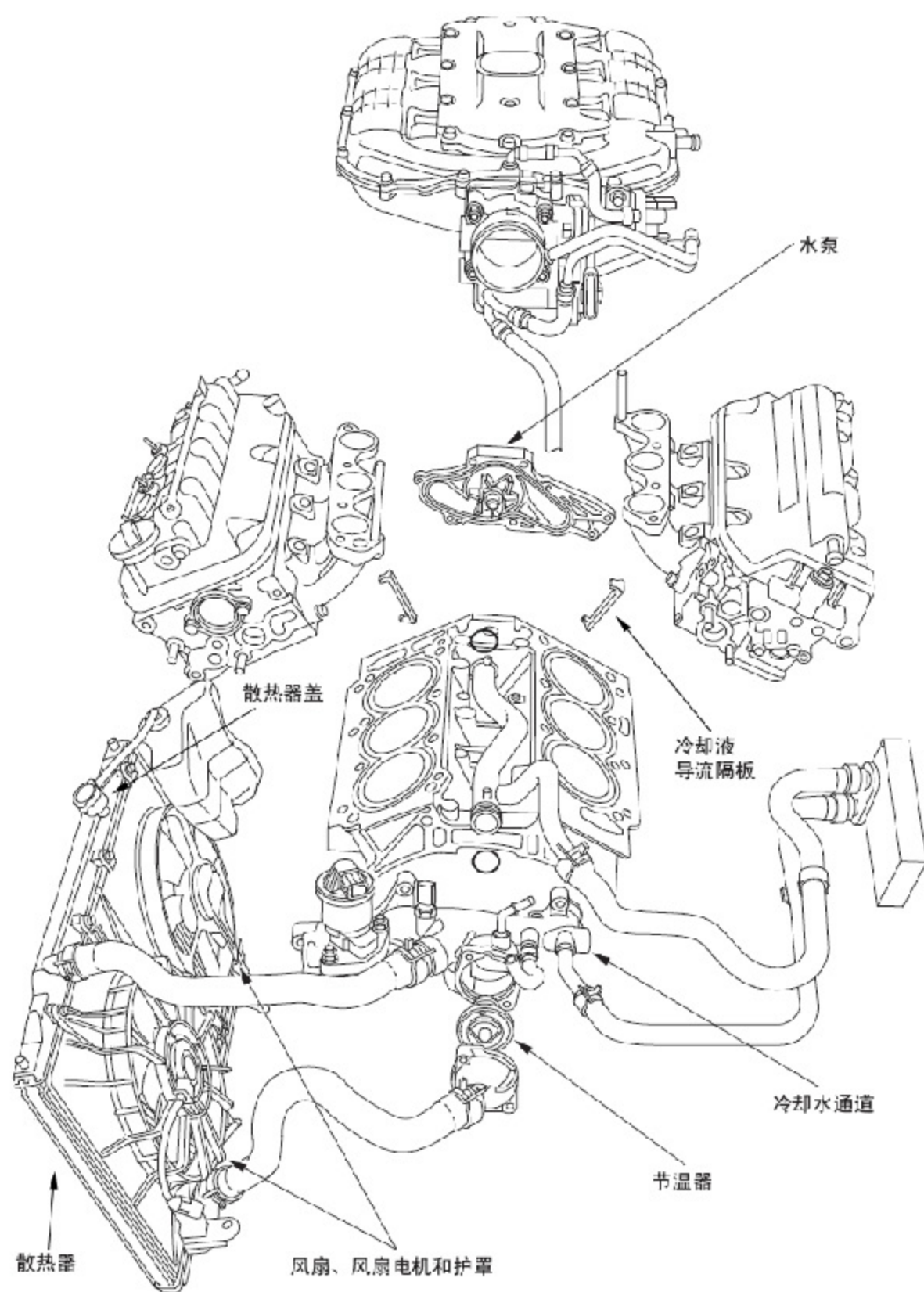


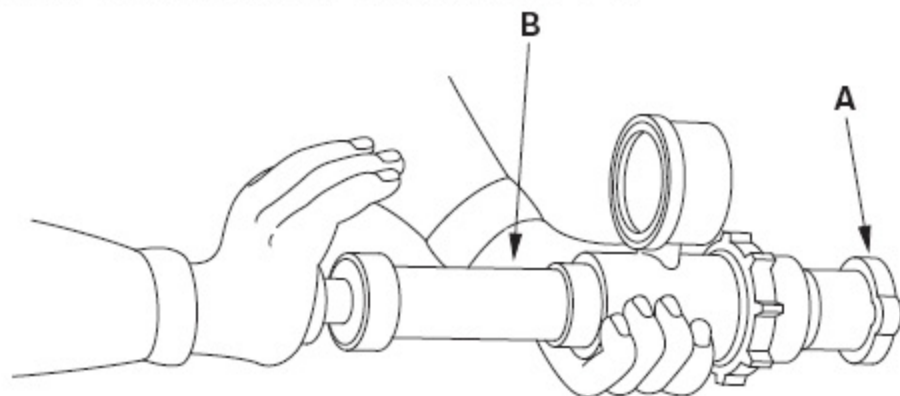
1. 冷却系统

1.1 部件位置



1.2 散热器盖测试

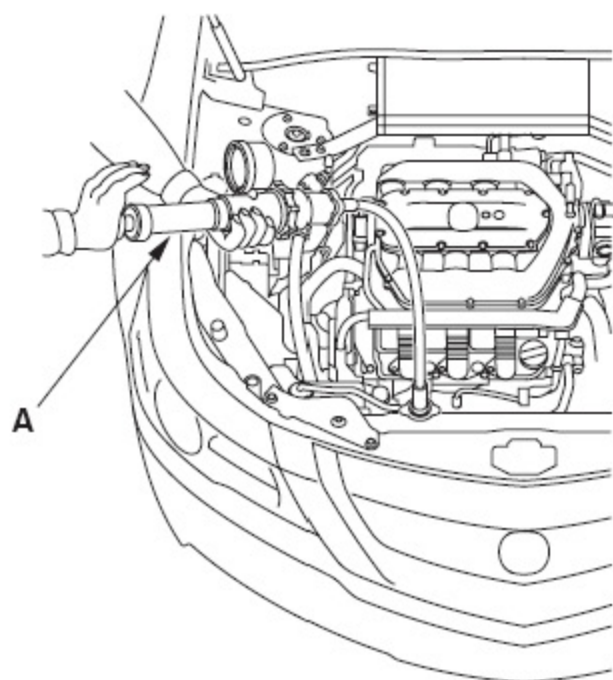
- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 等到发动机冷却后，小心拆下散热器盖(A)。用发动机冷却液润湿散热器盖密封件，然后将其安装到市售压力测试仪(B) 上。



- 3) . 施加93 - 123 kPa (0.95 - 1.25 kgf/cm²) 的压力。
- 4) . 检查压力是否下降。
- 5) . 如果压力下降，更换散热器盖。
- 6) . 安装发动机室盖板。

1.3 散热器测试

- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 待发动机冷却后，小心地拆下散热器盖，并用发动机冷却液加注散热器至注入口颈部底端。
- 3) . 将市售压力测试仪(A) 连接到散热器上，并施加93 - 123 kPa (0.95 - 1.25 kgf/cm²) 的压力。



4). 检查发动机冷却液是否泄漏和压力是否下降。

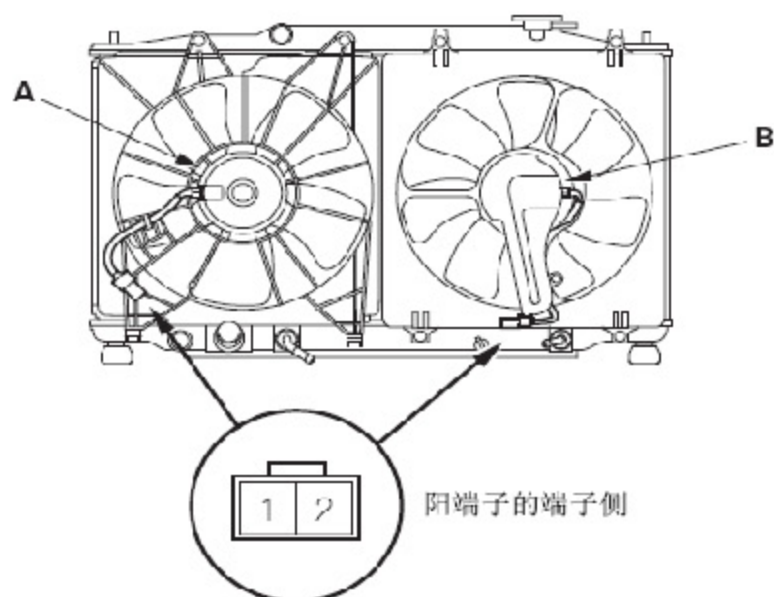
5). 拆下测试仪，然后重新安装散热器盖。

6). 安装发动机室盖板。

1.4 风扇电机测试

1). 拆下发动机室盖板。

2). 将2 针连接器从散热器风扇电机(A) 和空调冷凝器风扇电机(B) 上断开。

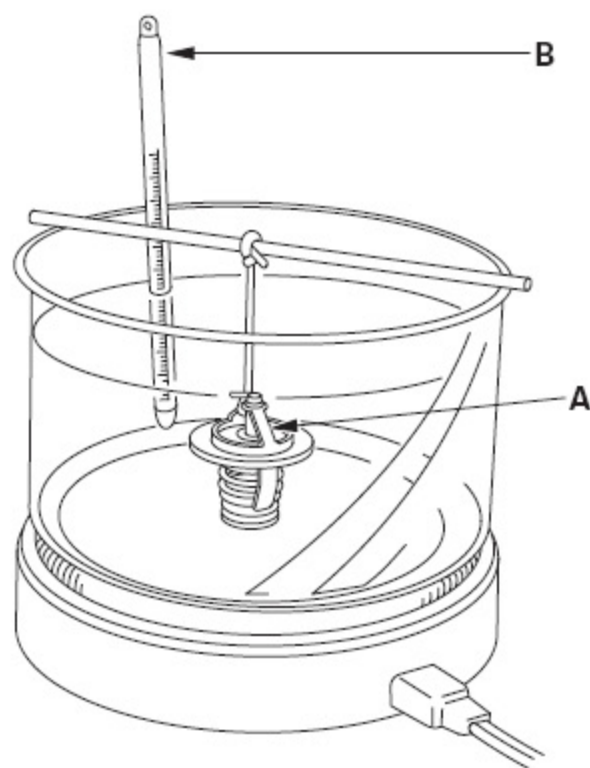


- 3). 通过将蓄电池电源连接到2 号端子、将搭铁连接到1 号端子, 测试每个电机。
- 4). 如果电机不运转或者运转不平稳, 则予以更换。
- 5). 安装发动机室盖板。

1.5 节温器测试

如果节温器在室温下卡在开启的位置, 则予以更换。
测试关闭的节温器。

- 1). 将节温器(A)悬挂在盛水的容器中。不要让节温器和温度计(B) 接触到加热容器底部。



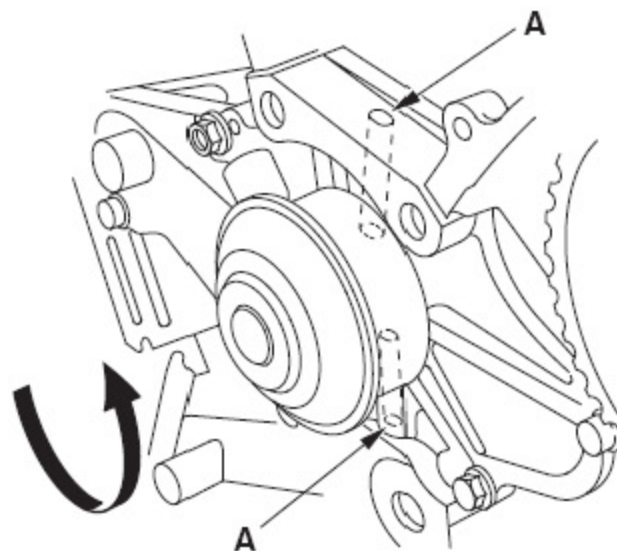
- 2). 将水加热并用温度计测量水温。检测节温器刚打开时的温度和完全打开时的温度。
- 3). 当节温器完全打开时, 测量其升程。
标准节温器
升程: 大于10.0 mm
刚打开时的温度: 76 - 80 °C
完全打开时的温度: 90 °C

1.6 水泵检查

1) . 拆下正时皮带。

2) . 逆时针转动水泵皮带轮，并检查其是否转动自如。如果转动不自如，更换水泵。

注意：检查水泵时，可能看到排气孔(A) 有少量“渗漏”。这是正常的。



3) . 安装正时皮带。

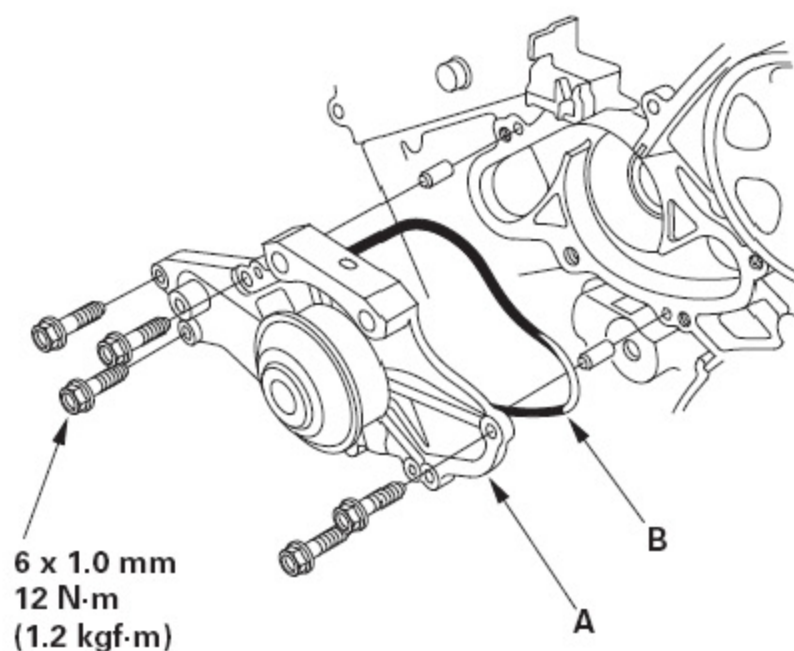
1.7 水泵更换

1) . 排空发动机冷却液。

2) . 拆下正时皮带。

3) . 拆下正时皮带调节器。

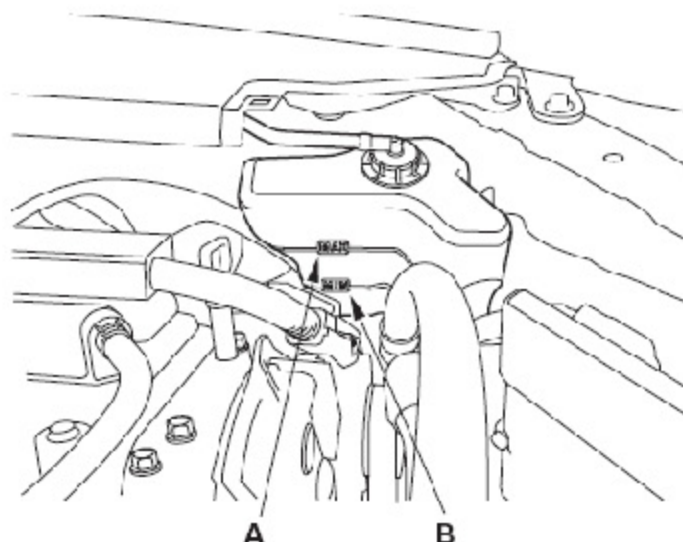
4) . 拆下固定水泵(A) 的五个螺栓，然后拆下水泵。



- 5). 检查并清洁O 形圈凹槽和发动机气缸体的接合面。
- 6). 用一个新的O 形圈(B) 安装水泵。
- 7). 清理干净所有溢出的发动机冷却液。
- 8). 安装正时皮带调节器。
- 9). 安装正时皮带。
- 10). 用发动机冷却液重新加注散热器，然后打开加热器阀放出冷却系统内的气体。

1.8 冷却液检查

- 1). 拆下发动机室盖板。
- 2). 检查冷却液储液罐中的冷却液液面。确保其在MAX 标记(A) 和MIN 标记(B) 之间。



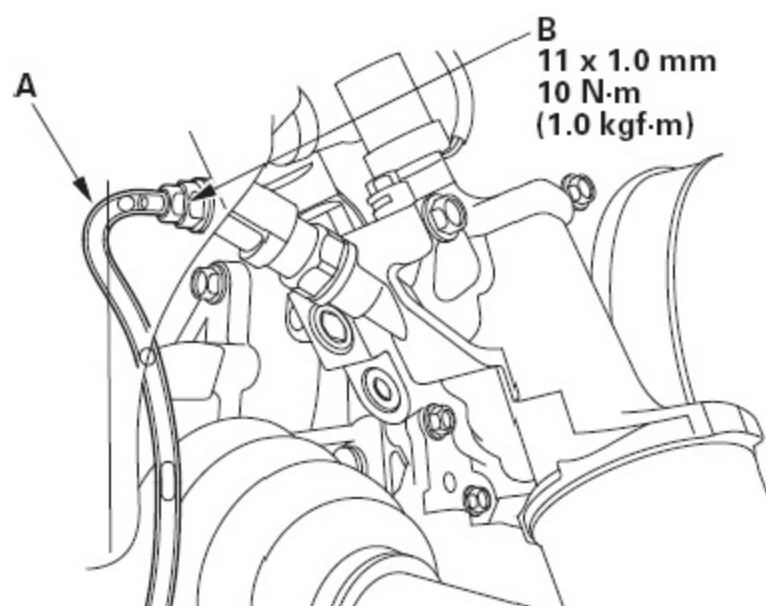
- 3) . 如果冷却液储液罐中的冷却液液面正好在或者低于MIN标记, 则加注冷却液至MIN 和MAX 标记之间, 然后检查冷却系统是否泄漏。
- 4) . 安装发动机室盖板。

1.9 冷却液更换

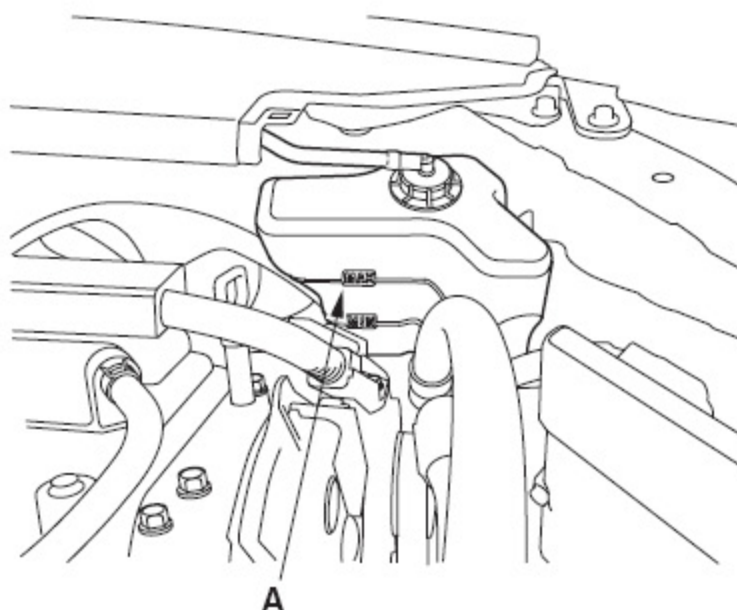
- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 等到发动机冷却后, 小心拆下散热器盖。
- 3) . 起动发动机。将加热器温度控制设置到最热位置, 然后将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/ 停止) 按钮以选择OFF 模式。确保发动机和散热器摸上去是冷的。
- 4) . 松开放液螺塞(A), 并排空冷却液。



- 5). 将橡胶软管(A) 安装到位于发动机气缸体后部的放液螺栓(B) 上, 然后松开放液螺栓。



- 6). 冷却液停止排出时, 拧紧放液螺栓。拆下橡胶软管。
- 7). 牢固地紧固散热器放液螺塞。
- 8). 拆下、排空并重新安装冷却液储液罐。
- 9). 用纯正的Acura 长效防冻剂/2 号冷却液, 将冷却液储液罐加注至MAX 标记(A)。



- 10). 用Acura 长效防冻剂/ 2 号冷却液加注散热器至注入口颈部底端处。

注意:

- 务必使用Acura 长效防冻剂/ 2 号冷却液。使用非Acura 冷却液会导致腐蚀, 引起冷却系统故障或失效。
- Acura 长效防冻剂/ 2 号冷却液是由50 % 的防冻剂和50 % 的水混合而成的。不要添加水。

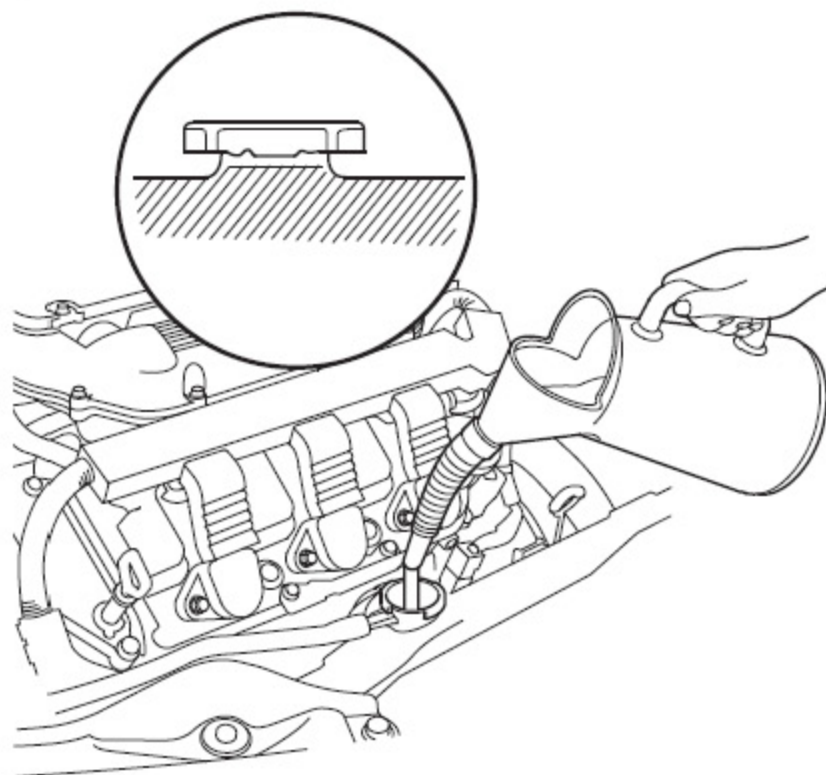
发动机冷却液重新加注容量 (包括0.69 L 的冷却液储液罐容量)

冷却液更换时:

6.3 L

发动机大修后:

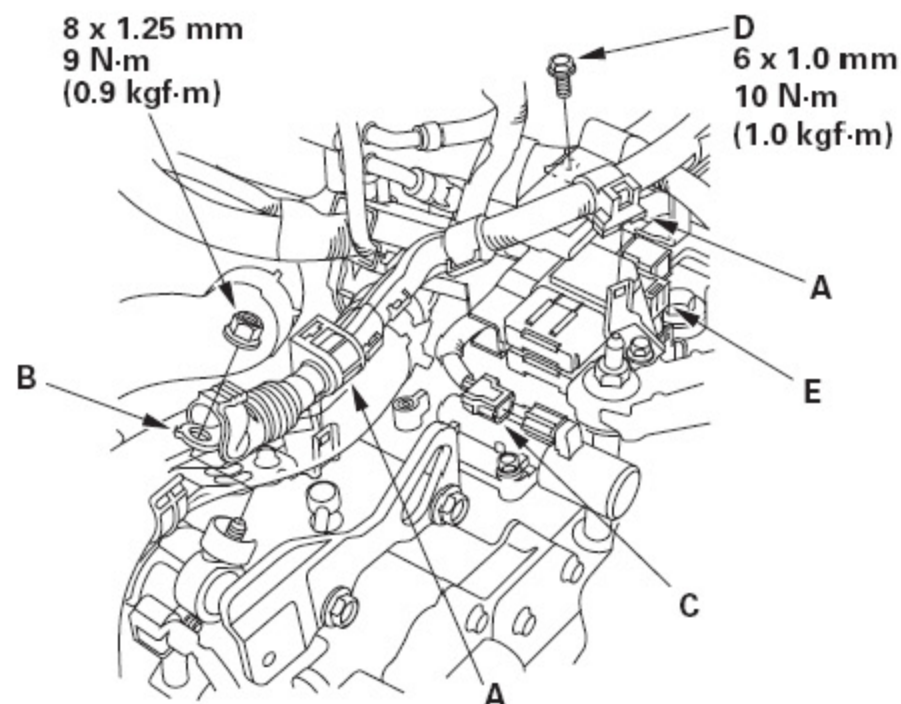
8.3 L



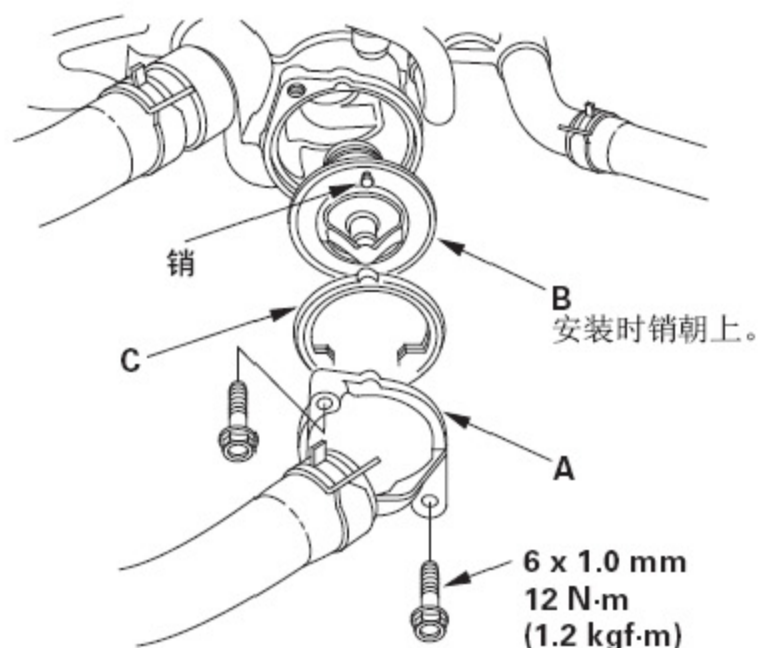
- 11) . 松松地安装散热器盖。
- 12) . 将加热器温度控制设置到最热位置。
- 13) . 起动发动机, 并使其怠速直至暖机 (散热器风扇至少转动两圈) 。
- 14) . 关闭发动机。检查散热器液位, 如有必要, 加注Acura长效防冻剂/ 2 号冷却液。
- 15) . 将散热器盖拧紧, 然后再次运行发动机, 并检查是否泄漏。
- 16) . 清理干净所有溢出的发动机冷却液。
- 17) . 安装发动机室盖板。

1.10 节温器更换

- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 排空发动机冷却液。
- 3) . 进行蓄电池拆卸程序。
- 4) . 拆下线束夹(A)并断开起动机正极电缆(B)。



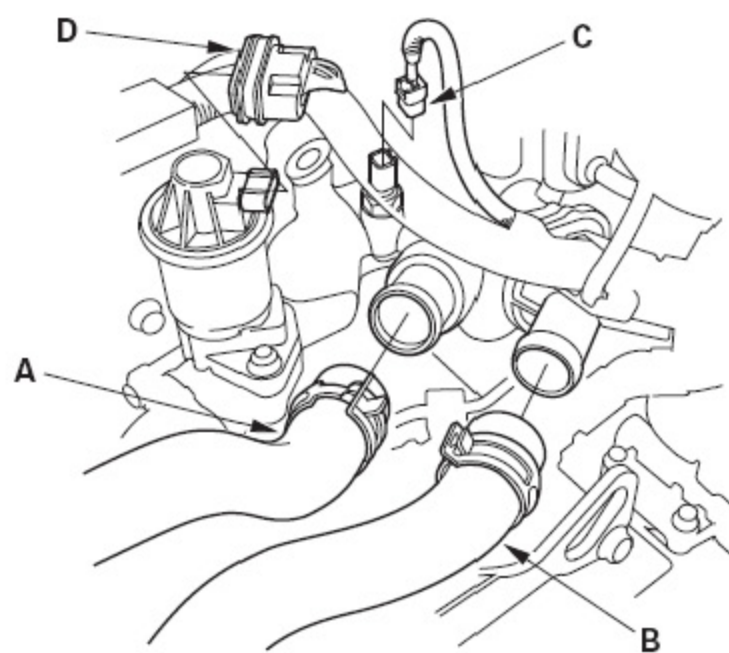
- 5) . 断开A/T 离合器压力控制电磁阀C 连接器(C)，然后拆下螺栓(D) 和线束固定架(E)。
- 6) . 拆下节温器盖(A)，然后拆下节温器(B)。



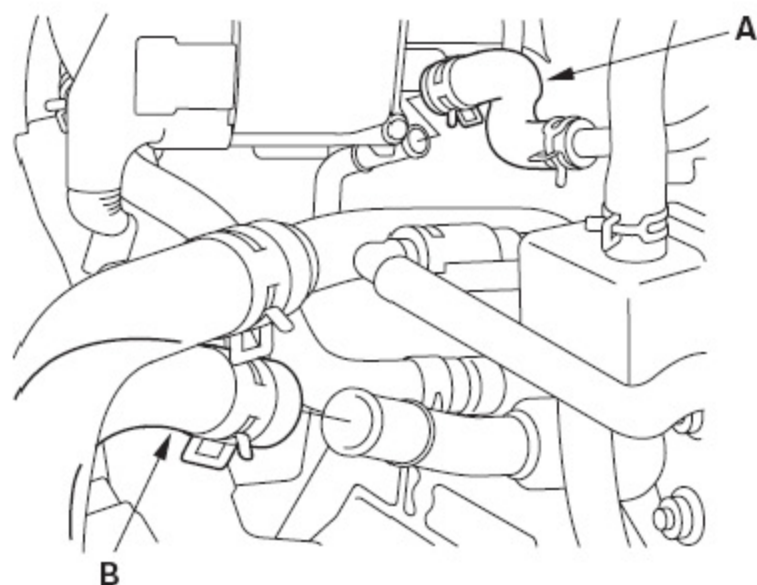
- 7). 按照与拆卸相反的顺序, 安装带有新橡胶密封件(C) 的新节温器。
- 8). 进行蓄电池安装程序。
- 9). 用发动机冷却液重新加注散热器, 然后打开加热器阀放出冷却系统内的气体。
- 10). 清理干净所有溢出的发动机冷却液。
- 11). 安装发动机室盖板。

1.11 冷却水通道更换

- 1). 拆下发动机室盖板。
- 2). 排空发动机冷却液。
- 3). 进行蓄电池拆卸程序。
- 4). 拆下进气歧管。
- 5). 断开散热器上软管(A)、散热器下软管(B)、发动机冷却液温度(ECT) 传感器1 连接器(C) 和废气再循环(EGR) 阀连接器(D)。

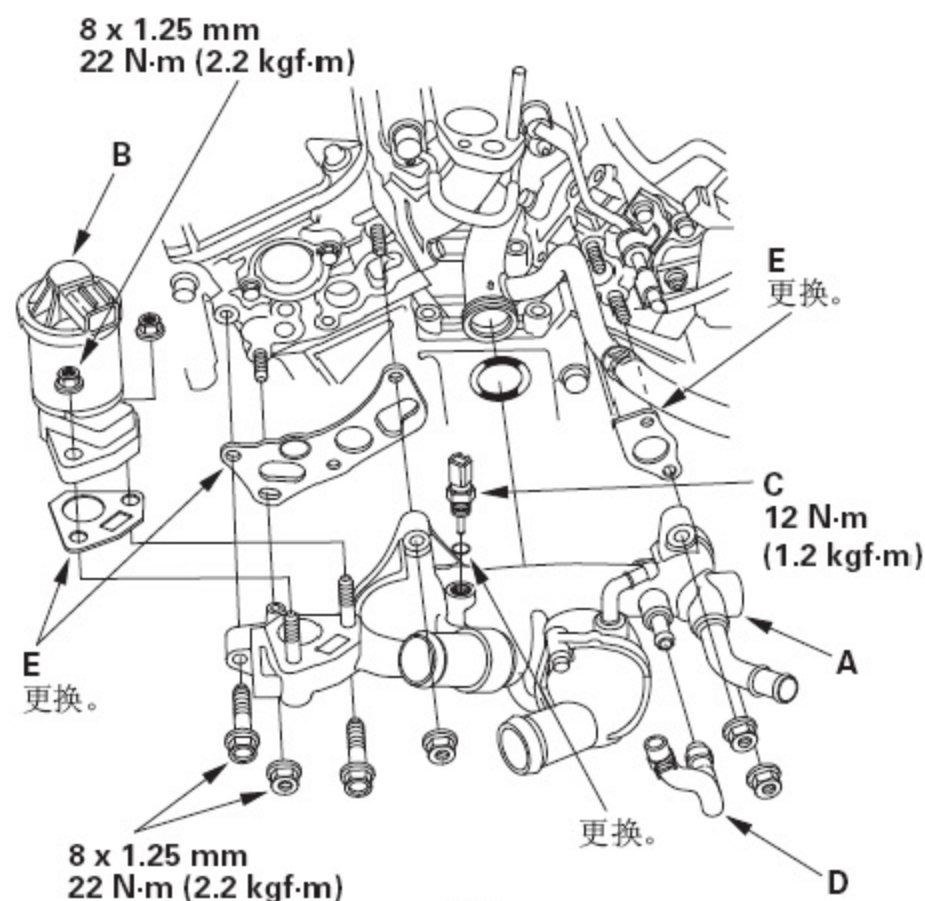


6) . 断开冷却水旁通软管(A) 和加热器软管(B)。



7) . 拆下EGR 管。

8) . 拆下冷却水通道(A)，然后拆下EGR 阀(B)、ECT 传感器1 (C) 和冷却水通道软管(D)。



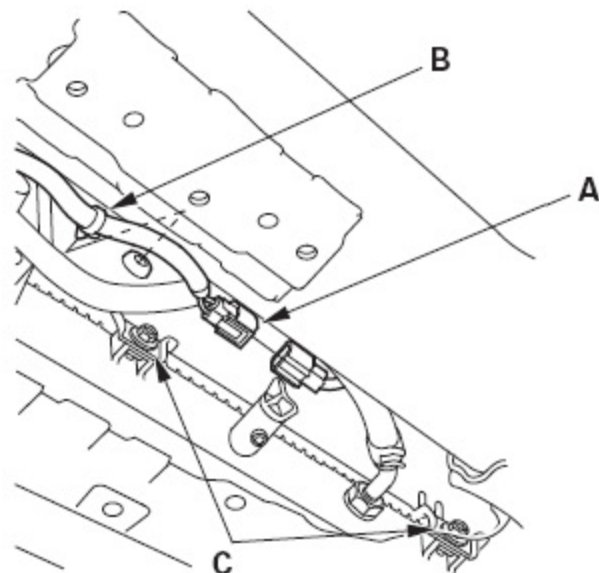
- 9). 按照与拆卸相反的顺序用新衬垫(E) 安装冷却水通道。
- 10). 进行蓄电池安装程序。
- 11). 用发动机冷却液重新加注散热器, 然后打开加热器阀放出冷却系统内的气体。
- 12). 清理干净所有溢出的发动机冷却液。
- 13). 安装发动机室盖板。

1. 12 风扇、风扇电机、护罩拆卸和安装

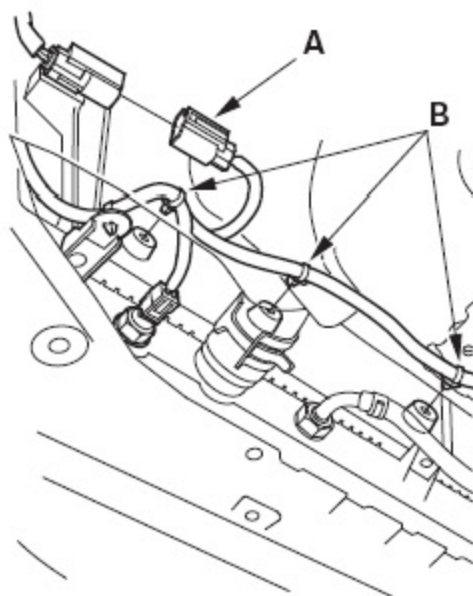
1. 12. 1 拆卸

- 1). 拆下发动机室盖板。
- 2). 进行蓄电池拆卸程序。
- 3). 拆下蓄电池底座。

- 4) . 拆下进气管防溅分离器。
- 5) . 举升举升机上的车辆。
- 6) . 拆下挡泥板。
- 7) . 断开空调冷凝器风扇电机连接器(A)，并拆下线束夹(B)。

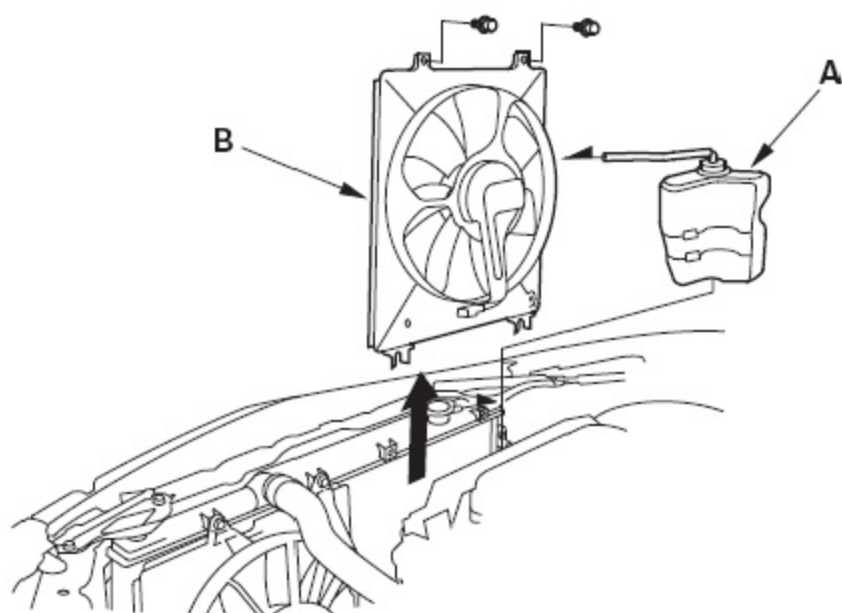


- 8) . 松开空调冷凝器风扇护罩安装螺栓(C)。
- 9) . 断开散热器风扇电机连接器(A)，并拆下线束夹(B)。

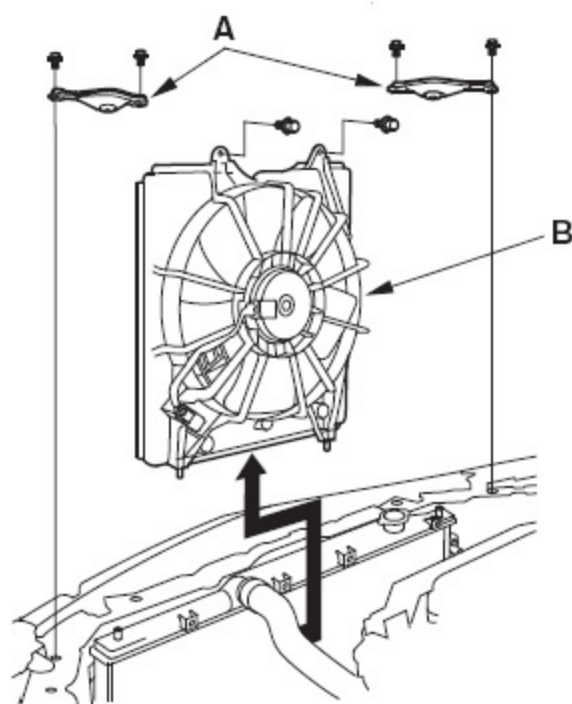


- 10) . 降下举升机上的车辆。

11). 拆下冷却液储液罐(A)，然后拆下空调冷凝器风扇护罩总成(B)。



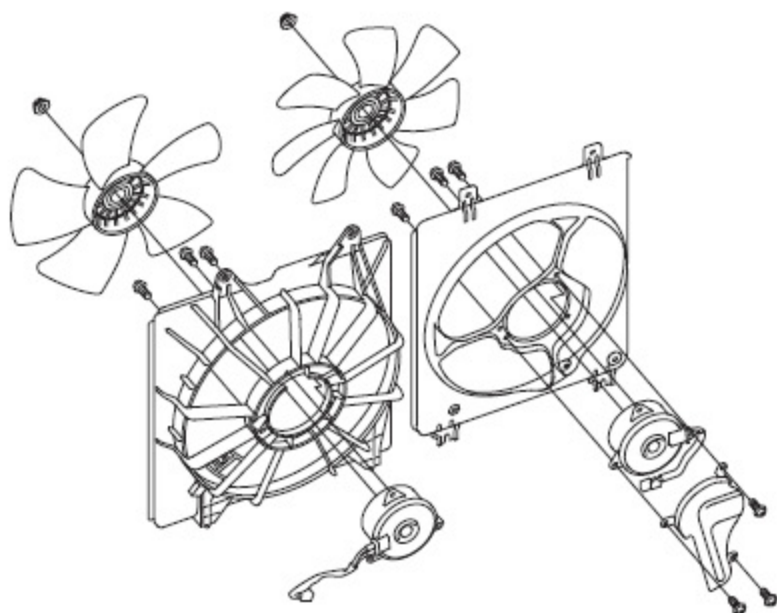
12). 拆下上托架(A)。



13). 拆下散热器风扇护罩总成(B)。

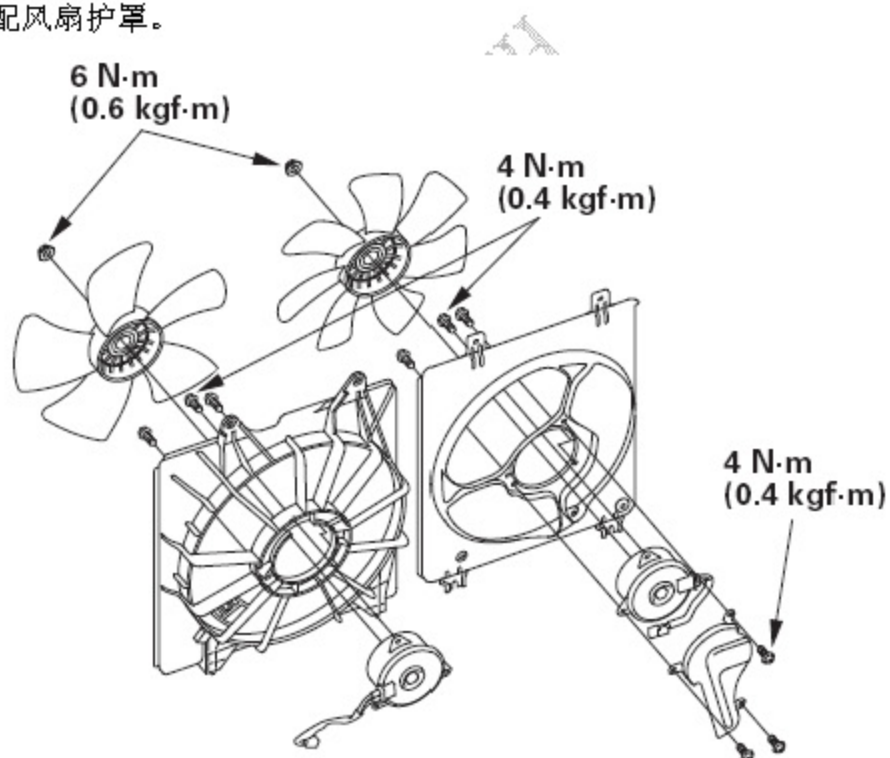
注意：拉起散热器，然后将散热器风扇护罩总成朝向车辆右侧移动，以提供足够的空间将其举升并远离空调冷凝器风扇护罩总成。

14). 拆解风扇护罩。

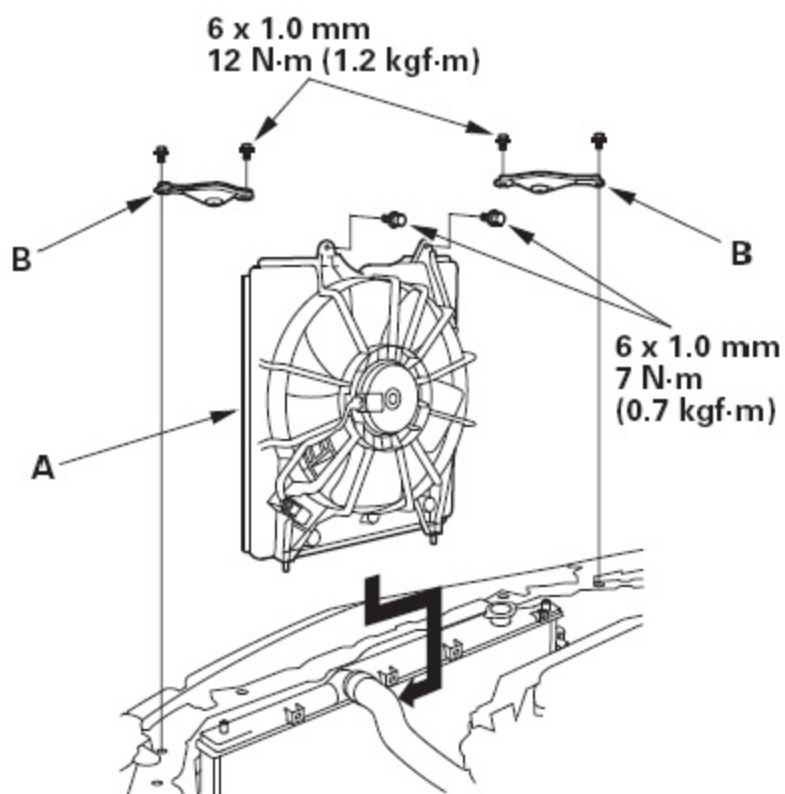


1.12.2 安装

1) . 装配风扇护罩。

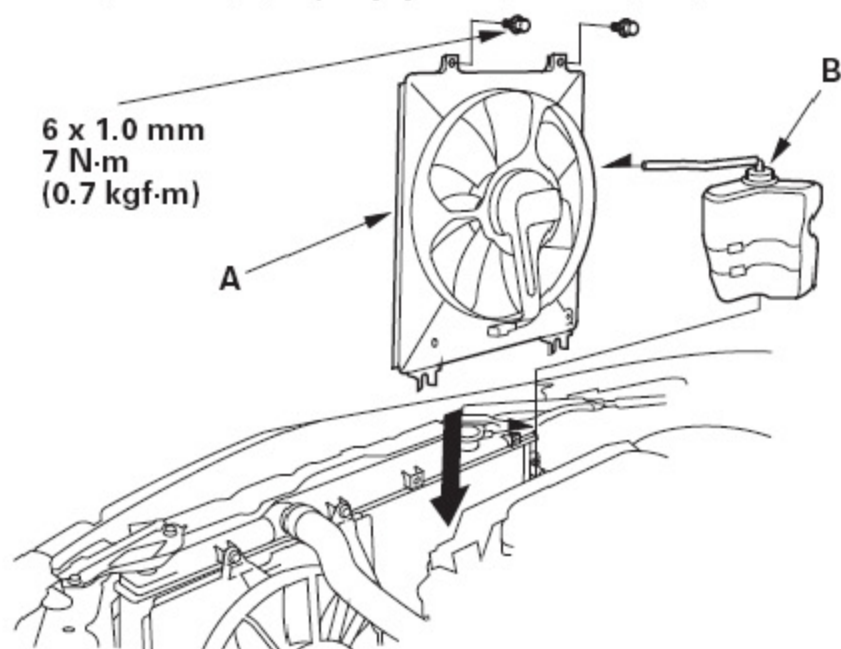


2) . 安装散热器风扇护罩总成(A)。



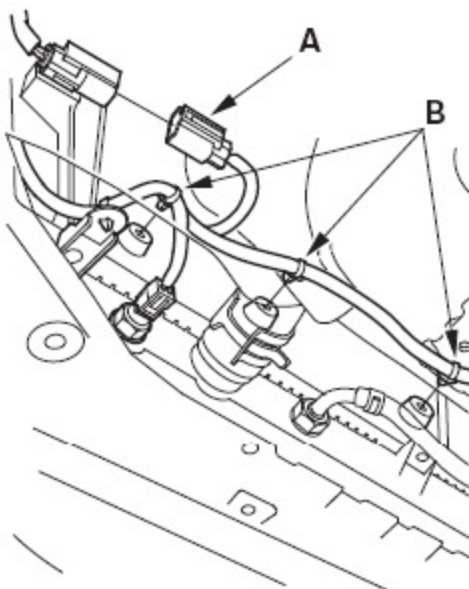
3) . 安装上托架(B)。

4) . 安装空调冷凝器风扇护罩总成(A)，然后安装冷却液储液罐(B)。

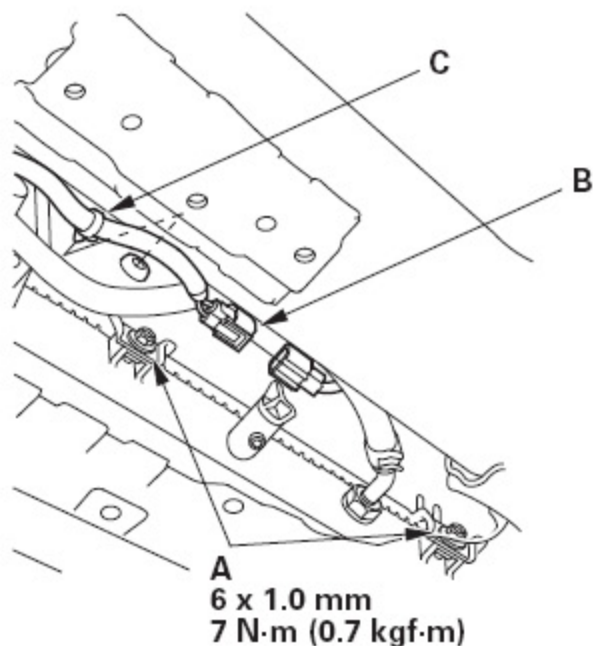


5) . 举升举升机上的车辆。

6) . 连接散热器风扇电机连接器(A)，并安装线束夹(B)。



7) . 紧固空调冷凝器风扇护罩安装螺栓(A)。



8) . 连接空调冷凝器风扇电机连接器(B)，并安装线束夹(C)。

9) . 安装挡泥板。

10) . 降下举升机上的车辆。

11) . 安装进气管防溅分离器。

12) . 安装蓄电池底座。

13). 进行蓄电池安装程序。

14). 安装发动机室盖板。

1.13 散热器更换

1). 拆下发动机室盖板。

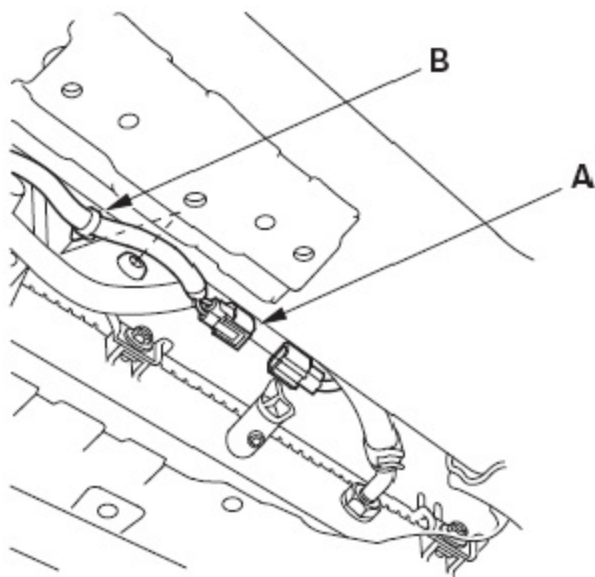
2). 排空发动机冷却液。

3). 拆下进气管防溅分离器。

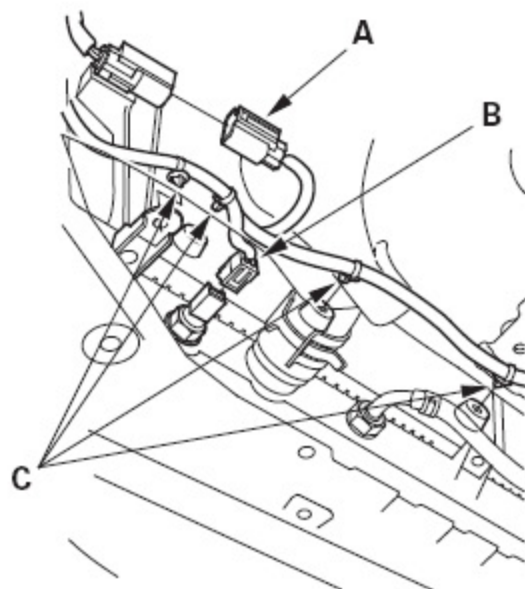
4). 举升举升机上的车辆。

5). 拆下挡泥板。

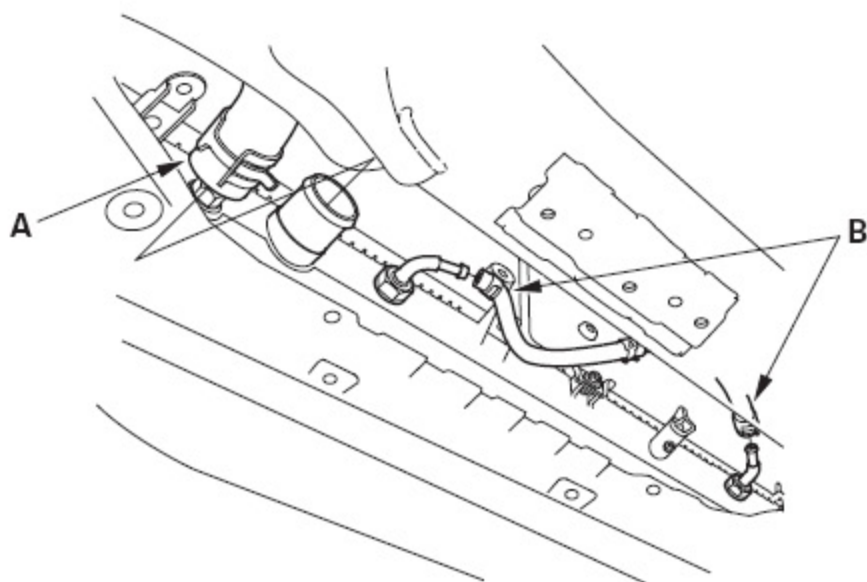
6). 断开空调冷凝器风扇电机连接器(A)，并拆下线束夹(B)。



7). 断开散热器风扇电机连接器(A) 和发动机冷却液温度(ECT)传感器2连接器(B)，然后拆下线束夹(C)。



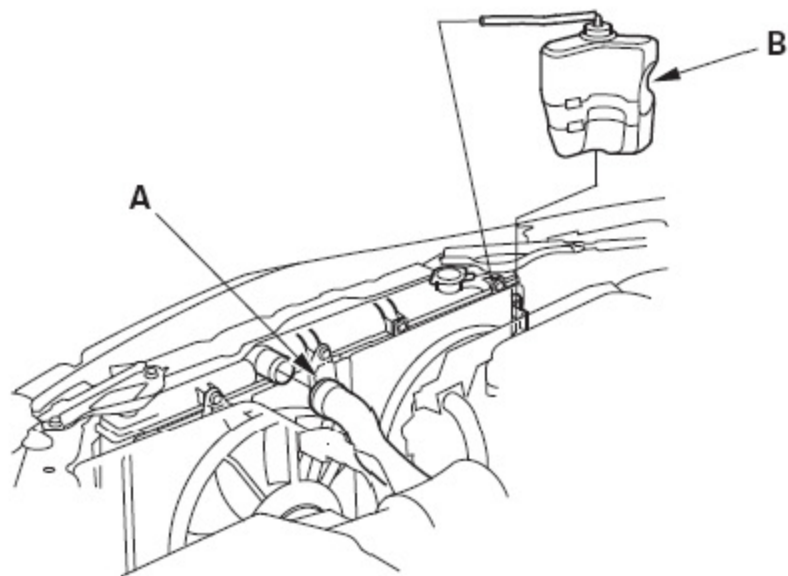
8) . 断开散热器下软管(A)。



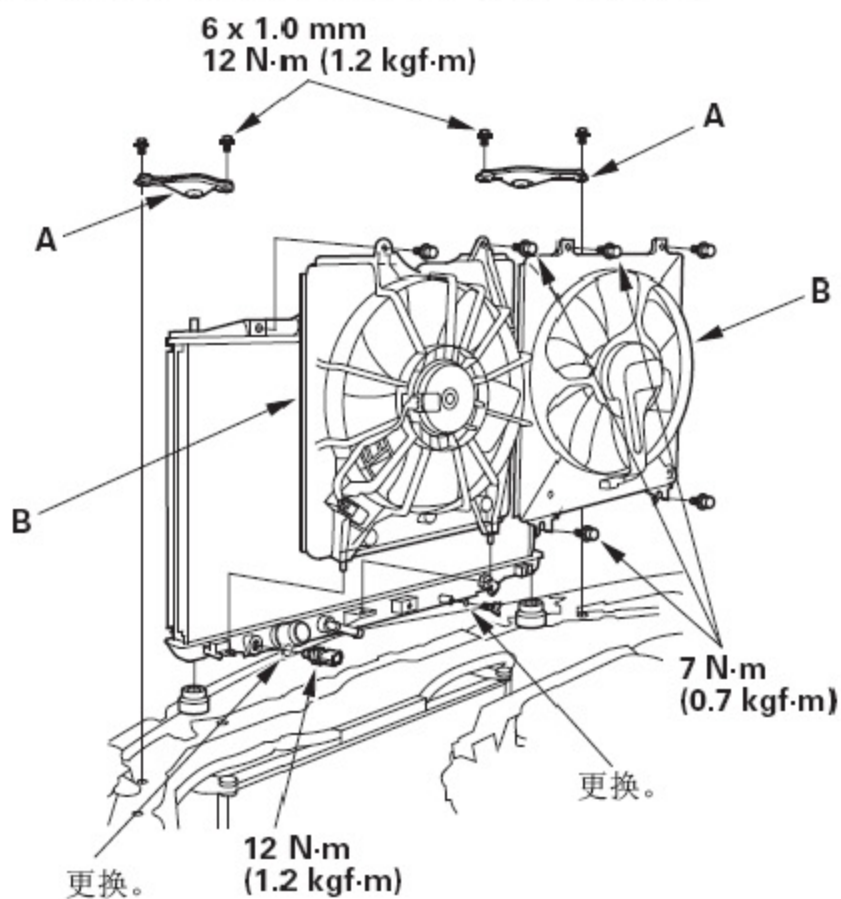
9) . 将自动变速器油(ATF)冷却器软管(B)从散热器上断开,然后堵塞冷却器软管和管路。

10) . 降下举升机上的车辆。

11) . 断开散热器上软管(A)并拆下冷却液储液罐(B)。



12) . 拆下上托架(A)，然后向上拉带风扇护罩(B) 的散热器。



13) . 将风扇护罩和其他零件从散热器上拆下。

14) . 按照与拆卸相反的顺序安装散热器。确保上端和下端的垫子安装牢固。

- 15) . 用发动机冷却液加注散热器，然后打开加热器阀放出冷却系统内的气体。
- 16) . 清理干净所有溢出的发动机冷却液。
- 17) . 安装发动机室盖板。

LAUNCH