



东风雪铁龙

2006年04月

编号

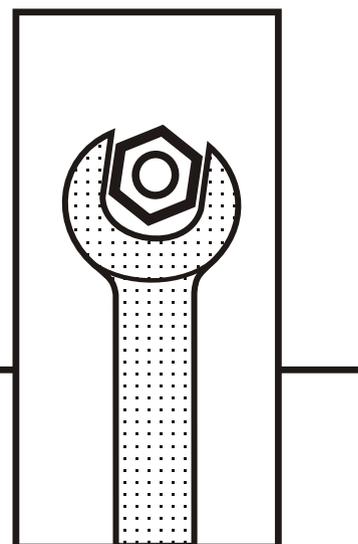
BRE 0918 C

C-Triomphe 凯旋

制动

本手册归类存放于紫色的编号为SW-150000《机械》夹子中

东风雪铁龙汽车
车辆维修方法



制动

参数：制动系统	1
1 - 制动系统	1
2 - 特性	1
拧紧力矩：制动系统	7
1 - 前制动器	7
2 - 驻车制动器	10
3 - 后制动器	11
检查和调整：制动系统	13
1 - 前制动器	13
2 - 后制动器	13
3 - 助力泵压力	13
检查：制动盘	14
1 - 推荐工具	14
2 - 前制动盘	14
3 - 后制动盘	15
检查：真空助力泵	17
1 - 专用工具	17
2 - 检查	17
3 - 检测值	17
调整：驻车制动器	18
拆卸 - 安装：前制动摩擦片(BOSCH)	20
1 - 推荐工具	20
2 - 拆卸	20
3 - 清洁	20
4 - 安装	21
拆卸 - 安装：前制动钳(BOSCH)	22
1 - 拆卸	22
2 - 清洁	23
3 - 安装	23

拆卸 – 安装：前制动盘	24
1 – 拆卸	24
2 – 清洁	24
3 – 安装	25
拆卸 – 安装：后制动摩擦片	26
1 – 推荐工具	26
2 – 拆卸	26
3 – 清洁	28
4 – 安装	29
拆卸 – 安装：后制动钳	30
1 – 推荐工具	30
2 – 拆卸	30
3 – 清洁	31
4 – 安装	31
拆卸 – 安装：后制动毂	32
1 – 拆卸	32
2 – 安装	32
拆卸 – 安装：陀螺仪/加速度传感器	34
1 – 拆卸	34
2 – 安装	34
拆卸 – 安装：前轮传感器	35
1 – 拆卸	35
2 – 安装	35
拆卸 – 安装：后轮传感器	36
1 – 拆卸	36
2 – 安装	37
拆卸 – 安装：液压单元件	38
1 – 推荐工具	38
2 – 拆卸	38
3 – 安装	39

排空 – 加注 – 排气：制动系统.....	40
1 – 推荐工具.....	40
2 – 制动液储液罐排空.....	40
3 – 加注.....	42
4 – 一级制动系统的排气.....	42
5 – 二级制动管道的排气.....	43
拆卸 – 安装：制动总泵.....	44
1 – 拆卸.....	44
2 – 安装.....	44
拆卸 – 安装：真空助力泵.....	45
1 – 拆下.....	45
2 – 安装.....	46

参数：制动系统

1- 制动系统

真空助力X形双回路制动系统。

前后盘式制动器：

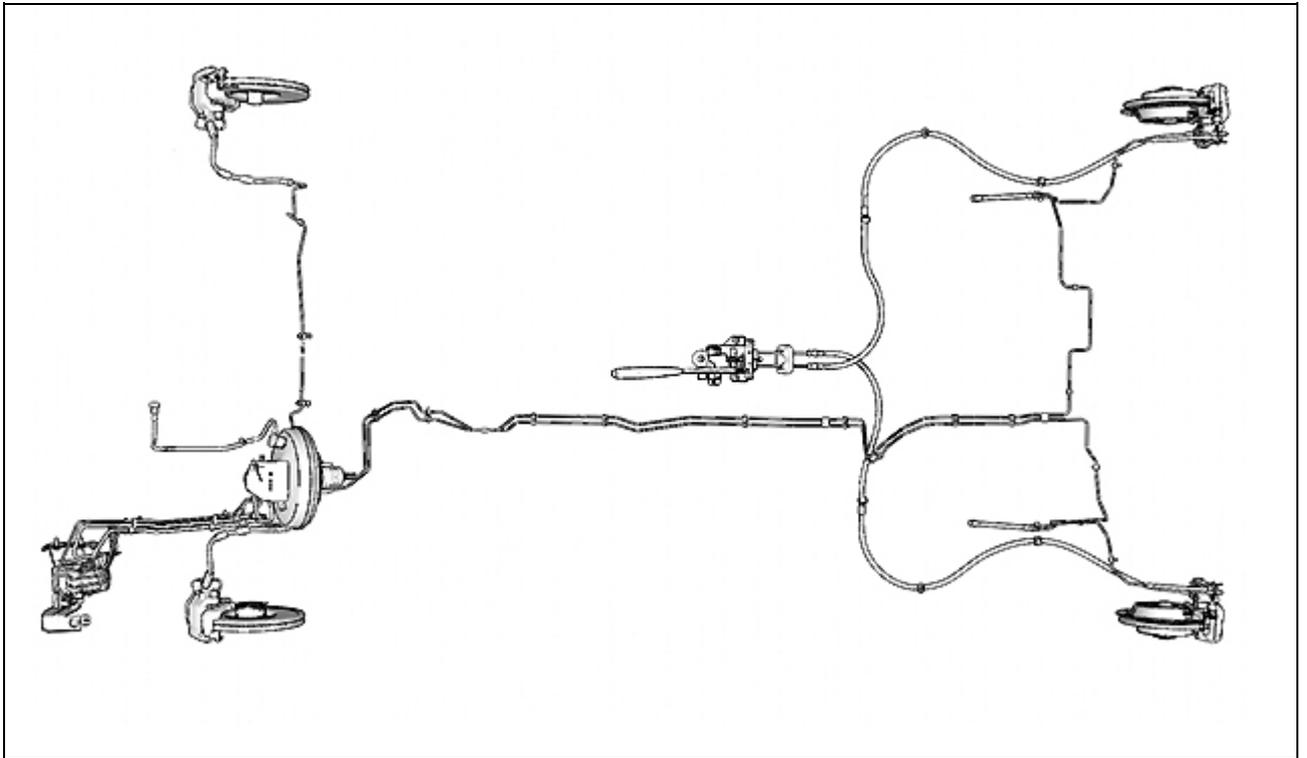
- 前制动盘为通风式制动盘。
- 后制动盘为实心式制动盘。

注：前制动摩擦片无磨损信号灯。

驻车制动由软轴导杆操纵，作用在后制动器上。

装备BOSCH ESP 8.0型电子动态稳定系统。

2- 特性



图：B3FP7E1D

2.1-前制动器

发动机		EW10A
		有ESP
前制动盘	型号	通风式制动盘
	直径(mm)	283
	厚度(mm)	26
	最小厚度(mm)	24
前制动钳	供应商	BOSCH
	型号	ZOH 54/26
	活塞直径(mm)	54
制动器摩擦片	供应商	GALFER
	材料	G4554

2.2-后制动器

发动机		EW10A
		有ESP
后制动盘	型号	实心式制动盘
	直径 (mm)	249
	厚度 (mm)	9
	最小厚度 (mm)	7
后制动钳	供应商	TRW/BOSCH
	型号	C38
	活塞直径 (mm)	38
制动器摩擦片	供应商	GALFER
	材料	G4554

2.3- 制动总泵

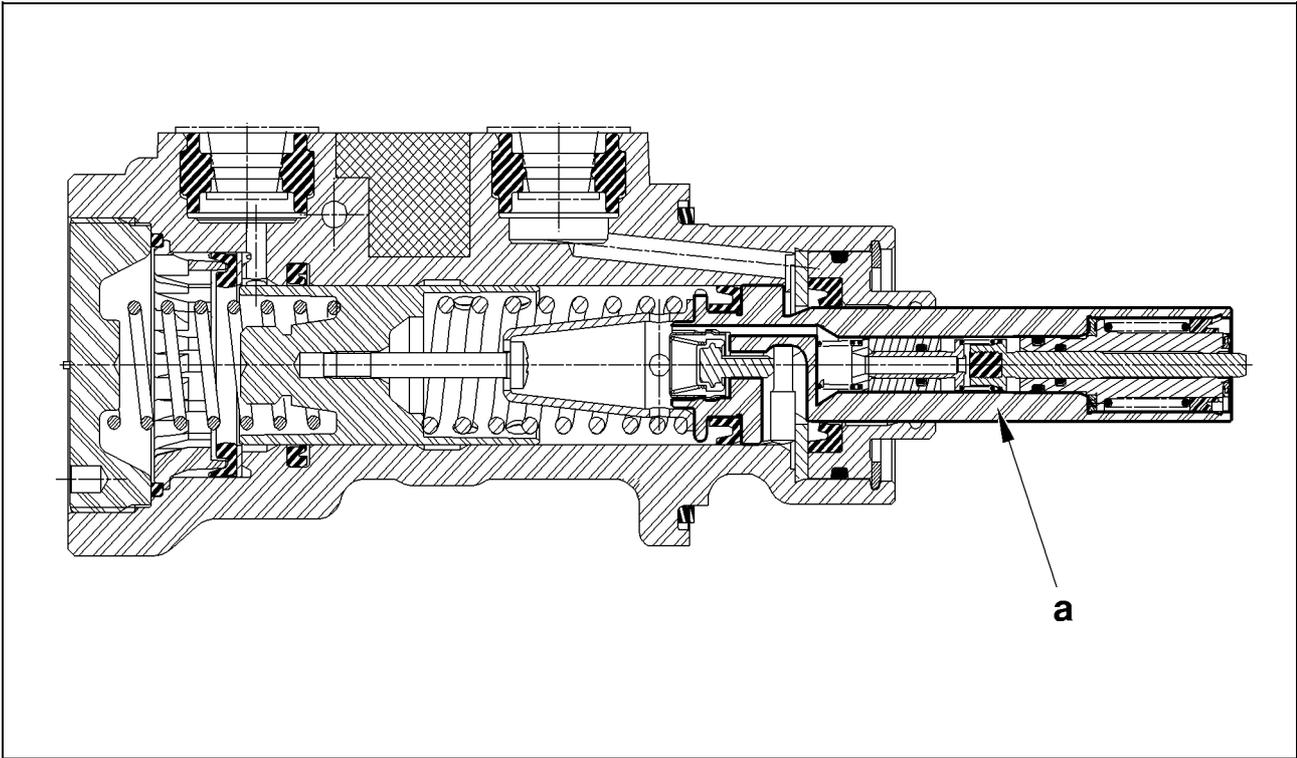
发动机		EW10A
		有ESP
制动总泵	型号	卡装式
	直径 (mm)	23.8
	长度 (mm)	84
	行程 (一级/二级) (mm)	19.55/20.5
	AFU系统(*)	并联式 (批量安装)
制动液储液罐	供应商	BOSCH
	容量 (升)	0.85
	制动液质量	DOT 4

注：(*)AFU=紧急制动辅助装置。

制动液储液罐由2部分组成：

- 主储液罐配备有液面传感器
- 分离储液罐

主储液罐和分离储液罐均用一根棘爪式快装接头管路相连接。



图：B3FP7E2D

紧急制动操纵装置与一级活塞“a”合为一体。

2.4- 真空助力器

发动机		EW10A
		有ESP
真空助力器	助力器直径(英寸)	10
	供应商	BOSCH
	型号	MCT8
	AFD系统(**)	并联式

注：(**)AFD=紧急制动时危险信号灯自动亮。

2.5- 液压单元ABS/ESP

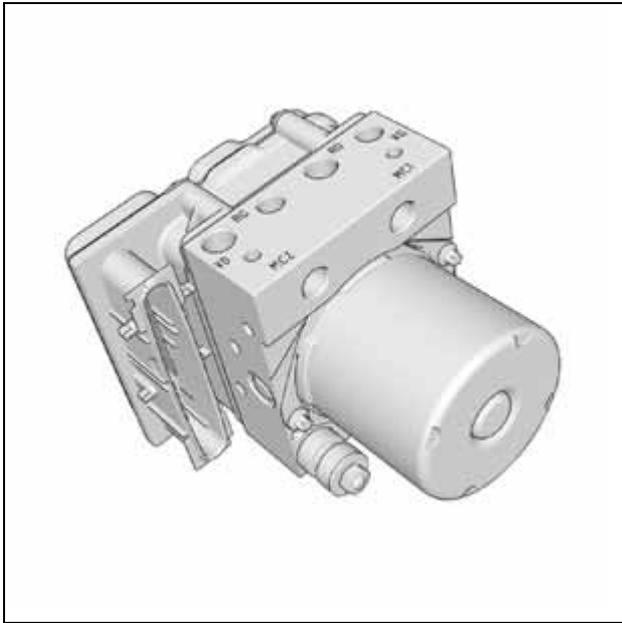
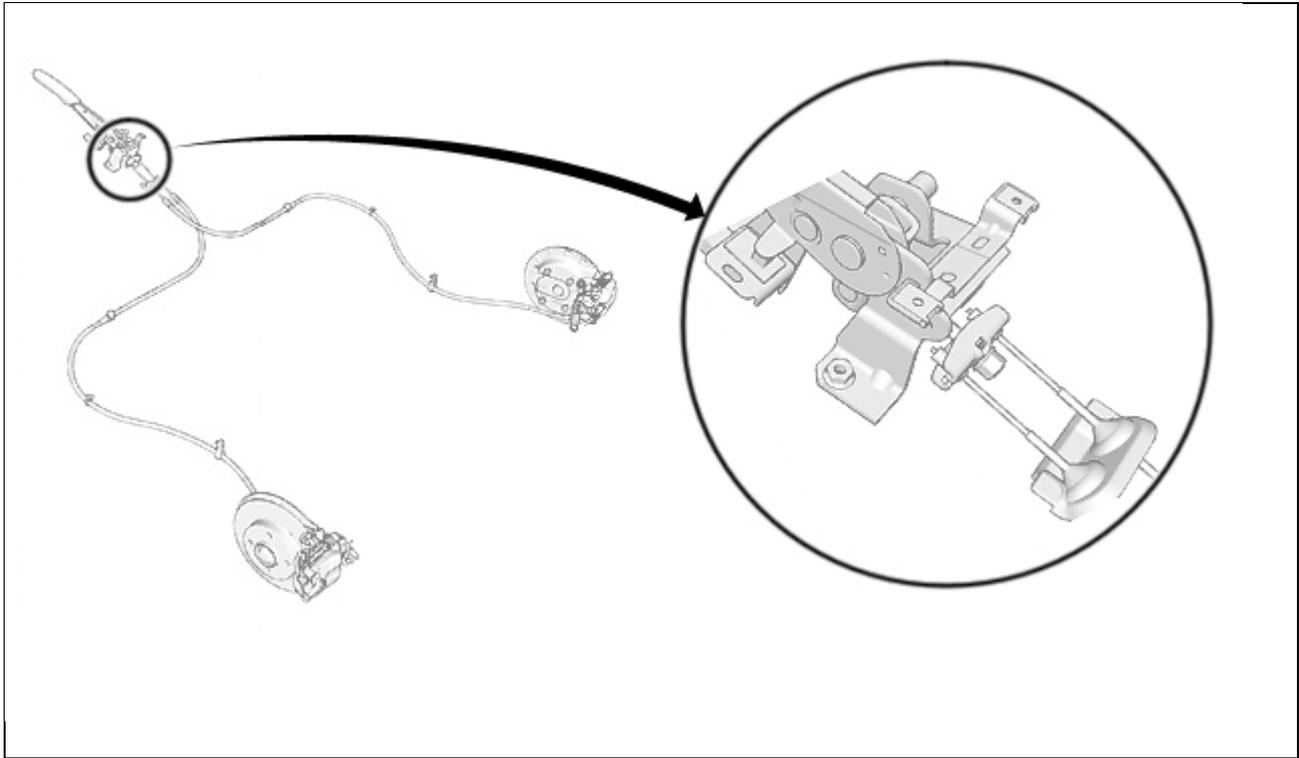


图 : B3FP7E3C

部件	供应商	型号	备注
液压单元	BOSCH	ESP 8.0	安装在左前加强梁下面，有4根调节管路

2.6- 驻车制动器

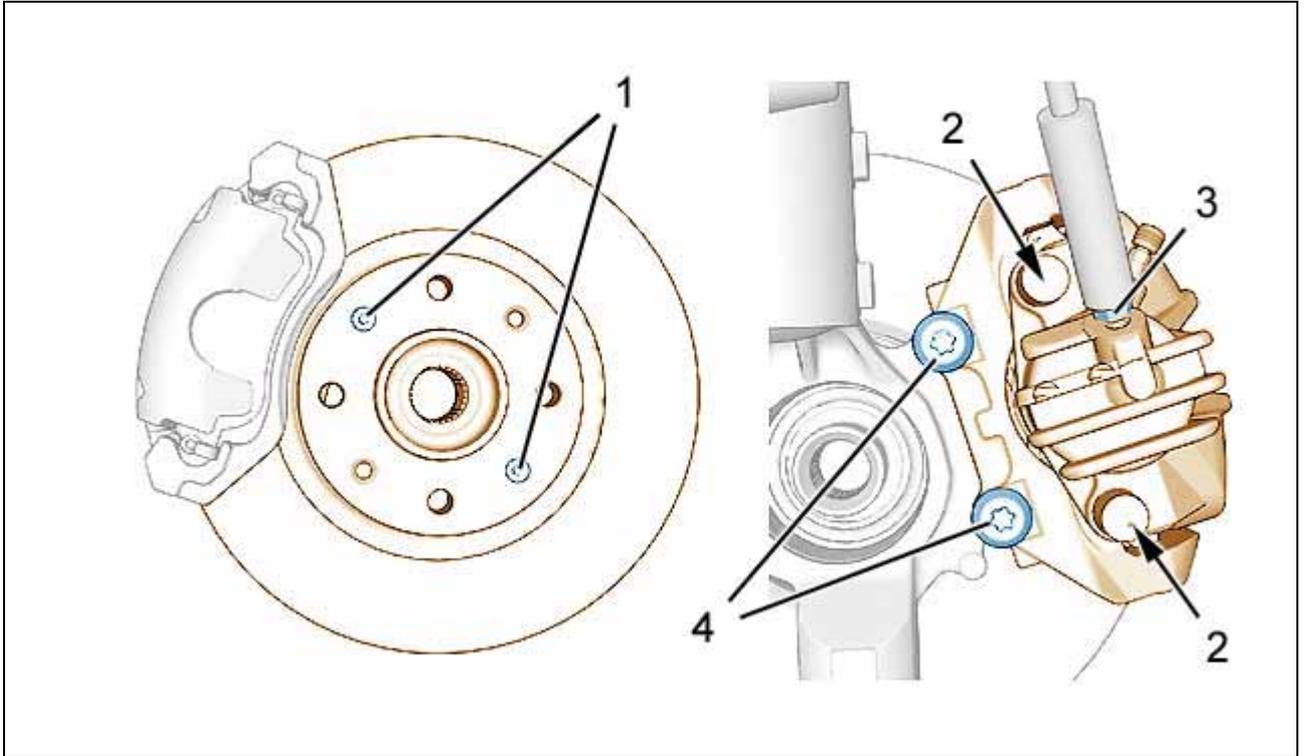


图：B3FP7E4D

驻车制动器的调整在副仪表板下进行。

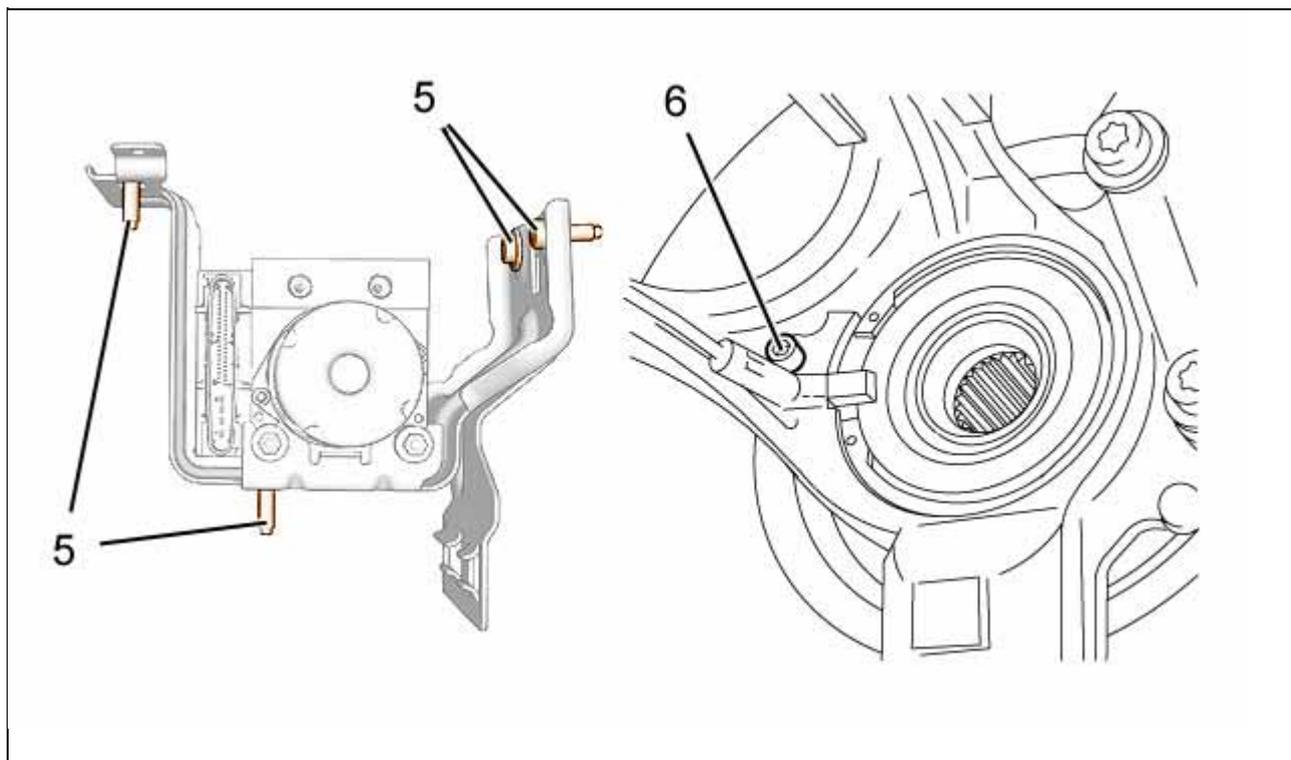
拧紧力矩：制动系统

1- 前制动器



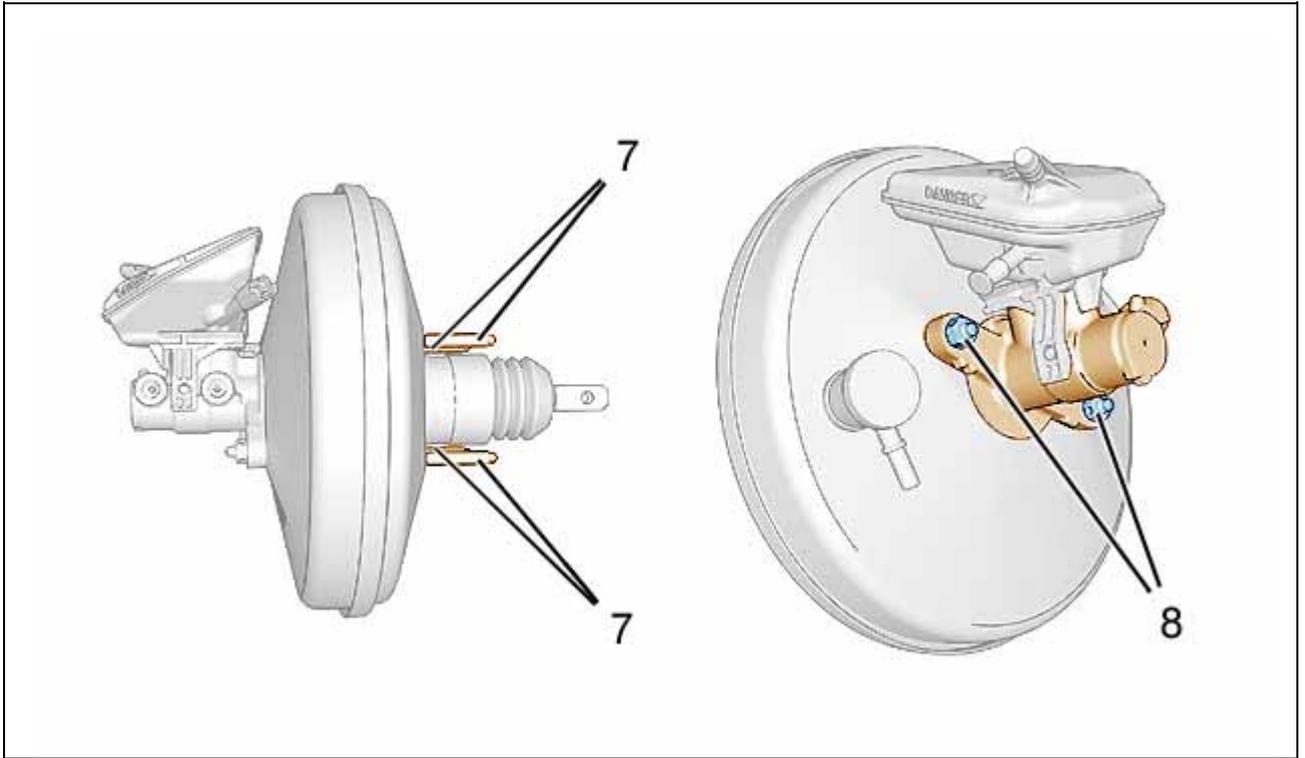
图：B3FP7DVD

标记	名称	拧紧力矩(N·m)
(1)	前制动盘	10±1
(2)	制动卡钳支架	30±3
(3)	制动器管道连接接头	15±1
(4)	制动钳	105±10



图：B3FP7DWD

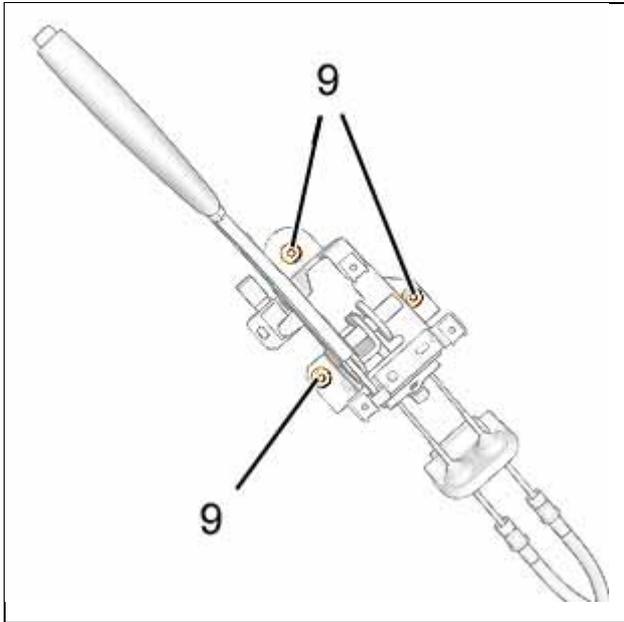
标 记	名 称	拧紧力矩(N·m)
(5)	ABS/EPB液压单元支架	15±2
(6)	前轮传感器	8±1



图：B3FP7DXD

标 记	名 称	拧紧力矩(N·m)
(7)	真空助力器	22±3
(8)	制动总泵	20±3

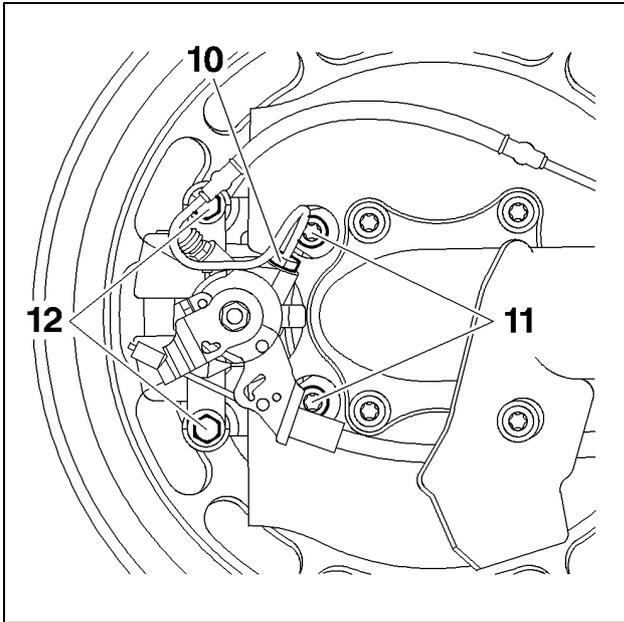
2- 驻车制动器



图：B3FP7DYC

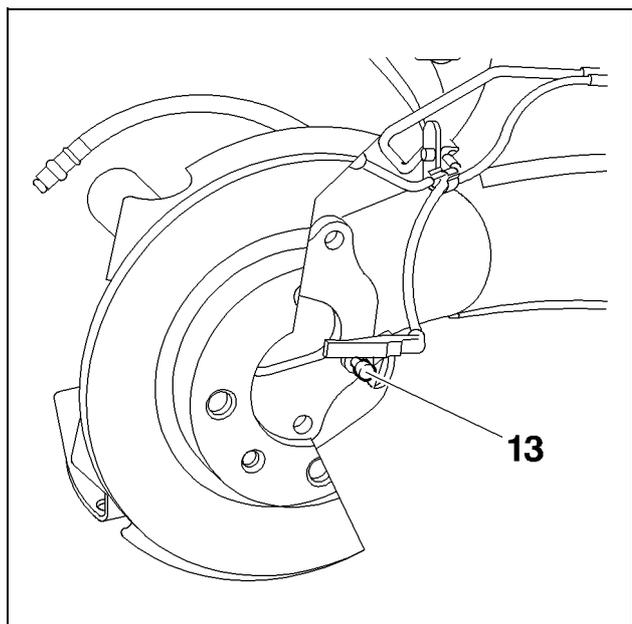
标 记	名 称	拧紧力矩(N·m)
(9)	驻车制动手柄	15±2

3-后制动器



图：B3FP7DZC

标 记	名 称	拧紧力矩(N·m)
(10)	制动管道接头	15±1
(11)	后制动钳支架	53±5
(12)	后制动钳	30±3



图：B3FP7E0C

标 记	名 称	拧紧力矩(N · m)
(13)	后轮传感器	8±1

检查和调整：制动系统

1- 前制动器

1.1- 前制动盘

配置有ABS和ESP的系统的车辆：

发动机	直径(mm)	标准厚度(mm)	最小厚度(mm)	在同一圆周上的最大厚度差(mm)	最大轴向跳动(mm)
EW10A	283	26	24	0.01	0.05

1.2- 前制动摩擦片(各种发动机)

标准厚度(mm)	最小厚度(mm)
13	4

2- 后制动器

2.1- 后制动盘(各种发动机)

直径(mm)	标准厚度(mm)	最小厚度(mm)	在同一圆周上的最大厚度差(mm)	最大翘曲度(mm)
249	9	7	0.01	0.05

2.2- 后制动摩擦片(各种发动机)

标准厚度(mm)	最小厚度(mm)
11	3

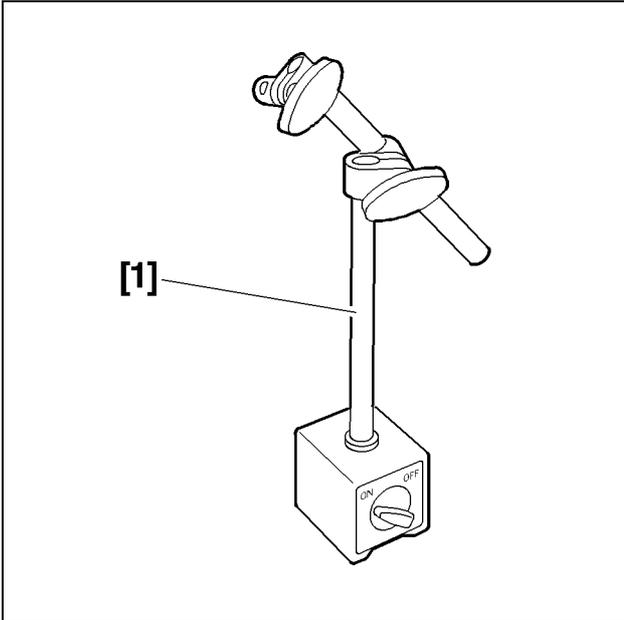
3- 助力泵压力

发动机机油温度	最低负压	达到最低负压所需的最长时间(秒)
80°C ± 5°C	500毫巴	4.5秒
	800毫巴	18秒

检查：制动盘

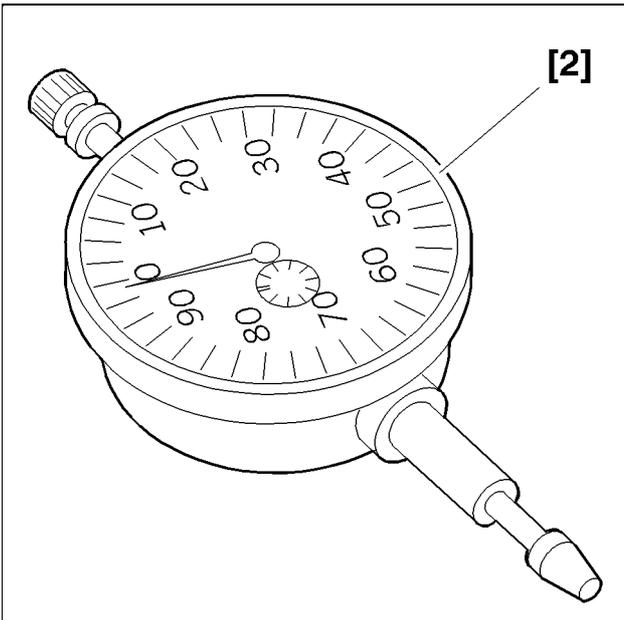
注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 推荐工具



图：E5-P14RC

[1] 百分表磁性支架。



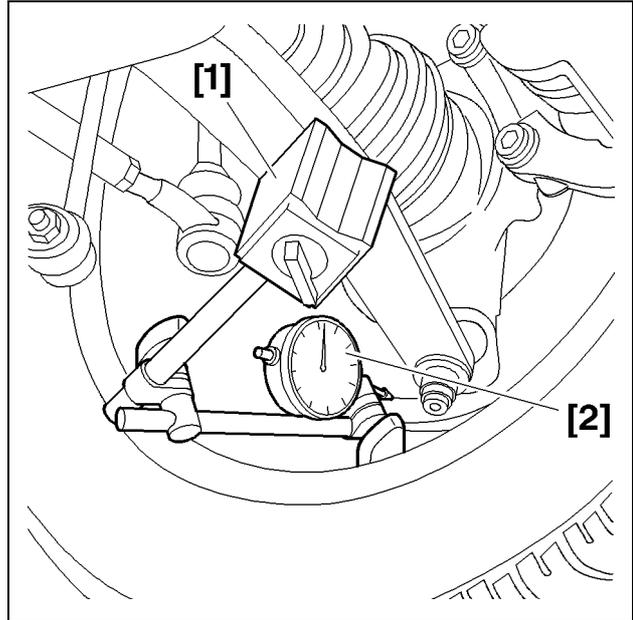
图：E5-P14SC

[2] 百分表2437-T。

2- 前制动盘

2.1- 检查制动盘轴向跳动(车轮已安装)

将车辆提升并固定在双柱升降机上。



图：B3FP7EXC

将磁性支架[1]固定在悬挂装置的下三角臂上。

将百分表[2]固定在磁性支架上 [1]。

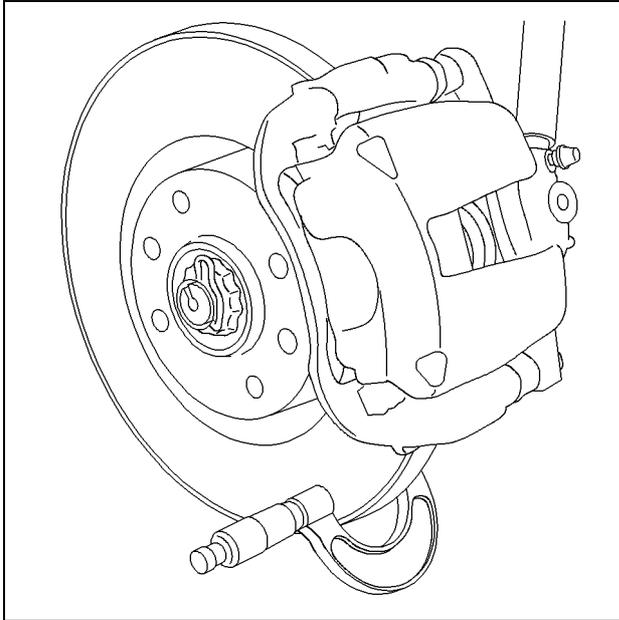
将百分表[2]的接触点置于离制动盘边缘的10mm处。

警告：检查前制动盘上的轴向跳动，可通过转动传动轴带动制动盘。

必须转动制动盘一整圈。

装配在轮毂上的制动盘的许可轴向跳动为：低于0.05mm。

2.2-检查厚度



图：B3FP7EYC

使用0/50mm的千分尺。

在同一圆周上的最大厚度差为=0.01mm。

通风式制动盘

直径	283 mm
标准厚度	26 mm
磨损允许的最小厚度	24 mm

3-后制动盘

将车辆提升并固定在双柱升降机上。

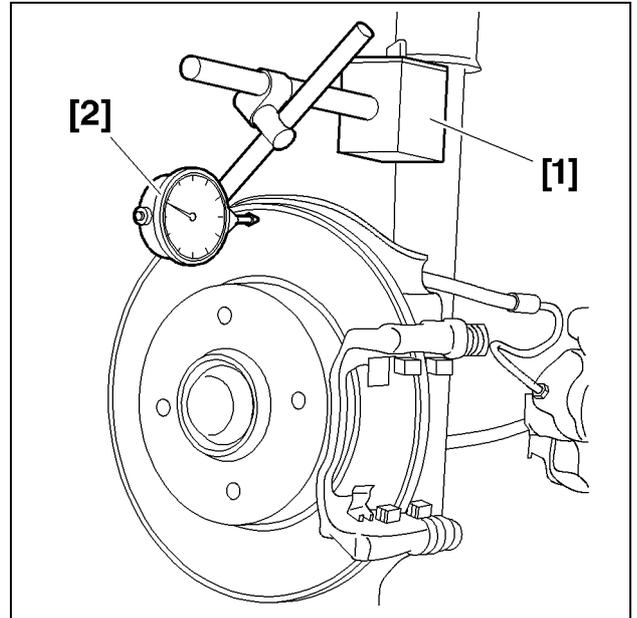
拆卸：

- 后轮

- 后制动摩擦片(参见相关操作)

分开和悬挂制动钳。

3.1-检查制动盘轴向跳动



图：B3FP7E2C

将磁性支架[1]固定在后减振器上。

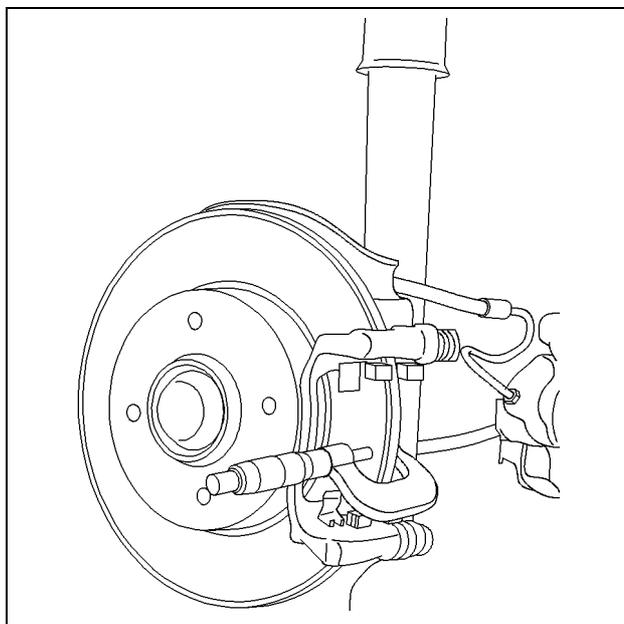
将百分表 [2] 固定在磁性支架[1]上。

将百分表[2]的接触点置于离制动盘边缘的10 mm处。

必须转动制动盘一整圈。

装配在轮毂上的制动盘的许可轴向跳动为：低于0.05mm。

3.2-检查厚度



图：B3FP7F0C

使用0/50mm的千分尺。

在同一圆周上的最大厚度差为=0.01mm。

实心式制动盘：

直径	249mm
标准厚度	9mm
磨损允许最小厚度	7mm

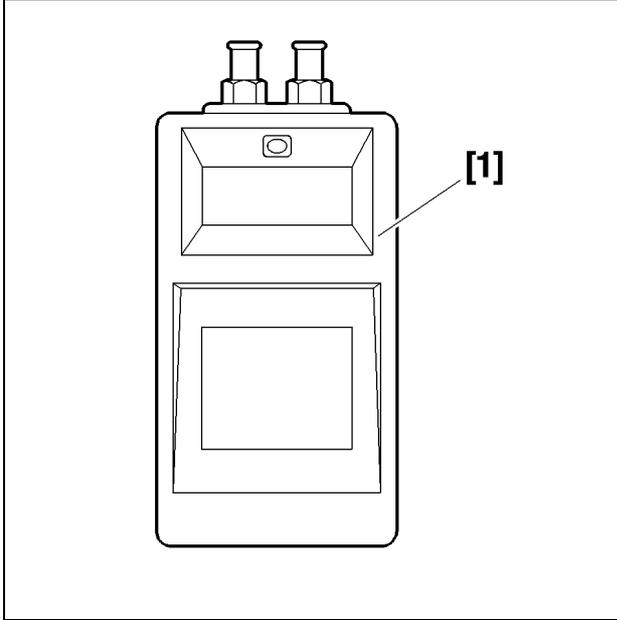
安装：

- 制动钳
- 后制动摩擦片(参见相关操作)
- 后轮

检查：真空助力泵

注意：遵守安全和清洁的规定。

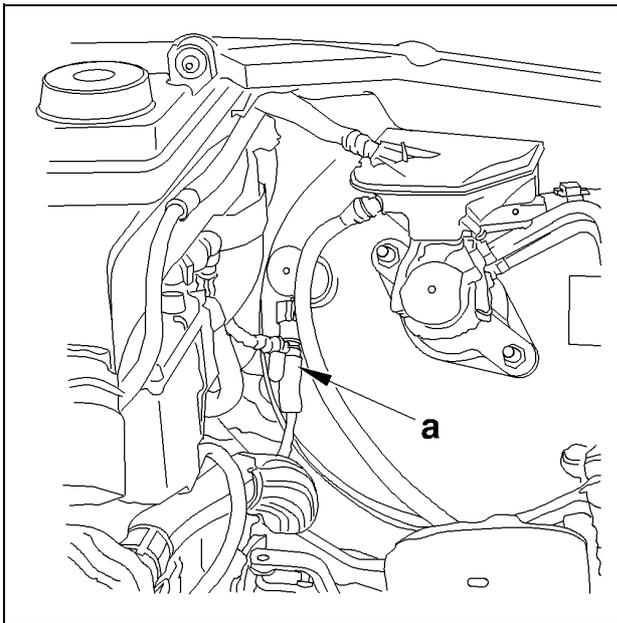
1- 专用工具



图：E5AP08BC

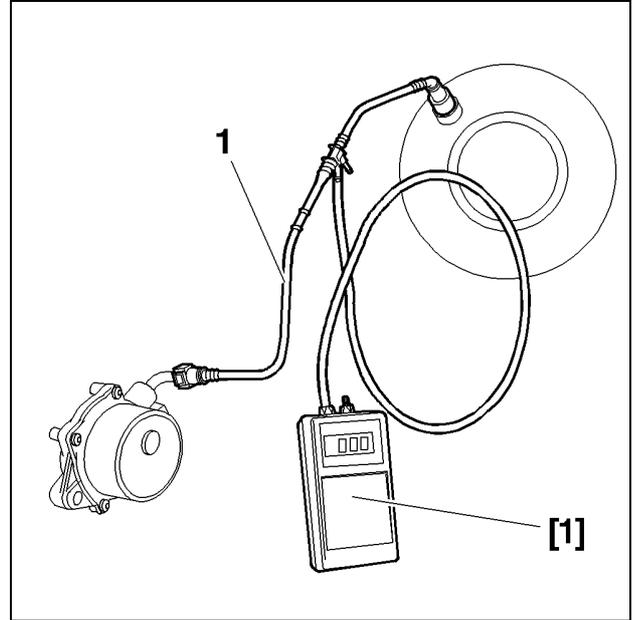
[1]压力检查仪1602.A(工具箱 S.1602)。

2- 检查



图：B3FP7EVC

确定助力泵和真空助力器之间的负压管的位置。
断开负压管“a”。



图：B3FP15RC

将工具[1]连接在负压管上(1)。
将发动机启动并保持怠速状况。
检测负压值。

3- 检测值

注：负压值应该高于或等于 0.850 巴。

发动机油温	最低负压值	达到最低负压所需的最长时间(秒)
80°C±5°C	500毫巴	4.5秒
	800毫巴	18秒

如果测得数值超差：

- 直接检查助力泵
- 在连接管道上和真空助力器上检查管系的密封性

调整：驻车制动器

注意：遵守安全和清洁的规定。

提升和固定车辆。

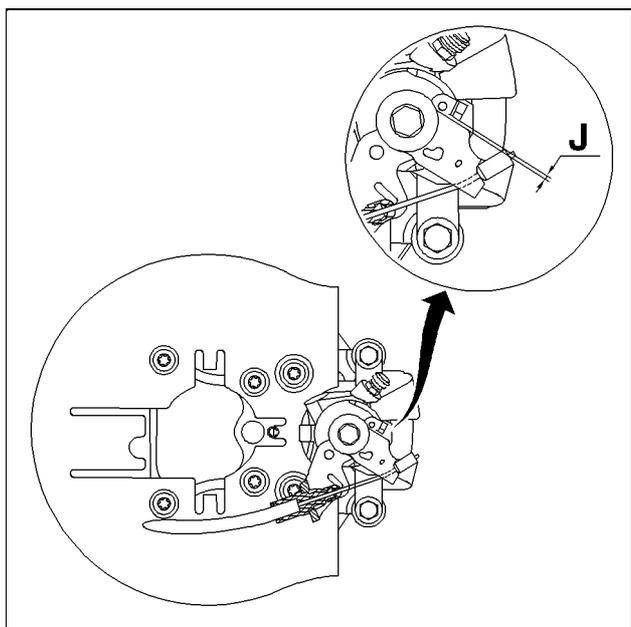
拆卸副仪表板(参见相关操作)。

警告：检查汽车下制动器软轴的走线。

拧松驻车制动器。

轻轻踏下制动器踏板(重复动作3次以上)。

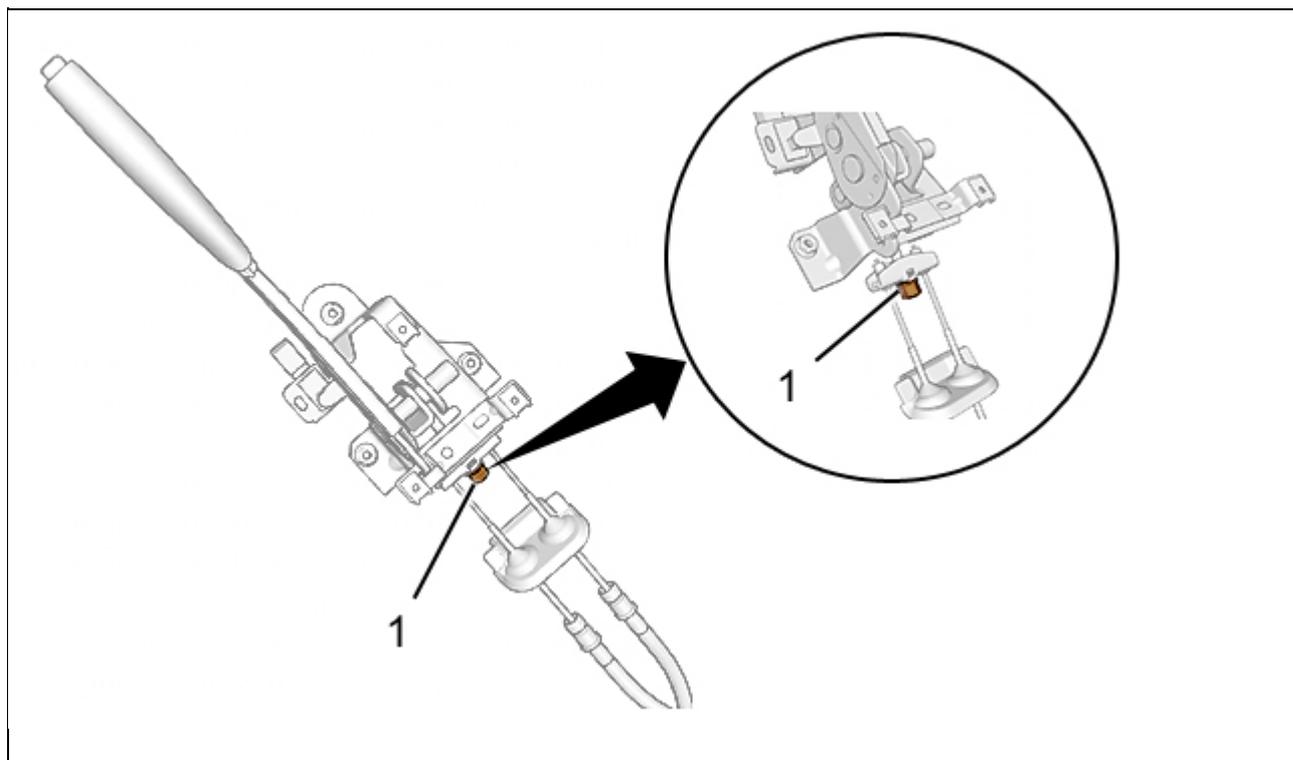
用400N·m的力操纵驻车制动手柄8次。



图：B3FP7F1C

采用量规塞尺检测驻车操纵手柄从放松到提升的间隙“J”。

注：间隙应在0.05 mm~1.5 mm之间。



图：B3FP7F2D

(1)驻车制动器软轴张力调整螺母。

调整螺母(1)使间隙“J”低于或等于1.5mm。

用400N·m的力操纵驻车制动手柄8次。

驻车制动器全松，采用塞尺检查间隙“J”。

注：间隙应在0.05 mm~1.5mm之间。

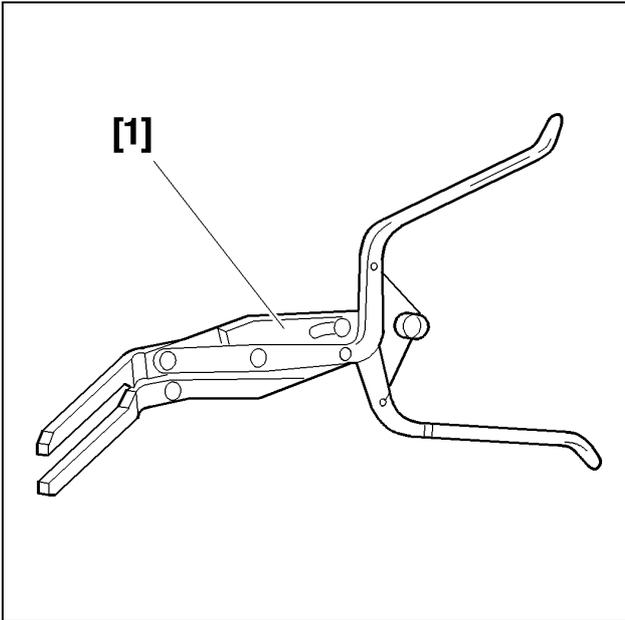
安装副仪表板(参见相关操作)。

检查驻车制动器的制动效果。

拆卸-安装：前制动摩擦片(BOSCH)

注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 推荐工具



图：E5AP2BMC

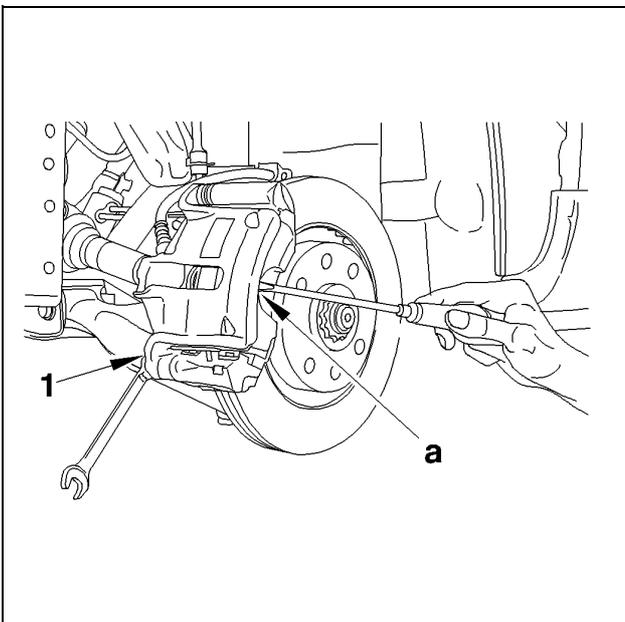
[1]夹钳FACOM D60A。

2- 拆卸

松开车轮螺栓。

提升和固定车辆，前轮悬空。

拆卸前轮。

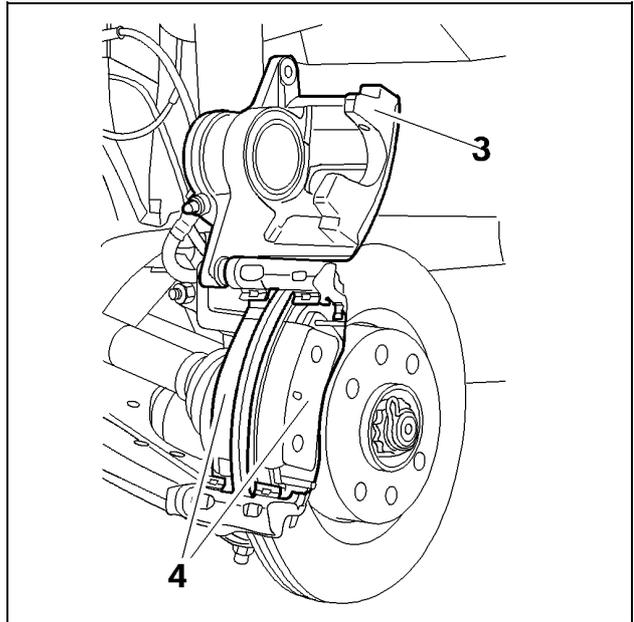


图：B3FP7AHC

推动活塞(在“a”处撬)。

查看制动液面。

拆卸螺栓(1)



图：B3FP7AJC

翻转制动钳(3)。

拆卸制动摩擦片(4)。

3- 清洁

注意：不得使用压缩空气清洁制动器。

3.1-方法1

采用推荐使用的制动器清洁用品，清洗制动盘和制动钳。

让其晾干。

采用纸巾揩干。

3.2-方法2

采用已认可的除尘器(参见工具设备目录)。

目测检查：

- 活塞油封
- 保护套的状况
- 制动盘的磨损状况

更换已损坏零件。

4- 安装

注意：制动摩擦片上不得有任何油渍或润滑油渍。

用工具[1]将活塞推缩回去(在工具[1]和制动摩擦片之间插入垫片以便将活塞推至其缸套底部)。

查看制动液液面。

安装新制动摩擦片。

翻转制动钳(3)在其支架上。

安装螺栓(1)(预涂密封胶LOCTITE FRENETANCH)。

拧紧螺栓(1)，拧紧力矩为 $30 \pm 3 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

起动发动机。

在制动器踏板上踩踏数次。

安装：

- 前轮
- 前轮螺栓，拧紧力矩为 $90 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
- 车辆落在车轮上

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩为 $90 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

拆卸-安装：前制动钳(BOSCH)

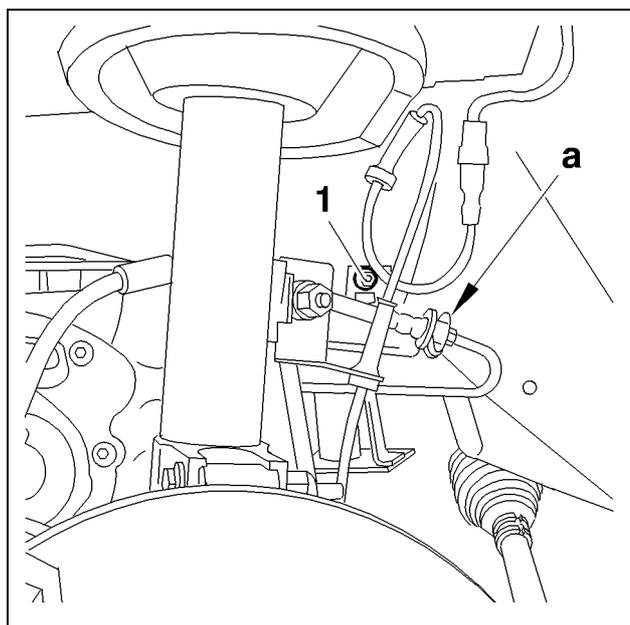
注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 拆卸

松开车轮螺栓。

提升和固定车辆，前轮悬空。

拆卸前轮。

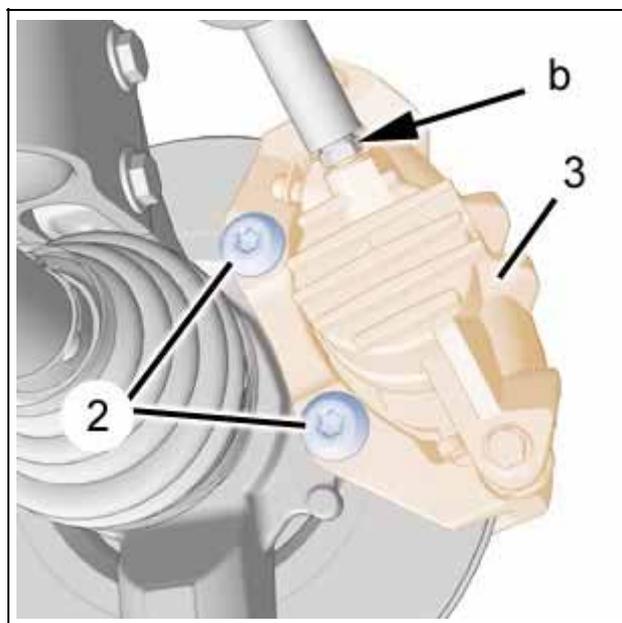


图：B3FP7EAC

断开软管接头“a”。

堵住制动管口。

拆卸螺母(1)。



图：B3FP7EDC

断开软管接头“b”。

堵住液压部件的各个管口。

拆卸：

- 制动摩擦片(参见相关操作)
- 螺栓(2)
- 制动钳(3)

2- 清洁

注意：不得使用压缩空气清洁制动器。

2.1- 方法1

采用推荐使用的制动器清洁用品，清洗制动盘和制动钳。

让其晾干。

用纸巾揩干。

2.2- 方法2

采用已认可的除尘器 (参见工具设备目录)。

目测检查：

- 活塞油封
- 保护套的状况
- 制动盘的磨损状况。

更换已损坏零件。

3- 安装

安装：

- 制动钳(3)
- 螺栓(2)(预涂密封胶LOCTITE FRENETANCH)。

拧紧螺栓(2)拧紧力矩为 $105 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

安装制动摩擦片(参见相关操作)。

连接：

- 软管接头“b”；拧紧力矩为 $15 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$
- 软管接头“a”；拧紧力矩为 $15 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$

安装螺母(1)。

制动管路排气(参见相关操作)。

安装前轮。

将车辆放在地面上。

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩为 $90 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

拆卸-安装：前制动盘

注意：遵守安全和清洁的规定。

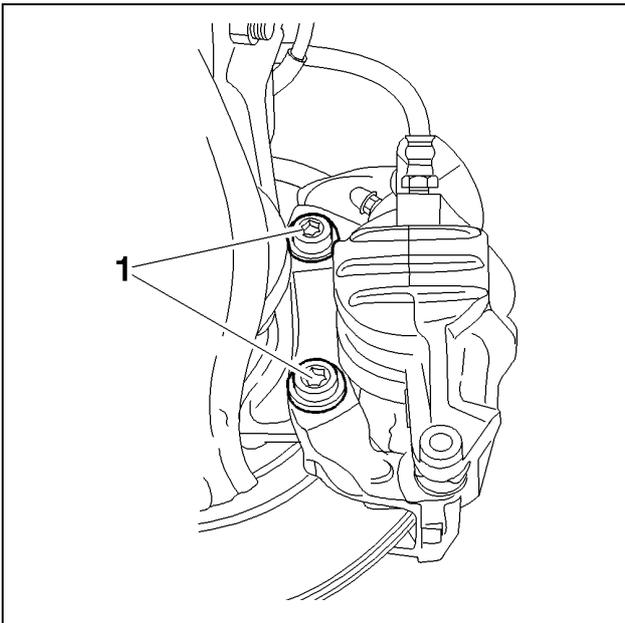
1- 拆卸

松开车轮螺栓。

提升和固定车辆前部。

拆卸：

- 前轮
- 制动摩擦片(参见相关操作)

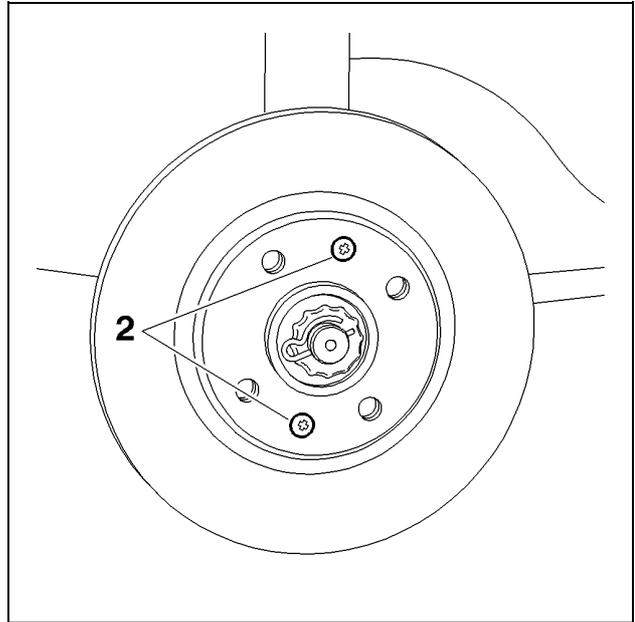


图：B3FP7ALC

拆卸螺栓(1)。

分开制动钳。

悬挂制动钳。



图：B3FP071C

拆卸：

- 螺栓(2)
- 制动盘

2- 清洁

注意：不得使用压缩空气清洁制动器。

2.1-方法1

采用推荐使用的制动器清洁用品，清洗制动盘和制动钳。

让其晾干。

采用纸巾揩干。

2.2-方法2

采用已认可的除尘器(参见工具设备目录)。

3- 安装

安装：

- 制动盘
- 螺栓(2)，拧紧力矩为 $10\text{N} \cdot \text{m}$
- 制动钳
- 螺栓(1)预先涂抹密封胶LOCTITE

FRENETANCH

拧紧螺栓(1)拧紧力矩为 $105 \pm 10\text{N} \cdot \text{m}$ 。

安装：

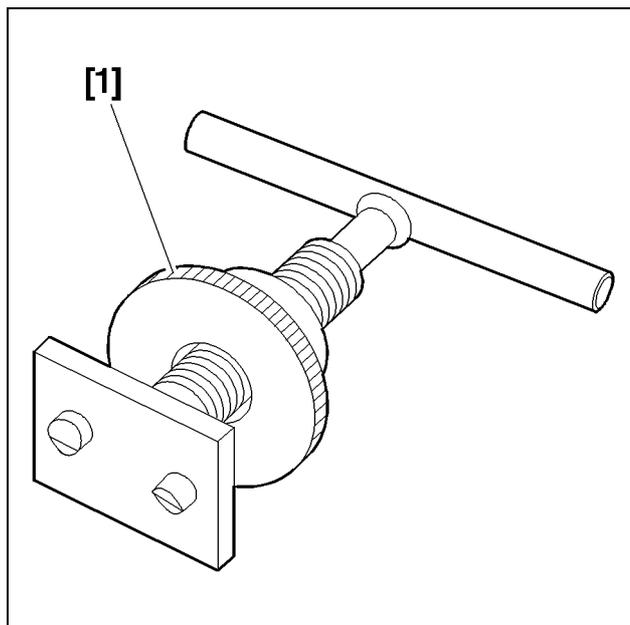
- 制动摩擦片(参见相关操作)
- 前轮
- 车辆放在车轮上

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩为 $90 \pm 10\text{N} \cdot \text{m}$ 。

拆卸-安装：后制动摩擦片

注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 推荐工具



图：E5AP21HC

[1] 后制动钳压缩活塞的工具0805.JZ。

2- 拆卸

注：部分排空制动器储液罐, 采用专用抽空器。

松开后轮螺栓。

提升和固定车辆，后轮悬空。

松开驻车制动器。

拆卸后轮。

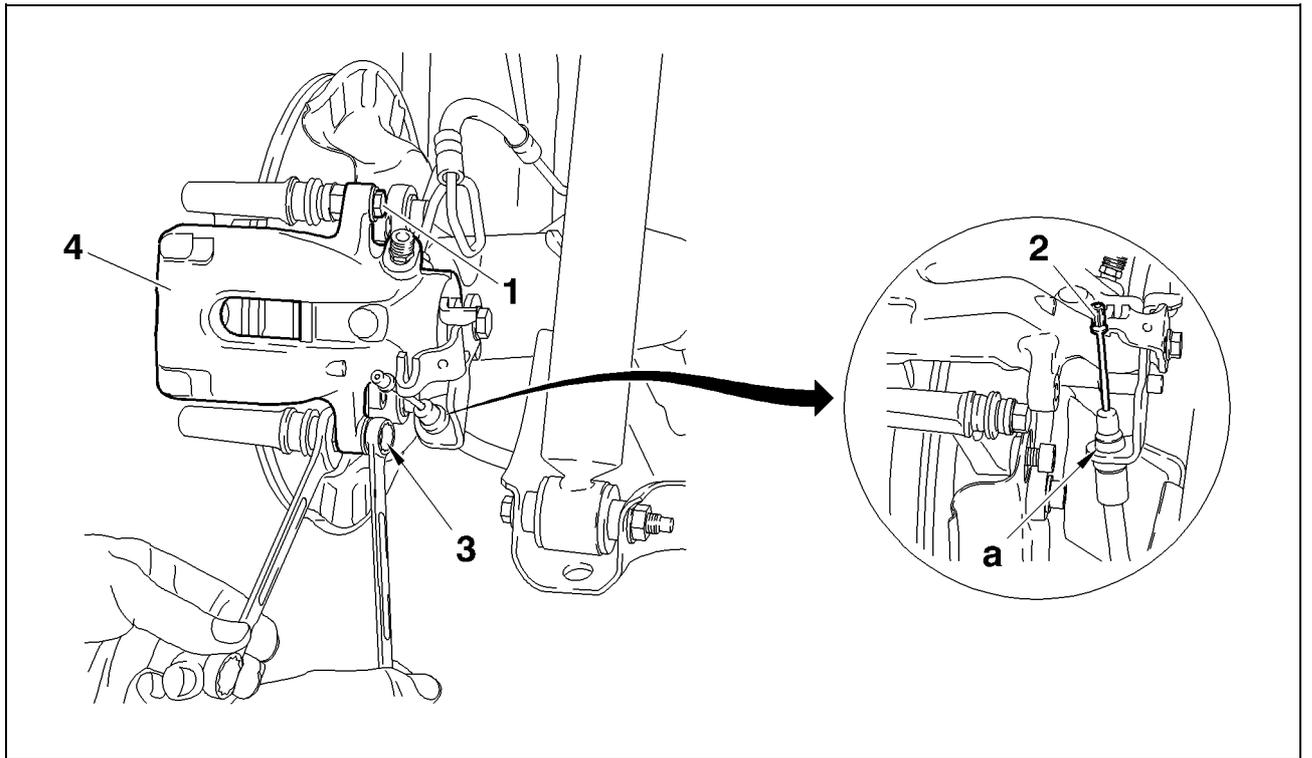


图 : B3FP7EFD

将驻车制动器软轴(2)与制动钳脱离。

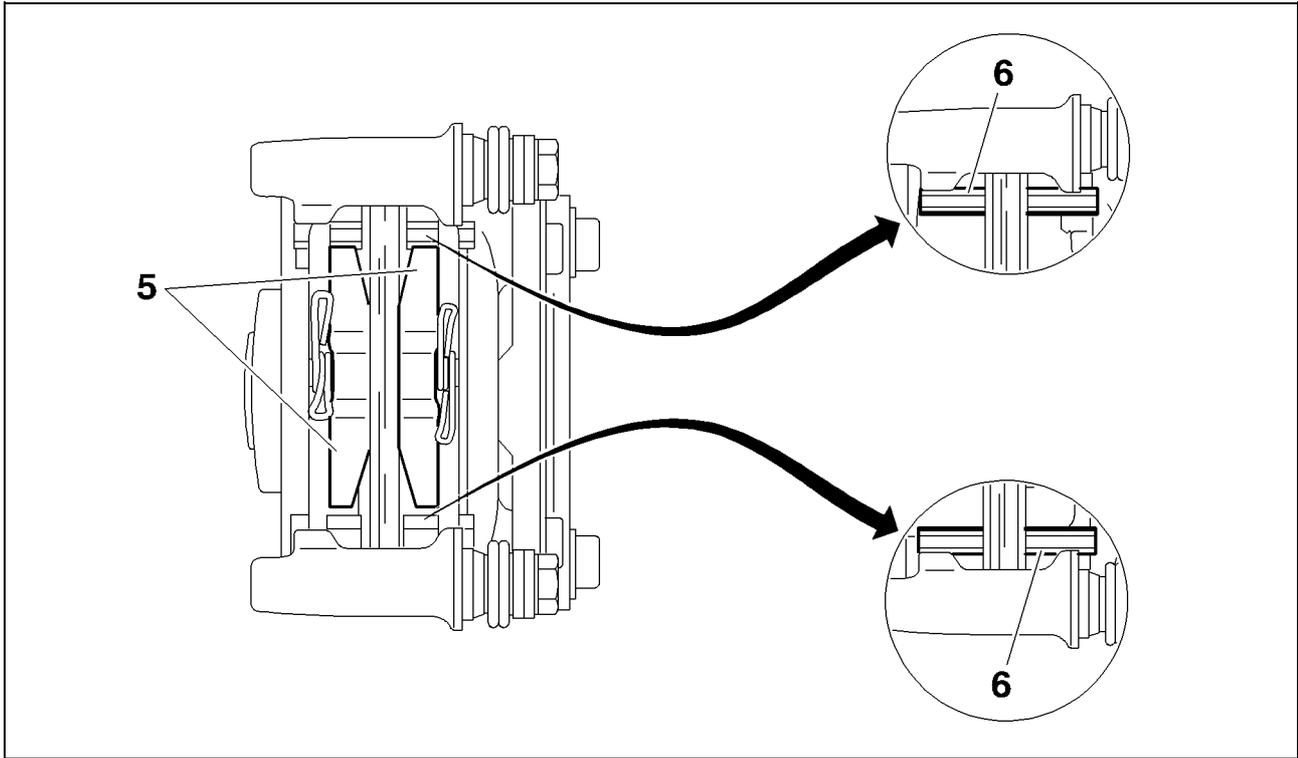
拆卸驻车制动器软轴固定轴套(“a”处)。

将驻车制动软轴与其支架脱离。

松开螺栓(1)。

拆卸螺栓(3)。

将制动钳(4)翻转朝上。



图：B3FP7EGD

拆卸：

- 制动摩擦片(5)
- 隔音片(6)

3- 清洁

注意：不得使用压缩空气。

3.1-方法1

采用推荐使用的制动器清洁用品，清洗制动盘和制动钳。

让其晾干。

采用纸巾揩干。

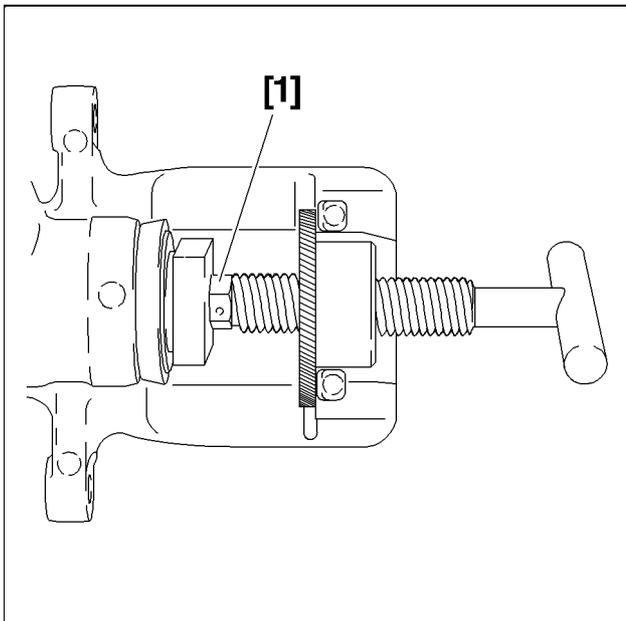
3.2-方法2

采用已认可的除尘器(参见工具设备目录)。

目测检查：

- 活塞油封
- 保护套的状况
- 制动盘的磨损状况。

更换已损坏零件。



图：B3FP7EHC

用工具[1]推回后制动器活塞，使活塞顺时针方向转动。

4- 安装

注意：制动摩擦片上不得有任何油渍或润滑油渍。

安装：

- 隔音片(6)
- 制动摩擦片(5)
- 制动钳(4)
- 螺栓(1)和(3)(新螺栓)；拧紧力矩为
 $30\pm 3\text{N}\cdot\text{m}$ 。

安装：

- 将驻车制动软轴安装在其支架上，
- 驻车制动器软轴固定轴套(“a”处)。

将驻车制动软轴(2)连接在制动钳上。

补充制动液到规定液面。

起动发动机。

连续踏踩制动器踏板。

检查驻车制动器的运行情况。

安装后轮。

车辆放在地面上。

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩为 $90\pm 10\text{N}\cdot\text{m}$ 。

进行路试。

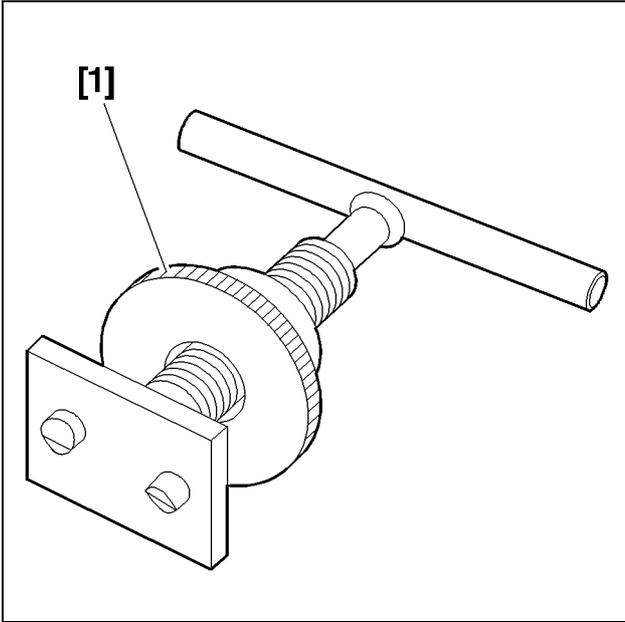
检查制动器的工作情况。

检查制动液液面，如有必要予以添加。

拆卸-安装：后制动钳

注意：遵守安全和清洁的规定。

1-推荐工具



图：E5AP21HC

[1] 推动后制动钳活塞压缩工具0805.JZ。

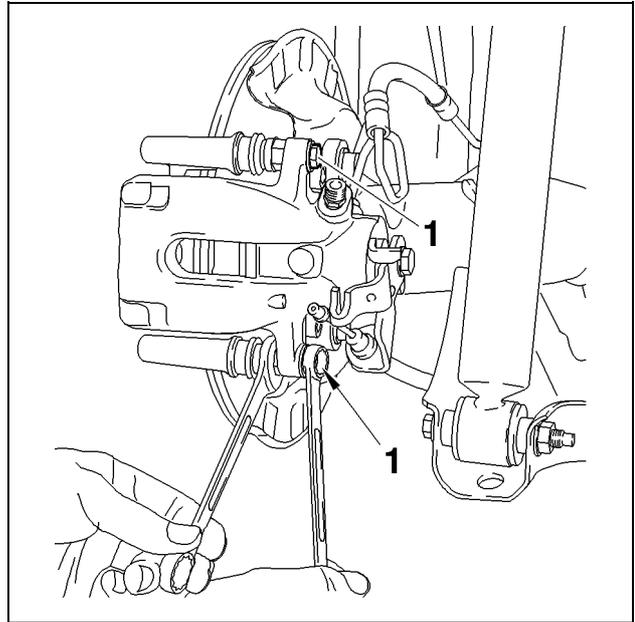
2-拆卸

松开后轮螺栓。

提升和固定车辆，后轮悬空。

松开驻车制动器。

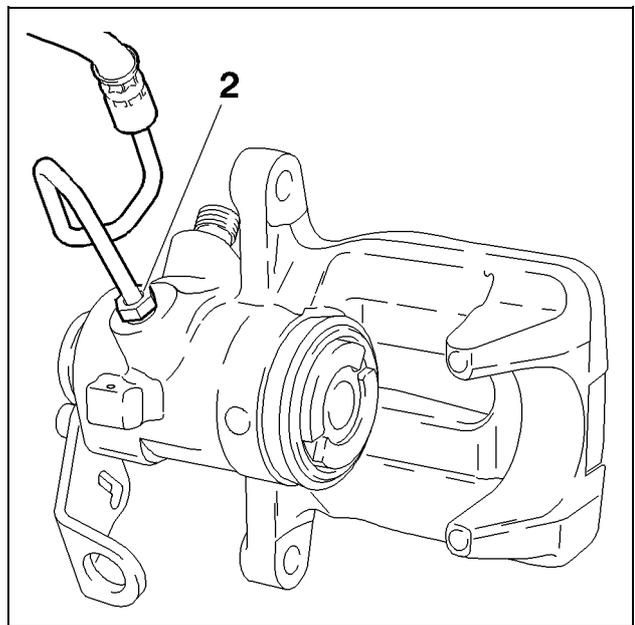
拆卸后轮。



图：B3FP7EJC

拆卸：

- 螺栓(1)
- 后制动摩擦片(参见相关操作)

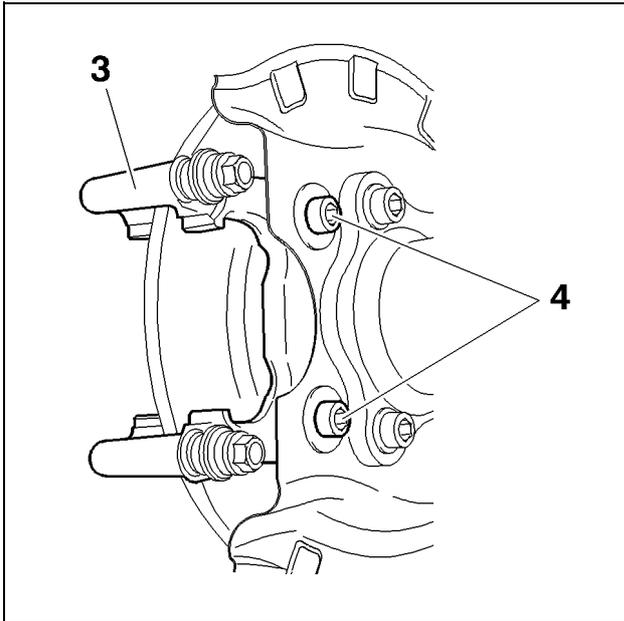


图：B3FP7EKC

脱开接头(2)。

堵住接头和制动钳。

拆卸制动钳。



图：B3FP7ELC

拆卸：

- 螺栓(4)
- 制动钳支架(3)

3- 清洁

注意：不得使用压缩空气清洁制动器。

3.1- 方法1

采用推荐使用的制动器清洁用品，清洗制动盘和制动钳。

让其晾干。

采用纸巾揩干。

3.2- 方法2

采用已认可的除尘器(参见工具设备目录)。

目测检查：

- 活塞油封
- 保护套的状况
- 制动盘的磨损状况。

更换已损坏零件。

4- 安装

安装：

- 制动钳支架(3)
- 螺栓(4)(预涂密封胶LOCTITE FRENETANCH)，拧紧力矩为 $105 \pm 10 \text{N} \cdot \text{m}$

安装：

- 制动摩擦片(参见相关操作)
- 制动钳
- 颗螺栓(1)；拧紧力矩为 $30 \pm 3 \text{N} \cdot \text{m}$

连接：

- 接头(2)；拧紧力矩为 $15 \pm 1 \text{N} \cdot \text{m}$
- 驻车制动器操作软轴

制动系统排气(参见相关操作)。

安装后轮。

车辆放在地面上。

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩为 $90 \pm 10 \text{N} \cdot \text{m}$ 。

进行路面试车。

检查制动器的工作状况是否正常。

检查制动液液面，如有必要予以添加。

拆卸-安装：后制动毂

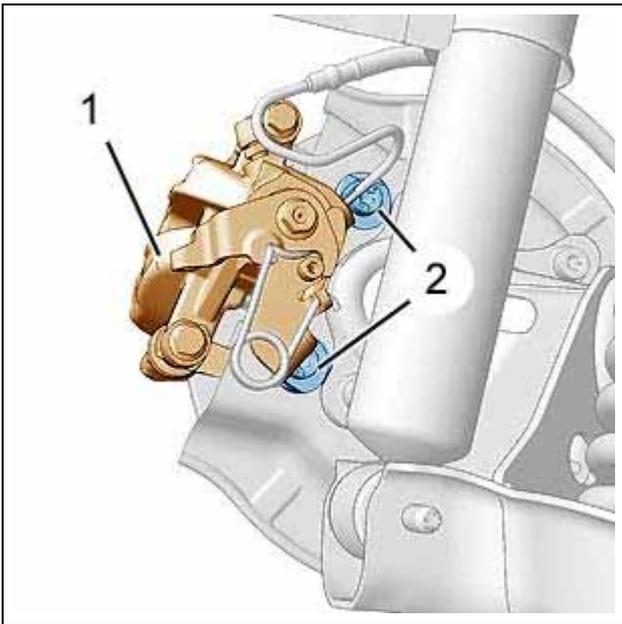
注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 拆卸

将车辆提升和固定在双柱升降机上。

拆卸：

- 后轮
- 后制动摩擦片 (参见相关操作)

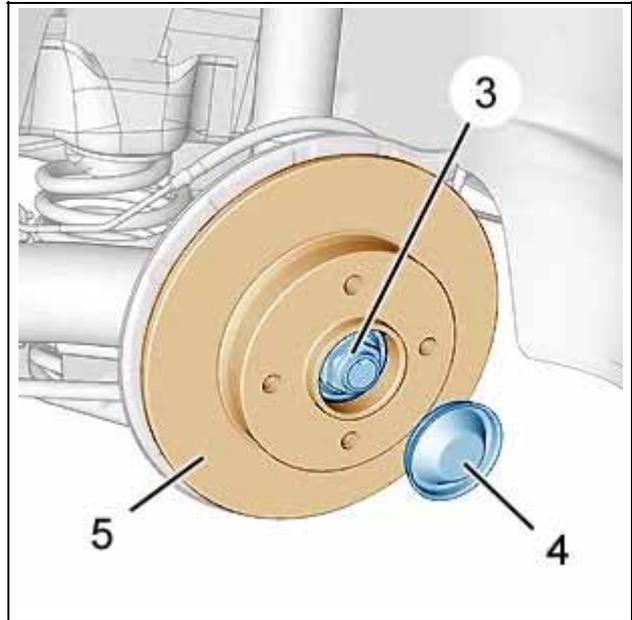


图：B3FP7E5C

拆卸：

- 螺栓(2)
- 制动钳(1)

分开悬挂制动钳(1)。



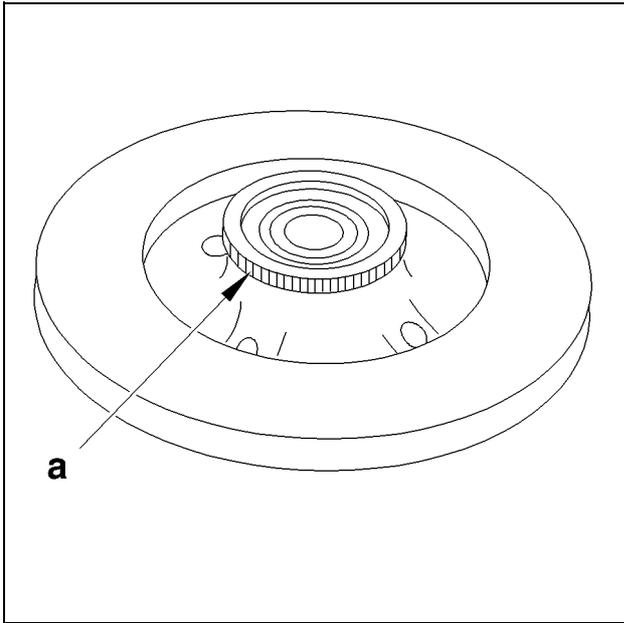
图：B3FP7E6C

拆卸：

- 密封塞(4)
- 轮毂螺母(3)
- 拆卸后制动毂(5)

2- 安装

注意：后制动毂配备有ABS传感器的径向磁极轮，不得靠近磁场源或金属屑的附近。必须保持清洁干净，不得有任何异常磨损或碰撞痕迹。



图：B3FP7E7C

“a”：ABS传感器的径向磁极轮。

安装：

- 后制动毂(5)
- 新轮毂螺母(3)(表面和螺纹面涂润滑脂)

螺母拧紧方法(3)：

- 拧紧力矩为 $90 \pm 9 \text{ N} \cdot \text{m}$
- 拧紧角度为 $29 \pm 5^\circ$

用销冲锁止螺母(3)。

安装：

- 密封塞(4)
- 制动钳(1)
- 螺栓(2)：拧紧力矩为 $105 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
- 后制动摩擦片(参见相关操作)
- 后轮

车辆放在地面上。

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩为 $90 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

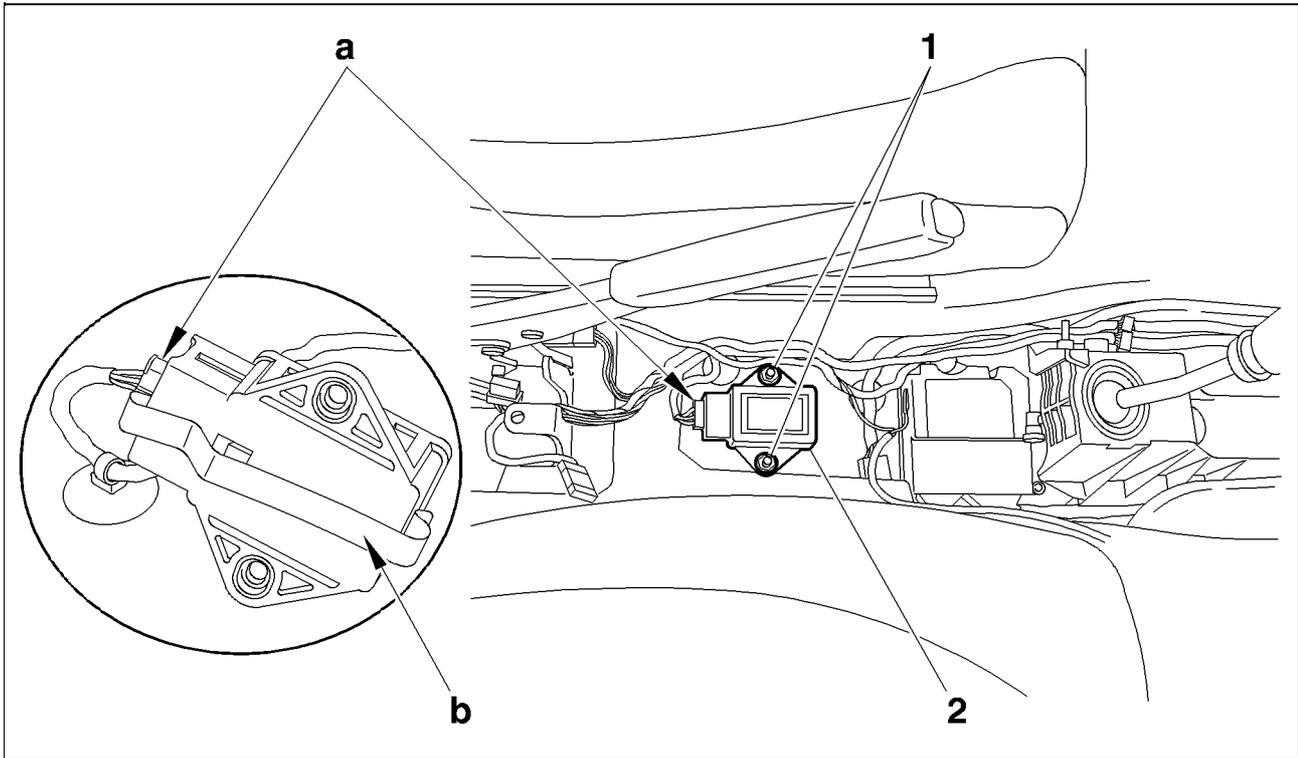
拆卸 – 安装：陀螺仪/加速度传感器

注意：遵守安全和清洁的规定。

断开蓄电池。

拆卸副仪表板(参见相关操作)。

1- 拆卸



图：C5FP0PCD

拆卸：

- 螺母(1)
- 锁止卡扣“b”

断开连接器“a”。

拆卸陀螺仪/加速度传感器(2)。

2- 安装

注意：遵守陀螺仪/加速度传感器(2)传感器的装配方向，连接器朝车辆后方。

警告：所有的陀螺仪/加速度传感器(2)一旦受到了碰撞必须予以更换。

接通连接器“a”。

安装：

- 陀螺仪/加速度传感器(2)
- 锁止卡扣“b”
- 螺母(1)

拧紧螺母(1)拧紧力矩为 $6\pm 1\text{N}\cdot\text{m}$ 。

安装中央副仪表板(参见相关操作)。

连接蓄电池。

注意：完成所有在接通蓄电池后应进行的操作(参见相关操作)。

进行路试。

阅读故障代码。

拆卸 – 安装：前轮传感器

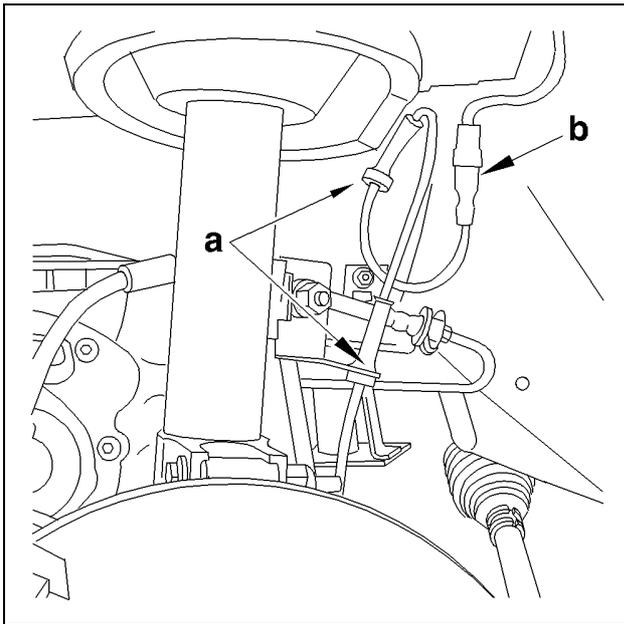
注意：遵守安全和清洁的相关规则。

1- 拆卸

提升和固定车辆，前轮悬空。

拆卸：

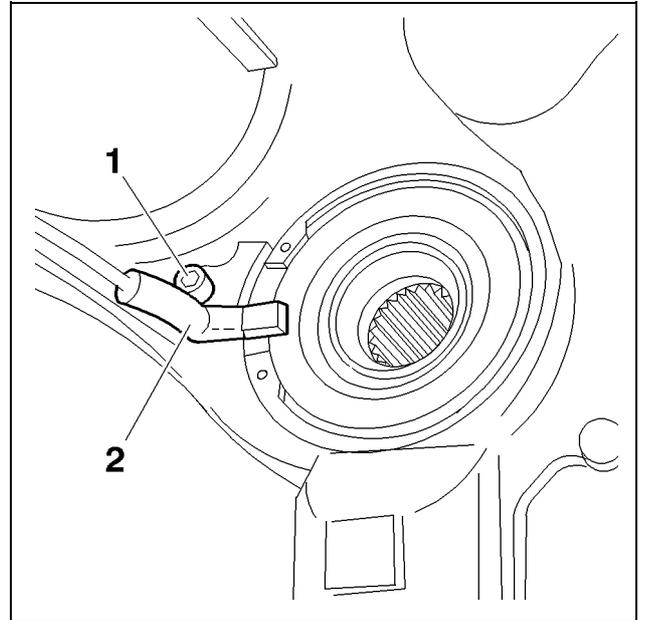
- 车轮
- 挡泥板



图：B3FP7F6C

断开连接器“b”。

松开车轮传感器线束卡扣“a”。



图：B3BP19HC

拆卸：

- 螺栓(1)
- 车轮传感器(2)

2- 安装

注意：避免碰撞传感器头部。

检查车轮传感器(2)的清洁状况。

安装车轮传感器(2)。

拧紧螺栓(1)，拧紧力矩： $8 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$ ；预先涂密封胶LOCTITE FRENETANCH。

接通连接器“b”。

用卡扣固定车轮传感器线束“a”。

安装：

- 挡泥板
- 车轮

车辆放在地面上。

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩： $90 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

进行路试。

读取故障代码。

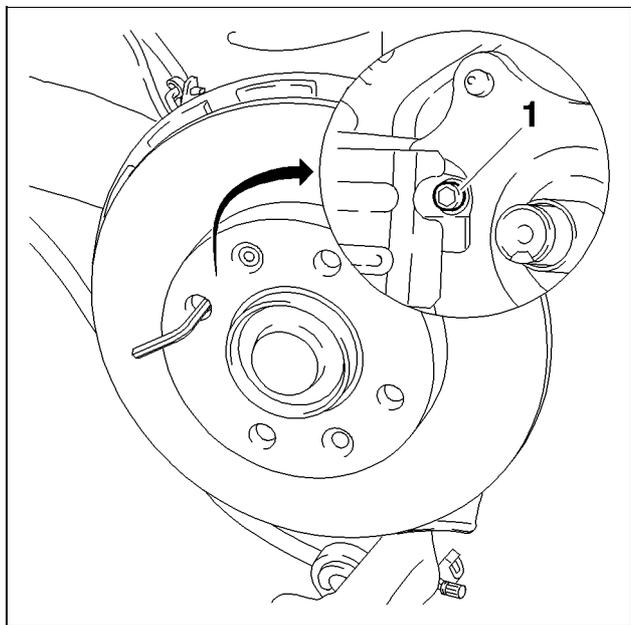
拆卸-安装：后轮传感器

注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 拆卸

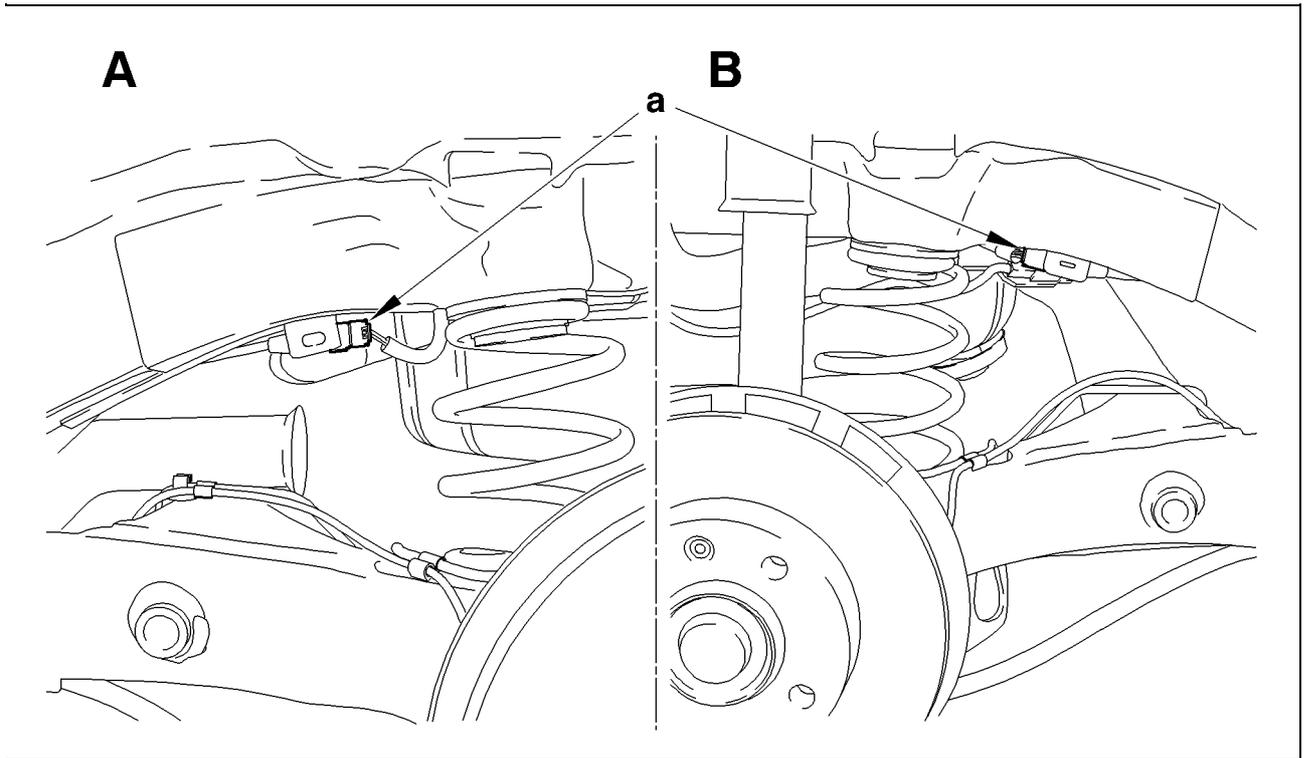
提升和固定车辆，后轮悬空。

拆卸后轮。



图：B3FP7EMC

采用六角扳手，从车轮螺栓孔处，拆卸车轮传感器螺栓(1)。



图：B3FP7END

A: 左边。

B: 右边。

断开连接器“a”。

松开车轮传感器线束卡扣。

2- 安装

注意：避免碰撞传感器头部。

注：传感器的探测部件不可调整。

检查车轮传感器(2)的清洁状况。

安装：

- 车轮传感器(2)
- 螺栓(1)

拧紧螺栓(1)拧紧力矩为 $8\pm 1\text{N}\cdot\text{m}$ 。

安装车轮传感器线束的卡扣。

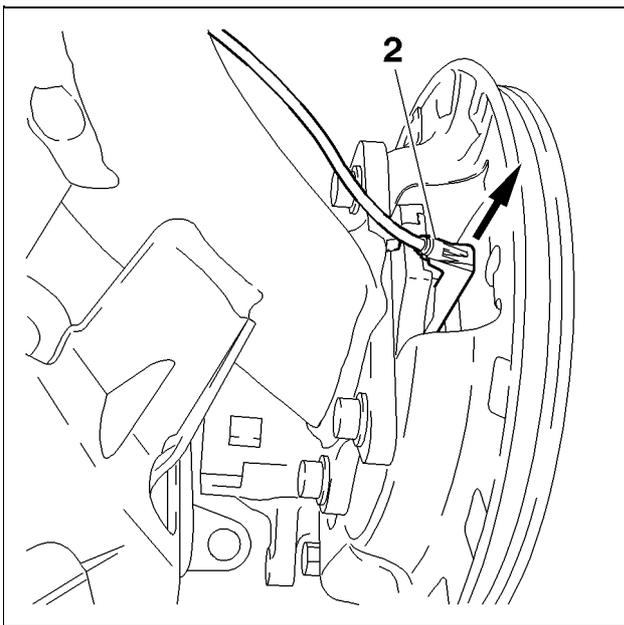
接通连接器“a”。

安装后轮。

拧紧车轮螺栓，拧紧力矩： $90\pm 10\text{N}\cdot\text{m}$ 。

进行路试。

读取故障代码。



图：B3FP7EPC

拆卸车轮传感器(2)(按箭头方向)。

拆卸-安装：液压单元

注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 推荐工具

踏板压块。

2- 拆卸

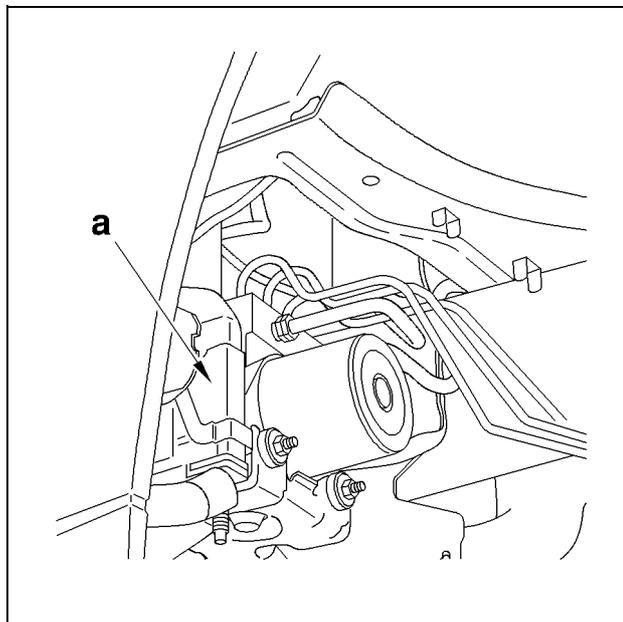
将车辆提升和固定在双柱升降机上。

断开蓄电池。

将踏板压块安放在制动踏板上，以便在断开制动管时放慢制动液的溢出。

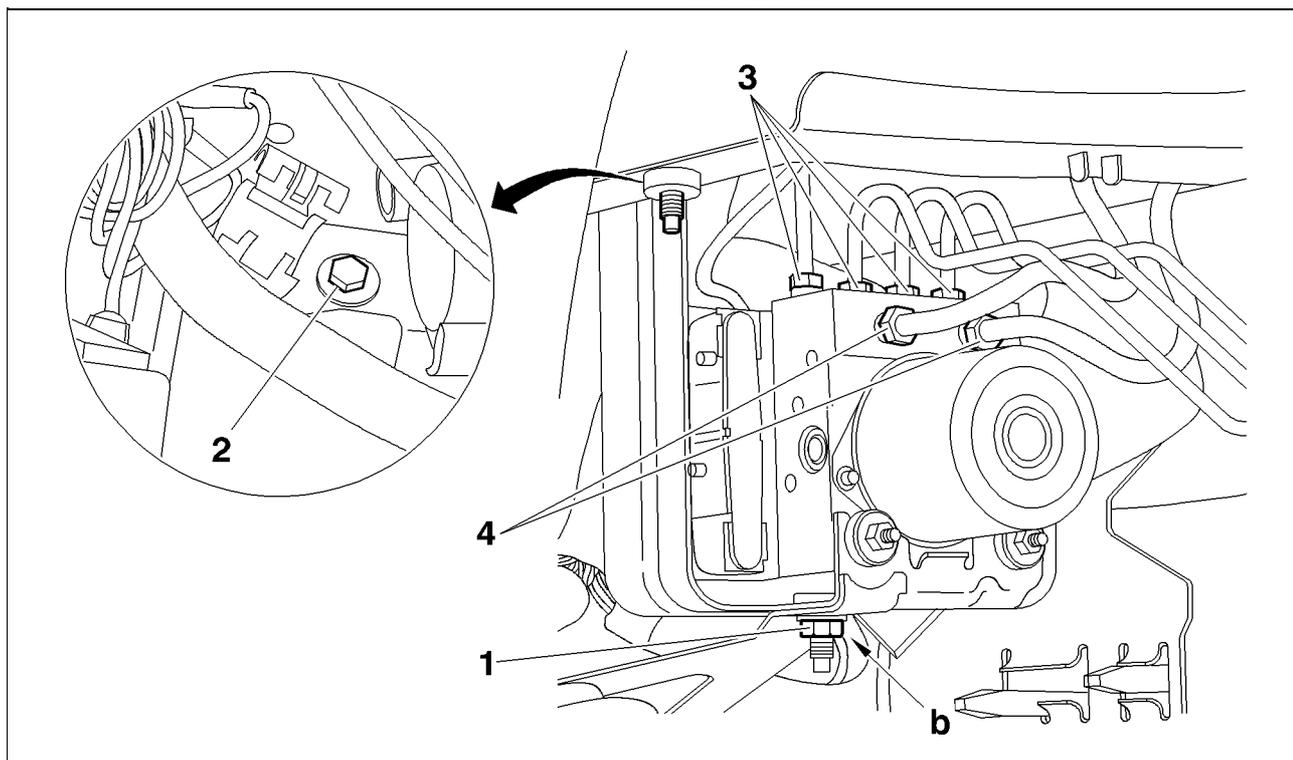
拆卸：

- 左前轮
- 左前挡泥板(参见相关操作)



图：B3FP7F3C

断开连接器“a”。



图：B3FP7F4D

拆卸：

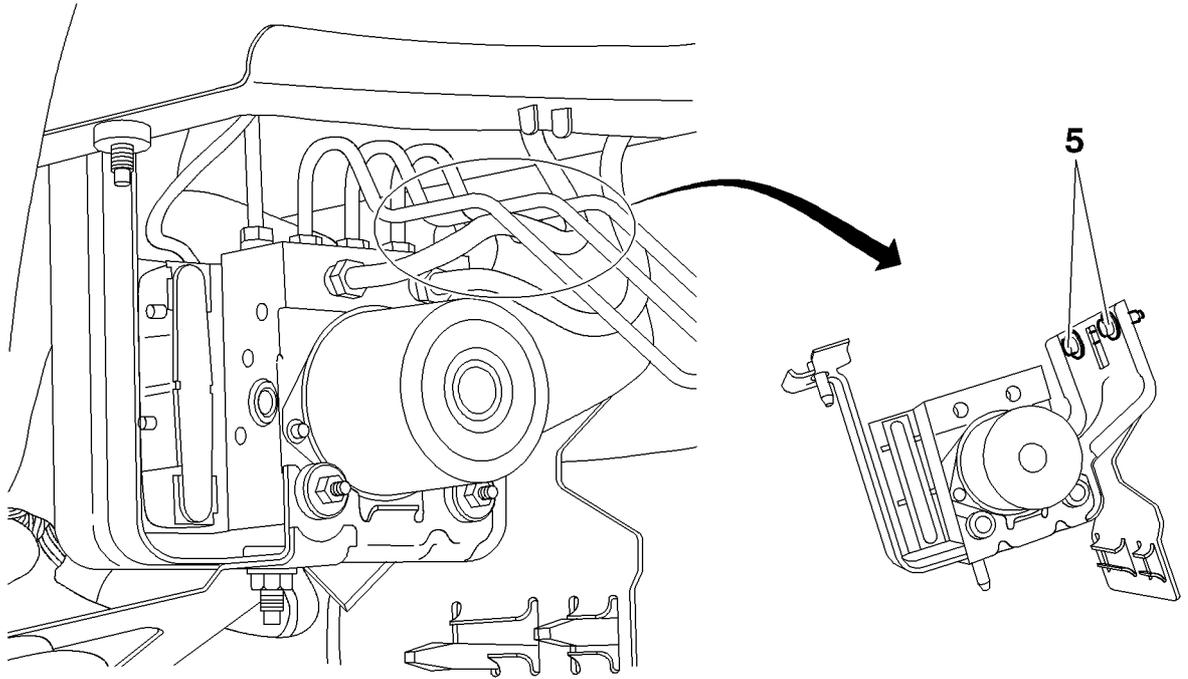
- 螺母(1)
- 螺栓(2)

脱开声音报警器支架。

松开线束卡扣“b”。

断开接头(3)和(4) (防止制动液的溢出)。

注意：堵住液压单元的输入和输出口，以避免任何杂质进入管路中。



图：B3FP7F5D

拆卸：

- 螺栓(5)
- 液压单元和其支架

3- 安装

注意：务必在安装制动器管道之前取下制动缸连接管口上的堵盖。

注：液压单元交付时已灌注制动液。

装上液压单元和支架。

安装：

- 螺栓(5)；拧紧力矩为 $15\pm 3\text{N}\cdot\text{m}$
- 螺栓(2)；拧紧力矩为 $15\pm 3\text{N}\cdot\text{m}$

连接：

- 接头(3)；拧紧力矩为 $15\pm 1\text{N}\cdot\text{m}$
- 接头(4)；拧紧力矩为 $15\pm 1\text{N}\cdot\text{m}$

安装线束卡扣“b”。

装上喇叭支架。

安装螺母(1)；拧紧力矩为 $15\pm 3\text{N}\cdot\text{m}$ 。

接通连接器“a”。

制动系统排气(参见相关操作)。

安装：

- 左前挡泥板
- 左前轮

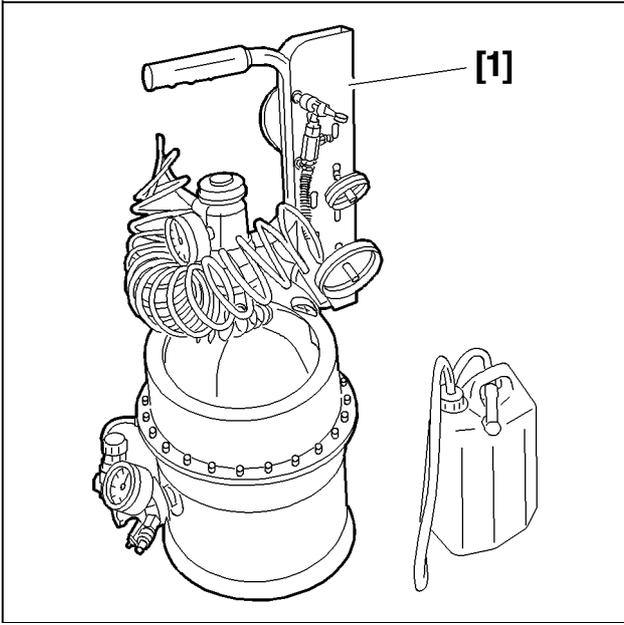
进行路试。

读取故障代码。

排空 – 加注 – 排气：制动系统

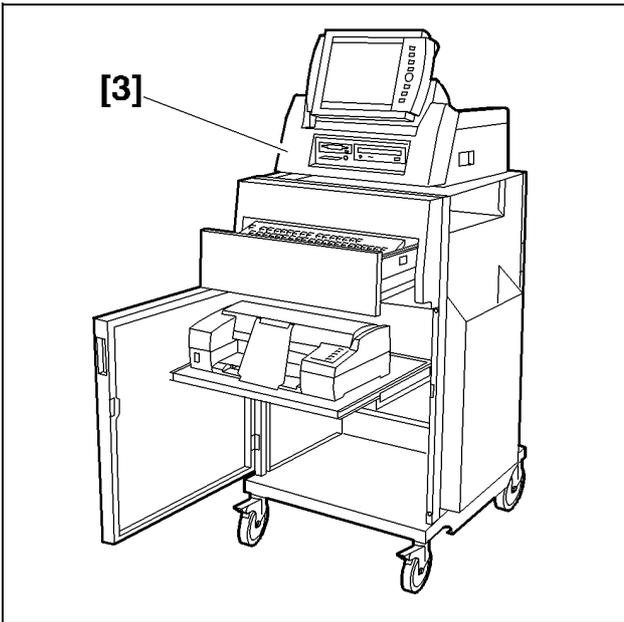
注意：遵守安全和清洁的规定。

1- 推荐工具



图：E5AP1GZC

[1] “LURO” 或类似型号排气加注机。



图：E5AP1T1C

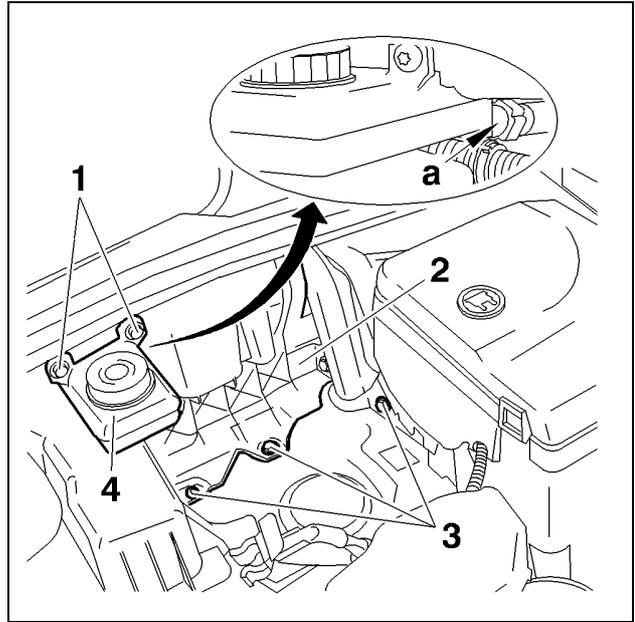
[2] 诊断设备 PROXIA 4165-T。

注：二级制动系统的排气操作要用诊断工具[3]进行。

2- 制动液储液罐排空

断开蓄电池。

拆卸蓄电池。



图：B3FP7EQC

拆卸：

- 螺栓(3)
- 蓄电池盒(2)

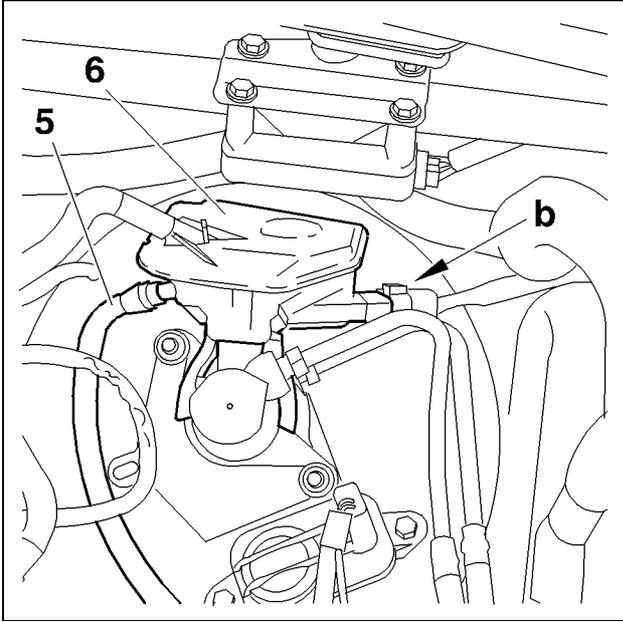
取下制动液储液罐过滤器(4)。

尽量排空制动液储液罐(4)(如有必要,使用专用抽吸器)。

拆卸螺栓(1)。

断开棘爪式快装接头“a”。

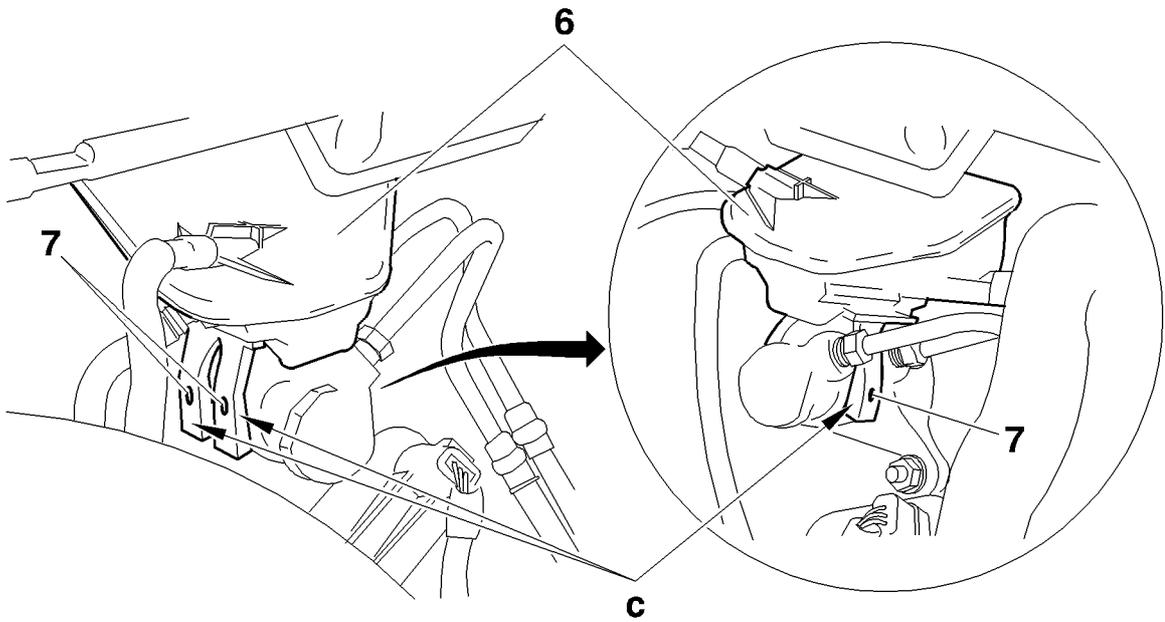
拆卸制动液储液罐(4)。



图：B3FP7ERC

断开连接器“b”。

断开管道(5)。



图：B3FP7ESD

拆卸储液罐(6)，并将定位销“c”与轴销脱开(7)。

清洁：

- 制动液储液罐(4)
- 制动液储液罐(6)

安装制动液储液罐(6)。

连接管道(5)。

接通连接器“b”。

连接棘爪式快装接头“a”。

安装：

- 制动液储液罐(4)
- 螺栓(1)
- 制动液储液罐过滤器
- 蓄电池盒(2)
- 螺栓(3)
- 蓄电池

接通蓄电池。

注意：完成接通蓄电池后所应进行的各项操作(参见相关操作)。

3- 加注

警告：必须使用认可和规定的液压油。

注意：只能使用新制动液和未乳化的制动液；避免任何杂质进入液压管路中。

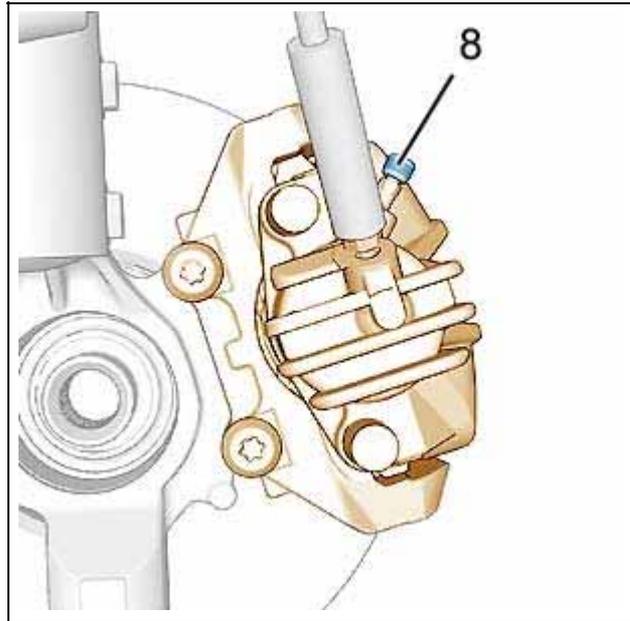
加注制动液储液罐(4)。

4- 一级制动系统的排气

警告：排气操作期间，随时检查和保持储液罐中制动液液面，及时补充制动液。

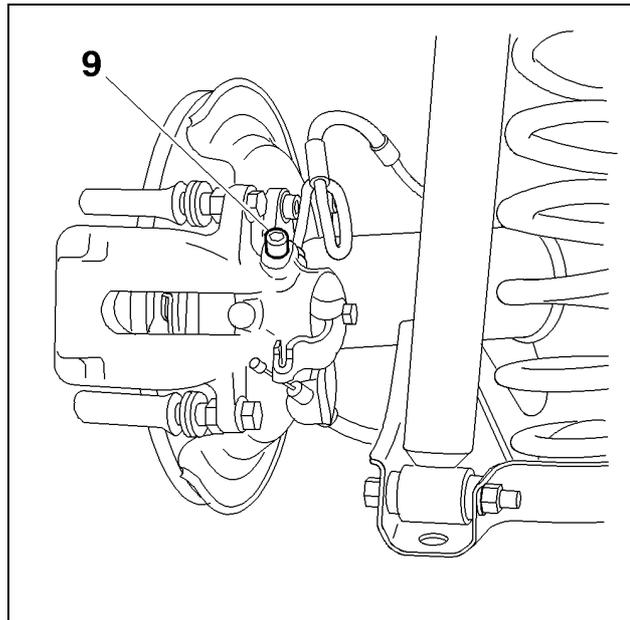
警告：ABS装置在排气操作期间不得动作。

警告：遵守排气螺栓的开启顺序。



图：B3FP7ETC

前制动钳：排气螺栓(8)。



图：B3FP7EUC

后制动钳：排气螺栓(9)。

按下列顺序进行各个制动钳进行排气：

- 左前轮
- 右前轮
- 左后轮
- 右后轮

4.1-有排气加注机排气

将排气加注机[1]连接在制动液储液罐(4)上。

将排气加注机[1]的压力调至2巴。

分别对每个制动管道排气：

- 将透明管道连接在排气螺栓上。
- 将管道的另一端放入干净的容器中。
- 打开排气螺栓，直到所排出的液体中无气泡为止。
- 关闭排气螺栓。

拆下排气加注机[1]。

检查制动液面(是否位于“危险”(DANGER)和“最高”(MAX)之间)。

根据需要添加合成制动液，制动液必须是认可和规定使用的产品。

4.2-无排气加注机排气

注：必须有两位操作工配合操纵。

分别对每个制动管道排气：

- 踩动制动踏板，以便管道中有足够的压力
- 将透明管道连接在排气螺栓上
- 将透明管道的另一端放入干净容器中
- 打开排气螺栓，直到流出的液体中无气泡为止
- 关闭排气螺栓

注：如有必要，重新进行一次该操作。

检查制动液面(是否位于“危险”(DANGER)和“最高”(MAX)之间)。

根据需要添加合成制动液，制动液必须是认可和规定使用的产品。

5- 二级制动管道的排气

警告：排气操作期间，随时检查和保持储液罐中制动液液面，及时补充制动液。

注：排气加注机[1]始终连接在制动液储液罐(4)上。

使用诊断设备[3]。

选择与车辆相关的菜单：

- ABS菜单(根据装备)
- ESP菜单(根据装备)

根据诊断工具的提示操作。

排气结束时，检查制动液面，如有必要，予以补充。

检查制动踏板的行程，应无增加，否则，重新进行一次排气操作。

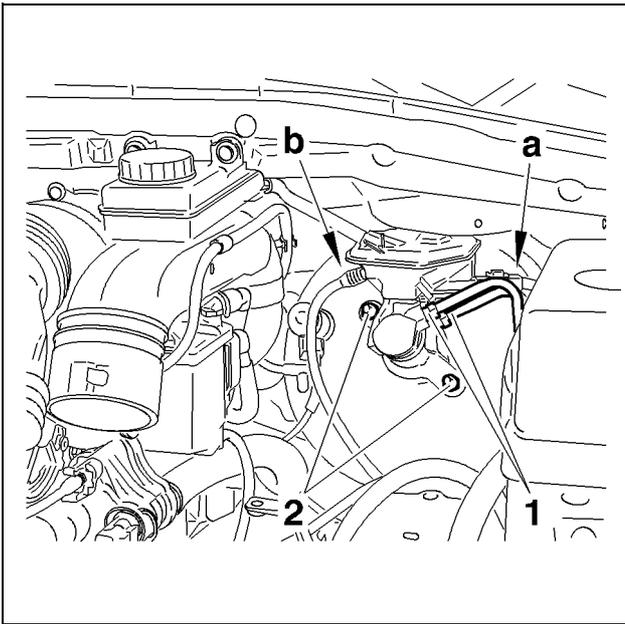
拆卸 – 安装：制动总泵

注意：遵守安全及清洁的规定。

1– 拆卸

拆下：

- 空气滤清器总成
- 蓄电池
- 蓄电池支架



图：B3FP7F9C

拔下“a”处插接器。

排空并拆下制动液罐（见相关操作）。

注：保护好制动总泵下的部件，避免被制动液喷溅到。

脱开制动管(1)（预先防止制动液流出）。

脱开“b”处软管。

堵住液压单元的各孔。

拆下：

- 螺母(2)
- 制动总泵

2– 安装

注：检查真空助力器推杆的回位情况。

安装：

- 制动总泵，
- 螺母(2)；以 $20 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$ 的力矩拧紧。

连接：

- “b”处软管，
- 管(1)；以 $15 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$ 的力矩拧紧。

连接插接器“a”。

安装：

- 蓄电池支架
- 蓄电池
- 空气滤清器总成

注意：在接好蓄电池之后完成要执行的操作（见相关操作）。

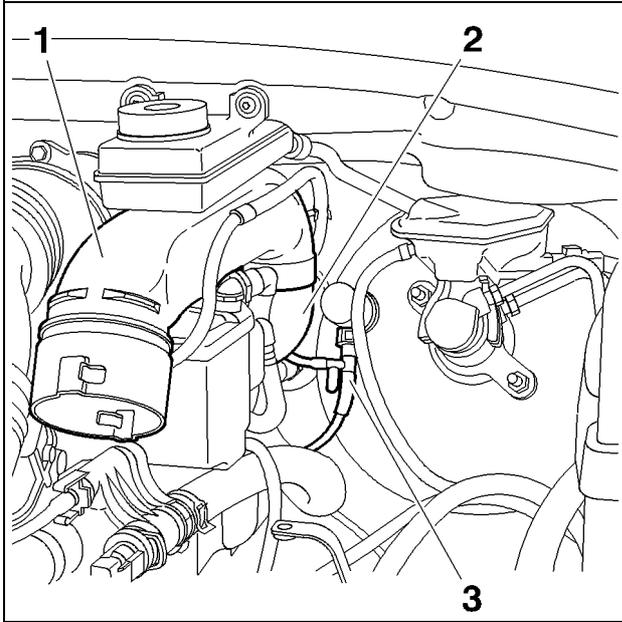
加注满制动管路并排气（见相关操作）。

拆卸-安装：真空助力泵

必须：遵守安全及清洁规定。

1- 拆下

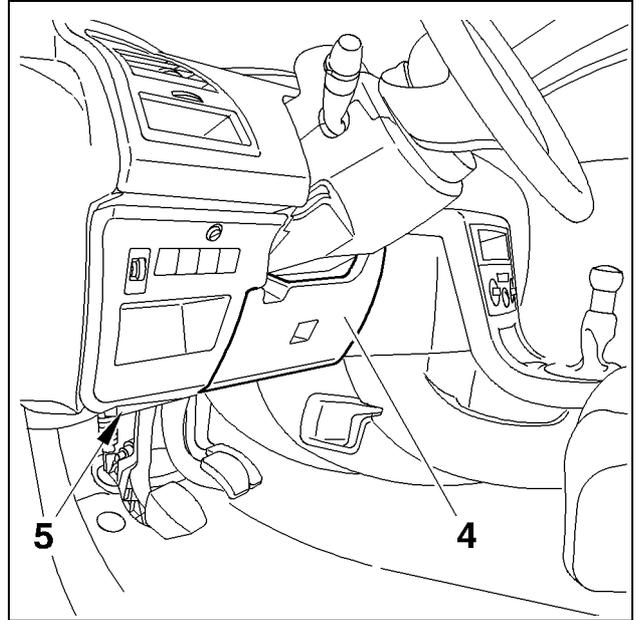
拆下制动总泵（见相关操作）。



图：B3FP7FAC

拆下进气管(1)和(2)。

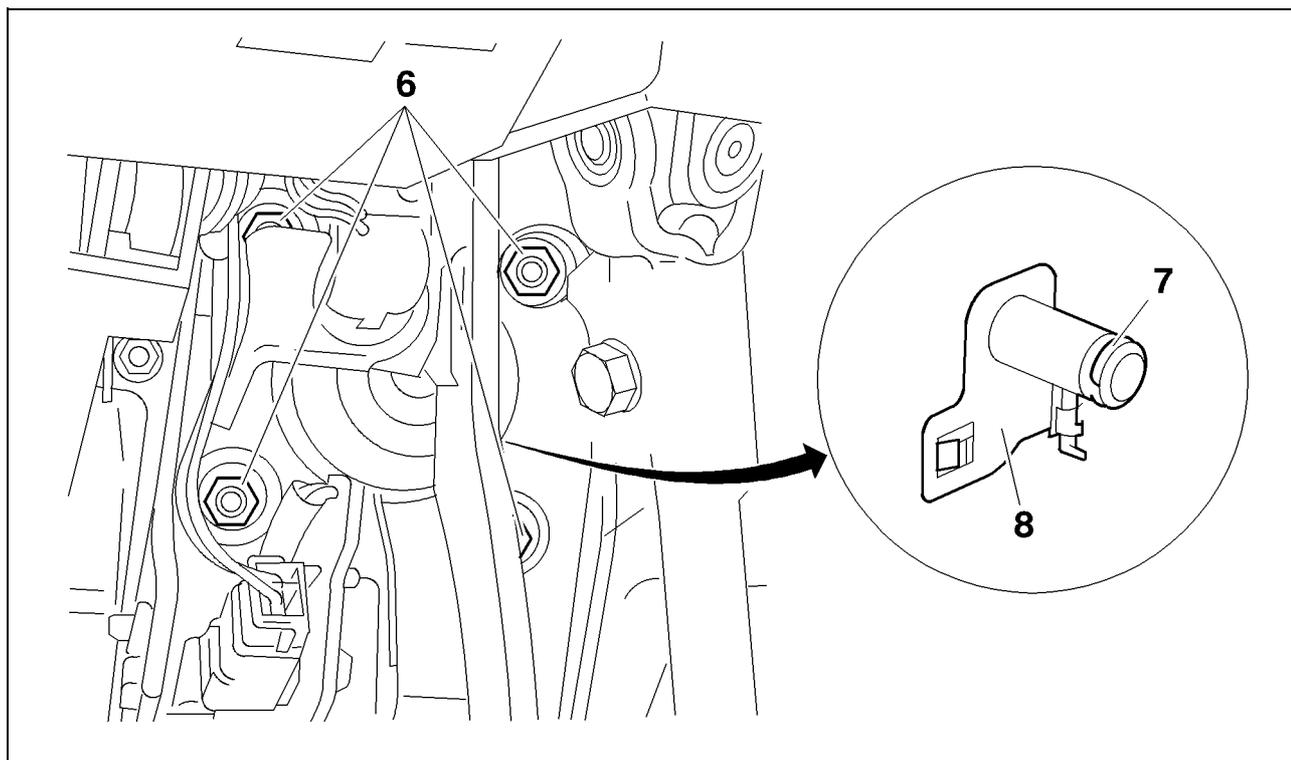
松开真空助力泵的真空管(3)。



图：C5FP0QNC

拆下：

- 左下方的箍带(5)
- 转向柱下的装饰护板(4)。



图：B3FP7FBD

拆下：

- 环(7)
- 卡扣(8)
- 螺母(6)
- 真空助力泵

2- 安装

安装：

- 真空助力泵
- 螺母(6)

以 $22 \pm 3 \text{N} \cdot \text{m}$ 的力紧固螺母(6)。

安装：

- 卡扣(8)
- 环(7)
- 转向柱下装饰护板(4)
- 左下部的箍带(5)

连接：

- 真空管(3)
- 进气管(1)和(2)

安装制动总泵（见相关程序）。

神龙汽车有限公司东风雪铁龙商务部

地址：武汉经济技术开发区神龙大道165号

电话：4008866688

传真：027-68852790

邮编：430056

网址：www.dpca.com.cn

售后服务技术文件

制动

版本：DCAD/DSR 2006.04 SW-150000

©本书版权为神龙汽车有限公司所有，未经本公司预先书面同意，严禁复制全部或部分内容。

本书所载图片、说明和数据，不作为订货验收的依据。神龙汽车有限公司保留更改车辆装备及技术规格而不修改本书内容的权利，保留对本书的最终解释权。