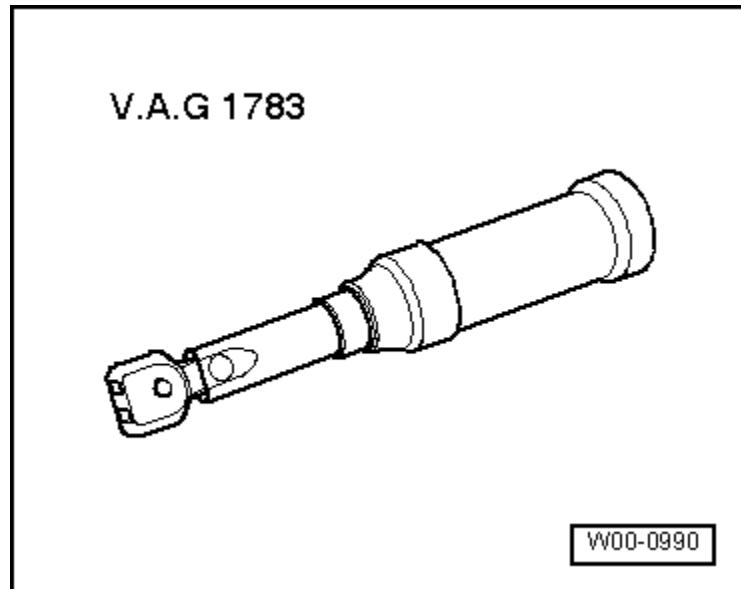


## 带玻璃盖板的滑动 / 升起式天窗

## 工具

### 所需要的专用工具和维修设备

- t 扭力扳手 -V.A.G 1783- 或扭力扳手 -Hazel 6280-1 CT- (2 Nm ~ 10 Nm)



## 功能

带玻璃盖板的滑动 / 升起式天窗的所有运动功能都可在点火开关已打开的情况下执行。

关闭点火开关后只要未打开驾驶员或副驾驶员车门，就还可以执行运动功能。

通过旋转开关可以预选玻璃盖板的滑动和升起开启位置。

### 自动预选装置开关

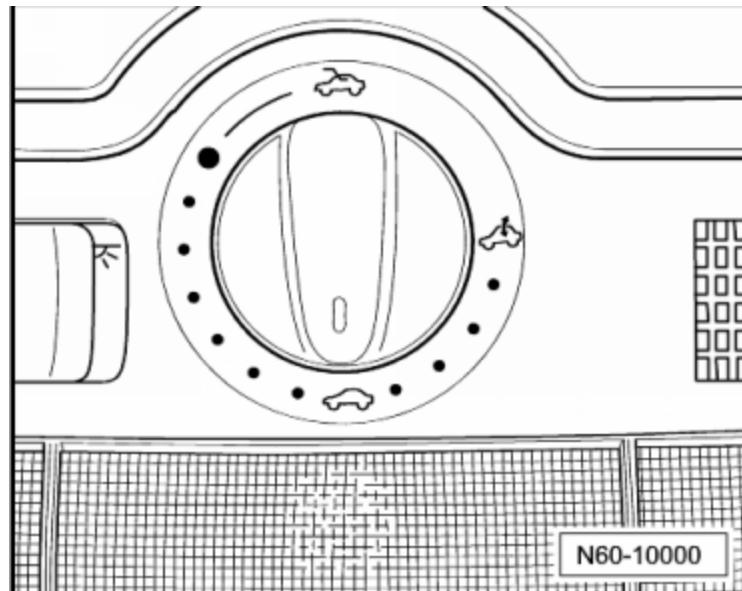
滑动 / 升起式天窗在滑动区域内装备了一个闭合力限制装置。在关闭过程中撞到障碍物时，车顶重新自动打开。

此外还有一个应急关闭功能。出现关闭问题时，可以通过按压处在“滑动天窗关闭”位置的预选调节器强制关闭滑动天窗。

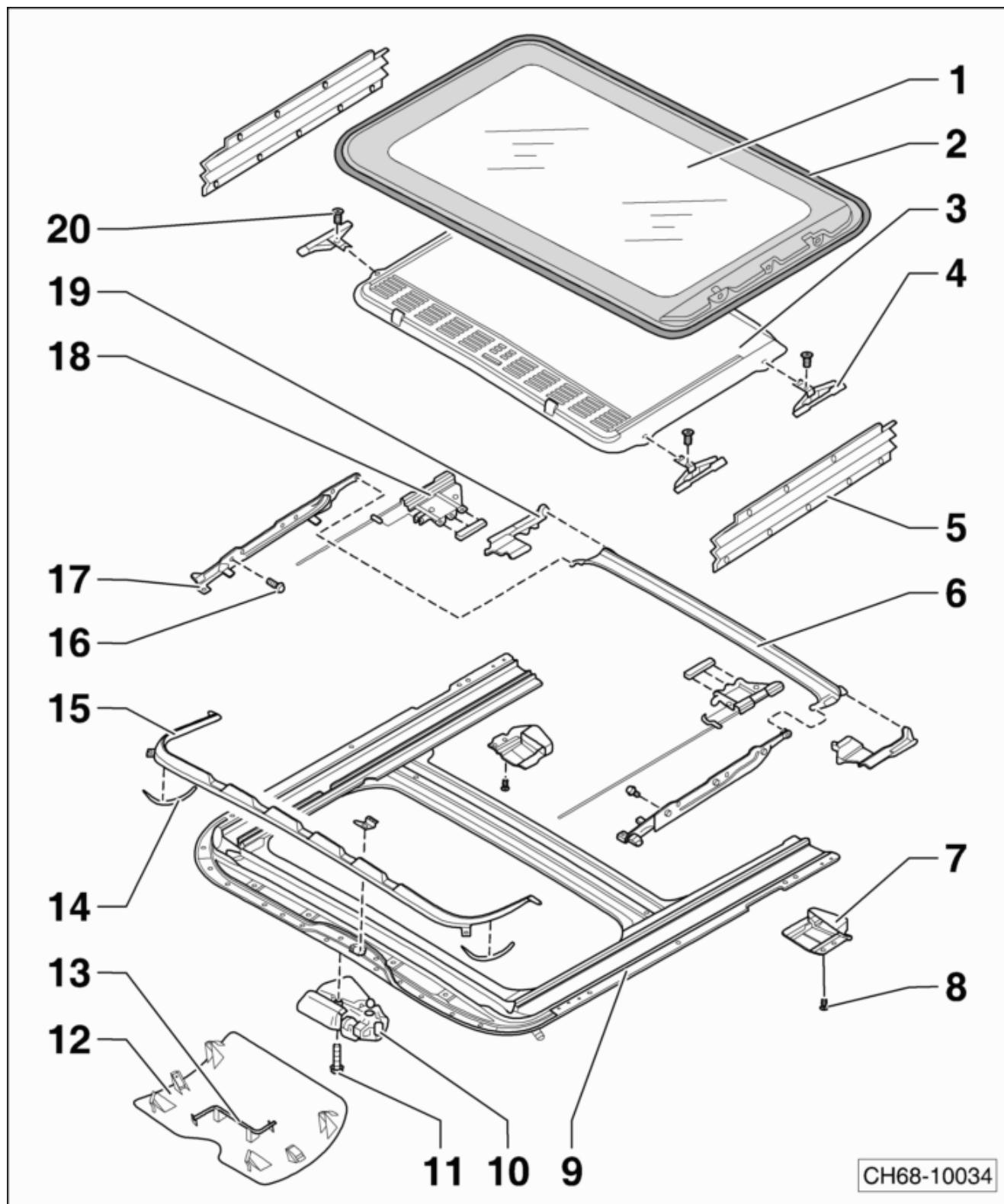
使用应急关闭功能时，闭合力限制装置以提高的夹紧力工作。

滑动 / 升起式天窗的驱动装置由一个运行时间限制装置进行过热保护。连续操纵约两分钟后保护机构开始工作。经过一个冷却阶段后才可重新操作。

断电时可用一把六角扳手在驱动装置上移动滑动 / 升起式天窗。该六角扳手安装在车内照明灯饰板的内侧。



## 装配概述



1 - 滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板（单片式安全玻璃）

q 拆卸滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板 → Kapitel

- q 安装滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板 → [Kapitel](#)
- q 调整滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板 → [Kapitel](#)

## 2 - 盖板密封条

- q 更换盖板密封条 → [Kapitel](#)

## 3 - 遮阳板

- q 拆卸和安装遮阳板 → [Kapitel](#)

## 4 - 滑块

- q 用于遮阳板

## 5 - 橡胶防尘套

- q 用于盖住拉杆导向件

## 6 - 水槽

- q 与拉杆导向件一起拆下

## 7 - 端块

- q 要使用丁烯粘接密封条 AKL 450 005 05 密封

## 8 - 螺栓

## 9 - 装配单元

- q 拆卸装配单元 → [Kapitel](#)
- q U 形框架（带导向槽），必要时只能在导向槽上涂抹专用油脂 G 000 450 02，否则无法保证功能

## 10 - 天窗驱动装置

- q 拆卸 → [Kapitel](#)
- q 调整驱动装置（零位） → [Kapitel](#)

## 11 - 螺栓

- q 用于驱动装置

## 12 - 盖板

- q 用于驱动装置

## 13 - 应急操作的六角扳手

- q 用夹子固定在电气驱动装置的盖板中

## 14 - 弹簧

- q 用于固定导流板

## 15 - 导流板

- q 拆卸 → [Kapitel](#)

## 16 - 星形螺栓

- q 拧紧力矩: 4.5 Nm

## 17 - 拉杆导向件

- q 与水槽一起拆下

## 18 - 后部导向件

- q 与水槽和拉杆导向件一起拆下

## 19 - 连接元件

- q 连接水槽与拉杆导向件

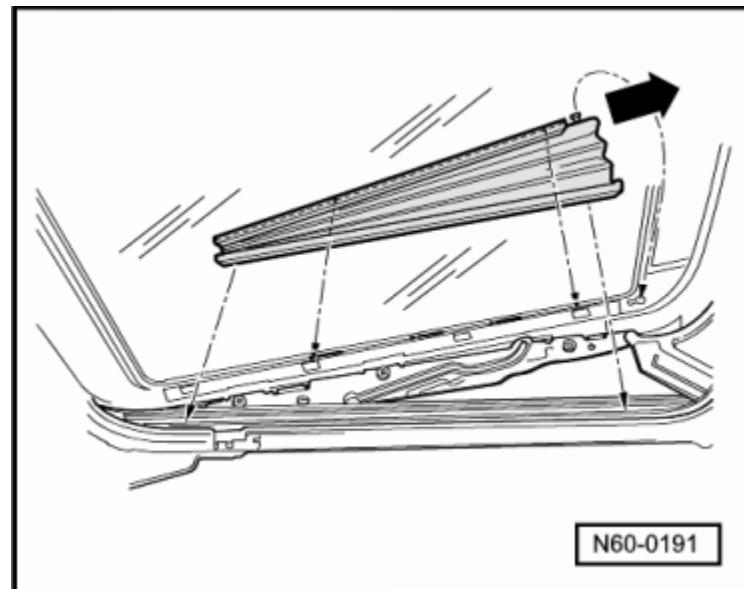
## 20 - 沉头螺钉（涂有微胶囊密封胶）

- q 每次拆卸后都要更换沉头螺钉
- q 拧紧力矩: 3.5 Nm

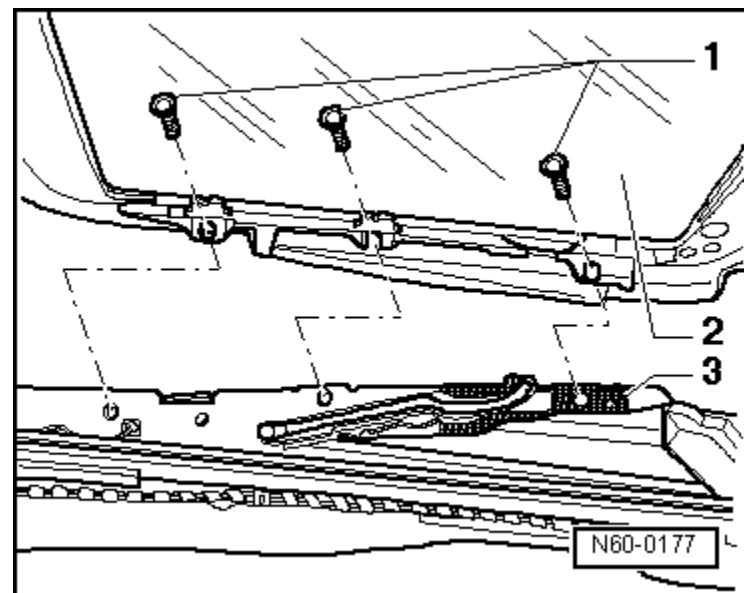


## 拆卸滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板

- 将遮阳板向后推。
- 将滑动 / 升起式天窗升起。
- 从下部嵌条上脱开橡胶防尘套。
- 松开两个前部卡子并将橡胶防尘套向后 - 箭头 - 从导向件中推出。



- 将固定螺栓 -1- (星形螺栓接头 T25; 4.5 Nm) 从拉杆导向件 -3- 中旋出。
- 向上取出滑动 / 升起式天窗盖板 -2-。



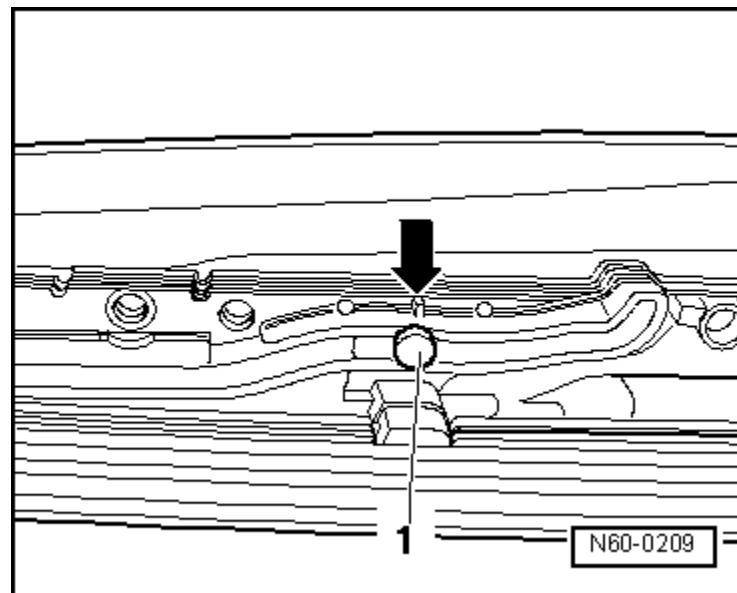
## 安装滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板

盖板必须在零位状态下安装（盖板关闭）。

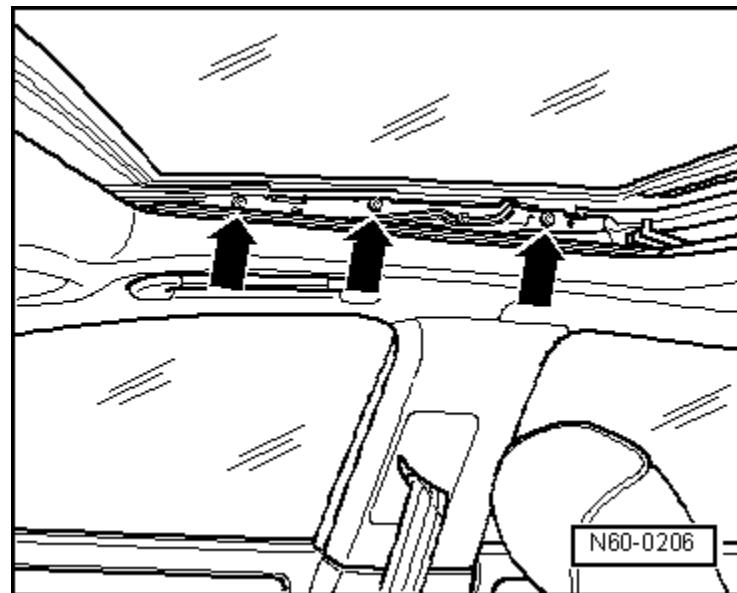
## 零位

导向轴颈 -1- 必须与左右拉杆上的标记 -箭头- 对齐。

如果情况不是这样, 调整平行运行性。 → Kapitel

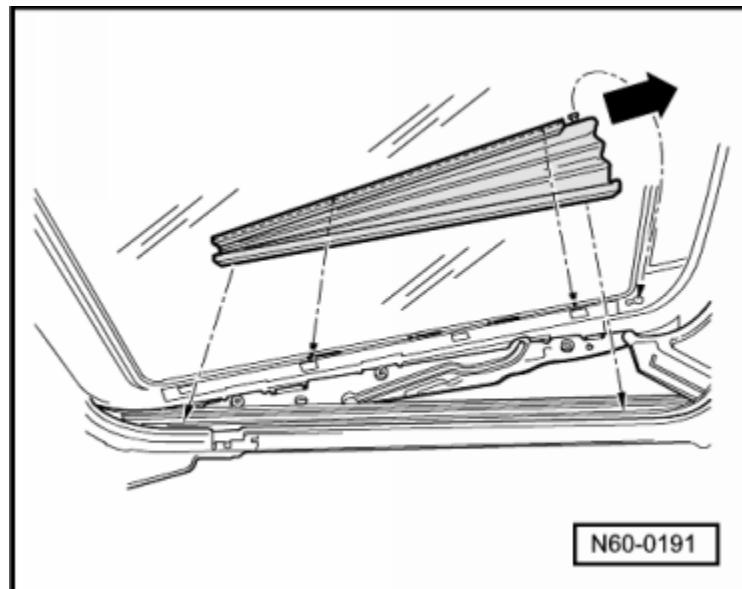


- 从上面装入滑动 / 升起式天窗的盖板，并旋入固定螺钉 -箭头- (拉杆 / 盖板)。
- 略微拧紧固定螺栓 -箭头-, 在调整盖板高度后再以  $4.5 \text{ Nm}$  拧紧固定螺栓。



## 调整滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板（高度调整）

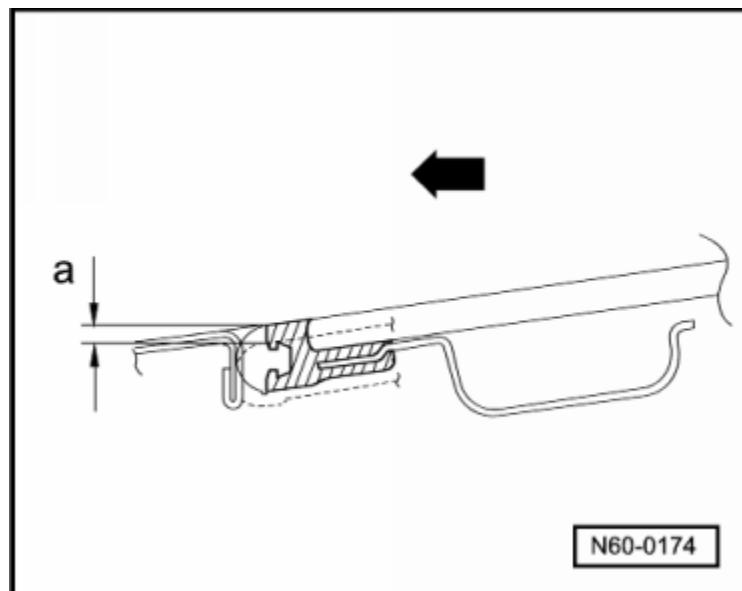
- 将遮阳板向后推。
- 将滑动 / 升起式天窗升起。
- 从下部嵌条上脱开橡胶防尘套。
- 松开两个前部卡子并将橡胶防尘套向后 - 箭头 - 从导向件中推开。
- 将玻璃盖板移到零位。
- 如图所示进行前部和后部的玻璃盖板高度调整，以避免风滞噪音。



### 前部玻璃盖板调整:

$a$  = 比天窗弧形低 0 mm ~ 1 mm

箭头 = 行驶方向

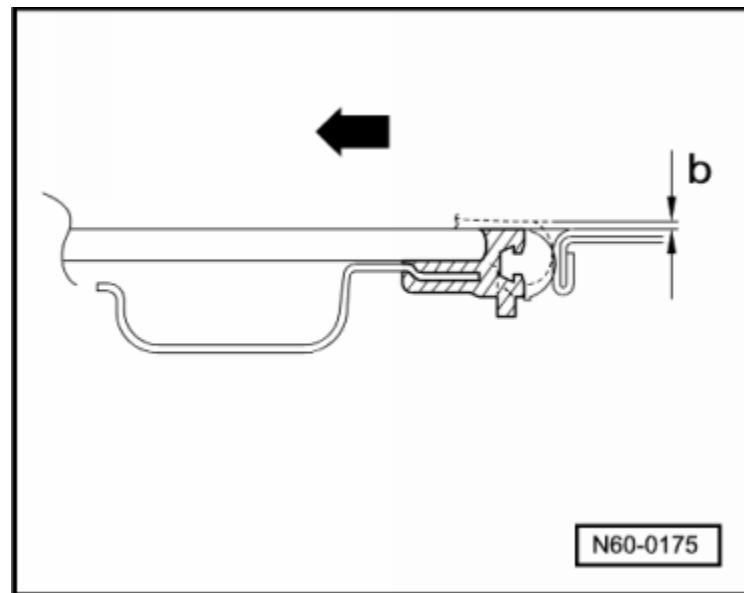


### 后部玻璃盖板调整:

$b$  = 比天窗弧形高 0 mm ~ 1 mm

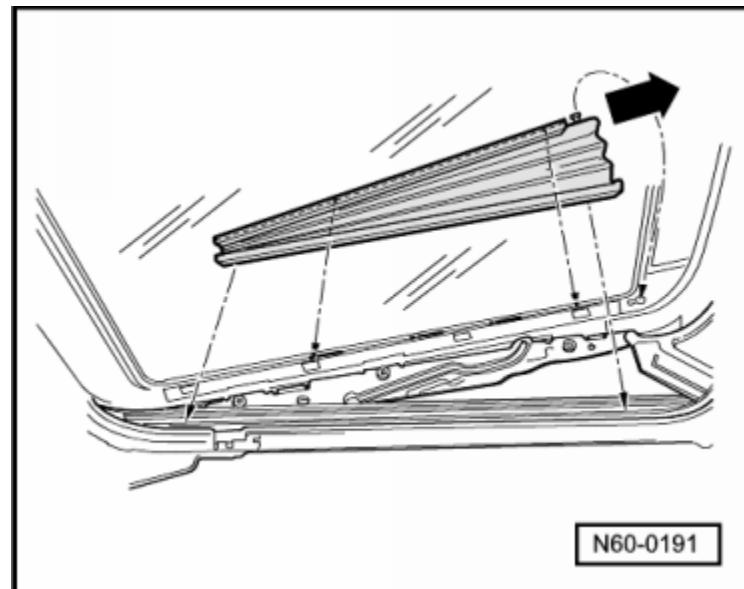
箭头 = 行驶方向

- 用 4.5 Nm 拧紧玻璃盖板的螺栓。



## 检查玻璃盖板的平行运行性

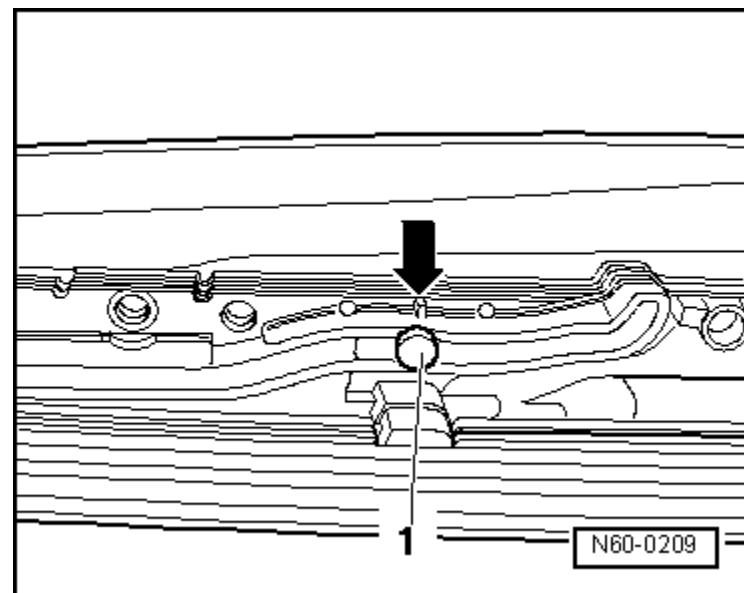
- 将遮阳板向后推。
- 将滑动 / 升起式天窗升起。
- 从下部嵌条上脱开橡胶防尘套。
- 松开两个前部卡子并将橡胶防尘套向后 - 箭头 - 从导向件中推出。



- 将玻璃盖板移到零位。

导向轴颈 -1- 必须与左右拉杆上的标记 -箭头- 对齐。

如果情况不是这样, 调整平行运行性。 → **Kapitel**



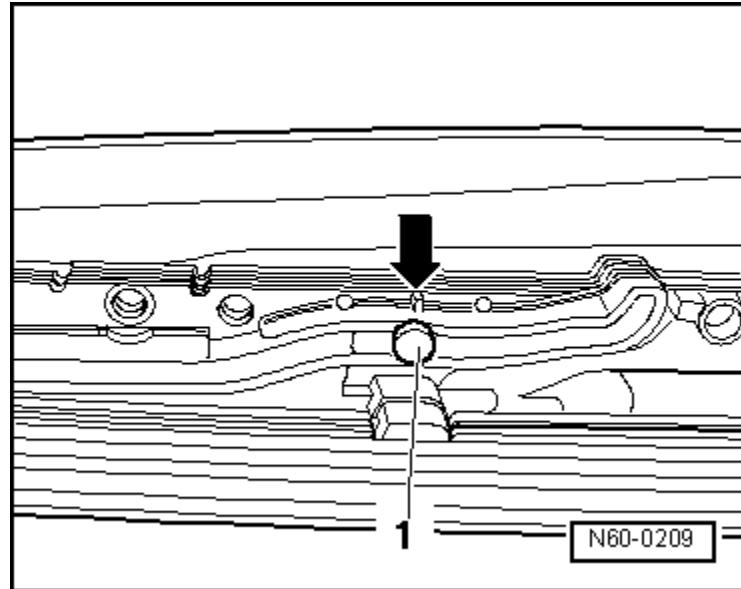
## 调整玻璃盖板的平行运行性



### 提示

运行平行度的调整只能在驱动装置和遮阳罩已拆下（在零位）的情况下进行。

- 拆卸滑动 / 升起式天窗驱动装置。 → **Kapitel**
- 只能用手移动拉杆导向件。
- 导向轴颈 -1- 必须与左右拉杆上的标记 -箭头- 对齐。
- 重新安装驱动装置和玻璃盖板。



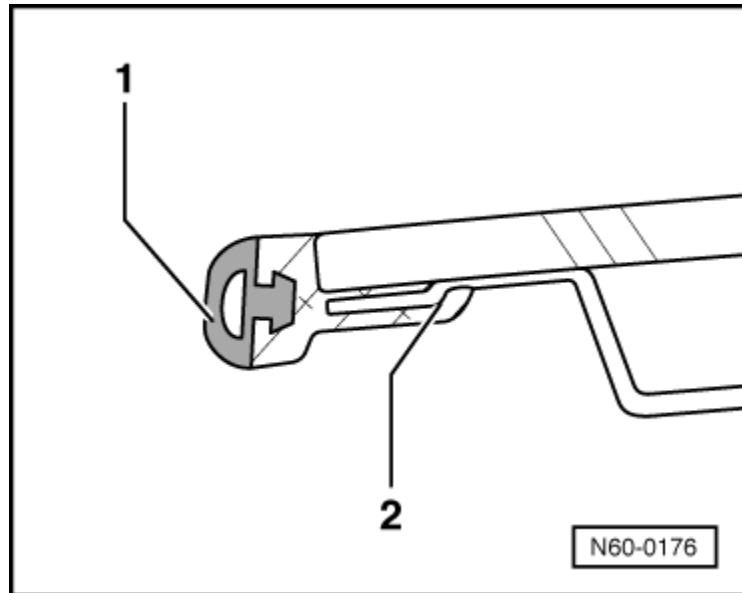
## 更换天窗盖密封条

- 拆卸滑动 / 升起式天窗的玻璃盖板。 → **Kapitel**
- 将密封件 -1- 从玻璃盖板上拔下。
- 将新密封条从当中压入玻璃盖板 -2- 中。



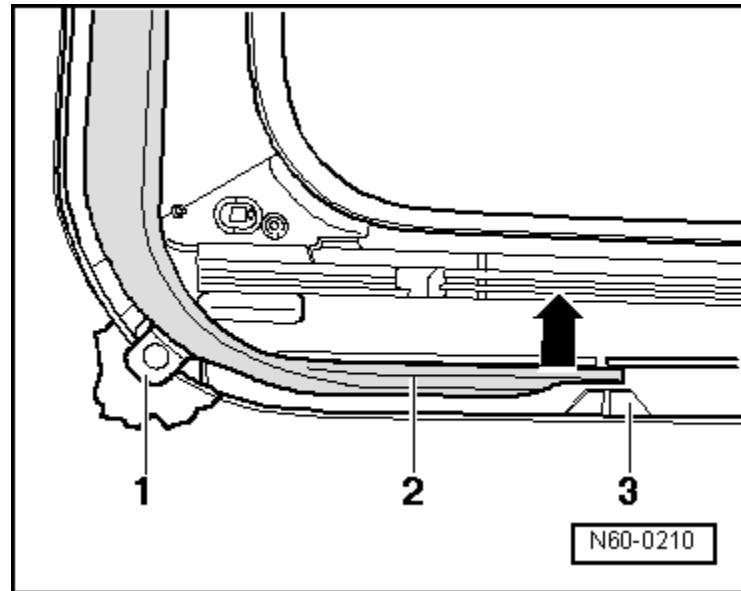
提示

为了便于安装密封条, 用皂液涂抹盖板边缘。



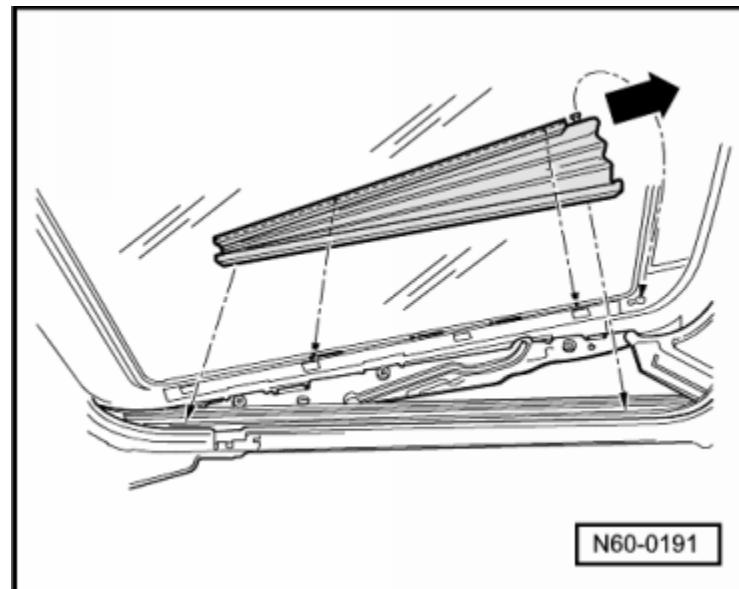
## 拆卸导流板

- 将滑动 / 升起式天窗完全打开。
- 将导流板 -2- 在两侧向汽车中部 -箭头- 从支座 -3- 中顶出。
- 将导流板与高度限位块 -1- 从车顶下面向后取出。

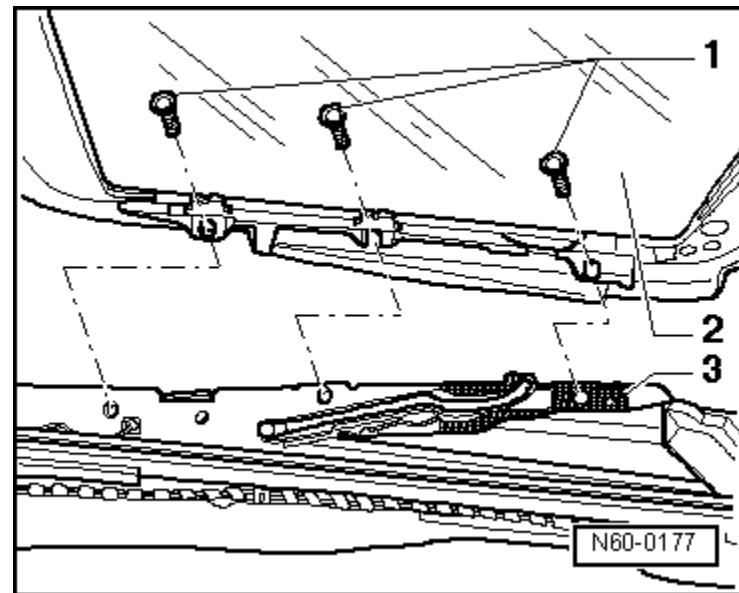


## 拆卸遮阳板

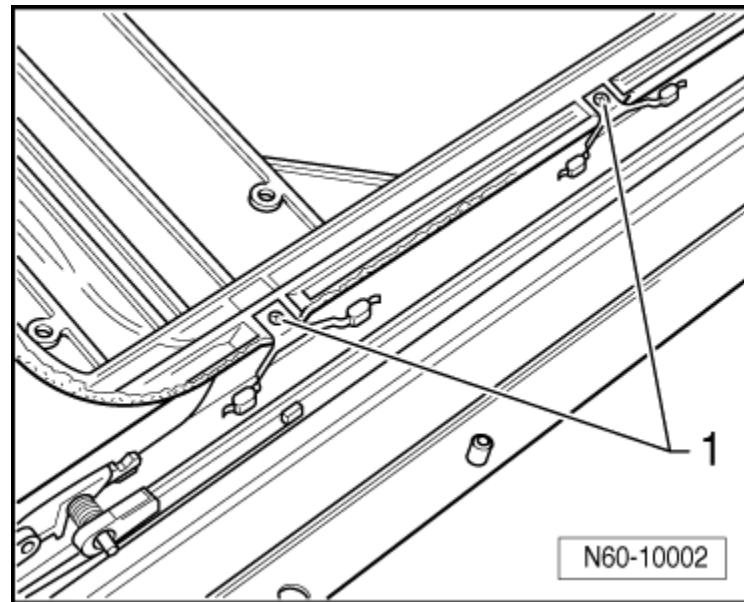
- 将遮阳板向后推。
- 将滑动 / 升起式天窗升起。
- 从下部嵌条上脱开橡胶防尘套。
- 松开两个前部卡子并将橡胶防尘套向后 - 箭头 - 从导向件中推出。



- 将固定螺栓 -1- (星形螺栓接头 T25; 4.5 Nm) 从拉杆导向件 -3- 中旋出。
- 向上取出滑动 / 升起式天窗盖板 -2-。
- 将遮阳板向前推。



- 旋出左右侧螺栓 -1-。向后推滑块并向上取出遮阳板。



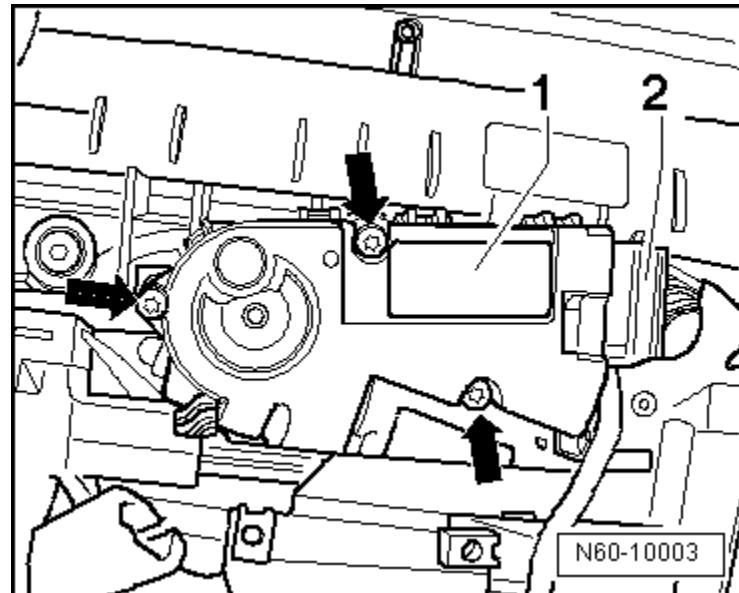
## 拆卸滑动 / 升起式天窗驱动装置



### 提示

滑动 / 升起式天窗的驱动装置只能在天窗关闭情况下（零位  
→ *Kapitel* 拆卸和安装。)

- 拆卸照明和操作单元。 → 电气设备; 修理组: 96
- 旋出螺栓 -箭头- 并拉出滑动 / 升起式天窗的驱动装置 -1-。
- 将插头 -2- 从驱动装置 -1- 上脱开。
- | 驱动装置的螺栓上预先涂有微胶囊密封胶, 因此每次都要更换 (3.5 Nm) 。



## 调整滑动 / 升起式天窗驱动装置（零位）

驱动装置已拆下，但电气导线仍处于连接状态。

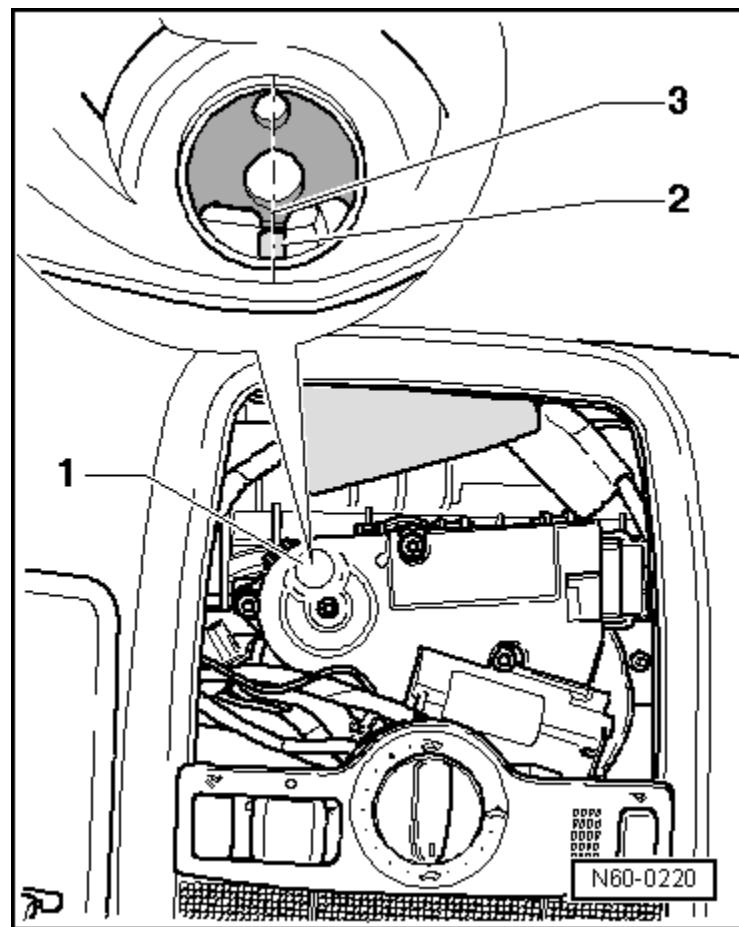
- 打开点火开关。
- 通过自动预选装置的旋转开关选择“天窗关闭”。
- 现在驱动装置自动运行到零位并断开。
- 关闭点火开关。

透明窗口通过一个盖板 -1- 盖住。

- 撬出盖罩 -1-。

透明窗口中带颜色的标记 -2- 和凸出的凸耳 -3- 必须在一条直线上。

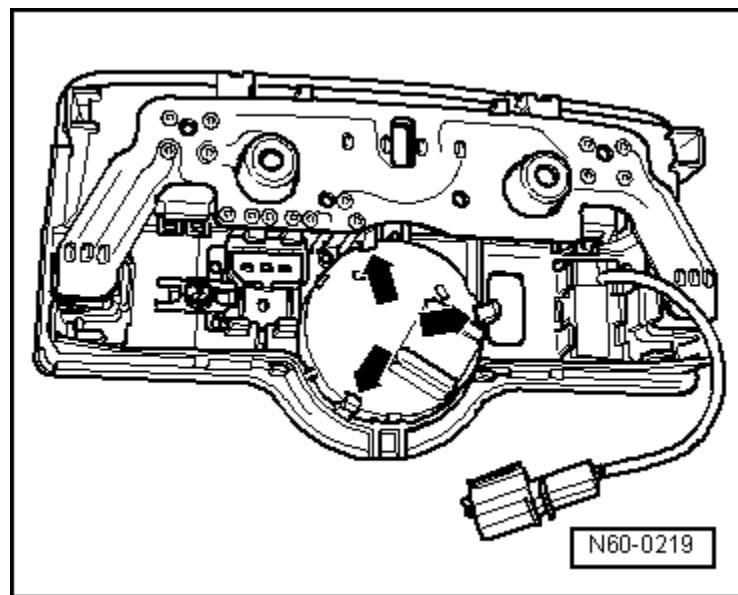
- 关闭滑动 / 升起式天窗后，在此位置（零位）安装驱动装置。



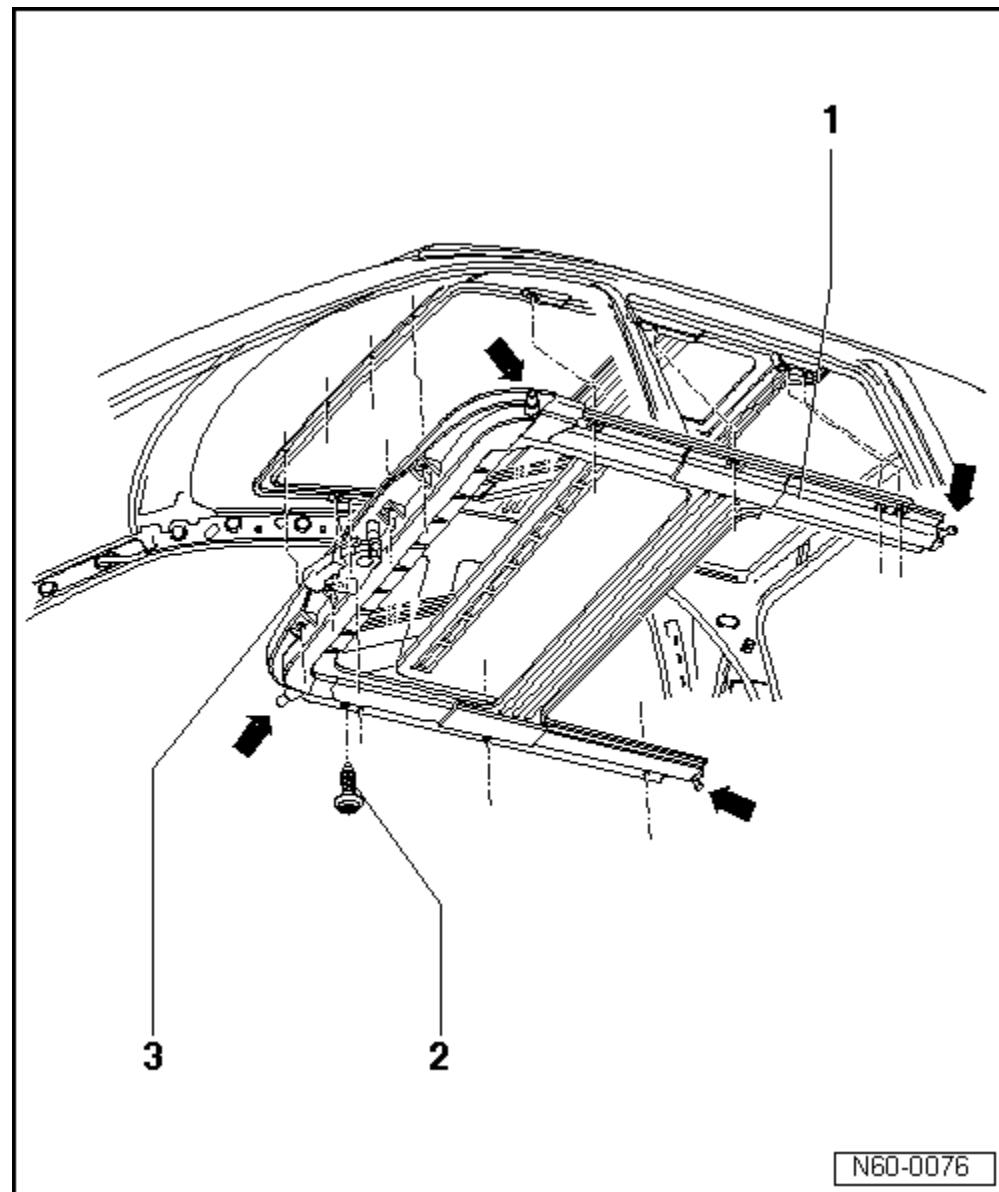
## 拆卸滑动 / 升起式天窗的自动预选装置

- 拆卸照明和操作单元。 → 电气设备; 修理组:  
**96**

- 从照明单元的背面松脱三个卡子 -箭头-。
- 用手从前侧压出旋转开关。



## 拆卸和安装装配单元



## 拆卸

- 拆卸成型车顶篷。 → 内部车身装配工作; 修理组: 70
- 从装配单元 -1- 上拔出排水软管 -箭头-。
- 脱开驱动装置上的插头 -3-。
- 旋出螺栓 -2-, 与另一位装配工一起将装配单元从汽车上取下。

## 安装

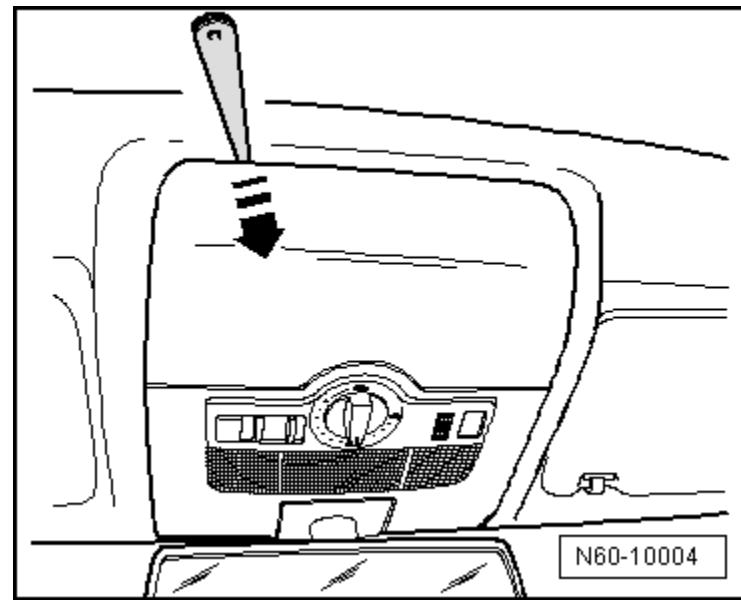
- 与另一位装配工一起将装配单元 -1- 装入车顶开口中。
- 装配单元用圆柱销（扭转的钻头）在右前 12 mm 和左后 10 mm 对齐车顶框架。

装配单元不允许紧贴在车顶框架上。

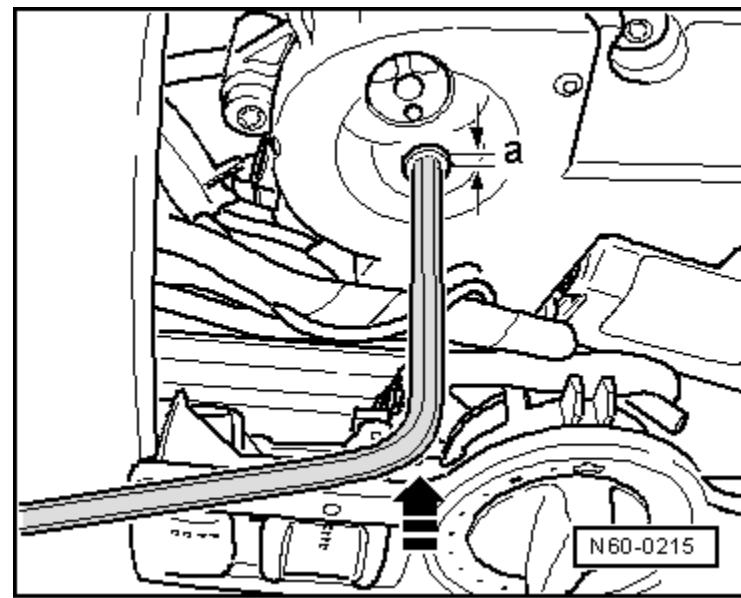
- 检查车顶用电器导线和插头连接铺设是否正确, 如有必要布置好。
- 将装配单元 **-1-** 从滑动 / 升起式天窗的驱动装置 **-3-** 开始, 先左侧和右侧再向后以 **8 Nm** 的扭矩拧紧。
- 安装排水软管 **-箭头-**。
- 安装驱动装置 **-3-** 的插头。
- 安装成型车顶篷。 → 内部车身装配工作; 修理组: **70**

## 手动操纵装置

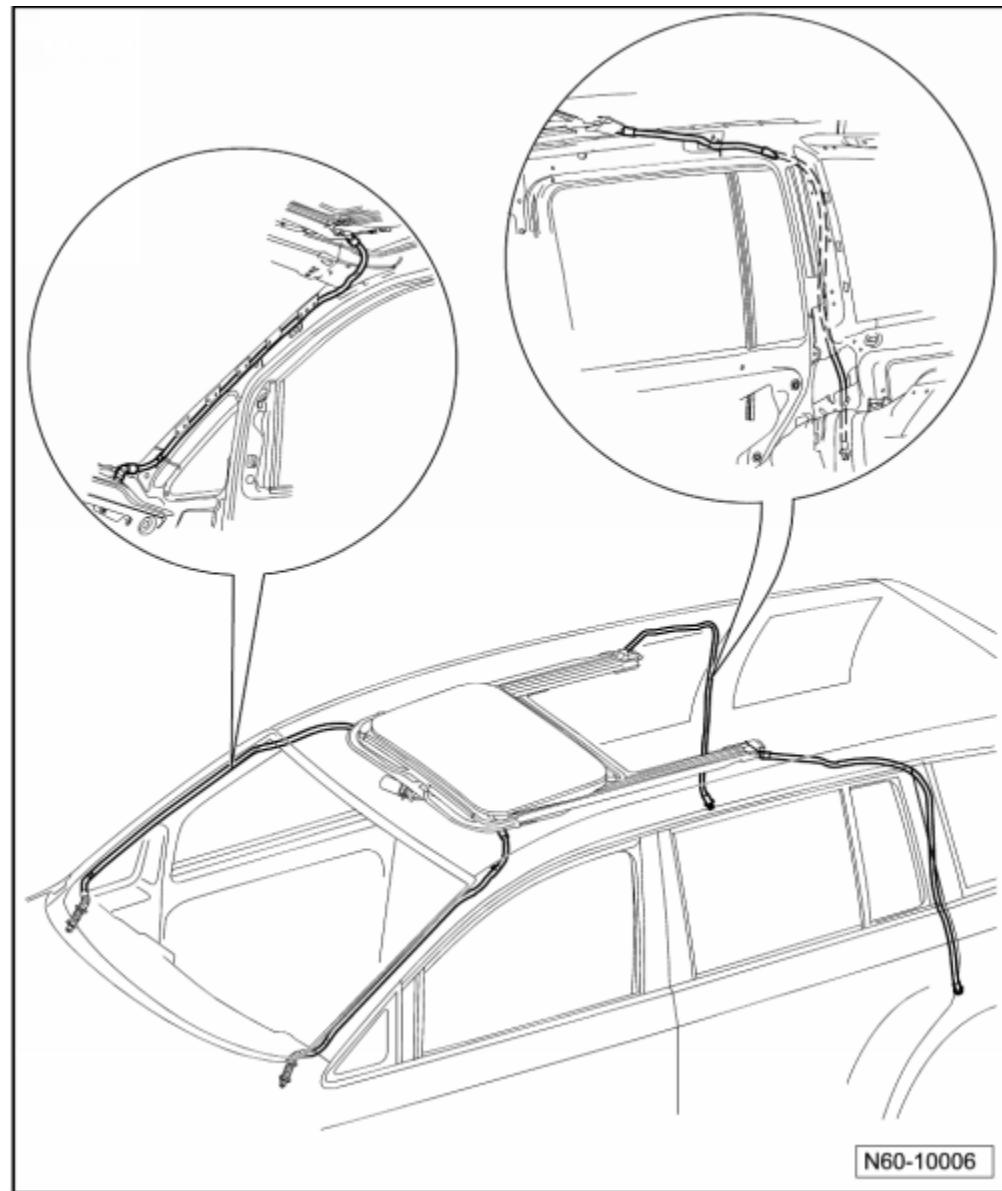
- 用一把塑料楔沿 -箭头- 方向将盖板从卡子中撬出。



- 将六角扳手插入驱动装置的螺栓中并向上 -箭头- 按压。
- 螺栓可以向里压下几毫米 -a-。只有在这个位置上才可移动滑动 / 升起式天窗的盖板。

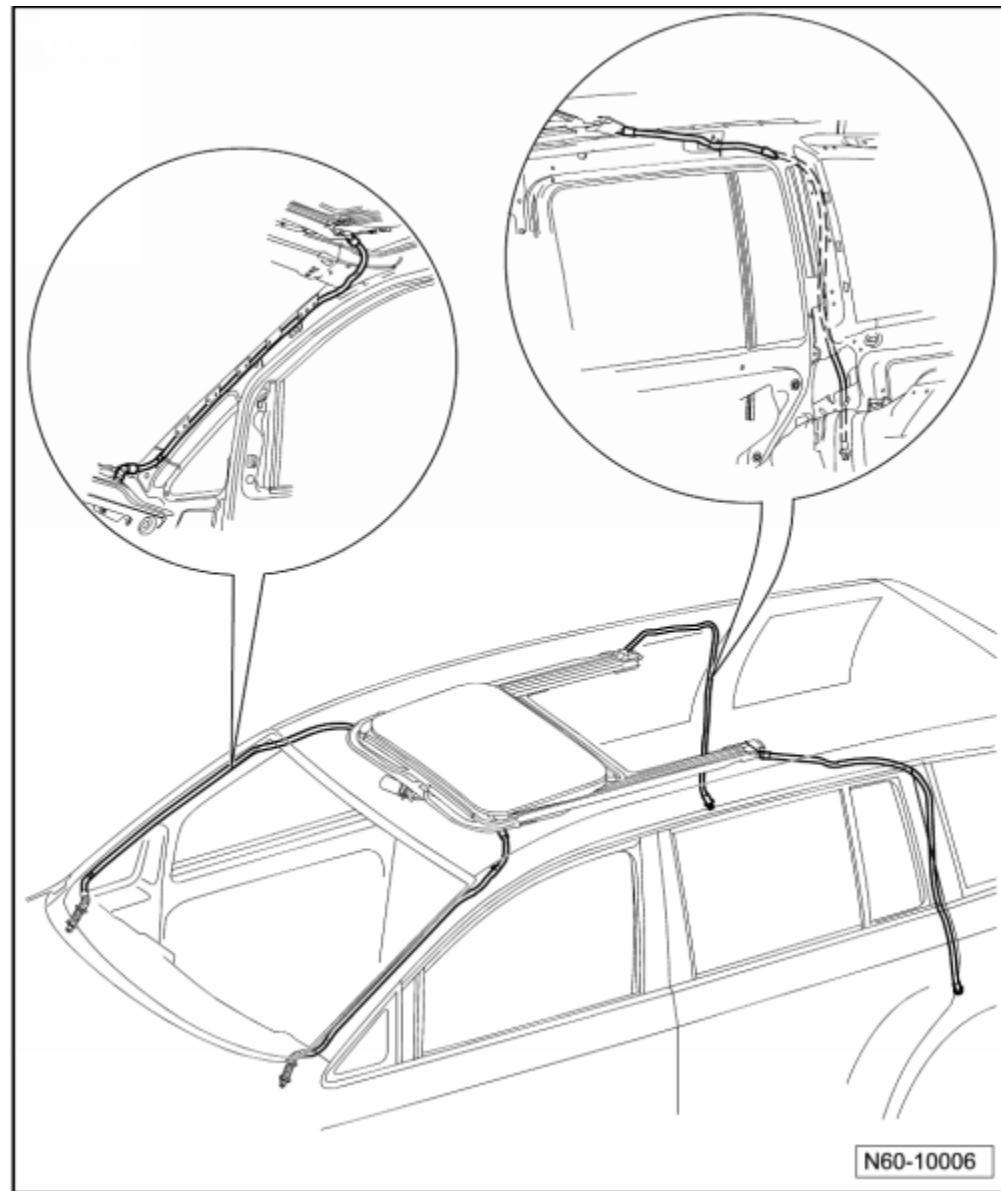


## 清洁排水软管

**前排水软管**

前排水软管分布在 A 柱上，并在发动机舱隔板上结束。从滑动 / 升起式天窗开口处进行清洁。

## 后排水软管



后排水软管分布在 D 柱内，在后轮罩内结束。从轮罩内进行清洁，为此必须拆下轮罩内板。