

Group 11A 引擎(A)

11A

目 錄

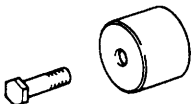
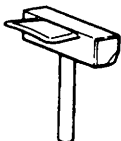
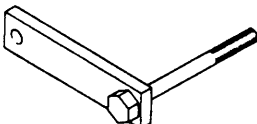
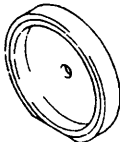
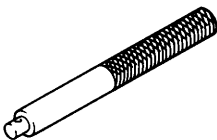
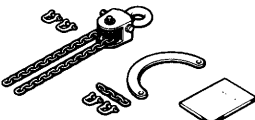
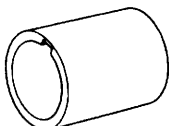
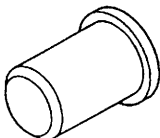
概論.....	11A-1	汽門間隙的檢查與調整.....	11A-9
維修規格.....	11A-1	正時皮帶張力的調整.....	11A-10
密封膠.....	11A-2	凸輪軸與凸輪軸油封.....	11A-12
特殊工具.....	11A-2	油底殼與機油濾網.....	11A-14
檢修調整要領.....	11A-4	曲軸前油封.....	11A-16
驅動皮帶張力的檢查與調整.....	11A-4	曲軸後油封.....	11A-17
點火正時的檢查與調整.....	11A-6	汽缸床墊片.....	11A-19
怠速與混合氣的檢查.....	11A-6	正時皮帶.....	11A-24
壓縮壓力的檢查.....	11A-7	引擎總成.....	11A-27
進汽歧管真空的檢查.....	11A-8		

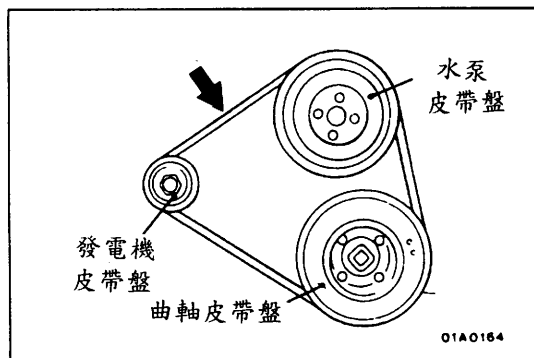
概論

項 目			規 格
排氣量			1,997
缸徑×行程 (mm)			85.0 × 88.0
壓縮比			8.5
燃燒室			高密度型式(compact)
凸輪軸排列方式			SOHC
汽門數目	進 汽 門		4
	排 氣 門		4
汽門正時	進汽門	打 開	上死點前 19°
		關 閉	下死點後 57°
	排氣門	打 開	下死點前 57°
		關 閉	上死點後 19°
燃油系統			電子控制化油器
搖 臂			滾子式
自動間隙調整器			無

維修規格

項 目			標 準 值	極 限 值	
發電機驅動皮帶撓曲量 mm			7-10	—	
動力轉向油泵驅動皮帶張力	張力 N	檢查時	294-490	—	
		安裝舊皮帶時	343-441	—	
		安裝新皮帶時	490-686	—	
	撓曲量(參考值) mm	檢查時	5.5-7.5	—	
		安裝舊皮帶時	6.0-8.0	—	
		安裝新皮帶時	4.0-6.0	—	
A/C 壓縮機驅動皮帶張力	張力 N	A	檢查時	394-460	—
		、	安裝舊皮帶時	394-460	—
			B	安裝新皮帶時	263-328
	撓曲量(參考值) mm	A	檢查時	11.0-12.0	—
			安裝舊皮帶時	11.0-12.0	—
			安裝新皮帶時	9.0-10.0	—
	撓曲量(參考值) mm	B	檢查時	8.0-9.0	—
			安裝舊皮帶時	8.0-9.0	—
			安裝新皮帶時	6.5-7.2	—
點火正時(怠速時)			上死點前 5° ± 2°	—	
怠速 rpm			750 ± 50	—	
CO 含量 %			1.0 以下	—	

工 具	件 號	名 稱	用 途
	MD998713	凸輪軸油封安裝器	安裝凸輪軸油封
	MD998727	油底殼拆卸器	拆卸油底殼
	M998781	飛輪止擋器	固定飛輪
	MD998776	曲軸後油封安裝器	曲軸後油封的壓入配合
 B990938	MD990938	把手	
 B991683	MB991683	吊鏈組	引擎總成的拆卸與安裝
	MD998285	曲軸前油封導銷	安裝曲軸前油封
	MD998375	曲軸前油封安裝器	



檢修調整要領

驅動皮帶張力的檢查與調整

發電機驅動皮帶張力的檢查

在水泵皮帶盤與發電機皮帶盤之間的皮帶中間點，以 98 N 的力量拉起或壓下皮帶，然後測量驅動皮帶的撓曲量。

標準值：7-10 mm

發電機皮帶張力的調整

1. 放鬆發電機樞軸螺栓上的螺帽。
2. 放鬆固定螺栓。
3. 轉動調整螺栓，將皮帶撓曲量調整至標準值內。

標準值：7-10 mm

4. 鎖緊發電機樞軸螺栓上的螺帽。

鎖緊扭力：22 Nm

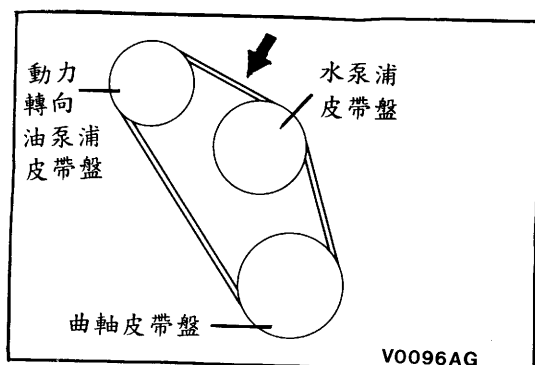
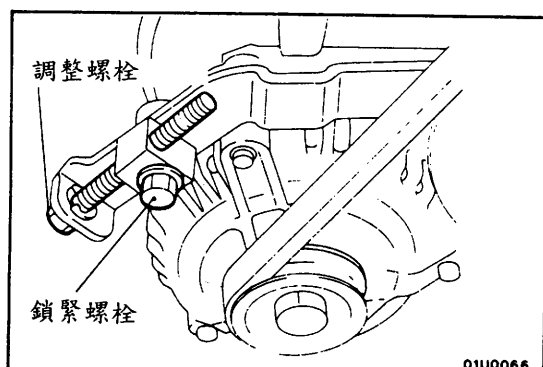
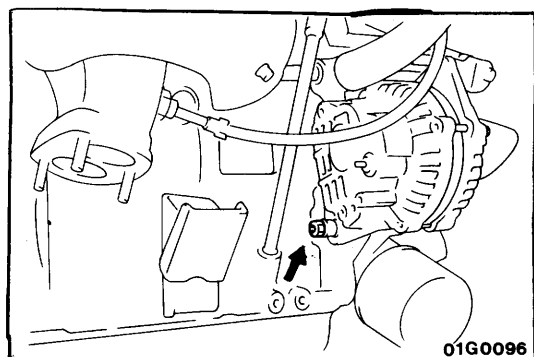
5. 鎖緊鎖定螺栓。

鎖緊扭力：22 Nm

6. 鎖緊調整螺栓。

鎖緊扭力：9.8 Nm

7. 順時鐘轉動曲軸 1 圈以上，然後檢查皮帶的撓曲量或皮帶張力。

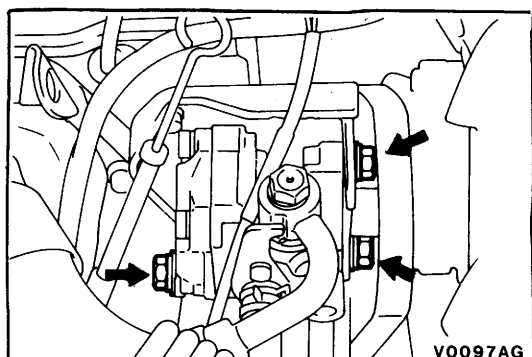


動力轉向油泵驅動皮帶張力的檢查與調整

1. 在兩個皮帶盤之間的皮帶中間點使用皮帶張力計，檢查皮帶張力是否在標準值內(如下表所示的標準值範圍)。除此之外，以 98 N 的力量壓下皮帶，以檢查皮帶的撓曲量是否在標準值內。

標準值

項 目	檢查時	安裝舊皮帶時	安裝新皮帶時
張力 N	294-490	343-441	490-686
撓曲量(參考值) mm	5.5-7.5	6.0-8.0	4.0-6.0



- 2 假如皮帶張力或撓曲量不在標準值內，則依下列步驟調整之。

- (1) 放鬆動力轉向油泵固定螺栓。
 - (2) 適當地移動動力轉向油泵來撐緊皮帶，以調整張力。
 - (3) 鎖緊固定螺栓。
- 鎖緊扭力：39 Nm
- (4) 檢查皮帶的撓曲量及張力，假如有需要的話，可再次做調整。

注意

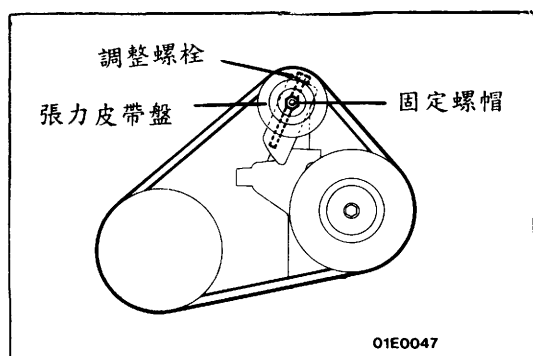
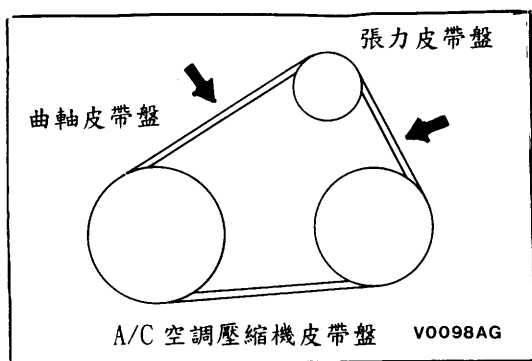
必須順時針(右轉)轉動曲軸一圈以上之後，再做檢查。

A/C 壓縮機驅動皮帶張力的檢查與調整

1. 在兩個皮帶盤之間的皮帶中間點使用皮帶張力計，檢查皮帶張力是否在標準值內(如下表所示的標準值範圍)。除此之外，以 98 N 的力量壓下皮帶，以檢查皮帶的撓曲量是否在標準值內。

標準值

項 目		檢查時	安裝舊皮帶時	安裝新皮帶時
張力	A	394-460	394-460	263-328
	B			
變形量(參考值)mm	A	11.0-12.0	11.0-12.0	9.0-10.0
	B	8.0-9.0	8.0-9.0	6.5-7.2

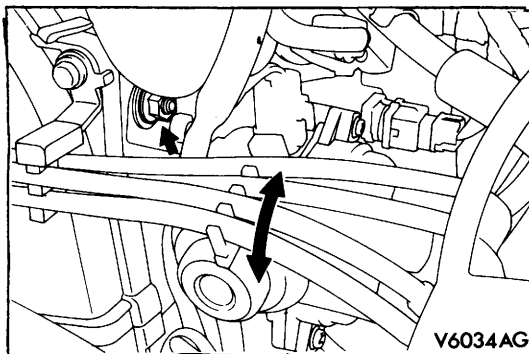
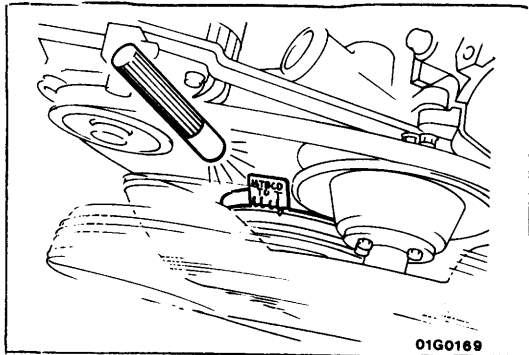
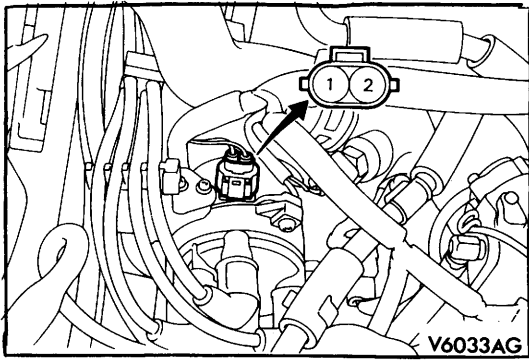


2. 假如皮帶張力或撓曲量不在標準值內，依下列步驟調整之。

- (1) 放鬆張力皮帶盤固定螺帽。
- (2) 轉動螺栓來調整皮帶張力。
- (3) 鎖緊固定螺帽。
- (4) 檢查皮帶的撓曲量及張力，假如有需要的話，可再次做調整。

注意

必須順時針(右轉)轉動曲軸一圈以上之後，再做檢查。



點火正時的檢查與調整

1. 檢查之前，將車輛置於預先檢查條件下。
2. 拆下分電盤接頭，並在接頭之間連接特殊工具 (MB991348)(注意所有端子皆須在連接狀態)。
3. 將一次電壓偵測式轉速錶連接至分電盤接頭的 1 號端子。
4. 接上正時燈。
5. 發動引擎，並以怠速運轉。
6. 檢查引擎速度是否維持在 600~900 rpm 之間。
7. 檢查基本點火正時是否在標準值內。

標準值：上死點前 $5^{\circ} \pm 2^{\circ}$

8. 假如點火正時不在標準值內，則放鬆分電盤本體的固定螺絲，轉動分電盤本體來調整。

備註

假如將分電盤順時針轉動，則點火正時會延遲，反之，如果將分電盤逆時針轉動，則點火正時會提前。

9. 點火正時調整之後，鎖緊分電盤本體的固定螺栓。

鎖緊扭力：11 Nm

怠速與混合氣的檢查

1. 檢查之前，將車輛置於預先檢查條件下。
2. 接上正時燈及轉速錶。
有關轉速錶的連接方式，請參照“點火正時的檢查與調整”。

3. 檢查點火正時，如有需要，則調整至標準值內。

標準值：上死點前 $5^{\circ} \pm 2^{\circ}$

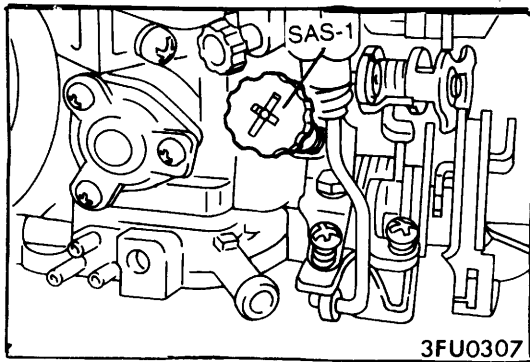
4. 接上廢氣(CO/HC)分析儀。
5. 將引擎加速至 2500~3000 rpm 2 至 3 次。
6. 檢查引擎怠速及 CO/HC 的含量。

標準值

怠速：750 \pm 50 rpm

CO 含量：1.0 % 以下

HC 含量：200 ppm 以下



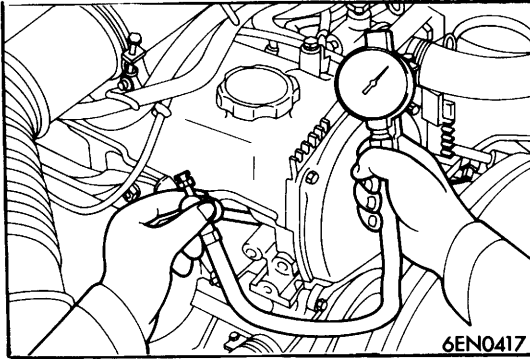
7. 假如怠速不在標準值內，可藉由轉動化油器上的轉速調整螺絲-1(SAS-1)來調整。
8. 假如 CO/HC 含量不在標準值內，則檢查燃油控制系統的相關元件。
 - (1) 假如發現故障的元件，則請修理或更換該元件，然後重覆步驟 5 及 6 的檢查程序。
 - (2) 假如沒有發現故障的元件，則清潔化油器的所有油嘴，然後重覆步驟 5 及 6 的檢查程序。
9. 假如經過上述檢修之後，燃油控制系統仍無法正常作用時，則更換化油器的節汽門本體，然後重覆步驟 5 及 6 的檢查程序。
10. 假如更換節汽門本體之後，系統仍無法正常作用時，則更換化油器總成。

壓縮壓力的檢查

1. 檢查之前，確認引擎機油、起動馬達及電瓶是正常的，並將車輛置於預先檢查條件下。
2. 拆下火星塞高壓線接頭。
3. 拆下所有火星塞。
4. 拆下分電盤接頭。
5. 用布將火星塞孔堵住，在搖轉引擎之後，檢查有無外物黏著在布上。

注意

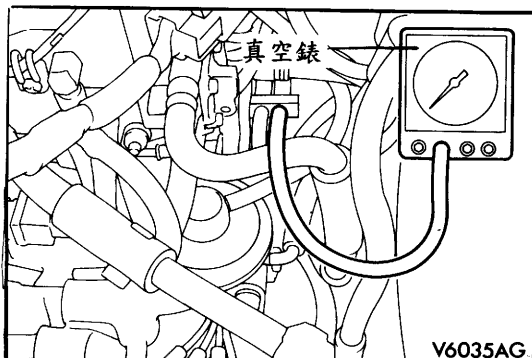
- (1) 搖轉引擎時，身體應遠離火星塞孔。
- (2) 測量壓縮壓力時，如果汽缸內有冷卻水、機油或燃油等物質，則這些物質受壓縮後會變熱，且由火星塞孔噴出，這種情形是很危險的，須特別注意。



6. 將汽缸壓力錶裝到火星塞孔。
7. 在節汽門全開的狀態下，搖轉引擎，以測量壓縮壓力。
標準值：1200 kPa(引擎轉速為 250~400 rpm 時)
極限值：最小 890 kPa(引擎轉速為 250~400 rpm 時)
8. 測量所有汽缸的汽缸壓力，並檢查汽缸之間的壓力差應低於極限值。
極限值：最高 100 kPa
9. 如果某缸的壓縮壓力低於極限值，或是汽缸間的壓力差高於極限值，則從火星塞孔注入少量的機油到壓力較低的汽缸，並重覆步驟 7 及 8 的操作。
 - (1) 如果在注入機油之後，壓力上升，則可能是活塞環與汽缸壁磨損或損壞。
 - (2) 如果在注入機油之後，壓力不會上升，則可能是汽門座不良或燒毀，或者是壓力從汽缸床墊片洩漏。
10. 接上分電盤接頭。
11. 安裝火星塞。
鎖緊扭力：25 Nm
12. 安裝火星塞高壓線。

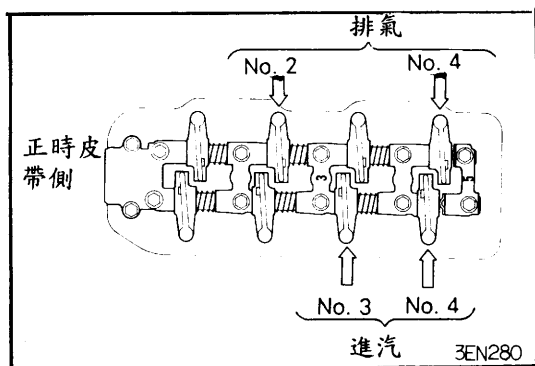
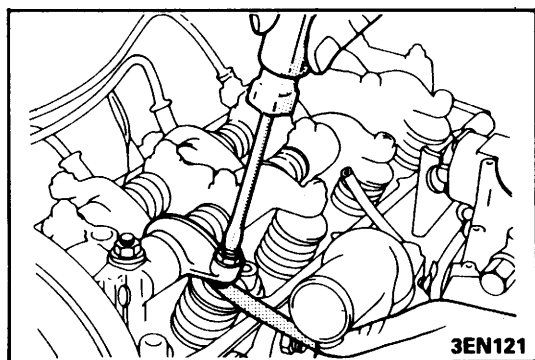
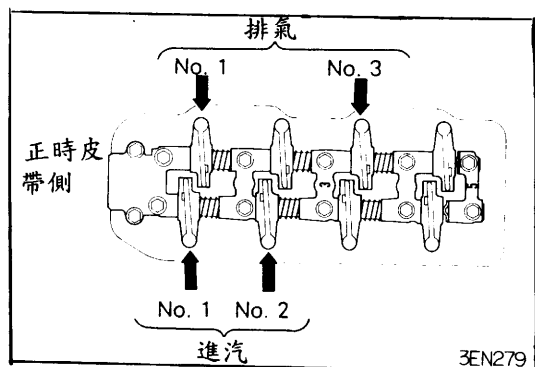
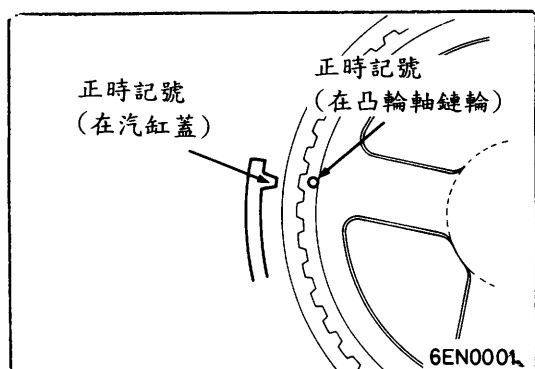
進汽歧管真空的檢查

1. 檢查之前，將車輛置於預先檢查條件下。
2. 接上轉速錶。
有關轉速錶的連接方式，請參照“點火正時的檢查與調整”。
3. 將真空錶連接至進汽歧管上如圖示的位置。
4. 檢查引擎怠速是否在標準值範圍內。
標準值：750 ± 50 rpm
5. 檢查進汽歧管真空。
極限值：最低 60 kPa



汽門間隙的檢查與調整

1. 發動引擎並使其暖車，直到引擎水溫達到 80~90 °C 為止。
2. 拆下搖臂室蓋。
3. 拆下正時皮帶前上蓋。



4. 順時針方向轉動曲軸，使凸輪軸鏈輪的正時記號對正。

5. 檢查左圖中箭頭所指汽門的汽門間隙是否在標準值內。

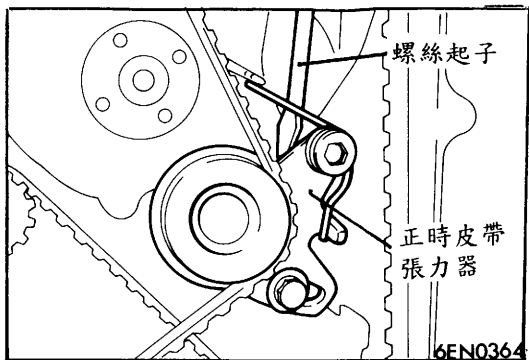
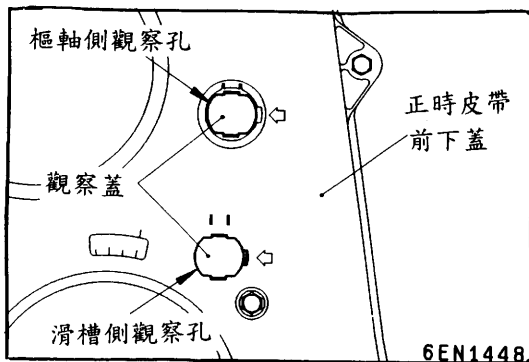
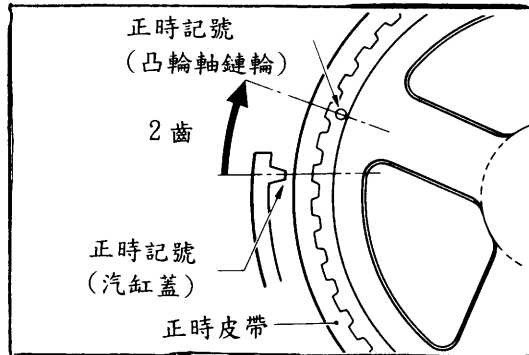
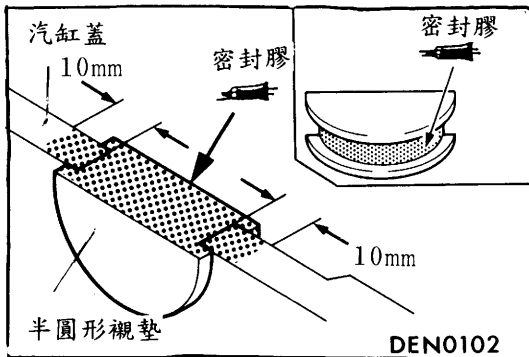
標準值(熱車時)：

進汽門： 0.15 mm

排氣門： 0.25 mm

6. 假如汽門間隙不符合標準值，放鬆搖臂調整螺絲的固定螺帽，使用厚薄規，藉轉動調整螺絲來調整汽門間隙。
7. 以螺絲起子固定搖臂調整螺絲，以避免在鎖緊固定螺帽時，螺絲跟著轉動。

8. 將引擎曲軸依順時針方向轉一圈(360°)。
9. 檢查左圖中箭頭所指汽門的汽門間隙是否在標準值內。
10. 重覆步驟 6 及 7，調整其他汽門的汽門間隙。



11. 安裝搖臂室蓋到汽缸蓋時，需塗抹一層密封膠到半圓形襯墊與汽缸蓋上表面，然後將螺栓鎖緊至規定扭力。

指定密封膠：3M ATD Part No. 8660 或同級品

注意

如果鎖緊扭力過大時，可能會造成搖臂室蓋墊片變形或有機油洩漏的情形發生。

正時皮帶張力的調整

1. 拆下發電機的驅動皮帶。
2. 拆下正時皮帶前上蓋。
3. 將第一缸活塞置於壓縮行程上死點，並轉動曲軸，使凸輪軸鏈輪上的正時記號超過蓋上的正時記號 2 齒。

注意

曲軸必須以順時針方向轉動。

4. 從正時皮帶前下蓋拆下兩個觀察蓋。
5. 放鬆張力器滑槽側螺栓與樞軸側的張力器隔圈。

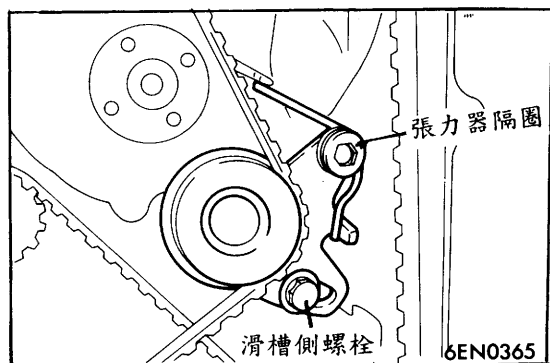
注意

不可將螺帽和螺栓放太鬆，否則它們可能會掉入下蓋內。

6. 從正時皮帶下蓋上方插入螺絲起子，並將張力器推向皮帶張力側，然後釋放之。

注意

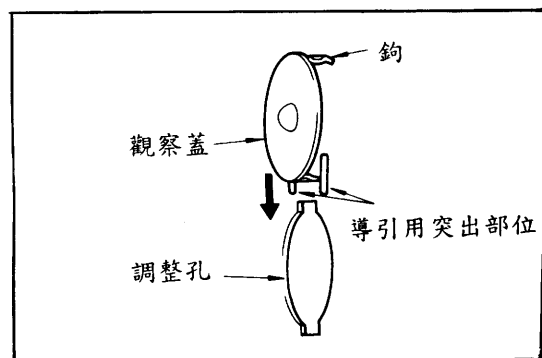
插入螺絲起子時，切勿損傷到皮帶。



7. 先鎖緊張力器的滑槽側螺栓，然後再鎖緊樞軸側的張力器隔圈。

注意

一定要先鎖緊滑槽側螺栓，如果先鎖緊樞軸側的張力器隔圈，則張力器將會隨之轉動，且皮帶張力會變鬆。



8. 安裝觀察蓋。觀察蓋可藉由導引用突出部位間的滑鉤輕易裝上。
9. 安裝正時皮帶前上蓋。
10. 安裝發電機驅動皮帶(請參照 P11A-4 的發電機驅動皮帶張力的調整)。

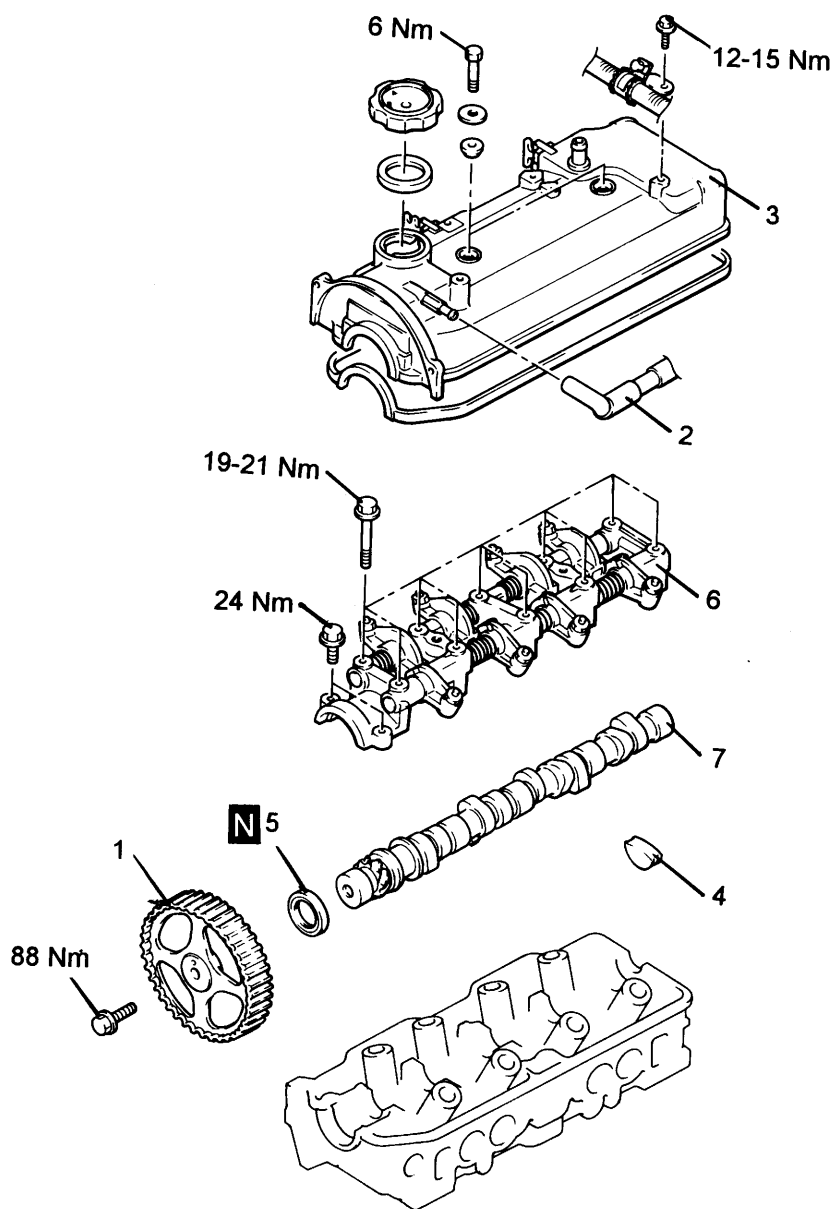
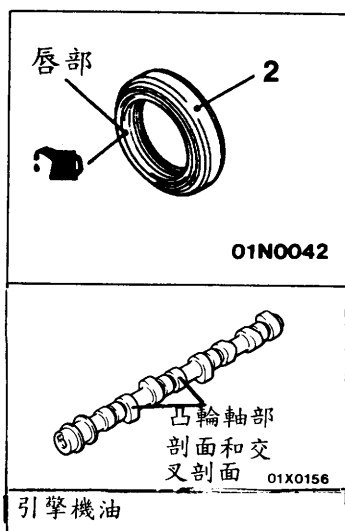
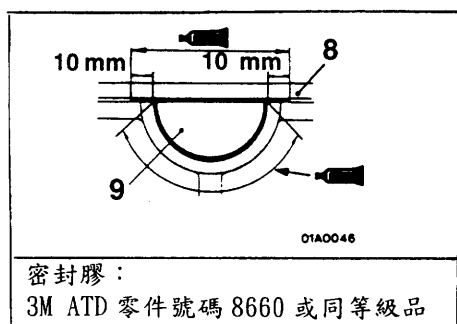
凸輪軸與凸輪軸油封

拆卸與安裝

拆卸前與安裝後的作業

• 空氣濾清器的拆卸與安裝(請參考 Group 15)

• 正時皮帶的拆卸與安裝(請參考 P11A-24)

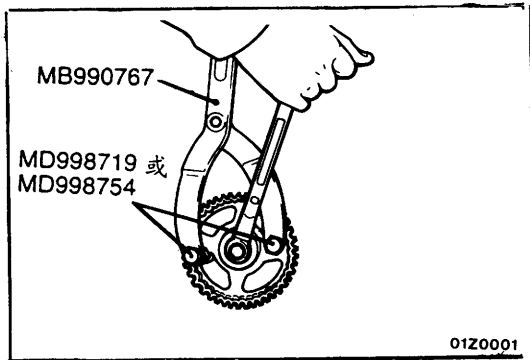


V0091AG

拆卸步驟

- ◀A▶ ▶B▶ 1. 凸輪軸鏈輪
2. PCV 軟管的連接
3. 搖臂室蓋
4. 半圓形襯墊

- ▶A◀ 5. 凸輪軸油封
◀B▶ 6. 搖臂與搖臂軸總成
7. 凸輪軸



拆卸要點

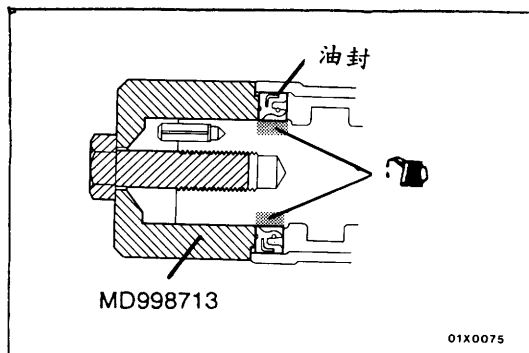
◀A▶ 拆卸凸輪軸鏈輪

◀B▶ 拆卸搖臂與搖臂軸總成

放鬆搖臂與搖臂軸總成的固定螺栓，然後連同螺栓一起拆下搖臂與搖臂軸總成。

注意

不可分解搖臂與搖臂軸總成。



安裝要點

▶A▶ 安裝凸輪軸油封

1. 塗抹引擎機油至凸輪軸油封唇部。
2. 使用特殊工具將凸輪軸油封壓入至定位。

▶B▶ 安裝凸輪軸鏈輪

使用特殊工具固定凸輪軸鏈輪(同拆卸時)，以防止其轉動，然後鎖緊螺栓至規定扭力。

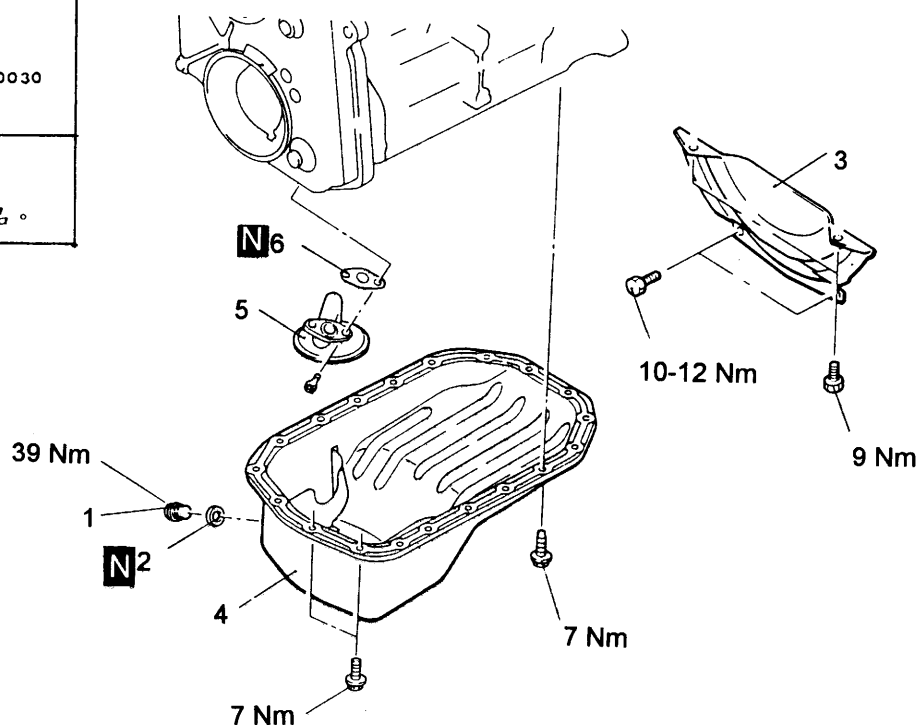
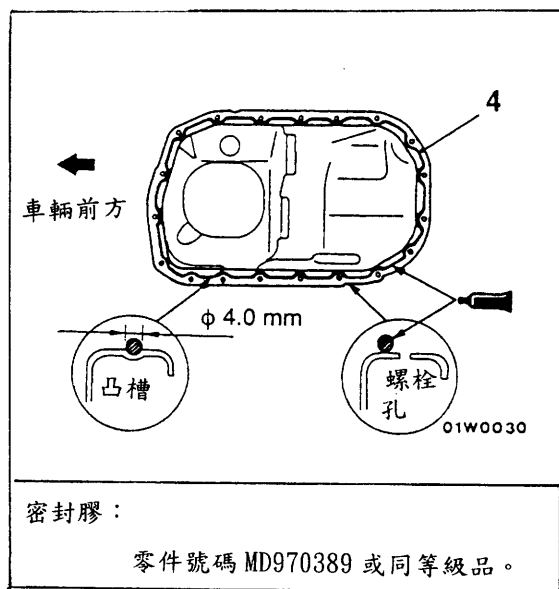
鎖緊扭力：88 Nm

油底殼與機油濾網

拆卸與安裝

拆卸前與安裝後的作業

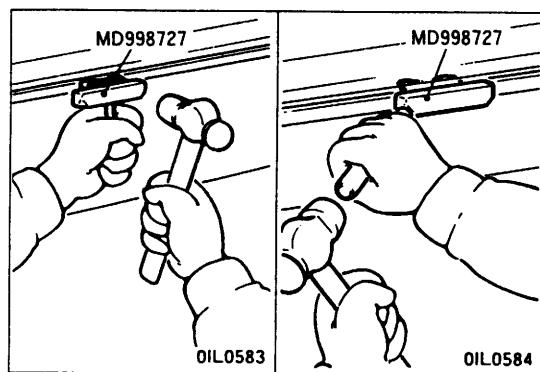
- 引擎機油的洩放與添加
(參照 Group 12-檢修調整要領)



拆卸步驟

1. 放油塞
- ▶B◀ 2. 放油塞墊圈
3. 鐘型殼蓋

- ◀A▶▶A◀ 4. 油底殼
5. 機油濾網
6. 墊片



拆卸要點

◀A▶ 拆卸油底殼

在拆下油底殼安裝螺栓之後，以特殊工具和一支銅棒將油底殼拆卸下來。

注意

拆卸油底殼時，須慢慢地作業，以避免油底殼凸緣部位變形。

安裝要點

▶A◀ 安裝油底殼

1. 刮除油底殼與汽缸體接合面的密封膠。
2. 清潔引擎接合面及密封膠塗抹面。
3. 在油底殼墊片表面周圍塗抹密封膠。

指定密封膠：Mitsubishi Genuine Part No. MD970389

或同級品

備註

塗抹的密封膠必須連續，且直徑為 4 mm 左右。

4. 塗抹密封膠之後，必須在 15 分鐘之內將油底殼裝到汽缸體上。

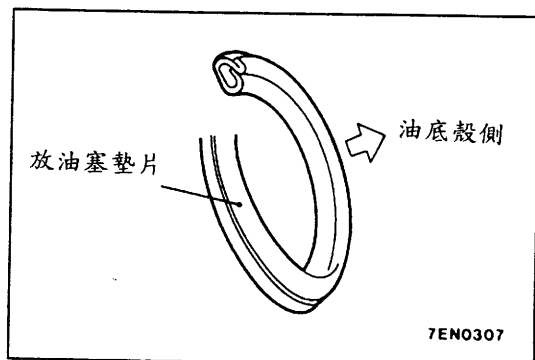
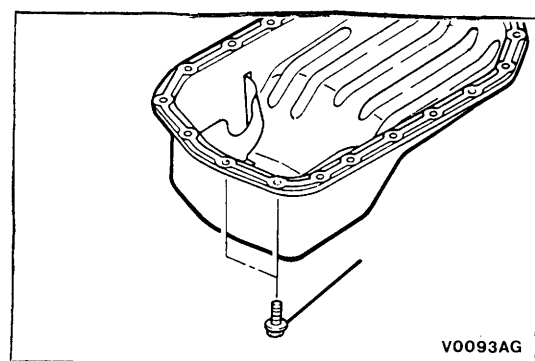
注意

安裝油底殼之後，須等待至少 1 個小時後，才可以發動引擎。

安裝時，請注意圖中所示的油底殼螺栓長度不同。

▶B◀ 安裝放油塞墊圈

安裝放油塞墊圈時，須依左圖所示的方向安裝之。



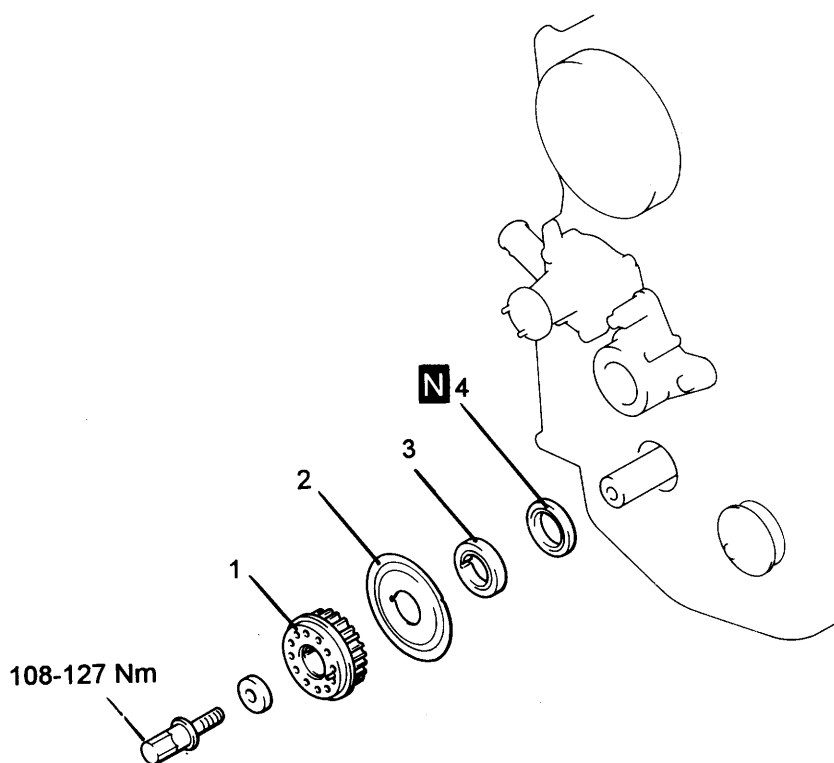
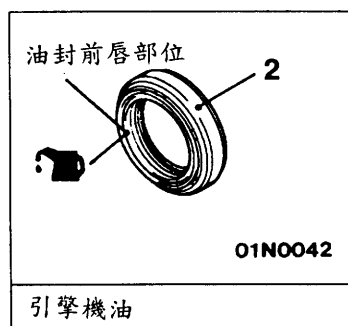
檢查

- 檢查油底殼是否有龜裂情形。
- 檢查油底殼密封膠塗佈表面是否有受損和變形。
- 檢查機油濾網是否有破裂、塞住，金屬網和管子是否有損壞。

曲軸前油封

拆卸與安裝

拆卸前與安裝後的作業
正時皮帶的拆卸與安裝(參照 P11A-24)

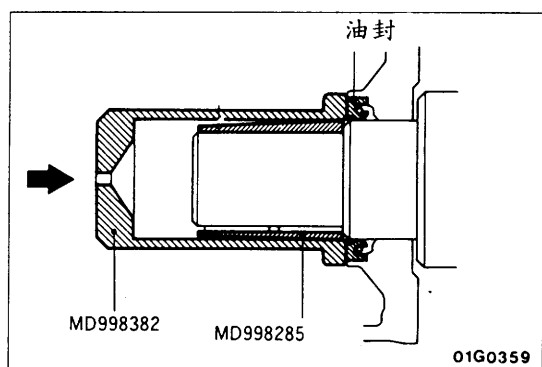


V0090AG

拆卸步驟

1. 曲軸鏈輪
2. 凸緣

3. 曲軸隔圈
- ▶A◀4. 曲軸前油封



安裝要點

▶A◀ 安裝曲軸前油封

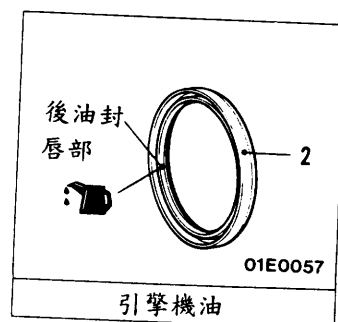
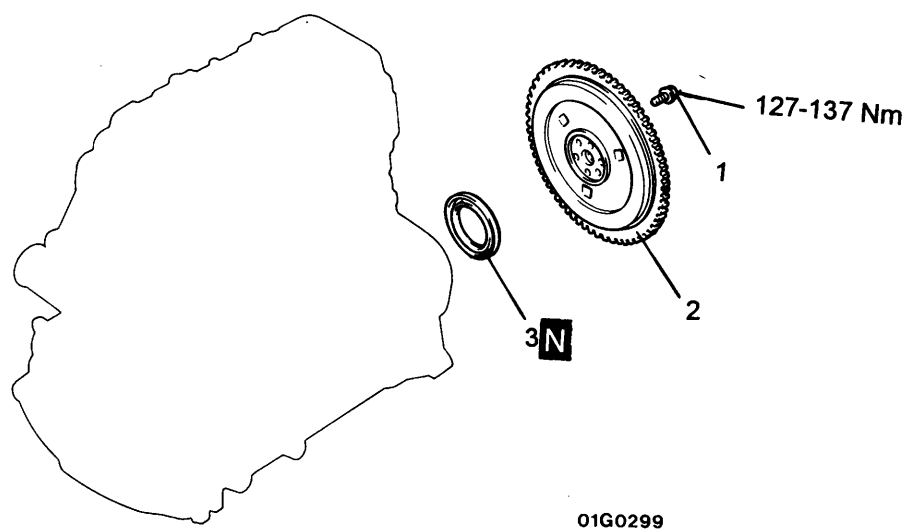
1. 塗抹引擎機油至特殊工具(MD998285)的外周圍及油封唇部四周。
2. 壓入油封直到與前蓋齊平為止。

曲軸後油封

拆卸與安裝

拆卸前與安裝後的作業

變速箱總成的拆卸與安裝(參照 Group 22)



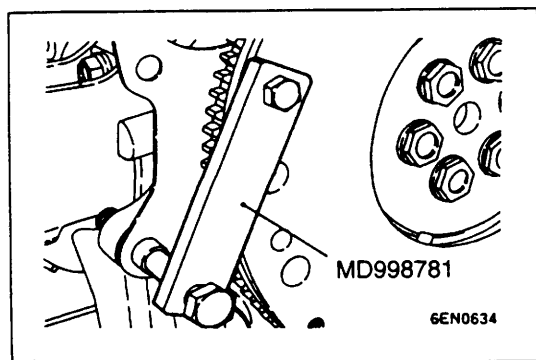
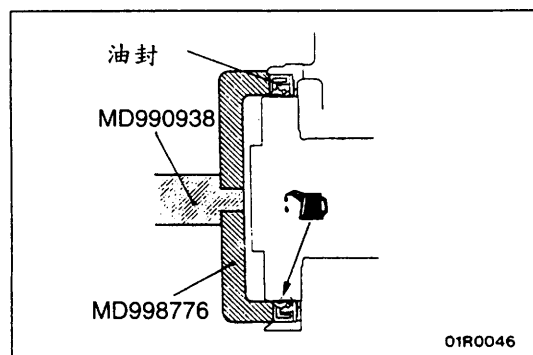
拆卸步驟

- 離合器蓋與離合器片

◀A▶▶B◀ 1. 飛輪螺栓

2. 飛輪

▶A◀ 3. 曲軸後油封

**拆卸要點****◀A▶ 拆卸飛輪螺栓****安裝要點****▶A◀ 安裝曲軸後油封**

1. 塗抹少量引擎機油到油封唇部的全部周圍區域。
2. 如圖所示將油封敲入。

▶B◀ 安裝飛輪螺栓

使用特殊工具安裝飛輪螺栓。

汽缸床墊片

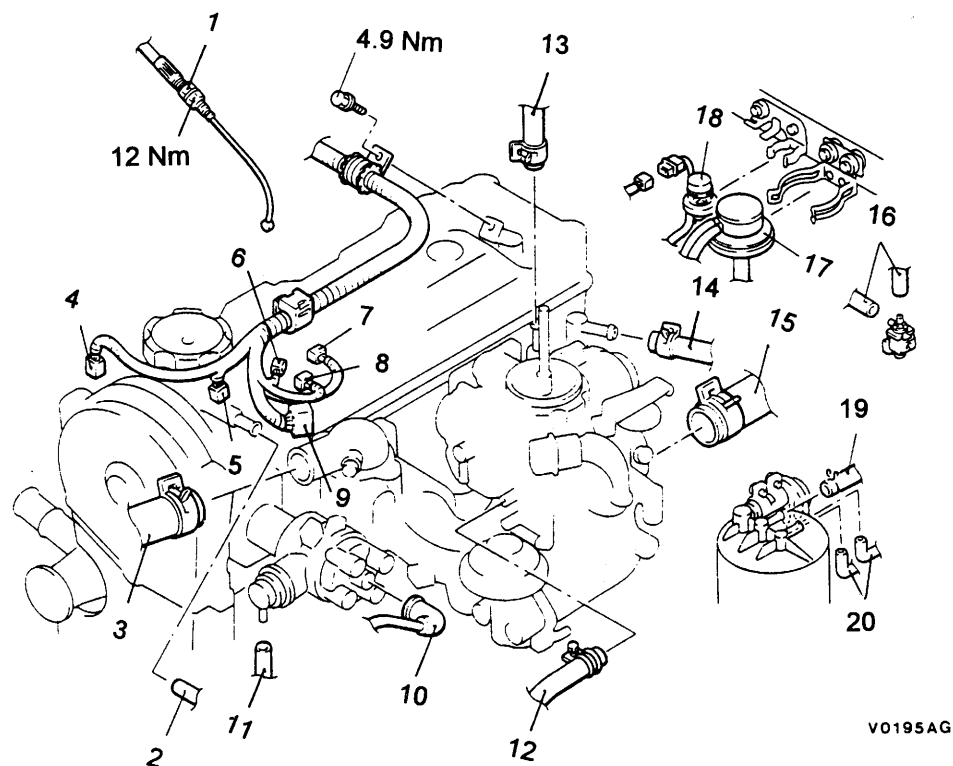
拆卸與安裝

拆卸前的作業

- 引擎冷卻水的洩放(參照 Group 14-檢修調整要領)
- 空氣濾清器的拆卸(參照 Group 15)
- 水泵皮帶盤的拆卸(參照 Group 14-冷卻風扇)
- 動力轉向油泵托架的拆卸(參照 Group 16-發電機)
- 前排氣管的拆卸(參照 Group 15)

安裝後的作業

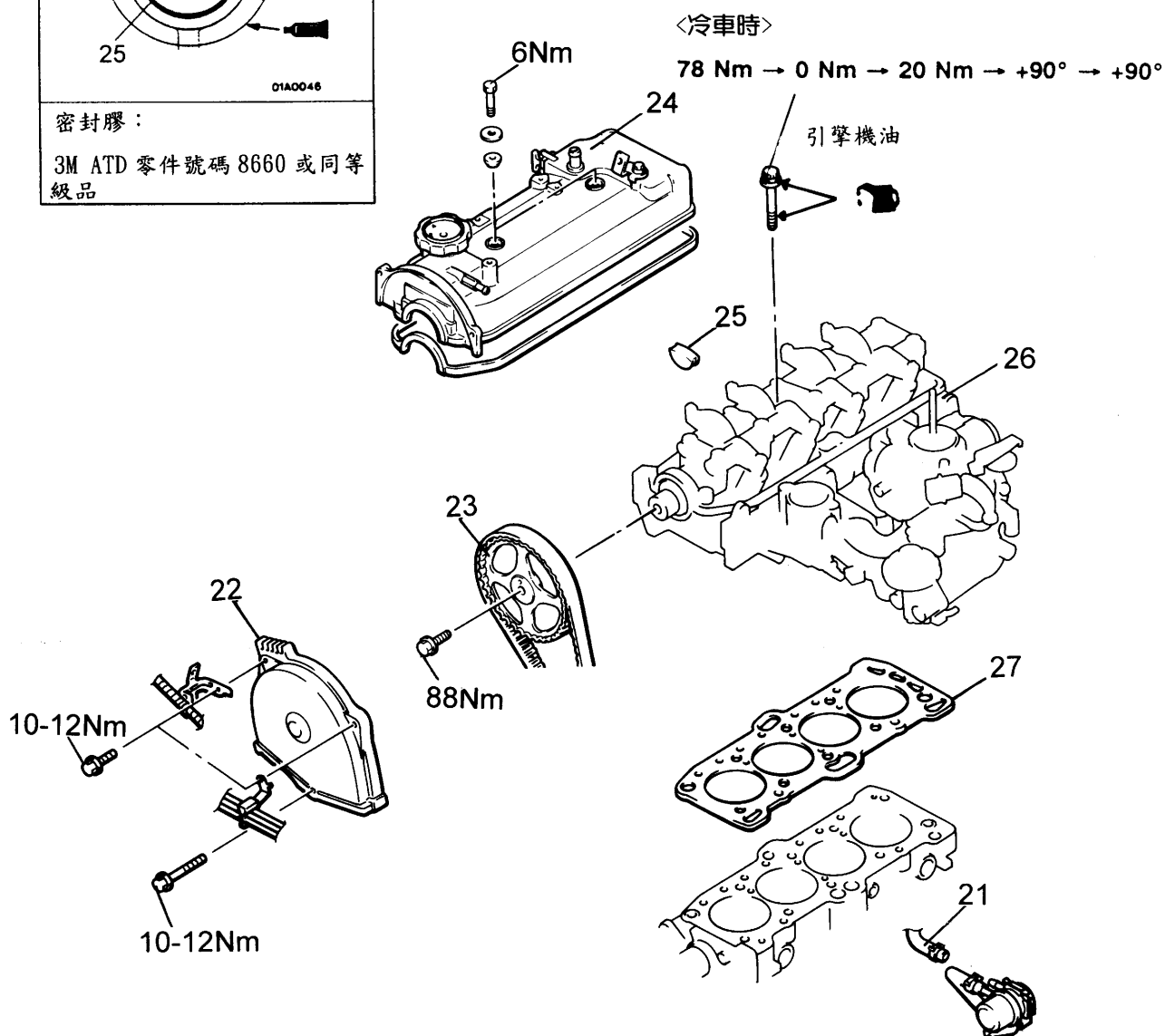
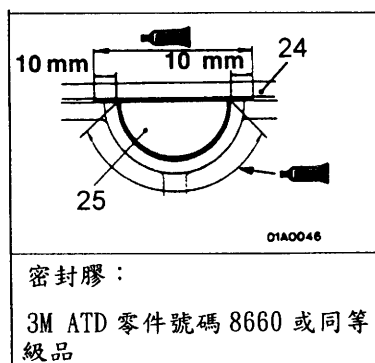
- 前排氣管的安裝(參照 Group 15)
- 動力轉向油泵托架的安裝(參照 Group 16-發電機)
- 水泵皮帶盤的安裝(參照 Group 14-冷卻風扇)
- 油門拉索的調整(參照 Group 17-檢修調整要領)
- 空氣濾清器的安裝(參照 Group 15)
- 驅動皮帶張力的調整(參照 Group 11A-檢修調整要領)
- 引擎冷卻水的添加(參照 Group 14-檢修調整要領)



VO195AG

拆卸步驟

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 油門拉索的連接 | 11. 分電盤真空軟管的連接 |
| 2. PCV 軟管的連接 | 12. 燃油軟管的連接 |
| ◀A▶▶D▶ 3. 水箱上水管的連接 | 13. 剎車輔助器真空軟管的連接 |
| 4. 含氧感知器接頭 | 14. 暖氣水管的連接 |
| 5. 分電盤接頭 | 15. 冷卻水旁通管的連接 |
| 6. 引擎水溫開關接頭 | 16. 怠速提昇電磁閥真空軟管的連接 |
| 7. 引擎水溫感知器接頭 | 17. 真空調整閥 |
| 8. 引擎水溫錶單元接頭 | 18. 真空開關 |
| 9. 化油器接頭 | 19. 蒸發軟管的連接 |
| 10. 高壓線的連接 | 20. 清除控制閥真空軟管的連接 |



V0270AG

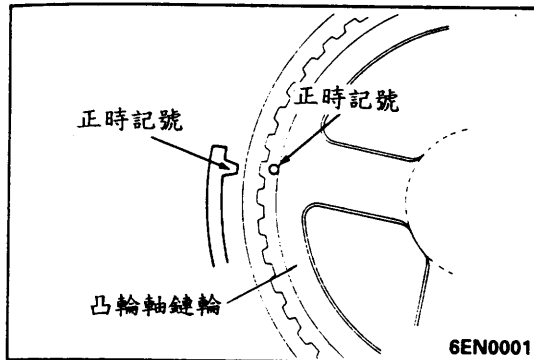
21. 燃油軟管的連接
22. 正時皮帶上蓋總成
◀B▶▶C▶23. 凸輪軸鏈輪
24. 搖臂室蓋

25. 半圓形襯墊
◀C▶▶B▶26. 汽缸蓋總成
▶A▶27. 汽缸床墊片

拆卸要點

◀A▶ 拆開水箱上水管

在水箱上水管與水管夾處做記號之後，拆開水箱上水管。

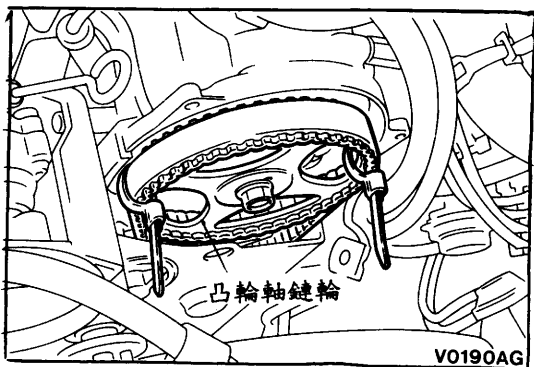


◀B▶ 拆卸凸輪軸鏈輪

1. 順時針(右轉)轉動曲軸，使正時記號對正，將第一缸活塞置於壓縮行程上死點。

注意

曲軸應以順時針方向(右轉)轉動。

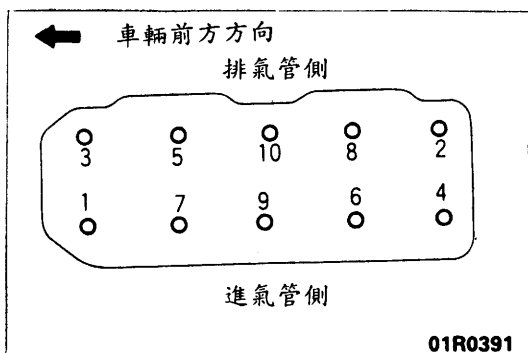
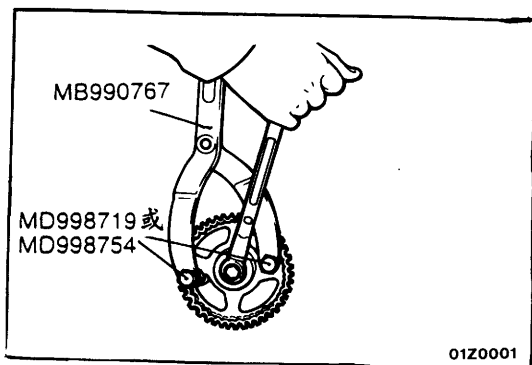


2. 用束帶將凸輪軸鏈輪與正時皮帶綁在一起，使凸輪軸鏈輪與正時皮帶的相對位置不會變動。

3. 使用特殊工具連同正時皮帶一起拆下凸輪軸鏈輪。

注意

拆下凸輪軸鏈輪之後，切勿轉動曲軸。



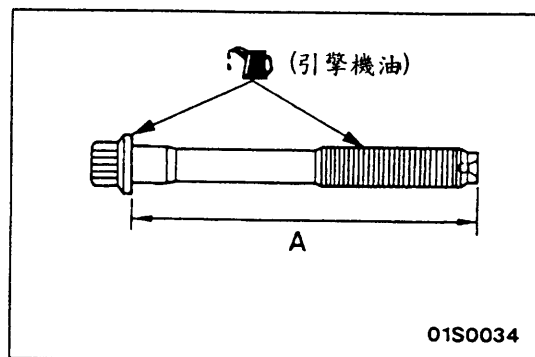
◀C▶ 拆卸汽缸蓋總成

依圖示編號順序分 2 或 3 次來放鬆螺栓，然後拆下汽缸蓋總成。

安裝要點

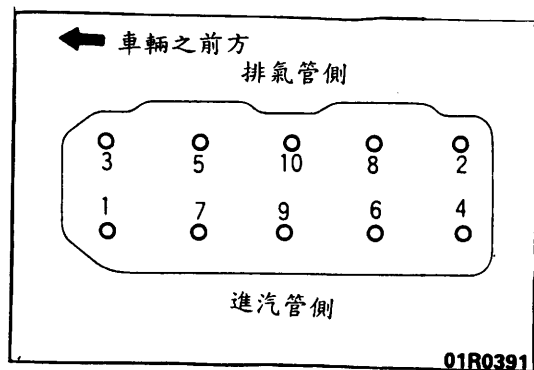
►A◀ 安裝汽缸床墊片

1. 擦掉汽缸床墊片安裝面上的油脂。
2. 安裝時，汽缸床墊片的孔洞必須與汽缸蓋的孔洞相對正配合。



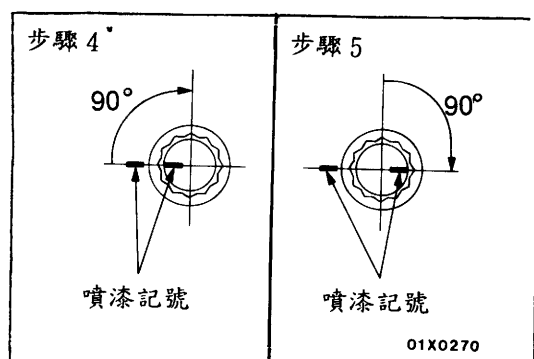
►B◀ 安裝汽缸蓋總成

1. 安裝汽缸蓋螺栓時，螺栓長度必須低於極限值。
如果超出極限值，則更換螺栓。
極限值(A)：120.4 mm
2. 塗抹少量的引擎機油到螺牙部位及汽缸蓋螺栓的墊圈部位。



3. 依下列步驟鎖緊螺栓。

步驟	操作情形	備註
1	鎖緊至 78 Nm	依圖示順序逐一操作
2	完全地放鬆	依圖示相反順序操作
3	鎖緊至 20 Nm	依圖示順序逐一操作
4	鎖緊 1/4 圈(90°)	依圖示順序逐一操作，並在汽缸蓋螺栓和汽缸蓋上塗漆作記號
5	鎖緊 1/4 圈(90°)	依圖示順序逐一操作，檢查螺栓頭上的塗漆記號是否與汽缸蓋上的塗漆記號成一直線



注意

- (1) 鎖緊角度須剛好為 1/4 圈(90°)，假如少於 1/4 圈(90°)，則汽缸蓋螺栓將會鬆掉。
- (2) 假如超過 1/4 圈(90°)時，則拆下汽缸蓋螺栓，並重覆上述 5 個步驟。

▶C◀ 安裝凸輪軸鏈輪

1. 安裝凸輪軸鏈輪螺栓時，必須以拆卸時所用的特殊工具固定。
2. 將綁住凸輪軸鏈輪和正時皮帶的束帶拆除。

▶D◀ 接上水箱上水管

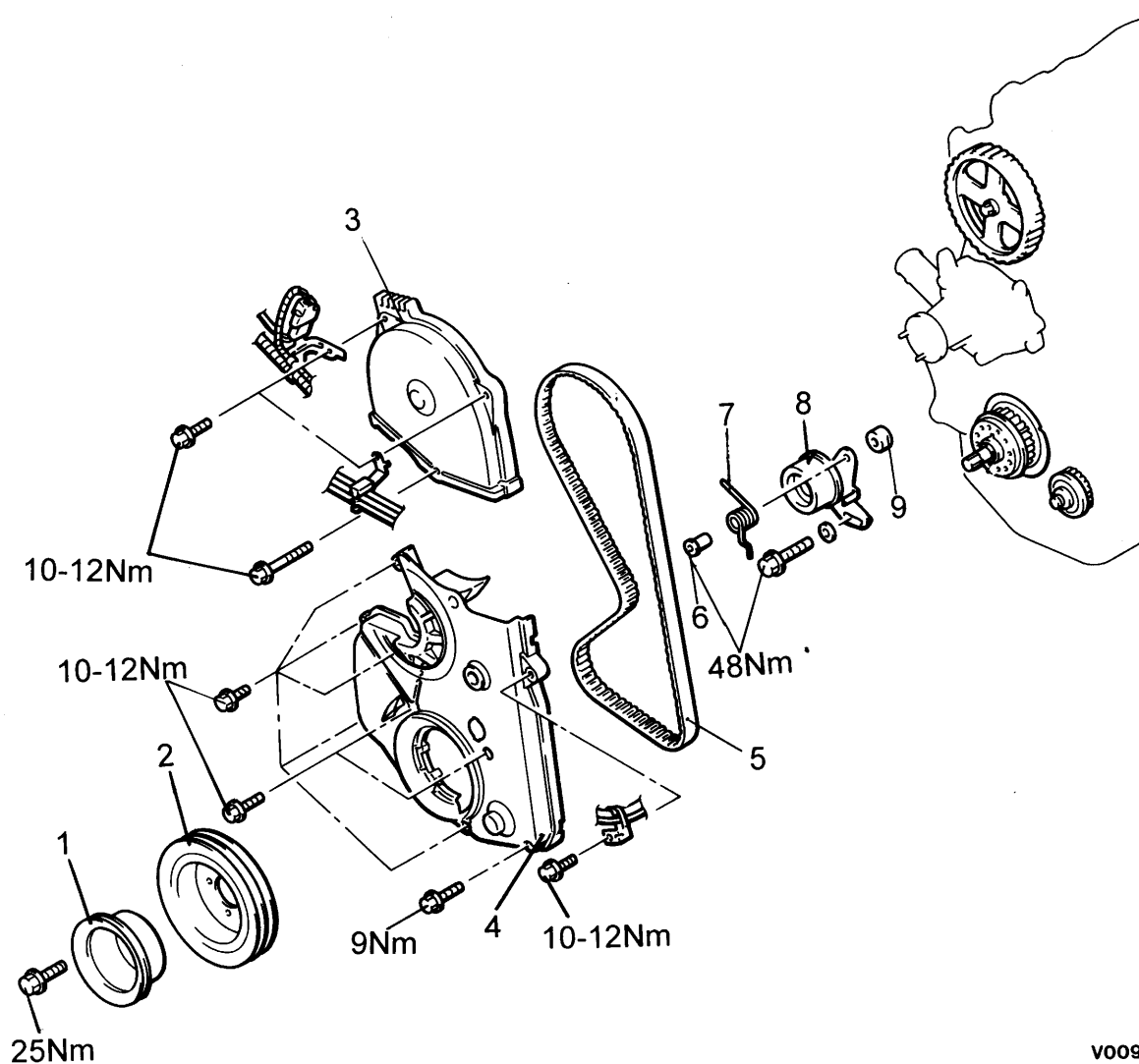
1. 將每一條管子插入至出水口接頭的突出部位。
2. 將水箱上水管和管夾上的配合記號對正一致，然後連接水箱上水管。

正時皮帶

拆卸與安裝

拆卸前與安裝後的作業

冷卻風扇的拆卸與安裝(參照 Group 14)

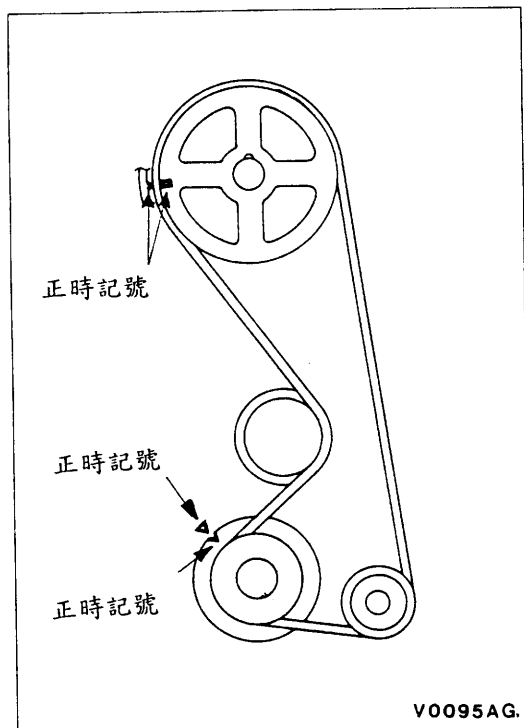


V0094AG

拆卸步驟

1. 曲軸皮帶盤
(配備動力轉向者)
2. 減震皮帶盤
3. 正時皮帶上蓋總成
4. 正時皮帶下蓋總成

- ◀A▶▶A◀ 5. 正時皮帶
- ▶A◀ 6. 張力器隔圈
- 7. 張力器彈簧
- 8. 正時皮帶張力器總成
- 9. 張力器隔圈(內側)



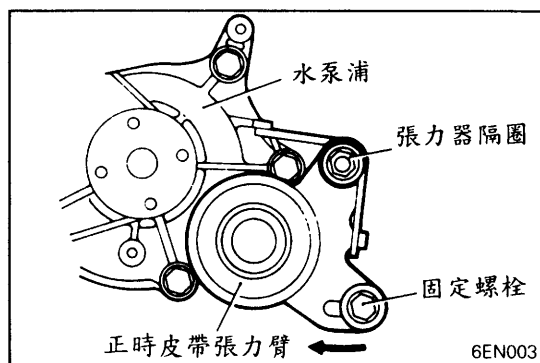
拆卸要點

◀A▶ 拆卸正時皮帶

1. 依順時針方向(右轉)轉動曲軸，使每一個正時記號對正，並將第一缸活塞置於壓縮行程上死點。

注意

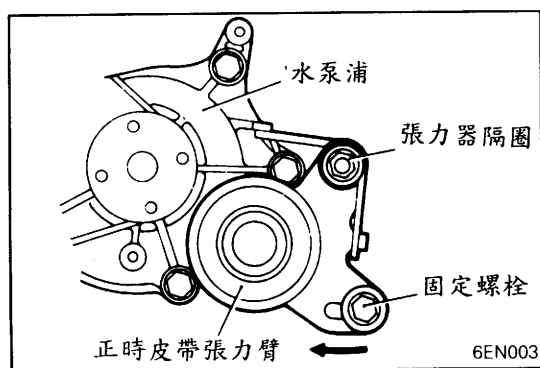
曲軸只可做順時針方向轉動。



2. 將正時皮帶張力器的固定螺栓及張力器隔圈放鬆。
3. 將正時皮帶張力器儘量往水泵側移動，並暫時鎖緊固定螺栓及張力器隔圈。
4. 拆下正時皮帶。

注意

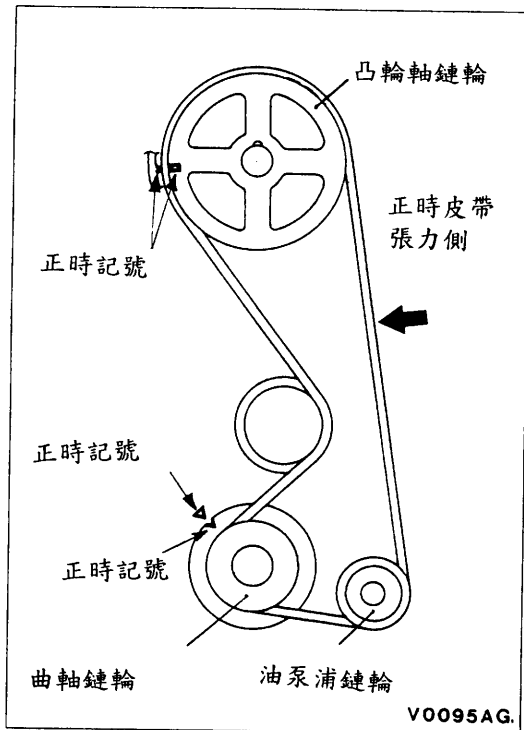
如果拆下的正時皮帶要再使用時，以粉筆做一箭頭記號，以標示皮帶轉動方向，作為安裝時的識別。



安裝要點

▶A◀ 安裝張力器隔圈/正時皮帶

1. 將正時皮帶張力器儘量往水泵側移動，並暫時鎖緊固定螺栓及張力器隔圈。

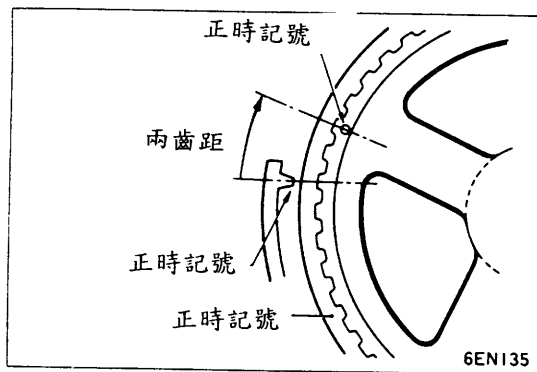


2. 檢查曲軸鏈輪及凸輪軸鏈輪的正時記號均已對正。
3. 先將正時皮帶裝到曲軸鏈輪上，然後再裝到機油泵鏈輪上，最後再裝到凸輪軸鏈輪上。

備註

安裝正時皮帶時，要確定正時皮帶張力側沒有鬆弛現象。

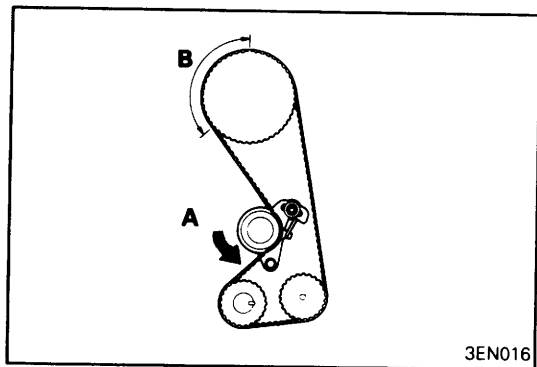
4. 將先前暫時鎖緊的正時皮帶張力器固定螺栓及張力器隔圈慢慢放鬆 1~2 圈。
5. 再次檢查鏈輪上的正時記號是否均正確對正。



6. 順時針方向(右轉)轉動曲軸，使凸輪軸鏈輪轉 2 齒。

注意

請勿逆時針方向(左轉)轉動曲軸或強壓下皮帶以檢查其張力。

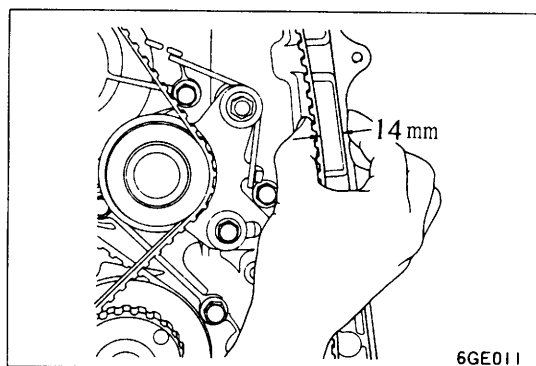


7. 依方向(A)施力於張力器，使凸輪軸鏈輪 B 區域的正時皮帶完全與鏈輪嚙合。
8. 依規定扭力，鎖緊正時皮帶張力器總成固定螺栓及張力器隔圈。

鎖緊扭力：48 Nm

注意

先鎖緊固定螺栓，然後再鎖緊張力器隔圈。



9. 如圖示用拇指及食指壓住正時皮帶張力側(凸輪軸鏈輪與機油泵鏈輪之間)，檢查正時皮帶背面至外蓋之間的間隙(C)。

標準值：14 mm

引擎總成

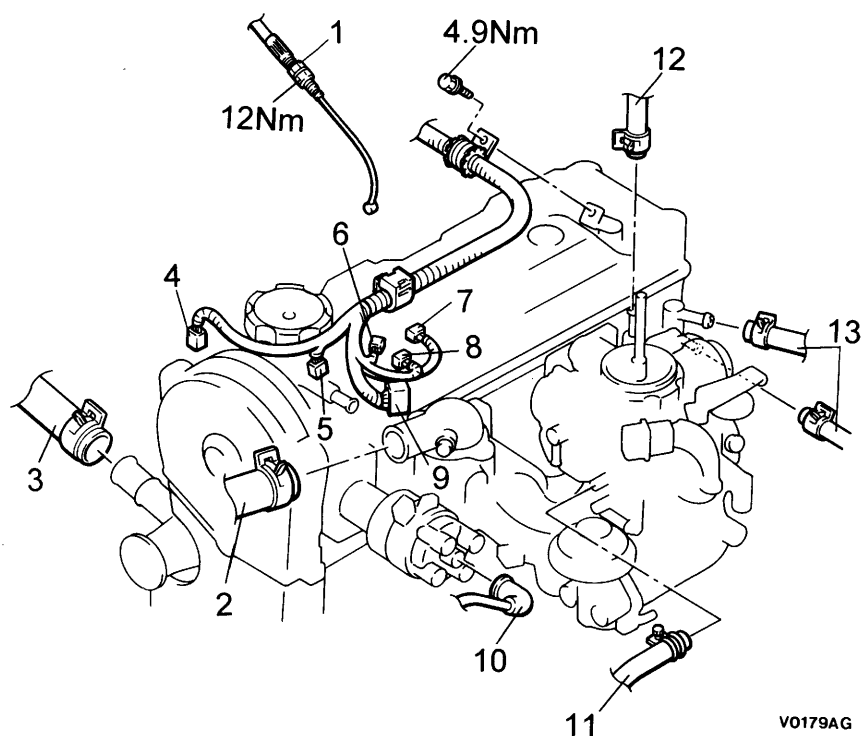
拆卸與安裝

拆卸前的作業

- 引擎冷卻水的洩放(參照 Group 14-檢修調整要領)
- 空氣濾清器的拆卸(參照 Group 15)
- 活性碳罐的拆卸(參照 Group 17)
- 引擎蓋的拆卸(參照 Group 42)
- 前排氣管的拆卸(參照 Group 15)
- 變速箱總成的拆卸(參照 Group 22)
- 排氣歧管的拆卸(參照 Group 15)

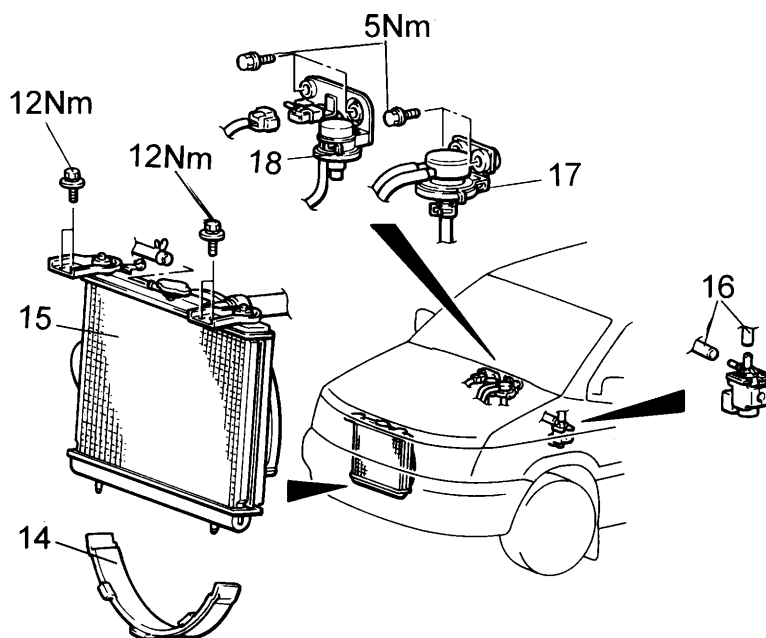
安裝後的作業

- 排氣歧管的安裝(參照 Group 15)
- 變速箱總成的安裝(參照 Group 22)
- 前排氣管的安裝(參照 Group 15)
- 引擎蓋的安裝(參照 Group 42)
- 活性碳罐的安裝(參照 Group 17)
- 油門拉索的調整(參照 Group 17-檢修調整要領)
- 空氣濾清器的安裝(參照 Group 15)
- 驅動皮帶張力的調整(參照 P. 11A-4)
- 引擎冷卻水的添加(參照 Group 14-檢修調整要領)

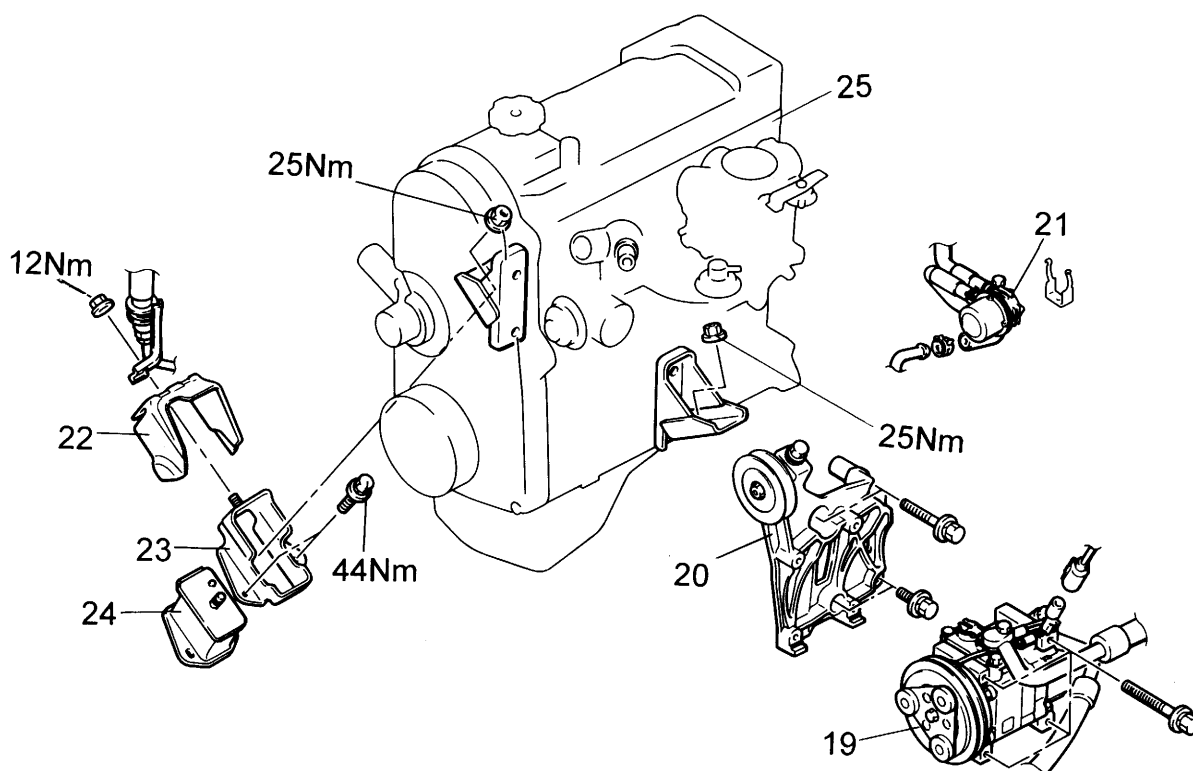


拆卸步驟

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. 油門拉索的連接 | 8. 引擎水溫錶單元接頭 |
| ◀A▶▶C▶ 2. 水箱上水管的連接 | 9. 化油器接頭 |
| ◀A▶▶C▶ 3. 水箱下水管的連接 | 10. 高壓線的連接 |
| 4. 含氧感知器接頭 | 11. 燃油軟管的連接 |
| 5. 分電盤接頭 | 12. 剎車輔助器真空軟管的連接 |
| 6. 引擎水溫開關接頭 | 13. 暖氣水管的連接 |
| 7. 引擎水溫感知器接頭 | |



V0177AG



V0178AG

14. 外蓋
 15. 水箱與風扇護罩總成
 16. 怠速提昇電磁閥真空軟管的連接
 17. 真空調整閥
 18. 真空開關
 • 水泵皮帶盤(參照 Group 14-冷卻風扇)
 • 發電機總成(參照 Group 16)

- ◀B▶ 19. 壓縮機
 20. 壓縮機托架與張力皮帶盤總成
 21. 燃油濾清器
 22. 隔熱罩
 ▶C▶ 23. 前絕緣墊固定座(右側)
 ▶C▶▶B▶ 24. 前引擎腳絕緣墊(右側)
 ▶C▶▶A▶ 25. 引擎總成

拆卸要點

◀A▶ 拆開水箱上水管/水箱下水管

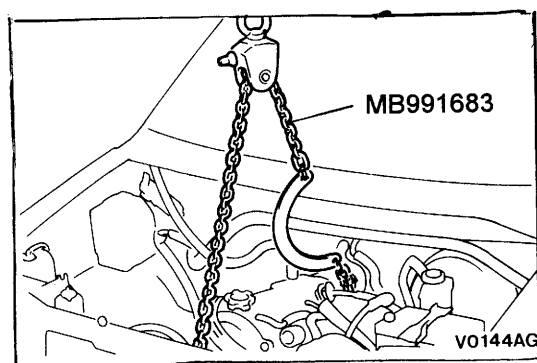
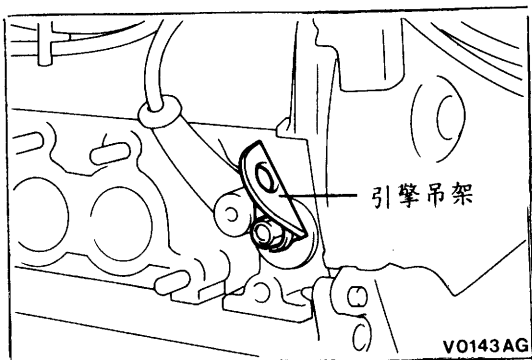
在水箱水管與管夾上做好記號後，再將水箱水管拆開。

◀B▶ 拆卸壓縮機

拆開壓縮機接頭並將壓縮機連同冷氣管路一起從壓縮機托架拆下。

備註

將壓縮機放在不妨礙引擎總成拆卸與安裝的地方，並用繩索綁好。



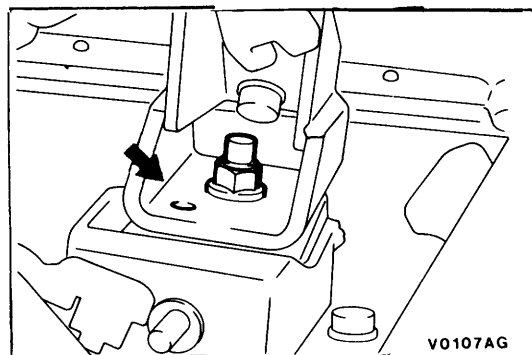
◀C▶ 拆卸前絕緣墊固定器(右側)/前引擎腳絕緣墊(右側)/引擎總成

1. 檢查所有的拉索、管路、線束接頭等均已從引擎上拆卸下來。
2. 暫時安裝引擎吊架。
3. 安裝特殊工具。
4. 拆下前引擎腳絕緣墊的螺帽及螺栓。
5. 使用特殊工具，輕輕地將引擎吊上來，使其與前引擎腳絕緣墊完全分離。
6. 拆下前引擎腳絕緣墊。
7. 升起特殊工具，慢慢地將引擎總成從引擎室內吊出。

安裝要點

►A◀ 安裝引擎總成

如同拆卸時，使用特殊工具安裝引擎總成，安裝時，小心地檢查所有的管路和軟管都已連接妥當，且沒有纏繞扭曲、破損的情形發生。



►B◀ 安裝前引擎腳絕緣墊

確定所在位置的螺栓固定孔皆已對正。

注意

不可使橡膠部分扭曲，且不可讓燃油或機油等沾到橡膠部分。

►C◀ 安裝水箱下水管/水箱上水管

1. 將每一條水管插入出水口或水泵的突出部位。
2. 將水箱水管與管夾上的配合記號對正，然後連接水管到水箱上。