

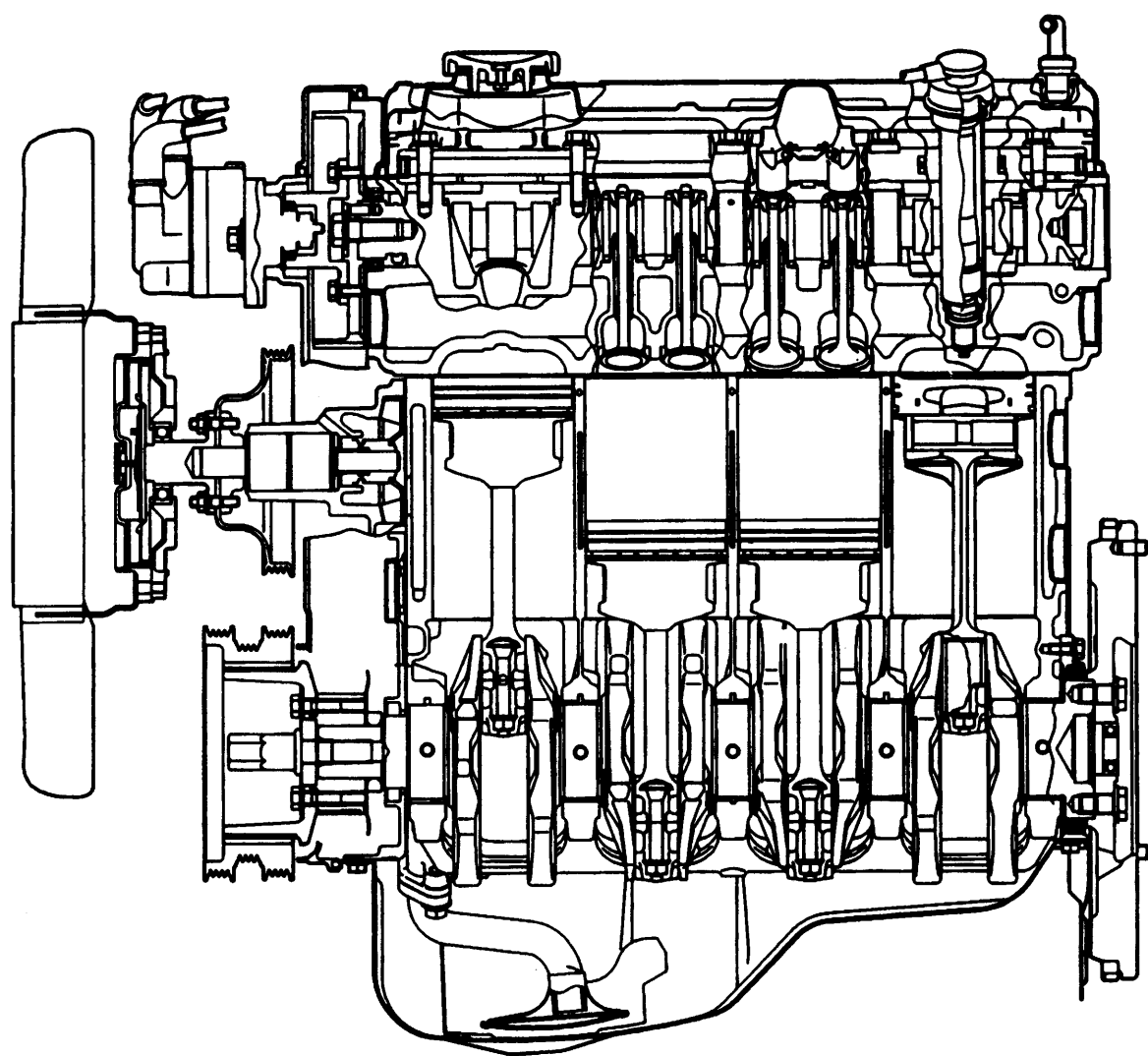
Group 11B 引擎(B)

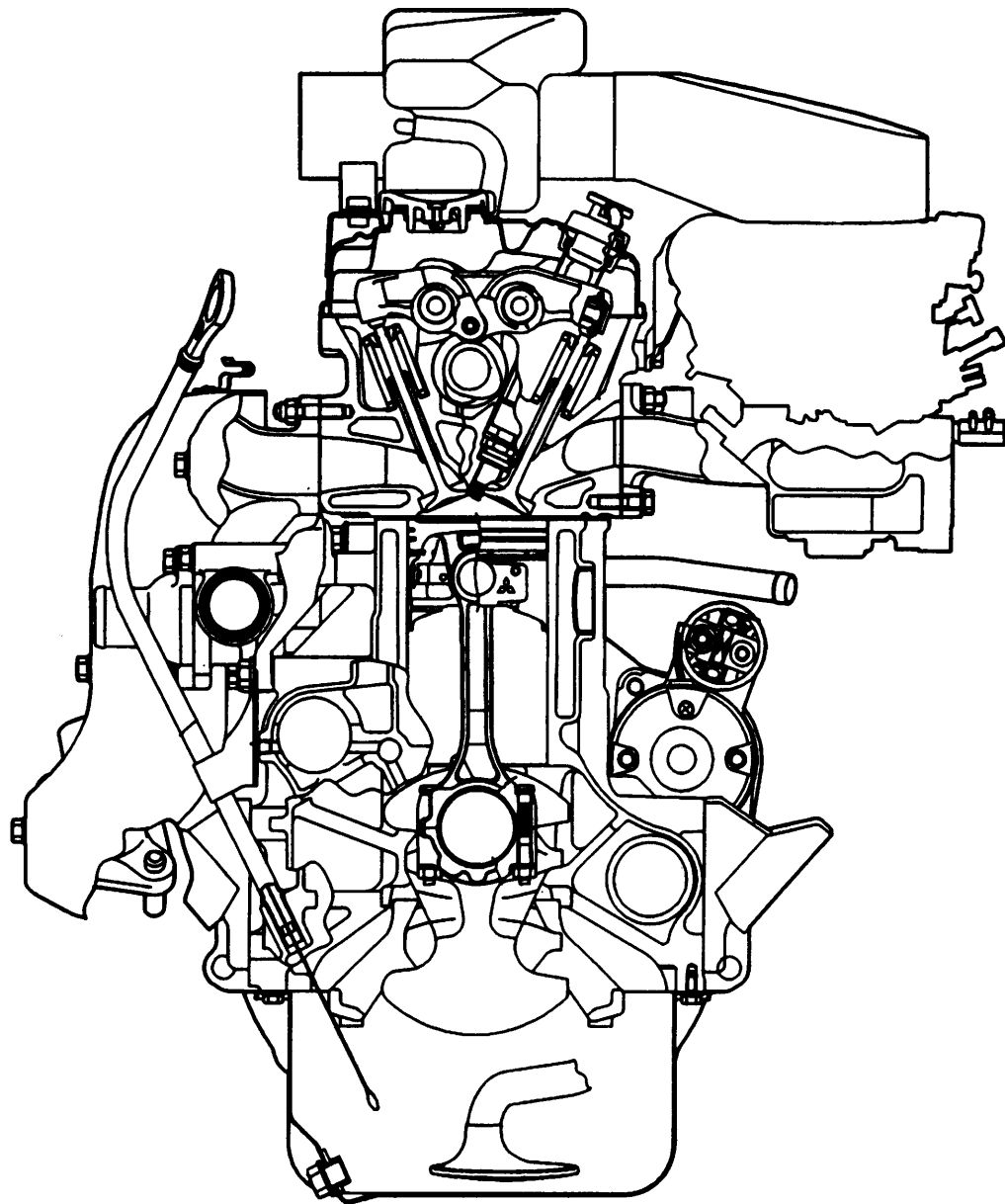
目 錄

概論	11B-1
規格	11B-3
密封膠	11B-3
發電機與點火系統	11B-5
正時皮帶	11B-7
進汽歧管	11B-12
排氣歧管與水泵	11B-14
汽缸蓋與汽門	11B-15
前蓋、平衡軸與油底殼	11B-18
活塞與連桿	11B-19
曲軸、飛輪與驅動板	11B-26

概論

剖面圖





液體密封墊片(FIPG，FORM-IN-PLACE GASKET)

引擎有幾處使用液體密封墊片(FIPG)，為確使該墊片可以完全達到它的使用目的，在使用此墊片時，應特別注意某些要點。塗抹的寬度、連續性及位置均為重要事項。如塗抹太薄，將造成洩漏；如塗抹太厚，則會使液體密封墊片溢流，而造成燃油供油管阻塞或口徑變窄。因此，為消除接頭洩漏的可能，必須連續且均勻地塗抹。

使用在引擎上的 FIPG 為室溫硬化(RTV)型式，且每一罐均有 100 g 容量(Part No.：MD970389 或 MD997110)。由於 RTV 會與空氣中的水份起反應而硬化，因此它一般是使用在金屬凸緣區域。FIPG(件號：MD970389)可以使用在引擎機油及冷卻水的密封用途上。而零件號碼為 997110 僅可使用在引擎機油的密封用途。

分解

使用 FIPG 組立的零件，不需使用特殊工具即可容易進行分解。然而在某些狀況中，如使用木槌或小型工具敲打時，會使連接表面之間的密封膠斷裂。這時可在接合面之間，將平薄的墊片刮刀敲入其中，但須小心以防損害接縫面。

有關油底殼的拆卸，可使用”油底殼拆卸器(MD998727)”進行。

表面處理注意事項

可使用墊片刮刀或鋼刷，將表面上殘留的墊片刮除。檢查並確定欲塗抹 FIPG 的表面平坦，且無任何油類、黃油及外來物質附著。不要忘記將螺栓孔內殘留的墊片清除。

液體密封墊片的塗抹

當使用 FIPG 組立零件時，雖然必須特別注意小心，但其步驟與一般墊片使用方式相同，相當簡單。

FIPG 的塗抹寬度需符合規定且無斷續情形發生。同時在螺栓孔四周，亦必須形成完全的圓形塗抹。FIPG 在硬化後即難以擦拭清除。當 FIPG 未硬化時(15 分鐘以內)，將零件安裝定位，然後確定墊片沒有溢流情形發生。

FIPG 的使用注意事項隨區域不同而不同。當使用 FIPG 時，請遵照本手冊內所描述的程序。

新鎖緊方法 - 適用在塑性區域的鎖緊螺栓

近來在引擎的某些機件上使用塑性區域鎖緊的新式螺栓，這些螺栓的鎖緊方式與一般螺栓不同。

當欲鎖緊這些螺栓時，應特別遵守本手冊上所提供的方法。

這些螺栓亦有使用極限。因此亦特別注意文章中所述的規定。

- 這些螺栓使用的地方為：

- (1) 汽缸蓋螺栓
- (2) 主軸承蓋螺栓
- (3) 連桿軸承蓋螺栓

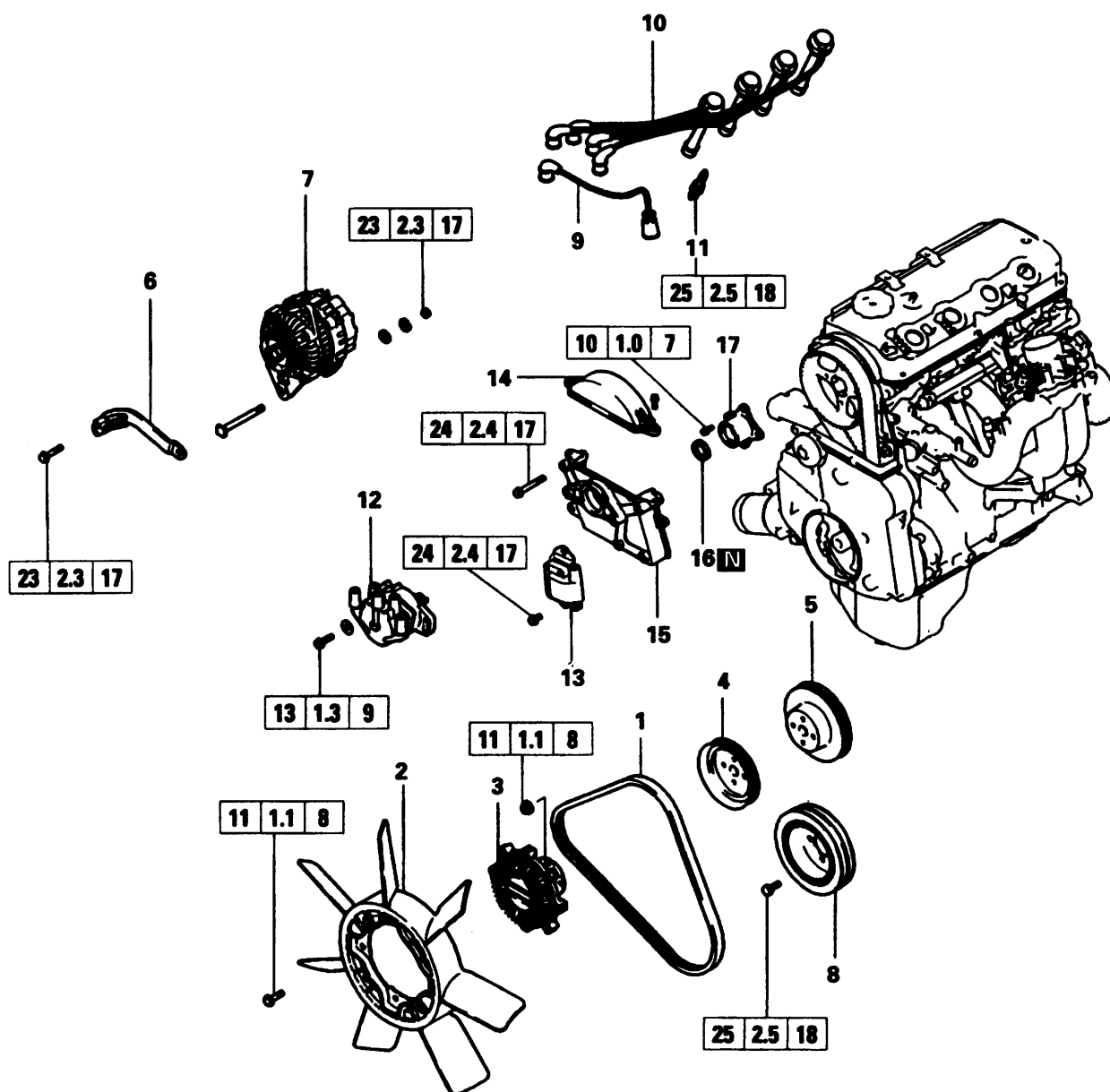
- 鎖緊方法

將這些螺栓鎖緊到規定扭力後，須再鎖緊 90° 或 180° (2 次 90°)。鎖緊方法隨地方不同而不同，請確實遵守本手冊所描述的方法。

密封膠

應 用	指 定 密 封 膠	用 量
搖臂蓋	3M ATD Part No. 8660 或同級品	依需要
半圓形襯墊	3M ATD Part No. 8660 或同級品	依需要
引擎支撐架螺栓	3M ATD Part No. 8660 或同級品	依需要
油底殼墊片	MITSUBISHI GENUINE PART MD970389 或同級品	依需要
出水口接頭	MITSUBISHI GENUINE PART MD970389 或同級品	依需要
節溫器外殼	MITSUBISHI GENUINE PART MD970389 或同級品	依需要
引擎冷卻水溫錶單元	3M ATD Part No. 8660 或同級品	依需要
引擎冷卻水溫感知器	3M Nut Locking Part No. 4171 或同級品	依需要
機油壓力開關	3M ATD Part No. 8660 或同級品	依需要
機油壓力錶單元	3M ATD Part No. 8660 或同級品	依需要

發電機與點火系統 拆卸與安裝



拆卸步驟

→G←

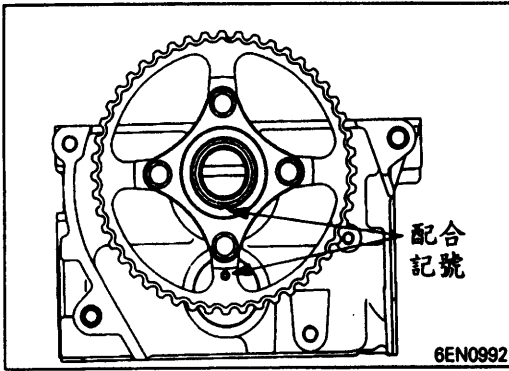
1. 驅動皮帶
2. 冷卻風扇
3. 風扇離合器
4. 水泵皮帶盤
5. 動力轉向油泵皮帶盤
6. 發電機托架
7. 發電機
8. 曲軸皮帶盤
9. 高壓線

→E←

10. 火星塞高壓線
11. 火星塞
12. 分電盤
13. 點火線圈
14. 正時皮帶前上蓋
15. 分電盤托架
16. 油封
17. 凸輪軸鏈輪隔圈

→B←

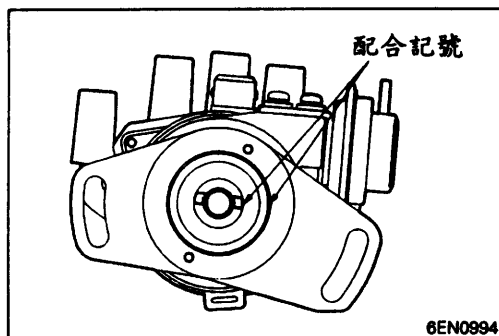
→A←

**安裝要點****→A← 凸輪軸鏈輪隔圈的安裝**

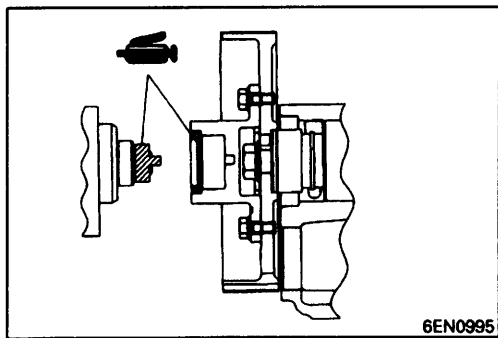
- (1) 安裝隔圈時，應如左圖所示將凸輪軸鏈輪與凸輪軸鏈輪隔圈上的記號對正。

→B← 油封的安裝

- (1) 將油封輕敲入凸輪軸鏈輪隔圈，直到其完全定位為止。

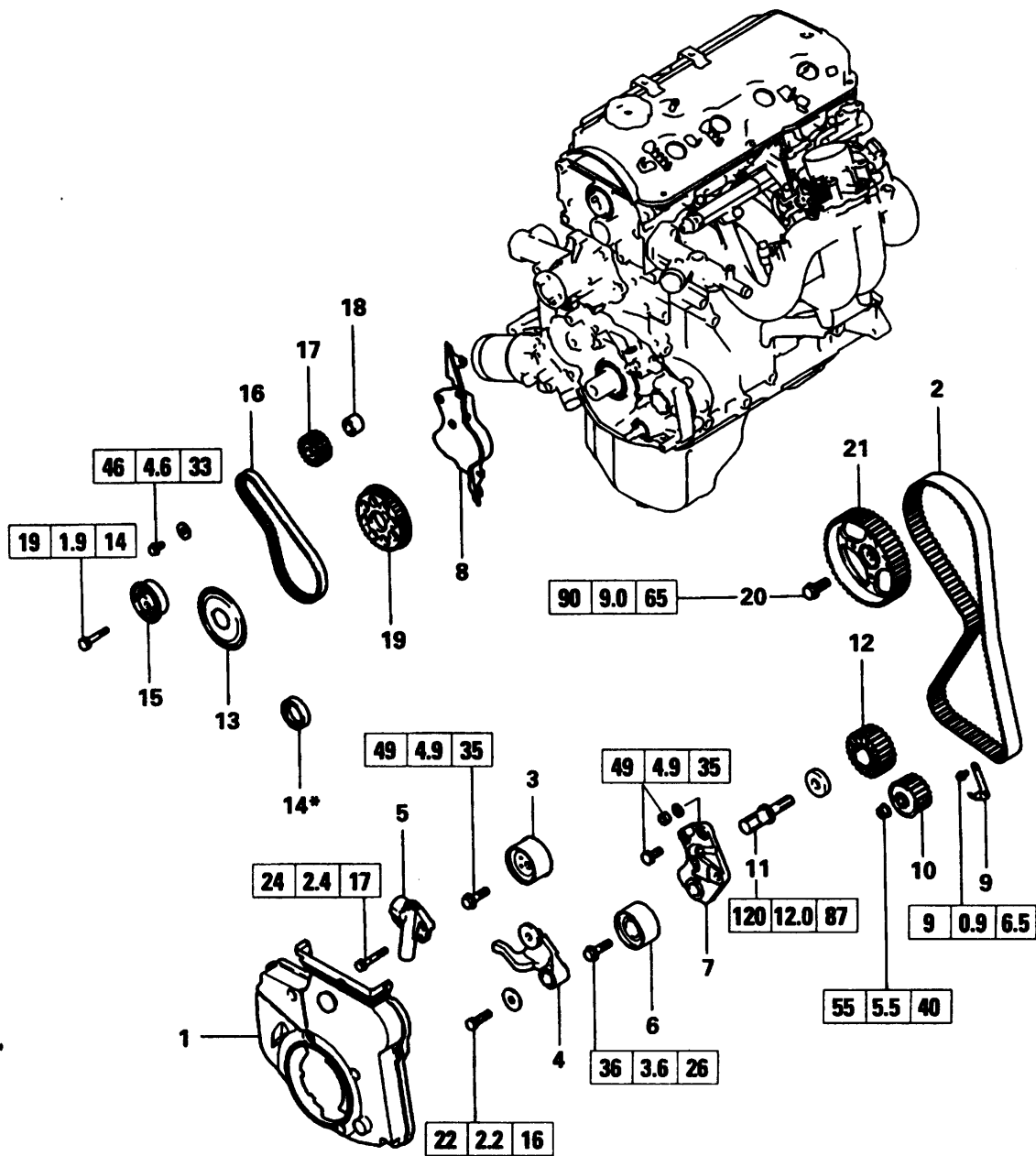
**→E← 分電盤的安裝**

- (1) 將曲軸順時針旋轉，並將第一缸活塞設定在壓縮上死點位置。
- (2) 將分電盤外殼和接合部位的記號對正。



- (3) 將黃油少量塗抹到分電盤接合部位及油封唇部的整個表面，然後安裝分電盤。

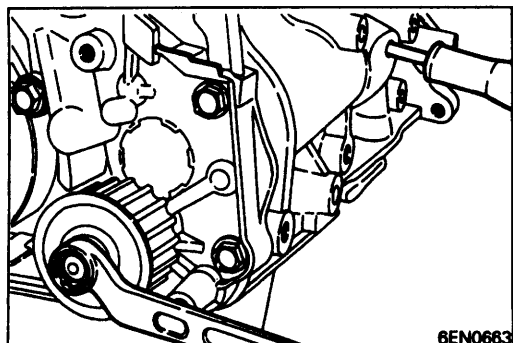
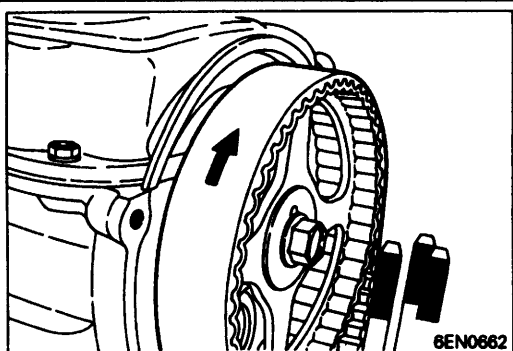
正時皮帶 拆卸與安裝



拆卸步驟

1. 正時皮帶前下蓋
- ⇐B⇒→O⇐ 2. 正時皮帶
3. 張力器皮帶盤
4. 張力器臂
- L⇐ 5. 自動張力器
6. 惰輪皮帶盤
7. 張力器皮帶盤托架
8. 正時皮帶後蓋
9. 正時皮帶指示器
- ⇐D⇒→J⇐ 10. 機油泵鏈輪

- ⇐E⇒→I⇐ 11. 曲軸螺栓
- ⇐F⇒ 12. 曲軸鏈輪
13. 凸緣
14. 隔圈(無平衡軸的引擎)
15. 張力器"B"
- ⇐G⇒→H⇐ 16. 正時皮帶"B"
- ⇐H⇒→G⇐ 17. 平衡軸鏈輪
- F⇐ 18. 隔圈
- ⇐I⇒ 19. 曲軸鏈輪"B"
- ⇐J⇒→A⇐ 20. 凸輪軸鏈輪螺栓
21. 凸輪軸鏈輪



拆卸要點

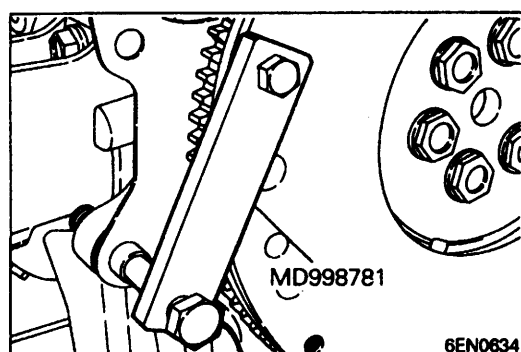
⇨B⇨ 正時皮帶的拆卸

- (1) 在皮帶轉動方向作記號以利安裝。

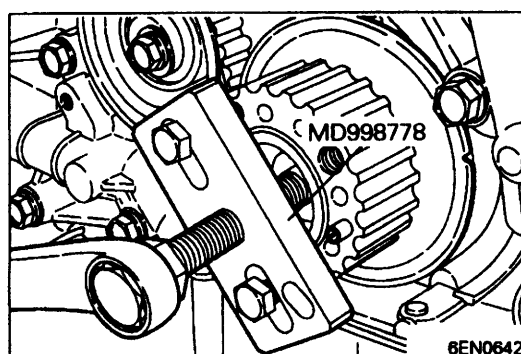
備註

- (1) 皮帶沾水或上油均會縮短壽命，所以拆下的皮帶、鏈輪及張力器必須遠離水份及油份。這些零件不可清洗。如污損嚴重時，則必須更換。
- (2) 如果每一零件上均沾有水或油時，則必須檢查前蓋油封、凸輪軸油封及水泵是否洩漏。

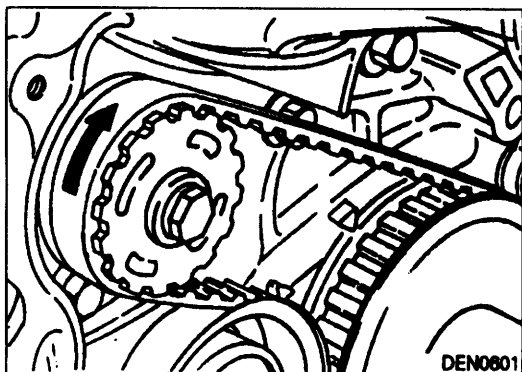
⇨D⇨ 機油泵鏈輪的拆卸-裝有平衡軸的引擎



⇨E⇨ 曲軸螺栓的放鬆



⇨F⇨ 曲軸鏈輪的拆卸

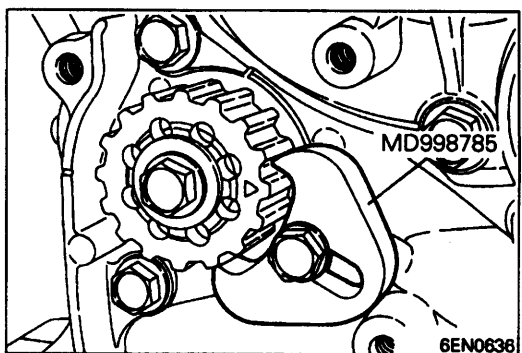


⇨G⇨ 正時皮帶”B”的拆卸-裝有平衡軸的引擎

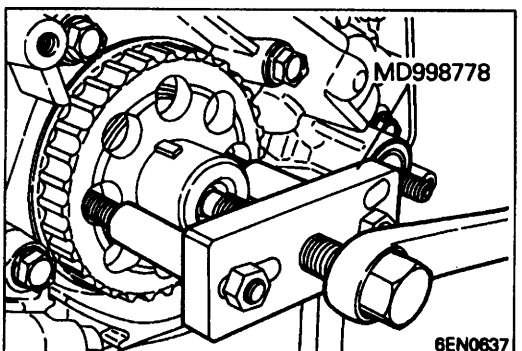
- (1) 在正時皮帶背面作記號，以標示旋轉方向，以便組裝時，依相同的方向裝回皮帶。

備註

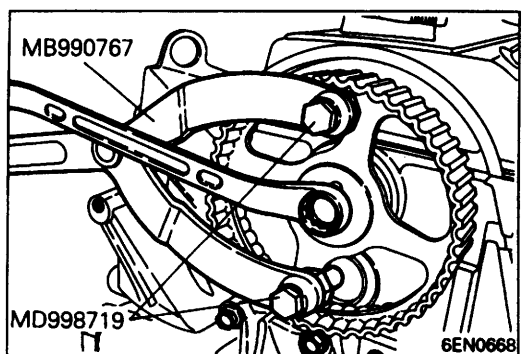
- (1) 皮帶沾上水或油均會縮短壽命，所以拆下的皮帶、鏈輪及張力器必須遠離水份及油類。這些零件不可清洗。如有沾附時，則必須更換。
- (2) 如果每一零件上均沾上水或油時，則必須檢查前蓋油封、凸輪軸油封及水泵是否洩漏。



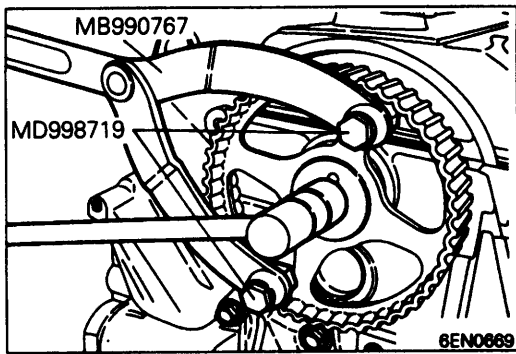
⇨H⇨ 平衡軸鏈輪的拆卸-裝有平衡軸的引擎



⇨I⇨ 曲軸鏈輪”B”的拆卸-裝有平衡軸的引擎

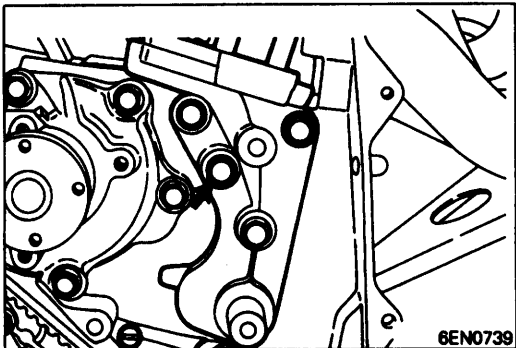


⇨J⇨ 凸輪軸鏈輪螺栓的放鬆



安裝要點

→A← 凸輪軸鏈輪的鎖緊

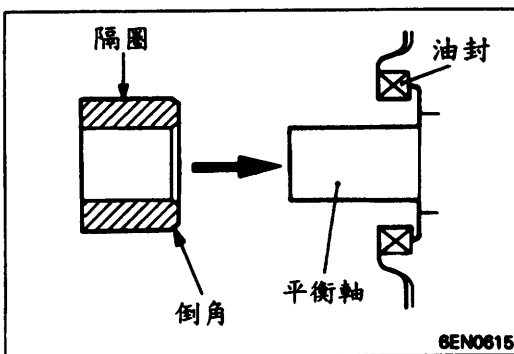


→C← 引擎支撐托架的安裝

(1) 在鎖緊之前，依左圖所示塗抹密封膠到螺栓處。

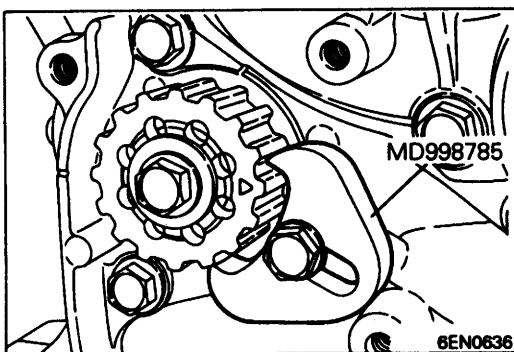
指定密封膠：

3M ATD Part No.8660 或同級品

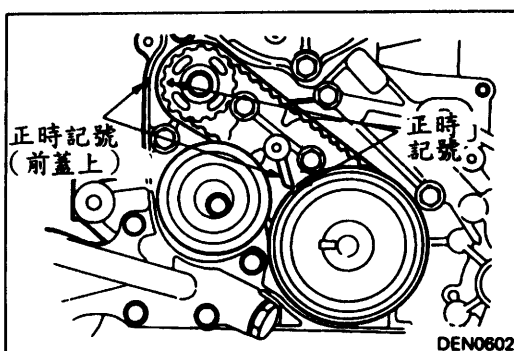


→F← 隔圈的安裝-裝有平衡軸的引擎

(1) 安裝隔圈時，須將倒角端朝向油封。



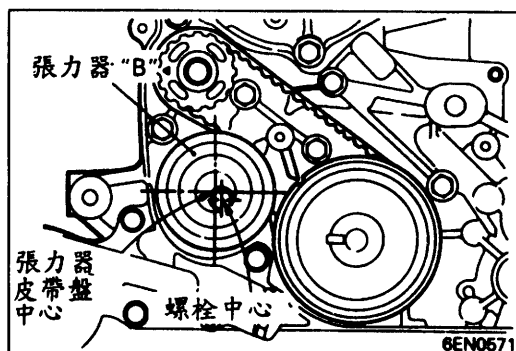
→G← 平衡軸鏈輪的安裝-裝有平衡軸的引擎



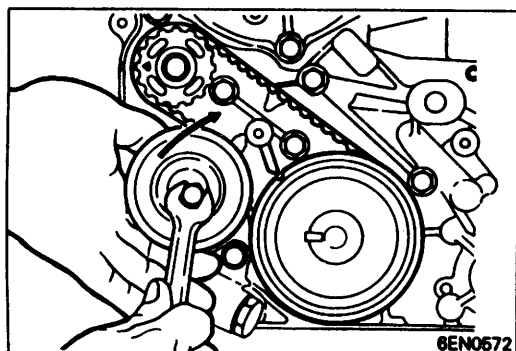
→H← 正時皮帶”B“的安裝-裝有平衡軸的引擎

(1) 將曲軸鏈輪”B“和平衡軸鏈輪上的正時記號，分別與前蓋上的記號對正。

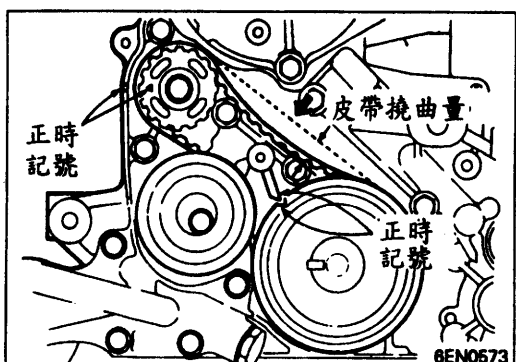
(2) 安裝正時皮帶”B“至曲軸鏈輪”B“和平衡軸鏈輪。張力側應沒有任何鬆弛的現象。



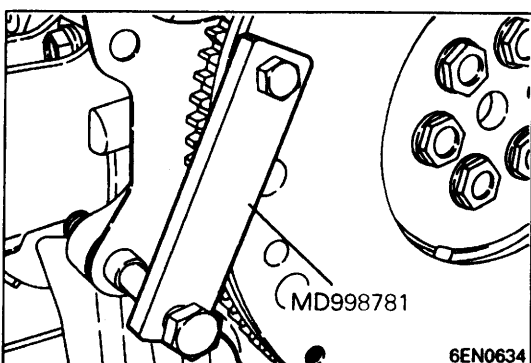
- (3) 確認皮帶盤張力器中心和螺栓中心之間的位置如左圖所示。



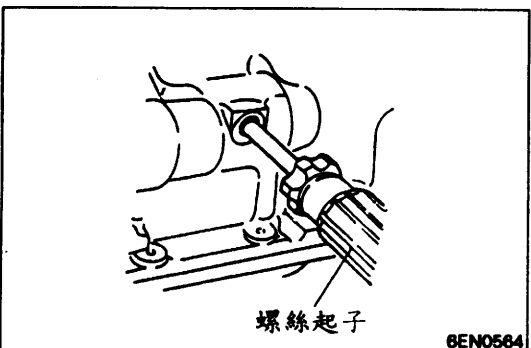
- (4) 用手指將張力器”B“依箭頭所示方向移動，使正時皮帶的張力側產生足夠的張力。在此情況下，將張力器”B“的螺栓鎖緊。螺栓鎖緊時，應注意防止軸跟著轉動。如果軸跟著轉動，則會使皮帶過緊。



- (5) 確定各鏈輪上的正時記號和前蓋上的記號對正。
(6) 用食指壓下正時皮帶”B”的張力側。這時皮帶的撓曲量應為 5-7 mm(0.20-0.28 in)。



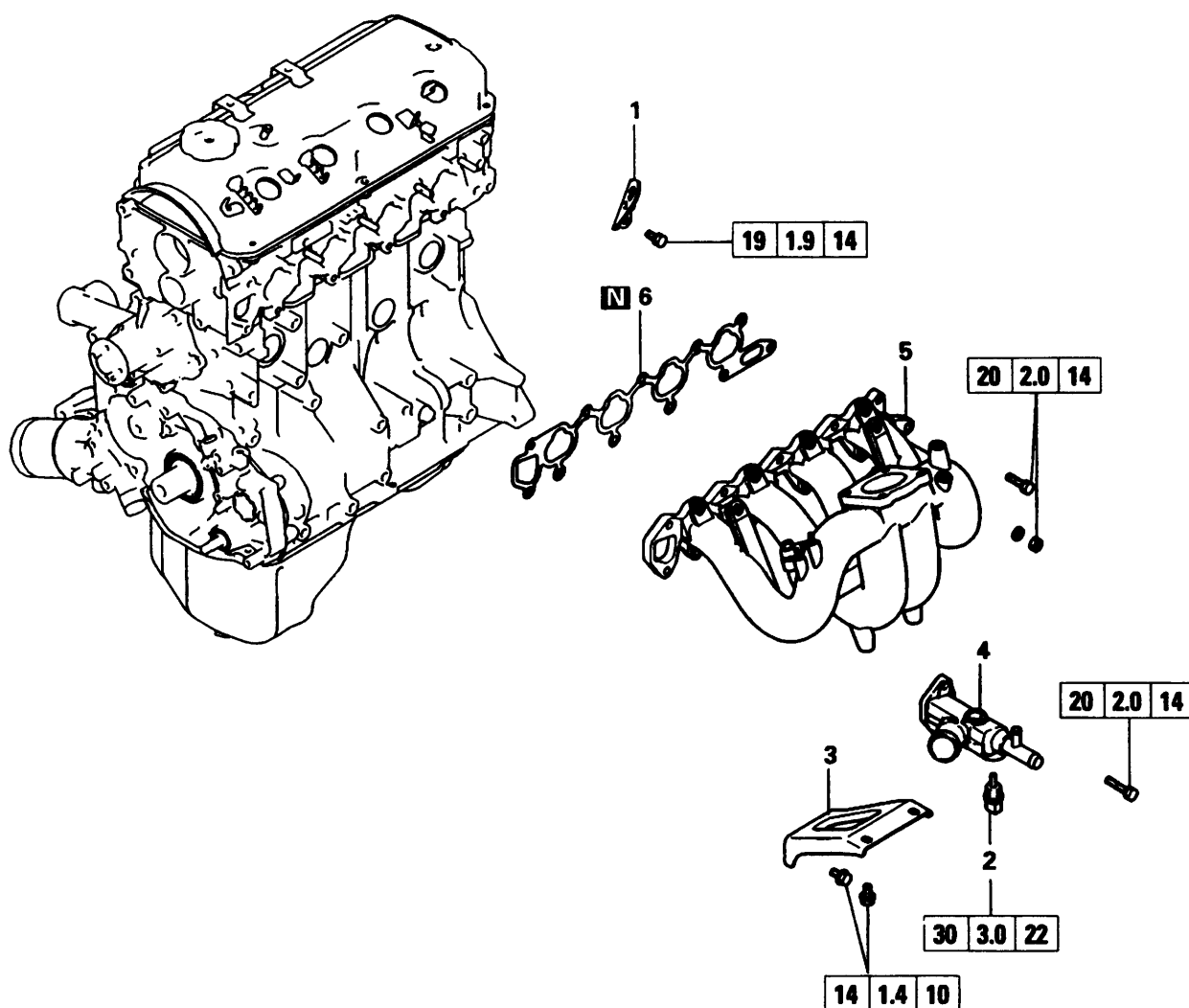
→|← 曲軸螺栓的鎖緊



→J← 機油泵鏈輪的安裝-裝有平衡軸的引擎

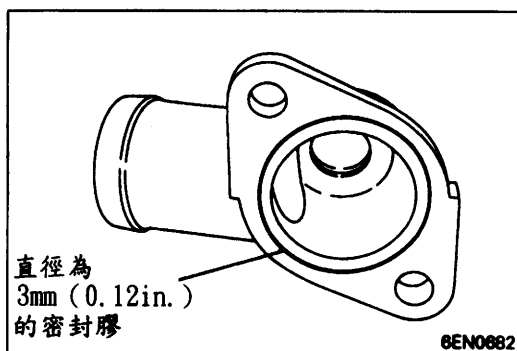
- (1) 使用 8 mm 的螺絲起子插入汽缸體左側的塞孔內，以固定左側平衡軸。
- (2) 安裝機油泵鏈輪。
- (3) 塗抹適量的引擎機油到螺帽的受力面。
- (4) 鎖緊螺帽到規定扭力。

進汽歧管 拆卸與安裝



拆卸步驟

1. 引擎吊架
- E← 2. 引擎冷卻水溫度錶單元
3. 進汽歧管支架
- D← 4. 出水口接頭
5. 進汽歧管
6. 墊片

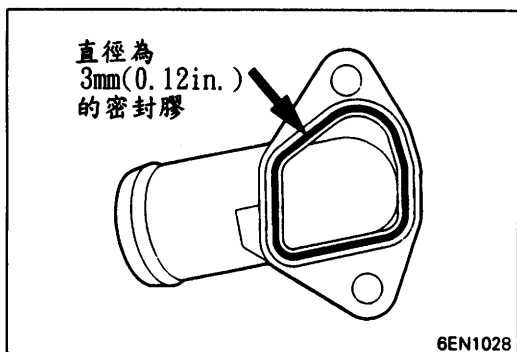


→D← 將密封膠塗抹到冷卻水出水口接頭上

指定密封膠：

Mitsubishi Genuine Part No. MD970389

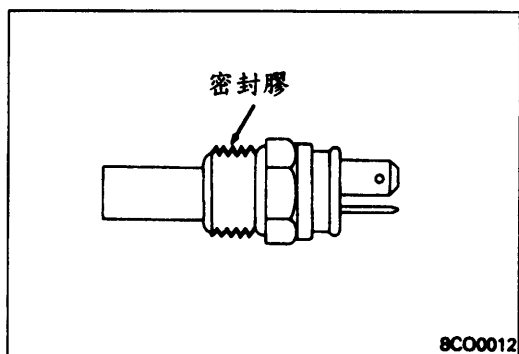
或同級品



→E← 將密封膠塗抹到引擎冷卻水溫度錶單元

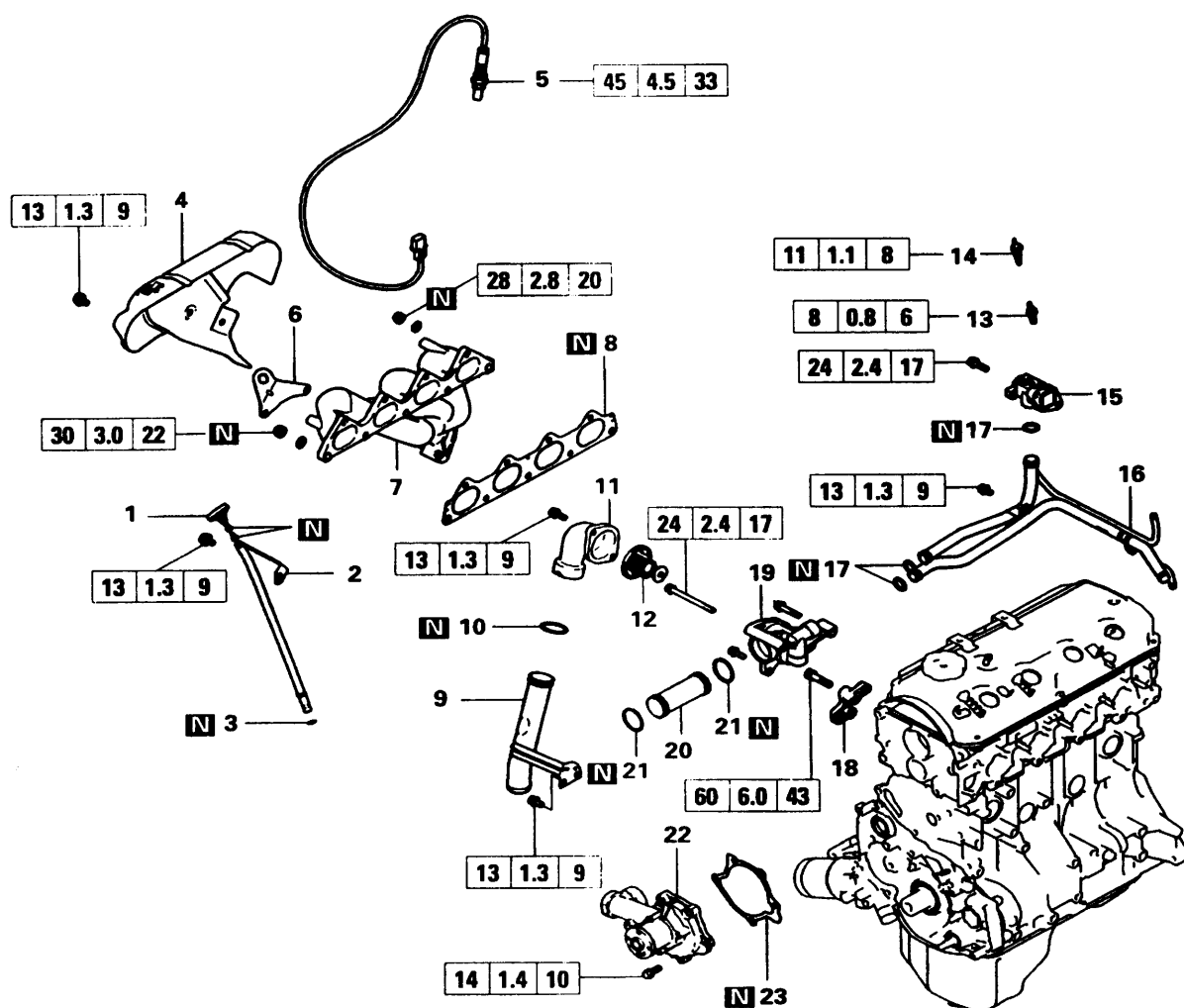
指定密封膠：

3M ATD Part No. 8660 或同級品



排氣歧管與水泵

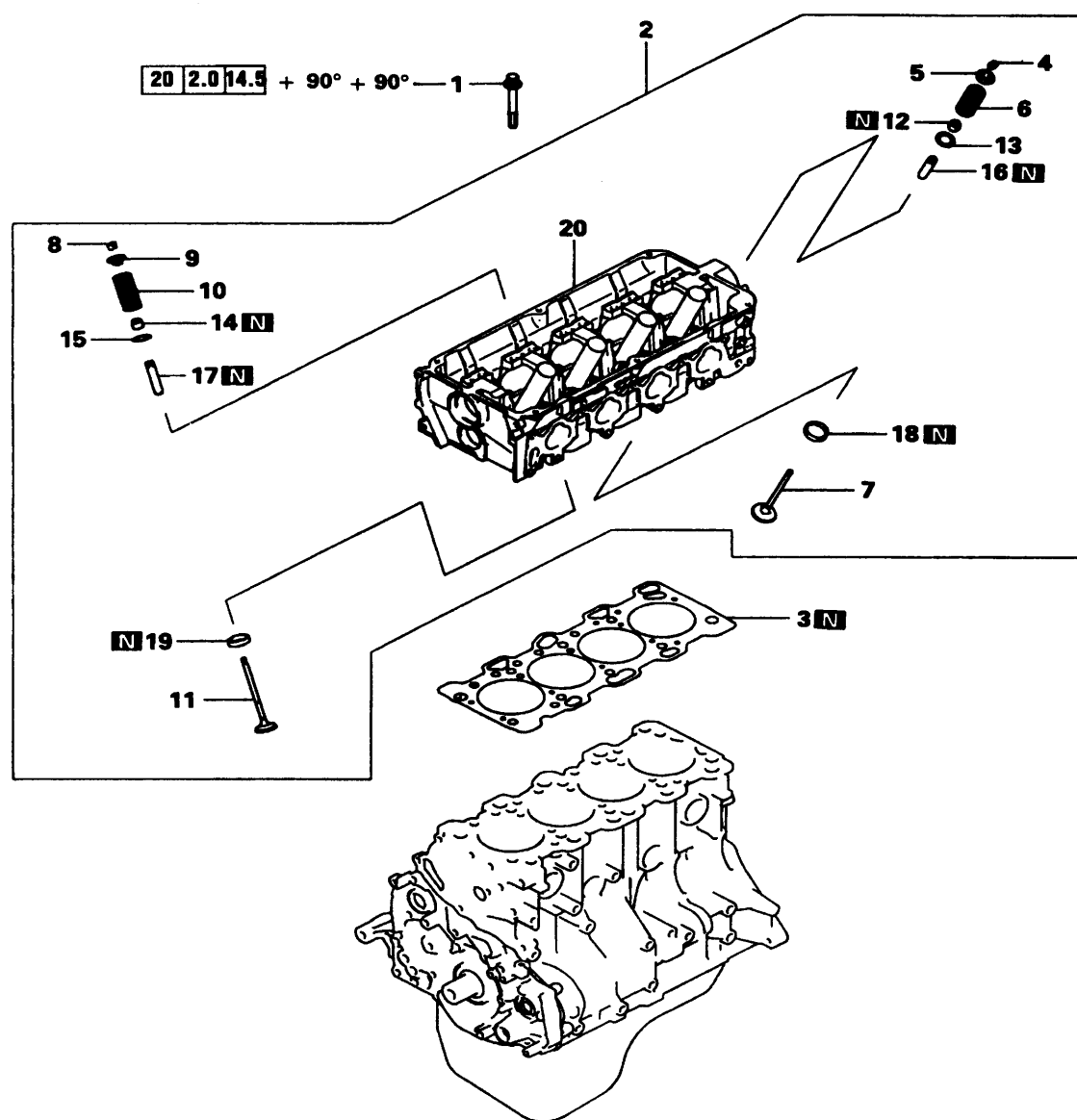
拆卸與安裝



拆卸步驟

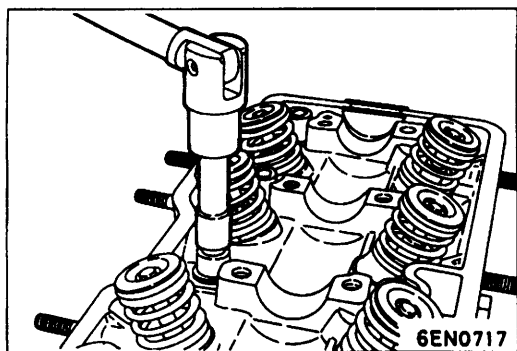
- | | |
|-----------|----------------|
| 1. 機油量尺 | 14. 引擎冷卻水溫度錶單元 |
| 2. 機油量尺導管 | 15. 冷卻水旁通接頭 |
| 3. O型環 | 16. 冷卻水管總成 |
| 4. 隔熱板 | 17. O型環 |
| 5. 含氧感知器 | 18. 節溫器殼托架 |
| 6. 引擎吊架 | 19. 節溫器殼 |
| 7. 排氣歧管 | 20. 進水管 |
| 8. 墊片 | 21. O型環 |
| 9. 水箱下水管 | 22. 水泵 |
| 10. O型環 | 23. 墊片 |
| 11. 進水口接頭 | |
| 12. 節溫器 | |
| 13. 感溫開關 | |

汽缸蓋與汽門 拆卸與安裝



拆卸步驟

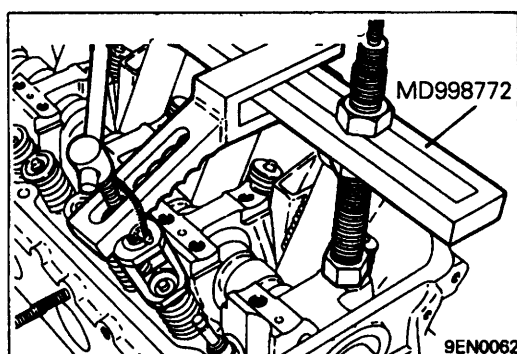
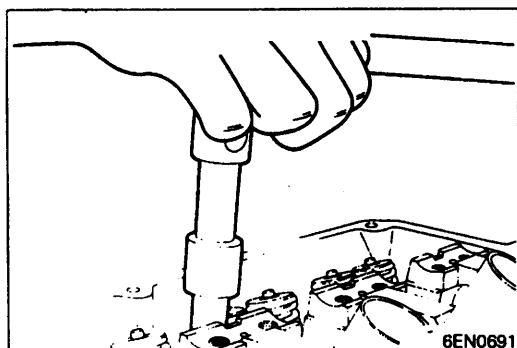
- | | | | |
|--------|-----------|--------|-----------|
| ⇐A⇒→D⇐ | 1. 汽缸蓋螺栓 | | 11. 排氣門 |
| | 2. 汽缸蓋總成 | ⇐C⇒→A⇐ | 12. 汽門桿油封 |
| | 3. 汽缸床墊片 | | 13. 汽門彈簧座 |
| ⇐B⇒→C⇐ | 4. 鎖扣 | ⇐C⇒→A⇐ | 14. 汽門桿油封 |
| | 5. 汽門彈簧擋圈 | | 15. 汽門彈簧座 |
| →B⇐ | 6. 汽門彈簧 | | 16. 進汽門導管 |
| | 7. 進汽門 | | 17. 排氣門導管 |
| ⇐B⇒→C⇐ | 8. 鎖扣 | | 18. 進汽門座 |
| | 9. 汽門彈簧擋圈 | | 19. 排氣門座 |
| →B⇐ | 10. 汽門彈簧 | | 20. 汽缸蓋 |

**拆卸要點****拆卸零件的注意事項**

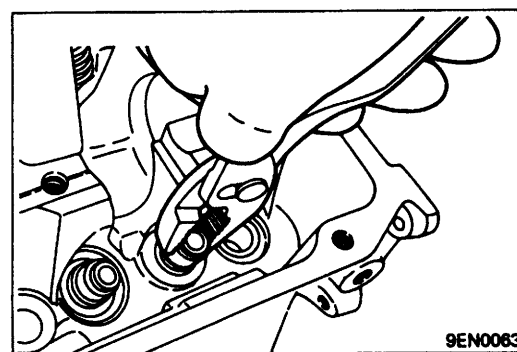
- (1) 依據汽缸號碼及進/排氣順序，將拆卸的零件排放整齊。

⇐A⇐ 汽缸蓋螺栓的拆卸

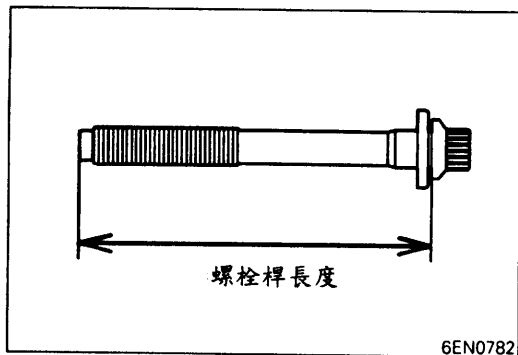
- (1) 使用 12 mm-12 角套筒扳手放鬆汽缸蓋螺栓。放鬆時，應逐步且平均地進行。

**⇐B⇐ 鎖扣的拆卸**

- (1) 將拆下的汽門、彈簧及其它部品，使用貼紙標籤註記其汽缸編號及位置後存放，以利組合。

**⇐C⇐ 汽門桿油封的拆卸**

- (1) 不可重覆使用已拆下的汽門桿油封。



◆E◆ 汽缸蓋螺栓的安裝

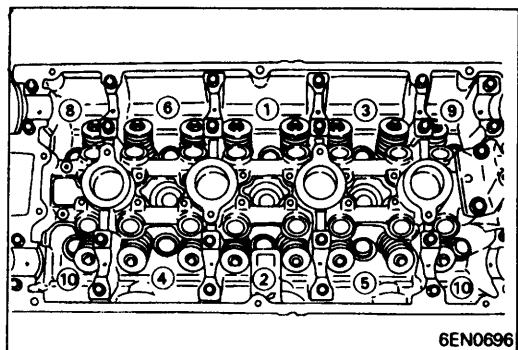
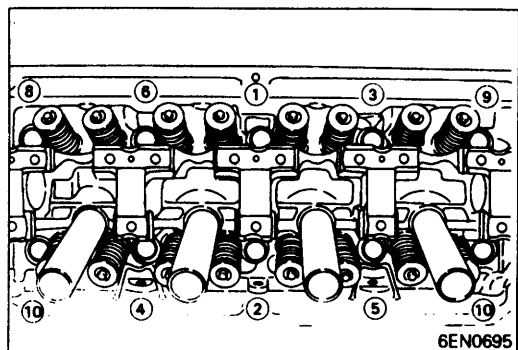
- (1) 當安裝汽缸蓋螺栓時，檢查每一個螺栓長度是否符合規定。如果超出極限值時，則更換螺栓。

極限值：99.4 mm

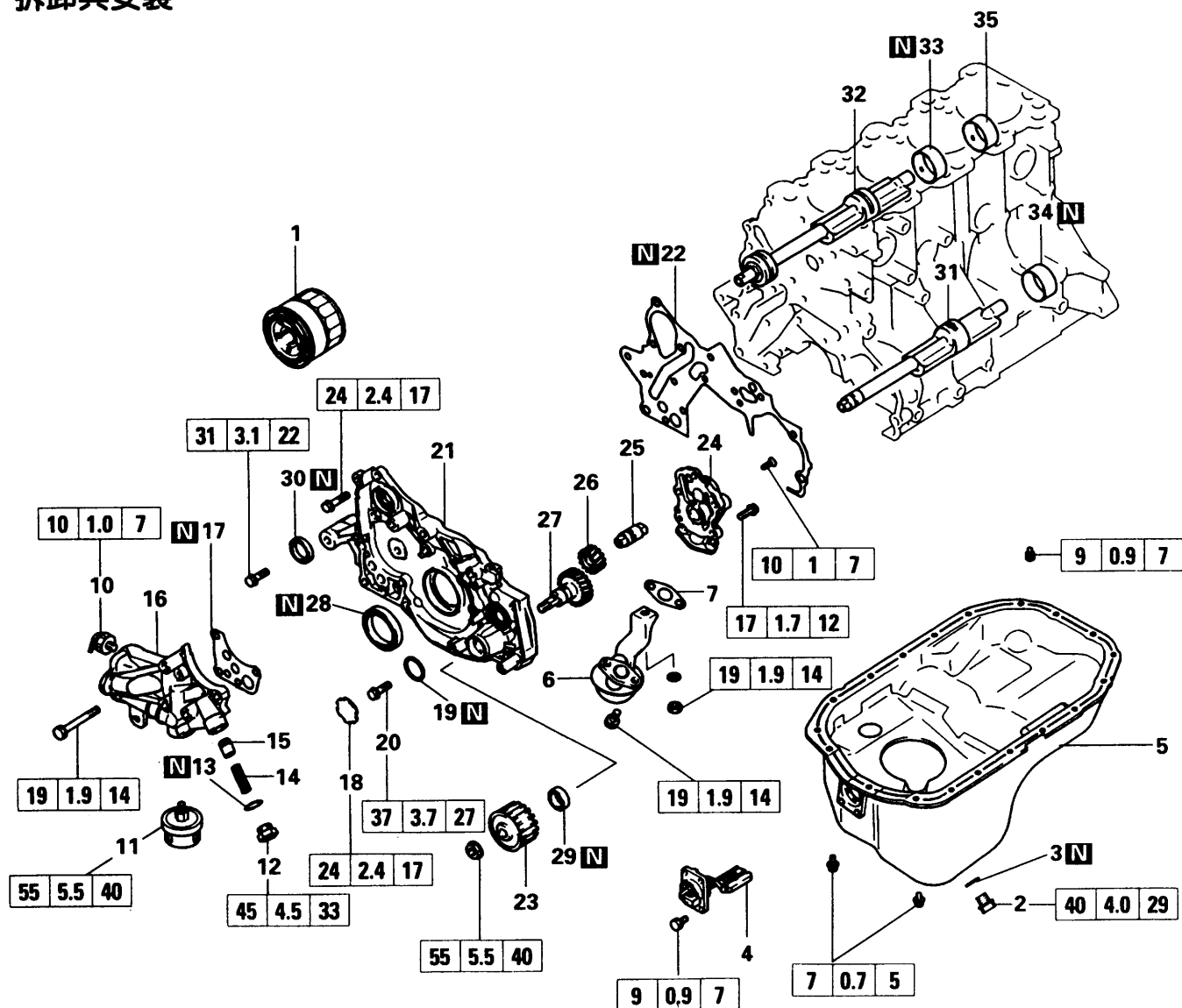
- (2) 塗抹引擎機油到螺栓螺牙和墊圈。
- (3) 依據鎖緊順序，使用 12 mm-12 角套筒扳手，將螺栓鎖緊到 8.0 kg-m。
- (4) 將螺栓完全放鬆。
- (5) 將放鬆的螺栓再依序鎖緊到 2.0 kg-m。
- (6) 在螺栓頭及汽缸蓋上做記號。
- (7) 依序將螺栓旋轉 90°。
- (8) 將螺栓再旋轉 90°，並確定每一螺栓頭的漆號及汽缸蓋上的漆號均在同一直線上。

注意

- 如果螺栓旋轉少於 90°時，則無法達到預期的鎖緊效果。因此當鎖緊螺栓時，旋轉角度必須達足夠的角度。
- 如果螺栓鎖緊過度時，將螺栓完全放鬆，然後再自步驟(1)，重覆進行鎖緊步驟。



前蓋、平衡軸與油底殼 拆卸與安裝

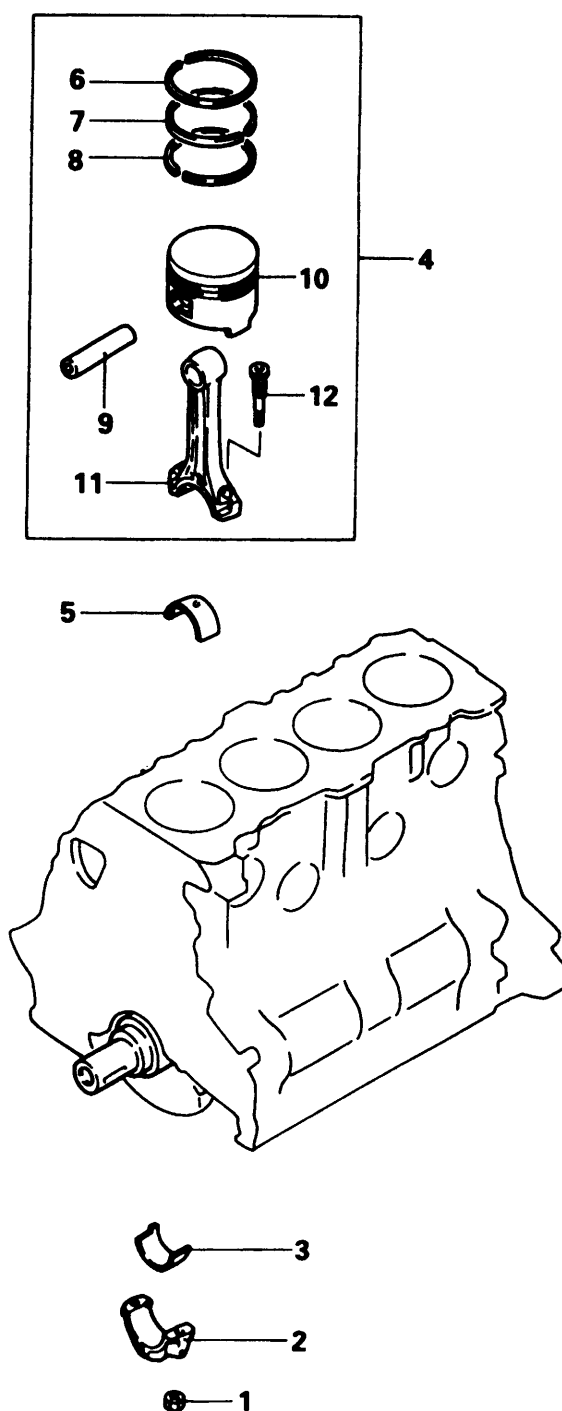


拆卸步驟

1. 機油濾清器
2. 洩油塞
3. 洩油塞墊圈
4. 機油液面感知器
- ⇨A⇨ ◆N◆ 5. 油底殼
6. 機油濾網
7. 機油濾網墊片
- ◆M◆ 10. 機油壓力開關
- ◆L◆ 11. 機油壓力錶單元
12. 釋放塞
13. 墊片
14. 釋放彈簧
15. 釋放柱塞
16. 機油濾清器支架
17. 機油濾清器支架墊片
- ⇨B⇨ ◆K◆ 18. 旋塞
- ⇨C⇨ ◆J◆ 20. 凸緣螺栓

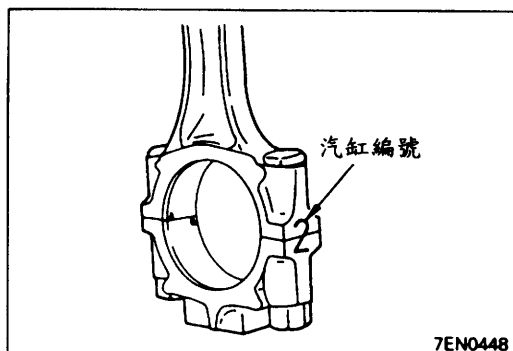
- ◆I◆ 21. 前蓋
 - ⇨D⇨ ◆H◆ 22. 前蓋墊片
 23. 機油泵鏈輪
 24. 機油泵蓋
 25. 機油泵軸*
 - ◆G◆ 26. 機油泵從動齒輪
 - ◆G◆ 27. 機油泵驅動齒輪
 - ◆F◆ 28. 曲軸前油封
 - ◆E◆ 29. 機油泵油封
 - ◆D◆ 30. 平衡軸油封
 31. 左平衡軸
 32. 右平衡軸
 - ⇨E⇨ ◆C◆ 33. 平衡軸前軸承
 - ⇨F⇨ ◆B◆ 34. 平衡軸後軸承
 - ⇨F⇨ ◆A◆ 35. 平衡軸右後軸承
- 備註
*: 無平衡軸的引擎

活塞與連桿 拆卸與安裝



拆卸步驟

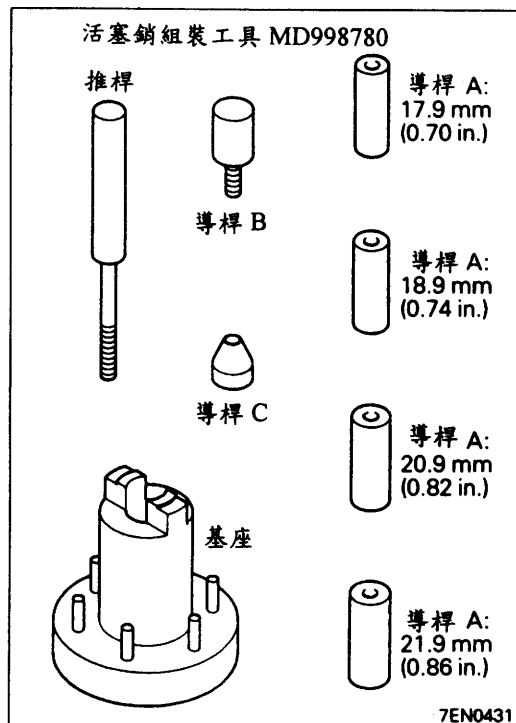
- ⇨A⇨
- ◆G◆ 1. 螺帽
 - ◆F◆ 2. 連桿軸承蓋
 - ◆E◆ 3. 連桿軸承
 - ◆D◆ 4. 活塞及連桿總成
 - ◆E◆ 5. 連桿軸承
 - ◆C◆ 6. 第一道活塞環
 - ◆C◆ 7. 第二道活塞環
 - ◆B◆ 8. 油環
 - ⇨B⇨ ◆A◆ 9. 活塞銷
 - 10. 活塞
 - 11. 連桿
 - 12. 螺栓



拆卸要點

⇨A⇨ 連桿軸承蓋的拆卸

- (1) 在連桿大端的側邊標示汽缸號碼，以利正確組合。
- (2) 依據汽缸編號排列拆下的連桿、軸承蓋及軸承。

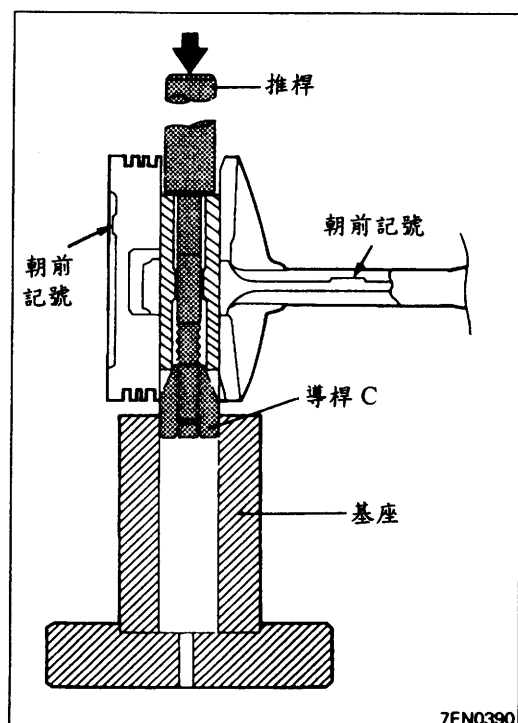


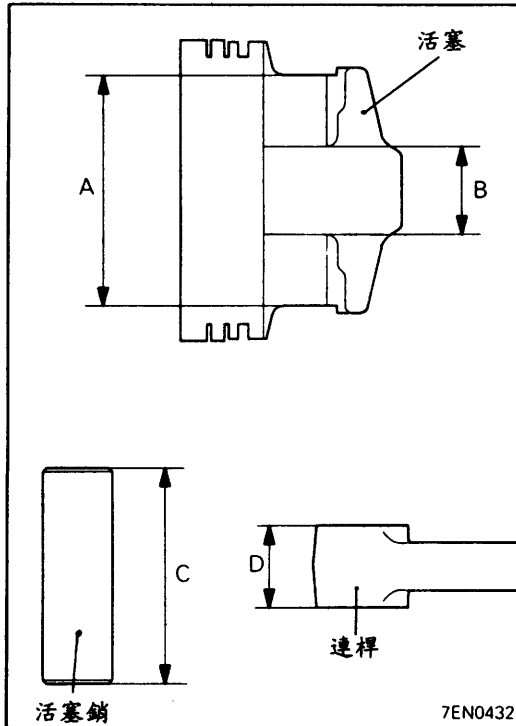
⇨B⇨ 活塞銷的拆卸

- (1) 自活塞頂有打刻朝前記號的一側，將特殊工具-推桿插入活塞，並安裝導桿 C 到推桿端。
- (2) 將活塞及連桿總成以朝前記號朝上的方向放置在特殊工具-活塞銷組裝基座上。
- (3) 使用壓床拆下活塞銷。

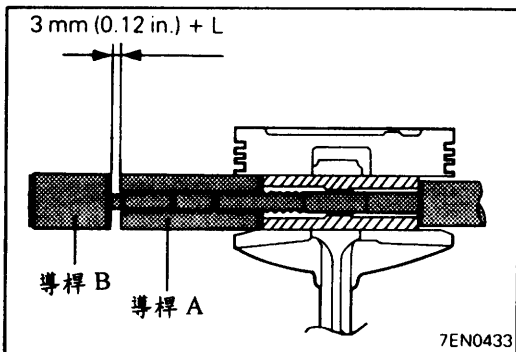
備註

依據汽缸編號排列拆下的活塞、活塞銷及連桿。

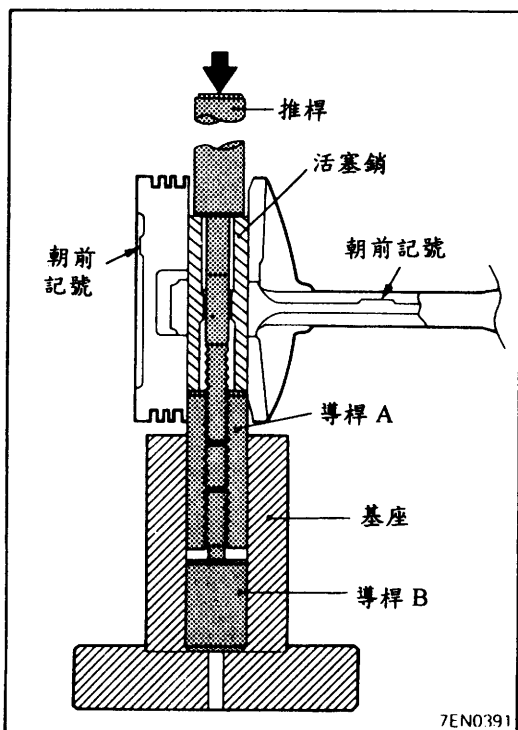




7EN0432



7EN0433



7EN0391

安裝要點

◆A◆ 活塞銷的安裝

- (1) 測量活塞、活塞銷及連桿的下列尺寸。

A：活塞銷插入孔長度

B：活塞突出部之間的距離

C：活塞銷長度

D：連桿小端寬度

- (2) 使用下列公式，依上述尺寸計算出長度 L(待會兒會使用)。

$$L = \frac{(A - C) - (B - D)}{2}$$

- (3) 將特殊工具-推桿插入活塞銷，並安裝導桿 A 到推桿末端。
- (4) 將連桿裝到活塞內(朝前記號均需朝向相同方向)。
- (5) 塗抹引擎機油到活塞銷的整個周圍。
- (6) 將在步驟(3)中所組立完成的活塞銷、推桿及導桿 A 總成，自導桿 A 側插入朝前記號側的活塞銷孔。
- (7) 將導桿 B 旋進導桿 A，直到兩導桿之間的間隙為步驟(2)所得的值 L 加上 3 mm 為止。

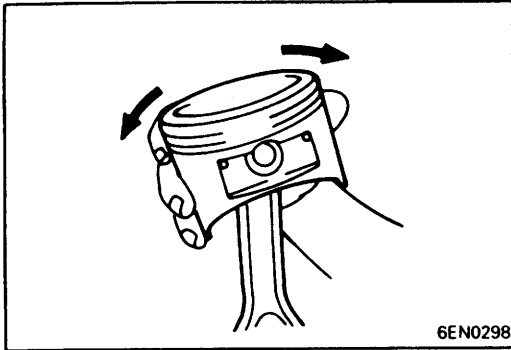
- (8) 將活塞及連桿總成放置在活塞組裝基座上(朝前記號朝上)。

- (9) 使用壓床壓入活塞銷。

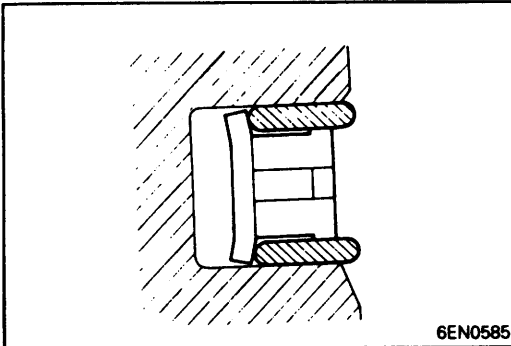
如壓床壓入力量低於標準值，則更換活塞及活塞銷組或/和連桿。

標準值：

7,500-17,500 N(750-1,750 kg、1,653-3,858 lbs.)



(10) 檢查活塞的擺動是否平順。

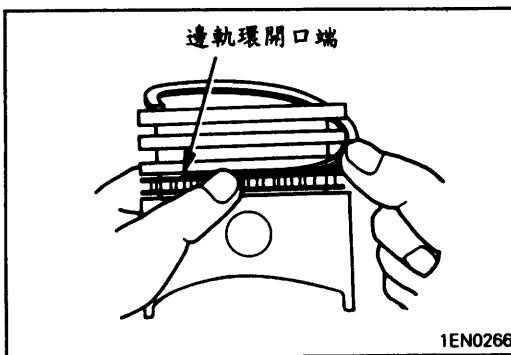


◆B◆ 油環的安裝

- (1) 安裝油環間隔環到活塞環槽內。

備註

邊軌環及間隔環可任意安裝(沒有特定方向)。



- (2) 安裝上邊軌環

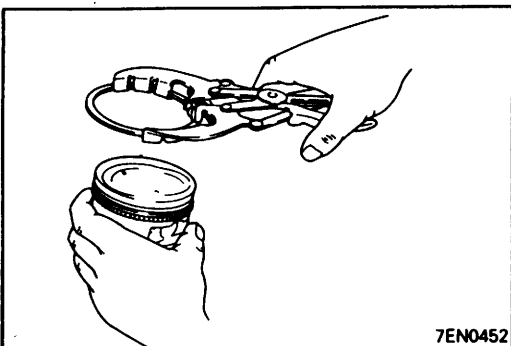
先將邊軌環的一端裝入活塞環槽內，然後將剩餘部份用手指壓入活塞。如左圖所示。

注意

● 安裝邊軌環時，不可使用活塞環擴張器安裝。

- (3) 如步驟(2)所述相同方法安裝下邊軌環。

- (4) 確使邊軌環均可任意平順地移動。



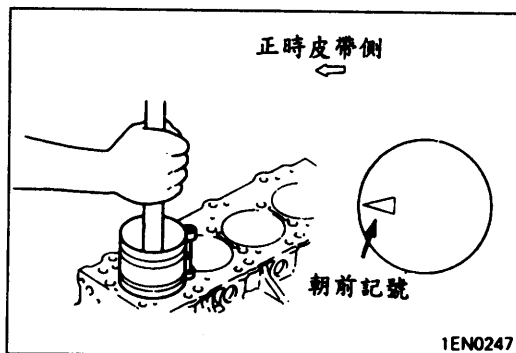
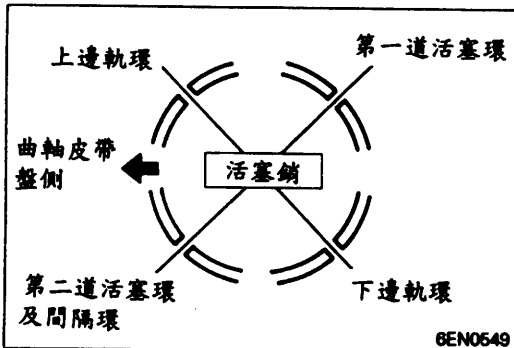
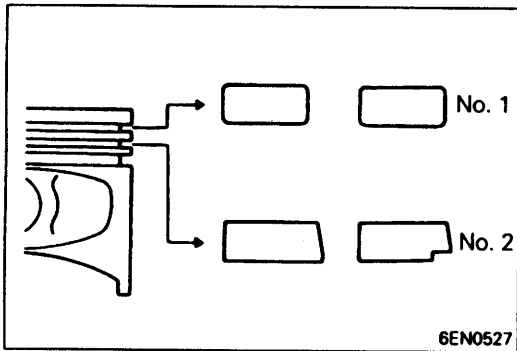
◆C◆ 第二道活塞環/第一道活塞環的安裝

- (1) 使用活塞環擴張器安裝第二道活塞環，然後安裝第一道活塞環到定位。

備註

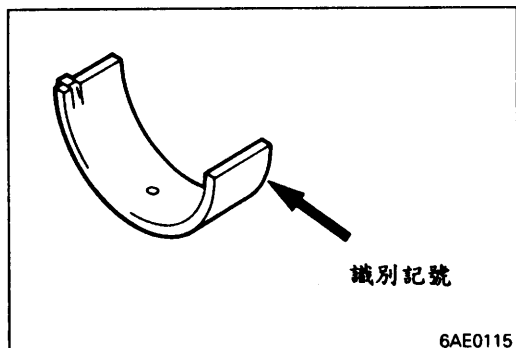
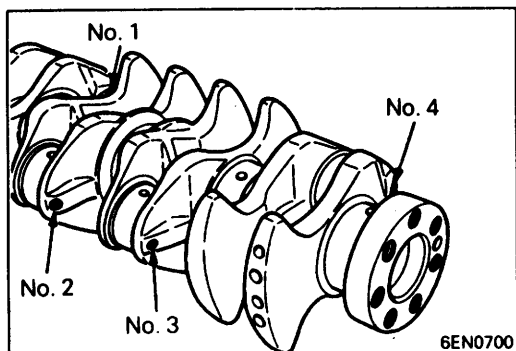
- (1) 注意第一道活塞環和第二道活塞環之間形狀的不同。

- (2) 安裝第一道活塞環和第二道活塞環時，有記號的一側需朝上安裝。



◆D◆ 活塞和連桿的安裝

- (1) 塗抹足量的引擎機油到活塞、活塞環及油環的外表。
- (2) 如左圖所示排列活塞環及油環(邊軌環及間隔環)的開口位置。
- (3) 旋轉曲軸，讓曲軸銷位於汽缸的中央。
- (4) 在安裝活塞及連桿總成到汽缸體之前，使用適當的螺牙保護套裝在連桿螺栓上，以避免刮傷曲軸銷。
- (5) 使用適當的活塞環壓縮工具，安裝活塞及連桿總成到汽缸體。



◆E◆ 連桿軸承的安裝

當軸承需要更換時，可依下述步驟選擇並安裝適當的軸承。

- (1) 測量曲軸銷直徑，並從下表確認其等級。如果曲軸為售服零件時，曲軸銷的識別記號係噴塗在如左圖所示的位置上。

- (2) 連桿軸承識別記號係打刻在如左圖所示的位置。

等級	曲軸銷		外徑 mm	連桿軸承	
	生產零件	售服零件		識別記號	厚度
1	無	黃色	44.995-45.000 (1.7715-1.7717)	1	1.478-1.491 (0.0582-0.0587)
2	無	白無	44.985-44.995 (1.7711-1.7715)	2	1.491-1.495 (0.0587-0.0589)
3	無	白色	44.980-44.985 (1.7709-1.7711)	3	1.495-1.499 (0.0589-0.0590)

連桿內徑：48.000-48.015 mm

(1.8900-1.8904 in.)

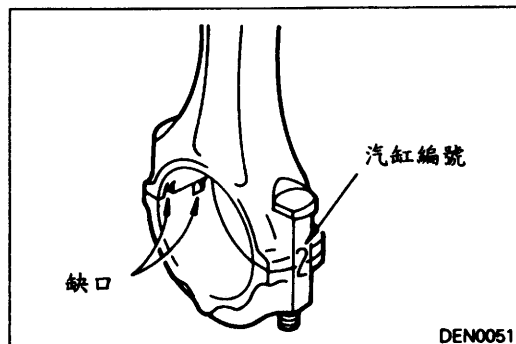
- (3) 從上表選擇適當的軸承。

[例]

如果曲軸銷外徑的測量值在 44.995 和 45.000 mm 之間，則曲軸銷在表中的等級為”1”。

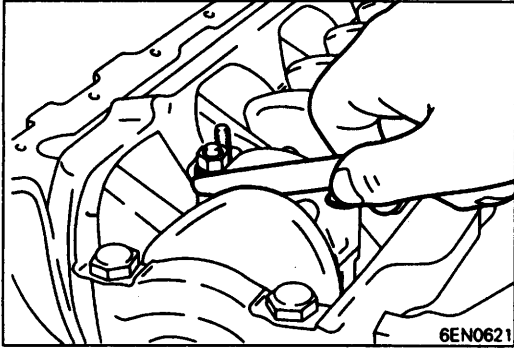
如果曲軸亦使用備用零件更換時，檢查新曲軸上的識別顏色。如果顏色為黃色，則曲軸銷的等級為”1”。

在上述情形下，選擇識別記號為”1”的連桿軸承使用。



◆F◆ 連桿軸承蓋的安裝

- (1) 確認分解時所作的記號，然後安裝軸承蓋到連桿。如果連桿為新品而無任何記號時，確定軸承的固定缺口均在同一側(如左圖所示)。



- (2) 確定連桿大端的止推間隙符合規格值。
標準值：0.10-0.25 mm(0.0039-0.0098 in.)
極限值：0.4 mm(0.016 in.)

◆G◆ 連桿軸承蓋螺帽的安裝

備註

連桿螺帽的安裝，應在汽缸蓋或火星塞拆下後進行。

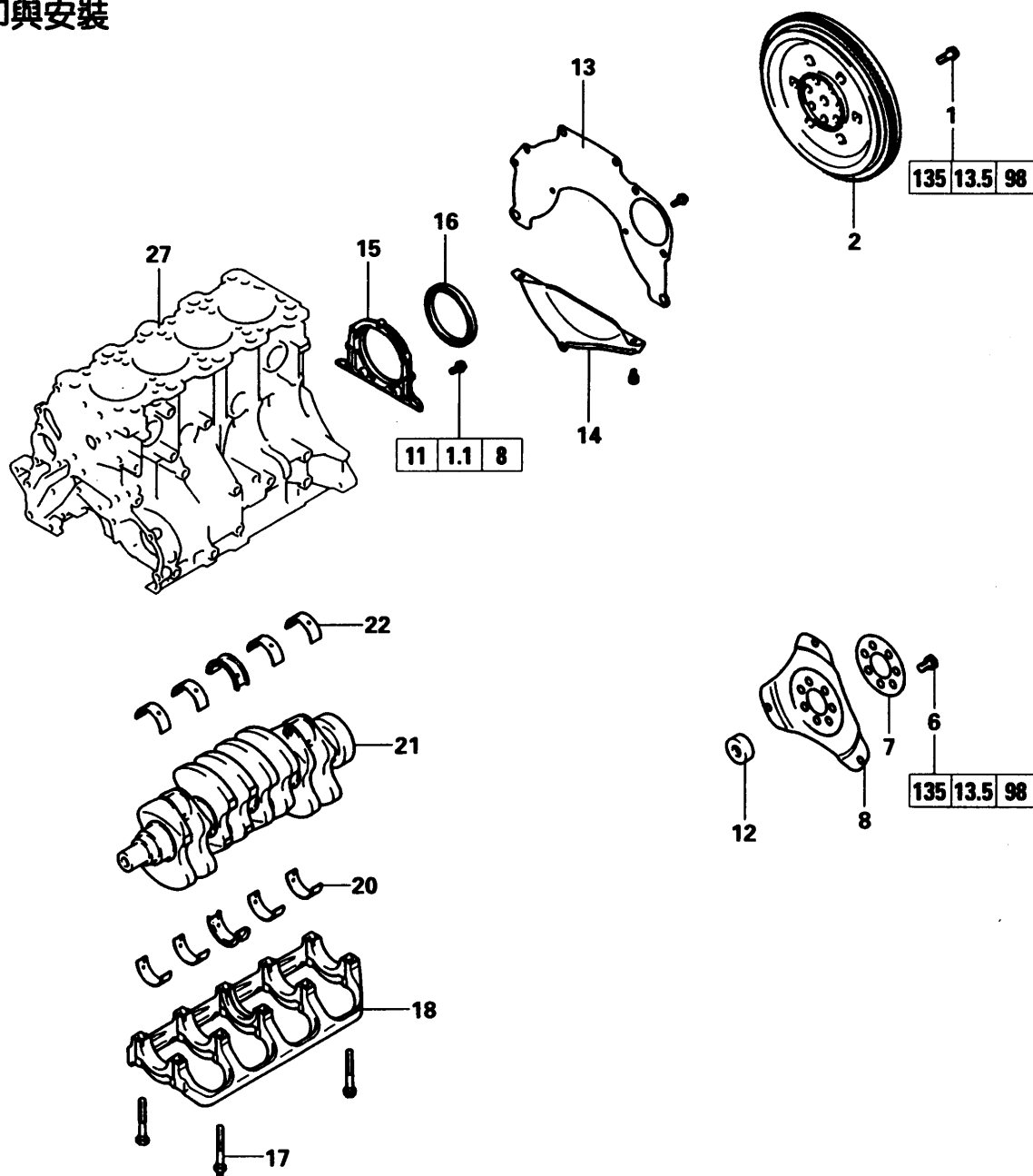
- (1) 由於連桿螺栓和螺帽均使用塑性區域鎖緊方式進行鎖緊工作，因以螺栓在重新使用前，務必再檢查一次。如螺牙已變形，則應更換螺栓。
螺栓螺牙是否變形，可將螺帽用手旋進整根螺栓來檢查。如果無法平順地旋入，則更換螺栓。
- (2) 安裝每一個螺帽之前，塗抹引擎機油到螺牙部位及螺帽的受力面上。
- (3) 將每一個螺帽稍微鎖緊在螺栓上。
- (4) 然後以交叉方式，將螺帽鎖緊到 2.0 kg-m，以適當地安裝軸承蓋。
- (5) 在每一個螺帽上做上漆號。
- (6) 自螺帽上的漆號算起，在 90°到 100°的螺栓末端上做漆號(以螺帽的旋轉方向算起)。
- (7) 將螺帽旋轉 90°到 100°，並確定螺帽上的漆號及螺栓上的漆號在同一直線上。

注意

- 如果螺帽旋轉角度低於 90°時，則無法達到預期的鎖緊效果。當鎖緊螺帽時，務必確實旋轉到 90°~100°。
- 如果螺帽鎖太緊(超過 100°)，則將螺帽完全放鬆，然後自步驟(1)開始重覆鎖緊步驟。

曲軸、飛輪與驅動板

拆卸與安裝

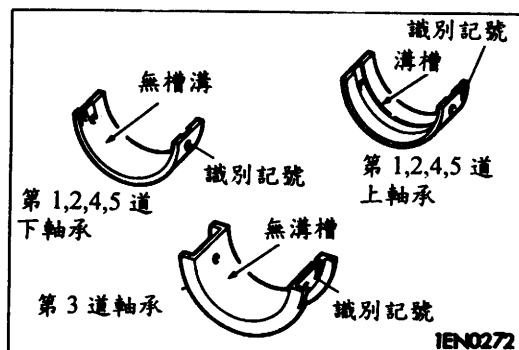
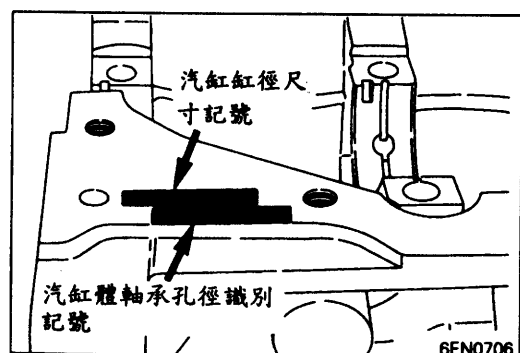
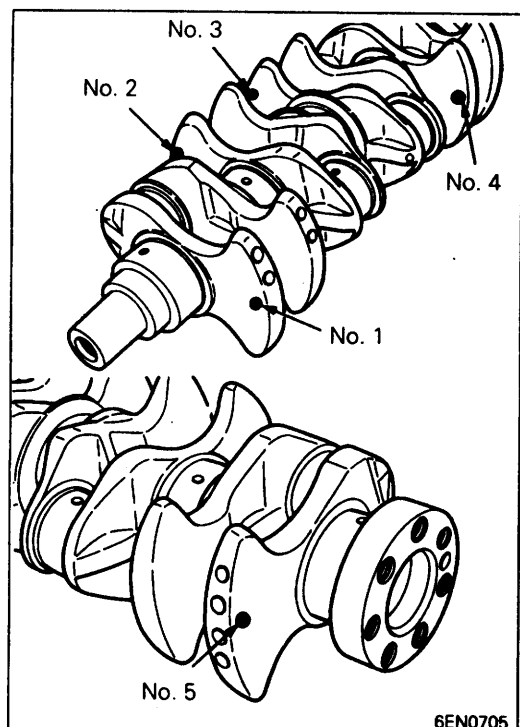


拆卸步驟

1. 飛輪螺栓
2. 飛輪
6. 驅動板螺栓
7. 連接板
8. 驅動板
12. 曲軸軸襯-A/T 車
13. 後端板
14. 鐘形殼蓋

} M/T 車
A/T 車

15. 油封蓋
16. 油封
17. 軸承蓋螺栓
18. 軸承蓋
20. 曲軸軸承(下)
21. 曲軸
22. 曲軸軸承(上)
27. 汽缸體



安裝要點

◆A◆ 曲軸軸承的安裝

當軸承需要更換時，依下述步驟，選擇並安裝適當的軸承。

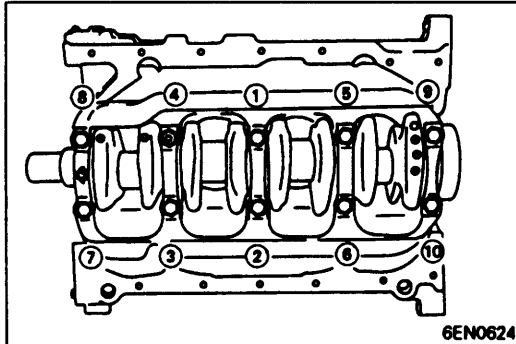
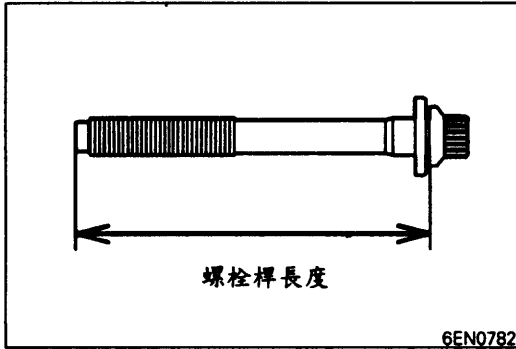
- (1) 測量曲軸軸頸直徑，並從下表確認其等級。如曲軸為售服零件，其軸頸的識別顏色係噴塗在如左圖所示的位置。
- (2) 汽缸體軸承孔內徑識別記號係由前而後自第一缸開始打刻在如左圖所示的位置。

曲軸軸頸外徑及汽缸體軸承孔內徑之組合					
曲軸軸頸			汽缸體軸承孔內徑識別記號	軸承識別記號 (售服零件)	
等級	識別顏色	外徑 mm(in.)			
	生產零件	售服零件			
1	無	黃色	57.000-57.006 (2.2441-2.2443)	0	1
				1	2
				2	3
2	無	無	57.006-57.012 (2.2443-2.2445)	0	2
				1	3
				2	4
3	無	白色	57.012-57.018 (2.446-2.2448)	0	3
				1	4
				2	5

- (3) 以項目(1)和(2)中識別資料作基礎，從上表選用適當的軸承。

[例]

- (1) 如果曲軸軸頸外徑的測量值在 57.000 與 57.006 mm 之間，則軸頸等級為"1"。
如果曲軸亦使用備用零件更換時，檢查噴塗在新曲軸上的識別顏色。如果顏色為黃色，則軸頸等級為"1"。
- (2) 接著檢查汽缸體軸承孔識別記號(汽缸體上)，如為"0"時，讀取"軸承識別記號"欄，以找出欲使用之軸承識別記號。在此例中，其等級為"1"。
- (3) 安裝有溝槽的軸承到汽缸體。
- (4) 安裝沒有溝槽的軸承至軸承蓋。

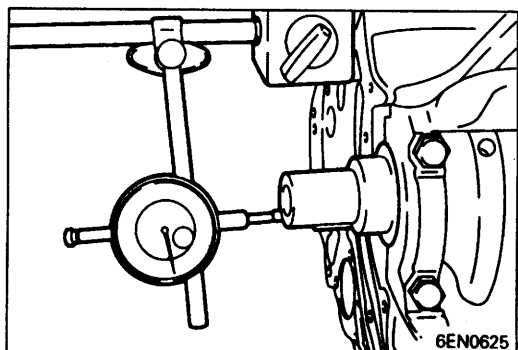


◆B4 軸承蓋/軸承蓋螺栓的安裝

- (1) 安裝軸承蓋，蓋上的箭頭記號需朝向正時皮帶側。
- (2) 安裝軸承蓋螺栓之前，檢查每一螺栓桿的長度是否符合極限值。如果超出極限值，則更換螺栓。
極限值(A)：71.1 mm(2.79 in.)
- (3) 塗抹引擎機油到螺牙部位及螺栓受力面。
- (4) 依序將各螺栓鎖緊到 2.5 kg-m。
- (5) 在每一個螺栓頭上做漆號。
- (6) 自漆號開始，以螺栓的旋緊方向，於 90°到 100°的位置在軸承蓋上做漆號。
- (7) 依據指定的鎖緊順序，將每一個螺栓旋轉 90°到 100°，並確定螺栓的漆號及軸承蓋的漆號對正。

注意

- 如果螺栓旋轉角度低於 90°時，則無法達到預期的鎖緊效果。當鎖緊螺栓時，務必確實旋轉至 90°-100°。
- 如果螺栓鎖太緊，則將螺帽完全放鬆，然後自步驟(1)開始重覆鎖緊步驟。

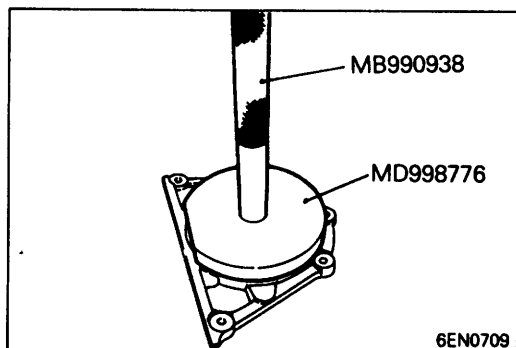


(8) 安裝軸承蓋後，確定曲軸旋轉順暢，且端間隙正確。

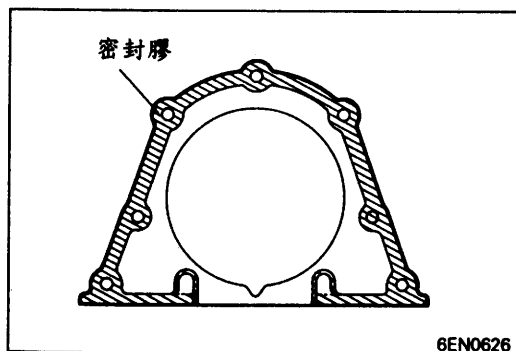
如端間隙超過極限值，更換曲軸軸承。

標準值：0.05-0.25 mm(0.0020-0.0098 in.)

極限值：0.4 mm(0.016 in.)



◆C◆ 油封的安裝



◆D◆ 塗抹密封膠到油封蓋

指定密封膠：

Mitsubishi Genuine Part No.MD970389 或同級品。