

注意事項

輔助防護系統(SRS) “氣囊” 與 “座椅安全帶預縮束緊器” 注意事項

輔助防護系統例如 “氣囊” 和 “座椅安全帶預縮束緊器” ，其目的在減少於某些碰撞對於駕駛者和前座乘客造成嚴重的傷害或危險。如果不搭配安全帶使用，可能會造成乘員更大的傷害。當進行維修時，需先拆下並隔離電瓶的負極，讓系統的電容器放電15秒以上，才能開始對於氣囊系統元件進行診斷、測試及拆裝。如果沒有執行上述的步驟可能會導致氣囊引爆而造成人員的傷亡。本維修手冊SRS和SB章節中包含有安全維修該系統所必要的資訊。

警告：

- 為避免輔助防護系統(SRS)失效或是不正常的作動，於碰撞時造成人員傷亡，所有相關系統的維修工作必須在原廠授權的經銷商執行。
- 維修時不可以將未引爆的氣囊表面直接放至桌面上或地面上，如果氣囊意外引爆，會讓整個氣囊總成飛至半空中，因此而造成人員的傷亡。如果攜帶一個未引爆的氣囊，最好是將氣囊固定處面向自己(氣囊表面遠離自己)，意外引爆會造成比較小的傷害，如果不這麼執行，可能會造成人員的傷亡。當執行氣囊系統維修後，得先確定系統正常後才可將線路接回。
- 有關拆下螺旋電纜與氣囊模組的詳細資料，請參閱SRS章節。
- 除非在本維修手冊有告知，否則不可在任何與輔助防護系統(SRS)相關的電路上使用電系測試設備。SRS線束可由黃色或橙色的線束或接頭識別之。

HFC-134a (R-134a)作業的注意事項

警告：

- CFC-12 (R-12)冷媒和HFC-134冷媒(R-134a)無法相容。如果混用冷媒，可能會導致壓縮機故障。[請參閱ATC-6， “受污染的冷媒”](#)。若要判斷車輛和回收筒內HFC-134a (R-134a)純度，使用冷媒回收/再循環設備(J-39500-INF)和冷媒鑑定裝置。
- 只能使用適用於HFC-134a (R-134a)空調系統與HFC-134a (R-134a)零件的指定空調系統油。如果使用非指定的空調系統油，可能會造成壓縮機損壞。
- HFC-134a (R-134a)空調系統油會迅速吸收空氣中的水分。必須遵守下列操作上的注意事項：
 - 將冷媒組件從車輛拆除時，立刻蓋上(密封)組件以減少來自大氣的水分侵入。
 - 安裝冷媒組件至車輛時，在連接組件之前請勿拆除蓋子(開封)。儘快地連接所有的冷媒迴路組件，以減少濕氣侵入系統內。
 - 只能使用以密封容器包裝的指定空調系統油。如打開使用後，需立刻密封空調系統油容器。如未適當密封，空調系統油將會變成富含水分而無法使用。
 - 避免吸入空調冷媒和空調系統油蒸汽或油霧。若暴露在冷媒或空調系統油蒸汽或油霧中，可能造成眼、鼻與喉嚨刺痛。從空調系統移除HFC-134a (R-134a)時，使用符合認証的HFC-134a (R-134a)冷媒回收/再循環設備，或HFC-134a (R-134a)冷媒回收設備。如果意外的排放系統冷媒，在恢復作業之前，請將工作區域徹底通風。詳細的健康和安全資訊，可向冷媒和空調系統油製造廠索取。
 - 請勿讓空調系統油Type SP-10接觸聚苯乙烯物質。可能造成元件損壞。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

注意事項

受污染的冷媒

如果在冷媒系統內發現非純HFC-134a (R-134a)的冷媒，您的選擇是：

- 向顧客說明環境法規禁止將遭汙染的冷媒釋放進入大氣中。
- 說明回收遭汙染的冷媒可能會損壞您的冷媒回收/再循環設備與冷媒。
- 建議顧客回到原先接受維修而可能發生汙染的地方接受維修。
- 如果您選擇進行修護，則只能使用專用的冷媒回收/再循環設備與容器來回收這些冷媒。請勿將遭汙染的冷媒回收到您現有的冷媒回收/再循環設備中。如果您沒有專用的冷媒回收/再循環設備，您可與當地冷媒產品零售業者聯絡請求提供服務。這種冷媒必須依據法規進行處置。另外，建議更換車上所有的冷媒系統元件。

冷媒一般注意事項

警告：

- 請勿將冷媒直接排放到空氣中。每次進行空調系統維修時，請使用經認可的冷媒回收/再循環設備來收集冷媒。
- 參與任何冷媒或空調系統的作業時，務必配戴護目鏡和手套。
- 請勿在溫度高於52°C(125°F)的環境下存放冷媒容器或加熱冷媒容器。
- 請勿使用明火加熱冷媒容器；如果容器需要加溫，可將容器底部浸泡溫水。
- 請勿摔落、破壞或焚燒冷媒容器。
- 不要讓冷媒靠近明火，若冷媒燃燒，則會產生有毒氣體。
- 冷媒會取代空間裏的空氣，因此請確定是否在通風良好的區域作業以避免窒息。
- 在維修期間，請勿使用壓縮空氣對HFC-134a (R-134a)冷媒回收/再循環設備與/或車輛的空調系統進行壓力測試或洩漏測試。空氣與HFC-134a (R-134a)冷媒的混合氣在較高的壓力下會變得易燃。如果點燃這些混合氣，可能會造成傷害或財產損壞。詳細的健康和安全資訊，可向冷媒和空調系統油製造廠索取。

測漏染劑注意事項

- 空調系統若含有螢光測漏染劑，即可以找出冷媒的洩漏處。在測漏時，必須使用紫外線(UV)燈來照射染劑。
- 請隨時配戴螢光強化UV安全眼鏡保護眼睛並提升螢光染劑的能見度。
- 螢光染劑洩漏偵測器不是電子式冷媒洩漏偵測器的替代品。在尋找冷媒洩漏時，螢光染劑洩漏偵測器應配合電子式冷媒洩漏偵測器使用。
- 為了您的安全和顧客的滿意度，在執行該工作之前，請閱讀並遵守所有製造廠操作說明與注意事項。
- 不能因染劑滲出而修護壓縮機軸封。壓縮機軸封只有在使用電子式冷媒洩漏偵測器確定洩漏後才可修護。
- 在完成修理作業之後，務必從洩漏區域清除染劑，以避免將來檢修期間的錯誤診斷。
- 請勿讓染劑接觸到車身鈑件的烤漆或內裝零件。如果染劑外露，應立刻使用經認可的染劑清潔劑進行清潔。螢光染劑如沾染到表面上，一段時間後將無法清除。

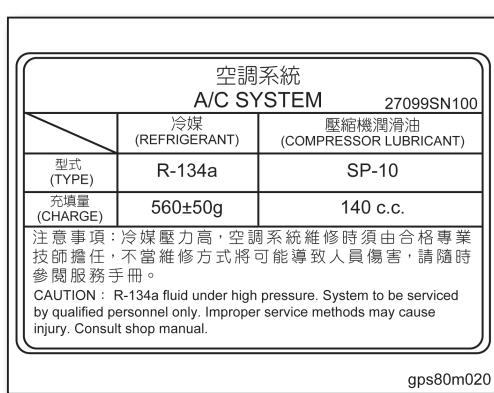
- 請勿在高溫表面(引擎排氣歧管等)上噴灑螢光染劑清潔劑。 1
- 空調系統使用冷媒染劑不可超過一瓶以上。 2
- HFC-134a (R-134a)與HC-12 (R-12)空調系統的測漏染劑並不一樣。請勿將HC-12 (R-12)的測漏染劑使用在R-134a的空調系統上，否則會造成空調系統損壞。 2

注意：

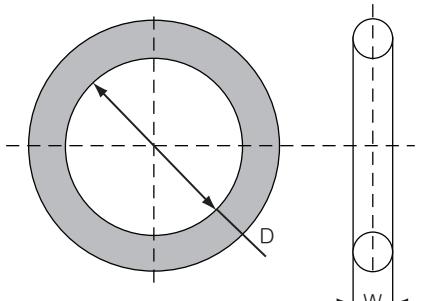
- 在非必要的情況下，盡可能不要使用螢光測漏染劑，若真有必要使用，請採用原廠認可之螢光測漏染劑。 3
- 4

A/C標示標籤

A/C標示標籤貼在引擎室擋火牆上。

**O形環零件號碼與規格**

ATC



mva80m002

O形環尺寸	零件號碼*	D mm (in)	W mm (in)
8	92471 N8210	6.8 (0.268)	1.87 (0.0728)
12	92472 N8210	10.9 (0.429)	2.43 (0.0957)
16	92473 N8210	13.6 (0.535)	2.43 (0.0957)
19	92474 N8210	16.5 (0.650)	2.43 (0.0957)
24	92195 AH300	21.8 (0.858)	2.4 (0.094)

*：請隨時查閱零件部門最新的零件資訊。

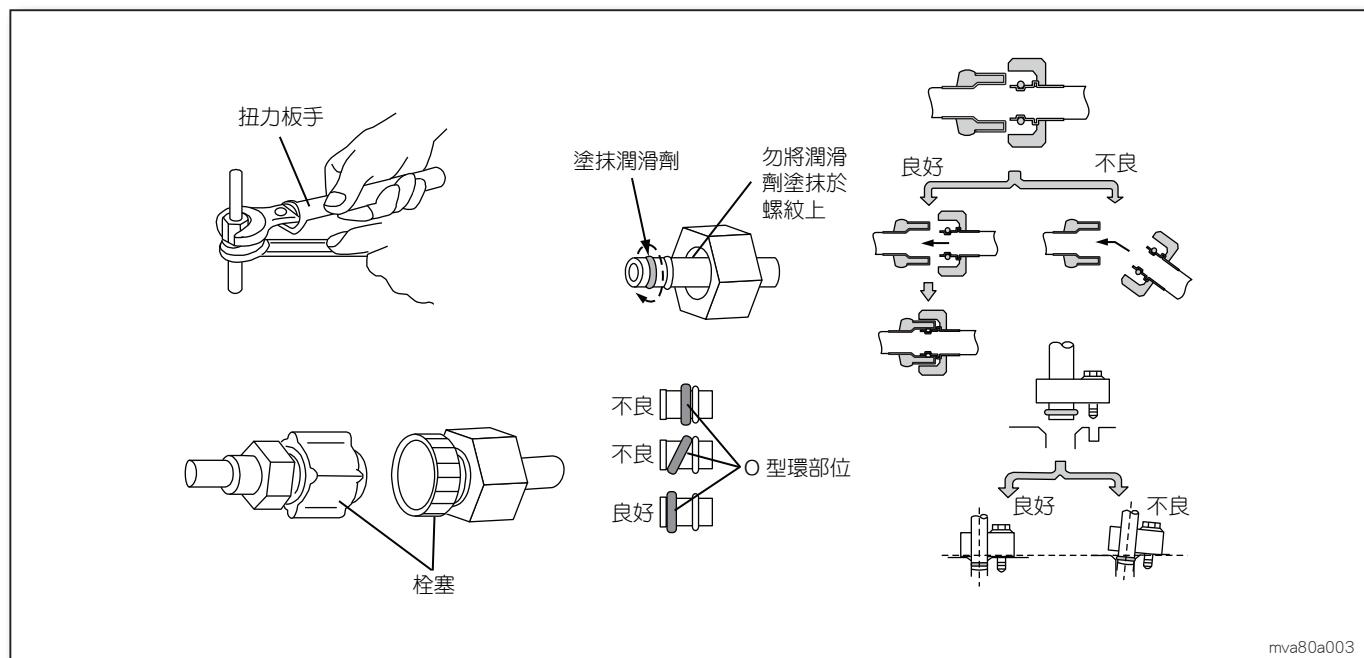
警告：

- 確認將所有冷媒回收到冷媒回收/再循環設備中，且系統壓力應低於大氣壓力。然後逐漸地鬆開軟管配件並將它拆卸。

注意：

更換或清洗冷媒系統的零件時，須遵守下列事項：

- 將壓縮機拆卸後，請將它以安裝在車上的相同姿態來存放。若未如此做，將導致空調系統油進入低壓室內。
- 連接管路時，應使用扭力扳手與C型扳手。
- 拆開管路後，應立刻塞住所有開口以避免污物和水分進入。
- 將空調系統安裝到車上時，應在作業的最後階段再連接管路。在需要進行連接之前，請勿拆卸管路密封蓋和其他組件。
- 拆卸密封蓋之前，將貯存在涼爽區域的組件加溫到工作場所相同的溫度。這可避免在空調零件內部造成水氣凝結。
- 充填冷媒之前，應徹底將水分從冷媒系統中抽出。
- 務必更換使用過的O形環。
- 連接管路時，塗抹空調系統油至O形環周圍。請小心不要將空調系統油塗抹到螺紋部位。空調系統油名稱：Type SP-10。
- O形環必須緊密安裝在套管的凹部。
- 更換O形環時，小心不要損壞O形環和套管。
- 連接套管直到聽到喀搭一聲，然後用手鎖緊螺帽或螺絲直到緊貼為止。確定O形環正確安裝至管路。
- 連接管路之後，執行洩漏測試以確定連接處無洩漏。找到氣體洩漏點時，拆開管路並更換O形環。然後以規定的扭力鎖緊密封座的螺帽或螺絲。



壓縮機維修注意事項

- 塞住所有的開口以避免水分和異物進入。1
- 將壓縮機拆卸後，請將它以安裝在車上的相同姿態來存放。2
- 更換或修護壓縮機時，請確實遵照“壓縮機內應維持的空調系統油油量”。請參閱ATC-13，“壓縮機內空調系統油油量的維持”。3
- 離合器與皮帶盤之間磨擦面應保持乾淨。如果表面受空調系統油受污染，應使用乾淨的廢布沾稀釋劑擦除。4
- 在壓縮機維修作業之後，用手將壓縮機軸分別向兩個方向旋轉五圈以上。這可使壓縮機內的空調系統油均勻分佈。在安裝壓縮機之後，讓引擎怠速運轉並操作壓縮機約一小時。5
- 更換壓縮機電磁離合器之後，應對新品施加電壓並檢查是否可正常操作。5

維修設備注意事項

冷媒回收/再循環設備

請依照製造廠關於機器操作與機器保養方面的指示。不要在機器內灌入任何非指定的冷媒。7

電子洩漏偵測器

請依照製造廠關於測試儀器操作與測試儀器保養方面的指示。9

ATC

11

12

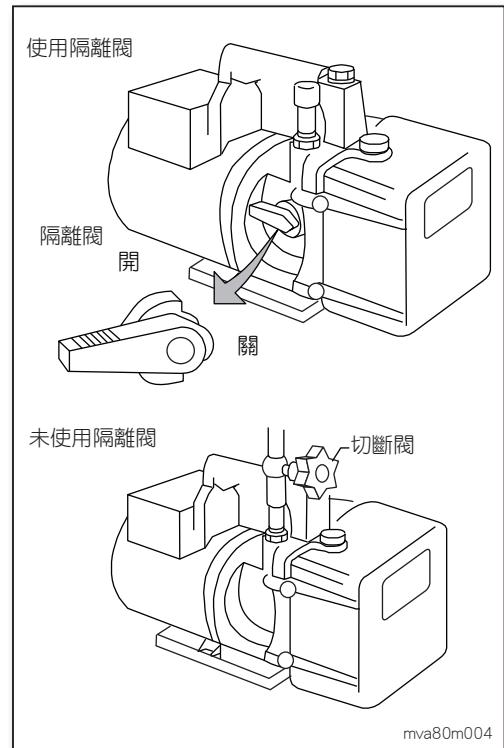
注意事項

真空泵

真空泵內的空調系統油與HFC-134a (R-134a)空調系統規定的空調系統油不相容。真空泵浦的通風側曝露在大氣壓力下，所以真空泵潤滑油可能會從泵浦內流到檢修軟管內。這可能會在抽真空後關閉泵浦而軟管仍連接時發生。為避免這種流動，請使用位於軟管至泵浦的連接部位附近的手動閥，如右所示。

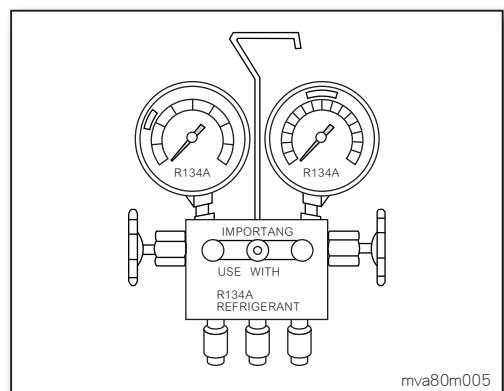
- 通常真空泵有一個作為泵浦一部分的手動隔離閥。關閉這個閥以隔離檢修軟管與泵浦。
- 在沒有隔離閥的泵浦方面，應在靠近泵浦端使用配有手動切斷閥的軟管。關閉這個閥可以將軟管與泵浦隔離。
- 如果軟管具有一自動切斷閥，則應將軟管與泵浦拆開，只要軟管還連接著，切斷閥開啟時空調系統油就會流出。

有些單向閥會在施加真空時開啟並在無真空狀態下關閉。這種閥可能會限制泵浦進在行深度抽真空時的能力，所以並不建議使用。



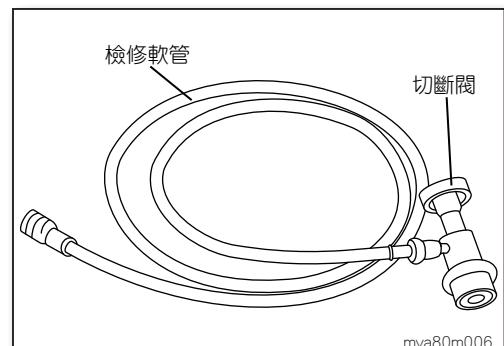
歧管錶組

請確定錶面標示有HFC-134a (R-134a)或134a。並確定錶組只使用在HFC-134a (R-134a)冷媒與指定的空調系統油。



檢修軟管

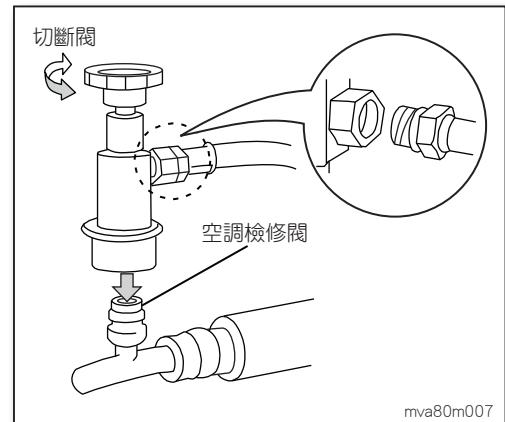
所有的軟管在相對歧管錶的軟管末端附近必須設有切斷裝置(手動或自動)。



檢修連結器

不要嘗試將HFC-134a (R-134a)的切斷閥連接到CFC-12 (R-12)的空調系統上。HFC-134a (R-134a)的切斷閥將無法正確的連接CFC-12 (R-12)系統上。如果嘗試不正確的連接，可能發生外洩與受污染。

切斷閥旋轉方向	空調檢修閥
順時針方向	開啟
逆時針方向	關閉



充填鋼瓶

不建議使用充填鋼瓶。當將冷媒充填到鋼瓶中時，冷媒可能會自鋼瓶的頂部閥門排放到空氣中。同時，鋼瓶精確度通常低於電子磅秤或高品質的冷媒回收/再循環設備。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

ATC