

天窗 - 天窗  
诊断和测试

操作原理

有关天窗系统的详细描述，请参阅维修手册中相关的描述和操作章节。  
参阅： [天窗](#) (501-17 天窗, 说明和操作)。

车顶天窗盖板症状诊断图

症状	可能原因	操作
车顶天窗盖板 — 工作过程中有噪声	<ul style="list-style-type: none"><li>● 车顶天窗盖板工作过程中有噪声产生<ul style="list-style-type: none"><li>● 侧隔音密封件松脱或受损</li><li>● 前隔音密封件松脱或受损</li><li>● 玻璃密封件松脱或受损</li><li>● 落水槽松脱或受损</li><li>● 空气导流板松脱或受损</li><li>● 车顶天窗盖板电机故障</li></ul></li></ul>	转至定点测试 <a href="#">A</a> .
一触式操作 — 不工作	<ul style="list-style-type: none"><li>● 开关一触式功能丧失<ul style="list-style-type: none"><li>● 需要初始化</li></ul></li></ul>	转至定点测试 <a href="#">B</a> .
车顶天窗盖板 — 不工作	<ul style="list-style-type: none"><li>● 未关闭</li><li>● 未打开</li><li>● 不能倾斜</li><li>● 卡滞 / 卡死在一个位置</li><li>● 车顶天窗盖板电机故障</li></ul>	转至定点测试 <a href="#">C</a> .
车顶天窗盖板 — 不必要的回弹	<ul style="list-style-type: none"><li>● 侧隔音密封件松脱或受损</li><li>● 前隔音密封件松脱或受损</li><li>● 玻璃密封件松脱或受损</li><li>● 落水槽松脱或受损</li><li>● 空气导流板松脱或受损</li><li>● 车顶天窗盖板电机故障</li></ul>	注意： 不必要的回弹指的是防夹功能的意外工作  转至定点测试 <a href="#">D</a> .
车顶天窗盖板 — 遮阳帘	<ul style="list-style-type: none"><li>● 车顶天窗盖板遮阳帘工作过程中有噪声产生<ul style="list-style-type: none"><li>● 不能锁定</li><li>● 不能回缩</li><li>● 手柄松脱</li></ul></li></ul>	转至定点测试 <a href="#">E</a> .
进水	<ul style="list-style-type: none"><li>● 排水管被堵塞</li><li>● 密封件松脱</li><li>● 空气导流板定位</li></ul>	转至定点测试 <a href="#">F</a> .
出现风噪声	<ul style="list-style-type: none"><li>● 侧隔音密封件松脱或受损</li><li>● 前隔音密封件松脱或受损</li><li>● 玻璃密封件松脱或受损</li><li>● 落水槽松脱或受损</li><li>● 空气导流板松脱或受损</li></ul>	转至定点测试 <a href="#">G</a> .
密封件松动或松脱	<ul style="list-style-type: none"><li>● 侧隔音密封件松脱或受损</li><li>● 前隔音密封件松脱或受损</li><li>● 玻璃密封件松脱或受损</li><li>● 落水槽松脱或受损</li><li>● 空气导流板松脱或受损</li></ul>	转至定点测试 <a href="#">H</a> .

检验与确认

 小心： 不 允许用供电车辆替代进行诊断。 将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认，并有可能导致接受测试的车辆和/或供电车辆中出现其他故障。

1. 核实客户问题。
2. 目测机械或电气损坏的明显迹象。

目视检查

机械	电气
<ul style="list-style-type: none"><li>● 天窗</li><li>● 螺旋传动拉线</li><li>● 开关</li><li>● 车顶天窗盖板电机</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 熔断丝/继电器（请参考电气指南）</li><li>● 线束</li><li>● 电气接头的正确连接</li><li>● 松动的连接或受腐蚀的连接</li></ul>

3. 如果发现了观察到的或指出的问题的确凿原因，如果可能，请在执行后续测试步骤前纠正问题。
4. 如果起因不可目测，请查看诊断故障代码(DTC)并参考DTC索引。

DTC索引

注意： 如果怀疑控制模块或组件出现问题且车辆仍在制造商保修期内，请参阅保修条款和过程手册（章节B1.2），或在安装新模块/组件之前，确定是否有任何事先认可程序正处于运行中。

注意： 通用扫描工具可能无法读取所列出的代码，或可能只读取5位数字代码。 将扫描工具上的5位数字和所列出的7位数字代码的前5位数字匹配，以确定故障（最后2位数字由制造商认可的诊断系统读取，提供额外信息）。

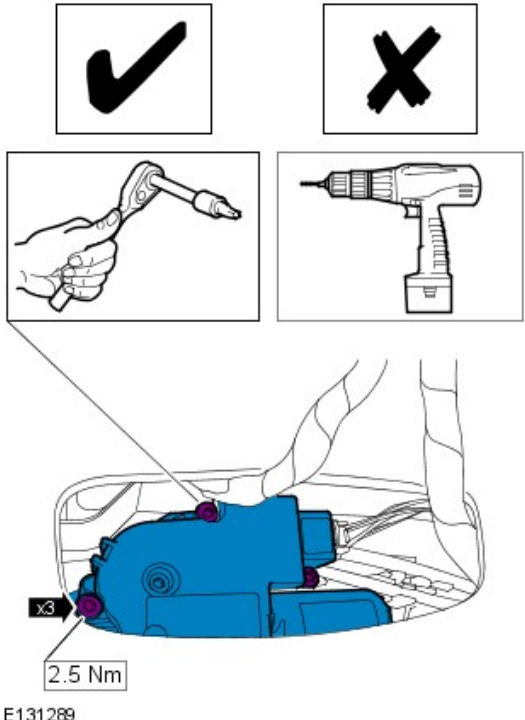
注意： 进行电压或电阻测试时，请始终使用精确到小数点后三位的数字万用表(DMM)，且其校准证书当前有效。 测试电阻时，请始终将DMM引线的电阻考虑在内。

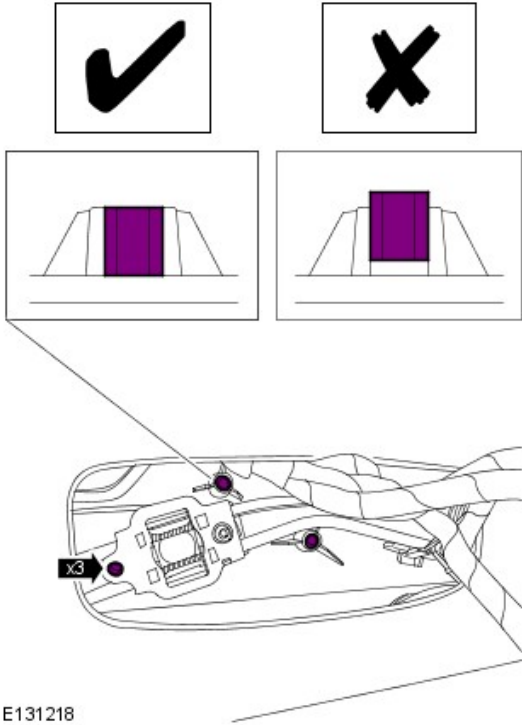
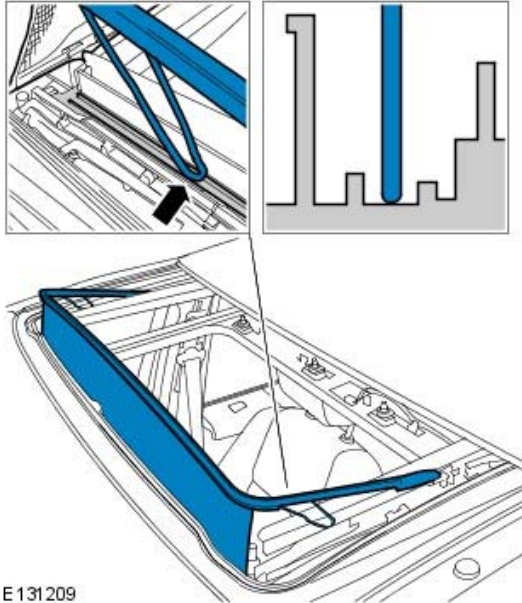
注意： 在开始涉及精确测试的例行诊断之前，检查并确认基本的故障。

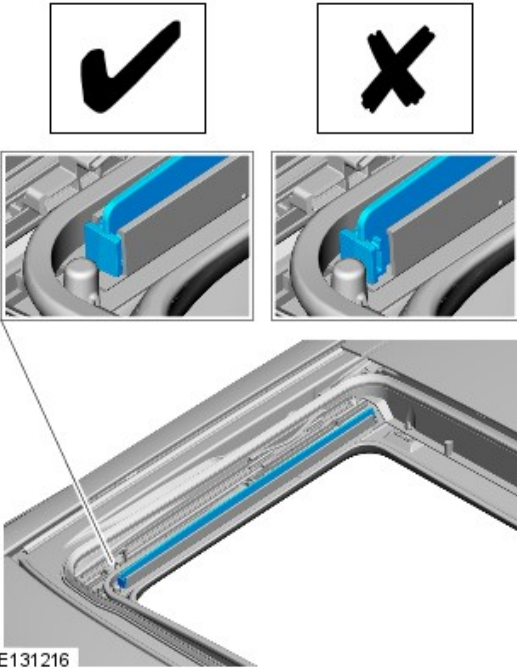
注意： 如果DTC存在且在执行了精确测试后故障消除，则可能是由于间歇性问题导致。 务必检查连接是否松动以及端子是否有腐蚀。

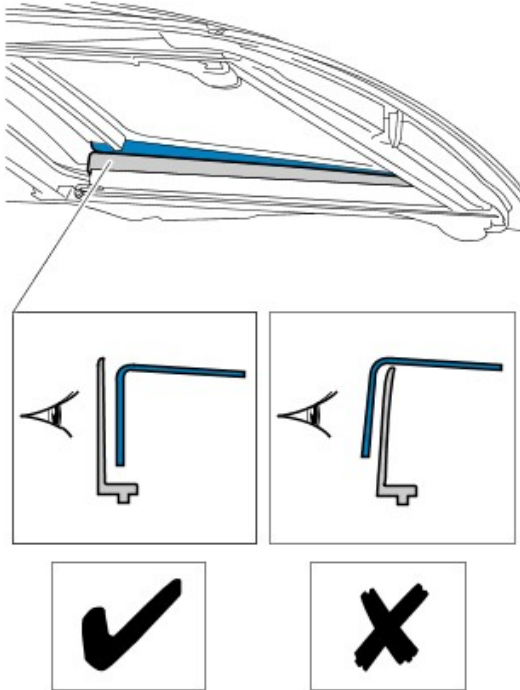
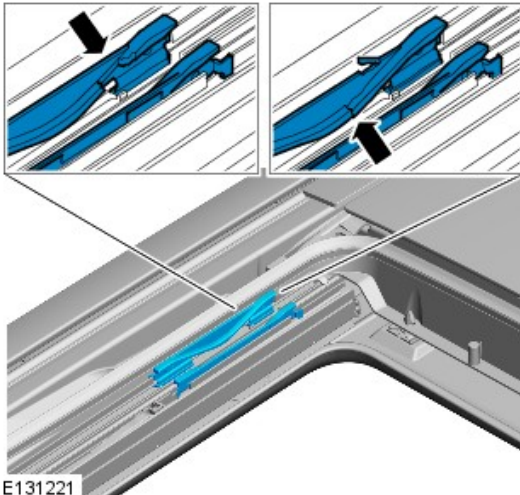
DTC	说明	可能的原因	操作
B10EF-12	天窗速度输出 - 电路电源短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>车顶天窗盖板电机速度输出电路对电源短路</li> </ul>	参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（速度输出）电路是否存在对电源短路。 根据需要进行维修
B10EF-14	天窗速度输出 - 电路接地短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>车顶天窗盖板电机速度输出电路对地短路或断路</li> </ul>	参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（速度输出）电路是否存在对地短路或断路。 根据需要进行维修
B10F2-12	天窗控制 - 电路电源短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>车顶天窗盖板电机（ACC）电路对电源短路</li> </ul>	参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（ACC）电路是否存在对电源短路。 根据需要进行维修
B10F2-14	天窗控制 - 电路接地短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>车顶天窗盖板电机（ACC）电路对地短路或断路</li> </ul>	参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（ACC）电路是否存在对地短路或断路。 根据需要进行维修
B113D-12	天窗全部打开/关闭控制 - 电路电源短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>车顶天窗盖板电机全开 / 全关控制电路对电源短路</li> </ul>	参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（全关）电路是否存在对电源短路。 根据需要进行维修
B113D-14	天窗全部打开/关闭控制 - 电路接地短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>车顶天窗盖板电机全开 / 全关控制电路对地短路或断路</li> </ul>	参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（全关）电路是否存在对地短路或断路。 根据需要进行维修


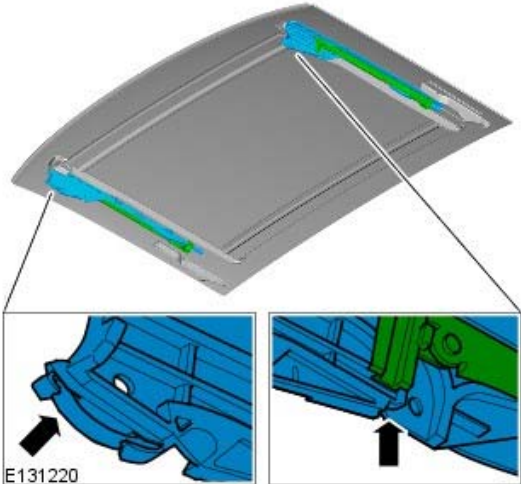
车顶天窗盖板诊断精确定位测试

定点测试 A：车顶天窗盖板 — 工作过程中有噪声	
测试条件	详细信息/结果/操作
<b>A1: 电机 — 工作过程中有噪声</b> 注意： 执行这些测试的目的是确定车顶天窗盖板工作过程中产生噪声的原因。	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>使用车顶天窗盖板上安装的开关，操作盖板所有可能经历的位置（滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭）。与另一车辆比较，车顶天窗盖板电机在工作过程中是否发出噪声？ 是 <a href="#">转至 A2</a>。 否 <a href="#">转至 A4</a>。</li> </ol>
<b>A2: 电机固定件 — 牢固性、位置和扭矩</b>	
 <p>E131289</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>找到车顶天窗盖板电机。</li> <li>检查车顶天窗盖板电机是否正确定位且安装牢固。</li> </ol>
	车顶天窗盖板电机是否正确定位且安装牢固？ 是 <a href="#">转至 A3</a> 。 否 正确定位并固定车顶天窗盖板电机。 检查车顶天窗盖板是否正确操作。 如果问题依然存在， <a href="#">转至 A1</a> 。
<b>A3: 电机固定件 — 电机六角安装嵌件</b>	

 <p>E131218</p>	<p><b>1</b> 从车顶天窗盖板上拆卸顶盖板电机，确定车顶天窗盖板上的 3 个铜质六角电机安装嵌件是否正确定位并牢固。 参阅： <a href="#">天窗电机</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装).</p>
	<p>3 个铜质六角电机安装嵌件是否正确定位并安装牢固？ <b>是</b> 安装新的车顶天窗盖板电机。 参阅： <a href="#">天窗电机</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装). <b>否</b> 更换车顶天窗盖板。 参阅： <a href="#">天窗</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装).</p>
<p><b>A4: 空气导流板 — 噪声</b></p>	
	<p><b>1</b> 使用安装在车顶天窗盖板上的开关操作盖板，以确定车顶天窗盖板工作过程中产生噪声的原因。 空气导流板是否在车顶天窗盖板移动过程中产生噪声？ <b>是</b> <a href="#">转至 A5.</a> <b>否</b> <a href="#">转至 A6.</a></p>
<p><b>A5: 空气导流板 — 定位</b></p>	
 <p>E 131209</p>	<p><b>1</b> 检查空气导流板弹簧的定位。</p>
	<p>空气导流板弹簧是否正确定位？ <b>是</b></p>

	<p>安装新的空气导流板 参阅: <a href="#">空气导流板</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装). 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p> <p>否 对正空气导流板弹簧。 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。</p> <p>参阅: <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤). 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<p><b>A6: 下部侧盖 — 噪声</b></p>	<p><b>1</b> 使用安装在车顶天窗盖板上的开关操作盖板, 以确定车顶天窗盖板工作过程中产生噪声的原因。</p> <p>下部侧盖是否在车顶天窗盖板移动过程中产生噪声?</p> <p>是 <a href="#">转至 A7.</a></p> <p>否 <a href="#">转至 A8.</a></p>
<p><b>A7: 下部侧盖 — 定位</b></p>  <p>E131216</p>	<p><b>1</b> 检查下部侧盖的定位情况。</p>
	<p>下部侧盖是否正确定位?</p> <p>是 安装新的下部侧盖。 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p> <p>否 对正下部侧盖。 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。 参阅: <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤). 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<p><b>A8: 上部侧盖 — 噪声</b></p>	<p><b>1</b> 使用安装在车顶天窗盖板上的开关操作盖板, 以确定车顶天窗盖板工作过程中产生噪声的原因。</p> <p>上部侧盖是否在车顶天窗盖板移动过程中产生噪声?</p> <p>是 <a href="#">转至 A9.</a></p> <p>否 <a href="#">转至 A13.</a></p>
<p><b>A9: 上部侧盖 — 定位</b></p>	<p><b>1</b> 检查上部侧盖的定位情况。</p>

 <p>E 131283</p>	
	<p>上部侧盖是否正确定位?</p> <p>是 <a href="#">转至 A10.</a></p> <p>否 正确定位上部侧盖。 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。 参阅: <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤). 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>A10: 上部侧盖 — 牢靠性</b>	
	<p><b>1</b> 检查上部侧盖的后部是否固定牢靠。</p> <p>上部侧盖的后部是否固定牢靠?</p> <p>是 <a href="#">转至 A11.</a></p> <p>否 安装新的车顶天窗盖板玻璃 (上部侧盖是不可维修部件)。 参阅: <a href="#">天窗玻璃</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p>
<b>A11: 导轨上安装的导架</b>	
 <p>E131221</p>	<p><b>1</b> 拆除车顶天窗盖板玻璃。 参阅: <a href="#">天窗玻璃</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p> <p><b>2</b> 目测检查安装在导轨上的导架是否存在损坏、安装是否正确。</p>
	<p>安装在导轨上的导架是否存在损坏或错误安装的情况?</p> <p>是 视需要更换安装在导轨上的导架。</p> <p>否 <a href="#">转至 A12.</a></p>
<b>A12: 后部滑块</b>	
	<p><b>1</b> 目测检查、手动检查后部滑块和连杆是否存在损坏 (元件破损), 以及是否正确定位。</p>

 <p>E131219</p>	
	<p>后部滑块或连杆是否受损 / 卡住?</p> <p><b>是</b> 视需要更换受损的后部滑块或连杆。</p> <p><b>否</b> <a href="#">转至 A13.</a></p>
<b>A13: 玻璃上安装的导架</b>	
 <p>E131220</p>	<p><b>1</b> 目测检查玻璃面板上的玻璃安装式导架是否存在损坏。</p>
	<p>玻璃上安装的导架是否存在损坏?</p> <p><b>是</b> 安装新的盖板玻璃（玻璃上安装的导架是不可维修部件）。参阅: <a href="#">天窗玻璃</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p> <p><b>否</b> 将原有玻璃面板重新安装到车顶天窗盖板上。执行手动车顶天窗盖板初始化程序。参阅: <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤)。检查车顶天窗盖板是否正确操作。如果问题仍然存在, 请与经销商技术支持人员联系。</p>

**定点测试 B：车顶天窗盖板 — 一触式开关操作功能不工作**

测试条件	详细信息/结果/操作
<b>B1: 车顶天窗盖板 — 操作</b>	
<b>注意:</b> 执行这些测试的目的是确定一触式功能不工作的原因。	
<p><b>1</b> 在不使用一触式功能的情况下, 操作车顶天窗盖板所有可能经历的位置 (滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭)。</p> <p>车顶天窗盖板是否可正确操作到所有可能的位置?</p> <p><b>是</b> 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。参阅: <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤)。检查车顶天窗盖板是否正确操作。如果故障仍然存在, 使用制造商许可的诊断系统执行“车顶天窗盖板初始化程序”, 包括“车辆硬复位程序 (如必要)”。检查车顶天窗盖板是否正确操作。 <a href="#">转至 B2.</a></p> <p><b>否</b> <a href="#">转至定点测试 C.</a></p>	
<b>B2: 一触式开关 — 操作</b>	
<p><b>1</b> 使用安装于车顶天窗盖板的开关操作盖板的一触式功能。</p> <p>车顶天窗盖板开关的一触式功能是否正确工作?</p> <p><b>是</b> 无需采取进一步措施。</p>	

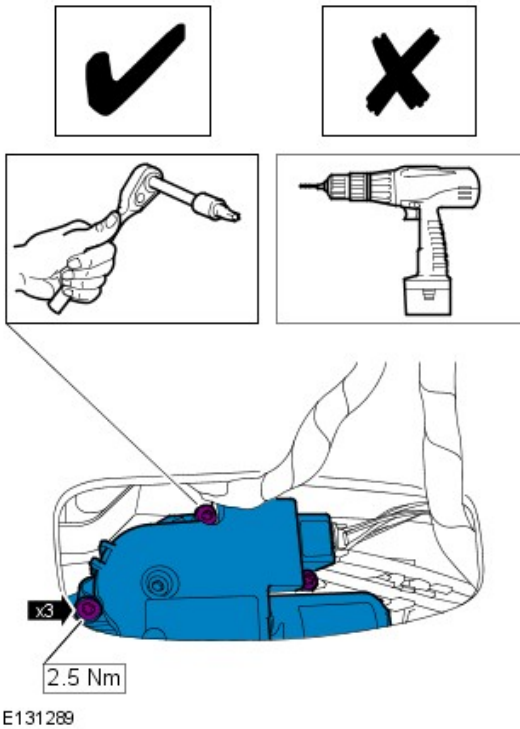


否





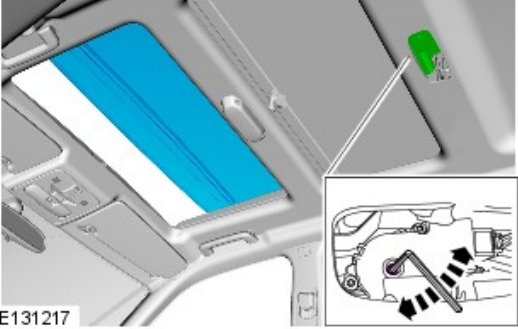
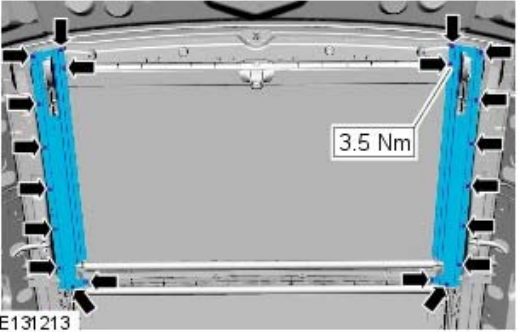
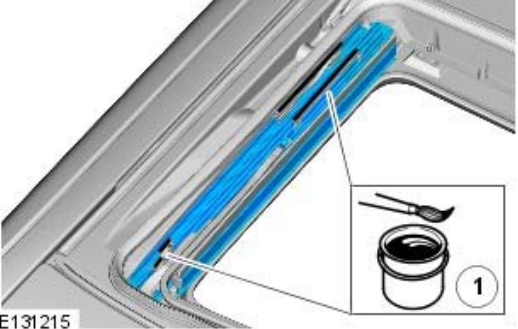
安装新的车顶天窗盖板电机。  
参阅：[天窗电机](#) (501-17 天窗, 拆卸和安装)。

**定点测试 C：车顶天窗盖板 — 不工作**

测试条件	详细信息/结果/操作
<b>C1: 车顶天窗盖板 — 保险丝</b>	
注意：执行这些测试的目的是确定车顶天窗盖板功能失效的原因。	
	<p>1 参考电路图，检查通向车顶天窗盖板电机的带保险丝的连线。</p> <p>通向车顶天窗盖板电机的带保险丝的连线（VBATT）是否完好？</p> <p>是 <a href="#">转至 C2.</a></p> <p>否 通向车顶天窗盖板电机的带保险丝的连线出现故障。参考电路图，检查带保险丝的连线与车顶天窗盖板电机之间的（VBATT）电路是否存在对地短路。根据需要更换带保险丝的连线或维修电路。检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>C2: 车辆 — 授权</b>	
注意：在点火开关 <b>打开</b> 时，授权信号电压在车顶天窗盖板电机的（ACC）电路上提供。当车顶天窗盖板授权信号 <b>激活</b> 时，信号电压应该大于 <b>7 伏</b> ；当车顶天窗盖板授权信号 <b>未激活</b> 时，信号电压应该小于 <b>1 伏</b> 。	
	<p>1 找到车顶天窗盖板开关。 参阅：<a href="#">头顶控制台</a> (501-12 仪表盘和中控台, 拆卸和安装)。</p> <p>2 参考电路图，检查通向车顶天窗盖板电机的（ACC）电路是否正确工作（参见以上注释）。</p> <p>通向车顶天窗盖板电机的（ACC）电路是否指示期望的电压值？</p> <p>是 <a href="#">转至 C3.</a></p> <p>否 确认 DTC B10F2-14（天窗控制电路对地断路或断路）是否已存储。参考电路图，检查中央接线盒与车顶天窗盖板电机之间的（ACC）电路是否存在故障。根据需要进行维修。如果此 DTC 尚未存储，则检查中央接线盒（ACC）电路的工作情况。</p>
<b>C3: 车顶天窗盖板 — 开关接头</b>	
	<p>1 参考电路图，检查车顶天窗盖板开关端子和壳体的定位及其状态。</p> <p>车顶天窗盖板开关端子和壳体是否正确定位并处于良好状态？</p> <p>是 <a href="#">转至 C4.</a></p> <p>否 视需要重新正确定位或更换车顶天窗盖板开关接头端子。检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>C4: 车顶天窗盖板 — 电机接头</b>	
	<p>1 找到车顶天窗盖板电机。 参阅：<a href="#">天窗电机</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p> <p>2 参考电路图，检查车顶天窗盖板电机端子和壳体的定位及其状态。</p> <p>车顶天窗盖板电机接头端子和壳体是否正确定位并处于良好状态？</p> <p>是 <a href="#">转至 C5.</a></p> <p>否 视需要重新正确定位或更换车顶天窗盖板电机接头端子。检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>C5: 开关 — 电路检查 1</b>	
注意：车顶天窗盖板电机对打开和关闭电路提供电压输出，当操作开关后，电路接地。当点火开关打开时，电压应该大于 <b>7 伏（开关未激活）</b> 或小于 <b>1 伏（开关激活）</b> 。	
	<p>1 参考电路图，找到车顶天窗盖板电机和车顶天窗盖板开关之间的<b>打开和关闭</b>电路，在操作开关的同时，监测各电路上的电压。</p> <p>当操作车顶天窗盖板<b>打开或关闭</b>开关时，<b>打开和关闭</b>开关电路电压是否均从大于 <b>7 伏</b>变更为小于 <b>1 伏</b>？</p> <p>是 <a href="#">转至 C8.</a></p> <p>否 <a href="#">转至 C6.</a></p>
<b>C6: 开关 — 电路检查 2</b>	
注意：在上一检查过程中，如果电压一直处于高位（大于 <b>7 伏</b> ），请参考电路图，检查开关电路是否存在故障。	
注意：在上一检查过程中，如果电压一直处于低位（小于 <b>1 伏</b> ），请参考电路图，检查车顶天窗盖板电机电路是否存在故障。	
	<p>1 参阅以上注释。</p> <p>电压是否一直处于低位（小于 <b>1 伏</b>）？</p> <p>是 <a href="#">转至 C7.</a></p> <p>否 电压一直处于高位（大于 <b>7 伏</b>），请参考电路图，检查车顶天窗盖板开关电路是否存在故障。</p>
<b>C7: 电机供电电压</b>	

	<p><b>1</b> 参考电路图，检查通向车顶天窗盖板电机的电源（VBATT）电路和接地（GND）电路之间的电压是否为蓄电池供电电压（大约 12 伏）。</p> <p>通向车顶天窗盖板电机的（VBATT）电路和（GND）电路之间的电压是否为蓄电池电压？</p> <p>是 <a href="#">转至 C8.</a></p> <p>否 检查通向车顶天窗盖板电机的（VBATT）电路和（GND）电路是否存在故障。 根据需要进行维修。 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>C8: 电机 — 故障</b>	
	<p><b>1</b> 使用安装在车顶天窗盖板上的开关操作盖板。</p> <p>当使用安装在车顶天窗盖板上的开关操作盖板时，电机是否发出卡嗒声？</p> <p>是 <a href="#">转至 C9.</a></p> <p>否 更换车顶天窗盖板电机。 参阅： <a href="#">天窗电机</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装). 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。 参阅： <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤). 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>C9: 电机测试 — 已拆除</b>	
<b>注意：</b> 在连接电气接头的过程中，确保车顶天窗盖板电机重量得到支撑，以避免损坏。	
	<p><b>1</b> 拆卸车顶天窗盖板电机的 3 个固定件，小心地从车顶天窗盖板上落下电机。 参阅： <a href="#">天窗电机</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装).</p> <p><b>2</b> 操作车顶天窗盖板开关。</p> <p>车顶天窗盖板电机是否工作？</p> <p>是 <a href="#">转至 C11.</a></p> <p>否 <a href="#">转至 C10.</a></p>
<b>C10: 车辆 — 硬复位</b>	
 <p>E131289</p>	<p><b>1</b> 将车顶天窗盖板电机重新安装到车顶天窗盖板框架。</p>
	<p><b>2</b> 使用制造商认可的诊断系统，执行车辆硬复位程序。</p> <p><b>3</b> 使用制造商认可的诊断系统执行车顶天窗盖板初始化程序。</p> <p><b>4</b> 使用安装于车顶天窗盖板的开关操作盖板的一触式功能。</p> <p>车顶天窗盖板开关的一触式功能是否正确工作？</p> <p>是 无需采取进一步措施。</p> <p>否 更换车顶天窗盖板电机。 使用制造商认可的诊断系统执行车顶天窗盖板初始化程序。 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p>
<b>C11: 手动 — 天窗操作</b>	
	<p><b>1</b> 将车顶天窗盖板电机重新安装到车顶天窗盖板框架。</p> <p><b>2</b> 手动操作车顶天窗盖板所有可能经历的位置（滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭）。</p>



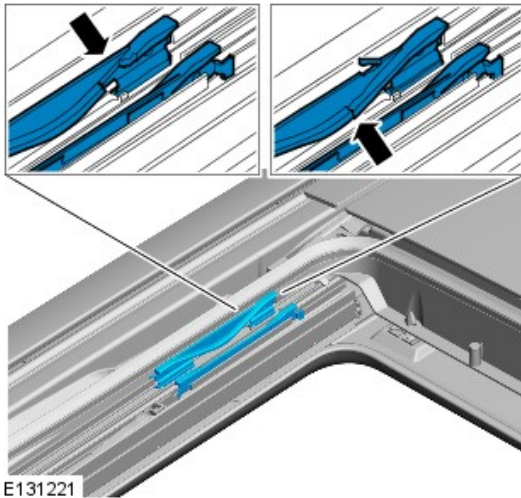
<div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div>E131217</div></div></div>	
	<p>车顶天窗盖板是否可被手动操作到所有可能的位置？</p> <p>是 联系经销商技术支持。</p> <p>否 <a href="#">转至 C12.</a></p>
<b>C12: 玻璃面板 — 拆卸</b>	
 <div>E131213</div>	<p><b>1</b> 从车顶天窗盖板上拆卸玻璃面板。</p> <p>参阅: <a href="#">天窗玻璃</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p>
	<p>玻璃面板是否能够拆卸下来？</p> <p>是 <a href="#">转至 C13.</a></p> <p>否 如果玻璃面板无法使用标准 R&amp;I 程序拆卸, 则拆卸固定玻璃面板滑轨的 20 个机用螺钉, 然后向外推玻璃面板, 手动操作车顶天窗盖板到玻璃 (滑动打开) 位置, 然后拆卸前部玻璃滑轨压条。手动操作车顶天窗盖板到关闭位置, 然后拆卸车顶天窗盖板。如果无法拆卸, 请与经销商技术支持人员联系。 <a href="#">转至 C13.</a></p>
<b>C13: 玻璃面板已拆卸</b>	
 <div>E131215</div>	<p><b>1</b> 目测和手动检查导轨上是否存在碎屑。</p>
	<p>导轨是否被碎屑阻塞？</p> <p>是</p>

清除导轨上的所有阻塞物。参考图 E131215，在重新装配以前，给标记有黑色的部位涂上润滑脂（KP 1N-30 或 ISO-L-X-CDBE1）。 [转至 C14.](#)

否

[转至 C14.](#)

#### C14: 导轨上安装的导架 — 状态



E131221

- 1 目测和手动检查导轨上安装的导架是否存在裂纹或损坏（元件破损）。

导轨上安装的导架是否存在裂纹或损坏？

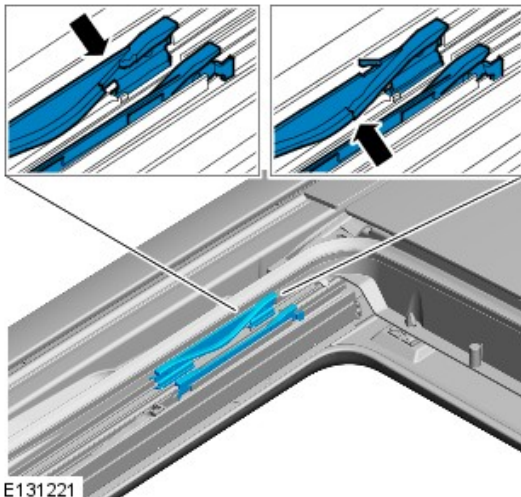
是

视需要更换安装在导轨上的导架。 [转至 C15.](#)

否

重新正确装配导轨上安装的导架。 [转至 C15.](#)

#### C15: 导轨上安装的导架 — 定位



E131221

- 1 目测和手动检查导轨上安装的导架。

- 2 确定导轨上安装的导架是否正确定位，且不能向任何方向移动。

导轨上安装的导架是否正确定位，且不能向任何方向移动？

是


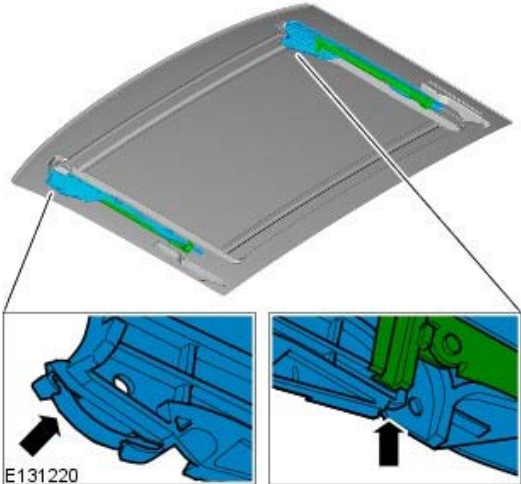
[转至 C16.](#)

否

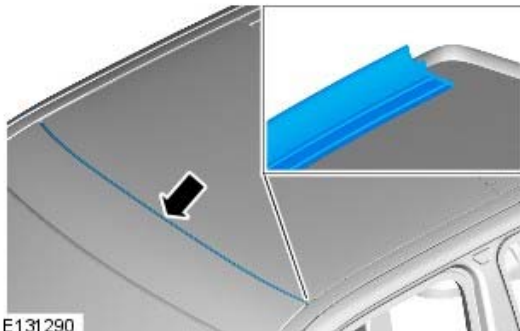
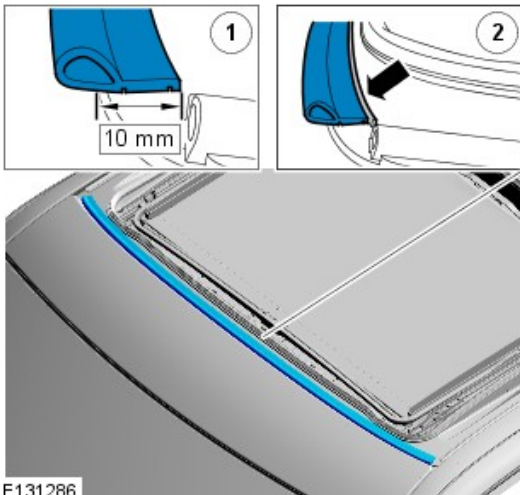
重新正确装配导轨上安装的导架；必要时，更换导架。 [转至 C16.](#)

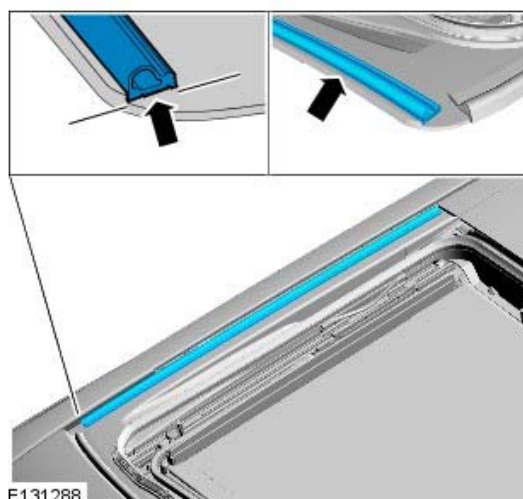
#### C16: 后部滑块 — 状态和定位

- 1 目测检查、手动检查后部滑块和连杆是否存在损坏（元件破损），以及是否正确定位。

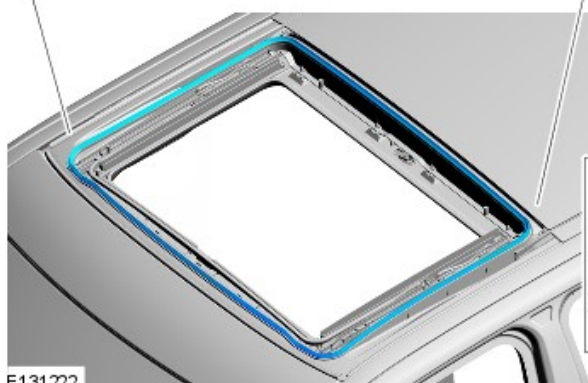
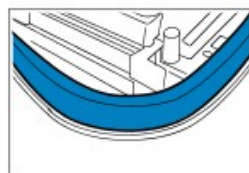
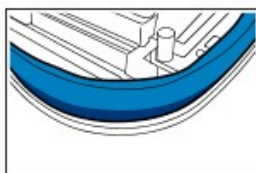
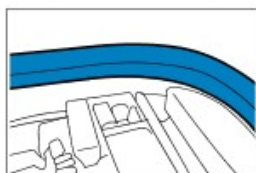
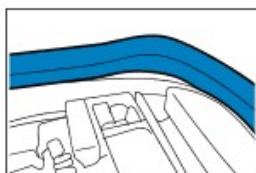
 <p>E131219</p>	
	<p>后部滑块或连杆是否受损 / 卡住?</p> <p>是 视需要更换受损的后部滑块或连杆。</p> <p>否 <a href="#">转至 C17.</a></p>
<b>C17: 玻璃上安装的导架</b>	
 <p>E131220</p>	<p>1 目测检查玻璃面板上的玻璃安装式导架是否存在损坏。</p>
	<p>玻璃上安装的导架是否存在损坏?</p> <p>是 安装新的车顶天窗盖板玻璃。 参阅: <a href="#">天窗玻璃</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p> <p>否 <a href="#">转至 C18.</a></p>
<b>C18: 玻璃面板 — 重新装配</b>	
	<p>1 使用固定玻璃面板滑轨的 20 个机用螺钉来安装导轨 (如果先前已拆卸)。</p> <p>2 将玻璃面板重新安装到车顶天窗盖板上。 参阅: <a href="#">天窗玻璃</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p> <p>3 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。 参阅: <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤)。</p> <p>4 检查车顶天窗盖板是否正确操作。</p> <p>车顶天窗盖板是否正确工作?</p> <p>是 无需采取进一步措施。</p> <p>否 联系经销商技术支持。</p>

定点测试 D : 车顶天窗盖板 — 回弹	
测试条件	详细信息/结果/操作
<b>D1: 初始化</b>	
注意: 执行这些测试的目的是确定车顶天窗盖板不必要的回弹的原因。	
	<p>1 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。 参阅: <a href="#">电</a></p>

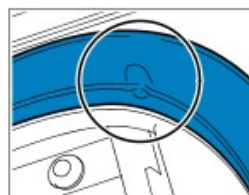
		<p><a href="#">机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤).</p>
		<p><b>2</b> 使用车顶天窗盖板上安装的开关, 操作盖板所有可能经历的位置 (滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭)。</p> <p><b>3</b> 使用安装在车顶天窗盖板上的开关连续五次操作盖板的一触式功能。</p> <p>车顶天窗盖板是否连续五次正确工作?  <b>是</b> 无需采取进一步措施。  <b>否</b> <a href="#">转至 D2.</a></p>
<b>D2: 密封件位置不正确导致回弹</b>		
		<p><b>1</b> 目测检查车顶天窗盖板密封件的位置。</p>
	 <p>E131290</p>	<p><b>2</b> 落水槽</p>
	 <p>E131286</p>	<p><b>3</b> 前隔音密封件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>车辆标识代码 (VIN) 截至 154971 的车辆。</li> <li>车辆标识代码 (VIN) 自 154972 起往后的车辆。</li> </ul>
		<p><b>4</b> 侧隔音密封件</p>



E131268



E131222



5 孔口密封件

是否有任何密封件导致回弹？

是

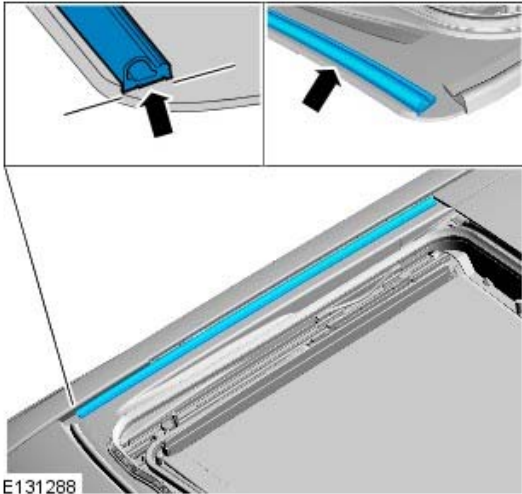
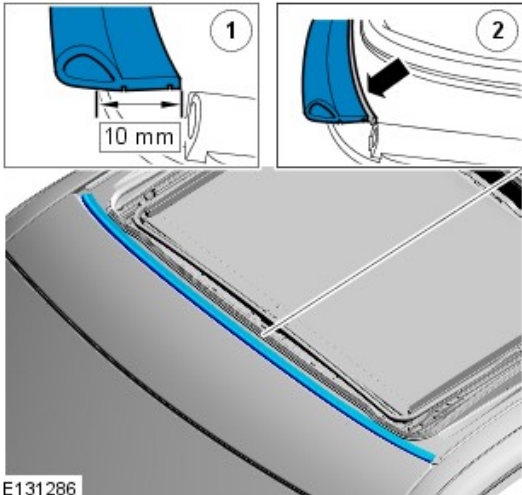
[转至 D3.](#)

否

[转至 D8.](#)

D3: 侧隔音密封件 — 定位



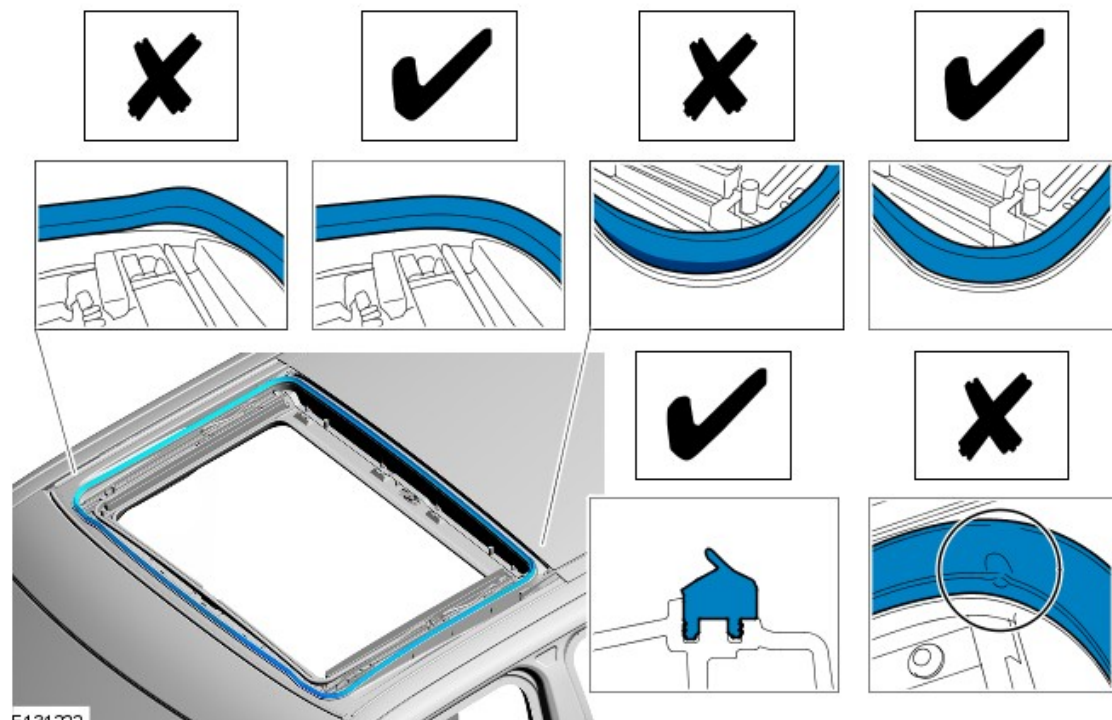
 <p>E131288</p>	
	<p><b>1</b> 目测检查车顶天窗盖板侧隔音密封件。</p> <p>回弹是否由车顶天窗盖板的一个侧隔音密封件引起？</p> <p>是</p> <p>更换侧隔音密封件。清洁所有相关表面，然后正确定位并粘接新的侧隔音密封件到车顶天窗盖板。</p> <p><a href="#">转至 D4.</a></p> <p>否</p> <p><a href="#">转至 D4.</a></p>
<p><b>D4: 前隔音密封件 — 定位</b></p>	
 <p>E131286</p>	<p><b>1</b> 目测检查车顶天窗盖板前隔音密封件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 车辆标识代码 (VIN) 截至 154971 的车辆。</li> <li>• 车辆标识代码 (VIN) 自 154972 起往后的车辆。</li> </ul>
	<p>回弹是否由车顶天窗盖板的前隔音密封件引起？</p> <p>是</p> <p>更换前隔音密封件。清洁所有相关表面，然后正确定位并粘接前隔音密封件到车</p>



顶天窗盖板。[转至 D5.](#)  
否 [转至 D5.](#)

D5: 玻璃密封件 — 定位

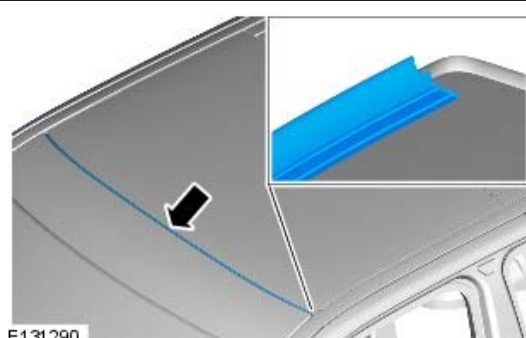
1 目测检查车顶天窗盖板玻璃密封件。



回弹是否由车顶天窗盖板的玻璃密封件引起?  
是 安装新的车顶天窗盖板玻璃密封件。参阅: [天窗密封件 \(501-17 天窗, 拆卸和安装\).](#) [转至 D6.](#)  
否 [转至 D6.](#)

D6: 玻璃面板上的落水槽 — 定位

1 目测检查车顶天窗盖板玻璃落水槽。



回弹是否由车顶天窗盖板玻璃落水槽引起?  
是 更换玻璃面板 (落水槽是不可维修项目)。参阅: [天窗玻璃 \(501-17](#)

天窗, 拆卸和安装).  
[转至 D7.](#)

否

[转至 D7.](#)

#### D7: 正确操作

**1** 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。  
参阅: [电机同步](#) (501-17 天窗, 一般步骤)。

**2** 使用车顶天窗盖板上安装的开关, 操作盖板所有可能经历的位置 (滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭)。

**3** 使用安装在车顶天窗盖板上的开关连续五次操作盖板的一触式功能。

车顶天窗盖板是否连续五次正确工作?

是

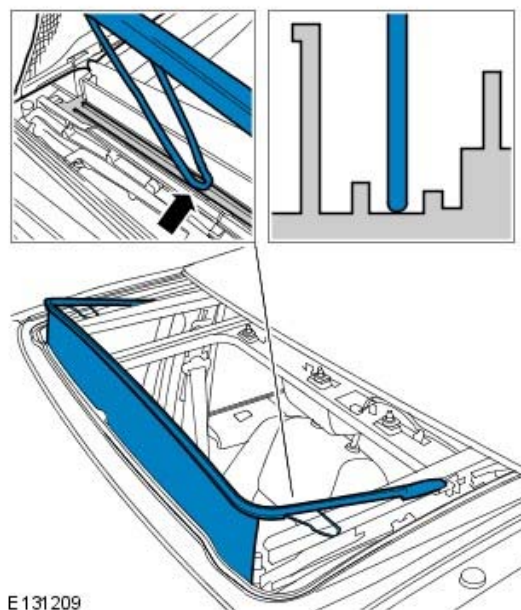
无需采取进一步措施。

否

[转至 D8.](#)

#### D8: 空气导流板 — 定位

**1** 目测检查车顶天窗盖板空气导流板。



E 131209

回弹是否由车顶天窗盖板空气导流板引起?

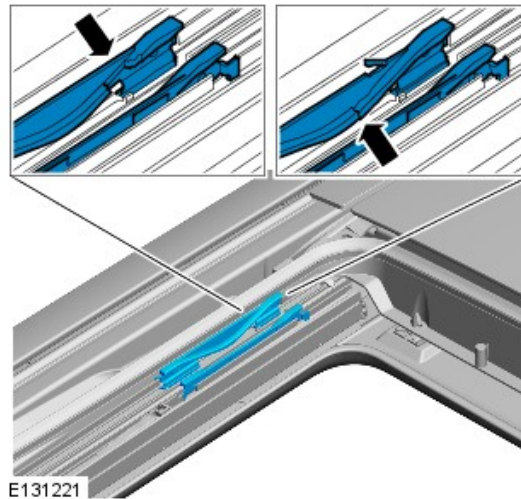
是

正确重新定位并固定或者更换（如需要）车顶天窗盖板空气导流板。  
参阅：[空气导流板](#) (501-17 天窗，拆卸和安装)。  
[转至 D7.](#)

否

[转至 D9.](#)

## D9: 玻璃面板 — 已拆卸



- 1** 目测和手动检查玻璃面板滑轨上是否存在碎屑。

导轨是否被碎屑阻塞？

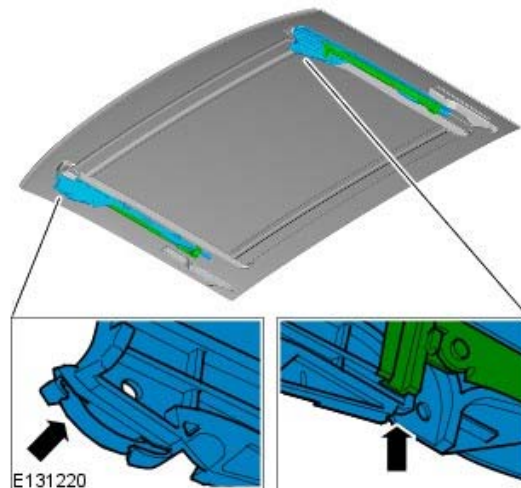
是

清除玻璃面板滑轨上的所有阻塞物。  
[转至 D10.](#)

否

[转至 D10.](#)

## D10: 玻璃上安装的导架 — 状态


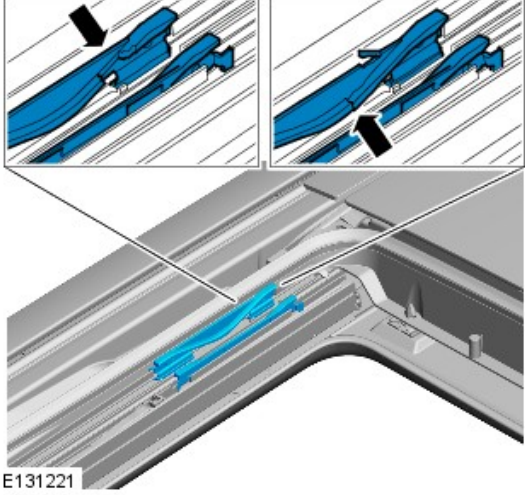


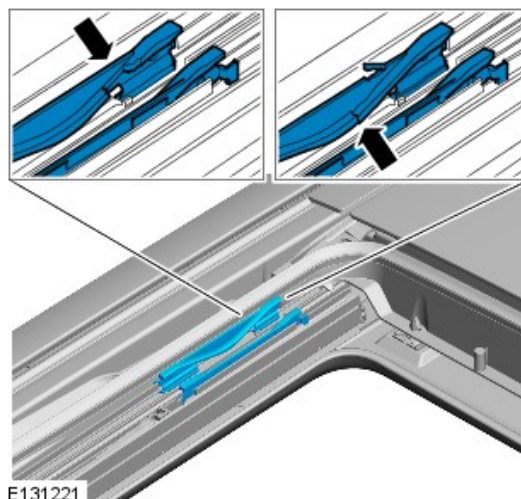
- 1** 目测和手动检查玻璃上安装的导架是否存在裂纹或损坏。

玻璃上安装的导架是否存在裂纹或损坏？

是

更换玻璃面板（导架是不可维修项目）。  
[转至 D11.](#)

	否 <a href="#">转至 D11.</a>
<p><b>D11: 后部滑块 — 状态</b></p>  <p>E131219</p>	<p><b>1</b> 目测检查、手动检查后部滑块和连杆是否存在损坏（元件破损），以及是否正确定位。</p>
	<p>后部滑块或连杆是否受损 / 卡住？</p> <p><b>是</b></p> <p>视需要更换受损的后部滑块或连杆。 <a href="#">转至 D12.</a></p> <p><b>否</b> <a href="#">转至 D12.</a></p>
<p><b>D12: 导轨上安装的导架 — 状态</b></p>  <p>E131221</p>	<p><b>1</b> 目测和手动检查导轨上安装的导架是否存在裂纹或损坏（元件破损）。</p>
	<p>导轨上安装的导架是否存在裂纹或损坏？</p> <p><b>是</b></p> <p>视需要更换安装在导轨上的导架。 <a href="#">转至 D13.</a></p> <p><b>否</b> <a href="#">转至 D13.</a></p>
<p><b>D13: 导轨上安装的导架 — 定位</b></p>	<p><b>1</b> 目测和手动检查导轨上安装的导架。</p>



E131221

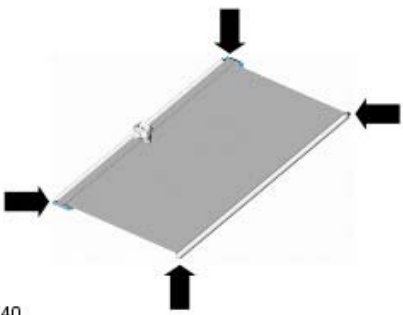
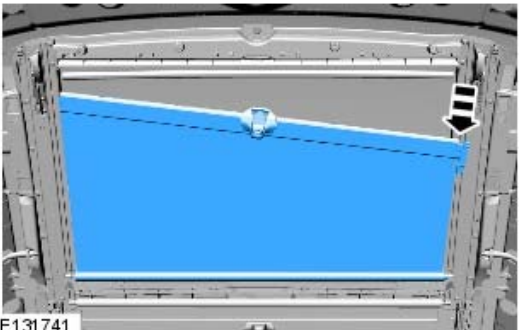
- 2** 确定导轨上安装的导轨是否正确定位，且不能向任何方向移动。
- 导轨上安装的导轨是否正确定位，且不能向任何方向移动？
- 是 [转至 D14.](#)
- 否 重新正确装配导轨上安装的导轨；必要时，更换导轨。  
[转至 D14.](#)

**D14: 玻璃面板 — 重新装配**

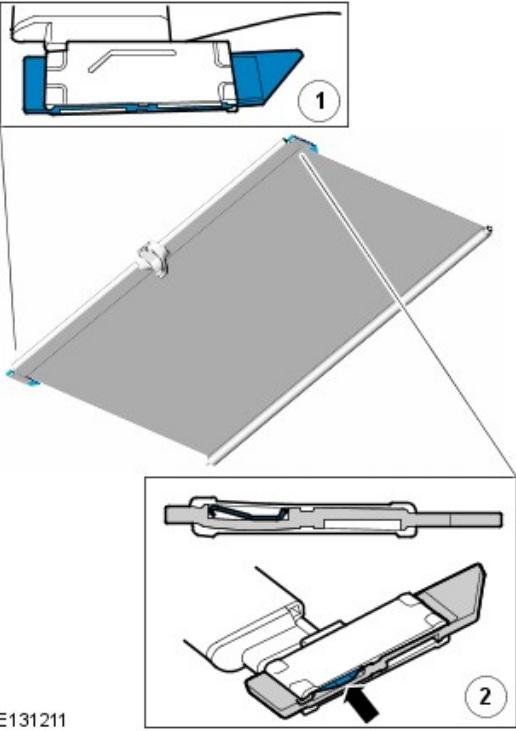
- 1** 将玻璃面板重新安装到车顶天窗盖板上。
- 2** 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。参阅：[电机同步 \(501-17 天窗, 一般步骤\)](#)。
- 3** 检查车顶天窗盖板是否正确操作。
- 车顶天窗盖板是否正确工作？
- 是 无需采取进一步措施。
- 否 联系经销商技术支持。

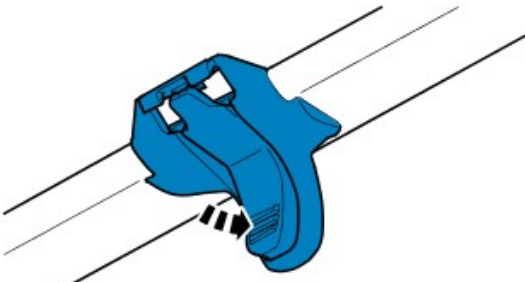
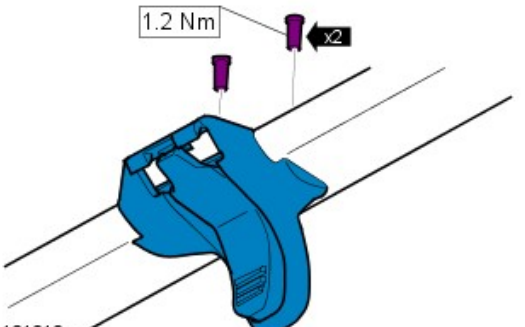
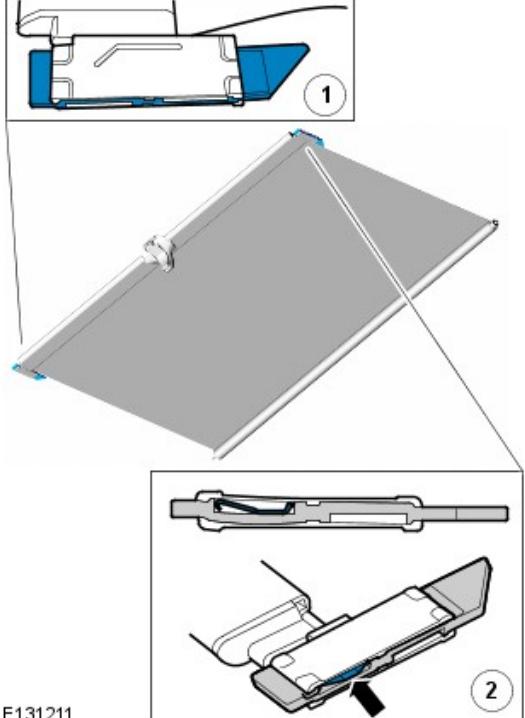
**定点测试 E：车顶天窗盖板遮阳帘**

测试条件	详细信息/结果/操作
<b>E1: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 操作</b>	
注意： 执行这些测试的目的是确定车顶天窗盖板遮阳帘工作噪声、不能锁定和不能回缩的原因。	
<b>1</b>	操作车顶天窗盖板遮阳帘进行所有运动并锁定到框架。
	车顶天窗盖板遮阳帘是否可以正确进行所有运动并锁定？
	是

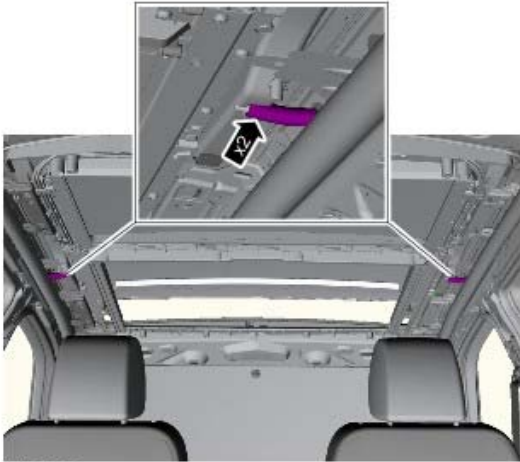
	否 <a href="#">转至 E2.</a> <a href="#">转至 E8.</a>
<b>E2: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 工作过程中有噪声</b>	
	1 操作车顶天窗盖板遮阳帘进行所有运动并锁定到框架。 与另一车辆比较, 车顶天窗盖板遮阳帘在工作过程中是否发出噪声? 是 <a href="#">转至 E3.</a> 否 <a href="#">转至 E8.</a>
<b>E3: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 装配</b>	
 E131740	1 目测检查车顶天窗盖板遮阳帘的装配。
	2 确定安装销和滑块的位置是否正确。 安装销和滑块是否正确定位? 是 <a href="#">转至 E4.</a> 否 重新正确装配安装销和滑块。 <a href="#">转至 E2.</a>
<b>E4: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 滑块</b>	
	1 操作车顶天窗盖板遮阳帘进行所有运动并锁定到框架。 2 在车顶天窗盖板遮阳帘工作过程中, 以目测、手动和耳听方式检查遮阳帘的装配。 噪声是否由滑轨中的滑块引起? 是 <a href="#">转至 E5.</a> 否 <a href="#">转至 E7.</a>
<b>E5: 滑块 / 滑轨 — 污染</b>	
 E131741	1 拆卸车顶天窗盖板遮阳帘的前缘, 从滑轨上拆卸滑块。
	2 检查滑轨上是否存在碎屑。 滑轨是否被碎屑污染? 是 清除滑轨上的所有碎屑。 重新装配滑块到滑轨, 重新安装车顶天窗盖板遮阳帘。 <a href="#">转至 E1.</a> 否 <a href="#">转至 E6.</a>
<b>E6: 滑块 / 橡胶垫 / 弹簧 — 装配</b>	
	1 检查滑块橡胶垫和弹簧是否正确装配。



 <p>E131211</p>	
<p><b>E7: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 机械噪声</b></p>	<p>滑块橡胶垫和弹簧是否正确装配?</p> <p>是 更换车顶天窗盖板遮阳帘。 <a href="#">转至 E7.</a></p> <p>否 将滑块橡胶垫和弹簧重新正确装配到滑块, 重新装配滑块到滑轨。 <a href="#">转至 E1.</a></p>
<p><b>E8: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 锁定操作</b></p>	<p>1 操作车顶天窗盖板遮阳帘进行所有运动并锁定到框架。</p> <p>噪声是否由车顶天窗盖板遮阳帘机械装置引起?</p> <p>是 更换车顶天窗盖板遮阳帘。 <a href="#">转至 E1.</a></p> <p>否 <a href="#">转至 E1.</a></p>
<p><b>E9: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 回缩</b></p>	<p>1 操作车顶天窗盖板遮阳帘进行所有运动并正确锁定到框架。</p> <p>车顶天窗盖板遮阳帘是否正确锁定?</p> <p>是 <a href="#">转至 E9.</a></p> <p>否 <a href="#">转至 E12.</a></p>
<p><b>E10: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 重卷程序</b></p>	<p>1 从车顶天窗盖板上拆卸车顶天窗盖板遮阳帘。</p> <p>2 参考本程序中的车顶天窗盖板遮阳帘重卷程序, 重卷车顶天窗盖板遮阳帘机械装置。</p> <p>3 重新装配车顶天窗盖板遮阳帘并重新安装。</p> <p>重卷程序是否可以正确完成?</p> <p>是 <a href="#">转至 E11.</a></p> <p>否 更换车顶天窗盖板遮阳帘。 <a href="#">转至 E1.</a></p>
<p><b>E11: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 重新安装</b></p>	<p>1 将车顶天窗盖板遮阳帘重新安装到车顶天窗盖板上。</p> <p>参阅: <a href="#">天窗窗帘</a> (501-17 天窗, 拆卸和安装)。</p> <p>2 操作车顶天窗盖板遮阳帘进行所有运动, 然后回缩。</p> <p>车顶天窗盖板遮阳帘是否正确回缩?</p> <p>是 无需采取进一步措施。</p> <p>否 更换车顶天窗盖板遮阳帘。</p>
<p><b>E12: 目测检查</b></p>	<p>1 目测检查车顶天窗盖板遮阳帘。</p>

	车顶天窗盖板遮阳帘手柄是否已安装？ 是 <a href="#">转至 E13.</a> 否 重新安装车顶天窗盖板遮阳帘手柄。 检查是否正确运行。
<b>E13: 手柄更换</b>	
 <p>E131210</p>	<b>1</b> 遮阳帘（检查）
 <p>E131212</p>	<b>2</b> 目测检查车顶天窗盖板遮阳帘。
	车顶天窗盖板遮阳帘手柄是否损坏？ 是 更换受损的车顶天窗盖板遮阳帘手柄。 <a href="#">转至 E15.</a> 否 <a href="#">转至 E14.</a>
<b>E14: 遮阳帘 — 安装销 / 滑块 — 定位</b>	
 <p>E131211</p>	<b>1</b> 目测和手动检查车顶天窗盖板遮阳帘的安装销和滑块。
	安装销和滑块是否完好且正确定位？ 是 <a href="#">转至 E15.</a> 否 重新正确装配安装销和滑块，重新安装车顶天窗盖板遮阳帘。 检查是否正确运行。
<b>E15: 车顶天窗盖板遮阳帘 — 损坏</b>	

	<p><b>1</b> 目测检查车顶天窗盖板遮阳帘。</p> <p>车顶天窗盖板遮阳帘横梁的变形程度是否足以导致手柄锁定装置再不能与框架锁定装置匹配？</p> <p><b>是</b> 更换车顶天窗盖板遮阳帘。</p> <p><b>否</b> 联系经销商技术支持。</p>
--	---

<p><b>定点测试 F：进水</b></p> <p><b>测试条件</b></p>	<p><b>详细信息/结果/操作</b></p>
<p><b>F1: 排水管 — 检查</b></p> <p>注意： 执行这些测试的目的是确定车顶天窗盖板周边进水的原因。</p> <p>注意： 使用制造商许可的程序，执行漏水测试以确定进水点：准确确定进水点的最佳方法是经常目测检查疑似区域（包括观察一切水渍）。</p>	
 <p>E131293</p>	<p><b>1</b> 完全回缩车顶天窗盖板。</p> <p><b>2</b> 目测检查车顶天窗盖板排水管开口，确定它们未被碎屑阻塞。</p> <p>排水管是否被碎屑阻塞？</p> <p><b>是</b> 清除所有阻塞物。</p> <p><b>否</b> <a href="#">转至 F2.</a></p>
	<p><b>1</b> 在车顶天窗盖板轴端处查看排水管。参阅：<a href="#">车内饰 - 车辆配备：前翻式车顶开启面板 (501-05 车内装饰, 拆卸和安装)</a>。</p> <p><b>2</b> 确定排水管是否未打结或扭曲。</p> <p><b>3</b> 检查排水管是否正确连接。</p> <p>排水管是否正确连接到车顶天窗盖板？</p> <p><b>是</b> <a href="#">转至 F3.</a></p> <p><b>否</b> 重新正确安装排水管，确保其不打结或扭曲。</p>
	<p><b>F3: 空气导流板 — 折叠位置</b></p> <p><b>1</b> 使用安装在车顶天窗盖板上的开关操作盖板。</p> <p>在关闭车顶天窗盖板玻璃的过程</p>

中，空气导流网板是否向前折叠并卡滞在玻璃面板和玻璃密封件之间？

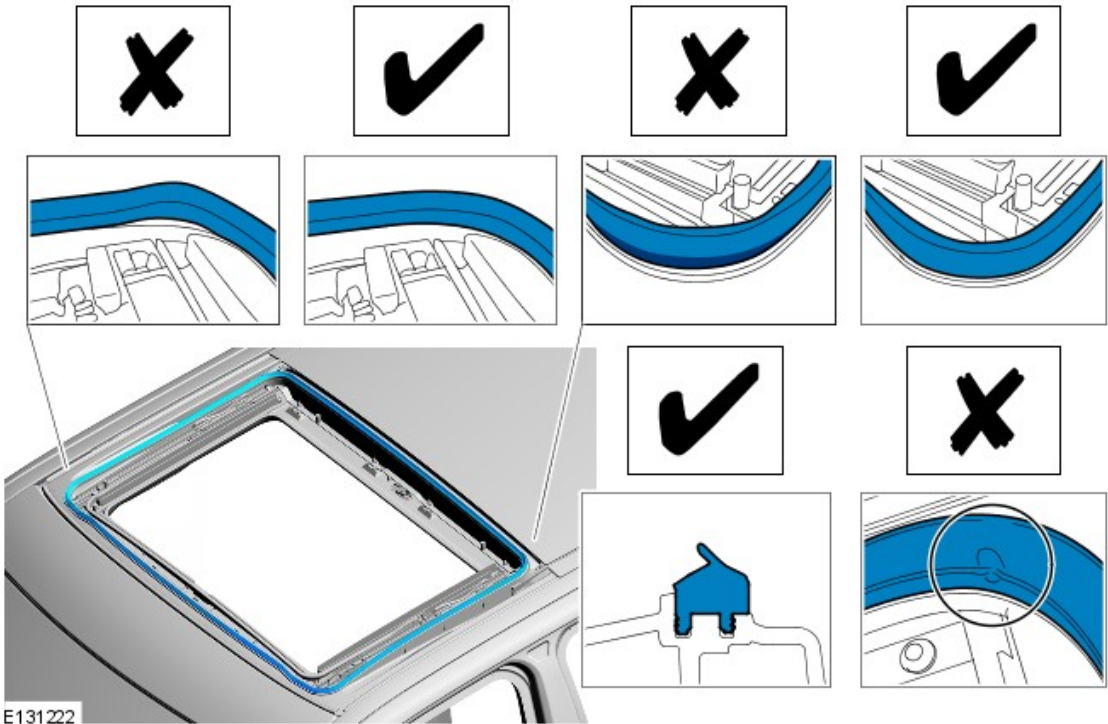
是

安装新的空气导流板。  
参阅：[空气导流板](#) (501-17 天窗，拆卸和安装)。

否

[转至 F4.](#)

F4: 玻璃面板密封件 — 定位



1

确定车顶天窗盖板玻璃面板密封件正确定位并牢固安装且不存在扭曲。

车顶天窗盖板玻璃面板密封件是否正确定位并牢固安装且不存在扭曲？

参阅：[天窗密封件](#) (501-17 天窗，拆卸和安装)。

是

[转至 F5.](#)

否

安装一个新的玻璃面板密封件。  
参阅：[天窗密封件](#) (501-17 天窗，拆卸和安装)。

F5: 天窗开启 — 孔口

注意： 以前的步骤已确定，进水路径不是车顶天窗盖板，而是车身和车顶天窗盖板框架之间的粘接密封件。

1

对车身和车顶天窗盖板框架之间的粘接密封件进行漏水测试，藉以确定进水点。

进水点是否在车

身和车顶天窗盖板框架之间的粘接密封件上？

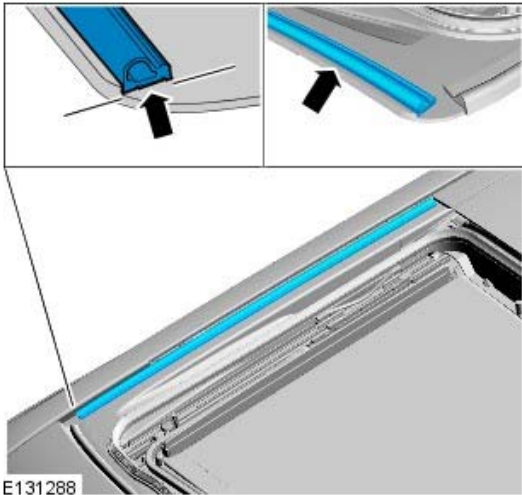
是 使用制造商许可的程序，在进水点处涂抹密封剂。

否 进水点尚未确定或需要拆卸车顶天窗盖板框架以便安置防水密封件。联系经销商技术支持

# 定点测试 G：车顶天窗盖板 — 风噪声

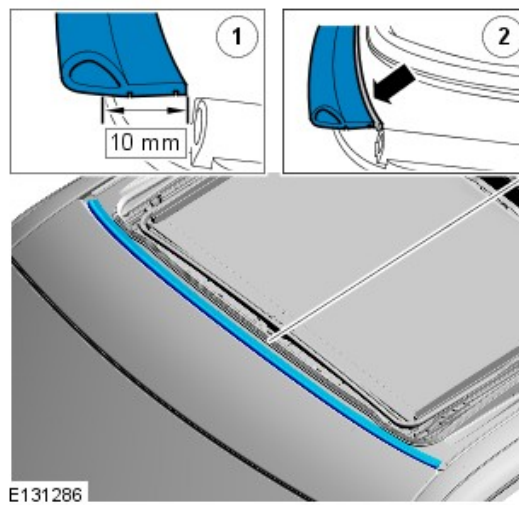
测试条件	详细信息/结果/操作
<b>G1: 车顶天窗盖板 — 操作</b>	
注意： 执行这些测试的目的是确定车顶天窗盖板周边区域出现风噪声的原因。	
	<p>1 使用车顶天窗盖板上安装的开关，操作盖板所有可能经历的位置（滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭）。</p> <p>车顶天窗盖板是否正确工作？</p> <p>是 <a href="#">转至 G2.</a></p> <p>否 转至定点测试C.</p>

# G2: 侧隔音密封件 — 定位

	
	<p>1 目测检查侧隔音密封件的定位和牢靠性。</p>
	<p>侧隔音密封件是否正确定位并粘接到车顶天窗盖板框架？</p> <p>是 <a href="#">转至 G3.</a></p> <p>否 重新正确定位并粘接侧隔音密封件到车顶天窗</p>

盖板框架。[转至 G3.](#)

### G3: 前隔音密封件 — 定位



- 1** 目测检查前隔音密封件的定位和牢靠性。
- 车辆标识代码 (VIN) 截至 154971 的车辆。
  - 车辆标识代码 (VIN) 自 154972 起往后的车辆。

前隔音密封件是否正确定位并粘接到车顶天窗盖板框架？

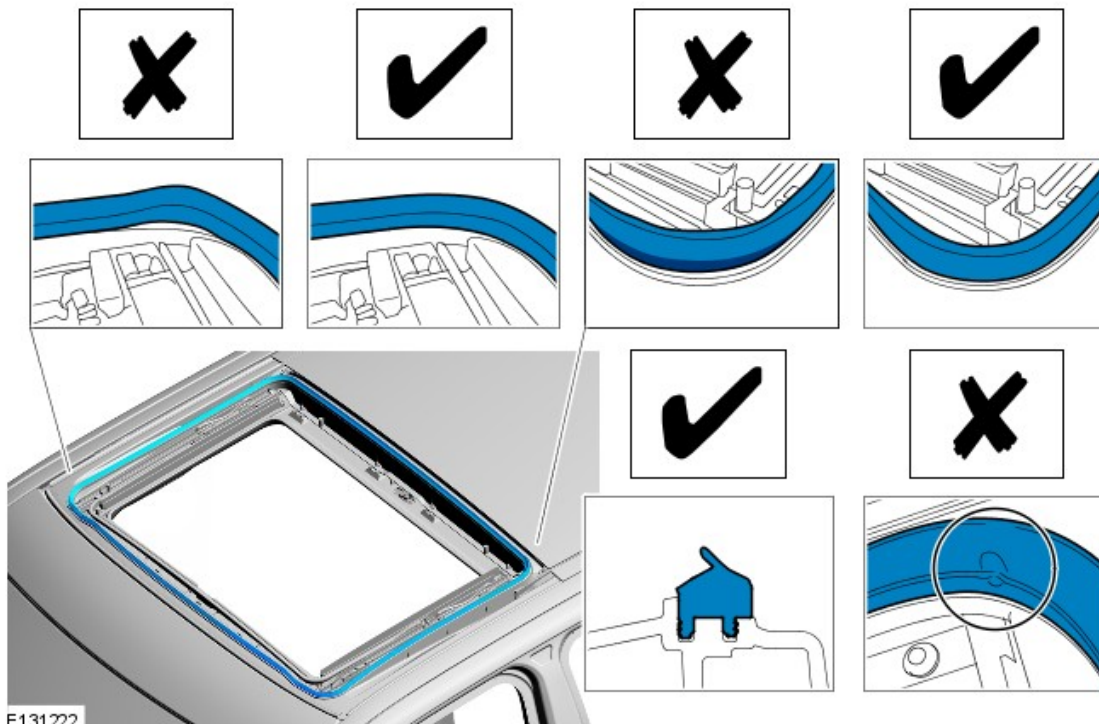
是

[转至 G4.](#)

否

更换前隔音密封件。清洁所有相关表面，然后正确定位并粘接前隔音密封件到车顶天窗盖板。 [转至 G4.](#)

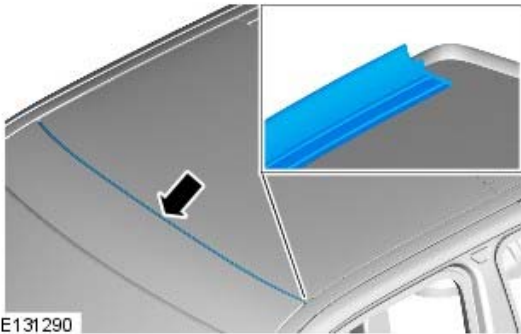
### G4: 玻璃密封件 — 定位



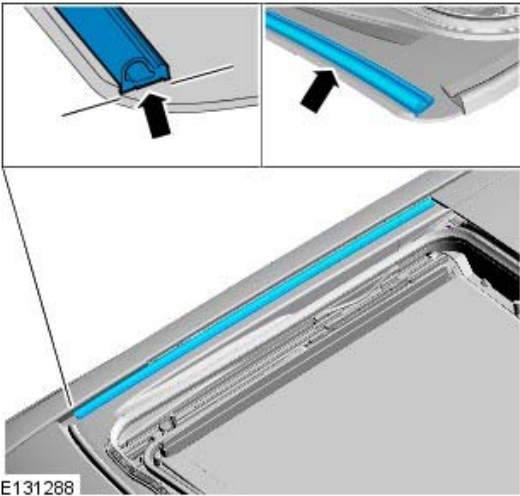
- 1** 目测检查玻璃密封件的定位和牢靠性。

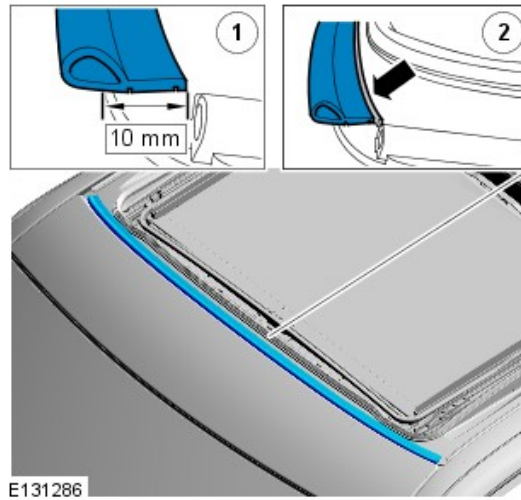
玻璃密封件是否正确定位并粘接到车顶天窗盖板框架？



	<p>是</p> <p>否</p> <p><a href="#">转至 G5.</a></p> <p>更换玻璃密封件。清洁所有相关表面，然后正确定位并粘接玻璃密封件到车顶天窗盖板。<a href="#">转至 G5.</a></p>
<p><b>G5: 落水槽 — 定位</b></p>	
 <p>E131290</p>	<p><b>1</b> 目测检查玻璃面板上的落水槽的定位和牢靠性。</p>
	<p>落水槽是否在玻璃面板上正确定位？</p> <p>是</p> <p>否</p> <p><a href="#">转至 G7.</a></p> <p>更换玻璃面板（落水槽是不可维修零件）。<a href="#">转至 G6.</a></p>
<p><b>G6: 初始化</b></p>	
	<p><b>1</b> 执行手动车顶天窗盖板初始化程序。参阅：<a href="#">电机同步 (501-17 天窗，一般步骤)</a>。</p> <p><b>2</b> 使用车顶天窗盖板上安装的开关，操作盖板所有可能经历的位置（滑动打开 / 滑动关闭 / 倾斜打开 / 倾斜关闭）。</p> <p><b>3</b> 检查车辆以确定风噪声是否来源于车顶天窗盖板。</p> <p>风噪声是否仍然存在？</p> <p>是</p> <p>联系经销商技术支持。</p> <p>否</p> <p>无需采取进一步措施。</p>
<p><b>G7: 初始化</b></p>	

1	执行手动车顶天窗盖板初始化程序。 参阅： <a href="#">电机同步</a> (501-17 天窗, 一般步骤)。
2	检查车辆以确定风噪声是否来源于车顶天窗盖板。
风噪声是否仍然明显存在？	
是	联系经销商技术支持。
否	无需采取进一步措施。

定点测试 H：密封件松动或松脱	
测试条件	详细信息/结果/操作
H1: 侧隔音密封件 — 定位	
	<p>1 目测检查侧隔音密封件的定位和牢靠性。</p>
	<p>侧隔音密封件是否正确定位并粘接到车顶天窗盖板框架？</p> <p>是 <a href="#">转至 H2.</a></p> <p>否 重新正确定位并粘接侧隔音密封件到车顶天窗盖板框架。 <a href="#">转至 H2.</a></p>
H2: 前隔音密封件 — 定位	
	<p>1 目测检查前隔音密封件的定位和牢靠性。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 车辆标识代码 (VIN) 截至 154971 的车辆。</li></ul>



E131286

- 车辆标识代码 (VIN) 自 154972 起往后的车辆。

前隔音密封件是否正确定位并粘接到车顶天窗盖板框架？

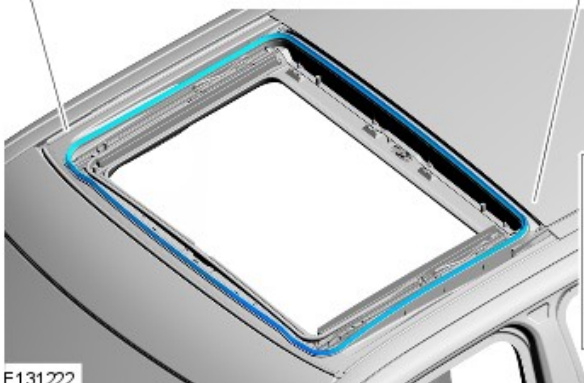
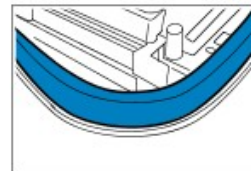
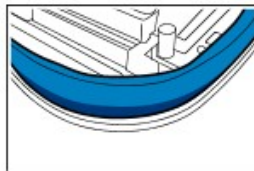
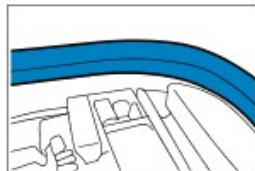
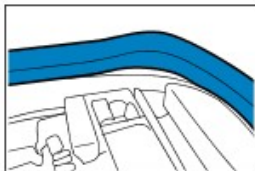
是

[转至 H3.](#)

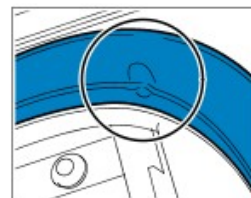
否

重新正确定位并粘接前隔音密封件到车顶天窗盖板框架。 [转至 H3.](#)

### H3: 玻璃密封件 — 定位



E131222



- 1** 目测检查玻璃密封件的定位和牢靠性。

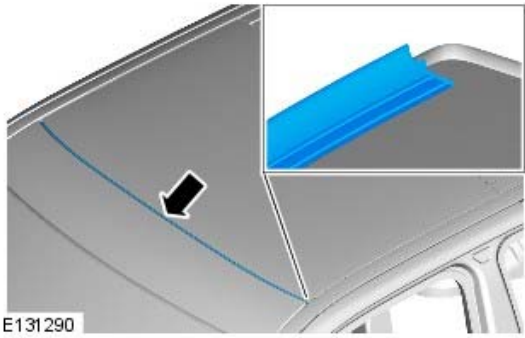
玻璃密封件是否正确定位并粘接到车顶天窗盖板框架？

是

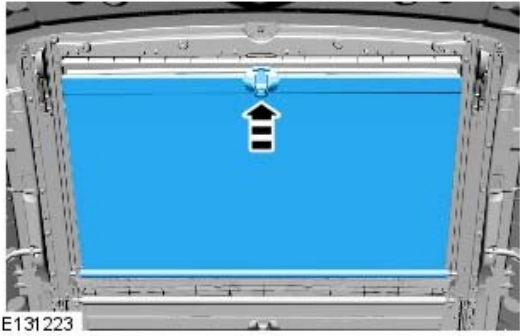
[转至 H4.](#)

否

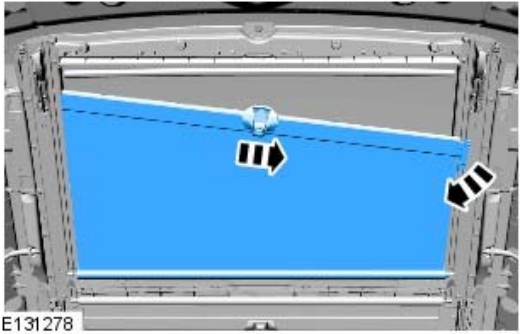
更换玻璃密封件并将其四角粘接到车顶天窗盖

		板框架。 <a href="#">转至 H4.</a>
H4: 落水槽 — 定位		
 E131290		<b>1</b> 目测检查玻璃面板上的落水槽的定位、状态和牢靠性。
		落水槽是否在玻璃面板上正确定位并处于良好状态？ <b>是</b> 落水槽在玻璃面板上正确定位。无需采取进一步措施。 <b>否</b> 更换玻璃面板（落水槽是不可维修零件）。

车顶天窗盖板遮阳帘重卷程序 — 车辆标识代码 (VIN) 截止 154971 的车辆



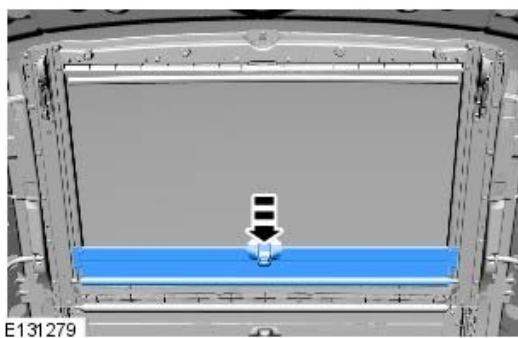
1. 关闭车顶天窗盖板遮阳帘（但不要锁定手柄到框架）。



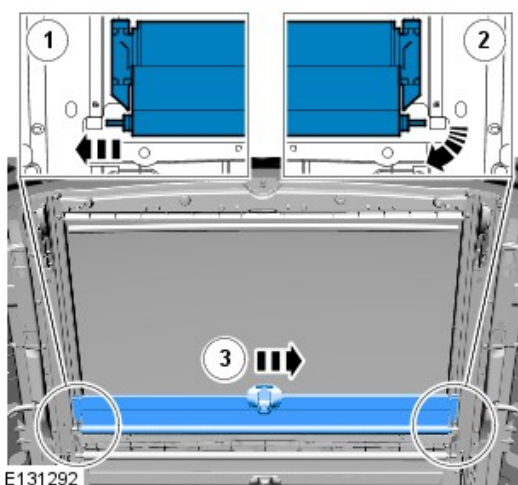
2. **注意：** 按图中所示方向旋转车顶天窗盖板。

将车顶天窗盖板遮阳帘从导轨上松开。

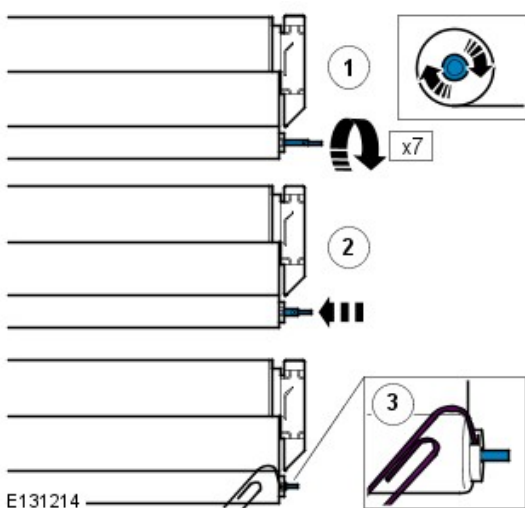
- 逆时针旋转左侧边缘，从框架上松开右侧边缘。



3. 打开车顶天窗面板百叶窗。



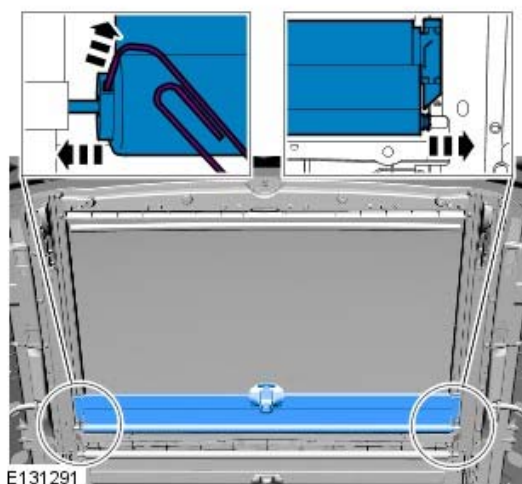
4. 从安装支架上松开车顶天窗盖板遮阳帘，将车顶天窗盖板遮阳帘从车辆上拆卸下来。
1. 将车顶天窗盖板遮阳帘压入框架，以便松开左侧弹簧轴。
  2. 逆时针旋转车顶天窗盖板遮阳帘。
  3. 拆卸车顶天窗盖板遮阳帘。



5. 注意：必须将车顶天窗盖板重卷 7 周。

重卷车顶天窗盖板。

1. 使用合适的工具保持并旋转弹簧轴。
2. 将弹簧轴压入车顶天窗盖板遮阳帘，对正弹簧轴锁定孔。
3. 使用合适的别针或纸夹（如图所示）锁定弹簧轴。

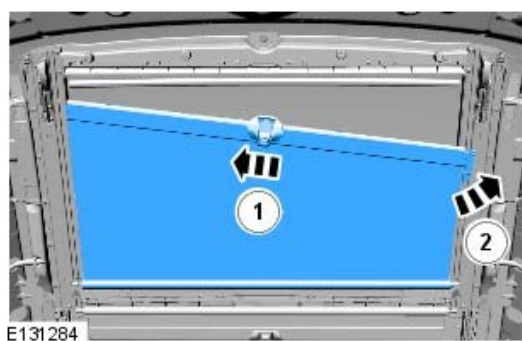


6. 注意：确定弹簧轴正确安装到车顶天窗盖板框架内。

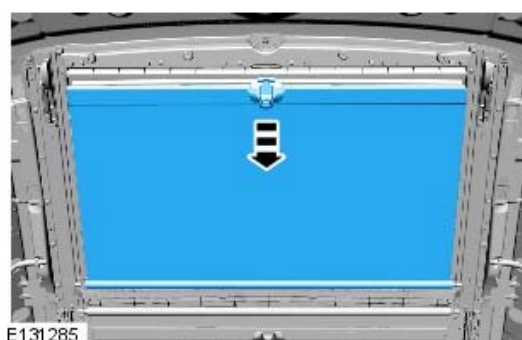
注意：在安装车顶天窗盖板遮阳帘的过程中，确保合适的别针或纸夹一直保持在位。

安装车顶天窗盖板遮阳帘到框架。

- 在车顶天窗盖板正确安装后，将合适的别针或纸夹从车顶天窗盖板遮阳帘上拆除。



7. 安装车顶天窗盖板遮阳帘滑块到导轨。
- 将车顶天窗盖板遮阳帘右侧滑块压入导轨。
  - 顺时针将左侧滑块安装到导轨。



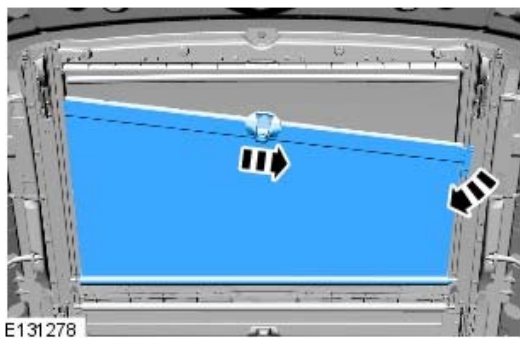
8. 打开车顶天窗盖板遮阳帘，检查其操作是否正确。

车顶天窗盖板遮阳帘重卷程序 — 车辆标识代码 (VIN) 自 154972 起往后的车辆





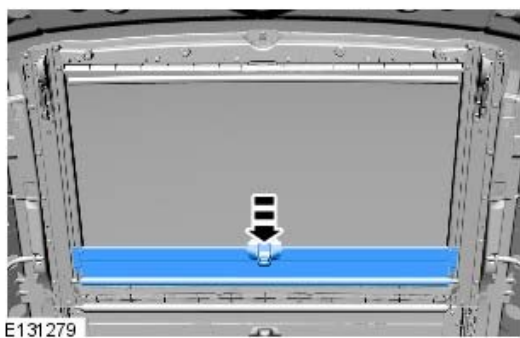
1. 关闭车顶天窗面板百叶窗。



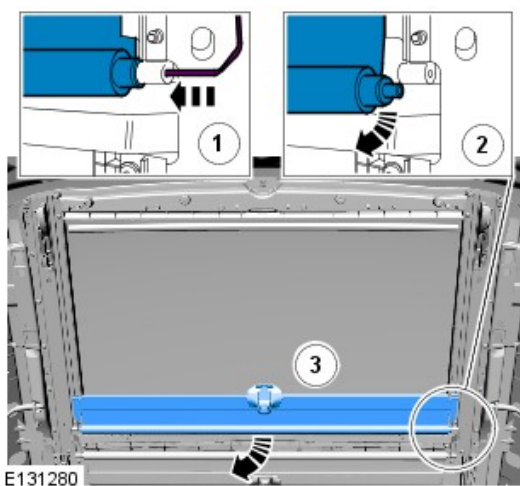
2. 注意：按图中所示方向旋转车顶天窗盖板。

将车顶天窗盖板遮阳帘从导轨上松开。

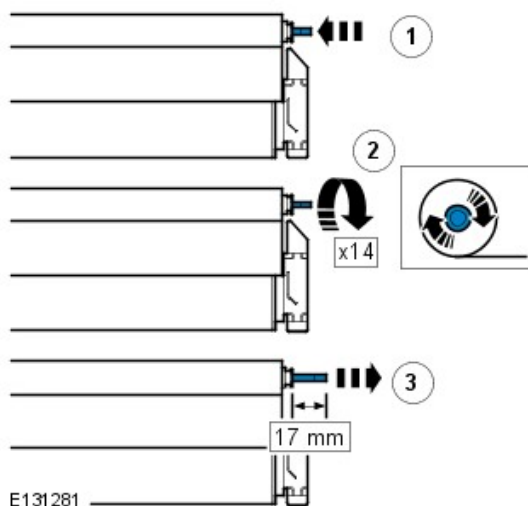
- 逆时针旋转左侧边缘，从框架上松开右侧边缘。



3. 打开车顶天窗面板百叶窗。



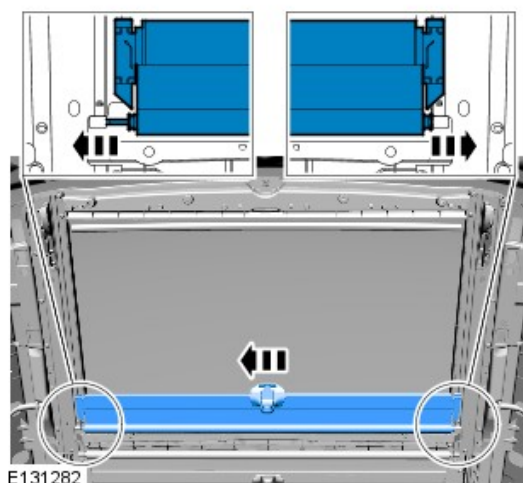
4. 使用合适的别针或纸夹（如图所示），从安装支架上松开车顶天窗盖板遮阳帘，将车顶天窗盖板遮阳帘从车辆上拆卸下来。



5. 注意：必须将车顶天窗盖板重卷 14 周。

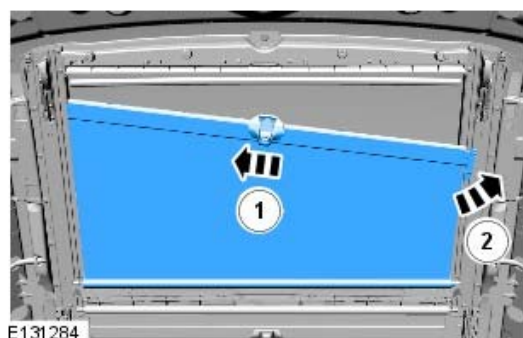
重卷车顶天窗盖板。

1. 将弹簧轴压入车顶天窗盖板遮阳帘。
2. 使用合适的工具保持并旋转弹簧轴。
3. 在重卷 14 周后，从车顶天窗盖板遮阳帘上松开弹簧轴 17 毫米。

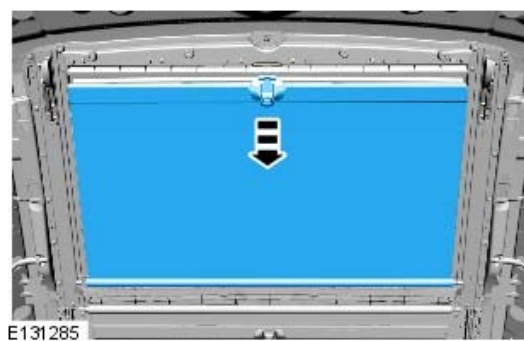


6. 注意：确定弹簧轴正确安装到车顶天窗盖板框架内。

安装车顶天窗盖板遮阳帘到框架。



7. 安装车顶天窗盖板遮阳帘滑块到导轨。
1. 将车顶天窗盖板遮阳帘右侧滑块压入导轨。
  2. 顺时针将左侧滑块安装到导轨。



8. 打开车顶天窗盖板遮阳帘，检查其操作是否正确。