

## 注意事项

< 注意事项 >

### 注意事项

#### 注意事项

#### 辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预紧器”的注意事项

INFOID:000000005525315

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与安全带同时使用，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，本《维修手册》的“SRS安全气囊”和“安全带”部分包含安全维修此系统所需的信息。

##### 警告：

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时人身伤亡的危险性，所有保养操作应由授权的 NISSAN/英菲尼迪专营店进行。
- 保养不当，包括不正确地拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致引起本系统的无意触发，从而造成人身伤亡事故，关于螺旋缆绳和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS安全气囊部分”
- 除本手册中说明的操作外，不允许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和/或橙色线束或线束接头来识别。

#### 使用动力工具（电动或气动）或者榔头时的注意事项

##### 警告：

- 在点火开关置ON或发动机运转情况下，如果在安全气囊传感器单元或其它安全气囊传感器附近进行相关作业时，切勿使用动力工具或者锤子在传感器附近敲击，重击可能激活传感器损坏安全气囊，很可能引发严重伤害。
- 在使用空气或电动工具或者锤子时，请将点火开关置OFF，断开蓄电池线 并等待最少3分钟后再进行相关操作。

#### 断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

INFOID:000000005525319

##### 注：

- 拆卸和安装所有控制单元时，必须把点火开关旋钮至“LOCK”位置，并断开蓄电池电缆后进行。
- 操作完成以后，要确认所有的控制单元插接件连接良好，然后再重新连接蓄电池电缆。
- 作为功能检测的一部分，每次工作完成后都要使用 CONSULT-III 诊断仪进行自诊断。如果检测到 DTC 根据自诊断结果进行故障诊断。带有转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或者亏电，方向盘将被锁止不能转动。

电池电源被断开而需要转动方向盘时，请在修理前按照以下步骤操作。

#### 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. 将点火开关旋转至ACC位置。  
(此时，转向锁将被释放。)

3. 断开蓄电池电缆。转向锁仍将保持打开状态，仍可转动方向盘。

4. 执行必要的修理工作。

5. 维修工作完成以后，重新连接蓄电池电缆在制动踏板处于释放的状态下将点火开关从ACC位置旋转至ON位置，然后旋转至LOCK位置。（当点火开关旋转至LOCK位置时方向盘将锁止）

6. 使用CONSULT-III对所有的控制单元进行自诊断。

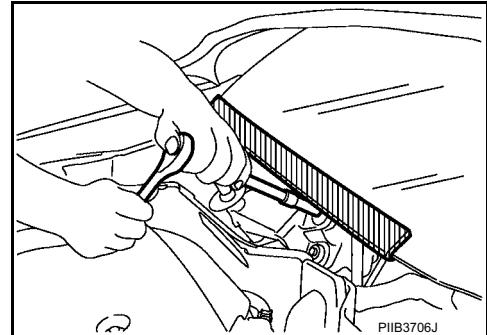
## 注意事项

< 注意事项 >

### 没有上护盖的一般注意事项

INFOID:0000000005524036

在拆卸上护盖后应注意在前挡风玻璃的最低端覆盖聚氨酯等物质。



### 制冷机系统 维修注意事项

INFOID:0000000005420937

#### 制冷剂的一般注意事项

**警告：**

- 切勿吸入A/C制冷剂和润滑油蒸汽或雾气，它们的泄露可能是眼睛、鼻子和喉咙感到疼痛不适，应使用核准的回收/再循环设备来收集HFC-134a (R-134a) 制冷剂，如果由于系统故障导致泄露制冷剂，在维修之前应首先对工作区域进行通风，同时，应从制冷剂和润滑油的生产厂家了解相应的健康和安全信息。
- 切勿将制冷剂释放到大气之中，每次空调系统的制冷剂释放时使用核准的回收/再循环设备收集制冷剂。
- 任何时候处理制冷剂或空调系统时，眼和手都应该戴上防护用具（护目镜和手套）。
- 切勿储藏或加热制冷剂容器，使其温度高于 52° C (126° F).
- 切勿使用明火加热制冷剂容器，如果需要加热，可将容器底部放入一温水桶内。
- 切勿故意抛投、戳刺或焚烧制冷剂容器。
- 制冷剂要远离明火，因为它燃烧时会产生有毒气体。
- 应该通风良好的场地上工作，放置制冷剂取代氧气而造成呼吸困难。
- 在维修过程中切勿使用压缩气体对HFC-134a (R-134a) 的压力测试或泄漏测试维修设备和/或空调系统进行检查一些混合气体和HFC-134a (R-134a) 在加压的条件下将变得的易燃，这些混合物如果点燃，可能导致伤害或者财产损失，应该从制冷剂的生产厂家获取更多关于健康及安全方面的信息。

#### 使用 HFC-134a (R-134a) 工作

**注意：**

- CFC-12 (R-12) 制冷剂和HFC-134a (R-134a) 制冷剂是不相容的，这些制冷剂是决不允许混合使用的，甚至是微量的，如果这些制冷剂混合在一起可能导致产生压缩机故障。
- 针对HFC-134a (R-134a) A/C系统和HFC-134a (R-134a) 组件仅使用指定的润滑油，如果使用其它非指定的润滑油可能导致压缩机故障。
- 这种指定的HFC-134a (R-134a) 润滑油能够很快的从大气中吸收水分，以下手动操作注意事项必须遵守：
  - 在从车辆上拆卸制冷组件后应立即盖上（密封）组件以减少空气中的水分进入系统。
  - 在将制冷组件安装至车上时，连接组件去之前切勿打开盖子（不密封）。在连接所有的制冷剂循环组件时应该尽量的快，以最大程度的减少水分进入系统。
  - 只能从密封容器内抽取指定的制冷剂，并立即密封存在制冷剂的容器，如果制冷剂密封不良，其中的水分饱和，那么制冷剂将不能再使用。
  - 切勿使制冷剂(NISSAN A/C R型系统油) 接触苯乙烯泡沫零件，否则可能导致损坏。

#### 制冷剂接头

除了下列位置，整个制冷管路都采用了一种新型的制冷接头。

- 蒸发器

## 注意事项

### < 注意事项 >

- 至储液罐的制冷剂压力传感器。

#### 警告:

检查所有的制冷剂已释放至回收设备，系统内的压力低于大气压，然后慢慢的松掉释放装置侧的管卡子，然后拆卸它。

#### 注意:

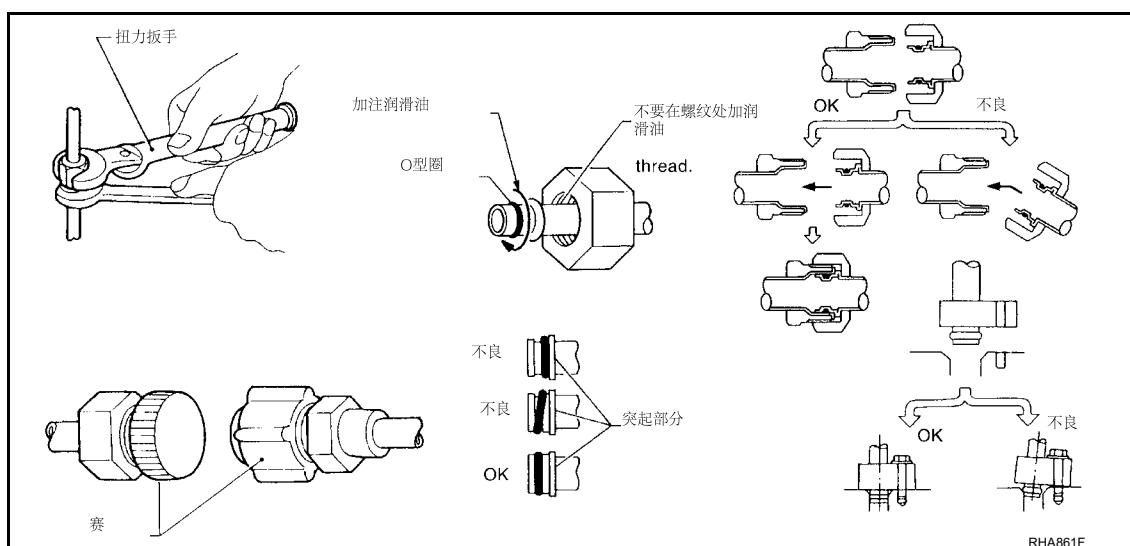
在更换或者清洁制冷循环组件时要遵守以下内容：

- 拆卸的压缩机应按照车上原安装位置存放，如果没有这样做将导致制冷剂进入低压腔。

- 在连接管子时通常要使用力矩扳手和备用扳手。
- 断开管子后应立即插上以免灰尘和水分进入。
- 在往往车辆上上安装空调时，在操作的最后阶段连接管子。  
除非需要连接，否则不要拆卸管子和其它组件的密封盖。
- 在拆卸密封盖之前允许对存放在冷区域的组件进行加热至工作区域温度。这样可以避免A/C组件的冷凝。
- 加注制冷剂之前应彻底清除制冷系统内部的水汽。
- 更换使用过的O型圈。
- 管子连接时，按图中所示处加注润滑油，注意不要把润滑油加注在螺纹部分。

名称 : 日产空调系统油，型号Y (HR16DE车型)

- O型圈必和管子的沟槽部位紧密贴合。
- 当更换O型圈时注意不要损坏O型圈和管子。
- 连接管子直到听到一声咔嗒声，然后用手紧固螺母或螺栓，检查O型圈是否正确的安装到了管子上。
- 管路连接后，要进行泄露测试，以确信连接处没有泄露，若发现气体泄漏点，要拆开管路，更换O型圈，然后拧紧密封座插座插头至规定力矩。



## 注意事项

< 注意事项 >

### 压缩机

**注意：**

- 堵住所有打开的管口，放置水汽和外部异物的进入。
- 如果拆卸压缩机，仍应按车上同意位置存放。
- 在更换或者维修压缩机时，严格按照“压缩机制冷剂剂量保养”进行处理。
- 参考 **HA-22, "说明"**
- 保持离合器和皮带轮间的摩擦面清洁，如果表面有润滑油污染，可将干净的碎布弄湿来擦净。
- 压缩机维修操作后，用手转动压缩机的轴在两个方向上转动5次，使压缩机内的润滑油均匀分布，压缩机安装后，使发动机怠速并运行压缩机1小时。
- 更换压缩机电磁离合器后对其施加电压，检查其运行是否正常。

### 泄露检查染色

**注意：**

- A/C system 包含有荧光检测染料用于确认制冷剂的泄露位置，在检测泄漏点时，需要使用紫外线灯（UV）去照亮染料发现泄漏点。
- 通常要带着增强荧光的紫外线保护眼镜，为的是保护你的眼睛，并增强荧光染料的可见度。
- 荧光染料检测仪是不能被电子制冷剂检测仪所替代的，荧光染料检测仪和电子制冷剂检测仪结合起来使用，从而更准确的确定制冷剂的泄露。
- 为了您的安全以及您的客户的满意，在进行维修之前，请认真阅读并遵照厂家的操作手册和注意事项进行操作。
- 对压缩机轴油封的维修不能根据染料的泄露来确定，压缩机轴油封需使用电子泄露检测装置确认后再进行维修。
- 维修结束以后释放掉渗漏区域剩余的染料 以免在将来维修时造成误导。
- 切勿让染料进入染料面板或者组成部件的内部，如果染料溢出，要马上用经批准使用的染料清理剂进行清理。荧光染料在表面暴露一段时间后就无法清理掉了。
- 切勿将荧光染料喷射在高温表面，（发动机排气歧管等地方）。
- 每个A/C系统切勿使用超过一瓶的制冷剂染料 [1/4 盎司 (7.4 cc)]。
- A/C系统的HFC-134a (R-134a) 和 CFC-12 (R-12) A/C 系统内的渗漏检测染料是不同的，切勿在CFC-12 (R-12) A/C系统内使用HFC-134a (R-134a) 渗漏检测染料，也不要在HFC-134a (R-134a) A/C系统内使用CFC-12 (R-12) 渗漏检测染料，否则可能导致损坏发生。
- 荧光染料的特性将保持三年或者更长，除非压缩至出现故障。

注：

确认

- 安装荧光染料的车辆有绿色标签。
- 没有安装荧光染料的车辆为蓝色标签。

### 维修工具

INFOID:000000005420960

### 回收/再循环设备

一定要按照制造厂家的说明使用和保养本机器，不符合规定的制冷剂绝对不能引入本机器。

### 电子测漏检测仪

一定要按照制造厂家的说明操作和保养检测仪。

### 真空泵

## 注意事项

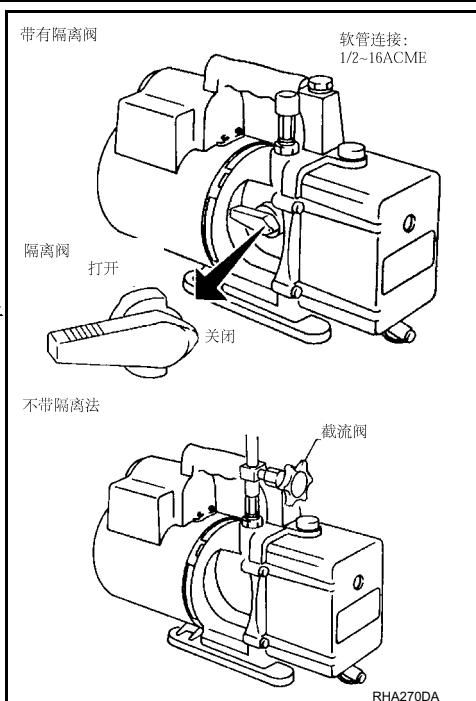
### < 注意事项 >

真空泵内的润滑油与HFC-134a (R-134a) A/C系统指定的润滑油是不相容的，真空泵的通风侧与是暴露在大气压下的，所以真空泵的润滑油可能转移至泵体的维修软管内，这种情况在抽气（真空）及软管连接上真空泵关闭后是可能的。

为了避免这种润滑油的转移，在维修软管与真空泵连接的接头附近设置一个手动阀，方法如下：

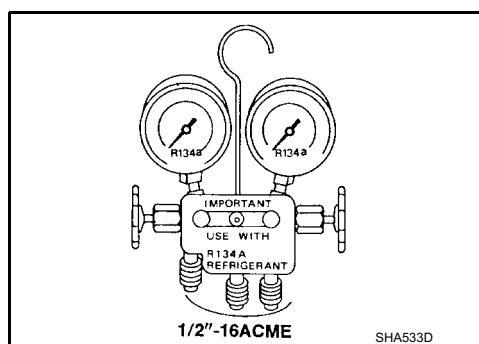
- 一般情况下真空泵有一个作为泵体一部分的手动隔离阀，关闭这个阀门以隔离维修软管和真空泵。
- 对于没有隔离装置的真空泵，使用在泵体末端带有手动关闭阀的管子，关闭这个法门以隔离管子和真空泵。
- 如果软管带有自动关闭阀，则可以将软管从真空泵断开，只要软管连上去，这个法门就会打开，润滑油就可以转移。

在没有真空的情况下，一些单向阀会在真空泵工作和关闭的时候打开，这些单向阀可能限制真空泵的功能形成一个高真空气度，因此不建议使用。



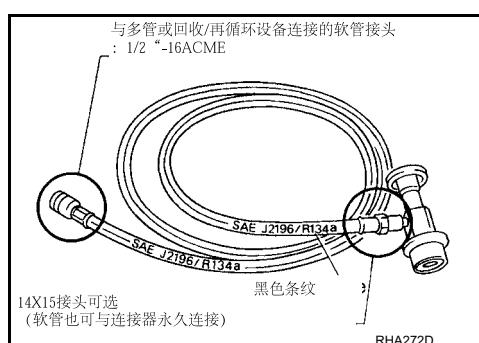
### 多管量具装置

确认量具装置前板面标有R-134a或HFC-134a字样，确认量具与维修软管的接头具有1/2"-16ACME螺纹，同时，还需确认多管量具装置仅与HFC-134a9 (R-134a) 及指定润滑油一起使用过。



### 维修软管

确认维修软管显示有标志（带有黑色条纹的着色软管），所有的软管必须带有强制截流装置（手动或自动）且位于管子末端多管量具的对面。



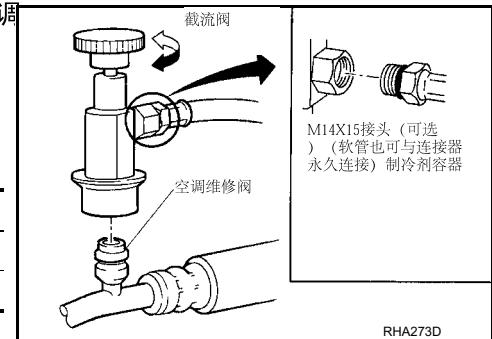
### 维修连接器

## 注意事项

### < 注意事项 >

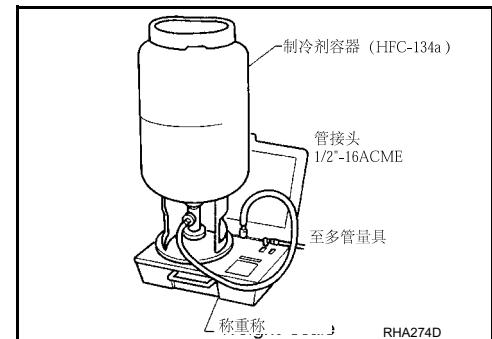
绝对不要将HFC-134a (R-134a) 的维修连接器用于CFC-12 (R-12) 空调系统, HFC-134a (R-134a) 连接器并不能牢靠的装在CFC-12 (R-12) 系统上, 如果采用了不合适的连接器, 将导致泄露和污染的发生。

截流阀旋转	空调维修阀
顺时针	打开
逆时针	关闭



### 制冷剂称重称

确认除了HFC-134a (R-134a) 及指定的润滑油没有其它的制冷剂或润滑油用此称重称过, 如果称重称对流经此称的制冷剂流量作电子控制, 软管接头必须是1/2" -16 ACME。



### 校准 ACR4 称重称

每三个月校准一次称重称  
在ACR4上校准称重称

1. 同时按下Shift/Reset 和 Enter 键。
2. 按下“**8787**”. “**A1**”会显示。
3. 从称重称上拿走所有的重量。
4. 按下“**0**”, 然后按下“**Enter**”. “**0.00**”就会显示, 之后变成“**A2**”。
5. 放置一个已知重量 (哑铃或者类似重物) 在4.5 到8.6 kg (10 到 19 lb.) 之间的东西, 并放置至称重称的中央。
6. 使用四位阿拉伯数字输入已知的重量. (例如 10 lb. = 10.00, 10.5 lb. = 10.50)
7. 按下“**Enter**”— 显示返回至真空模式。
8. 同时按下“**Shift/Reset**” 和“**Enter**”键。
9. 按下“**6**”— 已知重量在称重称上得到显示。
10. 从称重称上拿走已知重量, 屏幕显示0.00。
11. 按下“**Shift/Reset**” 返回至 ACR4 程序模式。

### 加注缸

不推荐使用加注缸, 因为加注缸注入制冷剂后, 制冷剂可能通过加注缸顶部的阀门排入空气中, 此外, 加注缸的加注精度要比电子称或优质的再循环/再加注设备低。

## 注意事项

< 注意事项 >

### 注意事项

#### 注意事项

#### 专用维修工具

INFOID:0000000005523838

A

B

C

D

E

F

G

H

HA

J

K

L

M

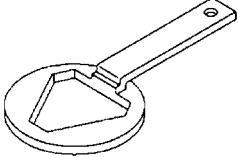
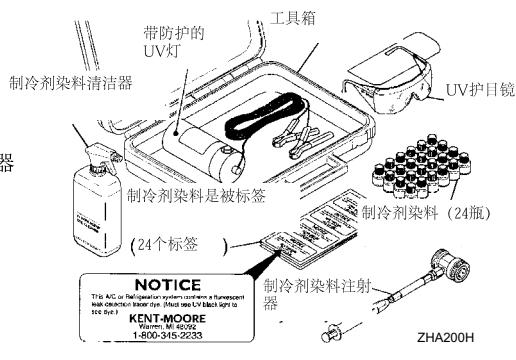
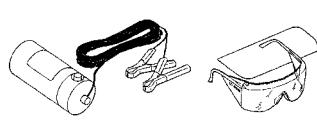
N

O

P

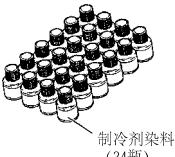
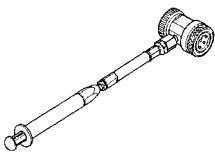
HFC-134a (R-134a) 维修工具和设备

- 切勿混合 HFC-134a (R-134a) 和CFC-12 (R-12) 的制冷剂和/或它的润滑油。
- 在处理每种类型的制冷剂/润滑油时必须使用单独的和不能互换的维修设备。
- 制冷剂容器接头, 维修软管接头和维修设备接头 (用于处理制冷剂和/或润滑油的设备) 对于CFC-12 (R-12) 和HFC-134a (R-134a) 制冷剂来说是不同的, 这能避免制冷剂/润滑油的混合使用。
- 切勿使用转换器用于转换一种尺寸的连接器到另一个尺寸, 否则将造成制冷剂/润滑油的污染并造成压缩机事故。

工具编码 (SPX-北美编码.) 工具名称	说明
KV99106100 安装 轮	 安装轮
KV99106700 离合器扳手	 拆卸中央螺母
(J-43926) 制冷剂染料渗漏检测组件  组件包括: (J-42220) UV 灯和 UV 护目镜 (J-41459) HFC-134a (R-134a) 染料注射器 与J-41447, 1/4 盎司 瓶子一起使用 (J-41447) HFC-134a (R-134a) 荧光 渗漏检测染料 (24的盒子, 1/4 盎司的瓶子) (J-43872) 制冷剂染料清洁器	 电源: DC 12 V (蓄电池端)
(J-42220) UV 灯和 UV 安全护目镜	 电源: 直流 12 V (蓄电池端子) 在荧光剂染料充入空调系统后用于检查制冷剂-的泄露 包含: UV 灯和 UV 安全护目镜

## 注意事项

### < 注意事项 >

工具名称 (SPX-北美编码.) 工具名称	说明
<p>(J-41447) HFC-134a (R-134a) 荧光 渗漏检测染料 (24瓶, 每瓶1/4盎司)</p>  <p>SHA439F</p>	<p>用途 For HFC-134a (R-134a) PAG 油 容器 1/4 ounce (7.4 cc) 每瓶 (包含自粘染料识别标签, 该标签在充过 燃料后贴在车辆上)</p>
<p>(J-41459) HFC-134a (R-134a)染料注射器 使用 J-41447, 1/4盎司每瓶</p>  <p>SHA440F</p>	<p>用于向空调系统内注射1/4盎司的荧光 检测染料</p>
<p>(J-43872) 制冷剂染料清洁器</p>  <p>SHA441F</p>	<p>用于清洗溢出的染料</p>

## 常用维修工具

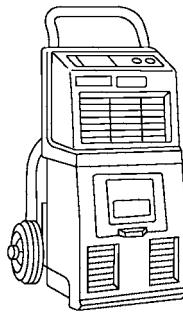
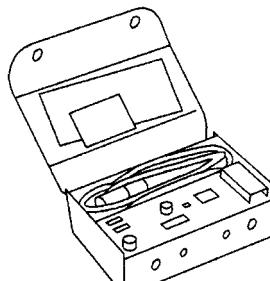
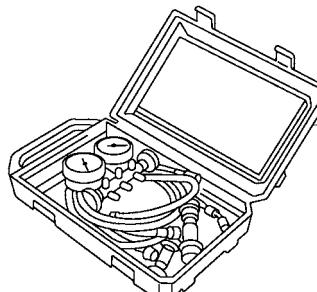
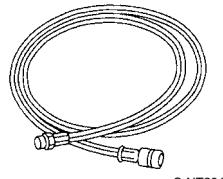
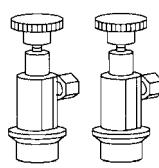
INFOID:000000005523839

### HFC-134a (R-134a) 维修工具和设备

- 切勿混合 HFC-134a (R-134a) 和CFC-12 (R-12) 的制冷剂和/或它的润滑油。
- 在处理每种类型的制冷剂/润滑油时必须使用单独的和不能互换的维修设备。
- 制冷剂容器接头, 维修软管接头和维修设备接头 (用于处理制冷剂和/或润滑油的设备) 对于CFC-12 (R-12) 和HFC-134a (R-134a) 制冷剂来说是不同的, 这能避免制冷剂/润滑油的混合使用。
- 切勿使用转换器用于转换一种尺寸的连接器到另一个尺寸, 否则将造成制冷剂/润滑油的污染并造成压缩机事故。

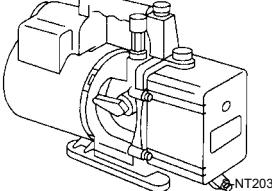
## 注意事项

< 注意事项 >

工具	说明
回收/再循环/再加注设备 (ACR4)	 <p>RJIA0195E</p> <p>功能：制冷剂的回收、再循环并重新加注</p>
电子泄露检测仪	 <p>空调泄露检测仪</p> <p>SHA705EB</p> <p>电源：直流 12 V (点烟器)</p>
多管量具装置 (连同软管和连接器)	 <p>RJIA0196E</p> <p>标识：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>量具表面指示 HFC-134a (R-134a).</li> <li>接头齿轮：螺纹尺寸</li> <li>• 1/2"-16 ACME</li> </ul>
维修软管 <ul style="list-style-type: none"> <li>高压侧软管</li> <li>低压侧软管</li> <li>通用软管</li> </ul>	 <p>S-NT201</p> <p>软管颜色</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>低压侧软管：蓝底带黑色条纹：Blue with black</li> <li>高压侧软管：红底带黑色条纹</li> <li>通用软管：黄或绿底带黑色条纹</li> </ul> <p>连接到量具的软管接头</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2"-16 ACME</li> </ul>
维修连接器 <ul style="list-style-type: none"> <li>高压侧连接器</li> <li>低压侧连接器</li> </ul>	 <p>S-NT202</p> <p>之维修软管的管接头 M14 x 1.5 接头是可选的或永久连接</p>

## 注意事项

### < 注意事项 >

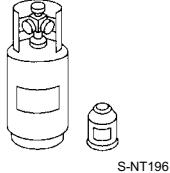
工具名称	说明
制冷剂称重称  	用于称量制冷剂 接头齿轮: 螺纹尺寸 1/2"-16 ACME
真空泵 (包含 隔离阀)  	规格 • 空气排量 : 4 CFM • 微米级别: 20 微米 • 润滑油容量: 482 g (17 oz.) 接头尺寸: 螺纹尺寸 • 1/2"-16 ACME

### 密封剂或/和润滑油

INFOID:0000000005523840

#### HFC-134a (R-134a) 维修工具和设备

- 切勿混合 HFC-134a (R-134a) 和CFC-12 (R-12) 的制冷剂和/或它的润滑油。
- 在处理每种类型的制冷剂/润滑油时必须使用单独的和不能互换的维修设备。
- 制冷剂容器接头, 维修软管接头和维修设备接头 (用于处理制冷剂和/或润滑油的设备) 对于CFC-12 (R-12) 和HFC-134a (R-134a) 制冷剂来说是不同的, 这能避免制冷剂/润滑油的混合使用。
- 切勿使用转换器用于转换一种尺寸的连接器到另一个尺寸, 否则将造成制冷剂/润滑油的污染并造成压缩机事故。

工具名称	说明
HFC-134a (R-134a)制冷剂  	容器颜色: 浅蓝 容器标志: HFC-134a (R-134a) 接头尺寸: 螺纹尺寸 • 大号容器 1/2"-16 ACME
NISSAN 空调系统润滑油型号 S (DH-PS)  	型号: 聚烷基乙二醇润滑油 (PAG), 型号 S (DH-PS) 用途: HFC-134a (R-134a) 旋转斜盘压缩机 (日产专用) 容量: 40 m (1ℓ Imp fl oz.)