

8.4 漏水

8.4.1 规格

8.4.1.1 推荐的材料（漏水修理）

泄漏区域	修理材料
螺栓、螺柱、螺钉以及其它过渡区域	粘合胶
裂缝和孔（一般，较小）	PVC 金属接合剂
断裂和孔（一般，较小）	PVC 金属接合剂
接合处（金属）	PVC 金属接合剂
后窗	汽车风挡玻璃胶
静止车窗	粘合胶
挡风玻璃	汽车风挡玻璃胶
* 如有需要，使用等效材料。	

8.4.2 诊断信息和程序

8.4.2.1 漏水测试准备

· SGMW 车辆是为在正常环境条件下操作而设计的。

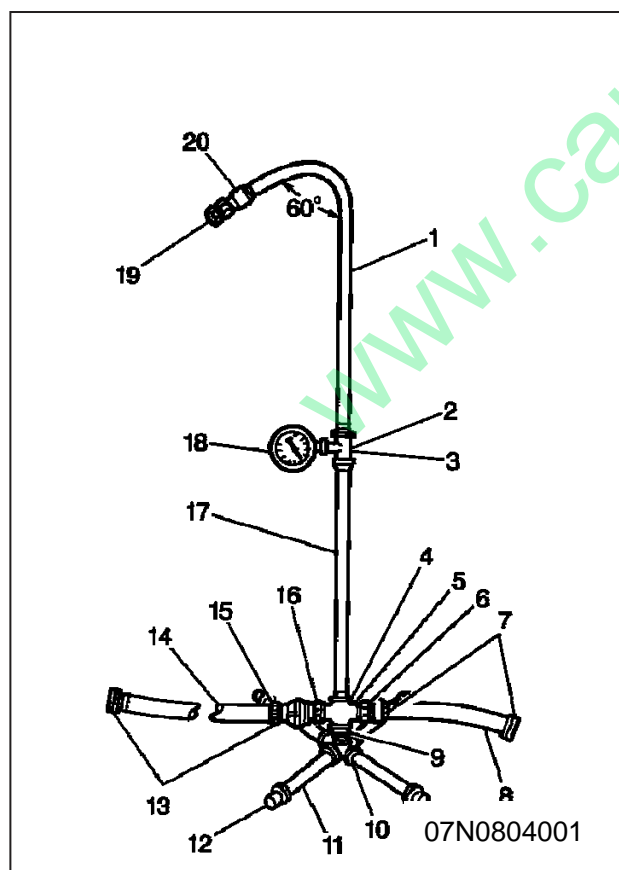
· 密封材料和部件的设计准则考虑到随自然因素所需要的密封强度。这些规格不可能考虑到所有的人力条件，如高压洗车。

· 水泄漏测试程序与自然因素有关联，而且将决定车辆在正常操作条件下所表现出来的性能。

· 诊断泄漏的第一步是确定发生泄漏发生的条件。如果能够发现一般泄漏区域，可以利用水管或者气压软管隔离进入点。有时为了修理泄漏，可能需要拆去装饰衬板或者部件。

· 车门或者车窗附近的泄漏并不一定表示车身门窗密封条已经损坏。调整车门可能就可以解决这一情形。

水测法台架总成

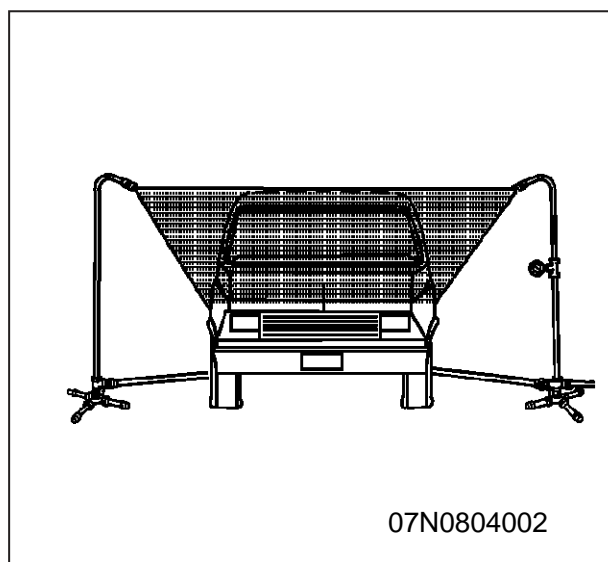


- (1) 管道 12 毫米 x 900 毫米
- (2) 异径三通 (仅右边的台架) 12 毫米 x 12 毫米 x 6 毫米
- (3) 管接头 (仅用于左边的台架) 12 毫米

- (4) 三通管 (仅用于左边的台架) 12 毫米
- (5) 四通管 (仅用于左边的台架) 12 毫米

- (6) 管道对软管的管接头 (仅用于右边的台架) 12 毫米
- (7) 阴软管接头 (15 毫米)
- (8) 进入软管 (仅用右边的台架) (600 毫米)
- (9) 管螺纹接口 (12 毫米)
- (10) 带焊接管底的四通管 (12 毫米)
- (11) 管接头 12 毫米 x 300 毫米
- (12) 盖帽 (12 毫米)
- (13) 阴软管接头 (15 毫米)
- (14) 四通软管 3,600 毫米 x 直径 15 毫米
- (15) 软管快速接头
- (16) 管道对软管的管接头 (12 毫米)
- (17) 管道 (12 毫米 x 1,500 毫米)
- (18) 水压力计 (仅用于右边的台架)
- (19) 射流喷雾嘴 (No.1/2 GG-25 或者类似物)
- (20) 接头 (12 毫米)

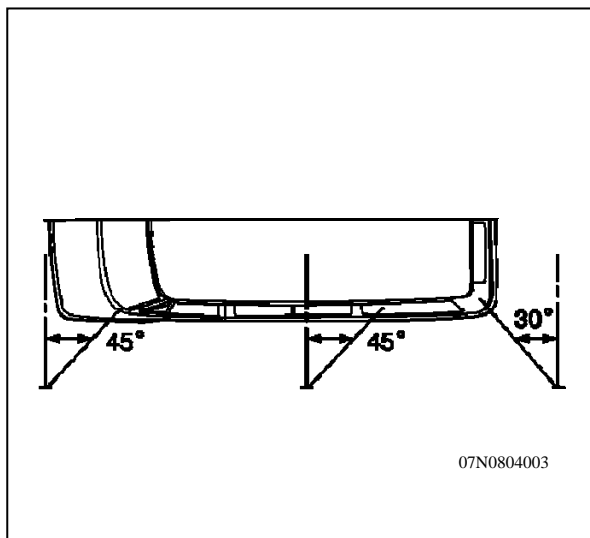
1. 如图组装水测试台架。



2. 如图所示确定台架。来自台架的水雾应该如图所示覆盖车辆。

3. 为确定任何泄漏的位置，在测试期间让一名助手留在车辆内部。

4. 喷嘴处的水压力应该保持 155 千帕至少 4 分钟。



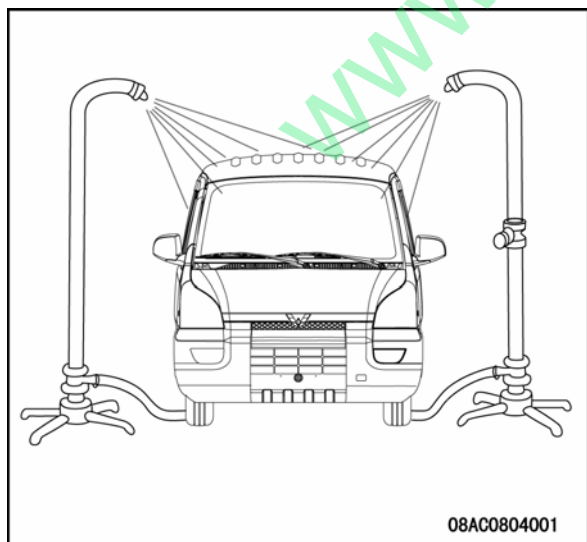
5. 为了检查挡风玻璃, 将水雾定为向下 30 度角和 向后部 45 度。

将水流对准挡风玻璃的角落。

6. 为检查侧面车窗是否有泄漏, 将水台架对准后侧板的中心, 将水雾定为向下 30 度和向尾部 45 度。

7. 为了检查后车窗, 将水雾定为向下 30 度角和 向前部 30 度。

8.4.2.2 总体测试



如果泄漏来源不明显, 利用水压试验台架并且执行通用 泄漏测试方法。一旦发现大致泄漏区域, 利用水管或者 气压软管并且执行局部化测试程序, 从而确定具体泄漏 区域的精确位置。参见 " 水软管测试或者气压软管测

1. 使车辆接受 10 到 20 分钟 155 千帕的水雾
2. 在测试挡风玻璃的时候, 将台架设置距离挡风玻璃拐角 600 毫米, 同时喷嘴的指向为向下大约 30 度角以及向车辆后部 30 度角。
3. 在测试车辆侧面的时候, 设置台架, 使得喷嘴的指向为向下大约 30 度角以及向车辆后部为 45 度角。
4. 在测试后窗以及后厢盖的时候, 将台架设置距离后窗拐角 600 毫米, 同时喷嘴的指向为向下大约 30 度角以及向车辆前部 30 度角。

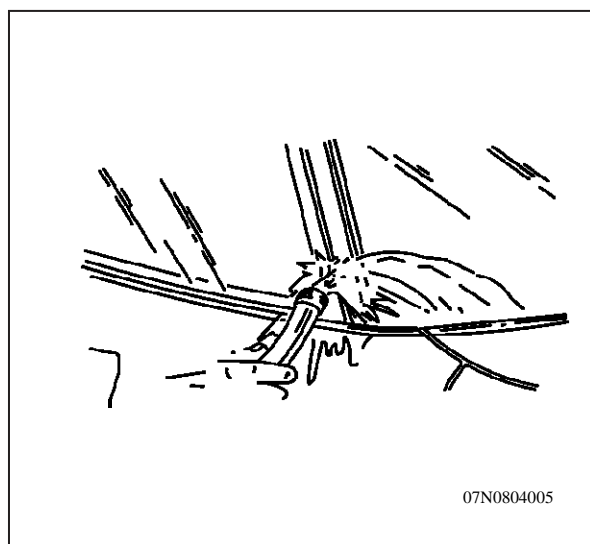
8.4.2.3 局部化测试 (点滴试验)

特别注意事项: 在执行任何维修前, 首先确定泄漏部 位。随意维修只能临时堵住进水, 而且会给未来诊断和 维修带来更大困难。

局部化测试可以利用水或者空气进行。

1. 在怀疑发生泄漏区域的基底开始测试并且继续缓慢向上直至确定泄漏位置。
2. 为确认已经确定所有可能的泄漏, 在同一大致区 域内继续进行局部化测试。
3. 欲利用水执行局部化泄漏测试, 参见 " 水软管测试 "。欲利用空气执行局部化泄漏测试, 参见 " 气压软管测试 "。

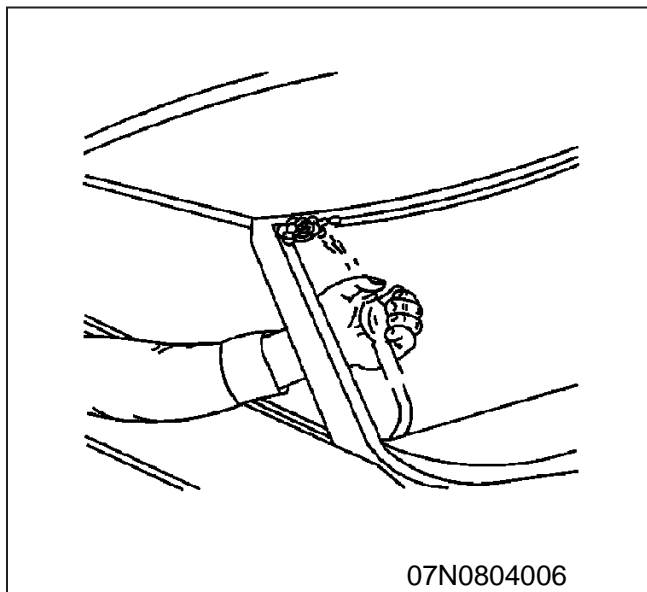
8.4.2.4 水软管测试



用没有附喷嘴的水软管。

为确定泄漏的位置, 令一人留在车辆内部。从车窗或挡风玻璃底部开始。缓慢向上移动软管, 覆盖整个车顶。

8.4.2.5 气压软管测试



特别注意事项：气压软管测试只应用于完全固化的粘合胶之上。否则，粘合胶损坏将导致泄漏增加。

利用液体清洗剂，在喷雾瓶内将其与水稀释，并且喷洒边缘处的车窗。从底部开始，逐渐向上移并且穿越至顶部。

特别注意事项：压缩空气不应该超过 205 千帕。令一名助手带气压软管留在车辆内部。令该助手将压缩空气对准受怀疑区域。肥皂溶液将在泄漏位置形成气泡。

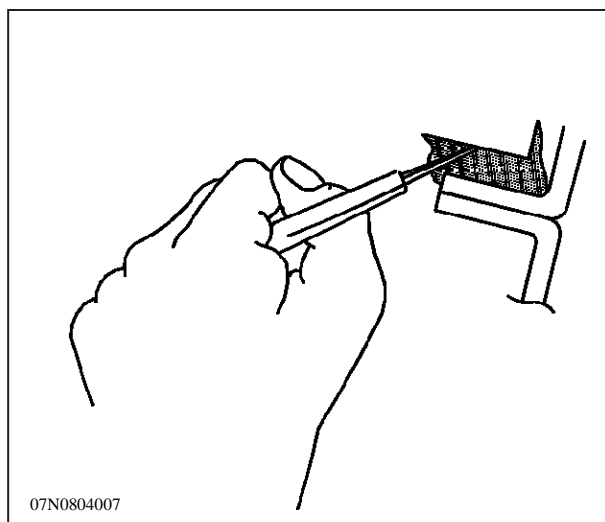
8.4.2.6 灰尘泄漏

灰尘可能在不泄漏水的地方泄漏进入车辆。在车辆内部的较低部分尤其如此。车辆的向前运动可以产生轻度真空，它会将空气和灰尘吸入车辆。为确定灰尘泄漏的位置，执行下列步骤：

- 1.从地板上移去垫席。
- 2.从脚蹬板上移去垫席。
- 3.从地板上移去绝热材料。
- 4.从脚蹬板上移去绝热材料。
- 5.在布满灰尘的道路上驾驶车辆。
- 6.检查车辆内部。通常在泄漏点会发现小型圆锥或者长缝形状的灰尘。
- 7.标记泄漏点。
- 8.用明亮灯光照射地板和车轱的下侧。在执行该步骤时确保车辆内部保持黑暗。
- 9.令一名助手标记车辆内部任何光线照入的点。
10. 用风干的车身密封化合物密封任何泄漏处。

检查焊接接合处。

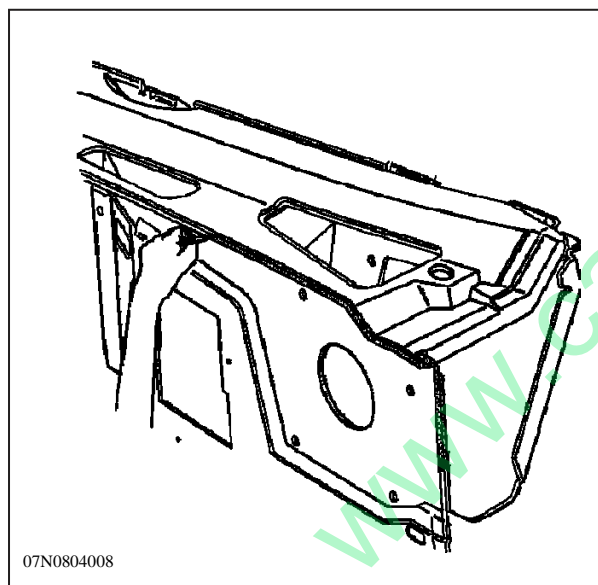
检查车身装配。



8.4.3 维修指南

8.4.3.1 车身漏水修理

1. 根据落水位置，为了修复可能必须拆除某些内部部件。

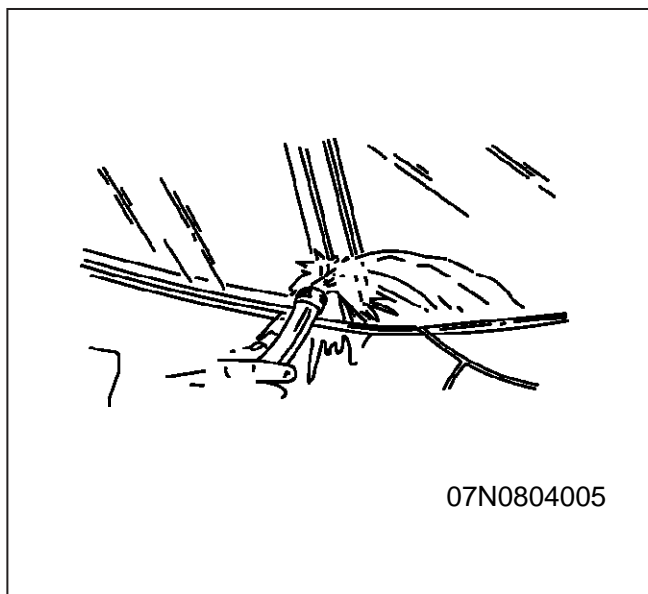


2. 从车辆的内部或者外部在泄漏区域内割掉一部分粘合胶堵缝。
3. 清理并且拆除该部位上所有松散的旧粘合胶防漏剂。
4. 在去除旧粘合胶防漏剂的地方涂抹接合处车身和接缝密封剂。
5. 让粘合胶风干几小时。
6. 测试是否有泄漏。
7. 如曾拆除装饰物，将其安装上。

8.4.3.2 密封条漏水修理

拆卸程序

1. 在拆除密封条之前，尝试通过调整密封条或者对其填以衬垫来修理漏水。
2. 如果密封条被拆除，密封条应该予以更换。
3. 从车上拆卸密封条。
4. 如果以粘合胶或者泡沫密封带保持密封条，从车辆接合面去除陈旧粘合胶或者泡沫密封带的所有痕迹。



1.如有必要，使用尼龙抹刀作为辅助，给车辆安装密封条

2.在接合处精密调整密封条，以确保适当配合。根据情况使用顶级密封剂。

3.如果曾使用粘合胶，在再次检查是否有水泄漏之前让粘合胶固化。

8.4.3.3 静止车窗漏水修理

拆卸程序

所需工具

粘合胶成套组件气压软管

没有喷嘴的水管

1.如果泄漏区域是隐藏的，拆除车窗装饰饰件。

2.如有需要，为了剥开粘合胶密封，拆除任何辅助密封或者窗侧饰件。

3.在泄漏区域内的车窗上喷洒一小股水，同时仔细向外推车窗。

4.标记泄漏的范围。

5.使用一把利刃修剪泄漏点处粘合胶材料的任何坑洼不平之处，并且在泄漏点的两侧剪出75-100毫米。

6.用水从泄漏区域清除任何灰尘。

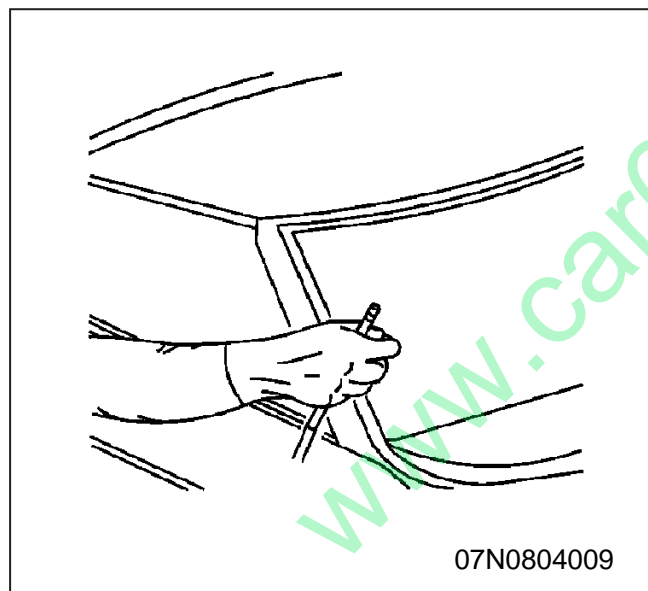
7.使用气压软管将泄漏区域吹干。

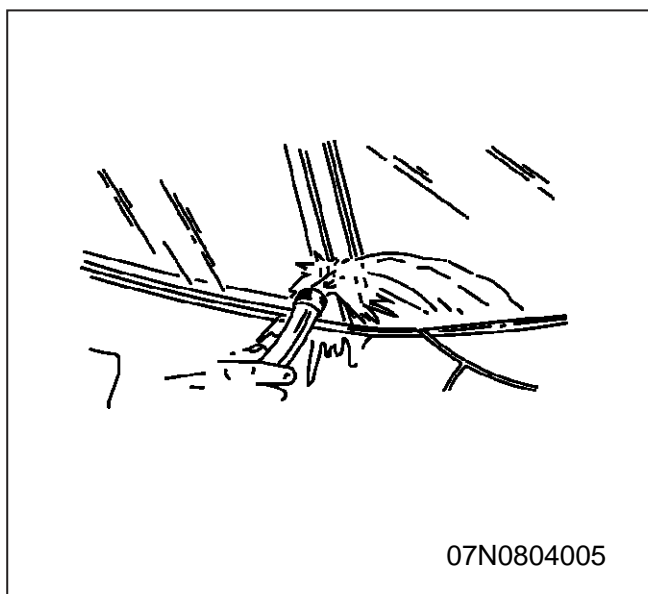
特别注意事项：不要在现有粘合胶上涂加底漆。

8.如要必要，涂加底漆。

如果粘合胶没有粘合在玻璃上，清洁玻璃的表面，然后用黑色底漆给清洁的玻璃涂上底漆。

如果粘合胶没有粘合在夹紧焊接点上，清洁夹紧焊接点的表面，然后用黑色底漆给清洁的夹紧焊接点涂上底漆。





9. 给修理区域涂加新的粘合胶。
10. 用平刃工具将粘合胶压入修理区域。
11. 对原来的泄漏区域进行水测试。
12. 继续将粘合胶压入泄漏区域，或者根据需要加涂 粘合胶。
13. 如曾为剥开粘合胶密封而拆除任何辅助密封或者 窗侧饰件，将其安装上。
14. 如曾为达到泄漏区域而拆除车窗装饰饰件，将其 安装上。