

进气（吸气）

IN(H4DOTC)

	页
1. 概述	2
2. 空气滤清器滤芯	7
3. 空气滤清器壳	8
4. 进气道	9
5. 谐振腔	10
6. 进气道	11
7. 中冷器	12
8. 涡轮增压器	13
9. 空气旁通阀	15

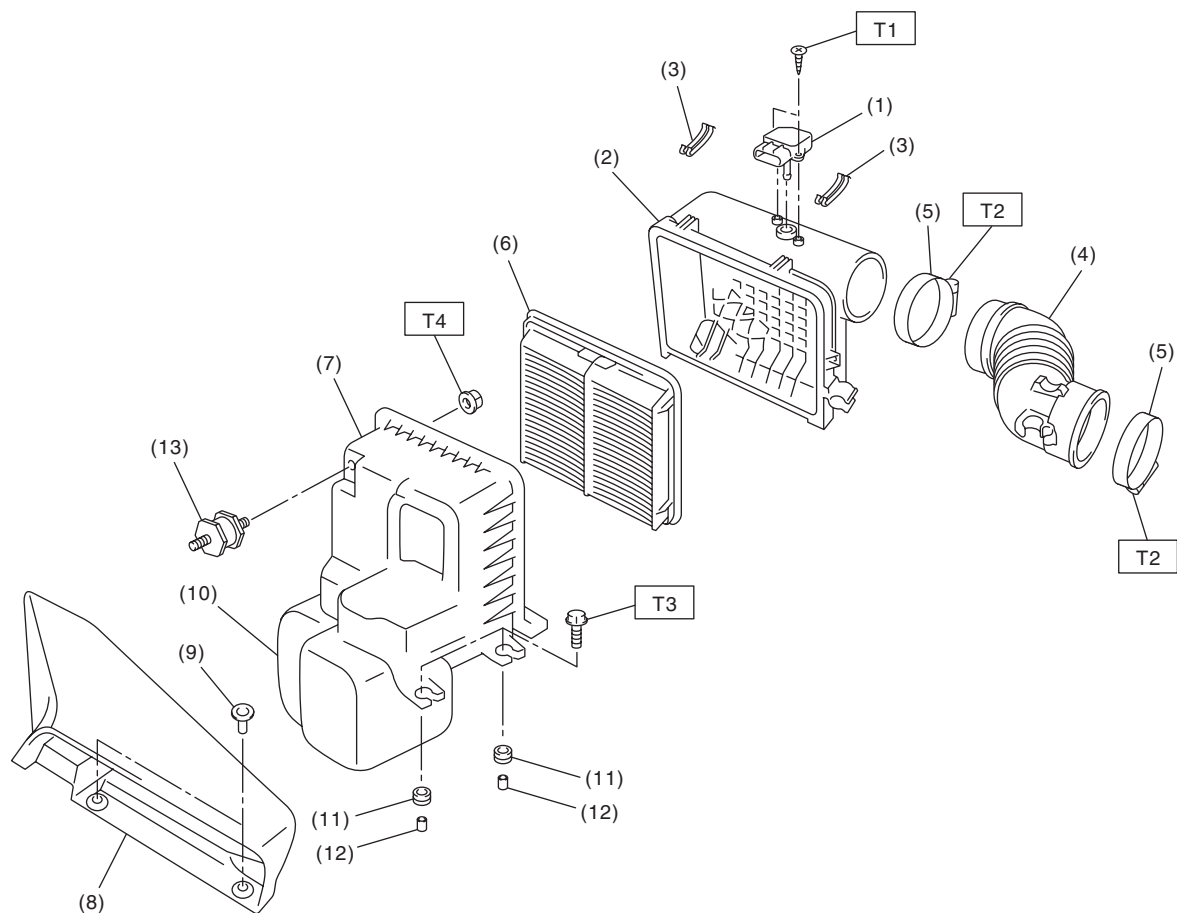
概述

进气（吸气）

1. 概述

A: 元件

1. 空气滤清器



IN-02016

- | | |
|---------------------|---------------|
| (1) 质量型空气流量和进气温度传感器 | (7) 空气滤清器壳（前） |
| (2) 空气滤清器壳（后） | (8) 进气道 |
| (3) 卡子 | (9) 卡子 |
| (4) 进气防尘罩 | (10) 谐振腔 |
| (5) 卡箍 | (11) 衬垫 |
| (6) 空气滤清器滤芯 | (12) 垫片 |
| | (13) 衬垫 |

拧紧力矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

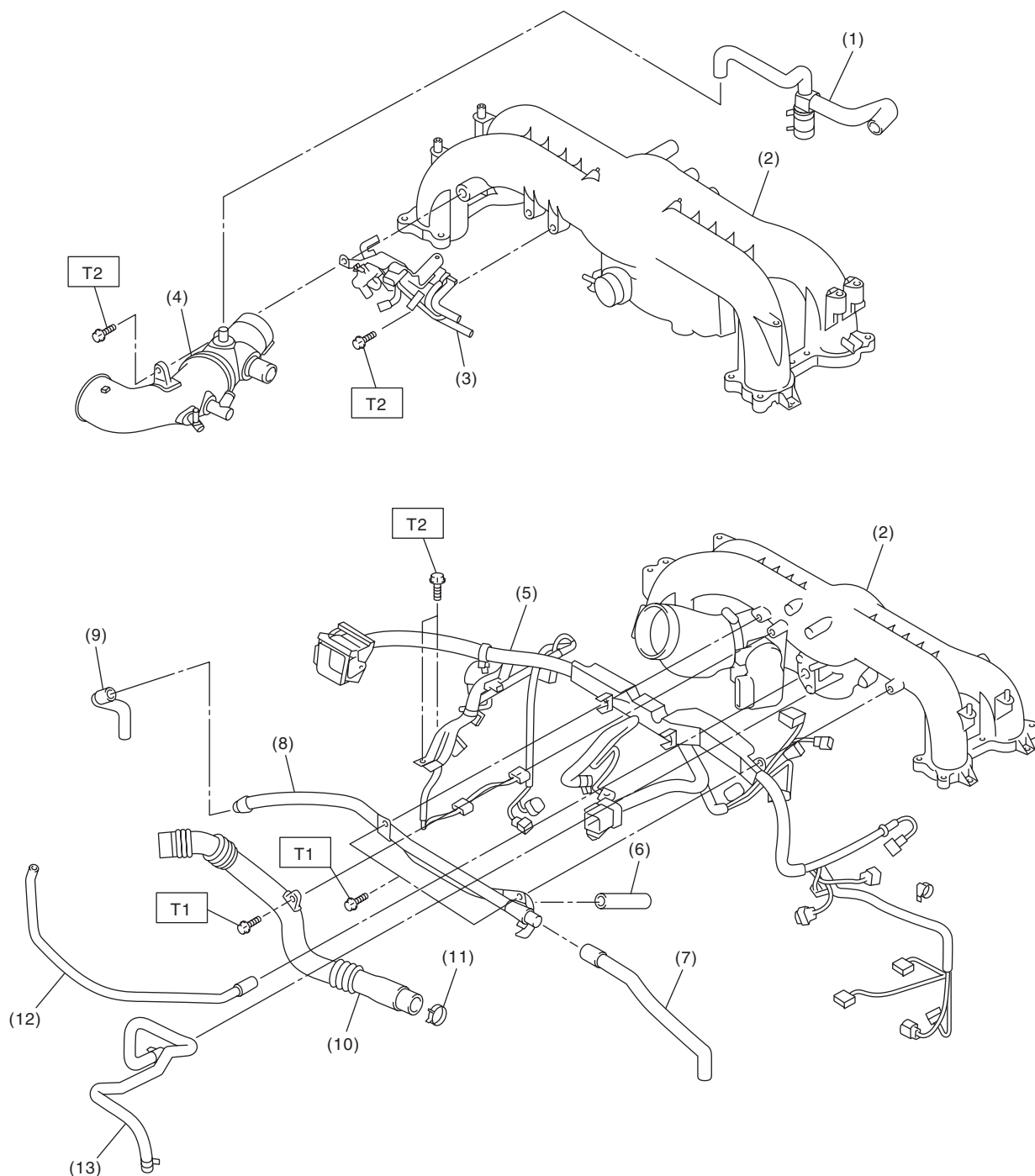
T1: 1.0 (0.10, 0.74)

T2: 2.5 (0.25, 1.8)

T3: 6.0 (0.61, 4.4)

T4: 7.5 (0.76, 5.5)

2. 进气道



IN-00214

- (1) PCV 软管总成
- (2) 进气歧管
- (3) 电磁阀支架总成
- (4) 进气道
- (5) 发动机线束总成
- (6) 真空软管

- (7) 真空软管
- (8) PCV 管
- (9) 真空软管
- (10) 空气旁通管
- (11) 卡箍
- (12) 真空软管

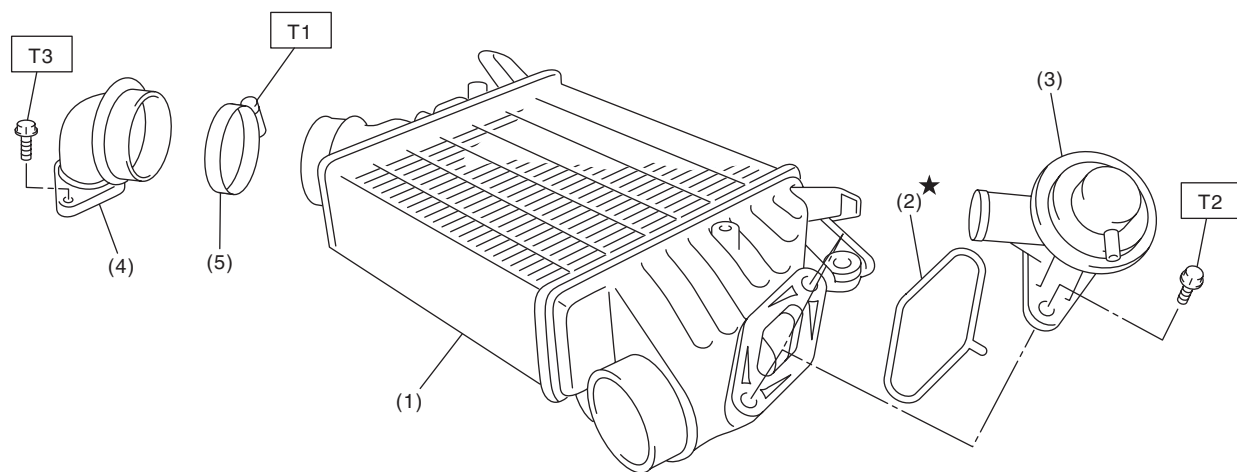
- (13) 制动助力器软管

拧紧力矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

T1: 6.5 (0.66, 4.8)

T2: 19 (1.9, 13.7)

3. 中冷器



IN-00215

- (1) 中间冷却器
- (2) 衬垫
- (3) 空气旁通阀

- (4) 进气道
- (5) 卡箍

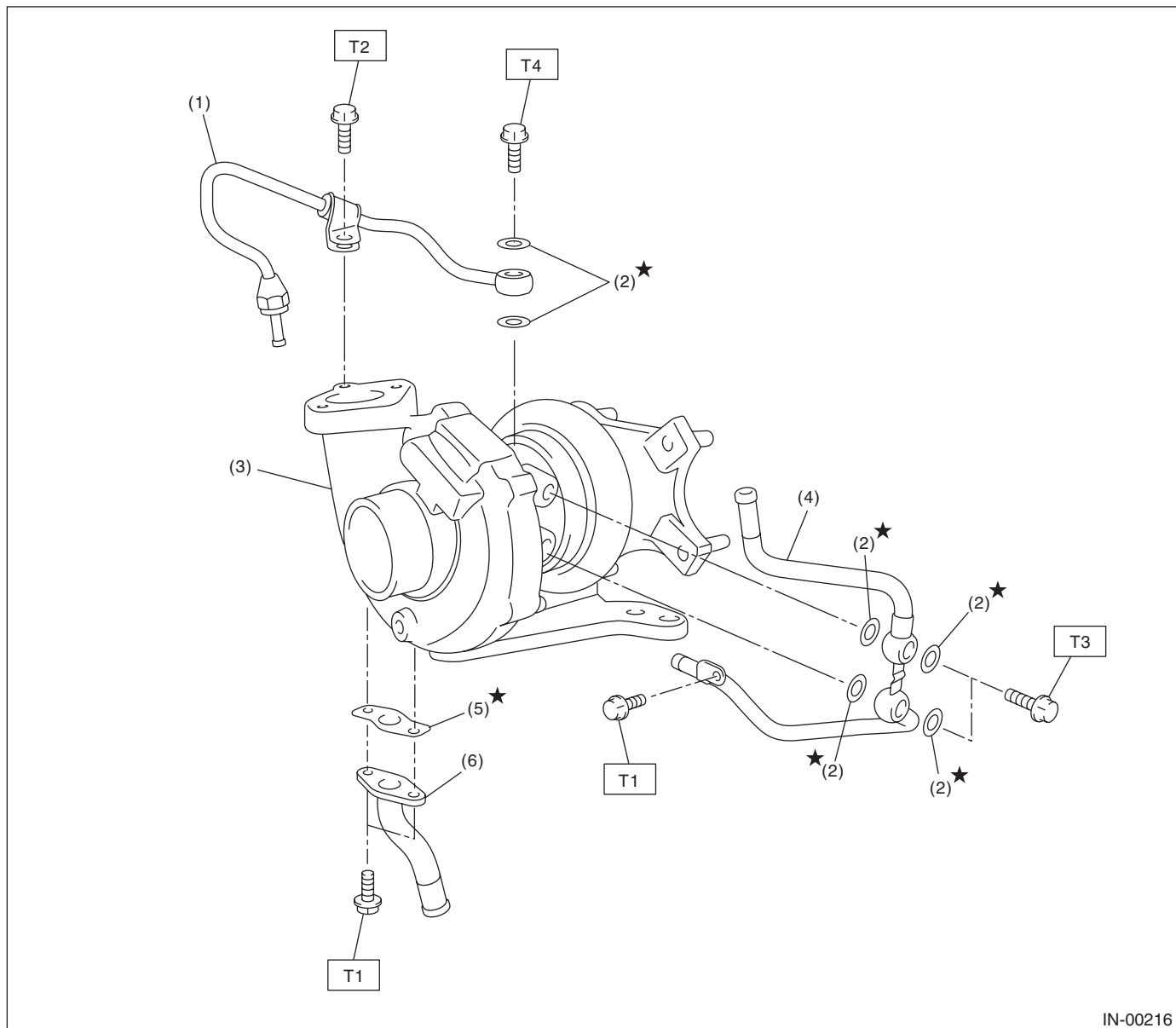
拧紧力矩: N·m (kgf-m, ft-lb)

T1: 3.0 (0.3, 2.2)

T2: 6.5 (0.66, 4.8)

T3: 16 (1.6, 11.6)

4. 涡轮增压器



- (1) 机油进油管
(2) 金属衬垫
(3) 涡轮增压器

- (4) 水管
(5) 衬垫
(6) 机油出油管

拧紧力矩: N·m (kgf-m, ft-lb)

T1: 4.7 (0.48, 3.5) (AT 车型)

6.5 (0.66, 4.8) (MT 车型)

T2: 5.0 (0.51, 3.7)

T3: 23 (2.3, 17.0)

T4: 16 (1.6, 11.8)

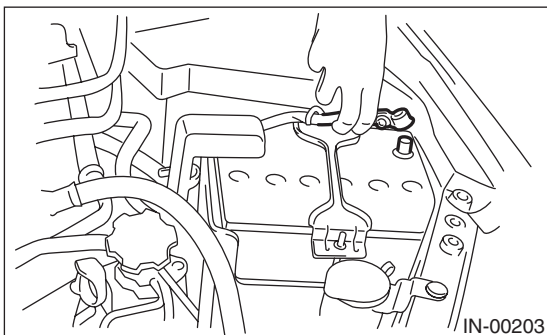
B: 注意事项

- 执行任何工作时，都必须穿上合适的工作服，包括帽子，护目镜以及保护鞋。
- 在拆卸，安装或分解前，清除任何污物，包括污垢以及锈迹。
- 有序摆放分解的零部件，并防止被灰尘和污垢所污染。
- 在拆卸、安装或分解前，一定要明确故障。避免不必要的拆卸，安装，分解和更换。
- 在行驶后，汽车元件非常热。小心不要被热零部件烫伤。
- 一定要拧紧包括螺栓和螺母在内的紧固件至规定扭矩。
- 将车间千斤顶或固定架放在指定点。
- 在断开传感器或单元接头前，一定要从蓄电池上断开接地电缆。

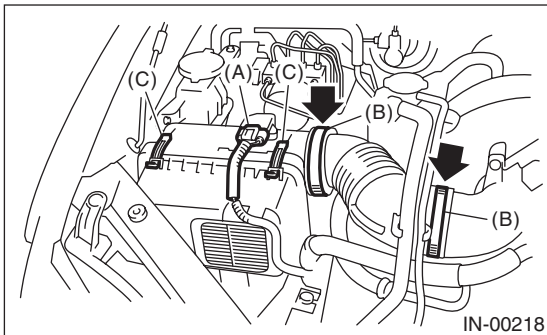
2. 空气滤清器滤芯

A: 拆卸

- 1) 拆下总管盖以及发动机侧盖。
- 2) 从蓄电池上断开接地电缆。



- 3) 从质量型空气流量传感器上断开接头（A）。
- 4) 松开将进气防尘罩连接到进气道上的卡箍（B）。
- 5) 拆下空气滤清器壳的卡子（C）。



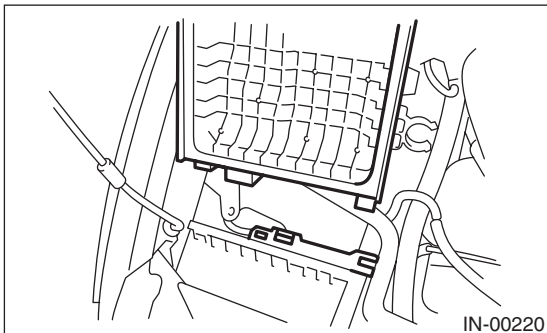
- 6) 拆下空气滤清器壳（后）和进气防尘罩。
- 7) 拆下空气滤清器滤芯。

B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

注：

安装空气滤清器壳（后）时，把其凸出部分对准前空气滤清器壳的孔并安装。



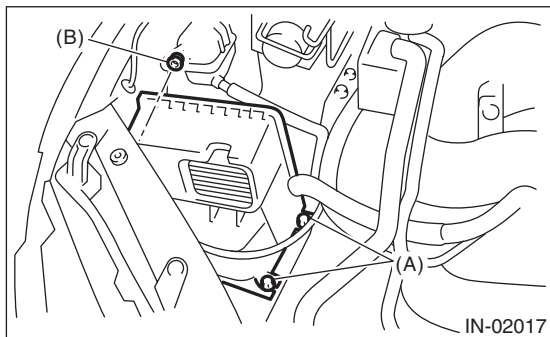
C: 检查

如果损坏严重或非常脏，则更换。

3. 空气滤清器壳

A: 拆卸

- 1) 拆下进气道。 < 请参阅 IN(H4DOTC)-9, 拆卸, 进气道。 >
- 2) 拆下空气滤清器滤芯。
<请参阅 IN(H4DOTC)-7, 拆卸, 空气滤清器滤芯。>
- 3) 拆下将前空气滤清器壳固定到车身上的螺栓 (A) 和螺母 (B)。



- 4) 拆下空气滤清器壳（前）。

B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩:

螺栓: 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.4 ft-lb)

螺母: 7.5 N·m (0.76 kgf-m, 5.5 ft-lb)

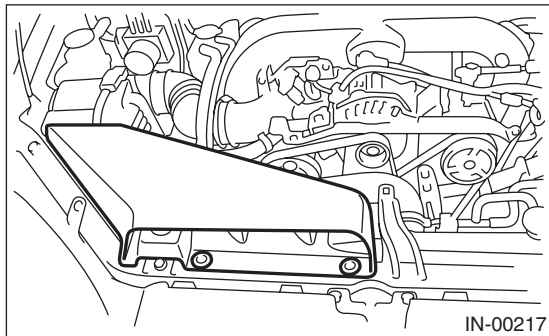
C: 检查

检查是否有裂纹或连接松动。

4. 进气道

A: 拆卸

拆下将进气道安装在车身前部的卡子。



B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

C: 检查

- 1) 检查是否有裂纹或连接松动。
- 2) 检查进气道中是否有异物。

5. 谐振腔

A: 拆卸

谐振腔和空气滤清器壳集成为一个单元；因此，请参阅“空气滤清器壳”，以了解拆卸步骤。< 请参阅 IN(H4DOTC)-8，拆卸，空气滤清器壳。>

B: 安装

谐振腔和空气滤清器壳集成为一个单元；因此，请参阅“空气滤清器壳”，以了解安装步骤。< 请参阅 IN(H4DOTC)-8，安装，空气滤清器壳。>

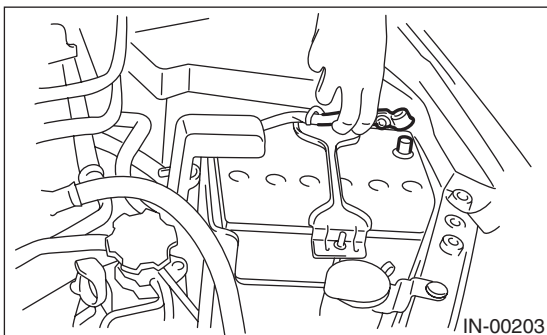
C: 检查

检查是否有裂纹或连接松动。

6. 进气道

A: 拆卸

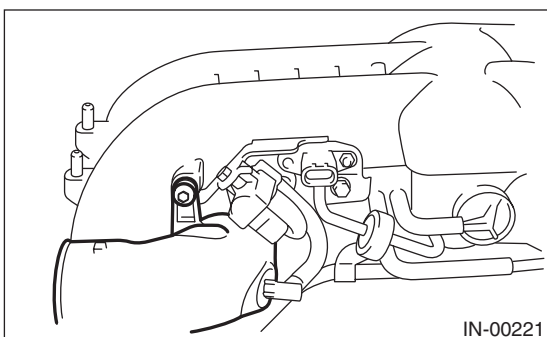
- 1) 拆下总管盖以及发动机侧盖。
- 2) 从蓄电池上断开接地电缆。



- 3) 拆下进气歧管。 < 请参阅 FU(H4DOTC)-11，拆卸，进气歧管。 >

- 4) 拆下进气歧管的传感器、发动机线束和燃油管。 < 请参阅 FU(H4DOTC)-15，解体，进气歧管。 >

- 5) 从进气歧管上拆下进气道。

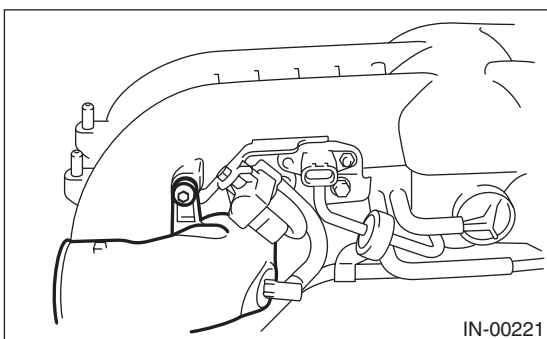


B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩:

19 N·m (1.9 kgf-m, 13.7 ft-lb)



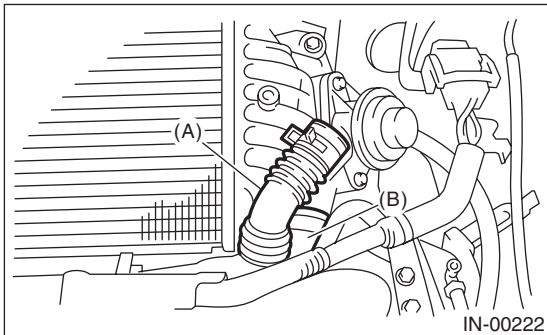
中间冷却器

进气（吸气）

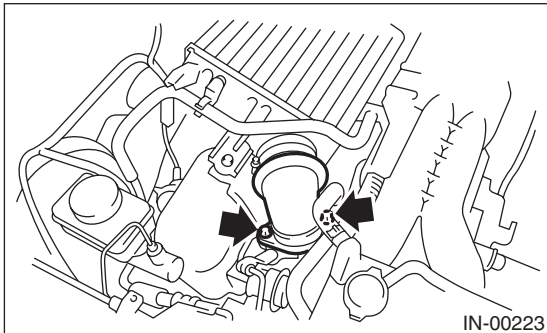
7. 中间冷却器

A: 拆卸

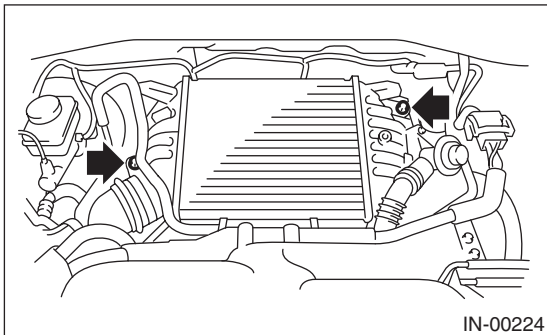
- 1) 拆下总管盖。
- 2) 松开卡箍，然后从空气旁通阀上拆下空气旁通管 (A)。
- 3) 松开卡箍，然后从中冷器上拆下进气道 (B)。



- 4) 拆下把进气道紧固在涡轮增压器上的螺栓。



- 5) 拆下中冷器的支架，然后拆下中冷器。

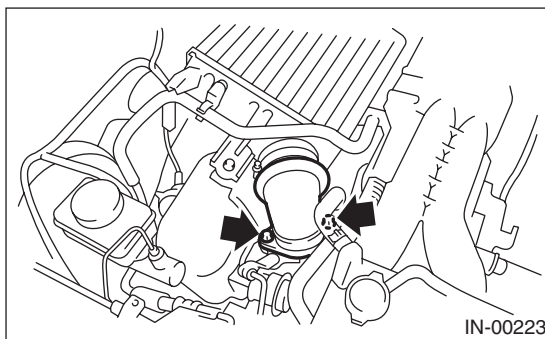
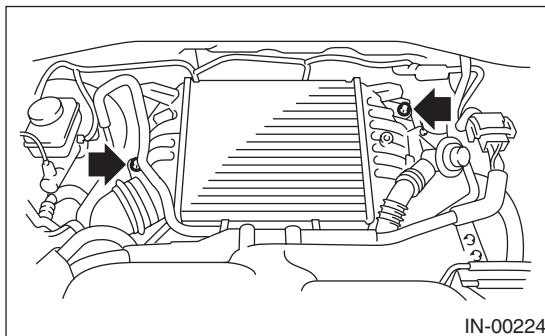


B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

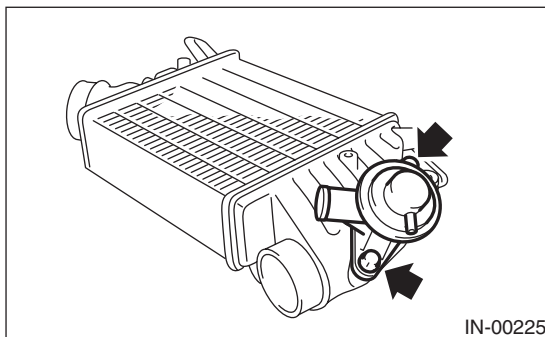
拧紧扭矩:

16 N·m (1.6 kgf·m, 11.6 ft·lb)



C: 分解

- 1) 从中冷器上拆下进气道。
- 2) 从中冷器上拆下空气旁通阀。

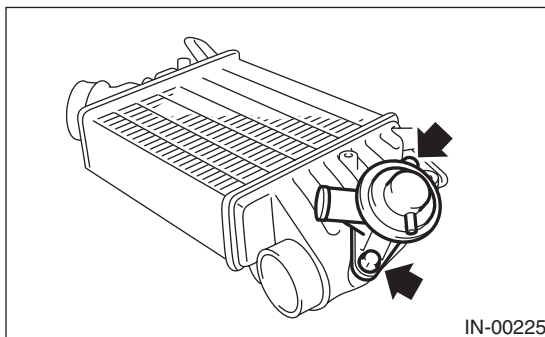


D: 组装

按照解体的相反顺序组装。

拧紧扭矩:

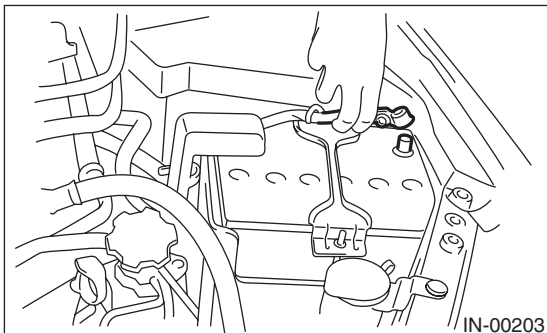
6.5 N·m (0.66 kgf·m, 4.8 ft·lb)



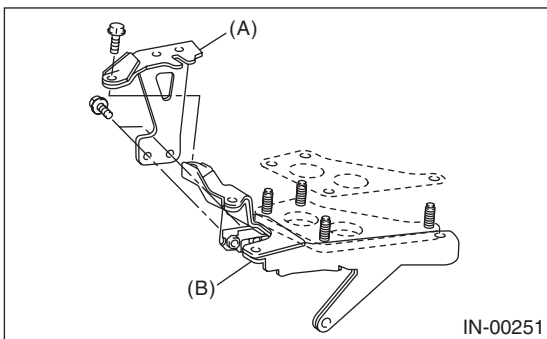
8. 涡轮增压器

A: 拆卸

- 1) 将车辆放在举升器上。
- 2) 拆下总管盖以及发动机侧盖。
- 3) 从蓄电池上断开接地电缆。

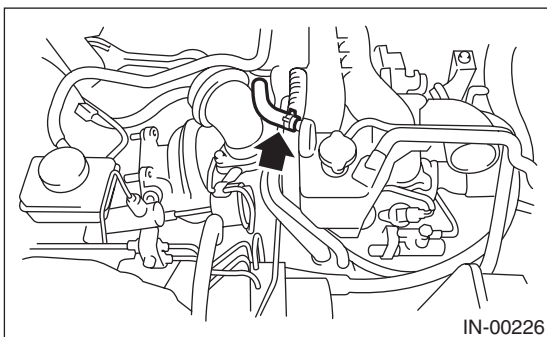


- 4) 拆下中冷器。< 请参阅 IN(H4DOTC)-12, 拆卸, 中冷器。 >
- 5) 拆下中冷器支架（右）。
- 6) 拆下直线运动固定架。
- < 请参阅 ME(H4DOTC)-36, 拆卸, 直线运动支架。 >
- 7) 拆下直线运动固定架。

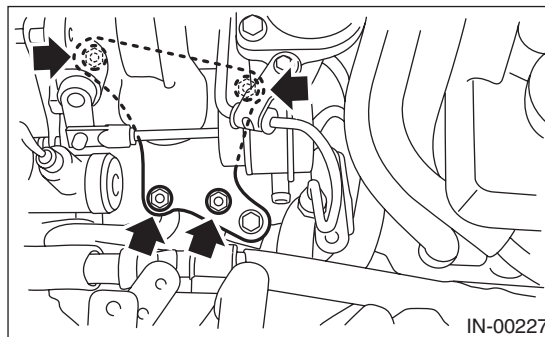


- (A) 直线运动固定架
(B) 涡轮增压器支架

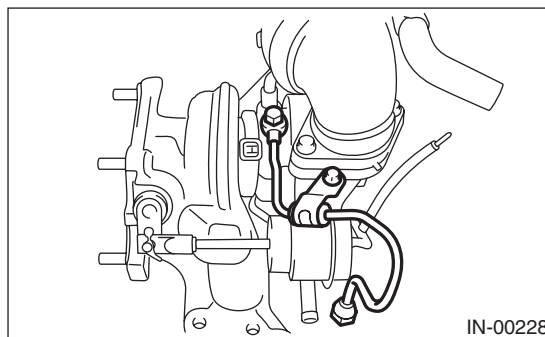
- 8) 拆下中间排气管。< 请参阅 EX(H4DOTC)-6, 拆卸, 中间排气管。 >
- 9) 放下车辆。
- 10) 把连接到冷却液加注箱的发动机冷却液软管断开。



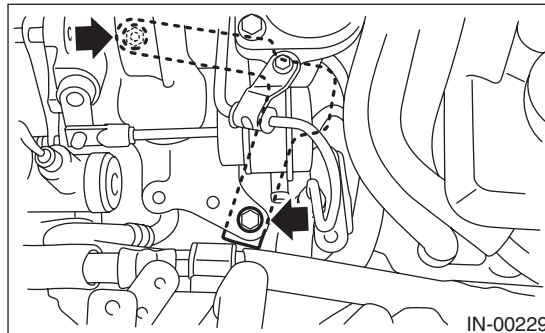
- 11) 分开涡轮增压器连接管和涡轮增压器。



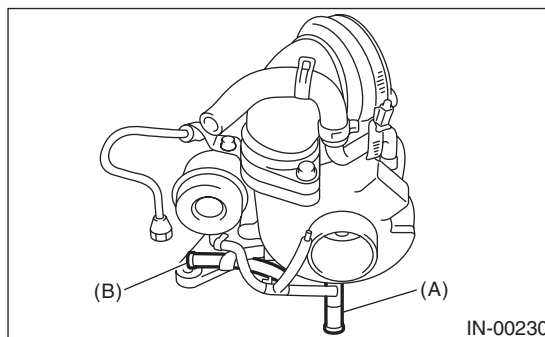
- 12) 拆下紧固机油管支架和涡轮增压器的螺栓。
- 13) 从涡轮增压器上拆下机油进油管。



- 14) 拆下紧固涡轮增压器和涡轮增压器支架的螺栓。



- 15) 从涡轮增压器下的机油出油管（A）和冷却液管（B）上拆下软管。



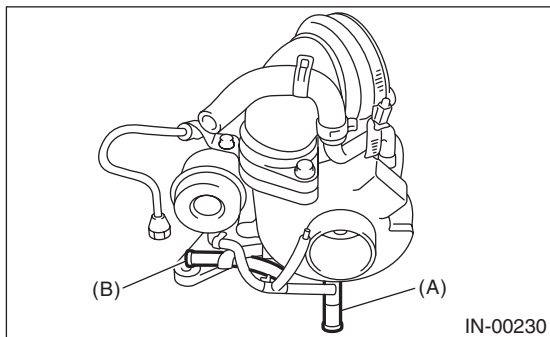
- 16) 从发动机舱内取出涡轮增压器。

涡轮增压器

进气（吸气）

B: 安装

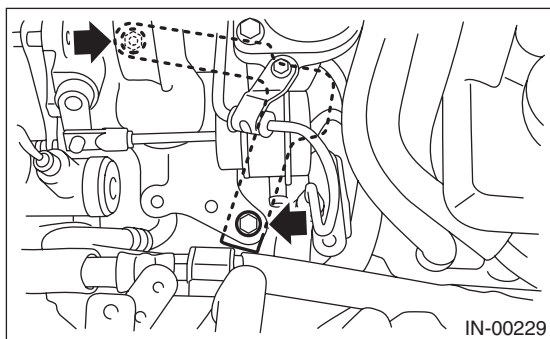
1) 连接涡轮增压器下的机油出油管（A）和冷却液管（B）的软管。



2) 把涡轮增压器安装到支架上。

拧紧扭矩:

33 N·m (3.4 kgf-m, 24.6 ft-lb)

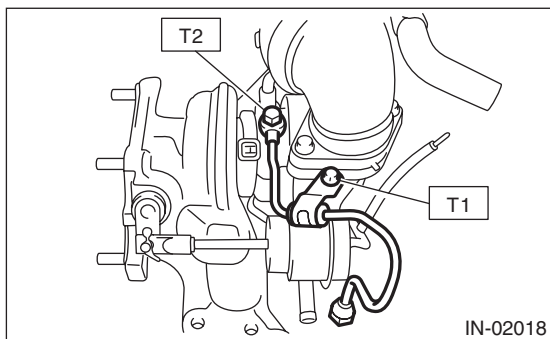


3) 把机油进油管安装到涡轮增压器上。

拧紧扭矩:

T1: 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.7 ft-lb)

T2: 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.8 ft-lb)



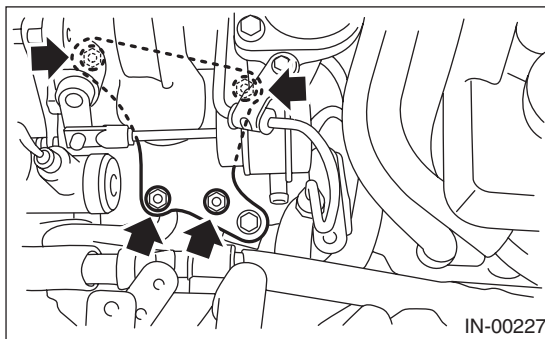
4) 把连接管安装到涡轮增压器上。

注:

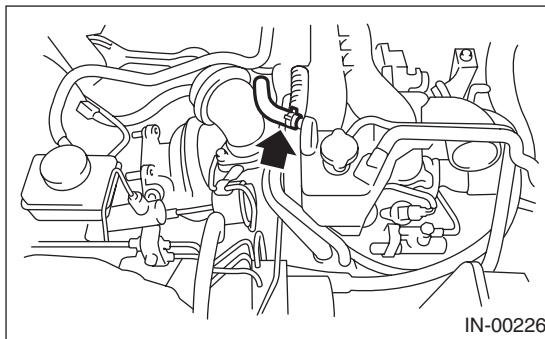
使用新密封垫。

拧紧扭矩:

35 N·m (3.6 kgf-m, 25.8 ft-lb)



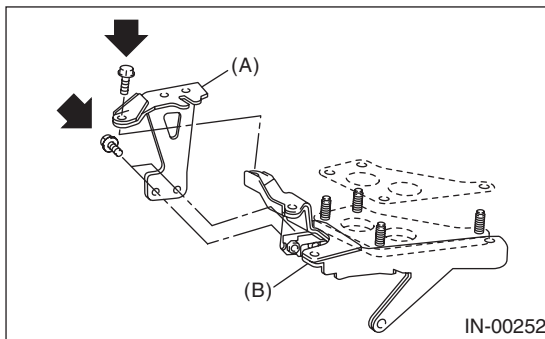
5) 把连接到冷却液加注箱的发动机冷却液软管接上。



6) 举升汽车。

7) 安装中间排气管。< 请参阅 EX(H4DOTC)-7, 安装, 中间排气管。 >

8) 安装直线运动固定架。



(A) 直线运动固定架

(B) 涡轮增压器支架

拧紧扭矩:

40 N·m (4.1 kgf-m, 29.5 ft-lb)

9) 安装直线运动固定架。

< 请参阅 ME(H4DOTC)-36, 安装, 直线运动支架。 >

10) 安装中冷器支架（右侧）。

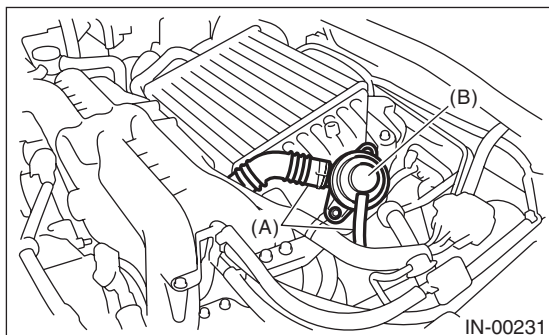
11) 安装中冷器。< 请参阅 IN(H4DOTC)-12, 安装, 中冷器。 >

12) 安装总管盖以及发动机侧盖。

9. 空气旁通阀

A: 拆卸

- 1) 拆下总管盖。
- 2) 从空气旁通阀上拆下空气旁通软管 (A)。
- 3) 从中冷器上拆下空气旁通阀 (B)。

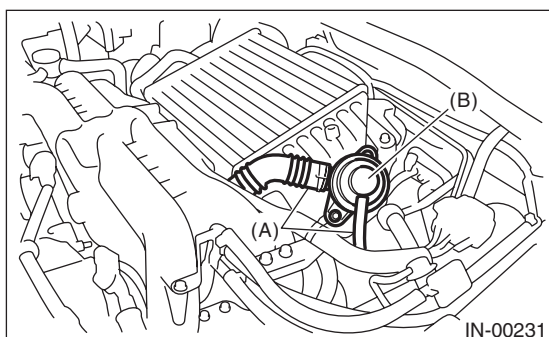


B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩:

6.5 N·m (0.66 kgf-m, 4.8 ft-lb)



(A) 空气旁通软管

(B) 空气旁通阀

空气旁通阀

进气（吸气）
