

12. 铝维修

提示

- ◆ 本说明只适用于装有铝板件的普通钢结构汽车。

注意！

使用适合于钢材或铝材的工具。

12.1 油漆

注意！

- ◆ 油漆结构与钢车身的相同。
- ◆ 只允许使用经认可的，并耐铝腐蚀性的材料。
- ◆ 只有在喷漆后才清除接地连接上的粘接点。

12.2 表面处理

- ◆ 仅使用不锈钢制成的钢丝刷。
- ◆ 由于粗磨砂轮具有润滑效应，因此不允许使用。
- ◆ 使用粒度为 P 80 至 P 200 的砂轮片。
- ◆ 在使用砂轮片、钻头、铣刀和切割片时，必须与清洁块 DA 009 802 一同使用。
- ◆ 用硝基稀释液清洁表面。
- ◆ 其它的表面处理方法与钢材相同。

提示

在钢制部件上进行磨削和焊接时，必须罩上铝制部件。掉在铝制部件上的铁屑必须立即清除，否则可能出现接触腐蚀。

注意！

使用适合于钢材或铝材的工具。

12.3 修复凹陷

- ◆ 铝材比钢材更容易发生材料拉伸。
- ◆ 避免使用棱角尖利的和坚硬的工具（例如，铁锤）修复凹陷，应该采用塑料锤、木锤或铝锤替代。
- ◆ 应该减少使用直接的，即将铝板直接放在托架与修复凹陷用锤之间的修复凹陷的方法。
- ◆ 修复铝板的凹陷操作与钢板不同，它是从凹陷中部开始修复。
- ◆ 修复铝板凹陷时应少击打，而是多采用按压的方法。
- ◆ 在抛光时应该轻柔地操控托架。在抛光时用力过大可能会导致材料拉长。出于这个原因应该使用木制托架。
- ◆ 如尽管如此操作材料还是出现拉伸情况，则可以通过加热和收拢而消除。

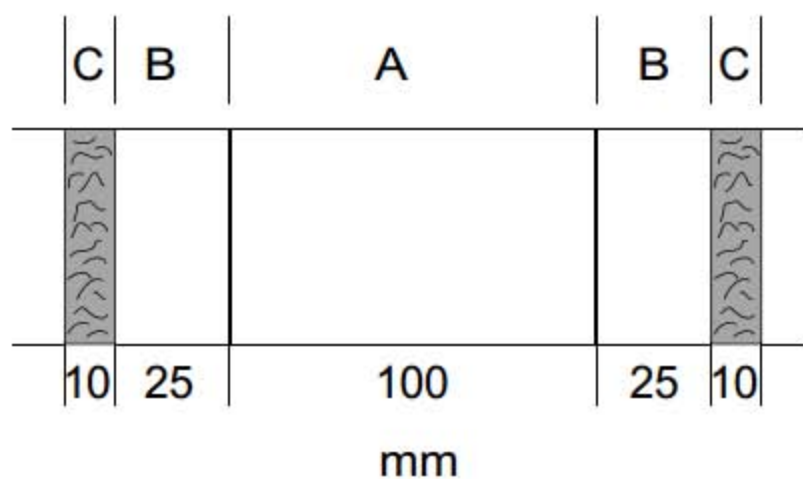
注意！

收拢加热的最高温度为 150° C。如果在修复凹陷时出现裂纹，则必须更换该零部件！

12.4 加热时的温度控制

在加热铝材时无法看到退火颜色。所以，必须用示温笔或示温条确定温度。当达到规定温度时，示温笔和示温条的颜色会改变

- A). 加热范围
- B). 空区
- C). 示温笔或者示温条



13. 塑料维修方法

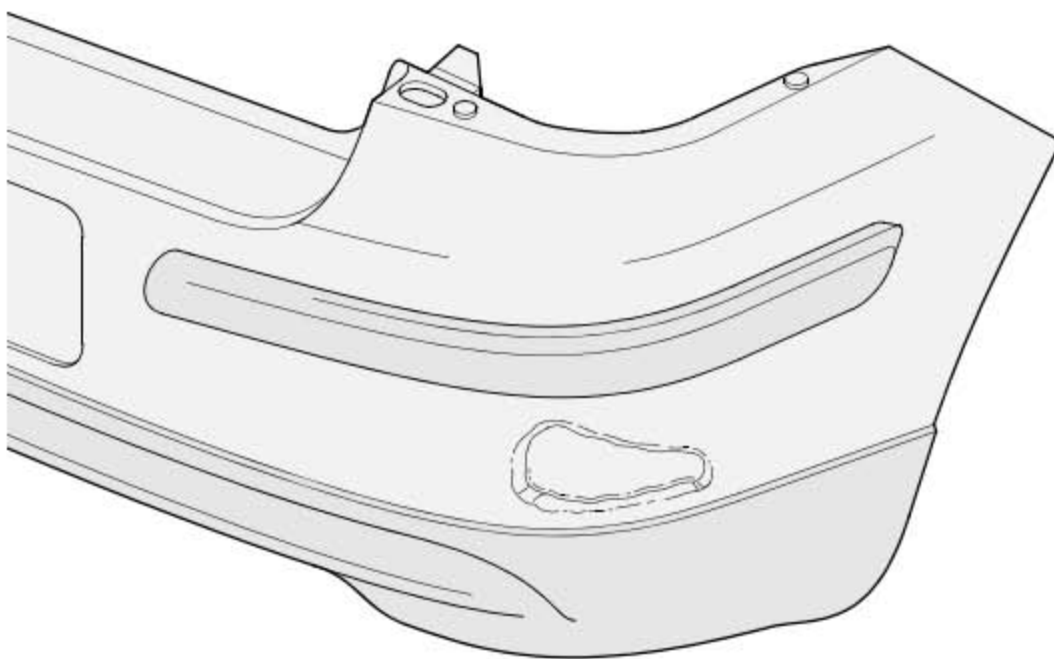
13.1 材料



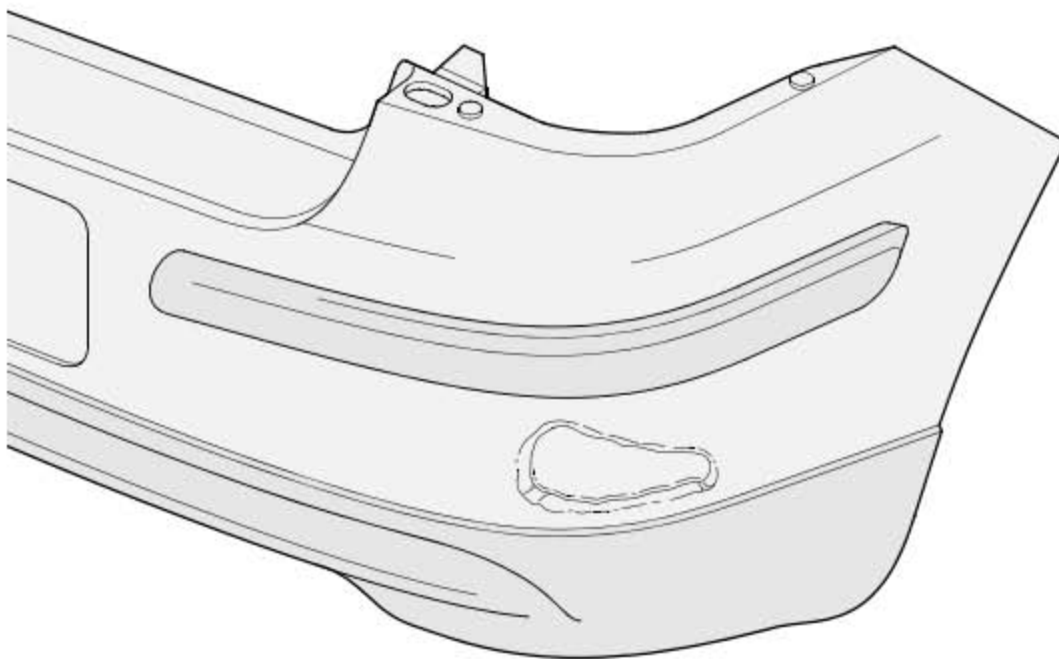
注意！

- ◆ 请注意一般有效的事故预防规范。在维修后，不允许维修无法再确保其功能的且与安全有关的部件，例如，吸收碰撞力的部件。
- ◆ 用塑料维修套件 D 007 700 维修塑料，是指维修喷过漆的车身塑料部件，例如：保险杠和后视镜壳体。在维修前，应该仔细地检查是否可以进行维修，并从经济的角度考虑是否有必要进行维修（维修 / 新部件）。
- ◆ 同样也可以维修有条纹表面的塑料件。但是，新部件表面并不能完全达到质量标准。

13.2 修复凹陷

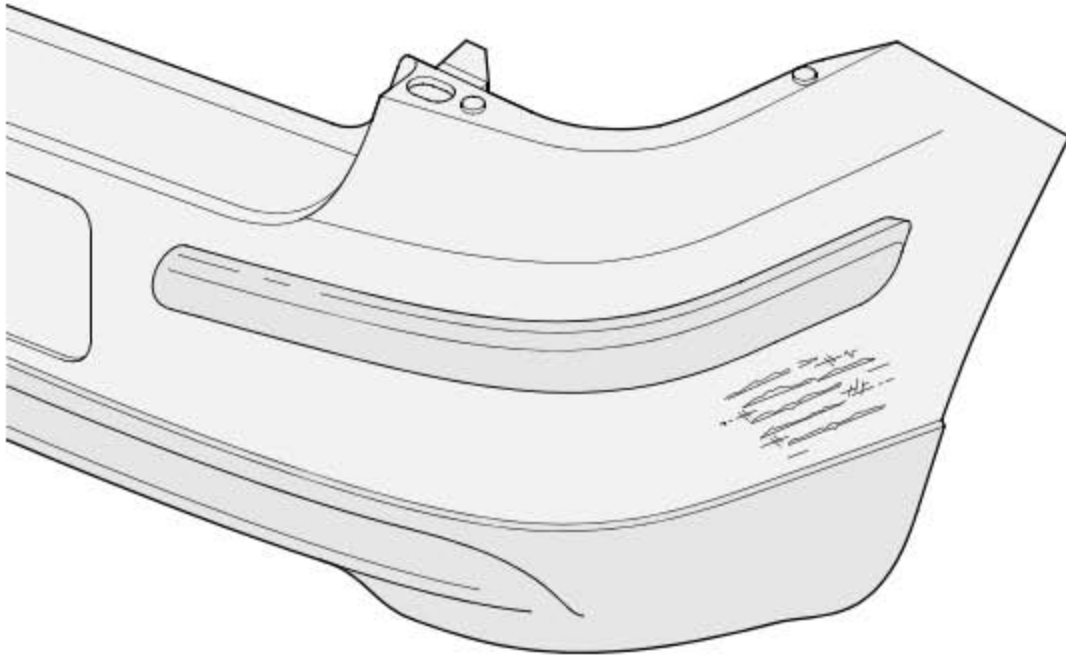


- 1). 首先，清洁并擦干待维修件。
- 2). 现在，用热风鼓风机加热凹陷区域，直至可以用合适的工具将凹陷压平。
- 3). 用粒度为 120 的砂纸打磨凹陷区域。
- 4). 接着，用 D 195 850 A1 清洁剂清洁待维修的部位。干燥 5 分钟。
- 5). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。



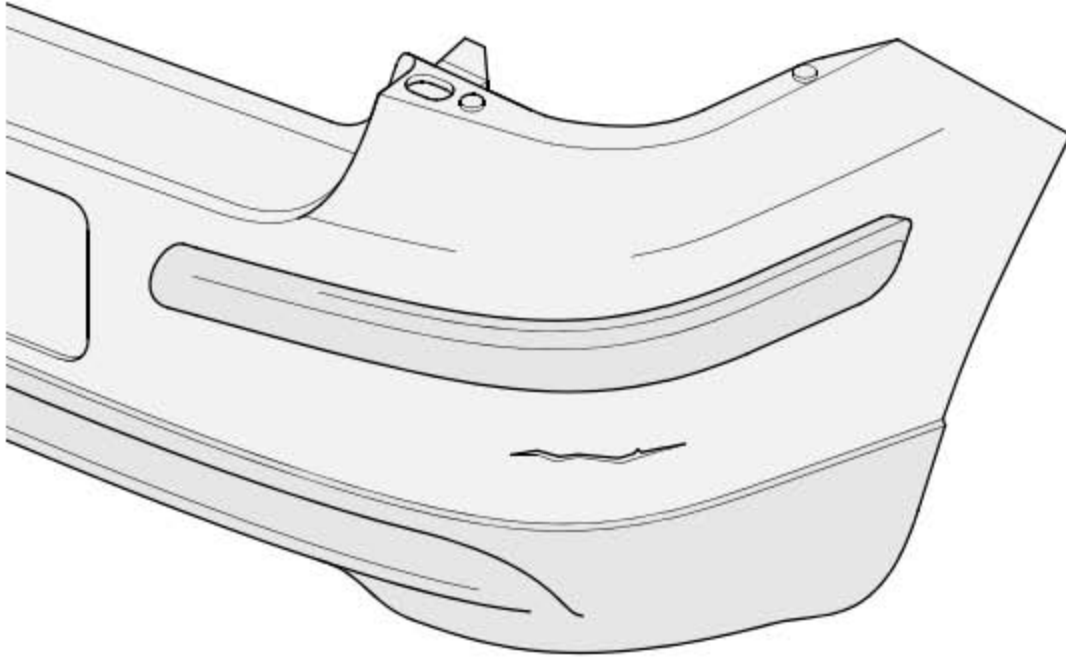
- 6). 现在用粘接剂 D 180 KU A1 填补尚不平整的地方，然后用刮铲刮平。
- 7). 用红外线辐射器可加快硬化速度。将红外线辐射器的温度定为 60). 70° C, 加热时间定为 15 分钟。
- 8). 现在，用粒度为 120 的砂纸磨平维修部位。
- 9). 现在，清除磨屑。
- 10). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1, 注意干燥时间为 10 分钟。
- 11). 按照油漆的维修手册维修油漆结构。

13.3 维修刮痕



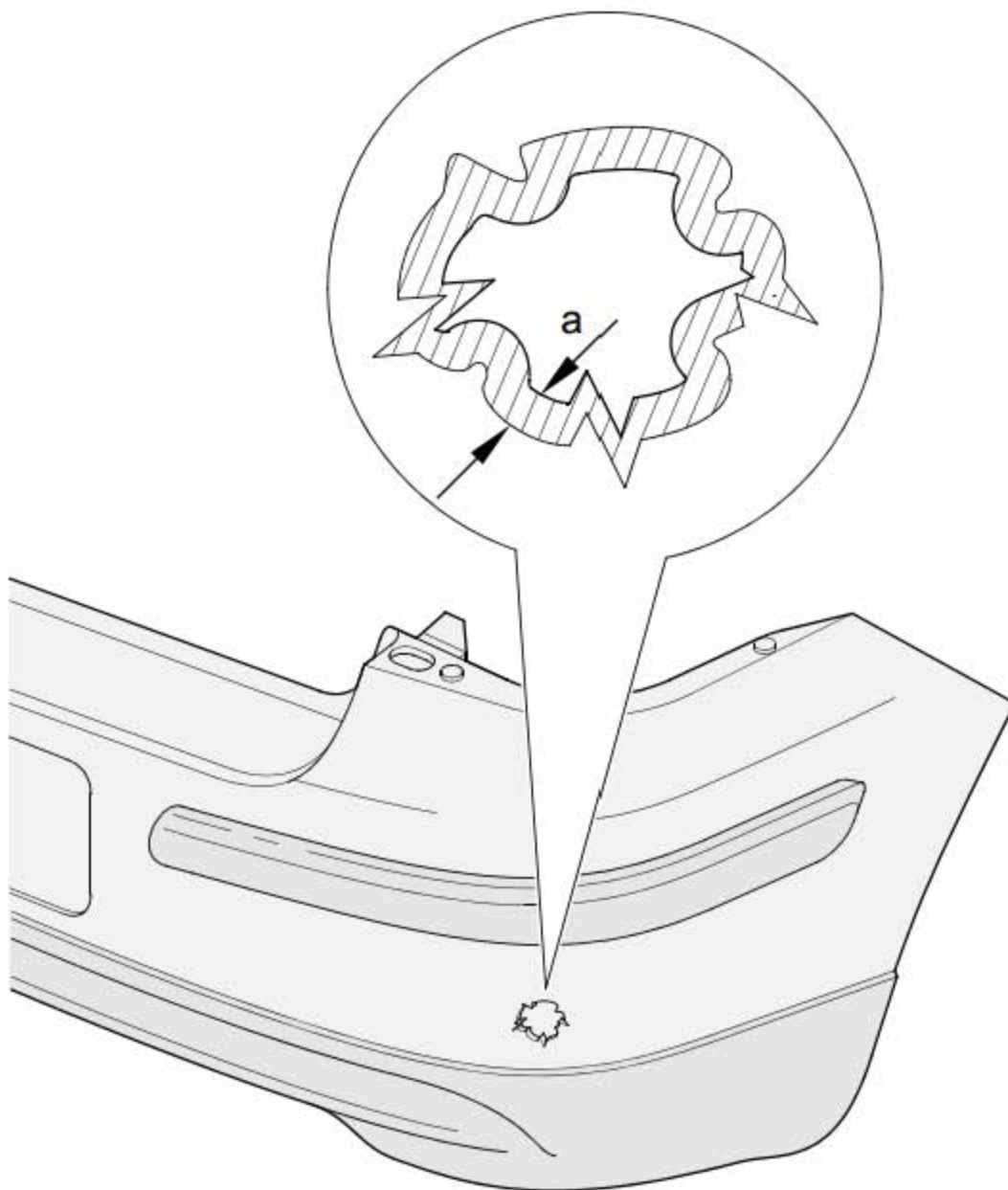
- 1). 首先，清洁并擦干待维修件。
- 2). 用粒度为 80 的砂纸清除损坏的材料。
- 3). 接着，用 D 195 850 A1 清洁剂清洁待维修的部位。干燥 5 分钟。
- 4). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。
- 5). 现在用粘接剂 D 180 KU A1 填补尚不平整的地方，然后用刮铲刮平。
- 6). 用红外线辐射器可加快硬化速度。将红外线辐射器的温度定为 60).70° C，加热时间定为 15 分钟。
- 7). 现在，用粒度为 120 的砂纸磨平维修部位。
- 8). 现在，清除磨屑。
- 9). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。
- 10). 按照油漆的维修手册维修油漆结构。

13.4 维修裂纹（长度不超过 100 mm）



- 1). 首先，清洁并擦干待维修件。
- 2). 在裂纹上钻孔（5 mm），并以 V 形方式打磨裂纹，可以去除由于过度延伸所产生的不平整。
- 3). 接着，用 D 195 850 A1 清洁剂清洁待维修的部位。干燥 5 分钟。
- 4). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。
- 5). 首先，在待维修件的背面涂抹粘接剂 D 180 KUA1 后贴上增强型无纺布 D 002 KD A1，增强型无纺布覆盖损伤部位至少 20 mm。
- 6). 用红外线辐射器可加快硬化速度。将红外线辐射器的温度定为 60).70° C，加热时间定为 15 分钟。
- 7). 接着，在正面用粘接剂 D 180 KU1 A1 填补打磨过的部位，然后用刮铲刮平。
- 8). 如上所述，在正面用红外线辐射器加快硬化速度。
- 9). 现在，用粒度为 120 的砂纸磨平维修部位。
- 10). 现在，清除磨屑。
- 11). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。
- 12). 按照油漆的维修手册维修油漆结构。

13.5 维修孔洞（直径不超过 30 mm）

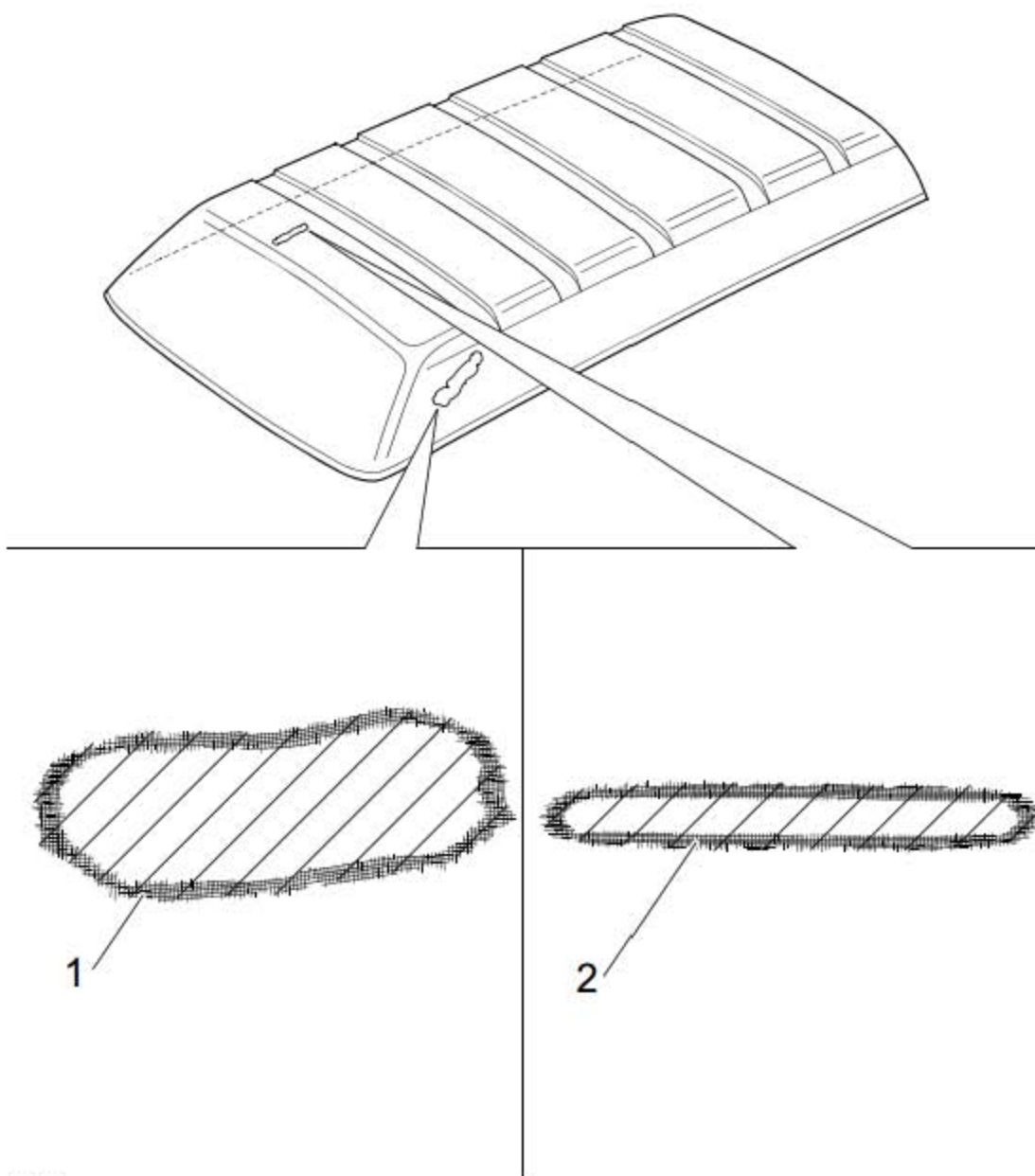


- 1). 首先，清洁并擦干待维修件。
- 2). 用粒度为 120 的砂纸在维修部位以漏斗形的方式打磨 10-20 mm，尺寸 a。
- 3). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。
- 4). 用粒度为 120 的砂纸将该区域粗打磨。
- 5). 接着，用 D 195 850 A1 清洁剂清洁待维修的部位。干燥 5 分钟。
- 6). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1，注意干燥时间为 10 分钟。
- 7). 首先，在待维修件的背面涂抹粘接剂 D 180 KUA1 后贴上增强型无纺布 D 002 KD A1，增强型无纺布覆盖损伤部位至少 20 mm。
- 8). 用红外线辐射器可加快硬化速度。将红外线辐射器的温度定为 60).70° C，加

热时间定为 15 分钟。

- 9). 接着, 在正面用粘接剂 D 180 KU1 A1 填补打磨过的部位, 然后用刮铲刮平。
- 10). 如上所述, 在正面用红外线辐射器加快硬化速度。
- 11). 现在, 用粒度为 120 的砂纸磨平维修部位。
- 12). 现在, 清除磨屑。
- 13). 喷上薄薄的一层粘合剂 D 195 150 A1, 注意干燥时间为 10 分钟。
- 14). 按照油漆的维修手册维修油漆结构。

13.6 塑料维修 (GFK)



注意！

请注意一般有效的事故预防规范。在维修后，不允许维修无法再确保其功能的且与安全有关的部件，例如，吸收碰撞力部件。

1). 断裂部位

- ◆ 玻璃纤维垫、聚酯树脂和硬化剂

2). 表面损伤

- ◆ 用玻璃纤维加强的聚酯树脂、硬化剂

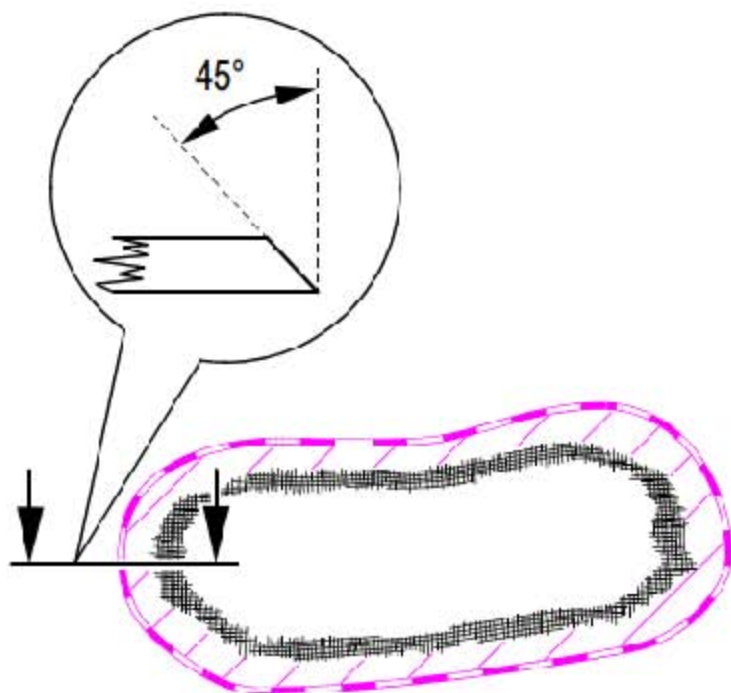
提示

有关这些材料的处理请注意生产厂家提供的使用说明书。

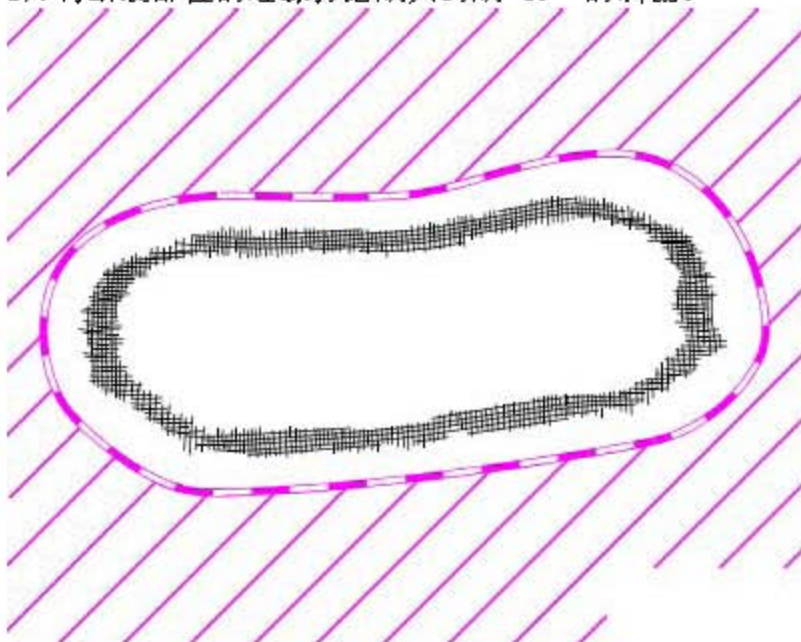
LAUNCH

13.7 维修过程

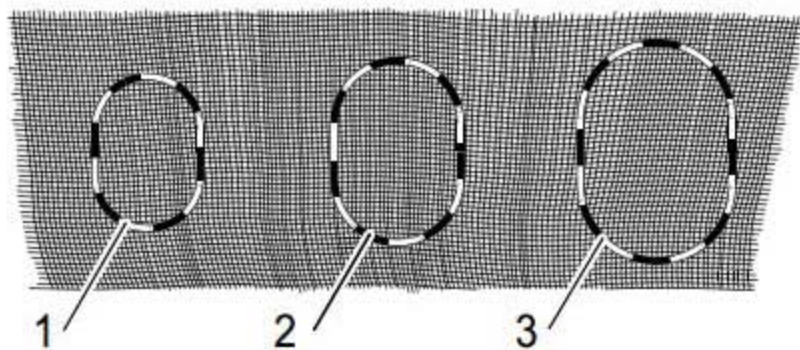
13.7.1 维修断裂部位



1). 将断裂部位的边缘打磨成大约成 45° 的斜面。



- 2). 用粒度为 150 的砂纸打磨断裂部位周围大约 100 mm 的区域 (阴影区域), 然后用除硅剂清洁。
- 3). 切开 3 块玻璃纤维垫: 切开 (图中 1 所示) 覆盖断裂部位大约 25 mm, (图中 2 所示) 覆盖断裂部位大约 50 mm, (图中 3 所示) 覆盖断裂部位大约 75 mm。

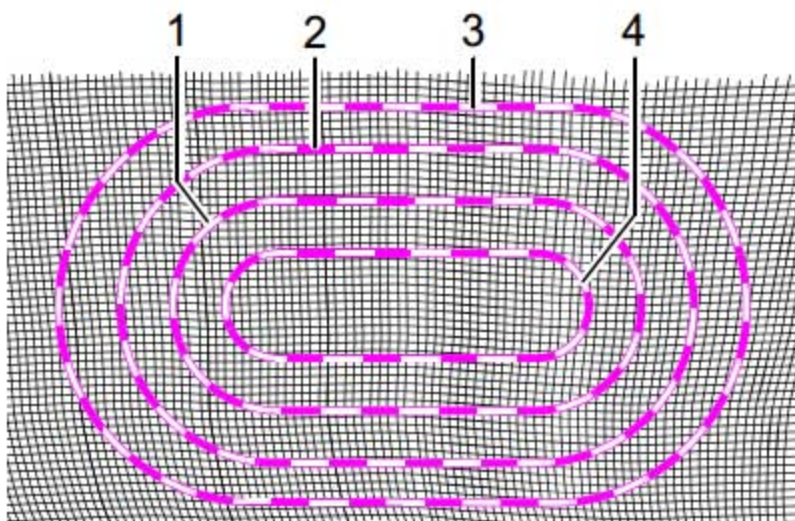


提示

当裂口较大时建议用聚苯乙烯泡沫塑料制作支撑杆。用没有印花的常用 PE 塑料薄膜遮盖聚苯乙烯泡沫塑料, 以免它与聚酯树脂接触。接着, 将作好的支撑杆用胶带固定在断裂部位的内侧。

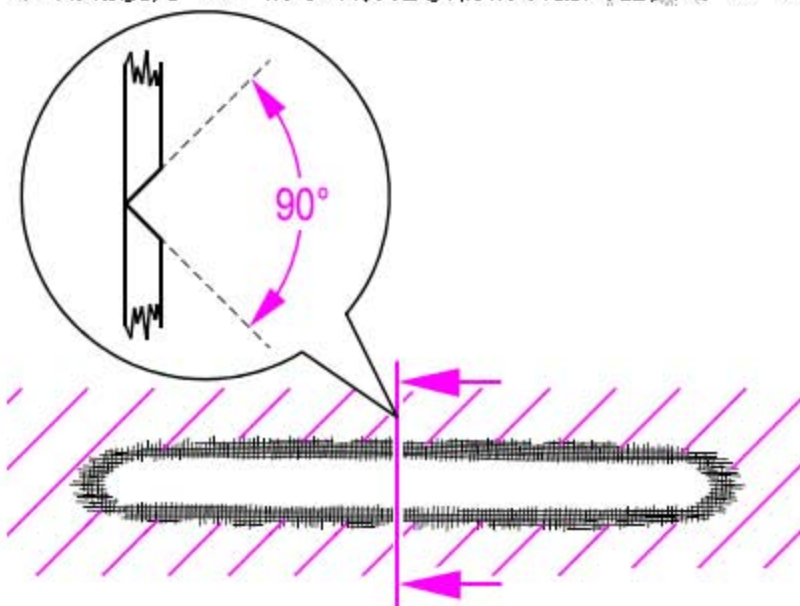
涂抹玻璃纤维垫

- 1). 混合聚酯树脂 (注意生产厂家的使用说明书!)。
- 2). 在断裂部位涂上薄薄的一层聚酯树脂。
- 3). 用聚酯树脂浸润最小的玻璃纤维垫 (图中 1 所示), 并涂敷在断裂部位 (图中 4 所示) 上。
- 4). 涂敷后, 必须立即用尖头工具去除聚酯树脂内的气泡。
- 5). 在硬化后, 用粒度为 120 的砂纸磨平涂敷的材料。
- 6). 用硅清除剂清洁维修部位。
- 7). 在第二块 (图中 2 所示) 和第三块 (图中 3 所示) 玻璃纤维垫上重复该工作步骤。

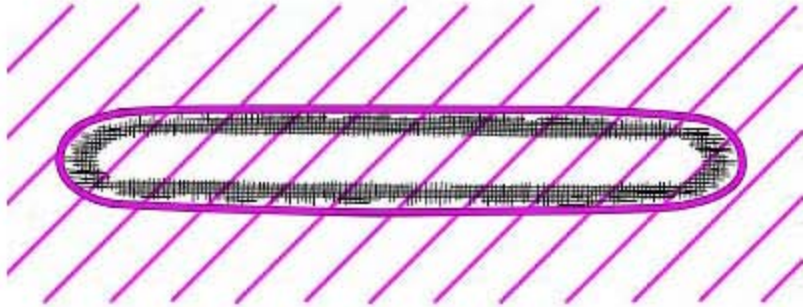


13.7.2 维修表面损伤

- 1). 以 V 形方式打磨损伤的表面。
- 2). 用粒度为 150 的砂纸打磨损伤的表面周围大约 50 mm 的区域 (阴影区域)。



- 3). 用硅清除剂清洁维修部位。
- 4). 混合玻璃纤维加强的聚酯树脂 (注意生产厂家的使用说明书!), 然后涂在维修部位上 (阴影区域)。
- 5). 在维修部位硬化后磨平, 并用硅清除剂清洁。



LAUNCH