

辅助约束系统 (SRS)“安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排安全带同时使用,有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。该系统包括安全带开关输入和二段前排安全气囊模块。**SRS**系统通过安全带开关来决定前排安全气囊的调配,并可能仅启动一个前排安全气囊。这要根据碰撞的严重程度以及前排乘客是否使用安全带来决定。关于安全维护该系统的信息,请参见本维修手册的“辅助约束系统”和“安全带”部分。

■ 警告 ■

- ┆ 为避免 **SRS** 系统失效而增加车辆碰撞时由安全气囊充气带来人身伤亡的危险性,所有维修保养应由授权的 **NISSAN/INFINITI** 经销商进行。
- ┆ 保养不当,包括不正确的拆卸和安装 **SRS** 系统,都可能导致本系统的意外触发,从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法,请参见“辅助约束系统”部分。
- ┆ 除本手册中说明的操作外,请勿使用电气测试设备对 **SRS** 系统的任何电路进行测试。**SRS** 电路线束可通过黄色或橙色线束或线束接头来识别。

■ 使用电动工具 (气动或电动) 和锤子时的注意事项

■ 警告 ■

- ┆ 在点火开关处于 **ON** 位置或发动机运转的情况下在安全气囊诊断传感器单元或其他安全气囊系统传感器附近工作时,不要使用气动或电动工具,也不要使用锤子敲击传感器附近区域。强烈震动会启动传感器并展开安全气囊,可能导致严重伤害。
- ┆ 使用气动或电动工具或锤子时,务必关闭点火开关,断开蓄电池,并在进行任何维修前等待至少 **3** 分钟。

断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

注:

- ┆ 拆卸和安装任何控制单元之前, 首先转动按钮式点火开关至 **LOCK** 位置, 然后断开两个蓄电池电缆。
- ┆ 完成工作后, 确认所有控制单元接头连接正常, 然后重新连接蓄电池电缆。
- ┆ 每次工作完成后都要使用 **CONSULT-III** 进行自诊断, 使其成为各个功能检测的例行程序。如果检测到 **DTC**, 根据自诊断结果进行故障诊断。

此车型装备了按钮式点火开关和转向锁单元。

如果蓄电池断开或放电, 方向盘可能会被锁止, 并且不能转动。

如果在蓄电池断开或放电的情况下必需转动方向盘, 开始维修操作之前遵循下列步骤。

操作步骤

1.连接蓄电池电缆。

注:

如果蓄电池电量已耗尽, 请使用跨接电缆供电。

2.将按钮式点火开关转至 **ACC** 位置。(此时, 转向锁将释放。)

3.断开蓄电池两极电缆。转向锁将会保持, 直到蓄电池电缆断开和方向盘可以移动时释放。

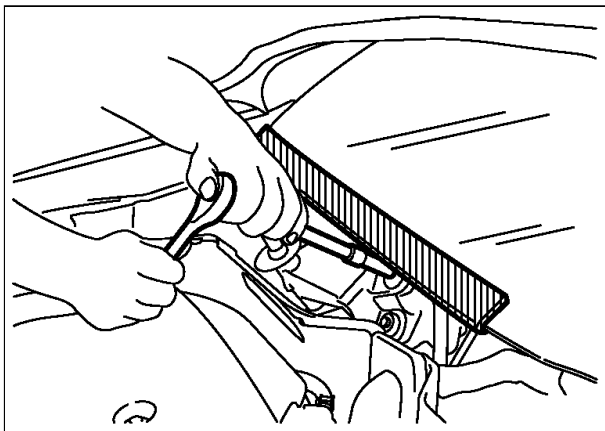
4.执行必要的修理工作。

5.维修工作完成时, 重新连接蓄电池电缆。释放制动踏板, 转动按钮式点火开关从 **ACC** 位置到 **ON** 位置, 然后到 **LOCK** 位置。(当按钮式点火开关转到 **LOCK** 位置时, 方向盘将会被锁止。)

6.使用 **CONSULT-III** 对所有控制单元进行自诊断检查。

在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

在卸下前围上盖板盖的情况下进行操作时, 要用聚氨脂等盖住挡风玻璃的下端。



www.car60.cc

使用 HFC-134a (R-134a) 的注意事项

■ 注意 ■

- ┆ **CFC - 12 (R - 12) 制冷剂**和 **HFC - 134a (R - 134a) 制冷剂**不兼容。切勿将这两种制冷剂混合在一起, 即使量很少也不可以。因为制冷剂混合可能会导致压缩机出现故障。
- ┆ **HFC - 134a (R - 134a) A/C 系统及 HFC - 134a (R - 134a) 部件**只能使用指定润滑剂。非指定润滑剂可能会导致压缩机出现故障。
- ┆ **HFC - 134a (R - 134a) 指定润滑剂**可以快速吸收空气中的水分。请遵守下列操作:
 - ┆ 从车上拆卸制冷部件时, 应尽快将部件盖上 (密封), 以减少空气中湿气的进入。
 - ┆ 安装制冷部件时, 在连接部件前, 不要拆下 (或打开) 部件的盖。请尽快连接所有制冷回路部件, 以减少空气中湿气的进入。
 - ┆ 只能使用密封容器储存的指定润滑剂。使用完毕后, 请立即重新密封润滑剂容器。如果润滑剂没有妥善封存, 被湿气渗透后就不能再行使用。
 - ┆ 切勿将润滑剂 (**Nissan A/C 系统油 S 型**) 与聚苯乙烯材料的零件接触。否则会损坏零件。

www.car60.cc

制冷剂的一般注意事项

■ 警告 ■

- ┆ 避免吸入 **A/C** 制冷剂及润滑剂蒸汽或雾气。这些物质会刺激眼睛、鼻子和喉咙。只能使用已认证的回收/再循环设备排出 **HFC - 134a (R - 134a)** 制冷剂。如果系统出现意外泄漏, 在继续维修前应使工作区通风。从制冷剂和润滑剂制造商处可获得更多的有关人身健康及安全的信息。
- ┆ 切勿将制冷剂直接排放至空气中。每次排放空调系统时, 应使用指定的回收/再循环设备收集制冷剂。
- ┆ 处理制冷剂或维护空调系统时, 请务必戴上眼、手防护用具 (护目镜和手套)。
- ┆ 切勿将制冷剂容器储存在温度高于 **52°C (126°F)** 的环境中, 或将其加热至此温度。
- ┆ 切勿用明火加热制冷剂容器; 如果需要加热容器, 请将容器底部浸入温水桶中。
- ┆ 切勿故意抛投、刺戳或焚烧制冷剂容器。
- ┆ 请将制冷剂置于远离明火的地方: 制冷剂燃烧会产生有毒气体。
- ┆ 制冷剂会置换空气中的氧气, 因此请在通风良好的区域工作, 以防窒息。
- ┆ 维修中切勿使用压缩空气对 **HFC - 134a (R - 134a)** 维修设备和/或车辆空调系统进行压力或泄漏测试。已经证实空气和 **HFC - 134a (R - 134a)** 的混合气体在高压下可燃烧。如果不慎引燃这些混合气体, 可能会导致人身伤害或财产损失。从制冷剂制造商处可获得更多有关健康及安全的信息。

www.car60.cc

制冷接头注意事项

除了下列位置，整个制冷管路都应用了一种新型制冷接头。

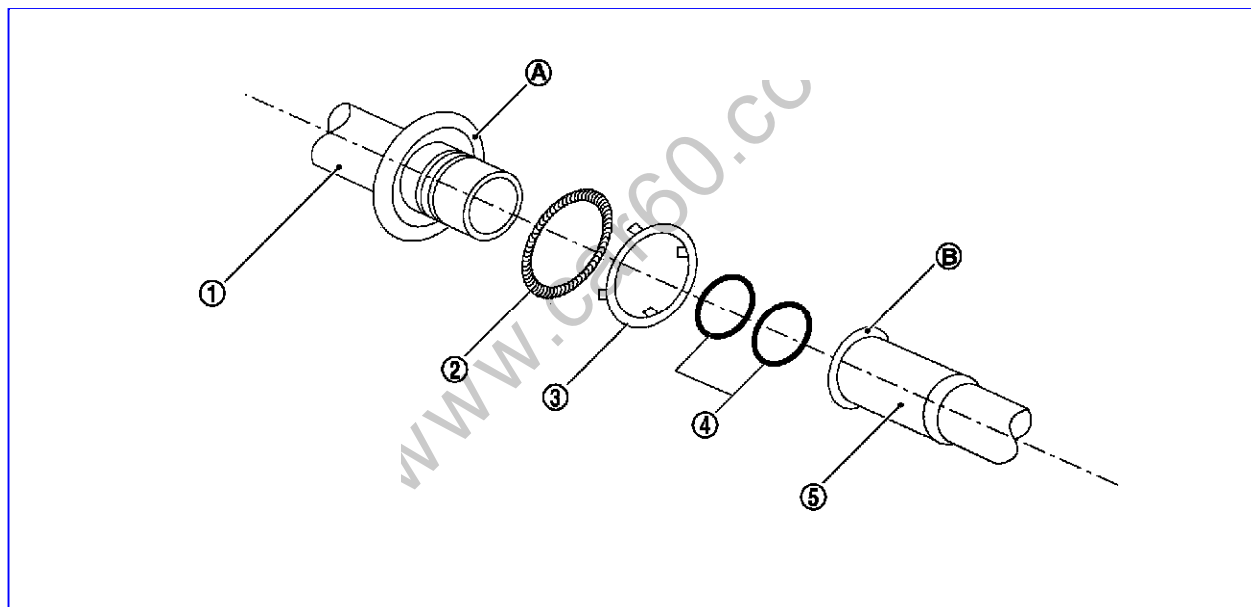
- ┆ 膨胀阀与蒸发器之间
- ┆ 制冷剂压力传感器至储液罐

关于单 - 触式万向节

说明

- ┆ 管路连接过程中如采用单 - 触式万向节，则不需使用任何工具。
- ┆ 与使用套接螺母和凸缘的传统连接方法不同，应用单触式万向节不需在连接处控制拧紧扭矩。
- ┆ 拆卸管路万向节时，请使用分离器。

零部件



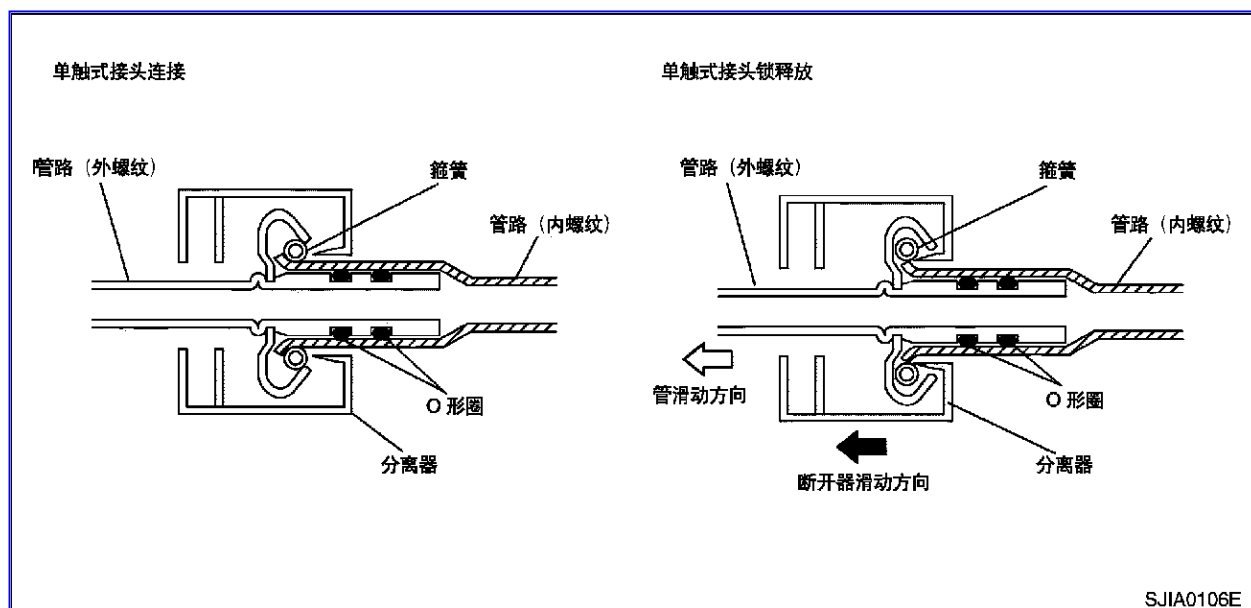
零部件功能

| | |
|------------|--|
| 1 管路 (外螺纹) | <ul style="list-style-type: none"> ┆ 保持 O 形圈的原状。 ┆ 保持弹簧处于保持架 (A) 内。 |
| 2 弹簧 | 固定内螺纹管路。 |
| 3 定位环 | 连接操作无误时，定位环将从外螺纹管路中弹出。(连接完成后该零件不再起作用。) |
| 4 O - 形圈 | 密封连接处。(不能重复使用) |
| 5 管路 (内螺纹) | <ul style="list-style-type: none"> ┆ 通过压缩 O 形圈密封接头。 ┆ 使用扩口管 (B) 和弹簧固定管路接头。 |

注:

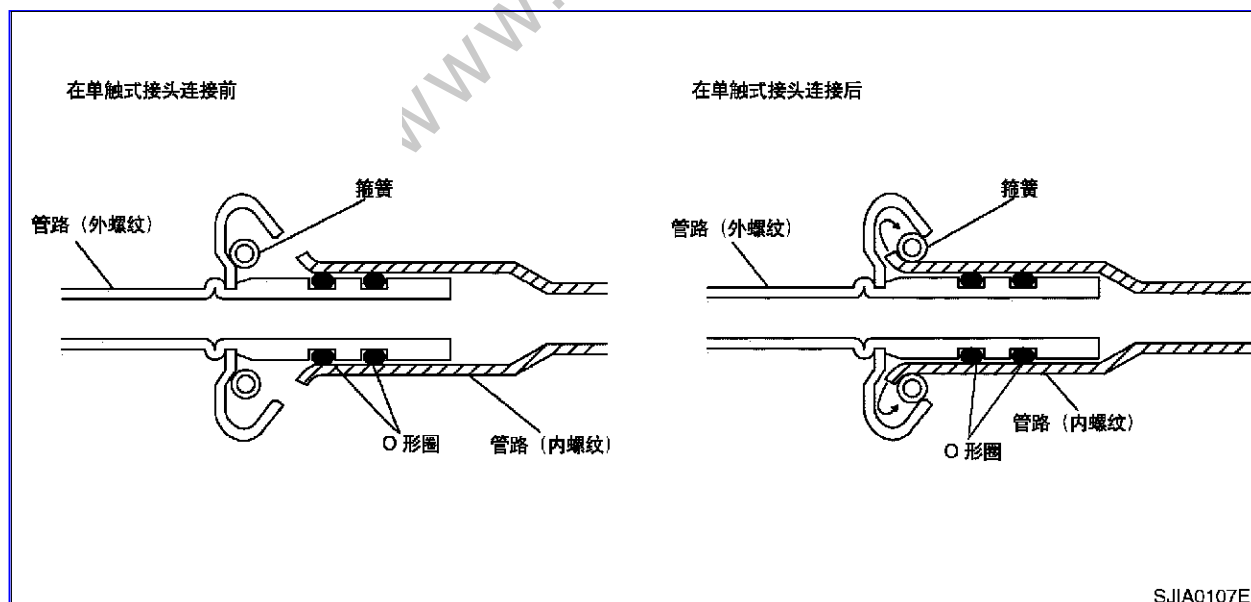
- ┆ 不能从外螺纹管路的保持架上拆下弹簧。
- ┆ 定位环接近管路连接处，这并非故障。(是为了在工厂装配时便于检查管路接头。)

拆卸



1. 清洁管路连接处，并安装分离器。
2. 在管路轴向上滑动分离器，并用分离器的锥形端拉伸弹簧。
3. 继续滑动分离器以使弹簧的内径大于内 - 螺纹管路的扩口外径。然后即可断开外 - 螺纹管路。

安装



1. 清洁管路连接处，将外 - 螺纹管路插入内 - 螺纹管路。
2. 用力推外 - 螺纹管路以使内 - 螺纹管路的扩口能够拉伸弹簧。
3. 如果弹簧内径大于内 - 螺纹管路的扩口外径，弹簧就可以安装在扩口上。这样弹簧就安装在了外 - 螺纹管路保持架和内 - 螺纹管路扩口之间，用以固定管路连接处。

注：

当弹簧安装在扩口上，并在外 - 螺纹管路保持架和内 - 螺纹管路扩口之间装配好

时, 会发出咔哒声。

■ 注意 ■

- ┆ 内 - 螺纹管路连接较薄, 很容易变形。慢慢沿轴向直线插入外 - 螺纹管路。
- ┆ 牢牢插入管路直到听到咔哒声。
- ┆ 管路连接完成后, 用手推外 - 螺纹管路, 以确保接头没有松动。

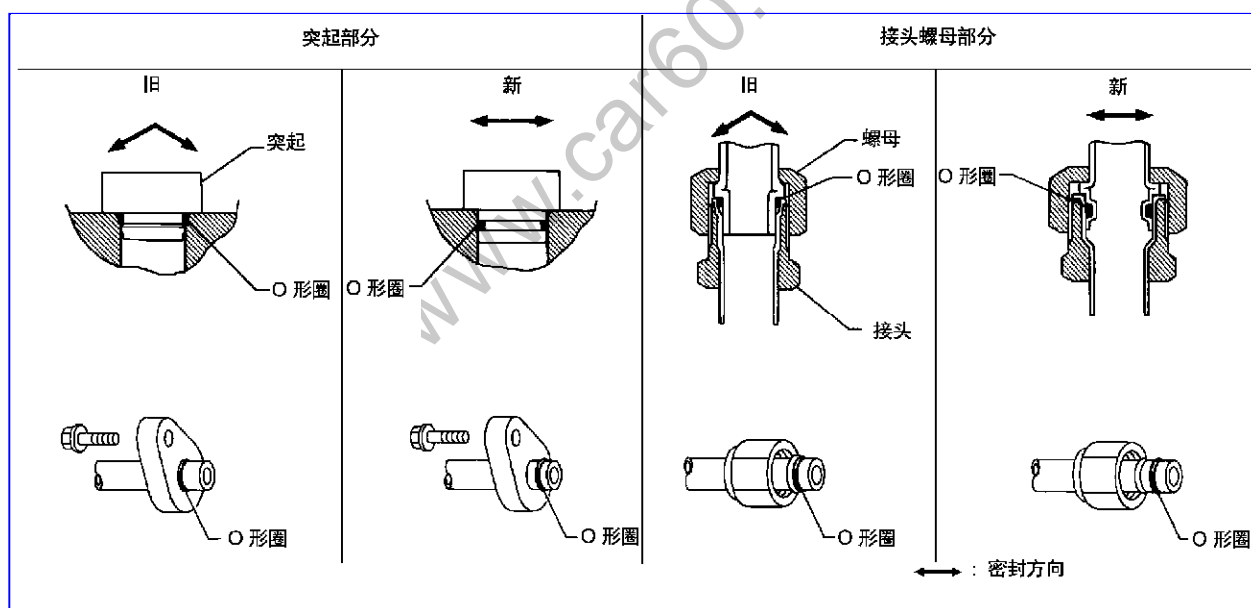
注:

单 - 触式万向节接头应用在下列几个位置:

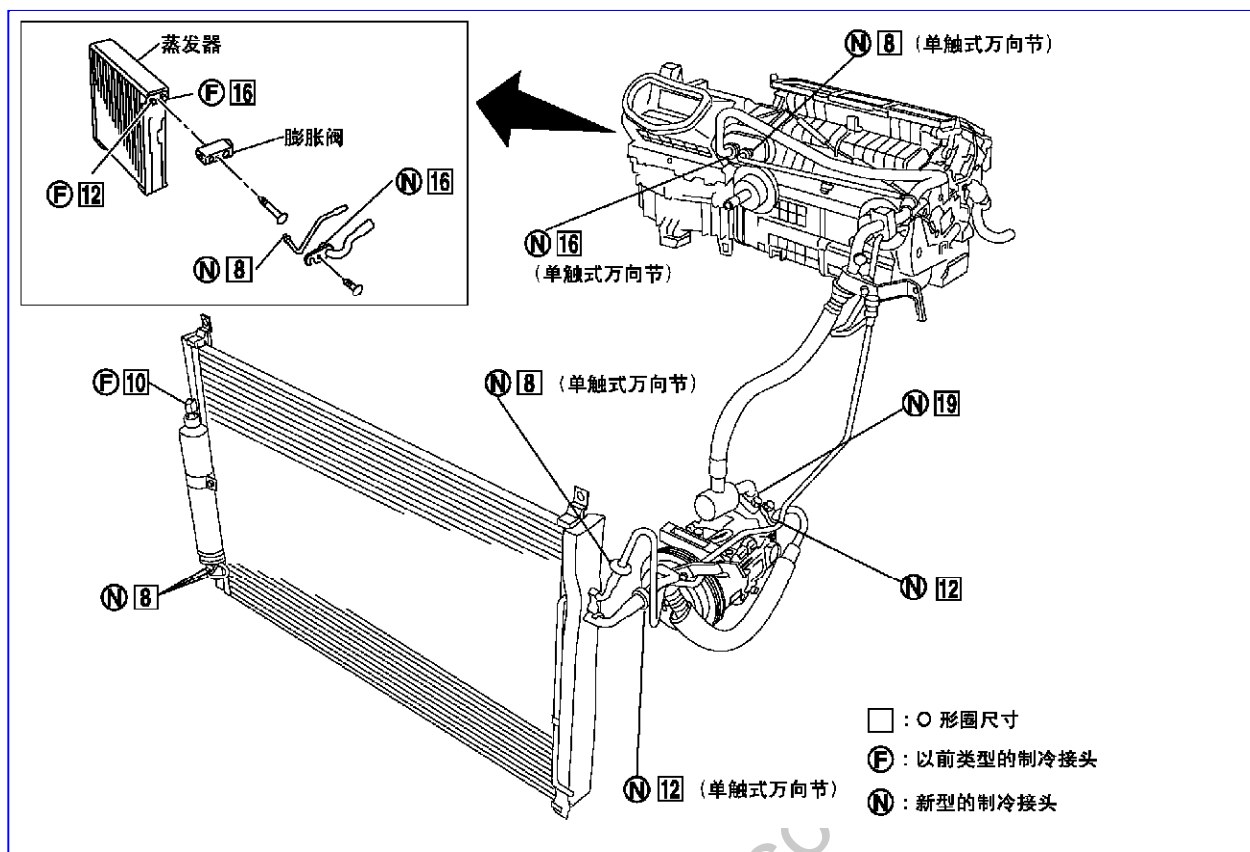
- ┆ 低压 - 软管至低压 - 管路 1 (O - 形圈尺寸: 16)
- ┆ 高压软管至冷凝器 (O - 形圈尺寸: 12)
- ┆ 高压 - 管路 1 至高压 - 管路 2 (O - 形圈尺寸: 8)
- ┆ 高压管 1 至冷凝器 (O 形圈尺寸: 8)

■ 新型制冷接头的特点

- ┆ 重新定位 - O 形圈。并为 O 形圈设置了一个凹槽以便正确安装。这就降低了 O - 形圈被配合零件卡住或损坏的可能性。现在, O - 形圈的密封方向垂直于配合零件的接触面, 以提高密封效果。
- ┆ O - 形圈的反作用力不会作用在导致万向节脱开的方向上, 因此, 更方便管路的连接。



■ O - 形圈和制冷接头



■ 注意 ■

新旧制冷接头使用的 **O** - 形圈结构不同。它们不可互换，切勿混淆 **O** - 形圈。如果安装错误的 **O** - 形圈，接头处可能会发生制冷剂泄漏。

O - 形圈零件号及其规格

| 接头类型 | 管路连接处 | | 零件号 | QTY | O - 形圈尺寸 | |
|------|----------------------------------|--|-------------|-------------|----------|----|
| 新 | 低压 - 软管至至低压 - 管路 1 (单 - 触式万向节) | | 92473 N8221 | 2 | 16 | |
| | 高压 - 管路 1 至高压 - 管路 2 (单 - 触式万向节) | | 92471 N8221 | 2 | 8 | |
| | 冷凝器至高 - 压软管 (单 - 触式万向节) | | 92472 N8221 | 2 | 12 | |
| | 冷凝器至高 - 压管路 1 (单 - 触式万向节) | | 92471 N8221 | 2 | 8 | |
| | 低压管路 1 至膨胀阀 | | 92473 N8210 | 1 | 16 | |
| | 高压管 2 至膨胀阀 | | 92471 N8210 | 1 | 8 | |
| | 压缩机至低压 - 软管 | | 92474 N8210 | 1 | 19 | |
| | 压缩机至高压 - 软管 | | 92472 N8210 | 1 | 12 | |
| | 储液罐与冷凝器管路之间 | | 进口 | 92471 N8210 | 1 | 8 |
| 出口 | | | | 1 | | |
| 旧 | 制冷剂压力传感器至储液罐 | | J2476 89956 | 1 | 10 | |
| | 膨胀阀与蒸发器之间 | | 进口 | 92475 71L00 | 1 | 12 |
| | | | 出口 | 92475 72L00 | 1 | 16 |

警告

确认全部制冷剂都已排入回收设备，而且系统压力低于大气压力。然后逐渐松开排出侧的软管接头并拆下。

■ 注意 ■

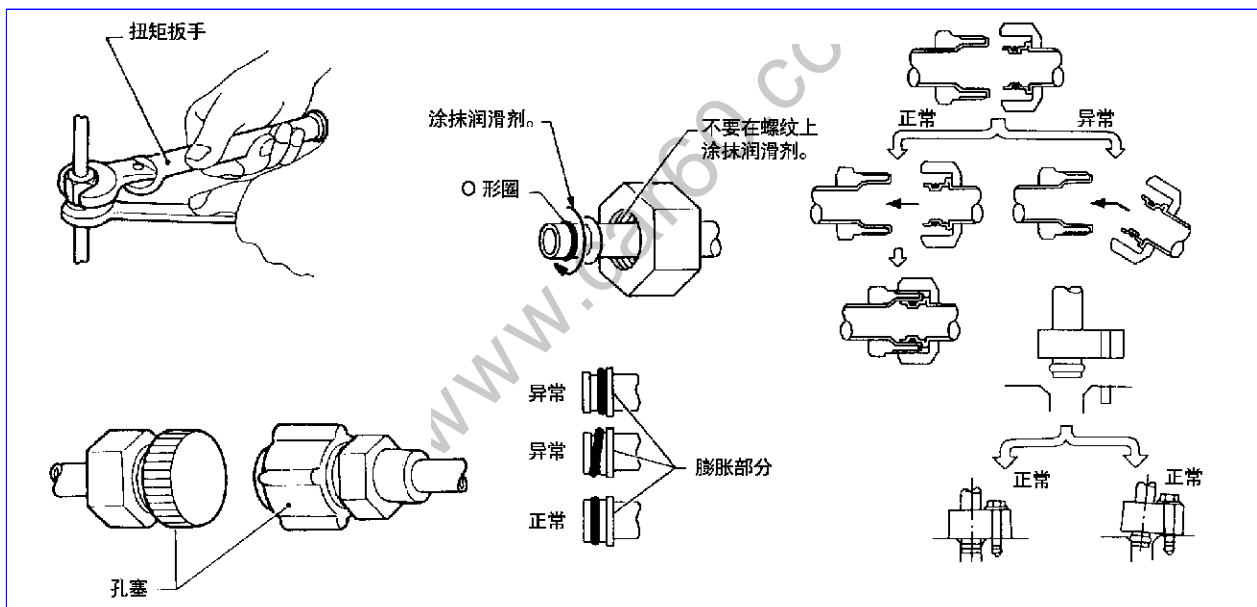
更换或清洗制冷剂循环部件时，请遵守下列规定。

- 拆下压缩机后，其存放位置应和安装在车上时相同。错误的操作会导致润滑剂流入低压 - 腔中。

- 1 连接管路时，应使用扭矩扳手和备用扳手。
- 1 断开管路后，马上堵上全部开口，以免尘土和湿气进入。
- 1 为车辆安装空调时，连接管路是最后一个工序。连接管路前，切勿打开管路和其他部件的密封盖。
- 1 存放在阴凉处的部件，应等到其温度达到工作环境温度时，再打开密封盖。这样可以防止 **A/C** 部件内部的水气凝结。
- 1 填充制冷剂前，制冷系统应彻底除湿。
- 1 用过的 **O** - 形圈必须更换。
- 1 连接管路时，如图所示在 **O** - 形圈圆周上涂抹润滑剂。请勿将润滑剂涂到螺纹部分。

名称: NISSAN A/C 系统油S型

- 1. **○ - 形圈应紧靠管子的凹槽部分安装。**
- 1. **更换 ○ - 形圈一定要小心，不要损坏 ○ - 形圈和管子。**
- 1. **连接管子直到听到咔哒声，然后用手拧紧螺母或螺栓。确定 ○ - 形圈正确地安装到管子上。**
- 1. **连接好管路后进行泄漏检查，确认接头处没有任何泄漏。如果发现泄漏处，请断开管路并更换 ○ - 形圈。然后拧紧密封座接头至规定扭矩。**



压缩机维修注意事项

- l 塞住所有的开口, 防止湿气和外界物质进入。
- l 拆下压缩机后, 其存放位置应和安装在车上时相同。
- l 更换或修理压缩机时, 请严格遵守“压缩机润滑剂量的保持”中的说明。请参见 [压缩机润滑剂量的保持](#)。
- l 保持离合器与皮带轮的摩擦面清洁。如果摩擦面上有污渍, 例如沾有润滑剂, 请用干净的废布沾稀释剂进行擦拭。
- l 压缩机维修工作完成后, 用手顺时针和逆时针转动压缩机轴至少各转 **5** 圈。这将使压缩机内部的润滑剂均匀分布。装好压缩机后, 让发动机怠速运转, 同时让压缩机工作一小时。
- l 更换压缩机电磁离合器后, 对新零件加电压以检查它是否正常工作。

www.car60.cc

维修设备的注意事项

回收/再循环设备

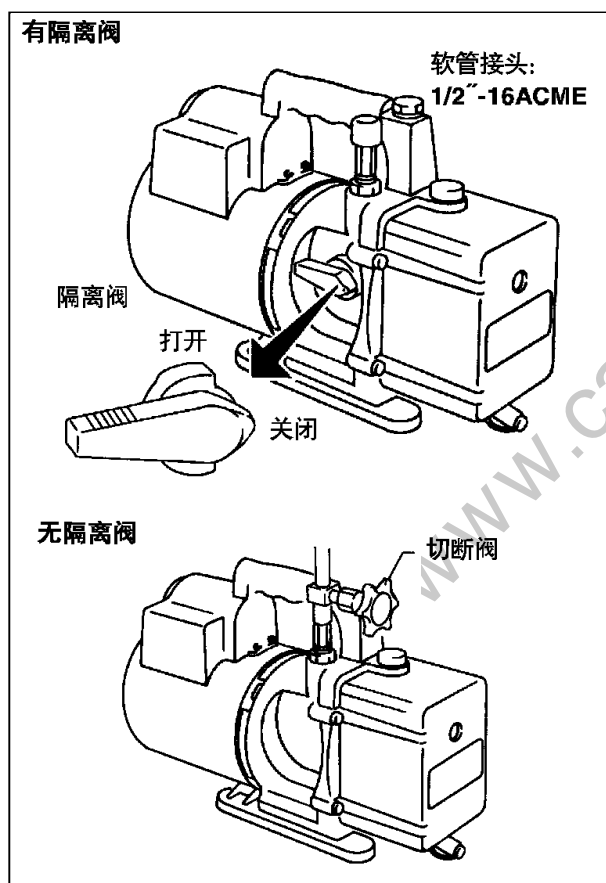
请按照制造商的使用说明进行机器的操作及保养。切勿使用不符合规定的制冷剂。

电子检漏仪

请按照制造商的使用说明进行测试仪的操作及保养。

真空泵

真空泵内的润滑剂与 HFC - 134a (R - 134a) A/C 系统指定润滑剂不兼容。真空泵的通风侧是暴露在空气中的。因此, 真空泵的润滑剂可能流出真空泵进入维修软管中。当泵在抽真空后关闭, 且有软管与其连接时, 这种情况有可能发生。



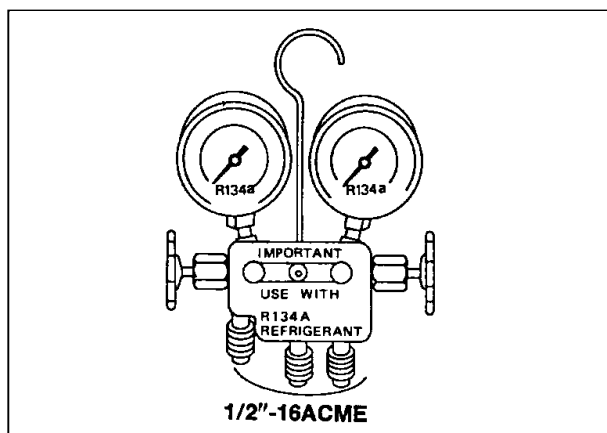
为了防止这种流动发生, 在软管 - 与 - 泵连接处附近安装一个手动阀, 如图所示。

- 1 通常真空泵都有手动隔离阀。关闭这个阀, 就可将维修软管与泵隔离。
- 1 对于没有隔离阀的泵, 就在靠近泵的末端使用一根带手动截止阀的软管来完成这个功能。关闭这个阀, 就可将软管与泵隔离。
- 1 如果软管上带有自动截止阀, 请将软管与泵断开。只要这个软管与泵连接, 自动阀就会打开, 润滑剂就会流入。

某些单向阀可以在真空状态时打开, 非真空状态时关闭。这些阀会限制泵抽高度真空的能力, 因此不推荐使用。

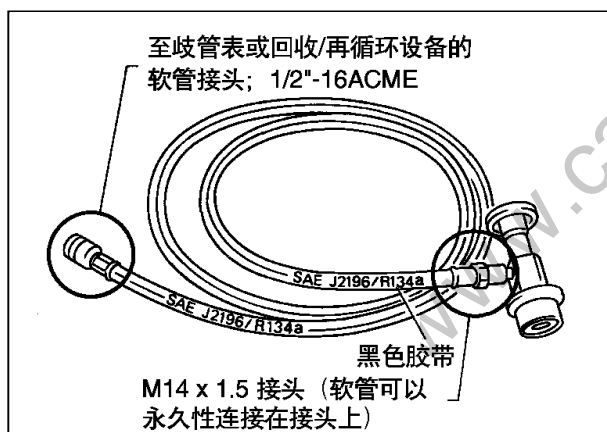
双表阀

确定双表阀上显示 HFC - 134a 或 R - 134a。确定双表阀与维修软管之间为1/2" - 16 ACME螺纹接头。确定双表阀只与 HFC - 134a (R - 134a) 制冷剂 and 指定润滑剂配合使用过。



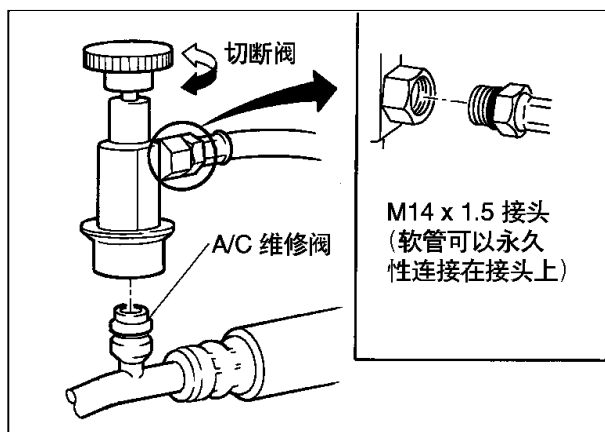
维修软管

确定维修软管有描述的标记 (带有黑色条纹的彩色软管)。确定所有软管在与双表阀相对的另外一端附近都有有效的截止装置 (手动或自动)。



维修连接器

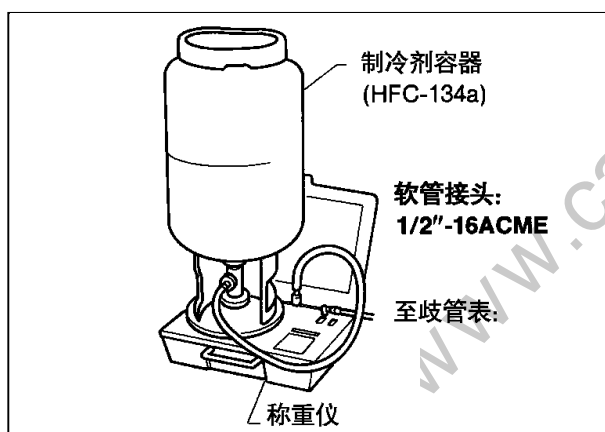
切勿将 HFC - 134a (R - 134a) 维修连接器连接至 CFC - 12 (R - 12) A/C 系统。HFC - 134a (R - 134a) 连接器不能正确连接在 CFC - 12 (R - 12) 系统上。如果进行了错误连接, 就可能导致泄漏和污染。



| 截止阀旋转 | A/C 维修阀 |
|-------|---------|
| 顺时针 | 打开 |
| 逆时针 | 关闭 |

制冷剂称重仪

确定此称重仪只与 HFC - 134a (R - 134a) 制冷剂及指定润滑剂配合使用过。如果此称重仪采用电子控制制冷剂的流动, 那么软管接头必须为 1/2" - 16 ACME。



校准 ACR4 称重仪

每三个月对称重仪进行校准。
在 ACR4 上校准称重仪:

- 1.同时按下 “Shift/Reset” 和 “Enter”。
- 2.按下 “8787”。屏幕上将显示 “A1”。
- 3.清除称重仪上的所有重物。
- 4.按下 “0”，然后按下 “Enter”。屏幕上将显示 “0.00”，然后变为 “A2”。
- 5.将一个已知重量的重物 (哑铃或类似重物) 放在称重仪的中央, 这个重物的重量大概在 4.5 到 8.6 kg (10 到 19 lb) 之间。
- 6.用四位数输入已知重量。(例如: 10 lb = 10.00, 10.5 lb = 10.50)

- 7.按下 **“Enter”**—, 屏幕显示回到真空模式。
- 8.同时按下 **“Shift/Reset”** 和 **“Enter”**。
- 9.按下 **“6”**—, 已知重量就会显示在称重仪屏幕上。
- 10.从称重仪上移走已知重量的重物。屏幕上将显示 **“0.00”**。
- 11.按下 **“Shift/Reset”** 使 ACR4 回到程序模式。

加注缸

不推荐使用加注缸。向加注缸注入制冷剂时, 制冷剂可能会从加注缸的顶部阀门进入空气。而且, 加注缸的精度通常低于电控称重仪及合格的再循环/再加注设备。

www.car60.cc

使用检漏染料的注意事项

- l A/C 系统中包含荧光检漏染料, 用于查找制冷剂的泄漏位置。检查泄漏时需要使用紫外线 (UV) 灯照亮检漏染料。
- l 请佩戴荧光加强型防紫外线安全眼镜, 以保护您的眼睛, 并增加荧光染料的可见度。
- l 荧光染料检漏仪不能替代电子检漏仪 (SST)。荧光染料检漏仪应该和电子检漏仪 (SST) 一同使用, 以精确确定制冷剂的泄漏位置。
- l 为保证您的安全, 让您对我们提供的服务表示满意, 在开始工作之前, 请仔细阅读所有制造商操作指南和注意事项并严格遵守。
- l 仅通过染料渗出确定泄漏, 不应该维修压缩机轴密封。只有在使用电子检漏仪 (SST) 确认泄漏之后才能维修压缩机轴密封。
- l 维修完成后, 请将泄漏区残留的染料清除, 以免将来维修时误诊。
- l 切勿使染料接触车身漆面或内部部件。如果染料溅出, 请立即使用规定的染料清洁剂清除。如果荧光染料在某表面上停留时间过长, 则无法被清除。
- l 切勿将荧光染料清洁剂溅到温度较高的表面 (如发动机排气歧管等) 上。
- l 每个 A/C 系统的制冷剂染料用量切勿超过一瓶 (1/4 ounce /7.4 cc)。
- l HFC - 134a (R - 134a) 和 CFC - 12 (R - 12) A/C 系统使用的检漏染料不同。切勿在 CFC - 12 (R - 12) A/C 系统中使用 HFC - 134a (R - 134a) 检漏染料, 及在 HFC - 134a (R - 134a) A/C 系统中使用 CFC - 12 (R - 12) 检漏染料, 否则会损坏 A/C 系统。
- l 染料的荧光特性可以保持三年或略长时间, 除非压缩机出现故障。

■ 标识

注:

在工厂已经加注荧光染料的车辆上附有一个绿色标记。
没有在工厂加注荧光染料的车辆上附有一个蓝色标记。

■ 车辆标签

在工厂已经加注荧光染料的车辆在发动机罩前端附有此标签。