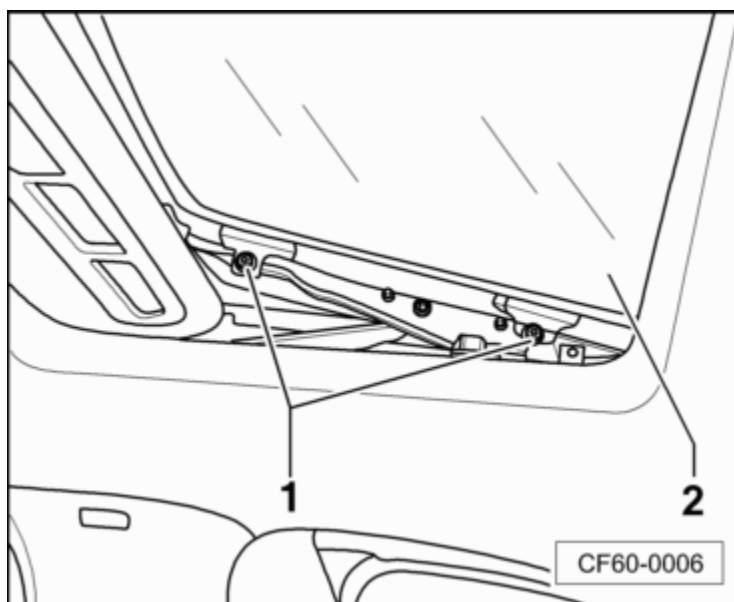
- I 必须在零位（盖板关闭的情况下）安装盖板。

### 零位

- 后部导向件上部件-1-的标记-箭头-的两边必须处于连杆导向件-2-上的标记尺寸-a-之间。
- 连杆导向件-2-必须嵌入导轨中（用手无法推动）否则进行平行性调整。



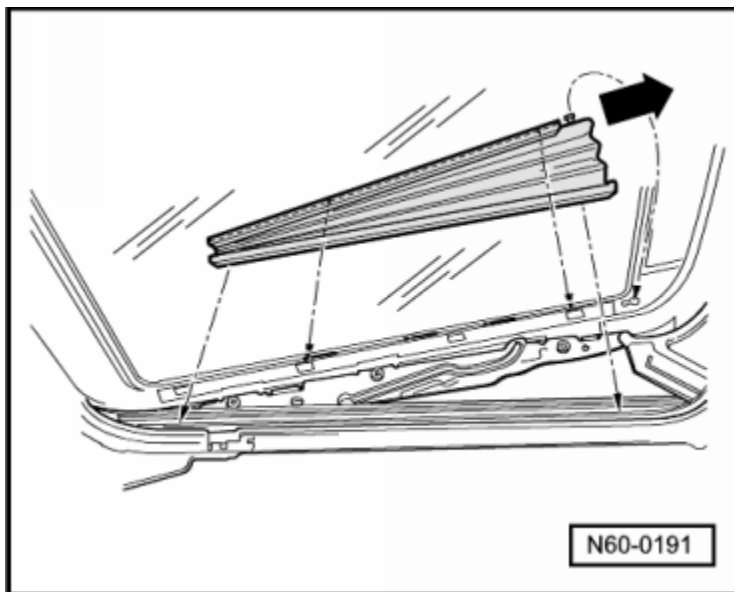
- 从上面将玻璃盖板-2-安装到车顶凹口内。
- 拧紧两侧的螺栓-1-。
- 调节玻璃盖板高度 → Kapitel。





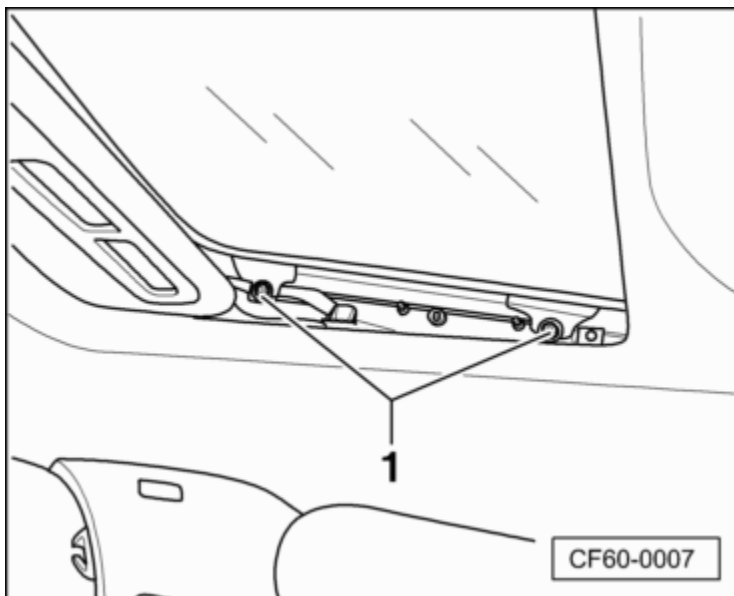
## 玻璃盖板高度调整

- 向后推遮阳板。
- 翻起滑动 / 外翻式天窗。
- 脱开下部板条上的防尘罩。
- 松开前方的两个卡止件，并向后从导向件-箭头-位置推出防尘罩。
- 将玻璃盖板运行至零位。



### 所有车辆:

- 松开两侧的螺栓-1-（不要旋出）。
- 根据插图调节前后玻璃盖板高度，以消除风噪。

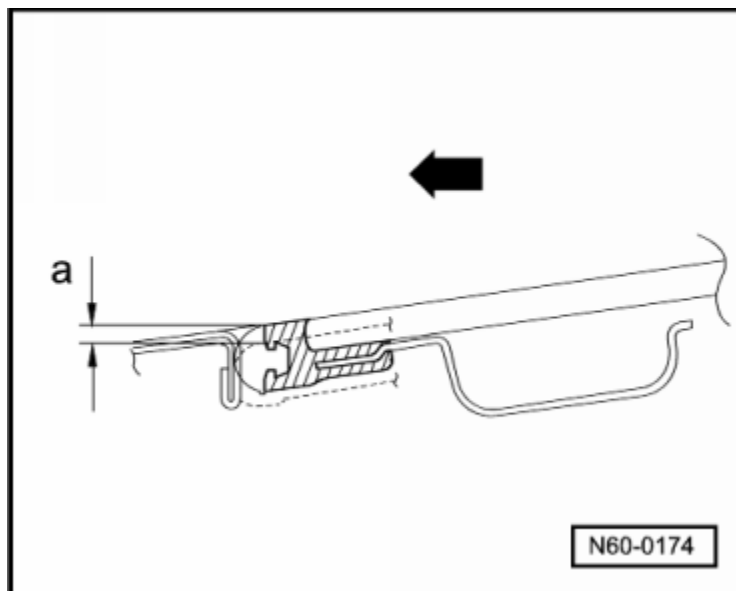


前玻璃盖板高度调整 (-箭头-指向行驶方向)。

-a- = 低于车顶型线 0 - 1 mm

- 拧紧玻璃盖板前部螺栓。

螺栓的拧紧力矩: 7 Nm



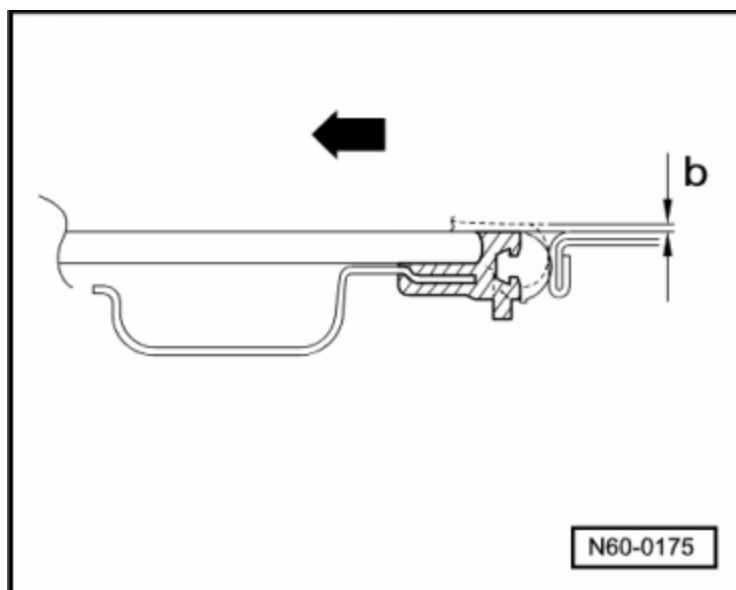
后玻璃盖板高度调整 (-箭头-指向行驶方向)。

-b- = 高于车顶型线 0 - 1 mm

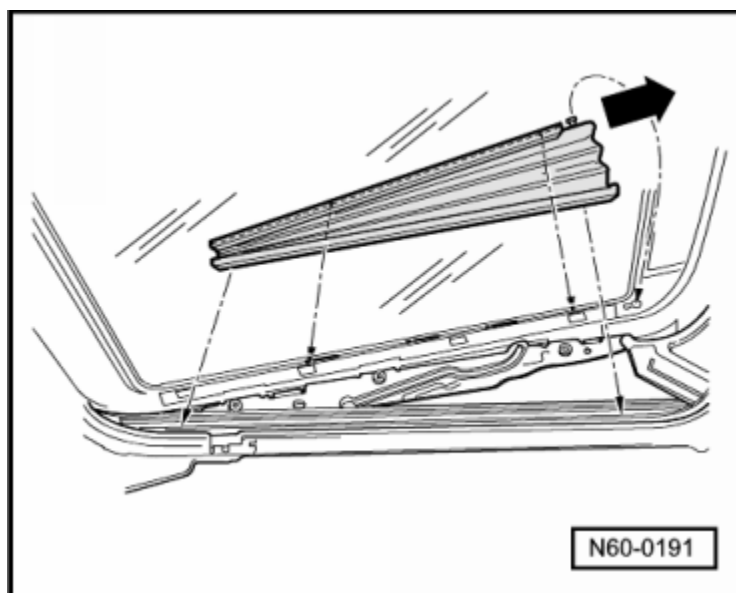
- 拧紧玻璃盖板后部螺栓。
- 拧紧玻璃盖板中部螺栓。

螺栓的拧紧力矩: 7 Nm

- 翻起滑动 / 外翻式天窗。

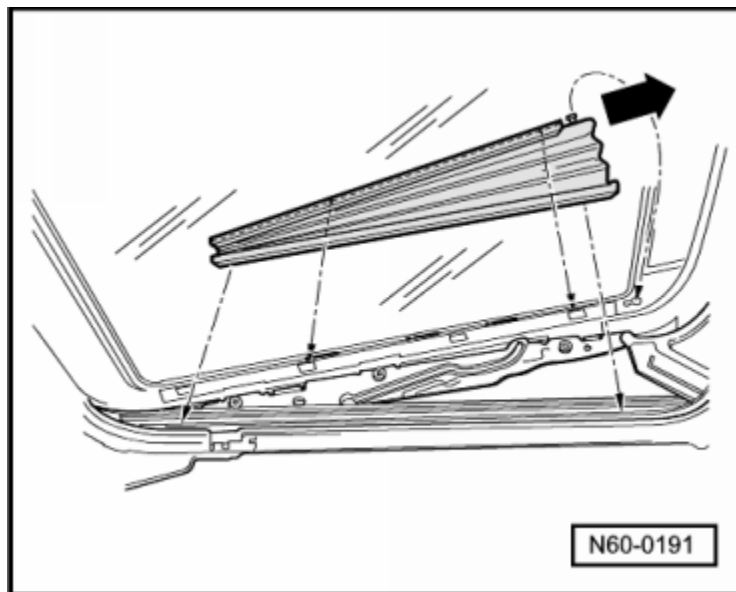


- 按压滑杆导向件托架上的防尘罩。
- 防尘罩卡入安装框架内。



## 检测玻璃盖板的运行平行状态

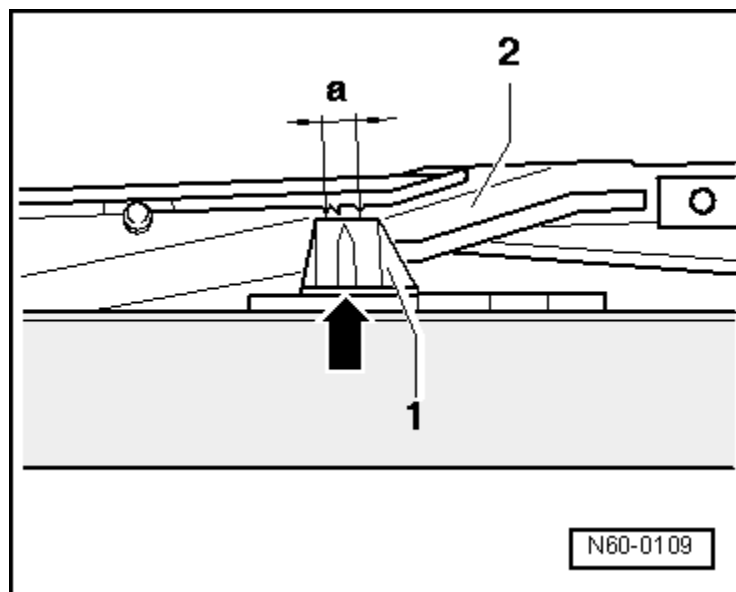
- 向后推遮阳板。
- 翻起滑动 / 外翻式天窗。
- 脱开下部板条上的防尘罩。
- 松开前方的两个卡止件，并向后从导向件-箭头-位置推出防尘罩。
- 将玻璃盖板运行至零位。



- 1 导向销-1-必须对齐左右滑槽上的标记-箭头-。

如果未对齐，则调节运行平行状态 → Kapitel.

后部导向件上部件-1-的标记-箭头-的两边必须处于连杆导向件-2-上的标记尺寸-a-之间。



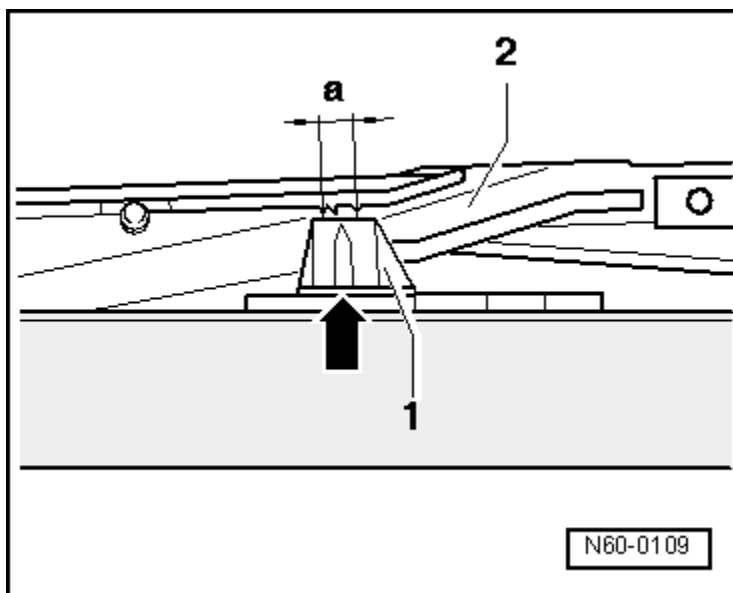
## 调节玻璃盖板平行运行状态



### 提示

只能在滑动 / 外翻式天窗驱动装置以及玻璃盖板（零位）已拆下的情况下调节平行运行状态。

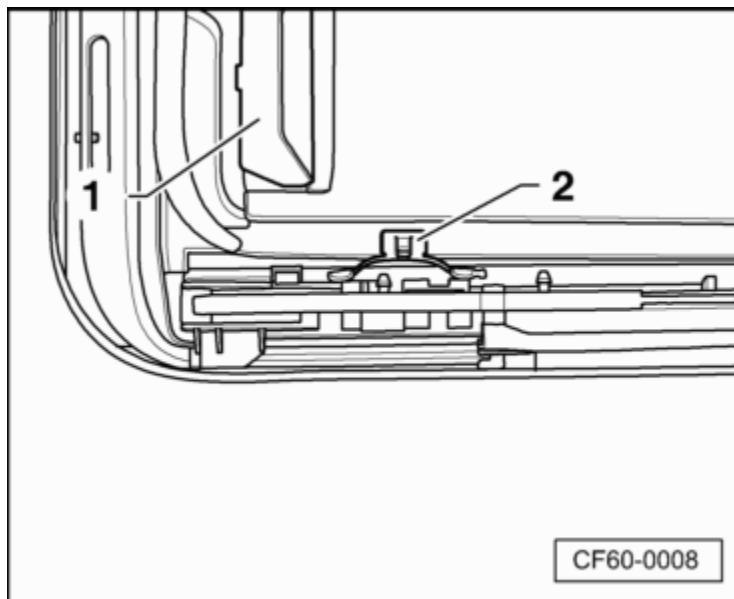
- 拆卸玻璃盖板 → Kapitel。
- 拆卸滑动 / 外翻式天窗驱动装置 → Kapitel。
- 用手推后部导向件-1-直至标记-箭头-的两边处于连杆导向件-2-上的标记尺寸-a-之间。
- 调节和安装滑动 / 外翻式天窗驱动装置 → Kapitel。
- 安装玻璃盖板 → Kapitel。



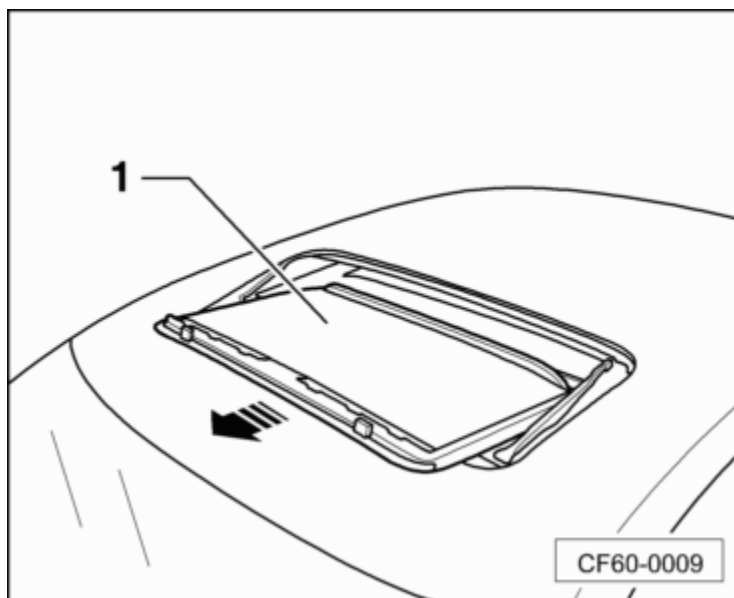
## 拆卸和安装遮阳板

## 拆卸

- 拆卸玻璃盖板 → Kapitel.
- 将遮阳板向前拉至止位。
- 分别向一侧推遮阳板-1-, 并用合适的螺丝刀撬出前部两侧的滑动弹簧-2-。



- 沿-箭头-方向拉遮阳板-1-, 使其位于车顶上方。
- 撬出遮阳板后部两侧的滑动弹簧。
- 从车顶部取下遮阳板-1-。



## 安装

安装大体以倒序进行。

螺栓的拧紧力矩: 1 Nm



## 拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗驱动装置

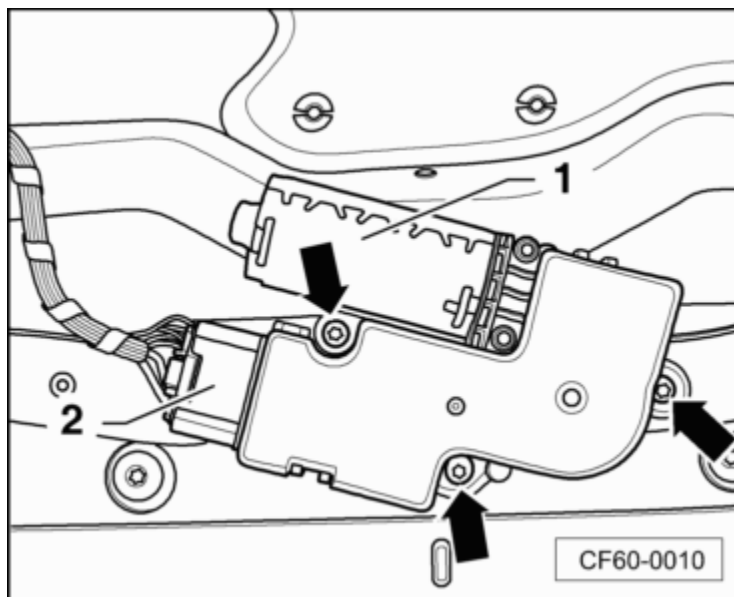
## 拆卸



### 提示

仅在玻璃盖板关闭时拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗驱动装置。

- 拆卸前部车内照明灯 -W1- → 电气设备; 修理组: 96。
- 降下成型车顶前部 → 车身内部维修; 修理组: 70。
- 旋出螺栓-箭头-, 并拆下滑动 / 外翻式天窗驱动装置-1-。
- 拔下滑动 / 外翻式天窗驱动装置上的插头-2-。



## 安装

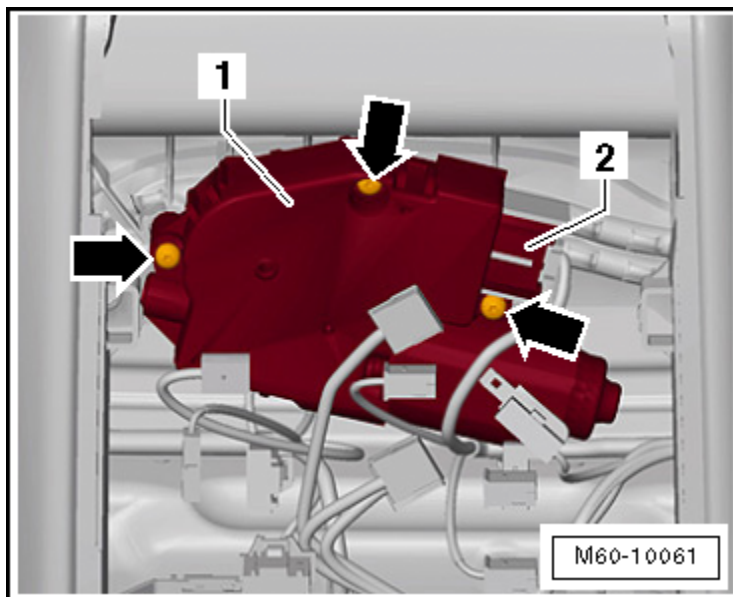
I 滑动 / 外翻式天窗驱动装置处于零位。

如果不在零位，则调节零位 → Kapitel。

- 插入滑动 / 外翻式天窗驱动装置上的插头-2-。
- 滑动 / 外翻式天窗驱动装置-1-置于安装位置，并拧入螺栓-箭头-。

螺栓-箭头-的拧紧力矩：3.5 Nm

- 安装前部车内照明灯 -W1- →电气设备; 修理组: 96。



## 调节滑动/外翻式天窗驱动装置的零位

如果驱动机构不是在天窗处于零位时拆卸的, 或者已通过紧急操作装置打开或关闭滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板, 则需要进行调整。

驱动机构已拆下, 但仍连接有电线。

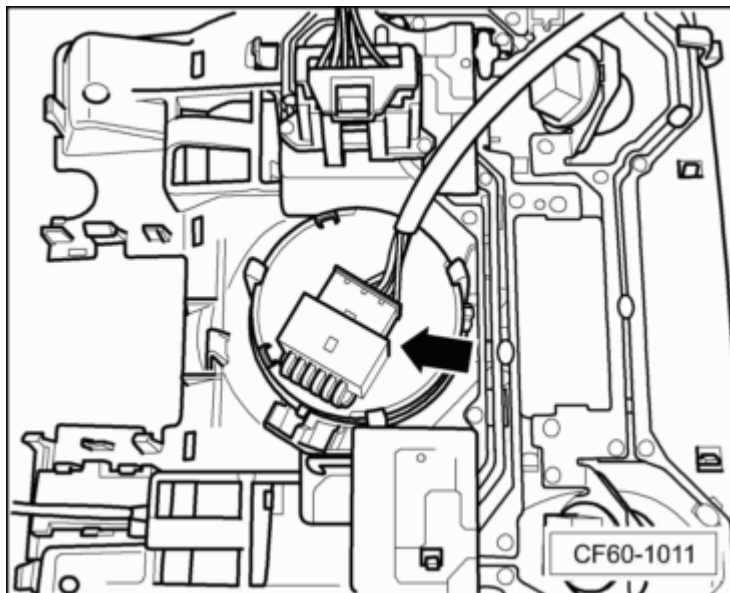
- 通过自动预选装置的旋转开关选择“天窗已打开”。
- 通过自动预选装置的旋转开关选择“天窗已关闭”。
- 通过自动预选装置的旋转开关选择“天窗已外翻”。
- 通过自动预选装置的旋转开关选择“天窗已关闭”。
- 关闭滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板后, 在此位置 (零位) 安装驱动机构。

## 拆卸滑动/外翻式天窗的预选自动装置

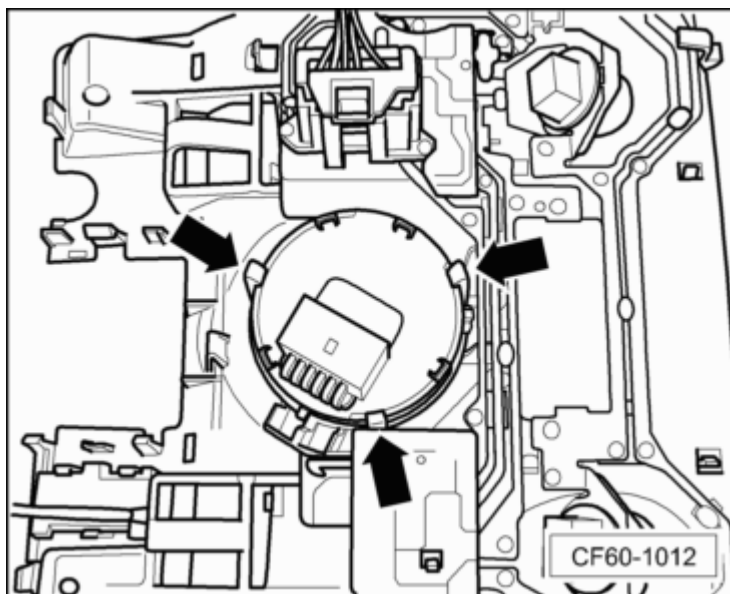
## 拆卸

– 拆卸前部车内照明灯 -W1- →电气设备; 修理组: 96。

– 解锁并脱开插头连接-箭头-。



– 解锁锁止凸耳-箭头-并从安装框架内取下滑动 / 外翻式天窗的预选自动装置。



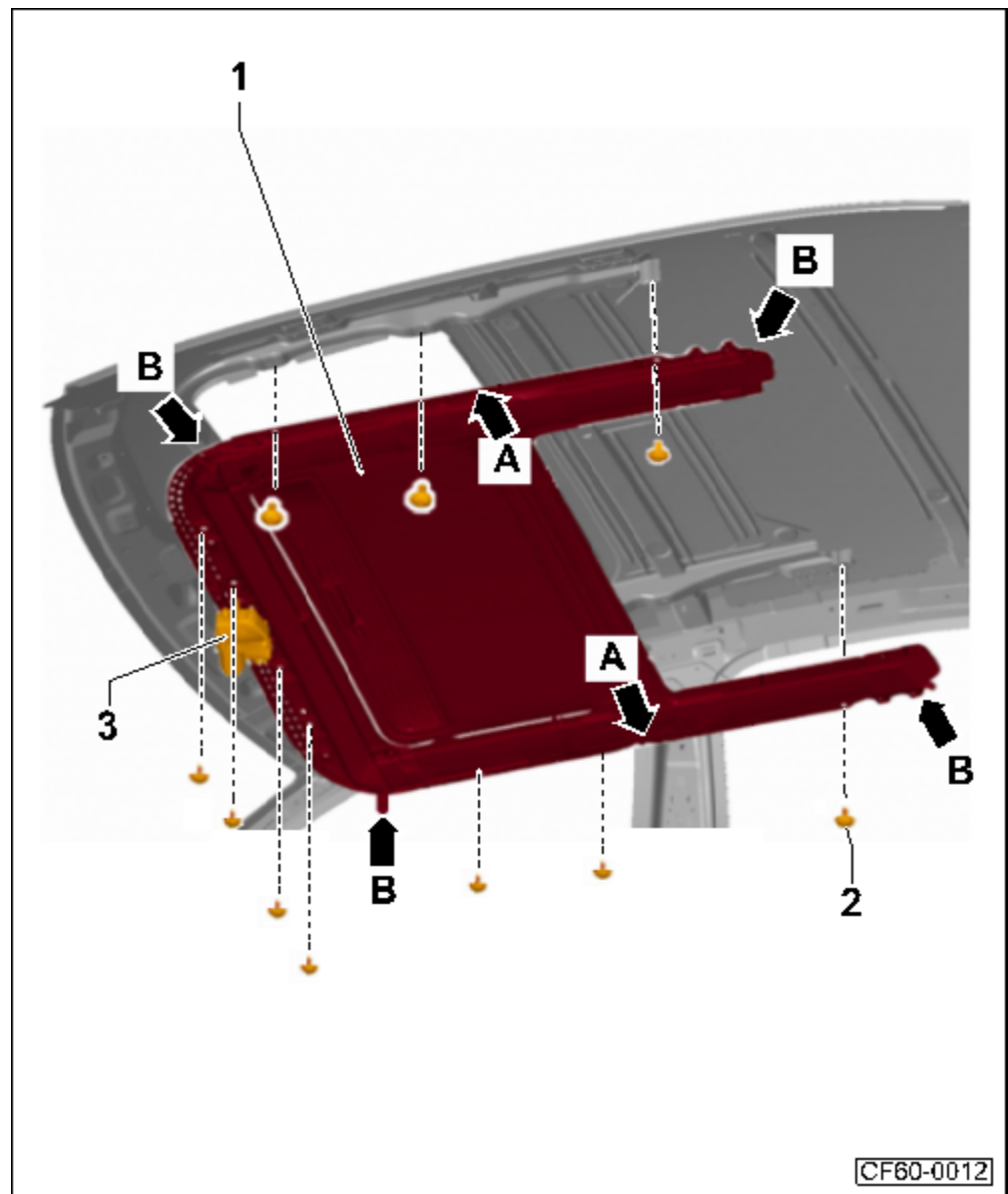
## 安装

安装大体以倒序进行。

## 拆卸和安装带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成



## 拆卸

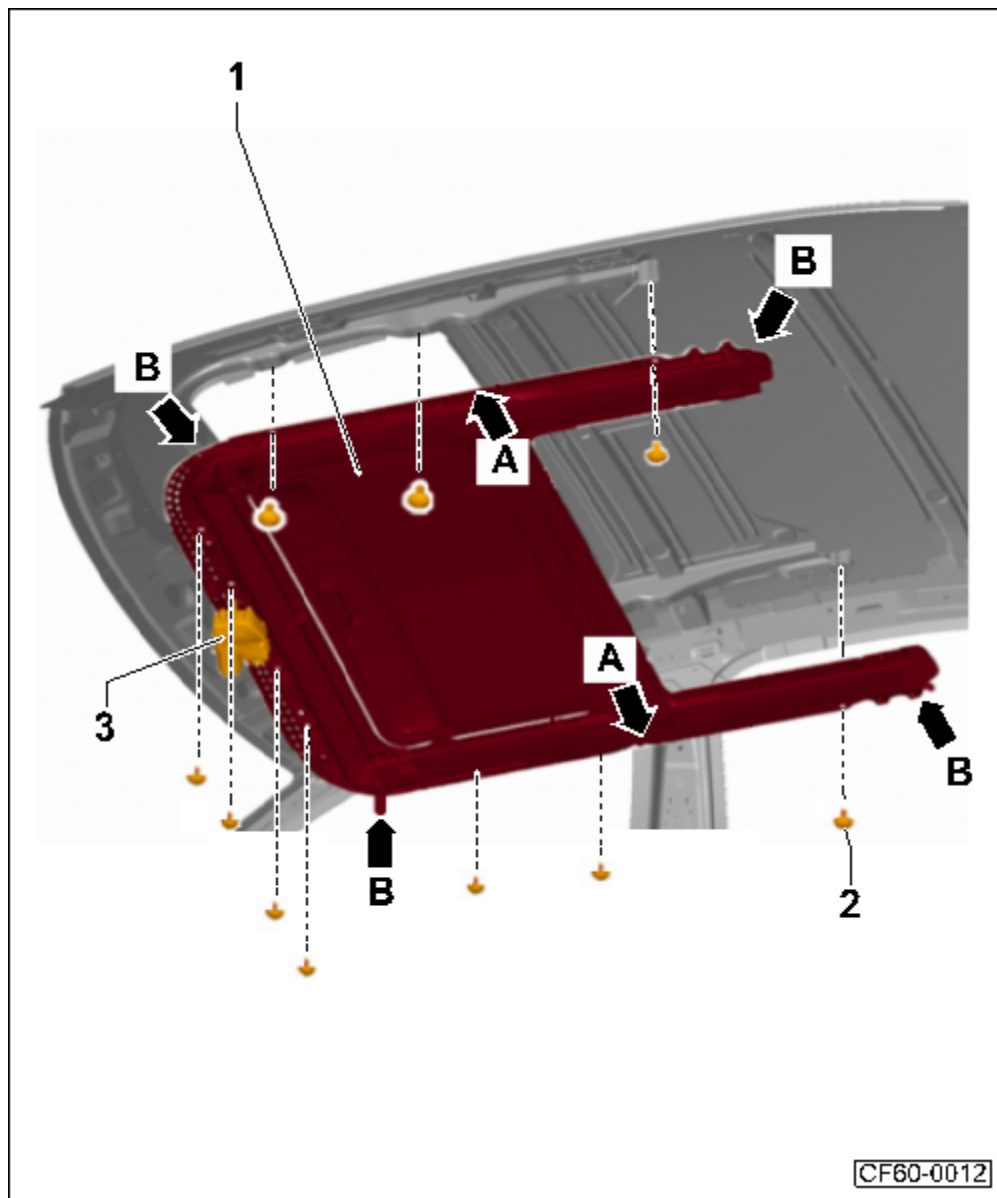


- 降下车顶内衬（不要从车内取出）→ 车身内部维修; 修理组: 70。
- 拔下-箭头 B-位置上的排水软管。
- 拔下滑动 / 外翻式天窗驱动装置-3-上的插头。

接下来的拆卸作业需要有两名技师才能进行。

- 旋出螺栓-2-, 并与另一位技师一起从车内取下带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成-1-。

## 安装



- 与另一名技师一起将带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成-1-装入车顶凹口。
- 装配时，通过带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成-1-上的两个定位销-箭头 A-来校准其位置。

切勿将带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成靠在车顶框架上。

- 安装螺栓-2-，但不要拧紧。
- 检查车顶上电器的导线和插头连接是否正确，必要时重新连接。
- 先拧紧定位销右前和左后方的 2 个螺栓-2-。
- 接着拧紧带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成-1-左右两侧的螺栓-2-。
- 最后拧紧带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成-1-前方的螺栓-2-。

螺栓-2-的拧紧力矩: 8 Nm

- 排水软管插到带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗总成-1-的-箭头 B-位置上。
- 安装车顶内衬 → 车身内部维修; 修理组: 70。

## 清洁排水软管

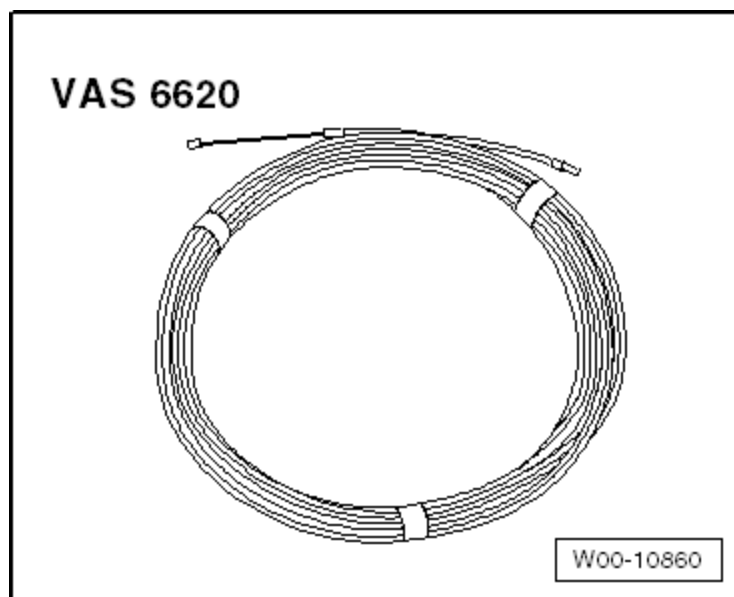
### 所需要的专用工具和维修设备

t 清洁和拉入辅助工具 -VAS 6620-

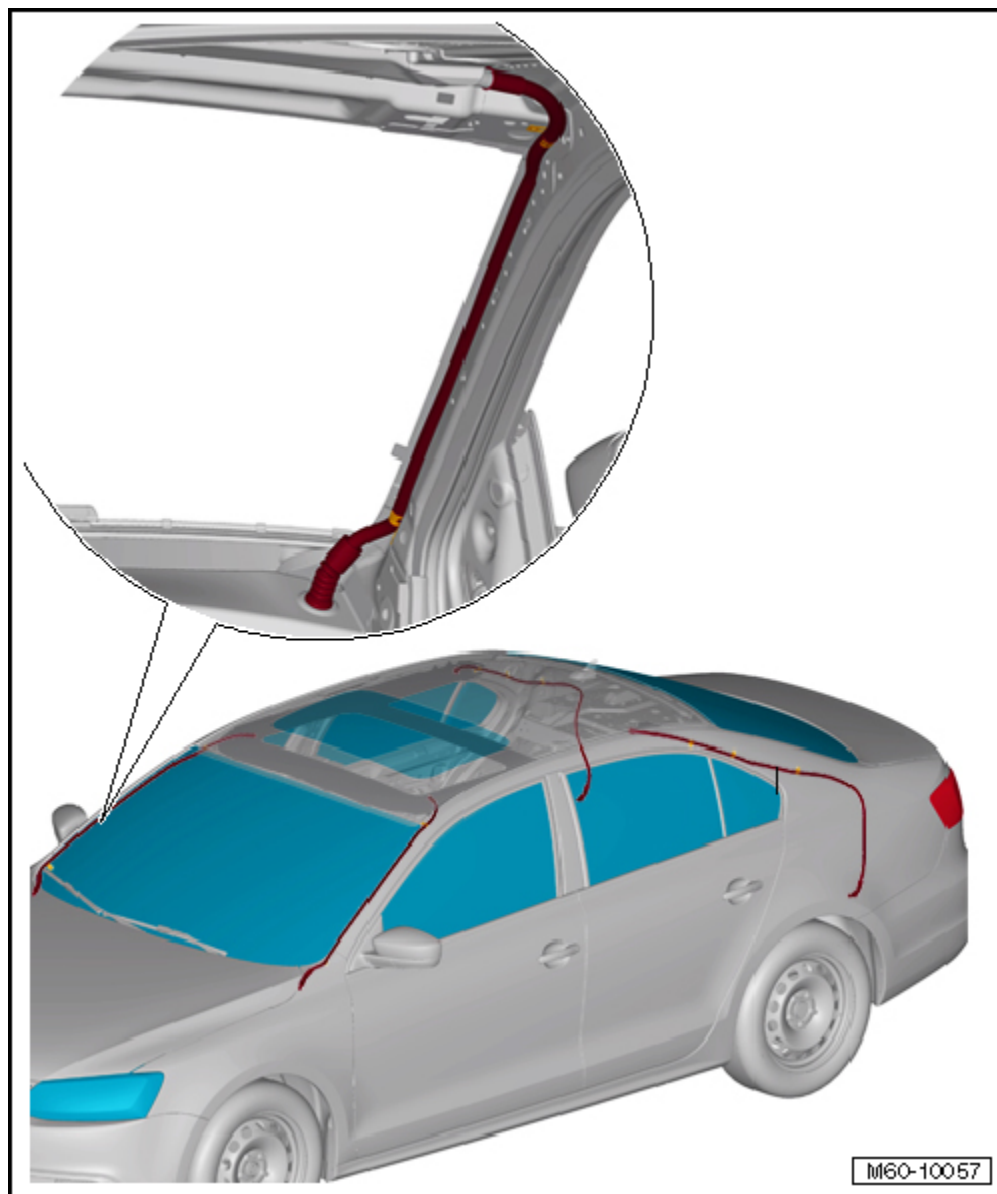


#### 提示

也可使用辅助工具（一个由车速表驱动轴芯自制的、长约 2300 mm 的探头）。

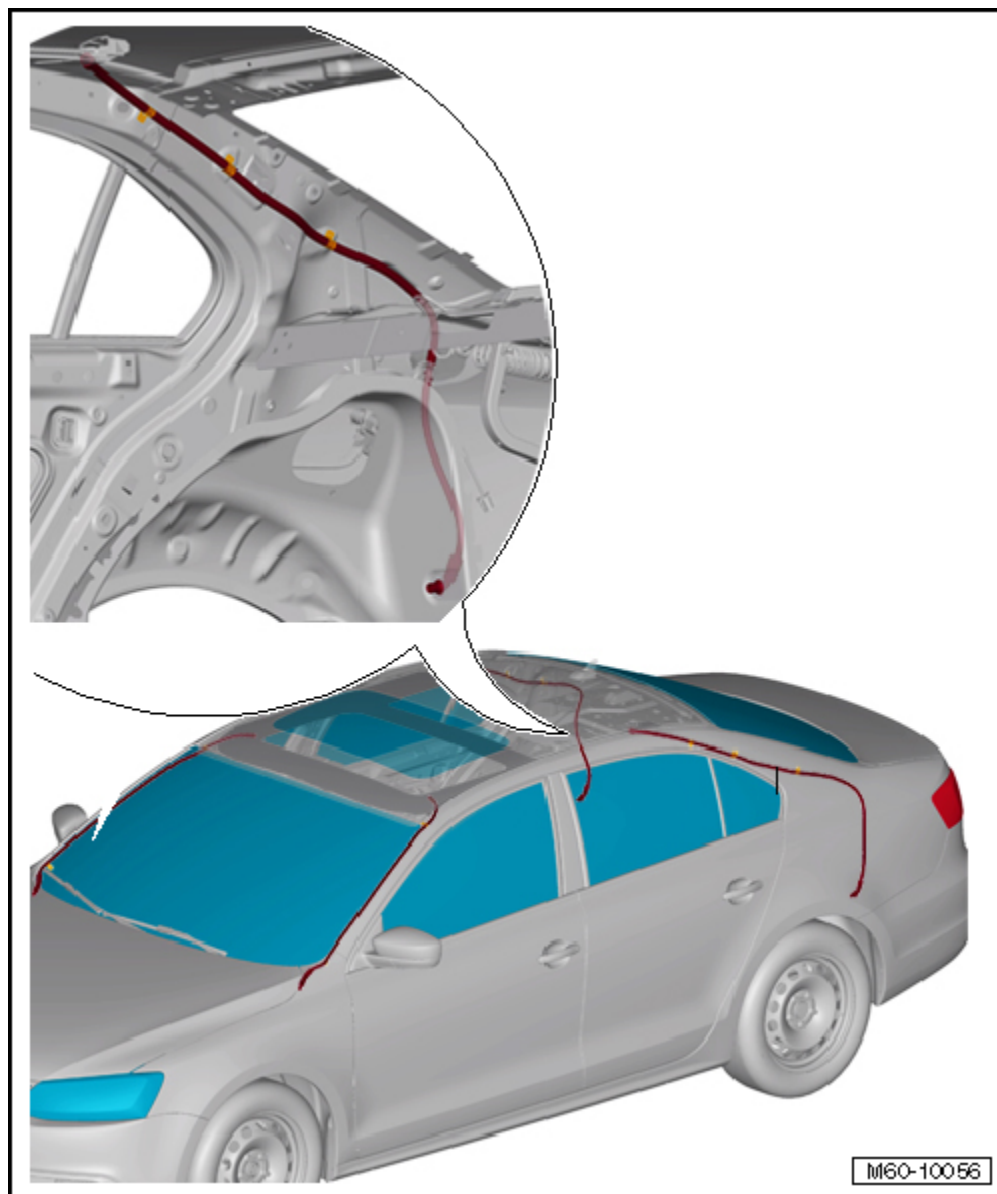


## 前排水软管



前排水软管经过 A 柱，在横梁前围板处结束。可以从滑动 / 外翻式天窗开口处进行清洁。

## 后排水软管



后排水软管经过 C 柱，在后轮罩处结束。清洁从轮罩起进行，为此必须拆下轮罩内板 → Kapitel。