座椅安全带

座椅安全带系统 ..... 68－1
注意事项 ..... 68－1
系统描述 ..... 68－2
位置图 ..... 68－3
系统图 ..... 68－4
规定力矩 ..... 68－5
故障症状表 ..... 68－6
诊断与检测 ..... 68－7
前排安全带 ..... 68－9
结构图 ..... 68－9
拆卸/安装 ..... 68－10
前排安全带插锁 ..... 68－11
拆卸/安装 ..... 68－11
二排两侧安全带 ..... 68－12
结构图 ..... 68－12
拆卸/安装 ..... 68－13
二排安全带插锁 ..... 68－14
拆卸/安装 ..... 68－14
二排中间安全带 ..... 68－15
结构图 ..... 68－15
拆卸/安装 ..... 68－16

座椅安全带系统

注意事项

⚠ 注意

› 碰撞时未使用的座椅安全带系统也应仔细检查，并且如果发现损坏或工作不正常则更换。

› 不要对安全带进行漂白或染色。只能使用中性皂液，柔软的刷子或布来清洁安全带。 避免让安全带接触带有锐边和具有破坏性的物体。

› 避免弯折或损坏安全带插锁或锁舌的任何部件。

› 如果安全带有任何切口或损坏，请予以更换。

› 只能使用正确的安全带固定螺栓和螺钉。当安装安全带固定螺栓时，先用手紧固螺栓以确保螺纹对齐。

› 安全带和卷收器必须作为一整套更换部件进行维修，不要试图对其部件单独进行维修。

› 确认更换件的零件号适用于车上具体的座椅位置。不要换用不同座椅上的安全带。

系统描述

座椅安全带

安全带是保护驾乘人员的主要途径。安全带的作用是将乘员身体约束在座椅上，在碰撞事故发生时，防止乘员身体冲出座椅而与方向盘、仪表板等车内部件发生二次碰撞，从而使乘员伤亡减到最低限度。安全带不仅降低了乘员发生二次碰撞的危险，还能够避免乘员在车辆翻滚等危险情况下被抛离座椅。包含但不限于以下情况:

› 正面冲击型碰撞 。

› 后部冲击型碰撞。

› 侧面冲击型碰撞 。

› 翻车型碰撞。

为了进一步降低事故发生时乘员的下潜现象造成的伤害，提高安全带的保护效果，安全带一般还采用了预紧装置和限力器等附加装置。本车型的预紧装置和限力器集成在卷收器上。本车型卷收器上还集成了紧急锁紧装置，在正常操作和正常驾驶情况下，卷收器处于解锁状态，以便各乘员的上身能自由移动。当发生特定情况时，卷收器就会锁紧。包含但不限于以下情况:

› 安全带从卷收器中迅速收缩 。

› 车速突然改变 。

› 车辆行驶方向突然改变 。

› 操作车辆上陡坡 。

› 操作车辆下陡坡。

本车前排为预紧带限力式安全带，高度可调。后排两侧为限力式安全带(无预紧)，后排中间为三点式安全带(无预紧无限力)，在撞击的时候，预紧器可以把安全带拉紧，防止由于松懈而带来会造成身体伤害的位移。撞击结束后，限力器可以使安全带松弛以减轻对车内乘员的压力。安全带与安全气囊共同使用，能够最大限度的保护驾乘人员的安全。

座椅安全带警告系统

座椅安全带警告系统是由安全气囊控制器、驾驶员座椅安全带总成、副驾驶员座椅安全带总成、乘员检测传感器、安全带未系警告灯以及安全带警告蜂鸣器等组成，安全带未系警告灯和蜂鸣器集成在组合仪表上。本系统在车辆行驶过程中，驾驶员或前排乘员未系安全带的情况下，警示乘驾人员系好安全带。

安全带未系警告灯：

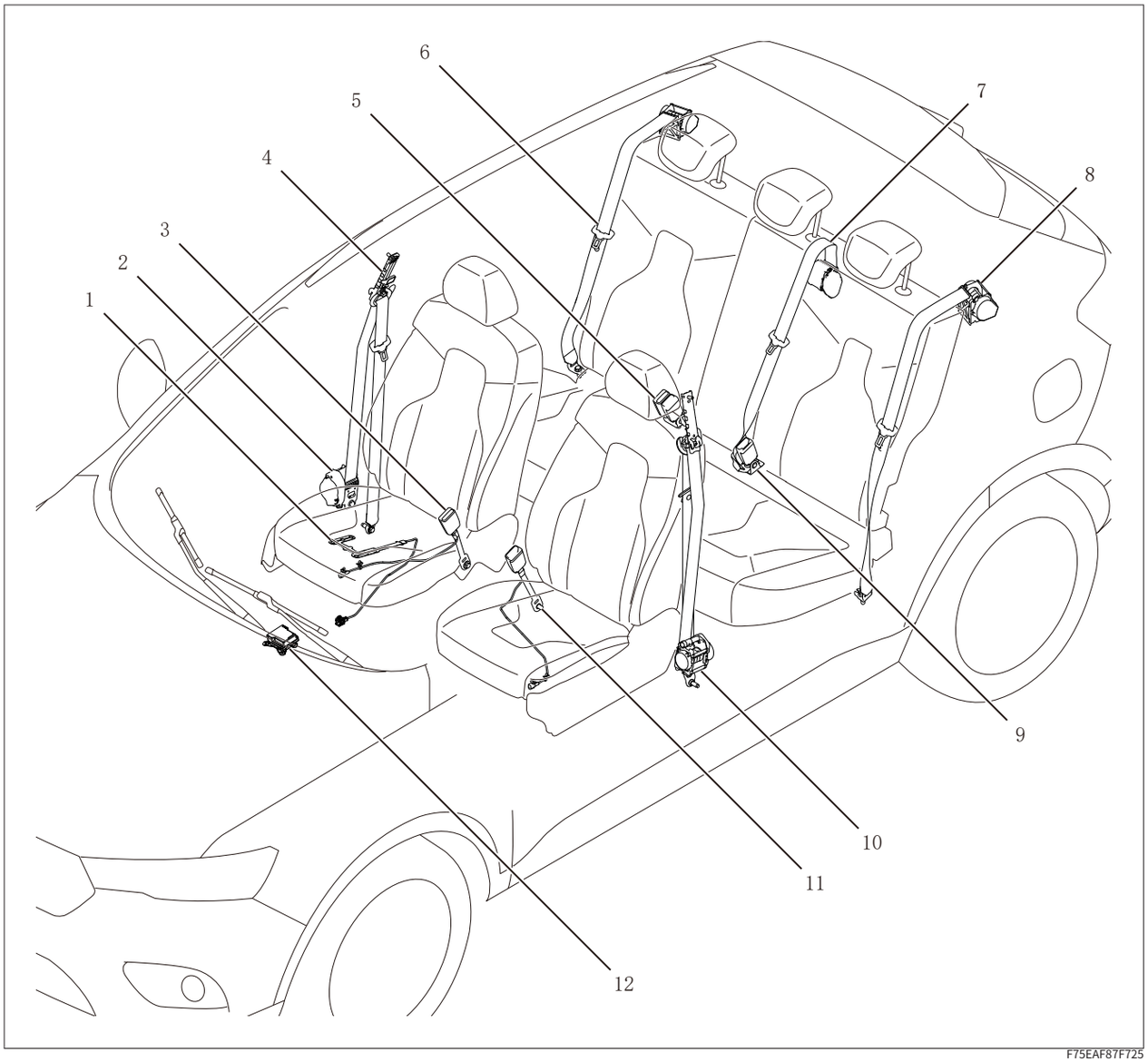
› 点火开关置于 ON 位置时，如果驾驶员座椅安全带未系紧，则组合仪表总成上的安全带未系警告灯常亮。

› 点火开关置于 ON 位置时，如果副驾驶座椅有人且副驾驶座椅安全带未系紧，则组合仪表总成上的安全带未系警告灯常亮。

座椅安全带警告蜂鸣器：

› 驾驶员或副驾驶员侧座椅安全带未系紧时，如果车辆以约 20km/h 或更高的速度行驶，则组合仪表总成内的座椅安全带警告蜂鸣器和安全带未系警告灯以 1Hz 的频率报警和闪烁 120s，120s 后安全带未系警告灯常亮，安全带警告蜂鸣器不再报警。

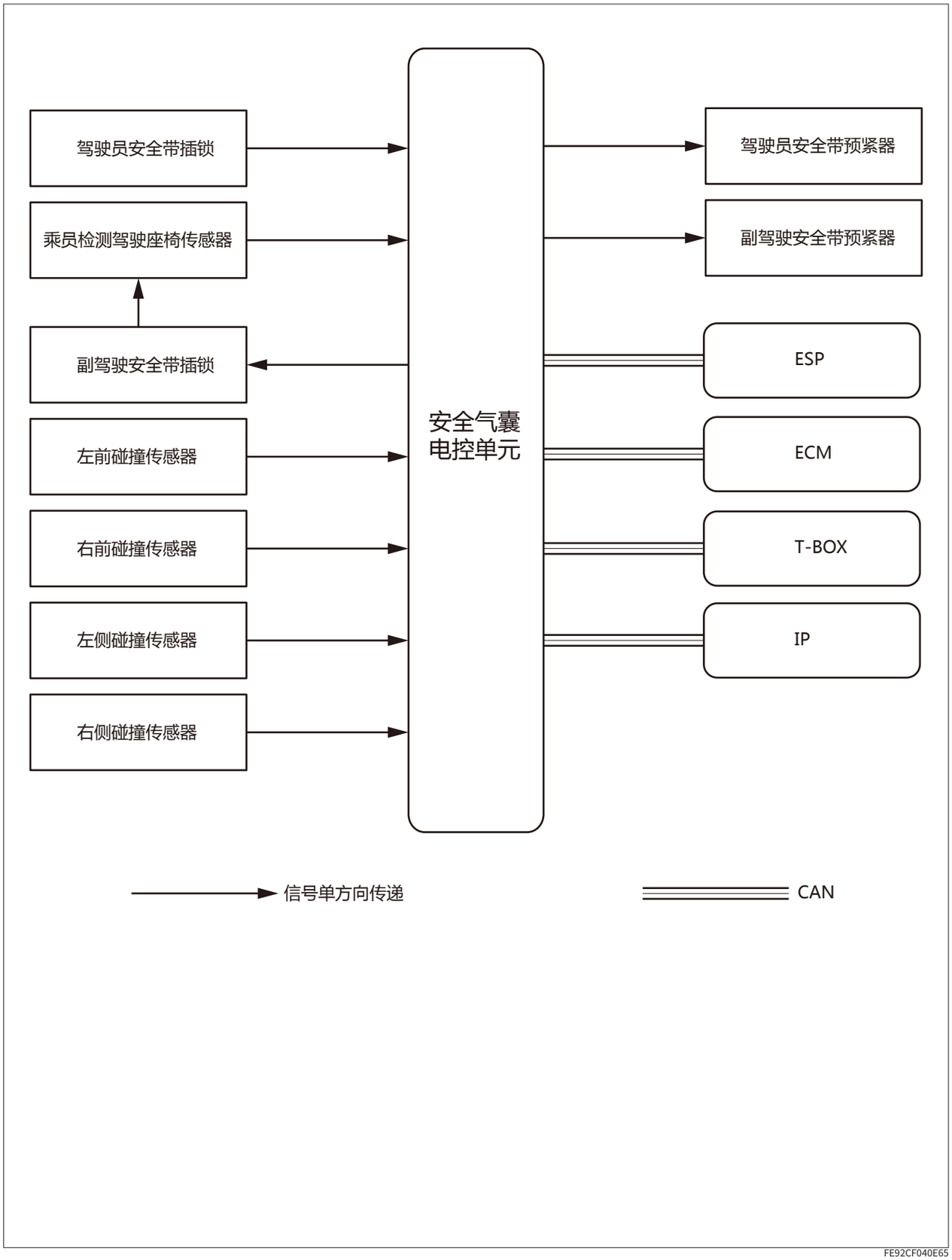
位置图



F75EAF87F725

1. 乘员检测传感器
2. 右前安全带总成
3. 右前插锁总成
4. 右前高调器总成
5. 后中双插锁总成
6. 右后安全带总成
7. 后中安全带总成
8. 左后安全带总成
9. 后中单插锁总成
10. 左前安全带总成
11. 左前插锁总成
12. 安全气囊控制器

系统图



FE92CF040E65

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	前排左侧卷收器总成×车身	45±5	1	—
螺栓	前排右侧卷收器总成×车身	45±5	1	—
螺栓	前排左侧安全带下端片×车身	45±5	1	—
螺栓	前排右侧安全带下端片×车身	45±5	1	—
螺栓	前排左侧安全带导向环×车身	45±5	1	—
螺栓	前排右侧安全带导向环×车身	45±5	1	—
螺钉	前排左侧安全带高调器×车身	23±3	1	—
螺钉	前排右侧安全带高调器×车身	23±3	1	—
螺栓	前排左侧安全带插锁总成×驾驶员座椅	45±5	1	—
螺栓	前排右侧安全带插锁总成×副驾驶座椅	45±5	1	—
螺栓	后排左侧卷收器总成×车身	45±5	1	—
螺栓	后排右侧卷收器总成×车身	45±5	1	—
螺栓	后排中间卷收器总成×后排座椅	45±5	1	—
螺栓	右后双插锁总成×车身	45±5	1	—
螺栓	后排左侧安全带下端片×车身	45±5	1	—
螺栓	后排右侧安全带下端片×车身	45±5	1	—
螺栓	后排中间安全带下端片×车身	45±5	1	—
螺栓	左侧安全气帘总成×车身	9±2	3	—
螺栓	右侧安全气帘总成×车身	9±2	3	—
螺栓	副驾驶员安全气囊×仪表板加强梁	9±2	2	—
螺母	安全气囊电控单元×车身	9	3	—
螺栓	左前碰撞传感器总成×车身	9	1	—
螺栓	右前碰撞传感器总成×车身	9	1	—
螺栓	左侧碰撞传感器总成×车身	9	1	—
螺栓	右侧碰撞传感器总成×车身	9	1	—

故障症状表

症状	症状可疑部位
副驾驶员安全带系紧，驾驶员安全带未系，无安全带未系指示功能	CAN 通讯系统
	组合仪表
	主驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	线束
驾驶员安全带系紧，副驾驶员安全带未系且座椅上有人，无安全带未系指示功能	CAN 通讯系统
	组合仪表
	副驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	线束
	副驾驶乘员检测传感器
驾驶员安全带系紧，副驾驶员安全带系紧，安全带未系警告灯常亮	组合仪表
	副驾驶座椅插锁总成
	主驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	线束
副驾驶员安全带系紧，驾驶员安全带未系，车辆到达理论车速(车速≥20km/h)，安全带未系蜂鸣器不响	CAN 通讯系统
	组合仪表
	主驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	ESP 控制器
	线束
驾驶员安全带系紧，副驾驶员安全带未系且座椅上有人，车辆到达理论车速(车速≥20km/h)，安全带未系蜂鸣器不响	CAN 通讯系统
	组合仪表
	副驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	线束
	ESP 控制器
	副驾驶乘员检测传感器
驾驶员安全带系紧，副驾驶员安全带系紧，安全带未系蜂鸣器常响	组合仪表
	安全气囊控制器
	线束

诊断与检测

检查卷收器总成

i 提示

› 维修有预紧功能的前排座椅安全带卷收器之前，应详细阅读 SRS 组件位置、操作前注意事项和操作步骤。

› 无论什么原因，都不得拆解座椅安全带的组件。

1. 安装卷收器前，检查座椅安全带是否能顺利拉出。
2. 将卷收器缓慢地倾斜到偏离安装位置小于等于 12°时，确保座椅安全带不会锁定。而当卷收器倾斜超过 27°角时，安全带应锁定。
3. 如果发现座椅安全带有任何异常情况，则更换新总成。

检查安全带总成

1. 检查座椅安全带是否缠绕或钩挂在其它任何组件上。
2. 安装固定件后，检查其在固定件螺栓上是否移动自如。如有必要，拆下固定件螺栓，并检查垫圈和其它零部件是否有损坏或安装不当。
3. 检查座椅安全带是否损坏或变色。如有必要，只使用肥皂和水清洗座椅安全带。然后使用干净的维修用布擦净。

i 提示

› 沉积在安全带上部固定件金属环上的污垢会使安全带收缩缓慢。此时，可用清洁布块沾上异丙基乙醇擦去金属环内表面的污垢。

4. 缓慢地拉出座椅安全带时，确保不会锁定座椅安全带。座椅安全带仅在突然停车或碰撞时才会锁定。
5. 确保松开时座椅安全带能自动收缩。
6. 如果发现座椅安全带有任何异常情况，则更换安全带总成。

检查安全带未系警告灯

1. 将点火开关置于 ON 位置。
2. 驾驶员侧安全带或副驾驶员侧安全带（副驾驶侧有人）未系时，检查并确认组合仪表上的安全带未系警告灯常亮。
3. 驾驶员侧安全带或副驾驶员侧安全带（副驾驶侧有人）系紧时，检查并确认组合仪表上的安全带未系警告灯熄灭。

检查安全带未系警告蜂鸣器

1. 举升车辆。
2. 在副驾驶座椅上放置一个合适重量物体。

i 提示

› 将重物轻轻放置座椅上且不要让其接触座椅靠背。

3. 启动车辆
4. 在驾驶员侧安全带或者副驾驶侧安全带松开的情况下，车辆以约 20km/h 或更高的速度行驶时，检查并确认组合仪表上的安全带未系警告蜂鸣器以 1Hz 的频率鸣响 120s。
5. 蜂鸣器停止响后，系紧驾驶员侧安全带或者副驾驶侧安全带，车辆以约 20km/h 或更高的速度行驶

时，松开驾驶员侧安全带或者副驾驶侧安全带，蜂鸣器再次响起。

试车

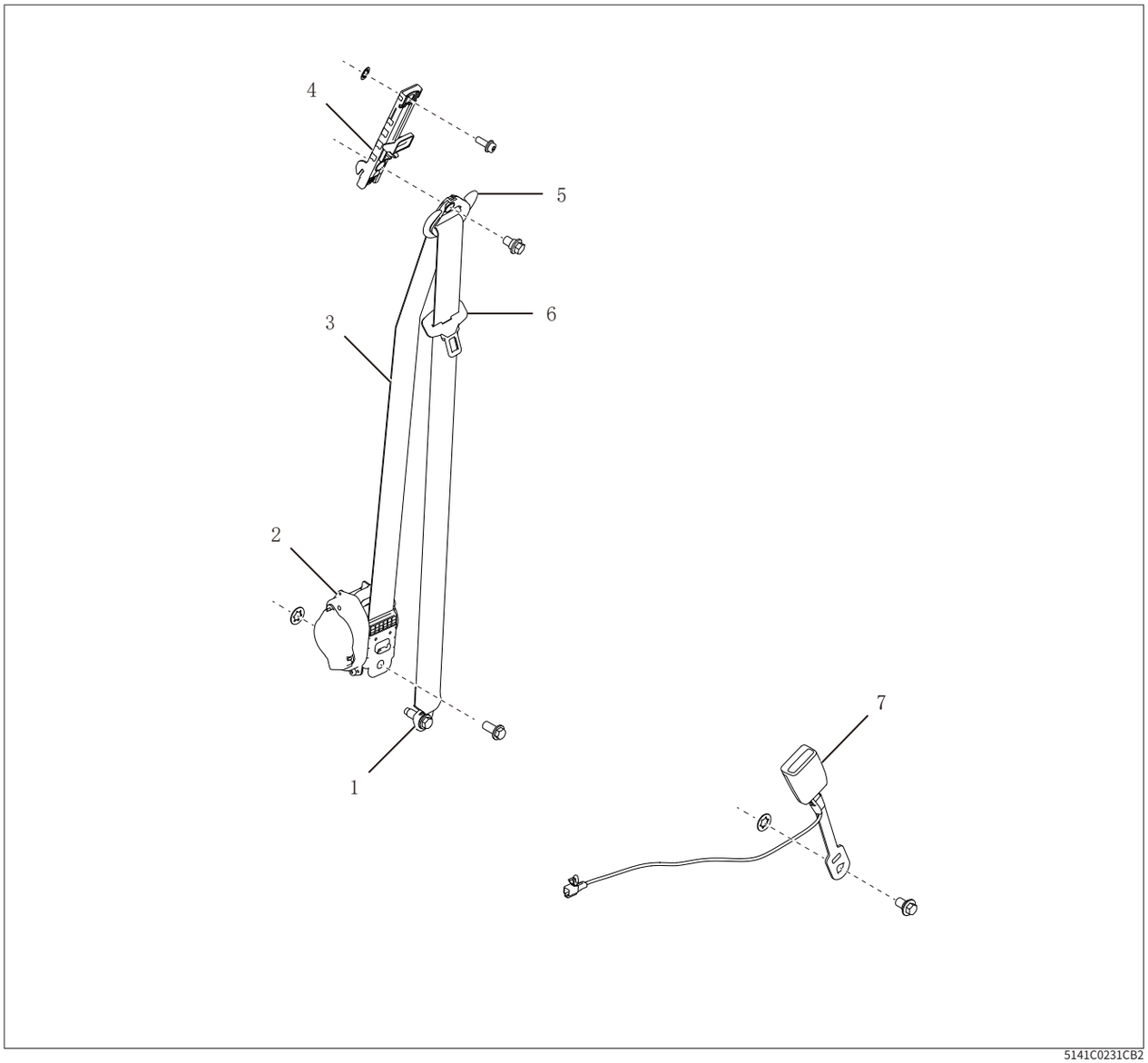
1. 正确佩戴前排座椅安全带。
2. 以 16 km/h 的速度驾驶车辆并用力踩下制动踏板。检查并确认此时安全带锁止且无法拉伸。

提示

› 在安全区域进行测试。如果安全带未锁止，则拆下安全带总成并执行检查。此外，无论何时安装新的安全带总成，在安装前都要验证工作情况正常。

前排安全带

结构图



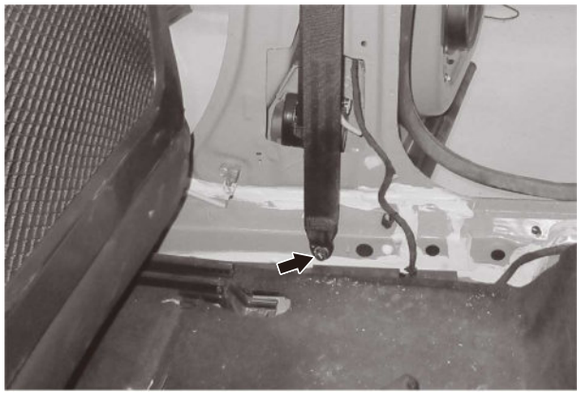
5141C0231CB2

1. 下端片
2. 卷收器总成
3. 织带
4. 高调器总成
5. 导向环
6. 锁舌
7. 安全带插锁总成

拆卸/安装

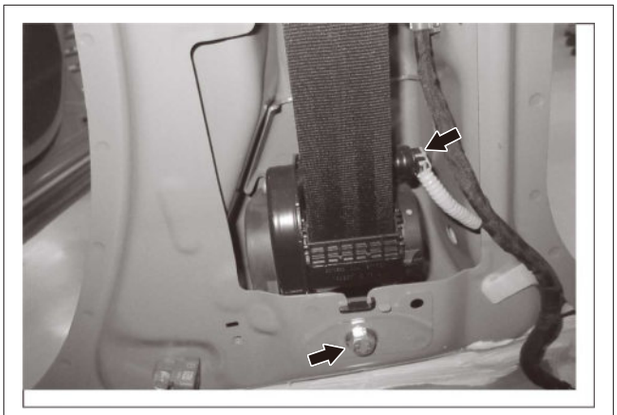
拆卸

1. 关闭点火开关
2. 断开蓄电池负极,等待 90s
3. 拆卸 B 柱下护板
4. 拆下 1 个螺栓



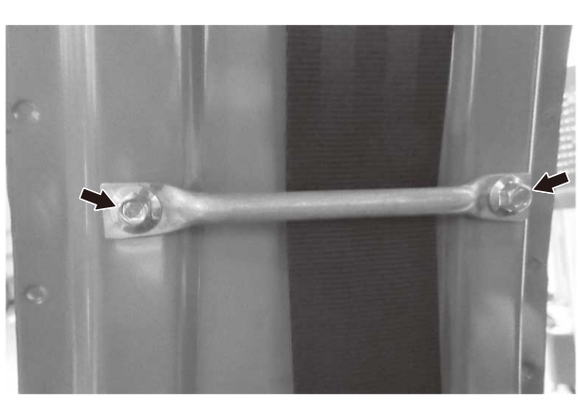
E695F628BCD1

5. 拆卸 B 柱上护板
6. 断开前排安全带卷收器接插件，拆下 1 个螺栓



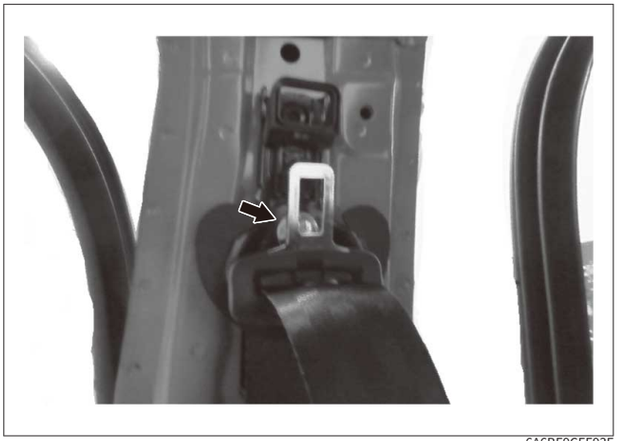
27BD46E0E030

7. 拆下 2 个螺栓



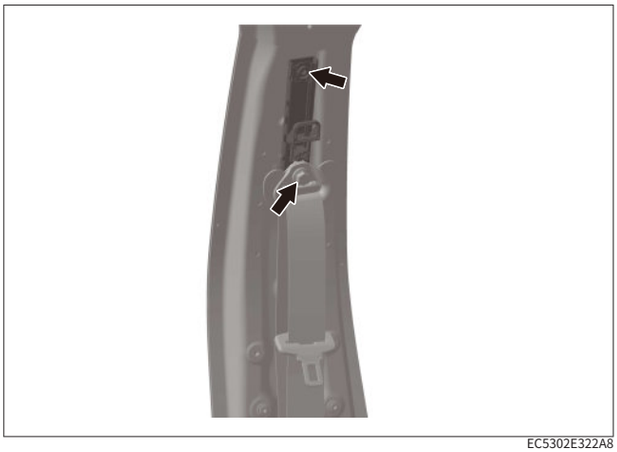
02F8A495A488

8. 拆下 1 个螺栓



6A6BE9CEF93F

9. 拆卸高调器处 2 个螺栓



EC5302E322A8

10. 沿箭头方向拆下高调器总成



7DD0A3DF7F2D

安装

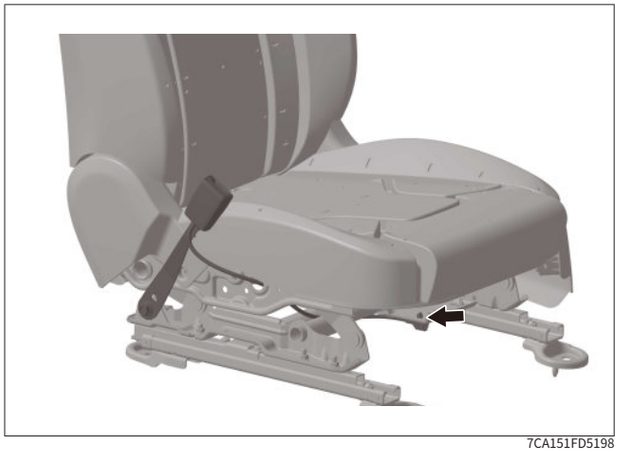
1. 安装以拆卸相反的顺序进行

前排安全带插锁

拆卸/安装

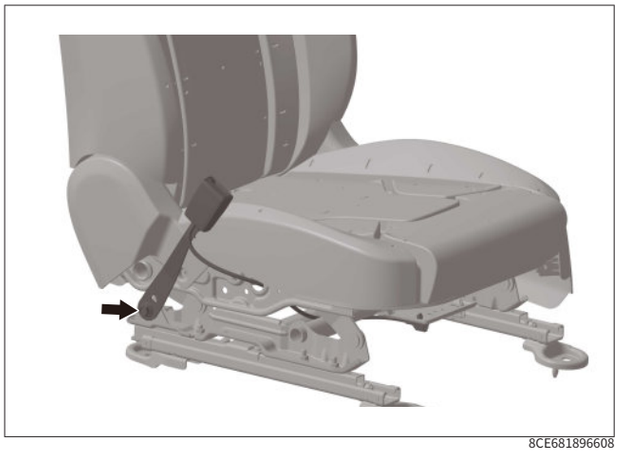
拆卸

1. 关闭点火开关
2. 断开蓄电池负极,等待 90s
3. 拆卸驾驶员座椅总成
4. 分离接插件与卡扣的连接



7CA151FD5198

5. 拆卸 1 个螺栓



8CE681896608

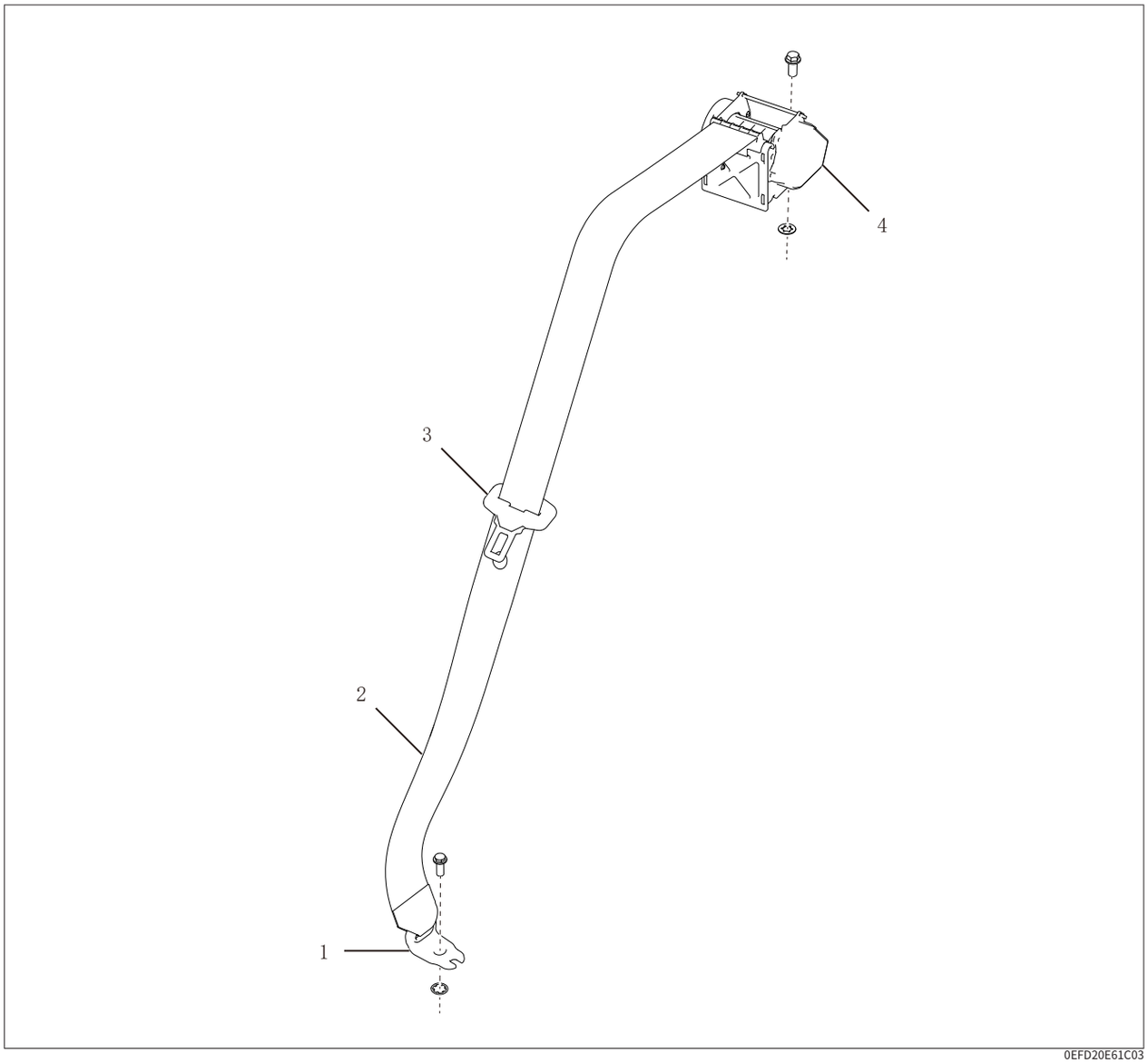
6. 取下前排安全带插锁

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

二排两侧安全带

结构图



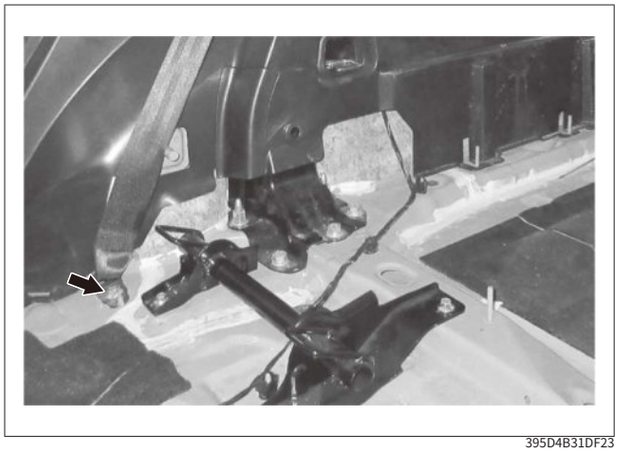
0EFD20E61C03

1. 下端片
2. 织带
3. 锁舌
4. 卷收器总成

拆卸/安装

拆卸

1. 拆卸后排座坐垫总成
2. 拆下 1 个螺栓



395D4B31DF23

3. 拆卸 C 柱下护板总成
4. 拆下 1 个螺栓



4C4171FDE62F

5. 取下后排右侧安全带总成

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

二排安全带插锁

拆卸/安装

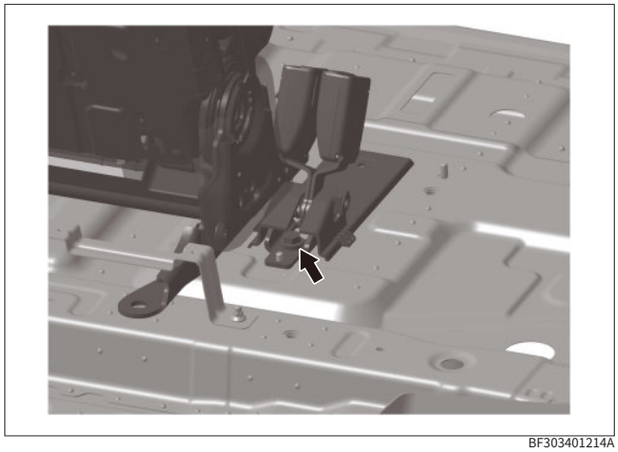
拆卸

1. 拆卸后排座坐垫总成
2. 拆卸后排右座椅靠背
3. 拆下左后单插锁处 1 个螺栓，取下左后单插锁



7FFD758249CF

4. 拆下右后双插锁处 1 个螺栓，取下右后双插锁



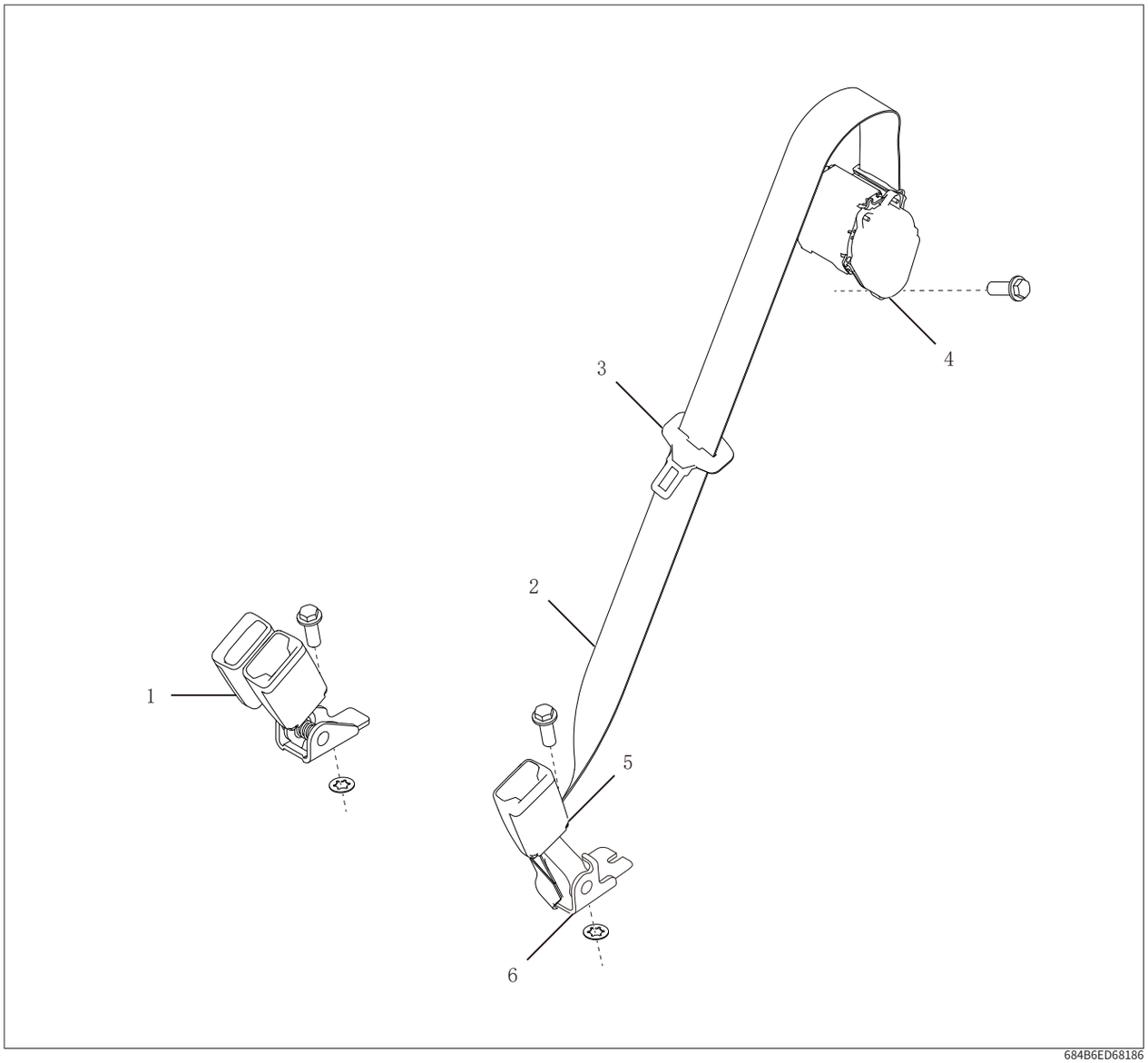
BF303401214A

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

二排中间安全带

结构图



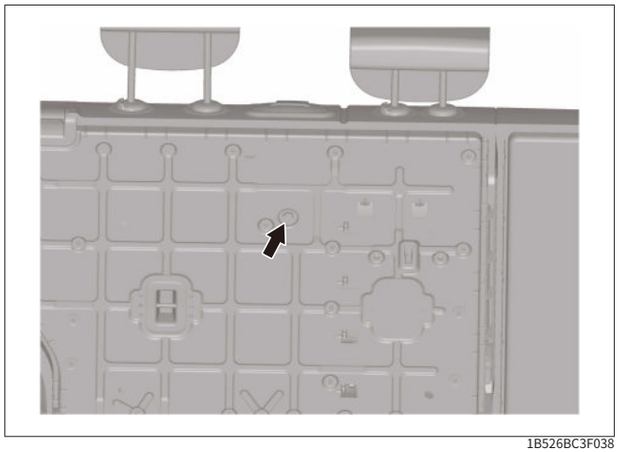
684B6ED68186

1. 右后双插锁总成
2. 织带
3. 锁舌
4. 卷收器总成
5. 左后单插锁总成
6. 下端片

拆卸/安装

拆卸

1. 关闭点火开关
2. 断开蓄电池负极,等待 90s
3. 拆卸二排座坐垫总成
4. 拆卸二排中间安全带 1 个下固定点螺栓
5. 拆卸二排座椅靠背
6. 分解二排左座椅靠背
7. 拆下二排中间安全带总成固定螺栓



1B526BC3F038

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行