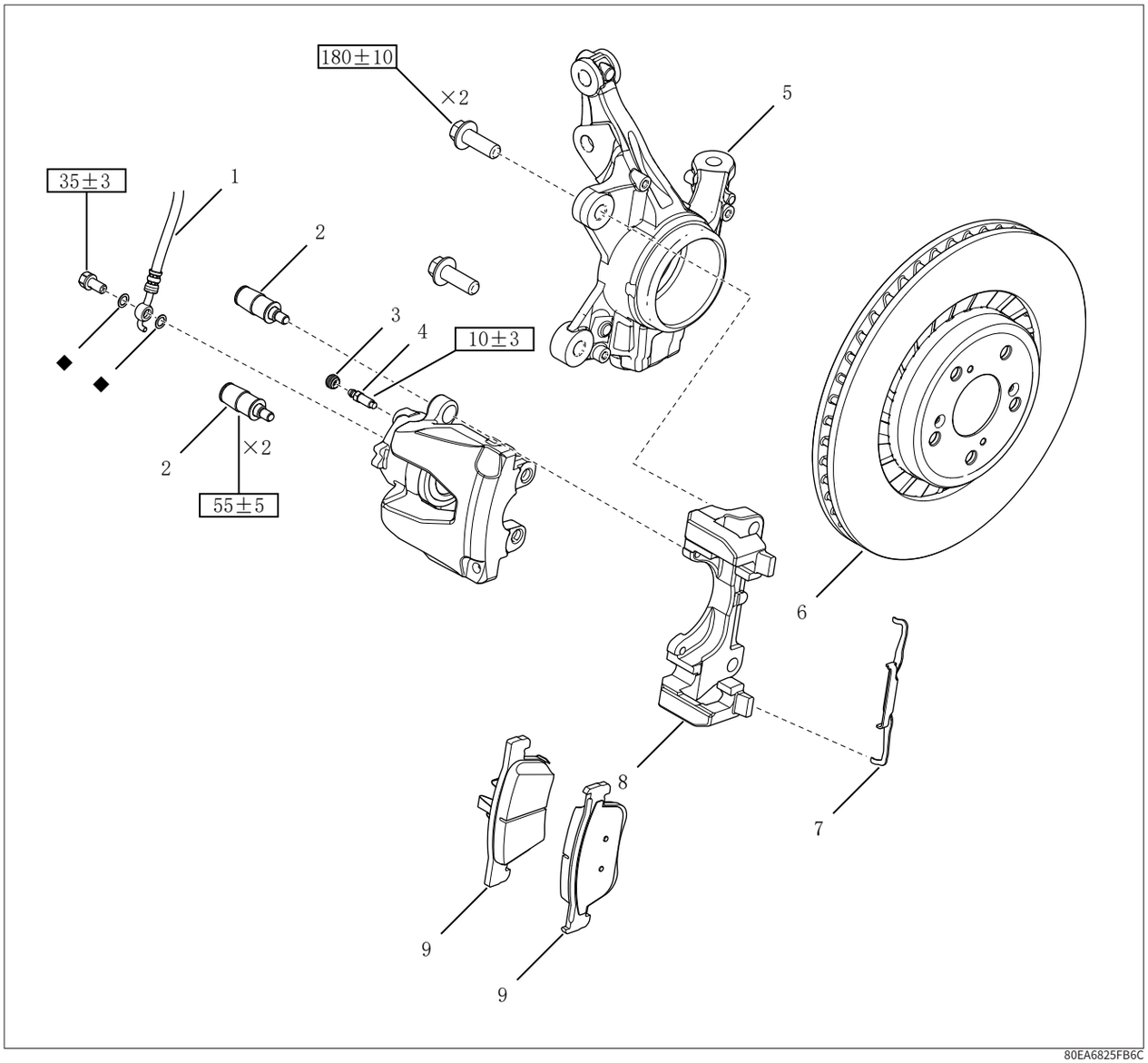
车轮制动器

前轮制动器 ..... 51－1
结构图 ..... 51－1
规格参数 ..... 51－2
规定力矩 ..... 51－3
前摩擦片总成 ..... 51－4
检查 ..... 51－4
拆卸/安装 ..... 51－4
前制动盘 ..... 51－6
检查 ..... 51－6
拆卸/安装 ..... 51－7
前制动钳总成 ..... 51－8
拆卸/安装 ..... 51－8
后轮制动器 ..... 51－9
结构图 ..... 51－9
规定力矩 ..... 51－10
规格参数 ..... 51－11
后摩擦片总成 ..... 51－12
检查 ..... 51－12
拆卸/安装 ..... 51－12
后制动盘 ..... 51－14
检查 ..... 51－14
拆卸/安装 ..... 51－15
后制动钳总成 ..... 51－16
拆卸/安装 ..... 51－16

前轮制动器

结构图



80EA6825FB6C

1. 前制动软管总成
2. 导向销组件
3. 防尘帽
4. 放气螺栓
5. 前转向节
6. 前制动盘
7. 钳体弹簧
8. 卡钳支架
9. 前摩擦片总成

规格参数

制动盘直径(mm)	标准	340
制动盘端面跳动量(mm)	最大值	0.04
制动盘盘面划痕深度(mm)	最大值	0.38
制动盘厚度(mm)	标准	28
	最小	26
摩擦材料厚度(mm)	标准	13
	最小值	2

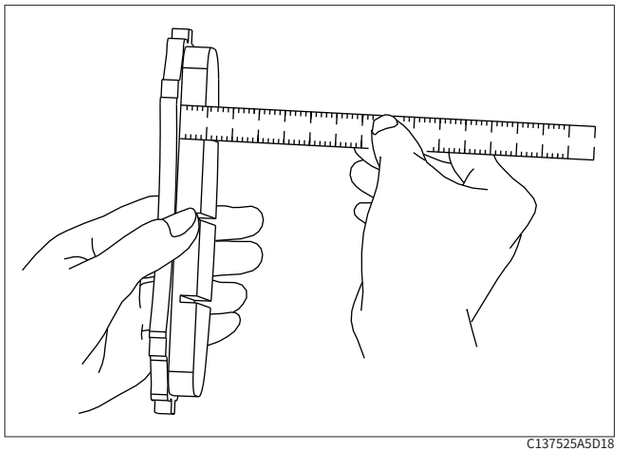
规定力矩

序号	名称	紧固零件	拧紧力矩(N·m)	数量	备注
1	螺栓	前制动盘罩壳×前转向节	9±2	6	—
2	螺钉	前制动盘×前轮毂法兰盘总成	9±2	4	—
3	螺栓	前制动钳总成×前转向节	180±10	4	—
4	制动软管螺栓	制动软管总成×制动钳总成	35±3	2	—
5	放气螺栓	制动卡钳处	10±3	2	—
6	导向销组件	钳体×卡钳支架	55±5	4	—

前摩擦片总成

检查

1. 检查前摩擦片厚度



C137525A5D18

摩擦片最小厚度：2.0mm

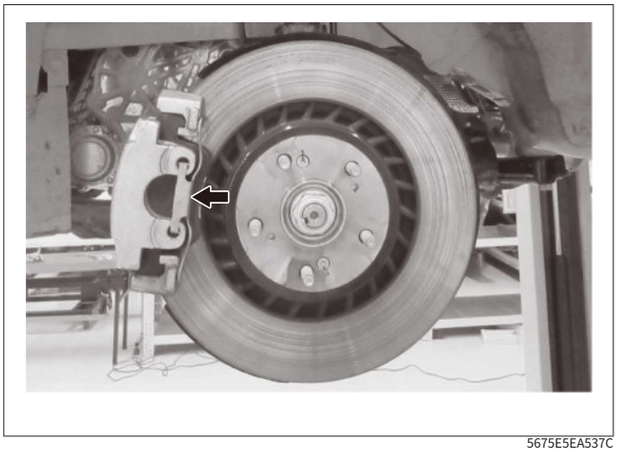
提示

› 如果内、外摩擦片厚度小于规定的最小厚度或者摩擦片存在开裂、破裂或损坏现象，则需成套更换摩擦片。

拆卸/安装

拆卸

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 拆下钳体弹簧



5675E5EA537C

4. 拆下导向销组件上的防尘帽



60A21225BC3D

5. 拆下导向销组件



A28E1A58F042

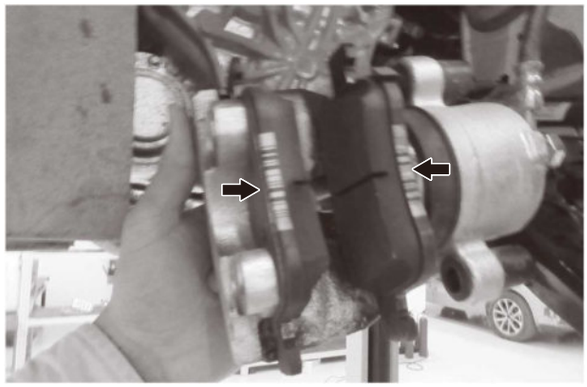
6. 抬起钳体总成

⚠ 注意

› 使用工具固定卡钳，避免悬垂损坏制动软管。

› 不要损坏导向销衬套与导向销盖帽。

7. 拆卸前摩擦片总成



1C9634B24AA7

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

ℹ 提示

› 更换新摩擦片，需将制动钳活塞推回到初始位置，并从制动储液罐中抽取适量的制动液。

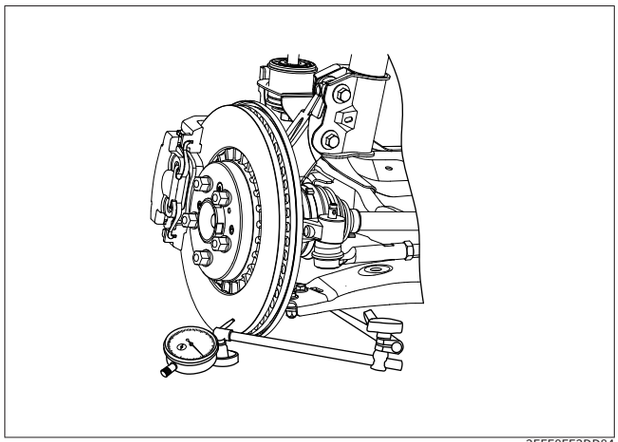
› 不要让制动系统中能引起摩擦的任何零件(包括制动盘、摩擦片的摩擦面)接触到润滑脂、机油、制动液、其它润滑剂或含有矿物质油的清洁剂。

› 更换摩擦片时，需先将污渍清理干净，然后在卡钳支架导向槽处均匀涂抹油脂。

前制动盘

检查

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 检查前制动盘盘面跳动



2FFE8FE2DD84

制动盘最大允许端面跳动量：0.04mm

提示

› 测量时对角拧紧车轮螺母，使制动盘与轮毂密实结合，若测量值超差，则应维修或更换制动盘。

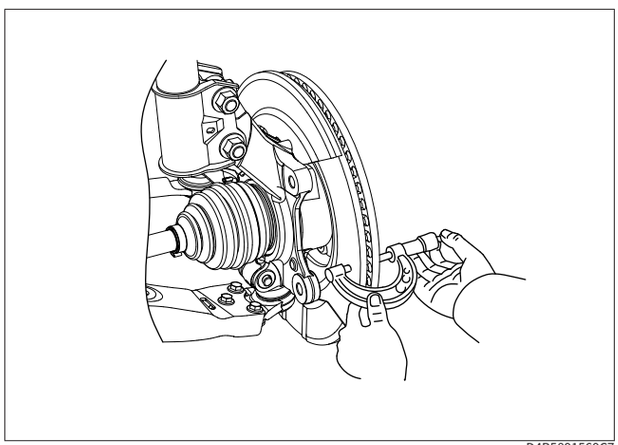
› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

4. 拆下前制动钳总成

注意

› 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

5. 检查前制动盘厚度



D4B5891569C7

制动盘最小厚度：26mm

制动盘单面最大允许磨损量：1mm

提示

› 在摩擦区域内同一圆周上均匀取 5 个点，测量并记录制动盘厚度(可在原装配制动钳处测量制动盘厚度)。

› 测量厚度小于最小厚度时，予以更换制动盘。

› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

6. 检查前制动盘的盘面

制动盘最大允许划痕深度：0.38mm

注意

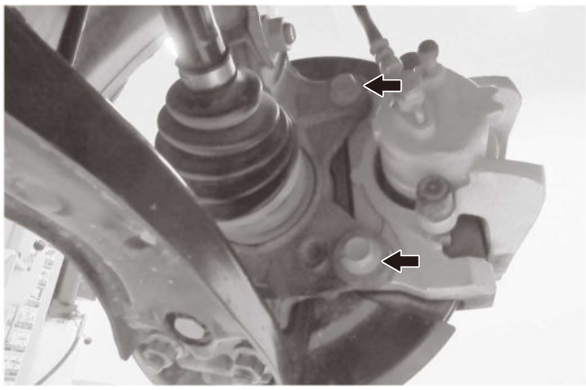
› 如果制动盘有明显划伤则应更换制动盘。

› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

拆卸/安装

拆卸

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 分离前制动钳总成



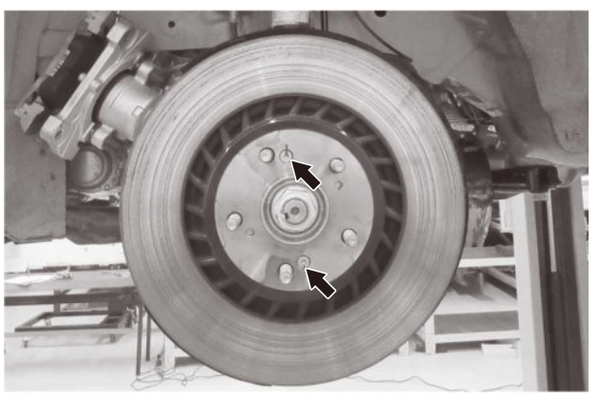
68E0389DF7BC

提示

› 更换新制动盘时，应先拆制动钳体，再拆摩擦片和制动钳架。

› 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

4. 拆下 2 个螺钉



92CE4C034598

5. 拆下前制动盘

提示

› 可借用两个 M8 螺栓交替拧入制动盘维修孔将制动盘顶出。

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

提示

› 更换新制动盘，需将制动钳活塞推回到初始位置。

› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

› 按照规定力矩值拧紧紧固件。

前制动钳总成

拆卸/安装

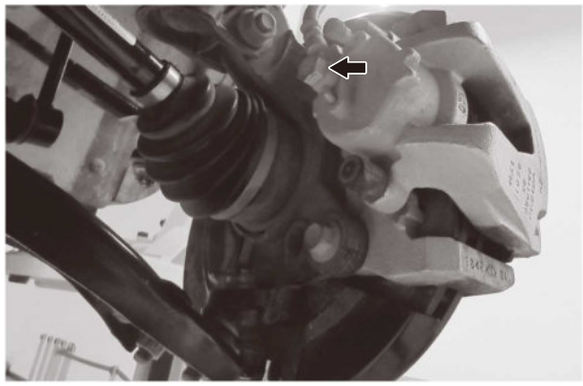
拆卸

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 排放制动液

⚠ 注意

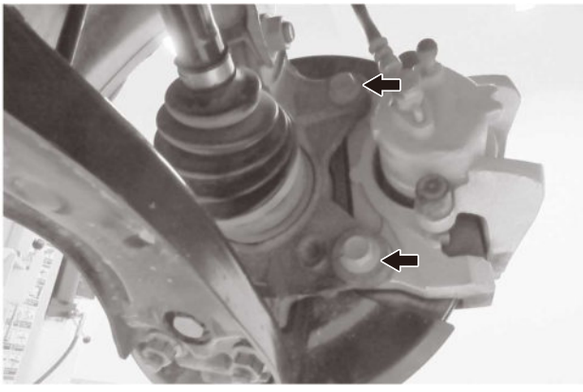
› 如果制动液接触到任何油漆表面上，则立即将其清洗干净。

4. 拆下螺栓和铜垫圈，分离前制动软管



385F3E501A82

5. 拆下螺栓和前制动钳总成



68E0389DF7BC

安装

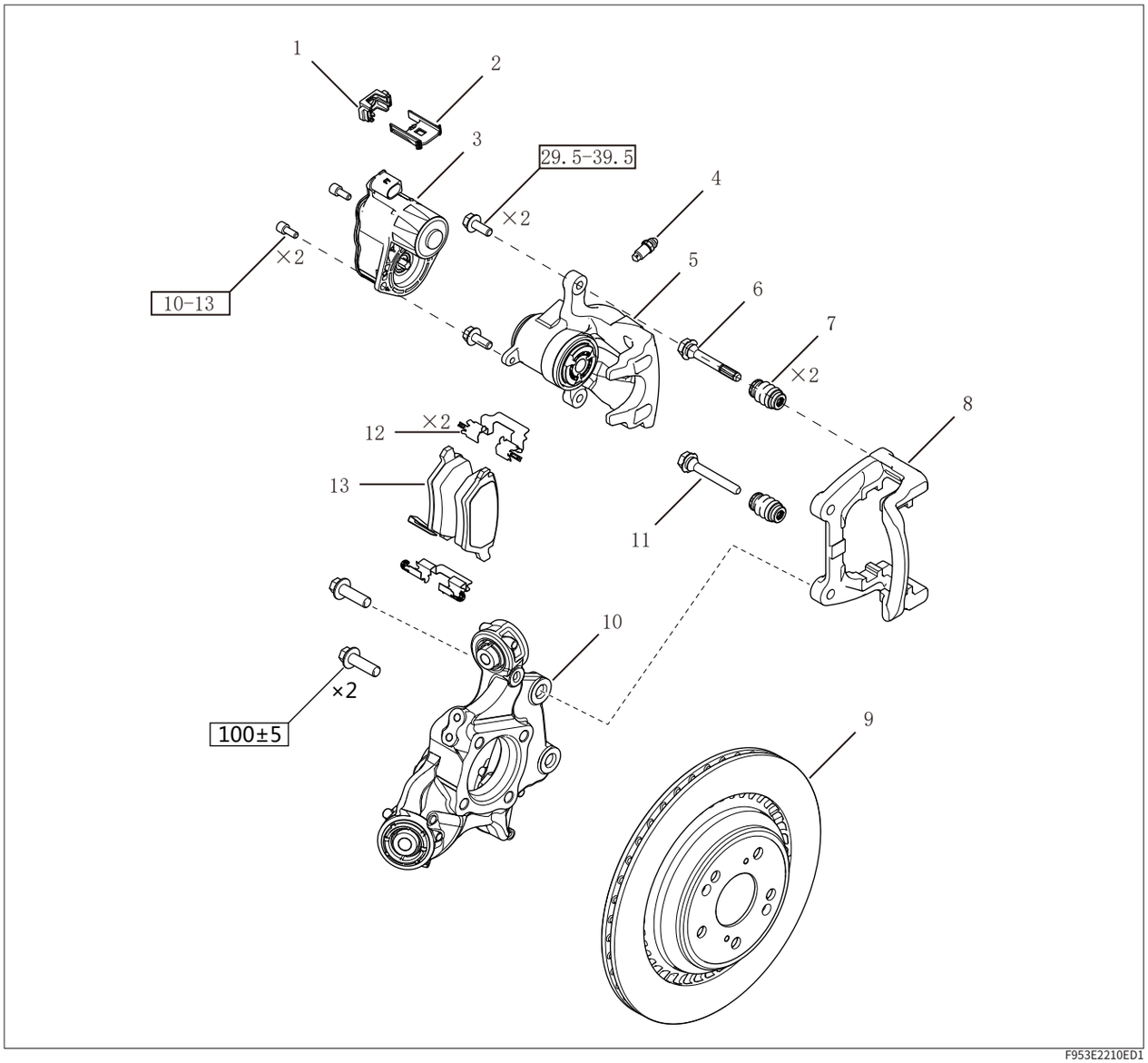
1. 安装以拆卸相反的顺序进行

ℹ 提示

› 对制动系统进行放气。

后轮制动器

结构图



F953E2210ED1

1. 卡扣
2. 扎带固定板
3. 执行器总成
4. 放气螺栓
5. 后钳体总成
6. 副销总成
7. 防尘帽
8. 后钳架
9. 后制动盘
10. 后转向节
11. 主销
12. 轭簧
13. 后摩擦片总成

规定力矩

序号	名称	紧固零件	拧紧力矩(N·m)	数量	备注
1	螺栓	后轮毂总成×后转向节	100±10	8	—
2	螺钉	后制动盘×后轮毂总成	9±2	4	—
3	螺栓	后制动钳总成×后转向节	100±5	4	—
4	制动软管螺栓	制动软管总成×制动钳总成	35±3	2	—
5	放气螺栓	制动卡钳处	10±3	2	—
6	导向销组件	钳体×卡钳支架	55±5	4	—
7	螺栓	电机齿轮单元	8±1	4	—

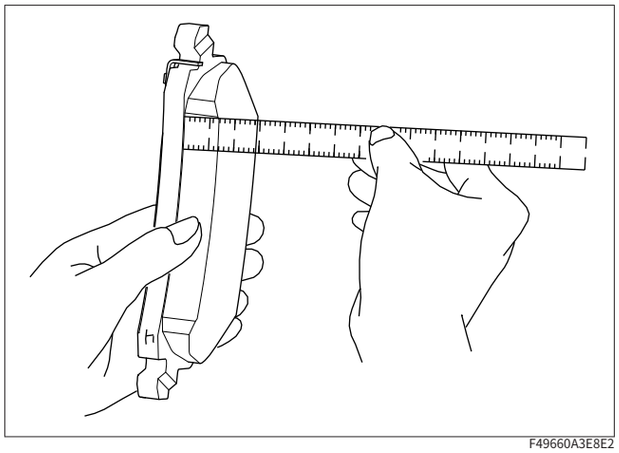
规格参数

制动盘直径(mm)	标准	325
制动盘端面跳动量(mm)	最大值	0.06
制动盘盘面划痕深度(mm)	最大值	0.38
制动盘厚度(mm)	标准	20
	最小	18
摩擦材料厚度(mm)	标准	11
	最小值	2

后摩擦片总成

检查

1. 检查后摩擦片厚度



F49660A3E8E2

摩擦片最小厚度：2.0mm

提示

› 如果内、外摩擦片厚度小于规定的最小厚度或者摩擦片存在开裂、破裂或损坏现象，则需成套更换摩擦片。

拆卸/安装

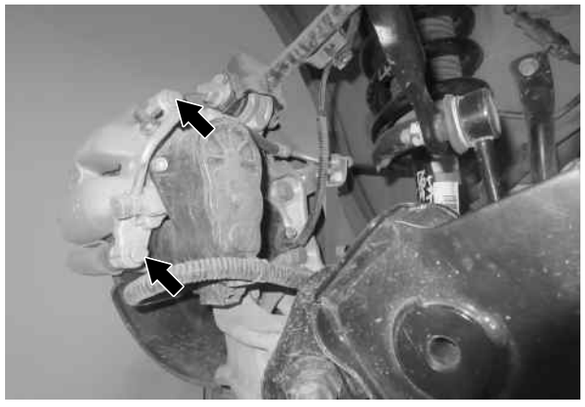
拆卸

1. 释放驻车制动

提示

› 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关， 释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 拆下 2 个螺栓



811BE300884C

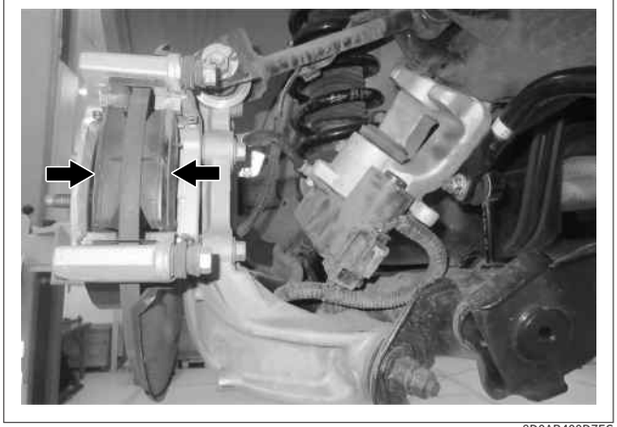
5. 抬起钳体总成

注意

› 使用工具固定卡钳，避免悬垂损坏制动软管。

› 不要损坏导向销衬套与导向销盖帽。

6. 拆卸后摩擦片总成



8D0AB400D7EC

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

提示

› 更换新摩擦片，需将制动钳活塞推回到初始位置，并从制动储液罐中抽取适量的制动液。

› 不要让制动系统中能引起摩擦的任何零件(包括制动盘、摩擦片的摩擦面)接触到润滑脂、机油、制动液、其它润滑剂或含有矿物质油的清洁剂。

› 更换摩擦片时，需先将污渍清理干净，然后在卡钳支架导向槽处均匀涂抹油脂。

后制动盘

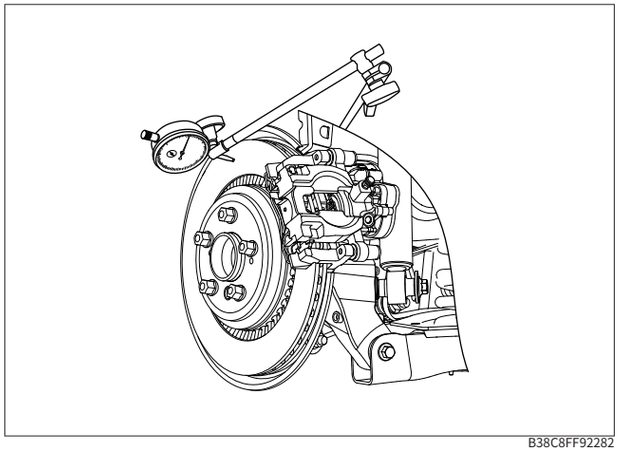
检查

1. 释放驻车制动

提示

› 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关， 释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 检查后制动盘盘面跳动



B38C8FF92282

制动盘最大允许端面跳动量：0.06mm

提示

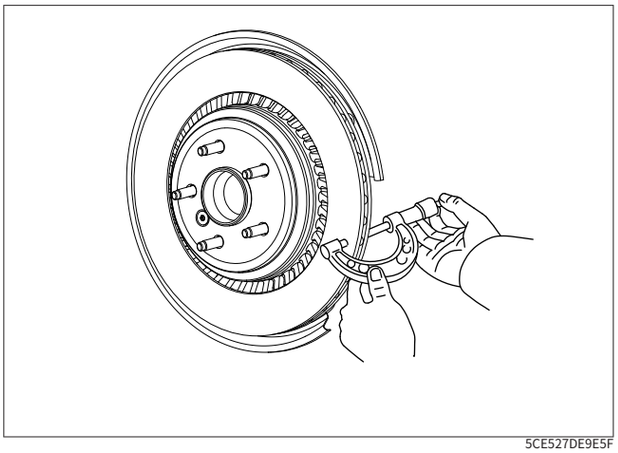
› 测量时对角拧紧车轮螺母，使制动盘与轮毂密实结合，若测量值超差，则应维修或更换制动盘。

5. 拆下后制动钳总成

注意

› 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

6. 检查后制动盘厚度



5CE527DE9E5F

制动盘最小厚度：18.0mm

制动盘单面最大允许磨损量：1mm

提示

› 在摩擦区域内同一圆周上均匀取 5 个点，测量并记录制动盘厚度(可在原装配制动钳处测量制动盘厚度)。

› 测量厚度小于最小厚度时，予以更换制动盘。

› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

7. 检查后制动盘的盘面

制动盘最大允许划痕深度：0.38mm

注意

› 如果制动盘有明显划伤则应更换制动盘。

› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

拆卸/安装

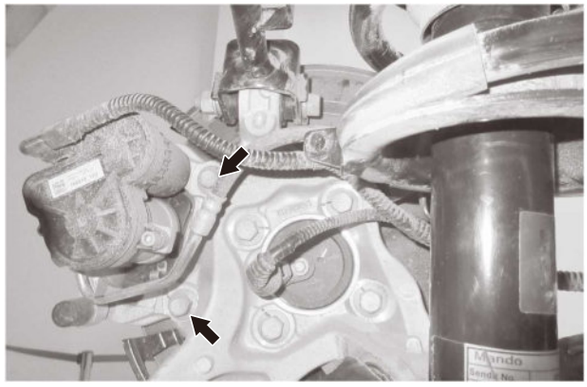
拆卸

1. 释放驻车制动

提示

› 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关， 释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 分离后制动钳总成



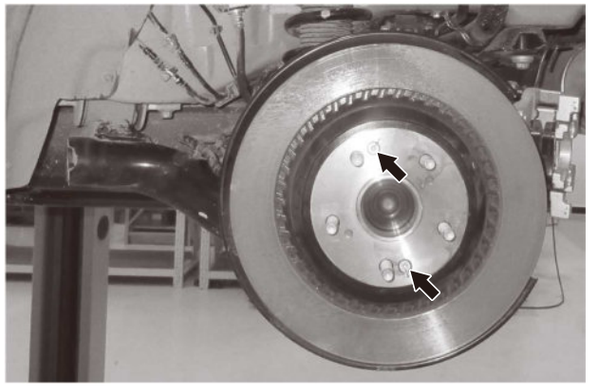
202C983B40AC

注意

› 更换新制动盘时，应先拆制动钳体，再拆摩擦片和制动钳架。

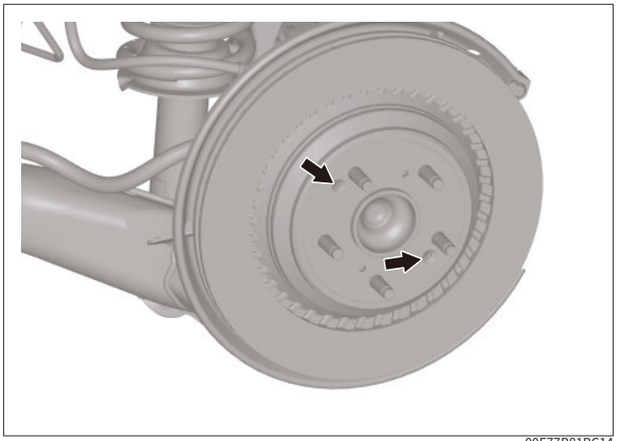
› 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

5. 拆下 2 个螺栓



5D8E8A7DB405

6. 拆下后制动盘



00E77B81BC14

提示

› 可借用两个 M8 螺栓交替拧入制动盘维修孔将制动盘顶出。

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

提示

› 更换新制动盘，需将制动钳活塞推回到初始位置。

› 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

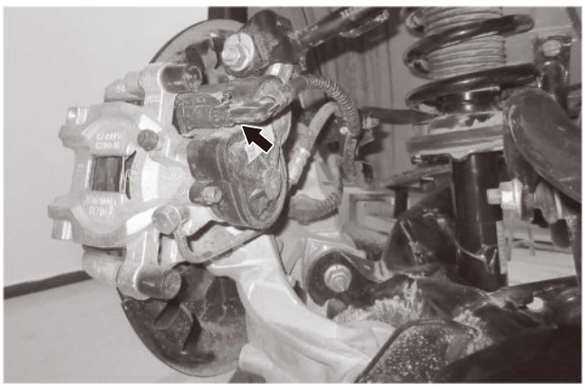
› 按照规定力矩值拧紧紧固件。

后制动钳总成

拆卸/安装

拆卸

1. 释放驻车制动
2. 断开蓄电池负极
3. 举升车辆到合适位置
4. 拆下后轮
5. 断开电机齿轮单元插件



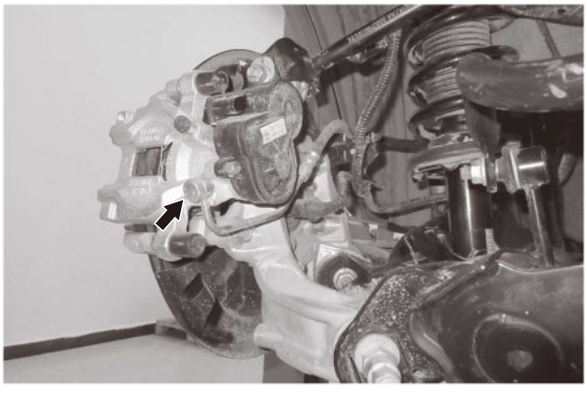
CCDD5ECA2B76

6. 排放制动液

提示

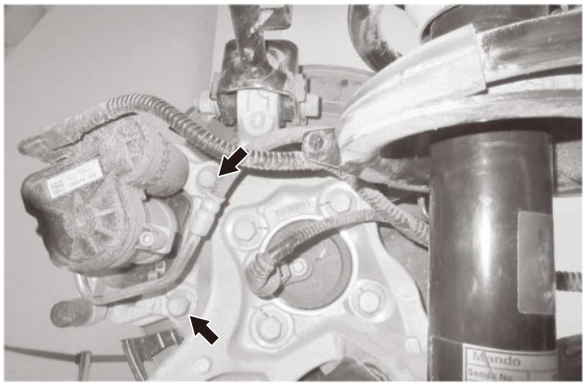
› 如果制动液接触到任何油漆表面上，则立即将其清洗干净。

7. 拆下螺栓和铜垫圈，分离后制动软管



850226EF199D

8. 拆卸螺栓和后制动钳总成



202C983B40AC

安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

提示

› 对制动系统进行放气。