

冷却系统

车上检查

1. 检查冷却液是否泄漏

注意:

为避免灼伤, 发动机和散热器仍很热时, 不要拆下散热器盖。热膨胀可能使热的发动机冷却液和蒸汽从散热器溢出。

- (a) 向散热器中加注发动机冷却液, 并连接散热器盖检测仪。
- (b) 发动机暖机。
- (c) 用散热器盖检测仪将散热器内部的压力增至 123 kPa (1.3 kgf/cm², 18 psi), 然后检查并确认压力未下降。如果压力下降, 则检查软管、散热器和水泵是否泄漏。如果外部没有迹象表明发动机冷却液泄漏, 则检查加热器芯、气缸体和气缸盖。

2. 检查发动机冷却液液位

- (a) 发动机冷机时, 发动机冷却液应在 L 和 F 线之间。如果发动机冷却液低于 L 线, 则检查是否泄漏并加注丰田超级长效冷却液 (SLLC) 或类似的采用长效复合有机酸技术的不含硅酸盐、胺、亚硝酸盐和硼酸盐的高质量乙烯乙二醇冷却液到 F 线。

小心:

不要用清水来代替发动机冷却液。

3. 检查发动机冷却液质量

注意:

为避免灼伤, 发动机和散热器仍很热时, 不要拆下散热器盖。热膨胀可能使热的发动机冷却液和蒸汽从散热器溢出。

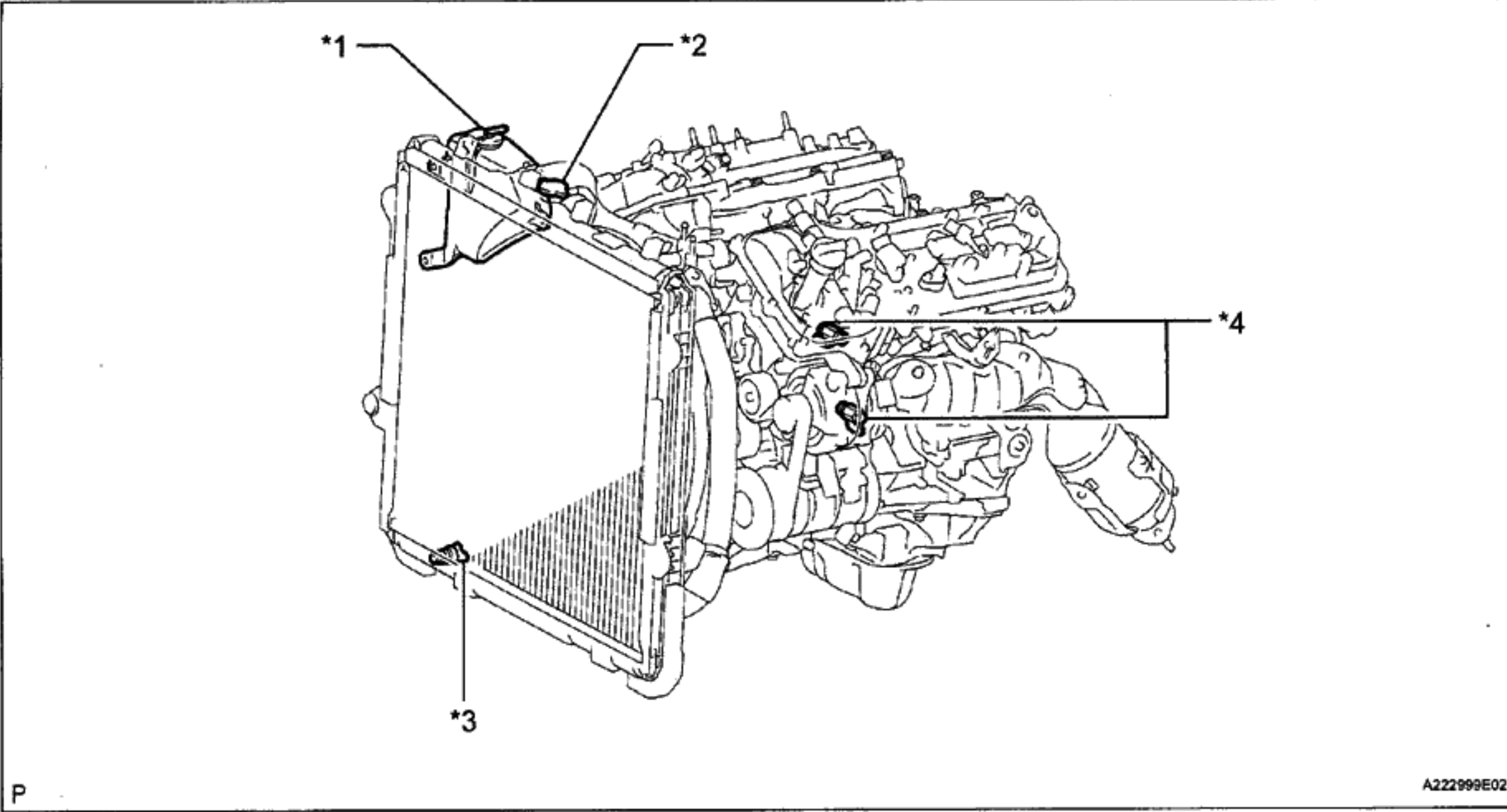
- (a) 拆下散热器盖。
- (b) 检查散热器盖和散热器储液罐注水口周围是否有过多铁锈或水垢。另外, 发动机冷却液中应没有油液。如果过脏, 则更换发动机冷却液。
- (c) 安装散热器盖。

冷却液

更换

- 1. 拆卸散热器上支架密封件 (参见 EM-58 页)
- 2. 拆卸前保险杠下罩 (参见 EM-58 页)
- 3. 拆卸发动机 1 号底罩分总成 (参见 EM-58 页)
- 4. 拆卸发动机后部底罩总成 (参见 EM-58 页)
- 5. 排空发动机冷却液

注意：
发动机和散热器仍很热时，不要拆下散热器盖。加压的热发动机冷却液和蒸汽可能会释放出来而导致严重烫伤。



插图文字

*1	储液罐盖	*2	散热器盖
*3	散热器放水螺塞	*4	气缸体放水螺塞

- (a) 松开散热器放水螺塞。
- (b) 拆下散热器盖并排空冷却液。
提示：
将冷却液收集到容器中，根据您所在地区的法规进行报废处理。
- (c) 松开 2 个气缸体放水螺塞并排空发动机内的冷却液。

6. 添加发动机冷却液

- (a) 紧固 2 个气缸体放水螺塞。

扭矩： 13 N*m (130 kgf*cm, 9 ft.*lbf)

- (b) 用手紧固散热器放水螺塞。

- (c) 添加发动机冷却液。

标准容量：**12.8 升 (13.5 US qts, 11.2 Imp. qts)****小心：****不要用清水来代替发动机冷却液。****提示：**

- 丰田车辆出厂时加注的是丰田 SLLC。为避免损坏发动机冷却系统及产生其他技术问题，只能使用丰田 SLLC，或用类似的采用长效复合有机酸技术的不含硅酸盐、胺、亚硝酸盐和硼酸盐的高质量乙烯乙二醇冷却液（采用长效复合有机酸技术制成的冷却液由低磷酸盐和低有机酸混合组成）。
- 用手按压散热器 1 号和 2 号软管数次，然后检查冷却液液位。如果冷却液液位低，则添加冷却液。

- (d) 缓慢地将冷却液注入散热器储液罐直至达到 F 线。

- (e) 安装储液罐盖。

- (f) 安装散热器盖。 *1

- (g) 起动发动机后立即停机。 *2

- (h) 等待大约 10 秒。然后拆下散热器盖并检查冷却液液位。如果冷却液液位降低，则添加冷却液。 *3

- (i) 重复步骤 *1、*2 和 *3 直到冷却液液位不再降低。

提示：

因为发动机暖机且节温器打开时散热器 1 号软管内的空气将会进入散热器，所以一定要在发动机冷机时执行此步骤。

- (j) 安装散热器盖。 *4

- (k) 将空调设置为下列状态。 *5

测量条件

项目	状态
风扇转速	除 OFF 外的任一设置
温度	接近 WARM
空调开关	关闭

- (l) 起动发动机并暖机直到节温器打开，然后使发动机继续运转几分钟以循环冷却液。 *6

注意：

- 戴上保护手套。零件的高温部位可能会伤到手。
- 小心风扇。
- 一定要小心，因为发动机、散热器和散热器软管很烫会导致烫伤。

小心：

- 刚起动发动机后，如果散热器储液罐中没有冷却液，则执行下列操作：1) 停止发动机，2) 等待直至冷却液冷却，和 3) 添加冷却液直至达到 F 线。
- 散热器储液罐中没有冷却液时，不要起动发动机。
- 注意发动机冷却液温度表指针。确保指针未指示异常高温。
- 如果没有足够的冷却液，则发动机可能烧坏或过热。

提示：

- 发动机暖机时，用手按压散热器 1 号和 2 号软管数次以排出空气。
 - 通过用手按压散热器 2 号软管并检查发动机冷却液何时开始流入软管，可确认节温器开启正时。
- (m) 停止发动机并等待直至发动机冷却液冷却至环境温度。然后拆下散热器盖并检查冷却液液位。*7

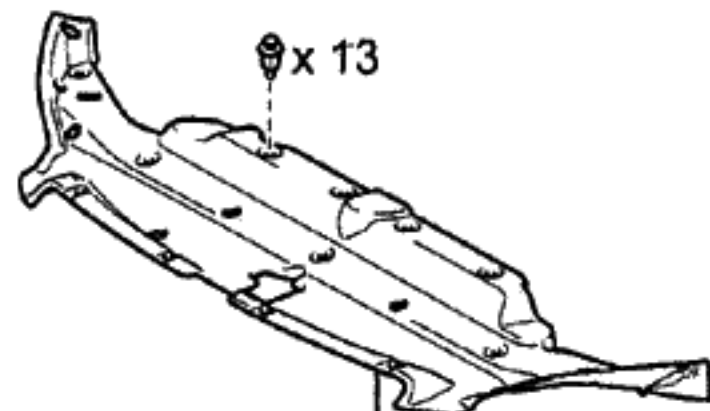
注意：

发动机和散热器仍很热时，不要拆下散热器盖。加压的热发动机冷却液和蒸汽可能会释放出来而导致严重烫伤。

- (n) 如果冷却液液位降低，则添加冷却液并使发动机暖机直到节温器打开。*8
- (o) 如果冷却液液位未降低，则检查并确认散热器储液罐内的冷却液液位在 F 线处。
如果冷却液液位低于 F 线，则重复步骤 *4 至步骤 *8。
如果冷却液液位高于 F 线，则排出部分冷却液直到冷却液液位到达 F 线处。

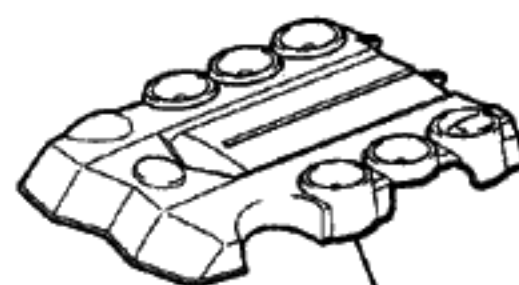
7. 检查冷却液是否泄漏（参见 CO-1 页）
8. 安装发动机后部底罩总成（参见 EM-68 页）
9. 安装发动机 1 号底罩分总成（参见 EM-68 页）
10. 安装前保险杠下罩（参见 EM-68 页）
11. 安装散热器上支架密封件（参见 EM-68 页）

水泵 零部件

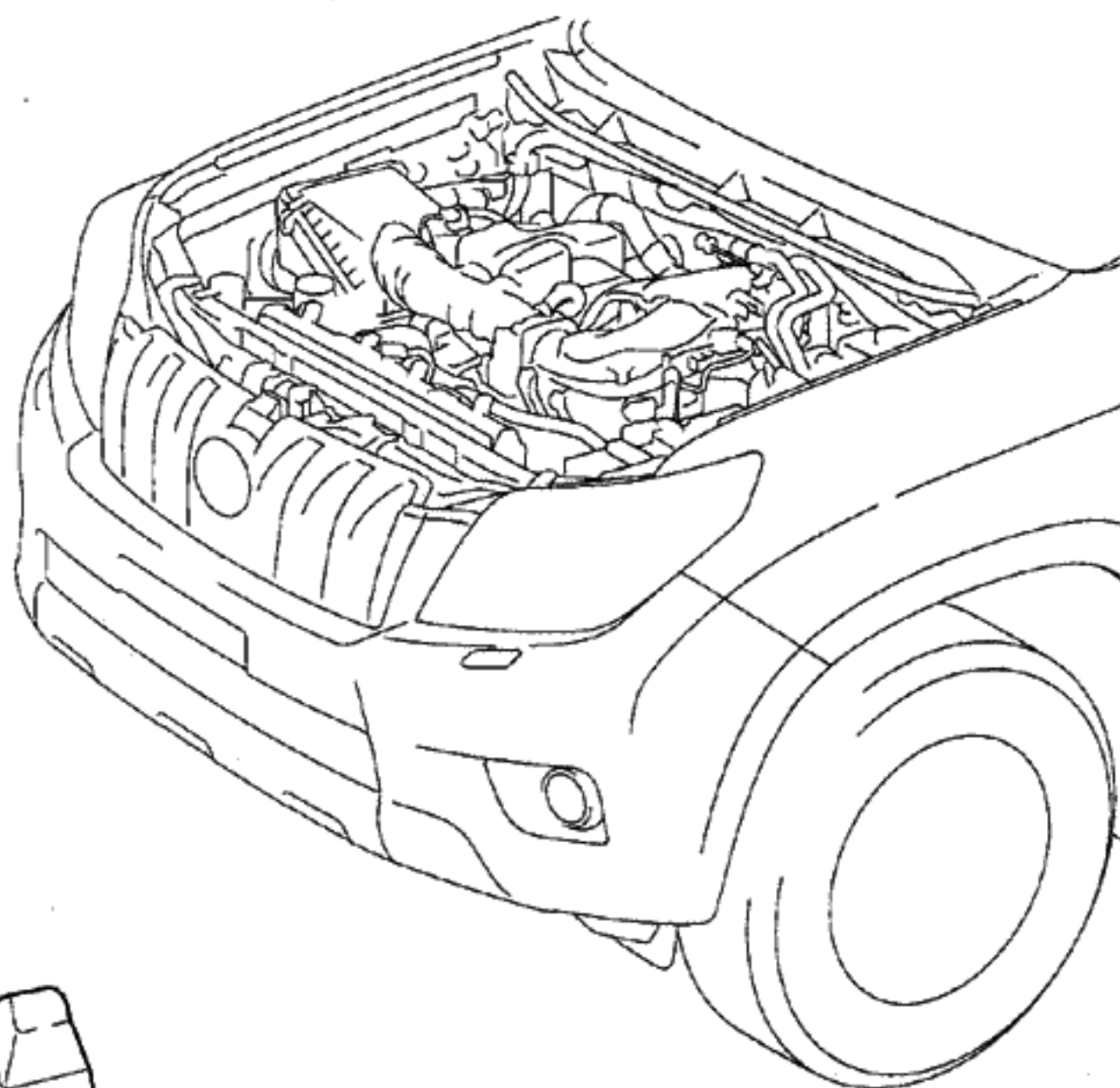


x 13

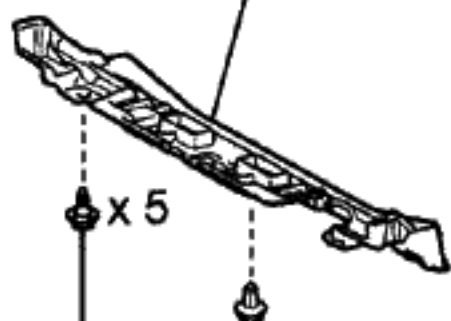
散热器上支架密封件



V 形气缸组盖

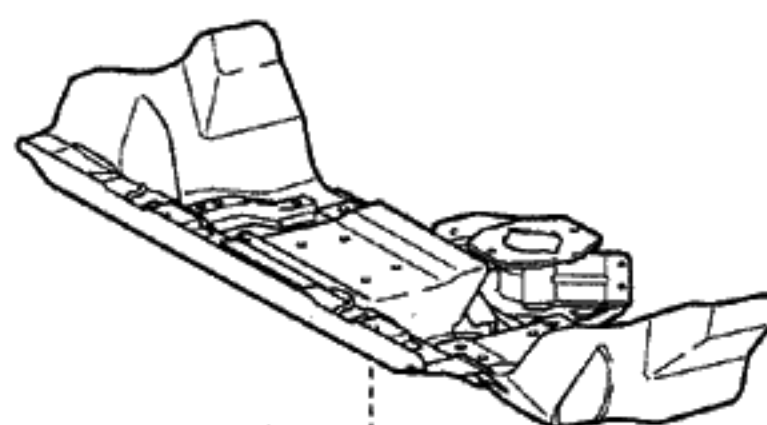


前保险杠下罩



x 5

8.0 (82, 71 in.*lbf)

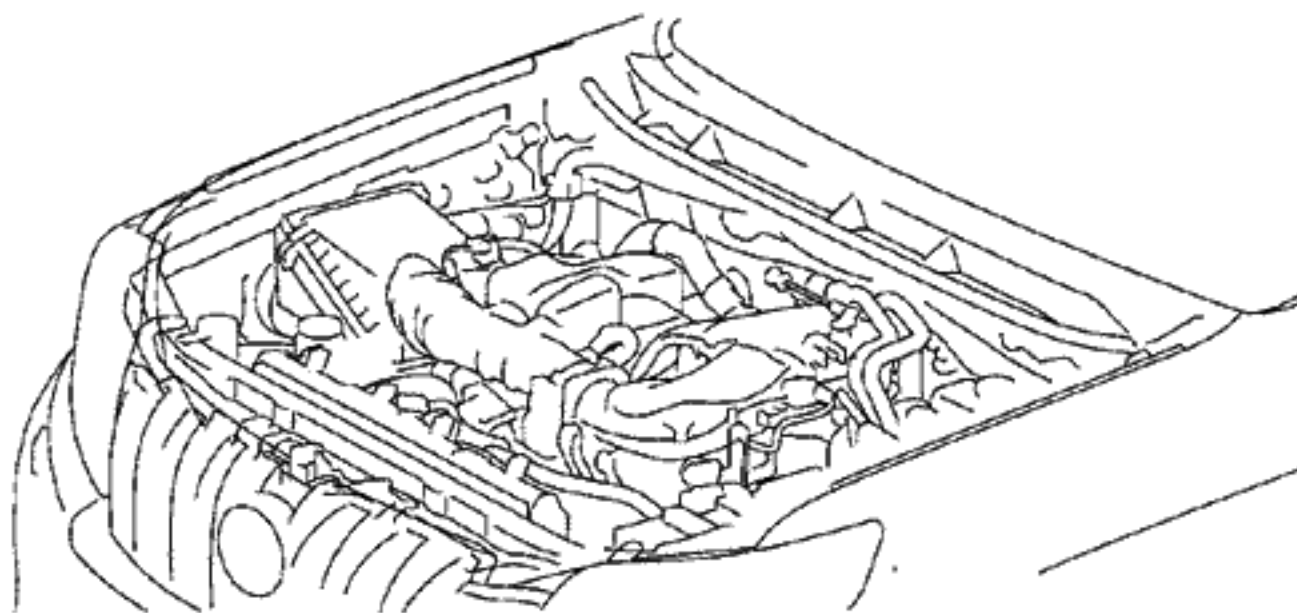
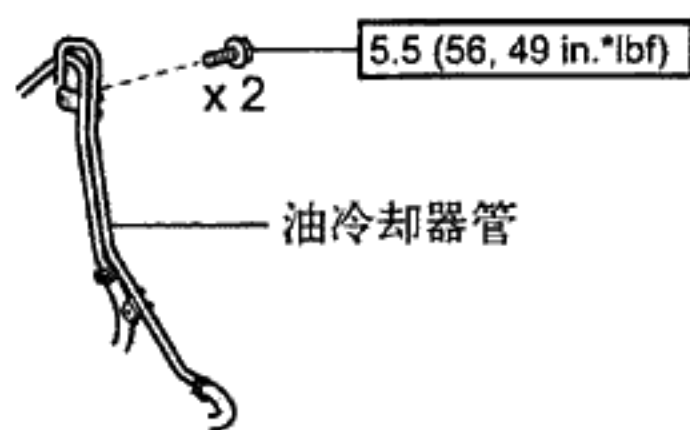
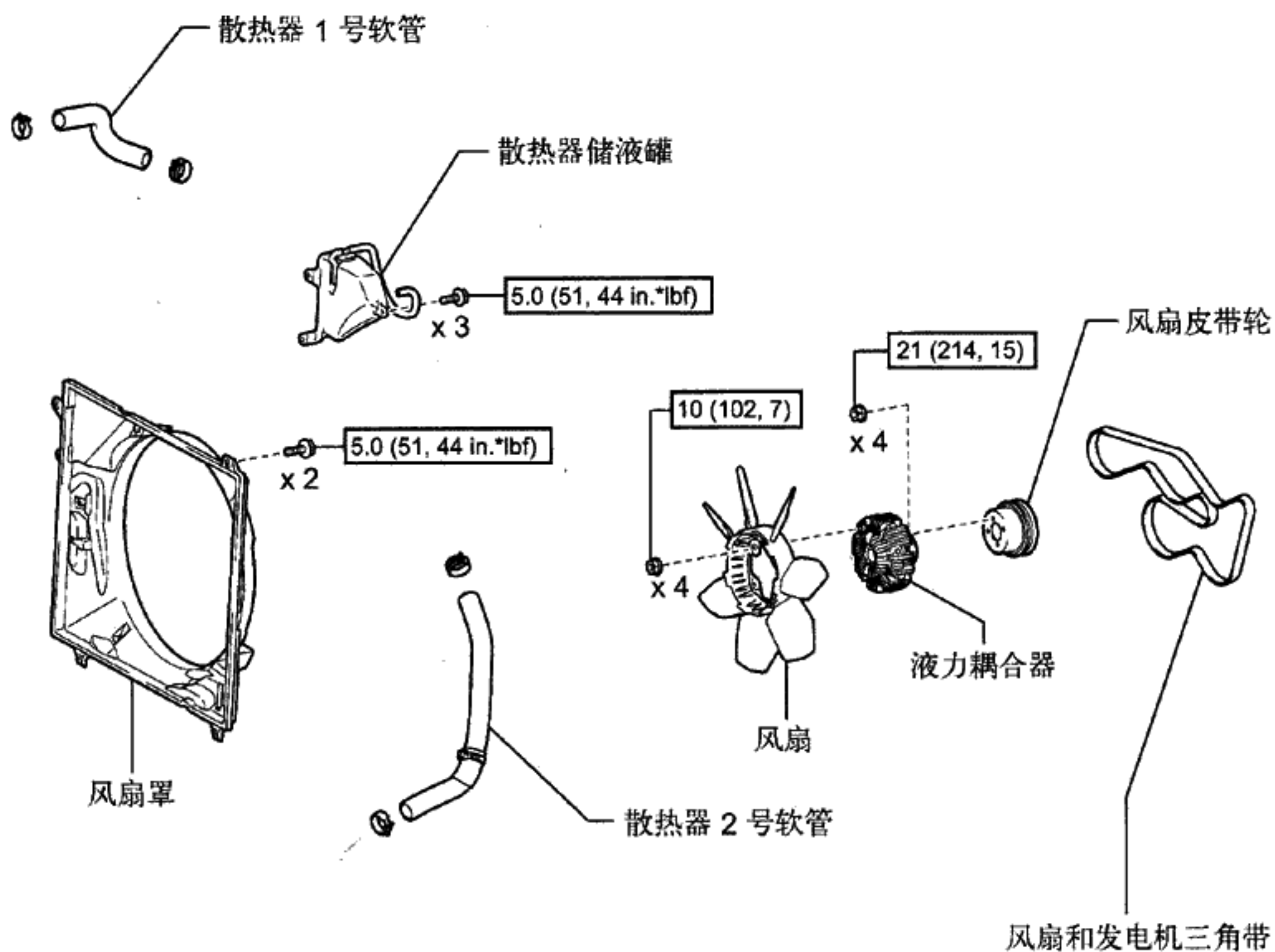


发动机 1 号底罩分总成

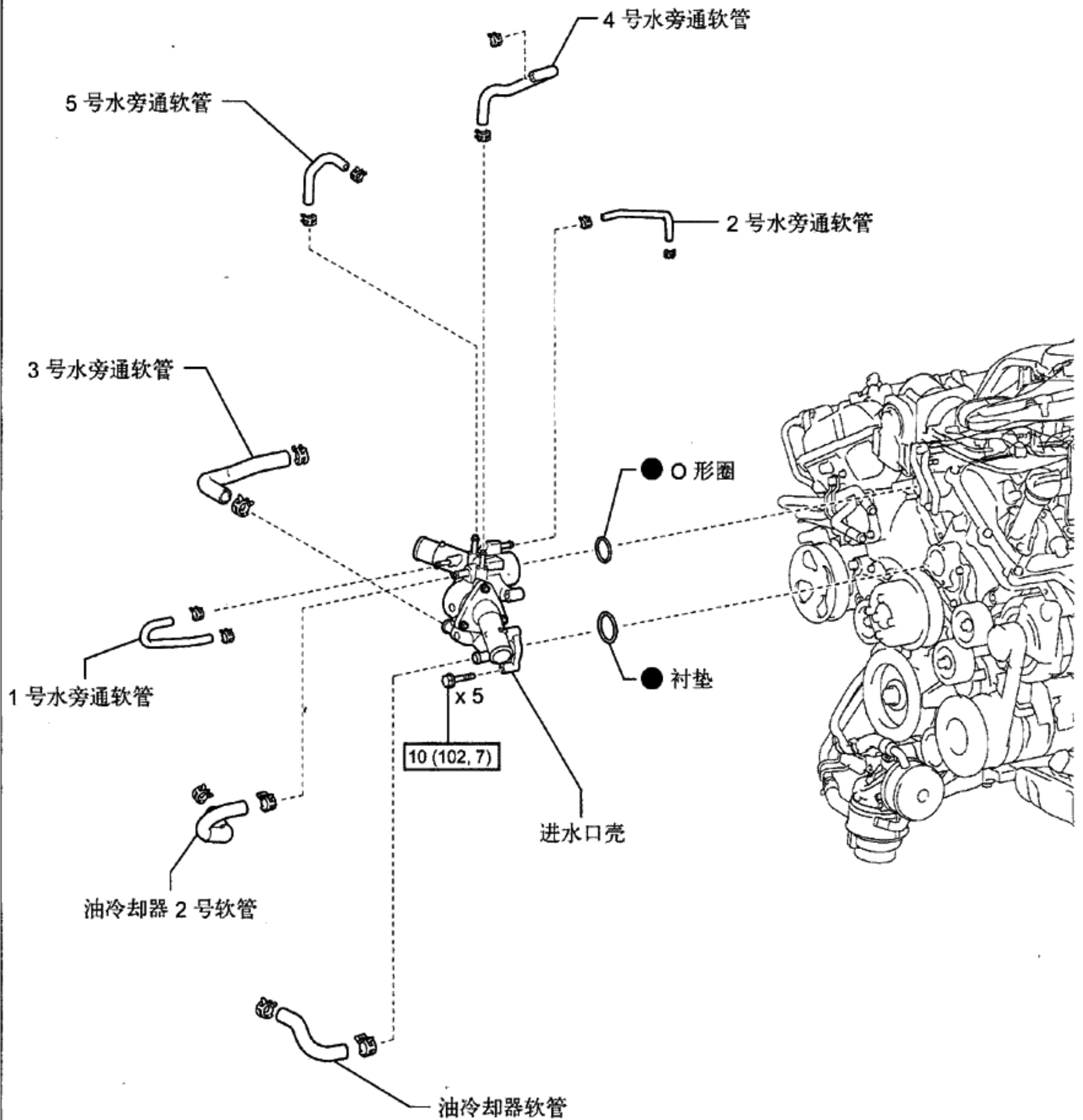
x 4

29 (296, 21)

N*m (kgf*cm, ft.*lbf) : 规定扭矩



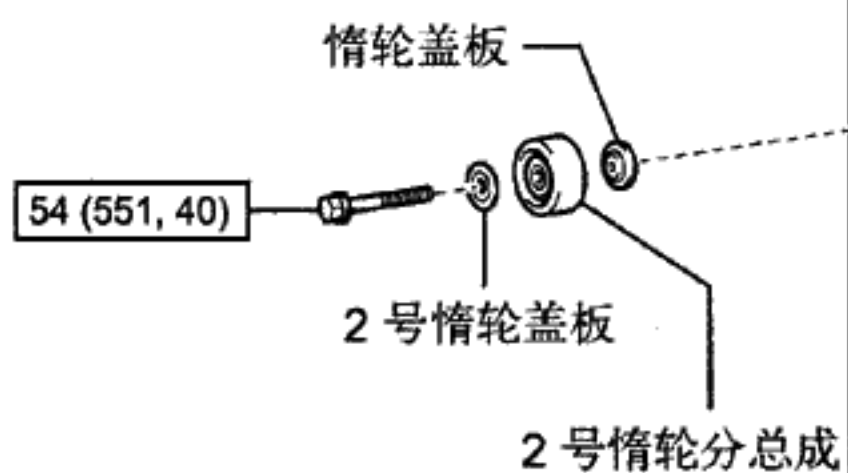
N*m (kgf*cm, ft.*lbf) : 规定扭矩



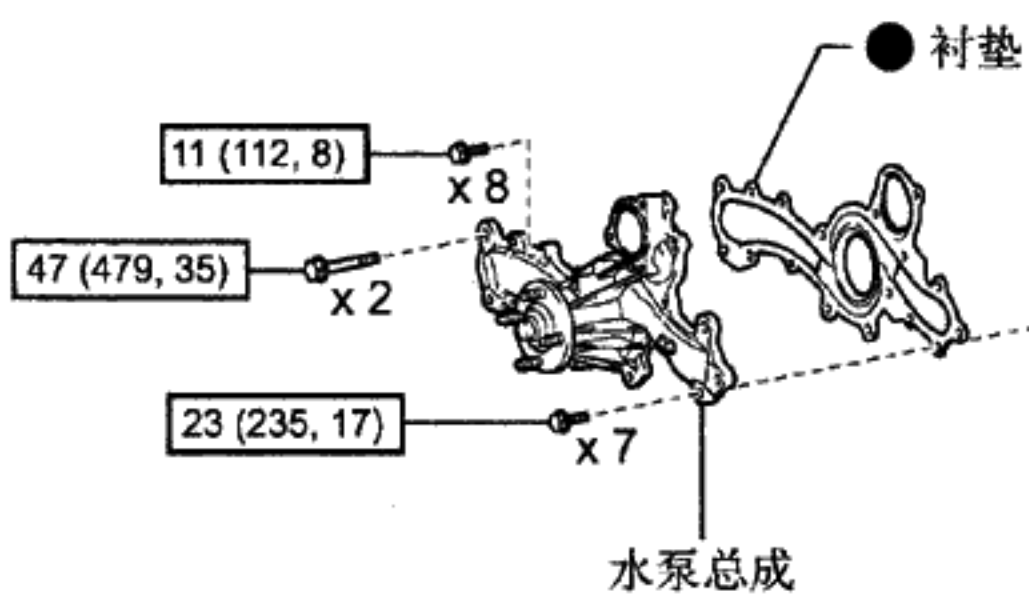
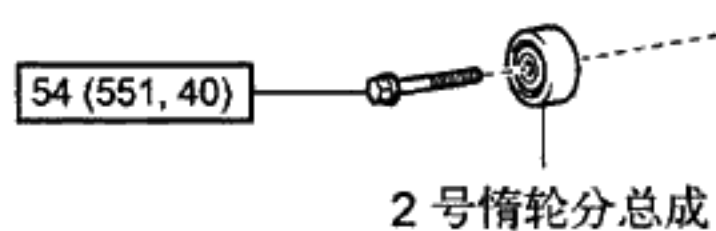
N*m (kgf*cm, ft.*lbf) : 规定扭矩

● 不可重复使用零件

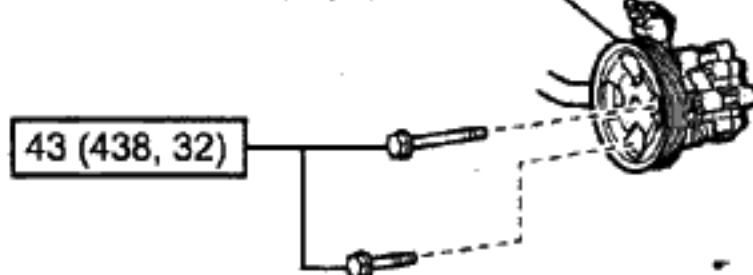
分离式:



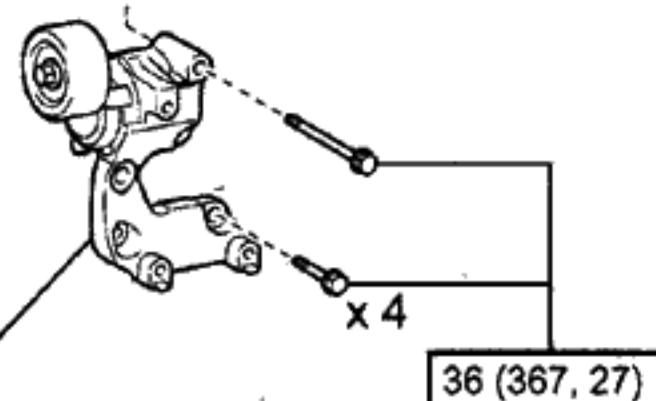
集成式:



叶片泵总成



多楔带张紧器总成



N*m (kgf*cm, ft.*lbf): 规定扭矩

● 不可重复使用零件

车上检查

1. 检查冷却液是否泄漏

提示:

发动机冷机时执行此检查。

(a) 目视检查发动机室的下列情况:

- (1) 发动机室或发动机罩底部风扇和发电机三角带附近有大量的冷却液。
- (2) 水泵周围有液态冷却液滴落。
- (3) 储液罐中的冷却液液位低于 L 线且水泵周围有泄漏的痕迹。

如果存在以上任一情况, 则更换水泵总成。

(b) 检查水泵周围的部位。

提示:

检查水泵放水螺塞周围是否有水垢。

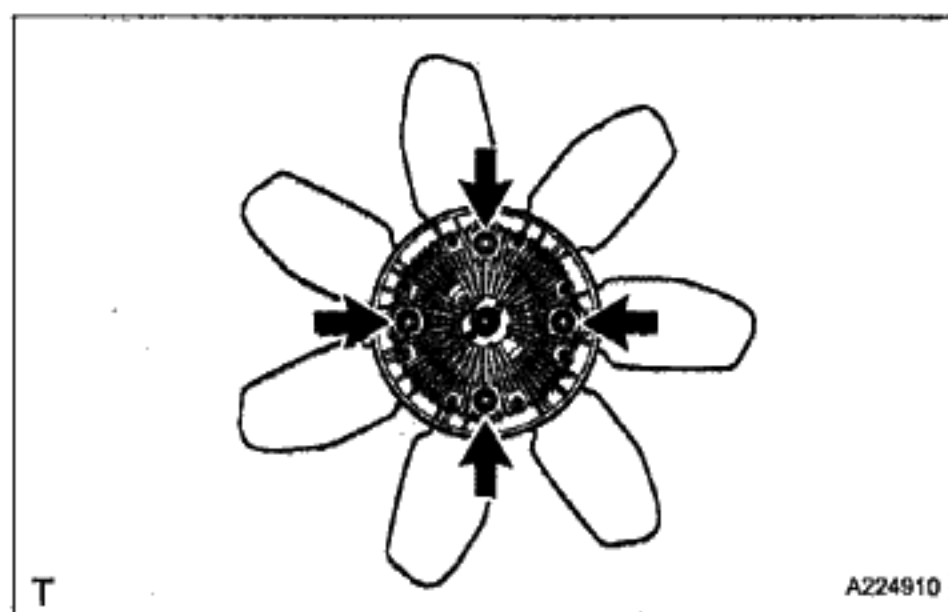
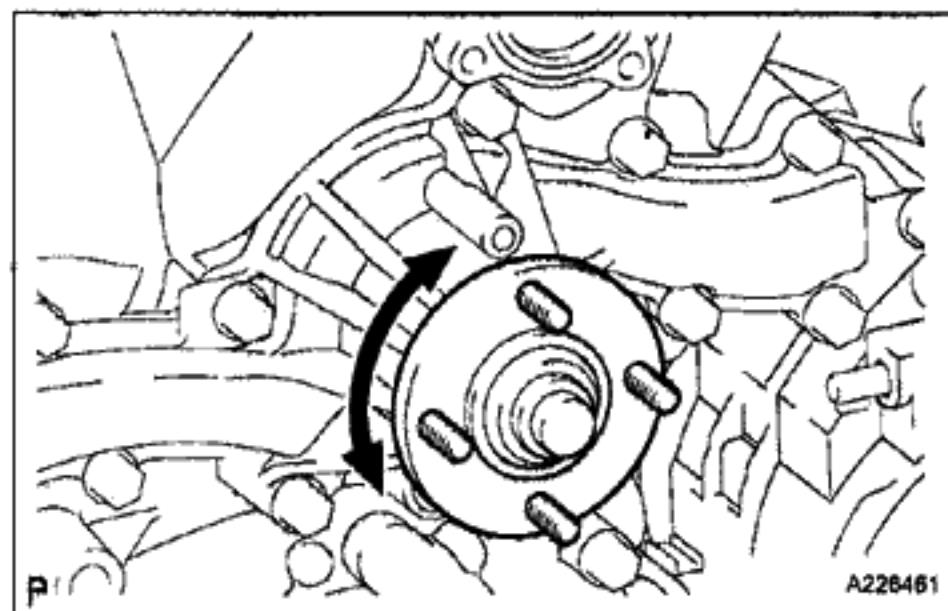
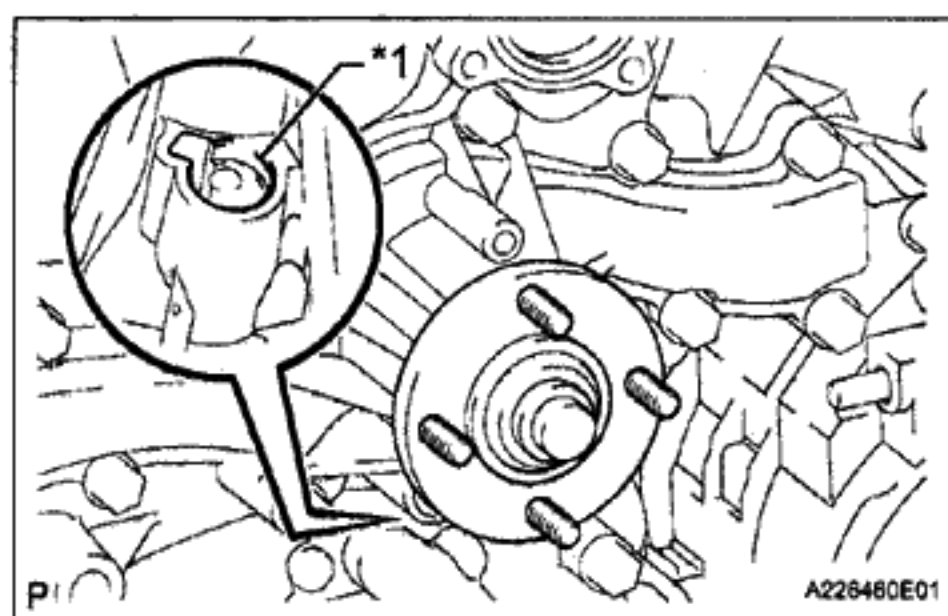
- (1) 拆下风扇罩 (参见 CO-20 页)。
- (2) 用纸巾压住放水螺塞或放水螺塞唇口上的水垢, 检查并确认纸巾未变湿。

插图文字

*1	放水螺塞
----	------

如果纸巾变湿, 则更换水泵总成。

如果纸巾未变湿, 则彻底清洁水泵的周围部位。



2. 检查水泵总成

(a) 转动皮带轮, 检查并确认水泵轴承运转平稳且无噪音。

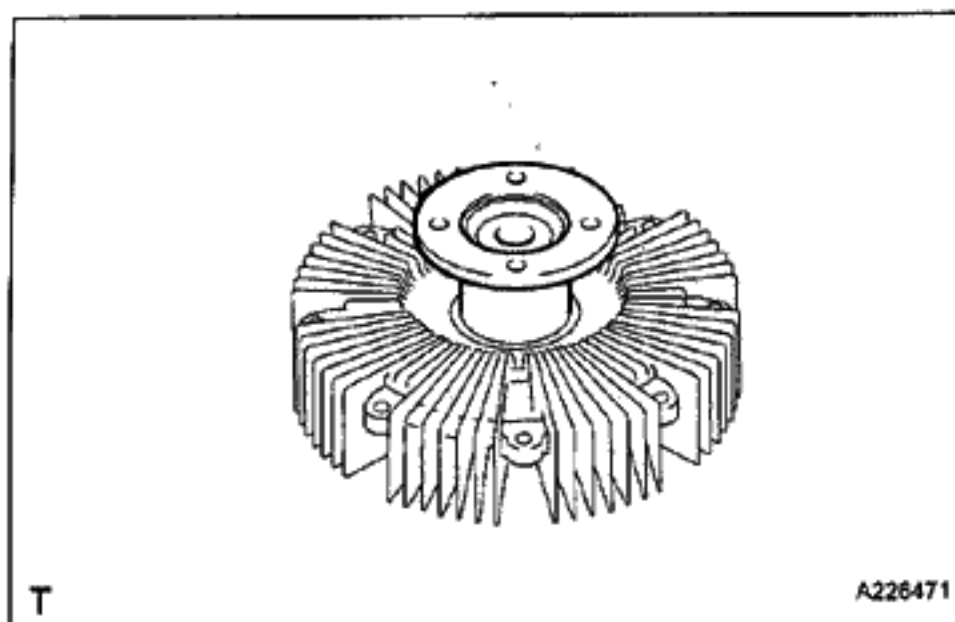
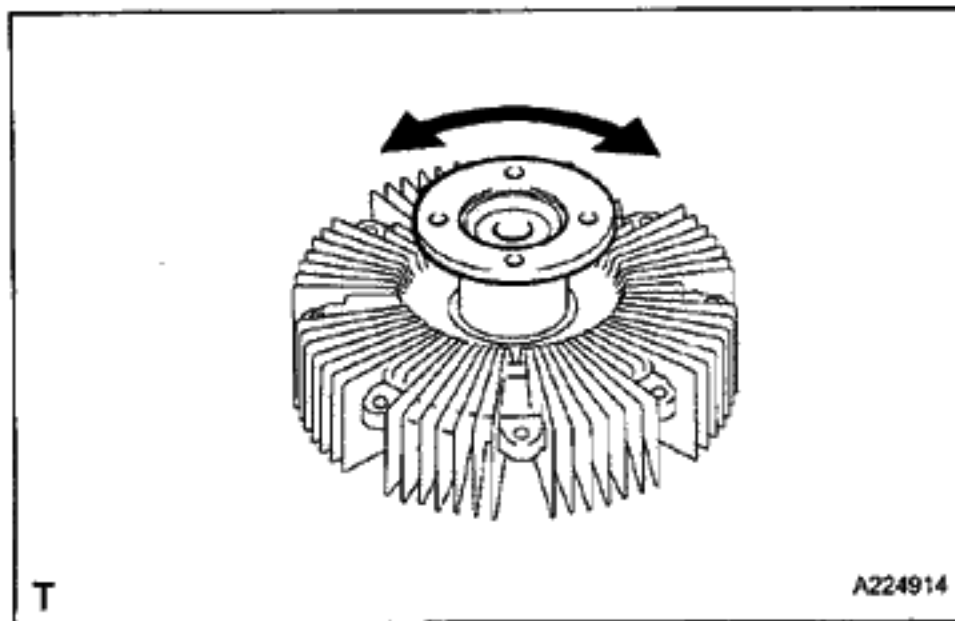
如有必要, 则更换水泵总成。

(b) 安装风扇罩 (参见 CO-23 页)。

3. 检查液力耦合器总成

(a) 拆下风扇罩 (参见 CO-20 页)。

(b) 拆下 4 个螺母和风扇。



- (c) 检查液力耦合器的运转更稳性。
如有必要，则更换液力耦合器总成。

- (d) 检查液力耦合器是否损坏或发生硅油泄漏。
如有必要，则更换液力耦合器总成。

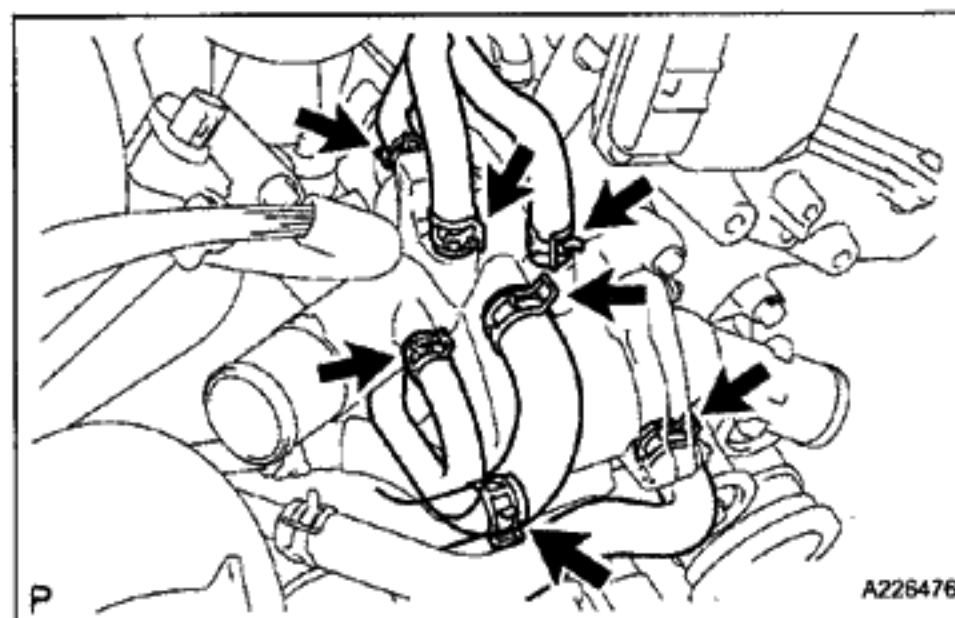
- (e) 用 4 个螺母安装风扇。

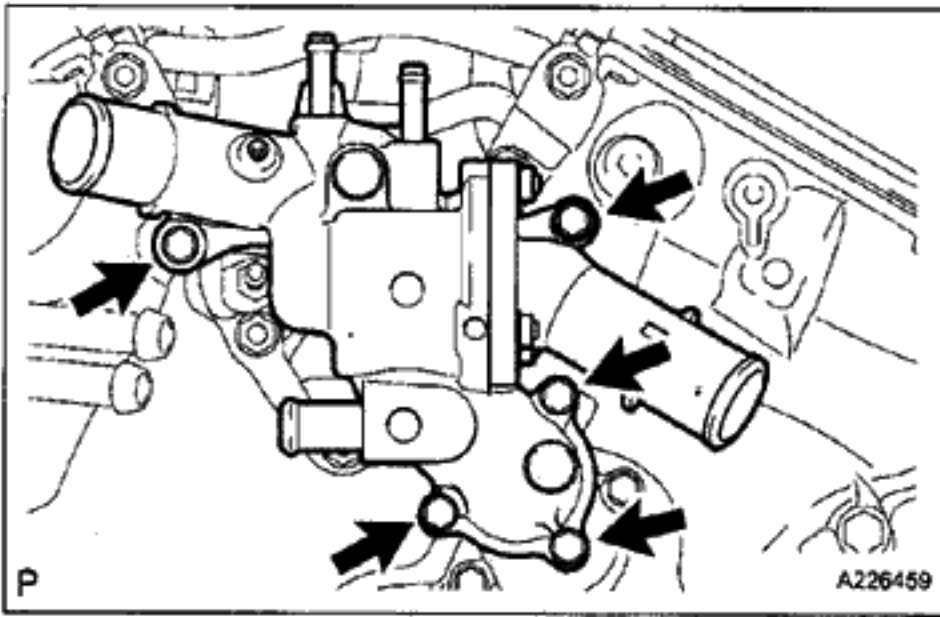
扭矩： 10 N*m (102 kgf*cm, 7 ft.*lbf)

- (f) 安装风扇罩（参见 CO-23 页）。

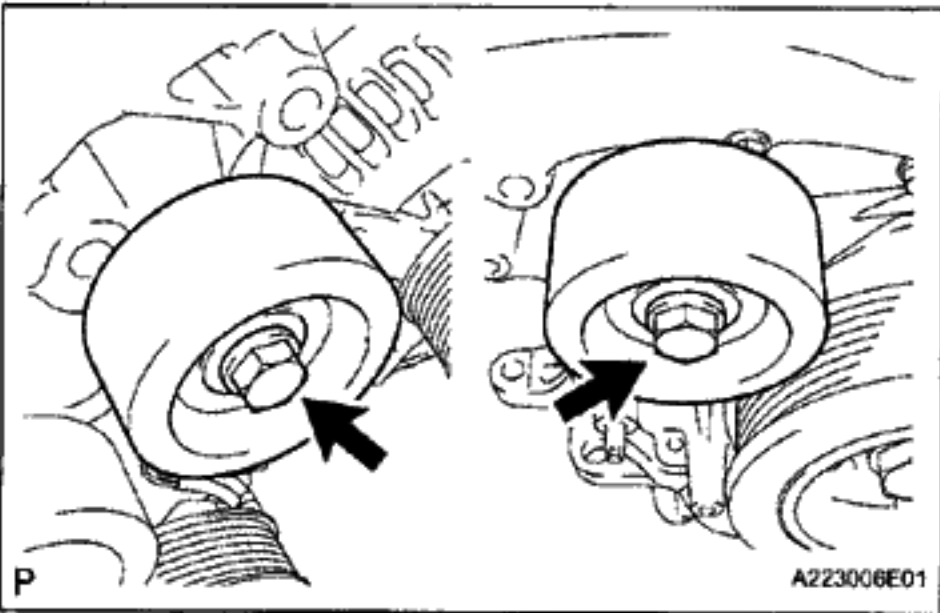
拆卸

1. 拆卸散热器上支架密封件（参见 EM-58 页）
2. 拆卸前保险杠下罩（参见 EM-58 页）
3. 拆卸发动机 1 号底罩分总成（参见 EM-58 页）
4. 排空发动机冷却液（参见 CO-2 页）
5. 拆卸 V 形气缸组盖（参见 IE-5 页）
6. 拆卸散热器 1 号软管（参见 CO-21 页）
7. 拆卸散热器 2 号软管（参见 CO-21 页）
8. 拆卸散热器储液罐（参见 CO-21 页）
9. 断开油冷却器管（参见 CO-22 页）
10. 拆卸风扇罩（参见 CO-22 页）
11. 拆卸进水口壳
 - (a) 断开节气门体连接器。
 - (b) 断开 5 根水旁通软管。
 - (c) 断开油冷却器软管。
 - (d) 断开油冷却器 2 号软管。





- (e) 拆下 5 个螺栓和进水口。
- (f) 从出水管上拆下 O 形圈。
- (g) 从水泵上拆下衬垫。



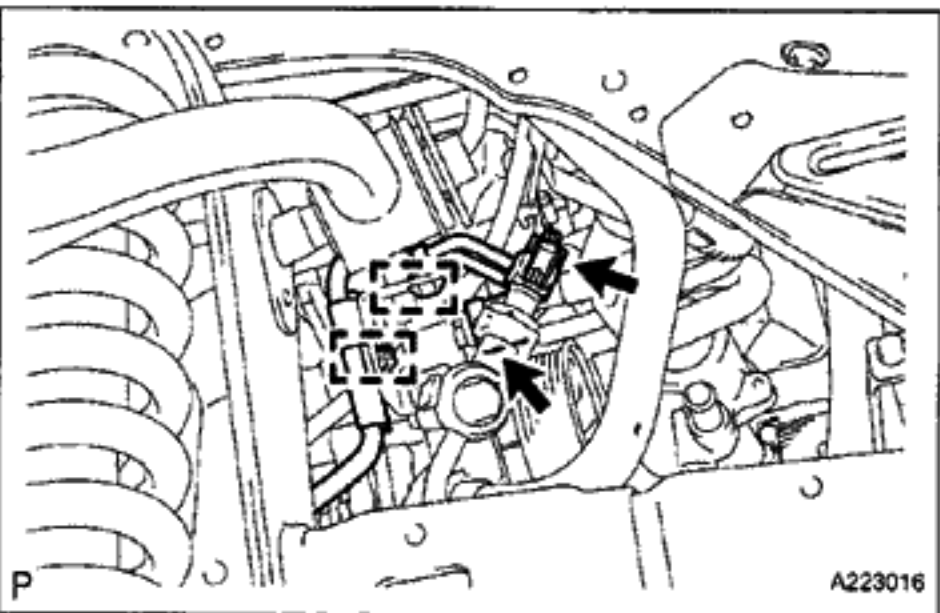
12. 拆卸 2 号惰轮分总成

- (a) 分离式：
拆下 2 个螺栓、2 个惰轮盖板、2 个 2 号惰轮和 2 个 2 号惰轮盖板。

插图文字

*A	左侧：
*B	右侧：

- (b) 集成式：
拆下 2 个螺栓和 2 个 2 号惰轮。



13. 断开叶片泵总成

- (a) 断开 2 个连接器。
- (b) 分离 2 个线束卡夹。

- (c) 拆下 2 个螺栓并断开叶片泵。

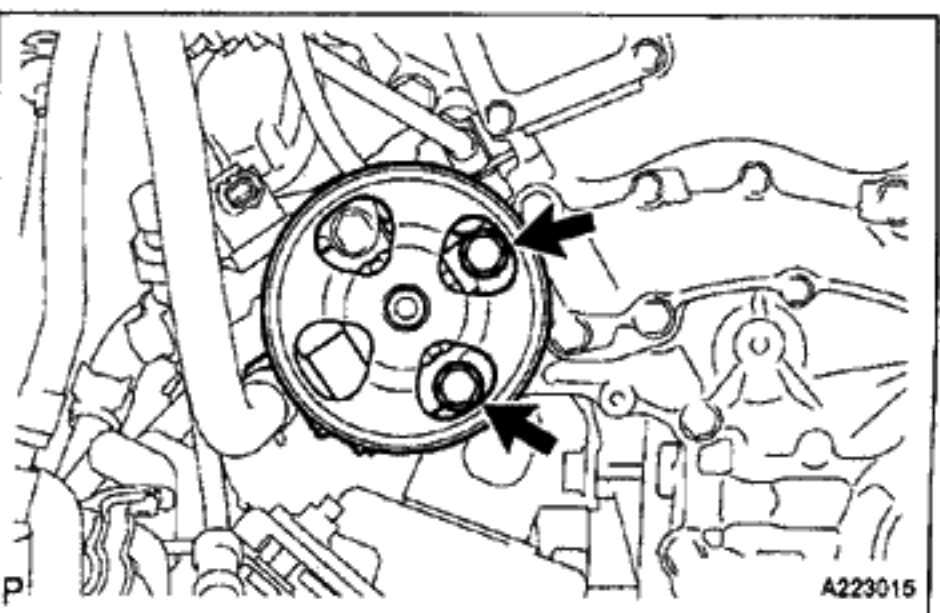
14. 拆卸发电机总成

- (a) 拆下发电机（参见 BH-10 页）。

15. 拆卸冷却器压缩机总成

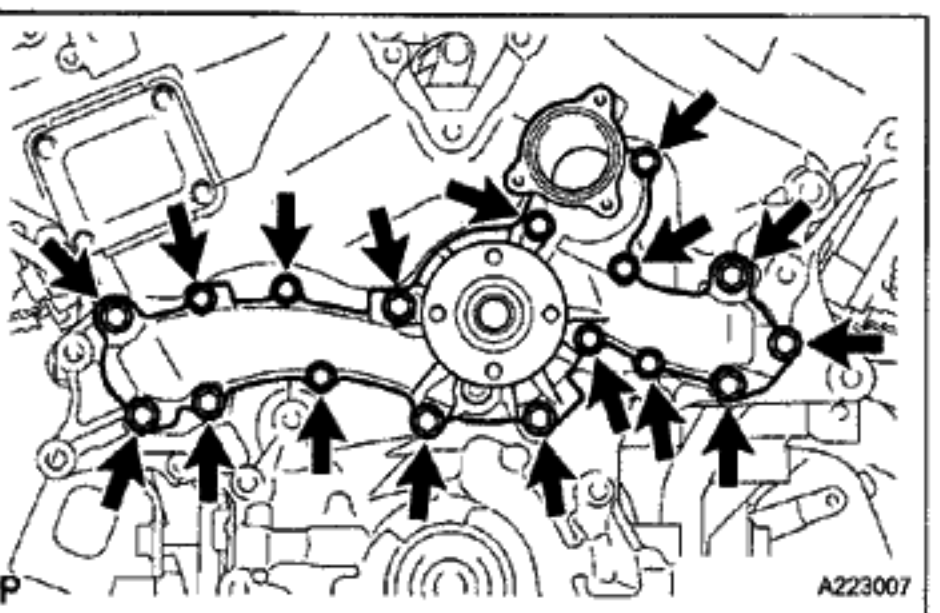
- (a) 拆下冷却器压缩机（参见 AC-216 页）。

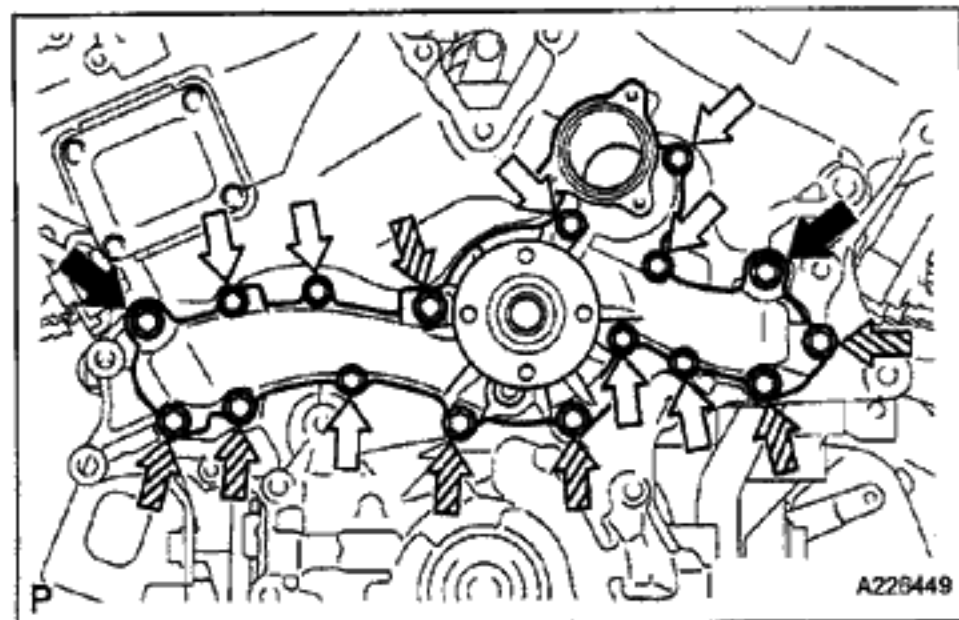
16. 拆卸多楔带张紧器总成（参见 LU-14 页）



17. 拆卸水泵总成

- (a) 拆下 17 个螺栓、水泵和衬垫。





安装

1. 安装水泵总成

- (a) 用 17 个螺栓安装新衬垫和水泵。

扭矩: 螺栓 A

47 N*m (479 kgf*cm, 35 ft.*lbf)

螺栓 B

11 N*m (112 kgf*cm, 8 ft.*lbf)

螺栓 C

23 N*m (235 kgf*cm, 17 ft.*lbf)

插图文字

	螺栓 A
	螺栓 B
	螺栓 C

2. 安装多楔带张紧器总成 (参见 LU-29 页)

3. 安装冷却器压缩机总成

- (a) 安装冷却器压缩机 (参见 AC-220 页)。

4. 安装发电机总成

- (a) 安装发电机 (参见 BH-18 页)。

5. 连接叶片泵总成

- (a) 用 2 个螺栓连接叶片泵。

扭矩: 43 N*m (438 kgf*cm, 32 ft.*lbf)

- (b) 接合 2 个线束卡夹。

- (c) 连接 2 个连接器。

6. 安装 2 号惰轮分总成

- (a) 分离式:

用 2 个螺栓安装 2 个惰轮盖板、2 个 2 号惰轮和 2 个 2 号惰轮盖板。

扭矩: 54 N*m (551 kgf*cm, 40 ft.*lbf)

- (b) 集成式:

用 2 个螺栓安装 2 个 2 号惰轮。

扭矩: 54 N*m (551 kgf*cm, 40 ft.*lbf)

7. 安装进水口壳

- (a) 将新 O 形圈安装到出水管上。

- (b) 将新衬垫安装到水泵上。

- (c) 将肥皂水涂抹到出水管衬垫上。

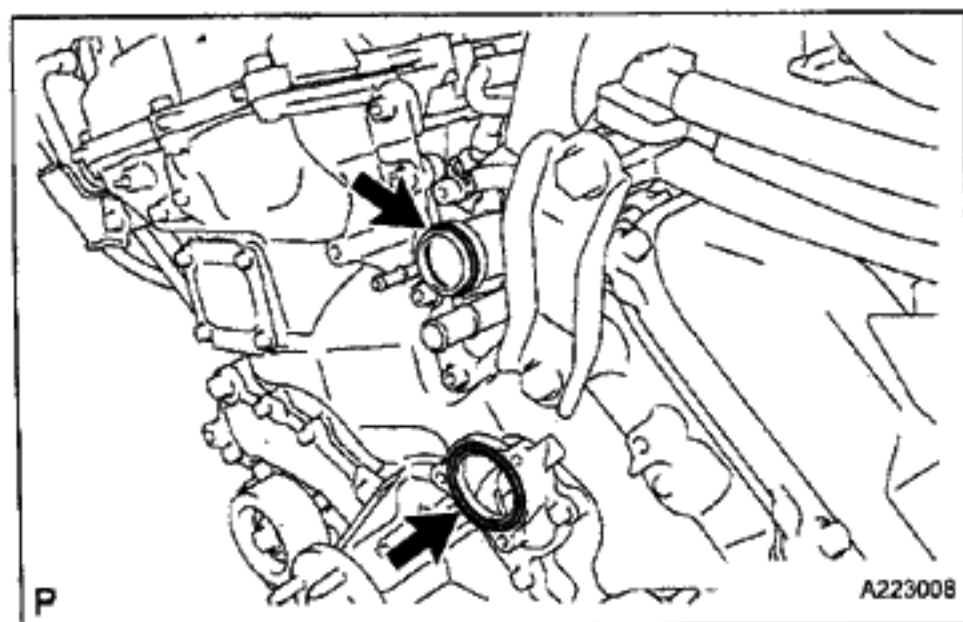
- (d) 用 5 个螺栓安装进水口。

扭矩: 10 N*m (102 kgf*cm, 7 ft.*lbf)

- (e) 连接 5 根水旁通软管。

- (f) 连接油冷却器软管。

- (g) 连接油冷却器 2 号软管。

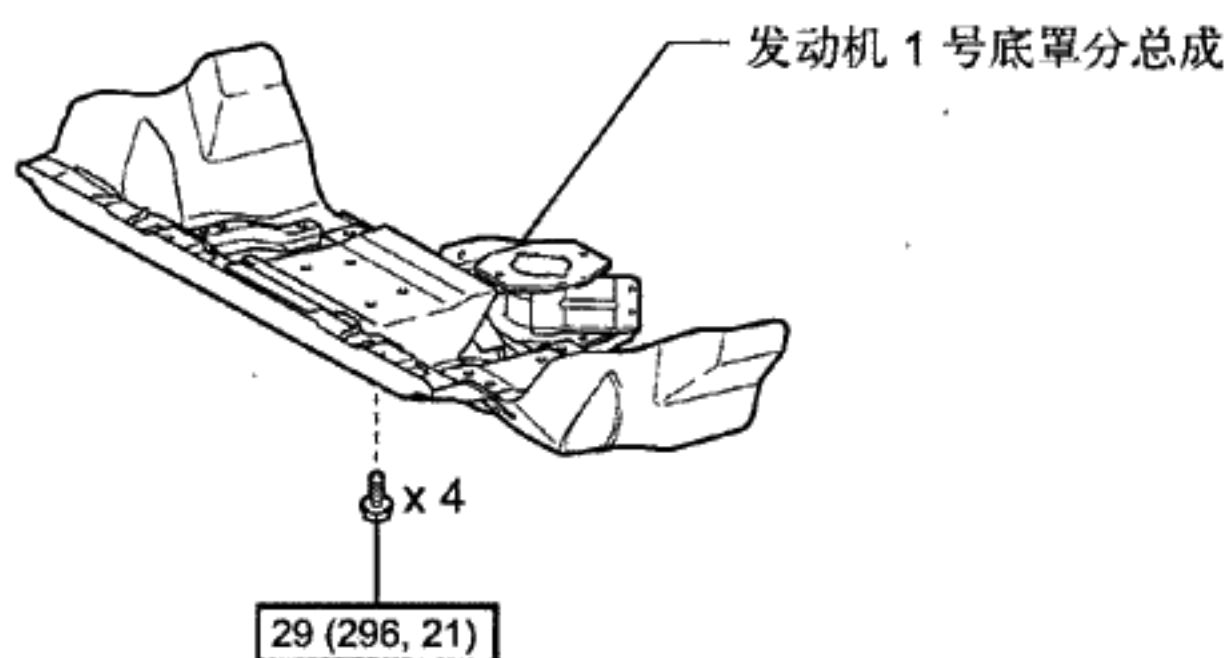
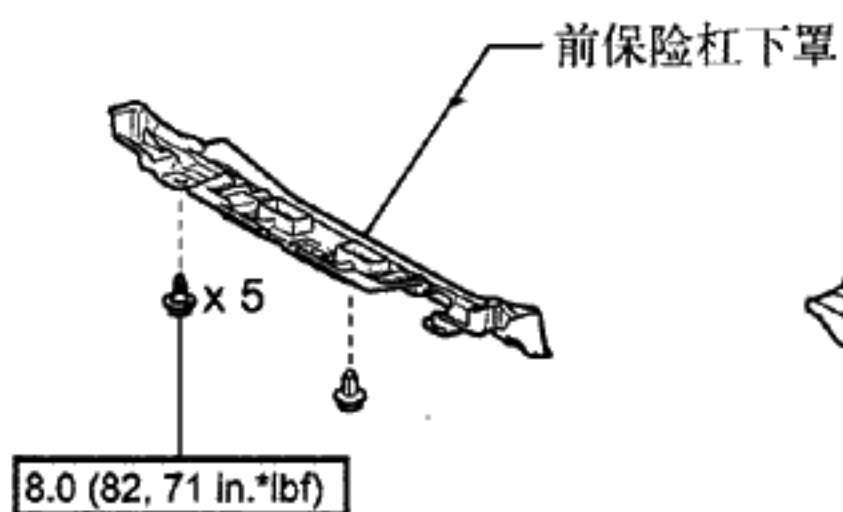
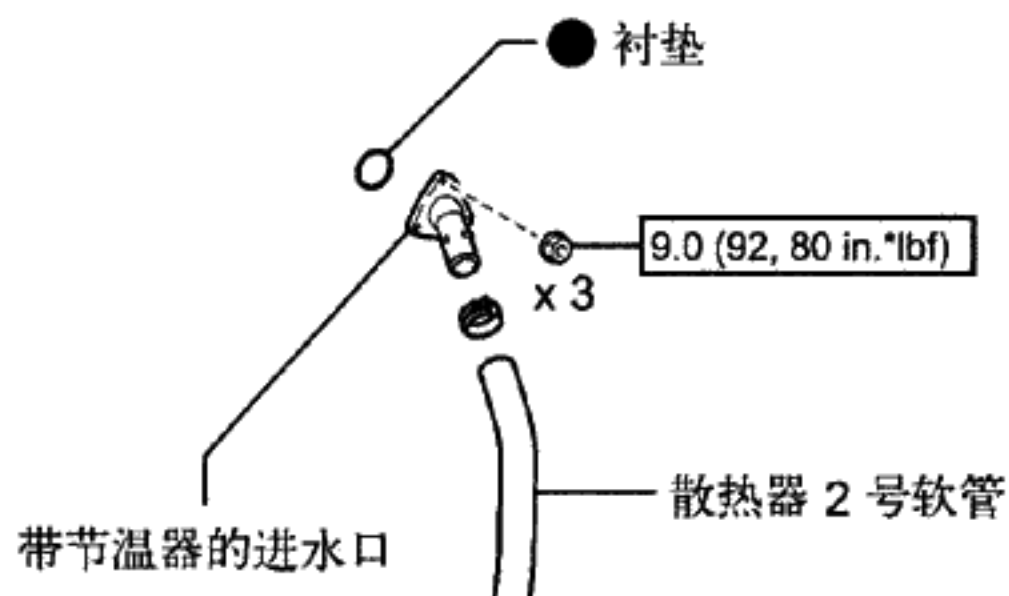
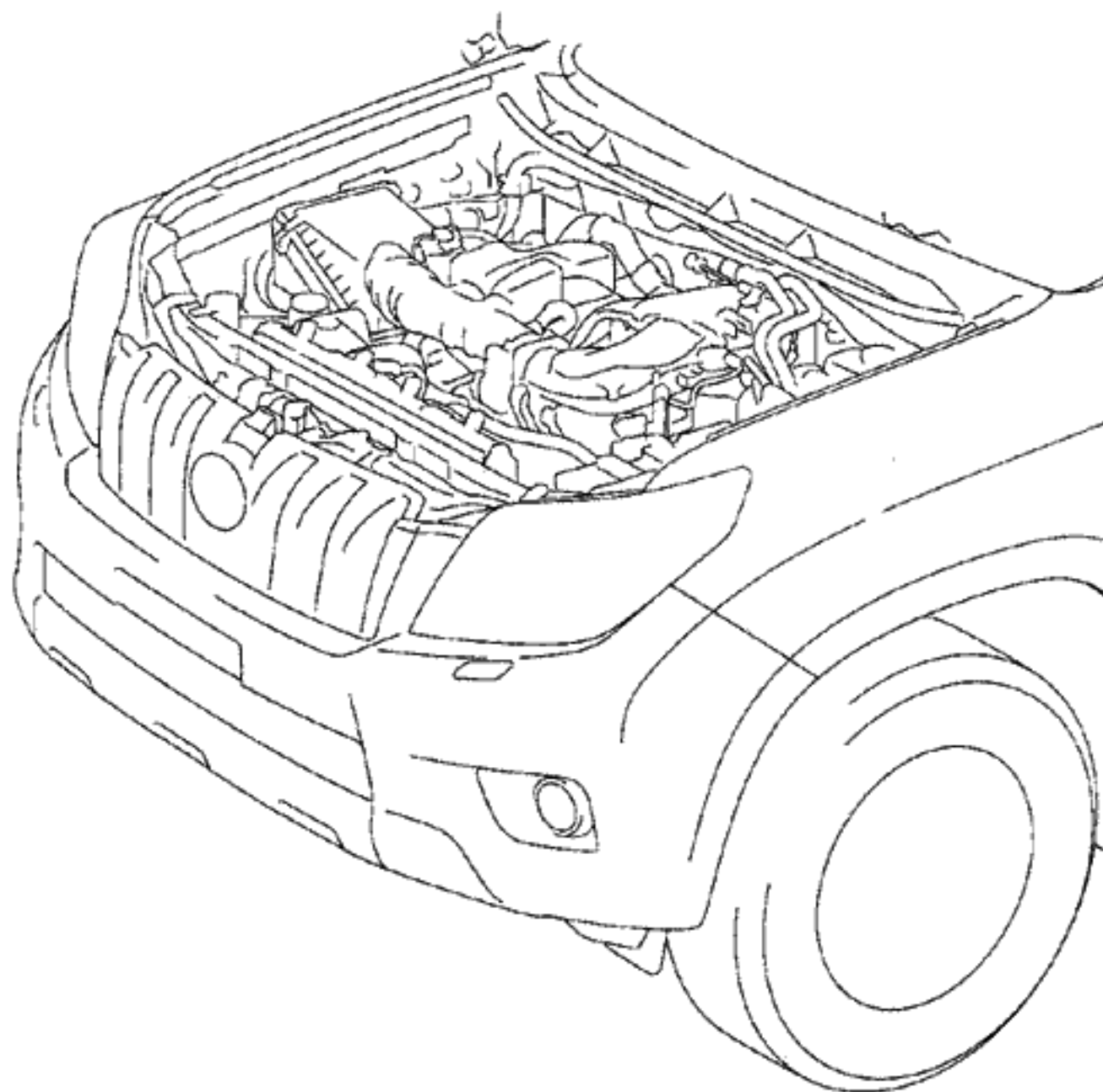
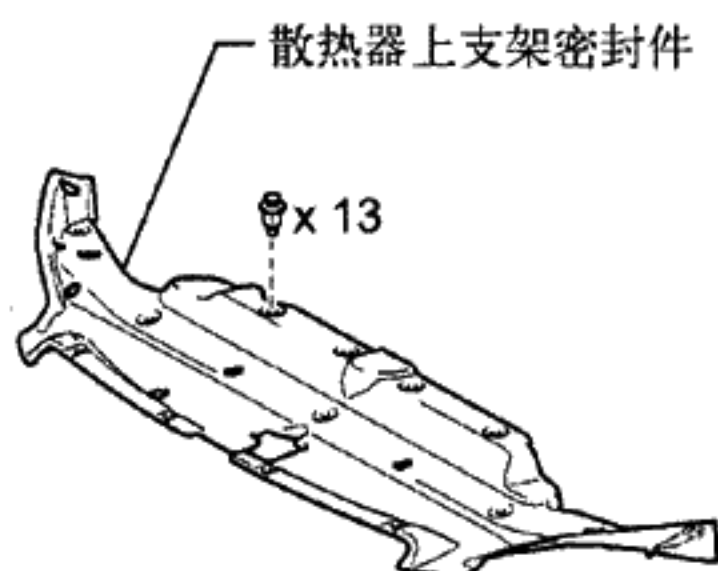


(h) 连接节气门体连接器。

8. 安装风扇罩 (参见 CO-23 页)
9. 连接油冷却器管 (参见 CO-24 页)
10. 安装散热器储液罐 (参见 CO-24 页)
11. 安装散热器 2 号软管 (参见 CO-24 页)
12. 安装散热器 1 号软管 (参见 CO-25 页)
13. 安装 V 形气缸组盖 (参见 IE-10 页)
14. 添加发动机冷却液 (参见 CO-3 页)
15. 检查冷却液是否泄漏 (参见 CO-1 页)
16. 安装发动机 1 号底罩分总成 (参见 EM-68 页)
17. 安装前保险杠下罩 (参见 EM-68 页)
18. 安装散热器上支架密封件 (参见 EM-68 页)

节温器

零部件

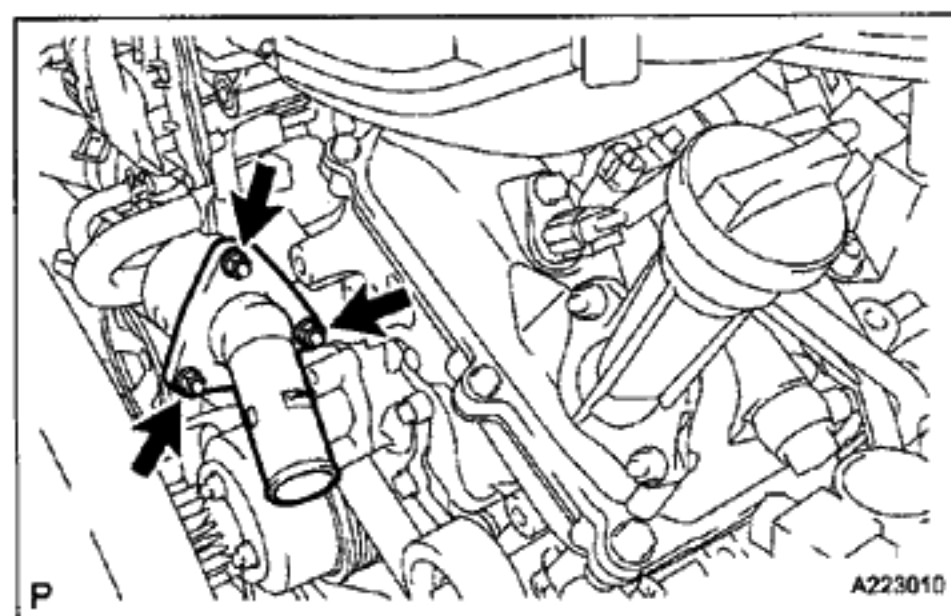
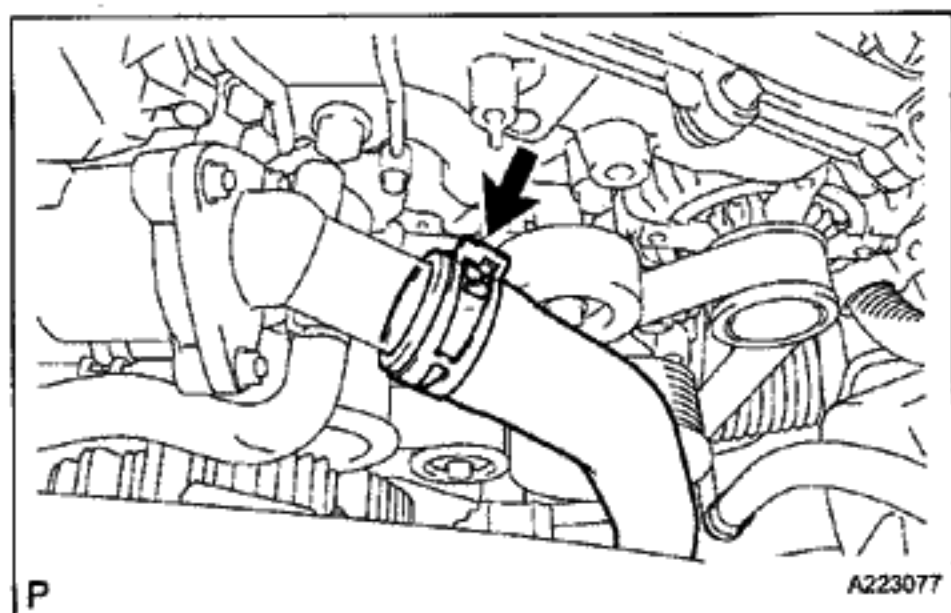


N*m (kgf*cm, ft.*lbf) : 规定扭矩

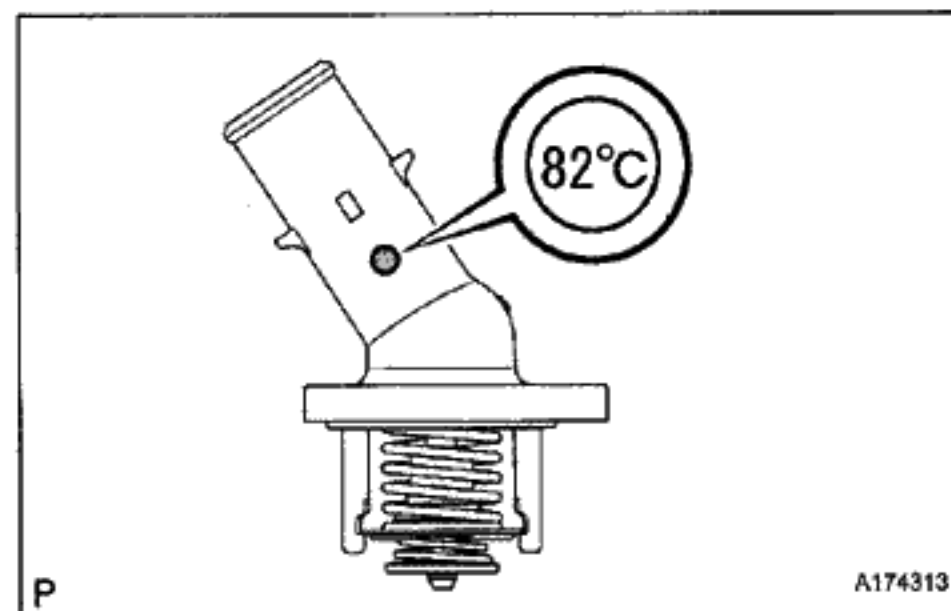
● 不可重复使用零件

拆卸

1. 拆卸散热器上支架密封件 (参见 EM-58 页)
2. 拆卸前保险杠下罩 (参见 EM-58 页)
3. 拆卸发动机 1 号底罩分总成 (参见 EM-58 页)
4. 排空发动机冷却液 (参见 CO-2 页)
5. 拆卸 V 形气缸组盖 (参见 IE-5 页)
6. 断开散热器 2 号软管
(a) 从带节温器的进水口上断开散热器 2 号软管。
7. 拆卸带节温器的进水口
提示:
如果未安装节温器, 则冷却效率将会降低。即使发动机容易过热, 也不要拆下节温器。

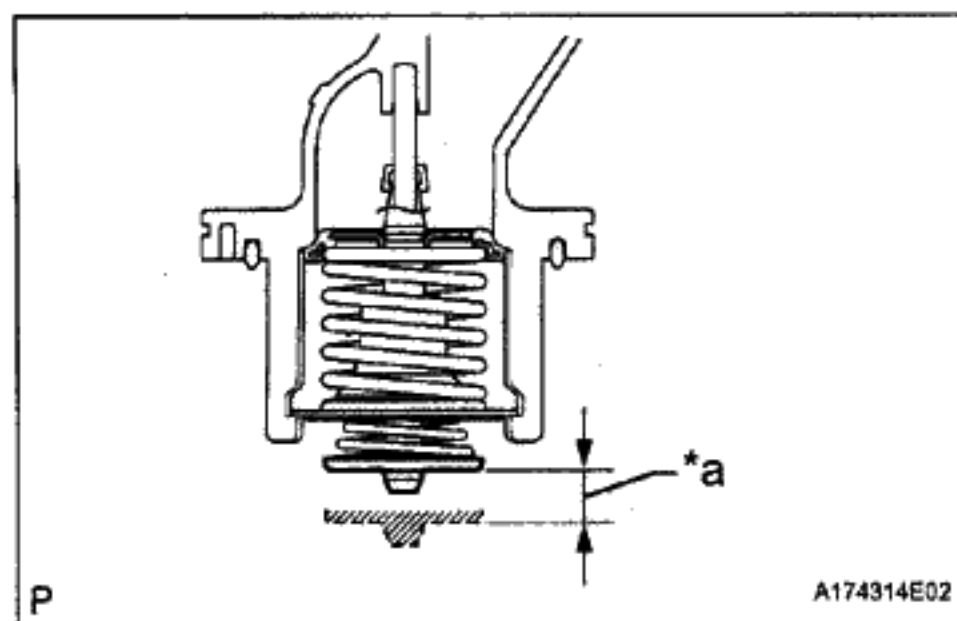


- (a) 拆下 3 个螺母、带节温器的进水口和衬垫。



检查

1. 检查带节温器的进水口
提示:
阀门开启温度刻在节温器上。
(a) 将节温器浸入水中, 然后将水逐渐加热。
(b) 检查节温器阀门开启温度。
标准阀门开启温度:
80 至 84°C (176 至 183°F)
如果阀门开启温度不符合规定, 则更换带节温器的进水口。



(c) 检查阀门升程。

标准阀门升程:

在 95°C (203°F) 时为 8.0 mm (0.315 in.) 或以上

插图文字

*a	阀门升程
----	------

如果阀门升程不符合规定, 则更换带节温器的进水口。

(d) 带节温器的进水口温度低 (低于 77°C (171°F)) 时, 检查并确认阀门全关。

如果阀门未全关, 则更换带节温器的进水口。

安装

1. 安装带节温器的进水口

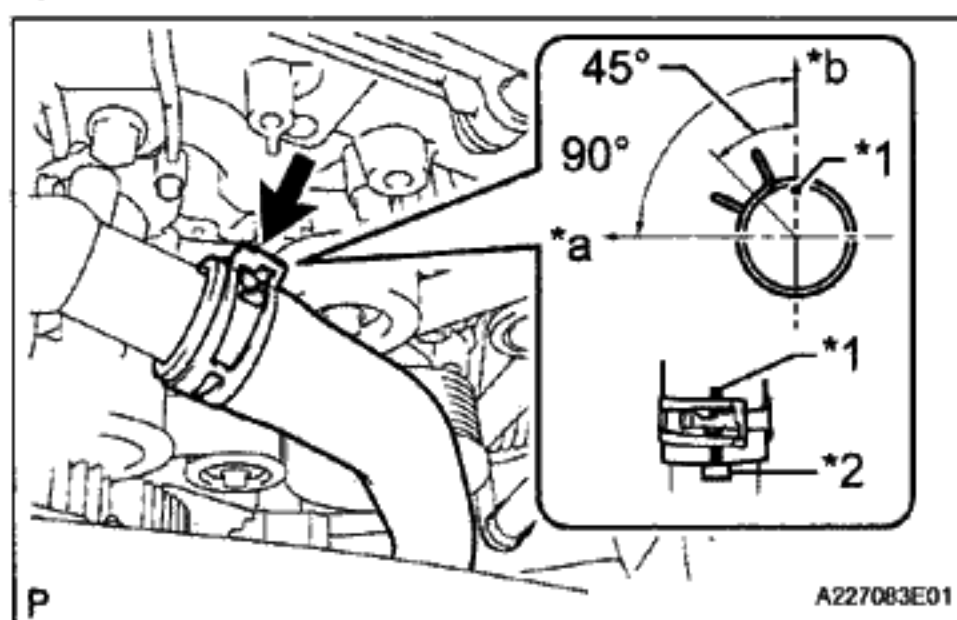
(a) 用 3 个螺母安装新衬垫和带节温器的进水口。

扭矩: 9.0 N*m (92 kgf*cm, 80 in.*lbf)

2. 连接散热器 2 号软管

(a) 如图所示, 连接散热器 2 号软管, 使其油漆标记与进水口壳凸出部分对准。

插图文字



*1	油漆标记
*2	凸出部分
*a	前
*b	上

提示:

- 确保散热器 2 号软管的油漆标记朝上。
- 确保软管卡夹的方向如图中所示。

3. 添加发动机冷却液 (参见 CO-3 页)

4. 检查冷却液是否泄漏 (参见 CO-1 页)

5. 安装发动机 1 号底罩分总成 (参见 EM-68 页)

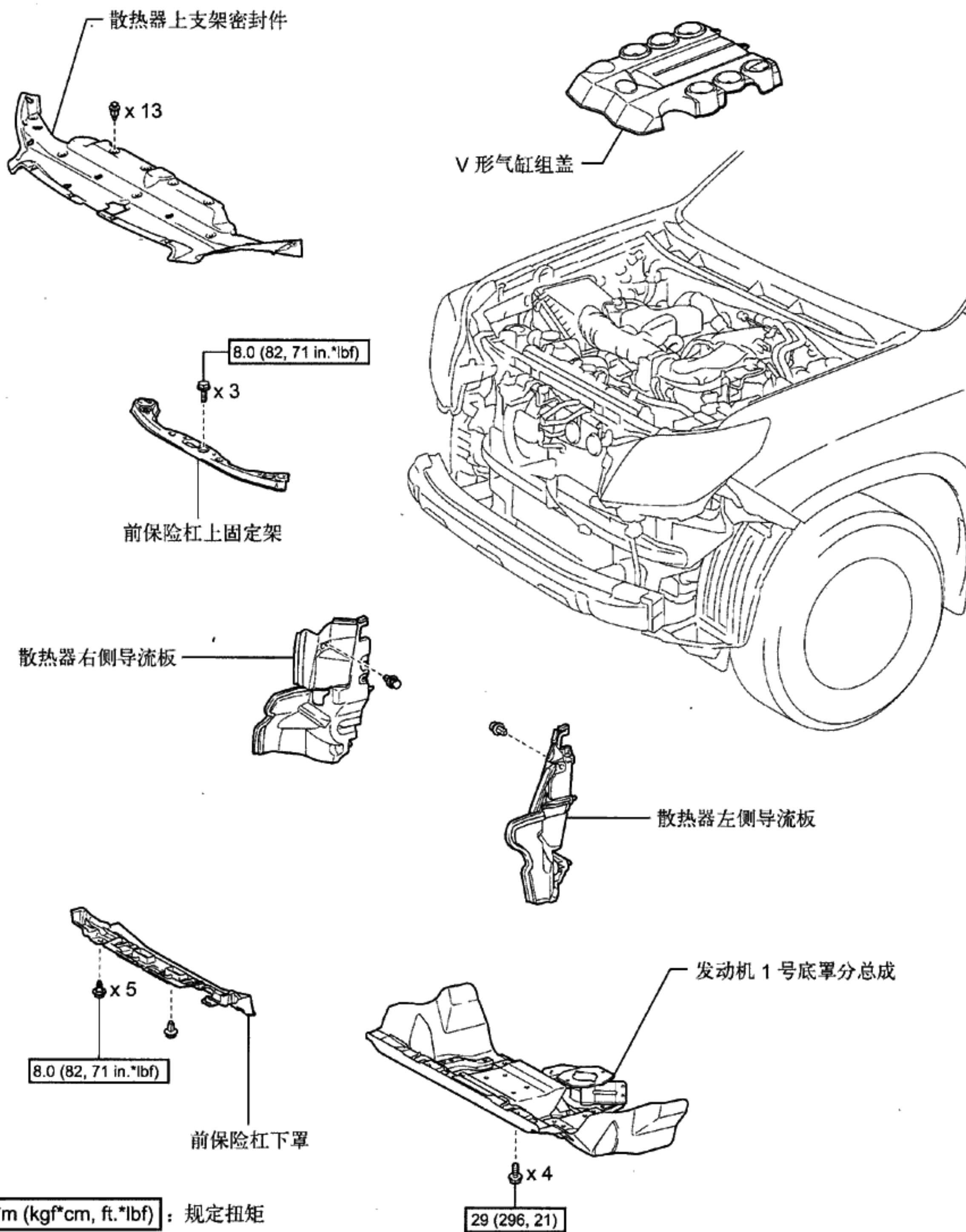
6. 安装前保险杠下罩 (参见 EM-68 页)

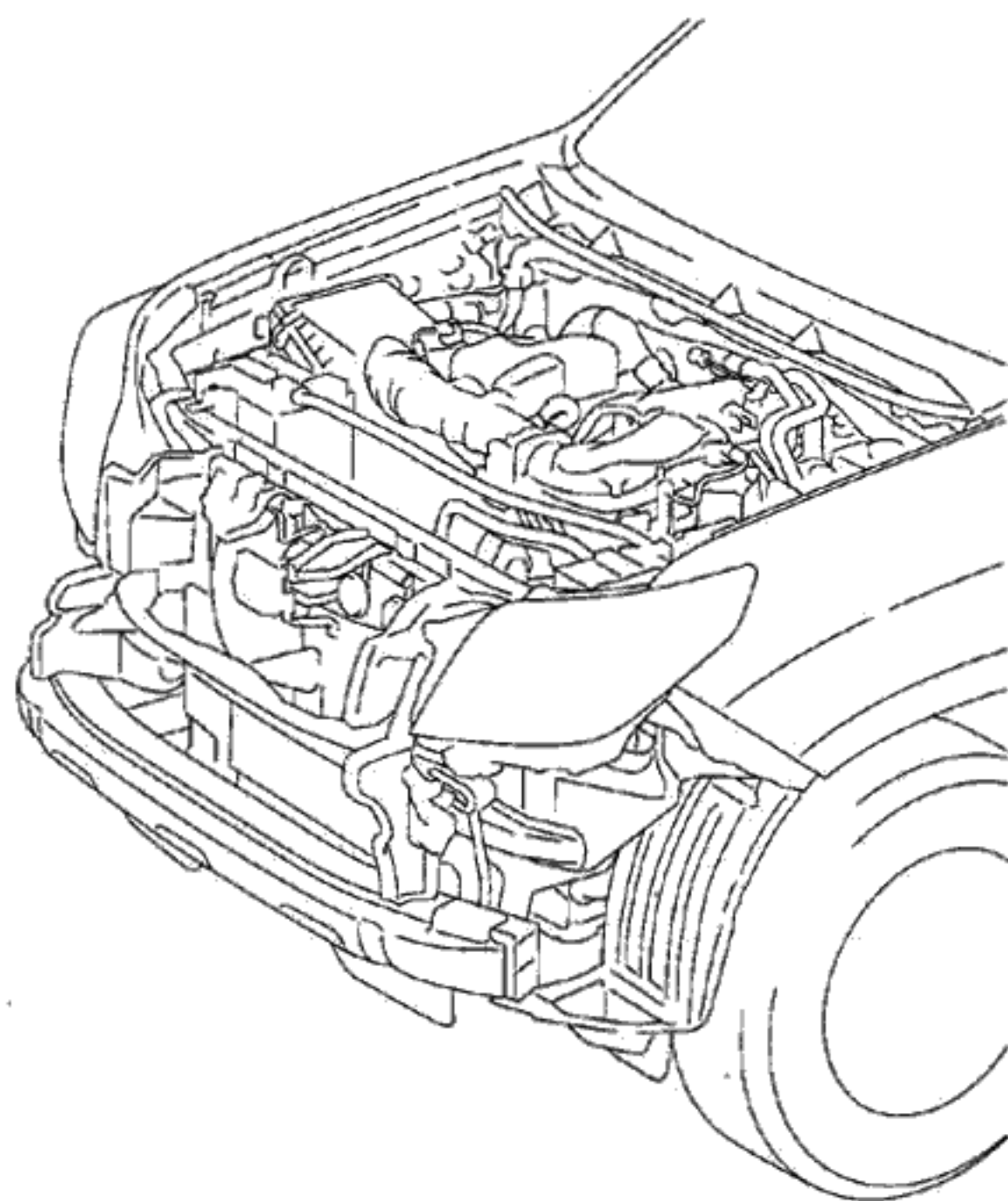
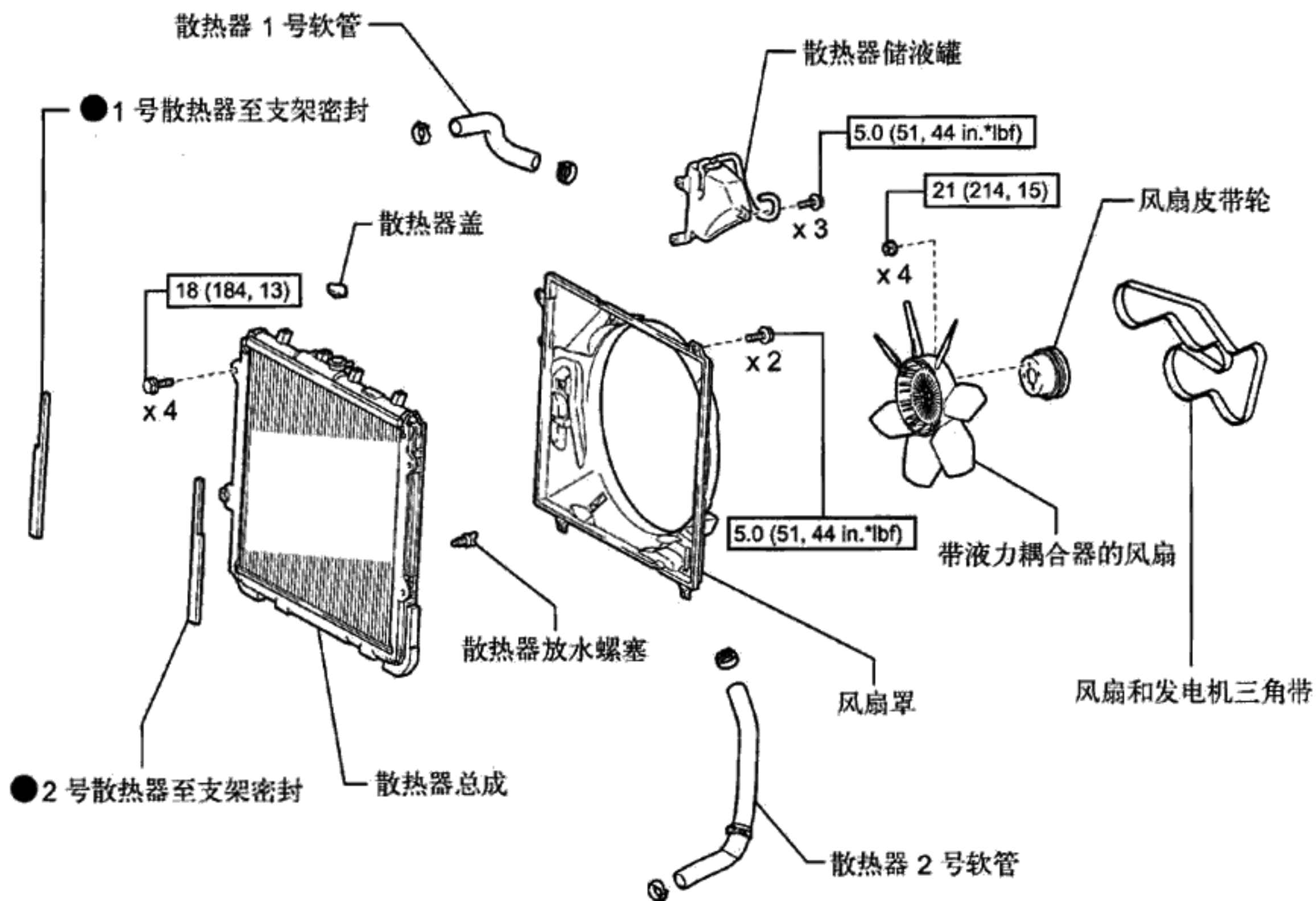
7. 安装 V 形气缸组盖 (参见 IE-10 页)

8. 安装散热器上支架密封件 (参见 EM-68 页)

散热器

零部件





$\boxed{\text{N}\cdot\text{m (kgf}\cdot\text{cm, ft.}\cdot\text{lbf)}}$: 规定扭矩

● 不可重复使用零件

车上检查

1. 检查散热器盖分总成

注意：

发动机和散热器仍很热时，不要拆下散热器盖。加压的热发动机冷却液和蒸汽可能会释放出来而导致严重烫伤。

(a) 测量阀门开启压力。

- (1) 如果橡胶密封件 1、2 或 3 上有水渍或异物附着，则用水和手指刷将其清洁干净。
- (2) 检查并确认橡胶密封件 1、2 和 3 未变形、破裂或膨胀。
- (3) 检查并确认橡胶密封件 3 和 4 未发生粘连。
- (4) 在橡胶密封件 2 和 3 上涂抹发动机冷却液。
- (5) 使用散热器盖检测仪时，应倾斜 30° 以上。

插图文字

*1	散热器盖
*2	散热器盖检测仪
*a	30° 以上

(6) 泵压散热器盖检测仪数次，并检查最大压力。

*1

泵送速度：

每秒泵压 1 次

提示：

*1：即使散热器盖不能保持最大压力，也不一定有故障。

判断标准

项目	规定状态
标准值 (新盖)	93 至 123 kPa (1.0 至 1.3 kgf/cm ² , 13.5 至 18 psi)
最小标准值 (旧盖)	79 kPa (0.8 kgf/cm ² , 11.4 psi)

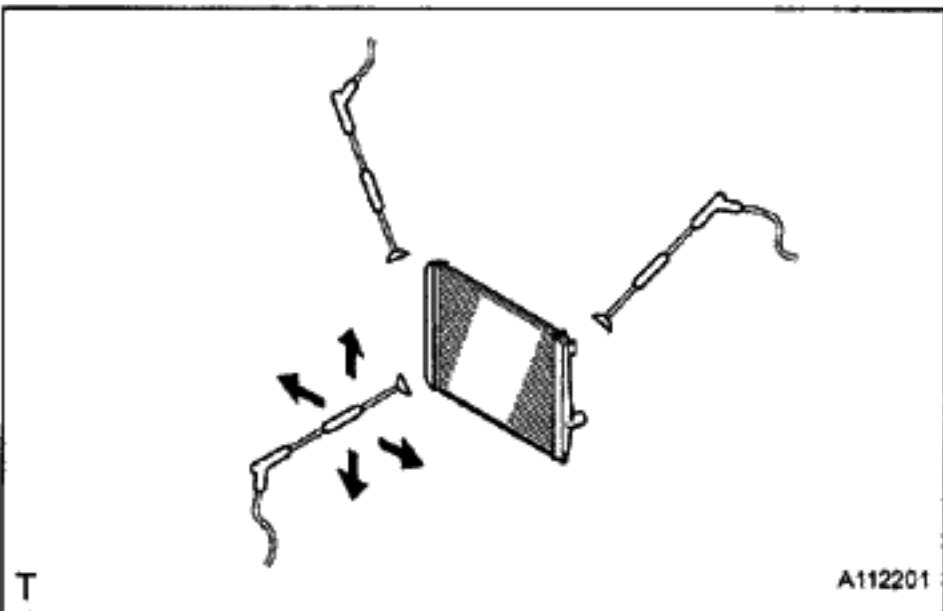
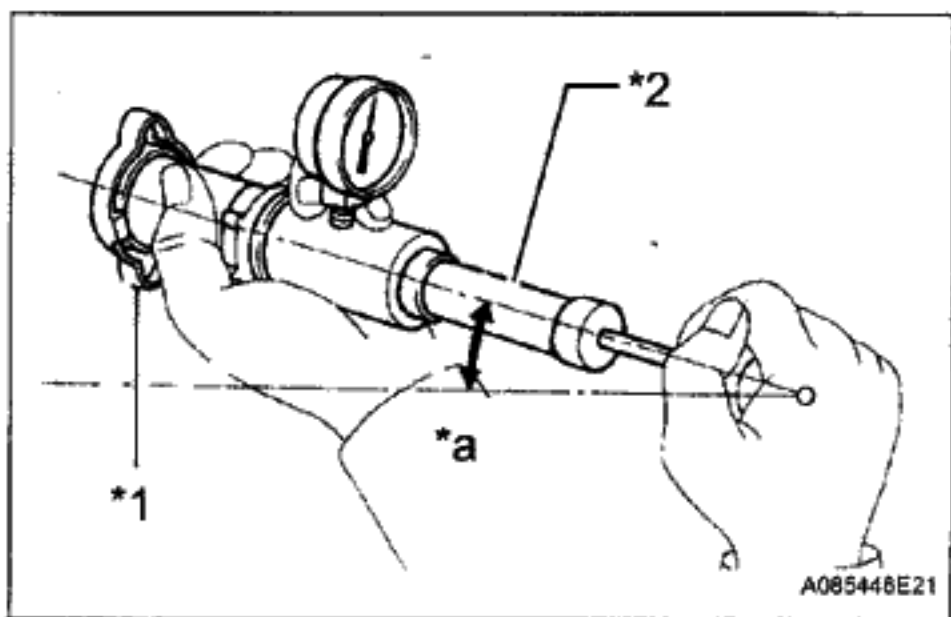
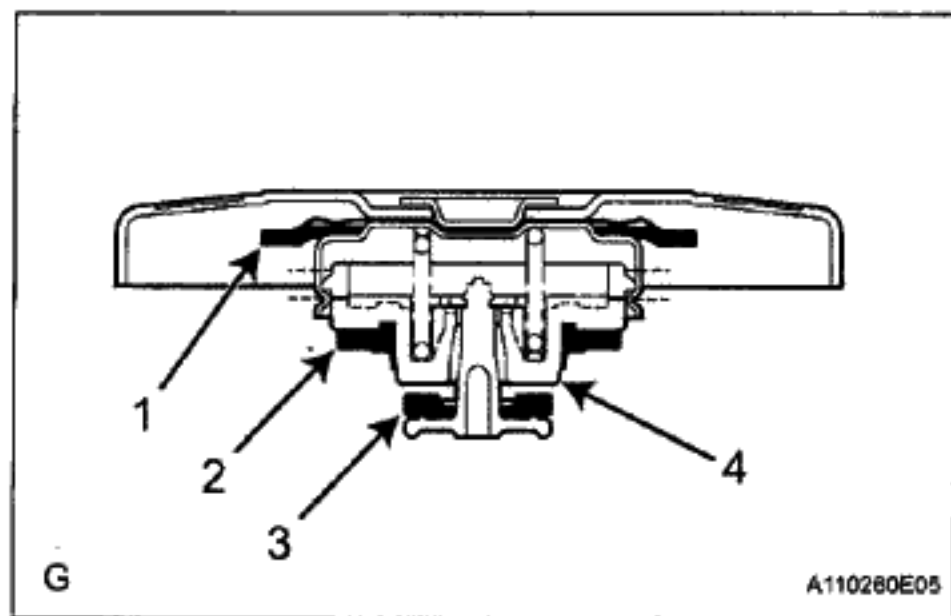
如果最大压力低于最小标准值，则更换散热器盖分总成。

2. 检查散热片是否阻塞

(a) 如果散热片阻塞，则用水或蒸汽清洁器冲洗并用压缩空气干燥。

小心：

- 喷射方向应与散热器芯表面垂直，以防损坏散热片。



- 如果蒸汽清洁器距离散热器芯太近，则有可能损坏散热片，因此要保持以下喷射距离。

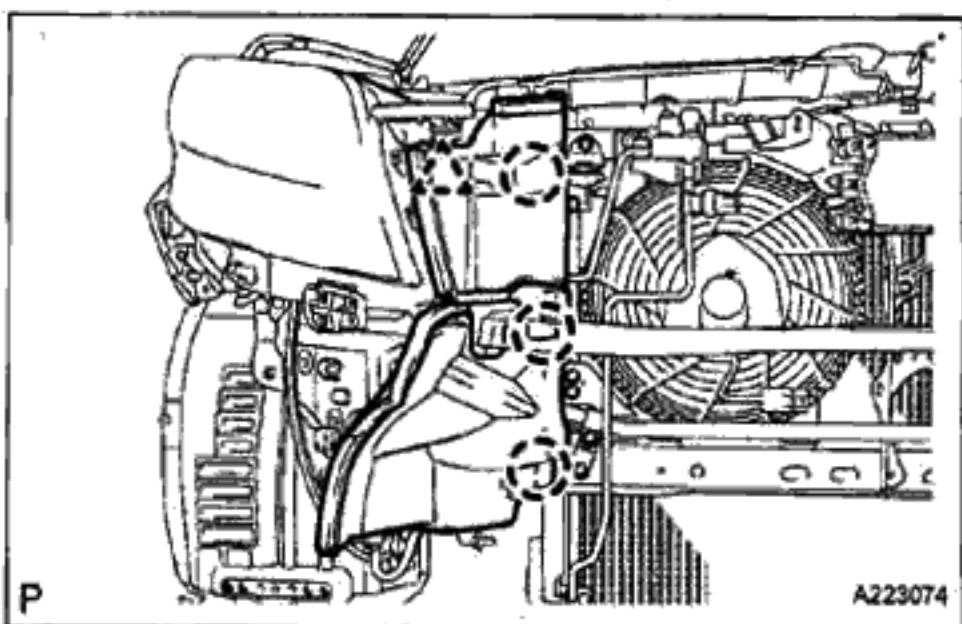
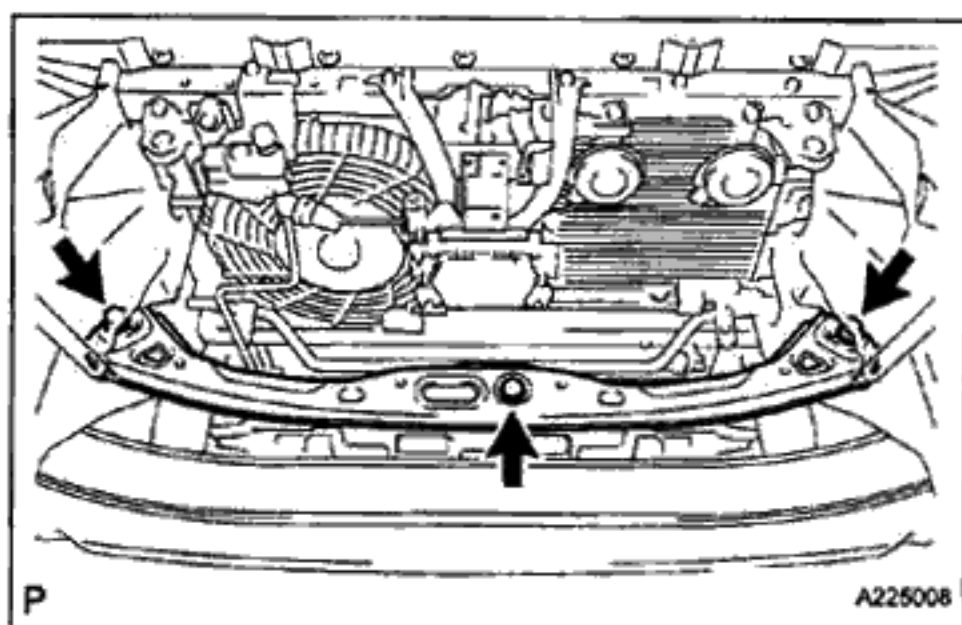
标准喷射距离

喷射压力	规定状态
2,942 至 4,903 kPa (30.0 至 50.0 kgf/cm ² , 427 至 711 psi)	300 mm (11.8 in.)
4,903 至 7,845 kPa (50.0 至 80.0 kgf/cm ² , 711 至 1,138 psi)	500 mm (19.7 in.)

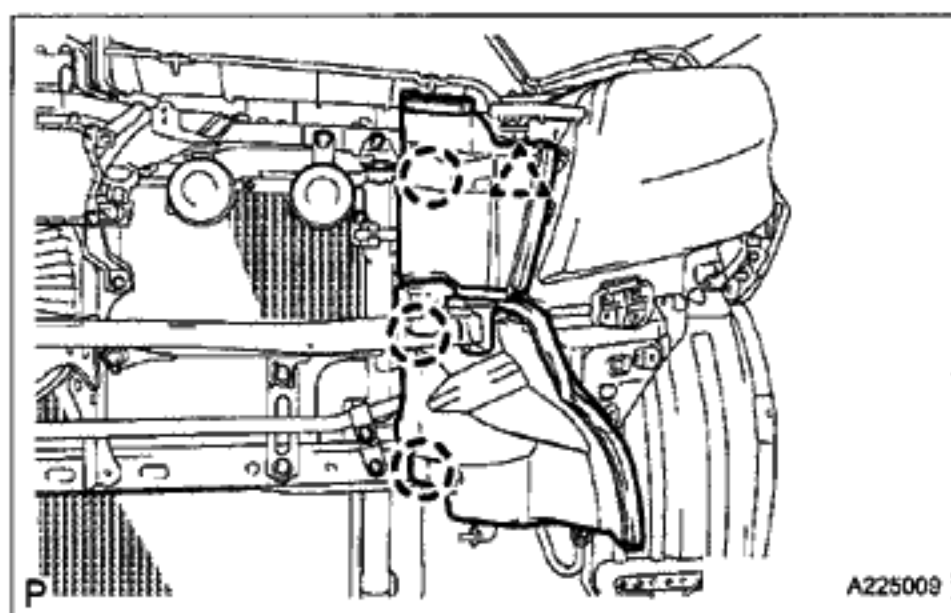
- 如果散热片弯曲，则用螺丝刀或钳子校直。
 - 不要将电子部件暴露在水中。
- (b) 用压缩空气吹干散热片。

拆卸

- 拆卸散热器上支架密封件 (参见 EM-58 页)
- 拆卸前保险杠下罩 (参见 EM-58 页)
- 拆卸发动机 1 号底罩分总成 (参见 EM-58 页)
- 排空发动机冷却液 (参见 CO-2 页)
- 拆卸 V 形气缸组盖 (参见 IE-5 页)
- 拆卸前保险杠罩
 - 拆下前保险杠罩 (参见 ET-6 页)。
- 拆卸前保险杠上固定架
 - 拆下 3 个螺栓和前保险杠上固定架。

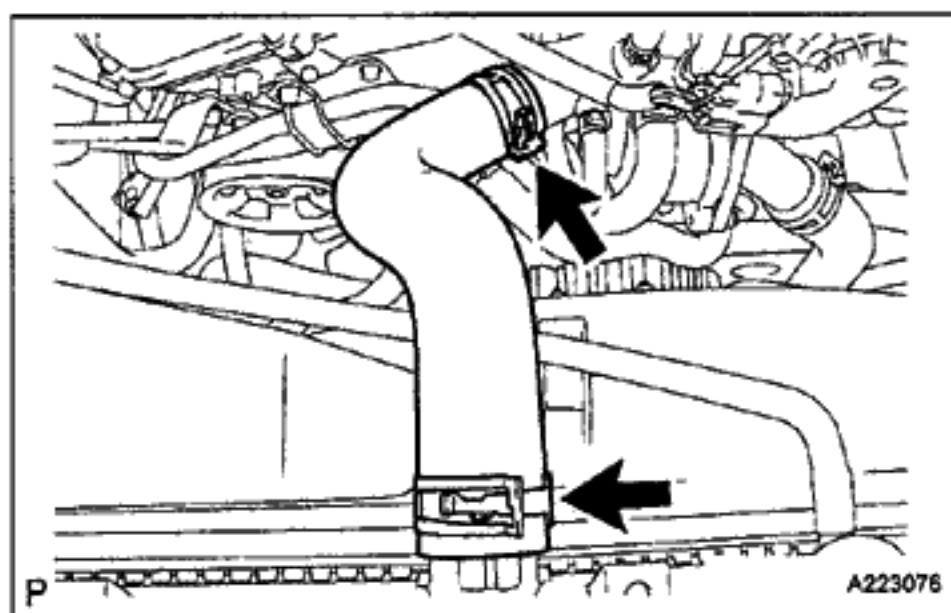


- 拆卸散热器右侧导流板
 - 用卡子拆卸工具，分离 3 个卡爪并拆下卡子和散热器侧导流板。

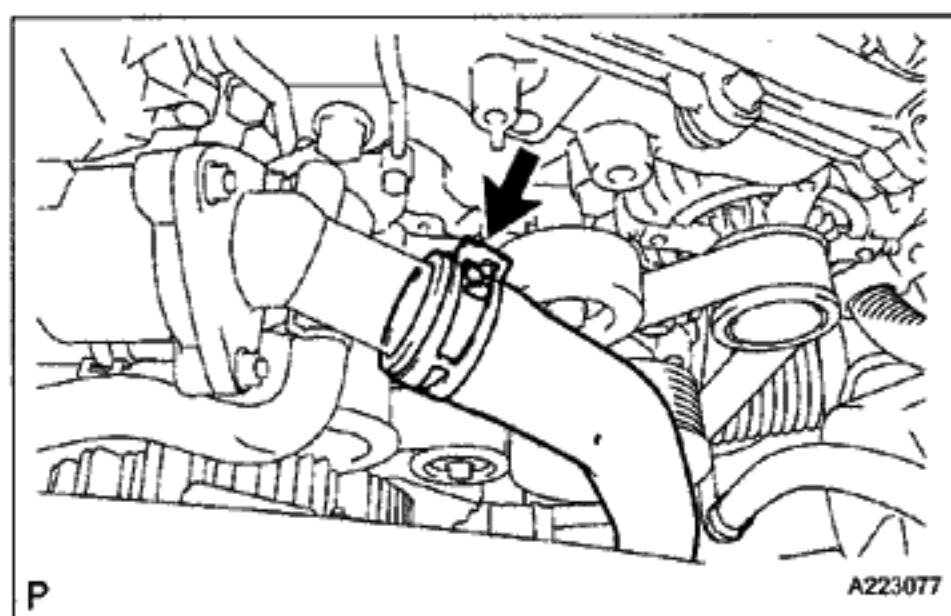


9. 拆卸散热器左侧导流板

- (a) 用卡子拆卸工具，分离 3 个卡爪并拆下卡子和散热器侧导流板。

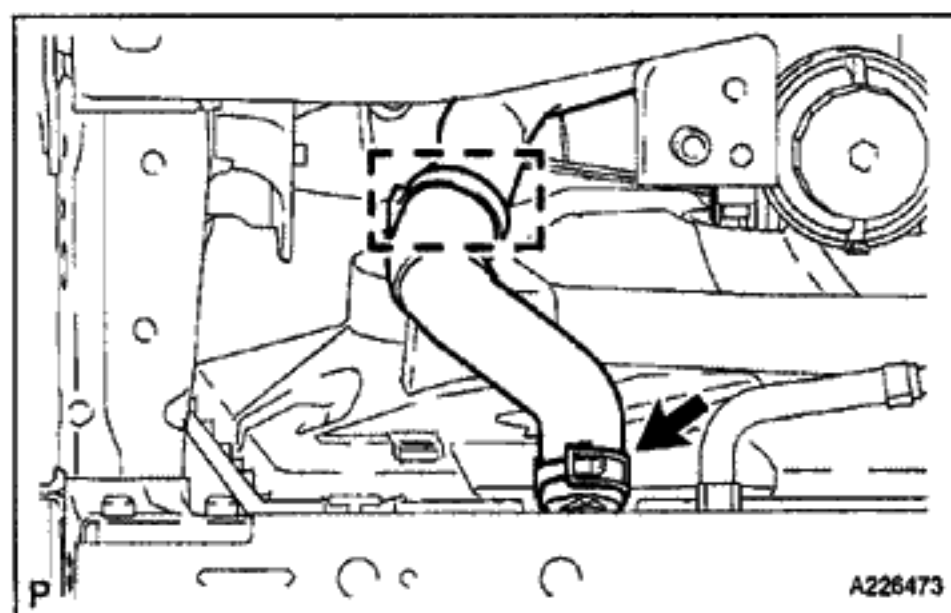


10. 拆卸散热器 1 号软管

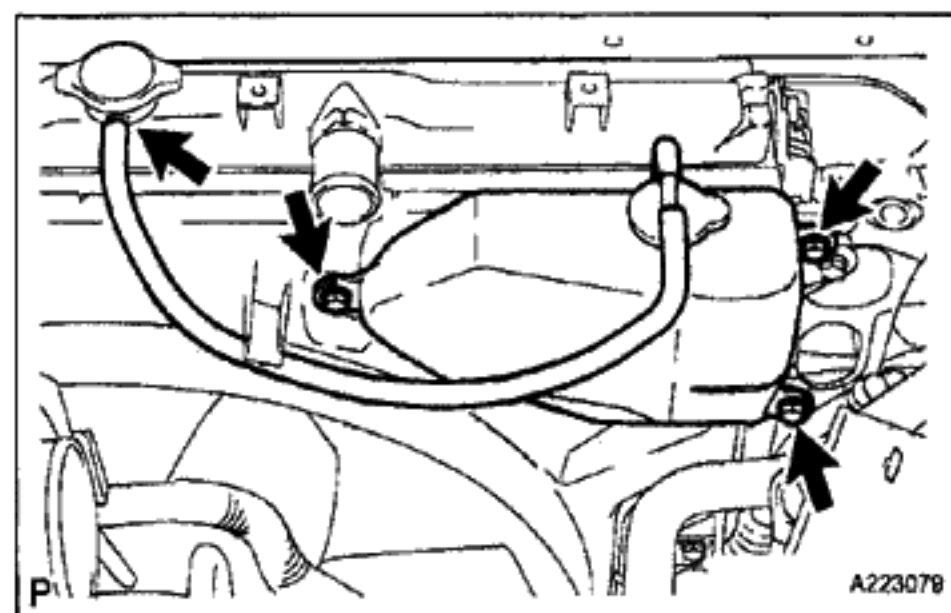


11. 拆卸散热器 2 号软管

- (a) 从进水口上断开散热器 2 号软管。

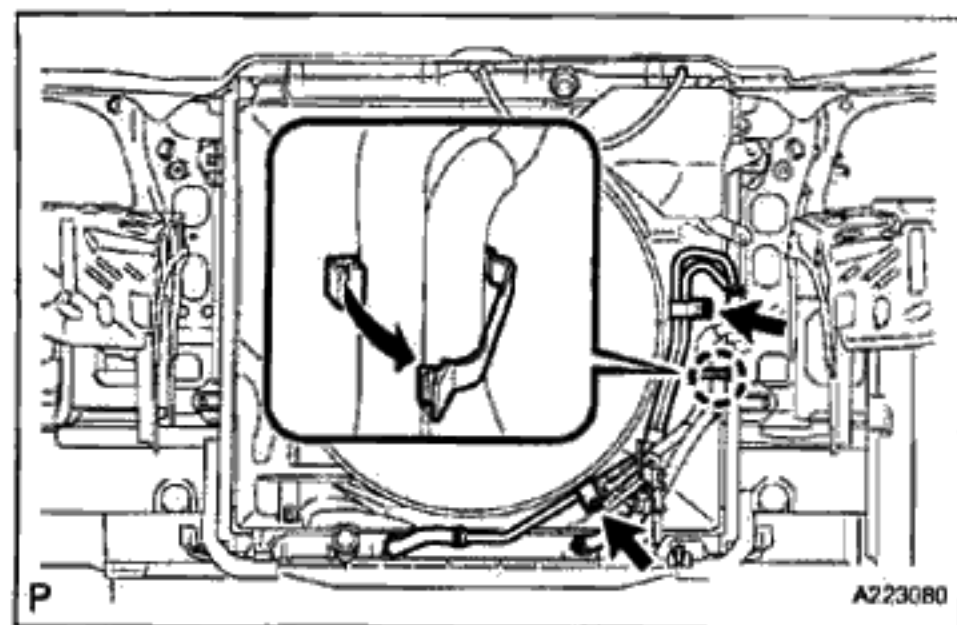


- (b) 分离卡夹并拆下散热器 2 号软管。



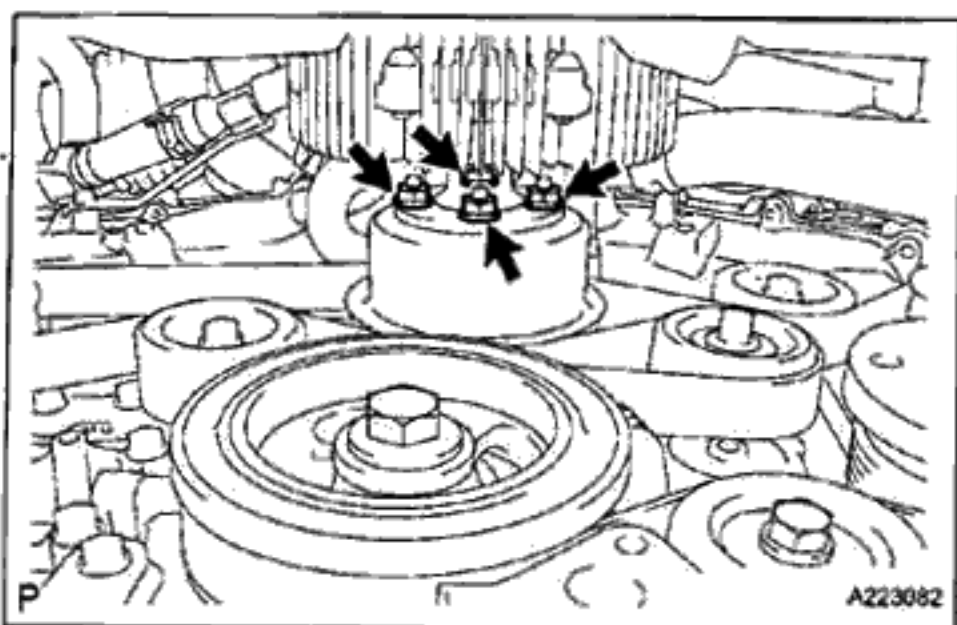
12. 拆卸散热器储液罐

- (a) 断开储液罐软管。
(b) 拆下 3 个螺栓和散热器储液罐。



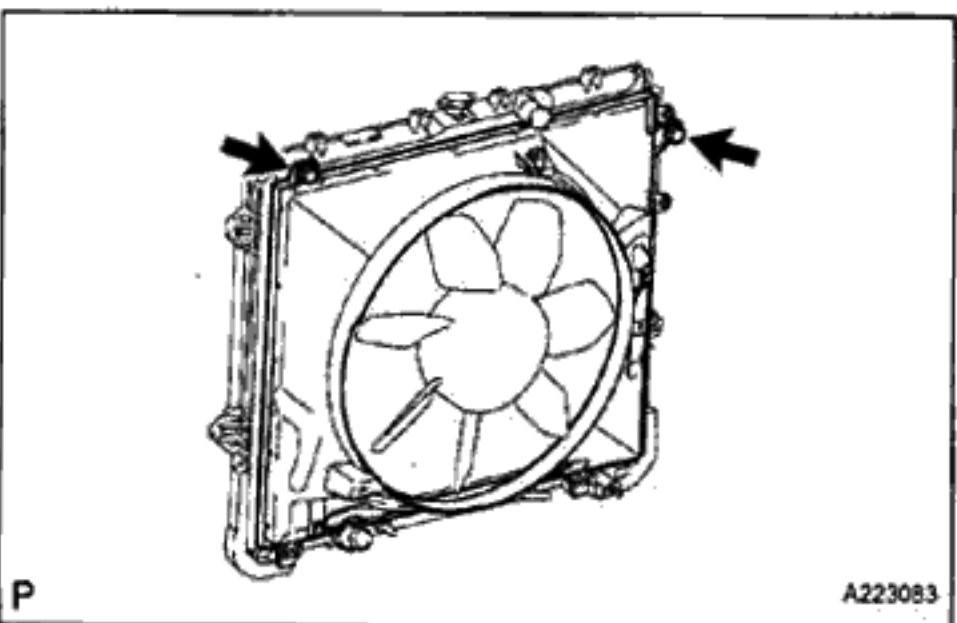
13. 断开油冷却器管

- (a) 分离卡爪以打开挠性软管卡夹，然后拆下 2 个螺栓以从风扇罩上断开油冷却器管。

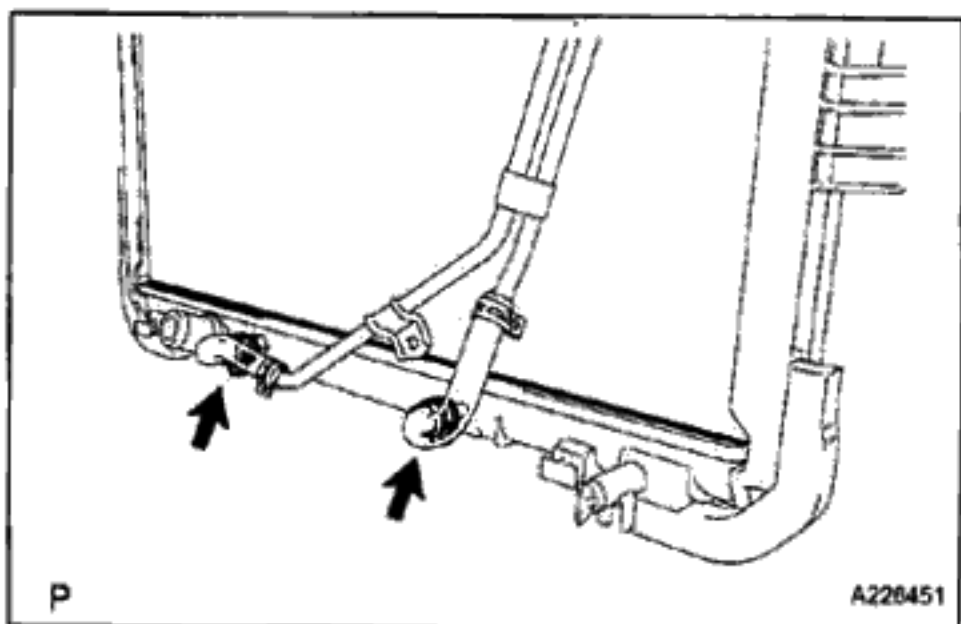


14. 拆卸风扇罩

- (a) 松开固定液力耦合器的 4 个螺母。
(b) 拆下风扇和发电机三角带（参见 EM-5 页）。

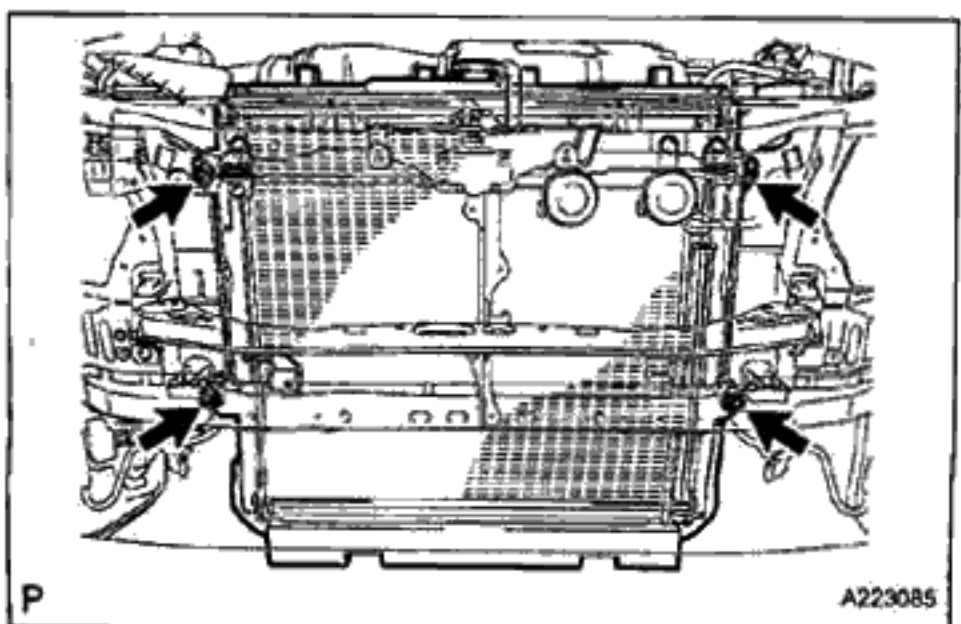


- (c) 拆下固定风扇罩的 2 个螺栓。
(d) 拆下液力耦合器的 4 个螺母，然后将风扇罩和液力耦合器一起拆下。
小心：
小心不要损坏散热器芯。
(e) 从水泵上拆下风扇皮带轮。



15. 拆卸散热器总成

- (a) 断开 2 根油冷却器软管。



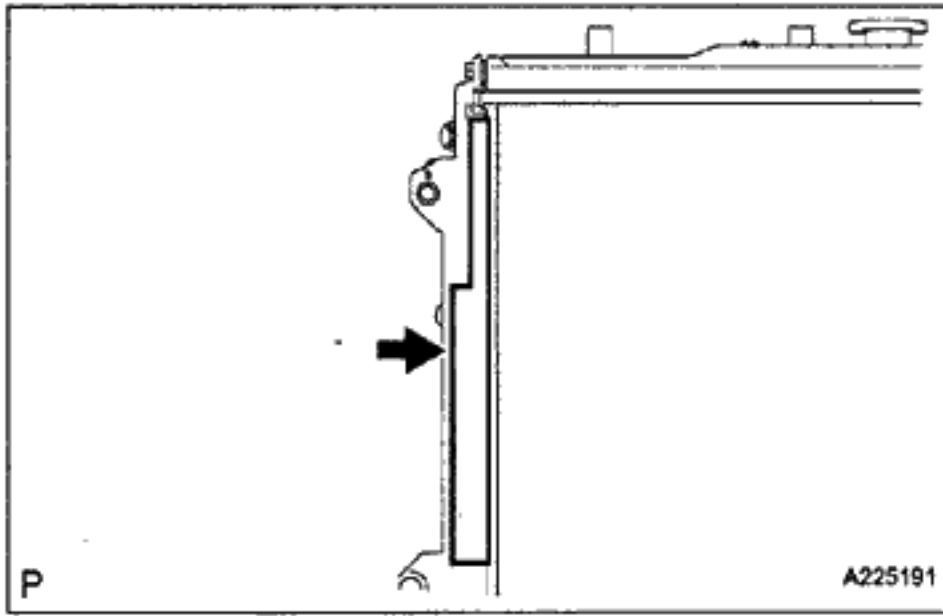
- (b) 拆下 4 个螺栓和散热器。

16. 拆卸 1 号散热器至支架密封

- (a) 从散热器上拆下密封。

17. 拆卸 2 号散热器至支架密封

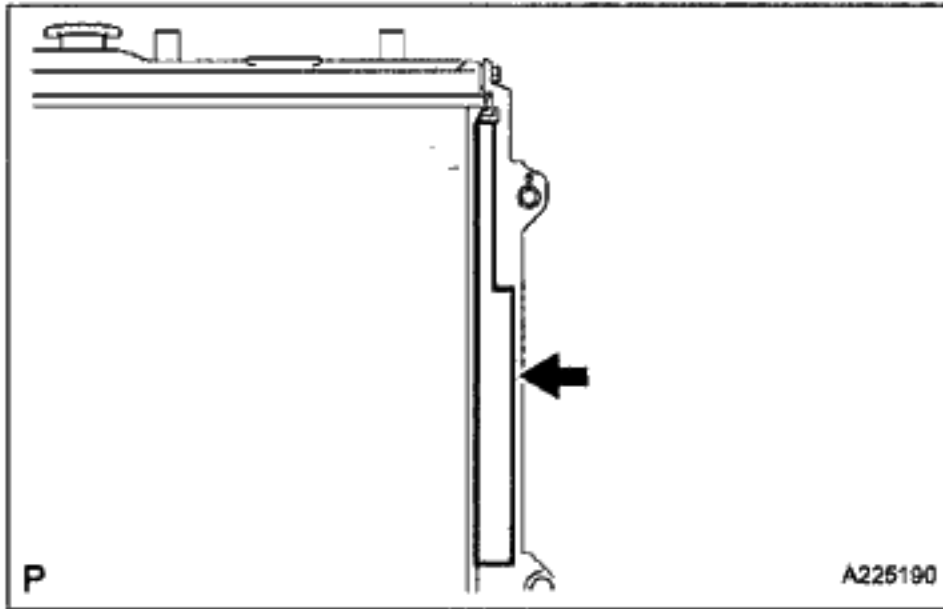
- (a) 从散热器上拆下密封。



安装

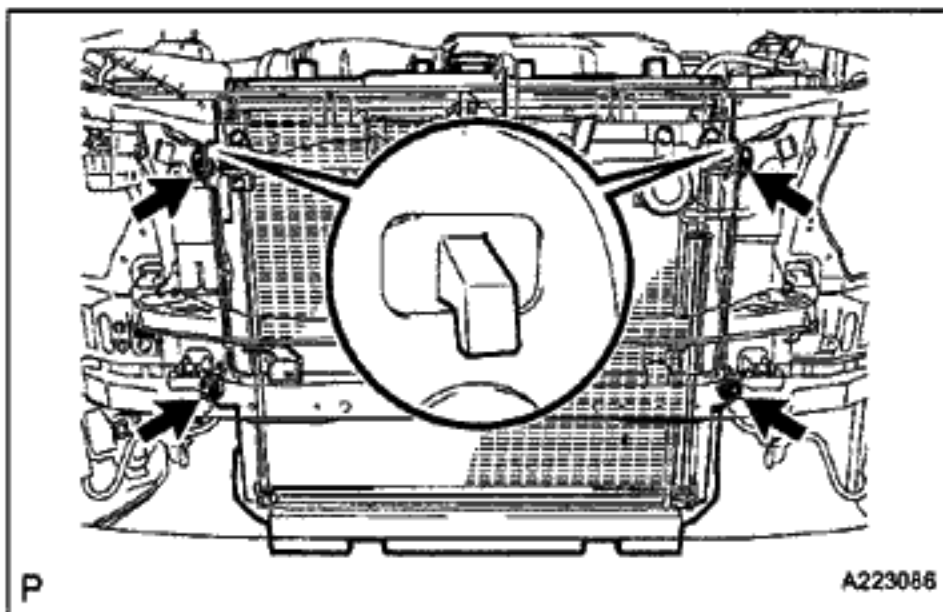
1. 安装 1 号散热器至支架密封

(a) 如图所示，将新的密封安装到散热器上。



2. 安装 2 号散热器至支架密封

(a) 如图所示，将新的密封安装到散热器上。



3. 安装散热器总成

(a) 将散热器置于如图所示的位置。

(b) 用 4 个螺栓安装散热器。

扭矩: 18 N*m (184 kgf*cm, 13 ft.*lbf)

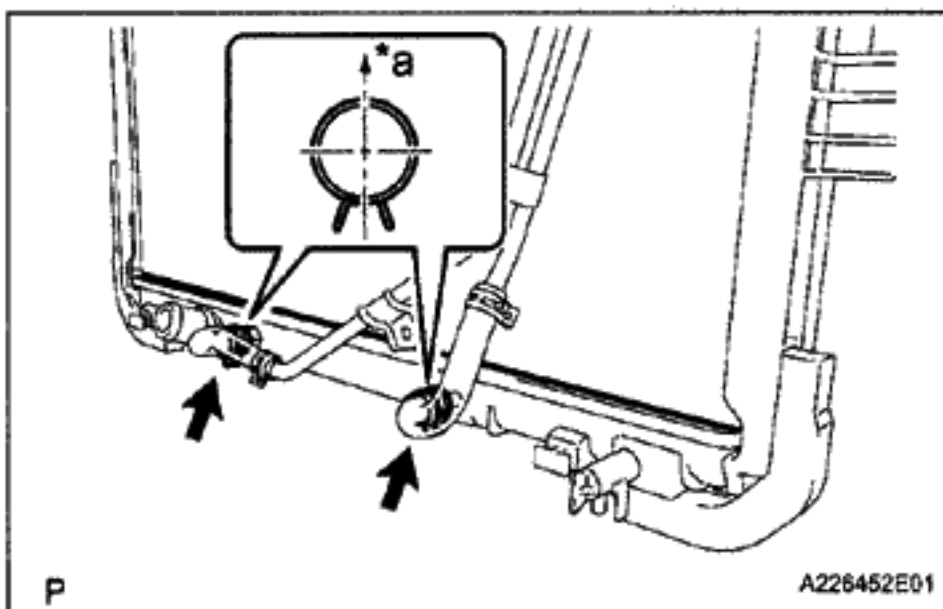
(c) 连接 2 根油冷却器软管。

插图文字

*a	上
----	---

提示:

确保软管卡夹的方向如图中所示。



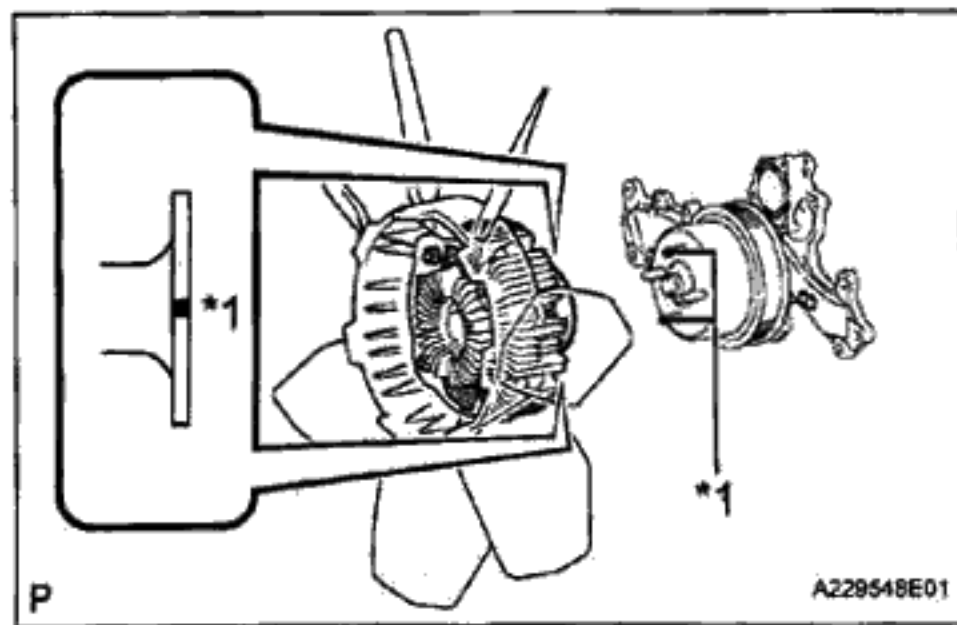
4. 安装风扇罩

(a) 将风扇皮带轮安装到水泵上。

(b) 将风扇罩和液力耦合器一起置于散热器和发动机之间。

小心:

小心不要损坏散热器芯。

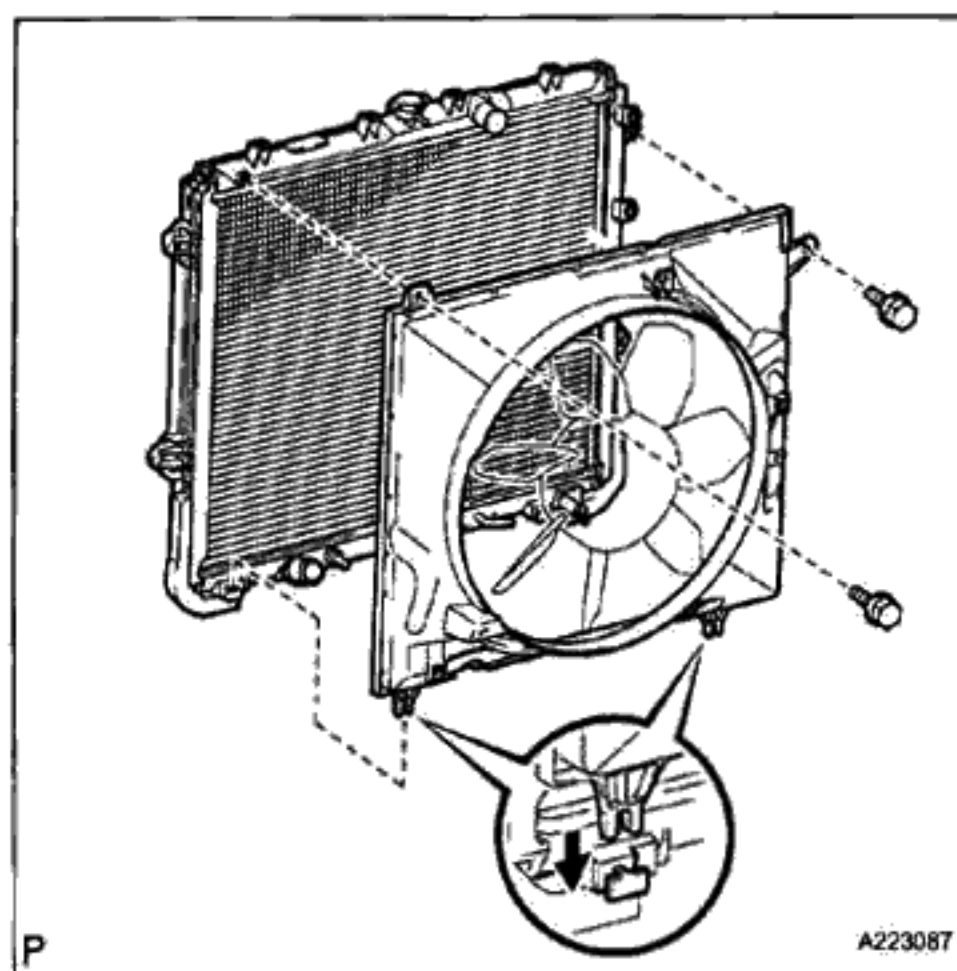


- (c) 将水泵双头螺栓头部的油漆标记与液力耦合器法兰外缘相同颜色的油漆标记对准，并将液力耦合器安装到水泵上。

插图文字

*1	油漆标记
----	------

- (d) 用 4 个螺母将液力耦合风扇暂时安装到水泵上。用手尽可能拧紧螺母。



- (e) 如图所示，将风扇罩的卡爪接合到散热器上。

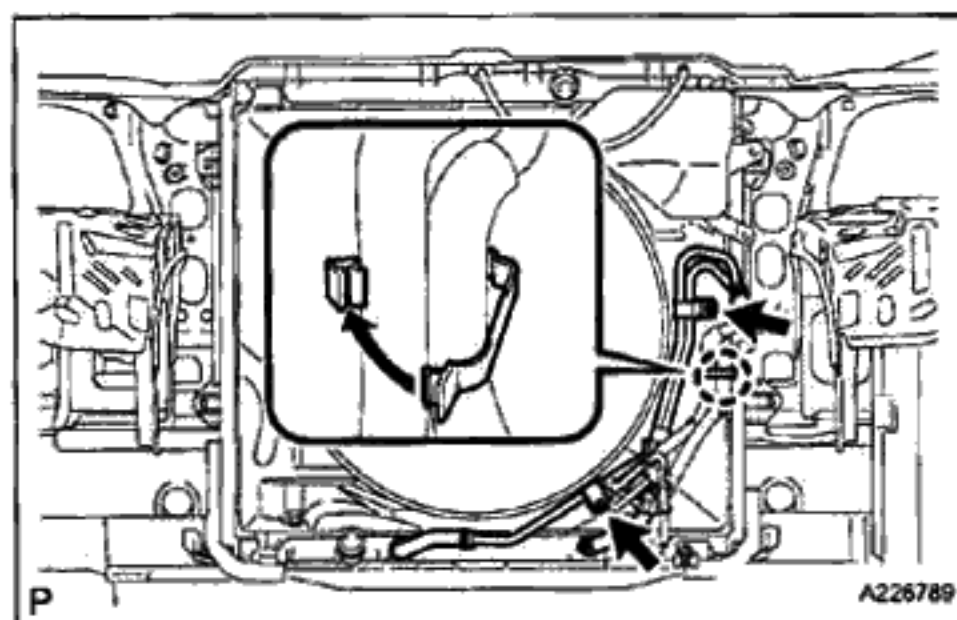
- (f) 用 2 个螺栓安装风扇罩。

扭矩： 5.0 N*m (51 kgf*cm, 44 in.*lbf)

- (g) 安装风扇和发电机三角带（参见 EM-5 页）。

- (h) 紧固液力耦合器的 4 个螺母。

扭矩： 21 N*m (214 kgf*cm, 15 ft.*lbf)



5. 连接油冷却器管

- (a) 用 2 个螺栓连接油冷却器管，并接合卡爪以闭合挠性软管卡夹。

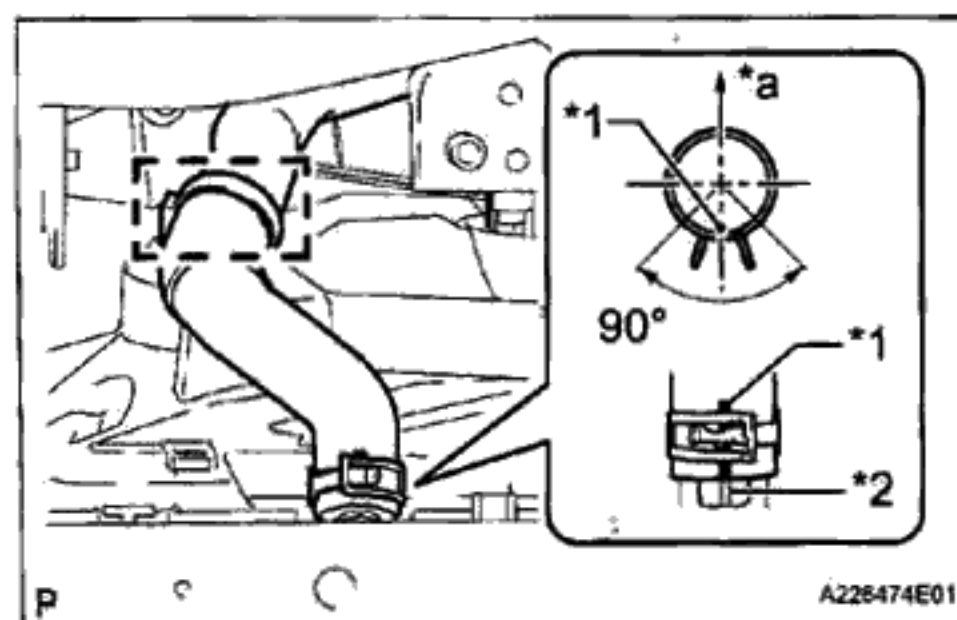
扭矩： 5.5 N*m (56 kgf*cm, 49 in.*lbf)

6. 安装散热器储液罐

- (a) 用 3 个螺栓安装散热器储液罐。

扭矩： 5.0 N*m (51 kgf*cm, 44 in.*lbf)

- (b) 连接储液罐软管。



7. 安装散热器 2 号软管

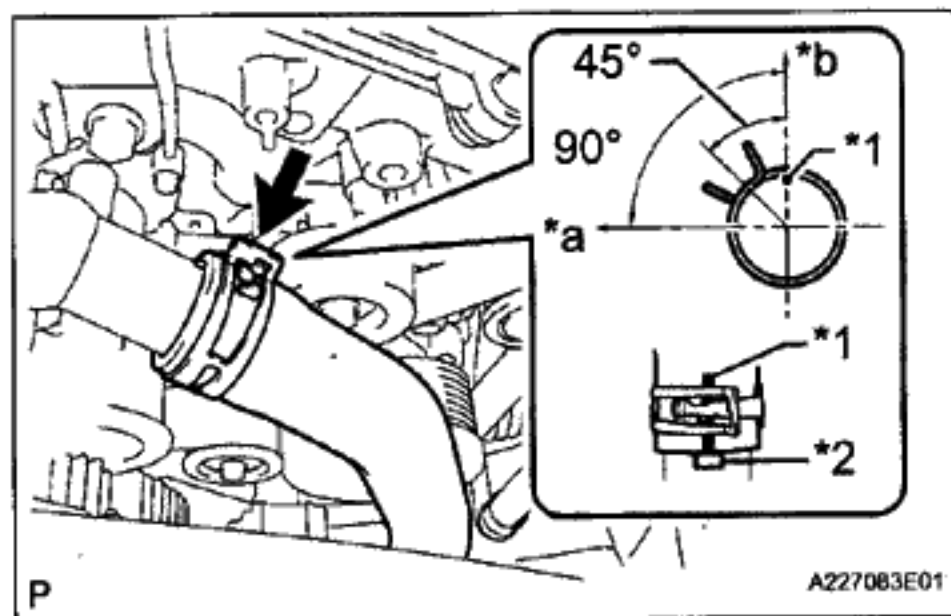
- (a) 连接散热器 2 号软管并接合卡夹。

插图文字

*1	油漆标记
*2	凸出部分
*a	上

提示：

- 确保散热器 2 号软管的油漆标记朝上。
- 确保软管卡夹的方向如图中所示。



- (b) 如图所示, 连接散热器 2 号软管, 使其油漆标记与进水口壳凸出部分对准。

插图文字

*1	油漆标记
*2	凸出部分
*a	前
*b	上

提示:

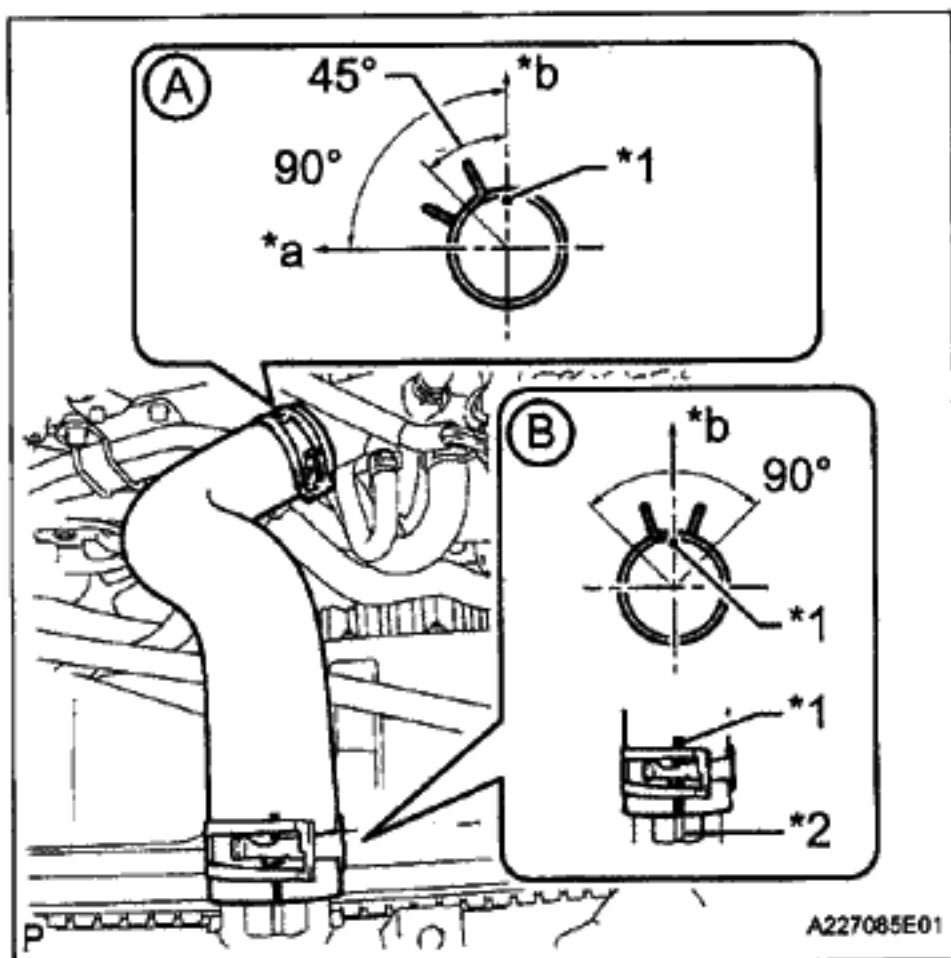
- 确保散热器 2 号软管的油漆标记朝上。
- 确保软管卡夹的方向如图中所示。

8. 安装散热器 1 号软管

- (a) 将散热器 1 号软管连接到图中标记为 A 的进水口壳上。

插图文字

*1	油漆标记
*2	凸出部分
*a	前
*b	上



提示:

- 确保散热器 1 号软管的油漆标记朝上。
- 确保软管卡夹的方向如图中所示。

- (b) 连接散热器 1 号软管, 使其油漆标记与图中标记为 B 的散热器凸出部分对准。

提示:

- 确保散热器 1 号软管的油漆标记朝上。
- 确保软管卡夹的方向如图中所示。

9. 安装散热器左侧导流板

- (a) 接合 3 个卡爪。
(b) 用卡子安装散热器侧导流板。

10. 安装散热器右侧导流板

- (a) 接合 3 个卡爪。
(b) 用卡子安装散热器侧导流板。

11. 安装前保险杠上固定架

- (a) 用 3 个螺栓安装前保险杠上固定架。

扭矩: 8.0 N*m (82 kgf*cm, 71 in.*lbf)

12. 安装前保险杠罩

- (a) 安装前保险杠罩 (参见 ET-14 页)。

13. 添加发动机冷却液 (参见 CO-3 页)

14. 检查冷却液是否泄漏 (参见 CO-1 页)

15. 安装发动机 1 号底罩分总成 (参见 EM-68 页)
16. 安装前保险杠下罩 (参见 EM-68 页)
17. 安装 V 形气缸组盖 (参见 IE-10 页)
18. 安装散热器上支架密封件 (参见 EM-68 页)