

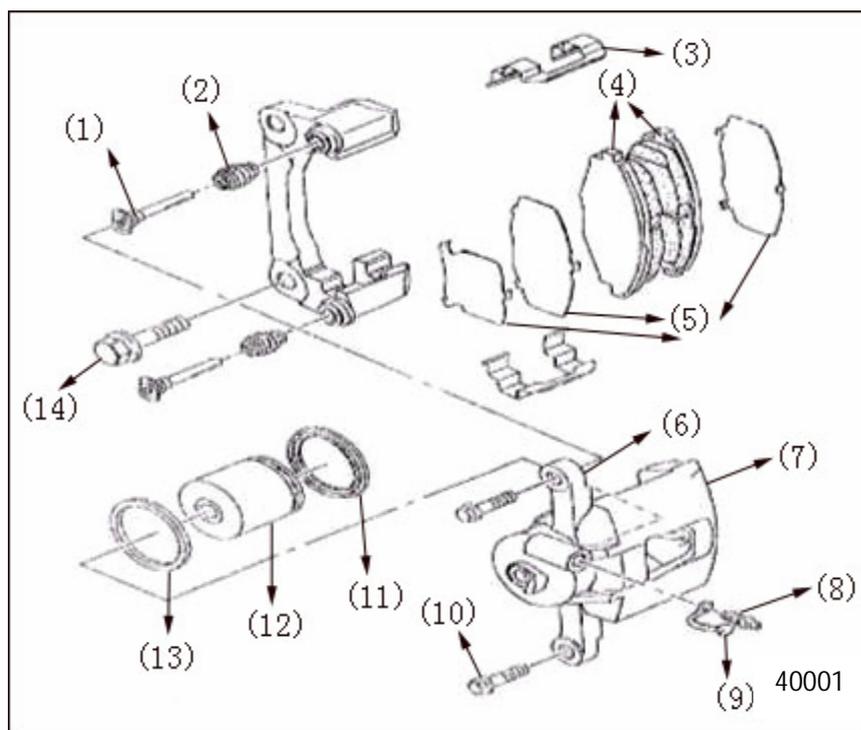
第一章 制动系统

第一节 前轮制动器

一、活动钳的结构图

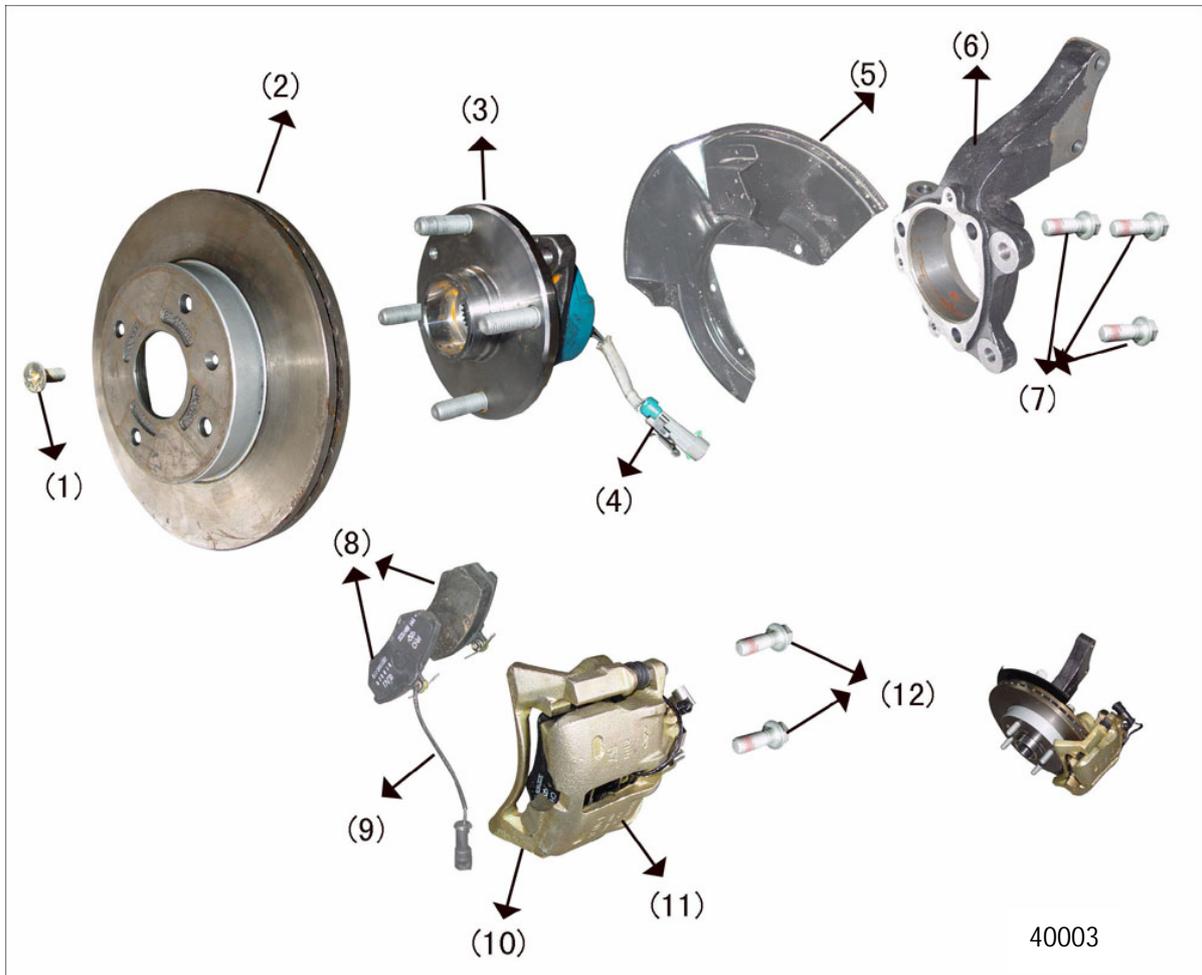
制动钳总成的组成：

制动钳体、制动钳支架、放气螺钉、防尘盖、活塞、活塞防尘套、活塞密封圈、导轨垫片、定位导向杆、制动摩擦片总成、摩擦片减振片、防尘套、支架等组成



- | | | |
|----------------|----------------|------------|
| (1) .定位导向杆 | (2) .防尘套 | (3) .导轨垫片 |
| (4) .制动摩擦片总成 | (5) .摩擦片减振片 | (6) .制动钳支架 |
| (7) .制动钳体 | (8) .放气螺钉 | (9) .防尘盖 |
| (10) .制动钳体连接螺栓 | (11) 活塞防尘套 | (12) .活塞 |
| (13) 活塞密封圈 | (14) 制动钳支架固定螺栓 | |

二、前轮制动器装配图



(1) 刹车盘定位螺钉

(2) 刹车盘

(3) 前轮毂轴承单元

(4) 轮速传感器接头

(5) 挡尘板

(6) 转向节

(7) 固定螺栓

(8) 制动摩擦片

(9) 摩擦片磨损传感器

(10) 制动托架

(11) 制动钳总成

(12) 固定螺栓

(1) 刹车盘定位螺钉

(2) 刹车盘

(3) 前轮毂轴承单元

(4) 轮速传感器接头

(5) 挡尘板

(6) 转向节

(7) 固定螺栓

(8) 制动摩擦片

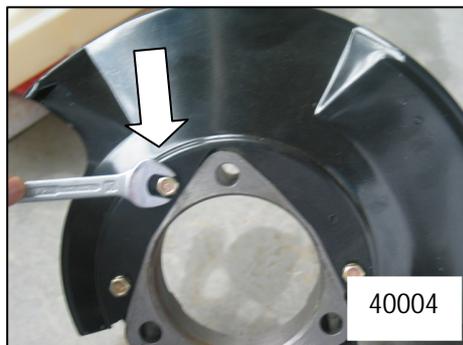
(9) 摩擦片磨损传感器

(10) 制动托架

(11) 制动钳总成

三、前转向盘式制动器总成的安装

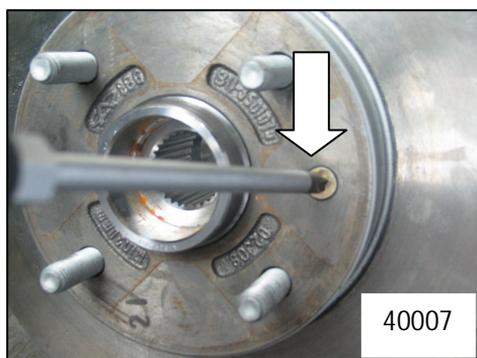
1、将转向节放在夹具中放好，把挡尘板装在转向节上，用螺钉拧紧。
拧紧力矩为 9-11N.m。



2、将前轮毂轴承单元装入转向节中，用 3 个紧固螺栓。拧紧力矩为 120-128N.m



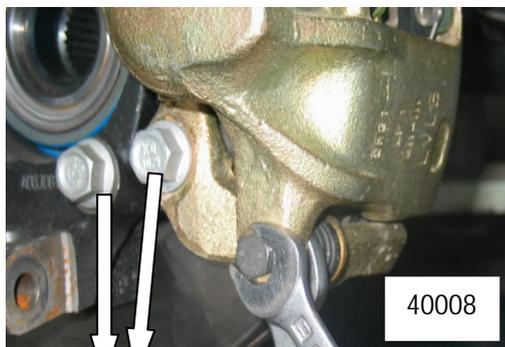
3、将制动盘用螺钉紧固在前轮毂轴承单元上。拧紧力矩为 7-9Nm



4、将制动钳总成和转向节通过两个螺栓连接，制动盘要在制动磨擦片之间。拧紧

力矩 $85 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

注意：在制动盘和制动摩擦片上不得有油脂。



(1)

四、拆卸和安装或更新两个前部盘式制动器的摩擦片

提示：完成该操作后，踩制动数次以使制动摩擦片与制动盘磨合。

安装顺序与拆卸顺序相反。在安装前桥新的制动摩擦片，同时更换后桥制动摩擦片时，应检查制动液液位，必要时加注到“MAX”标记。

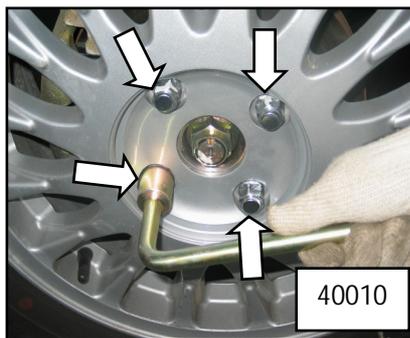
1、拆下装饰板

注意：拆下装饰板后注意正面不要与地面摩擦，否则会刮划装饰板。

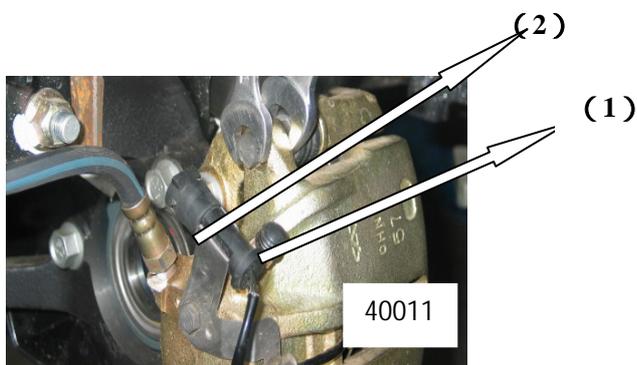


2、拆下车轮的四个固定螺栓。

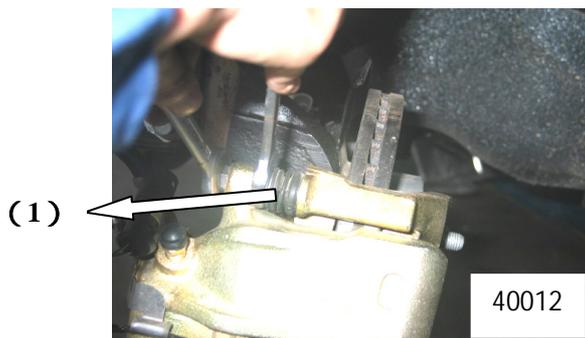
扭矩： $() 110 \text{ N} \cdot \text{m}$ 注意：轮胎螺栓的拧紧力矩



3、松开摩擦片磨损指示灯线束的固定螺栓 (1); 脱开插头 (2)。

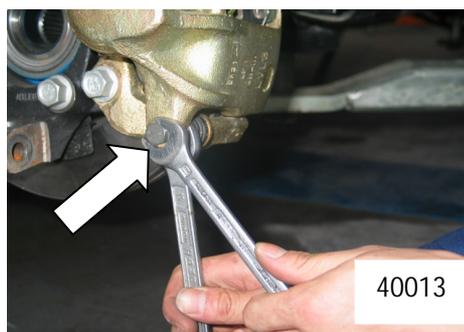


4、松开制动钳的上导向螺栓 (1), 然后松开下制动钳的导向螺栓。
向后拨出制动钳。制动钳不要与制动软管相连, 有损坏制动软管的危险。
安装说明“导向螺栓只进行清洁, 不要涂油脂。”



检查螺纹。更新非完好无损的导向螺栓。

从下向上摆动制动钳, 并将其拆下, 拆下的制动钳用金属丝挂好。



5、拆下制动摩擦片

注意：

标出已经过跑合的摩擦片。如果一侧制动摩擦片磨损，不要更换制动片。

只有当制动盘厚度等于或小于最小厚度 (MIN TH) 时，才允许安装新的制动摩擦片。

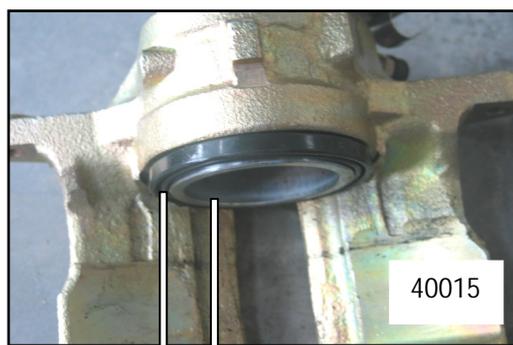
注意制动摩擦片的最小厚度，清洁制动摩擦片。不要对制动摩擦片的靠板涂润滑脂。



6、检测防尘密封圈 (1) 的受损情况如有必要，进行更新。清洁制动活塞的接触面 (2)，并薄薄的涂上消音膏。

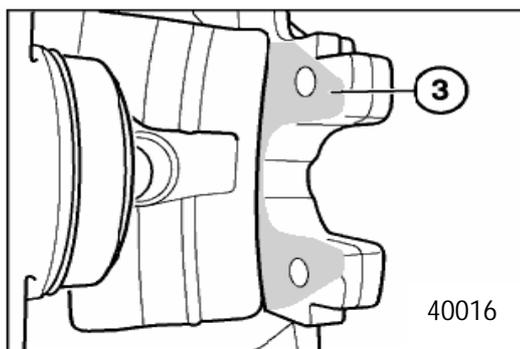
注意：

防尘密封圈不准接触消音膏，因为会引起防尘密封圈膨胀。

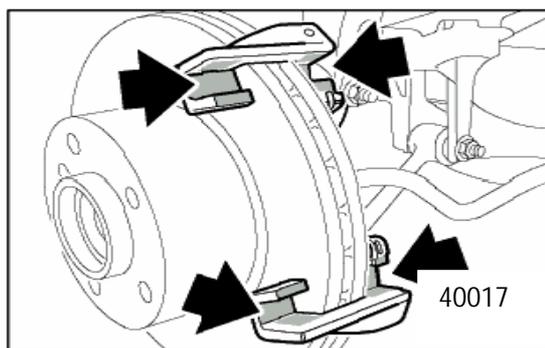


(1)(2)

7、清洁制动钳的接触面 (3), 并涂上薄薄的消音膏



8、清洁制动钳支架的锤头形导向件, 并涂上薄的消音膏



五、安装或更新两个前制动盘

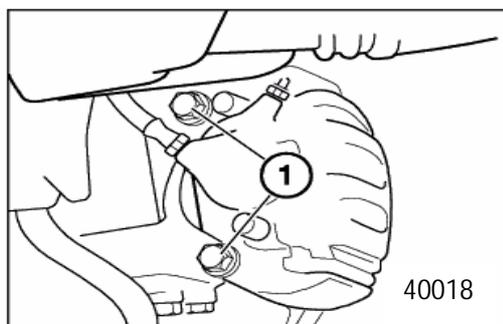
安装顺序与拆卸顺序相反。

1、拆下车轮

如有必要, 拆下并清洁制动摩擦片。

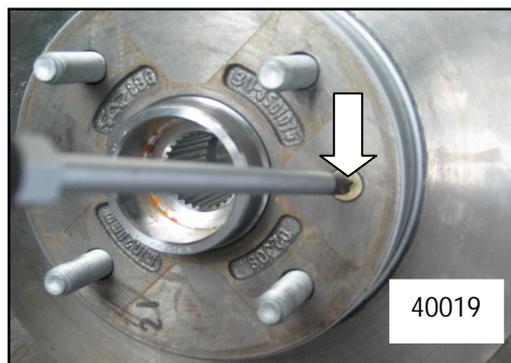
注意！

如果低于制动盘最小厚度，必要更新制动盘。（同一车桥）制动盘总是要成对更新！
如果更新制动盘，必须重新安装制动摩擦片！



2、松开制动钳组件的固定螺栓，拆下制动钳并绑在一侧。

提示：制动管路保持连接。



3、松开定位螺钉，拆下制动盘

注意：

松开制动盘：无论如何不能用锤子或类似物件敲击摩擦环！如有必要，用橡胶锤小心地敲击制动盘的盆体。

安装说明：

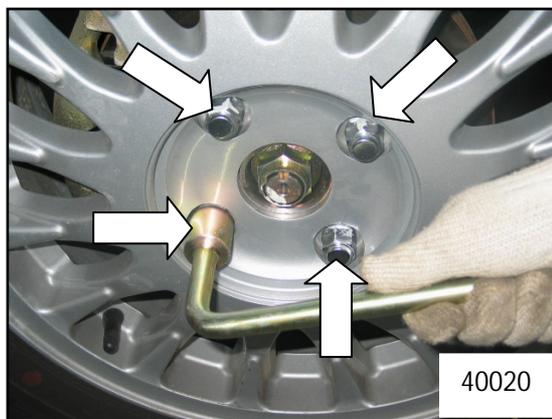
更新制动盘固定螺栓，彻底清洁轮毂的接触面，如有必要，除去腐蚀痕迹。接触面的不平会导致制动盘变形，拧紧力矩，见技术数据。

六、检修左右前制动钳

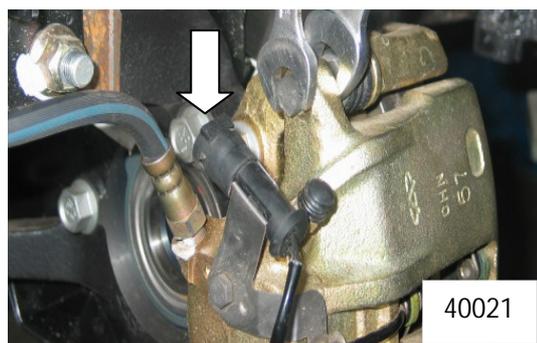
提示：完成该操作后，踩制动数次以使制动摩擦片与制动盘磨合。

在安装前桥新的制动摩擦片，同时更换后桥制动摩擦片时，应检查制动液液位，必要时加注到“MAX”标记。安装顺序与拆卸顺序相反。

1、拆下车轮

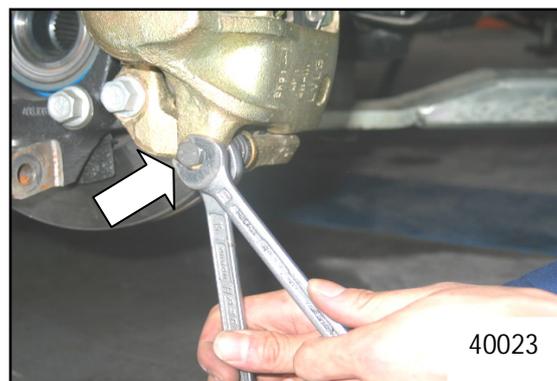
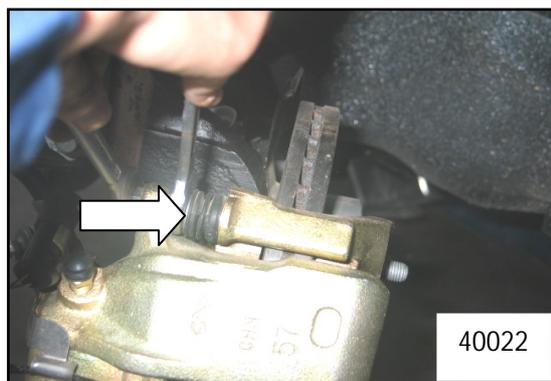


2、松开制动摩擦片磨损指示灯的插头固定螺栓（1）并脱开插头

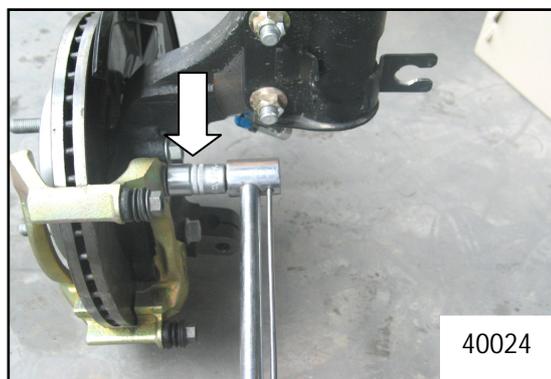


3、松开导向螺栓，向后拨出制动钳

制动钳不要与制动软管相连，有损坏制动软管的危险。安装说明导向螺栓只进行清洁，不要涂油脂。检查螺纹，更新非完好无损的导向螺栓。从下向上摆动制动钳，并将其拆下，拆下的制动钳用金属丝挂好。

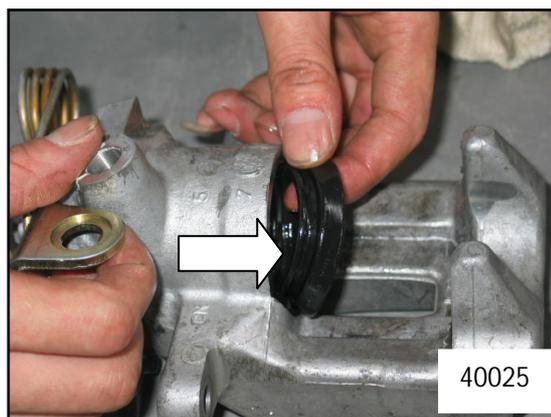


4、并拆下制动钳固定螺栓



5、拆出油缸防尘罩

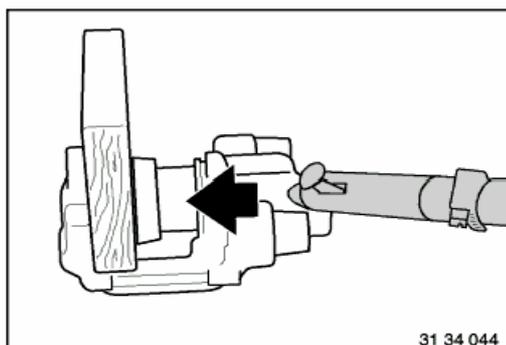
用螺丝刀从油缸上拆出防尘罩。



6、拆出活塞

(1) 准备一块木板，用于挡住活塞，将木板放在活塞之间在一侧插入衬垫。

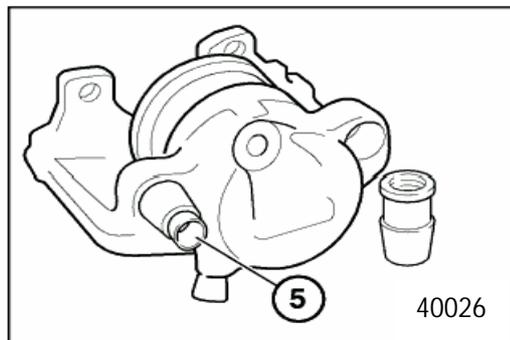
(2) 通过连接孔用压缩空气小心地压出活塞。在制动钳凹口处放置护板（硬木等）来保护活塞。不要用手指把持活塞-夹住危险！



7、检测导向套筒（5）

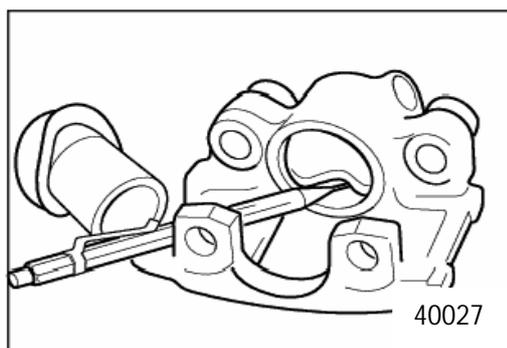
用手推动导向套筒要灵活自如，如有卡滞和不灵活则更换导向套筒。

注意：装配时要在导向套筒上涂润滑脂。



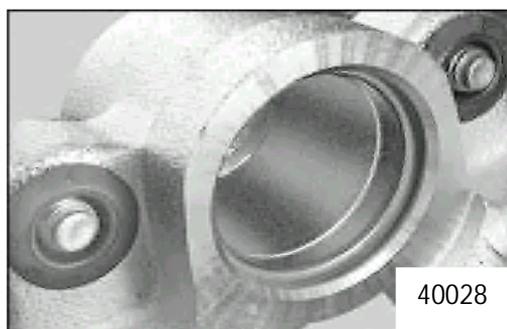
8、用塑料针小心拆下密封环

用酒精清洁制动缸和部件，并应用压缩空气将其吹干。仔细检查制动缸、活塞和法兰表面。不容许对制动缸和活塞进行机械加工。



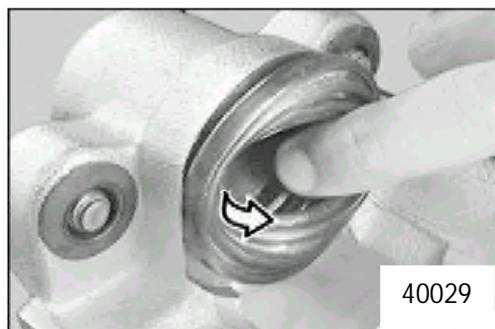
9. 安装说明

用制动缸膏薄薄地涂在缸、柱塞和密封套上在制动缸后部环形槽中安装密封圈。将防尘密封圈装入前环形槽内并将其整个压入环形槽中。



安装说明：

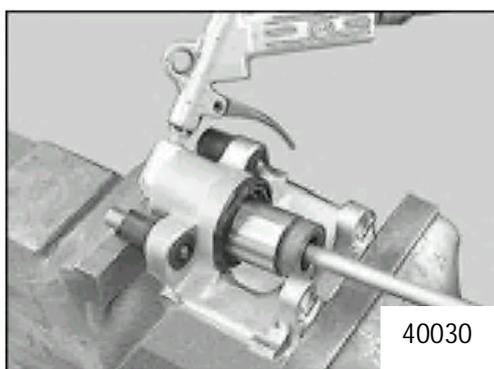
防尘密封圈和制动钳壳体间的区域必须保持干燥。不允许碰到制动缸膏或制动液，以确保防尘密封圈位置正确。



10、用市场出售的加长件将制动器活塞固定住并轻轻地压到防尘密封圈上用压缩空气（最大 3bar）吹防尘圈。将涨圈套在制动活塞上。

安装说明:

用制动液浸湿防尘密封圈和制动活塞，使防尘密封圈更容易通过。



七、制动器零件

检测和维修

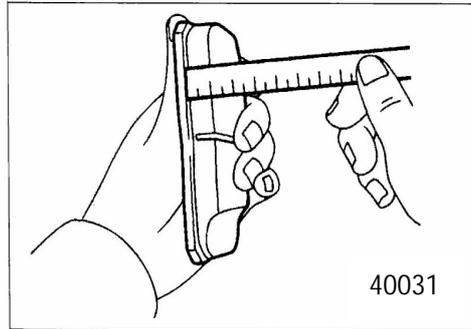
1、测量制动衬块厚度。

用直尺测量制动衬块厚度。

标准厚度：(19)

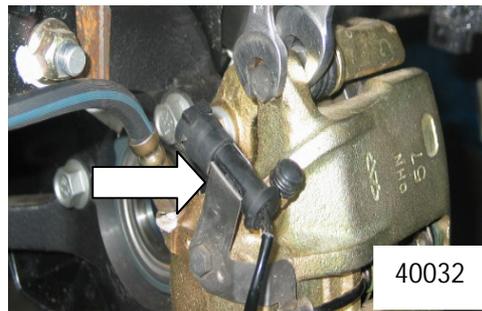
最小厚度：(6)

如衬块厚度小于或等于最小厚度，或磨损严重不均匀，则应更换衬块。



2、检测摩擦片磨损量传感器

- (1) 脱开衬块磨损量指示器连接器。
- (2) 检查衬块磨损量指示器，应该导通。如不导通，则应更换衬块磨损量指示器。
- (3) 将连接器连接在速度传感器配线上，直至听到“咔哒”一声，才算插好。

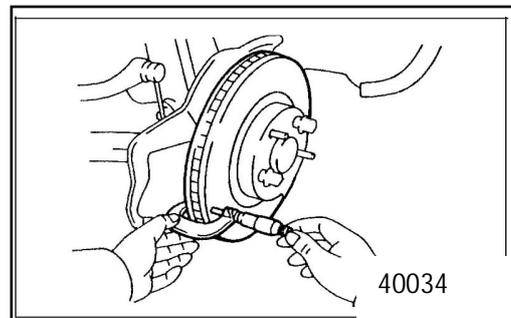
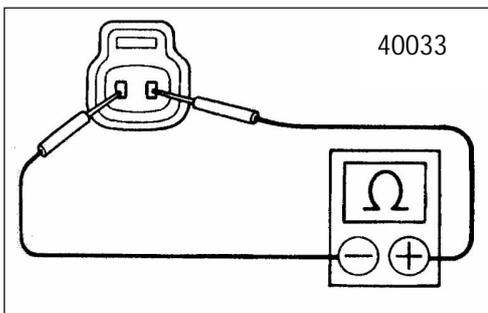


3、测量制动盘厚度

标准厚度：(22)

最大厚度：(9.9)

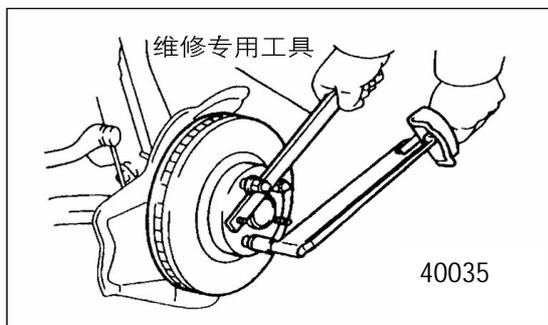
如制动盘厚度等于或小于最小厚度值，则应更换制动盘。如制动盘上有划痕或不均匀磨损，则应在机床上研磨修整或予以更换。



4、测量制动盘偏摆

(1) 用 2 个轮毂螺母将制动盘拧紧。

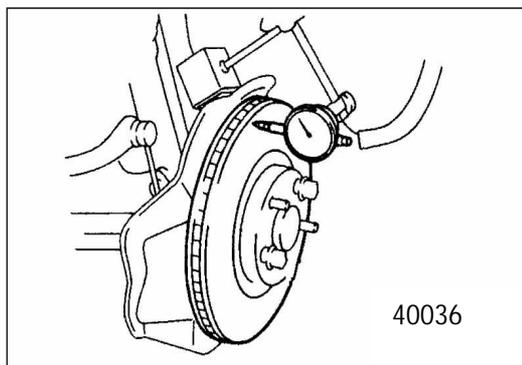
提示：测量时，应用专用工具夹住制动盘。扭矩： $(110\text{N} \cdot \text{m})$



(2) 用百分表在距制动盘外缘 10 毫米处，测量制动盘偏摆值。制动盘最大偏摆值：

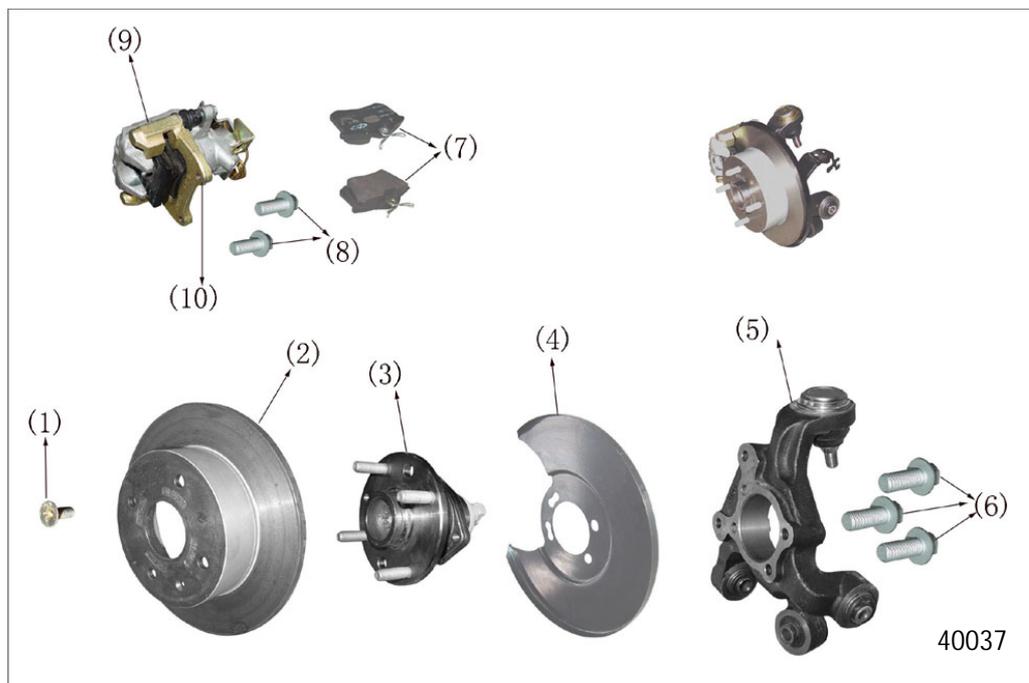
() 如制动盘偏摆值等于或大于最大偏摆值，则应检查轴承的轴向间隙及车桥轮毂偏摆。

如轴承游隙和车桥轮毂偏摆均属正常，则可调整制动盘偏摆。



第二节 后轮制动器

一、后轮制动器装配图



(1) 刹车盘定位螺钉

(3) 前轮毂轴承总成

(5) 后转向节

(7) 制动摩擦片

(9) 制动钳壳体

(2) 刹车盘

(4) 挡尘板

(6) 固定螺栓

(8) 制动钳固定螺栓

(10) 制动托架

二、拆卸和安装或更新两个后部盘式制动器的摩擦片

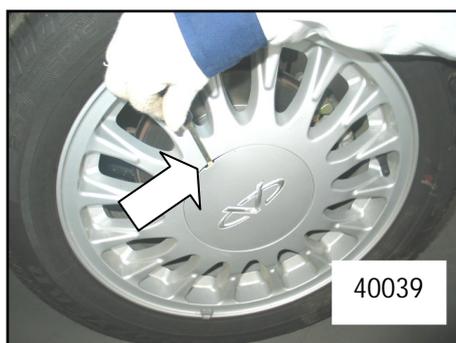
提示：完成该操作后，踩制动数次以使制动摩擦片与制动盘磨合。

在更换后桥制动摩擦片后，应检查制动液液位，必要时加注到“MAX”标记。

安装顺序与拆卸顺序相反。

1、拆下装饰板

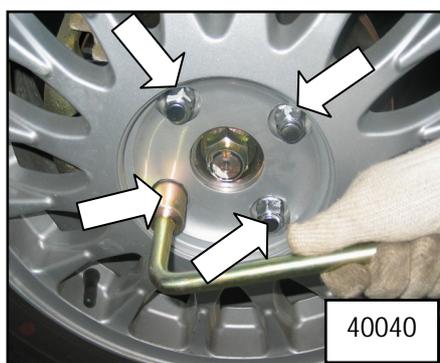
注意：拆下装饰板后注意正面不要与地面摩擦，否则会刮划装饰板。



2、拆下车轮的四个固定螺栓。

扭矩：(110N·m)

注意：轮胎螺栓的拧紧力矩



3、松开导向螺栓，向后拨出制动钳。制动钳不要与制动软管相连，否则有损坏制动软管的危险。

安装说明：

导向螺栓只进行清洁，不要涂油脂。检查螺纹，更新非完好无损的导向螺栓。从下向上摆动制动钳，并将其拆下，拆下的制动钳用金属丝挂好。

4、拆下制动摩擦片

注意！

标出已经过跑合的摩擦片。如果一侧制动摩擦片磨损，不要更换制动片。只有当制动盘厚度等于或小于最小厚度（MIN TH）时，才允许安装新的制动摩擦片。注意制动摩擦片的最小厚度，最小厚度（ ）清洁制动摩擦片。不要 对制动摩擦片的靠板涂润滑脂。

5、检测防尘密封圈（1）的受损情况，如有必要，进行更新。

清洁制动活塞的接触面（2），并薄薄的涂上消音膏。

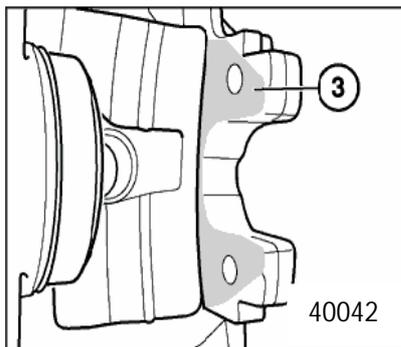
注意！

防尘密封圈不准接触消音膏，因为会引起防尘密封圈膨胀。

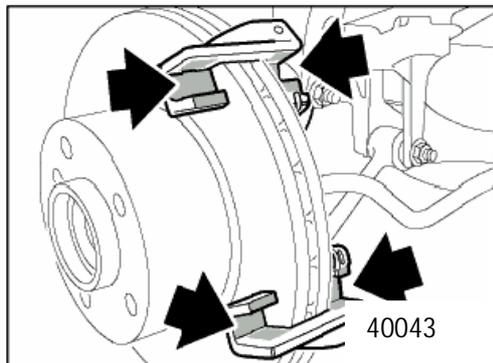


(1) (2)

6、清洁制动钳的接触面（3），并涂上薄薄的消音膏。



7、清洁制动钳支架的锤头形导向件，并涂上薄薄的消音膏。



三、拆卸和安装或更新两个后制动盘

安装顺序与拆卸顺序相反。

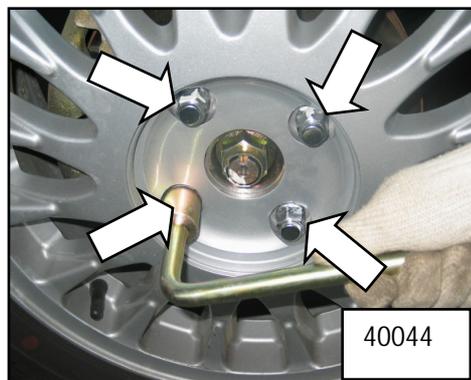
1、拆下车轮

如有必要，拆下并清洁制动摩擦片。

注意！

如果低于制动盘最小厚度，必要更新制动盘。（同一车桥）制动盘总是要成对更新！

如果更新制动盘，必须重新安装制动摩擦片！



2、松开制动钳组件的固定螺栓，拆下制动钳并绑在一侧。

提示：制动管路保持连接。

3、松开螺栓，拆下制动盘。

注意！

松开制动盘：无论如何不能用锤子或类似物件敲击摩擦环！如有必要，用橡胶锤小

心地敲击制动盘的盆体。

安装说明：

更新制动盘固定螺栓。彻底清洁轮毂的接触面，如有必要，除去腐蚀痕迹。接触面的不平会导致制动盘变形！拧紧力矩：()

四、检修左右后制动钳

提示：完成该操作后，踩制动数次以使制动摩擦片与制动盘磨合。

安装顺序与拆卸顺序相反

在安装后桥新的制动摩擦片，同时更换前桥制动摩擦片时，应检查制动液液位，必要时加注到“MAX”标记。

1、拆下车轮



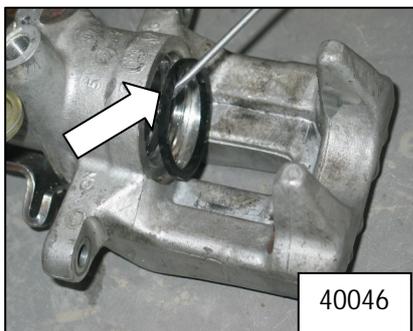
2、并拆下制动钳固定螺栓。

3、松开导向螺栓，向后拨出制动钳。制动钳不要与制动软管相连，有损坏制动软管的危险。

安装说明：导向螺栓只进行清洁，不要涂油脂，检查螺纹。更新非完好无损的导向螺栓。从下向上摆动制动钳，并将其拆下，拆下的制动钳用金属丝挂好。

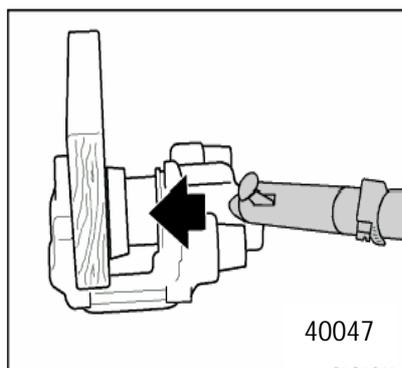
4、拆出油缸防尘罩

用螺丝刀从油缸上拆出防尘罩。



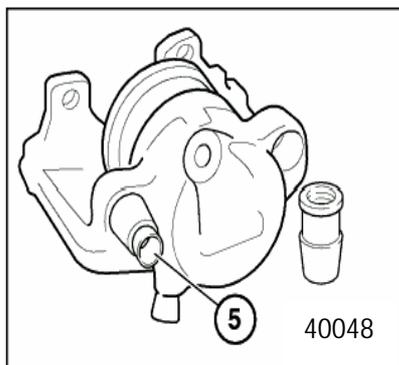
5、拆出活塞

通过连接孔用压缩空气小心地压出柱塞。在制动钳凹口处放置护板（硬木等）来保护柱塞。不要用手指固定柱塞-夹住危险！



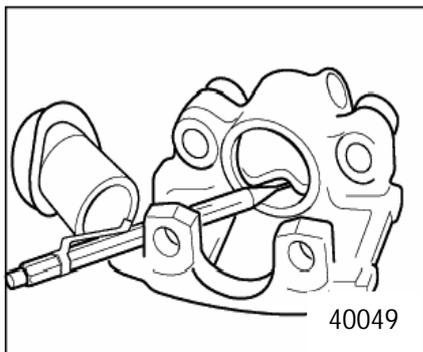
6、检测导向套筒（5）

用手推动导向套筒要灵活自如，如有卡滞和不灵活则更换导向套筒。



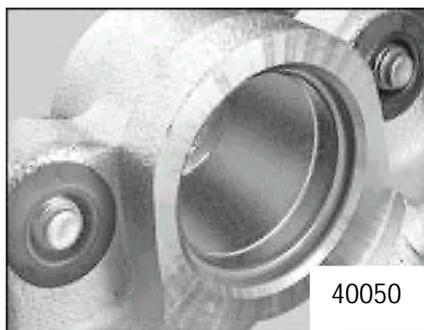
7、用塑料针小心拆下密封环

用酒精清洁制动缸和部件，并应压缩空气将其吹干。仔细检查制动缸、柱塞和法兰表面。不容许对制动缸和柱塞进行机械加工。



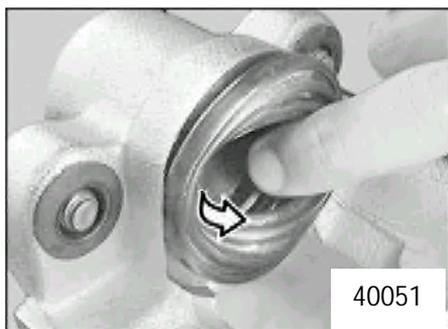
8、安装说明

用制动缸膏薄薄地涂在缸、柱塞和密封套上在制动缸后部环形槽中安装密封圈。将防尘密封圈装入前环形槽内并将其整个压入环形槽中。



9、安装说明：

防尘密封圈和制动钳壳体间的区域必须保持干燥。不允许碰到制动缸膏或制动液，以确保防尘密封圈位置正确。

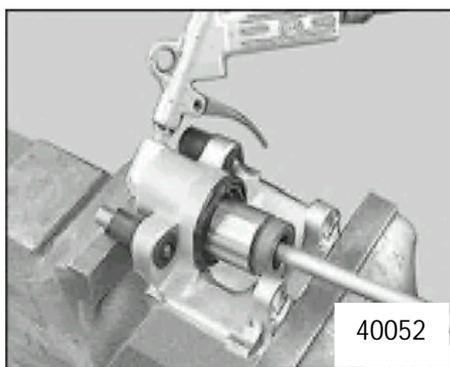


10、用市场出售的加长件将制动器活塞固定住并轻轻地压到防尘密封圈上。

用压缩空气（最大 3bar）吹防尘圈。将涨圈套在制动活塞上。

安装说明：

用制动液浸湿防尘密封圈和制动活塞，使防尘密封圈更容易通过。



五、制动器零件

检测和维修

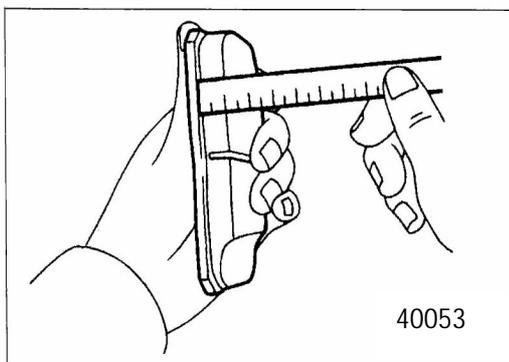
1、测量制动衬块厚度。

用直尺测量制动衬块厚度。

标准厚度：(17.1)

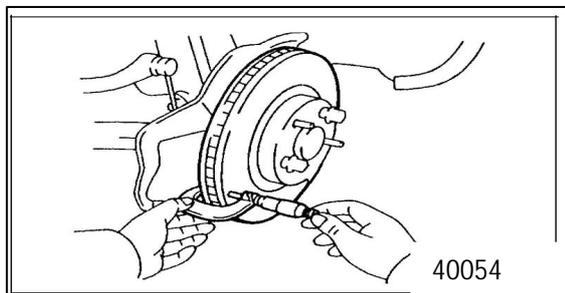
最小厚度：(5.5)

如衬块厚度小于或等于最小厚度，或磨损严重不均匀，则应更换衬块。



2、测量制动盘厚度

如制动盘厚度等于或小于最小厚度值，则应更换制动盘。如制动盘上有划痕或不均匀磨损，则应在机床上研磨修整或予以更换。

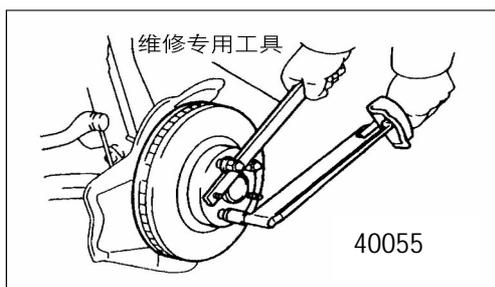


3、量制动盘偏摆

(1) 用 2 个轮毂螺母将制动盘拧紧。

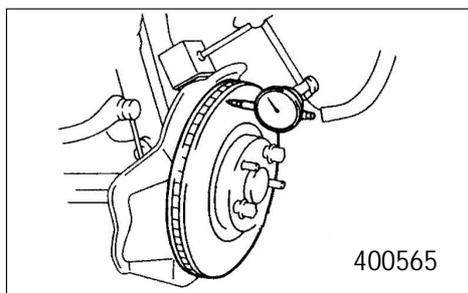
提示：测量时，应用专用工具夹住制动盘。

扭矩： $(110\text{N} \cdot \text{m})$



(2) 用百分表在距制动盘外缘 10 毫米处，测量制动盘偏摆值。

如制动盘偏摆值等于或大于最大偏摆值，则应检查轴承的轴向间隙及车桥轮毂偏摆。如轴承游隙和车桥轮毂偏摆均属正常，则可调整制动盘偏摆。



第三节 制动主缸的拆卸

一、拆卸制动主缸

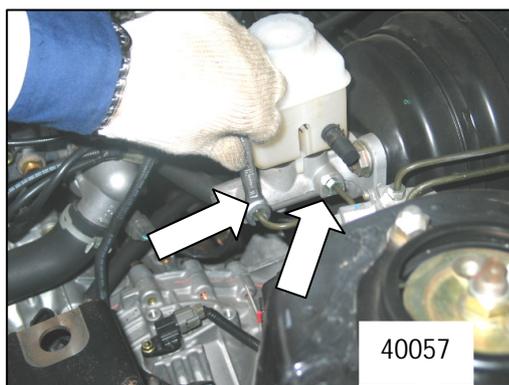
- 1、脱开油位警告灯开关连接器
- 2、用吸管抽出制动油

注意: 勿使制动油沾在油漆的表面上以免腐蚀油漆, 若有制动油沾在油漆表面上, 应立即擦掉。

- 3、松开制动管路

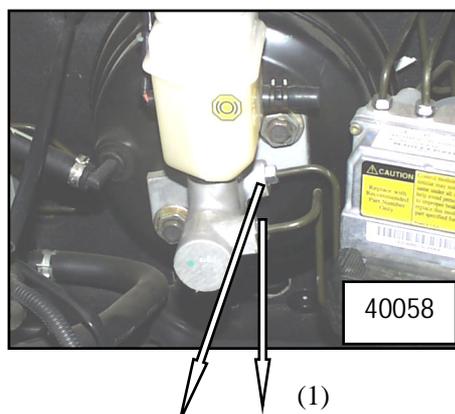
用专用工具从制动总泵上拆下两条制动器管路。

- (1) 前桥回路
- (2) 后桥回路



- 4、拆下制动主缸

- (1) 松开两个锁紧六角螺母 1
- (2) 将制动主缸从制动助力装置中拉出, 并将密封取下。



二、制动主缸的分解

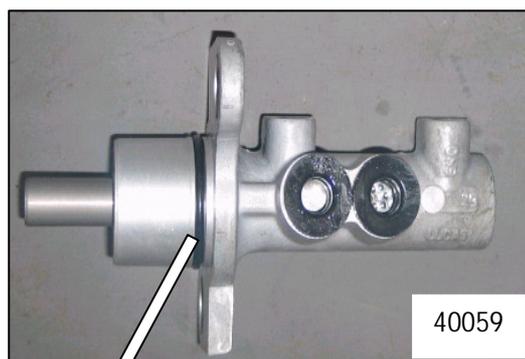
1、拆下制动总泵防尘罩用螺丝刀拆下制动总泵防尘罩

组装提示：组装时应将制动总泵防尘罩上的“up”(上)标记朝上装在制动总泵上。

2、取下储油罐盖和滤网

(1) 将储油罐盖朝标有“open”(开)记号的方向扭动，然后取下罐盖

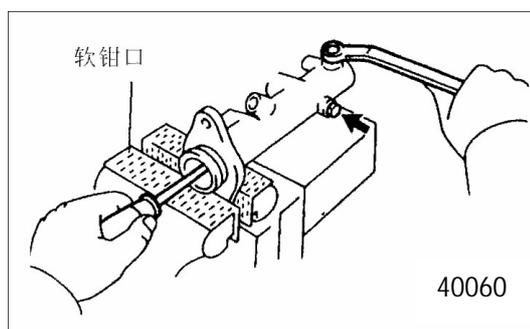
(2) 取出滤网



(1)

3、拆下储油罐拧出定位螺钉，拉出储油罐

扭矩：1.7N·m



4、取出两个橡皮密封圈

5、用台钳夹住制动总泵

6、拧出 2 号活塞止动螺栓

用螺丝刀将活塞推到底，拆出 2 号活塞限位螺栓和衬垫。

提示：操作之前先用胶布缠住螺丝刀

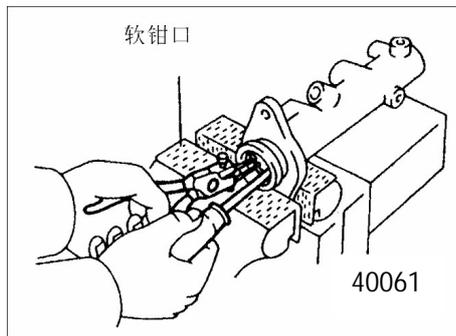
扭矩：10 牛顿-米

7、有牵引控制装置

拧出 1 号活塞限位螺栓

用螺丝刀将活塞推到底，拧出 1 号活塞限位螺栓，取出衬垫。

扭矩：10N · m



8、拆出活塞

(A) 用螺丝刀将活塞推入，然后用弹性挡圈钳拆出弹性挡圈

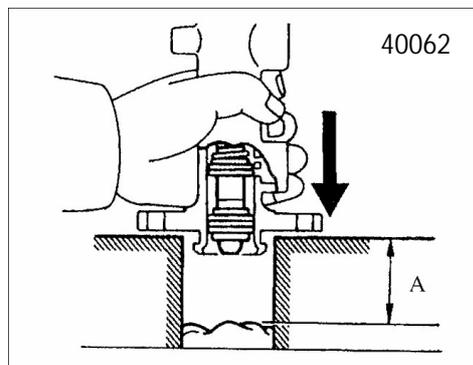
提示：操作之前，先用胶布缠住螺丝刀尖。

(B) 用手取出 1 号活塞和弹簧。应直拉，不要倾斜。

注意：如倾斜拉出或拉入活塞和弹簧，则有可能损坏缸孔

(C) 在工作台上放好一块抹布和两个木块，然后将缸筒凸缘在木块边缘上轻轻敲击，直到 2 号活塞掉出缸筒为止。

提出：抹布到木块顶端的距离 (A)，务必不少于 100 毫米 (3.94 英寸)



三、制动总泵零件的检测

提示: 用压缩空气清洁分解的零件

- 1、检查缸孔有无锈或划痕
- 2、检查缸筒有无磨损或损坏

如有必要，则清洁油缸或予以更换

四、制动总泵的安装

1、安装制动总泵之前，先调整制动加力器推杆的长度

2、安装制动总泵

无牵引控制装置

用两只螺母将制动总泵、软管夹箍及一块新衬垫安装在制动加力器上。

扭矩：13 牛顿-米

3、连接制动器管路

(1) 将两条制动器管路连接在制动总泵上。

(2) 用维修专用工具拧紧每个管节螺母。

维修专用工具：09751-36011

扭矩：15 牛顿-米

4、连接油位警告灯开关的连接器

5、向储油罐注入制动油，然后从制动系统放气

6、有牵引控制装置

从牵引控制装置放气

7、检查制动油有无泄漏

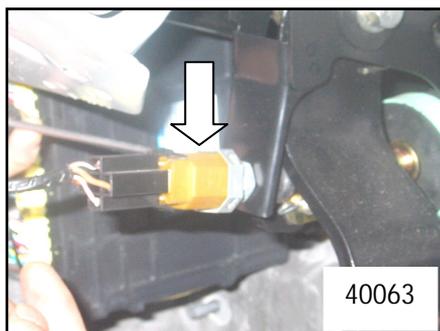
8、检查和调整制动踏板

第四节 制动助力器

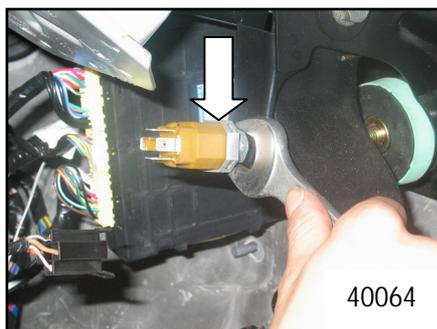
一、拆下刹车踏板

1、拆下刹车等开关

(1) 脱开刹车灯开关线插



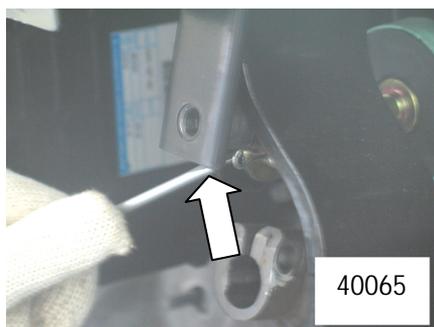
(2) 将刹车灯开关从刹车踏板上拧下



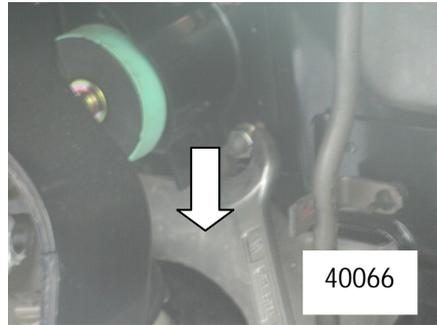
2、拆下助力泵和刹车踏板的连接销

(1) 拆下连接销的锁销

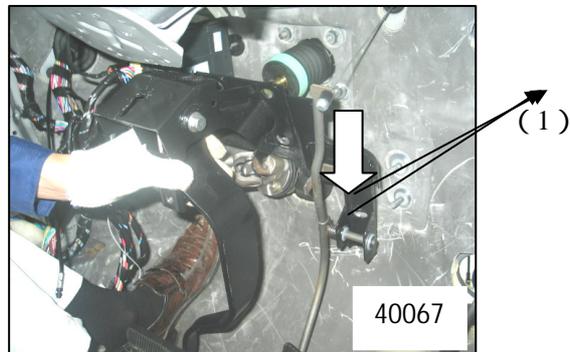
(2) 从另一个方向取出连接



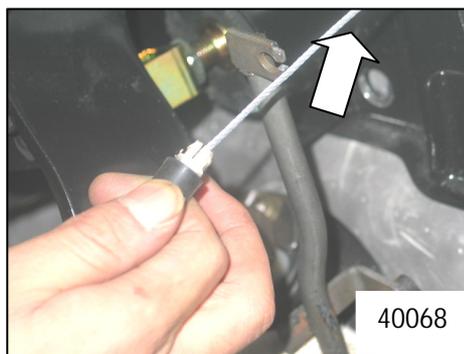
3、松开刹车踏板支架的固定螺栓



4、松开油门踏板支架的固定螺栓（1）



5、松开油门踏板的拉线

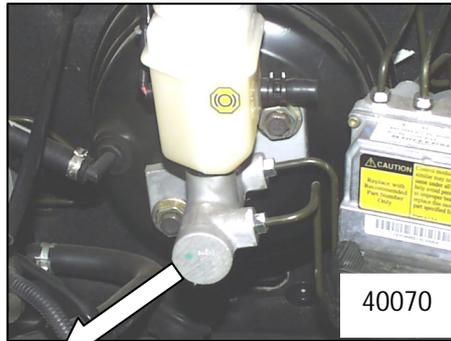


6、拆下刹车踏板的支架



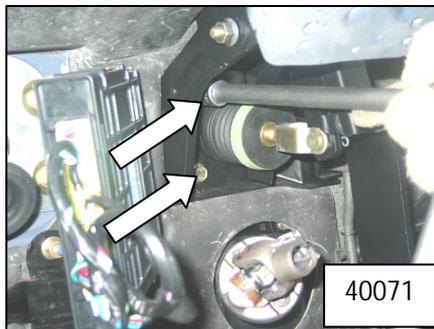
二、拆卸和安装和更新真空助力装置

- 1、拆下制动总泵（1）
- 2、拆下左边仪表台下的隔板
（见仪表台拆装部分）

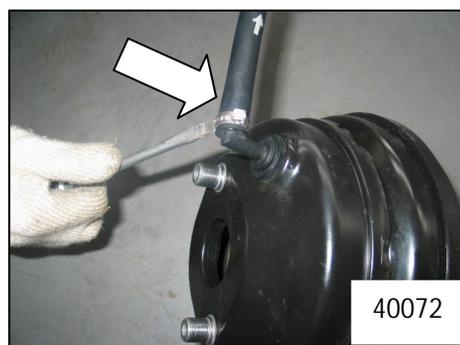


(1)

- 3、拆下刹车踏板的支架



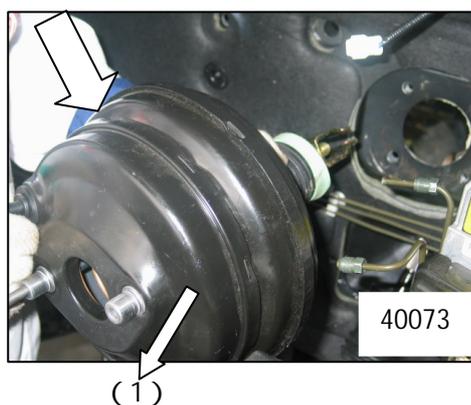
- 4、拆下真空助力器的紧固螺栓
- 5、取下真空管



6、制动助力装置 (1) 小心地

从前围中拉出并朝发动机的方向转出。

提示：拆卸和安装制动助力装置时不要用强力，否则会使制动助力装置受损。将制动助力装置垂直向上从发动机室中取出。

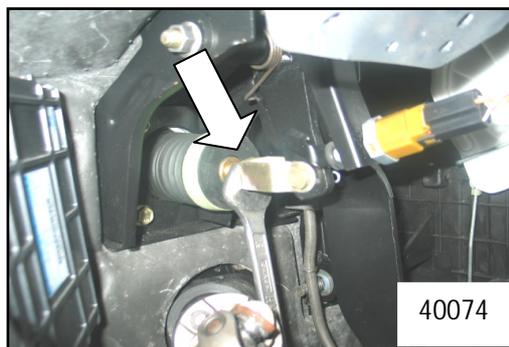


第五节 刹车踏板高低调节

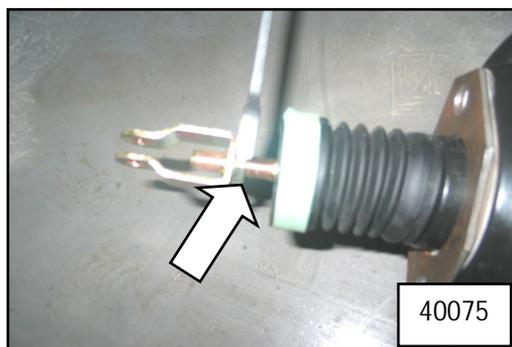
刹车踏板高低调节

安装顺序与拆卸顺序相反。

- 1、拆下左边仪表台下踏板总成（见仪表台拆装部分）



2、松开调节螺栓，调节高低（如图）直到刹车的高度达到标准为止



第六节 储液罐的拆卸和安装

拆卸和安装/更新制动器液压操控装置的储液罐

提示：

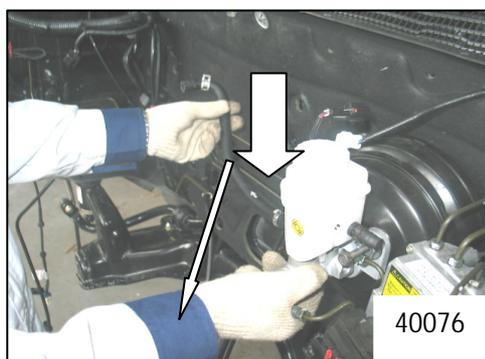
拆下机组舱隔板。

从储液罐中抽取制动液。为此需使用一只专门用于抽取制动液的抽取瓶。

已抽出的制动液不要再使用。

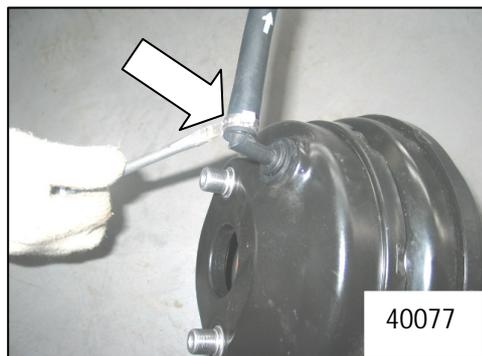
安装顺序与拆卸顺序相反。

1、松开并分开插头连接（1）。

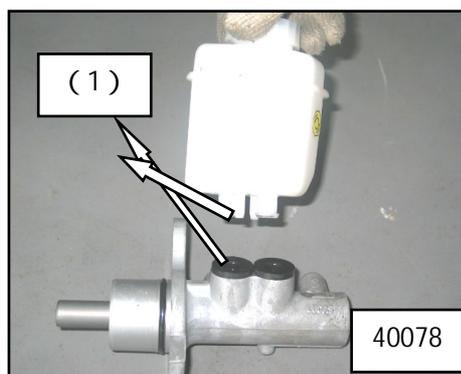


2、将真空管脱开

松开储液管的固定螺钉



- 3、将储液罐 (1) 垂直向上从制动主缸中拉出
安装说明：检查 O 环形 (1)，如有必要，加以更新。



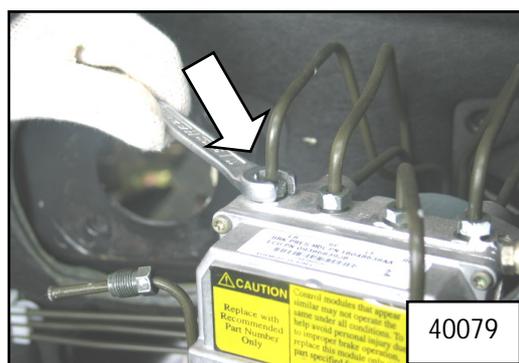
第七节 制动管路的安装

1、总泵后制动管总成的安装将总泵后制动管总成的一端先拧入 ABS 控制器总成的螺纹孔中,再将另一端拧入制动总泵的。

2、前左制动管总成的安装首先将前左制动管总成穿入前左纵梁处的孔中,再将前左制动管总成拧入 ABS 控制器总成中。

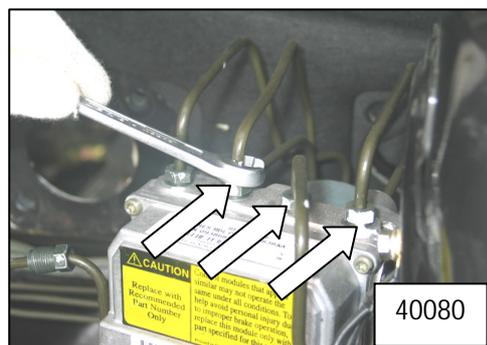
前右制动管总成的安装

将前右制动管总成穿入前右纵梁处的孔中后,卡入事先装在焊钉上的制动管路夹上。



4、前制动软管总成的安装

首先将前制动软管总成拧入制动钳上，用拧紧力矩为然后再将前制动软管总成卡入前减振器的支架中，最后将前左、右制动管总成的管接头拧入穿入车身上前左右支架中的前制动软管总成中，现在可以将保持簧片卡住前制动软管总成。将双两通安装在车身上前围板上的螺钉上，用螺母拧紧，拧紧力矩为 $10 \pm 3\text{Nm}$ 。



5、后右制动管 总成的安装

先将后右制动管 总成的管接头拧入 ABS 控制器总成中的 RR 所对应的螺纹孔中，然后再将另一端拧入双两通中的上边的螺纹孔中。

6、后左制动管 总成的安装

先将后左制动管 总成的管接头拧入 ABS 控制器总成中的 RR 所对应的螺纹孔中，然后再将另一端拧入双两通中的上边的螺纹孔中。前右制动管总成与后左、右制动管总成共同卡在三口管路夹中固定在车身上前围板上。

7、后左、右制动管 总成的安装

后左右制动管 总成连同燃油管以管路夹固定成排管的形式直接装在车身上底部用

支架连接管路夹，再以螺栓固定。后左右制动管总成与前右制动管总成一共卡在三口管路夹中固定在车身前围板上。

8、后左制动管 总成的安装

后左制动管 总成与后左制动管总成以两通连接，用管路夹卡住。

9、后制动软管总成的安装

先将后制动软管总成装入后制动钳总成中，用拧紧力矩为 $25 \pm 3\text{N} \cdot \text{m}$ 紧固后，再将软管塞入后线束支架中，然后与后左右制动管总成在车身孔中拧紧。

注意：所有制动管都不应与车身干涉。

所有制动管接头分为三种：M12 × 1	拧紧力矩为 17-20N.m
M11 × 1.5	拧紧力矩为 14-17 N.m
M10 × 1	拧紧力矩为 11-14 N.m

第八节 驻车制动的安装

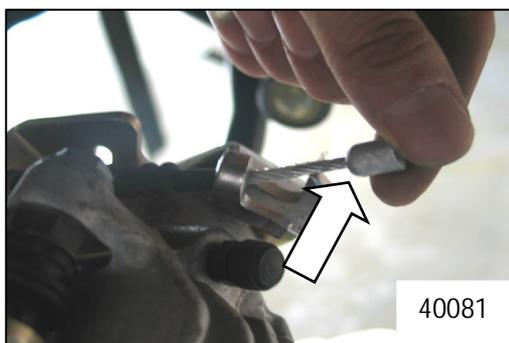
安装顺序与拆卸顺序相反

一、驻车制动操纵机构总成的安装

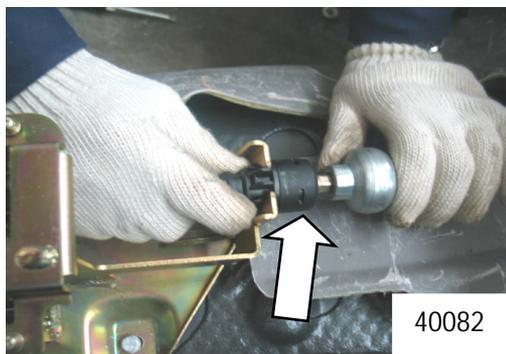
1、将驻车制动操纵机构总成放在车身的安装位置上，用螺栓固定，拧紧力矩为 $25 \pm 3\text{N} \cdot \text{m}$

2、驻车制动拉索总成的安装

(1) 将驻车制动前拉索总成的螺母拧下，让驻车制动前拉索绕过手制动操纵机构总成中的导轨，然后拧上螺母。



(2) 将左手制动拉索总成的一端穿过左后制动钳总成上支架，卡住在后制动钳上的拉索板上，然后用卡簧钳将卡簧卡住。



(3) 将左导管支架总成固定在左线束支架上，用螺钉固定，拧紧力矩为 $9-12\text{N}\cdot\text{m}$ ，再把手制动拉索总成上的其余支架用螺钉和螺母安装在车身上，拧紧力矩为 $25 \pm 3\text{N}\cdot\text{m}$ 。

(4) 右手制动拉索总成的安装与左相同。

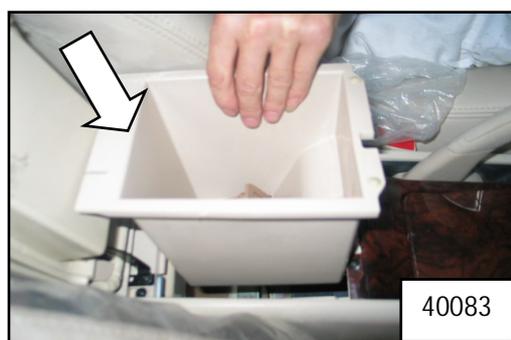
二、驻车制动的调整

驻车制动是通过手制动拉索作用于两后轮。因为后转向节带盘式制动器总成是间隙自动调节式制动器，因此当摩擦块磨损后不需要调整，只有在装上手制动拉索后，才进行此调整，具体调整步骤如下：

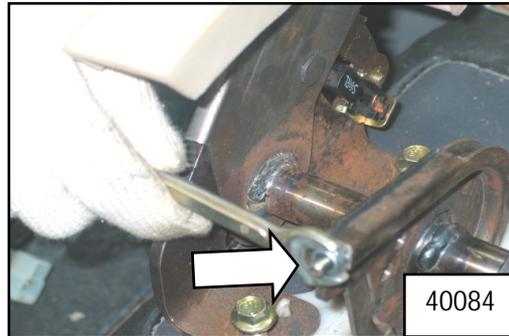
- 1、松开手制动；
- 2、用力踏一次制动踏板，以便让制动摩擦块紧贴在制动盘上；
- 3、把手制动手柄拉过 6 个棘齿；
- 4、拧紧螺母，直到两个车轮用手转不动为止；松开手制动，检查两个车轮是否转动自如。

三、更换手刹拉线

- 1、取出手鞍上的杂物箱



2、放松手刹调整螺栓



3、松开 6 颗排气管隔热板螺栓并取出



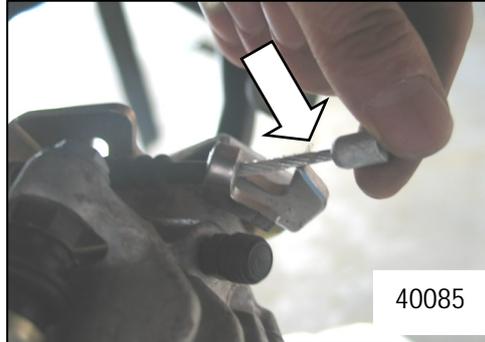
4、松开手刹拉线



5、松开左右拉线上的 8 颗固定螺栓



6、松开分泵上的手刹拉线



7、松开拉线固定卡簧，并拉出拉线。

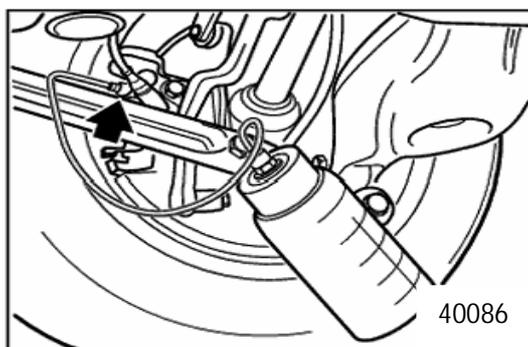


8、重新装图时调整手刹至正常位置

第九节 制动液的排气与添加

提示：如制动系统进行任何维修或怀疑有空气进入制动器管路，则应进行制动系统放气

1、冲洗整个制动系统。将带有容器的排气软管连接到右后制动钳的放液排气阀上。打开放液排气阀加注制动液，直至流出的制动液清洁、无气泡。关闭放液排气阀。在左后、右前和左前的车轮制动器上进行类似的操作。

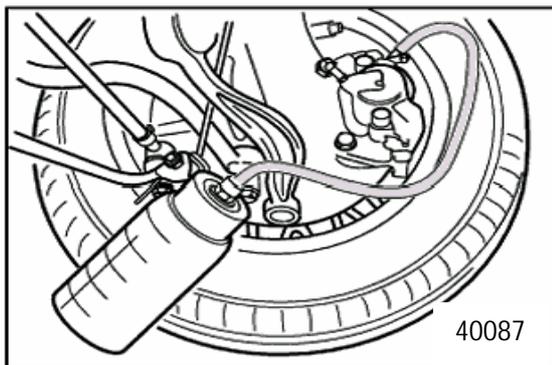


2、制动系统的排气顺序为：

后左→右前→右后→左前。如果带 ABS 系统则连接故障诊断仪，进入加液排气程序，将 ABS 系统中的空气排完即可。

3、对制动回路进行排气

将带有容器的排气软管连接到后左制动钳的放液排气阀上。打开放液排气阀，制动踏板至少多次踩到底。流出的制动液必须干净，且无气泡，制动踏板保持在踩到底的位置，关闭放液排气阀。松开制动踏板，对其它的车轮制动器进行类似的操作。



4、制动液的添加

拧开制动液储液罐，在排气的过程中发现制动液不足的时候，要随时添加制动液，当排气完成后检查制动液液位，如不足添加到合适为止。

注意：(1) 制动液应符合交通部（DOT）所设的标准（仅使用 DOT4），且制动液不得与其它型号制动液混用；

(2) 制动液有较强吸水性，务必放在原装密封容器内；

(3) 制动液有毒，能刺激皮肤和眼睛，如果眼睛内溅到制动液，用水彻底冲洗如果皮肤上有制动液，用肥皂和水彻底洗净该处；制动液对车身油漆有腐蚀作用，绝不能滴到汽车油漆上，如果已经滴上，立即用水冲洗。

(4) 排气过程中要观察储液罐的制动液液位，若很低时，应及时补充。

(5) 人工排气时应反复多排几次，直到制动系统中的空气排完为止，否则制动踏板感觉偏软。

(6) 加液排气过程后，应检查制动系统的密封状况，如果有泄漏，则必须当场妥善处理，以免酿成事故。