

更换：车顶侧纵梁内板

强制：对带车载电能的车辆结构进行任何作业前(电动车/混合动力车辆)，车辆必须由授权的技术人员绝缘.

强制：遵守安全和清洁建议 ⓘ.

强制：遵守预张紧安全带操作的注意事项 ⓘ.

强制：对带车载电能的车辆进行的维修作业(电动车/混合动力车辆)必须由授权人员进行.

警告：必须使用经认可的电解再镀锌工艺 防护所有清洁表面.

警告：新部件组装所必需的点焊数量必须与固定原来的部件的点焊数量相同.

1. 信息

该组件上利用电弧工艺进行焊接的焊缝类型：

- MIG 钎焊用铜铝丝加惰性气体
- MAG焊接用钢丝加活性气体

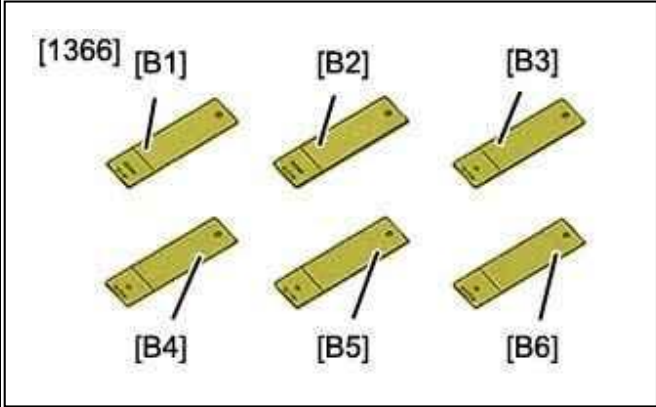
本文件中使用的**高强度钢**标识：

- 高强度：高强度钢
- THLE：极高强度钢
- 超高强度：超高强度钢

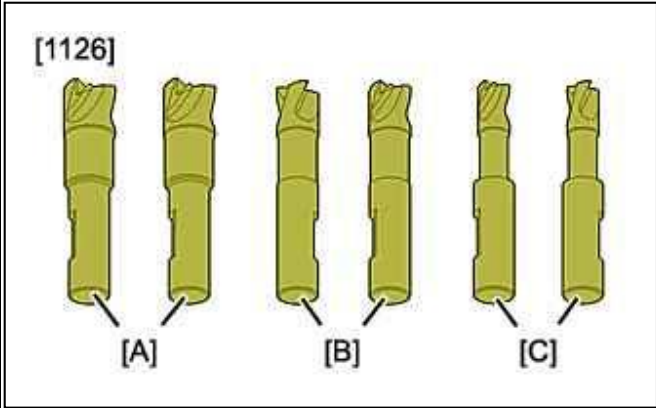
备注：仅能使用制造商推荐的产品 ⓘ.

2. 工具

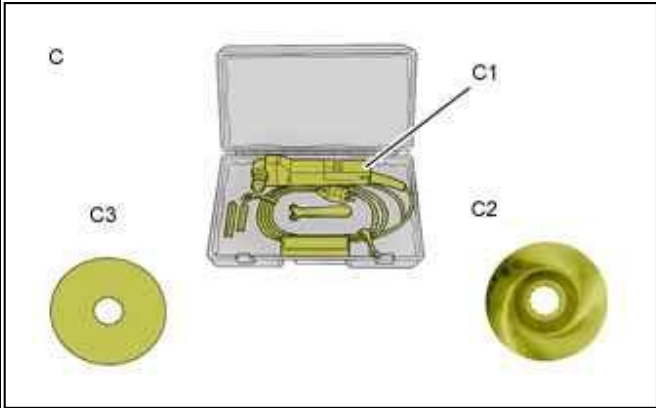
工具	编号	名称
[1366-ZZ] [B1] [B2] [B3] [B4] [B5] [B6] 图：E5AH002T	[1366-ZZ]	工具箱，用于检测电点焊
	[1366]	电点焊测试样品



图：E5AH003T



图：E5AH006T



图：E5AH005T



图：E5AH004T

[1126]

点焊刀具装置

电动刀套件FEIN
-"C1" 电动割刀
-"C2" FEIN偏移轂锯条
-"C3" 刀头编号103

用来钻电点焊的鹅颈钻

		热风机
图：E5AB0C8T		

3. 预备操作

禁用燃爆系统 ⓘ .
断开附件蓄电池.

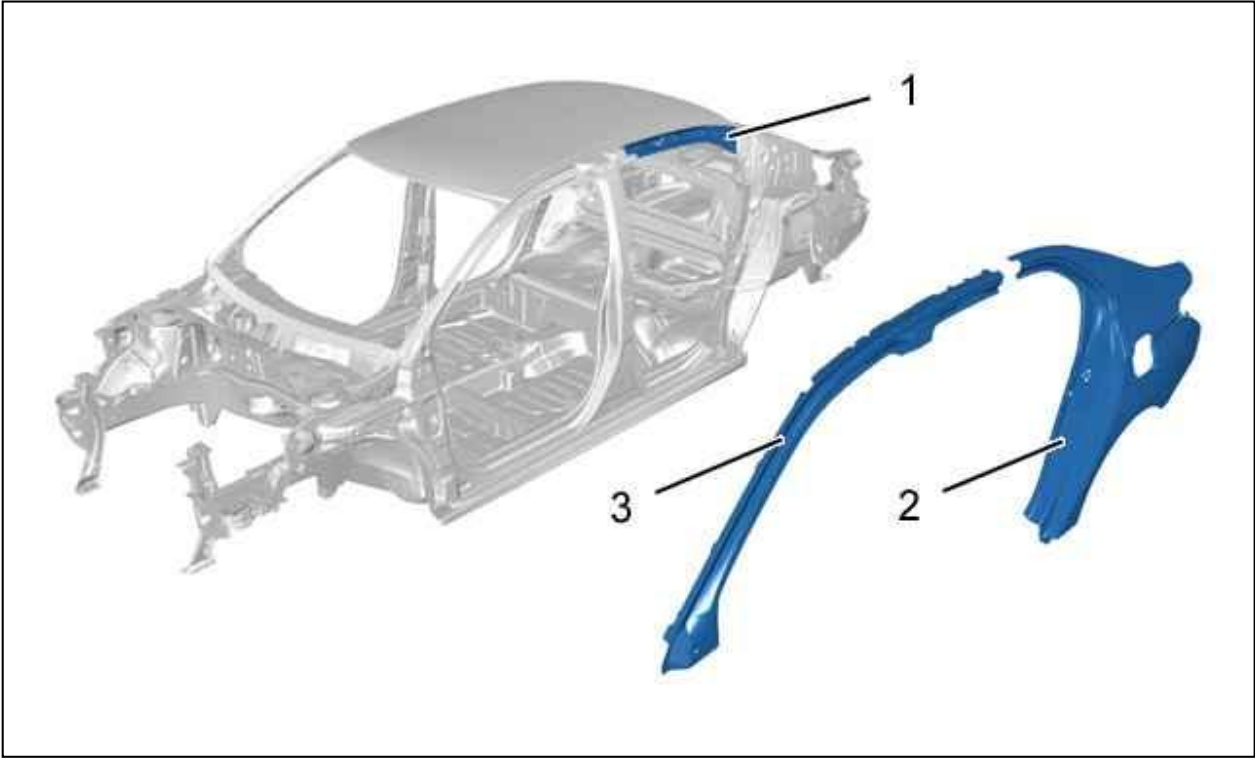
警告：请拆下维修区域内的这些部件或采取保护措施，否则可能会被高温或粉尘所损坏.

- 拆卸：
- 后挡风玻璃
 - 角窗装饰件
 - 车顶内衬

警告：如果车辆有停止和起动系统；**拆下-重新安装电压固定设备** ⓘ .

- 松开线束.
- 更换：
- 后翼子板
 - 挡风玻璃立柱

4. 备件位置



图：C4EH06FD

编号	名称
(1)	车顶侧纵梁内板
(2)	后翼子板
(3)	挡风玻璃开口立柱

5. 更换零部件的识别

5.1. 组成部件：车顶侧纵梁内板

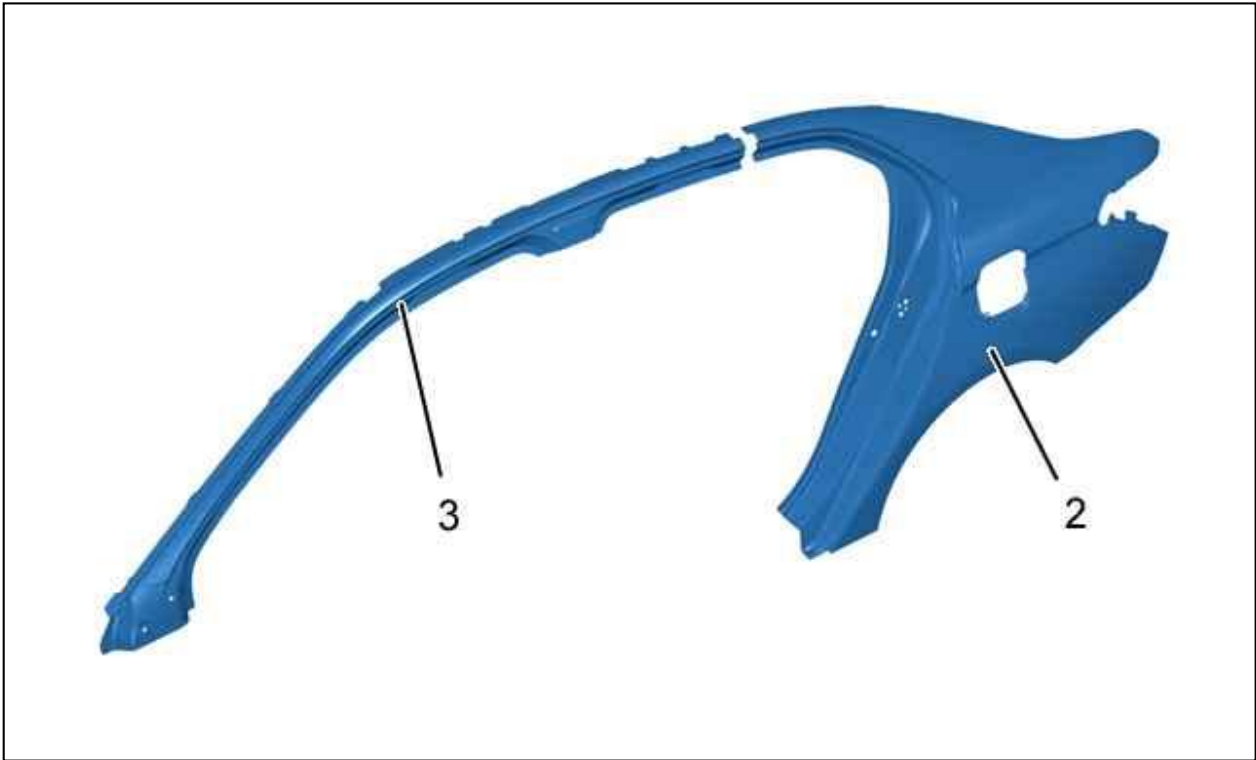


图：C4DH0VHD

编号	名称	厚度	类型/分类
----	----	----	-------

(1)	车顶侧纵梁内板	1,17 mm	高强度
-----	---------	---------	-----

5.2. 组成部件：辅助部件

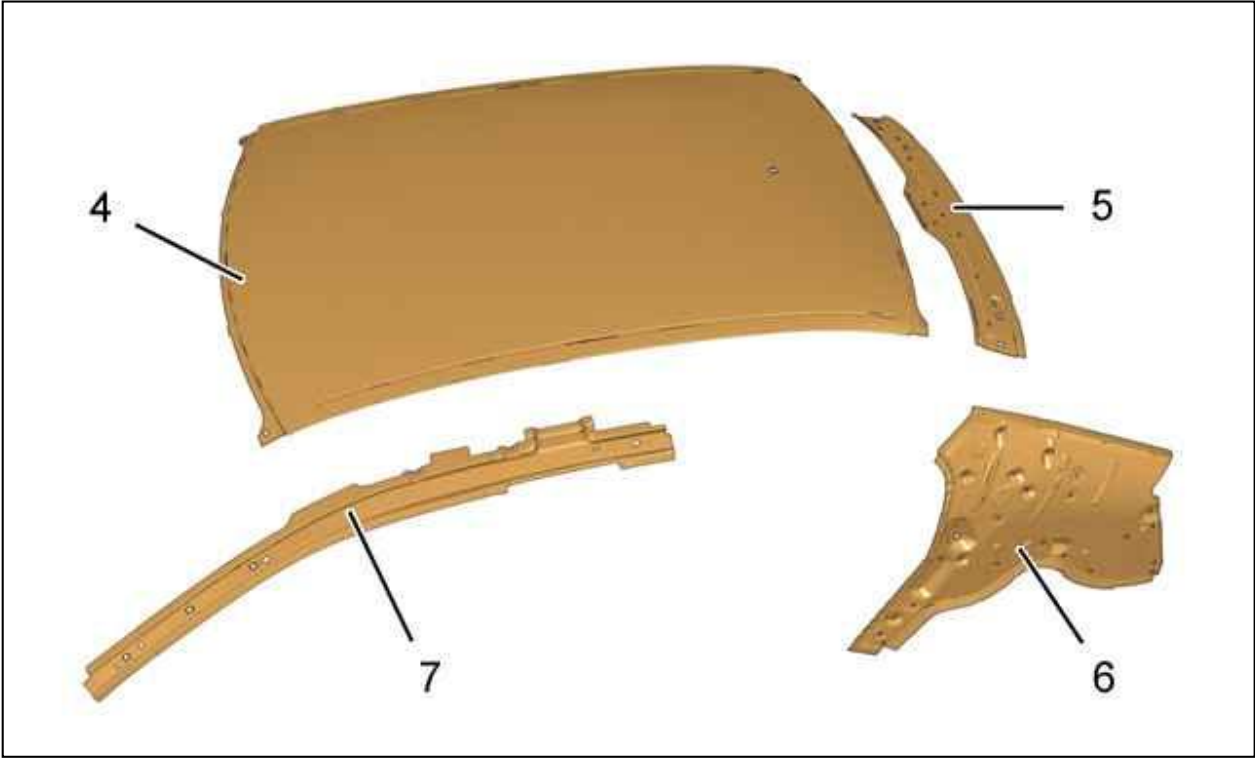


图：C4DH0VID

编号	名称	厚度	类型/分类
(2)	后翼子板	0,67 mm	软钢
(3)	挡风玻璃开口立柱	0,97 mm	高强度

警告：当设定焊接点时要考虑零件的厚度差异.

5.3. 与备件相邻的零件标识

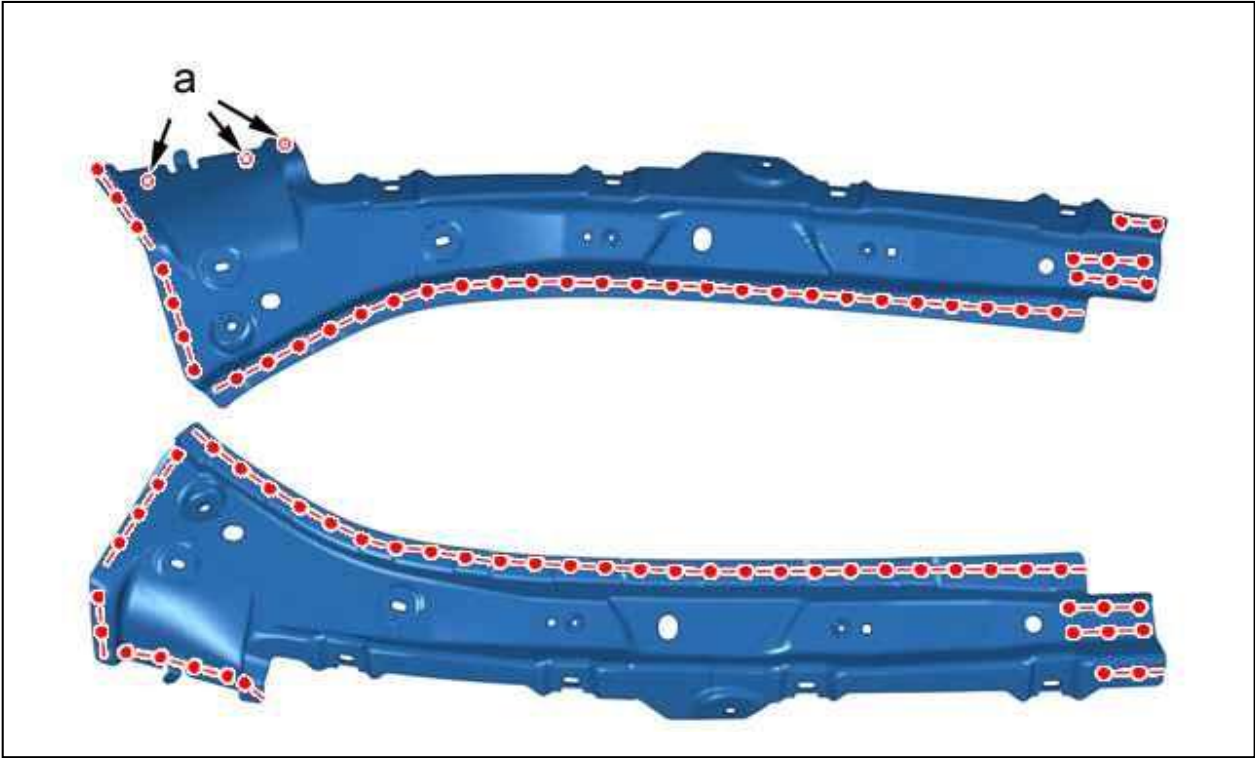


图：C4DH0VJD

编号	名称	厚度	类型/分类
(4)	车顶板	0,67 mm	软钢
(5)	车顶后横梁	0,77 mm	高强度
(6)	后角板内板	0,67 mm	软钢
(7)	风窗立柱内板	1,27 mm	THLE

6. 准备车顶侧纵梁内板

警告：衬边清理时，只能使用清洗轮，以免损坏防腐保护。

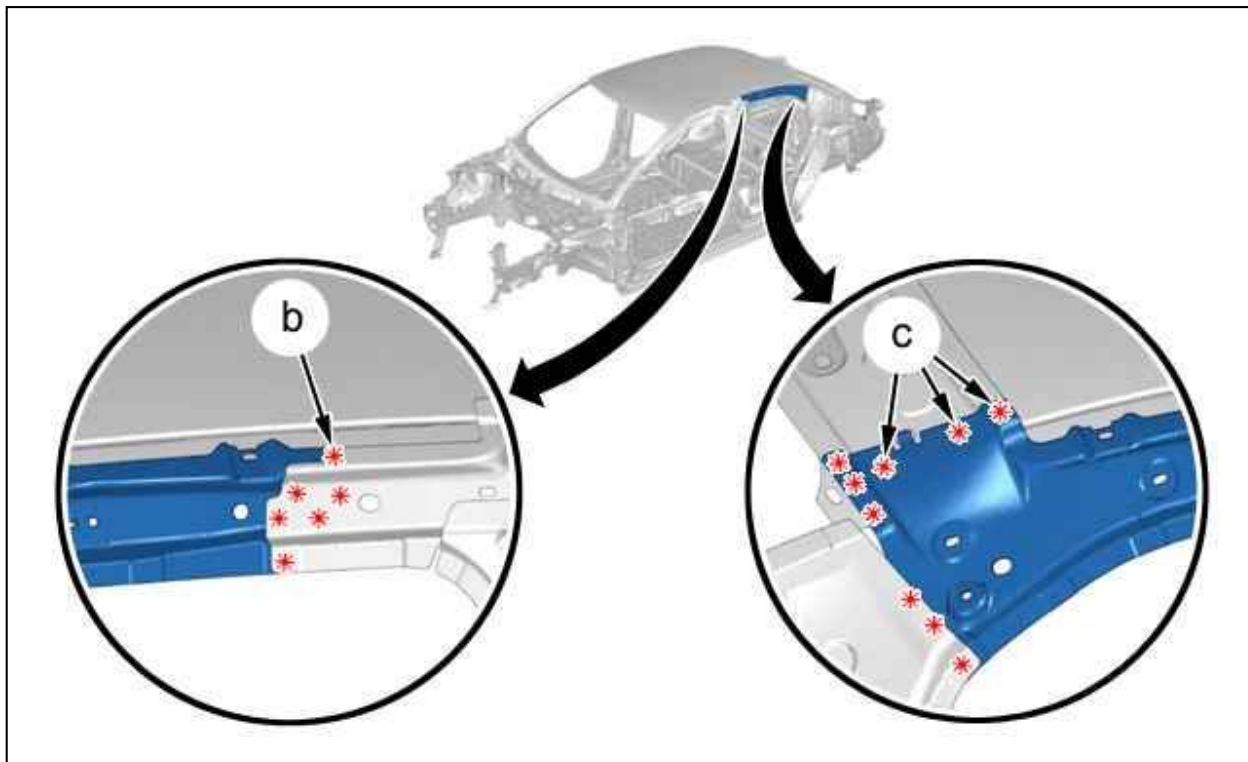


图：C4DH0VKD

标记然后钻直径6,5毫米的孔(或较厚时钻8毫米)用于后续的塞焊 (在"a"处).
准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.

7. 在车体上切割车顶侧纵梁内板



图：C4DH0VLD

警告：切掉1种厚度上的点焊 (在"b", "c"处).

切割点焊.
取掉天窗的弓形垫板.

8. 车身清洁和准备工作

更换：车顶板

强制：对带车载电能的车辆结构进行任何作业前(电动车/混合动力车辆)，车辆必须由授权的技术人员绝缘。

强制：遵守安全和清洁建议 ⓘ

强制：遵守预张紧安全带操作的注意事项 ⓘ

强制：对带车载电能的车辆进行的维修作业(电动车/混合动力车辆)必须由授权人员进行。

警告：必须使用经认可的电解再镀锌工艺 防护所有清洁表面。

警告：新部件组装所必需的点焊数量必须与固定原来的部件的点焊数量相同。

1. 信息

该组件上利用电弧工艺进行焊接的焊缝类型：

- MIG 钎焊用铜铝丝加惰性气体
- MAG焊接用钢丝加活性气体

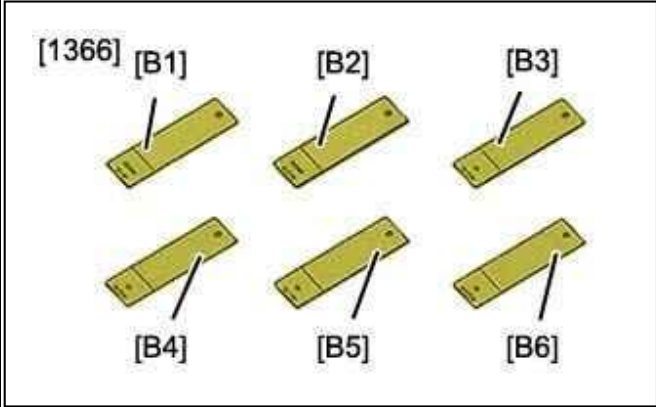
本文件中使用的高强度钢标识：

- 高强度：高强度钢
- THLE：极高强度钢
- 超高强度：超高强度钢

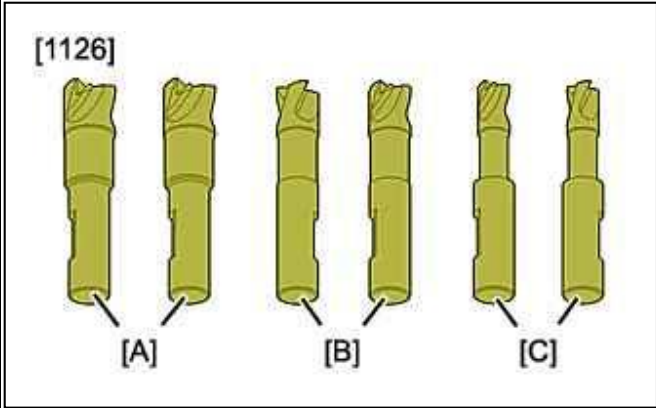
备注：仅能使用制造商推荐的产品 ⓘ

2. 工具

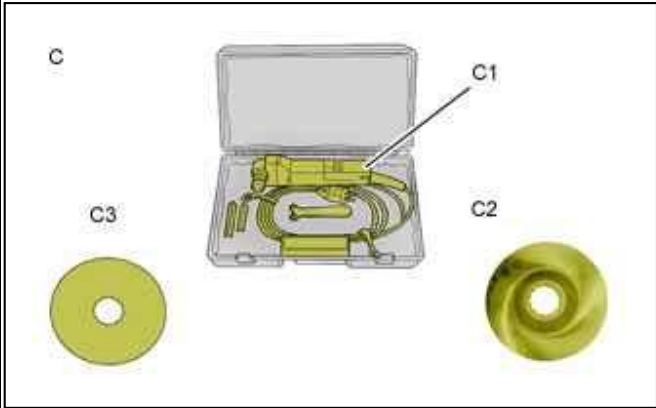
工具	编号	名称
[1366-ZZ] [B1] [B2] [B3] [B4] [B5] [B6] 图：E5AH002T	[1366-ZZ]	工具箱，用于检测电点焊
	[1366]	电点焊测试样品



图：E5AH003T



图：E5AH006T



图：E5AH005T



图：E5AH004T

[1126]

点焊刀具装置

电动刀套件FEIN
-"C1" 电动割刀
-"C2" FEIN偏移轂锯条
-"C3" 刀头编号103

用来钻电点焊的鹅颈钻

		热风机
图：E5AB0C8T		

3. 预备操作

禁用燃爆系统 ⓘ .
断开附件蓄电池.

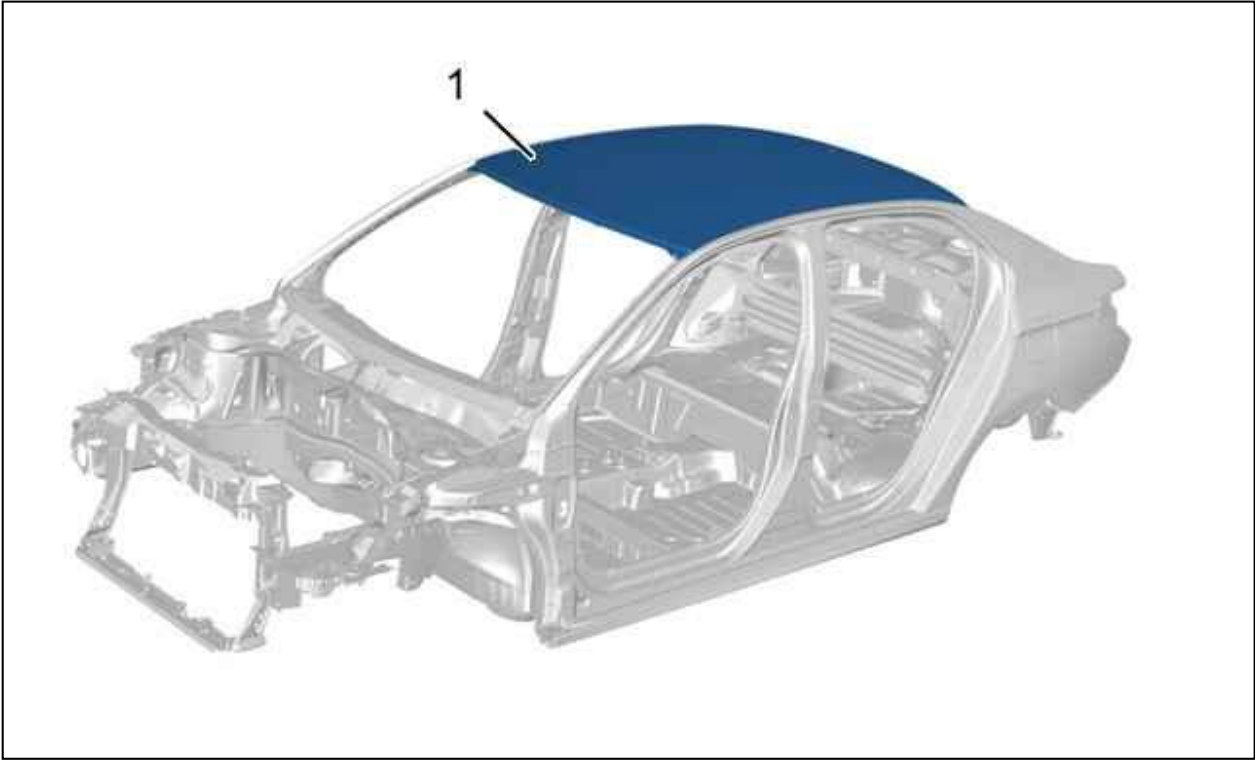
警告：请拆下维修区域内的这些部件或采取保护措施，否则可能会被高温或粉尘所损坏.

- 拆卸：
- 挡风玻璃
 - 后挡风玻璃
 - 车顶内衬

警告：如果车辆有停止和起动系统；**拆下-重新安装电压固定设备** ⓘ .

松开线束.

4. 位置：备件



图：C4DH0V3D

编号	名称
----	----

(1) 车顶板

5. 备件标识

5.1. 组成部件：车顶板

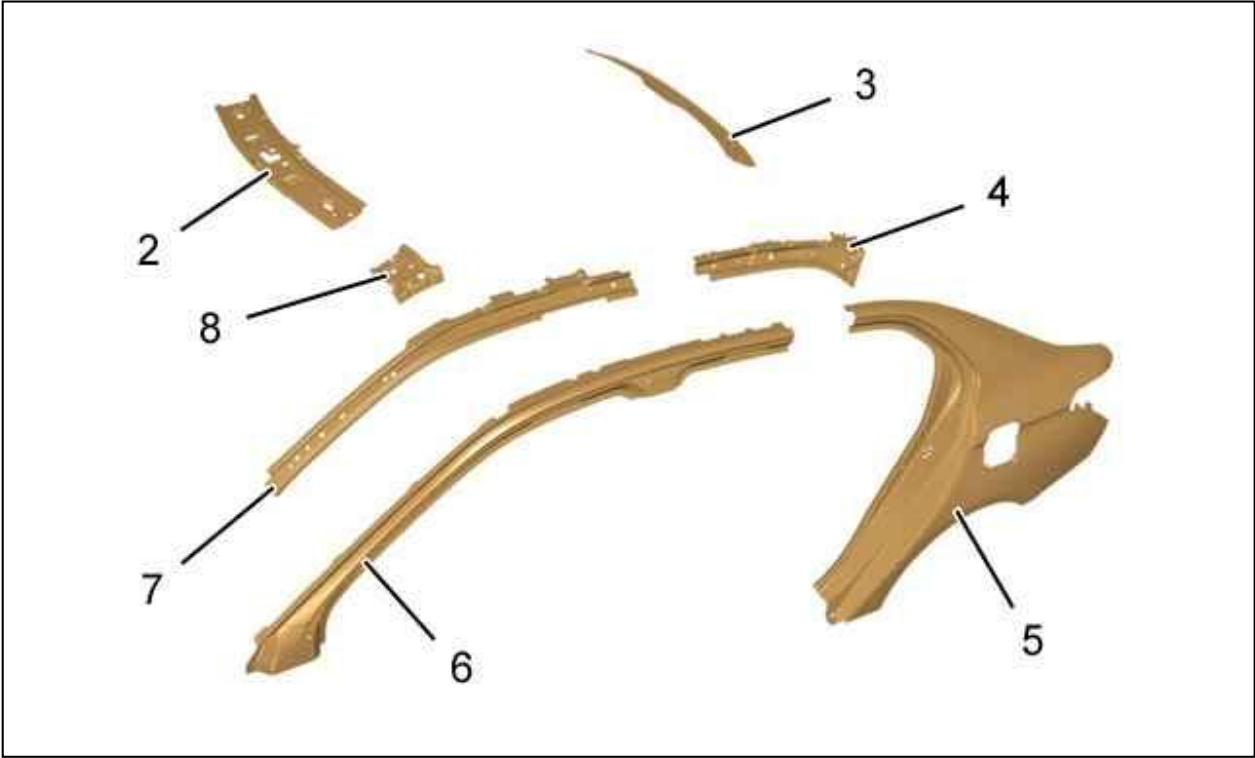


图：C4DH0V4D

编号	名称	厚度	类型/分类
(1)	车顶板	0,67 mm	软钢

警告：当设定焊接点时要考虑零件的厚度差异.

5.2. 与备件相邻的零件标识

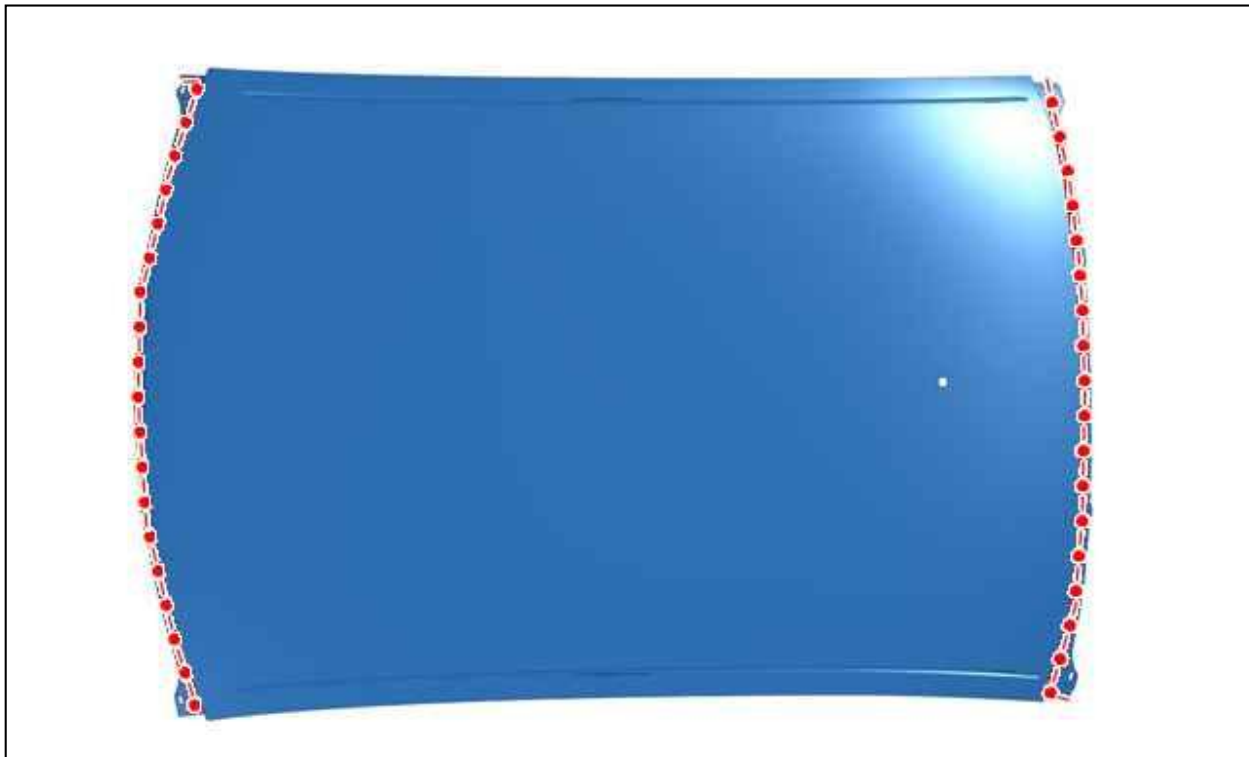


图：C4DH0V5D

编号	名称	厚度	类型/分类
(2)	前部车顶横梁	0,92 mm	高强度
(3)	车顶后横梁	0,77 mm	高强度
(4)	车顶侧纵梁内板	1,17 mm	高强度
(5)	后翼子板	0,67 mm	软钢
(6)	风窗立柱	0,97 mm	高强度
(7)	风窗立柱内板	0,97 mm	THLE
(8)	车顶前横梁支架	0,97 mm	高强度

6. 备件的准备

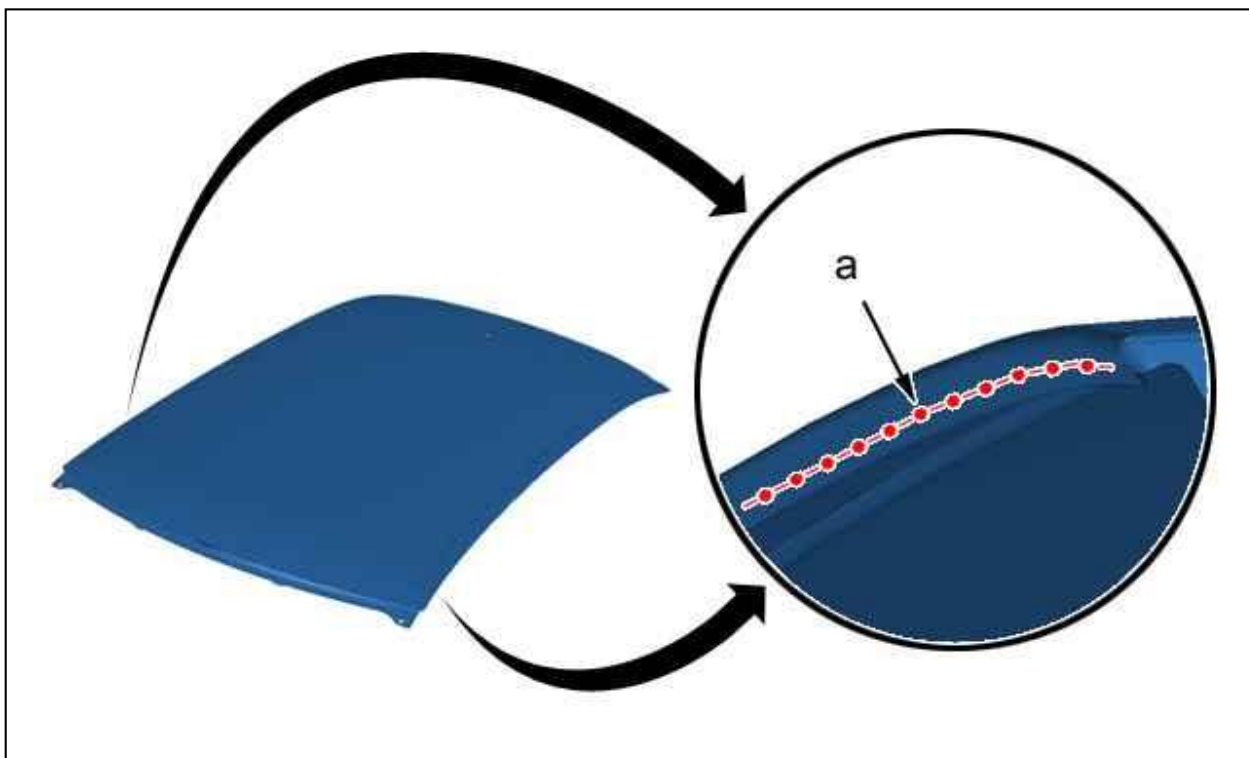
警告：衬边清理时，只能使用清洗轮，以免损坏防腐保护.



图：C4DH0V6D

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.



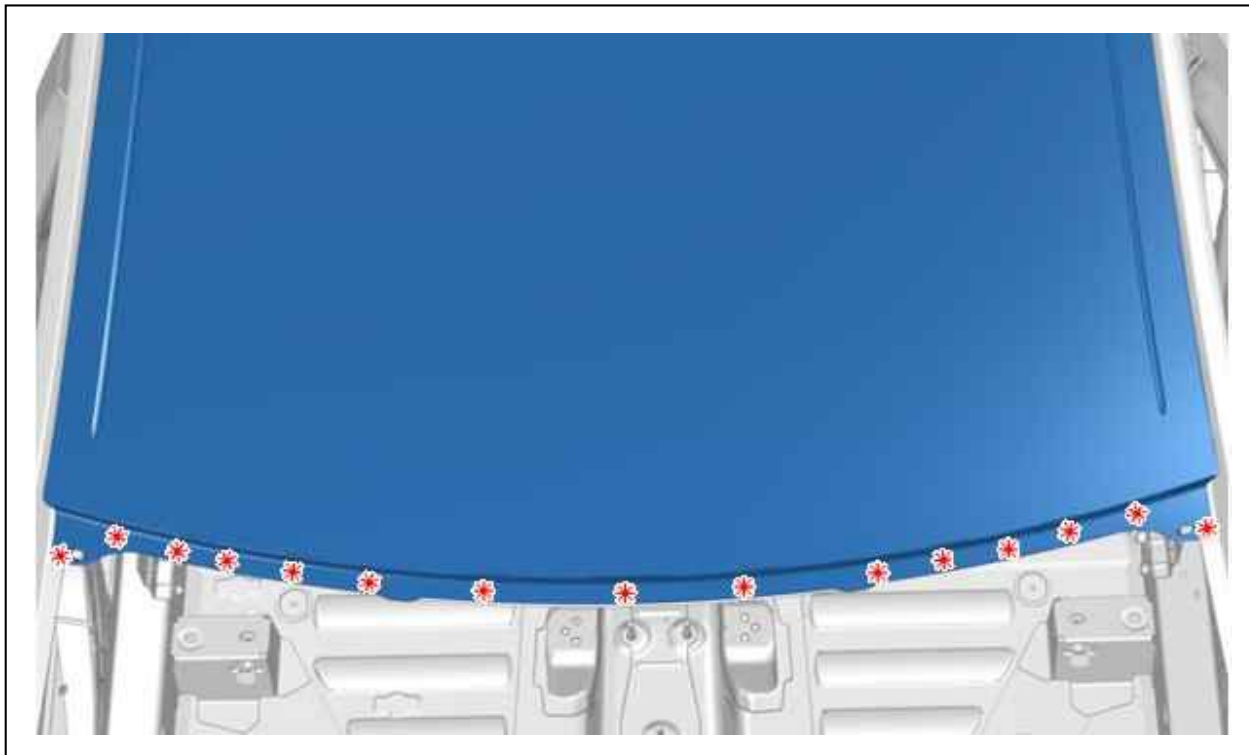
图：C4DH0V7D

大范围去除车顶(1)周围的油脂 (在"a"处).

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

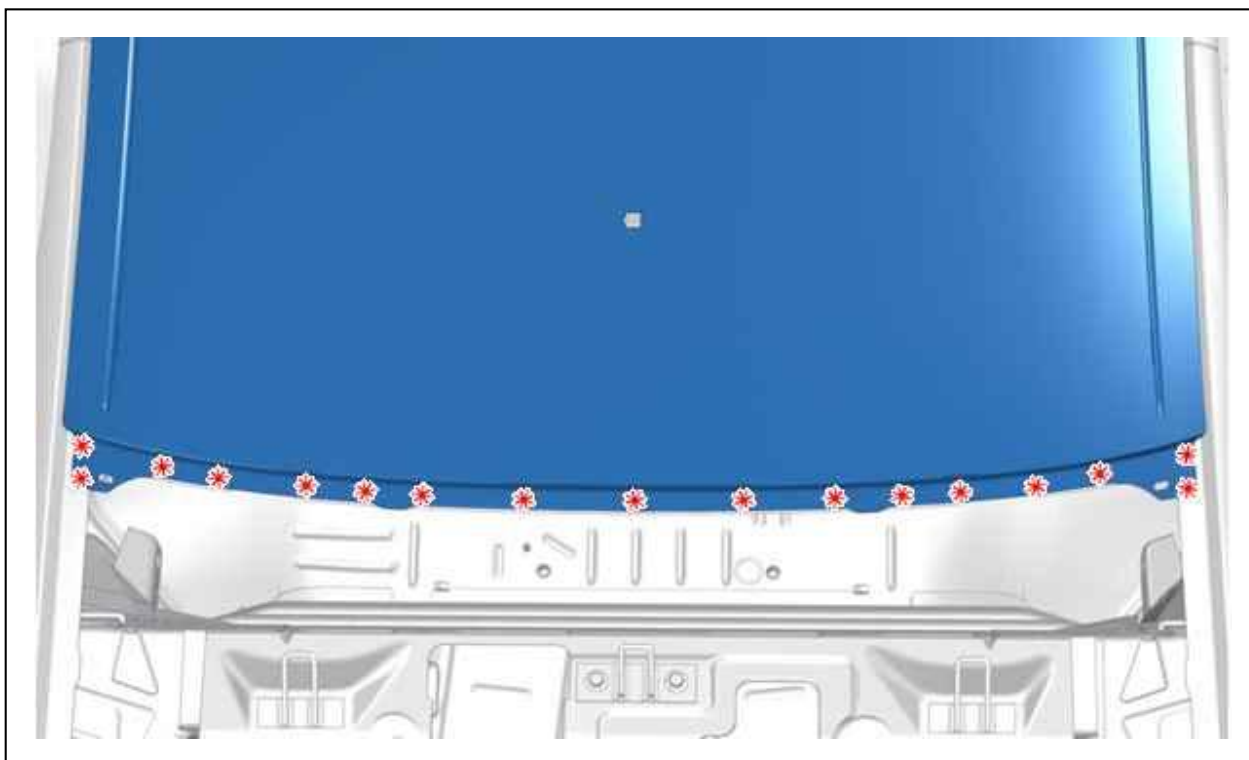
备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.

7. 切割车身上的车顶板



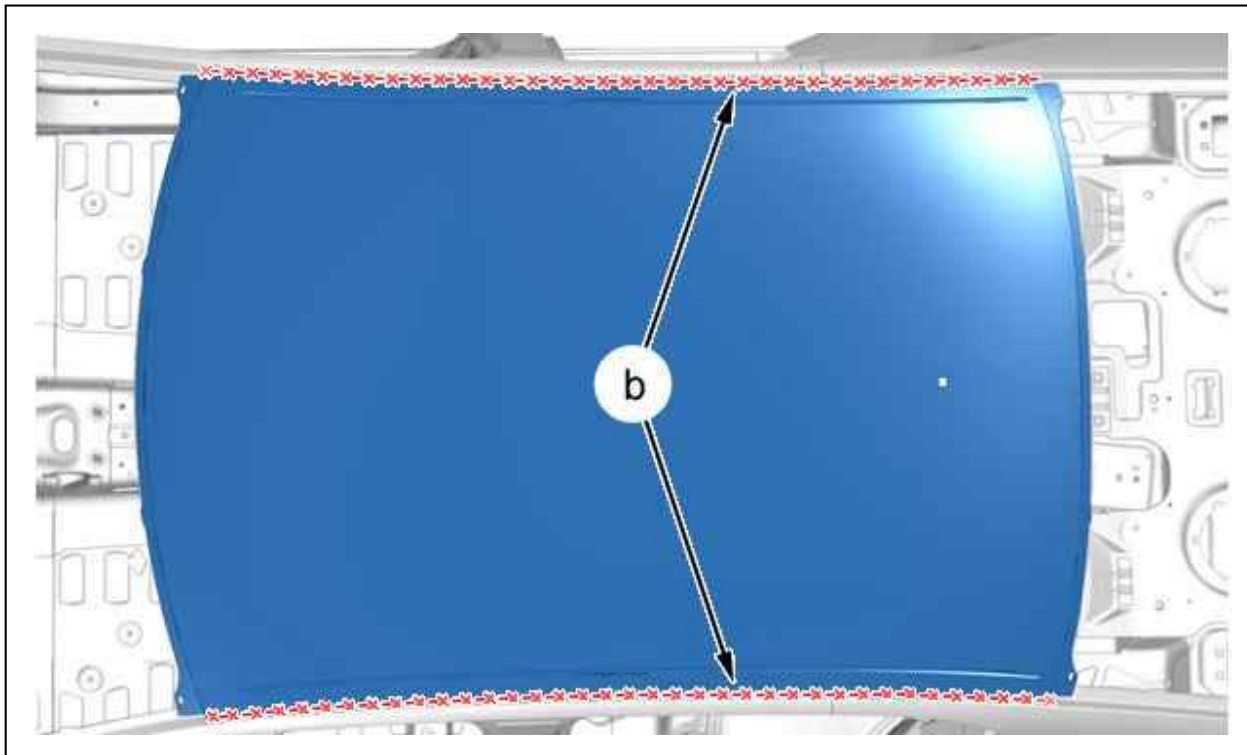
图：C4DH0V8D

切割点焊。



图：C4DH0V9D

切割点焊。

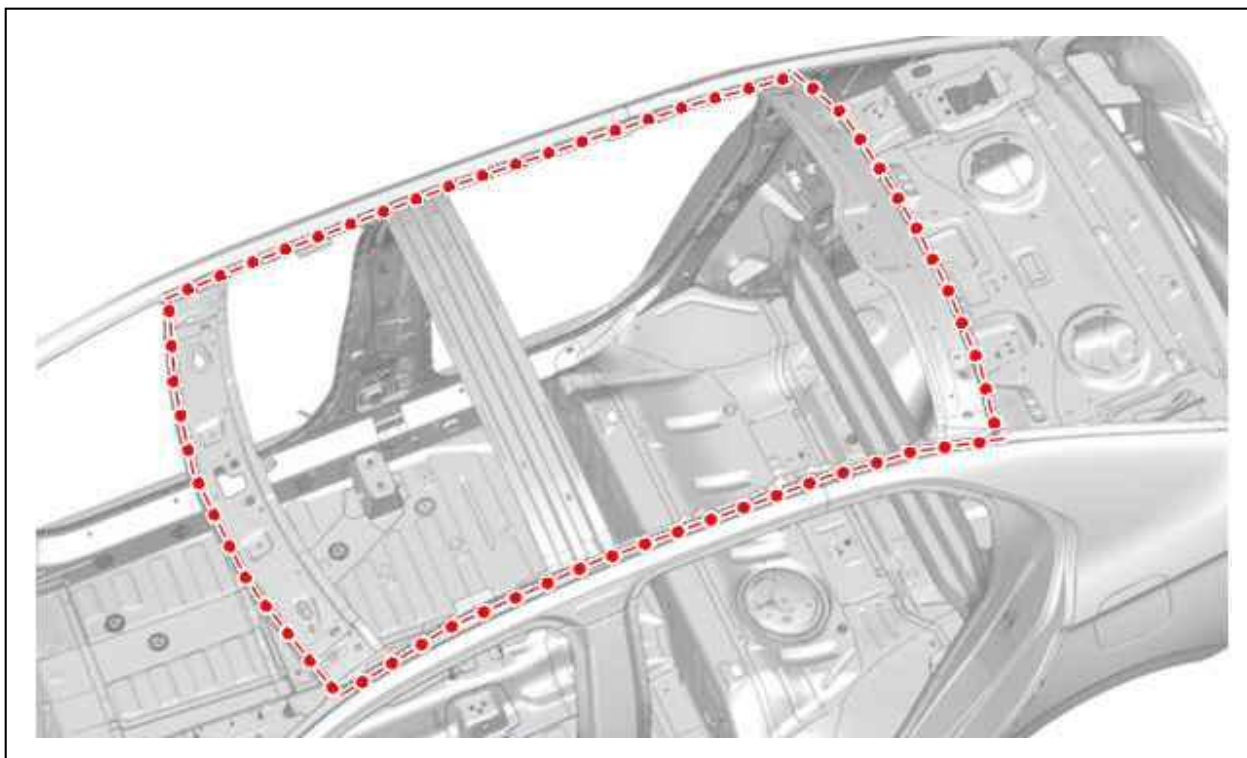


图：C4DH0VAD

切开车顶 沿线路 (在"b"处).
拆下车顶.

备注：通过缝焊的方法将车顶焊接在驾驶室一侧；在更换过程中使用结构粘合剂粘牢车顶.

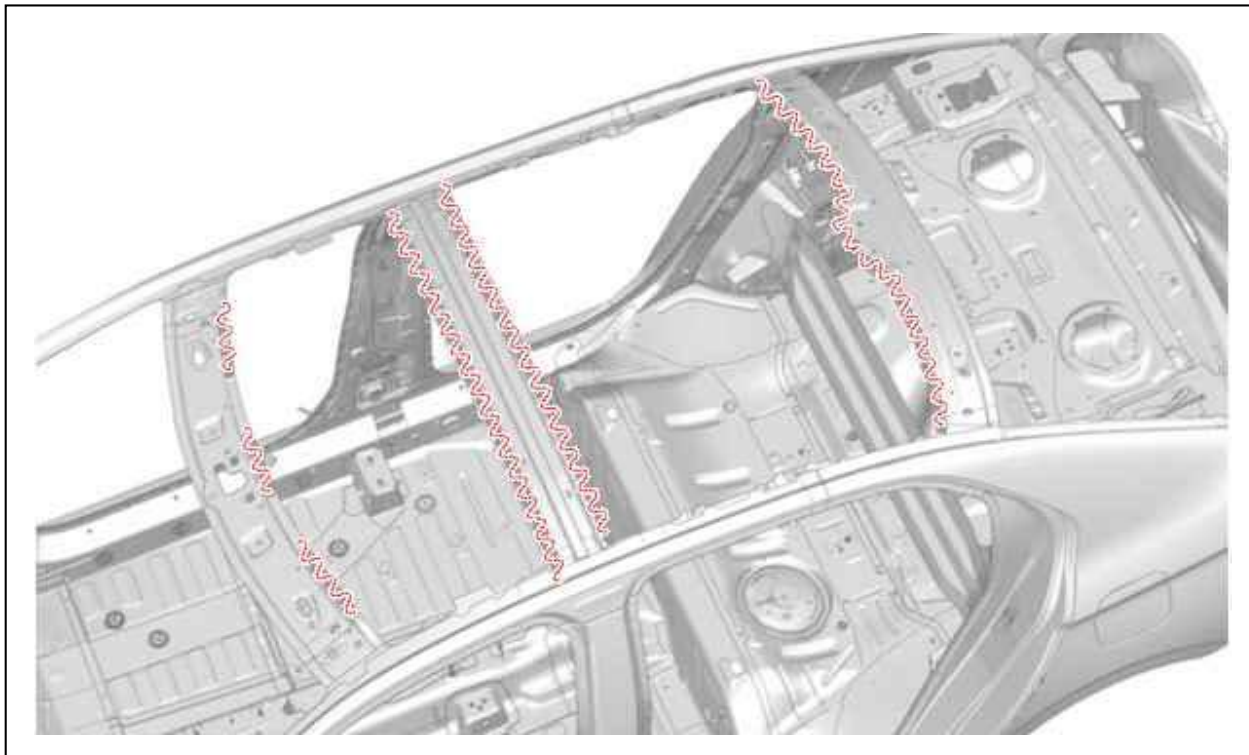
8. 车身清洁和准备工作



图：C4DH0VBD

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

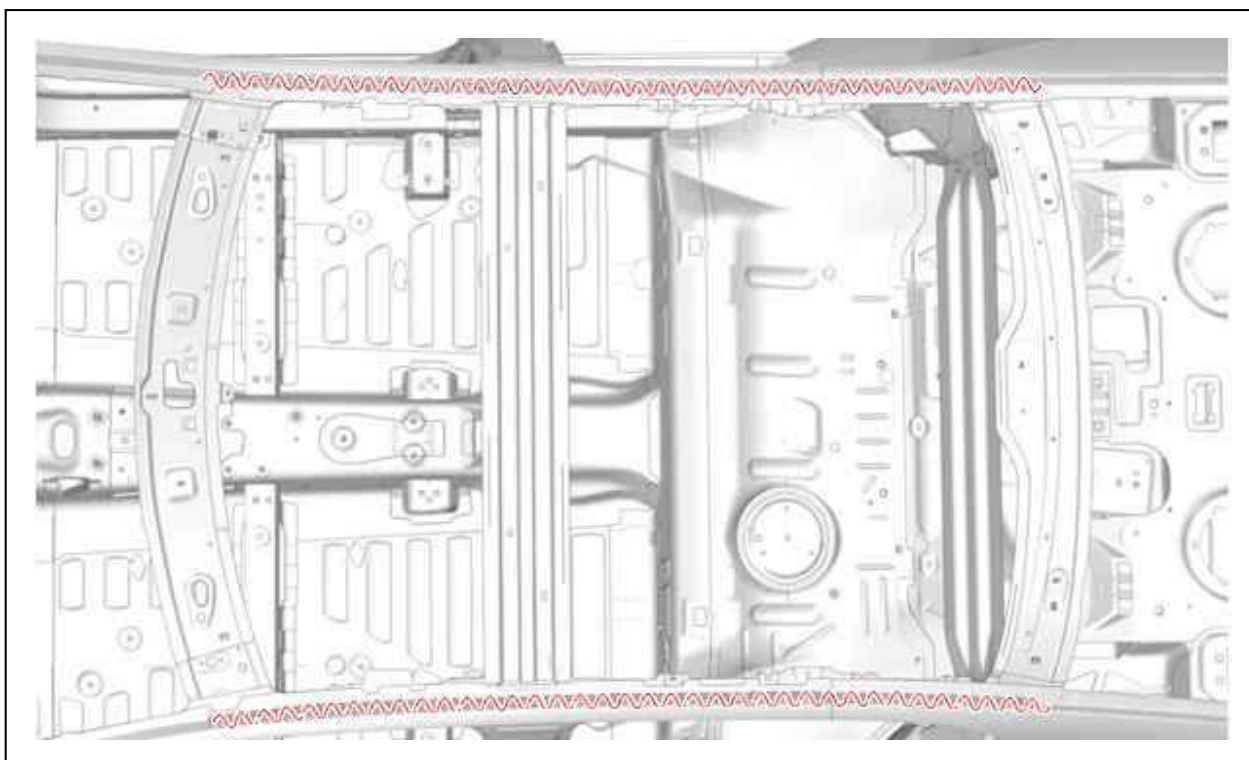
备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.



图：C4DH0VCD

涂抹固化粘合胶 (标记"A1").

9. 安装和调节



图：C4DH0VDD

涂抹结构胶 (标记"B8").

安装：

- 车顶(1)
- 用于调节的部件

检查安装情况和间隙.

将部件固定到位.

更换：车顶横梁

- 强制：**对带车载电能的车辆结构进行任何作业前(电动车/混合动力车辆)，车辆必须由授权的技术人员绝缘.
- 强制：**遵守安全和清洁建议 ⓘ .
- 强制：**遵守预张紧安全带操作的注意事项 ⓘ .
- 强制：**对带车载电能的车辆进行的维修作业(电动车/混合动力车辆)必须由授权人员进行.
- 警告：**必须使用经认可的电解再镀锌工艺 防护所有清洁表面.
- 警告：**新部件组装所必需的点焊数量必须与固定原来的部件的点焊数量相同.

1. 信息

本文件中使用的高强度钢标识.
高强度：高强度钢.

备注：仅能使用制造商推荐的产品 ⓘ .

2. 工具

工具	编号	名称
图：E5AH002T	[1366-ZZ]	工具箱，用于检测电点焊
图：E5AH003T	[1366]	电点焊测试样品

[1126] [A] [B] [C] 图：E5AH006T	[1126]	点焊刀具装置
C C1 C2 C3 图：E5AB1CWT		电动刀套件FEIN -"C1" 电动割刀 -"C2" FEIN偏移轂锯条 -"C3" 刀头编号103
图：E5AH004T		用来钻电点焊的鹅颈钻
		热风机

图：E5AB0C8T

3. 预备操作

禁用燃爆系统 ⓘ.

断开附件蓄电池.

警告：请拆下维修区域内的这些部件或采取保护措施，否则可能会被高温或粉尘所损坏.

拆卸：

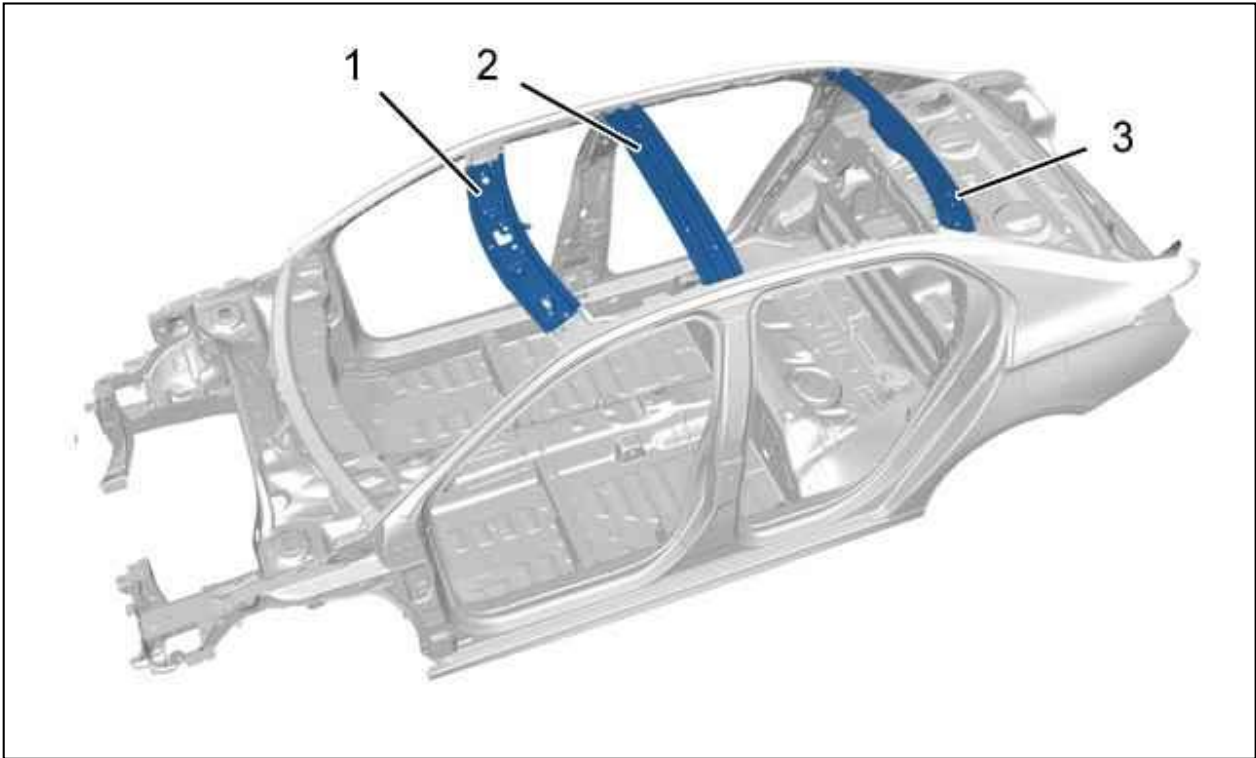
- 挡风玻璃
- 后挡风玻璃
- 车顶内衬

警告：如果车辆有停止和起动系统；拆下-重新安装电压固定设备 ⓘ.

松开线束.
更换车顶.

备注：车顶横梁可分别被替换.

4. 备件位置

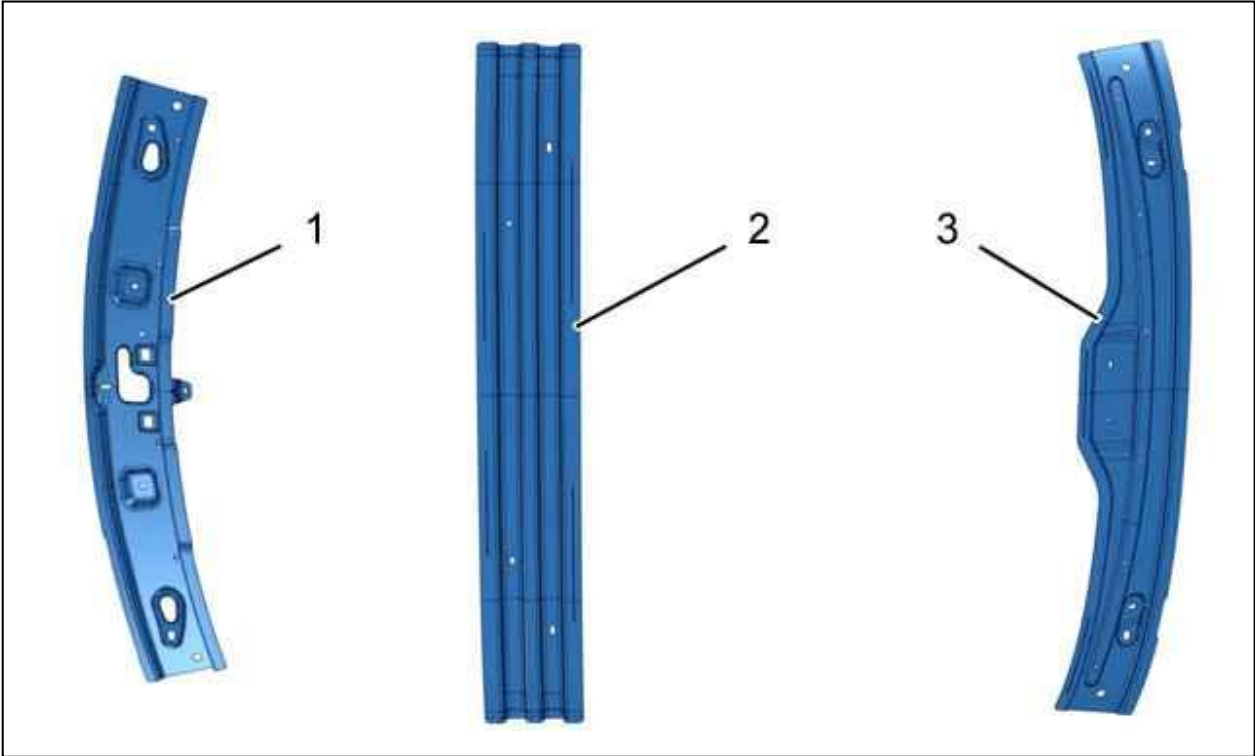


图：C4EH06OD

编号	名称
(1)	前部车顶横梁
(2)	顶盖中间弧形板
(3)	车顶后横梁

5. 更换零部件的识别

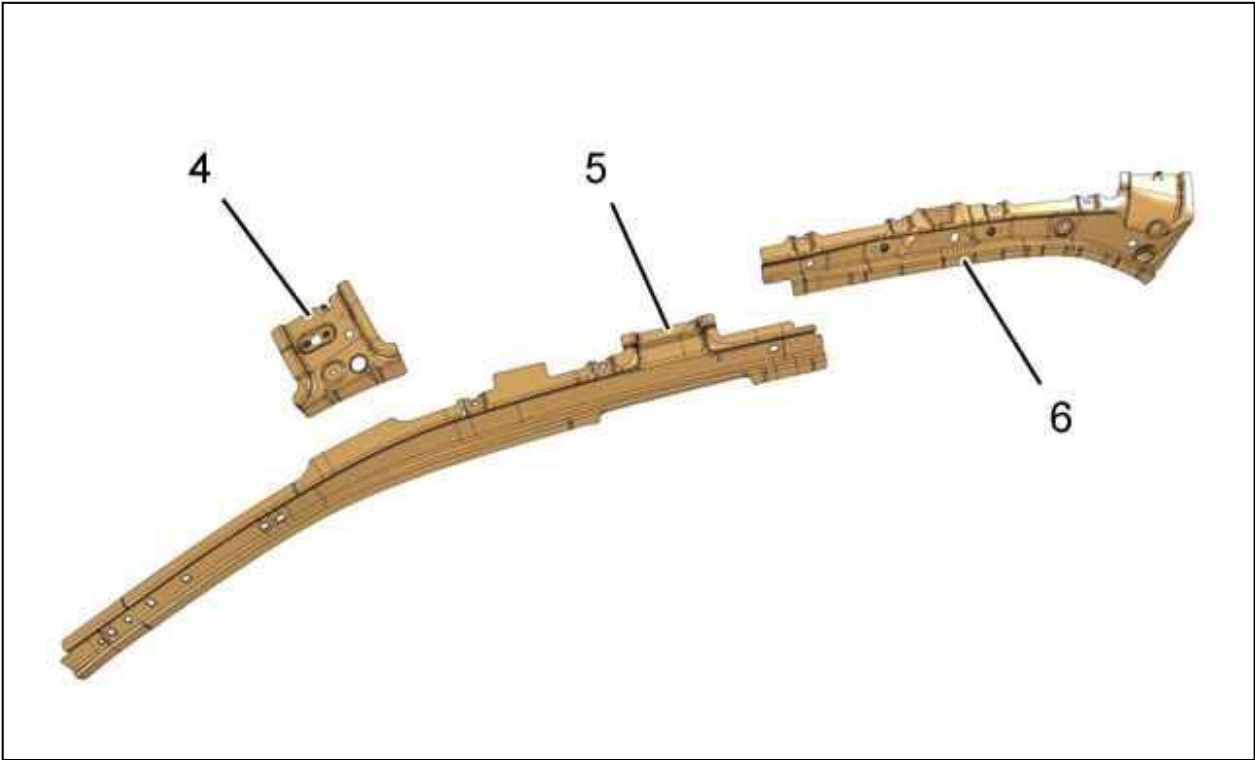
5.1. 组成部件：车顶横梁



图：C4DH0WRD

编号	名称	厚度	类型/分类
(1)	前部车顶横梁	0,92 mm	高强度
(2)	顶盖中间弧形板	0,97 mm	THLE
(3)	车顶后横梁	0,77 mm	高强度

5.2. 与备件相邻的零件标识



图：C4DH0WSD

编号	名称	厚度	类型/分类
(4)	车顶前横梁角撑板	0,97 mm	高强度
(5)	车顶纵梁	1,17 mm	高强度

(6)	风窗立柱内板	1,27 mm	THLE
-----	--------	---------	------

6. 准备备件

警告：衬边清理时，只能使用清洗轮，以免损坏防腐保护。

6.1. 准备：前部车顶横梁



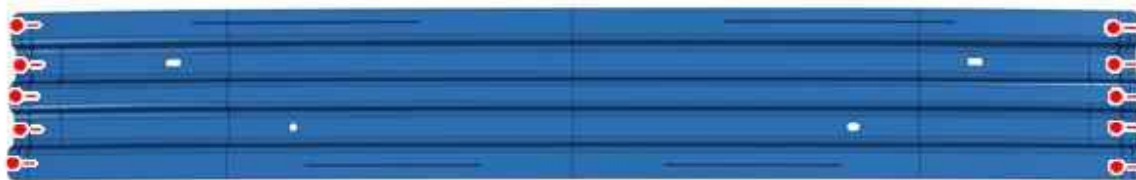
图：C4DH0WTD

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.

6.2. 准备：顶盖中间弧形板

2



图：C4DH0WUD

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.

6.3. 准备：车顶后横梁

3



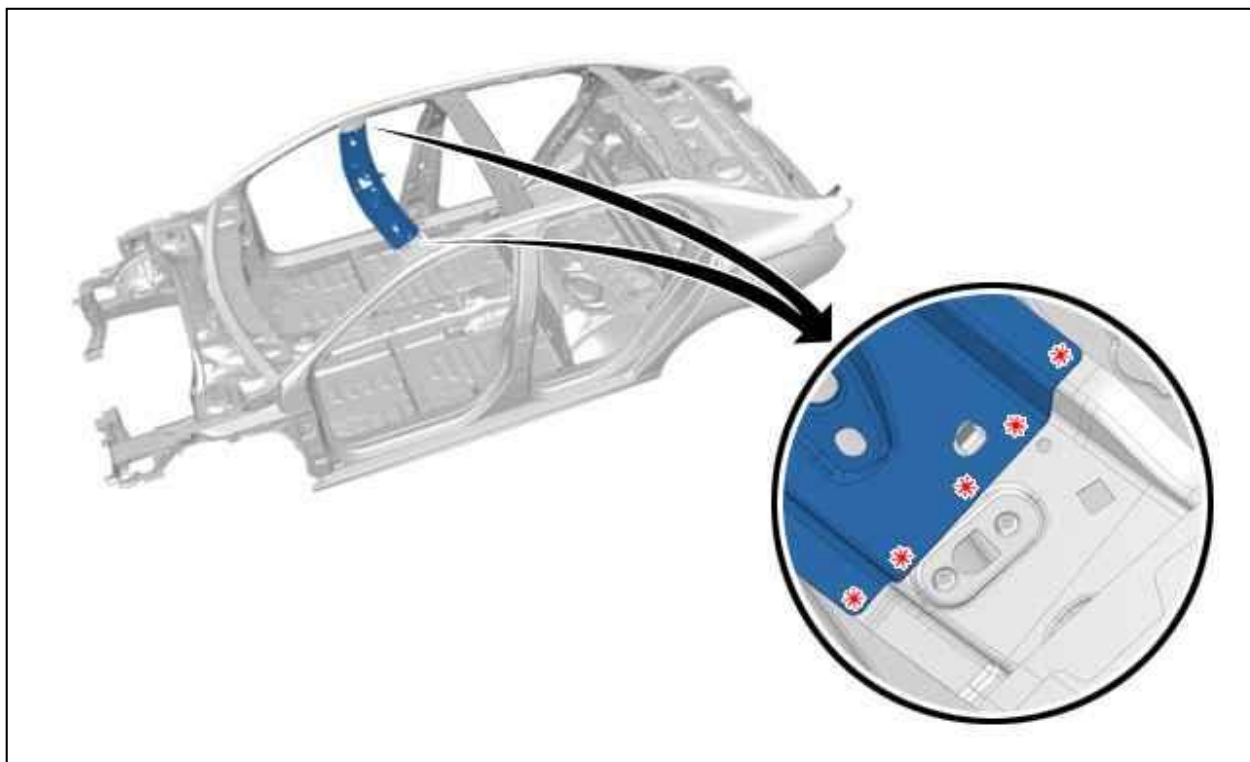
图：C4DH0WVD

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆.

7. 车身零件的切割

7.1. 分割：前部车顶横梁

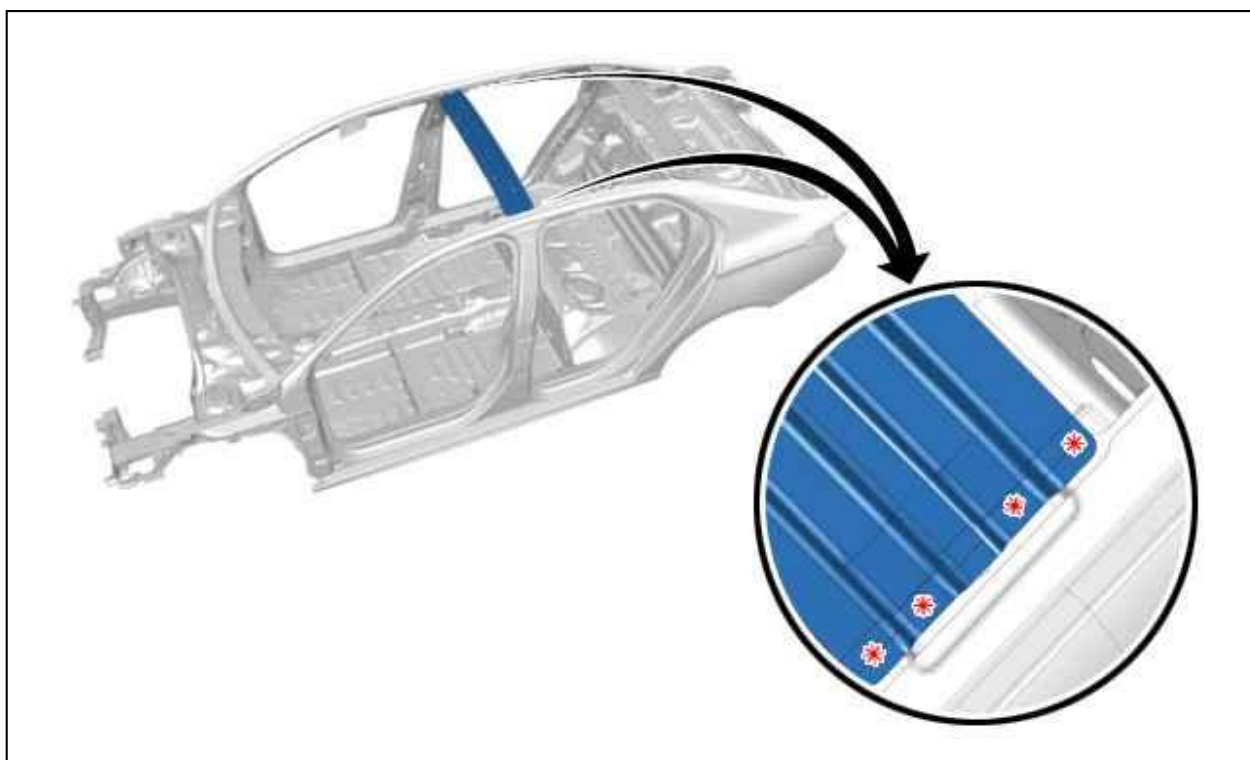


图：C4DH0WWD

切割点焊。

拆下前部车顶横梁 (1)。

7.2. 分割：顶盖中间弧形板

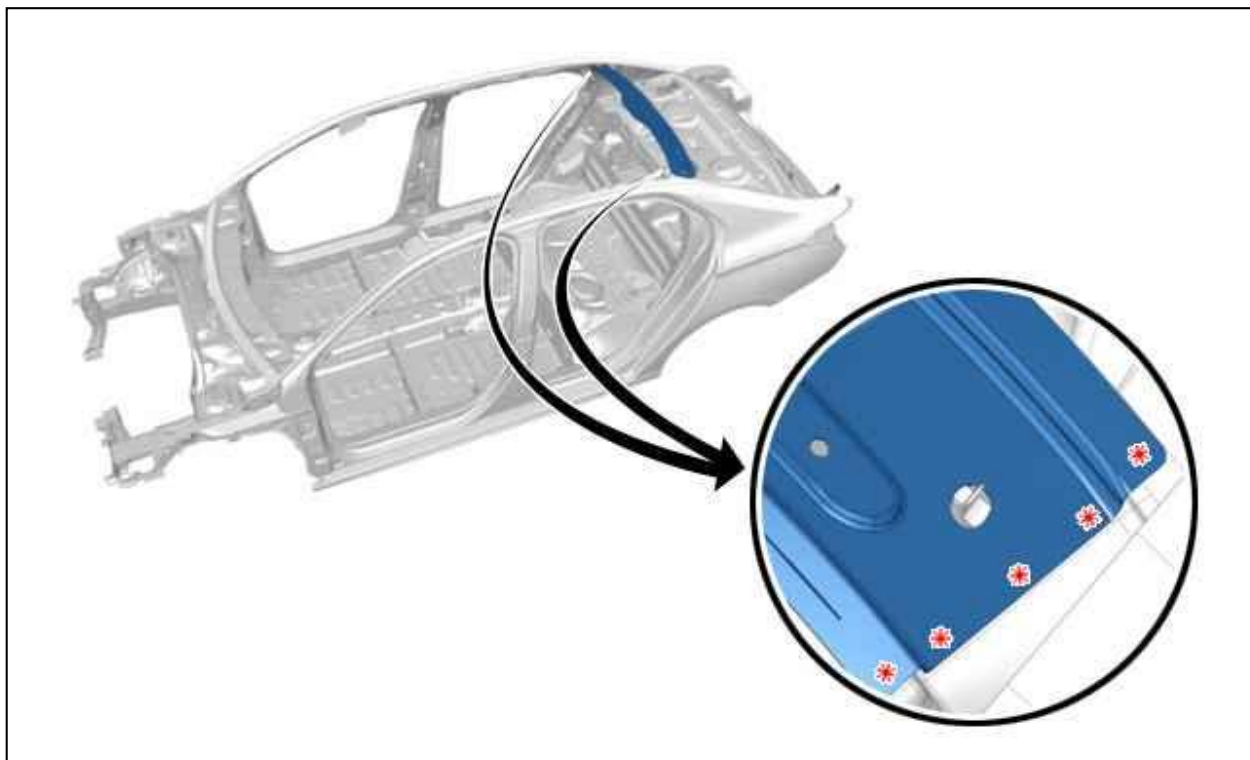


图：C4DH0WXD

切割点焊。

拆下中内车顶弯梁(2).

7.3. 分割：车顶后横梁

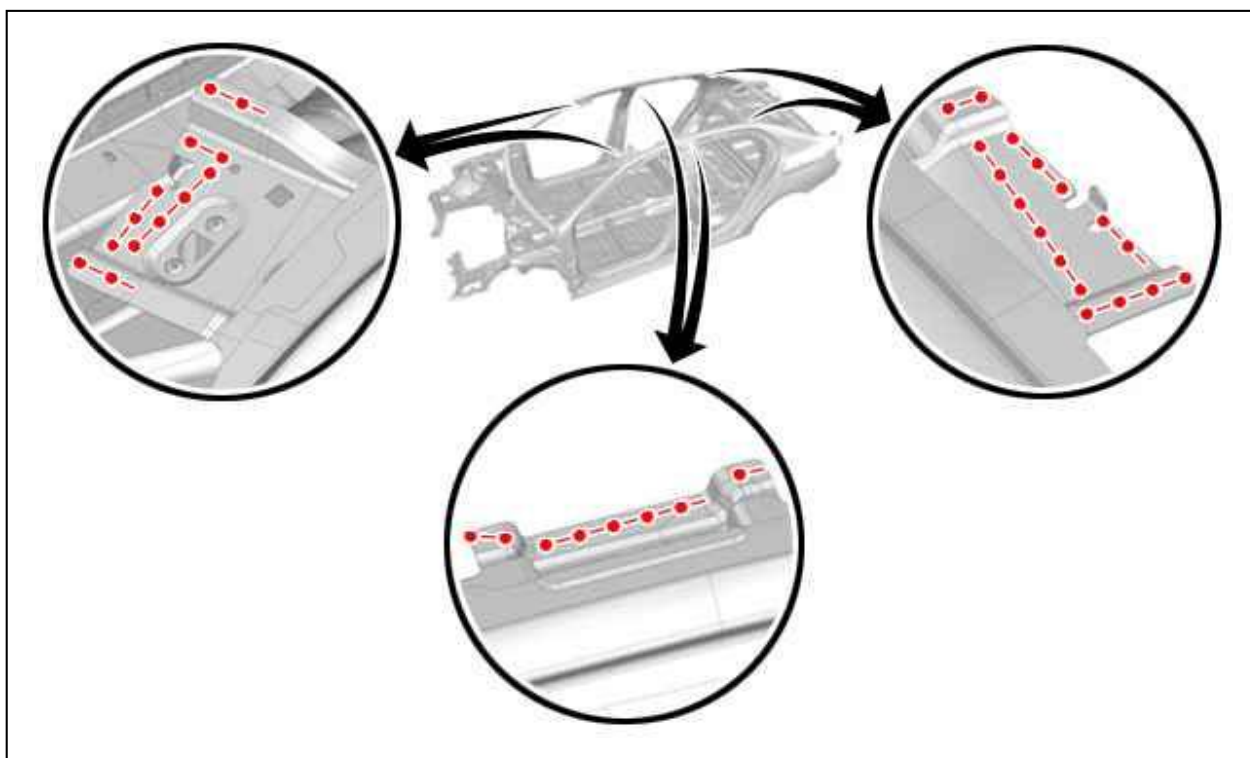


图：C4DH0WYD

切割点焊.

拆下后部车顶横梁 (3).

8. 车身清洁和准备工作

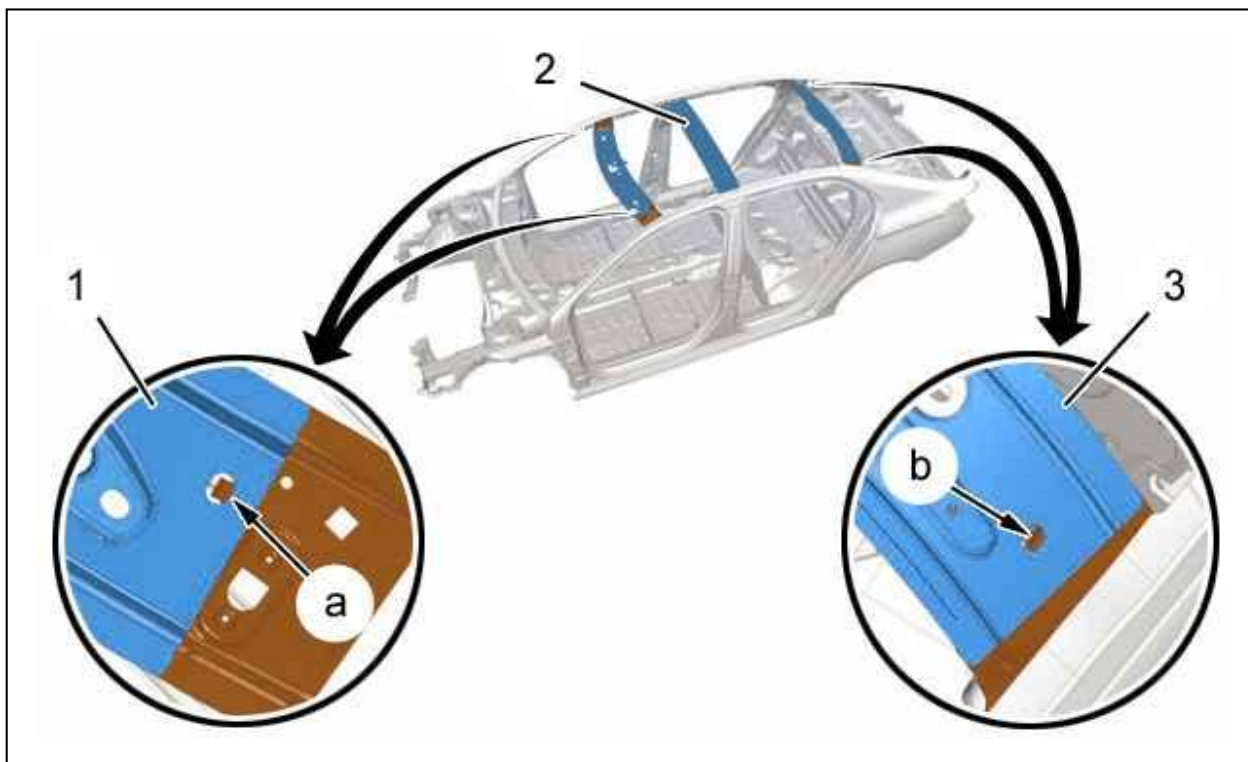


图：C4DH0WZD

准备配合边并用焊接底漆加以保护 (标记"C7").

备注：在将要进行焊接的表面内侧涂抹焊接底漆。

9. 调整



图：C4DH0X0D

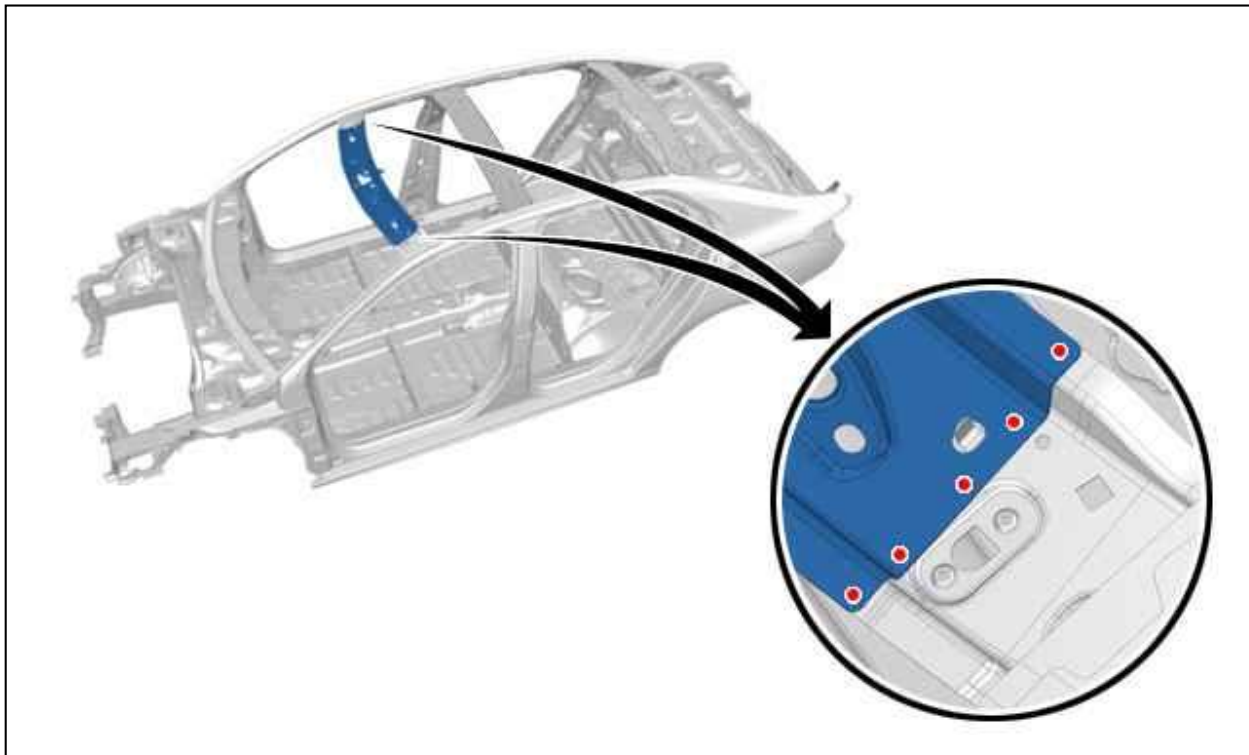
安装：

- 车顶前横梁 (1)：在定心凸耳的帮助下 (在"a"处)
- 车顶后横梁 (3)：在定心凸耳的帮助下 (在"b"处)
- 车顶板中央圆顶 (2)
- 用于调节的部件

将零件置于合适位置。

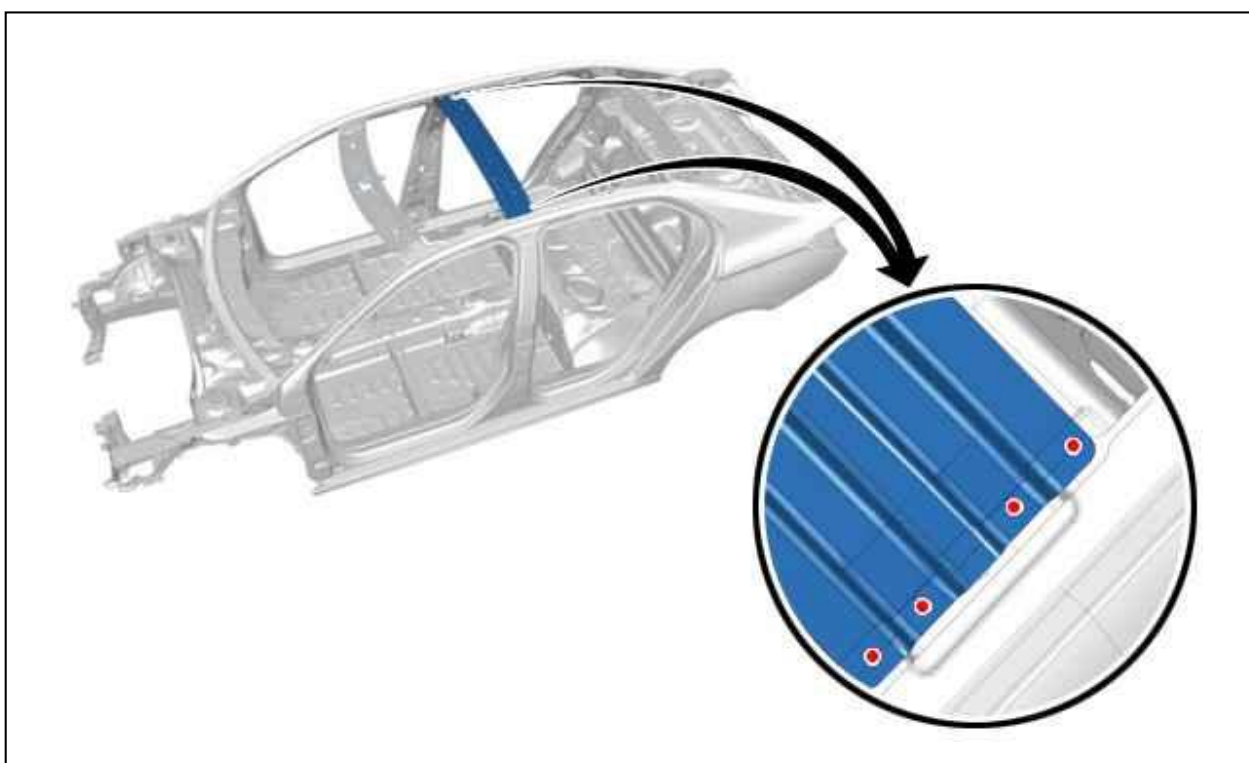
10. 焊接

警告：新部件组装所必需的点焊数量必须与固定原来的部件的点焊数量相同。



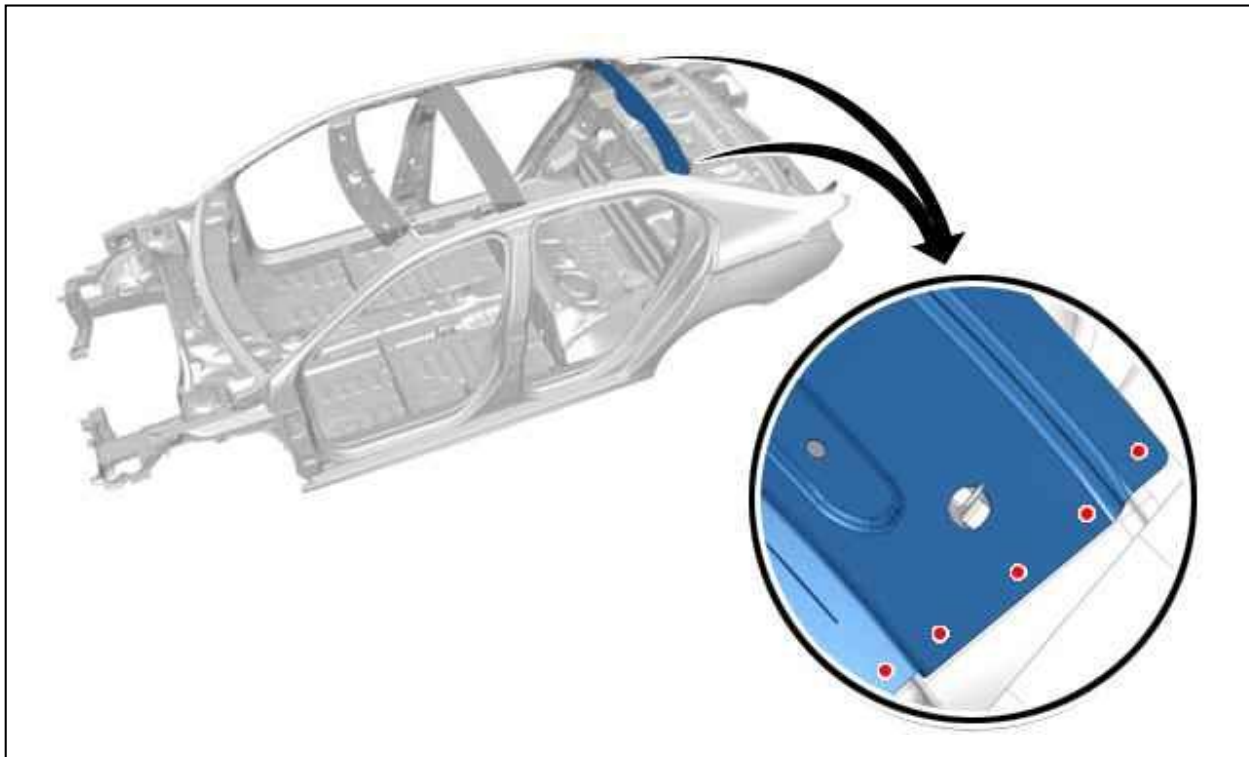
图：C4DH0X1D

使用点焊焊缝.



图：C4DH0X2D

使用点焊焊缝.



图：C4DH0X3D

使用点焊焊缝.

11. 密封保护

在光秃的区域涂一层磷酸盐涂层.

上油漆，然后将索引"C5"产品喷入修理区域的中空部分.

12. 补充操作

安装电气线束和被拆下的组件.

13. 重新初始化

重新激活燃爆系统 ⓘ .

警告：在重新连接附件蓄电池后，执行所需要的操作.

重新连接附件蓄电池.