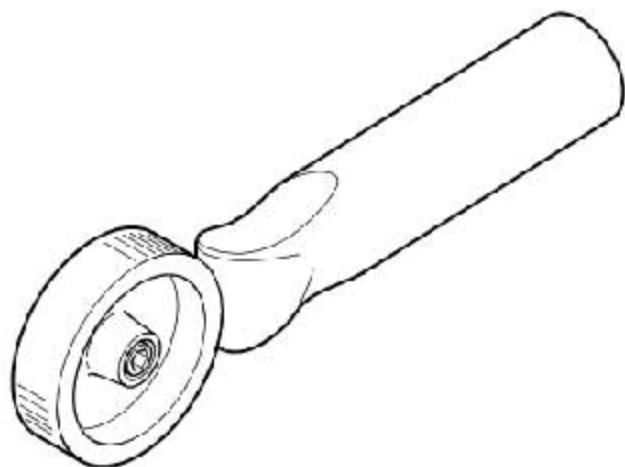


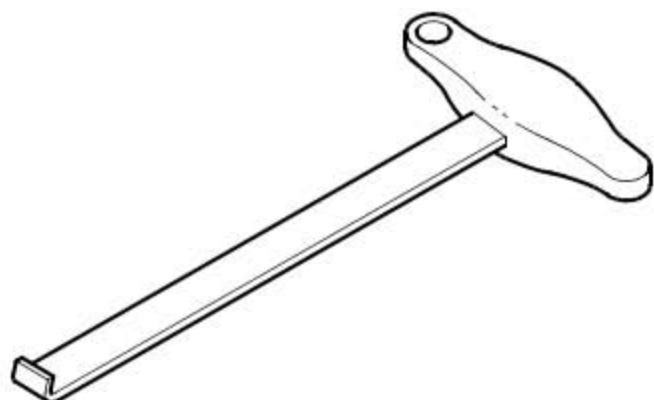
84. 带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗 (Meritor)

所需要的专用工具和维修设备

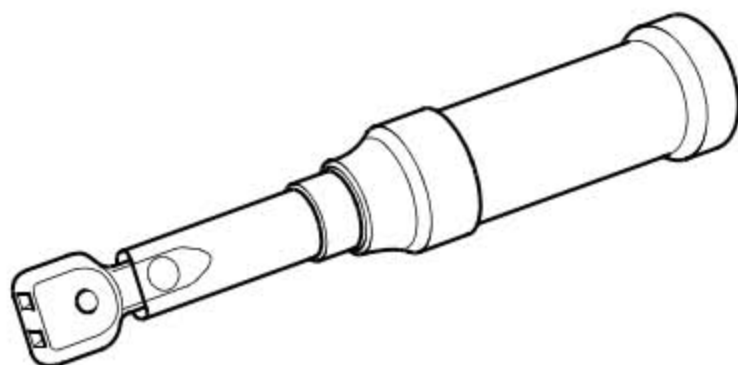
◆ 减震膜压紧辊



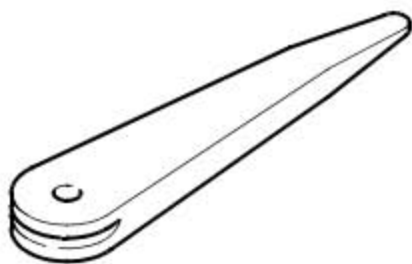
◆ 前端钩子



◆ 扭矩扳手 (2-10 Nm)



◆ 拆卸楔

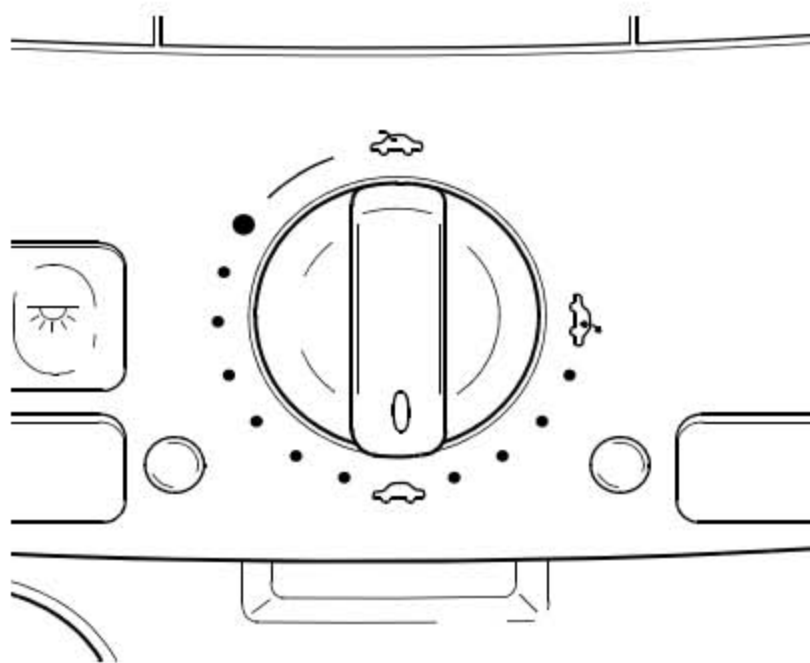


84.1 功能

- ◆ 只有在点火开关已打开的情况下,带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗才能执行各种运动功能。
- ◆ 点火开关关闭后,直到驾驶员或前排乘员侧车门被打开前,还可以移动滑动 / 外翻式天窗。
- ◆ 利用旋转开关可以对打开玻璃盖板时的打开及外翻位置进行预选。
- ◆ 旋转开关上有用于玻璃盖板打开和外翻位置的标记。
- ◆ 将滑动 / 外翻式天窗开到舒适位置,以避免完全打开天窗时产生的风噪声。

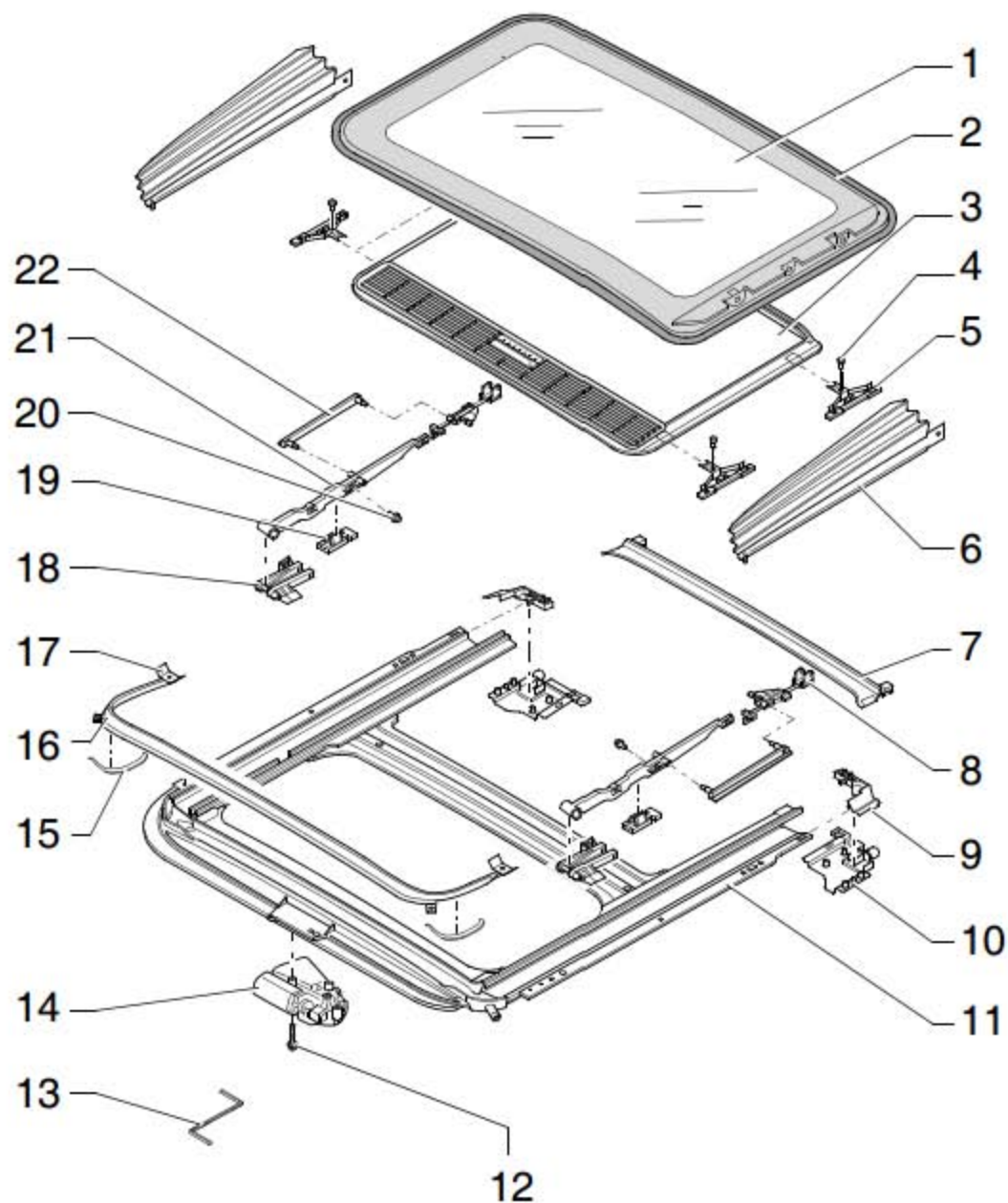
自动预选开关

- ◆ 带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗装备有一个关闭力量限制装置,
- ◆ 所以具有防夹功能。从外翻和滑动位置起的关闭和开启过程中如遇到阻碍,玻璃盖板会向相反的方向运动。
- ◆ 此外还有一个紧急关闭功能。关闭过程中出现问题,可通过按动预选开关(开关必须处于“滑动天窗关闭”位置)强制关闭带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗。
- ◆ 使用紧急关闭功能时,防夹功能失效。
- ◆ 运行时间限制装置为防止带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗的驱动机构过热,保护机构会在连续操作约两分钟后响应。只有在经过
- ◆ 一段冷却时间后才能重新操作。
- ◆ 在停电时,可用六角扳手移动带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗。六角扳手位于后照明灯单元开口旁的成型车顶篷后侧的一个支座内。



LAUNCH

84.2 带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗-装配一览



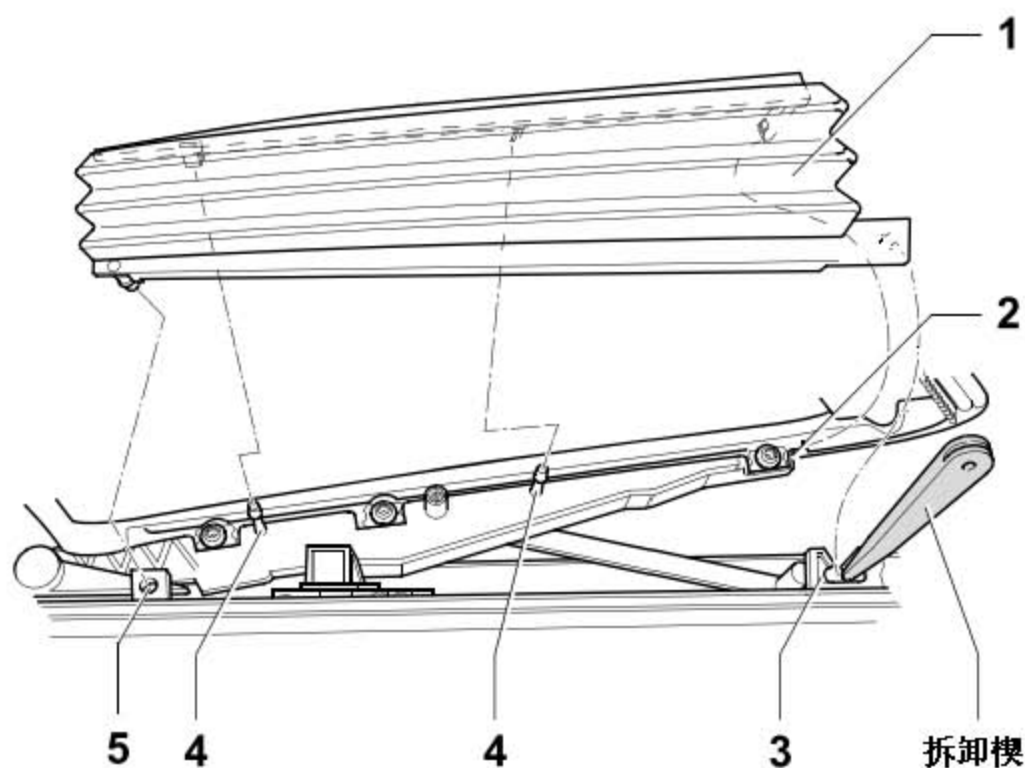
- 1). 滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板 (单层安全玻璃)
- 2). 盖板密封条
 - ◆ 密封条接口在后部区域中间
- 3). 遮阳板
- 4). 螺栓
 - ◆ 螺栓涂有微密封胶, 因此每次松动后都要更换
 - ◆ 4 个
 - ◆ 1.8 Nm

- 5). 弹簧滑架
 - ◆ 安装在遮阳板上
 - ◆ 4 个
 - ◆ 可以单独更换
- 6). 橡胶防尘套
 - ◆ 用于连杆导向件盖板
- 7). 排水槽
- 8). 卡钩导向件
 - ◆ 同连杆一起拆卸
- 9). 端件上部件
 - ◆ 与端件下部件卡住
- 10). 端件下部件
 - ◆ 可以单独更换
 - ◆ 要使用丁基粘接密封条 -AKL 450 005 05-密封
- 11). 装配单元
 - ◆ 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
- 12). 螺栓
 - ◆ 螺栓涂有微密封胶，因此每次松动后都要更换
 - ◆ 3 个
 - ◆ 3.5 Nm
- 13). 紧急操纵装置六角扳手
 - ◆ 用于紧急操纵装置的六角扳手已经取消。进行紧急操纵时可以使用普通的六角扳手
- 14). 驱动机构
- 15). 弹簧
 - ◆ 2 个
 - ◆ 用于固定导流板
 - ◆ 装配在导流板上，可单独更换
- 16). 导流板
 - ◆ 无法加装可调整的导流板
 - ◆ 个别导流板装有可调整的平衡重
- 17). 导流板固定支座
 - ◆ 2 个
 - ◆ 装配在导流板上，可单独更换
- 18). 前导向装置
 - ◆ 2 个
 - ◆ 可单独从导轨中推出
- 19). 后部导向件
 - ◆ 2 个
 - ◆ 同连杆一起拆卸

- ◆ 上部件带有箭头标记
- 20). 星形螺栓
 - ◆ 每侧 3 个
 - ◆ 拧紧力矩: 5 Nm
- 21). 连杆导向件
- 22). 隔架

84.3 拆卸和安装橡胶防尘套

拆卸

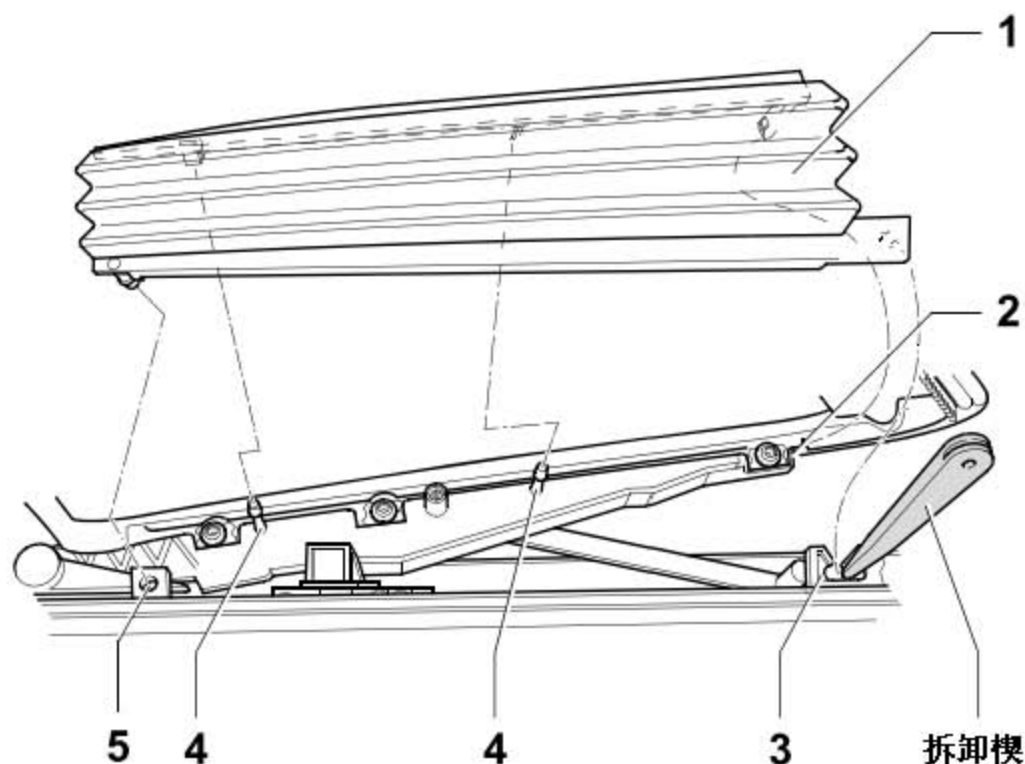


- 1). 向后推遮阳板。
- 2). 将滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板置于外翻位置。
- 3). 用拆卸楔将橡胶防尘套(图中 1 所示)向前推,小心地从卡钩导向件(图中 3 所示)中拆下。
- 4). 将橡胶防尘套(图中 1 所示)从紧固销(图中 4 所示)和安装孔(图中 5 所示)上拔

下。

- 5). 将橡胶防尘罩(图中 1 所示)的后侧上部分向后推, 从位置(图中 2 所示)处取下。
- 6). 取下橡胶防尘套(图中 1 所示)。

安装



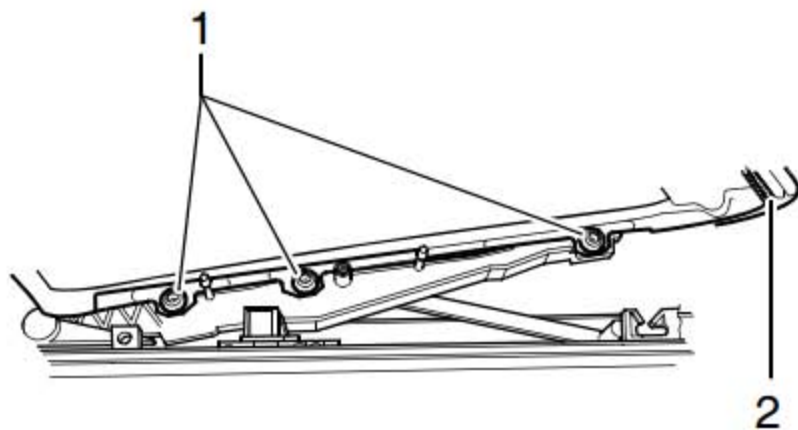
- 1). 安装橡胶防尘套(图中 1 所示)的后侧下部。从前向后推, 将橡胶防尘套卡入卡钩导向件(图中 3 所示)中。
- 2). 将橡胶防尘套(图中 1 所示)上的对应位置安装到连杆导向杆上的(图中 2 所示)位置。
- 3). 将橡胶防尘套(图中 1 所示)上的对应位置安装到固定销(图中 4 所示)和安装孔(图中 5 所示)上。

提示

无须注意拆卸楔。

84.4 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板

- 1). 拆卸橡胶防尘套。
- 2). 旋出左侧和右侧的紧固螺栓(图中 1 所示)。
- 3). 将滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板(图中 2 所示)向上取下。



注意！

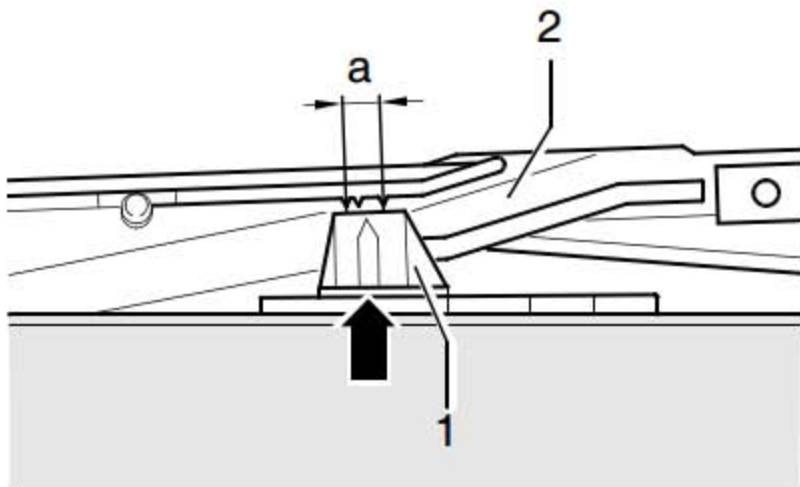
拆下滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板后，连杆导向杆不允许向“已打开”位置运行，因为排水槽不可再被玻璃盖板压低，排水槽可能会卡在车顶中。

84.5 安装滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板

- 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(图中 1 所示)的标记(图中箭头所示)的两边必须处于连杆导向件(图中 2 所示)上的标记尺寸(图中 a 所示)之间。连杆导向件(图中 2 所示)必须嵌入导轨中（用手无法推动）。否则，进行调整，使其平行运行。



- 1). 将滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板(图中 2 所示)从上方装入。
- 2). 略微拧紧紧固螺栓(图中 1 所示)。
- 3). 调整滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板（高度调整）。

提示

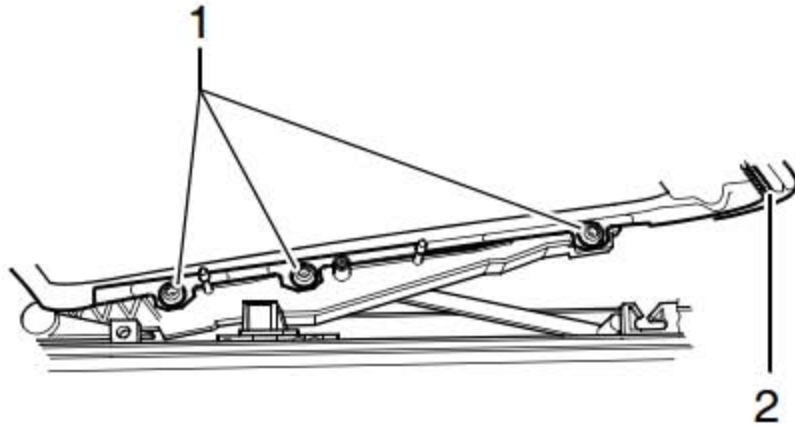
- ◆ 调整盖板高度后拧紧紧固螺栓（4.5 Nm）。
- ◆ 在盖板高度调整之后装入橡胶防尘套。

84.6 调整滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板（高度调整）

提示

在玻璃盖板从滑动位置停止之后进行高度调整。滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板零位正常。

- 1). 拆卸橡胶防尘套。
- 2). 松开滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板(图中 2 所示)的紧固螺栓 (图中 1 所示)。
- 3). 将滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板置于“打开”位置。
- 4). 将滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板置于“关闭”位置。
- 5). 按如下方式在滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板前后两侧进行高度调整:

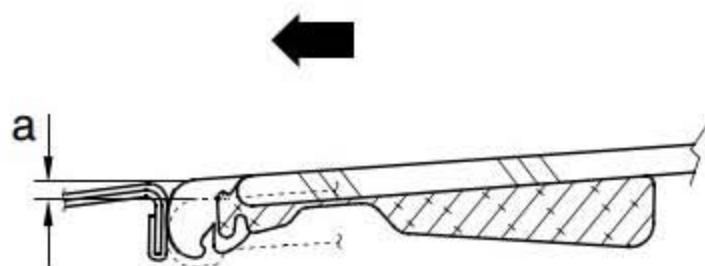


调整玻璃盖板前部:

(图中 a 所示)= 比天窗弧形低 0.1 mm

(图中箭头所示)= 行驶方向

- 1). 拧紧前部螺栓。
 - ◆ 拧紧力矩: 5 Nm



调整玻璃盖板后部:

(图中 b 所示)= 比天窗弧形高 0.1 mm

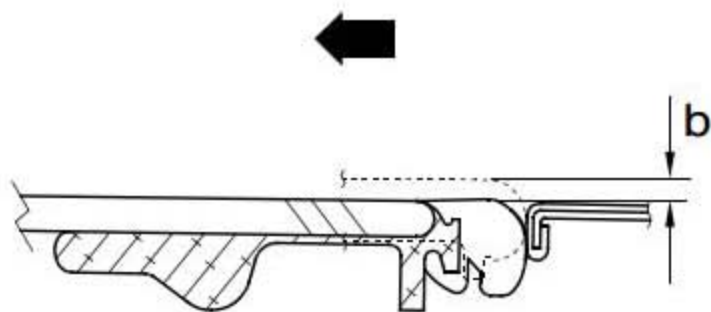
(图中箭头所示)= 行驶方向

1). 先拧紧中部螺栓, 然后再拧紧后部螺栓 (5 Nm)。

提示

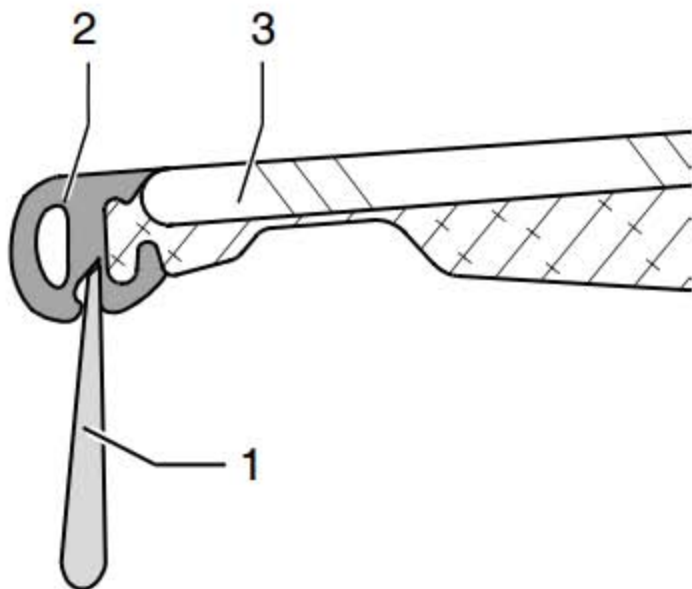
- ◆ 为取得最好的外观效果, 应注意左右侧的调整必须尽可能平均 (对称)。
- ◆ 玻璃盖板不可前部高于车顶, 后部低于车顶。

2). 安装橡胶防尘套。



84.7 调整盖板密封条

- 1). 用一个约 0.3 mm 厚的纸片（例如名片）在四周检查盖板密封条（图中 2 所示）与车身之间的预紧力是否均匀。纸片必须在盖板密封条和车身之间很难穿过。
- 2). 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 3). 如果预紧力过低，便可以用拆卸楔（图中 1 所示）将盖板密封条（图中 2 所示）分开。

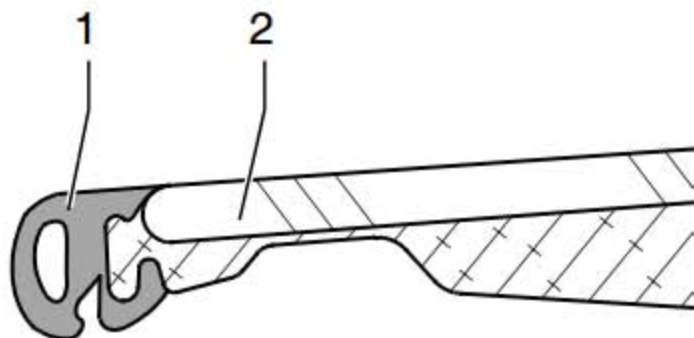


- 4). 如果预紧力过大，可以用减震膜压紧辊在四周压紧盖板密封条（图中 1 所示）。

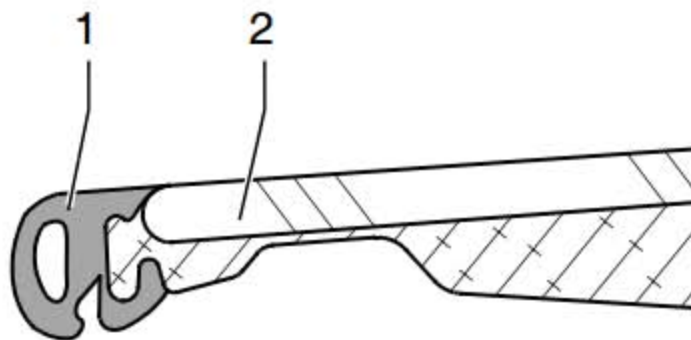


84.8 更换盖板密封条

- 1). 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 2). 将密封条(图中 1 所示)从滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板(图中 2 所示)中拉出。



- 3). 从中间开始，将新的密封条(图中 1 所示)在盖板后部边缘由下向上装入滑动 / 外翻式天窗(图中 2 所示)的玻璃盖板中。



提示

- ◆ 为了便于安装密封条，用皂液涂抹盖板边缘。
- ◆ 如果密封条安装不正确，密封条的表面便会呈波浪形。
- ◆ 必须根据天窗周长剪短玻璃盖板密封条。

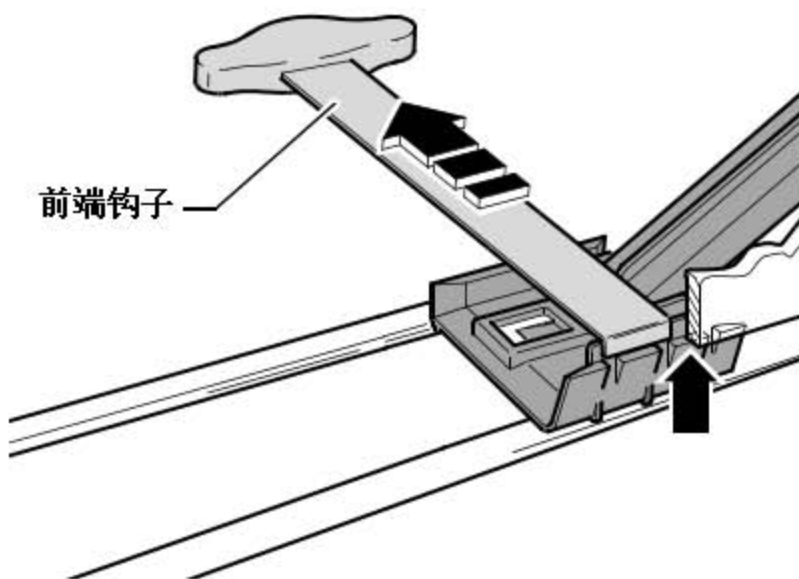
- 4). 安装滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 5). 调整盖板密封条。

84.9 导流板

84.9.1 拆卸和安装导流板

拆卸

- 1). 完全打开滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 2). 将导流板高度止挡件从前部车顶开口压出，然后使导流板直立。
- 3). 将前端钩子插在车顶边缘和导流板支座(图中箭头所示)之间。
- 4). 用前端钩子沿(图中箭头所示)方向将导流板支座从左右导轨的侧面卡止装置中拉出。
- 5). 将导流板从导轨上拆下。



安装

- 1). 将导流板装到车顶开口下方，通过左右高度止挡件将导流板推到前部车顶开口下方。
- 2). 稍许用力，将导流板支座压入导轨内。

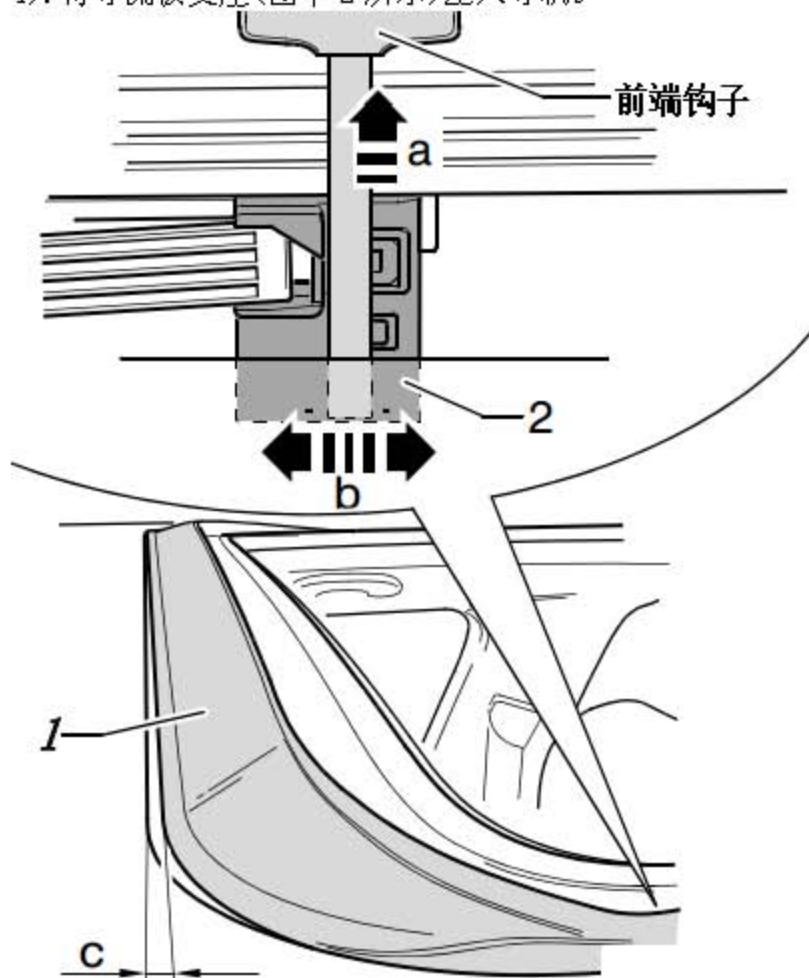
提示

必须清楚听见导流板支座卡入导轨内。

84.9.2 调整导流板

- 1). 将前端钩子插在车顶边缘和导流板支座(图中 2 所示)之间。
- 2). 用前端钩子沿(图中箭头 a 所示)方向将导流板支座(图中 2 所示)从左右导轨的侧面卡止装置中拉出。

- 3). 将导流板(图中1所示)沿(图中箭头 b 所示)方向平行地推入导轨,直到尺寸(图中 c 所示)被调节为 0.3 mm 至 1.3 mm 之间。
- 4). 将导流板支座(图中2所示)压入导轨。



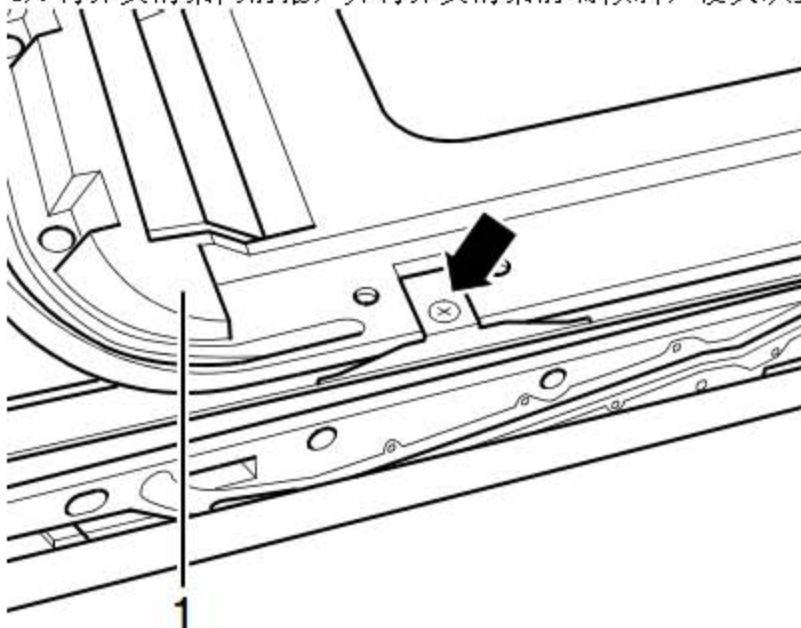
提示

必须清楚听见导流板支座卡入导轨内。

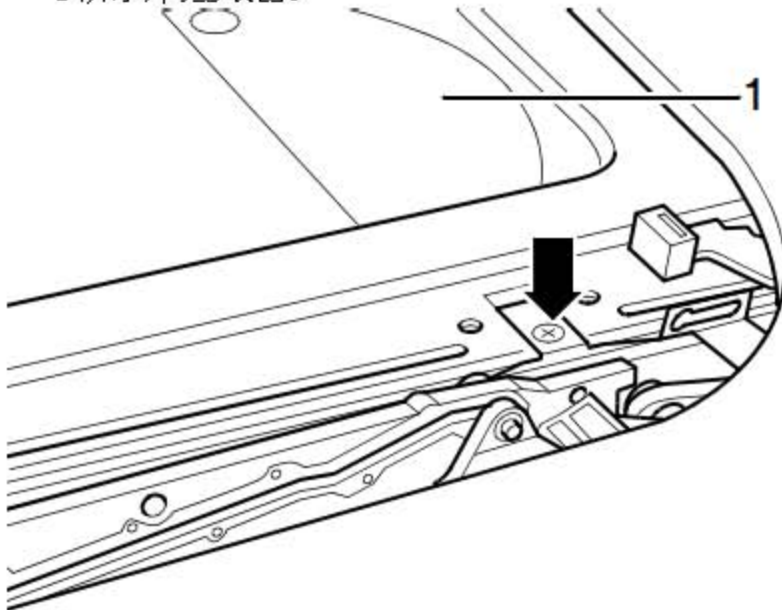
84.10 拆卸和安装遮阳板

拆卸

- 1). 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 2). 将遮阳板(图中 1 所示)向后推动一段。
- 3). 旋出前部左右两侧的螺钉(图中箭头所示)。
- 4). 将弹簧滑架向前推, 并将弹簧滑架前端倾斜, 使其从止挡装置上推出。



- 5). 将遮阳板(图中 1 所示)向前推, 使其稍许高于车顶开口的位置。
- 6). 旋出后部左右两侧的螺钉(图中箭头所示)。将弹簧滑架向后推, 将遮阳板(图中 1 所示)向上取出。



安装

安装大体以倒序进行。

- 安装完成后进行功能检查。

LAUNCH

84.11 拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的驱动机构

拆卸

1). 拆卸前部车内照明灯。

更换马达-预选开关的识别:

提示

- ◆ 为中断放行信号并因而激活开关识别,必须满足滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的位置与实际关闭的位置保留大约 10 cm 距离。
- ◆ 否则将导致驱动机构不能正确识别预选开关, 并且进入不能选定的位置。

注意!

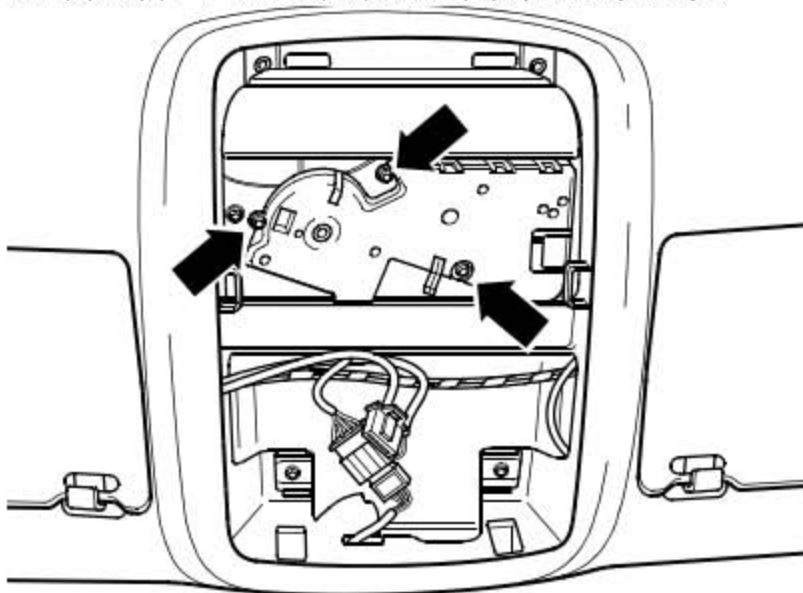
只能在天窗关闭情况下 (零位) 拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的驱动机构。驱动机构拆卸与安装的条件是: 关闭发动机和点火开关, 拔出钥匙并打开车门。

2). 关闭发动机及点火开关, 拔出钥匙, 打开车门。

- 该状态必须保持到完成驱动机构的安装。

3). 旋出螺栓(图中箭头所示), 取出滑动 / 外翻式天窗的驱动机构。

4). 脱开滑动 / 外翻式天窗的驱动机构的插头连接。



安装

- 滑动 / 外翻式天窗驱动机构的螺栓涂有微密封胶, 因此每次都要更新 (3.5 Nm)。

1). 安装大体以倒序进行。

2). 成功安装后可将钥匙重新插入点火开关锁芯中。

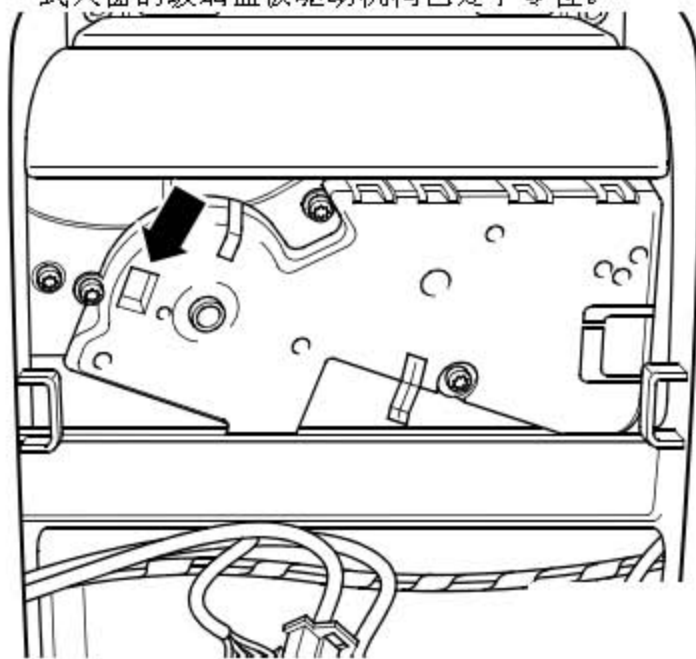
- 安装完成后进行功能检查。

84.12 调整滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的驱动机构（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。

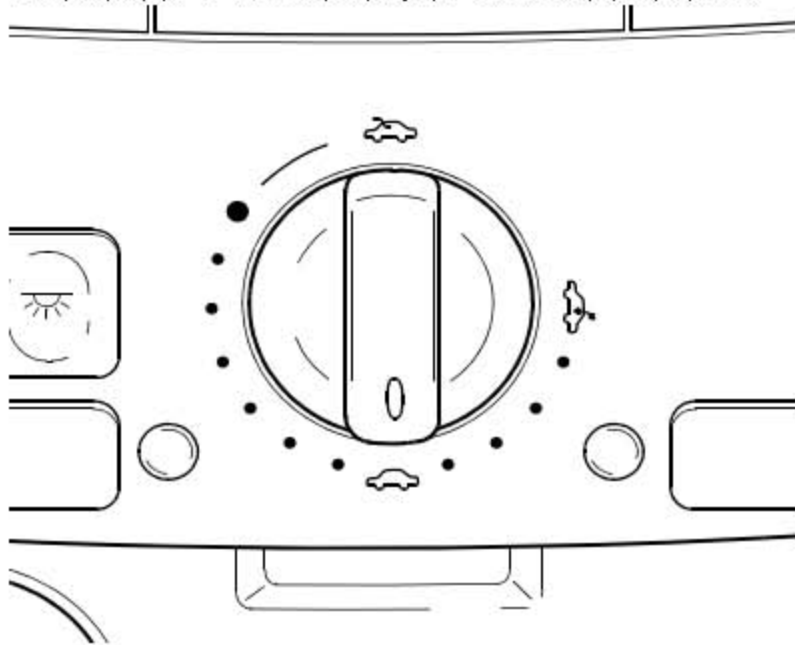
- 1). 通过自动预选装置的旋转开关选择 “天窗已打开”。
- 2). 通过自动预选装置的旋转开关选择 “天窗已关闭”。
- 3). 通过自动预选装置的旋转开关选择 “天窗已外翻”。
- 4). 通过自动预选装置的旋转开关选择 “天窗已关闭”。
- 5). 关闭滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板后，在此位置（零位）安装驱动机构。

- 如果在驱动机构的开口(图中箭头所示)中可看到一个白点,说明滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板驱动机构已处于零位。



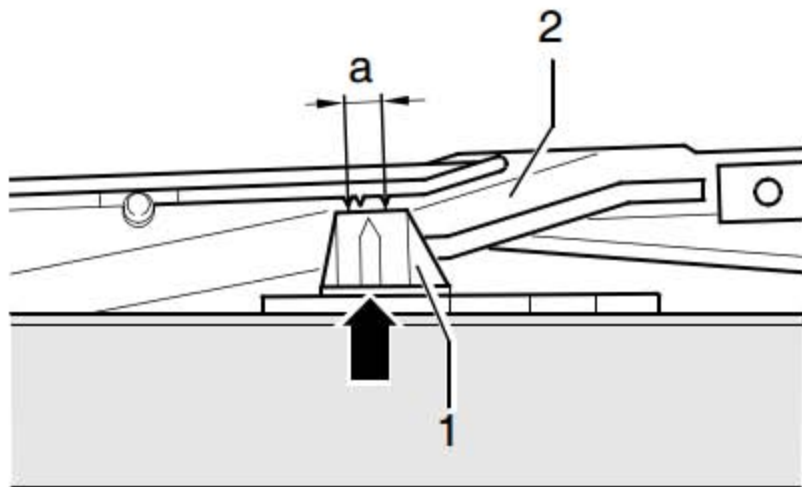
84.13 拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗按键 E325

1). 拆卸滑动 / 外翻式天窗按键 E325 详情见该章节。



84.14 检查运行平行性

- 1). 拆卸滑动 / 外翻式天窗的橡胶防护套。
- 2). 使滑动 / 外翻式天窗位于关闭位置。
- 3). 后部导向件上部件(图中 1 所示)的标记(图中箭头所示)的两边必须处于连杆导向件(图中 2 所示)上的标记尺寸(图中 a 所示)之间。
- 4). 连杆导向件(图中 2 所示)必须嵌入导轨中 (用手无法推动)。

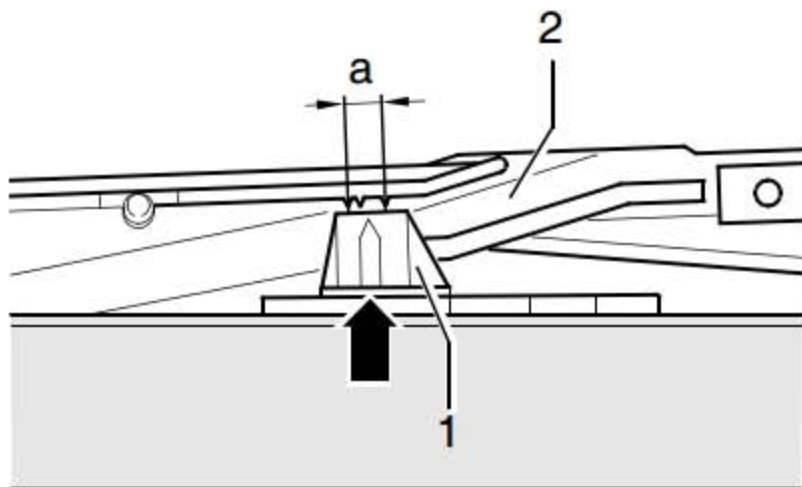


84.15 调整运行平行性

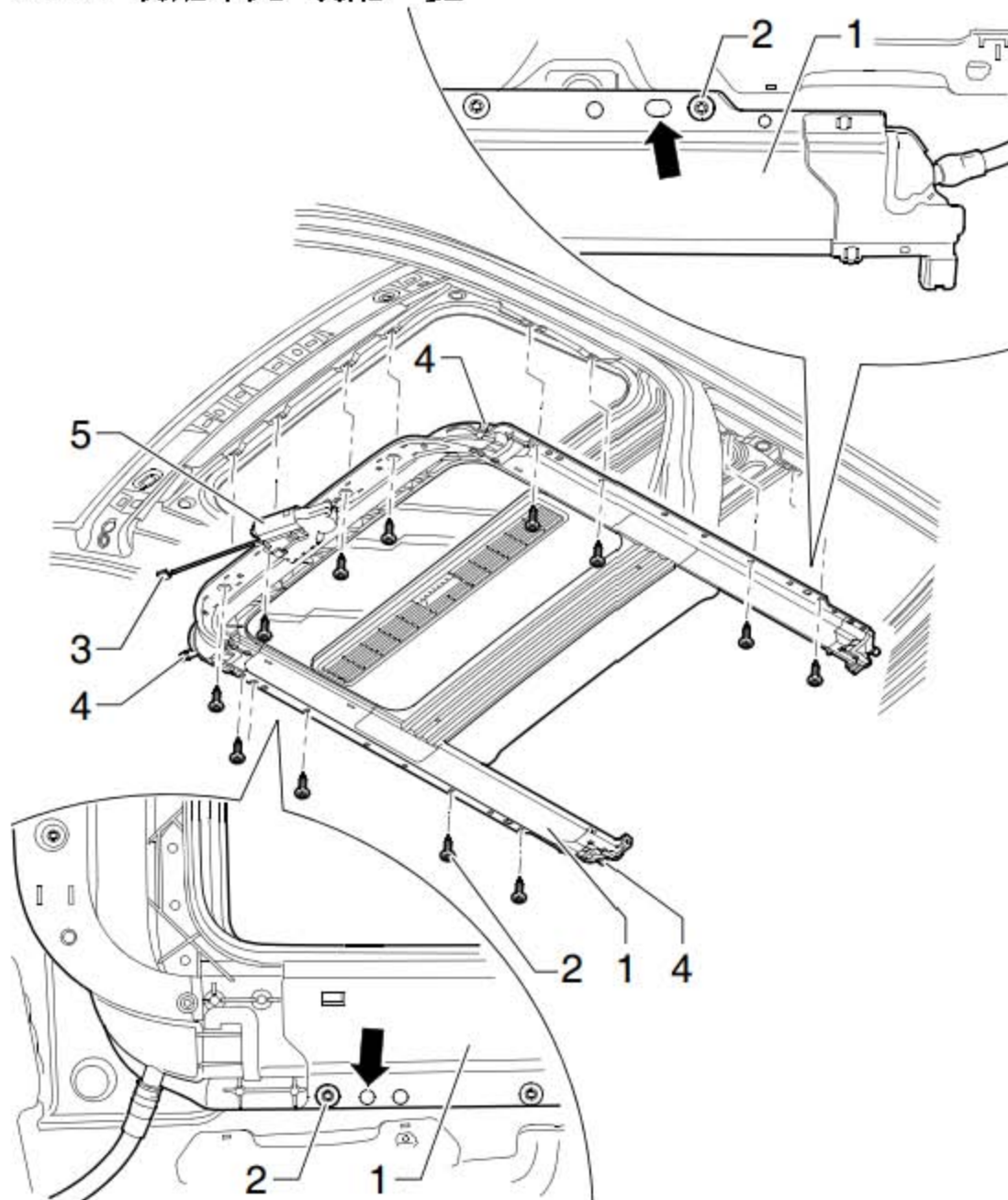
提示

运行平行性的调整只有在驱动机构和玻璃盖板已拆下（在零位）的情况下进行。后部导向件上部件(图中 1 所示)的标记(图中箭头所示)的两边必须处于连杆导向件(图中 2 所示)上的标记尺寸(图中 a 所示)之间。连杆导向件(图中 2 所示)必须嵌入导轨中（用手无法推动）。

- 1). 将左右两侧后部导向件上部件(图中 1 所示)用螺丝刀推动，使上部件(图中 1 所示)的标记(图中箭头所示)位于(图中 a 所示)的中间位置。
- 2). 在该位置（零位）安装驱动机构。
 - 安装完成后检查零位。



84.16 装配单元-装配一览



1). 装配单元

2). 螺栓

◆ 12 个

◆ 8 Nm

3). 插头连接

4). 排水软管接头

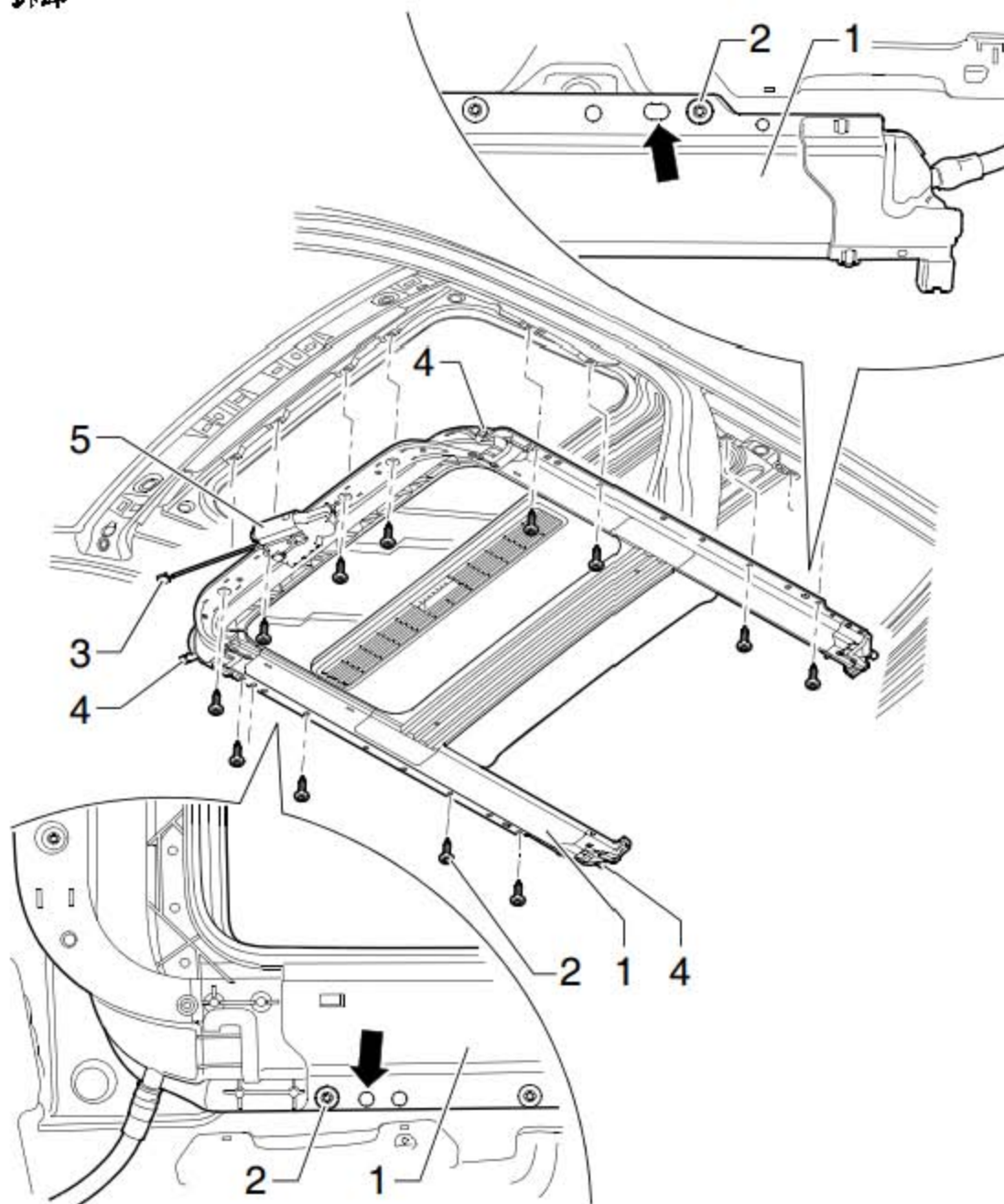
5). 滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的驱动机构

84.17 拆卸和安装装配单元

注意！

- ◆ 只能在天窗关闭情况下（零位）拆卸和安装滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的驱动机构。
- ◆ 驱动机构拆卸与安装的条件是：关闭发动机和点火开关，拔出钥匙并打开车门。

拆卸



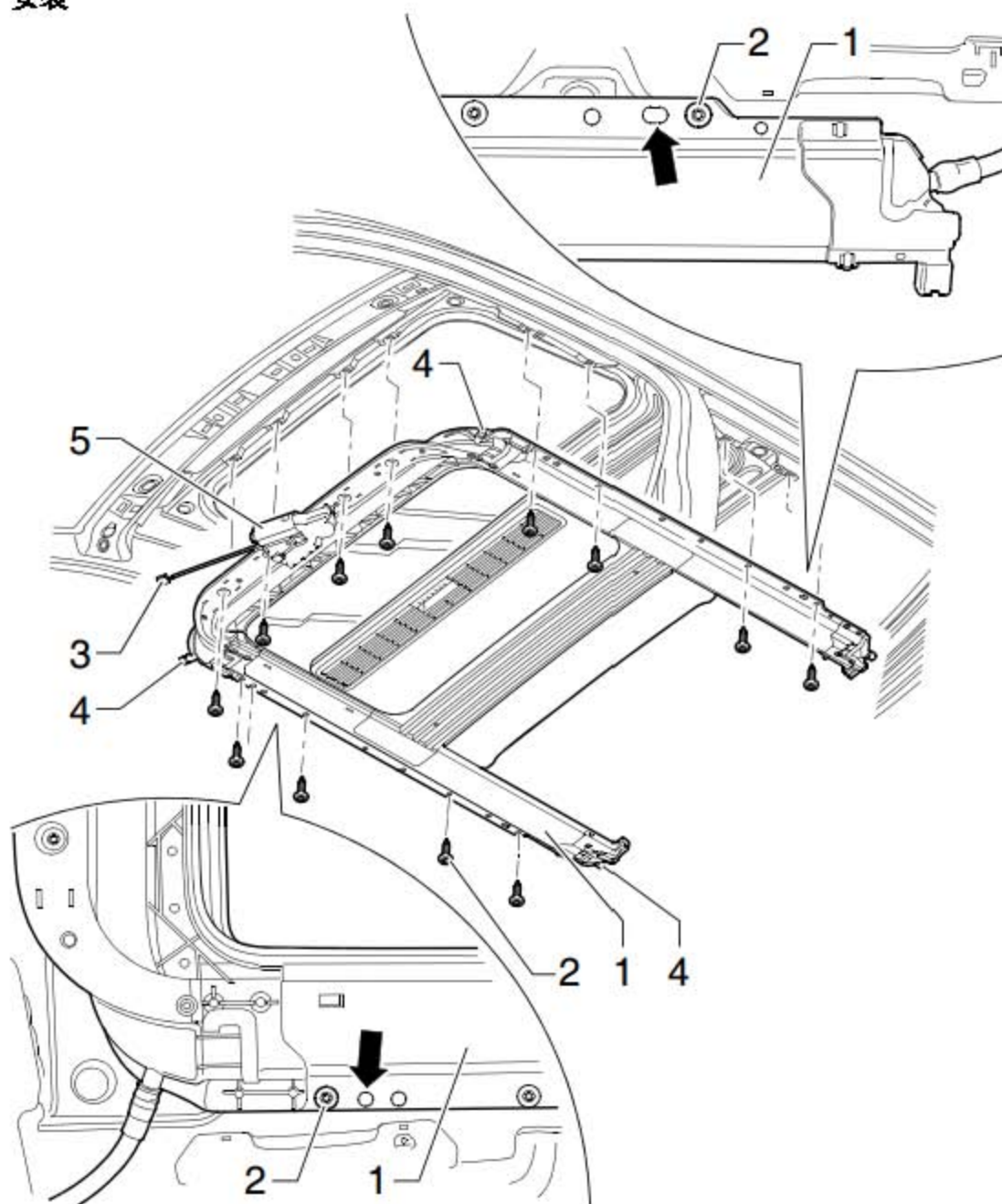
1). 拆卸成型车顶篷。

- 2). 拔下排水软管接头(图中 4 所示)上的排水软管。
- 3). 脱开滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板驱动机构(图中 5 所示)上的插头连接(图中 3 所示)。
- 4). 旋出螺栓(图中 2 所示), 并在第二个装配工的协助下从车辆中取出装配单元(图中 1 所示)。

提示

无须注意(图中箭头所示)。

安装



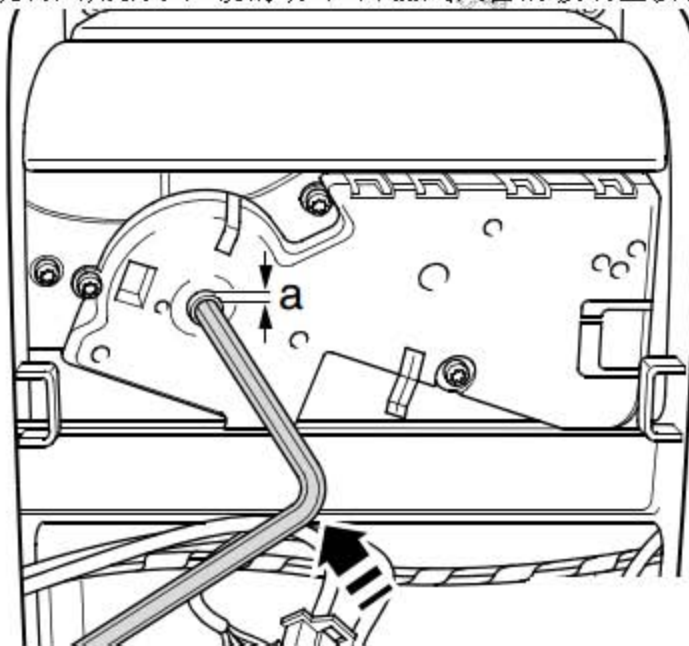
- 1). 在另一个装配工的协助下将装配单元(图中 1 所示)安装到车顶开口。
- 2). 装配时,通过车顶内右前方(图中箭头所示)12 mm 处和左后方(图中箭头所示)10 mm 处的两个圆柱销(相反方向)校准装配单元(图中 1 所示)。
- 3). 装配单元不得靠在车顶框架上。
- 4). 安装螺栓(图中 2 所示)。
- 5). 检查车顶用电器导线和插头连接的敷设是否正确。
- 6). 从左侧和右侧开始向后拧紧滑动/外翻式天窗装配单元(图中 1 所示)的螺栓(图中 2 所示)。◆ 拧紧力矩: 8 Nm
- 7). 将排水软管安装到排水软管接头(图中 4 所示)上。
- 8). 安装滑动 / 外翻式天窗驱动机构(图中 5 所示)的插头连接(图中 3 所示)。
- 9). 安装成型车顶篷 ⇒ 内部车身装配工作 ; 修理组: 70; 车顶饰板; 拆卸和安装成型车顶篷。

84.18 无电操作

提示

在停电时,可用六角扳手移动带玻璃盖板的滑动 / 外翻式天窗。

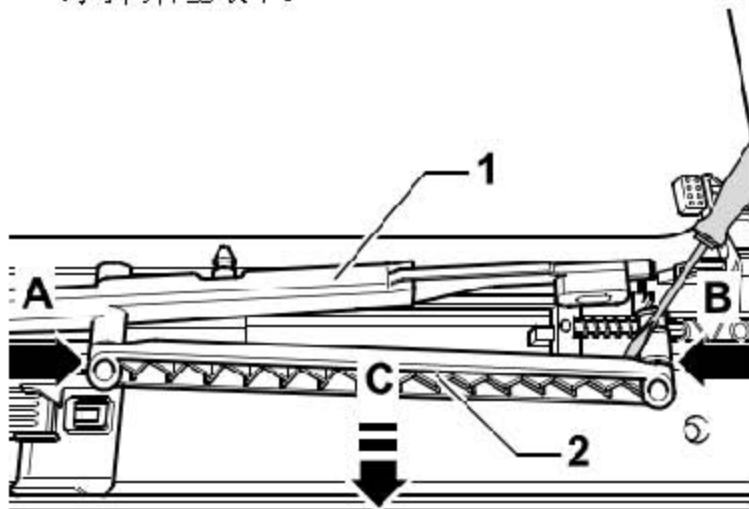
- 1). 拆卸前部车内照明灯 -W1-。
- 2). 将六角扳手沿(图中箭头所示)方向插入驱动机构的螺栓内。
- 3). 螺栓要被插入几毫米(图中 a 所示)。只有在这个位置,才能移动滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 4). 旋转六角扳手,使滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板移动。



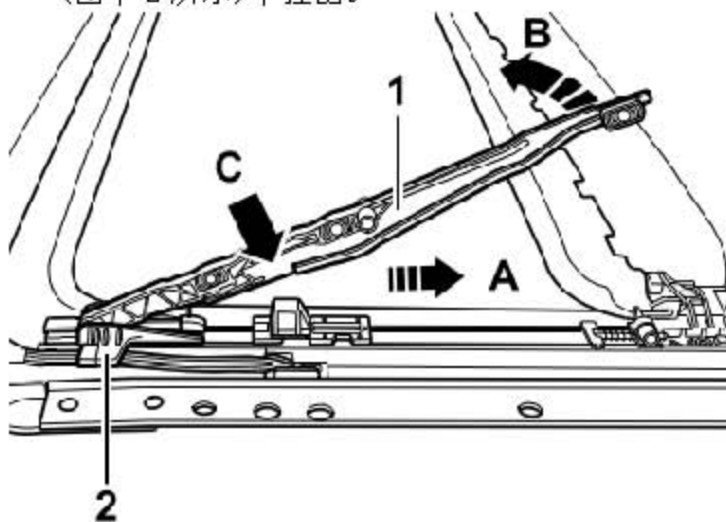
84.19 拆卸和安装连杆导向件

拆卸

- 1). 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 2). 用螺丝刀将隔架(图中 2 所示)前部从连杆导向件(图中 1 所示)上的(图中箭头 a 所示)位置撬出, 后部从卡钩导向件(图中箭头 b 所示)位置撬出。
- 3). 将隔架(图中 2 所示)沿(图中箭头 c 所示)方向从连杆导向件(图中 1 所示)和卡钩导向件上取下。



- 4). 沿(图中箭头 a 所示)方向推连杆导向件(图中 1 所示), 使后导向装置上部件位于(图中箭头 c 所示)位置。
- 5). 沿(图中箭头 b 所示)方向抬起连杆导向件(图中 1 所示), 并将其从前部导向件(图中 2 所示)中拉出。



安装

安装大体以倒序进行。

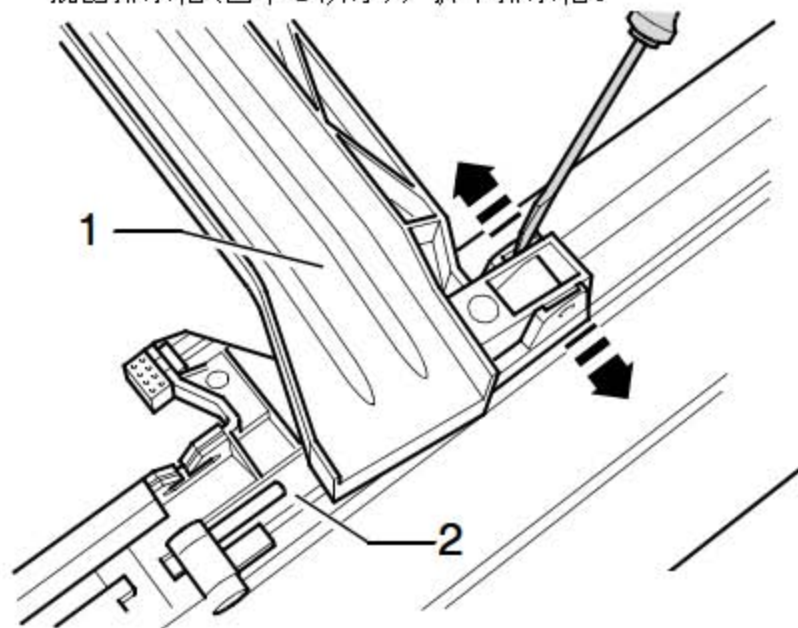
84.20 拆卸和安装连杆

提示

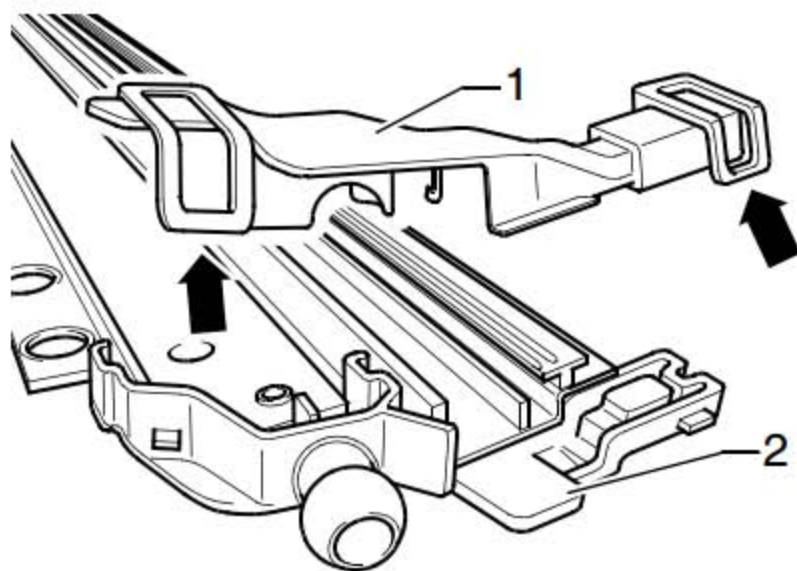
带拉索的导向件总是要成对更换。

拆卸

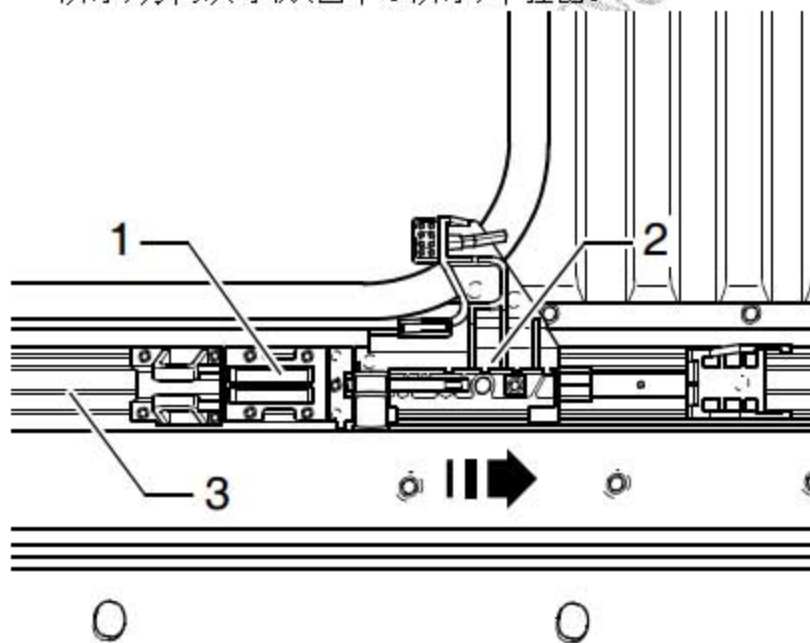
- 1). 拆卸滑动 / 外翻式天窗的玻璃盖板。
- 2). 拆卸装配单元。
- 3). 拆卸滑动 / 外翻式天窗玻璃盖板的驱动机构。
- 4). 拆卸连杆导向件。
- 5). 用螺丝刀在卡钩导向件支座(图中 2 所示)的两侧沿(图中箭头所示)方向小心地撬出排水槽(图中 1 所示)，拆下排水槽。



- 5). 用螺丝刀松开端件上部件(图中 1 所示)的卡子(图中箭头所示)，将端件上部件从下部件(图中 2 所示)上拔出。



- 7). 将后部导向件下部件(图中1所示)在导轨(图中3所示)中沿(图中箭头所示)方向推,直到卡钩导向件(图中2所示)锁止销解锁。
- 8). 将后部导向件下部件(图中1所示)及卡钩导向件(图中2所示)一起沿(图中箭头所示)方向从导轨(图中3所示)中拉出。



安装

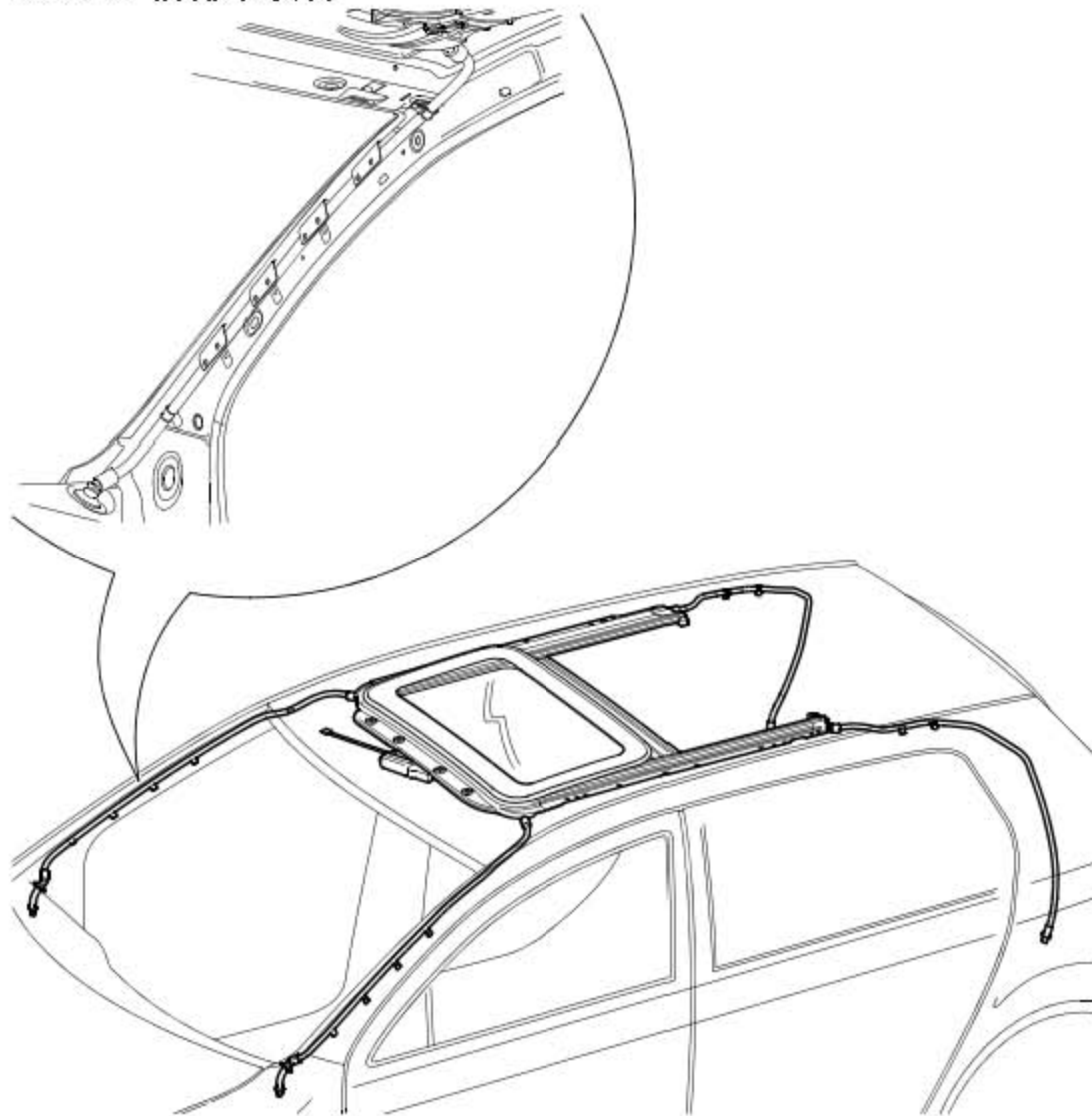
安装大体以倒序进行。

84.21 清洁排水软管

提示

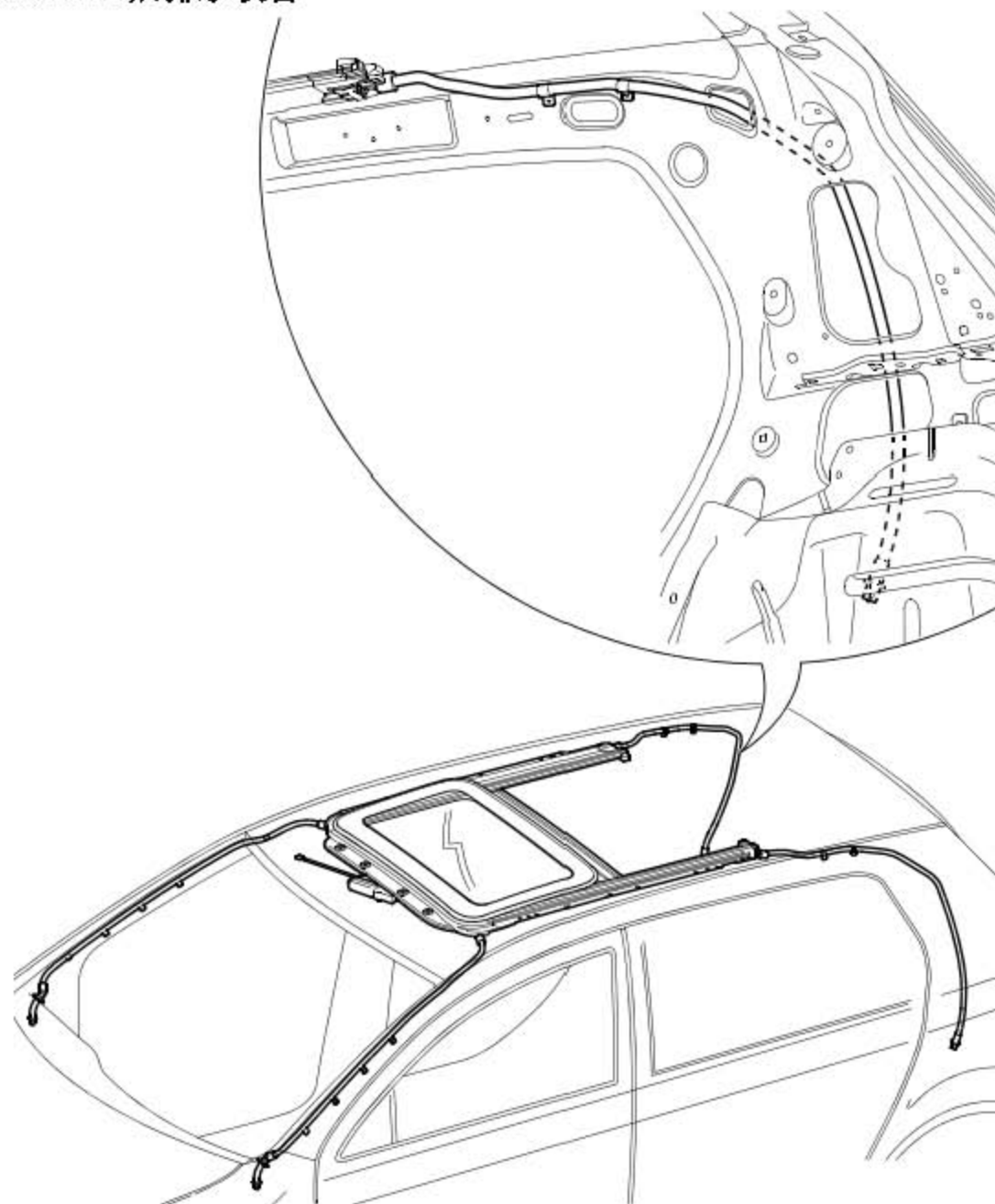
建议使用辅助工具（一个由车速表驱动轴芯自制的、长约 2300 mm 的探头）。

84.21.1 前排水软管



沿 A 柱铺设前排水软管，在横梁前围板处结束。可以从滑动 / 外翻式天窗上排水软管开口处进行清洁。

84. 21. 2 后排水软管



沿 C 柱敷设后排水软管，在后轮罩内结束。从轮罩开始进行清洁，为此必须拆下轮罩外板。