

塑料面板信息及维修

规格

维修材料 – 挠性塑料件

热固性塑料类型	维修类型	推荐的维修材料	供应商
大多数挠性塑料和半挠性塑料 *	大多数维修 *	Compoxy 维修材料或同等品	经销商 / 零售商
CMR-8 复合维修材料 (零件号 82091) 或同等品	请垂询本地油漆供应商	-	-

* 在使用维修剂前，需要先在热塑性聚烯烃 (TPO)、聚烯烃热塑弹性体 (TEO) 以及聚烯烃塑料上涂抹聚烯烃粘合剂底漆。

维修材料 – 硬质塑料件

热固性塑料类型	维修类型	推荐的维修材料	供应商
片状模塑料 (SMC)、反应注塑成型 (RIM) 硬质塑料件	修饰性填充	Sikkens Polystop LP™; 或同等聚酯修理油灰, 使用 Fusor 114 塑料修饰粘合剂 = 3 分钟	请垂询本地油漆供应商 1-800-234-3876
大多数硬质塑料件	修饰性填充修理	上海通用 Goodwrench® 塑料车身修理粘合剂 (GM 零件号 89020331, 加拿大零件号 89020333) Fusor®100EZ 塑料车身修理粘合剂 = 40 分钟。 参见本表底部的 **。	上海通用汽车特约售后服务中心 / 零售商 请垂询本地油漆供应商 1-800-234-3876
大多数硬质塑料件	粘接	上海通用 Goodwrench® 塑料粘接粘合剂 (GM 零件号 12378568, 加拿大零件号 88901676) = 5 分钟。 Dynatron Dyna-Weld Plio Grip® 或 Fusor®148 聚氨酯粘合剂 = 5 分钟。 参见本表底部的 *。	上海通用汽车特约售后服务中心 / 零售商 请垂询本地油漆供应商 1-800-234-3876
大多数硬质塑料件	结构性粘接	上海通用 Goodwrench® 塑料结构粘合剂 (GM 零件号 89020330, 加拿大零件号 89020332) Fusor®127 EZ 结构粘合剂 = 50 分钟。 (OE 结构粘合剂) Fusor 120 = 45 分钟 (GM 零件号 12345726, 加拿大零件号 88901676)。 参见本表底部的 **。	上海通用汽车特约售后服务中心 / 零售商 请垂询本地油漆供应商 1-800-234-3876
大多数硬质塑料件		美国 Chemical™ 和塑料系统 2000 结构性粘合剂 零件号 82007=30 分钟 零件号 82014=9 分钟	请垂询本地油漆供应商或美国 Chemicals 公司客户服务中心 1-800-321-0672
大多数 SRIM (结构反应注塑成型) 硬质塑料件	修饰性维修: 粘合剂粘接	上海通用 Goodwrench®SRIM™ 塑料维修组件 (GM 零件号 12378523) 或 SIA™ 粘合剂公司 SRIM™ 维修组件 (零件号 30208030001), 200 毫升管装粘合剂 (零件号 30208020001), 50 毫升管装粘合剂 (零件号 30208010001)	SIA 粘合剂有限公司客户服务中心热线 1-330-374-2468
所需工具 * 涂抹器 # 285-LRD-300 ** 涂抹器 # 285-LRD-301			Kent-Moore 1-800-GM-TOOLS, 分机 5

维修指南

塑料面板

维修程序

重要注意事项：按如下指南维修片状模塑料 (SMC)：

- 用石脑油溶剂清洁、打磨和擦拭所有待维修的部位。
 - 为了提高强度和耐用性，用自粘网眼胶带或同等品在 SMC（片状模塑料）接头至少一侧包扎加固。
 - 在局部更换板件时，用片状模塑料制作 50 毫米（2 英寸）的衬条，加固所有对接接头。
1. 打磨需要维修的部位。
 2. 用不起毛的抹布和石脑油溶剂清洁粘接部位。
 3. 片状模塑料的裂纹应用自粘网眼胶带或同等品在至少一侧进行包扎和加固。
 4. 剖切部位接头需要使用 50 毫米（2 英寸）宽的衬条，可用片状模塑料的下脚料剪裁。
 5. 在整个连接部位（包括整个切割线和衬条）都涂抹一层 GM 零件号为 12345726（加拿大零件号 88901676）的 Goodwrench 结构性环氧树脂粘合剂或同等品。
 - 用自粘网眼胶带或同等品加固接头。
 - 根据粘合剂制造商的建议，等待固化。
 6. 必要时，对维修部位进行整形和修整，再现原来的外观。

粘接程序

重要注意事项：按照粘合剂制造商的建议预处理待粘接的表面。很多粘合剂制造商都有各自的预处理方法。

1. 使用同一家制造商提供的产品和维修材料。切勿混用不同厂家的材料。混用不同制造商的材料，效果不理想。
2. 在涂抹粘合剂前确保表面清洁干燥。
3. 将粘合剂连续涂在预处理后的表面上。
4. 用机械方法固定板件，使粘合剂浸润整个粘接表面。
5. 根据粘合剂制造商的建议，等待粘接部位固化。

塑料件维修的一般说明

维修所有类型的热固性塑料时，遵照如下程序：

1. 用同一家制造商提供的产品和维修材料。切勿混用不同厂家的材料。混用不同制造商的材料，效果不理想。

2. 用浸有肥皂的擦洗垫清理维修部位内、外表面，清除尘土或脱模剂。在制造过程中，脱模剂用于防止零件粘在模具上。这种脱模剂的浓度可能很高，足以影响到粘接质量。
3. 冲洗后，用石脑油溶剂再次清洁该部位。清洗剂用量应以刚够湿润抹布为妥。如果使用的溶剂过多，可导致板件饱和并在以后渗出，影响漆面。用粘性抹布和空气进行最后清理。等待板件彻底干燥。
4. 沿损坏部位用力，以发现隐藏的微裂，如发丝裂纹。如不注意，粘接部位和板件上的小裂纹和缺陷最终将变大。在裂纹两头各钻一个 3 毫米（1/8 英寸）的孔，防止进一步开裂。
5. 清除维修部位的表面涂层。粘合剂是为粘接塑料基底而设计的，无法粘合到表面涂层。

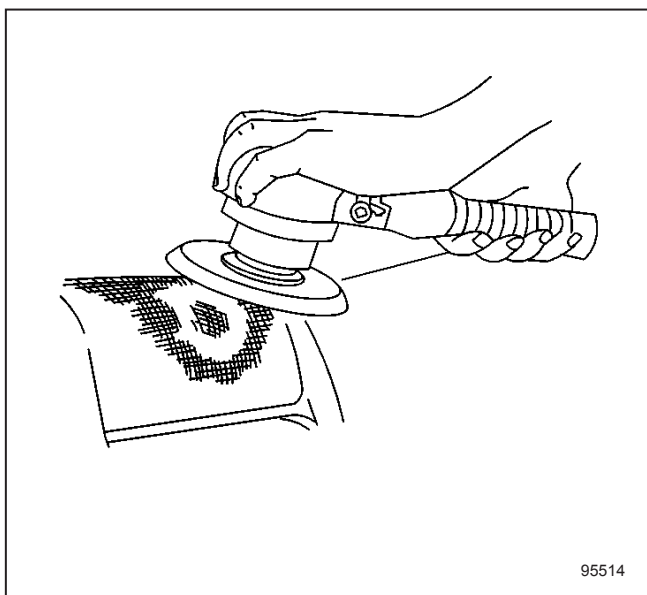
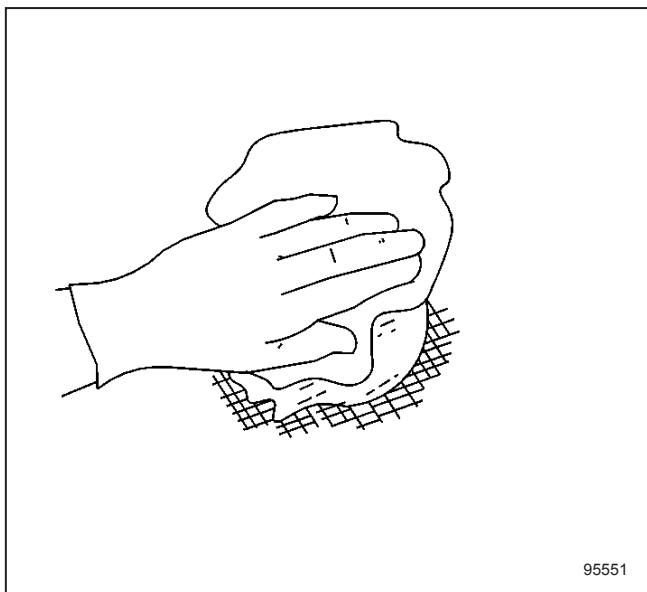
重要注意事项：有些粘合剂在粘接金属时需要涂上底漆。务必使用制造商认可的底漆。如果将复合板粘接至金属表面，遵守粘合剂制造商有关如何对金属进行预处理的建议。

6. 首先维修板件内表面。
7. 在用加固衬垫维修板件内外表面时，检查衬垫是否存在尚未被覆盖或未浸透维修材料的部分。如果衬垫外露，就会象灯芯一样，将湿气吸入维修部位，影响板件的完好性以及面漆。
8. 检查损坏板件后部是否有使用工具的间隙。如果无法用涂布辊、打磨机或砂光机进行维修，则手工进行维修。
9. 如果损坏严重，将损坏或对接部位用托架或卡夹对齐。对于面积较小的维修，则在外表面上用厚胶带保持对齐，直到内部的维修材料已经固化。
10. 如果需要焊接，勿使明火或焊接热量直接接触车身塑料板。用阻燃纤维保护周围部位。如果不直接接触明火，几层铝箔即可形成隔热层。
11. 维修前先检查操作部位的背面，以免损坏导线、电机等。
12. 复合材料零部件屈服强度高，或无法随钢质部件一起定形，因而不能矫直。如果因碰撞或其它损坏怀疑定位不准确，检查钢质加固件是否损坏，并在维修塑料件前对钢质加固件进行维修或更换。
13. 在清理作业区时，保存所有有用的维修材料下脚料。这些下脚料可用于加固面积较小的维修部位。
14. 强行加热烘干结构性粘接环氧树脂。加热可以加快固化时间，增强粘接强度。按粘合剂制造商的固化建议操作。

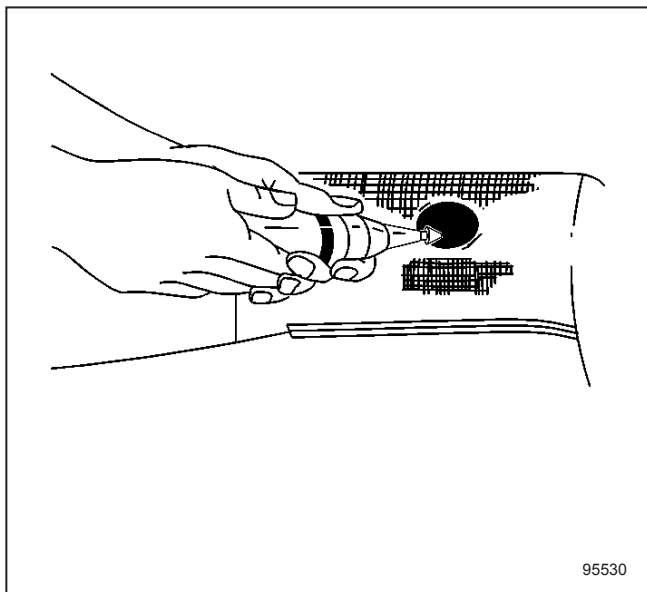
凿孔或穿孔的修理

如果玻璃纤维板未被刺穿或出现大面积损坏，可按如下程序维修损坏的部位：

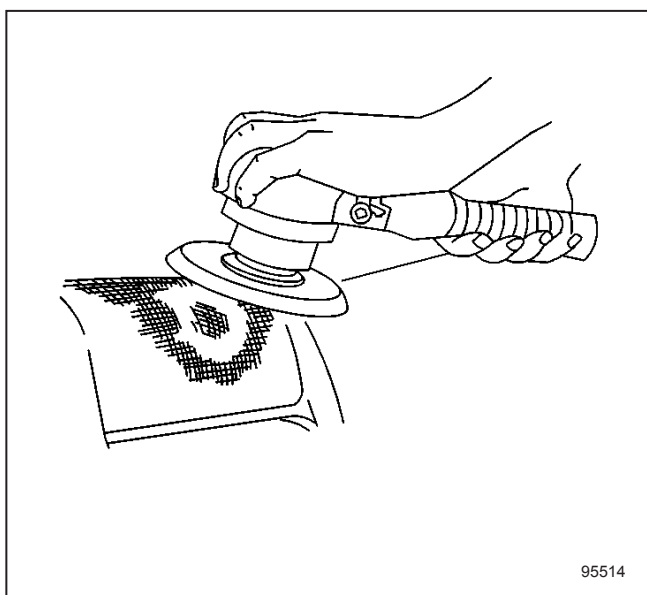
1. 清理并检查损坏部位。参见“塑料件维修的一般说明”。
2. 用粘性抹布和空气完成清理。



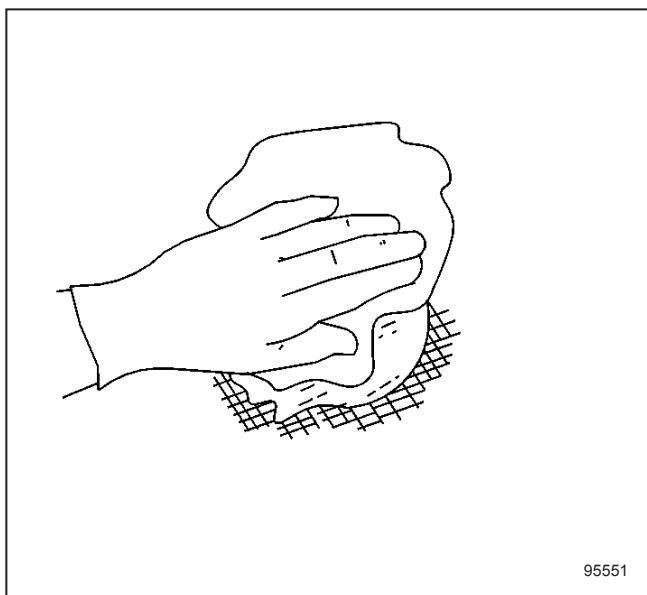
3. 砂光损坏部位，露出玻璃纤维板。
使用带真空吸尘附件的砂光机，可减少粉尘。



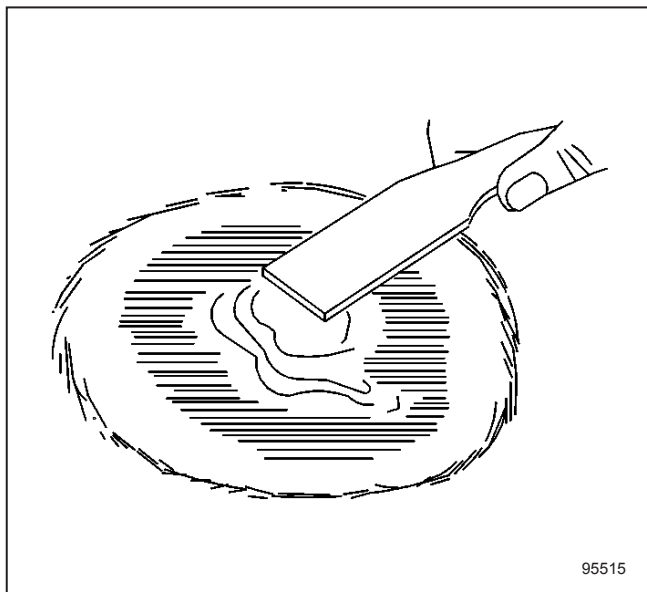
4. 研磨或锉削损坏部位边缘，以形成一个盘形。
盘形侧面应有斜度，以扩大粘接表面。



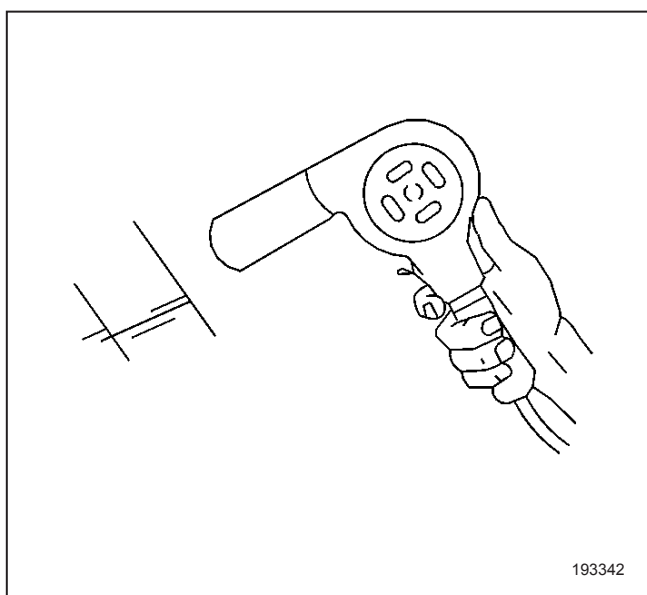
5. 砂光损坏部位周围，以提供良好的粘接面。



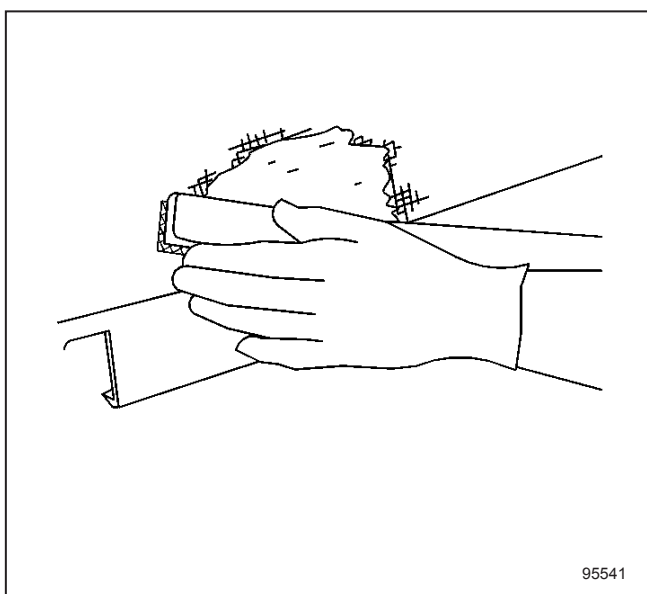
6. 用不起毛的抹布蘸取容积比为 50/50 的异丙醇和水的混合液，清洁内表面边缘。
7. 用粘性抹布和空气完成清理。



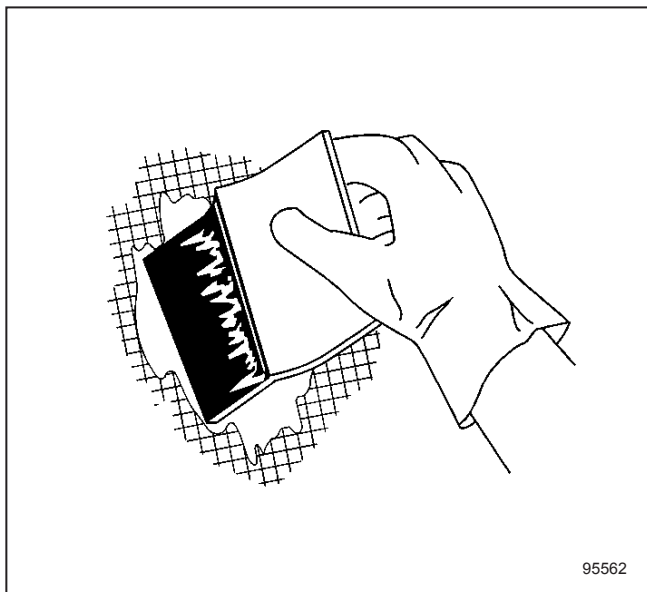
8. 混合推荐的维修材料。参见“维修材料－挠性塑料件”或者“维修材料－硬质塑料件”。
9. 将维修材料涂在损坏的部位，使维修部位比周围略高。



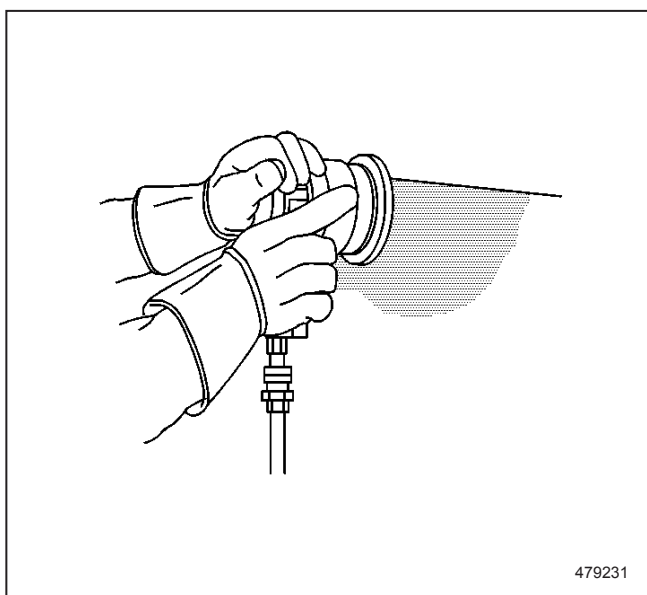
10. 固化维修材料。按制造商的建议操作。



11. 使用 D A 砂光机上的 80 目砂轮或使用曲齿车身锉粗磨表面。



12. 涂抹聚酯类材料，如 Silkens® Polystop LP 或同等品，使砂光面均匀。

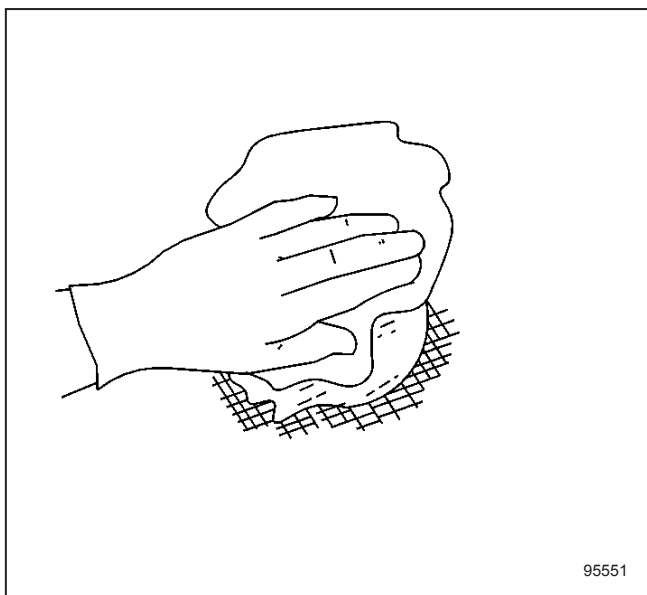


13. 用双向随机轨道砂光机完成砂光。
14. 必要时涂上底漆并修整表面。参见“GM 认可的装饰材料”手册（GM 零件号 GM4901M-D），该手册标明了可以使用的油漆系统。务必查阅最新版本的 4901M-D 手册。此操作应在涂抹密封剂、防护蜡、隔音材料和防锈剂之前进行。应遵循材料制造商所推荐的操作程序。

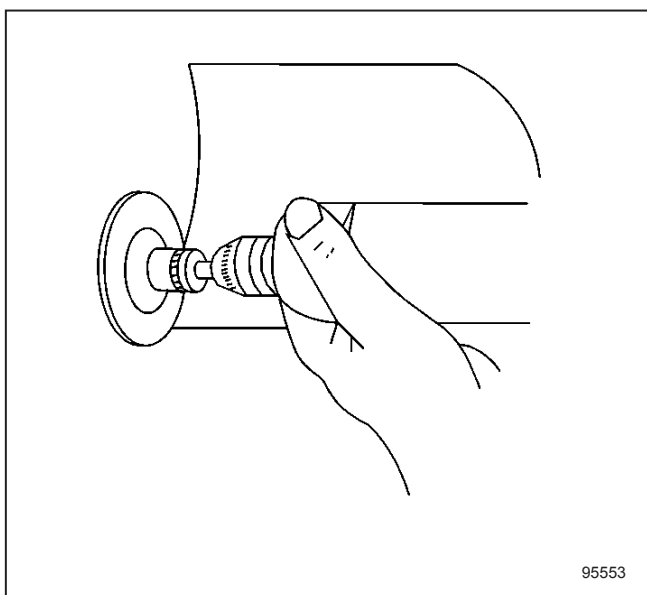
局部板件的更换

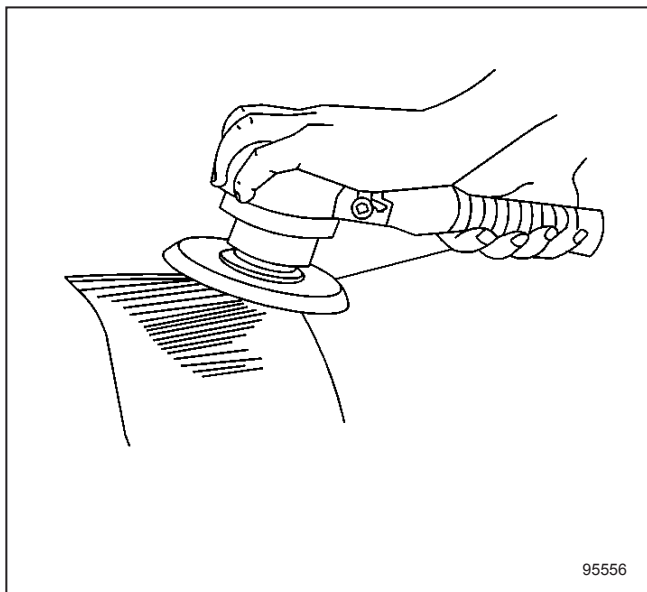
按如下程序将替换板件或替换板件的一部分与现有板件接合：

1. 清理并检查损坏部位。参见“塑料件维修的一般说明”。

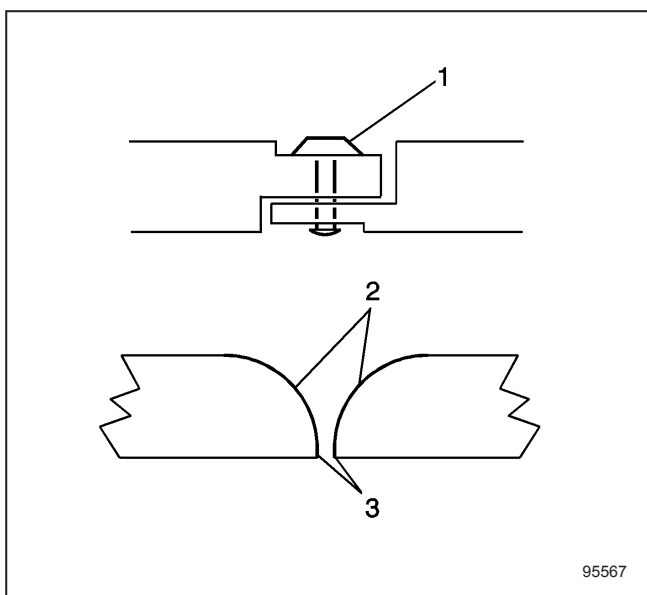


2. 按合适的尺寸切割损坏部位和 / 或替换板件，使板件能够填补开口。



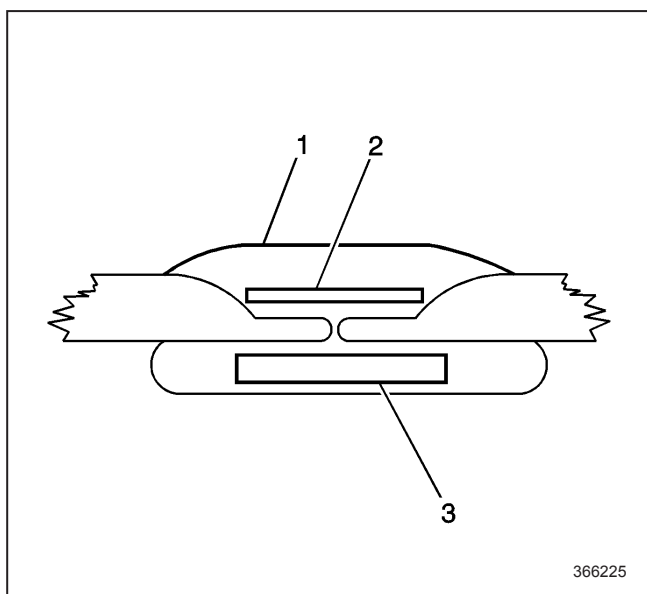


3. 砂光损坏部位和替换板件的接合面。

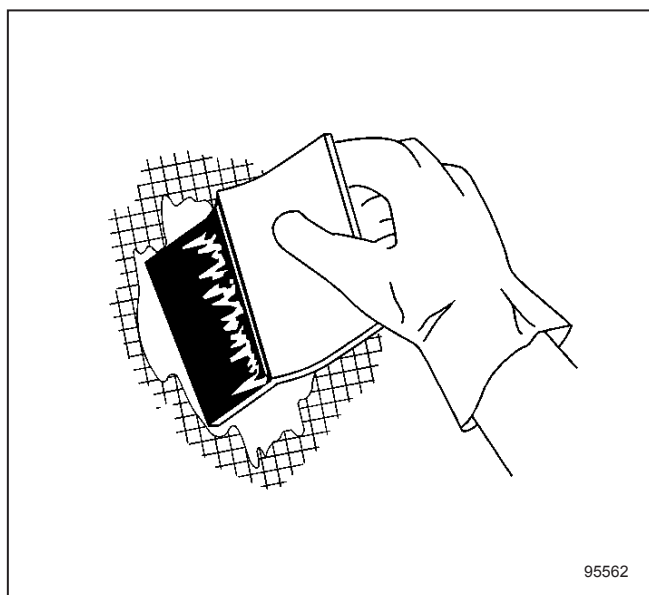


4. 将板件装配到开口上：

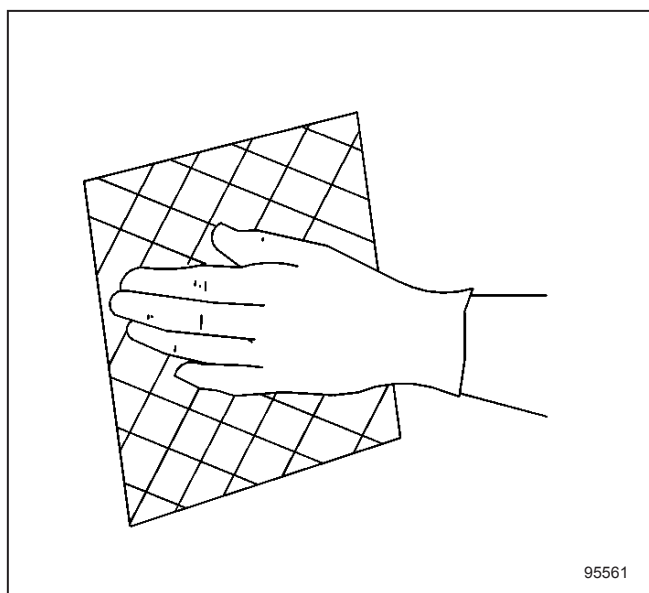
- 如果露出粘接条，将粘接条机械连接 (1) 并粘接在一起。
- 如果未露出粘接条，切割或打磨板件边缘，以形成良好的对接接头 (3)。使边缘 (2) 形成约 30 度的斜度，以便形成凹形对接接头。



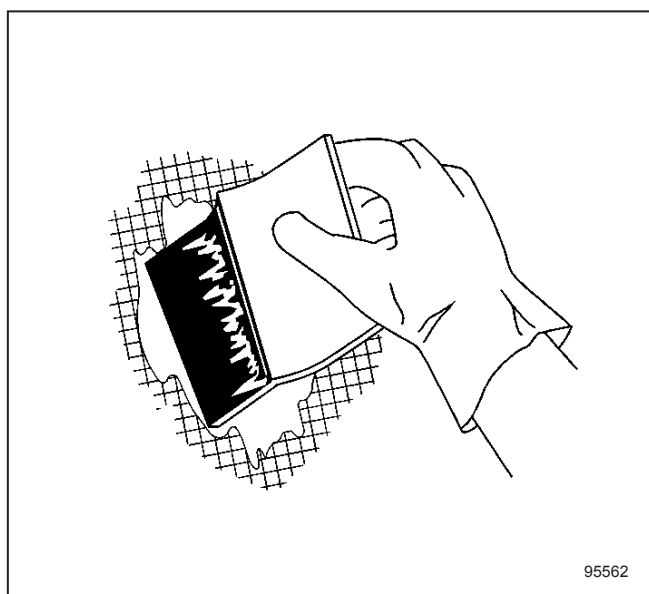
5. 安装衬条 (3)。参见“衬条的制作”。



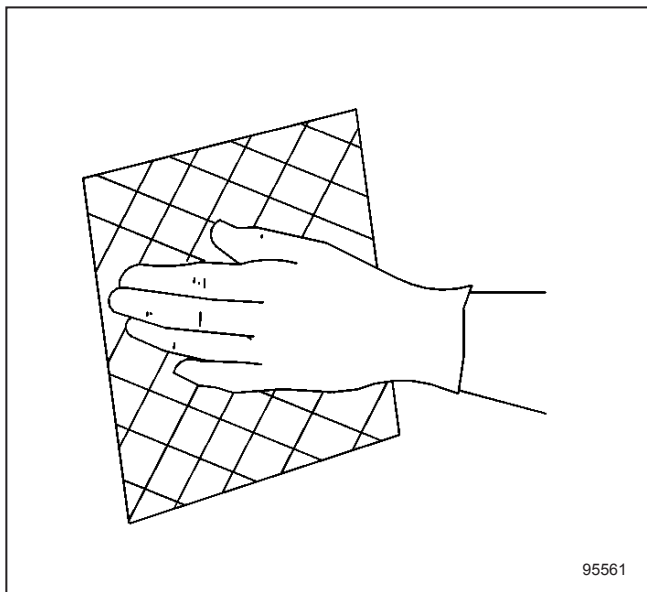
6. 遵循制造商的说明，混合并涂抹一薄层维修材料到损坏部位的外侧。



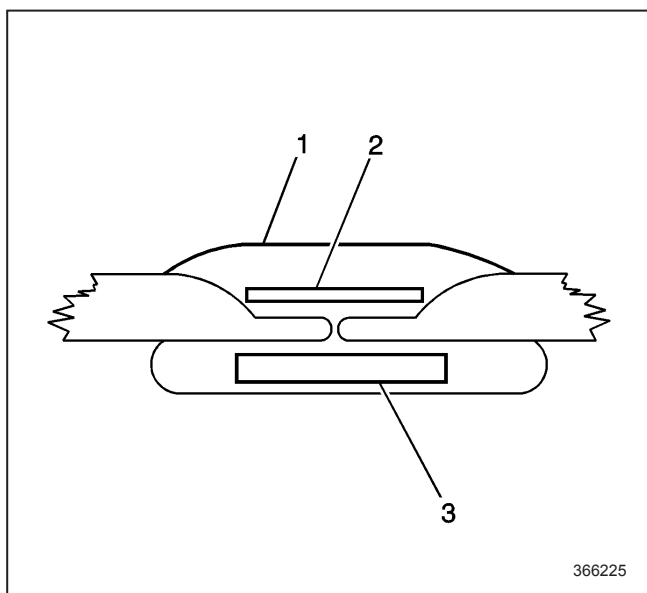
7. 在维修材料内放置一块加固衬垫。
 - 在维修部位的任一侧，衬垫应向外延伸 38-51 毫米 (1.5-2.0 英寸)。
 - 衬垫所有部分均应在最终修整表面以下。
8. 用涂抹器，浸透维修材料并清除维修部位夹带的空气。



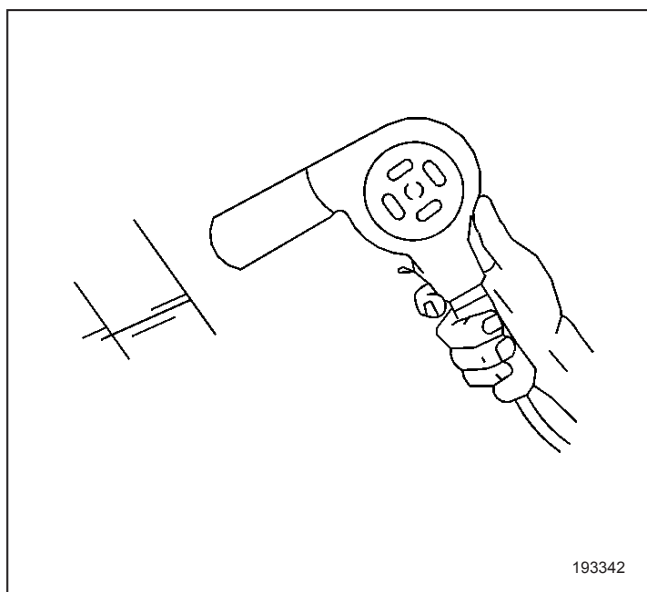
9. 按相同方式，涂抹第二层维修材料。



10. 按相同方式，将第二块衬垫放入维修部位。

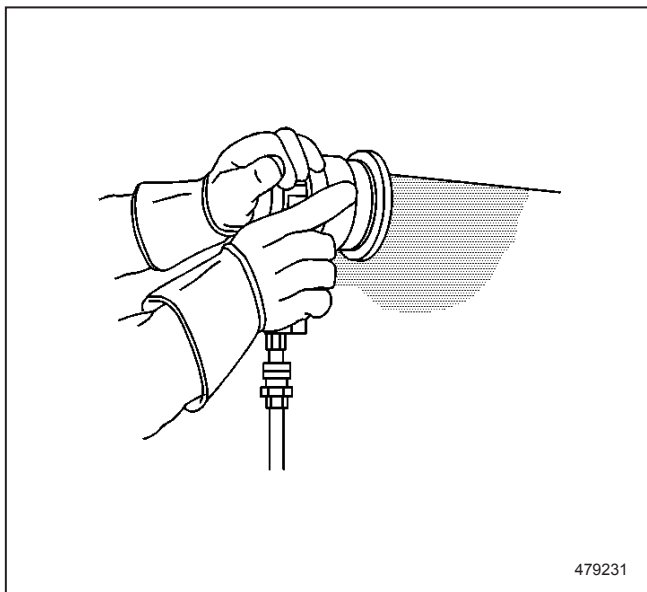


11. 按相同方式涂抹最后一层维修材料，直到维修材料 (1) 比四周部位略高。

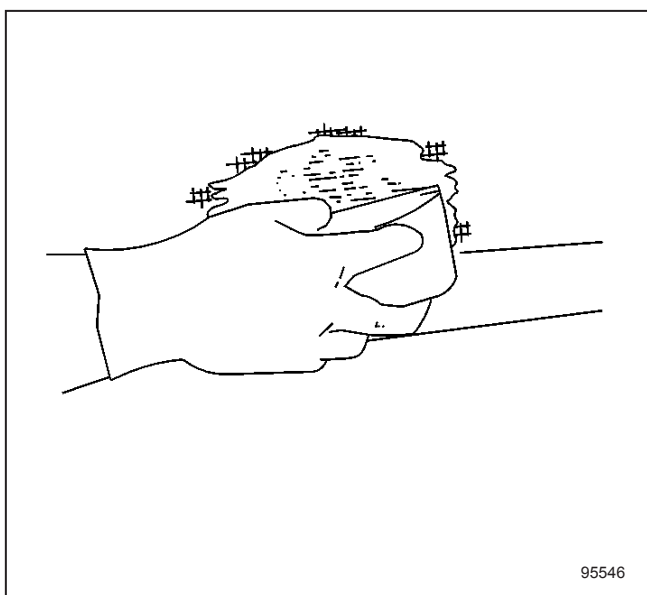


12. 按照制造商的说明固化维修材料。

13. 如有必要，再涂几层并固化。



14. 在 D A 砂光机上用 80 目砂轮砂光表面。



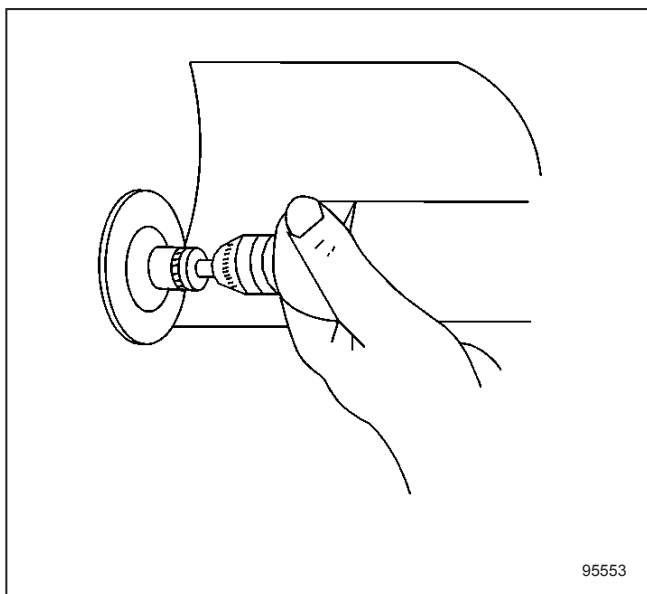
15. 涂抹聚酯类材料，如 Silkens® Polystop LP 或同等品，以形成均匀的砂光表面。
16. 必要时涂上底漆并修整表面。参见“GM 认可的装饰材料”手册（GM 零件号 GM4901M-D），该手册标明了可以使用的油漆系统。务必查阅最新版本的 4901M-D 手册。此操作应在涂抹密封剂、防护蜡、隔音材料以及防锈剂之前完成。遵循材料制造商推荐的操作程序。

整个板件的更换

拆卸程序

重要注意事项：操作塑料件时，戴好安全护具。

1. 在需要更换的板件上切开一个大洞，露出粘合剂。
 - 切割深度以能够将待更换板件切断为准。
 - 大多数由片状模塑料 (SMC) 制成的塑料板件厚度为 3 毫米 (0.125 英寸)。
2. 用加热枪软化粘合剂。
3. 用油灰刀切断粘合剂。
4. 拆卸损坏的板件。

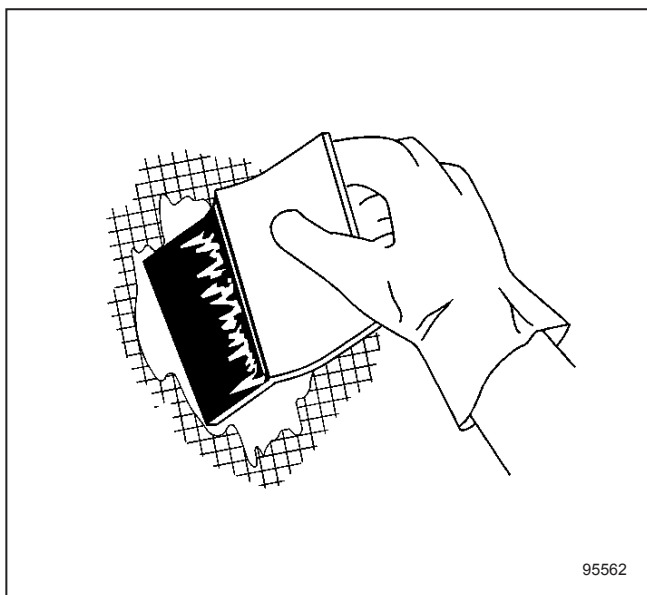


安装程序

1. 用刮刀清除所有旧粘合剂。
2. 用石脑油溶剂清洗粘接表面。
3. 将合适的粘接材料安装到粘接面上。参见“维修材料—挠性塑料件”或者“维修材料—硬质塑料件”。

大板件需要使用气动涂抹器，以加快速干胶的涂抹。

4. 放置板件。
5. 用虎钳或同等工具夹住板件。
6. 固化维修材料。按照维修材料制造商的建议操作。



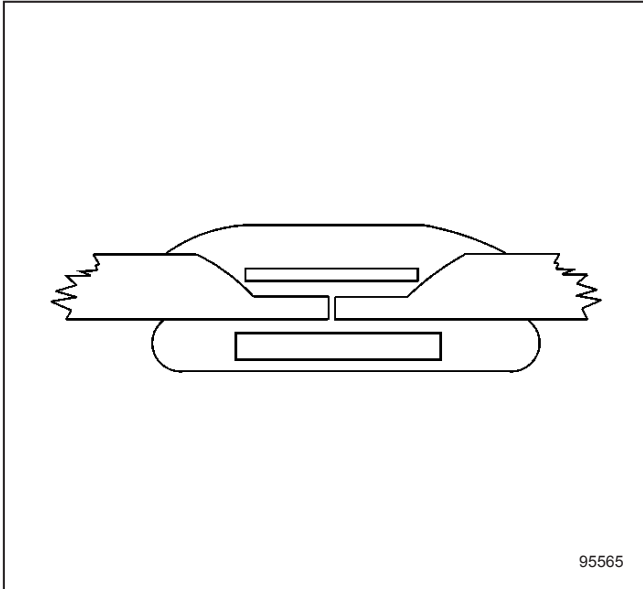
衬条的制作

在开始操作前，参见“塑料件维修的一般说明”和“塑料维修的注意事项”。

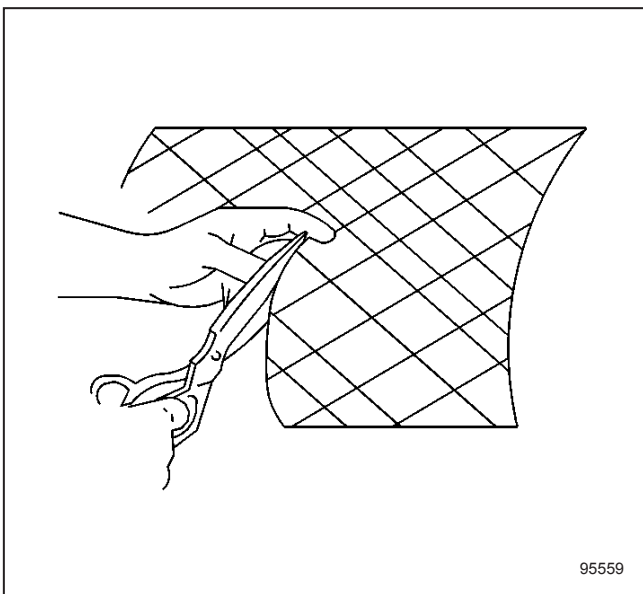
制作衬条的方法有以下三种：

- 方法 1：直接在损坏部位的背面装配一块衬条。在打磨过的清洁表面上，使用维修材料和玻璃衬垫，一次用一层。
- 方法 2：从被替换板件的废料部分切割一块衬条。
- 方法 3：在损坏部位的外侧装配一块衬条，重新粘到损坏部位内侧。

可使用上述任何方法，但根据具体情况，总有一种方法会比较方便。以下介绍了每种方法，应根据具体情况确定哪种方法最有效。



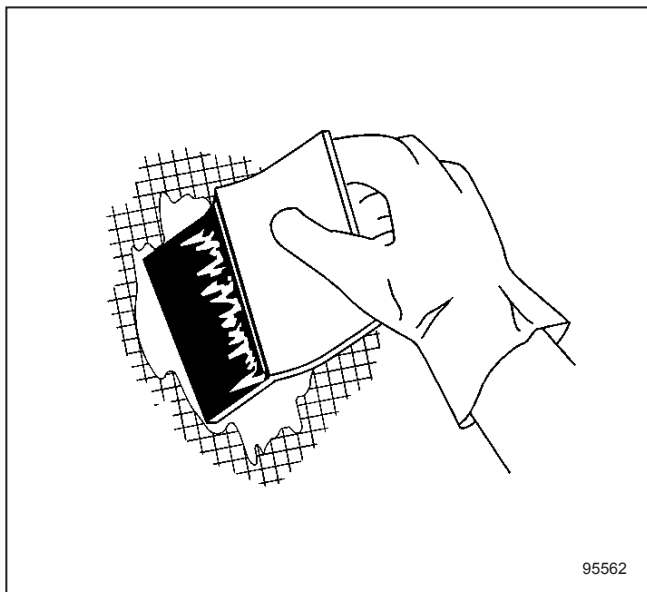
95565



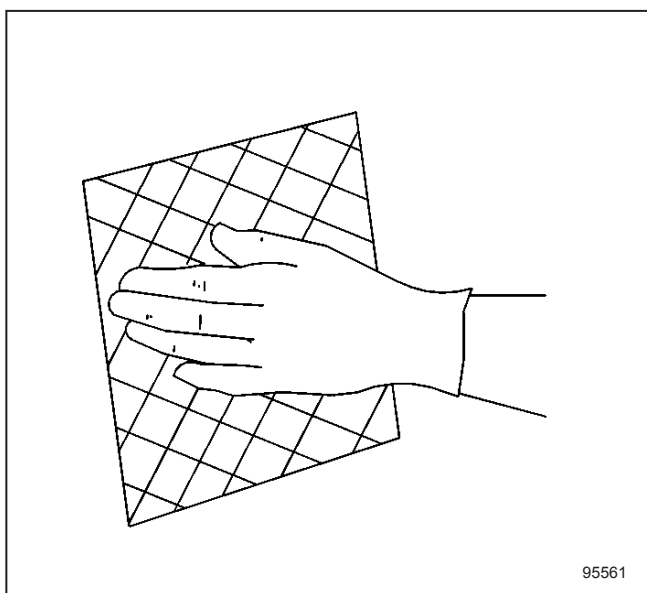
95559

方法 1

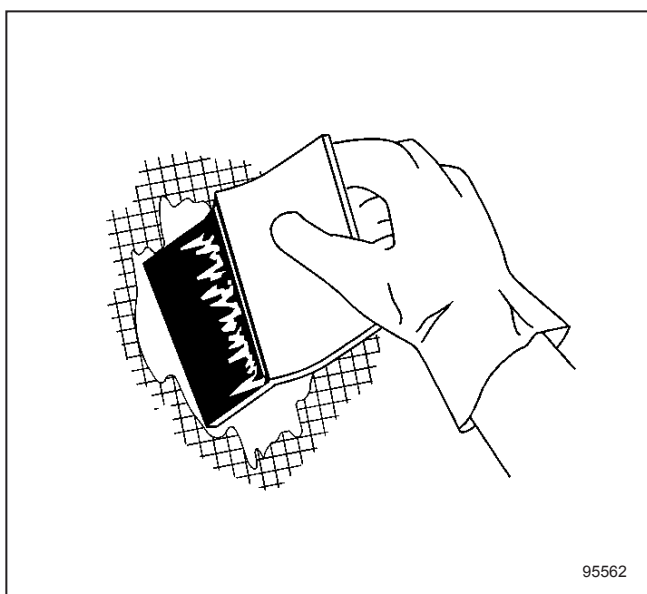
1. 按所需形状切割一片加固衬垫，使加固衬垫各边超过损坏部位背面各边 38-51 毫米（1.5-2.0 英寸）。



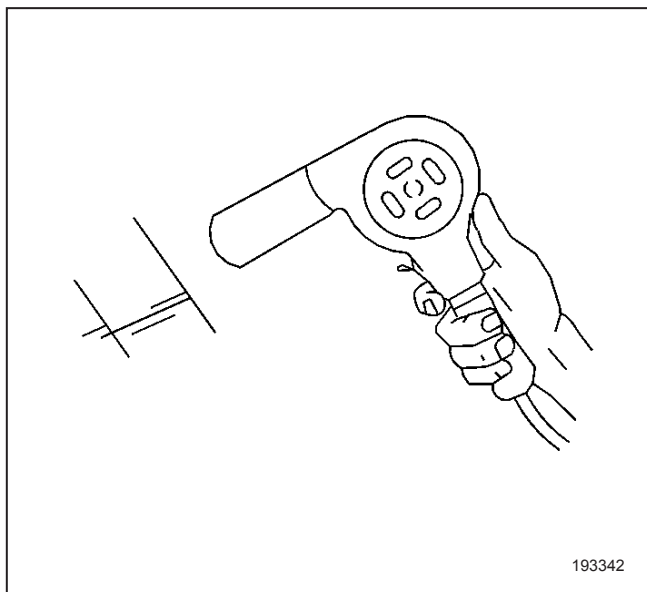
2. 确定合适的维修材料。参见“维修材料—挠性塑料件”或者“维修材料—硬质塑料件”。
3. 按照制造商的说明混合维修材料。
4. 按制造商的说明，在损坏部位的背面涂抹一薄层维修材料。



5. 将事先剪好的加固衬垫放入维修材料薄层内。
 - 用涂抹器按压加固衬垫，使其浸透。
 - 检查是否有露出的纤维或夹带空气。



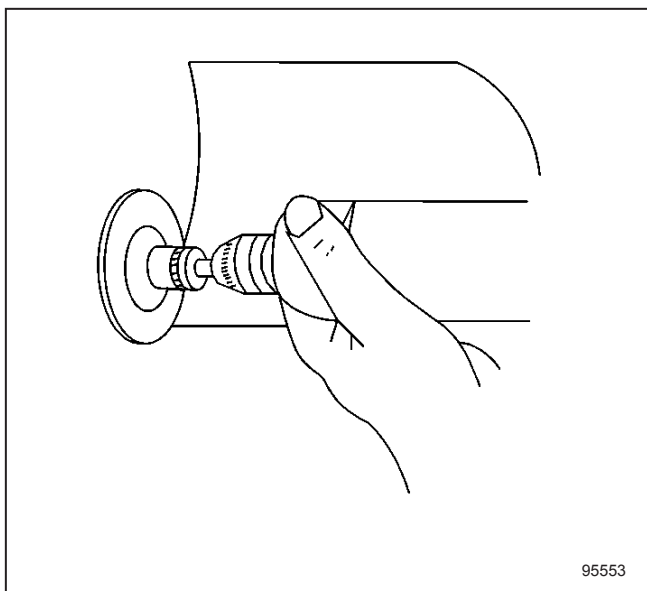
6. 必要时，再涂几层，增加强度。



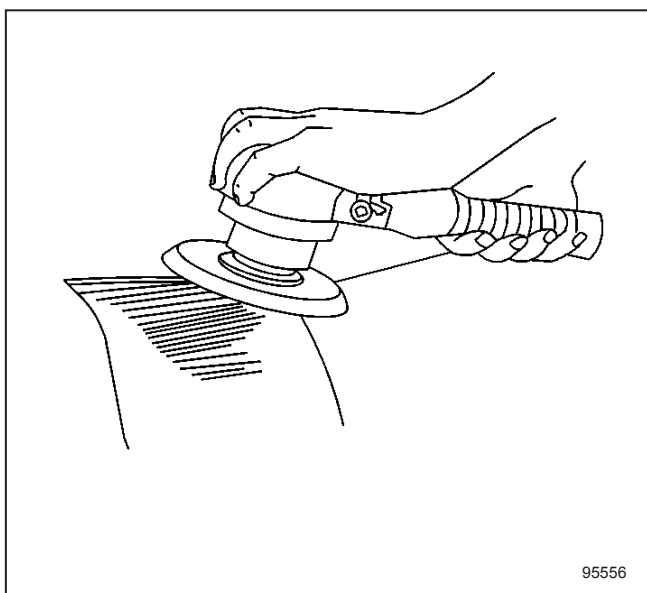
7. 按照制造商的说明，等待维修材料固化。
8. 等待维修部位的温度恢复到室温。

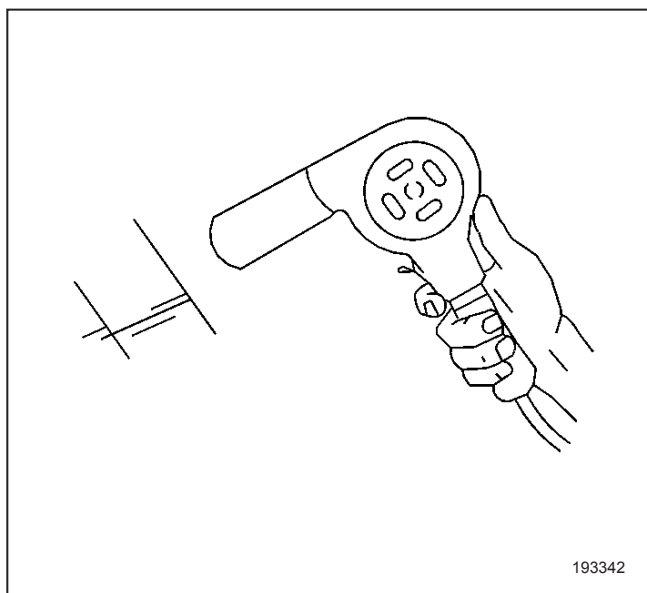
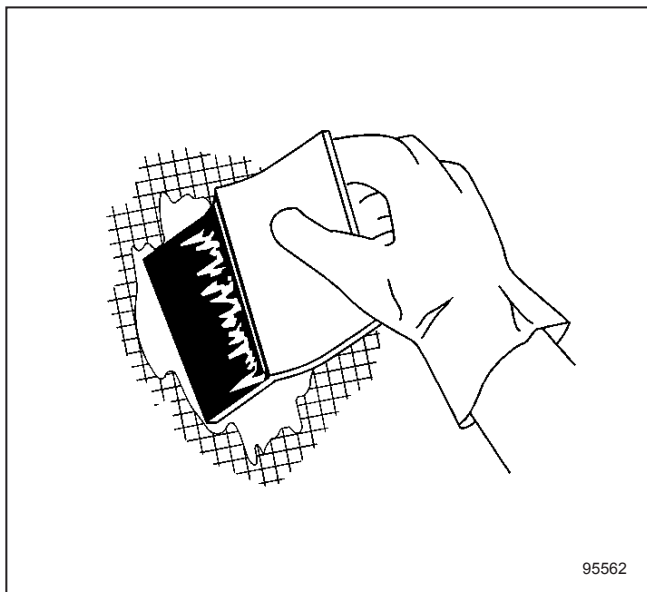
方法 2

1. 从被替换板件的碎片切割出一块衬条，使衬条各边超过损坏部位的各边 38-51 毫米（1.5-2.0 英寸）。



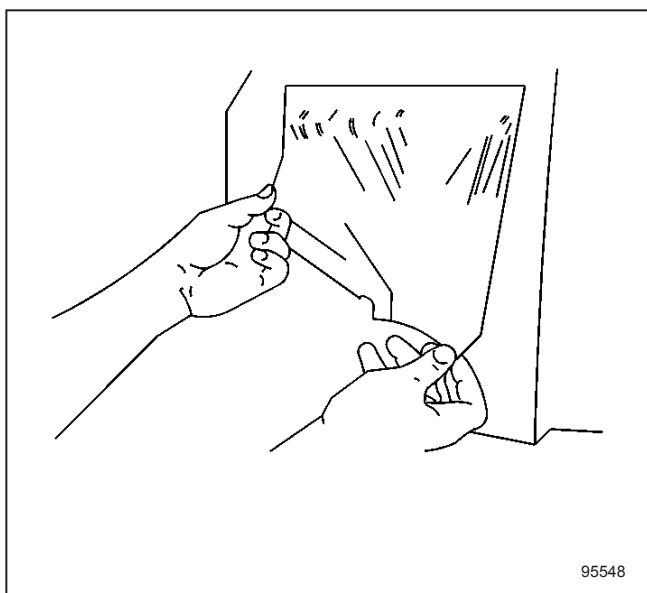
2. 砂光并清洁衬条表面，以清除任何不利于粘接的油漆或表面涂料。
3. 确定合适的维修材料。参见“维修材料—挠性塑料件”或者“维修材料—硬质塑料件”。
4. 按照制造商的说明，混合维修材料。



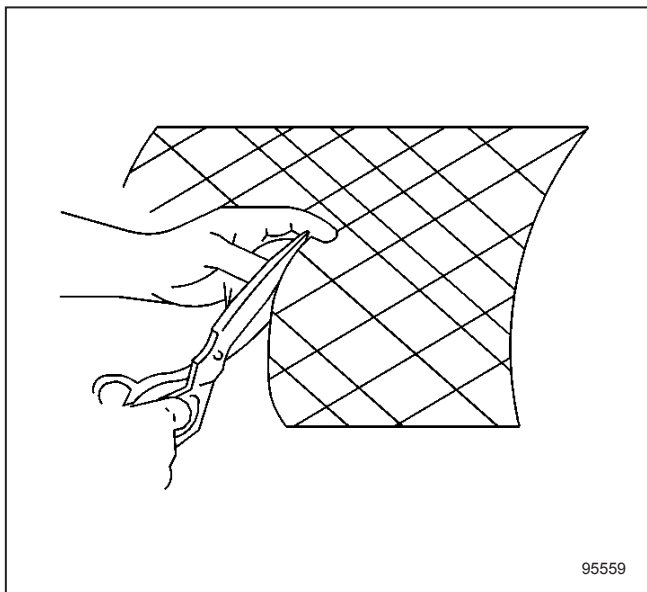


5. 按制造商的说明，在损坏部位的背面涂抹一薄层维修材料。
6. 安装衬条：
 - 6.1. 将衬条对准板件背面的损坏部位。
 - 6.2. 将衬条夹到或支撑到板件上。
 - 6.3. 用维修材料覆盖衬条边缘的任何空隙或缝隙，防止水或化学物质进入。
7. 按照制造商的说明固化维修材料。
8. 在完全固化后，拆卸卡夹或支撑。

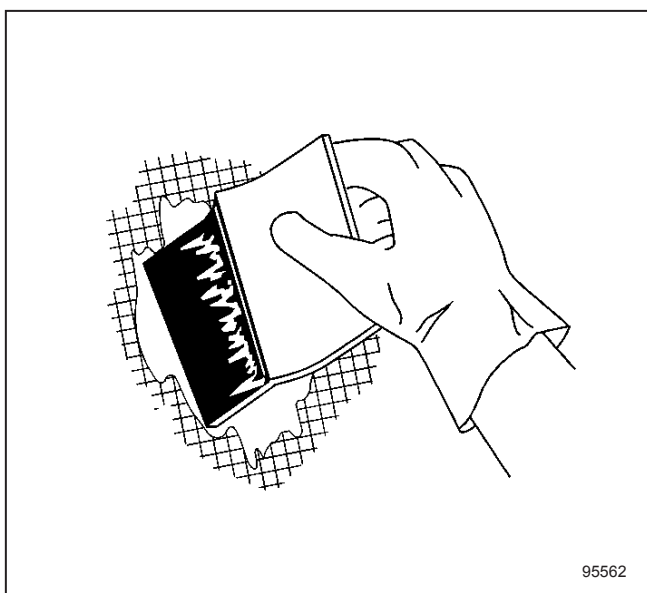
方法 3



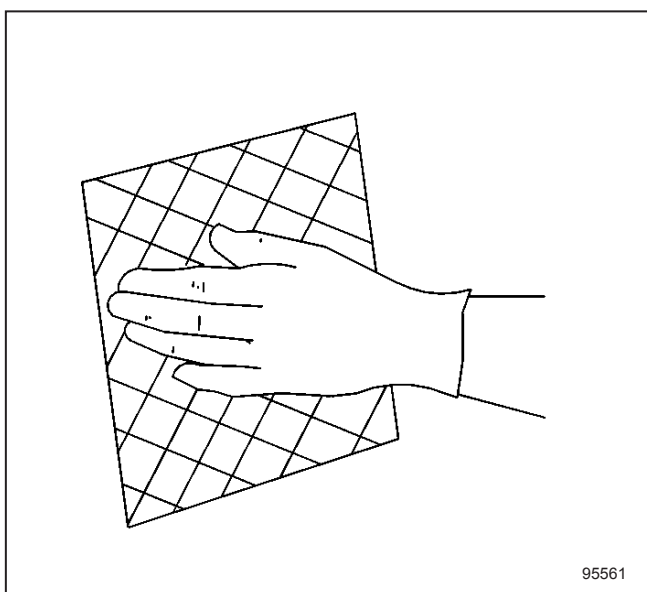
1. 剪一片蜡纸或聚乙烯薄膜材料，如食品包装膜：
 - 1.1. 切割该材料使之延伸到维修部位以外约 75 毫米（3 英寸）。
 - 1.2. 将该材料用胶带贴在维修表面的外侧。



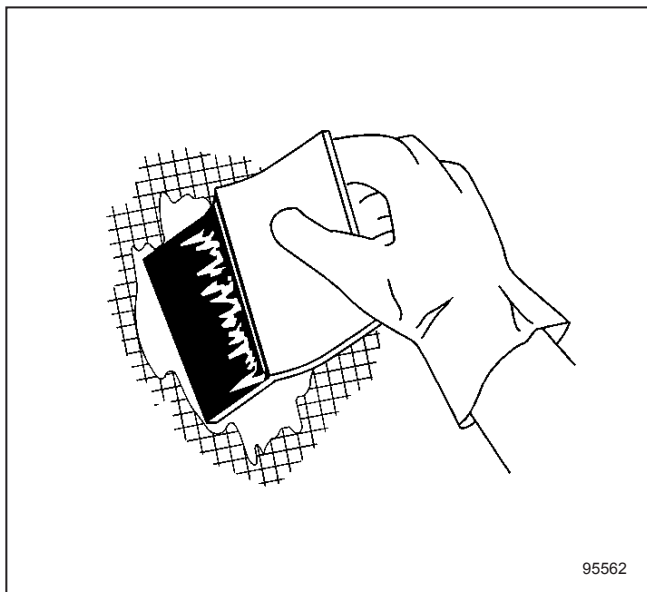
2. 按所需形状裁剪一块玻璃衬垫，衬垫应延伸到维修部位以外 38-51 毫米（1.5-2.0 英寸）。



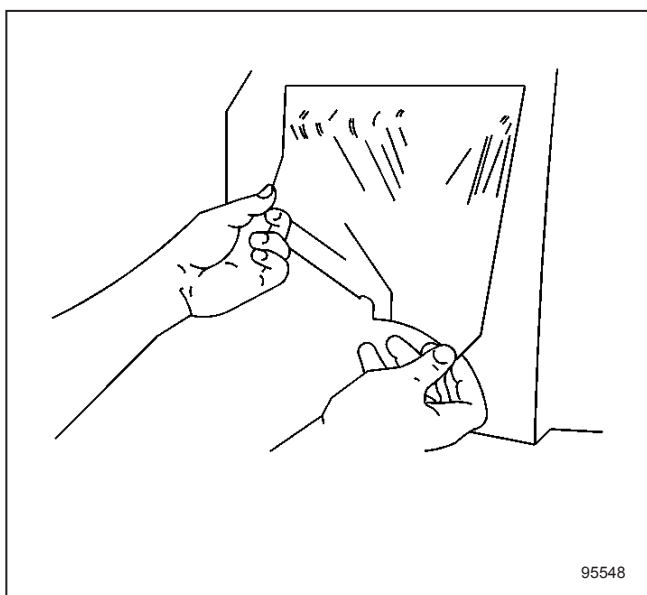
3. 确定合适的维修材料。参见“维修材料—挠性塑料件”或者“维修材料—硬质塑料件”。
4. 按照制造商的说明，混合维修材料。
5. 按制造商的说明，涂一层维修材料。



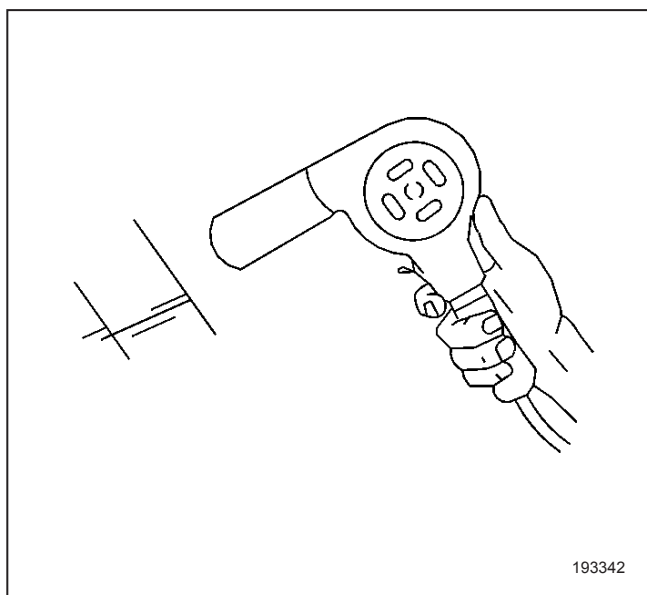
6. 在维修材料上面放一层衬垫。
7. 展平衬垫中的皱褶。使衬垫紧贴板件。



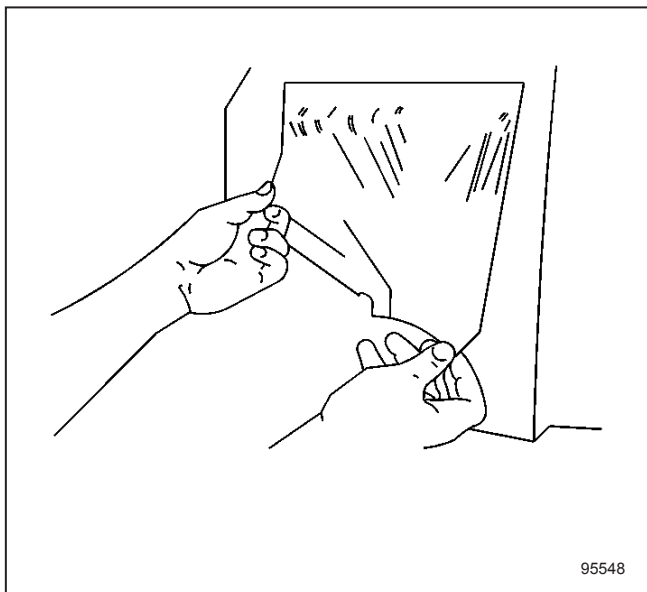
8. 涂一层维修材料。



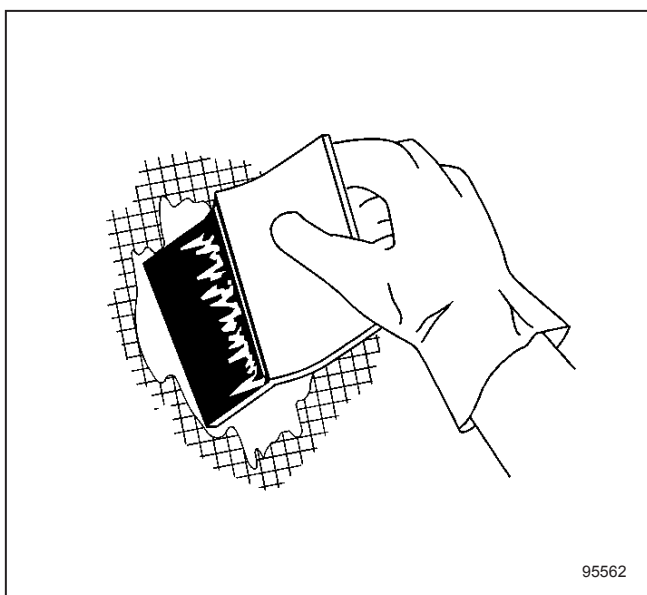
- 9. 用蜡纸或聚乙烯覆盖维修材料。
- 10. 用涂布辊或橡胶刮板按压蜡纸，确保衬垫浸透并排出气泡。
- 11. 必要时，按上述方式继续增加涂层，以增加强度。
- 12. 制作的衬条应尽可能与板件表面匹配。



- 13. 按照制造商的说明固化维修材料。
- 14. 等待其恢复到室温。
- 15. 移除衬条。



16. 拆除蜡纸或聚乙烯薄膜。



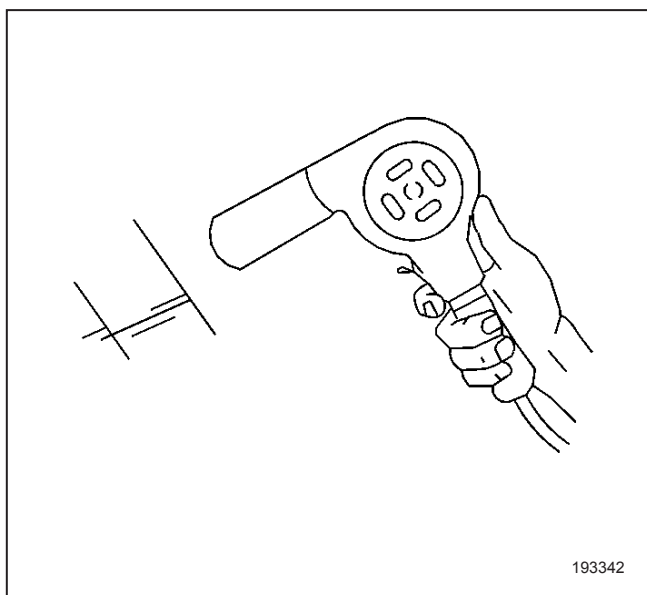
17. 涂一薄层维修材料。

18. 安装衬条：

18.1. 将衬条对准板件背面的损坏部位。

18.2. 将衬条夹到或支撑到板件上。

18.3. 用维修材料覆盖衬条边缘的任何空隙或间隙，防止水或化学物质进入。



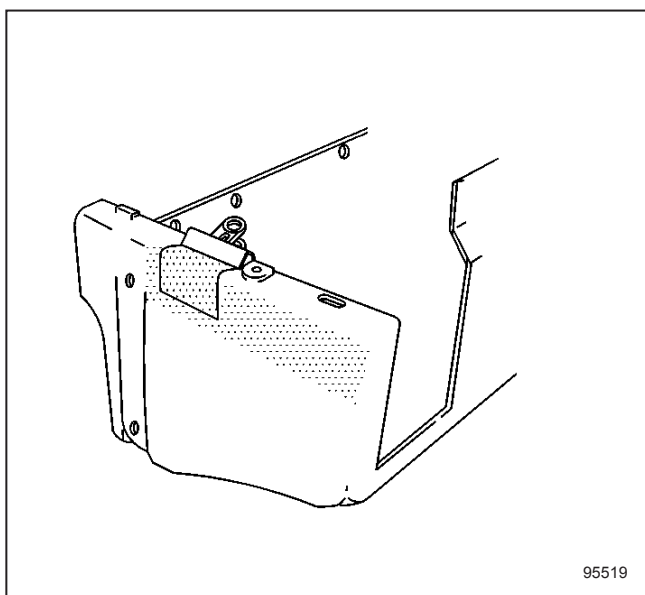
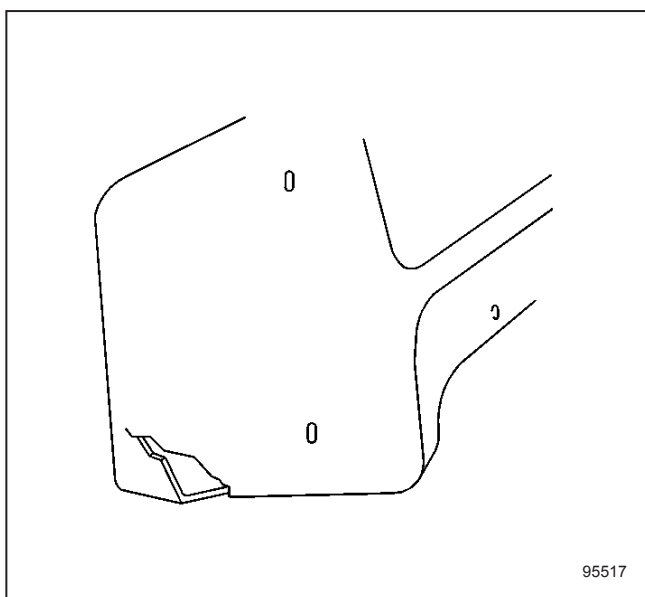
19. 按照制造商的说明固化维修材料。

20. 在完全固化后，拆卸卡夹或支撑。

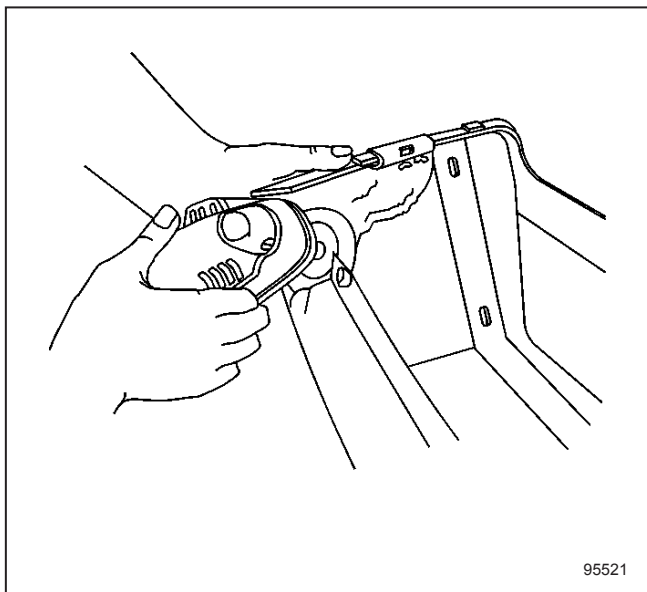
塑料结构的维修

在开始操作前，参见“塑料件维修的一般说明”和“塑料维修的注意事项”。

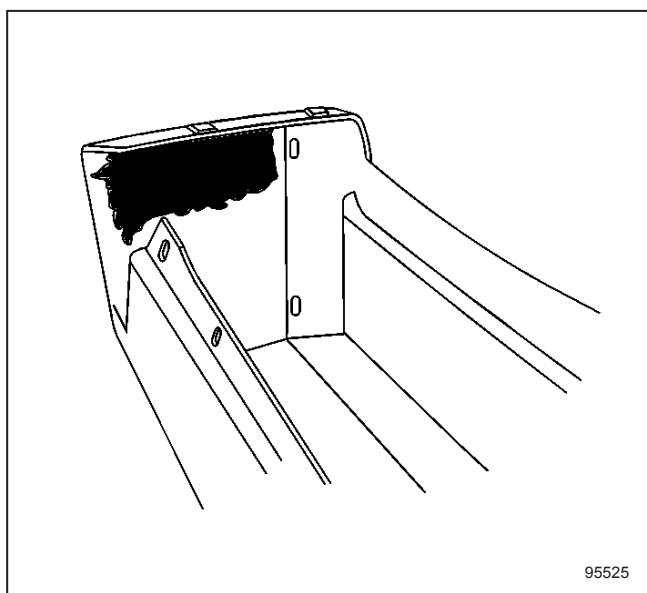
1. 清理并检查损坏部位。参见“塑料件维修的一般说明”。



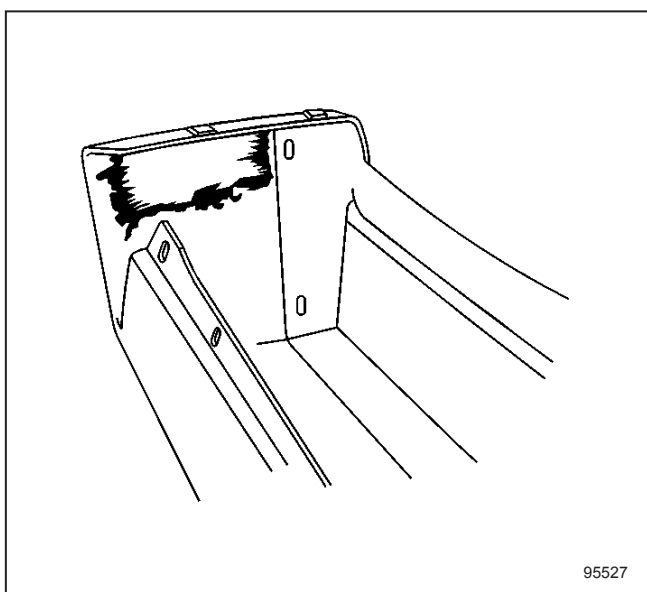
2. 夹紧或用胶带固定住损坏部位，保持定位。
3. 预处理损坏的部位，以便安装衬条。
 - 如果可从损坏部位的背面进行维修，执行步骤 4 至 6。
 - 如果不能从损坏部位背面进行维修，则执行步骤 7。



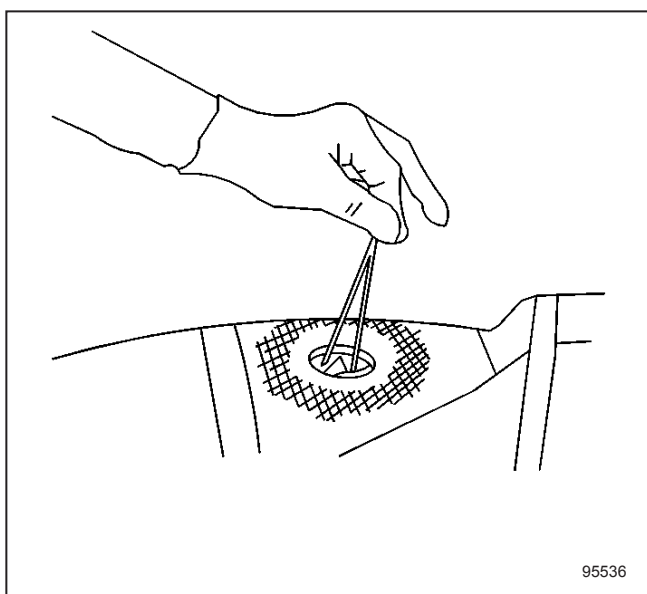
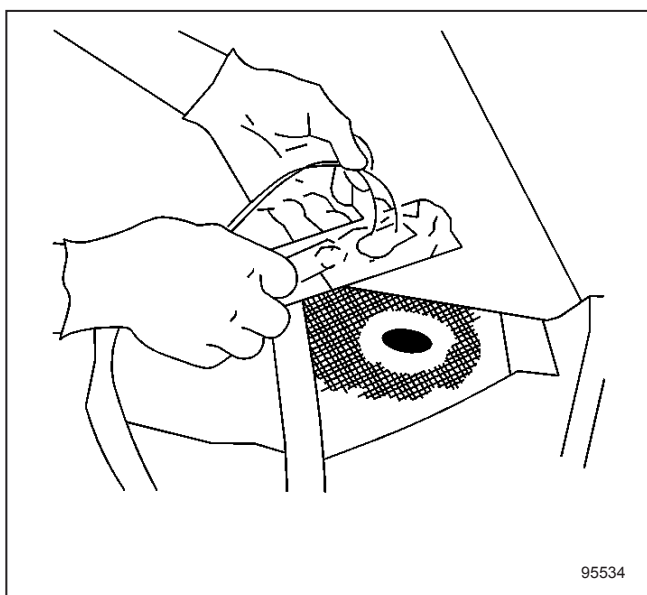
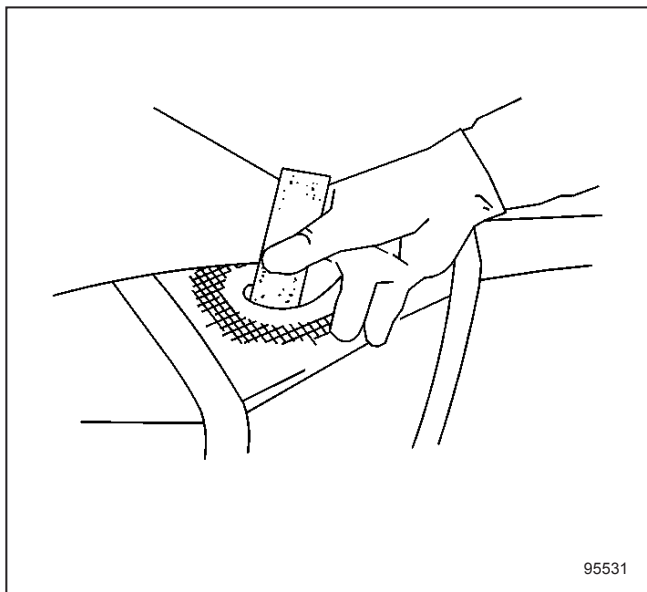
4. 在 DA 砂光机上用 80 目砂轮打磨内表面，如果空间有限则手工打磨。



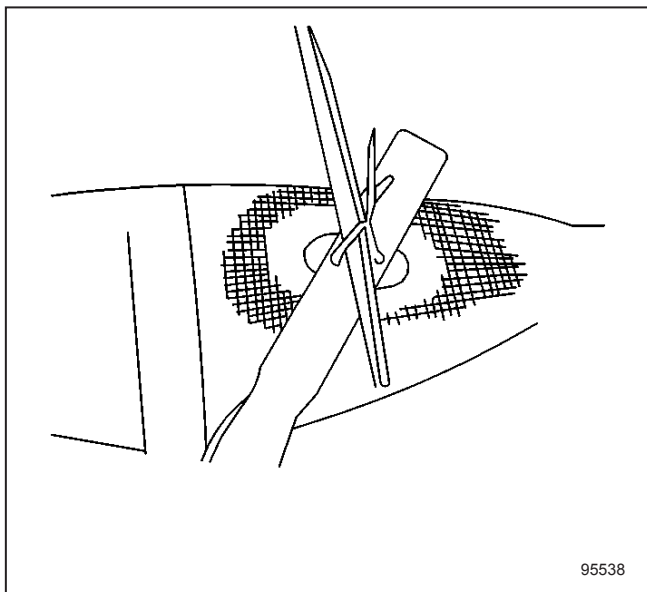
5. 确定合适的维修材料。参见“维修材料—挠性塑料件”或者“维修材料—硬质塑料件”。
6. 按照制造商的说明混合维修材料。
7. 按照制造商的说明，将维修材料涂抹到内表面。



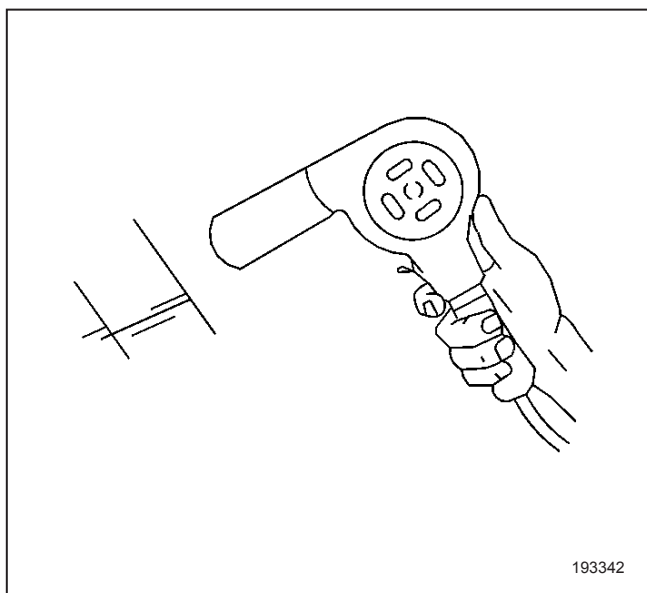
8. 粘贴衬条并至步骤 21。参见“衬条的制作”。



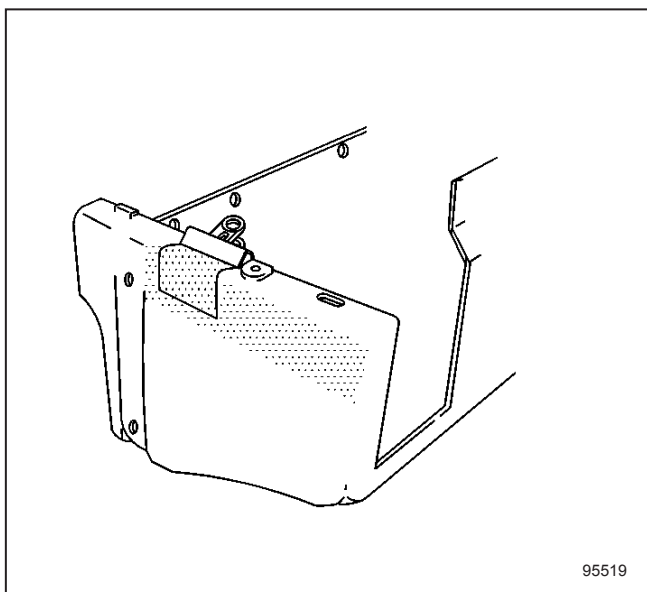
9. 如果不能从损坏部位的背面进行维修，则拆卸部分损坏材料，形成一个维修孔，以便从中塞入衬条。
10. 从板件碎片上剪出一块衬条。参见“衬条的制作”。
11. 砂光衬条的接合面。
12. 将手伸入维修孔内，用砂纸打磨维修部位的底面。
13. 在衬条上钻两个孔。
14. 从两个孔穿入一根蜡线，以便在安装后将衬条固定就位。
15. 确定合适的维修材料。参见“维修材料—挠性塑料件”或者“维修材料—硬质塑料件”。
16. 按照制造商的建议，混合正确的维修材料。
17. 按照制造商的建议，将正确的维修材料涂抹到衬条的接合表面。
18. 通过维修孔塞入衬条。
19. 用力向上拉紧蜡线，直到维修材料从各边挤出。



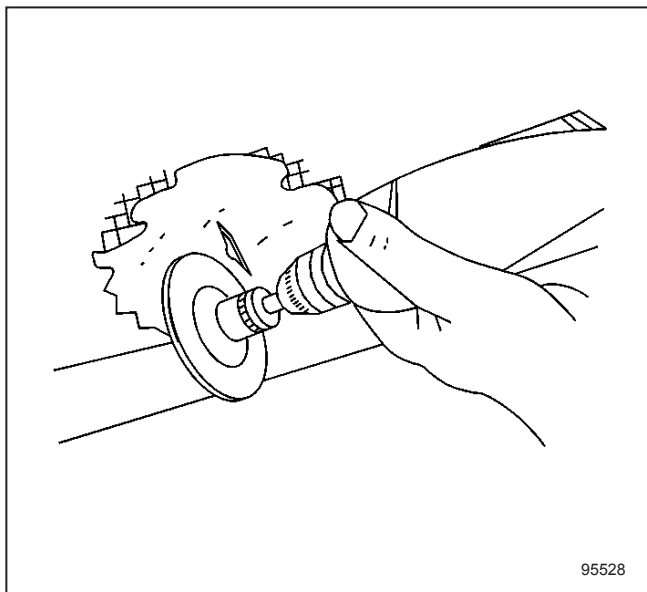
20. 将蜡线绕紧在一个木块上，使衬条固定到位，直到维修材料固化。



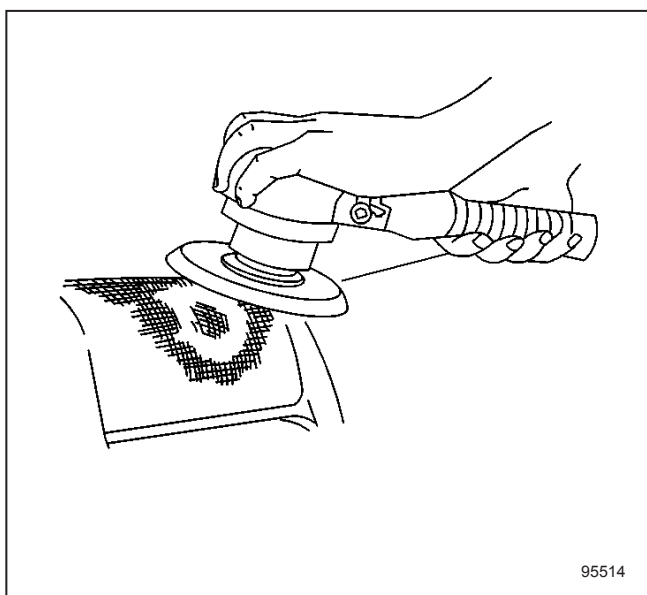
21. 按照制造商的说明固化维修材料。



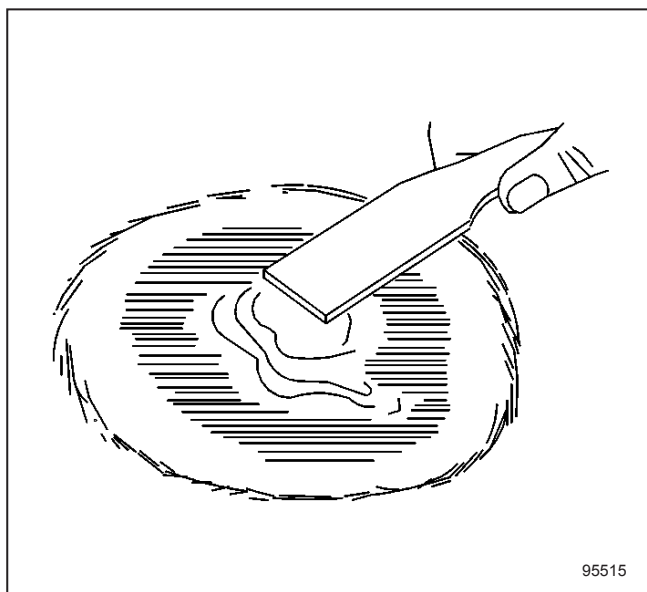
22. 拆卸任何用于定位的胶带、卡夹或蜡线。



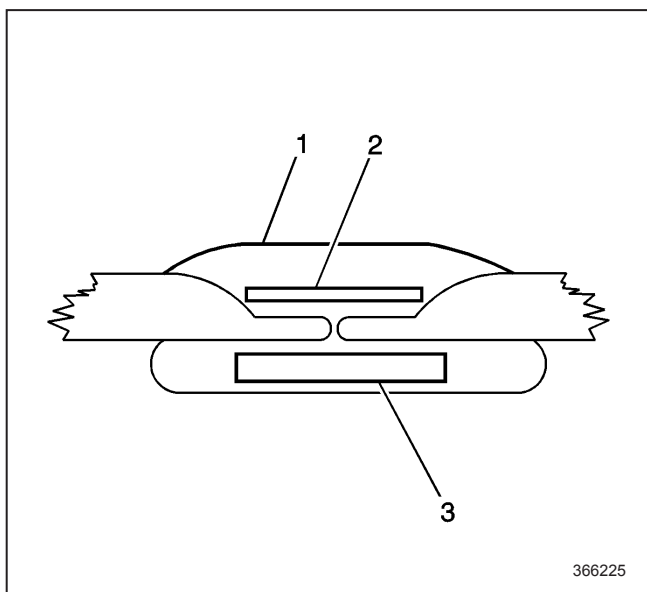
23. 在板件外表面上，用 50 目 Roloc 砂轮将损坏部位磨成一个斜面，以扩大维修材料与底基之间的接触面。



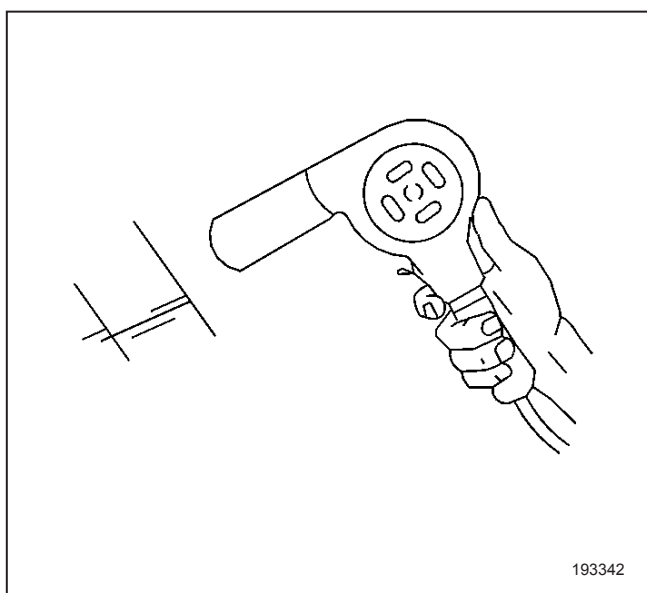
24. 用 DA 砂光机，清理损坏部位外缘几英寸的部位，以清除底基上的任何油漆或底漆，形成一个良好的粘接面。
- 在硬质板件上使用 80 目砂轮。
 - 在挠性板件上使用 180 目砂轮。



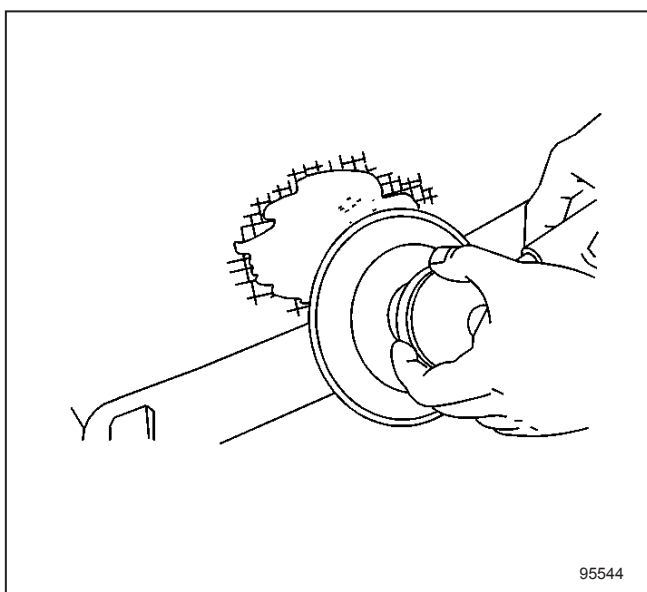
25. 在损坏部位小心均匀地涂抹一薄层维修材料。



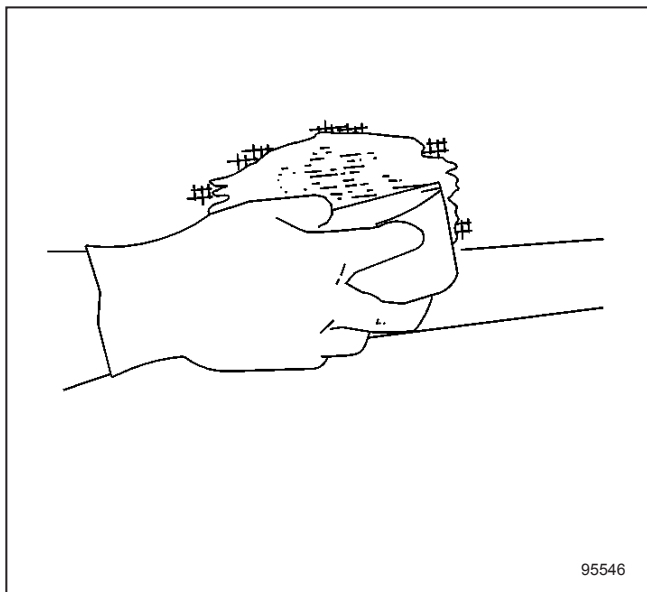
26. 必要时添加衬垫材料以增加强度。
27. 涂抹最后一层维修材料 (1)，使其比周围区域略高。



28. 按照制造商的说明固化维修材料。



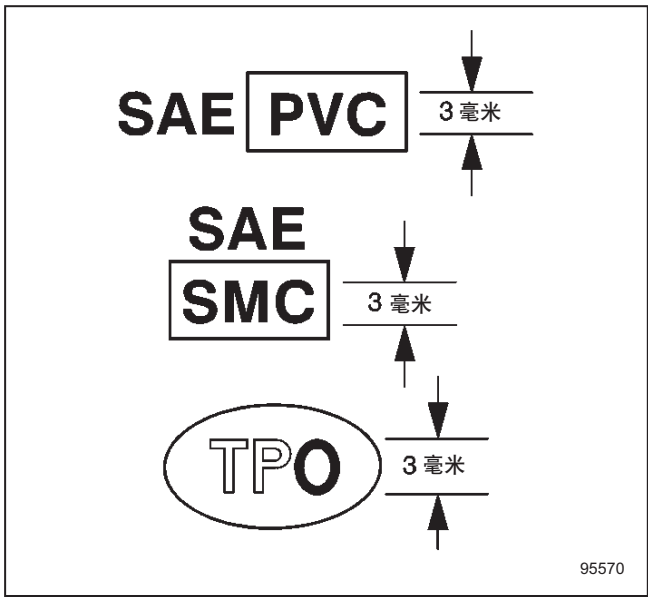
29. 用 80 目砂轮的 DA 砂光机或曲齿车身锉磨光表面。



30. 在砂光块上使用 220-320 目的湿或干砂纸完成砂光。
31. 必要时涂上底漆并修整表面。参见 "GM 4901 M-D", 查看许可的材料列表。遵循材料制造商推荐的操作程序。

说明与操作

如何识别塑料件



塑料件可通过美国汽车工程师协会 (SAE) 代码（通常位于零件后面）和 / 或塑料的特性进行识别。了解塑料的类型有助于选择正确的维修材料和维修程序。

查找印在零件上的 SAE 代码。

找到了代码

1. 将代码与塑料识别表中的代码匹配，确定塑料是热塑性塑料还是热固性塑料，是硬质塑料还是挠性塑料。参见“塑料的识别和整修系统”。
2. 确定是否有专门的处理程序。参见“塑料的操作注意事项”。

未找到代码

告诫：勿用塑料燃烧测试法区分塑料的类型。燃烧测试产生的烟气有害。

执行如下一种或两种测试方法，确定零件是热塑性聚烯烃塑料还是热固性非聚烯烃塑料。

浮力测试

1. 从零件背部切下一片塑料。
塑料片上应无脱模剂和油漆。
2. 将塑料片放入一个水容器。
 - 热塑性聚烯烃塑料会浮起
 - 热固性非聚烯烃塑料会下沉

磨耗测试

- 用 36 级 Roloc 砂轮在损坏部位旁边打磨出一个点。
- 热塑性聚烯烃材料在打磨时会熔化或磨损。
- 热固性非聚烯烃材料会打磨得很干净。

热塑性塑料和热固性塑料既可以是硬质塑料，也可以是挠性塑料。热塑性塑料件最好用热熔挤出式塑料焊机维修，但通常都采用更换方法。热固性塑料可用环氧树脂或其它更硬的双组份维修材料维修。

- 有关硬质热固性维修材料，参见“维修材料－硬质塑料件”。
- 有关挠性热固性维修材料，参见“维修材料－挠性塑料件”。
- 有关一般维修说明，参见“塑料件维修的一般说明”。

塑料识别和表面修整系统

识别符号－() 内为旧符号	化学成分或塑料系名称	材料应用的典型部位	通用名 / 商标名实例	塑料类型
ABS	丙烯腈 / 丁二烯－苯乙烯	扶手支座、控制台、仪表板组合仪表、转向柱托架 / 套管、装饰条	ABS、Absafil、Abson、Cycolac、Dyel、Kralastic、Lustran	热塑性
ABS+PC	丙烯腈 / 丁二烯－苯乙烯 + 聚碳酸酯	仪表板、仪表板组合仪表	Bayblend, Cycoloy, KHA, Pulse	刚性
ABS/PVC	ABS / 乙烯树脂（软）	座椅头枕罩、仪表板面板、装饰条 / 装饰板	乙烯 ABS	挠性、乙烯树脂
EPDM	乙烯－丙烯－二烯单体	车身板件、保险杠防撞杆	EPDM、Nordel	刚性
EVA(EVAC)	乙烯 / 乙烯基醋酸酯	头枕罩、各种软饰件	Elvax、Microthane	挠性
PA	聚酰胺	前照灯嵌框、侧板延伸板、外饰板	Nylon, Capron, Zytel、Rilsan、minion、Vydyne、Welland	刚性
PA、PAG、PAGG	聚酰胺	外饰板、前照灯嵌框、侧板延伸板	Capron、Minlon、Nylon、Rilsan、Vydyne、Wellamid、Zytel	刚性、热固性

塑料识别和表面修整系统 (续)

识别符号 - () 内为旧符号	化学成分或塑料系名称	材料应用的典型部位	通用名 / 商标名实例	塑料类型
PA+PPE	聚酰胺 + 聚苯醚	外饰、翼子板	GTX	刚性、热固性
PBT+TEEE (PBTP+EEBC)	聚丁烯、对苯二甲酸酯 + 醚、脂类化合物	蒙皮、门槛板装饰条	Bexloy M	刚性
PC	聚碳酸酯	车内硬饰板、前轮罩板	Calibre、Lexan、Merlon、Makrolon	刚性、热固性
PC+PETP	聚碳酸酯 + 聚丁烯、对苯二甲酸酯	保险杠蒙皮	Macroblend、Valox、Xenoy	挠性、热固性
PE	聚乙烯	燃油箱护板、翼子板内衬板、内饰板、安全带盖、扰流器、前轮罩板	Alathon、Dylan、Foriflex、Hi-fax、Hosalen、Marlex、Paxon	刚性、热塑性
PF	酚醛树脂	烟灰盒	Amberol、Bakelite、Durez、Genal、Phenolic、Plyophen、Resinox	刚性、热固性
PP	聚丙烯	保险杠蒙皮、前罩板、导流板、门板、内翼子板、内饰条、踢脚板、载货地板、散热器护罩、车轮装饰盖	Azdel、Daplen、Escorene、Marlex、Novolen、Oleflo、Profax、Tenite	挠性、热塑性
PPE(PPO)	聚苯醚	嵌框、镀铬塑料、前照灯盖、装饰件	Noryl、Oleflo、Prevex	刚性、热固性
PS	聚苯乙烯	仪表板、门板	Durathon、Dylan、Lustrex、Polystyrol、Styron	挠性、软性
PUR	热固性 (不饱和) 聚氨酯	保险杠蒙皮、填充板、前 / 后车身板件、皮卡货厢	Bayflex、Castethane、RIM、RRIM、SRIM	热固性
PVC	聚氯乙烯 (乙烯基)	内部软饰件、仪表板蒙皮、车顶盖	Geon、Plivoc、Unichem、Vinoflex、Vinyl、Vinylite	挠性、乙烯树脂
SAN(SA)	苯乙烯丙烯腈	中央控制台、手套箱门、内饰板	Foracryl、Lustran、Tyril	刚性
TEO (EP、EPM、TPO)	乙烯 / 丙烯 (橡胶)	阻风板、保险杠蒙皮、前轮罩板	EPI、EPII、TPO、TPR (热塑性橡胶)	挠性、热塑性
TPO	聚烯烃热塑料	保险杠罩面	TPO	挠性、热塑性
TPU(TPUR)	聚氨酯、聚烯烃	保险杠蒙皮、挡泥板、软填充板、车窗嵌条	Estane、Pellethane、Rolyar、Toxin	挠性、热塑性
UP	聚酯 / 热固性	通风口、扰流器、保险杠蒙皮加长件、发动机舱盖、仪表壳、行李厢盖、车顶、通风格栅	Fiberglass、Premi-glass、Selectron、SMC、Vibrinmat	刚性、热固性
对于本表未列出的符号, 请按以下地址与美国汽车工程师协会联系, 400 Commonwealth Drive Warrendale, PA 15096-0001。				

塑料的操作注意事项

缩略语	材料名称	耐热温度 °C (°F)	耐汽油和溶剂性能	其它注意事项
AAS	丙烯腈－丙烯酸橡胶－苯乙烯	95 (203)	避免接触汽油和溶剂	避免接触制动液
ABS	丙烯腈－丁二烯－苯乙烯共聚物	90 (194)	避免接触汽油和溶剂	避免接触制动液
AES	丙烯腈－苯乙烯	90 (194)	避免接触汽油和溶剂	避免接触制动液
FRP	纤维强化塑料	170 (338)	汽油和多数溶剂无害	-
PA、PAG、PAGG	聚酰胺（尼龙）	150 (302)	汽油和多数溶剂无害	避免浸入水中
PBT	聚丁烯对苯二甲酸酯	140 (284)	汽油和多数溶剂无害	-
PC	聚碳酸酯	120 (248)	避免接触汽油和溶剂	-
PE	聚乙烯	80 (176)	汽油和多数溶剂无害	可燃
PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯	90 (194)	避免接触汽油和溶剂	避免接触制动液
POM	聚缩醛树脂	120 (248)	汽油和多数溶剂无害	避免接触蓄电池酸液
PP	聚丙烯	90 (194)	汽油和多数溶剂无害	可燃
PPC	聚丙烯合成物	115 (239)	汽油和多数溶剂无害	可燃
PPE	聚苯醚	110 (230)	避免接触汽油和溶剂	-
PUR	聚氨酯	90 (194)	汽油和多数溶剂无害	避免接触制动液
PVC	聚氯乙烯	90 (194)	如果迅速擦净，汽油和多数溶剂无害	燃烧时有毒
TPE	热塑料弹性体	80 (176)	避免接触汽油和溶剂	-
TPR	热塑性橡胶	80 (176)	避免接触汽油和溶剂	-

塑料维修的注意事项

在维修热固性塑料时，务必遵守如下注意事项：

1. 将防护膏涂在暴露的皮肤上，防止刺激皮肤。
2. 戴上橡胶手套。
3. 使用压缩空气时和打磨时，戴好安全防护眼镜。
4. 立即清除粘到皮肤上的任何混合物。混合物的固化速度很快。
5. 研磨或砂光时，戴上带气源的呼吸器或防尘面罩。
6. 在可能的情况下，使用带真空附件的砂光机，以控制粉尘。
7. 用凉水清洗皮肤，以减少玻璃和树脂粉尘对皮肤产生的微弱刺激。
8. 不要让维修材料沾到衣服上。
9. 在通风良好的场所使用维修材料。维修材料可能产生有毒烟尘。
10. 按维修材料制造商的说明操作。
11. 使用后封闭所有容器。如果维修材料被污染或受潮，将达不到理想的维修效果。

空白