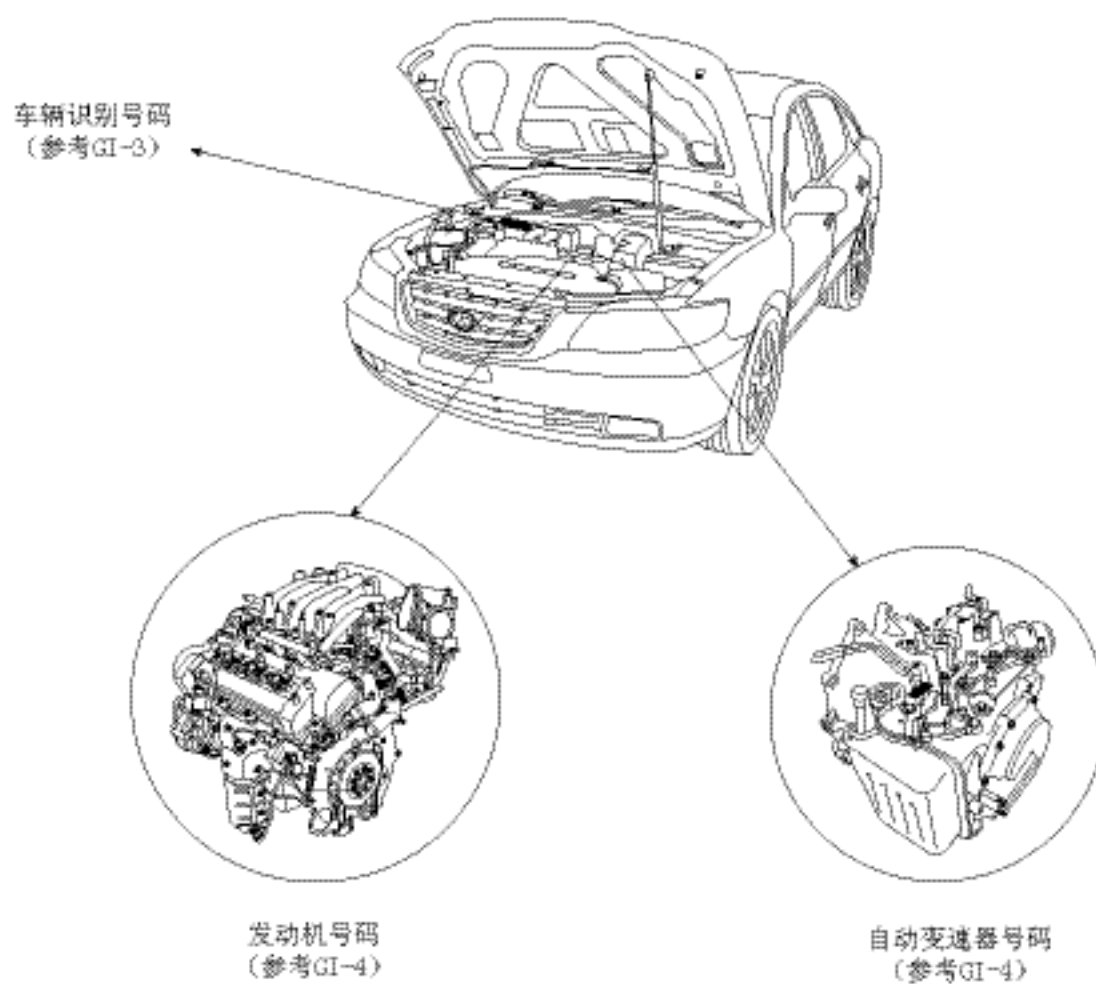


识别码位置



识别号说明

车辆识别码

K	M	H	F	Z	4	2	D	P	5	A	000001
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1. 地理区域

- K : Korea

2. 制造商

- M : Hyundai motor company

3. 车型

- H : Passenger

4. 汽车名称

- F : GRANDEUR/AZERA

5. 车型&系列

0.10 ~ 0.28mm (0.0039 ~ 0.0110in.)

- Y : DELUXE (GL)

- Z : SUPER DELUXE (GLS)

- A : GRAND SALON (GDS)

- B : SUPPER GRAND SALON (HGS)

6. 车型

- 4 : Sedan

7. 抑制系统

- 0 : None

- 1 : 2 侧 - 主动安全带

- 2 : 两侧 - 安全带

-3 : 驾驶席侧-主动安全带&安全气囊
助手席侧 - 主动安全带或被动安全带

- 4 : 减压安全气囊

- 5 : 高级安全气囊

8. 发动机类型

- D : 汽油 3.3

- F : 汽油 3.8

9. 校验数位或其他

- P : LHD

- R : RHD

10. 生产年度

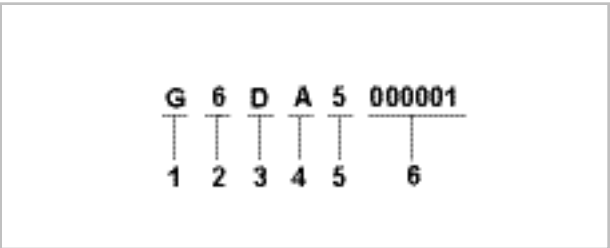
-5=2005, 6=2006

11. 生产设备
- A : A-SAN (korea)
12. 1车辆生产系列号码
- 000001 ~ 999999

油漆代码

代码	颜色
H1	贵族白
EB	乌木黑
I2	特殊颜色
N2	纯珍珠白
S7	精致银
B7	米黄色
F9	深紫色
W2	R档紧急驻车
M9	干叶片
T9	薄暮效应
G6	亮灰色
Z9	晶体银

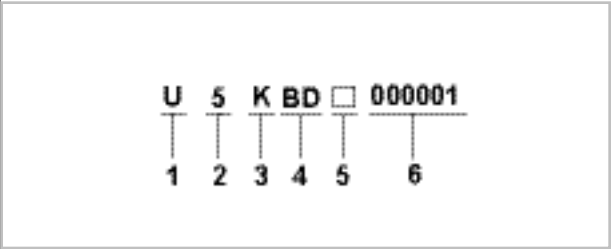
发动机识别号



1. 发动机燃油
- 0.10 ~ 0.28mm (0.0039 ~ 0.0110in.)
2. 发动机范围
- 4 : 4 周期 6 气缸
3. 发动机开发顺序
- D : Lambda engine

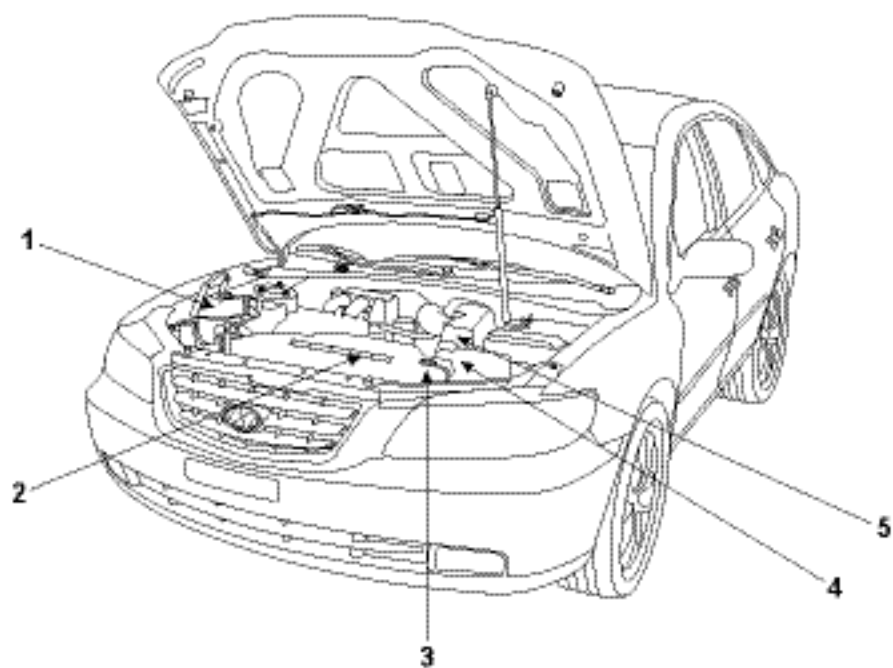
- 4. 发动机容量
 - A : 3778 cc (汽油)
 - B : 3342 cc (汽油)
- 5. 生产年度
 - 5=2005, 6=2006
- 6. 发动机生产系列号码
 - 000001 ~ 999999

自动



- 1. Modle
 - U : A5HF1
- 2. 生产年度
 - 5 = 2005,6 = 2006,7 = 2007
- 3. 传动比
 - K : 3.333
- 4. 详情分类
 - BD : 3.3D
 - FD : 3.8D
- 5. 备件
- 6. 变速器生产系列号码
 - 000001 ~ 999999

警告/注意标签位置



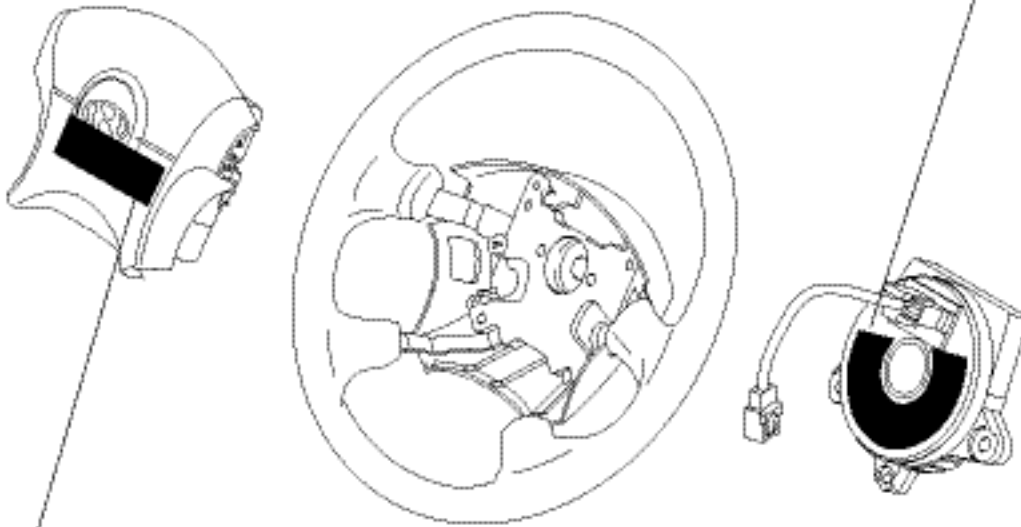
- 1. 冷却水位注意标签
- 2. 风扇注意标签
- 3. 散热器盖注意标签

- 4. 蓄电池注意标签
- 5. 空气滤清器注意标签

安全气囊警告/警告标牌

注意

安全气囊：由经过安全气囊系统学习并合格的人员才能进行安全气囊系统操作，并且只能在规定的车辆上操作。如果安全气囊安装不良，可能造成严重事故。参考维修手册相关细则部分。

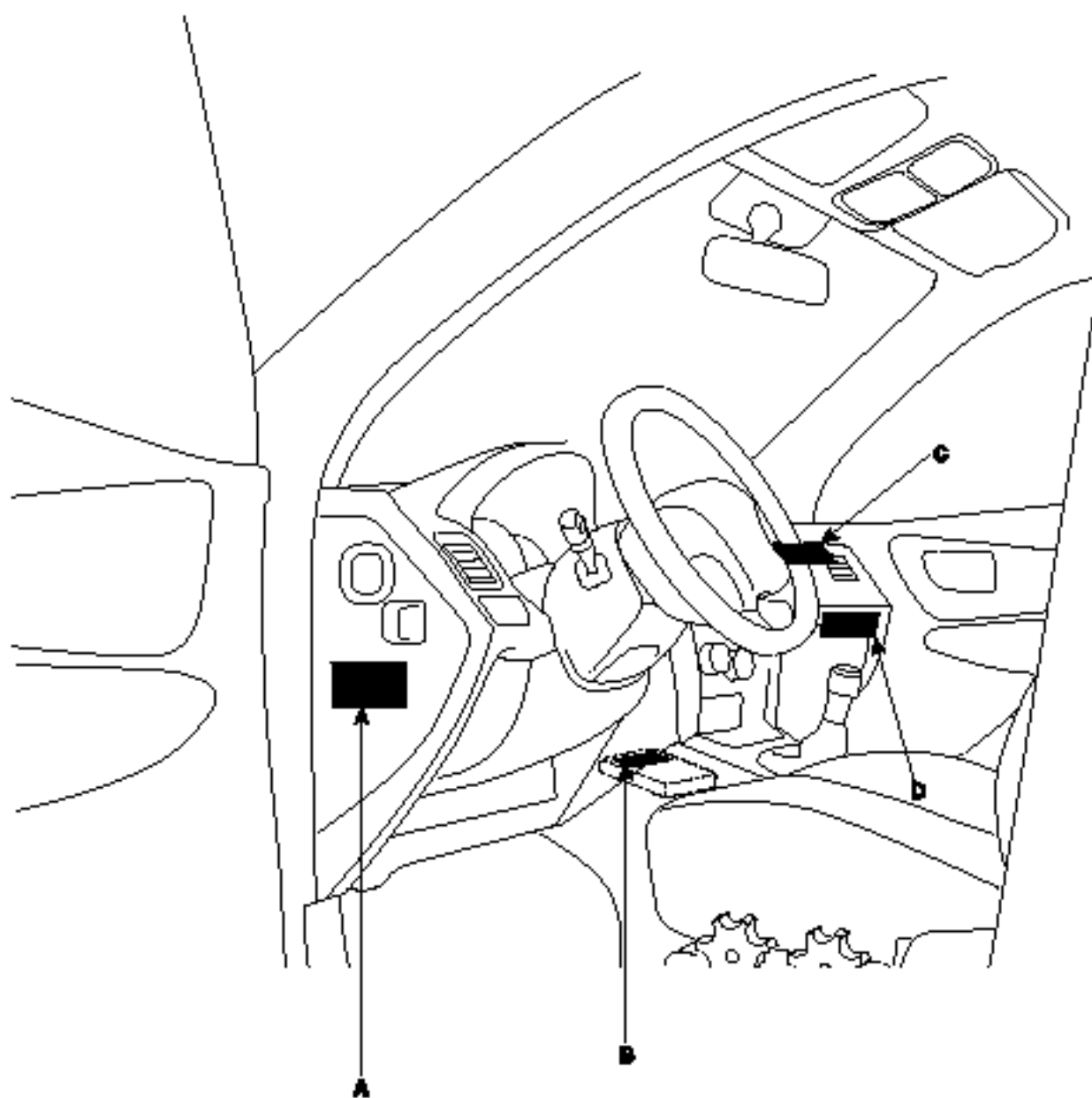


驾驶员气囊总成注意标签

注意

切勿打开、拆卸或传送至另一辆车。
注意故障风险和人身伤害！
此部件仅由有经验的人安装与拆除。
此部件包含安装了点火器的易爆炸物。

安全气囊警告/警告标签（CONT'D）



警告/注意标签（接上页）

A : 警告

看车主手册。

此车辆在每个前座椅侧面上安装了侧面安全气囊。

- 不要使用任何座椅套。
- 使用座椅套会降低侧面安全气囊的效果。
- 不要在侧面安全气囊的侧面或附近安装任何的附属物。
- 不要对座椅的侧面施加过大的力。
- 关于进一步的信息,参考车主手册。

B : 注意

安全气囊ESPE单元

在拆卸前要分离连接器,严格按照手册细则安装。

C : 助手席模块警告

警告

切勿打开分解或安装到另一辆车上。注意发生故障和造成人身伤害！

此部件仅由经过系统学习的有经验的技术人员安装与拆卸。此部件中装有包括点火器的易燃易爆物质。

D : 辅助保护系统(安全气囊)信息

- 安全气囊是辅助乘员保护系统(SRS)。
你必须佩戴安全带。
- 在点火开关置于ON位置后,仪表盘内的“SRS”警告灯闪烁约6次,然后熄灭,这表明安全气囊系统状态正常。
- 如果发生下列情况中的任意一种,对系统必须进行维修。
- 当把点火开关钥匙转至“ON”位置时,“SRS”灯不亮。
- “SRS”灯持续亮或闪烁。
- 安全气囊已经膨胀。
- 从贴在左前门打开位置的合格证上表列明的车辆制造日期开始十年内,必须由授权经销商检查安全气囊系统。

报警

如果不遵守上述细则,将造成您或车辆中的其他乘员受到伤害。

- 关于更多安全气囊的信息,参考车主手册中的“SRS”章。

蓄电池注意标签说明

使点亮的烟头和所有的火焰或火花远离蓄电池。



在充电或在蓄电池附近工作时佩戴护目镜。
在密封空间内工作时要保持通风。
• 在举升一个塑料外壳的蓄电池时，过大压力引起的酸液泄漏会导致人身伤害。应用蓄电池外壳或用您的手举升蓄电池。
• 连接蓄电池配线时，切勿变换连接蓄电池极性。
• 电控点火系统在高压下工作。因此在发动机运转或点火开关ON时，切勿碰触这些元件。



因为电池含有高腐蚀性物质硫酸，所以应将电池放在小孩触不到的地方。不要使蓄电池的酸液接触您的皮肤、眼睛或车体漆面。



如果任何的电解质进入您的眼睛，用干净的水清洗您的眼睛至少15分钟并立即取得救护协助。如果可能的话，持续使用带水的海绵或布条直到获得救护协助为止。
如果电解质接触您的皮肤，应彻底地清洗接触部位。
如果您感觉到疼痛或烧伤，要立即取得救护协助。



在操作蓄电池时，要一直仔细阅读下列的细则。



氢气是一种高易燃性的气体，它一直存在蓄电池单元内，且如果点燃，可能会爆炸。

升降机支撑点

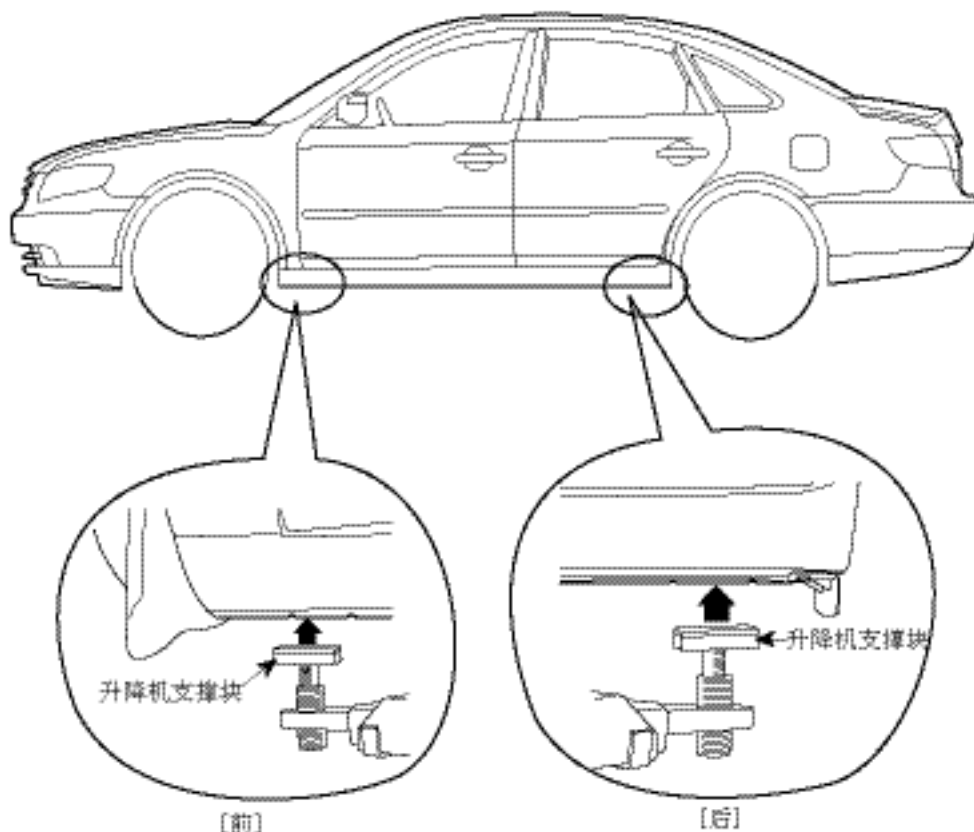
警告

当拆卸像悬架、燃油箱、备胎、后备箱门等厚重部件时,在举升车辆前应在后备箱内放置附加的重量。因为在从车辆后面拆卸相当重量部件时,车辆重心可能过分移到前部,升降机上的车辆会向前倾斜。

参考

- 每个轮胎/车轮总成重量约为30lbs(14kg),因此在后备箱内放置前车轮可帮助重量分布。
- 使用相同的支撑点来支撑安全台上的车辆。

1. 如图示在支撑点下方放置提升垫块。
2. 把升降机升起几厘米并摇晃车辆,确定已稳固地支撑车辆。
3. 升高起重机到足够高的位置,检查提升支撑点支撑牢固。



TOWING

如有必要进行拖吊作业时,与专业拖吊公司联系。切勿只使用绳索或链条来拖吊车辆。如果只使用绳索或链条拖吊车辆,可能造成车辆的损坏。

应急牵引

使用如下三种适用方式拖吊车辆：

- The operator loads the vehicle on the back of truck. This is best way of transporting the vehicle.

- The tow truck uses two pivoting arms that go under the tires (front or rear) and lift them off the ground. The other two wheels remain on the ground.
- The tow truck uses metal cables with hooks on the ends. These hooks go around parts of the frame or suspension, and the cables lift that end of the vehicle off the ground. The vehicle's suspension and body can be seriously damaged if this method of towing is attempted.

拖吊牵引车配有吊钩绳索。把绳索绕在车架或悬架部件上将车辆的一端离地。如果使用这种方式拖吊车辆,车辆的悬架和车身可能会严重损坏。当车辆拖吊没有平台设备时,如果在前车轮离地的情况下拖吊车辆,可能会造成车辆的严重损坏。因此,必须在前车轮着地的情况下拖吊车辆,这时应遵循下列程序:

手动变速器

- 释放驻车制动器。
- 将变速器置于空档。

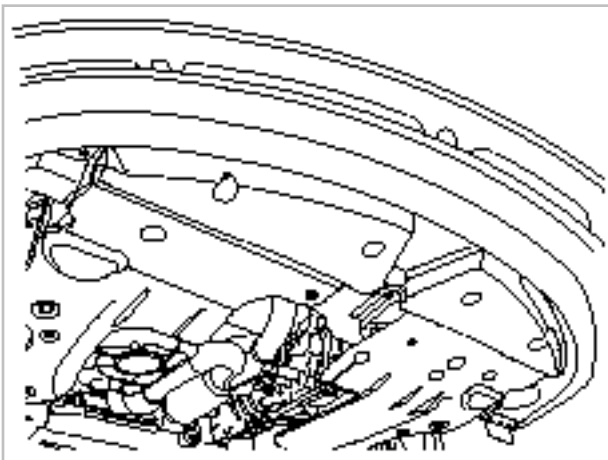
自动变速器

- 释放驻车制动器。
- 起动发动机。
- 换档至D档,后转至N档。
- 关掉发动机。

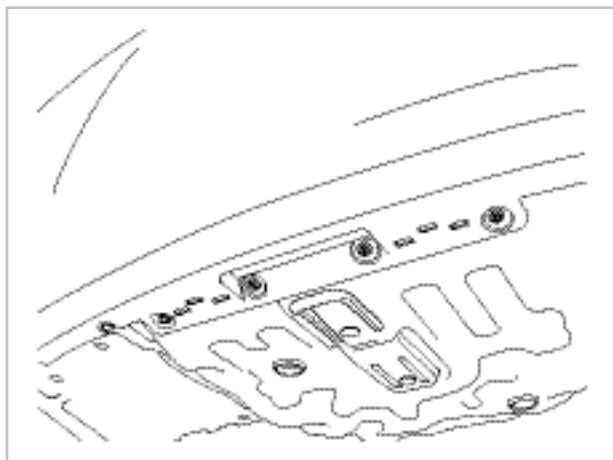
注意

- 拖吊设备不当会损坏变速器。应正确遵循上述程序。如果您不能使变速器换档,或起动发动机(自动变速器),则您的车必须使用平台设备运输。
- 拖吊车辆最好不要超过19英里(30km),且车速保持在30英里每小时(50km/h)以下。
- 如果使用保险杠拖吊车辆,会严重损坏车辆。因为保险杠不能支撑车辆的重量。

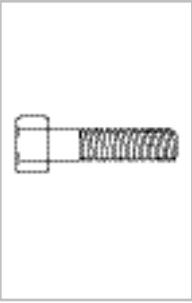
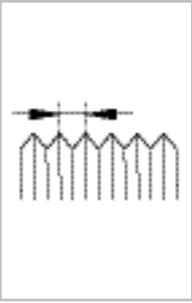
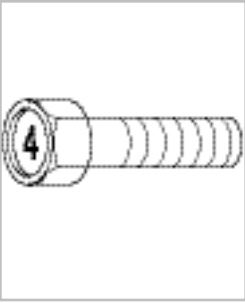
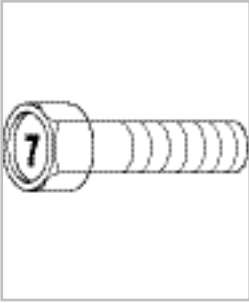
前:



后:



标准部件规定扭矩表

螺栓通称直径 (mm)	倾度 (mm)	扭矩 Nm (kg.cm, lb.ft)	
		盖标记4	盖标记7
			
M5	0.8	3 ~ 4 (30 ~ 40, 2.2 ~ 2.9)	5 ~ 6 (50 ~ 60, 3.6 ~ 4.3)
M6	1.0	5 ~ 6 (50 ~ 50, 3.6 ~ 4.3)	9 ~ 11 (90 ~ 110, 6.5 ~ 8.0)
M8	1.25	12 ~ 15 (120 ~ 150, 9 ~ 11)	20 ~ 25 (200 ~ 250, 14.5 ~ 18.0)
M10	1.25	25 ~ 30 (250 ~ 300, 18 ~ 22)	30 ~ 50 (300 ~ 500, 22 ~ 36)
M12	1.25	35 ~ 45 (350 ~ 450, 25 ~ 33)	60 ~ 80 (600 ~ 800, 43 ~ 58)
M14	1.5	75 ~ 85 (750 ~ 850, 54 ~ 61)	120 ~ 140 (1,200 ~ 1,400, 85 ~ 100)
M16	1.5	110 ~ 130 (1,100 ~ 1,300, 80 ~ 94)	180 ~ 210 (1,800 ~ 2,100, 130 ~ 150)
M18	1.5	160 ~ 180 (1,600 ~ 1,800, 116 ~ 130)	260 ~ 300 (2,600 ~ 3,000, 190 ~ 215)
M20	1.5	220 ~ 250 (2,200 ~ 2,500, 160 ~ 180)	360 ~ 420 (3,600 ~ 4,200, 260 ~ 300)

M22	1.5	290 ~ 330 (2,900 ~ 3,300, 210 ~ 240)	480 ~ 550 (4,800 ~ 5,500, 350 ~ 400)
M24	1.5	360 ~ 420 (3,600 ~ 4,200, 260 ~ 300)	610 ~ 700 (6,100 ~ 7,000, 440 ~ 505)

参 考

1.在下列条件下,可以使用上表所给的扭矩标准。

- 螺栓和螺母是用电镀的钢筋制成。
- 插入电镀的普通钢垫圈时。
- 所有的螺栓、螺母及普通垫圈是干燥的。

2.在下列条件下,不可以使用上表所给的扭矩标准。

- 当插入弹簧垫圈、带齿垫圈等类似垫圈时。
- 当固定塑料部件时
- 当使用自攻螺钉或自锁螺母时
- 当螺纹及表面涂抹一层润滑油时

3.在下列条件下,降低表中的扭矩至下列指定的百分数后,可作为标准值使用。

- 当使用弹簧垫时：85%
- 当螺纹和轴承表面涂有一层润滑油时：85%

润滑油

推荐的润滑脂

部件		润滑油和润滑脂标准	
发动机机油	汽油	API SJ 或 SL	SAE 5W -20
		如果 5W-20 发动机油不可用,可以使用 5W-30 或对应温度范围的二次推荐的发动机油。	
变速器	自动	DIAMOND ATF SPIII、SK ATF SPIII	
动力转向		PSF 3	
制动、转向油		DOT 3, DOT 4 或等效的	
冷却水		铝制散热器乙烯乙二醇基	
变速器连杆, 驻车制动导线机械装置, 发动机罩,车门锁扣, 座椅调整器,后备箱锁扣,车门铰链,后备箱铰链		多功能润滑脂NIGL 级#2	

警告

通常使用正品现代部件 和推荐的液体
如果使用其它类型部件或润滑油,可能会造成严重的损伤。

润滑脂容量

说明		容量 : [升 (U.S.qts,Imp.qts)]
发动机机油	油底壳	5.5 (5.81, 4.84)
	机油滤清器	0.4 (0.42, 0.35)
	总容量	6.4 (6.76, 5.63)
冷却系统		8.6 (9.09, 7.57)
自动变速器		10.9 (11.52, 9.59)
动力转向		1.0 (1.06, 0.88)

发动机油的选择

推荐API等级:SJ或SL以上

推荐 **SAE** 粘度等级 :

更换机油前适用
温度范围

推荐使用的SAE 粘度值

-18°C -0.4°F

10W

- 30

5W

- 20

- 30

参 考

为了获得发动机最佳性能和最好保护,仅选择下列润滑油：

1. 满足API等级要求的
2. 适用于周围环境温度的SAE等级

不能使用容器上没有 SAE 等级编号和 API 的润滑剂

一般维修事项

车辆保护

维修作业前,必须盖上翼子板、座椅和底板。

注 意

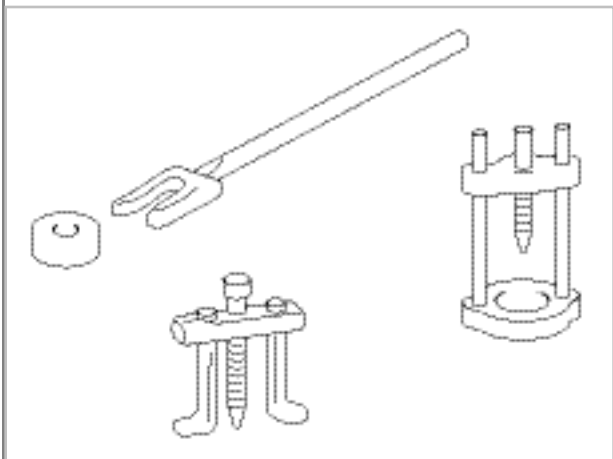
每当检查发动机室时,为防止发动机盖受损坏和可能的人身伤害,支撑杆应该插入发动机盖边的孔内。关闭发动机盖之前,确保松开支撑杆。驾驶车辆之前,总要检查发动机盖是否关闭牢固。

准备工具和测量仪

维修作业之前,确认必要的工具和测量仪良好。

专用工具

必要时使用专用工具。



拆卸部件

维修作业之前,找出故障原因,确认是否需要拆卸或分解。

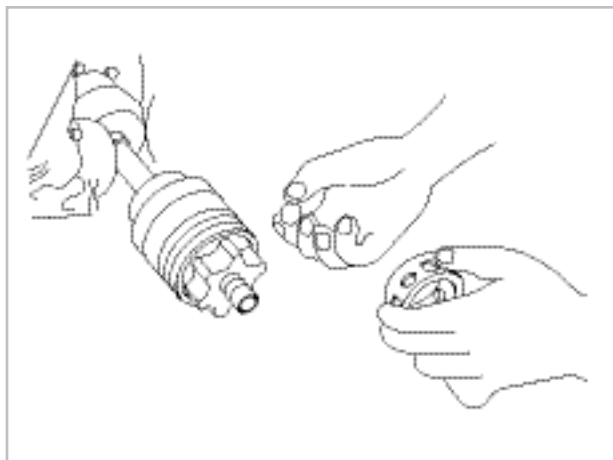


分解

如果分解过程复杂,要求分解许多部件的时候,注意所有部件的性能或外形不受损坏。

1. 检查范围

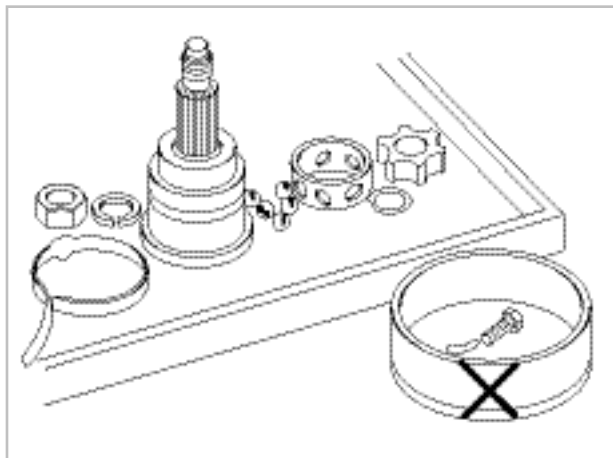
拆卸各部件时,细心检查各部件是否故障、变形、损坏和存在其它问题。



2. 部件布置

所有分解的部件应仔细排列整齐,以便装配时不出现误差。

确定需更换的部件和那些需再次使用的部件分离并能正确识别它们。



3. 清洁部件后再使用

所有部件应用适当的方式仔细彻底清洗,以便再次使用。

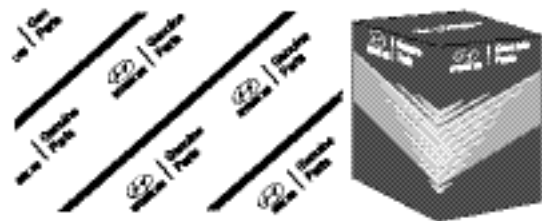


部件

更换部件时,使用现代汽车纯正部件。



Genuine
Parts

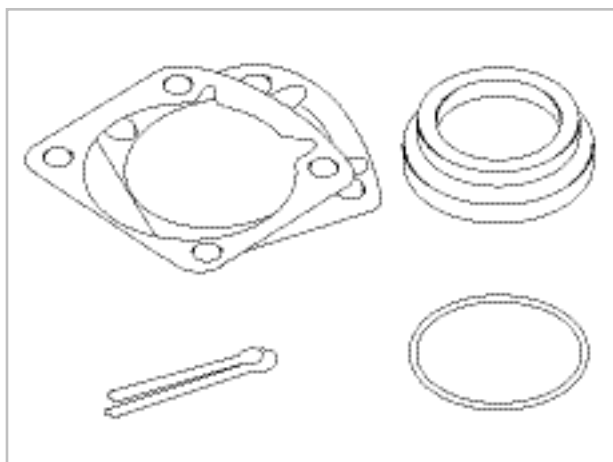


更换

所有部件组装时,应严格遵守标准值,如扭矩和确定的调整值。

如果拆卸,下列部件必须用新品更换。

1. 油封
2. 密封垫
3. O型环
4. 弹簧垫圈
5. 锁销 (开口销)
6. 塑料螺母

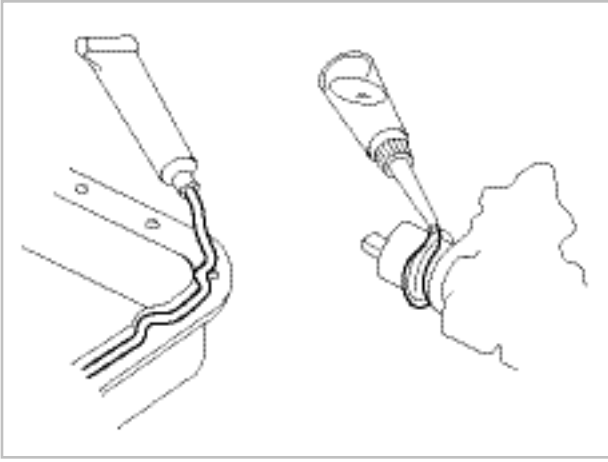


取决于部件的位置

7. 密封垫上应使用密封胶。

8. 活动的部件应使用润滑油。

9. 装配前在规定的位罝（油封等）使用指定的润滑油或润滑脂。

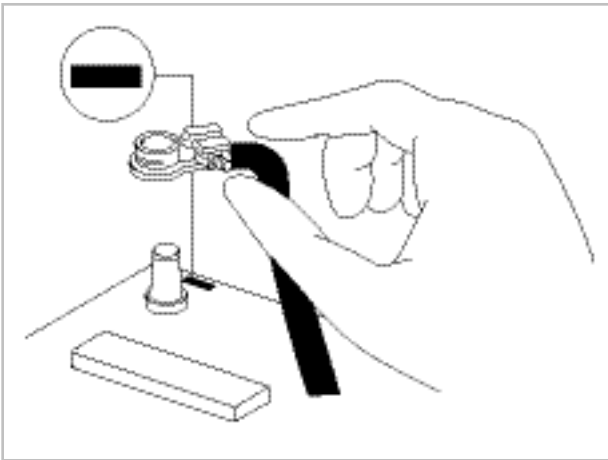


调整

用量规和测量装置按标准值正确地调整部件。

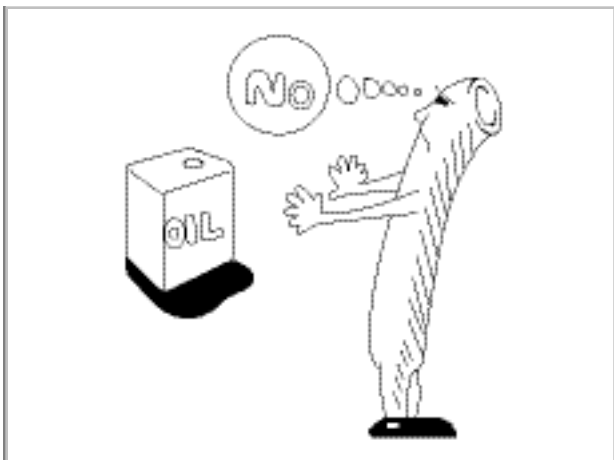
电气系统

1. 确保蓄电池配线与蓄电池负极分离。
2. 分离连接器时,切勿拉动线束。
3. 固定连接器时,锁紧连接器将听到咔嚓声。
4. 处理传感器和继电器时要小心,不能与其它零件碰撞。



橡胶件和橡胶管

防止橡胶件和软管接触汽油或润滑油。

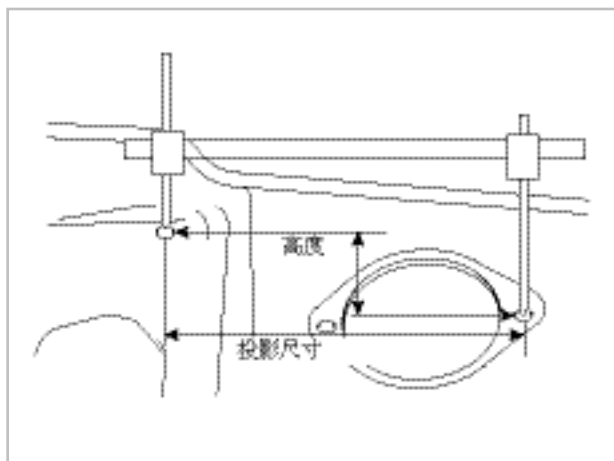


车身尺寸测量

1. 基本上,本手册的所有测量,使用了轨距仪。
2. 使用卷尺测量时,确认卷尺没有伸长、扭曲或弯曲。
3. 为测量车身尺寸,本手册当中使用了投影尺寸和实测尺寸

投影尺寸

1. 投影尺寸是测量点投影到基准平面时的测量尺寸,用来作为车身变动的基准尺寸。
2. 如果轨距仪探针可以调整的话,依照两平面高度的差值加长其中一个探针后,再测量。



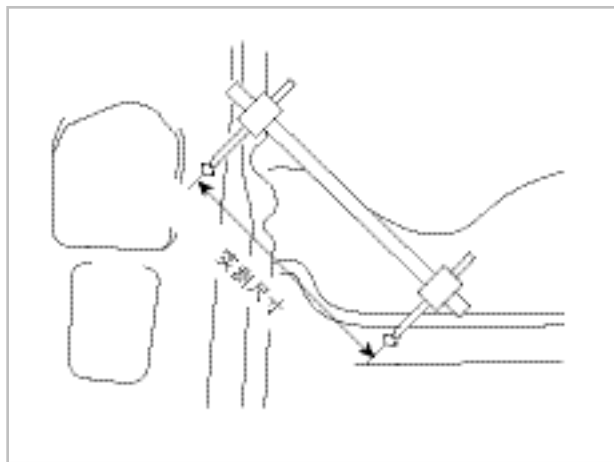
实测尺寸

1. 测尺寸是测量点间实际的直线距离,可以作为用轨距仪测量时的基准尺寸。

2. 将两个探针调到相等长度 ($A=A'$) 后,再测量。

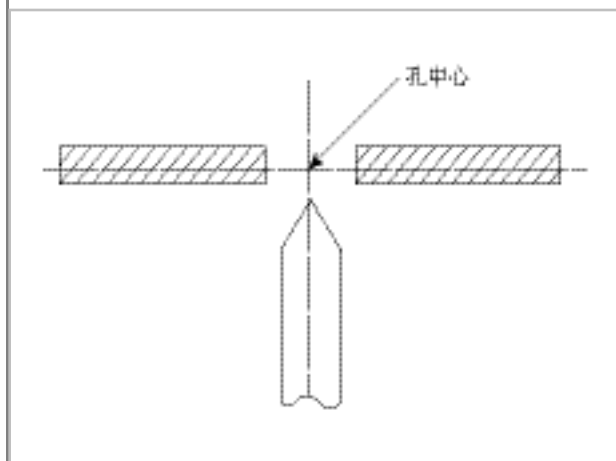
参 考

检查探针与轨矩,确定无自由间隙。



测量点

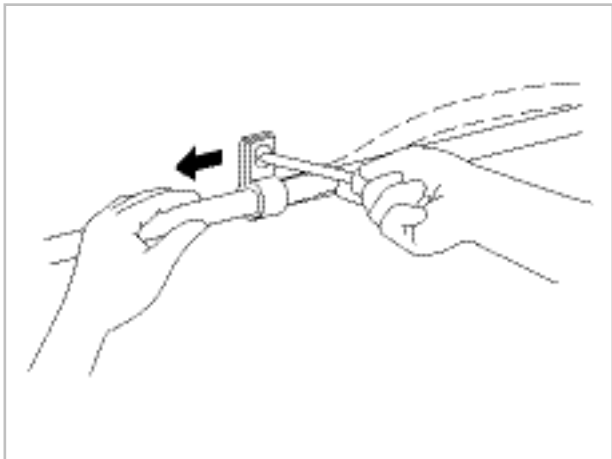
测量必须在孔的中心进行。



检查导线和线束

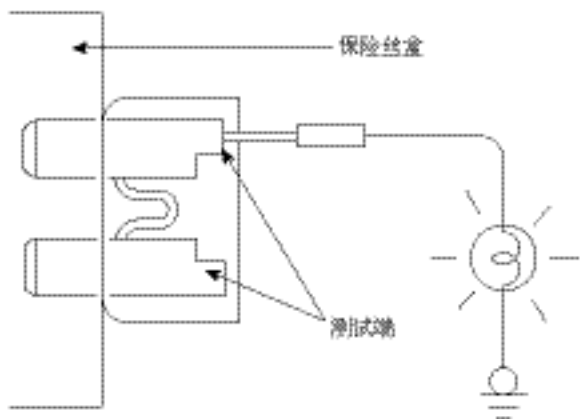
1. 检查端子是否坚固。
2. 检查端子和线束是否被蓄电池电解液等腐蚀。
3. 检查端子和线束是否有断路。
4. 检查线束绝缘层是否损坏、裂缝和性能衰退。
5. 检查端子的导电部件是否与其它金属部件（车身和其它部件）接触。
6. 检查搭铁部件,检验紧固螺栓和车身是否完全接触。
7. 检查线束是否连接正确。
8. 检查线束是否完全夹紧,以免与车体尖锐的部件或热的部件（排气歧管等）接触。
9. 检查线束是否夹紧,与风扇皮带轮,风扇皮带和其它旋转或活动部件是否有充分的距离。

10. 检查线束是否有一些空间可使它在固定或活动的部件如发动机和车体之间振动。



检查保险丝

刀片型保险丝上有测试孔,所以不拔保险盒内保险丝也可以检查保险丝。当保险丝的一头连接测试灯,另一头连接搭铁时,如果测试灯点亮,则保险丝良好。(为使保险丝的电路通电,点火开关置于“ON”位置)。

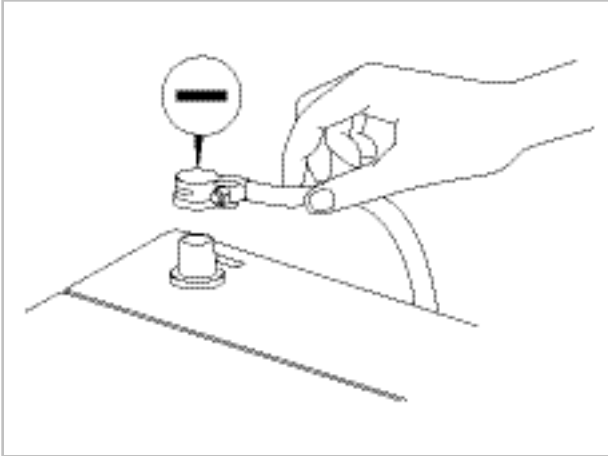


电气系统维修

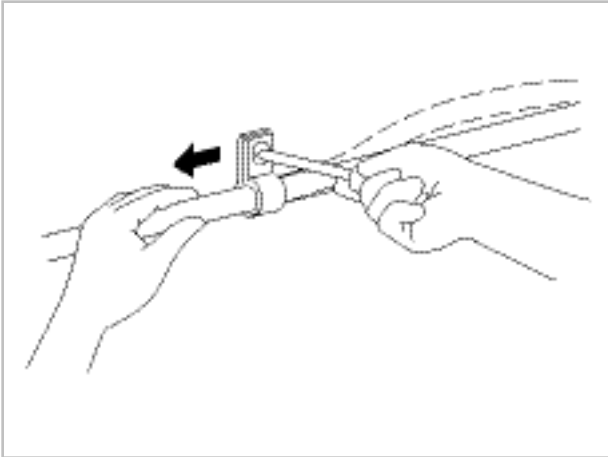
1. 维修电气系统之前,必须将点火开关置于“OFF”位置,分离蓄电池搭铁端子。

参考

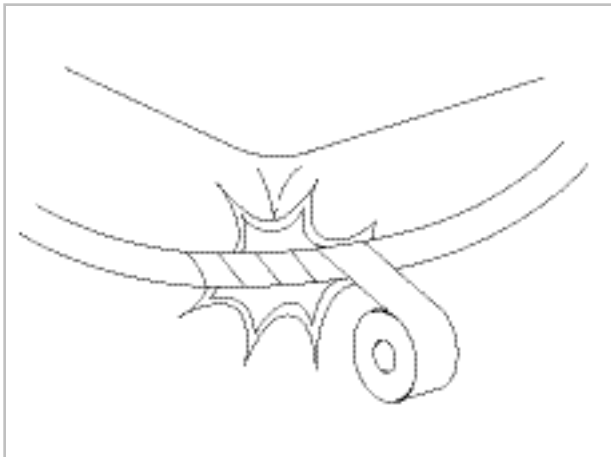
拆卸蓄电池导线时,计算机保留的故障代码将被清除。因此,如果有必要,拆卸蓄电池导线之前,记录诊断数据。



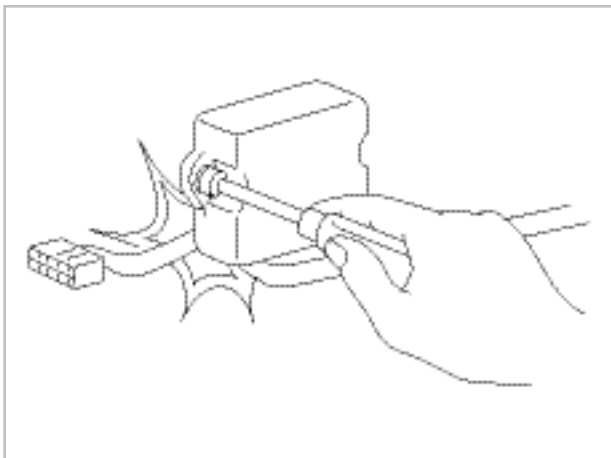
2. 用夹子紧固线束,以免线束松动。但是,通过发动机或其它振动部件的线束可以在发动机振动不引起与周围部件接触的范围内容许一些松动,之后用夹子固定线束。



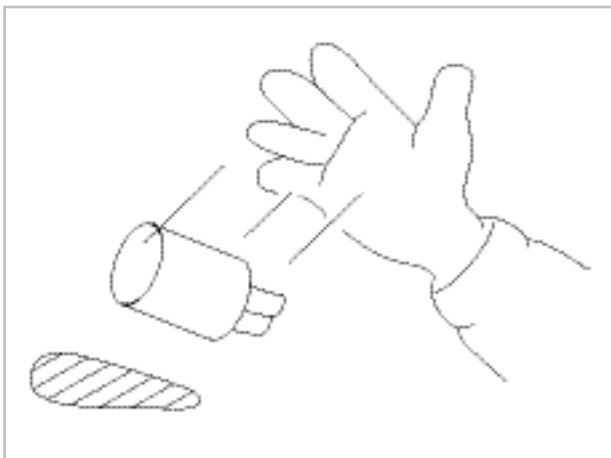
3. 如果线束的任何部分被部件的边缘或尖角干涉时,用胶带缠住线束,以防被损伤。



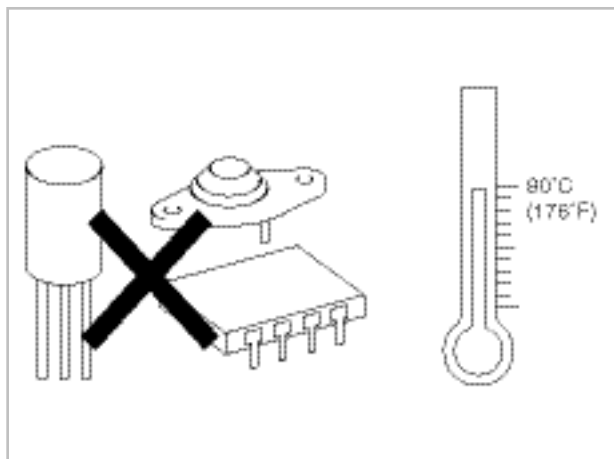
4. 当安装任何部件时,注意不要夹住或损坏线束的任何部分。



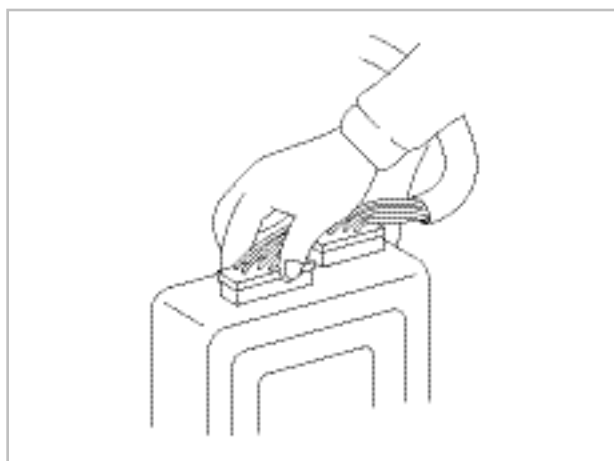
5. 切勿把继电器、传感器或电气部件掉落等,遭受强振。



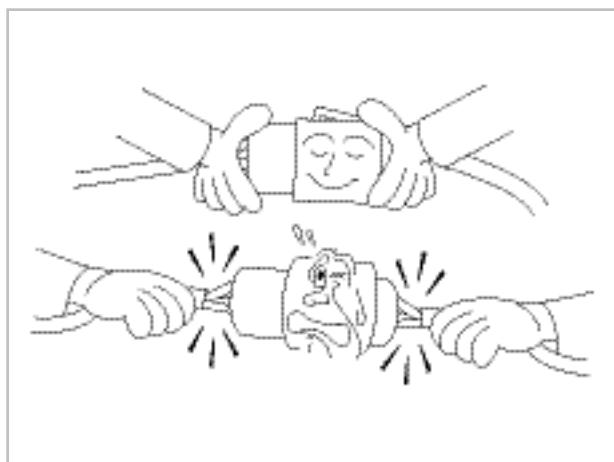
6. 对于控制模块内的继电器等受热易被损伤的电气元件,如果需要进行80°C (176°F) 以上的维修作业,操作前应分离电气部件。



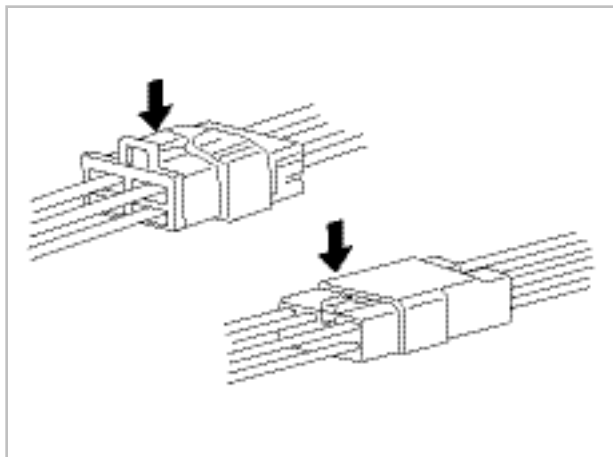
7. 动的连接器会引起故障。因此要确认连接器安全紧固。



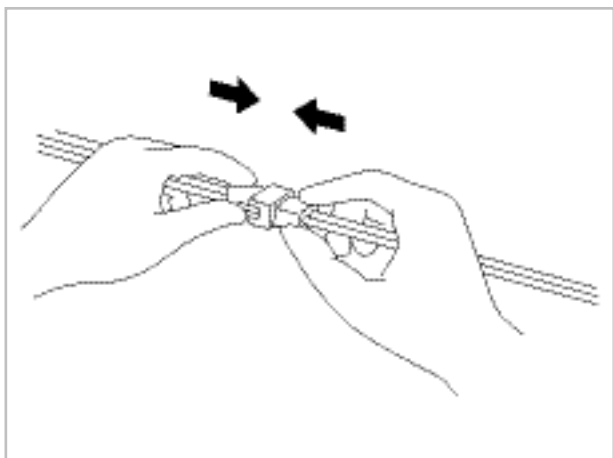
8. 当分离连接器时,确定只抓紧连接器本体,而不要抓线束。



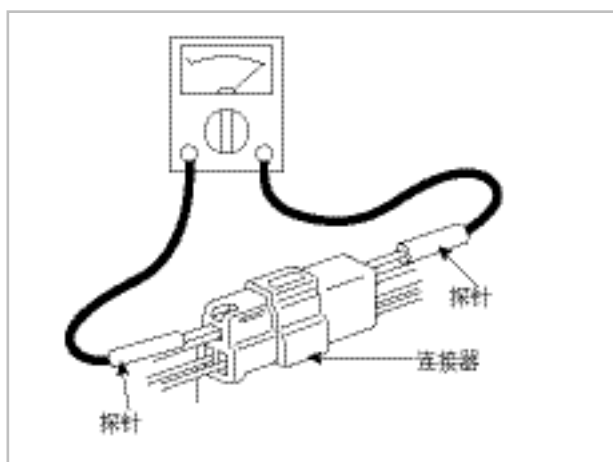
9. 如图箭头所示,通过按压方式,分离带锁扣的连接器。



10. 通过插入连接器的方式,连接带锁扣连接器,直到能听到咔嚓声。



11. 使用电路试验仪,检查电路导通情况或连接器端子电压的时候,将探针插入到线束侧。如果连接器是封闭的,将探针插过橡胶罩孔直到接触端子为止,但注意不要损坏线束的绝缘层。



12. 为了防止线束负荷过大,应在考虑各设备负载电流的大小情况下,决定适合的线束尺寸。

正常尺寸	SAE号码	容许电流	
		发动机车间	其它地区
0.3mm ²	AWG 22	-	5A
0.5mm ²	AWG 20	7A	13A
0.85mm ²	AWG 18	9A	17A
1.25mm ²	AWG 16	12A	22A
2.0mm ²	AWG 14	16A	30A
3.0mm ²	AWG 12	21A	40A
5.0mm ²	AWG 10	31A	54A

使用催化净化器的注意事项

注 意

如果大量未燃烧的汽油流入催化装置,因其温度过高,会引起火灾。为预防应遵守以下预防措施,并向您的顾客解释。

- 1. 只能使用无铅汽油。
- 2. 不要使发动机长时间的处于空转状态,不要使发动机的快怠速状态超过10分钟,怠速状态超过20分钟。
- 3. 不要测量发动机压缩超过一定时间。发动机压缩测试必须要尽快执行。在进行压缩测试之前,拆卸燃油泵继电器。
- 4. 检测气缸压力时,不要持续太长时间,应尽量快速完成。

车身-尺寸

