

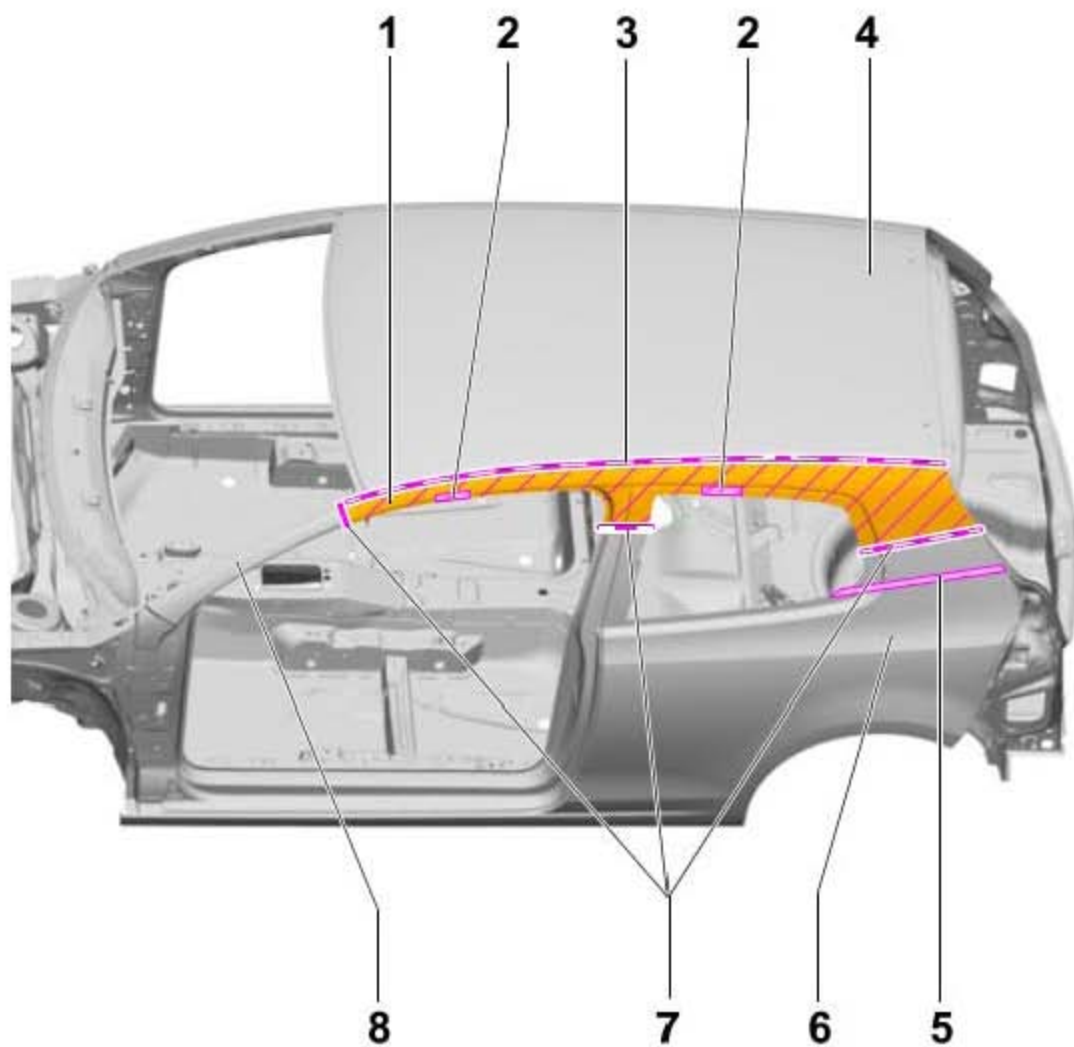
32. 更换车顶纵梁

注意！

注意安全说明！由于在使用会发出火花的装置 / 工具进行焊接、切割时，或在泡沫区域进行锡焊时会产生对人的健康和环境有害的气体，因此必须避免采用这些工艺。

提示

双门汽车和四门汽车的工作步骤大致相同。如果有特殊要求，将在各个工作步骤中说明。



1). 车顶纵梁

- 2). 粘接区域
- 3). 车顶切割部位
- 4). 车顶
- 5). 泡沫成型件
- 6). 侧围板
- 7). A、B 和 C 柱上的切割部位
- 8). A 柱

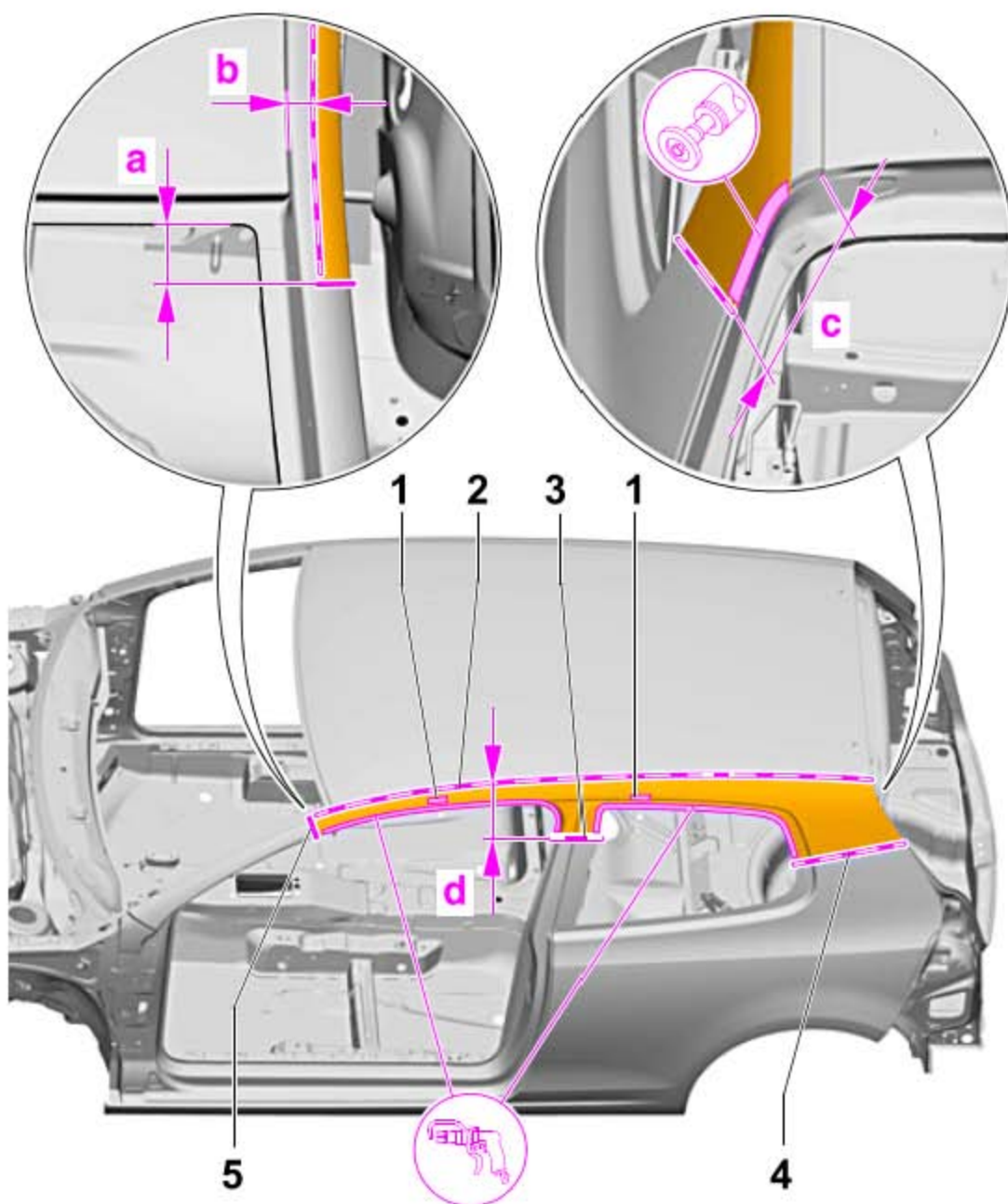
32.1 工具

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 焊接设备（稳流器）
- ◆ 焊接设备附件包

LAUNCH

32.2 拆卸



提示

在切割时须注意避免损坏后面的金属板。

- 1). 根据损坏程度切割部位 (图中 5 所示), 最小切割尺寸(图中 a 所示)。
- 2). 按切割尺寸 (图中 b 所示)并与车顶平行切割部位 (图中 2 所示)。
- 3). 按切割尺寸(图中 d 所示)切割部位 (图中 3 所示)。
- 4). 按切割尺寸 (图中 c 所示)切割部位 (图中 4 所示)。
- 5). 分离四门汽车后车门开口的原始连接。
- 6). 分离车顶承重梁加强件的附加粘接连接 (图中 1 所示)。

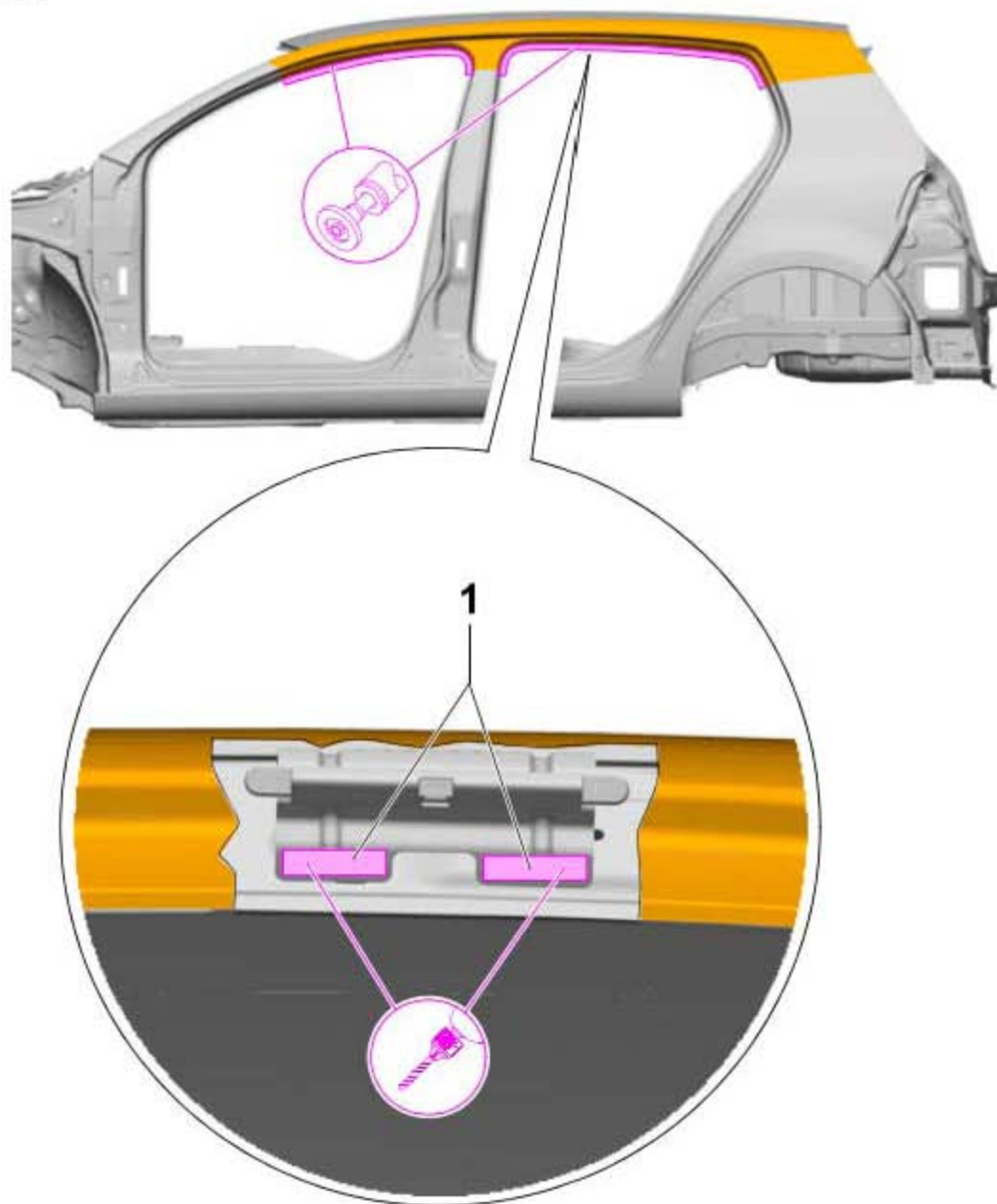
尺寸 (图中 a 所示)= 50 mm

尺寸 (图中 b 所示)= 15 mm

尺寸 (图中 c 所示)= 100 mm

尺寸 (图中 d 所示)= 100 mm

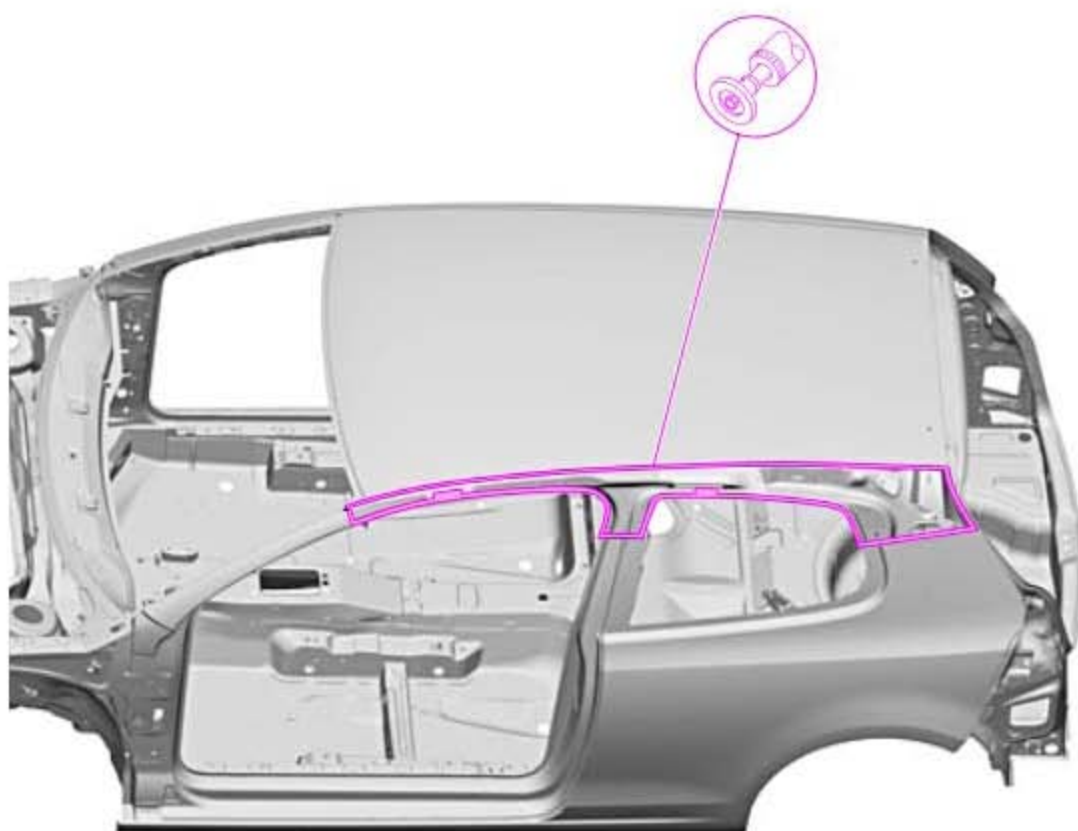
四门



提示

为了达到更好的表示效果，在放大图中未画出车顶纵梁外板。

7). 分离与支撑板(图中 1 所示)之间的焊缝。

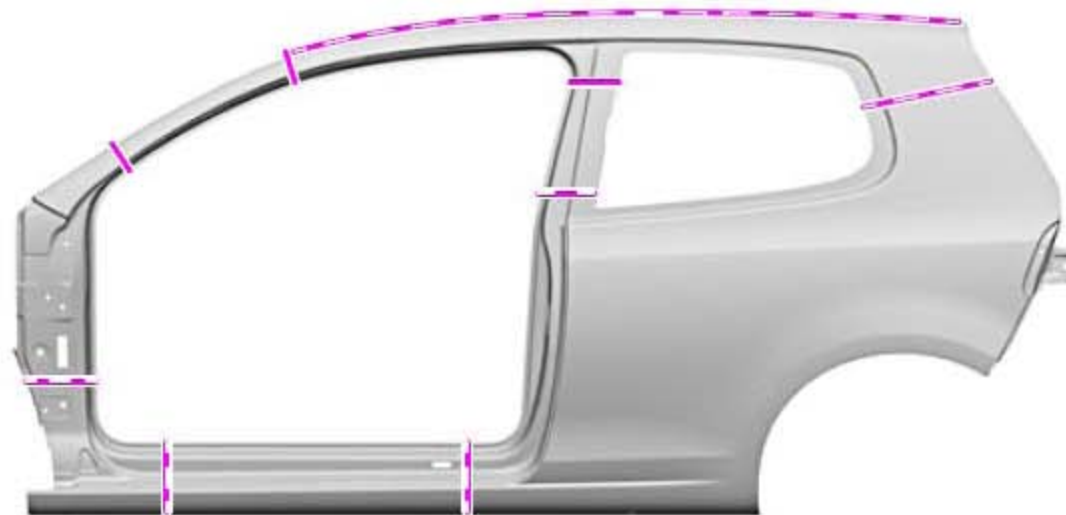


- 8). 清除残留材料。
- 9). 完全清除残余粘接剂，并打磨粘接表面，直至裸露出金属。

32.3 安装

提示

由于使用了不同种类和厚度的钢板，为了合理地实施维修作业，必须使用焊接设备（稳流器）。



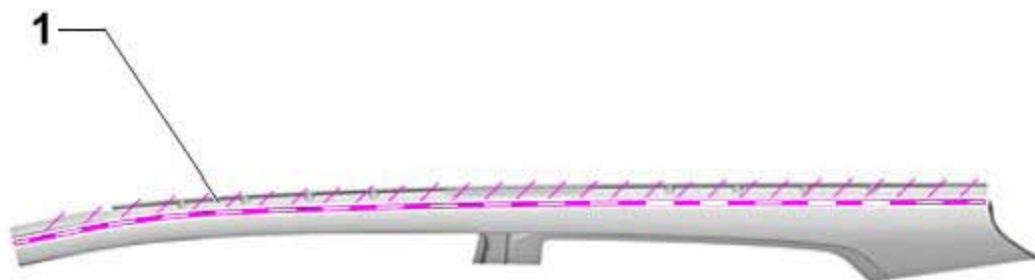
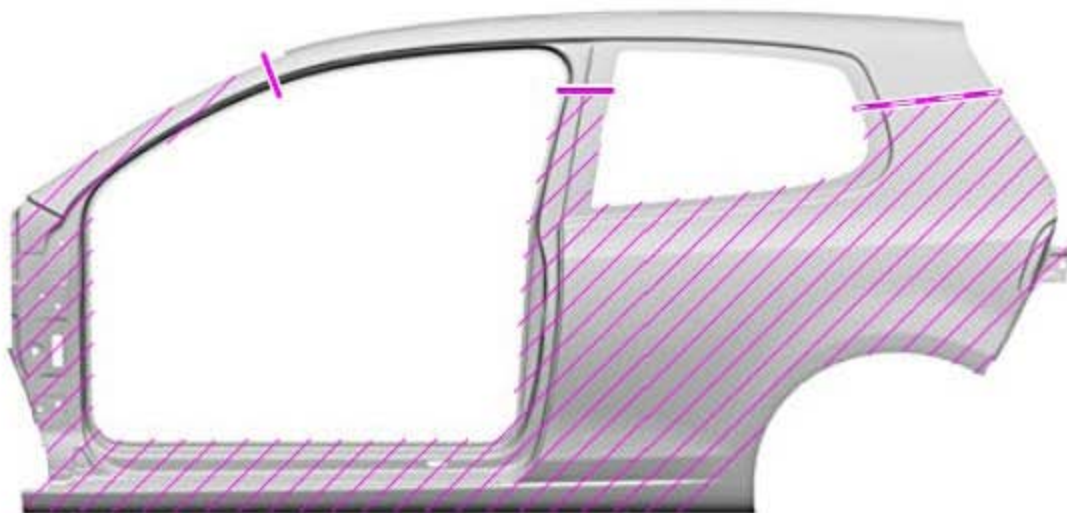
提示

在图中所示的切割部位上允许使用 MIG（金属惰性气体钎焊）焊缝。

32.3.1 准备新部件

备件

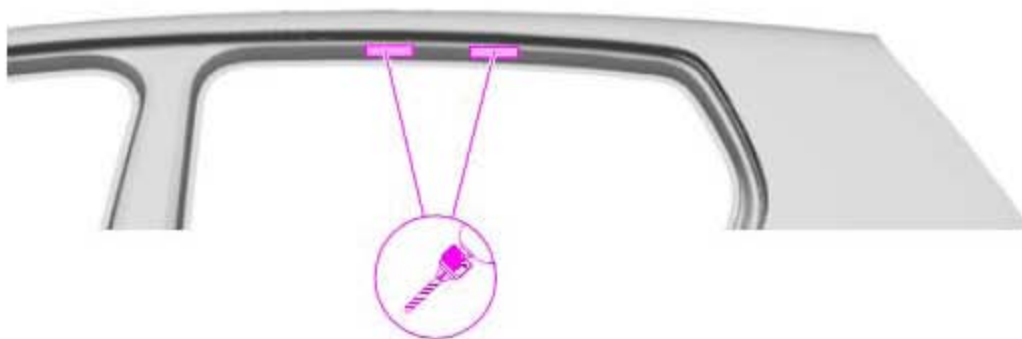
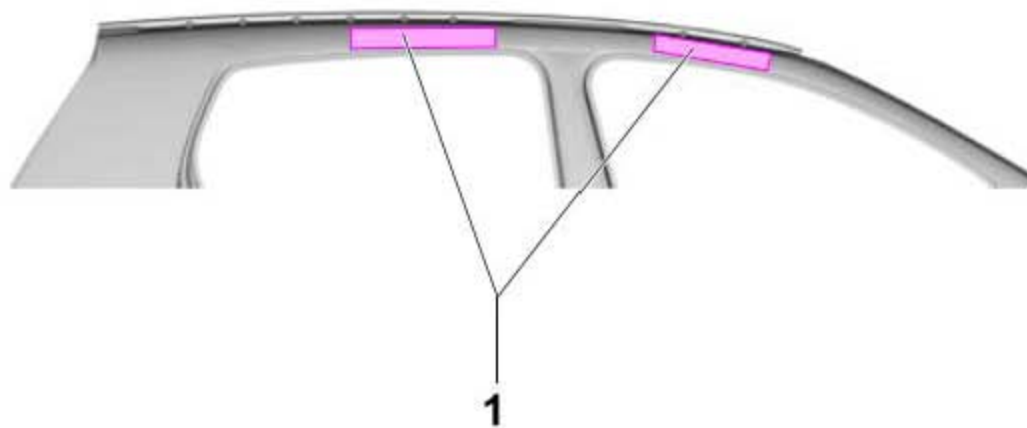
- ◆ 侧围板
- ◆ 双组份车身粘接剂 -D 180 KD3 A2-
- ◆ 盲铆钉螺母
- ◆ 车顶纵梁发泡件维修套件（前后各一套）



提示

在车顶（图中 1 所示）边缘划切割线并切割时，要考虑材料的重叠部位。

- 1). 依照切割部位在新部件上划切割线并切割(阴影区域)。
- 2). 取下车顶(图中 1 所示)附近的新部件。



提示

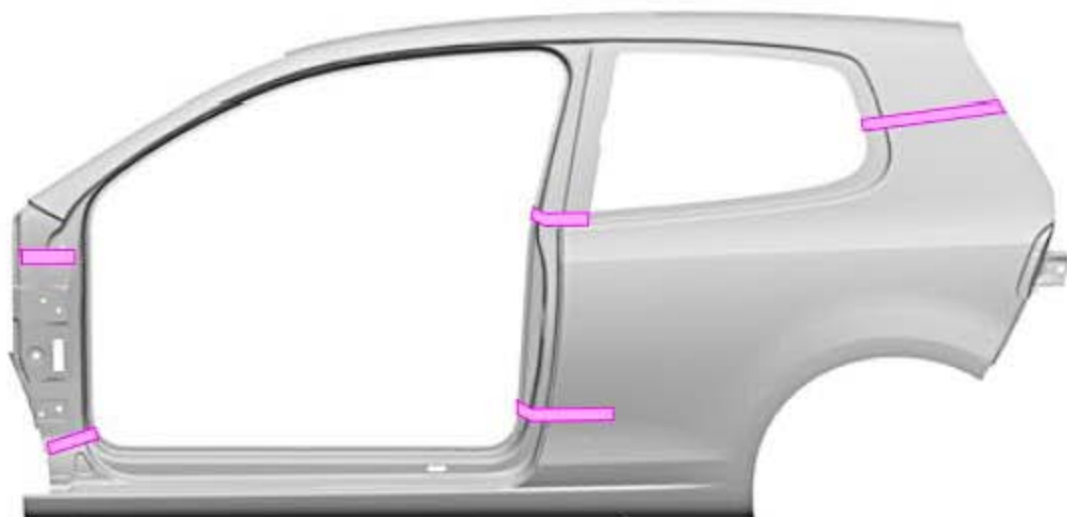
- ◆ 不得将结构泡沫和车顶纵梁外板相连接。结构泡沫形状改变可能导致车顶纵梁起皱。

3). 在发泡处理区域（图中 1 所示）大面积粘贴织物粘接带。

四门

4). 在后部发泡区域为 SG 塞焊焊缝钻孔， $\varnothing 7$ mm。

32.3.2 泡沫成型件

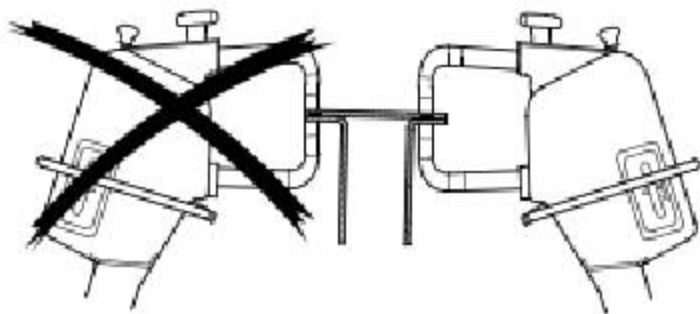


LAU

32.3.3 焊接

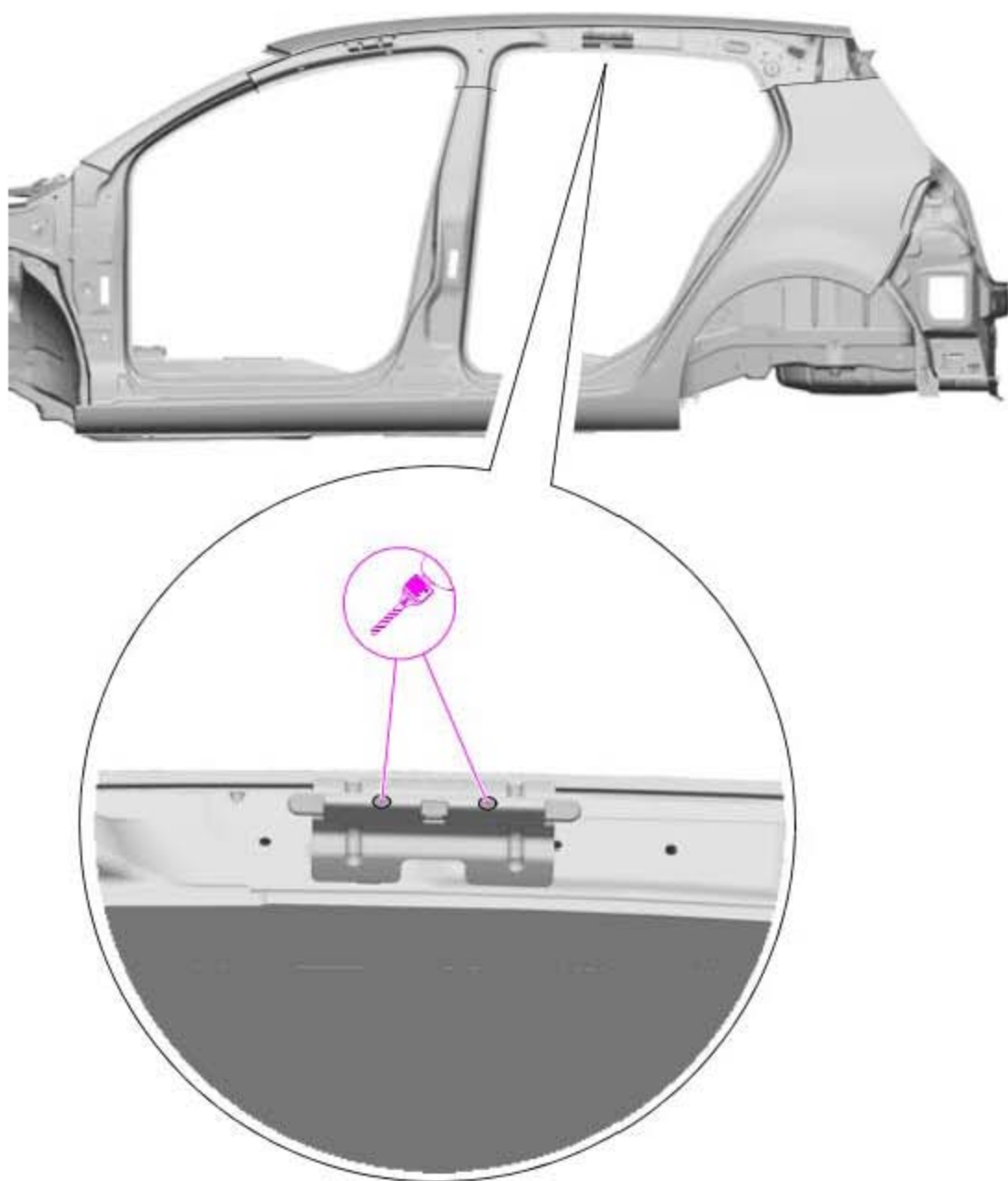
提示

为保证更高的强度，RP 点焊焊点须尽量远离焊接连接位置的外缘。

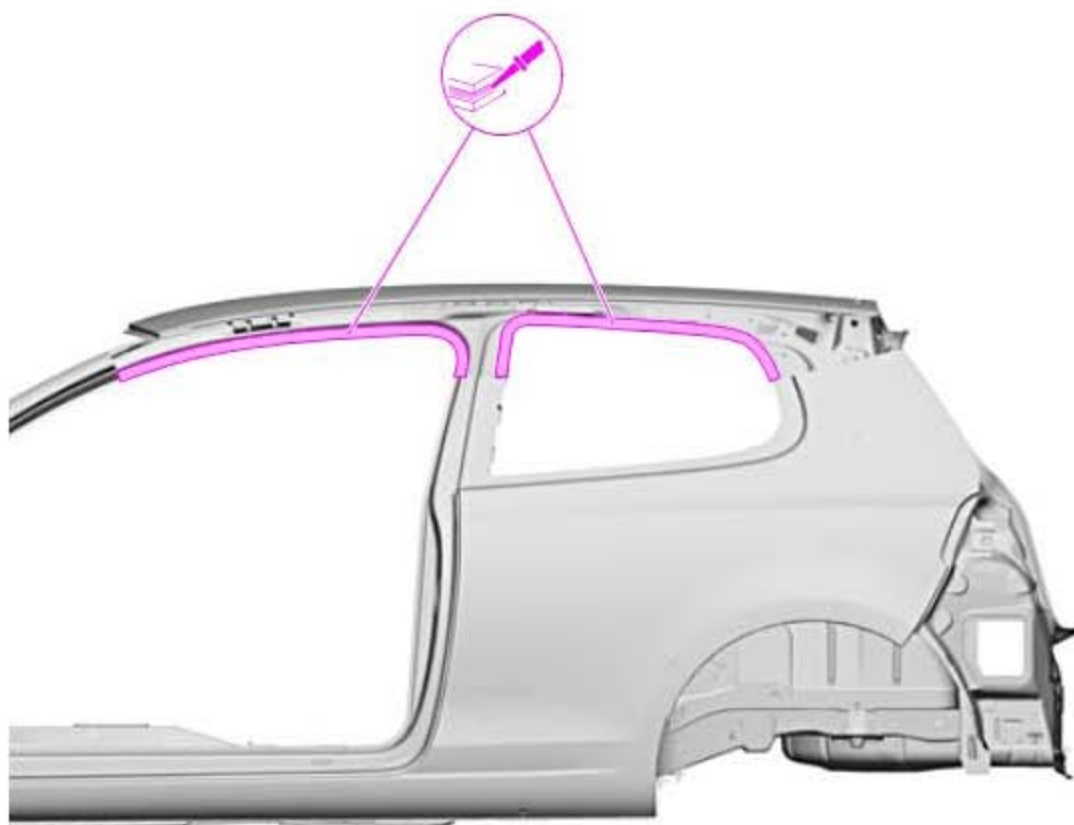


四门

LAUNCH



1). 在支撑板上为发泡件钻孔， $\varnothing 12$ mm 。



提示

必须在 20 分钟内完成新部件焊接，否则粘接剂的粘合力将减弱。

- 1). 在四门汽车后车门开口处涂覆双组份车身粘接剂 -D 180 KD3 A2-粘接剂条大约 $\varnothing 4$ mm。
- 2). 匹配并固定车顶纵梁。
- 3). 检查与加装件的匹配。



提示

为防止在焊接车顶纵梁时出现损坏车顶油漆的情况，须使用“阻热带”。

- 5). 用 MIG-L(金属惰性气体钎焊点焊) 焊缝将车顶纵梁和切割部位焊接在 A、B 和 C 柱上。
- 6). 在四门汽车后车门开口处焊接，RP 点焊焊缝。
- 7). 在尾门开口处焊接车顶纵梁，MIG-L(金属惰性气体钎焊点焊) 焊缝。

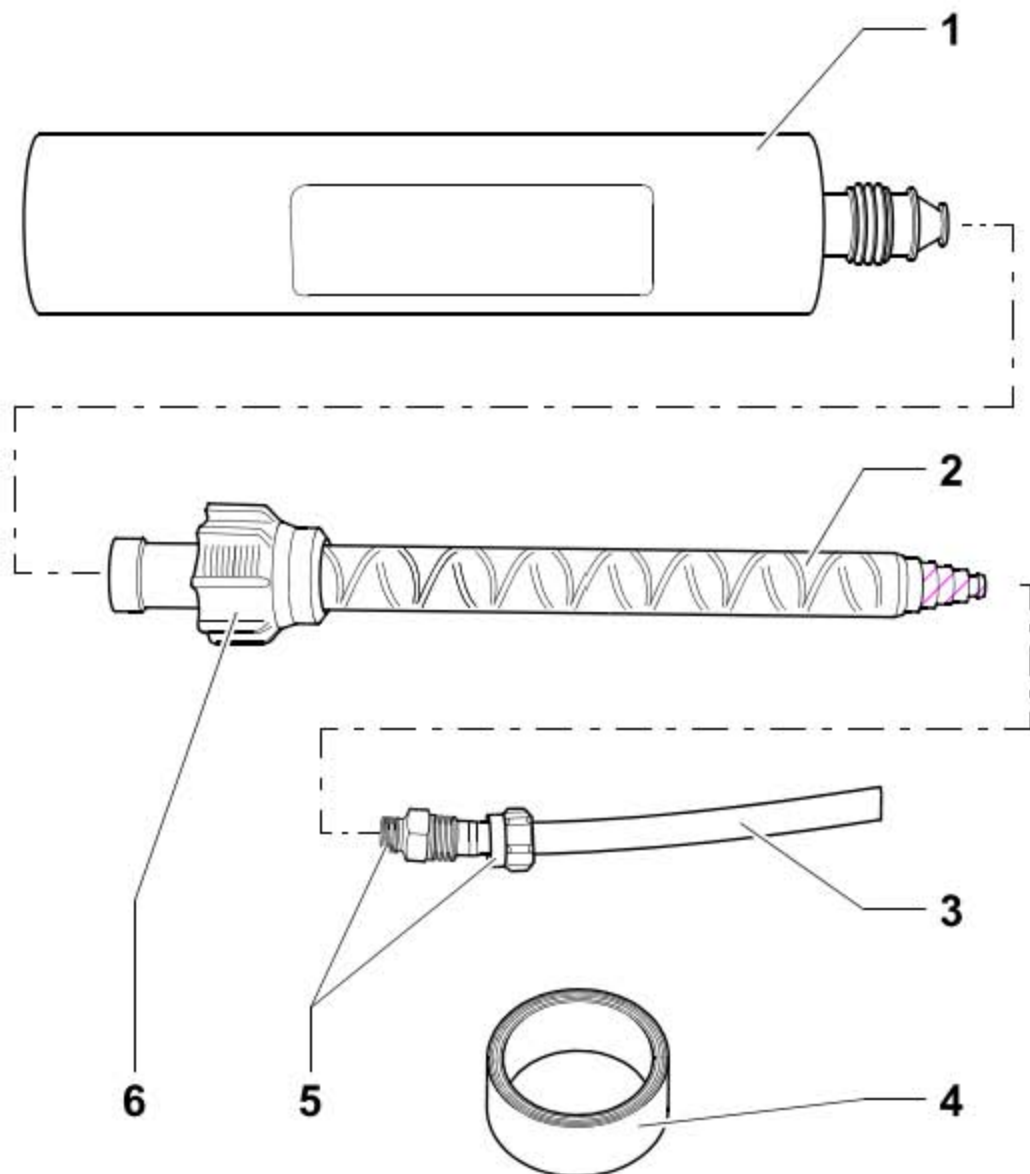
四门

- 8). 焊接后车门开口内到支撑板的连接，SG 塞焊焊缝。

32.4 车顶纵梁发泡处理

32.4.1 注入前部结构泡沫

将筒装结构泡沫剂置于大约 60 ° C 的热水中加热 20 分钟。



- 1). 双组份结构泡沫剂筒
- 2). 静态混合套管
- 3). 增长软管
- 4). 织物粘接带

提示

粘在备件上，这样结构泡沫就不会与外板连接在一起了。

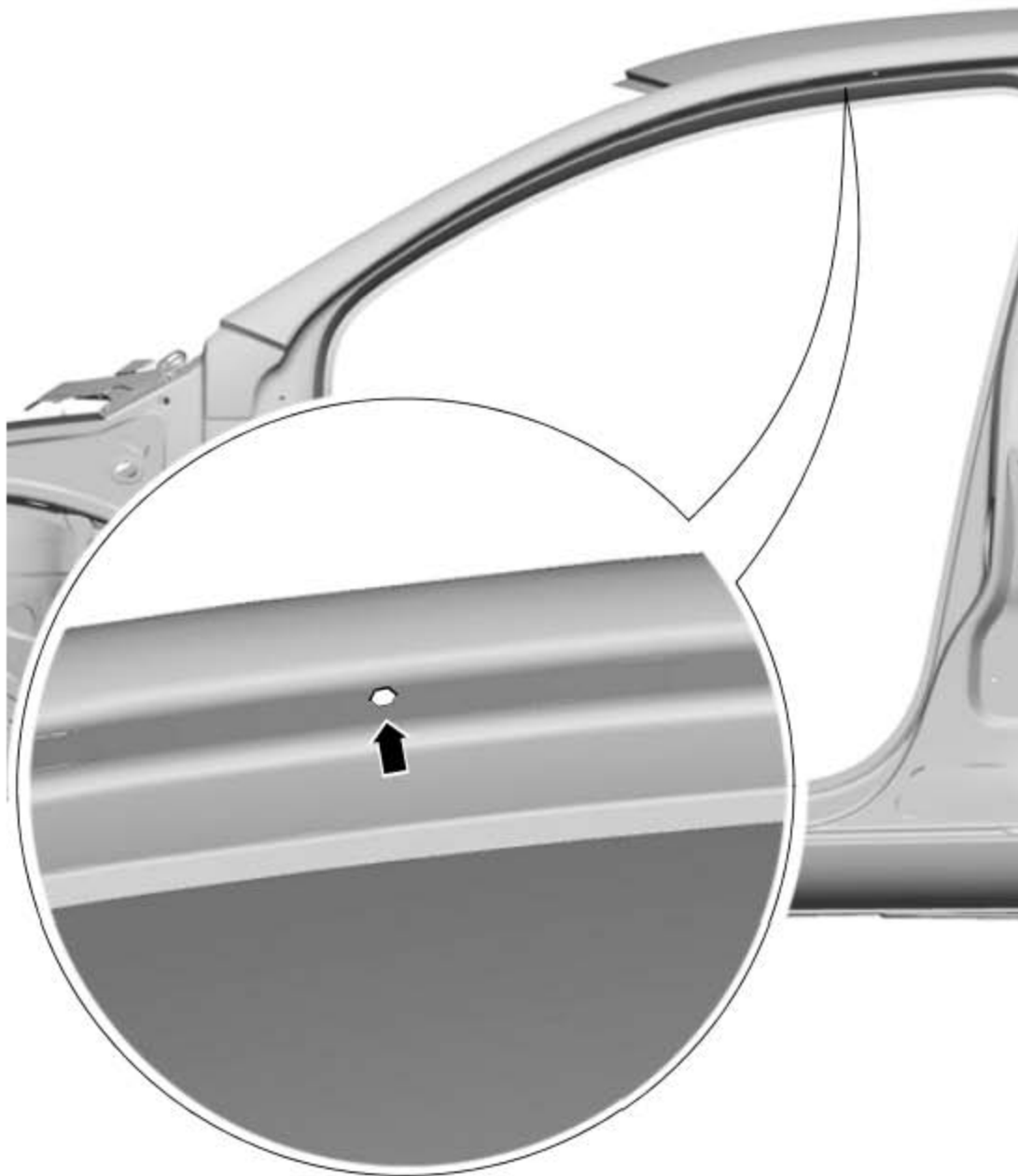
5). 适配接头

提示

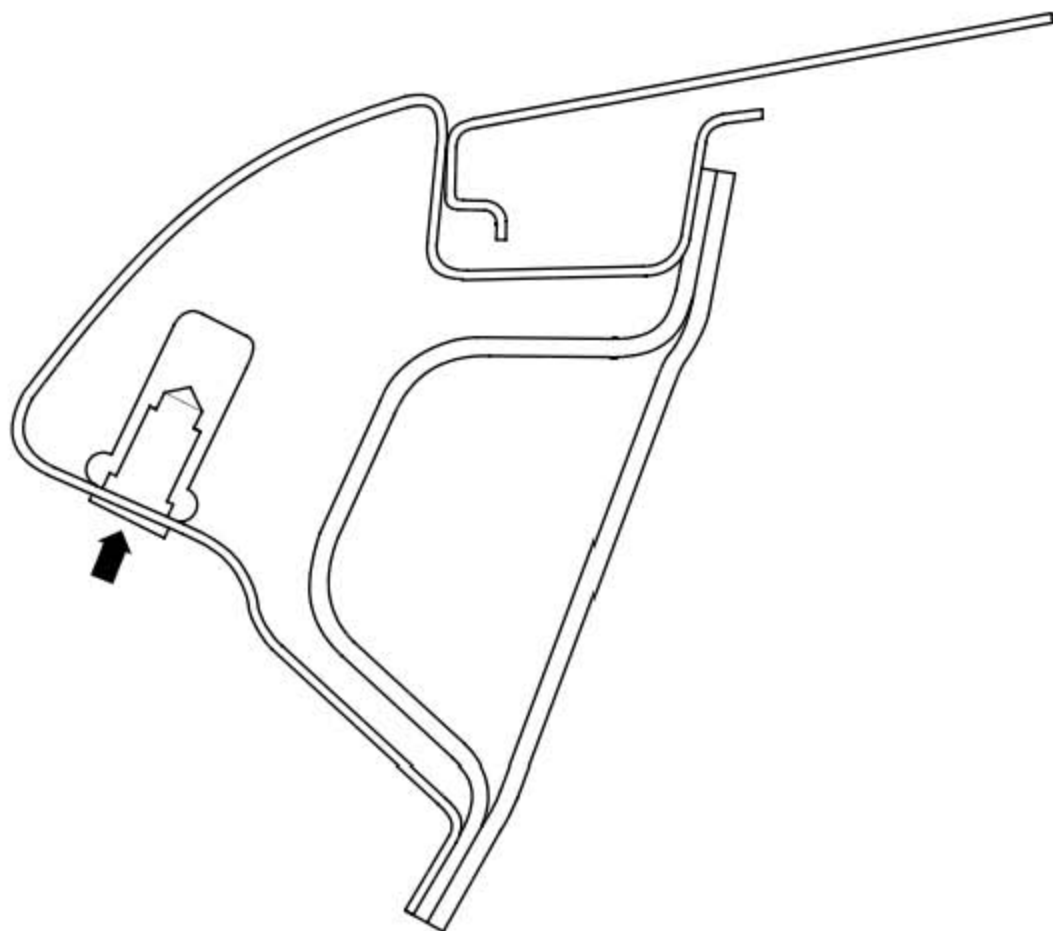
在注入前部结构泡沫时不需要适配接头（图中 5 所示）以及增长软管（图中 3 所示）。

6). 锁紧螺母，与静态混合套管（图中 2 所示）一起拧到双组份结构泡沫剂筒（图中 1 所示）上。

LAUNCH



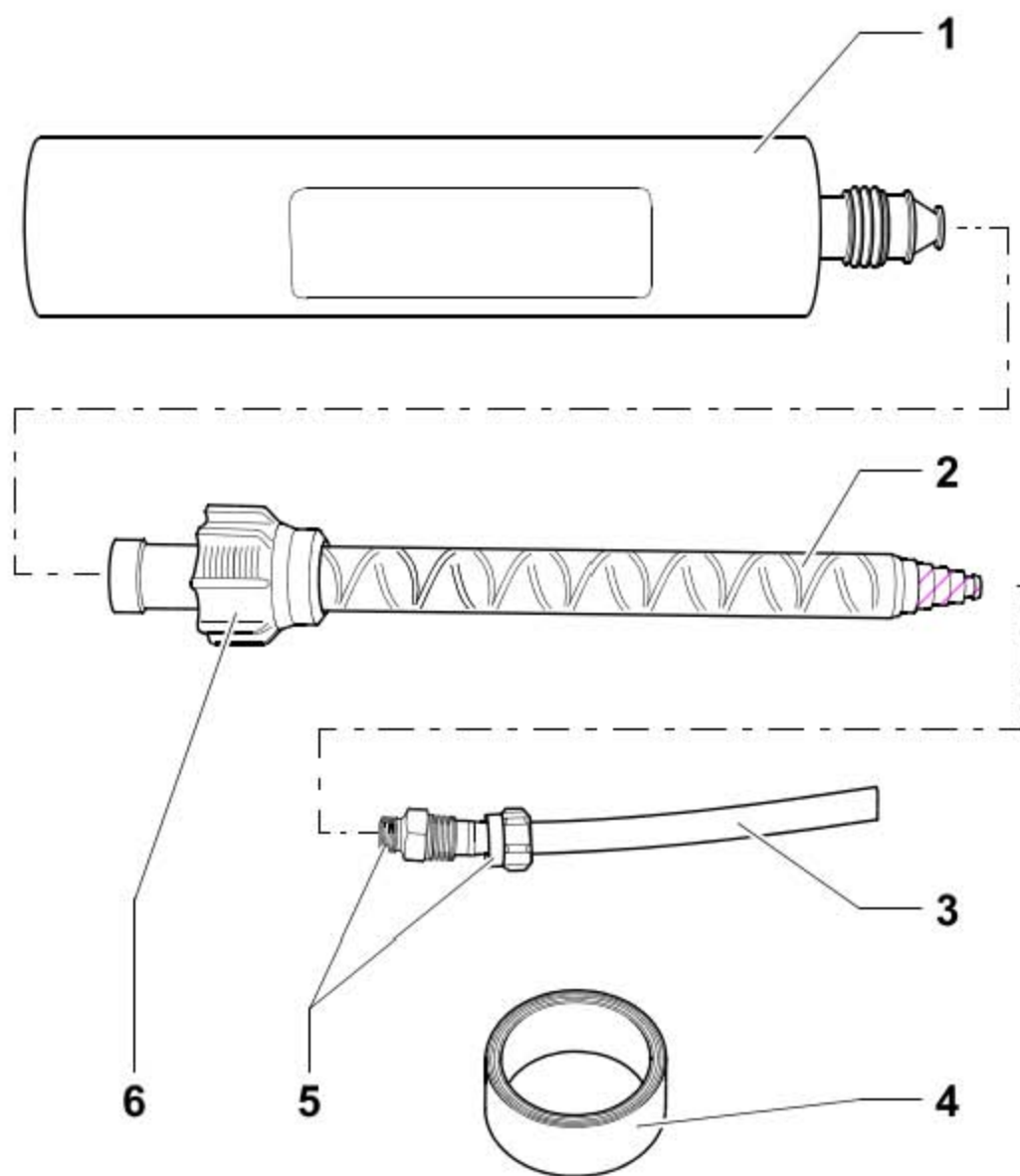
用气动喷枪和静态混合套管通过盲铆钉螺母的开口注入结构泡沫以固定车顶基梁（图中箭头所示）。



盲铆钉螺母（图中箭头所示）铆接。

32.4.2 注入后部结构泡沫

1). 将筒装结构泡沫剂置于大约 60 ° C 的热水中加热 20 分钟。



2). 将双组份结构泡沫剂筒(图中 1 所示)开封。

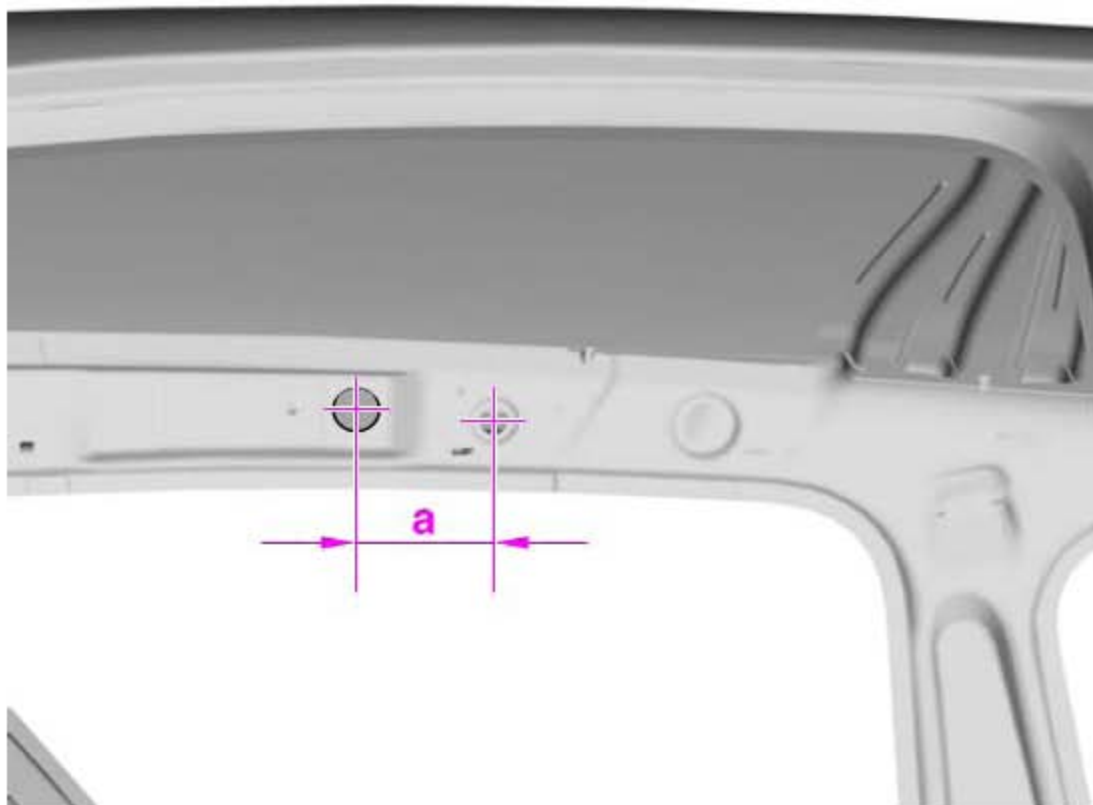
3). 切下静态混合套管(图中 2 所示)的尖端 -阴影区域-。

4). 组装适配接头(图中 5 所示)和增长软管(图中 3 所示)。

5). 静态混合套管(图中 2 所示)与锁紧螺母(图中 6 所示)一起拧到双组份结构泡沫剂筒上。

6). 增长软管(图中 3 所示)与适配接头(图中 5 所示)一起旋到静态混合套管上。

四门



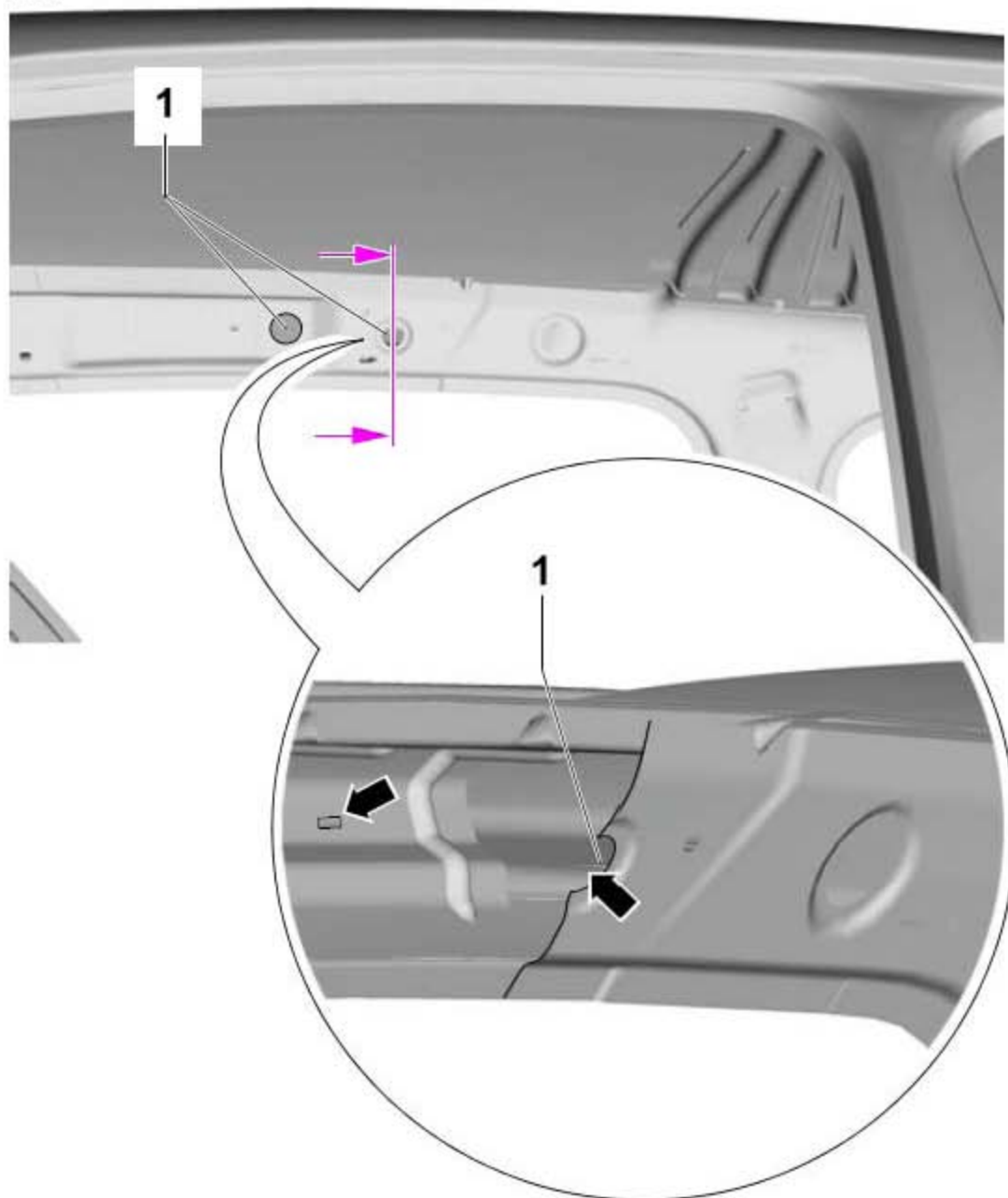
提示

在焊接车顶纵梁前必须在支撑板上钻孔。

7). 从车内在车顶纵梁上为发泡处理钻孔, $\varnothing 20$ mm。

尺寸 (图中 a 所示)= 100 mm

四门

**提示**

通过邻近的孔洞检查增长软管的位置是否正确。

- 8). 将双组份结构泡沫剂用气动喷枪经静态混合套管和增长软管通过车顶纵梁开口 (图中 1 所示) 和支撑板开口 (图中箭头所示) 注入。