

FSU

章节

前悬架

A

B

C

D

目录

FSU

注意事项	2	拆卸和安装	9	F
注意事项	2	前螺旋弹簧和支柱	9	G
辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预		分解图	9	
张紧器” 的注意事项	2	拆卸和安装	9	
断开蓄电池后转动方向盘的注意事项	2	分解和组装	10	
在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项	3	检查	13	H
拆卸蓄电池端子的注意事项	3	报废	13	
悬架注意事项	3			
准备工作	4	横拉杆	14	I
准备工作	4	分解图	14	
专用维修工具	4	拆卸和安装	14	
通用维修工具	4	检查	15	J
症状诊断	5	前稳定器	16	K
噪音、振动和不平顺性 (NVH) 故障的排除	5	分解图	16	
NVH 故障排除表	5	拆卸和安装	16	
定期保养	6	检查	17	
前悬架总成	6	前悬架横梁	18	L
检查	6	分解图	18	
车轮定位	7	拆卸和安装	18	
检查	7	检查	19	M
调整	8	维修数据和规格 (SDS)	20	N
		维修数据和规格 (SDS)	20	
		车轮定位	20	
		球节	20	
		轮罩高度	20	O
				P

注意事项

注意事项

辅助约束系统 (SRS) “安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

INFOID:0000000013709995

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排安全带一起使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。关于安全维护该系统的信息，请参见本维修手册的“SRS 安全气囊”和“安全带”章节。

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 为避免 SRS 系统失效，降低车辆碰撞时因安全气囊充气带来人身伤亡的危险性，建议所有的保养和修理由授权的东风 NISSAN 专营店进行。
- 修理不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤害。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本维修手册中说明的操作外，不要使用电气测试设备对 SRS 的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和 / 或橙色线束或线束接头来识别。

使用机动工具 (气动或电动) 和锤子注意事项

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 在点火开关打开或发动机运转的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其它安全气囊系统传感器附近工作时，切勿使用气动或电动工具作业，或在传感器附近用锤子敲击。剧烈震动会激活传感器并使安全气囊展开，可能造成严重的伤害。
- 使用气动或电动工具或锤子进行任何维修前，务必将点火开关按至 OFF 位置，断开蓄电池或蓄电池组，并等待至少 3 分钟。

断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

INFOID:0000000013709996

注意：

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。

- 在拆卸和安装任何控制单元前，首先将点火开关转至 LOCK 位置，然后断开蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，确认已经正确连接所有控制单元接头，然后重新连接蓄电池两极电缆。
- 每次工作完成后都要使用 CONSULT 进行自诊断，使其成为各个功能检测的例行程序。如果检测到 DTC，则根据自诊断结果进行故障诊断。

对于配备转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或电量耗尽，方向盘将锁止且无法转动。

如需在蓄电池断开或电量耗尽的情况下转动方向盘，请在开始维修操作前按以下步骤操作。

操作步骤

1. 连接蓄电池两极电缆。
注：
如果蓄电池电量耗尽，请使用跨接电缆供电。
2. 将点火开关转至 ACC 位置。
(此时，转向锁将解锁。)
3. 断开蓄电池两极电缆。在蓄电池两极电缆断开的情况下，转向锁将保持解锁状态且方向盘可转动。
4. 执行必要的维修工作。
5. 完成维修工作时，重新连接蓄电池两极电缆。在松开制动踏板的情况下，将点火开关从 ACC 位置转至 ON 位置，然后转至 LOCK 位置。(当点火开关转至 LOCK 位置时，方向盘将锁止。)
6. 使用 CONSULT 对所有控制单元进行自诊断检查。

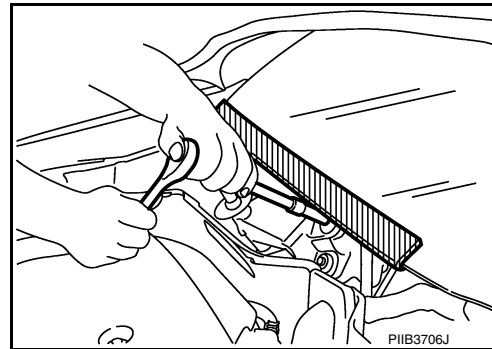
注意事项

< 注意事项 >

在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

INFOID:0000000013399971

在拆下前围上盖板盖的情况下进行操作时, 请使用聚氨脂等盖住挡风玻璃的下端以防止损坏挡风玻璃。



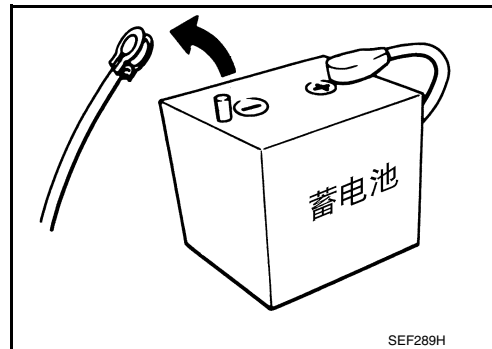
拆卸蓄电池端子的注意事项

INFOID:0000000013709997

断开蓄电池端子时, 请注意以下事项。

- 务必使用 12V 蓄电池作为电源。
- 切勿在发动机运转时断开蓄电池端子。
- 拆卸 12V 蓄电池端子时, 关闭点火开关, 并等待至少 30 秒钟。
- 对于配备下列发动机的车辆, 请在经过一段特定时间后拆卸蓄电池端子:

BR08DE	: 4 分钟	YD25DDTi	: 2 分钟
D4D 发动机	: 20 分钟	YS23DDT	: 4 分钟
HRA2DDT	: 12 分钟	YS23DDTT	: 4 分钟
K9K 发动机	: 4 分钟	ZD30DDTi	: 60 秒钟
M9R 发动机	: 4 分钟	ZD30DDTT	: 60 秒钟
R9M 发动机	: 4 分钟		
V9X 发动机	: 4 分钟		



注:

点火开关关闭后, ECU 可能会作用几十秒钟。如果在 ECU 停止前拆下蓄电池端子, 则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

- 在高负荷驾驶过后, 如果车辆装配 V9X 发动机, 则将点火开关转至 OFF 并等待至少 15 分钟, 以拆卸蓄电池端子。

注:

- 点火开关转至 OFF 后, 涡轮增压器冷却泵可能运作几分钟。
- 高负荷驾驶示例
 - 以 140 km/h (86 MPH) 或以上的车速驾驶 30 分钟或以上。
 - 在陡坡上驾驶 30 分钟或以上。
- 对于配备 2 个蓄电池的车辆, 接通点火开关前务必要连接主蓄电池和副蓄电池。

注:

如果在主蓄电池或副蓄电池的任一端子断开情况下接通点火开关, 则可能会检测到 DTC。

- 安装 12V 蓄电池后, 务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。

注:

拆卸 12V 蓄电池后可能会导致 DTC 检测错误。

悬架注意事项

INFOID:0000000013399973

- 安装橡胶衬套时, 必须在空载状态以及轮胎着地的情况下进行最终拧紧。溅出的机油可能会缩短橡胶衬套的使用寿命。请务必擦除溢出的机油。
- 空载状态是指燃油、发动机冷却液和润滑剂均加满的状态。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫均处于指定位置。
- 维修悬架零件后, 请务必检查车轮定位。
- 自锁螺母不可重复使用。安装时请务必使用新品。由于新的自锁螺母已经有预先润滑, 因此只需拧紧即可。
- 拧紧表面必须没有沾到机油 / 润滑脂。
- 使用千斤顶顶起车辆时, 切勿将千斤顶悬挂在扭矩杆上。

准备工作

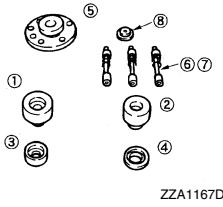
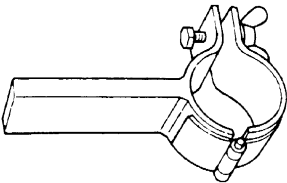
< 准备工作 >

准备工作

准备工作

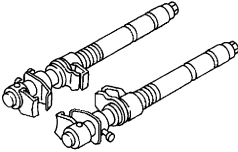
专用维修工具

INFOID:0000000013399946

工具编号 工具名称	说明
KV991040S1 CCK 测量仪附件 ①. KV99104020 适配器 A ②. KV99104030 适配器 B ③. KV99104040 适配器 C ④. KV99104050 适配器 D ⑤. KV99104060 安装板 ⑥. KV99104070 引导螺栓 ⑦. KV99104080 弹簧 ⑧. KV99104090 中央板	测量车轮定位  ZZA1167D
ST35652000 支柱附件	分解和组装支柱  ZZA0807D

通用维修工具

INFOID:0000000013399947

工具名称	说明
弹簧压缩器	拆卸和安装螺旋弹簧  S-NT717

噪音、振动和不平顺性 (NVH) 故障的排除

< 症状诊断 >

症状诊断

噪音、振动和不平顺性 (NVH) 故障的排除

NVH 故障排除表

INFOID:0000000013399948

使用下表查明症状原因。如有必要，修理或更换这些零件。

参考			FSU-9, FSU-14, FSU-16, FSU-18	FSU-13	—	—	FSU-13	FSU-9, FSU-14, FSU-16, FSU-18	FSU-7	FSU-17	前桥和前悬架章节的 NVH 部分	车轮和轮胎章节的 NVH 部分	车轮和轮胎章节的 NVH 部分	前桥章节的 NVH 部分	制动系统章节的 NVH 部分	转向系统章节的 NVH 部分
可能原因及可疑零件			安装不当、松动	减震器变形、损坏或扭曲	衬套或固定装置老化	零件干涉	弹簧疲劳	悬架松动	车轮定位不正确	稳定杆疲劳	前桥和前悬架	轮胎	车轮	驱动轴	制动器	转向
症状	前悬架	噪音	×	×	×	×	×	×	—	—	×	×	×	×	×	×
		抖动	×	×	×	×	—	×	—	—	×	×	×	×	×	×
		震动	×	×	×	×	×	—	—	—	×	×	—	×	—	×
		颤动	×	×	×	×	—	—	×	—	×	×	×	—	×	×
		跳动	×	×	×	—	—	—	—	—	×	×	×	—	×	×
		乘坐不适或操作困难	×	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	—	—	—

×: 适用， —: 不适用

< 定期保养 >

定期保养

前悬架总成

检查

INFOID:0000000013399949

零部件

检查各部件的安装状况（松动、间隙）以及部件状况（磨损、损坏）是否正常。

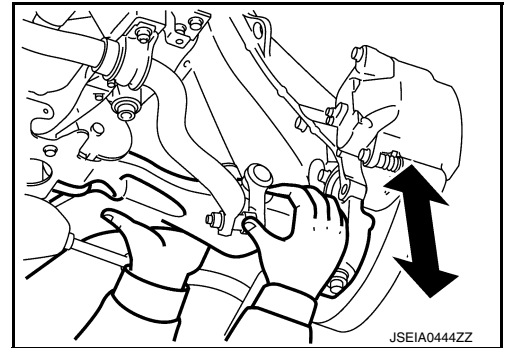
球节轴端间隙

1. 将前轮转到朝正前方的位置。
2. 用手朝轴向扳动横连杆的轮轴侧，确定没有轴端间隙。

轴端间隙：请参见 [FSU-20, "球节"](#)。

注意：

- 测量时切勿踩下制动踏板。
- 切勿在轮胎着地的情况下执行。
- 小心不要损坏球节防尘罩。切勿过度用力而损坏安装位置。



JSEIA0444ZZ

支柱总成

检查有无机油泄漏或损坏，若有必要，请更换。

车轮定位

检查

INFOID:000000013399950

说明

注意：

- 车辆没有外倾角、后倾角以及主销内倾角的调整机构。
- 如果外倾角、后倾角或主销内倾角不在标准范围内，检查前悬架零件是否有磨损和损坏。如果发现故障，请更换可疑零件。
- 主销内倾角是一个参考值，无需进行检查。

在空载状态下测量车轮定位。

注：

“空载状态”是指燃油、发动机冷却液和润滑剂均加满的状态。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫均处于指定位置。

初步检查

检查以下各项：

- 轮胎气压是否正常。
 - 未配备 TPMS：请参见 [WT-11, "轮胎气压"](#)。
 - 配备 TPMS：请参见 [WT-82, "轮胎气压"](#)。
- 轮胎是否磨损。
- 车轮有无跳动。
 - 未配备 TPMS：请参见 [WT-9, "检查"](#)。
 - 配备 TPMS：请参见 [WT-72, "检查"](#)。
- 车轮轴承轴端间隙。请参见 [FAX-7, "检查"](#)。
- 横连杆球节轴端间隙。请参见 [FSU-15, "检查"](#)。
- 支柱操作情况。
- 车桥和悬架的各安装零件是否松动和变形。
- 各悬架横梁、支柱和横连杆是否有裂痕、变形和其他损坏。
- 车辆高度（姿态）。

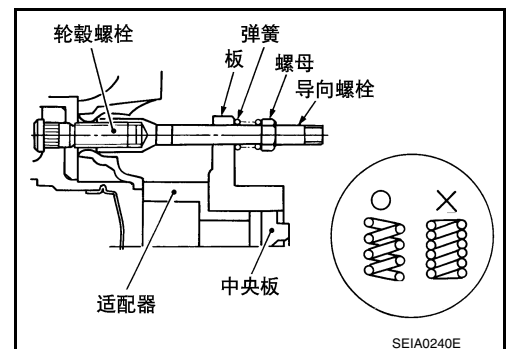
外倾角、后倾角和主销内倾角

检查前，将前轮安装到转向半径规上。将后车轮安装到相同高度的支架上，使车辆保持水平。

使用 CCK 测量仪

按照以下步骤在车轮上安装 CCK 测量仪附件 (SST: KV991040S1)，然后测量车轮定位。

1. 拆下三个车轮螺母，并将导向螺栓安装在轮毂螺栓上。
2. 将适配器锁入安装板中直至它与安装板紧密接触。
3. 将中央板锁入安装板中。
4. 将安装板总成套到引导螺栓上。装入弹簧，然后均匀拧紧三个导向螺母。拧紧导向螺母时，请勿完全压缩弹簧。

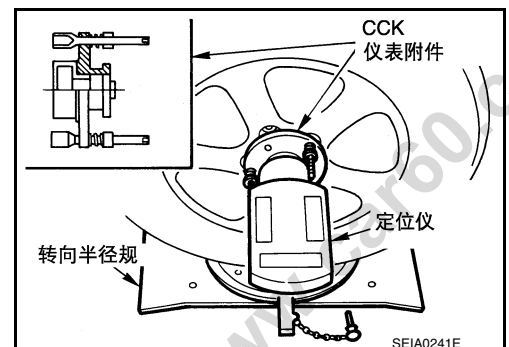


5. 将定位仪的凹槽套在中央板的凸起部位上，并紧贴以进行测量。

外倾角、后倾角、： 请参见 [FSU-20, "车轮定位"](#)。
主销内倾角

注意：

- 如果外倾角、后倾角或主销内倾角超出标准值，请检查前悬架零件是否磨损和损坏。如果发现故障，请更换可疑零件。
- 主销内倾角是一个参考值，无需进行检查。



车轮定位

< 定期保养 >

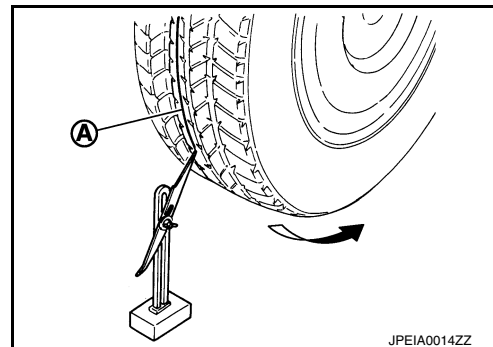
前束

按照以下步骤测量前束。

警告：

- 务必在平坦的表面上执行以下操作步骤。
- 推动车辆前，确定车辆前方没有人。

1. 上下摇动车辆前端，使车辆的高度（姿态）稳定。
2. 将车辆向正前方推动约 5 m (16 ft)。
3. 在与轮毂中心相同高度的两侧轮胎胎圈（后侧）基线上做好匹配标记 (A)。这些是测量点。



4. 测量距离 (A) (后侧)。

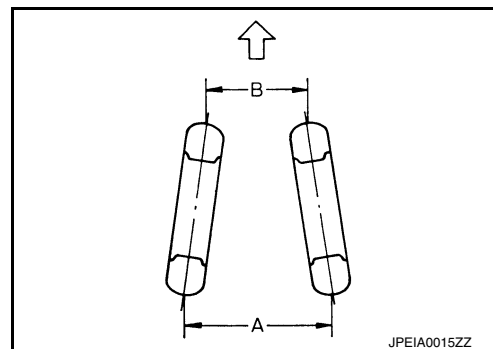
↔ : 车头方向

5. 将车辆慢慢向前推动，使车轮旋转 180 度 (1/2 圈)。

注：

如果车轮转动超过 180 度 (1/2 圈)，请重新开始此步骤。请勿将车辆向后推动。

6. 测量距离 (B) (前侧)。



总前束 = A - B

总前束：请参见 [FSU-20, "车轮定位"](#)。

- 如果前束超出标准值，则调整前束。请参见 [FSU-8, "调整"](#)。

调整

INFOID:0000000013399951

前束

松开转向外套筒，然后使用转向内套筒调整长度。

前束：请参见 [FSU-20, "车轮定位"](#)。

注意：

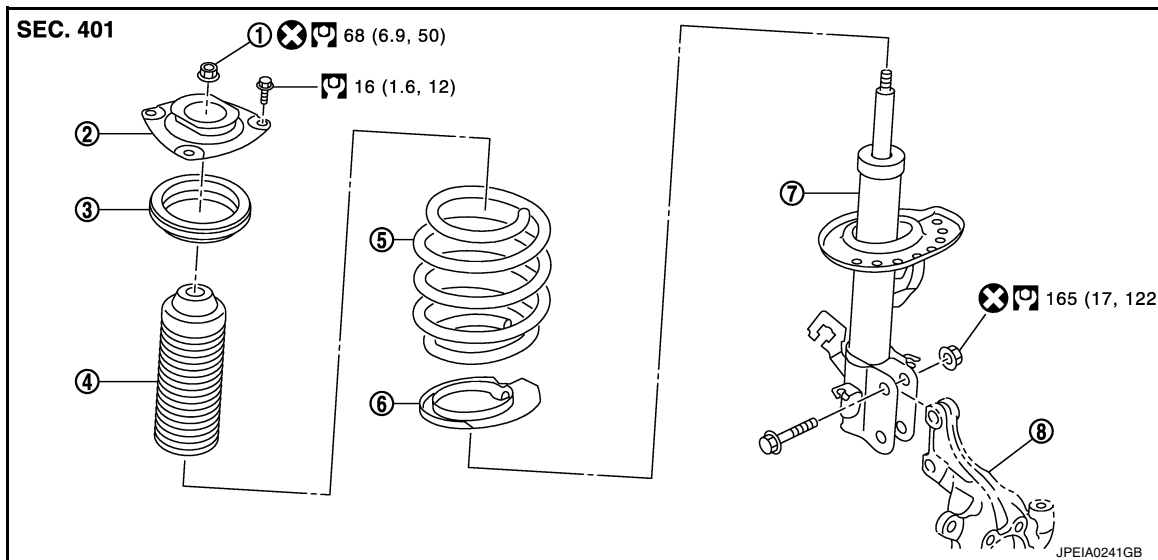
- 请务必均衡交替地调节两侧的前束并将左右侧之间的差调整至标准值。
- 拧紧转向外套筒时，务必固定转向内套筒。

拆卸和安装

前螺旋弹簧和支柱

分解图

INFOID:0000000013399952



① 活塞杆锁紧螺母

② 装配隔垫

③ 装配轴承

④ 回弹缓冲器

⑤ 螺旋弹簧

⑥ 下橡胶座

⑦ 支柱

⑧ 转向节

⊗: 每次分解后务必更换。

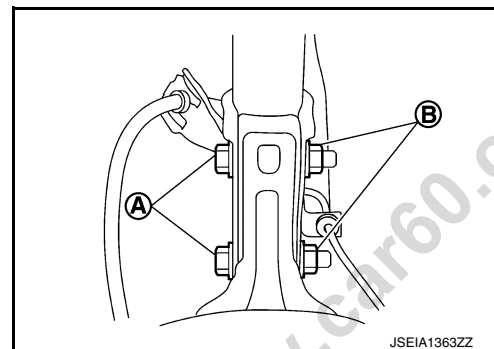
Ⓜ: N·m (kg-m, ft-lb)

拆卸和安装

INFOID:0000000013399953

拆卸

- 拆下轮胎。
 - 未配备 TPMS: 请参见 [WT-9, "分解图"](#)。
 - 配备 TPMS: 请参见 [WT-72, "分解图"](#)。
- 从支柱总成中拆下锁止板。请参见 [BR-25, "前部: 分解图"](#)。
- 拆下前车轮传感器。
 - 未配备 VDC: 请参见 [BRC-102, "前车轮传感器: 拆卸和安装"](#)。
 - 配备 VDC: 请参见 [BRC-261, "前车轮传感器: 拆卸和安装"](#)。
- 从支柱总成上拆下稳定器连杆。请参见 [FSU-16, "拆卸和安装"](#)。
- 从转向节上拆下支柱装配螺栓 ① 和螺母 ②。

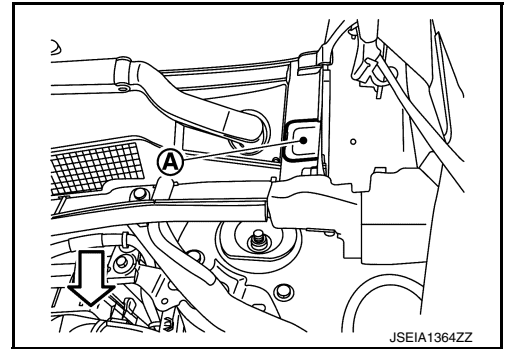


前螺旋弹簧和支柱

< 拆卸和安装 >

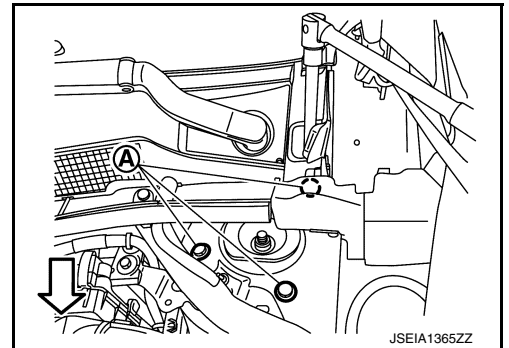
6. 找出盖 ① 下的螺栓。

⇐ : 车头方向



7. 拆下装配隔垫的装配螺栓 ①，然后拆下支柱总成。

⇐ : 车头方向



安装

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

注意：

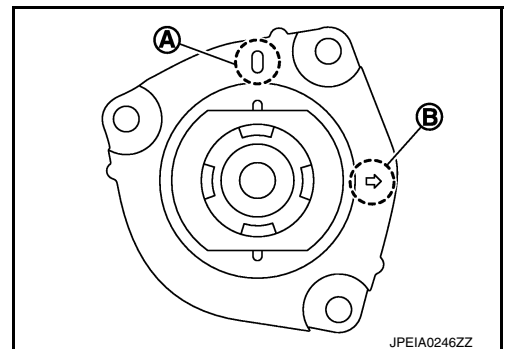
切勿重复使用支柱装配螺母。

- 安装支柱总成，使装配隔垫的识别标记 ① 朝向车辆的前进方向，箭头 ② 朝向外侧。

注：

识别标记 “0” 表示右装配隔垫，“1” 表示左装配隔垫。

- 在空载且轮胎处于水平地面上的状态下，对车辆安装位置处（橡胶衬套）螺栓与螺母进行最终拧紧。
- 执行安装后检查。请参见 [FSU-13. "检查"](#)。
- 在更换支柱减震器后，务必按照报废程序报废支柱减震器。请参见 [FSU-13. "报废"](#)。



分解和组装

INFOID:0000000013399954

分解

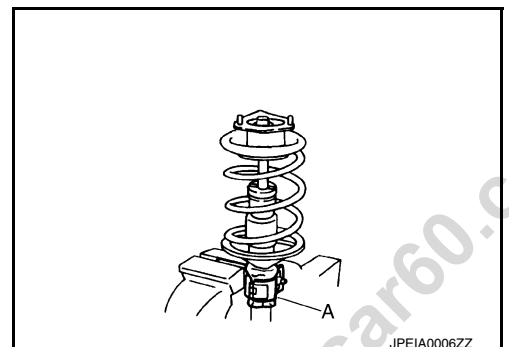
注意：

拆下支柱总成上的部件时，切勿损坏支柱总成活塞杆。

1. 将支柱附件 (SST: ST35652000) (A) 安装至支柱总成上并将其固定在台钳中。

注意：

将支柱附件安装到支柱总成上时，请用抹布包裹支柱以保护其免受损坏。



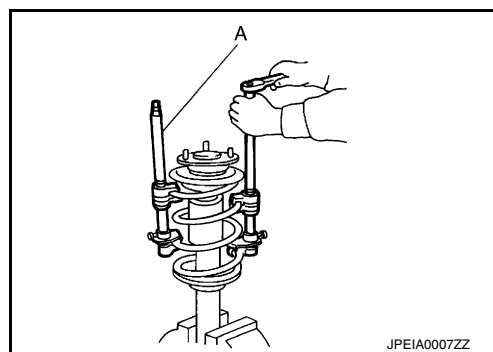
前螺旋弹簧和支柱

< 拆卸和安装 >

2. 使用弹簧压缩器 (通用维修工具) (A) 压缩装配轴承与下橡胶座之间的螺旋弹簧, 直到螺旋弹簧和弹簧压缩器可自由活动。

注意:

请确保将弹簧压缩器牢固扣住螺旋弹簧。压缩螺旋弹簧。



3. 用弹簧压缩器检查装配轴承与下橡胶座之间的螺旋弹簧是否可以自由活动。然后固定活塞杆前端 (使活塞杆不会转动) 以拆下活塞杆锁紧螺母 (A)。

4. 从支柱上拆下装配隔垫、装配轴承和回弹缓冲器。

5. 连同弹簧压缩器拆下螺旋弹簧后, 慢慢松开弹簧压缩器。

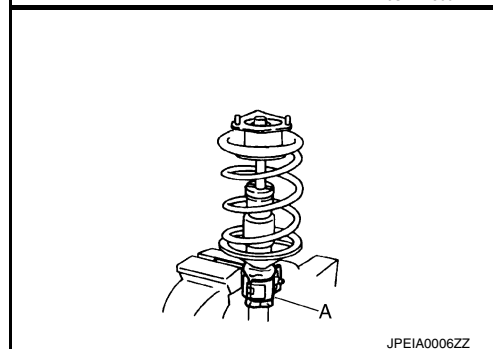
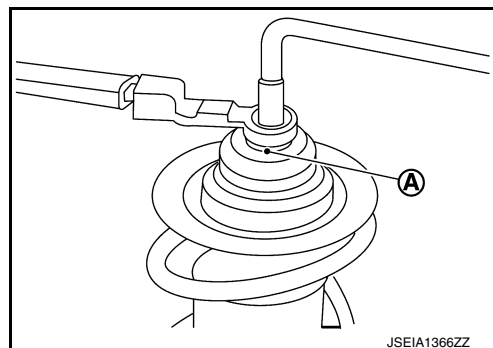
注意:

确定螺旋弹簧附件的位置不会移动后, 松开压缩器。

6. 拆下下橡胶座。

7. 从支柱总成上拆下支柱附件 (SST: ST35652000) (A)。

8. 执行分解后检查。请参见 [FSU-13, "检查"](#)。



组装

注意:

从支柱总成上安装部件时, 切勿损坏支柱总成活塞杆。

1. 将支柱附件 (SST: ST35652000) 安装到支柱上并将其固定在台钳中。

注意:

将支柱附件安装到支柱总成上时, 请用抹布包裹支柱以保护其免受损坏。

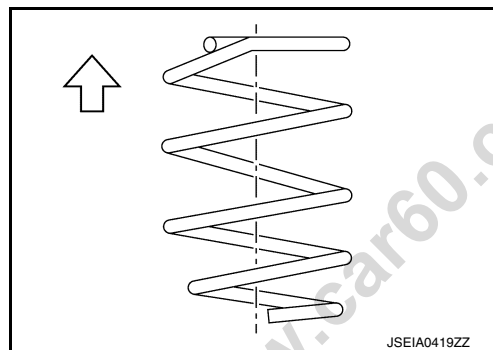
2. 安装下橡胶座。

3. 使用弹簧压缩器 (通用维修工具) 压缩螺旋弹簧, 然后将它安装到支柱总成上。

注意:

- 标识螺旋弹簧的左侧和右侧。
- 请务必将弹簧压缩器牢固扣住螺旋弹簧。压缩螺旋弹簧。
- 务必小心螺旋弹簧的垂直方向。

↩ : 上侧



前螺旋弹簧和支柱

< 拆卸和安装 >

- 如图所示，将螺旋弹簧 ① 的下端对准下橡胶座 ② 的 (A)。

尺寸 B : 5 mm (0.20 in) 或以下

4. 在弹跳缓冲器上涂抹肥皂水。

注意：

切勿使用机油。

5. 将回弹缓冲器装到支柱的活塞杆上。
6. 将装配轴承和装配隔垫安装到螺旋弹簧上。

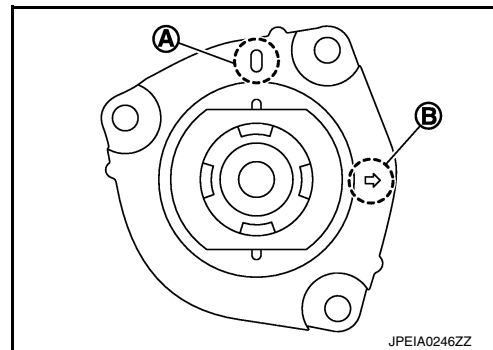
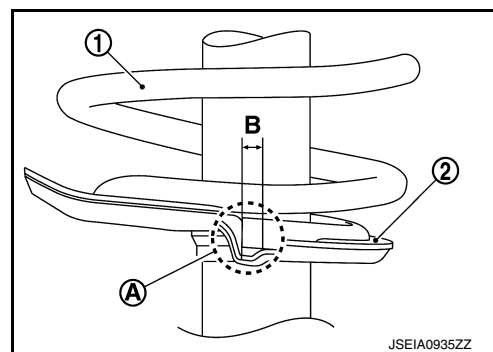
注意：

安装装配轴承和装配隔垫时，切勿使用机油（例如润滑脂）。

7. 检查装配隔垫的识别标记 (A) 位置，在箭头 (B) 朝向车辆外侧指向支柱时进行装配隔垫安装。

注：

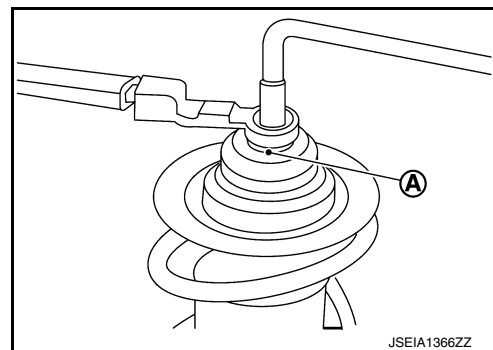
识别标记 “0” 表示右装配隔垫，“1” 表示左装配隔垫。



8. 固定活塞杆端部使之不发生转动，然后拧紧活塞杆锁紧螺母 (A) 到规定扭矩。

注意：

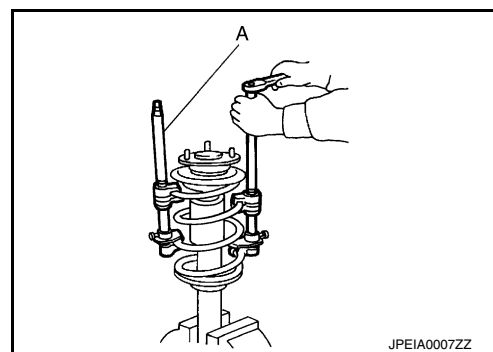
切勿重复使用活塞杆锁紧螺母。



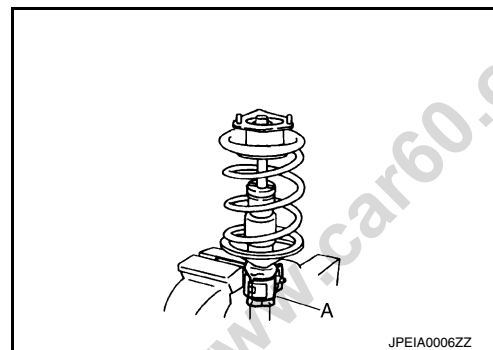
9. 慢慢松开弹簧压缩器 (A)，然后拆卸螺旋弹簧。

注意：

确定螺旋弹簧附件的位置不会移动后，松开压缩器。



10. 从支柱总成上拆下支柱附件 (A)。



检查

INFOID:0000000013399955

分解后检查

检查下列项目，并在必要时更换零件。

支柱

- 检查支柱是否变形、有无裂痕或其他损坏。
- 活塞杆是否损坏、磨损不均匀或扭曲。
- 机油泄漏。

支柱装配隔垫和回弹缓冲器

检查支柱装配隔垫和弹跳缓冲器是否有裂痕、磨损或损坏。

螺旋弹簧

检查螺旋弹簧有无裂痕、磨损或损坏。

安装后检查

1. 检查前车轮传感器线束是否连接正确。
 - 未配备 VDC：请参见 [BRC-102, "前车轮传感器：分解图"](#)。
 - 配备 VDC：请参见 [BRC-261, "前车轮传感器：分解图"](#)。
2. 检查车轮定位。请参见 [FSU-7, "检查"](#)。

报废

INFOID:0000000013399956

1. 将活塞杆完全伸出，将支柱总成水平置于地上。
2. 从顶部在图中所示的位置 (●) 钻一个 2 – 3 mm (0.08 – 0.12 in) 的孔以逐步释放气体。

注意：

- 佩戴护目镜 (安全眼镜)。
- 佩戴手套。
- 请小心金属碎片或随压缩气体喷出的机油。

注：

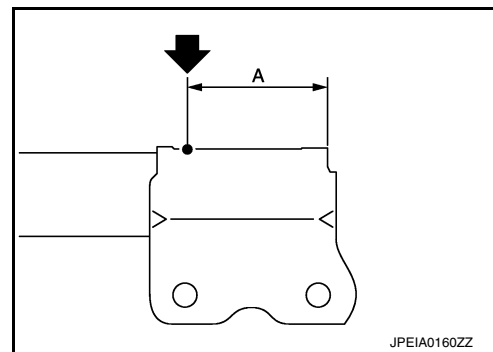
- 按箭头所示方向垂直钻孔。
- 绕过支架，直接在外侧管上钻孔。
- 释放出的气体清澈、无色、无味且无害。

A : 20 – 30 mm (0.79 – 1.18 in)

3. 使钻孔向下，并移动活塞杆数次将机油排出。

注意：

按照法律及地方法规处理排出的机油。



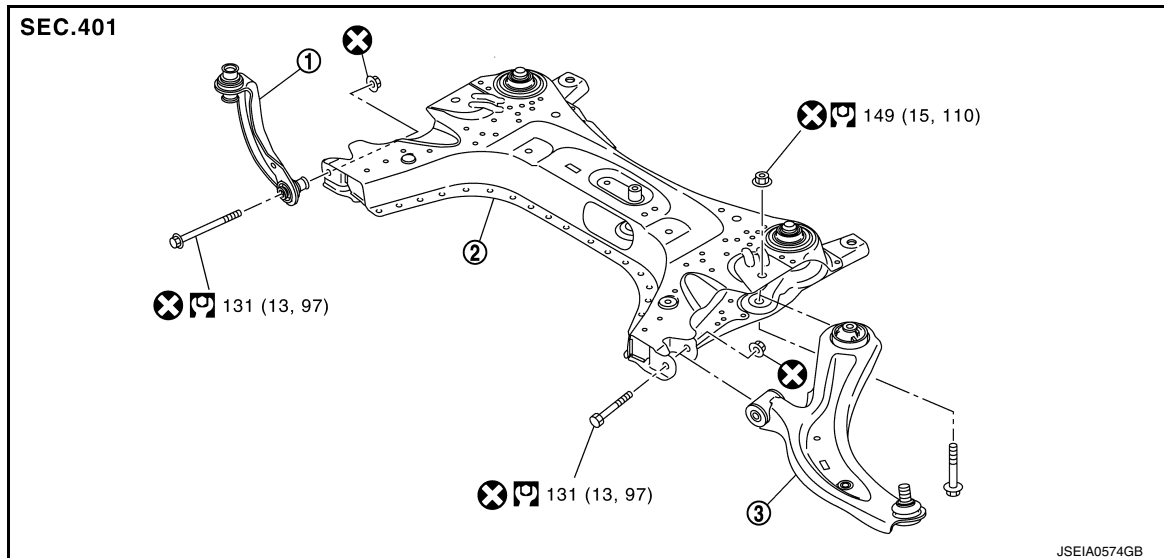
横拉杆

< 拆卸和安装 >

横拉杆

分解图

INFOID:0000000013399957



① 上连杆

② 前悬架横梁

③ 横拉杆

⊗: 每次分解后务必更换。

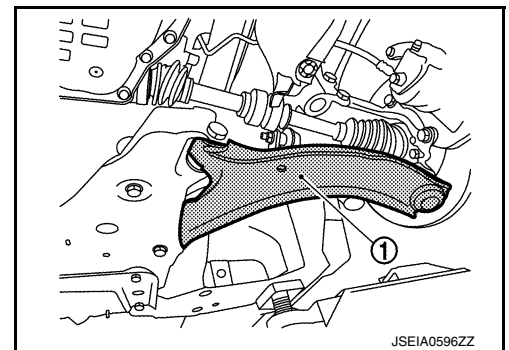
⊞: N·m (kg-m, ft-lb)

拆卸和安装

INFOID:0000000013399958

拆卸

1. 拆下轮胎。
 - 未配备 TPMS: 请参见 [WT-9, "分解图"](#)。
 - 配备 TPMS: 请参见 [WT-72, "分解图"](#)。
2. 从转向节上拆下横拉杆。请参见 [FAX-9, "拆卸和安装"](#)。
3. 从前悬架横梁上拆下横拉杆 ①。
4. 执行拆卸后检查。请参见 [FSU-15, "检查"](#)。



安装

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

注意:

切勿重复使用横拉杆装配螺栓和螺母。

- 在空载且轮胎处于水平地面上的状态下，对车辆安装位置处（橡胶衬套）螺栓与螺母进行最终拧紧。
- 执行安装后检查。请参见 [FSU-15, "检查"](#)。

检查

INFOID:0000000013399959

拆卸后检查

检查下列项目，并在必要时更换零件。

横拉杆

- 横拉杆和衬套是否变形、有无裂痕或损坏。
- 球节防尘罩有无裂痕或其他损坏，以及润滑脂是否泄漏。

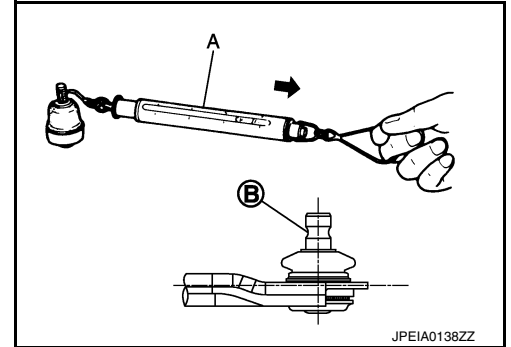
摆动扭矩

1. 用手扳动球头螺柱以确认它可灵活移动而未被卡住。
2. 用手扳动球头螺柱至少十次，检查是否能平滑移动。
3. 将弹簧秤 (A) 钩在球头螺柱 (B) 的凹槽处。确认在球头螺柱开始移动时，弹簧秤的测量值在规定值内。

摆动扭矩 : 请参见 [FSU-20, "球节"](#)。

在弹簧秤上测量 : 请参见 [FSU-20, "球节"](#)。

- 如果摆动扭矩超出标准范围，请更换横拉杆总成。



轴端间隙

1. 用手扳动球头螺柱至少十次，检查是否能平滑移动。
2. 将球头螺柱的前端朝轴向移动来检查是否松动。

轴端间隙 : 请参见 [FSU-20, "球节"](#)。

- 如果轴端间隙超出标准值，请更换横拉杆总成。

安装后检查

检查车轮定位。请参见 [FSU-7, "检查"](#)。

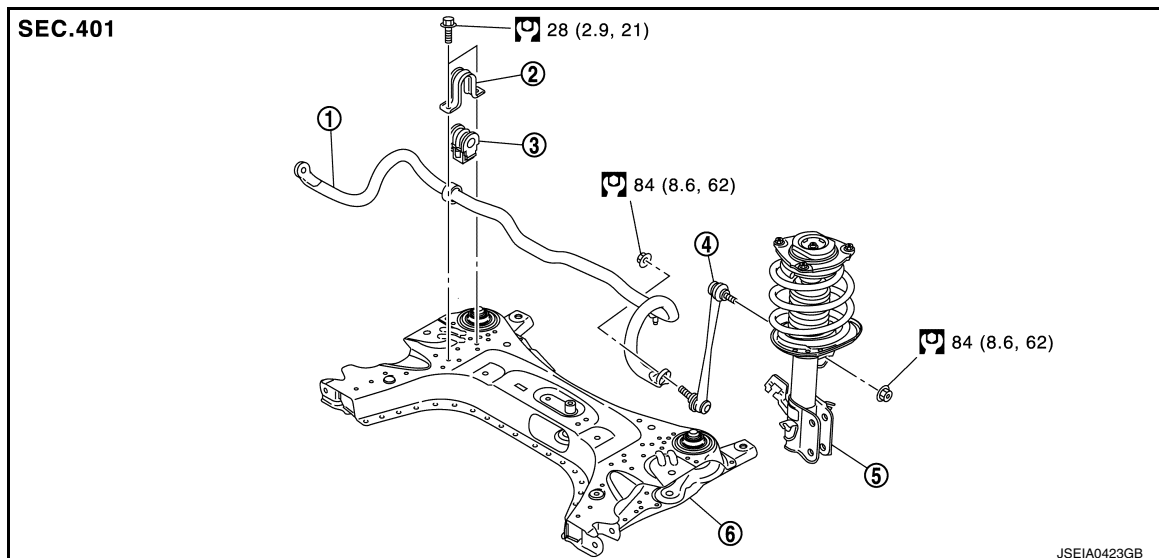
前稳定器

< 拆卸和安装 >

前稳定器

分解图

INFOID:000000013399960



- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① 稳定杆 | ② 稳定器卡箍 | ③ 稳定器衬套 |
| ④ 稳定器连杆 | ⑤ 支柱总成 | ⑥ 前悬架横梁 |

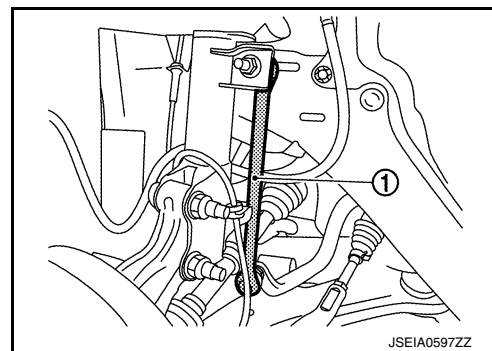
: N·m (kg-m, ft-lb)

拆卸和安装

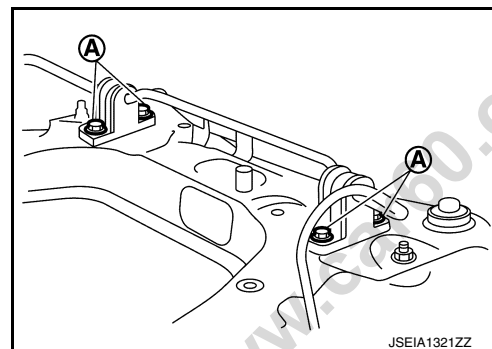
INFOID:000000013399961

拆卸

1. 拆下轮胎。
 - 未配备 TPMS: 请参见 [WT-9, "分解图"](#)。
 - 配备 TPMS: 请参见 [WT-72, "分解图"](#)。
2. 拆下稳定器连杆 ①。
3. 拆下前悬架横梁。请参见 [FSU-18, "拆卸和安装"](#)。



4. 拆下稳定器卡箍装配螺栓 (A), 然后从前悬架横梁上拆下稳定器卡箍和稳定器衬套。
5. 拆下稳定杆。
6. 执行拆卸后检查。请参见 [FSU-17, "检查"](#)。



前稳定器

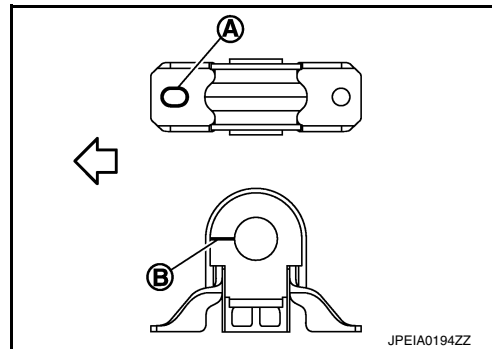
< 拆卸和安装 >

安装

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 安装稳定杆卡箍和稳定杆衬套，使长方形孔 ① 和切口 ② 朝向车辆前方。

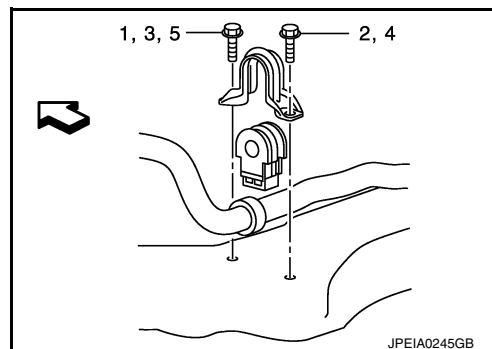
⇐ : 车头方向



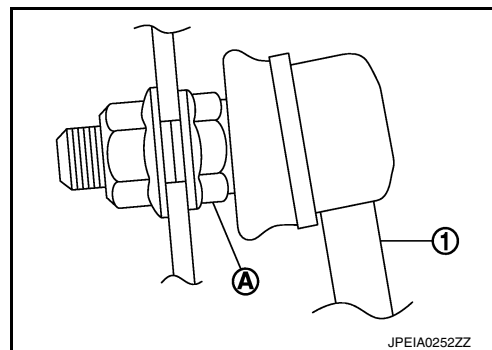
- 按照以下拧紧方法和数字顺序安装稳定杆卡箍装配螺栓:

手动拧紧 : 1
暂时拧紧 : 2 → 3
最终拧紧 (规定扭矩) : 4 → 5

⇐ : 车头方向



- 要安装稳定器连杆 ①，拧紧固定在稳定器连杆侧的六边形部位 ① 以拧紧装配螺母。
- 在空载且轮胎处于水平地面上的状态下，对车辆安装位置处 (橡胶衬套) 螺栓与螺母进行最终拧紧。
- 执行安装后检查。请参见 [FSU-15." 检查"](#)。



检查

拆卸后检查

检查稳定杆、稳定器连杆、稳定器衬套和稳定器卡箍是否变形、有无裂痕或损坏。必要时进行更换。

安装后检查

检查车轮定位。请参见 [FSU-7." 检查"](#)。

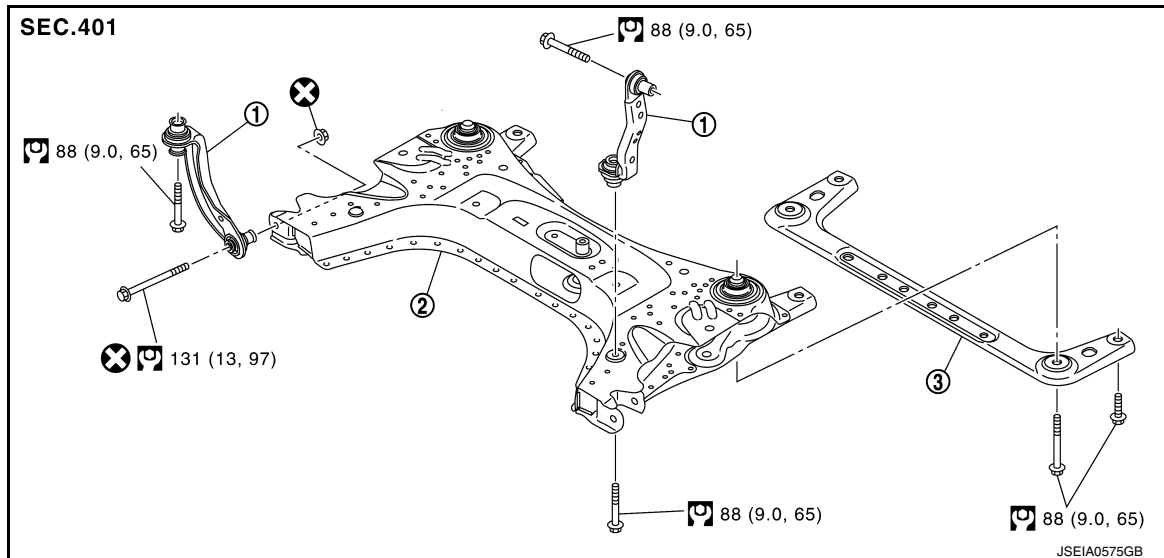
前悬架横梁

< 拆卸和安装 >

前悬架横梁

分解图

INFOID:0000000013399963



① 上连杆

② 前悬架横梁

③ 横梁支撑

⊗: 每次分解后务必更换。

⌚: N·m (kg-m, ft-lb)

拆卸和安装

INFOID:0000000013399964

拆卸

1. 从转向机总成上分开转向轴。请参见 [ST-13, "拆卸和安装"](#)。
2. 拆下轮胎。
 - 未配备 TPMS: 请参见 [WT-9, "分解图"](#)。
 - 配备 TPMS: 请参见 [WT-72, "分解图"](#)。
3. 拆下发动机底盖。请参见 [EXT-27, "发动机底盖: 拆卸和安装"](#)。
4. 从支柱总成上分开稳定器连杆。请参见 [FSU-16, "拆卸和安装"](#)。
5. 从转向节上分开转向外套筒。请参见 [ST-17, "拆卸和安装"](#)。
6. 从转向节上分开横连杆。请参见 [FAX-9, "拆卸和安装"](#)。
7. 拆下后扭矩连杆。请参见 [EM-80, "分解图"](#)。
8. 将适当的千斤顶固定在前悬架横梁下方。

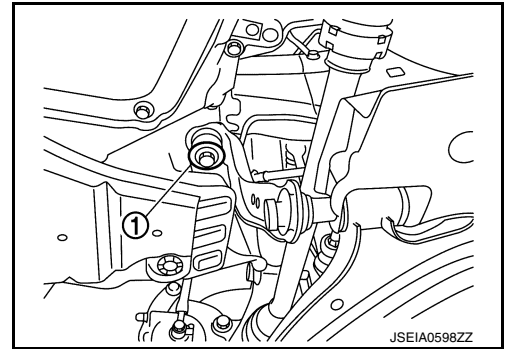
注意:

- 此步骤中, 千斤顶仅设置用于支持拆卸步骤。有关顶起车辆的详细信息, 请参见 [GI-27, "车间千斤顶和安全支架及两柱举升器"](#)。
- 切勿让千斤顶损坏前悬架横梁。
- 检查使用千斤顶时的稳定状况。

前悬架横梁

< 拆卸和安装 >

9. 拆下上连杆 (右侧) 装配螺栓 ①。



10. 拆下上连杆 (左侧) 装配螺栓 ①。

11. 拆下横梁支撑。

12. 慢慢降下千斤顶, 从车身上拆下前悬架横梁。

注意:

操作中请同时检查千斤顶的支撑状态是否稳定。

注:

连同各部件一起拆下。

13. 从车辆上拆下上连杆 (左侧)。

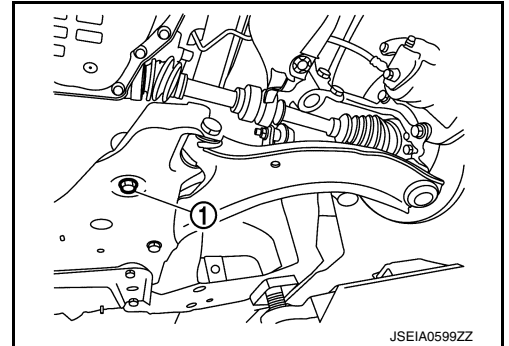
14. 从前悬架横梁上拆下上连杆 (右侧)、横连杆和稳定器杆。

- 横向连杆: 请参见 [FSU-14, "分解图"](#)。

- 稳定器杆: 请参见 [FSU-16, "分解图"](#)。

15. 从悬架横梁上拆下转向齿轮总成。请参见 [ST-17, "拆卸和安装"](#)。

16. 执行拆卸后检查。请参见 [FSU-15, "检查"](#)。



安装

注意以下事项, 并按照与拆卸相反的顺序安装。

注意:

切勿重复使用上连杆装配螺栓和螺母。请参见 [FSU-18, "分解图"](#)。

- 安装横梁支撑和前悬架横梁的装配螺栓时, 按图示数字顺序暂时拧紧, 然后再拧紧至规定扭矩:

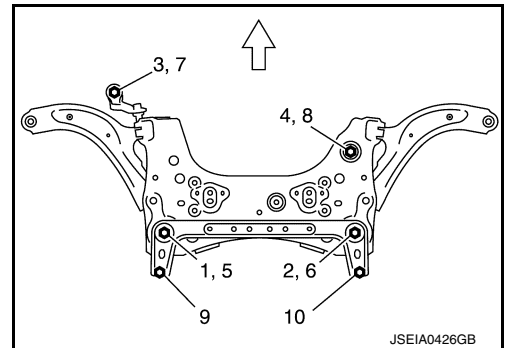
暂时拧紧 : 1 → 2 → 3 → 4

最终拧紧 (规定扭矩) : 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10

↔ : 车头方向

- 在空载且轮胎处于水平地面上的状态下, 对车辆安装位置处 (橡胶衬套) 螺栓与螺母进行最终拧紧。

- 执行安装后检查。请参见 [FSU-15, "检查"](#)。



INFOID:0000000013399965

检查

拆卸后检查

检查前悬架横梁是否有裂痕、磨损或损坏。必要时进行更换。

安装后检查

1. 检查前车轮传感器线束是否连接正确。
 - 未配备 VDC: 请参见 [BRC-102, "前车轮传感器: 分解图"](#)。
 - 配备 VDC: 请参见 [BRC-261, "前车轮传感器: 分解图"](#)。
2. 检查车轮定位。请参见 [FSU-7, "检查"](#)。

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

维修数据和规格 (SDS)

维修数据和规格 (SDS)

车轮定位

INFOID:0000000013399966

项目		标准	
外倾角 度分 (十进制度)	最小	-1° 10′ (-1.16°)	
	标准	-0° 25′ (-0.42°)	
	最大	0° 20′ (0.33°)	
	左右差 *1	-0° 45′ (-0.75°) - 0° 45′ (0.75°)	
后倾角 度分 (十进制度)	最小	4° 00′ (4.00°)	
	标准	4° 45′ (4.75°)	
	最大	5° 30′ (5.50°)	
	左右差 *1	-0° 45′ (-0.75°) - 0° 45′ (0.75°)	
主销内倾 度分 (十进制度)	最小	11° 20′ (11.34°)	
	标准	12° 05′ (12.08°)	
	最大	12° 50′ (12.83°)	
前束	总前束 距离	最小	0 mm (0.00 in)
		标准	前束 2 mm (0.08 in)
		最大	前束 4 mm (0.16 in)
	总前束 度分 (十进制度)	最小	前束 0° 04′ (0.07°)
		标准	前束 0° 10′ (0.17°)
		最大	前束 0° 16′ (0.26°)

空载 *2 状态下的测量值。

*1: 假设左侧为标准值时的差异。

*2: 燃油、发动机冷却液和润滑剂均加满的状态。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫均处于指定位置。

球节

INFOID:0000000013399967

项目	标准
摆动扭矩	0.5 – 4.9 N·m (0.06 – 0.49 kg-m, 5 – 43 in-lb)
在弹簧秤上测量	15.4 – 150.8 N (1.6 – 15.3 kg, 3.5 – 33.8 lb)
轴端间隙	0 mm (0 in)

轮罩高度

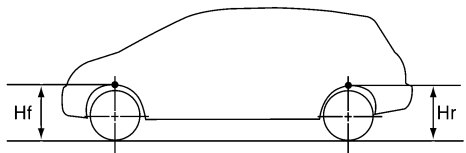
INFOID:0000000013399968

项目	标准	
轮胎尺寸	16 英寸	17 英寸
前 (Hf)	699 mm (27.52 in)	701 mm (27.60 in)

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

项目	标准	
轮胎尺寸	16 英寸	17 英寸
后 (Hr)	703 mm (27.68 in)	704 mm (27.72 in)



WEIA0030E

空载 * 状态下的测量值。

*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂均加满的状态。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫均处于指定位置。