

33. 维修副车架（转向架）的固定螺纹

注意！

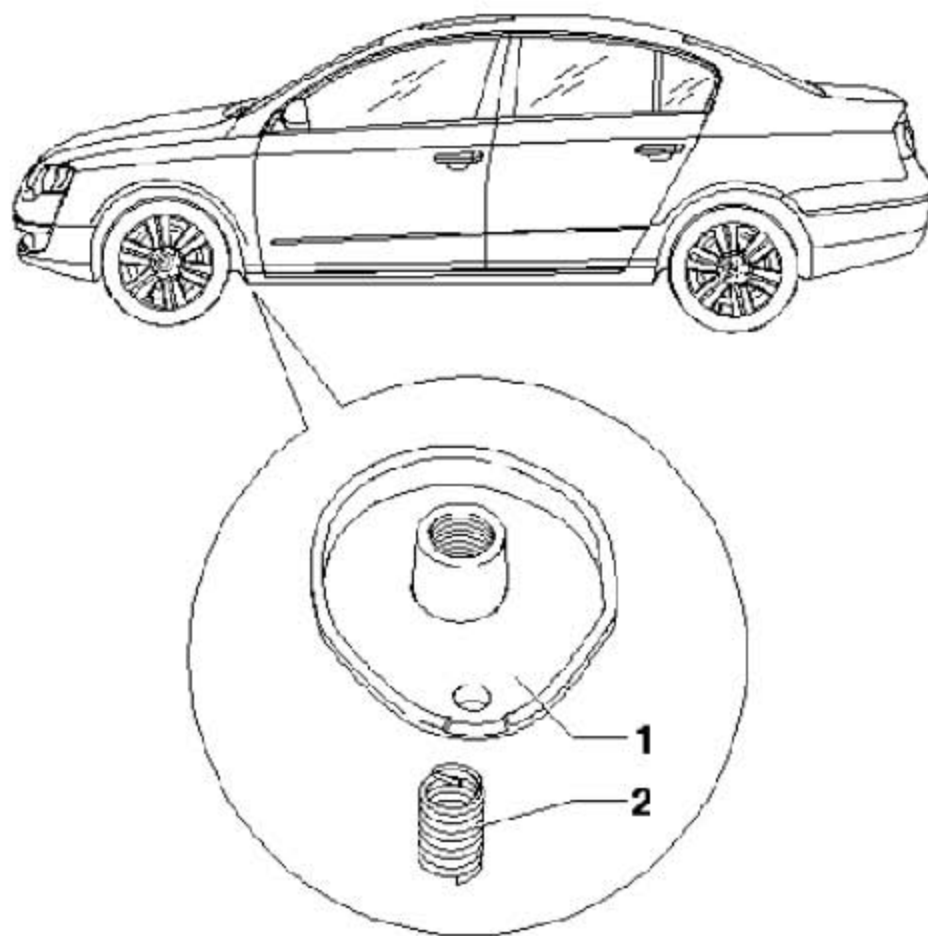
注意安全提示！

提示

螺纹维修已在该车副车架左前固定支架的举例中加以了描述说明，在需要时可以根据实际情况应用到其它 3 个固定支架上。

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 螺纹维修套装
- ◆ 钻机



1). 螺纹板（焊接在副车架固定座内）

提示

- ◆ 螺纹板不是配件而且在损坏时只允许进行一次维修！
- ◆ 当再一次损坏时必须更换固定座。 更换固定支架。

2). Helicoil 内嵌式螺纹件

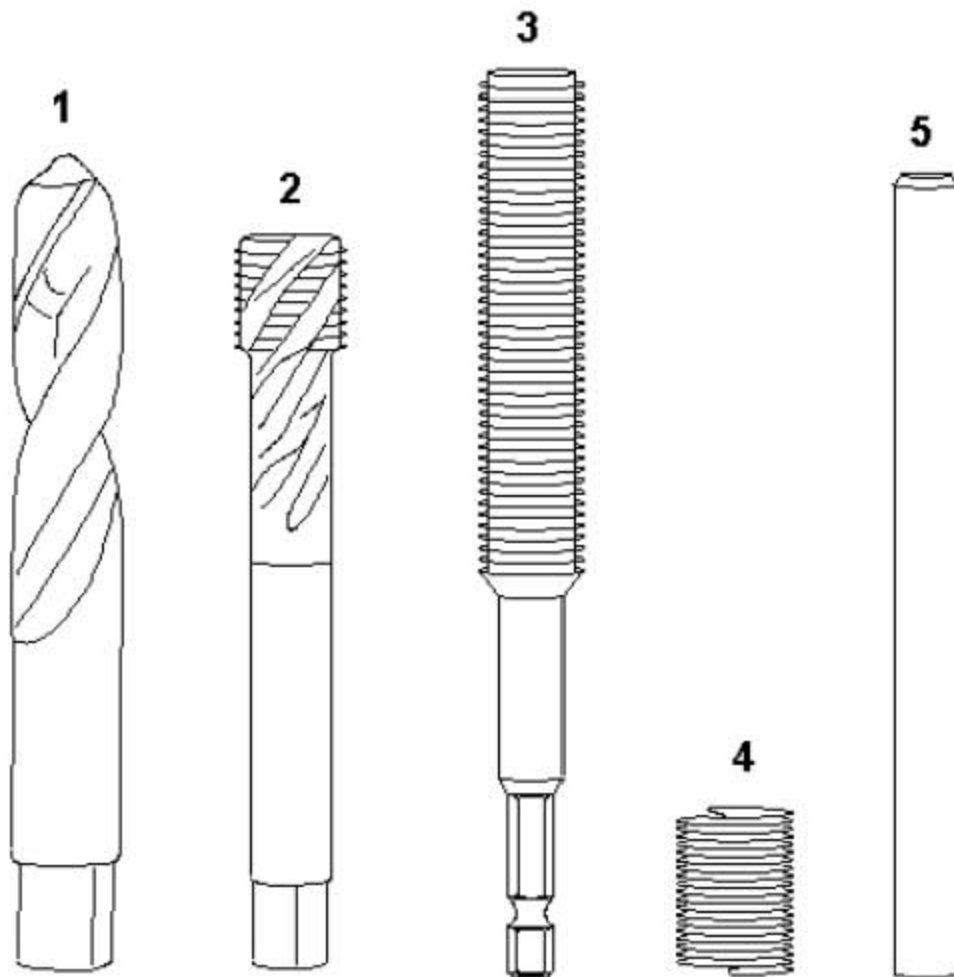
33.1 工具

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 螺纹维修组件 M 12x1.5
- ◆ 钻机

33.2 螺纹维修套装的组件

螺纹维修套装的组件

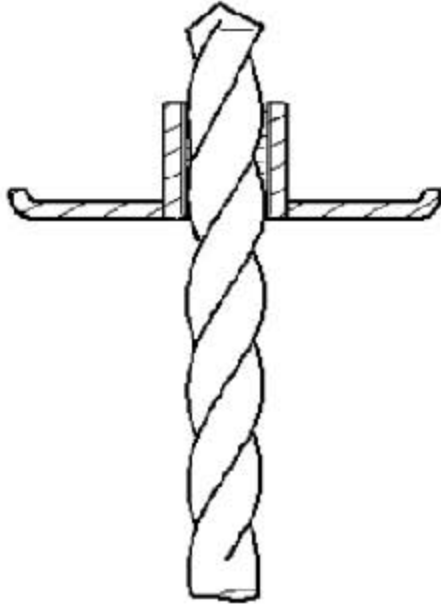


- 1). 麻花钻头 直径 12.5 mm
- 2). 螺丝攻 M 12 x 1.5
- 3). 内装式心轴
- 4). 内嵌式螺纹件 M 12 x 1.5 x24
- 5). 配备磁性尖头的销轴破碎装置

33.3 螺纹维修

33.3.1 攻出螺纹

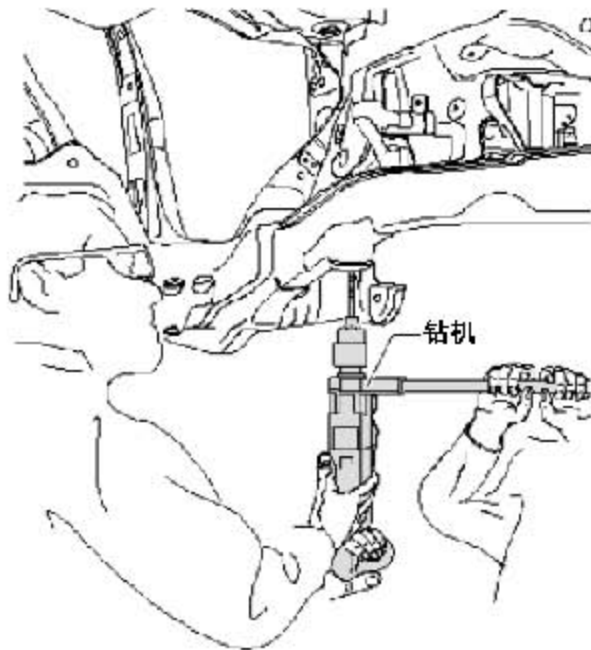
- 1). 用麻花钻头钻出螺纹线。
- 2). 钻头不可倾斜。



- 3). 在钻孔和铰孔时，请使用钻机。

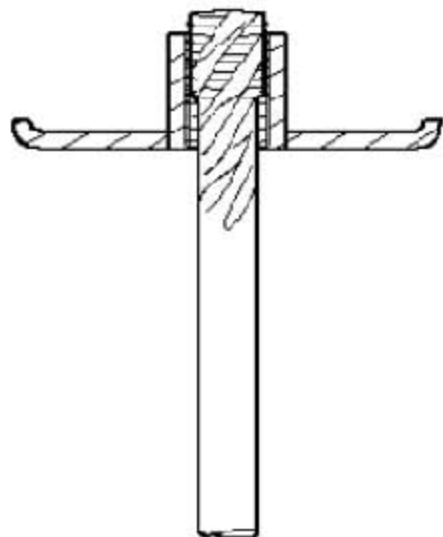
提示

在钻孔时，必须由另一名人员用附加手柄固定钻机。



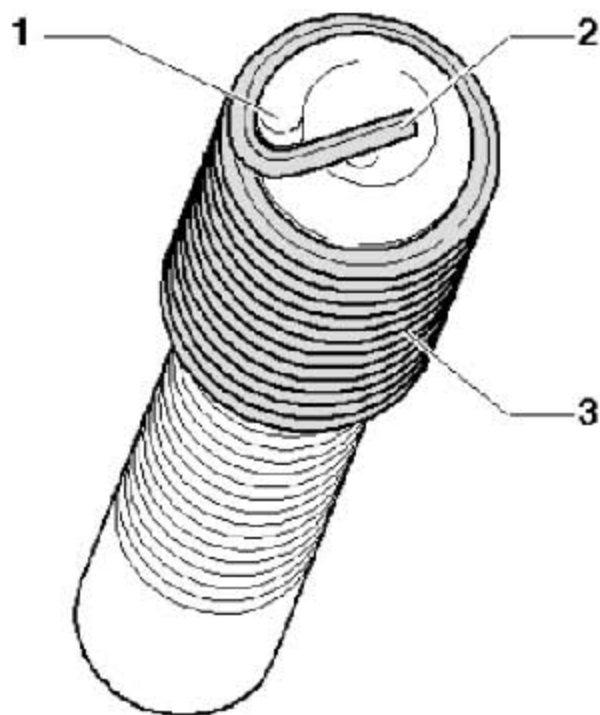
33.3.2 攻螺纹

- 1). 用钻机攻螺纹。
- 2). 清洁螺纹套管 (使用压缩空气吹洗)

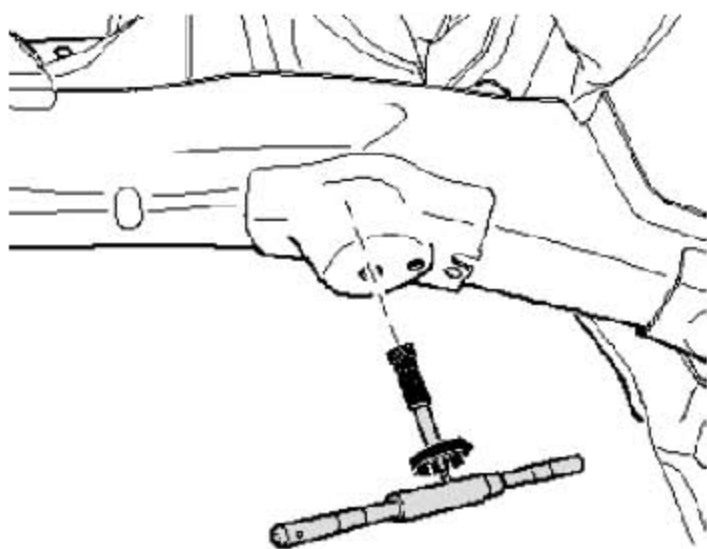


33.3.3 内嵌式螺纹件装入

- 1). 将内嵌式螺纹件 (下图 3 所示) 旋在内装式心轴上直至传动轴颈 (下图 2 所示) 靠在内装式心轴的固定销头 (下图 1 所示) 上为止。



- 2). 将内嵌式螺纹件旋入螺纹板中直至内嵌式螺纹件与外部螺纹板外侧齐平闭合（目测）。接下来将内嵌式螺纹件向内旋转 1/4 圆周。



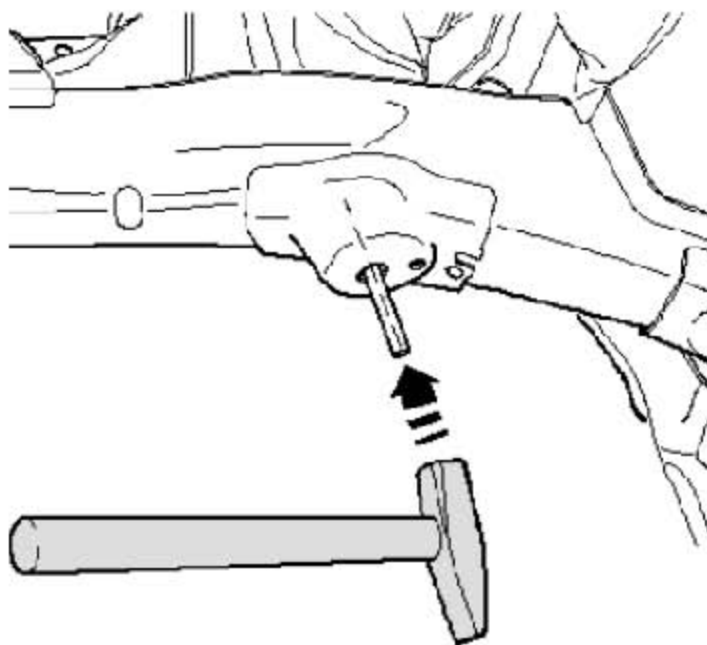
提示

内嵌式螺纹件必须可以轻松旋入。

- 3). 旋出内装式心轴。

- 4). 用辊颈折断器(下图 1 所示)折断内嵌式螺纹件的传动辊颈。

- 5). 副车架（转向架）安装。



34. 更换车顶

注意!

注意安全提示!

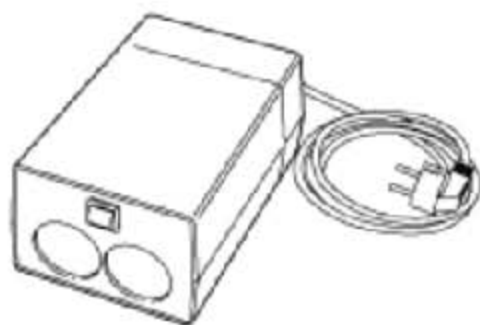
34.1 工具

所需要的专用工具和维修设备

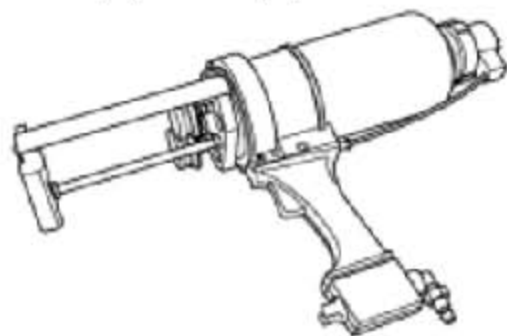
- ◆ 金属板加工机 (Inverter)
- ◆ 金属板加工机附件包
- ◆ 压缩空气喷枪



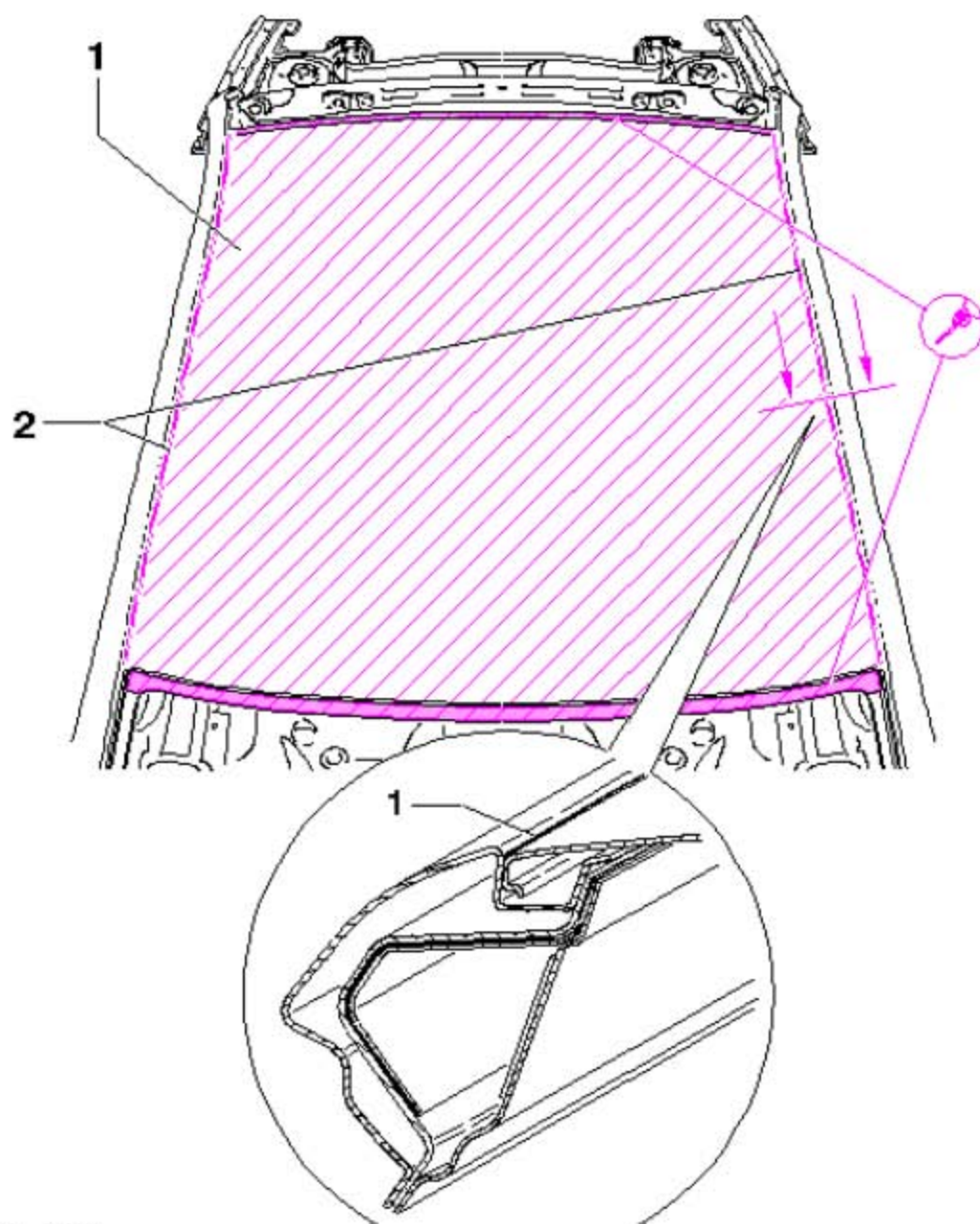
- ◆ 粘接剂筒加热器



- ◆ 双涡形装置喷枪



34.2 拆卸



- 1). 车顶
- 2). 激光焊线

工作步骤

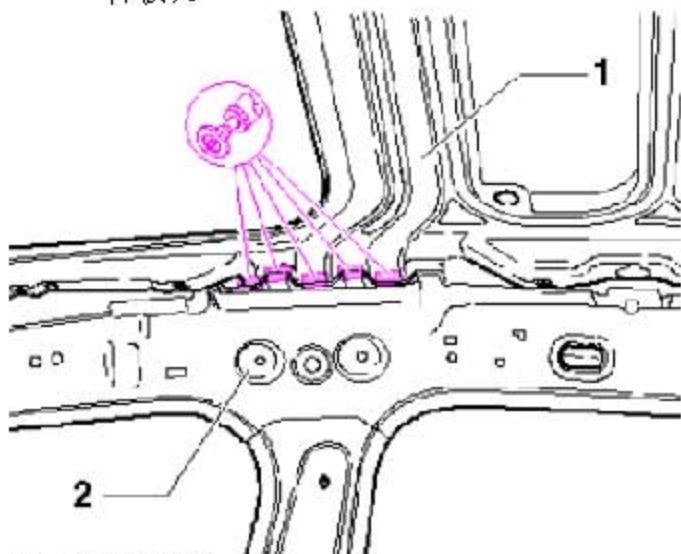
- 1). 松开前后视镜凹口之间原来的连接。
- 2). 粗略地割开车顶中部。

提示

- ◆ 对于装有滑动/ 升起式天窗的汽车而言，在割开车顶前必须先将滑动天窗加

强件(下图 1 所示)从车顶框架(下图 2 所示)中切割,并在车顶焊接完成后重新焊接上去。

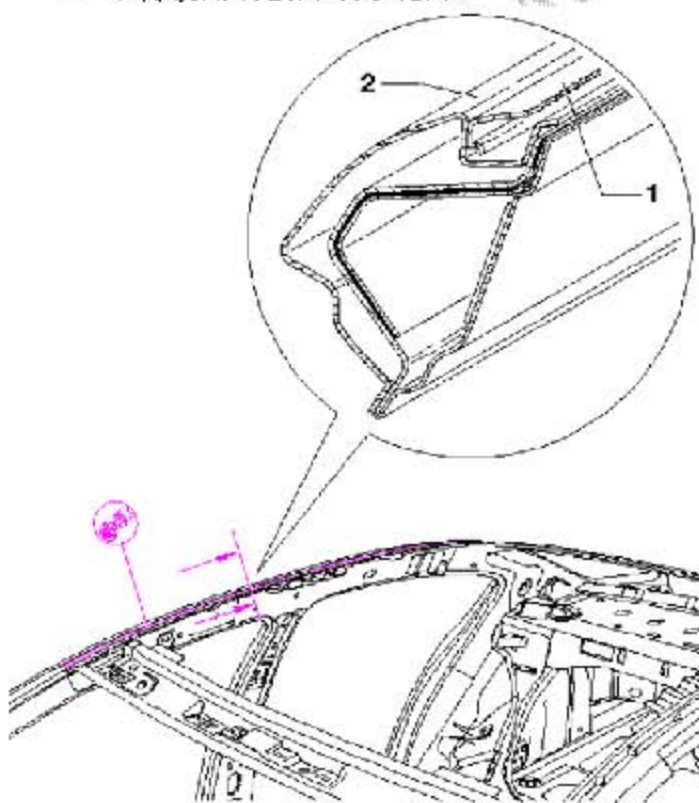
- ◆ 对于没有装有滑动/升起式天窗的汽车无需一起割去天窗加强件(车顶加强件板)。



3). 清除残留物。

提示

- ◆ 在清除车顶的剩余部分(下图 1 所示)时,应注意不要损坏侧面连接(下图 2 所示)(侧围板或侧壁框架)。
- ◆ 不得使用切割片或砂轮片。



- 4). 清除车顶横梁前后以及无滑动 / 升起式天窗车型车顶加强件板上的所有粘接剂和密封剂残余。
- 5). 修补车顶横梁前后以及无滑动 / 升起式天窗车型车顶加强件板上的油漆损伤请使用 1K 灰色底漆。

34.3 安装

提示

由于采用不同类型的钢材及材料强度，因此必须使用在工具表中所列出的金属板加工机（Inverter），以确保点焊工作的正确进行。

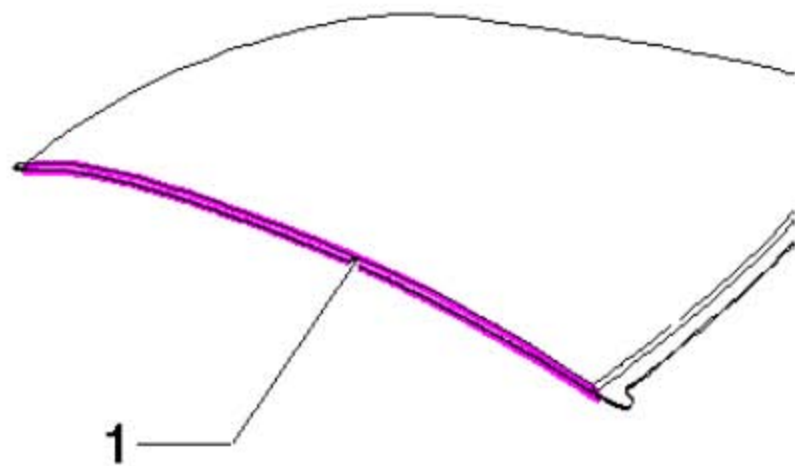
34.3.1 准备新部件

配件

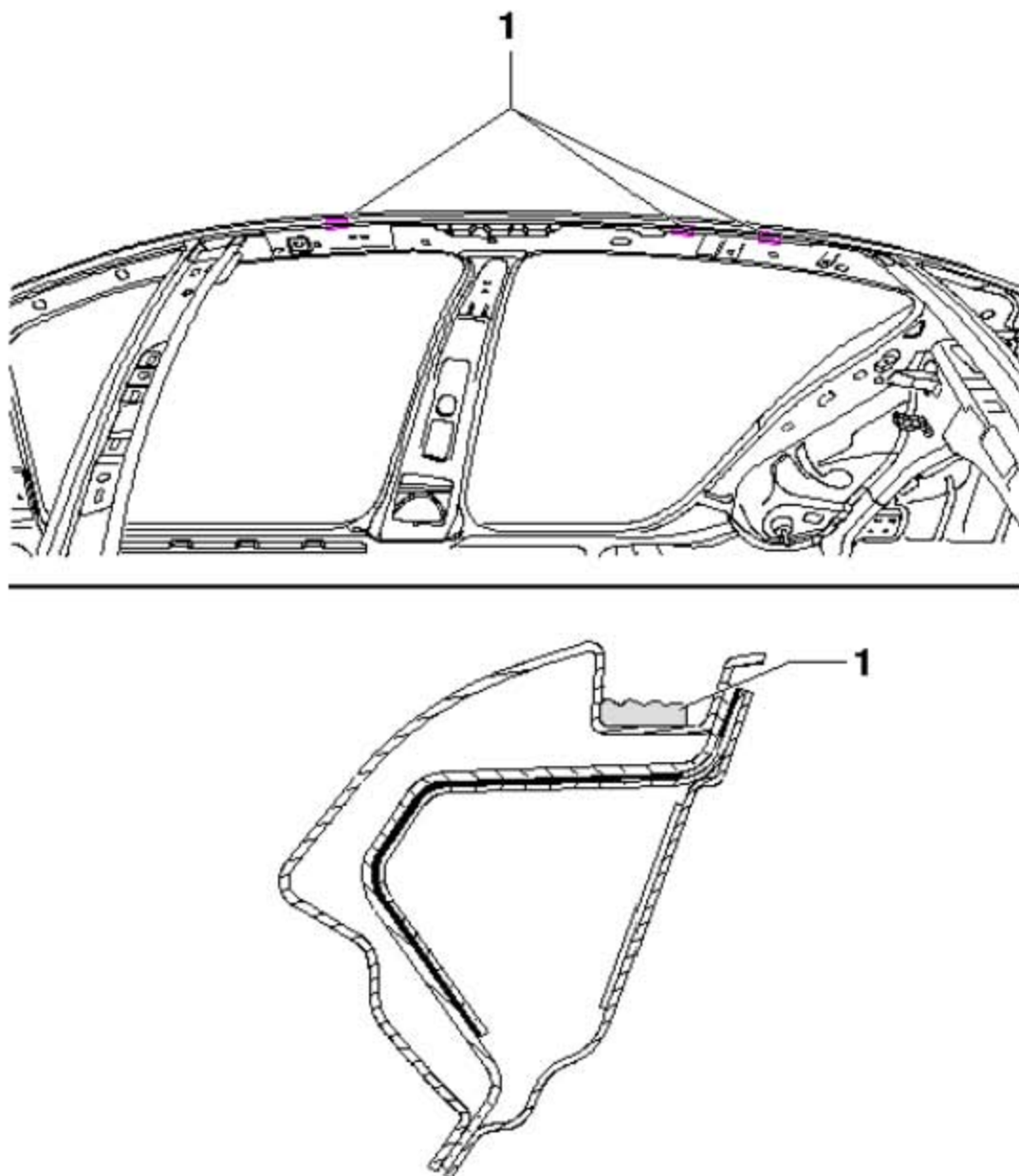
- ◆ 车顶
- ◆ 1K 安装粘接剂
- ◆ 2K 车身粘接剂（2 粘接剂筒）
- ◆ 粘接密封材料
- ◆ 1K 灰色底漆
- ◆ 毡制品

提示

- ◆ 为了确保车顶维修正确且持久，应务必遵守以下工作步骤。
 - ◆ 在对车顶进行粘接之前，粘接区域不得加入填充物。
- 1). 在车辆上的粘接区域内用细砂纸打磨（360 粒度）。
 - 2). 打磨粘接区域（下图 1 所示）左右并在车顶裸露出金属。已此保证 2K 车身粘接剂与粘接区域能形成良好的接合。



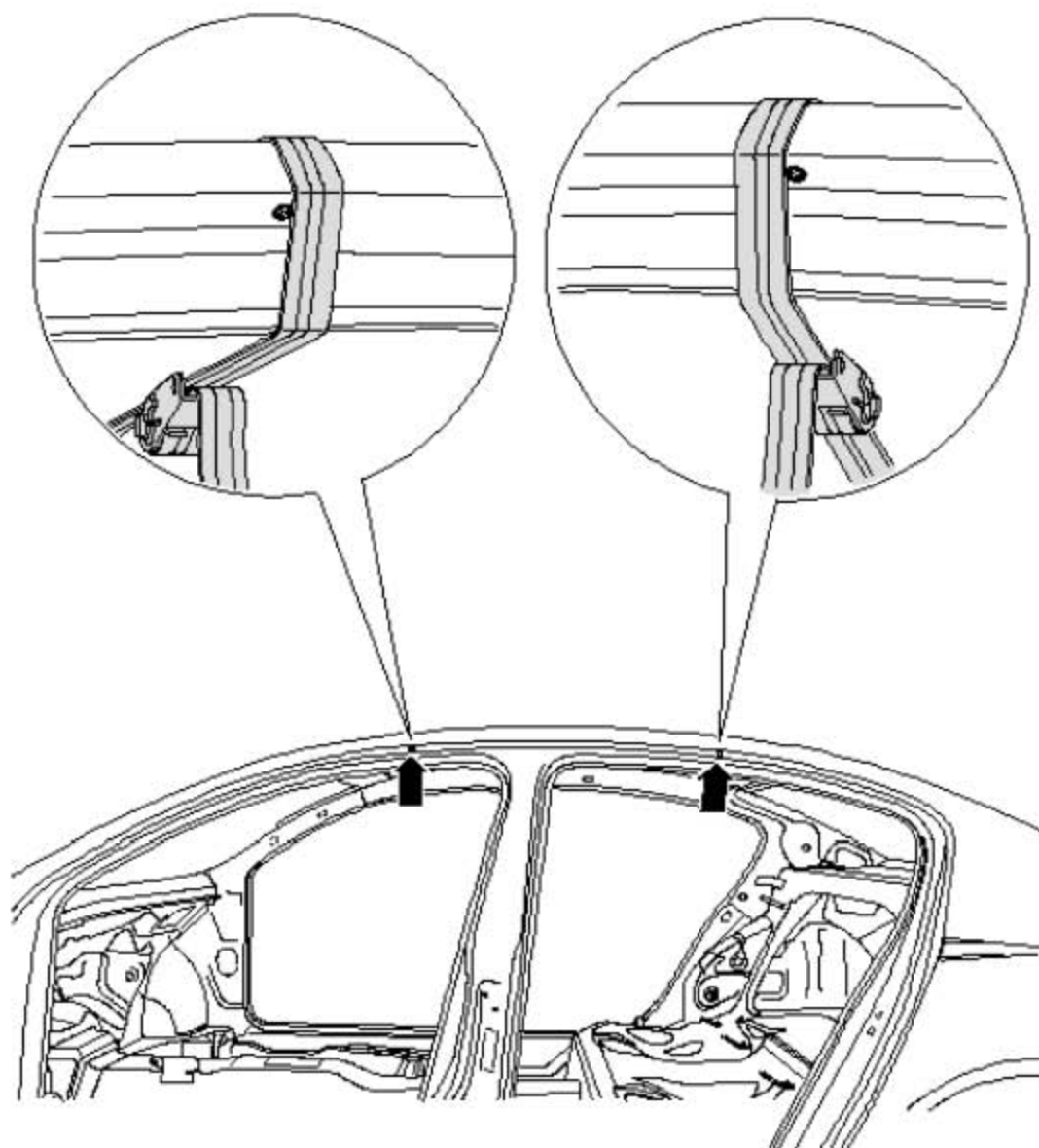
- 3). 根据需要将大约 6-10 块毡制品(下图 1 所示)放置在车顶框架左侧及右侧。
- 4). 将车顶置于车顶框架上, 并检查车顶到侧围板以及侧壁框架流线(目测)。



提示

检查车顶和后行李箱盖及车顶与挡风玻璃之间的匹配。

- 5). 将两根紧固带(普通型)横向固定在车顶上。
- 6). 将紧固带按照前后车顶圆梁安装标记(上图箭头所示)固定在门洞内。



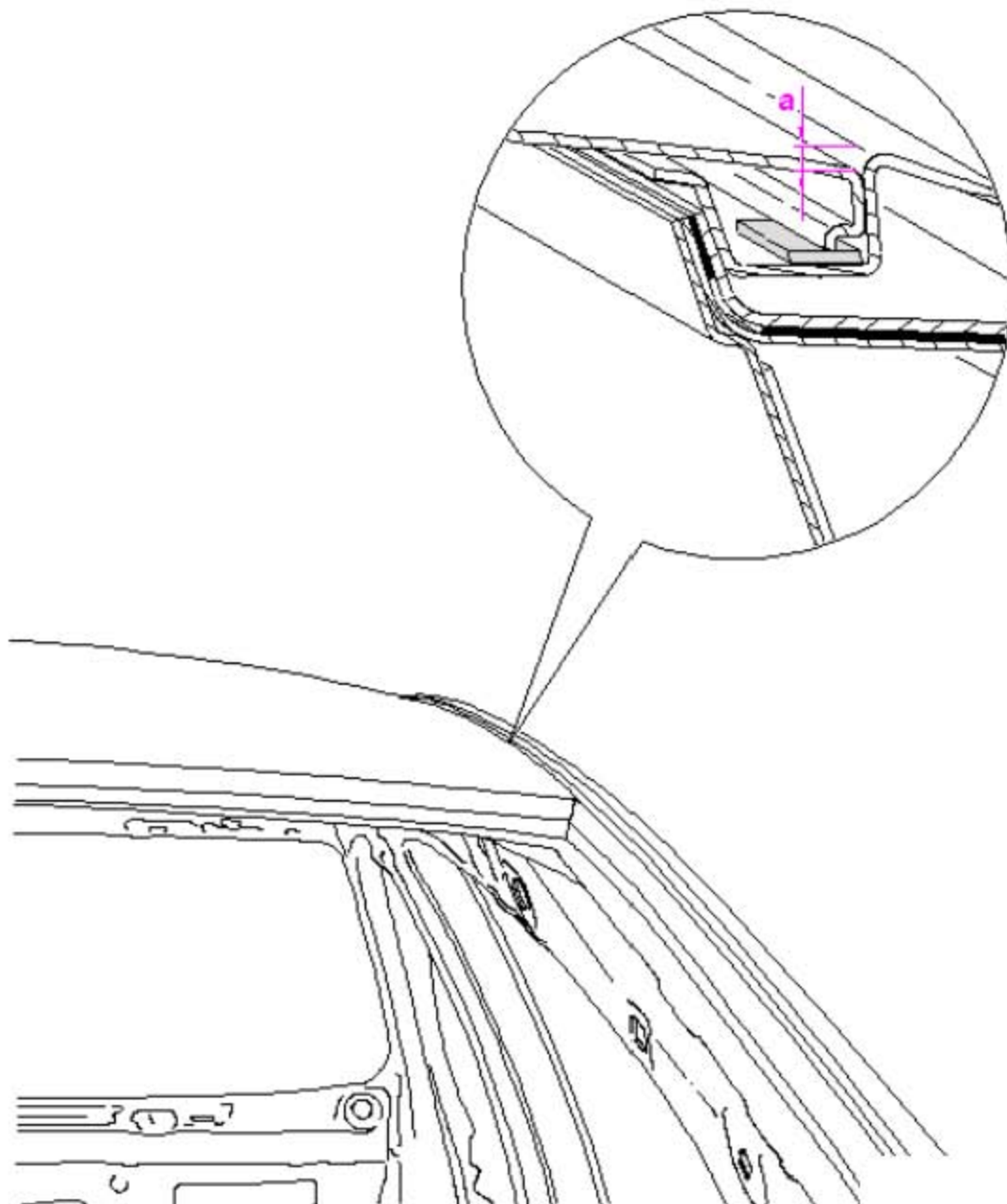
34.3.2 车顶深度尺寸调节

1). 通过拉紧和放松紧固带您可以调整设定尺寸（下图 a 所示），以使车顶的位置相对侧围板的更深。

尺寸(下图 a 所示)= 4,5+1,5 mm

提示

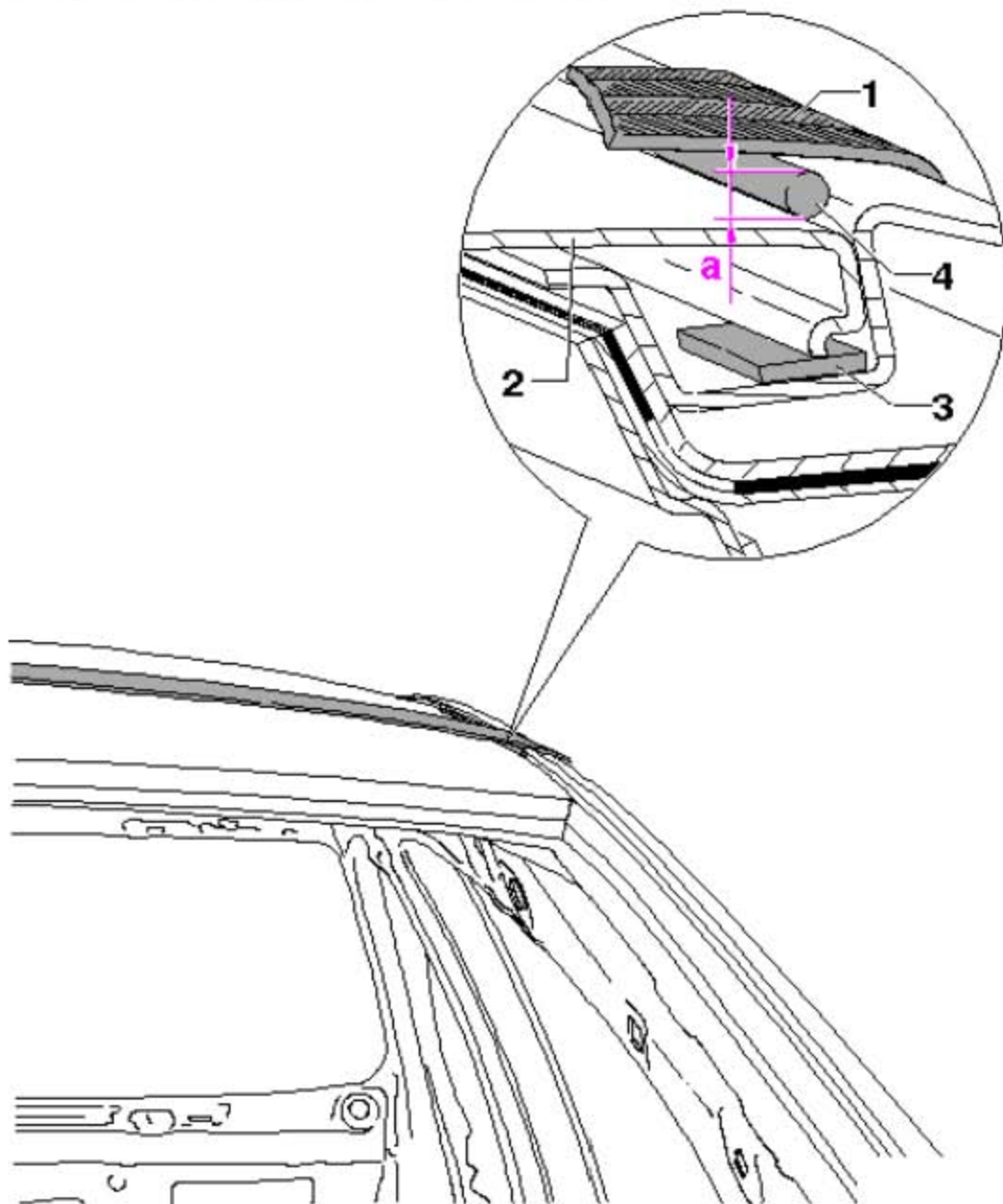
紧固带不宜过紧，以免损坏车顶及侧围板。



2). 请使用钻头（直径 4.5 mm）以检测尺寸（下图 a 所示）。钻头（下图 4 所示）必须可以轻松通过车顶（下图 2 所示）和紧固带（下图 1 所示）之间。

3). 如有必要，更换毡制品（下图 3 所示），以期得到一个均匀的车顶曲线。

- 4). 重新拆下车顶。
- 5). 使用硅酮清除剂清洁车顶和汽车上的粘接部分。



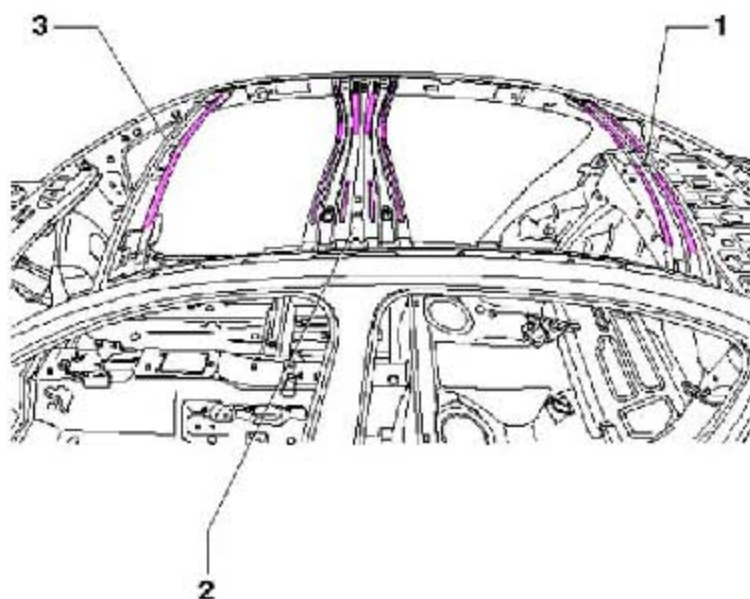
34.3.3 粘贴车顶

提示

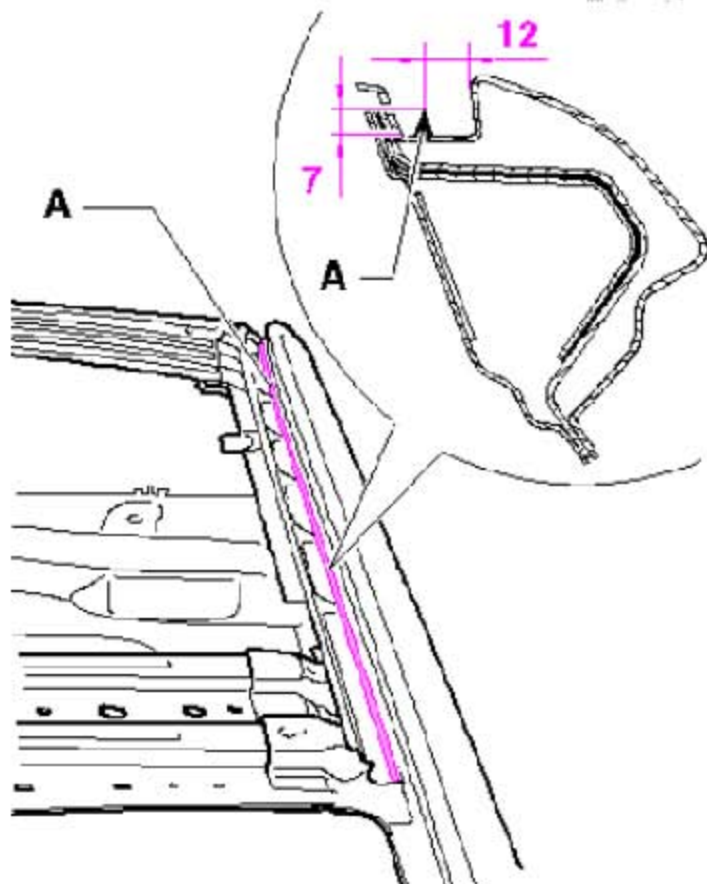
- ◆ 粘接材料必须非常迅速地涂敷。
- ◆ 务必注意施工时间（凝固时间）。
- ◆ 在涂敷粘接材料时，请使用压缩空气或者电动喷枪。

- 1). 将 1K 安装粘接剂用压缩空气喷枪 首先涂抹在前车顶横梁（下图 3 所示），中间

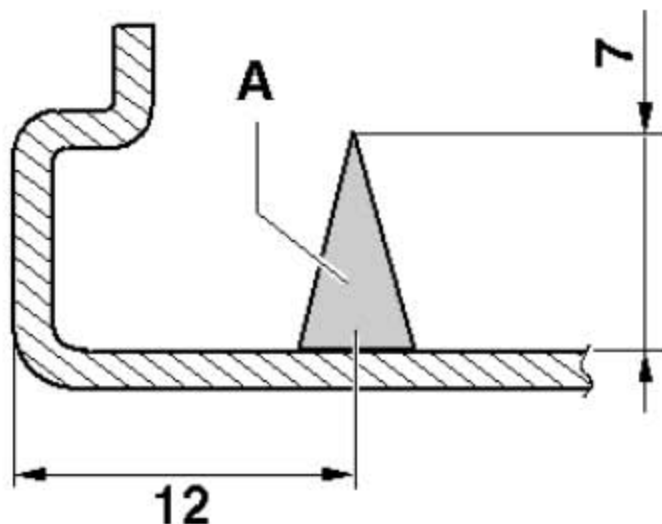
车顶加强件(下图 2 所示)以及后车顶横梁(下图 1 所示)在生产粘接过程范围内。



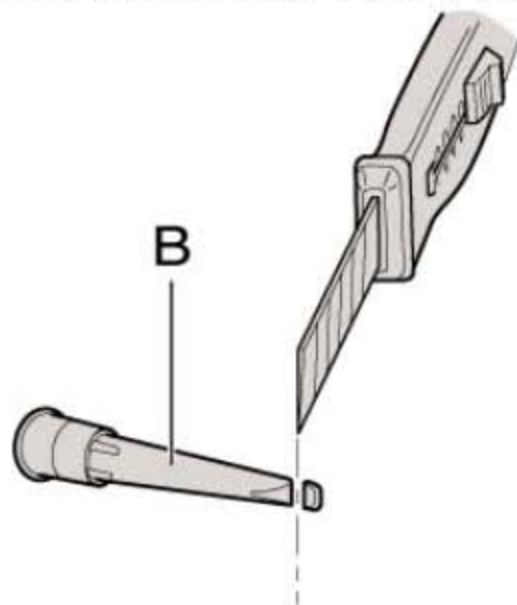
2). 在车顶边梁范围内涂抹 1K 安装粘接剂 (下图 A 所示), 并使用压缩空气喷枪。



- 3). 在平行于左右车顶法兰的车顶内侧涂抹 1K 安装粘接剂（下图 A 所示），并使用压缩空气喷枪。



- 4). 为了得到相应的条形几何形状，从喷嘴（下图 B 所示）切下约 2 毫米。

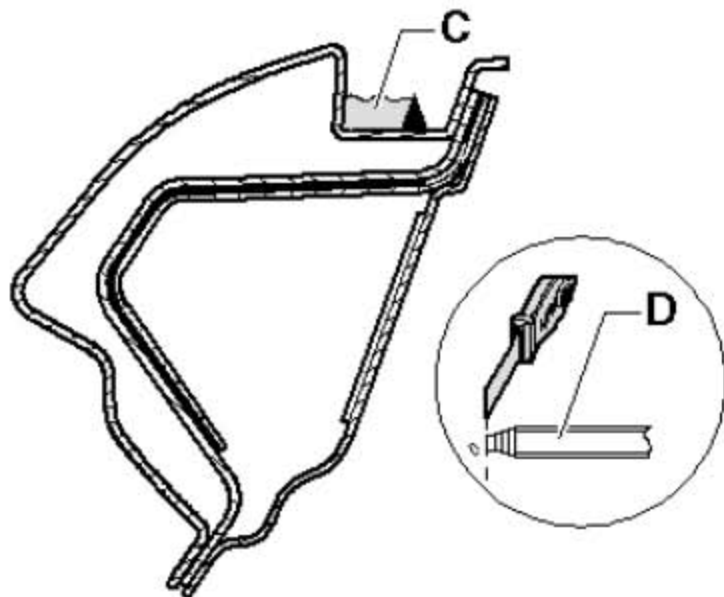


提示

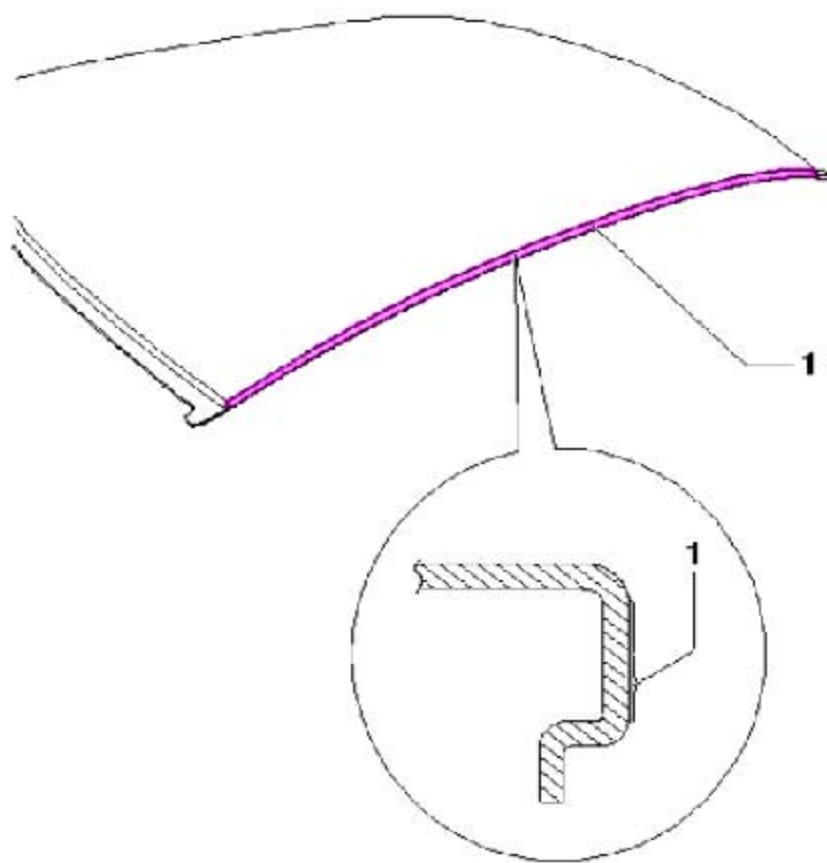
- ◆ 2K 车身粘接剂的加工时间（凝固时间）大约为 30 分钟。
- ◆ 切下静力混合器（下图 D 示）的第一节，以得到相应的条截面。
- ◆ 在不使用静力混合器的情况下，小心按下枪，直到粘接剂均匀地从罐接合部的两个腔中被挤出。
- ◆ 然后将静力混合器旋到罐接合部上。
- ◆ 将最初的 100 mm 粘接剂涂敷在一张纸上，然后才开始喷在汽车上。

◆ 为进行以下工作步骤，还需要一名辅助人员。

5). 在范围（下图 C 示）内涂抹 2K 车身粘接剂，并使用双粘接剂筒喷枪。



6). 车顶法兰的浸润请使用 2K 车身粘接剂(下图 1 所示)；然后立刻安装车顶并校准。



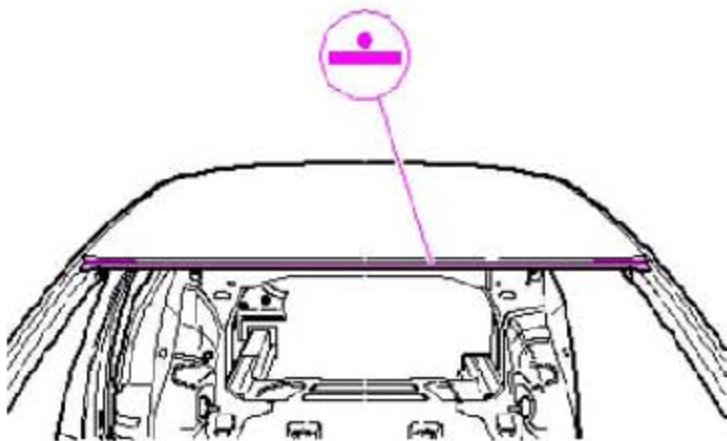
- 7). 请使用夹钳将车顶固定在前部车窗玻璃凹口及尾门凹口；中间部分请使用紧固带。
- 8). 立即用浸过硅酮清除剂的抹布清除车顶边缘上溢出的粘合材料。
- 9). 检查车顶的深度尺寸。

提示

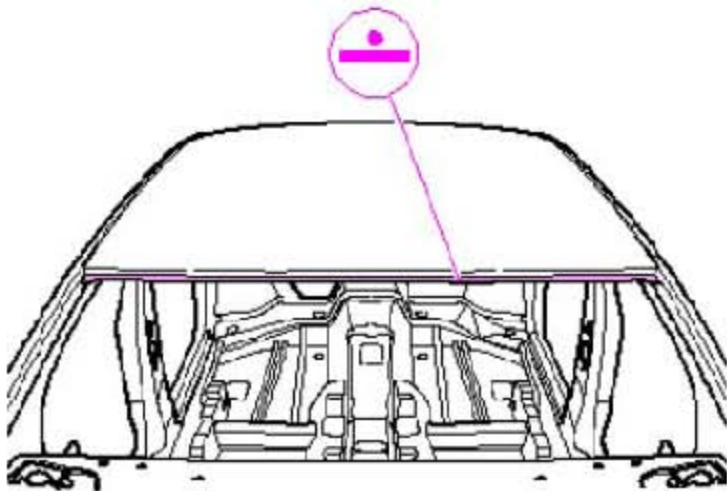
- ◆ 在粘接之后，汽车必须在室温（至少 15° C）下在一个平面上停放 8 到 10 个小时以使粘接剂凝固（固化时间）。
- ◆ 只有在“固化时间”结束后，才允许在汽车上进行继续作业。

34.3.4 焊接

- 1). 在前车窗玻璃凹口处焊接车顶，采用电阻点焊焊缝。

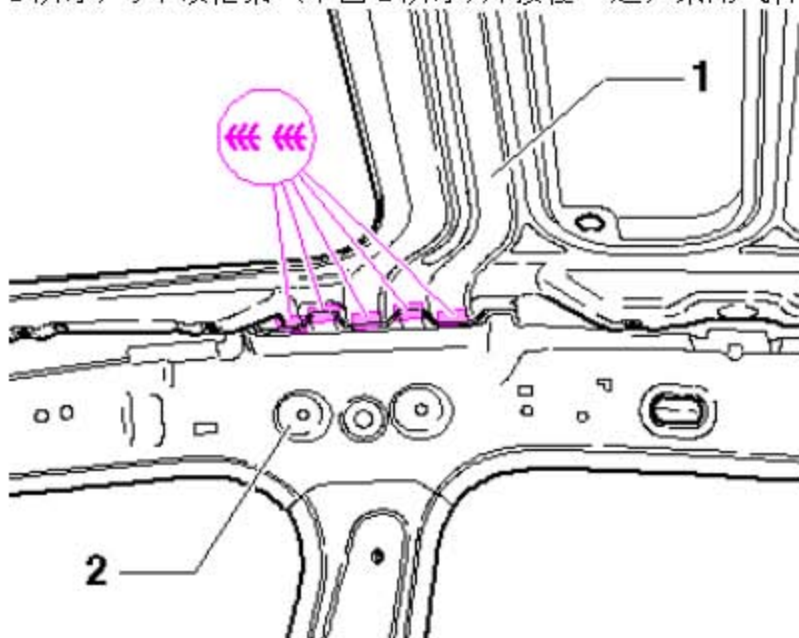


- 2). 将车顶焊接在后车窗玻璃凹口处，采用电阻点焊焊缝。
- 3). 使用车内用底漆给左右车顶框架上底漆。



提示

对于带滑动/ 升起式天窗的车型而言, 必须将左侧和右侧滑动天窗加强件(下图 1 所示)与车顶框架(下图 2 所示)焊接在一起, 采用气体保护连续焊缝中断方法。



- 4). 对粘接缝(下图 1 所示)用粘接密封材料 从上面开始进行精密封。
- 5). 在喷漆之后对车顶空腔(下图箭头所示)进行防腐处理, 这里并使用空腔火漆。

