

EM 章
引擎機構

A
EM
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

目錄

HR	
驅動皮帶	3
檢查驅動皮帶	3
張力調整	3
拆下與安裝	4
拆下	4
安裝	5
拆卸及安裝驅動皮帶惰輪皮帶盤	5
拆下	5
安裝	6
空氣濾清器與空氣導管	7
零件	7
進氣歧管	8
零件	8
排氣歧管	9
零件	9
油底殼	10
零件	10
拆下與安裝	11
拆下	11
安裝	11
點火線圈、火星塞及搖臂蓋	15
零件	15
噴油嘴與燃油管	16
零件	16
正時鏈條	17
零件	17
凸輪軸	18
零件	18
汽缸頭	19
零件	19
引擎總成	20
零件	20
汽缸體	21
零件	21
維修數據與規格 (SDS)	23
標準與限制	23
一般規格	23
驅動皮帶	23
排氣歧管	23
火星塞 (白金式)	23
汽缸頭	24
氣門	24

凸輪軸與凸輪軸軸承	27
汽缸體	28
活塞、活塞環和活塞銷	29
連桿	30
曲軸	30
主軸承	32
連桿軸承	32
鎖緊扭力	34

MR	
驅動皮帶	35
零件	35
檢查驅動皮帶	35
張力調整	35
拆下與安裝	35
拆下	35
安裝	36
零件	36
拆下與安裝驅動皮帶自動張力器	36
拆下	36
安裝	36
空氣濾清器和空氣導管	37
零件	37
進氣歧管	38
零件	38
排氣歧管	39
零件	39
油底殼	40
零件	40
點火線圈、火星塞及搖臂蓋	41
零件	41
噴油嘴與燃油管	42
零件	42
正時鏈條	43
零件	43
凸輪軸	45
零件	45
汽缸頭	46
零件	46
引擎總成	47
零件	47
汽缸體	48
零件	48

維修數據與規格 (SDS)	50	凸輪軸與凸輪軸軸承	54
標準與限制	50	汽缸體	55
一般規格	50	活塞、活塞環和活塞銷	56
驅動皮帶	50	連桿	57
排氣歧管	50	曲軸	57
火星塞	50	主軸承	59
汽缸頭	50	連桿軸承	59
氣門	51	鎖緊扭力	61



NISSAN

裕唐汽車

驅動皮帶

檢查驅動皮帶

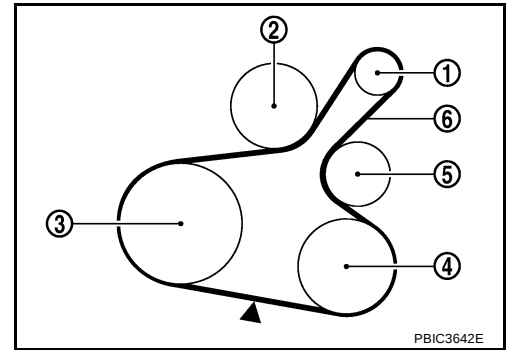
- 只可在引擎冷卻時、或引擎熄火後 30 分鐘以上時做檢查。

1. 發電機
2. 水泵
3. 曲軸皮帶盤
4. A/C 壓縮機
5. 惰輪皮帶盤
6. 驅動皮帶

- 目視檢查皮帶是否磨損、損壞、以及內側及邊緣是否裂開。
- 順時針方向轉動曲軸皮帶盤兩周，並在進行測試之前確定所有皮帶盤上的張力均相等。
- 測量撓曲度時，在 (▼) 記號點處施加 98 N (10 kg, 22 lb) 的力量。
- 使用聲學張力計（一般維修工具）在 (▼) 記號點處測量皮帶張力及頻率。

注意：

- 在測量張力及頻率時，應使用聲音感測式張力計。
- 當安裝後立即檢查時，應先將它調整到規定的數值。然後，轉動曲軸兩圈以上之後，再調整到規定的數值以避免皮帶盤之間的撓曲有變動。



皮帶撓曲度：

位置	撓曲調整 *		單位: mm (in)
	舊皮帶		
	極限	調整後	
驅動皮帶	7.9 (0.31)	4.8 - 5.3 (0.19 - 0.21)	4.2 - 4.5 (0.17 - 0.18)
施加推力	98 N (10 kg, 221b)		

*: 引擎冷時。

皮帶張力及頻率：

位置	張力調整 *		單位: N (kg, lb)	頻率調整 *		單位: Hz		
	舊皮帶			新皮帶	舊皮帶		新皮帶	
	極限	調整後			極限值			調整後
驅動皮帶	500 (51.0, 112)	876 - 964 (89.4 - 98.3, 197 - 217)	1064 - 1152 (108.5 - 117.5, 239 - 259)	163	216 - 225	238 - 246		

*: 引擎冷時。

張力調整

位置	調整器的位置與鎖緊方法
驅動皮帶	惰輪皮帶盤的調整螺栓

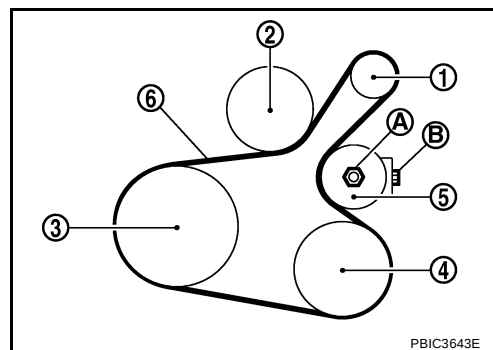
注意：

- 在更換新的皮帶時，請將皮帶張力調整到“新皮帶”所適用的值，因為新皮帶在皮帶盤溝槽中不會完全接觸。
- 若使用的皮帶張力超過“極限”，請將它調整到“調整後”的值。
- 安裝皮帶時，請確定它確實咬合在皮帶盤溝槽中。
- 不要讓機油或引擎冷卻液接觸到皮帶。

● 不要過度扭曲或彎折皮帶。

1. 拆下前葉子板護條（右）。請參閱 [EI-7, "葉子板護罩"](#)。
2. 以規定的扭力將惰輪皮帶盤鎖緊螺帽（A）從鎖緊位置鬆開 45 度。

- 1 : 發電機
- 2 : 水泵
- 3 : 曲軸皮帶盤
- 4 : A/C 壓縮機
- 5 : 惰輪皮帶盤
- 6 : 驅動皮帶



注意：

- 若鎖緊螺帽鬆開過度時，惰輪皮帶盤會傾斜而無法進行正確的張力調整。不要過度鬆開（大於 45 度）。
 - 在鎖緊螺帽（A）上作一個配合記號，並以量角器檢查轉動角度。不要以目視方式檢查鎖緊角度。
3. 轉動調整螺栓（B）來調整皮帶張力。請參閱 [EM-3, "檢查驅動皮帶"](#)。
- 注意：**
- 當安裝後立即檢查時，應先將它調整到規定的數值。然後，轉動曲軸兩圈以上之後，再調整到規定的數值以避免皮帶盤之間的撓曲有變動。
 - 在執行張力調整時，鎖緊螺帽應處於步驟“2”所述的狀態。如果在鎖緊螺帽鬆開大於標準值的情況下進行張力調整，惰輪皮帶盤會傾斜而無法進行正確的張力調整。
4. 將鎖緊螺帽（A）鎖緊。

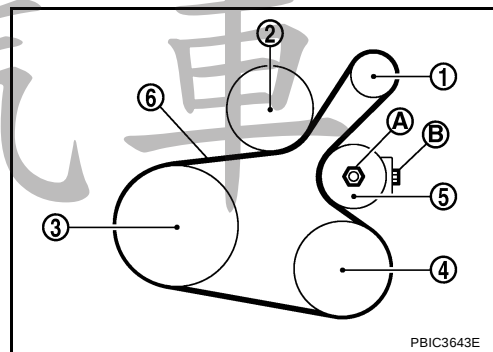
 : 34.8 N·m (3.5 kg-m, 26 ft-lb)

拆下與安裝

拆下

1. 拆下前葉子板護條（右）。請參閱 [EI-7, "葉子板護罩"](#)。
2. 鬆開鎖緊螺帽（A），然後轉動調整螺栓（B）來調整皮帶張力。

- 1 : 發電機
- 2 : 水泵
- 3 : 曲軸皮帶盤
- 4 : A/C 壓縮機
- 5 : 惰輪皮帶盤
- 6 : 驅動皮帶



3. 拆下驅動皮帶。

安裝

1. 將惰輪皮帶盤朝鬆弛方向拉，然後暫時將鎖緊螺帽 (A) 鎖緊到下列扭力。

- 1 : 發電機
- 2 : 水泵
- 3 : 曲軸皮帶盤
- 4 : A/C 壓縮機
- 5 : 惰輪皮帶盤
- 6 : 驅動皮帶

 : 3.9 N·m (0.40 kg-m, 35 in-lb)

註：

不要將鎖緊螺帽移開鎖緊的位置。到步驟“2”。

2. 將驅動皮帶安裝到每個皮帶盤上。

注意：

- 確定皮帶盤溝槽內是否沒有機油、黃油或冷卻液等。
- 確定皮帶是否確實套在每個皮帶盤的溝槽中。

3. 轉動調整螺栓 (B) 來調整驅動皮帶張力。請參閱 [EM-3. "張力調整"](#)。

注意：

- 請在鎖緊螺帽於步驟“1”中暫時鎖緊的情況下執行皮帶張力調整以免惰輪皮帶盤傾斜。
- 當安裝後立即檢查時，應先將它調整到規定的數值。然後，轉動曲軸兩圈以上之後，再調整到規定的數值以避免皮帶盤之間的撓曲有變動。

4. 將鎖緊螺帽 (A) 鎖緊。

 : 34.8 N·m (3.5 kg-m, 26 ft-lb)

5. 確定每一條皮帶的皮帶張力是否符合標準。

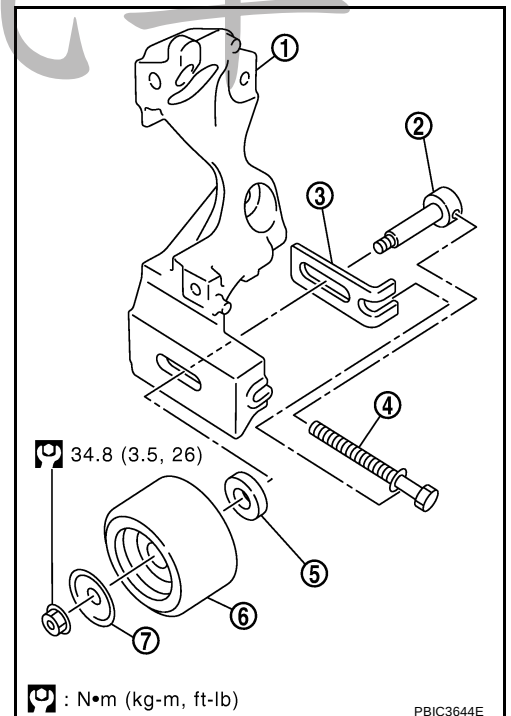
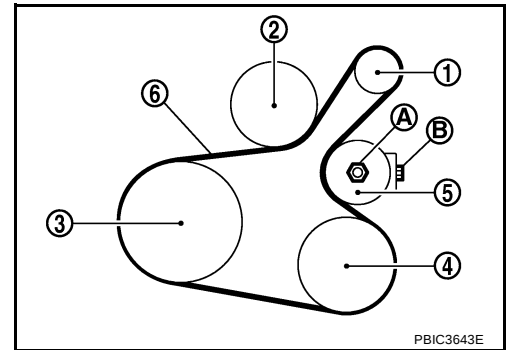
拆卸及安裝驅動皮帶惰輪皮帶盤

拆下

1. 拆下驅動皮帶。請參閱 [EM-4. "拆下與安裝"](#)。
2. 拆下鎖緊螺帽，然後拆下安裝板 (7)、惰輪皮帶盤 (6) 及墊圈 (5)。

- 1 : 發電機托架

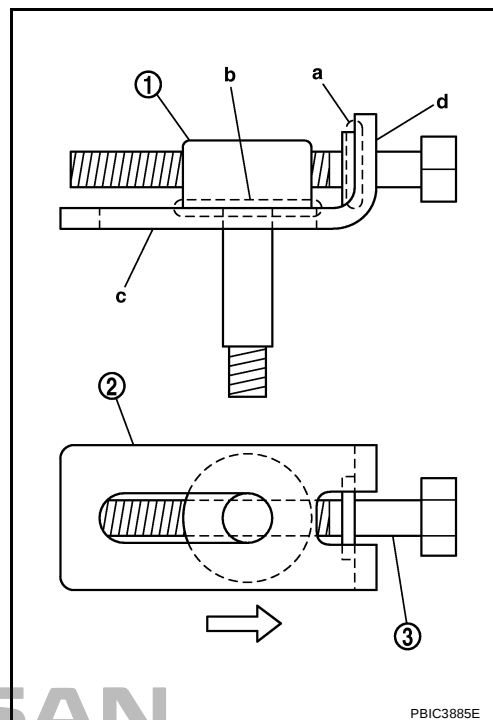
3. 在調整螺栓 (4) 插著的情況下將中央軸 (2) 連同間隔器 (3) 一起拆下。



安裝

1. 將中央軸 (1) 插入間隔器 (2) 的滑槽中。將調整螺栓 (3) 朝皮帶鬆弛方向 (←) 完全旋入。
 ● 此時，將調整螺栓的凸緣 (a) 及中央軸的座 (b) 放在間隔器上。
2. 將間隔器的每個面 (c、d) 靠在發電機托架上。裝上墊圈、惰輪皮帶盤及安裝板，然後將鎖緊螺帽暫時鎖緊。

 : 3.9 N·m (0.40 kg-m, 35 in-lb)



3. 依拆卸時的相反順序安裝拆下的零件。



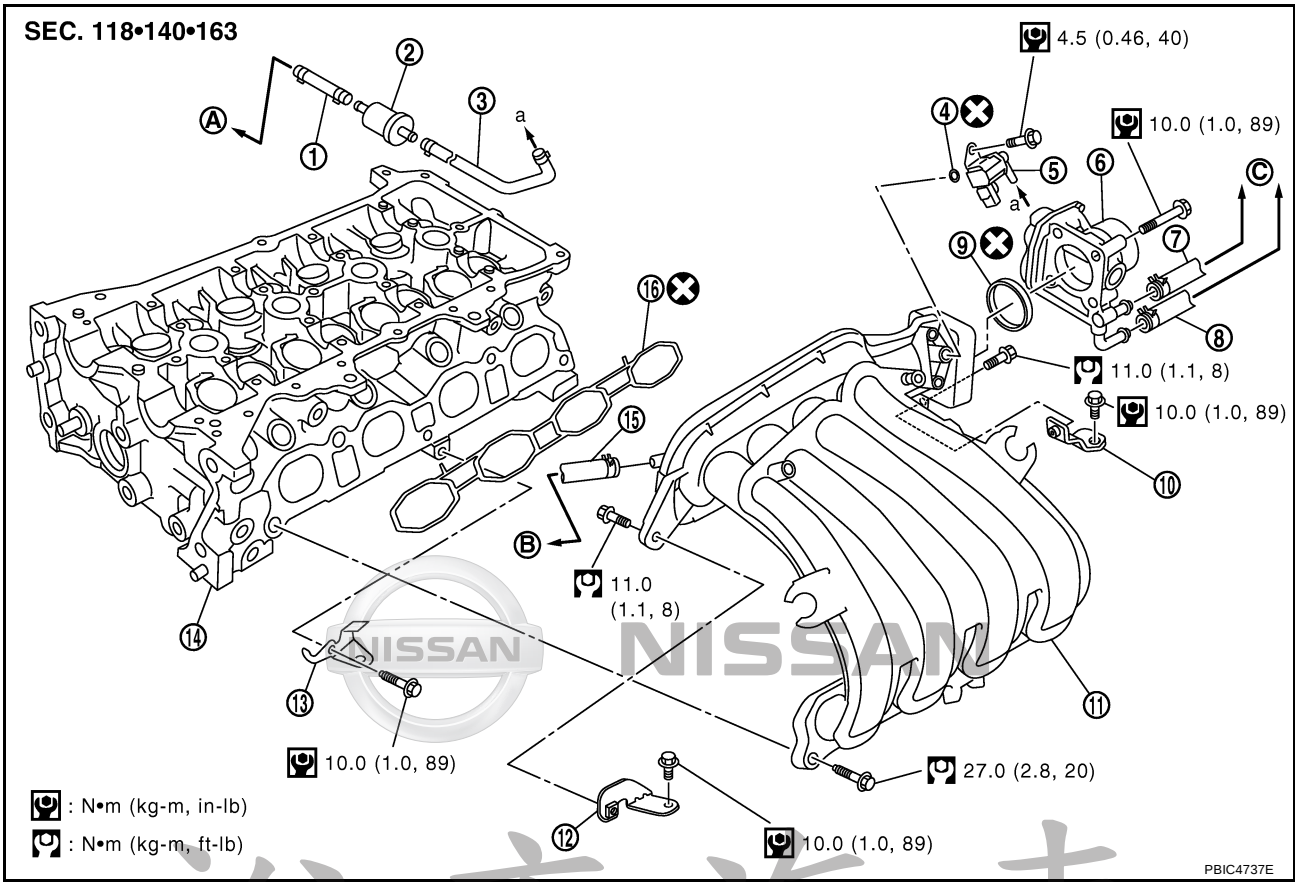
NISSAN

裕唐汽車

進氣歧管
零件

PFP:14003

GBS00152



- | | | |
|----------------|----------------------|----------------|
| 1. EVAP 軟管 | 2. 真空盒 | 3. EVAP 軟管 |
| 4. O 形環 | 5. EVAP 活性炭罐淨化量控制電磁閥 | 6. 電動節氣門控制作動器 |
| 7. 水管 | 8. 水管 | 9. 墊片 |
| 10. 進氣歧管支架 (後) | 11. 進氣歧管 | 12. 進氣歧管支架 (前) |
| 13. 進氣歧管支架 (中) | 14. 汽缸頭 | 15. 真空管 |
| 16. 墊片 | | |
- A. 集中地板下的管路 B. 到剎車倍力器 C. 到出水口

● 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

排氣歧管
零件

PFP:14004

GBS00154

A

EM

C

D

E

F

G

H

I

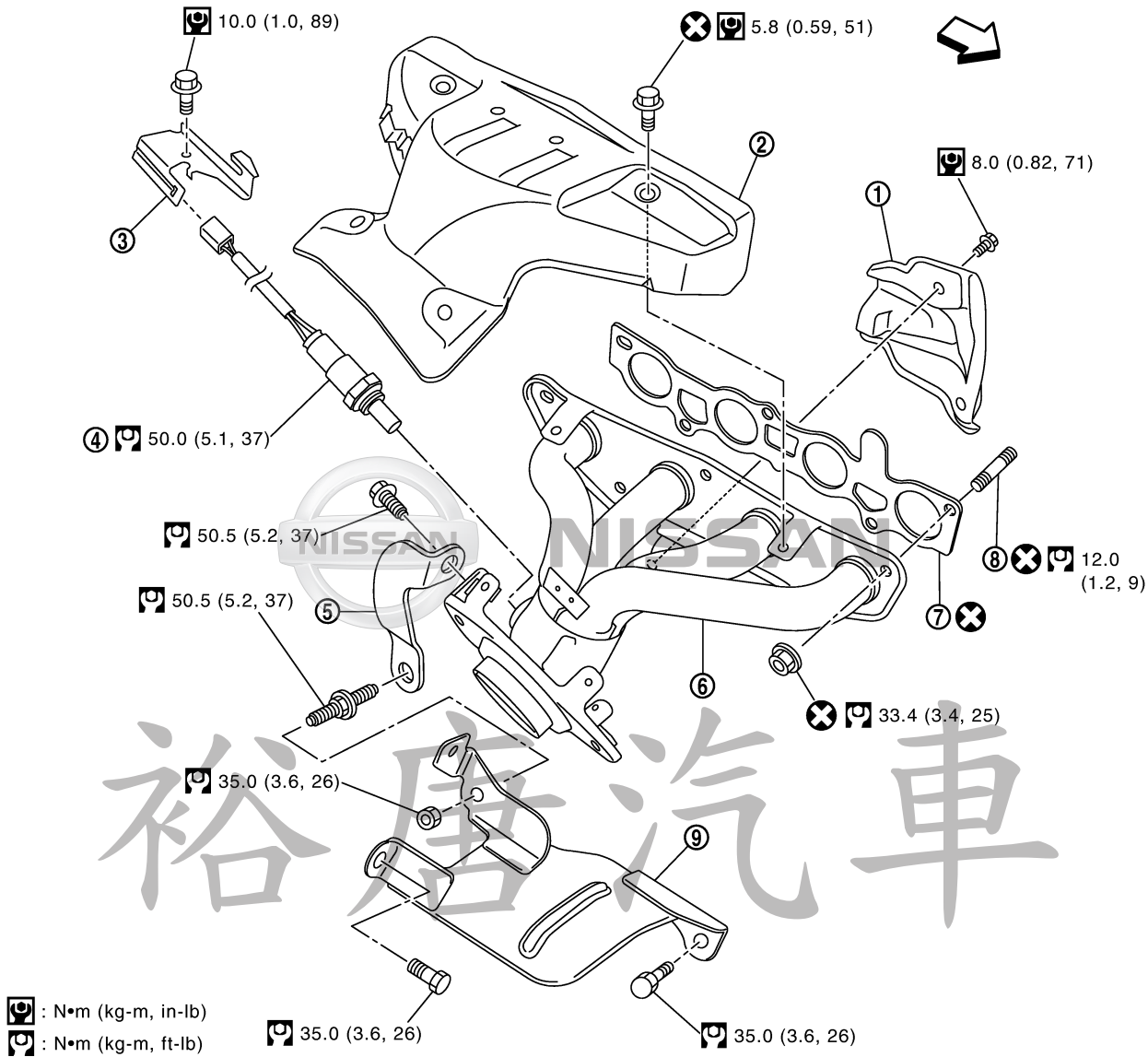
J

K

L

M

SEC. 111•140•226

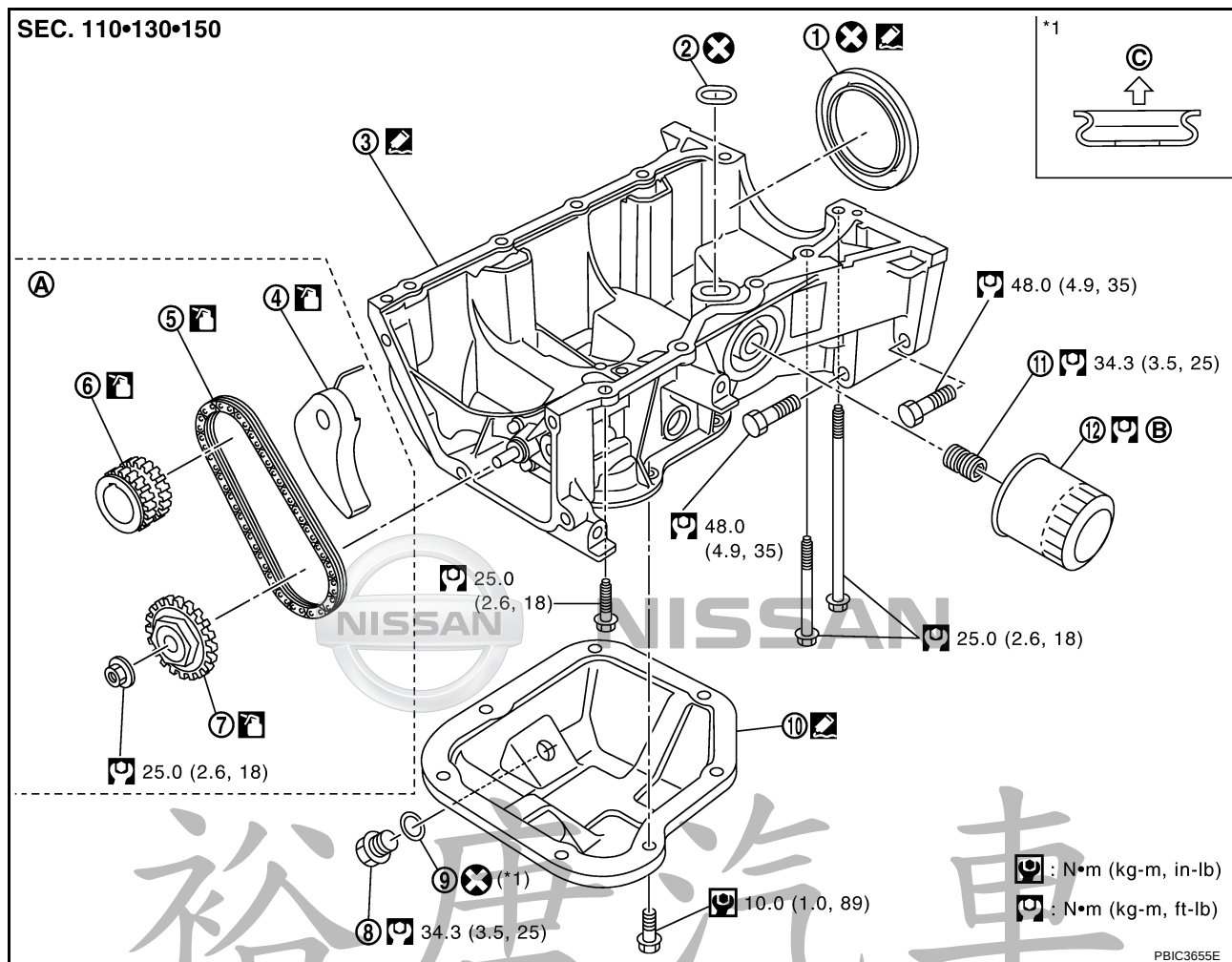


PBIC4750E

- | | | |
|---------------|-----------|---------|
| 1. 排氣歧管蓋 | 2. 排氣歧管蓋 | 3. 線束支架 |
| 4. 加熱式含氧感知器 1 | 5. 排氣歧管支架 | 6. 排氣歧管 |
| 7. 墊片 | 8. 雙頭螺栓 | 9. 隔熱墊 |

↶ 引擎前側

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

油底殼
零件

拆下與安裝

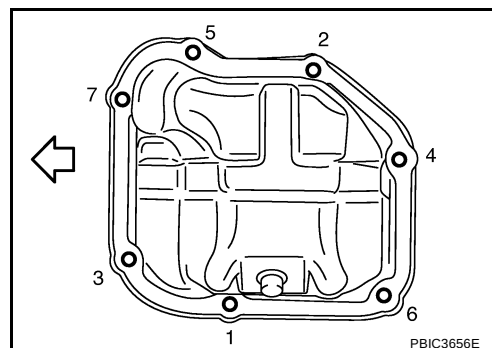
註：

機油濾網和機油泵包括在油底殼（上部）內。禁止個別分解。

拆下

1. 依下列程序拆下油底殼（下部）。
- a. 依圖中所示的相反順序鬆開螺栓。

⇐：引擎前側



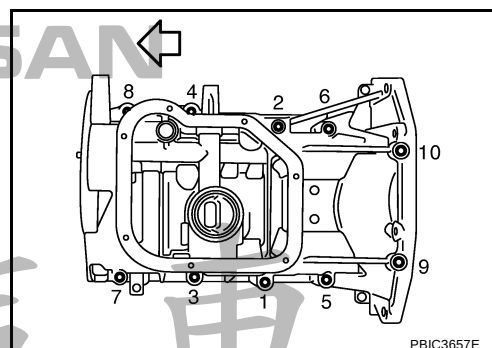
- b. 在油底殼（上部）與油底殼（下部）之間插入密封切割刀 [SST: KV10111100]。

注意：

- 小心不要損傷配接面。
- 相較於過去的类型它在出貨時塗佈有黏性更大的液態墊片，所以不可使用平口螺絲起子等將它強迫拆下。

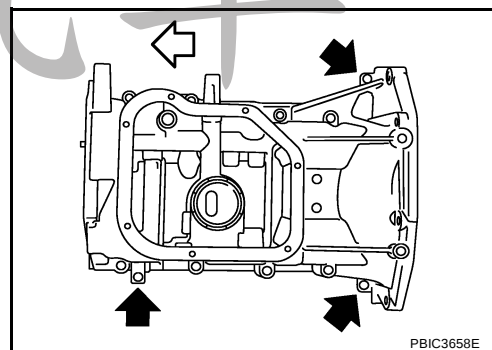
2. 拆下前蓋與正時鏈條。請參閱 EM-17, "正時鏈條"。
3. 將機油泵鏈輪與曲軸鏈輪連同機油泵驅動鏈條一起拆下。請參閱 EM-17, "正時鏈條"。
4. 依照下列程序拆下油底殼（上部）。
- a. 依圖中所示的相反順序鬆開油底殼（上部）安裝螺栓。

⇐：引擎前側



- b. 在圖中所示的箭頭（⇐）處插入一把平口螺絲起子並在油底殼（上部）與汽缸本體之間打開一條縫。

⇐：引擎前側



- c. 在拆開油底殼（上部）與汽缸本體之間插入密封切割刀 [SST: KV10111100]。以榔頭輕敲工具的側邊來移動切割刀。

注意：

- 小心不要損傷配接面。
- 相較於過去的类型它在出貨時塗佈有黏性更大的液態墊片，所以不可使用螺絲起子等將它從所示的位置強迫拆下。
- 不要從油底殼（上部）上拆下機油泵及機油濾網。

5. 從曲軸上拆下後油封。

安裝

1. 依照下列程序來安裝油底殼（上部）。
- a. 使用刮刀來刮除配接面上的舊液態墊片。
 - 同時去除汽缸體配接面上的舊液態墊片。
 - 去除螺栓孔及螺紋上的舊液態墊片。

注意：

在清除舊的液態墊片時，請勿刮傷或損壞配接面。

- b. 將 O 形環裝到汽缸本體上。

- c. 使用膠管擠壓器 [SST : WS39930000] 以連續點狀的方式塗抹液態墊片 (C)，如圖中所示的區域。

使用原廠液態墊片或同級品。

A : 凸出外側 2 mm (0.07 in)

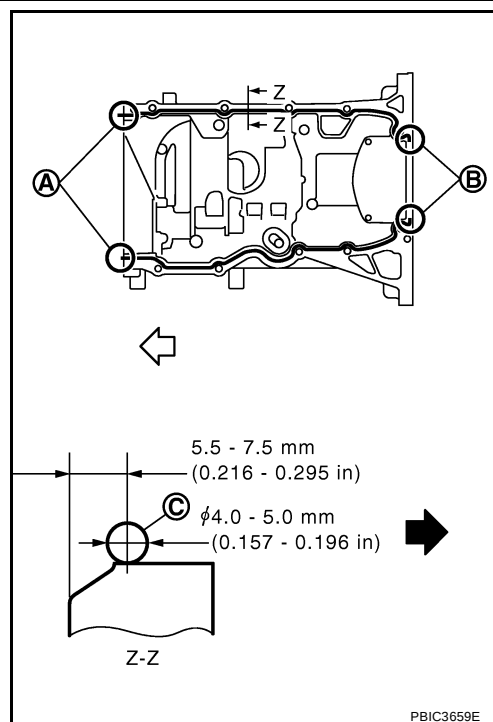
B : 凸出後油封安裝側 2 mm (0.07 in)

↩ : 引擎前側

← : 油底殼外側

注意：

應在塗抹之後的 5 分鐘之內進行安裝。



- d. 依圖中所示的數字順序來鎖緊螺栓。

↩ : 引擎前側

注意：

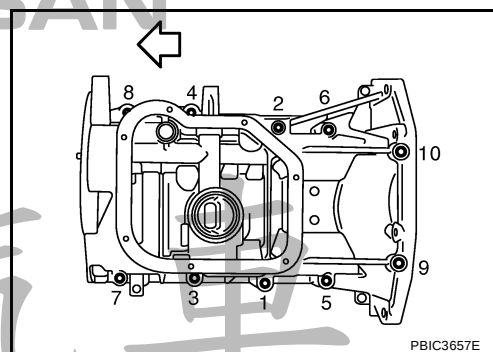
安裝油底殼墊片及 O 形環，避免兩者沒有對正。

- 根據安裝位置，螺栓並不一樣。請參考圖中所示的數字。

M8 × 180 mm (7.09 in) : No. 9、10

M8 × 25 mm (0.98 in) : No. 3, 4, 7, 8

M8 × 90 mm (3.54 in) : No. 1, 2, 5, 6



2. 依下列程序來安裝後油封：

注意：

- 後油封的安裝應在油底殼（上）安裝後的 5 分鐘內完成。

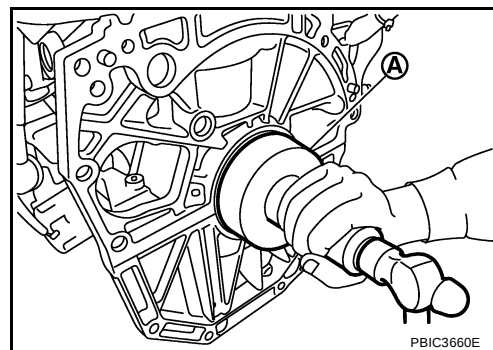
- 不要碰觸油封唇。

- a. 使用刮刀刮除被擠出到油底殼（上）及汽缸本體的後油封安裝部位的液態墊片。

- b. 在新的後油封的整個外側表面上塗抹薄薄一層液態墊片。

使用原廠液態墊片或同級品。

- c. 使用外徑 113 mm (4.45 in) 及內徑 90 mm (3.54 in) 的沖頭（一般維修工具）(A) 來壓裝後油封。

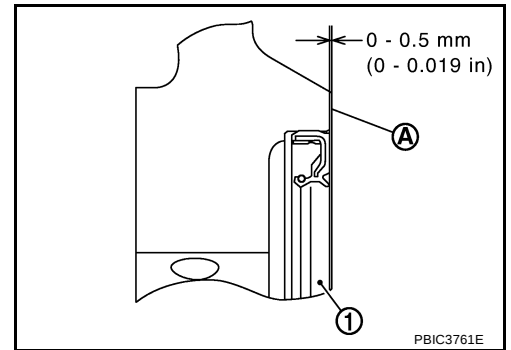


- 壓入到圖中所指定的尺寸。

1. 後油封
- A. 汽缸本體後端面

注意：

- 不要碰觸塗抹在油封唇上的黃油。
- 小心不要損壞油底殼（上）與汽缸本體或曲軸的後油封安裝部位。
- 請直線壓入，確定油封是否沒有彎曲或傾斜。



- d. 在將後油封壓入後，完全擦除擠出到後端面側的任何液態墊片。
3. 安裝曲軸鏈輪、機油泵鏈輪、機油泵驅動鏈條及鏈條張力器。請參閱 EM-17, "正時鏈條"。
4. 安裝正時鏈條與相關零件。請參閱 EM-17, "正時鏈條"。
5. 安裝前蓋與相關零件。請參閱 EM-17, "正時鏈條"。
6. 依照下列程序來安裝油底殼（下部）。
 - a. 使用刮刀來刮除配接面上的舊液態墊片。
 - 同時去除油底殼（上部）配接面上的舊液態墊片。
 - 去除螺栓孔及螺紋上的舊液態墊片。

注意：

在清除舊的液態墊片時，請勿刮傷或損壞配接面。

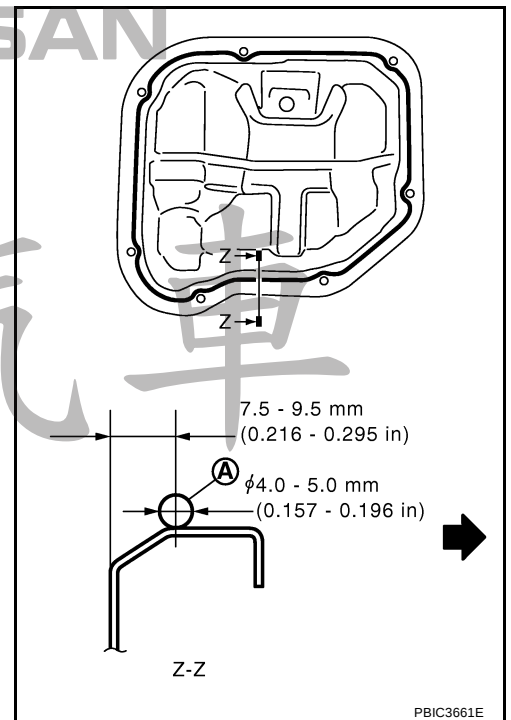
- b. 使用膠管擠壓器 [SST : WS39930000] 以連續點狀的方式塗抹液態墊片 (A)，如圖中所示的區域。

← : 引擎外側

使用原廠液態墊片或同級品。

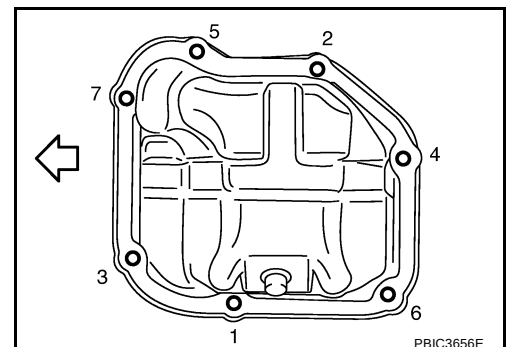
注意：

應在塗抹之後的 5 分鐘之內進行安裝。



- c. 依圖中所示的數字順序來鎖緊螺栓。

⇐ : 引擎前側



7. 安裝油底殼放油塞。

- 墊圈的安裝方向用請參閱 [GI-10, "零件"](#)。
8. 依拆下相反順序安裝。
- 注意：**
安裝油底殼後等待 30 分鐘以上再注入引擎機油。



NISSAN

裕唐汽車

點火線圈、火星塞及搖臂蓋
零件

EM

C

D

E

F

G

H

I

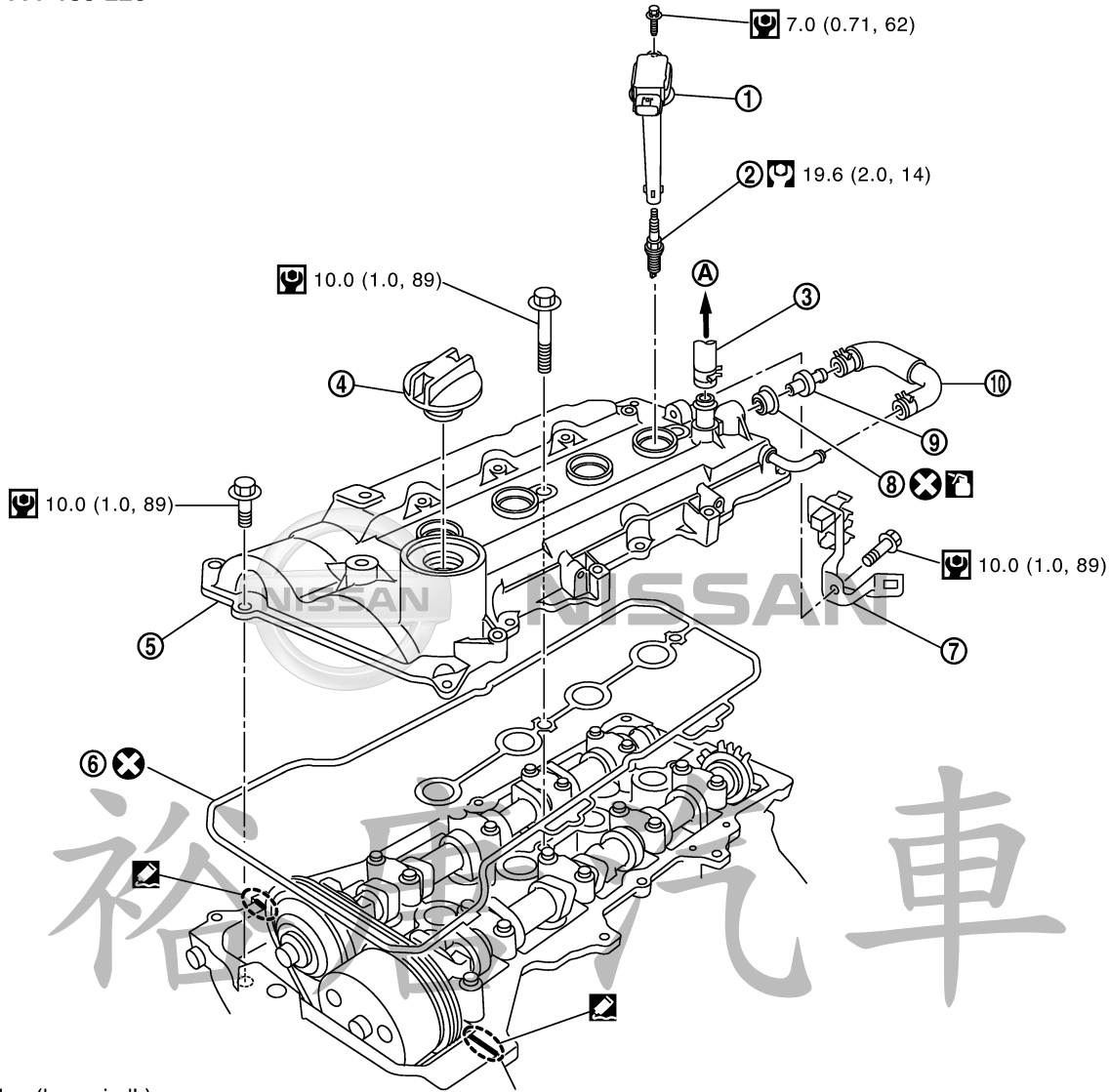
J

K

L

M

SEC. 111•130•220



: N•m (kg-m, in-lb)
 : N•m (kg-m, ft-lb)

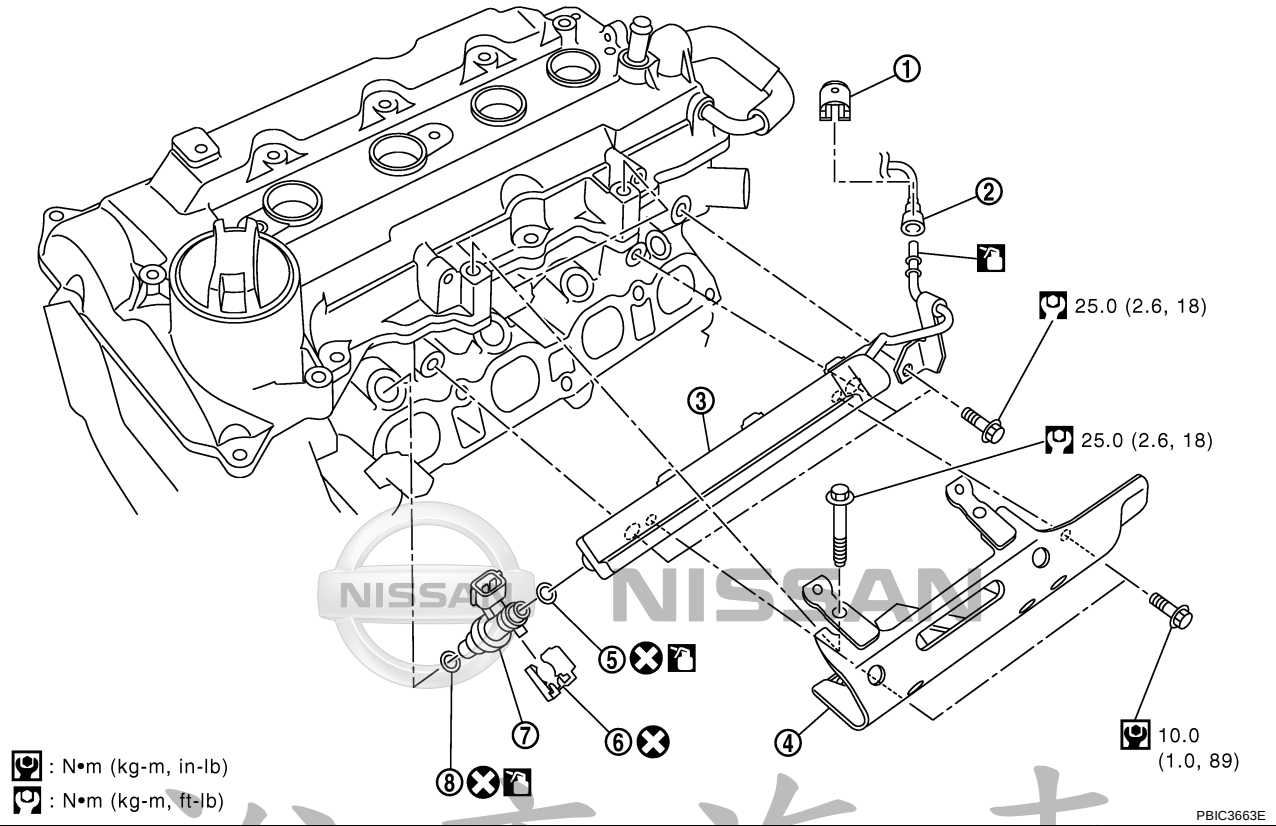
PBIC4257E

- | | | |
|------------|--------|-----------|
| 1. 點火線圈 | 2. 火星塞 | 3. PCV 軟管 |
| 4. 機油加注蓋 | 5. 搖臂蓋 | 6. 墊片 |
| 7. 支架 | 8. 套管 | 9. PCV 閥 |
| 10. PCV 軟管 | | |
| A. 到空氣導管 | | |

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

噴油嘴與燃油管
零件

SEC. 164

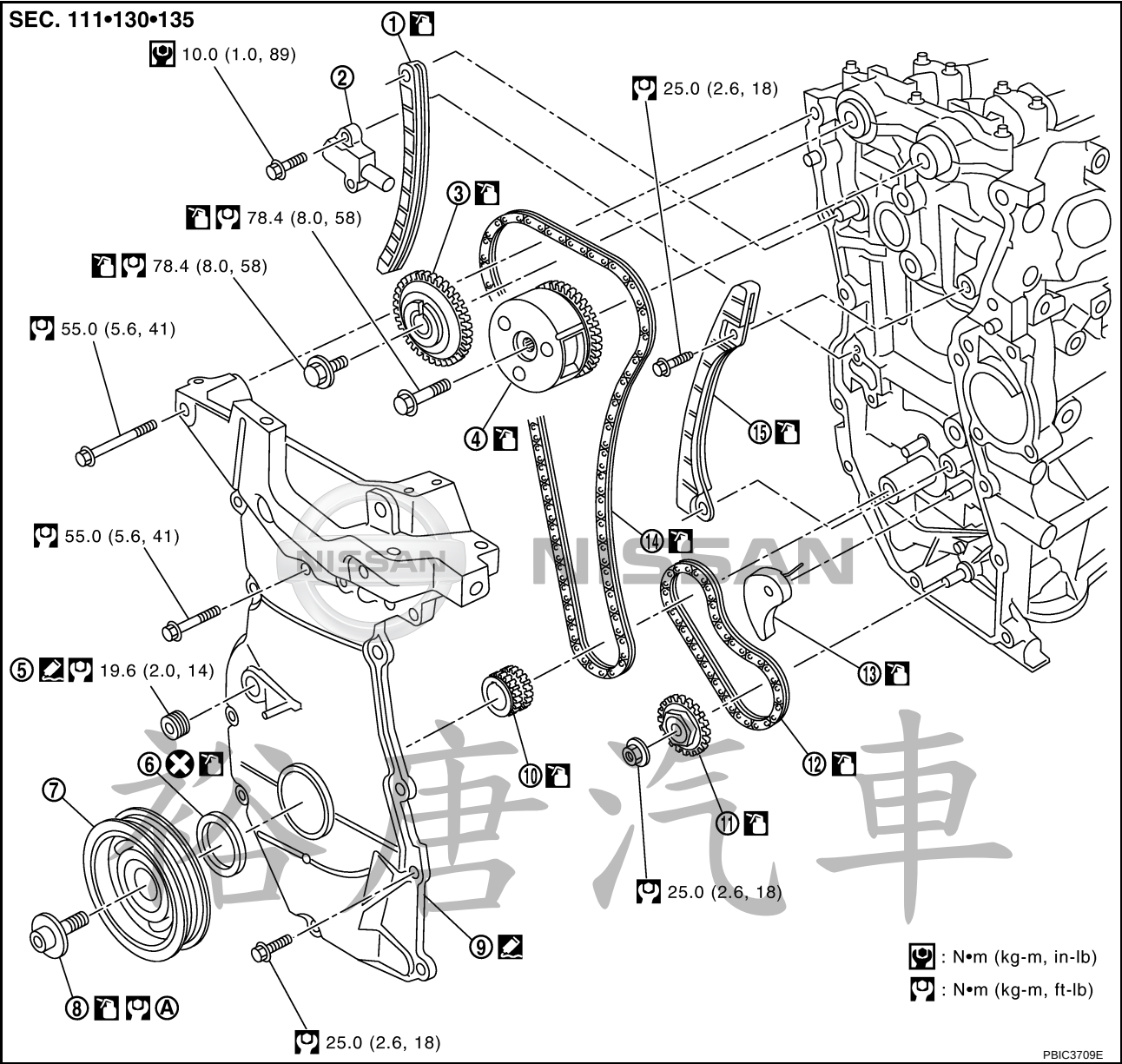


注意：

請勿拆下或拆解零件，除非圖中有所指示。

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

正時鏈條
零件

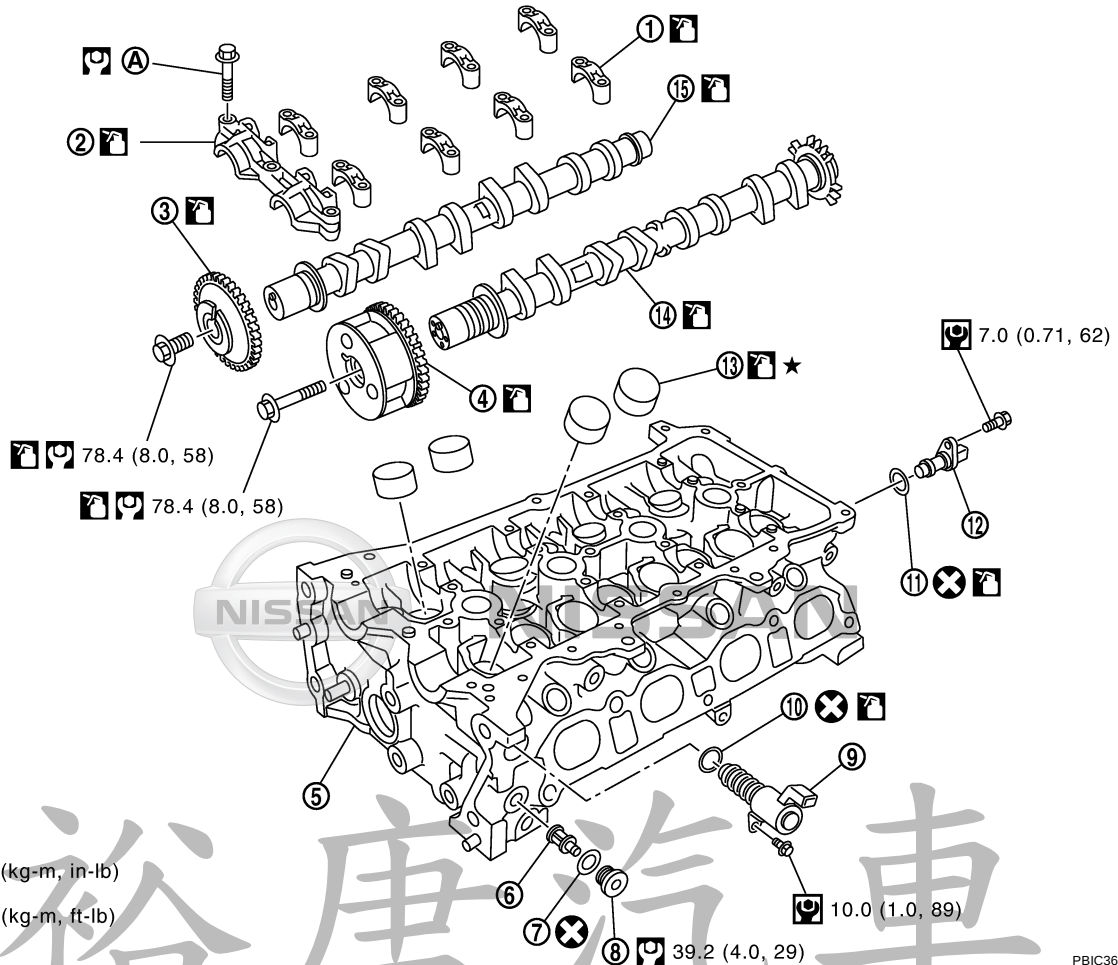


- | | | |
|------------------------------|----------------|--------------|
| 1. 正時鏈條鬆弛導板 | 2. 鏈條張力器（正時鏈條） | 3. 凸輪軸鏈輪（排氣） |
| 4. 凸輪軸鏈輪（進氣） | 5. 柱塞 | 6. 前油封 |
| 7. 曲軸皮帶盤 | 8. 曲軸皮帶盤螺栓 | 9. 前蓋 |
| 10. 曲軸鏈輪 | 11. 油泵鏈輪 | 12. 油泵驅動鏈條 |
| 13. 鏈條張力器（油泵驅動鏈條） | 14. 正時鏈條 | 15. 正時鏈條張力導板 |
| A. 請參閱 EM-34 | | |

● 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#). "零件"。

凸輪軸 零件

SEC. 111•130•220



PBIC3672E

- | | | |
|----------------------|------------------|--------------------|
| 1. 凸輪軸托架 (No. 2 到 5) | 2. 凸輪軸托架 (No. 1) | 3. 凸輪軸鏈輪 (排氣) |
| 4. 凸輪軸鏈輪 (進氣) | 5. 汽缸頭 | 6. 機油濾網 (進氣門正時控制用) |
| 7. 墊圈 | 8. 栓塞 | 9. 進氣門正時控制電磁閥 |
| 10. O 形環 | 11. O 形環 | 12. 凸輪軸位置感知器 (相位) |
| 13. 氣門頂筒 | 14. 凸輪軸 (進氣) | 15. 凸輪軸 (排氣) |

A. 請參閱 [EM-34](#)

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

汽缸頭
零件

EM

C

D

E

F

G

H

I

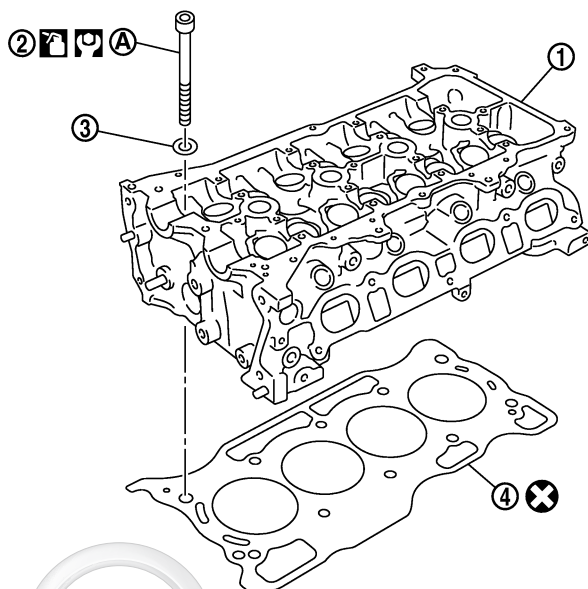
J

K

L

M

SEC. 111



PBIC3731E

1. 汽缸頭總成

2. 汽缸頭螺栓

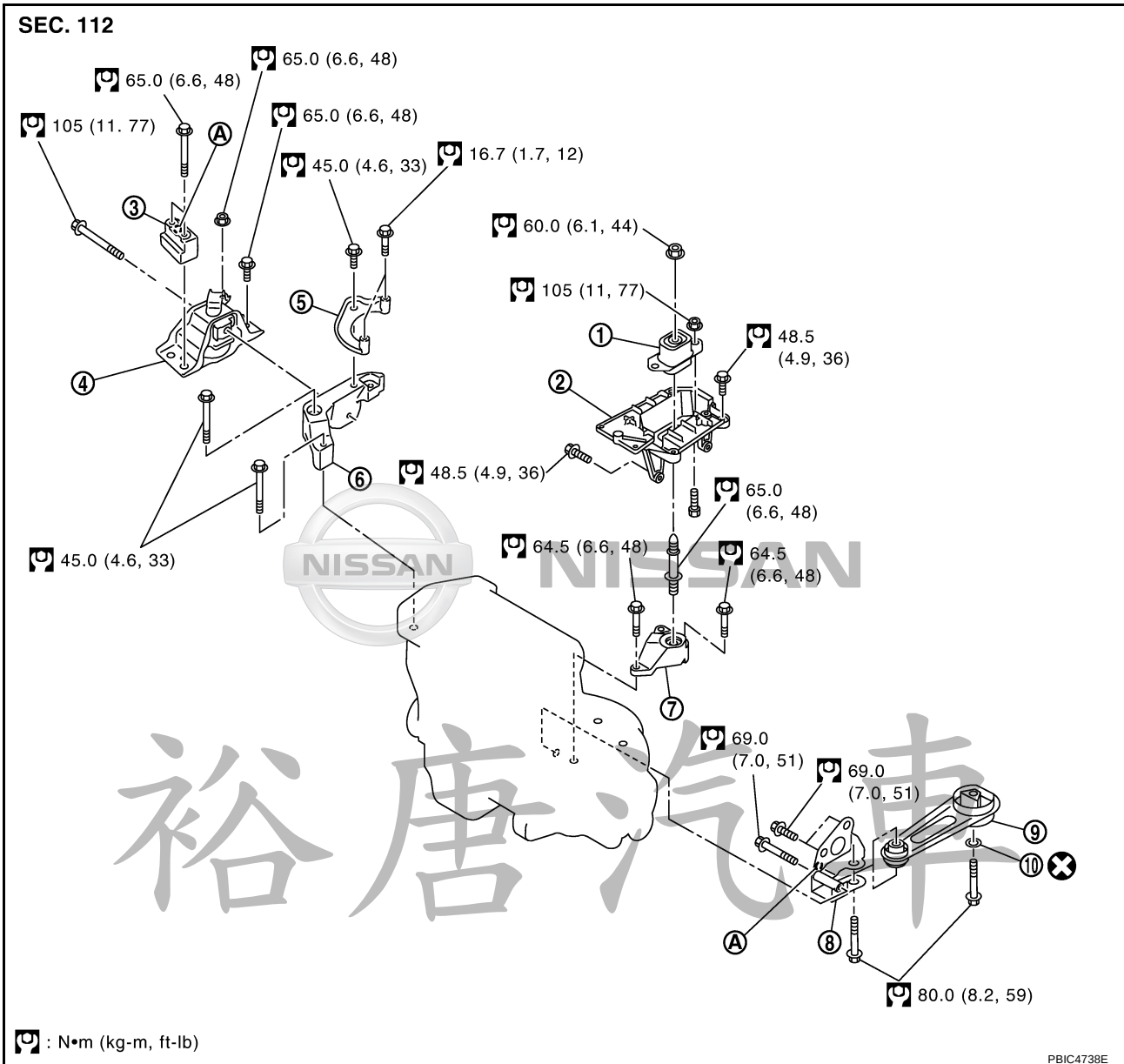
3. 墊圈

4. 汽缸頭墊片

A. 請參閱 [EM-34](#)

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#) "零件"。

裕唐汽車

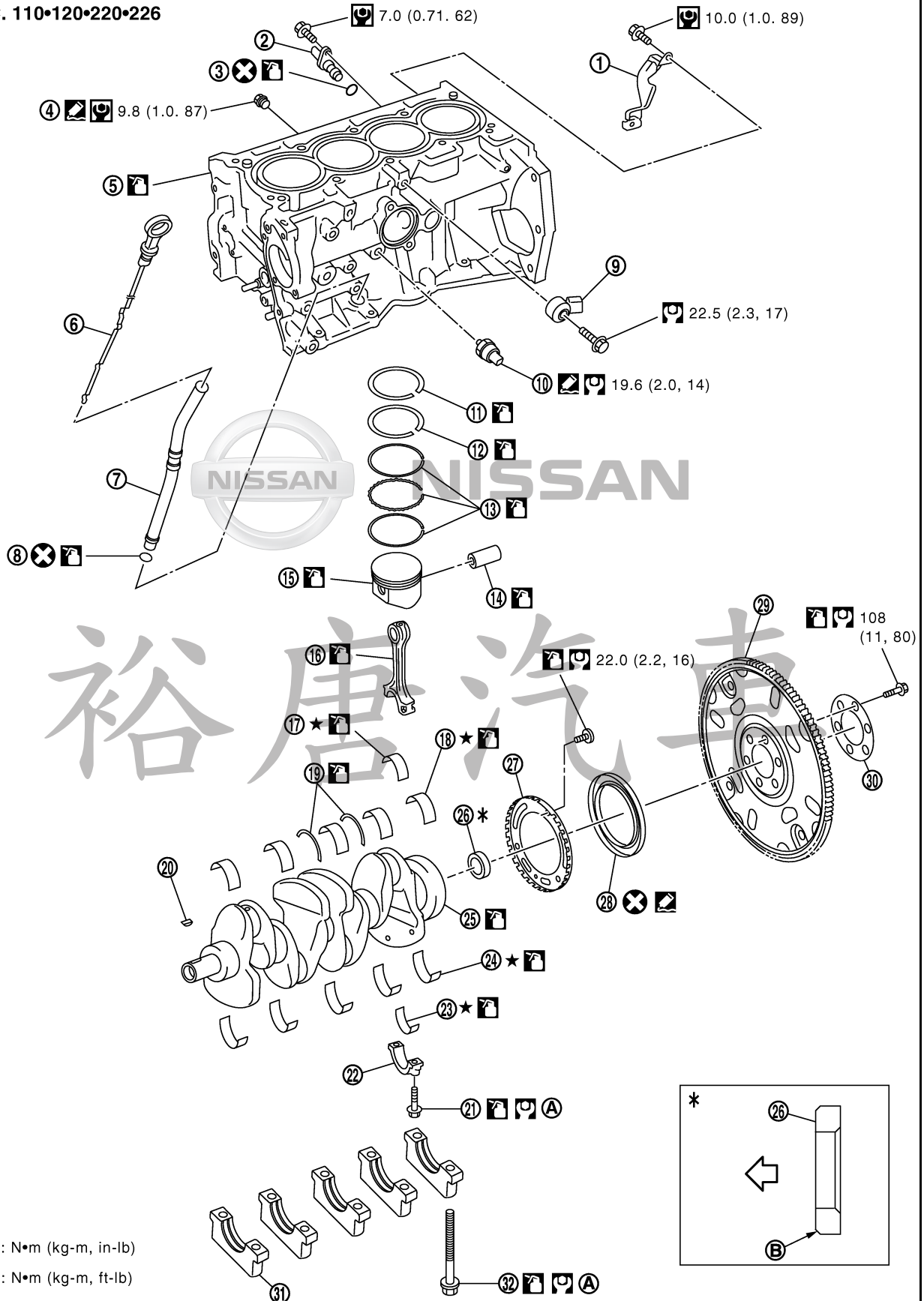
引擎總成
零件

- 1. 引擎底座隔墊 (左)
- 2. 引擎底座托架 (左)
- 3. 質量阻尼器
- 4. 引擎底座隔墊 (右)
- 5. 引擎底座支架 (右)
- 6. 引擎底座托架 (右)
- 7. 引擎底座托架 (左)
- 8. 後引擎底座托架
- 9. 後扭力桿
- 10. 墊圈
- A. 前側記號

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

汽缸體
零件

SEC. 110•120•220•226



PBIC4739E

- | | | |
|------------------------------|------------------|--------------|
| 1. 蓋板 | 2. 曲軸位置感知器 (POS) | 3. O 形環 |
| 4. 放水栓 | 5. 汽缸體 | 6. 油尺 |
| 7. 油尺導管 | 8. O 形環 | 9. 爆震感知器 |
| 10. 機油壓力開關 | 11. 頂環 | 12. 第 2 道環 |
| 13. 油環 | 14. 活塞銷 | 15. 活塞 |
| 16. 連桿 | 17. 連桿軸承 (上) | 18. 主軸承 (上部) |
| 19. 止推軸承 | 20. 曲軸定位鍵 | 21. 連桿螺栓 |
| 22. 連桿軸承蓋 | 23. 連桿軸承 (下) | 24. 主軸承 (下部) |
| 25. 曲軸 | 26. 轉換器導引 | 27. 訊號板 |
| 28. 後油封 | 29. 驅動板 | 30. 強化板 |
| 31. 主軸承蓋 | 32. 主軸承蓋螺栓 | |
| A. 請參閱 EM-34 | B. 倒角 | |

⇐ : 曲軸側

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#), "零件"。



NISSAN

裕唐汽車

維修數據與規格 (SDS)

[HR]

PF0:00030

GBS00160

維修數據與規格 (SDS)

標準與限制 一般規格

引擎型式	HR16DE	
汽缸排列	直列 4 缸	
排氣量	cm ³ (cu in)	1,598 (97.51)
缸徑與行程	mm (in)	78.0 x 83.6 (3.070 x 3.291)
氣門排列	DOHC	
點火順序	1-3-4-2	
活塞環數	壓縮	2
	機油	1
壓縮比	9.8	
壓縮壓力 kPa (bar, kg/cm ² , psi) / 200 rpm	標準	1,500 (15.0, 15.3, 217.6)
	最小值	1,471 (14.7, 15.0, 213.3)
	各缸差異極限值	6.2 (0.06, 0.06, 0.9)

驅動皮帶

皮帶撓曲度：

位置	撓曲調整 * 單位：mm (in)		
	舊皮帶		新皮帶
	極限	調整後	
驅動皮帶	7.9 (0.31)	4.8 - 5.3 (0.19 - 0.21)	4.2 - 4.5 (0.17 - 0.18)
施加推力	98 N (10 kg, 22lb)		

*：引擎冷時。

皮帶張力及頻率：

位置	張力調整 *		單位：N (kg, lb)	頻率調整 *		單位：Hz
	舊皮帶		新皮帶	舊皮帶		新皮帶
	極限	調整後		極限	調整後	
驅動皮帶	500 (51.0, 112)	876 - 964 (89.4 - 98.3, 197 - 217)	1064 - 1152 (108.5 - 117.5, 239 - 259)	163	216 - 225	238 - 246

*：引擎冷時。

排氣歧管

單位：mm (in)

項目	極限值
表面扭曲	0.3 (0.012)

火星塞 (白金式)

單位：mm (in)

製造廠家	NGK	
標準型	LZKAR6AP-11	
熱型	LZKAR5AP-11	
冷型	LZKAR7AP-11	
火星塞間隙	公稱值	1.1 (0.043)

汽缸頭

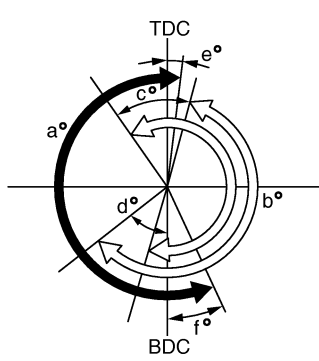
單位：mm (in)

項目	極限值
汽缸頭表面變形	0.1 (0.004)

氣門

氣門正時

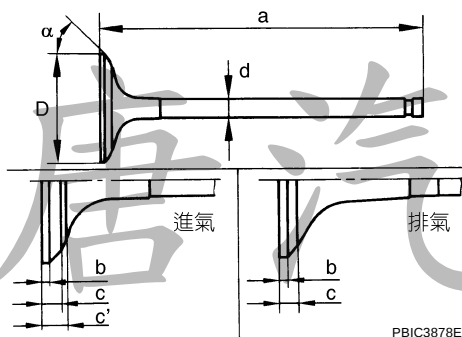
單位：度

氣門正時						
	a	b	c	d	e	f
	208	228	-11 (19)	59 (19)	4	24

()：氣門正時控制 “ON”

氣門尺寸

單位：mm (in)



氣門蓋直徑 “D”	進氣	31.0 - 31.3 (1.220 - 1.232)
	排氣	25.3 - 25.6 (0.996 - 1.007)
氣門長度 “a”	進氣	101.65 (4.0019)
	排氣	102.46 (4.0338)
“b”		1.0 (0.0393)
“c”	進氣	2.1 - 2.8 (0.0826 - 0.1102)
	排氣	2.3 - 3.0 (0.0905 - 0.1181)
“c’ ”	進氣	3.0 (0.1181)
	排氣	—
“d ”	進氣	4.965 - 4.980 (0.1954 - 0.1960 in)
	排氣	4.955 - 4.970 (0.1950 - 0.1956 in)
氣門座角度 “α”		45°15' - 45°45'

氣門間隙

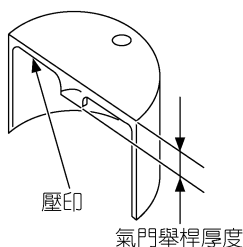
單位: mm (in)

	冷車	熱 * (參考數據)
進氣	0.26 - 0.34 (0.010 - 0.013)	0.304 - 0.416 (0.012 - 0.016)
排氣	0.29 - 0.37 (0.011 - 0.014)	0.308 - 0.432 (0.012 - 0.017)

*: 約 80°C (176°F)

可用氣門頂筒

厚度 mm (in)	識別記號
------------	------



KBIA0119E

3.00 (0.1181)	300
3.02 (0.1188)	302
3.04 (0.1196)	304
3.06 (0.1204)	306
3.08 (0.1212)	308
3.10 (0.1220)	310
3.12 (0.1228)	312
3.14 (0.1236)	314
3.16 (0.1244)	316
3.18 (0.1251)	318
3.20 (0.1259)	320
3.22 (0.1267)	322
3.24 (0.1275)	324
3.26 (0.1283)	326
3.28 (0.1291)	328
3.30 (0.1299)	330
3.32 (0.1307)	332
3.34 (0.1314)	334
3.36 (0.1322)	336
3.38 (0.1330)	338
3.40 (0.1338)	340
3.42 (0.1346)	342
3.44 (0.1354)	344
3.46 (0.1362)	346
3.48 (0.1370)	348
3.50 (0.1377)	350

氣門彈簧

標準值：

自由高度	42.26 mm (1.6637 in)
安裝高度	32.40 mm (1.2755 in)
安裝負荷	136-154 N (13.9-15.7 kg, 31-35 lb)
氣門開啟期間的高度	23.96 mm (0.9433 in)
氣門開啟時的負荷	262-296 N (26.7-30.2 kg, 59-67 lb)

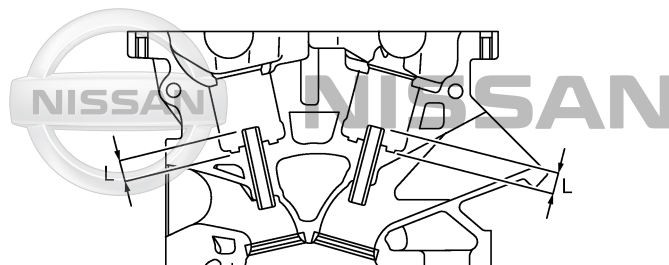
氣門頂筒

單位：mm (in)

項目	標準
氣門頂筒外徑	29.977 - 29.987 (1.1801 - 1.1805)
氣門頂筒孔徑	30.000 - 30.021 (1.1811 - 1.1819)
氣門頂筒間隙	0.013 - 0.044 (0.0005 - 0.0017)

氣門導管

單位：mm (in)

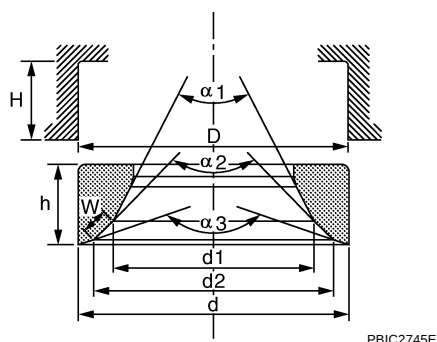


PB1C0184E

項目		標準零件	維修零件
氣門導管	外徑	9.023 - 9.034 (0.3552 - 0.3556)	9.223 - 9.234 (0.3631 - 0.3635)
	內徑 (磨光尺寸)	5.000 - 5.018 (0.1968 - 0.1975)	
汽缸頭氣門導管孔直徑		8.975 - 8.996 (0.3533 - 0.3541)	9.175 - 9.196 (0.3612 - 0.3620)
氣門導管的干涉配合		0.027 - 0.059 (0.0011 - 0.0023)	
項目		標準	極限值
氣門導管間隙	進氣	0.020 - 0.053 (0.0008 - 0.0021)	0.1 (0.004)
	排氣	0.030 - 0.063 (0.0012 - 0.0025)	0.1 (0.004)
凸出長度 "H"		11.4 - 11.8 (0.448 - 0.464)	

氣門座

單位：mm (in)



項目		標準	加大尺寸 (維修) [0.5 (0.02)]
汽缸頭凹陷直徑 "D"	進氣	31.400 - 31.416 (1.2362 - 1.2368)	31.900 - 31.916 (1.2559 - 1.2565)
	排氣	25.900 - 25.916 (1.0196 - 1.0203)	26.400 - 26.416 (1.0393 - 1.0399)
氣門座外徑 "d"	進氣	31.497 - 31.513 (1.2400 - 1.2406)	31.997 - 32.013 (1.2597 - 1.2603)
	排氣	25.997 - 26.013 (1.0235 - 1.0241)	26.497 - 26.513 (1.0431 - 1.0438)
氣門座干涉配合		0.081 - 0.113 (0.0032 - 0.0044)	
直徑 "d1"* ¹	進氣	29.0 (1.141)	
	排氣	23.0 (0.905)	
直徑 "d2"* ²	進氣	30.6 - 30.8 (1.204 - 1.212)	
	排氣	24.9 - 25.1 (0.980 - 0.988)	
角度 "α1"		60°	
角度 "α2"		89°45' - 90°15'	
角度 "α3"		120°	
接觸寬度 "w"* ³	進氣	1.05 - 1.35 (0.0413 - 0.0531)	
	排氣	1.25 - 1.55 (0.0492 - 0.0610)	
高度 "h"	進氣	6.0 (0.236)	5.45 (0.214)
	排氣	6.0 (0.236)	5.43 (0.213)
深度 "H"		6.0 (0.236)	

*¹: 圓錐角 α1 與 α2 的交叉點所構成的直徑

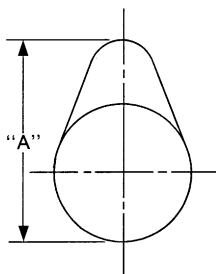
*²: 圓錐角 α2 與 α3 的交叉點所構成的直徑

*³: 加工資料

凸輪軸與凸輪軸軸承

單位：mm (in)

項目	標準	極限值
凸輪軸偏擺 [TIR*]	0.02 (0.0008)	0.1 (0.0039)



SEM671

維修數據與規格 (SDS)

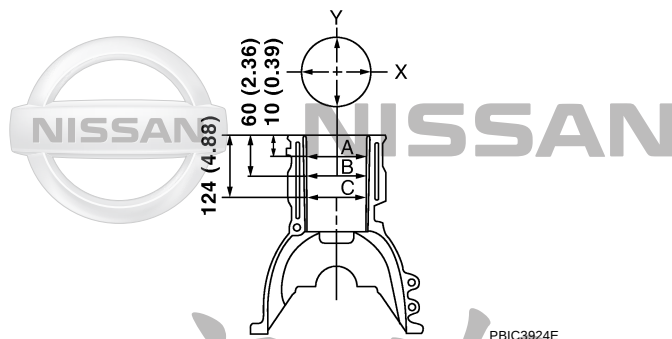
[HR]

項目		標準	極限值
凸輪軸凸輪高度 "A"	進氣	41.705 - 41.895 (1.6419 - 1.6494)	—
	排氣	40.175 - 40.365 (1.5816 - 1.5891)	—
凸輪軸軸頸外徑	No. 1	27.935 - 27.955 (1.0998 - 1.1006)	—
	No. 2, 3, 4, 5	24.950 - 24.970 (0.9822 - 0.9830)	—
凸輪軸托架內徑	No. 1	28.000 - 28.021 (1.1024 - 1.1032)	—
	No. 2, 3, 4, 5	25.000 - 25.021 (0.9842 - 0.9850)	—
凸輪軸軸頸機油間隙	No. 1	0.045 - 0.086 (0.0018 - 0.0034)	—
	No. 2, 3, 4, 5	0.030 - 0.071 (0.0011 - 0.0027)	—
凸輪軸端間隙		0.075 - 0.153 (0.0029 - 0.0060)	0.2 (0.0078)
凸輪軸鏈輪偏擺 [TIR*]		—	0.15 (0.0059)

*: 總指針讀數

汽缸體

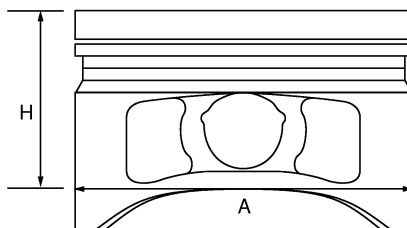
單位: mm (in)



表面扭曲	極限值	0.1 (0.004)
汽缸口徑	標準	78.000 - 78.015 (3.0708 - 3.0714)
	磨損極限值	0.2 (0.008)
失圓 ("X" 與 "Y" 之間的差)	極限值	0.015 (0.0006)
斜差 ("A" 與 "C" 之間的差)	極限值	0.010 (0.0004)
汽缸本體主軸承殼內徑等級	等級編號 A	51.997 - 51.998 (2.0471 - 2.0472)
	等級編號 B	51.998 - 51.999 (2.0472 - 2.0472)
	等級編號 C	51.999 - 52.000 (2.0472 - 2.0472)
	等級編號 D	52.000 - 52.001 (2.0472 - 2.0472)
	等級編號 E	52.001 - 52.002 (2.0473 - 2.0473)
	等級編號 F	52.002 - 52.003 (2.0473 - 2.0473)
	等級編號 G	52.003 - 52.004 (2.0474 - 2.0474)
	等級編號 H	52.004 - 52.005 (2.0474 - 2.0474)
	等級編號 J	52.005 - 52.006 (2.0474 - 2.0474)
	等級編號 K	52.006 - 52.007 (2.0475 - 2.0475)
	等級編號 L	52.007 - 52.008 (2.0475 - 2.0475)
	等級編號 M	52.008 - 52.009 (2.0476 - 2.0476)
	等級編號 N	52.009 - 52.010 (2.0476 - 2.0476)
	等級編號 P	52.010 - 52.011 (2.0476 - 2.0476)
	等級編號 R	52.011 - 52.012 (2.0477 - 2.0477)
	等級編號 S	52.012 - 52.013 (2.0477 - 2.0477)
	等級編號 T	52.013 - 52.014 (2.0478 - 2.0478)
	等級編號 U	52.014 - 52.015 (2.0478 - 2.0478)
	等級編號 V	52.015 - 52.016 (2.0478 - 2.0478)
	等級編號 W	52.016 - 52.017 (2.0479 - 2.0479)
各缸內徑差異	標準	0.03 (0.0012) 以下

活塞、活塞環和活塞銷
適用活塞

單位：mm (in)



PBIC0188E

項目	標準	極限值
活塞裙直徑 "A"	77.965 - 77.980 (3.0694 - 3.0700)	—
活塞高度 "H" 尺寸	37.1 (1.460)	—
活塞銷孔直徑	19.006 - 19.012 (0.7482 - 0.7485)	—
活塞與汽缸間隙	0.020 - 0.050 (0.0007 - 0.0019)	0.09 (0.0035)

活塞環

單位：mm (in)

項目	標準	極限值
側間隙	頂端	0.040 - 0.080 (0.0015 - 0.0031)
	2 檔	0.030 - 0.070 (0.0012 - 0.0028)
	油 (軌環)	0.045 - 0.125 (0.0017 - 0.0049)
端間隙	頂端	0.20 - 0.30 (0.0078 - 0.0118)
	2 檔	0.35 - 0.50 (0.0137 - 0.0196)
	油 (軌環)	0.20 - 0.60 (0.0079 - 0.0236)

活塞銷

單位：mm (in)

活塞銷外徑	標準	18.996 - 19.002 (0.7478 - 0.7481)
活塞與活塞銷間機油間隙	標準	0.008 - 0.012 (0.0003 - 0.0004)
連桿襯套機油間隙	標準	-0.018 - -0.044 (-0.0007 - -0.0017)

連桿

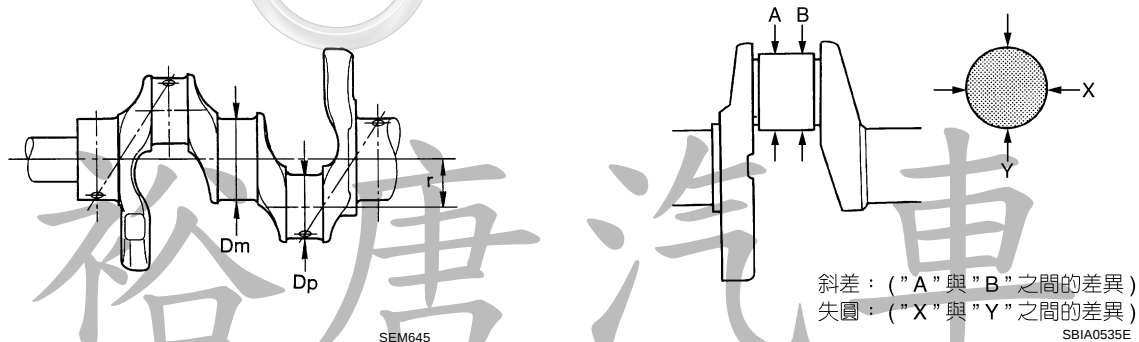
單位：mm (in)

中心距離		129.84 - 129.94 (5.1118 - 5.1157)
彎曲 [每 100 (3.94)]	極限值	0.15 (0.0059)
扭曲 [每 100 (3.94)]	極限值	0.30 (0.0118)
連桿襯套內徑 *		18.958 - 18.978 (0.7463 - 0.7471)
側間隙	標準	0.200 - 0.352 (0.0079 - 0.0138)
連桿大端直徑	等級編號 A	43.000 - 43.001 (1.6929 - 1.6929)
	等級編號 B	43.001 - 43.002 (1.6929 - 1.6930)
	等級編號 C	43.002 - 43.003 (1.6930 - 1.6930)
	等級編號 D	43.003 - 43.004 (1.6930 - 1.6931)
	等級編號 E	43.004 - 43.005 (1.6931 - 1.6931)
	等級編號 F	43.005 - 43.006 (1.6931 - 1.6931)
	等級編號 G	43.006 - 43.007 (1.6931 - 1.6932)
	等級編號 H	43.007 - 43.008 (1.6932 - 1.6932)
	等級編號 J	43.008 - 43.009 (1.6932 - 1.6933)
	等級編號 K	43.009 - 43.010 (1.6933 - 1.6933)
	等級編號 L	43.010 - 43.011 (1.6933 - 1.6933)
	等級編號 M	43.011 - 43.012 (1.6933 - 1.6934)
	等級編號 N	43.012 - 43.013 (1.6934 - 1.6934)

*: 安裝連桿後

曲軸

單位：mm (in)



中心距離 "r"		41.68 - 41.76 (1.6409 - 1.6440)
失圓 ("X" 與 "Y" 之間的差)	極限值	0.003 (0.0001)
斜差 ("A" 與 "B" 之間的差)	極限值	0.004 (0.0001)
偏擺 [TIR*]	極限值	0.10 (0.0039)
曲軸端間隙	標準	0.098 - 0.260 (0.0038 - 0.0102)
	極限值	0.35 (0.0137)

維修數據與規格 (SDS)

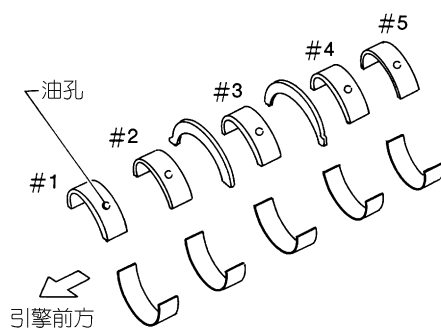
[HR]

曲軸銷軸頸直徑等級。"Dp"	等級編號 A	39. 971 - 39. 970 (1. 5737 - 1. 5736)	A
	等級編號 B	39. 970 - 39. 969 (1. 5736 - 1. 5736)	
	等級編號 C	39. 969 - 39. 968 (1. 5736 - 1. 5735)	
	等級編號 D	39. 968 - 39. 967 (1. 5735 - 1. 5735)	
	等級編號 E	39. 967 - 39. 966 (1. 5735 - 1. 5735)	
	等級編號 F	39. 966 - 39. 965 (1. 5736 - 1. 5734)	EM
	等級編號 G	39. 965 - 39. 964 (1. 5735 - 1. 5734)	
	等級編號 H	39. 964 - 39. 963 (1. 5734 - 1. 5733)	
	等級編號 J	39. 963 - 39. 962 (1. 5734 - 1. 5733)	C
	等級編號 K	39. 962 - 39. 961 (1. 5733 - 1. 5733)	
	等級編號 L	39. 961 - 39. 960 (1. 5733 - 1. 5732)	
	等級編號 M	39. 960 - 39. 959 (1. 5732 - 1. 5732)	
	等級編號 N	39. 959 - 39. 958 (1. 5732 - 1. 5731)	D
	等級編號 P	39. 958 - 39. 957 (1. 5731 - 1. 5731)	
	等級編號 R	39. 957 - 39. 956 (1. 5731 - 1. 5731)	
	等級編號 S	39. 956 - 39. 955 (1. 5731 - 1. 5730)	E
	等級編號 T	39. 955 - 39. 954 (1. 5730 - 1. 5730)	
	等級編號 U	39. 954 - 39. 953 (1. 5730 - 1. 5729)	
曲軸主軸頸直徑等級。"Dm"	等級編號 A	47. 979 - 47. 978 (1. 8889 - 1. 8889)	
	等級編號 B	47. 978 - 47. 977 (1. 8889 - 1. 8889)	F
	等級編號 C	47. 977 - 47. 976 (1. 8889 - 1. 8888)	
	等級編號 D	47. 976 - 47. 975 (1. 8888 - 1. 8888)	
	等級編號 E	47. 975 - 47. 974 (1. 8888 - 1. 8887)	
	等級編號 F	47. 974 - 47. 973 (1. 8887 - 1. 8887)	G
	等級編號 G	47. 973 - 47. 972 (1. 8887 - 1. 8887)	
	等級編號 H	47. 972 - 47. 971 (1. 8887 - 1. 8886)	
	等級編號 J	47. 971 - 47. 970 (1. 8886 - 1. 8886)	H
	等級編號 K	47. 970 - 47. 969 (1. 8886 - 1. 8885)	
	等級編號 L	47. 969 - 47. 968 (1. 8885 - 1. 8885)	
	等級編號 M	47. 968 - 47. 967 (1. 8885 - 1. 8885)	
	等級編號 N	47. 967 - 47. 966 (1. 8885 - 1. 8884)	I
	等級編號 P	47. 966 - 47. 965 (1. 8884 - 1. 8884)	
	等級編號 R	47. 995 - 47. 964 (1. 8884 - 1. 8883)	
	等級編號 S	47. 994 - 47. 963 (1. 8883 - 1. 8883)	J
	等級編號 T	47. 963 - 47. 962 (1. 8883 - 1. 8883)	
	等級編號 U	47. 962 - 47. 961 (1. 8883 - 1. 8882)	
	等級編號 V	47. 961 - 47. 960 (1. 8882 - 1. 8882)	
	等級編號 W	47. 960 - 47. 959 (1. 8882 - 1. 8881)	K

*: 總指針讀數

主軸承

單位：mm (in)



等級編號	厚度	識別顏色	備註
0	1.996 - 1.999 (0.0785 - 0.0787)	黑色	上、下軸承的等級與顏色均相同。
1	1.999 - 2.002 (0.0787 - 0.0788)	棕色	
2	2.002 - 2.005 (0.0788 - 0.0789)	綠色	
3	2.005 - 2.008 (0.0789 - 0.0790)	黃色	
4	2.008 - 2.011 (0.0790 - 0.0791)	藍色	
5	2.011 - 2.014 (0.0791 - 0.0792)	粉紅色	
01	上	1.996 - 1.999 (0.0785 - 0.0787)	黑色
	下	1.999 - 2.002 (0.0787 - 0.0788)	棕色
12	上	1.999 - 2.002 (0.0787 - 0.0788)	棕色
	下	2.002 - 2.005 (0.0788 - 0.0789)	綠色
23	上	2.002 - 2.005 (0.0788 - 0.0789)	綠色
	下	2.005 - 2.008 (0.0789 - 0.0790)	黃色
34	上	2.005 - 2.008 (0.0789 - 0.0790)	黃色
	下	2.008 - 2.011 (0.0790 - 0.0791)	藍色
45	上	2.008 - 2.011 (0.0790 - 0.0791)	藍色
	下	2.011 - 2.014 (0.0791 - 0.0792)	粉紅色

較小尺寸

單位：mm (in)

項目	厚度	主軸頸直徑
US 0.25 (0.0098)	2.126 - 2.134 (0.0837 - 0.0840)	磨光使軸承間隙為規定值。

軸承油膜間隙

單位：mm (in)

主軸承油隙	標準	0.024 - 0.034 (0.0009 - 0.0013)
-------	----	---------------------------------

連桿軸承

單位：mm (in)

等級編號	厚度	識別顏色	備註
0	1.498 - 1.501 (0.0590 - 0.0591)	黑色	上、下軸承的等級與顏色均相同。
1	1.501 - 1.504 (0.0591 - 0.0592)	棕色	
2	1.504 - 1.507 (0.0592 - 0.0593)	綠色	
3	1.507 - 1.510 (0.0593 - 0.0594)	黃色	
4	1.510 - 1.513 (0.0594 - 0.0596)	藍色	

維修數據與規格 (SDS)

[HR]

等級編號		厚度	識別顏色	備註
01	上	1.498 - 1.501 (0.0590 - 0.0591)	黑色	上、下軸承的等級與顏色有差異。
	下	1.501 - 1.504 (0.0591 - 0.0592)	棕色	
12	上	1.501 - 1.504 (0.0591 - 0.0592)	棕色	
	下	1.504 - 1.507 (0.0592 - 0.0593)	綠色	
23	上	1.504 - 1.507 (0.0592 - 0.0593)	綠色	
	下	1.507 - 1.510 (0.0593 - 0.0594)	黃色	
34	上	1.507 - 1.510 (0.0593 - 0.0594)	黃色	
	下	1.510 - 1.513 (0.0594 - 0.0596)	藍色	

較小尺寸

單位：mm (in)

項目	厚度	曲軸銷軸頸直徑
US 0.25 (0.0098)	1.627 - 1.635 (0.0640 - 0.0644)	磨光使軸承間隙為規定值。

軸承油膜間隙

單位：mm (in)

連桿軸承油隙	標準	0.029 - 0.039 (0.0011 - 0.0015)
	極限值	0.10 (0.0039)



NISSAN

裕唐汽車

鎖緊扭力

*1：要依特定順序鎖緊的零件。

1) -：分別鎖緊兩次以上時鎖緊的順序。

單位：N·m (kg-m, ft-lb)

單位：N·m (kg-m, in-lb)*2

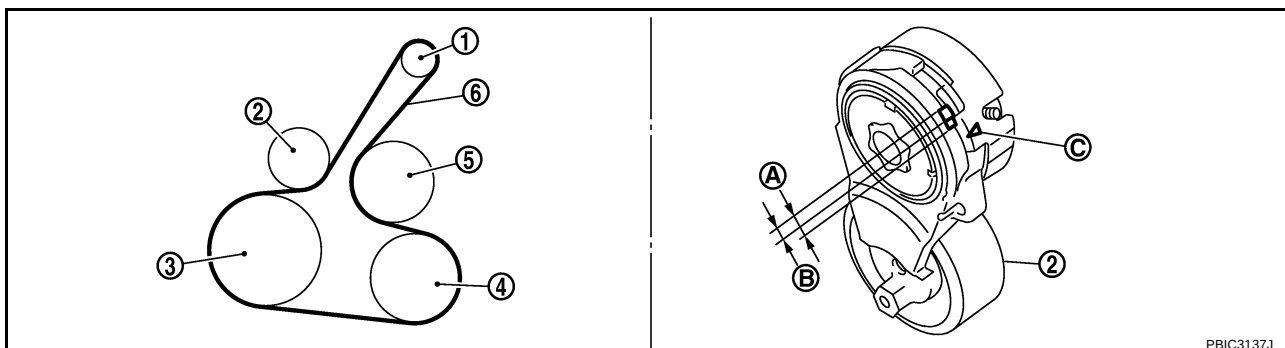
*1 油底殼（上方）		25.0 (2.6, 18)
*1 油底殼（下方）		10.0 (1.0, 89)*2
曲軸皮帶盤		1) 35.0 (3.6, 26) 2) 60°（鎖緊角度）
*1 凸輪軸支架	No. 9 到 11 No. 1 到 8	1) 2.0 (0.2, 1) 2) 2.0 (0.2, 1) 3) 5.9 (0.6, 4) 4) 10.4 (1.1, 8)
*1 汽缸頭		1) 66.7 (6.8, 49) 2) 0 (0, 0) 3) 40.0 (4.1, 30) 4) 75°（鎖緊角度） 5) 75°（鎖緊角度）
*1 主軸承蓋		1) 32.4 (3.3, 24) 2) 60°（鎖緊角度）
連桿		1) 27.5 (2.8, 20) 2) 0 (0, 0) 3) 19.6 (2.0, 14) 4) 60°（鎖緊角度）



NISSAN

裕唐汽車

驅動皮帶 零件



PBIC3137J

- | | | |
|------------|-----------------|----------|
| 1. 發電機 | 2. 驅動皮帶自動 - 張力器 | 3. 曲軸皮帶盤 |
| 4. A/C 壓縮機 | 5. 水泵 | 6. 驅動皮帶 |
| A. 可能使用範圍 | B. 新驅動皮帶安裝時的範圍 | C. 指標 |

檢查驅動皮帶

警告：
請務必在引擎停止時執行這個步驟。

- 確定驅動皮帶自動張力器的指標（固定側的刻痕）是否在可使用範圍（A）內。
- 註：**
 - 請在引擎冷時檢查驅動皮帶自動張力器的指示。
 - 安裝新驅動皮帶時，指標（固定側的刻痕）應在圖中所示的範圍（B）內。
- 目視檢查整個驅動皮帶是否有磨損、損壞或破裂。
- 如果指示器（固定側的刻痕）超出可能的使用範圍或是皮帶損壞，請更換驅動皮帶。

張力調整

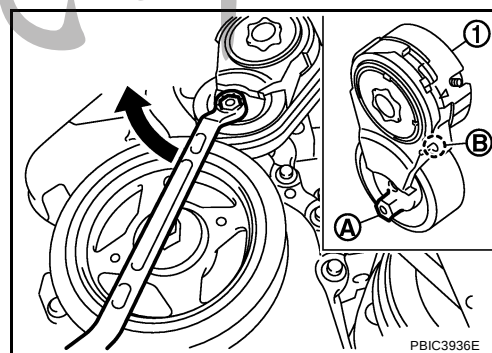
皮帶並不需要張緊，因為可由驅動皮帶自動張力器自動調整。

拆下與安裝 拆下

1. 以扳手確實固定驅動皮帶自動張力器（1）的六角部份（A）。然後朝箭頭方向移動扳手柄部（張力器的鬆弛方向）。

注意：
不可將手放在固定工具如果意外脫落時可能被夾到的位置。

2. 將一支直徑約 6 mm (0.24 in) 如短螺絲起子的桿子插入固定凸台的孔（B）中來固定驅動皮帶自動張力器。
3. 拆下驅動皮帶。



PBIC3936E

安裝

1. 以套筒扳手確實固定驅動皮帶自動張力器 (1) 的六角部份 (A)。然後朝箭頭方向移動扳手柄部 (張力器的鬆弛方向)。

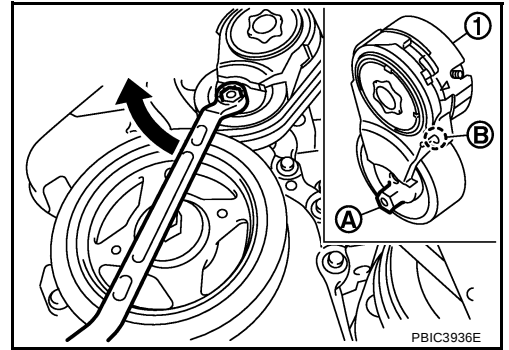
注意：

不可將手放在固定工具如果意外脫落時可能被夾到的位置。

2. 將一支直徑約 6 mm (0.24 in) 如短螺絲起子 的桿子插入固定凸台的孔 (B) 中來固定驅動皮帶自動張力器。
3. 安裝驅動皮帶。

注意：

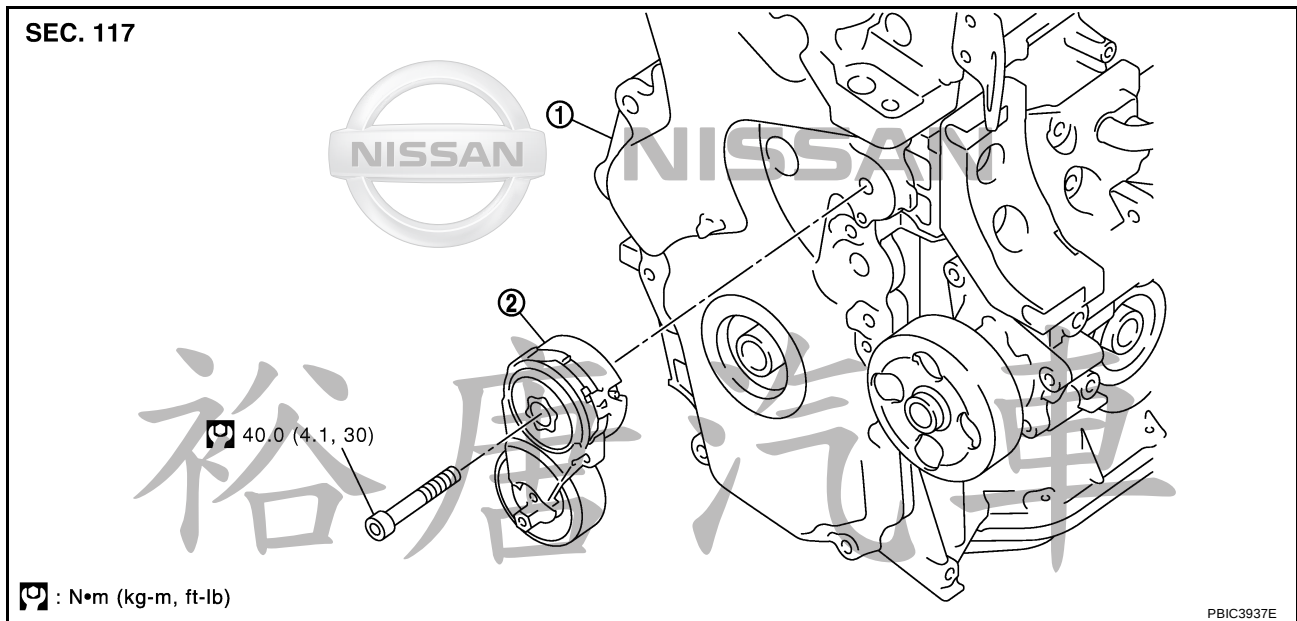
- 確定驅動皮帶完全安裝在皮帶盤上。
- 檢查驅動皮帶及每個皮帶盤的溝槽是否沒有沾染引擎機油、工作油液及引擎冷卻液。



4. 放鬆驅動皮帶自動張力器，並對驅動皮帶施加張力。
5. 順時鐘方向轉動曲軸皮帶盤數圈，使張力平均施加於各皮帶盤上。
6. 確定指示器 (固定側的刻痕) 上的驅動皮帶張力是否在可能的使用範圍內。請參閱 [EM-35](#), "檢查驅動皮帶"。

零件

GBS006KP



1. 前蓋
2. 驅動皮帶自動張力器

拆下與安裝驅動皮帶自動張力器

拆下

1. 拆下驅動皮帶。請參閱 [EM-35](#), "拆下與安裝"。
2. 放鬆固定的驅動皮帶自動張力器皮帶盤。
3. 鬆開安裝螺栓並拆下驅動皮帶自動張力器。

註：

使用 TORX 套筒 (尺寸 T50)。

安裝

依拆下時的相反順序進行安裝。

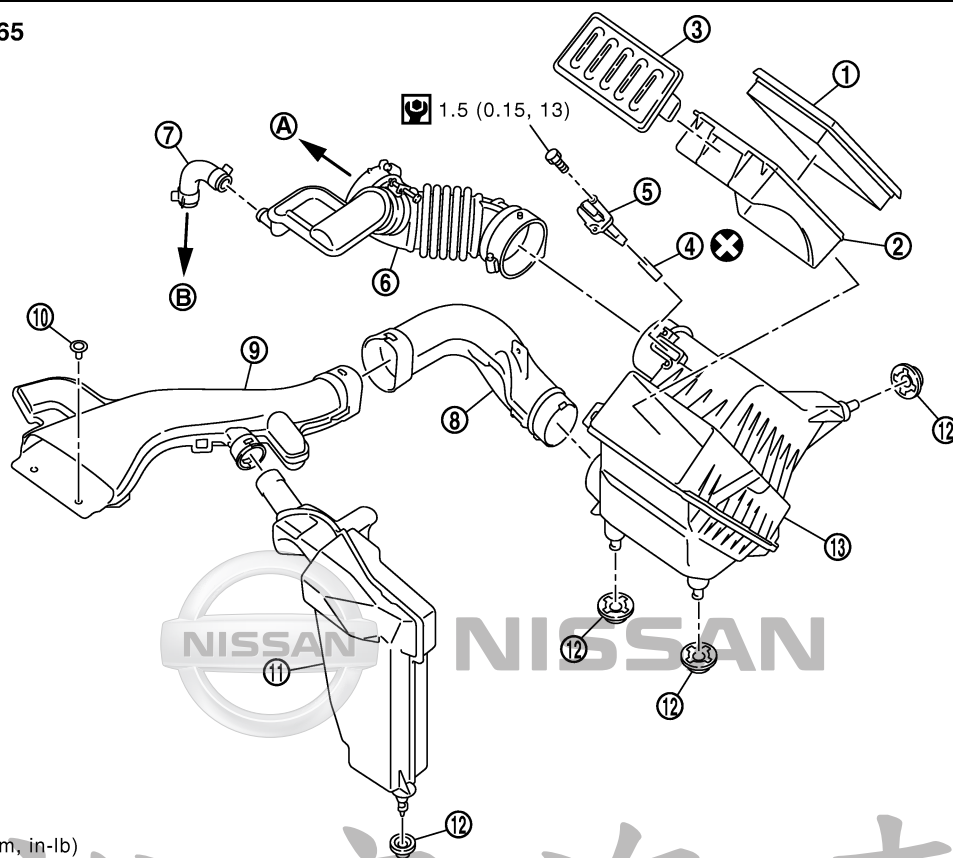
注意：

- 在安裝驅動皮帶自動張力器時，小心不要干擾到水泵皮帶盤。
- 如果有大於剝落油漆的損壞，請更換驅動皮帶自動張力器。

GBS006KA

空氣濾清器和空氣導管 零件

SEC. 118•165



: N•m (kg-m, in-lb)

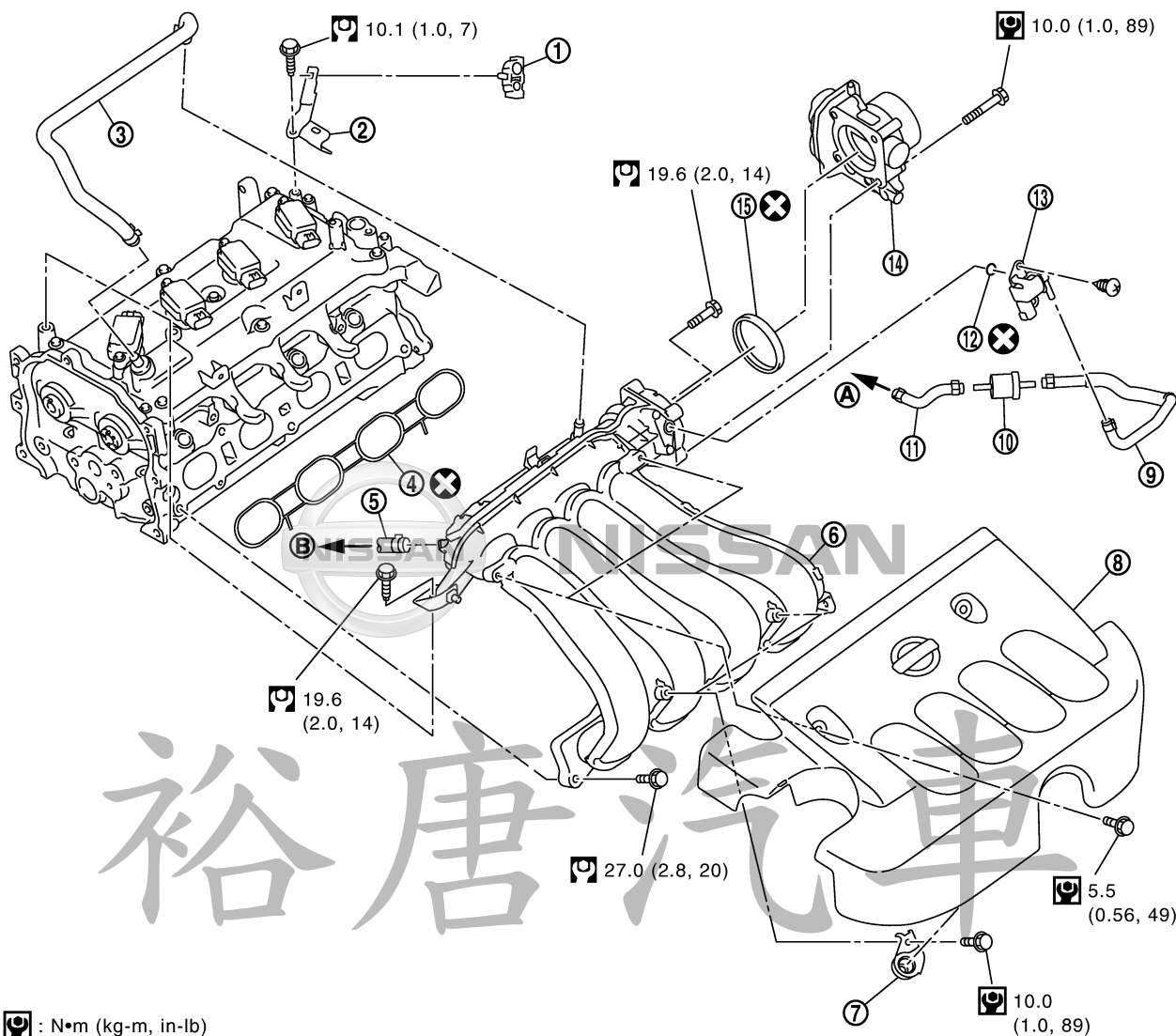
PBIC3523J

- | | | |
|----------------|---------------|---------|
| 1. 空氣濾清器 | 2. 固定器 | 3. 蓋板 |
| 4. O 形環 | 5. 質量式空氣流量感知器 | 6. 空氣導管 |
| 7. PCV 軟管 | 8. 空氣導管 | 9. 進氣導管 |
| 10. 固定夾 | 11. 共鳴箱 | 12. 套管 |
| 13. 空氣濾清器外殼 | | |
| A. 到電子節氣門控制作動器 | B. 到搖臂蓋 | |

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

進氣歧管
零件

SEC. 118•140•147•163•211•223



: N•m (kg-m, in-lb)

: N•m (kg-m, ft-lb)

PBIC4749E

- | | | |
|-----------------------|----------------|------------|
| 1. 管夾 | 2. 支架 | 3. PCV 軟管 |
| 4. 墊片 | 5. 真空管 | 6. 進氣歧管 |
| 7. 引擎護蓋托架 | 8. 引擎護蓋 | 9. EVAP 軟管 |
| 10. 共鳴箱 | 11. EVAP 軟管 | 12. O 形環 |
| 13. EVAP 活性碳罐淨化量控制電磁閥 | 14. 電動節氣門控制作動器 | 15. 墊片 |
| A. 集中地板下的管路 | B. 到剎車倍力器 | |

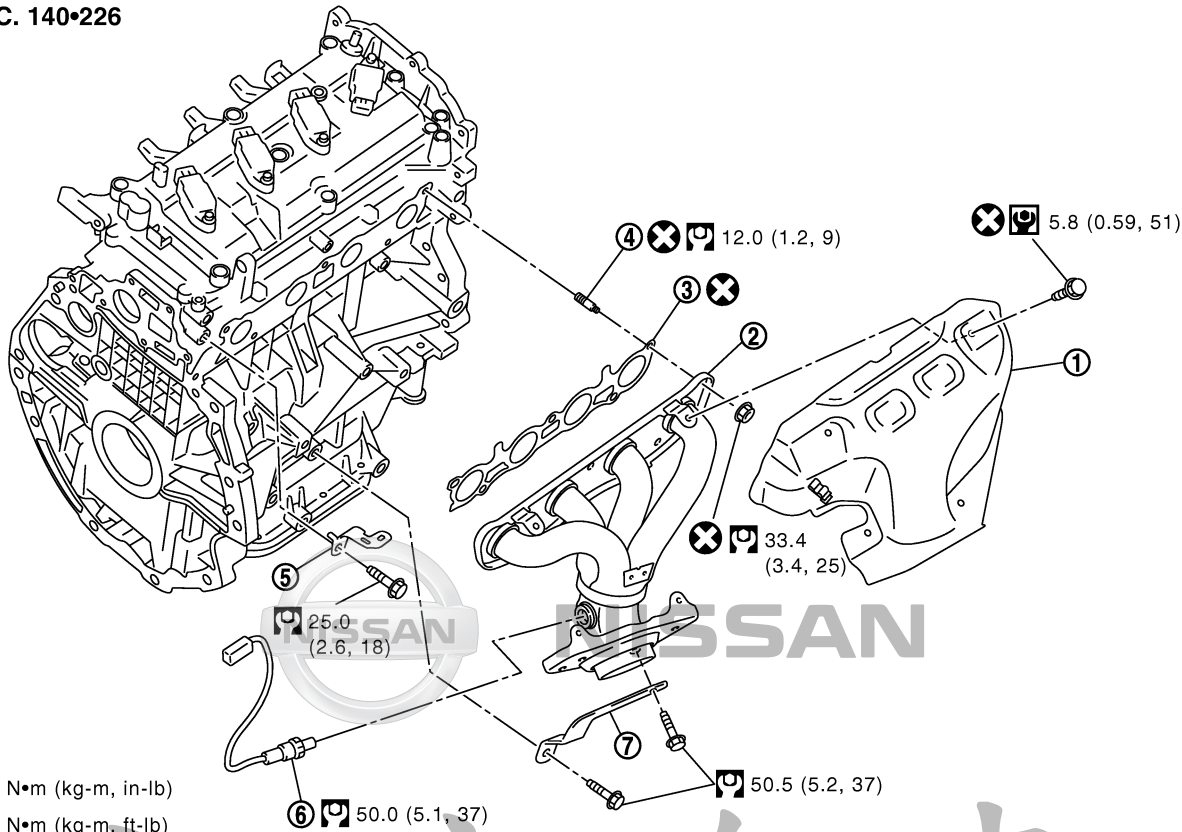
- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

排氣歧管
零件

PFP:14004

GBS00629

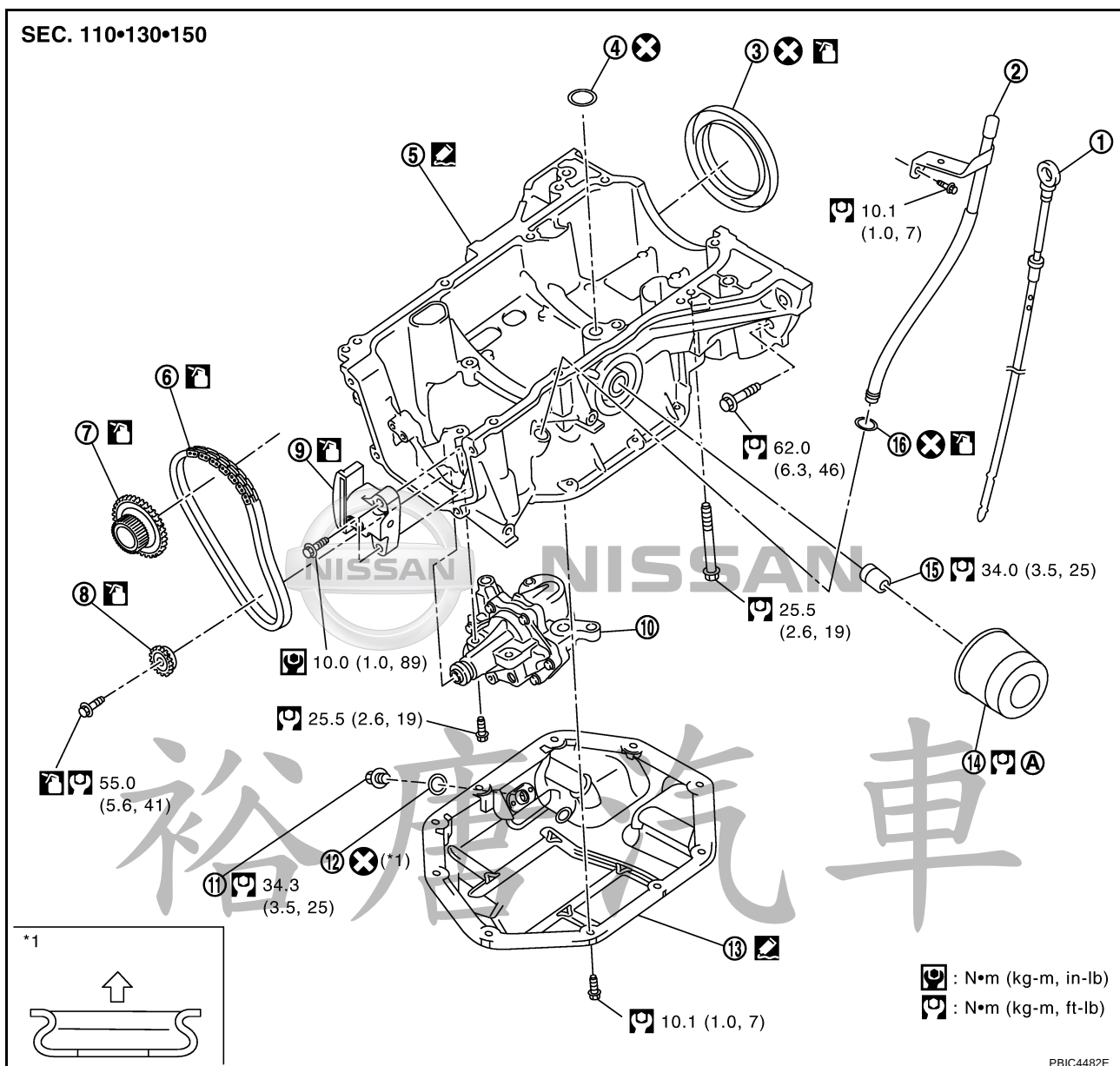
SEC. 140•226



PBIC4735E

- | | | |
|-----------|---------|---------------|
| 1. 排氣歧管蓋 | 2. 排氣歧管 | 3. 墊片 |
| 4. 雙頭螺栓 | 5. 支架 | 6. 加熱式含氧感知器 1 |
| 7. 排氣歧管支架 | | |

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#) "零件"。

油底殼
零件

- | | | |
|--------------|-------------|-----------------|
| 1. 油尺 | 2. 油尺導管 | 3. 後油封 |
| 4. O 形環 | 5. 油底殼 (上方) | 6. 油泵驅動鏈條 |
| 7. 曲軸鏈輪 | 8. 油泵鏈輪 | 9. 正時鏈條張力器 (油泵) |
| 10. 油泵 | 11. 放油塞 | 12. 放油塞墊片 |
| 13. 油底殼 (下方) | 14. 機油濾清器 | 15. 接頭螺栓 |
| 16. O 形環 | | |
| A. 請參閱 LU-5 | | |
| ↩ : 油底殼側 | | |

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

點火線圈、火星塞及搖臂蓋
零件

PPF:22448

GBS00612

A

EM

C

D

E

F

G

H

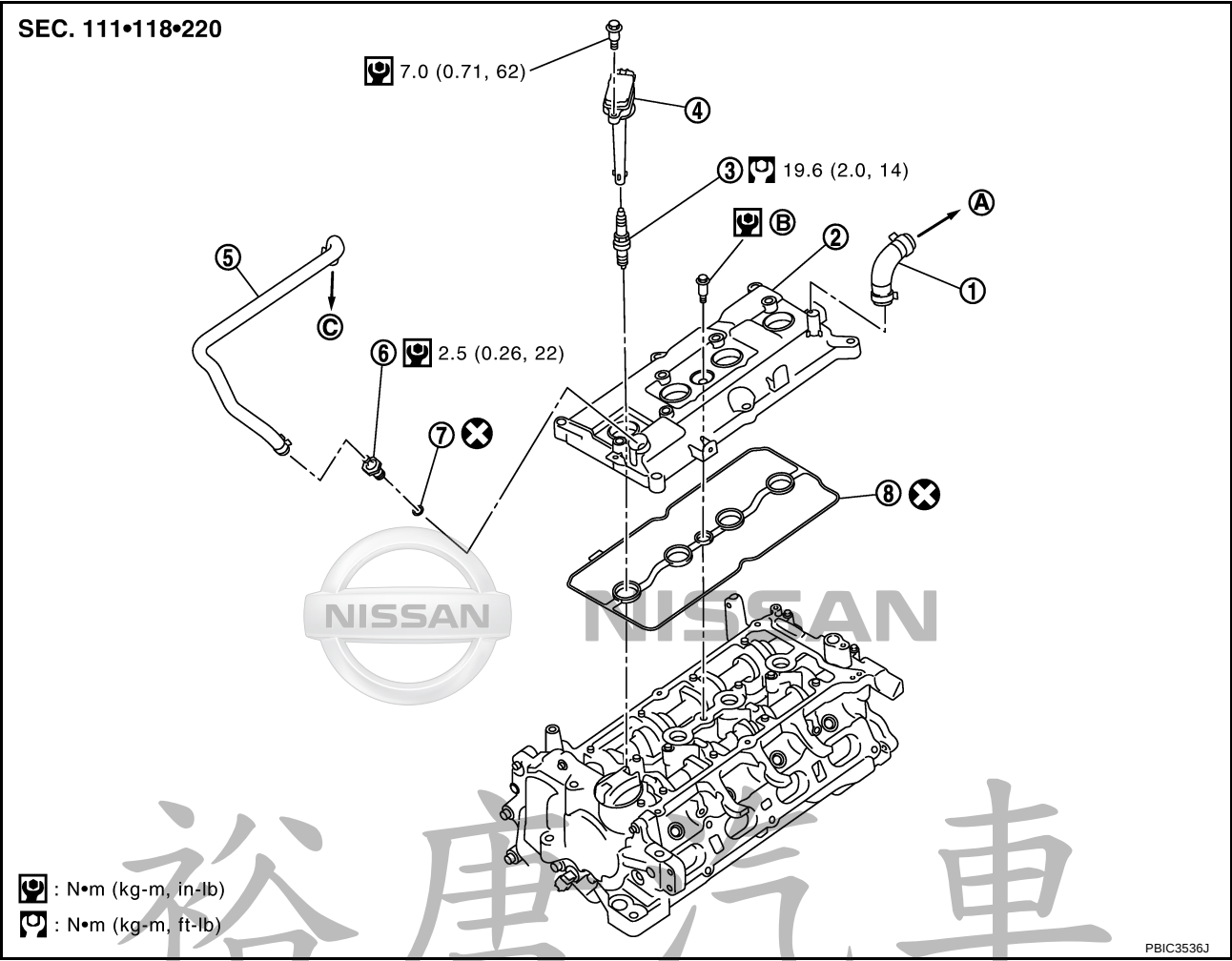
I

J

K

L

M



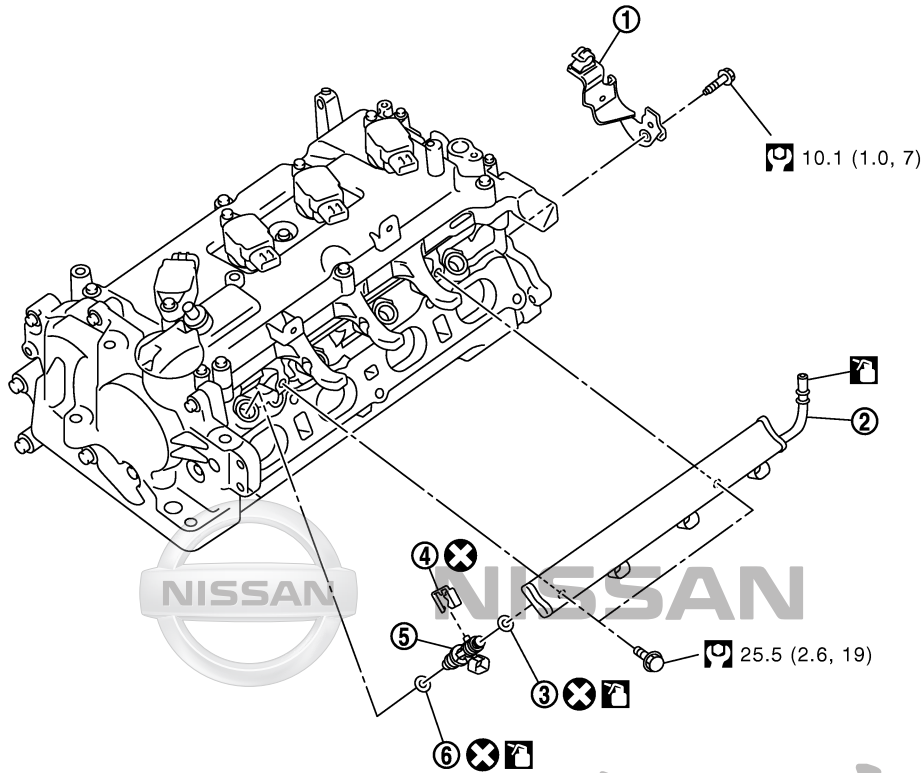
- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#)。 " 零件 "。

噴油嘴與燃油管
零件

PFP:16600

GBS00614

SEC. 164



PBIC40183

- | | | |
|--------|--------|-------------|
| 1. 支架 | 2. 燃油管 | 3. O型環 (黑色) |
| 4. 固定夾 | 5. 噴油嘴 | 6. O型環 (綠色) |

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GL-10](#) "零件"。

正時鏈條
零件

PPF:13028

GBS0062B

A

EM

C

D

E

F

G

H

I

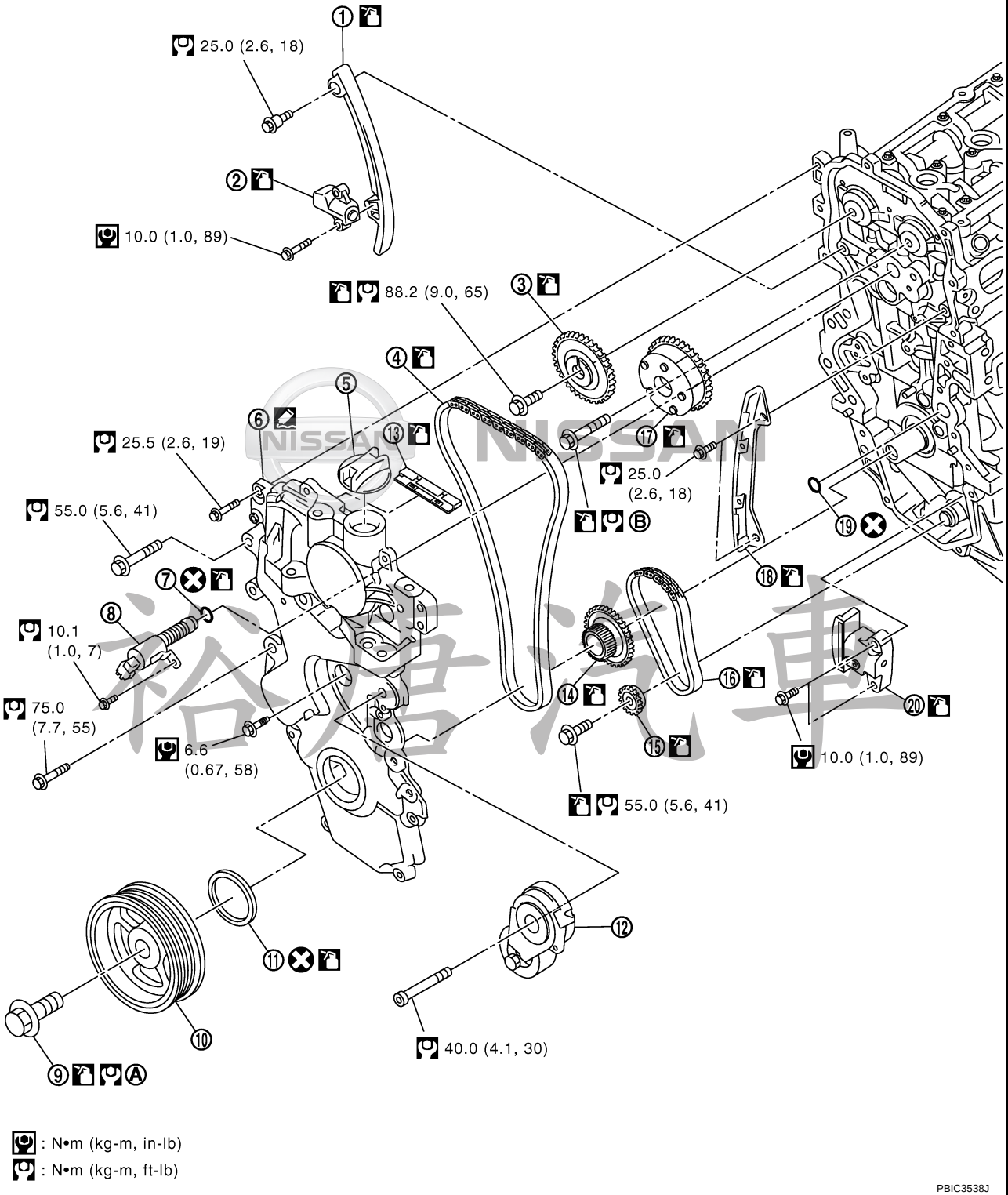
J

K

L

M

SEC. 112•120•130•135



PBIC3538J

- | | | |
|-------------|---------------|----------------|
| 1. 正時鏈條鬆弛導板 | 2. 正時鏈條張力器 | 3. 凸輪軸鏈輪（排氣） |
| 4. 正時鏈條 | 5. 機油加注蓋 | 6. 前蓋 |
| 7. O 形環 | 8. 進氣門正時控制電磁閥 | 9. 曲軸皮帶盤螺栓 |
| 10. 曲軸皮帶盤 | 11. 前油封 | 12. 驅動皮帶自動－張力器 |

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------|
| 13. 正時鏈條張力導板 | 14. 曲軸鏈輪 | 15. 油泵鏈輪 |
| 16. 油泵驅動鏈條 | 17. 凸輪軸鏈輪（進氣） | 18. 正時鏈條張力導板 |
| 19. O 形環 | 20. 正時鏈條張力器（油泵） | |
| A. 請參閱 EM-61 | B. 請參閱 EM-61 | |
- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#) "零件"。



NISSAN

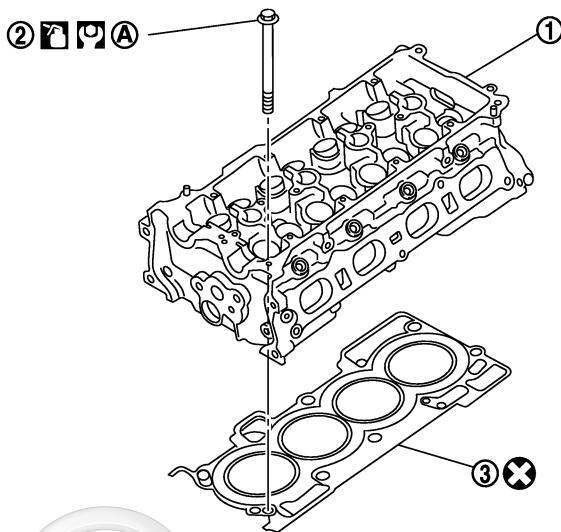
裕唐汽車

汽缸頭
零件

PFP:11041

GBS0062D

SEC. 111



⌘ : N•m (kg-m, ft-lb)

PBIC3542J

1. 汽缸頭總成
2. 汽缸頭螺栓
3. 汽缸頭墊片
A. 請參閱 [EM-61](#)

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [G1-10](#), "零件"。

裕唐汽車

引擎總成
零件

A

EM

C

D

E

F

G

H

I

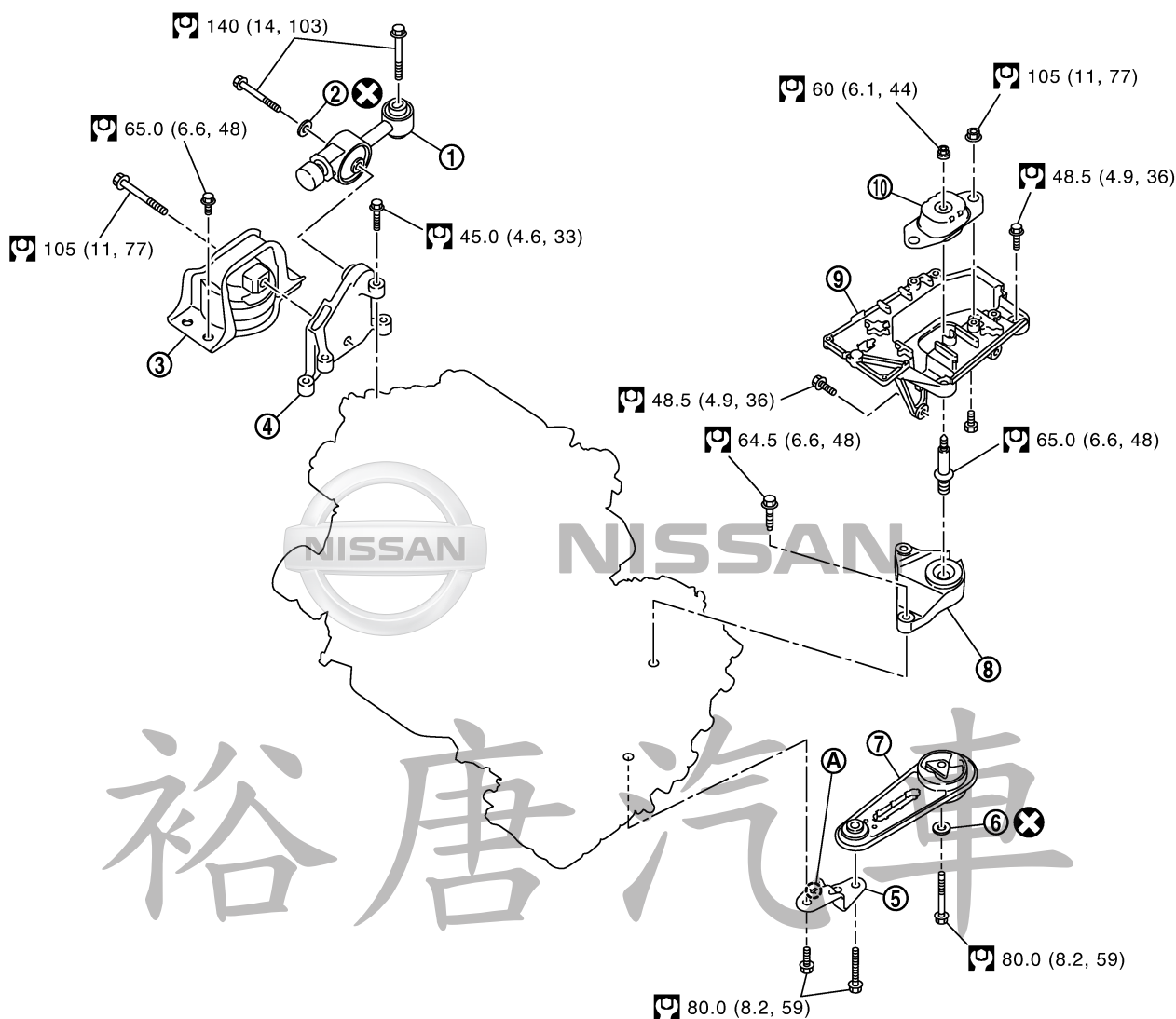
J

K

L

M

SEC. 112



⌘ : N•m (kg-m, ft-lb)

PBIC4736E

- | | | |
|----------------|---------------|---------------|
| 1. 扭力桿 (右側) | 2. 墊圈 | 3. 引擎底座隔墊 (右) |
| 4. 引擎底座托架 (右) | 5. 支架 | 6. 墊圈 |
| 7. 後扭力桿 | 8. 引擎底座托架 (左) | 9. 引擎底座托架 (左) |
| 10. 引擎底座隔墊 (左) | | |
| A. 前側記號 | | |

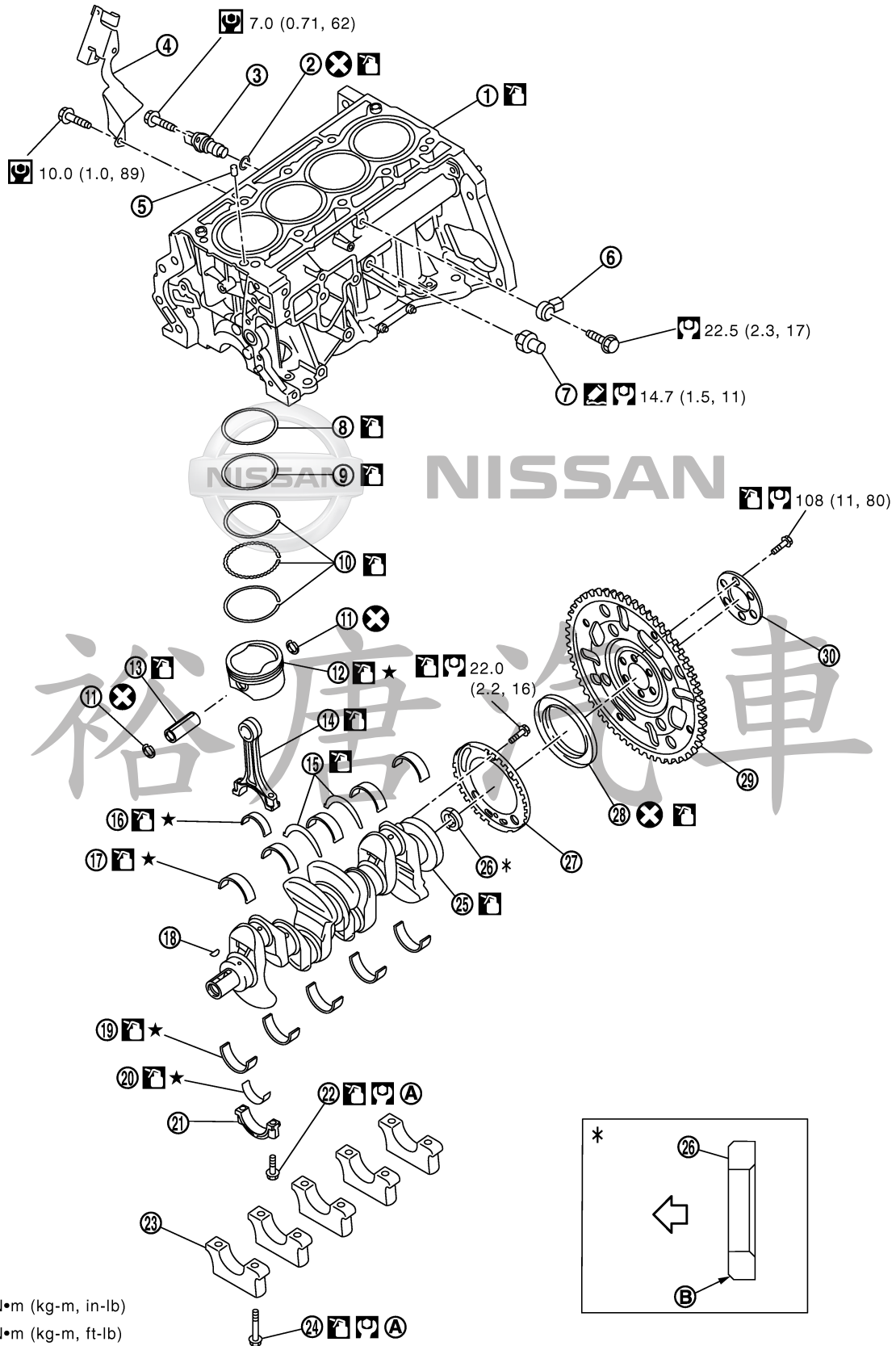
- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10. "零件"](#)。

汽缸體
零件

PFP:11010

GBS00626

SEC. 110•120•150•221•226•253



PBIC44643

- | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------|
| 1. 汽缸體 | 2. O 形環 | 3. 曲軸位置感知器 (POS) |
| 4. 曲軸位置感知器 (POS) 蓋 | 5. 機油濾網 (進氣門正時控制用) | 6. 爆震感知器 |
| 7. 機油壓力開關 | 8. 頂環 | 9. 第 2 道環 |
| 10. 油環 | 11. 卡環 | 12. 活塞 |
| 13. 活塞銷 | 14. 連桿 | 15. 止推軸承 |
| 16. 上連桿軸承 | 17. 上主軸承 | 18. 曲軸定位鍵 |
| 19. 下主軸承 | 20. 下連桿軸承 | 21. 連桿軸承蓋 |
| 22. 連桿螺栓 | 23. 主軸承蓋 | 24. 主軸承蓋螺栓 |
| 25. 曲軸 | 26. 轉換器導引 | 27. 訊號板 |
| 28. 後油封 | 29. 驅動板 | 30. 強化板 |
| A. 請參閱 EM-61 | B. 倒角 | |

↩ : 曲軸側

- 關於圖中標示的符號，請參閱 [GI-10](#) "零件"。



NISSAN

裕唐汽車

維修數據與規格 (SDS)

標準與限制
一般規格

引擎型式	MR18DE	
汽缸排列	直列 4 缸	
排氣量	cm ³ (cu in)	1,797 (109.65)
缸徑與行程	mm (in)	84.0 x 81.1 (3.307 x 3.192)
氣門排列	DOHC	
點火順序	1-3-4-2	
活塞環數	壓縮	2
	機油	1
壓縮比	9.9	
壓縮壓力 kPa (bar, kg/cm ² , psi) / 250 rpm	標準	1,481 (14.8, 15.1, 215)
	最小值	1,216 (12.2, 12.4, 176)
	各缸差異極限值	100 (1.0, 1.0, 15)

驅動皮帶

驅動皮帶張力	自動張力器自動調整
--------	-----------

排氣歧管

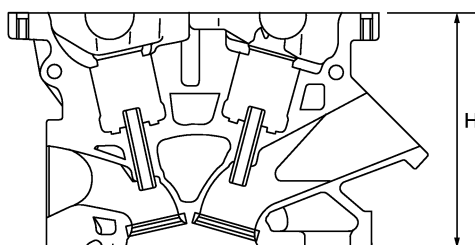
		單位: mm (in)
項目		極限值
表面扭曲	每個排氣孔	0.3 (0.012)
	整個部件	0.7 (0.028)

火星塞

		單位: mm (in)
製造廠家	NGK	
標準型	LZKAR6AP-11	
熱型	LZKAR5AP-11	
冷型	LZKAR7AP-11	
火星塞間隙	公稱: 1.1 (0.043)	

汽缸頭

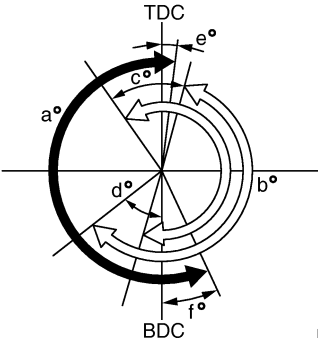
		單位: mm (in)
項目	標準	極限值
汽缸頭表面變形	—	0.1 (0.004)
標準汽缸頭高度 "H"	130.9 (5.15)	—



PBIC0924E

氣門
氣門正時

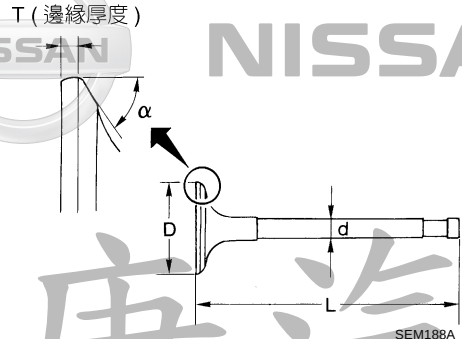
單位：度

氣門正時	 PBIC4542E					
	a	b	c	d	e	f
	212	224	-8 (32)	52 (12)	7	25

()：氣門正時控制 “ON”

氣門尺寸

單位：mm (in)

 SEM188A		
氣門蓋直徑 “D”	進氣	33.8 - 34.1 (1.331 - 1.343)
	排氣	27.6 - 27.9 (1.087 - 1.098)
氣門長度 “L”	進氣	106.21 (4.181)
	排氣	105.26 (4.144)
氣門桿直徑 “d”	進氣	5.465 - 5.480 (0.2152 - 0.2157)
	排氣	5.455 - 5.470 (0.2148 - 0.2154)
氣門座角度 “α”		45°15' - 45°45'
氣門邊緣 “T”	進氣	1.1 (0.043)
	排氣	1.2 (0.047)

氣門間隙

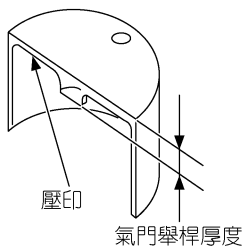
單位：mm (in)

項目	冷車	熱 * (參考數據)
進氣	0.26 - 0.34 (0.010 - 0.013)	0.304 - 0.416 (0.012 - 0.016)
排氣	0.29 - 0.37 (0.011 - 0.015)	0.308 - 0.432 (0.012 - 0.017)

*：約 80°C (176°F)

可用氣門頂筒

厚度 mm (in)	識別記號
------------	------



KBIA0119E

3.00 (0.1181)	300
3.02 (0.1189)	302
3.04 (0.1197)	304
3.06 (0.1205)	306
3.08 (0.1213)	308
3.10 (0.1220)	310
3.12 (0.1228)	312
3.14 (0.1236)	314
3.16 (0.1244)	316
3.18 (0.1252)	318
3.20 (0.1260)	320
3.22 (0.1268)	322
3.24 (0.1276)	324
3.26 (0.1283)	326
3.28 (0.1291)	328
3.30 (0.1299)	330
3.32 (0.1307)	332
3.34 (0.1315)	334
3.36 (0.1323)	336
3.38 (0.1331)	338
3.40 (0.1339)	340
3.42 (0.1346)	342
3.44 (0.1354)	344
3.46 (0.1362)	346
3.48 (0.1370)	348
3.50 (0.1378)	350

氣門彈簧

項目	進氣	排氣
自由高度	44.90 -45.10 mm (1.7677 -1.7755 in)	45.74 -45.94 mm (1.8007 -1.8086 in)
安裝高度	35.30 mm (1.390 in)	35.30 mm (1.390 in)
安裝負荷	151-175 N (15.4-17.8 kg, 34-39 lb)	137-159 N (13.9-16.2 kg, 30-35 lb)
氣門開啟期間的高度	26.36 mm (1.0377 in)	27.80 mm (1.0944 in)
氣門開啟時的負荷	333-379 N (34.0-38.7 kg, 75-85 lb)	264-299 N (26.9-30.4 kg, 59-67 lb)
識別顏色	白色	橘色

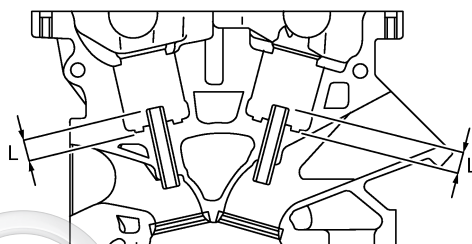
氣門頂筒

單位: mm (in)

項目		標準
氣門頂筒外徑	進氣	33.977 - 33.987 (1.3377 - 1.3381)
	排氣	29.977 - 29.987 (1.1802 - 1.1806)
氣門頂筒孔徑	進氣	34.000 - 34.021 (1.3386 - 1.3394)
	排氣	30.000 - 30.021 (1.1811 - 1.1819)
氣門頂筒間隙		0.013 - 0.044 (0.0005 - 0.0017)

氣門導管

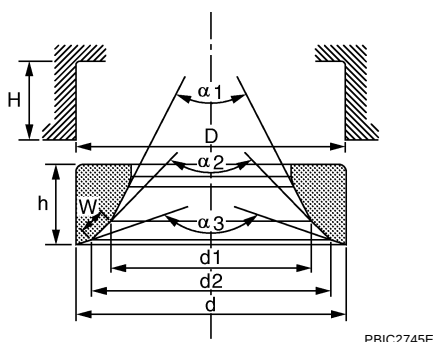
單位: mm (in)



項目		標準零件	維修零件
氣門導管	外徑	9.523 - 9.534 (0.3749 - 0.3754)	9.723 - 9.734 (0.3828 - 0.3832)
	內徑（磨光尺寸）	5.500 - 5.518 (0.2165 - 0.2172)	
汽缸頭氣門導管孔直徑		9.475 - 9.496 (0.3730 - 0.3739)	9.675 - 9.696 (0.3809 - 0.3817)
氣門導管的干涉配合		0.027 - 0.059 (0.0011 - 0.0023)	
項目		標準	極限值
氣門導管間隙	進氣	0.020 - 0.053 (0.0008 - 0.0021)	0.1 (0.004)
	排氣	0.030 - 0.063 (0.0012 - 0.0025)	
突起長度“L”		13.35 - 13.65 (0.526 - 0.537)	

氣門座

單位 : mm (in)



項目		標準	加大尺寸 (維修) [0.5 (0.02)]
汽缸頭凹陷直徑 "D"	進氣	34.700 - 34.727 (1.3661 - 1.3672)	35.200 - 35.227 (1.3858 - 1.3869)
	排氣	28.700 - 28.727 (1.1299 - 1.1310)	29.200 - 29.227 (1.1496 - 1.1507)
氣門座外徑 "d"	進氣	34.808 - 34.824 (1.3704 - 1.3710)	35.308 - 35.324 (1.3901 - 1.3907)
	排氣	28.808 - 28.824 (1.1342 - 1.1348)	29.308 - 29.324 (1.1539 - 1.1545)
氣門座干涉配合		0.081 - 0.124 (0.0032 - 0.0049)	
直徑 "d1"* ¹	進氣	31.8 (1.252)	
	排氣	25.3 (0.996)	
直徑 "d2"* ²	進氣	33.1 - 33.6 (1.303 - 1.323)	
	排氣	26.9 - 27.4 (1.059 - 1.079)	
角度 "α1"	進氣	60°	
	排氣	45°	
角度 "α2"		88°45' - 90°15'	
角度 "α3"		120°	
接觸寬度 "w"* ³	進氣	1.0 - 1.4 (0.039 - 0.055)	
	排氣	1.2 - 1.6 (0.047 - 0.063)	
高度 "h"	進氣	5.9 - 6.0 (0.232 - 0.236)	5.03 - 5.13 (0.1980 - 0.2020)
	排氣	5.9 - 6.0 (0.232 - 0.236)	4.95 - 5.05 (0.1949 - 0.1988)
深度 "H"	進氣	6.04 (0.2378)	
	排氣	6.05 (0.2382)	

*¹: 圓錐角 "α1" 與 "α2" 的交叉點所構成的直徑

*²: 圓錐角 "α2" 與 "α3" 的交叉點所構成的直徑

*³: 加工資料

凸輪軸與凸輪軸軸承

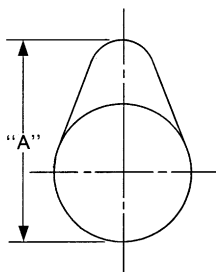
單位 : mm (in)

項目		標準	極限值
凸輪軸軸頸機油間隙	No. 1	0.045 - 0.086 (0.0018 - 0.0034)	0.15 (0.0059)
	No. 2, 3, 4, 5	0.030 - 0.071 (0.0012 - 0.0028)	
凸輪軸托架內徑	No. 1	28.000 - 28.021 (1.1024 - 1.1032)	—
	No. 2, 3, 4, 5	25.000 - 25.021 (0.9843 - 0.9851)	—
凸輪軸軸頸直徑	No. 1	27.935 - 27.955 (1.0998 - 1.1006)	—
	No. 2, 3, 4, 5	24.950 - 24.970 (0.9823 - 0.9831)	—
凸輪軸端間隙		0.075 - 0.153 (0.0030 - 0.0060)	0.24 (0.0094)

維修數據與規格 (SDS)

[MR]

凸輪軸凸輪高度 "A"	進氣	44.605 - 44.795 (1.7560 - 1.7635)	44.405 (1.7482)
	排氣	43.175 - 43.365 (1.6997 - 1.7072)	42.975 (1.6919)
凸輪軸偏擺 [TIR*]		小於 0.02 mm (0.0008)	0.05 (0.0020)
凸輪軸鏈輪偏擺 [TIR*]		—	0.15 (0.0059)

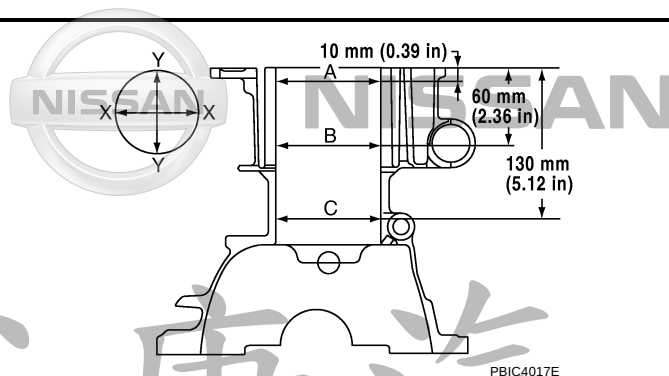


SEM671

*: 總指針讀數

汽缸體

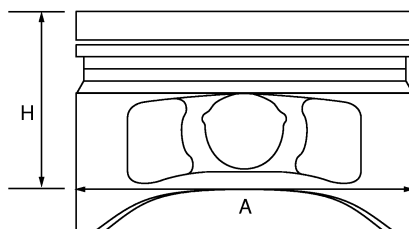
單位: mm (in)



頂面扭曲		極限值		0.1 (0.004)	
汽缸口徑	內徑	標準	等級編號 1	84.000 - 84.010 (3.3071 - 3.3075)	
			等級編號 2	84.010 - 84.020 (3.3075 - 3.3079)	
失圓 (“X” 與 “Y” 之間的差)		極限值		0.015 (0.0006)	
斜差 (“A” 與 “C” 之間的差)				0.01 (0.0004)	
主軸承殼內徑等級			等級編號 A	55.997 - 55.998 (2.2046 - 2.2046)	
			等級編號 B	55.998 - 55.999 (2.2046 - 2.2047)	
			等級編號 C	55.999 - 56.000 (2.2047 - 2.2047)	
			等級編號 D	56.000 - 56.001 (2.2047 - 2.2048)	
			等級編號 E	56.001 - 56.002 (2.2048 - 2.2048)	
			等級編號 F	56.002 - 56.003 (2.2048 - 2.2048)	
			等級編號 G	56.003 - 56.004 (2.2048 - 2.2049)	
			等級編號 H	56.004 - 56.005 (2.2049 - 2.2049)	
			等級編號 J	56.005 - 56.006 (2.2049 - 2.2050)	
			等級編號 K	56.006 - 56.007 (2.2050 - 2.2050)	
			等級編號 L	56.007 - 56.008 (2.2050 - 2.2050)	
			等級編號 M	56.008 - 56.009 (2.2050 - 2.2051)	
			等級編號 N	56.009 - 56.010 (2.2051 - 2.2051)	
			等級編號 P	56.010 - 56.011 (2.2051 - 2.2052)	
			等級編號 R	56.011 - 56.012 (2.2052 - 2.2052)	
			等級編號 S	56.012 - 56.013 (2.2052 - 2.2052)	
			等級編號 T	56.013 - 56.014 (2.2052 - 2.2053)	
			等級編號 U	56.014 - 56.015 (2.2053 - 2.2053)	
			等級編號 V	56.015 - 56.016 (2.2053 - 2.2053)	
			等級編號 W	56.016 - 56.017 (2.2053 - 2.2054)	

活塞、活塞環和活塞銷
適用活塞

單位：mm (in)



PB1C0188E

活塞裙直徑 “A”	標準	等級編號 1	83. 970 - 83. 980 (3. 3059 - 3. 3063)
		等級編號 2	83. 980 - 83. 990 (3. 3063 - 3. 3067)
活塞高度 “H” 尺寸			39. 9 (1. 571)
活塞銷孔直徑			19. 993 - 19. 999 (0. 7871 - 0. 7874)
活塞與汽缸間隙	標準	0. 020 - 0. 040 (0. 0008 - 0. 0016)	
	極限值	0. 08 (0. 0031)	

活塞環

單位：mm (in)

項目		標準	極限值
側間隙	頂端	0.04 - 0.08 (0.002 - 0.003)	0.11 (0.0043)
	2 檔	0.03 - 0.07 (0.001 - 0.003)	0.10 (0.0039)
	油環	0.015 - 0.185 (0.001 - 0.007)	—
端間隙	頂端	0.20 - 0.30 (0.008 - 0.012)	0.51 (0.020)
	2 檔	0.50 - 0.65 (0.020 - 0.026)	0.83 (0.033)
	油 (軌環)	0.15 - 0.45 (0.006 - 0.018)	0.78 (0.031)

活塞銷

單位：mm (in)

項目	標準	極限值
活塞銷外徑	19.989 - 19.995 (0.7870 - 0.7872)	—
活塞與活塞銷間機油間隙	0.002 - 0.006 (0.0001 - 0.0002)	—
連桿襯套機油間隙	0.005 - 0.023 (0.0002 - 0.0009)	0.03 (0.0012)

連桿

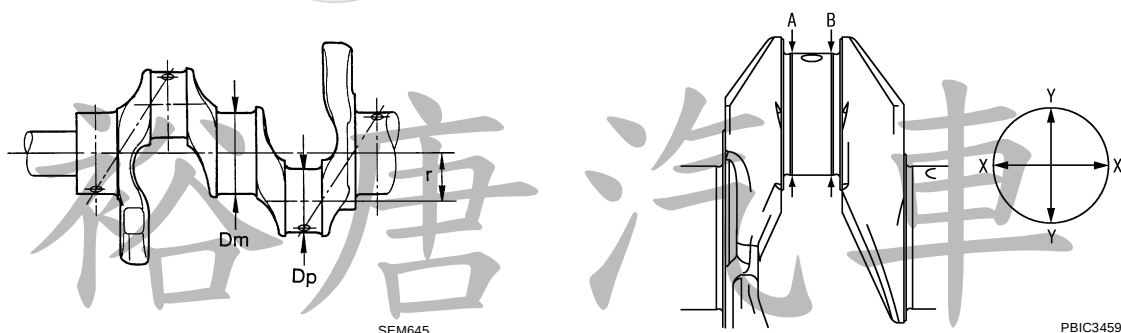
單位: mm (in)

中心距離		143.44 - 143.54 (5.647 - 5.650)
彎曲 [每 100 (3.94)]	極限值	0.15 (0.0059)
扭曲 [每 100 (3.94)]	極限值	0.30 (0.0118)
連桿襯套內徑 *		20.000 - 20.012 (0.7874 - 0.7879)
側間隙	標準	0.20 - 0.35 (0.0079 - 0.0138)
	極限值	0.40 (0.0157)
連桿大端直徑	等級編號 A	47.000 - 47.001 (1.8504 - 1.8504)
	等級編號 B	47.001 - 47.002 (1.8504 - 1.8505)
	等級編號 C	47.002 - 47.003 (1.8505 - 1.8505)
	等級編號 D	47.003 - 47.004 (1.8505 - 1.8505)
	等級編號 E	47.004 - 47.005 (1.8505 - 1.8506)
	等級編號 F	47.005 - 47.006 (1.8506 - 1.8506)
	等級編號 G	47.006 - 47.007 (1.8506 - 1.8507)
	等級編號 H	47.007 - 47.008 (1.8507 - 1.8507)
	等級編號 J	47.008 - 47.009 (1.8507 - 1.8507)
	等級編號 K	47.009 - 47.010 (1.8507 - 1.8508)
	等級編號 L	47.010 - 47.011 (1.8508 - 1.8508)
	等級編號 M	47.011 - 47.012 (1.8508 - 1.8509)
	等級編號 N	47.012 - 47.013 (1.8509 - 1.8509)

*: 安裝連桿後

曲軸

單位: mm (in)



中心距離 "r"		40.41 - 40.49 (1.5909 - 1.5940)
失圓 ("X" 與 "Y" 之間的差)	極限值	0.0035 (0.0001)
斜差 ("A" 與 "B" 之間的差)	極限值	0.0035 (0.0001)
偏擺 [TIR*]	標準	0.05 (0.0020)
	極限值	0.10 (0.0040)
曲軸端間隙	標準	0.10 - 0.26 (0.0039 - 0.0102)
	極限值	0.30 (0.012)

維修數據與規格 (SDS)

[MR]

曲軸銷軸頸直徑等級。“Dp”	等級編號 A	43. 970 - 43. 971 (1. 7311 - 1. 7311)
	等級編號 B	43. 969 - 43. 970 (1. 7311 - 1. 7311)
	等級編號 C	43. 968 - 43. 969 (1. 7310 - 1. 7311)
	等級編號 D	43. 967 - 43. 968 (1. 7310 - 1. 7310)
	等級編號 E	43. 966 - 43. 967 (1. 7309 - 1. 7310)
	等級編號 F	43. 965 - 43. 966 (1. 7309 - 1. 7309)
	等級編號 G	43. 964 - 43. 965 (1. 7309 - 1. 7309)
	等級編號 H	43. 963 - 43. 964 (1. 7308 - 1. 7309)
	等級編號 J	43. 962 - 43. 963 (1. 7308 - 1. 7308)
	等級編號 K	43. 961 - 43. 962 (1. 7307 - 1. 7308)
	等級編號 L	43. 960 - 43. 961 (1. 7307 - 1. 7307)
	等級編號 M	43. 959 - 43. 960 (1. 7307 - 1. 7307)
	等級編號 N	43. 958 - 43. 959 (1. 7306 - 1. 7307)
	等級編號 P	43. 957 - 43. 958 (1. 7306 - 1. 7306)
	等級編號 R	43. 956 - 43. 957 (1. 7305 - 1. 7306)
	等級編號 S	43. 955 - 43. 956 (1. 7305 - 1. 7305)
	等級編號 T	43. 954 - 43. 955 (1. 7305 - 1. 7305)
	等級編號 U	43. 953 - 43. 954 (1. 7304 - 1. 7305)
主軸頸直徑等級。“Dm”	等級編號 A	51. 978 - 51. 979 (2. 0464 - 2. 0464)
	等級編號 B	51. 977 - 51. 978 (2. 0463 - 2. 0464)
	等級編號 C	51. 976 - 51. 977 (2. 0463 - 2. 0463)
	等級編號 D	51. 975 - 51. 976 (2. 0463 - 2. 0463)
	等級編號 E	51. 974 - 51. 975 (2. 0462 - 2. 0463)
	等級編號 F	51. 973 - 51. 974 (2. 0462 - 2. 0462)
	等級編號 G	51. 972 - 51. 973 (2. 0461 - 2. 0462)
	等級編號 H	51. 971 - 51. 972 (2. 0461 - 2. 0461)
	等級編號 J	51. 970 - 51. 971 (2. 0461 - 2. 0461)
	等級編號 K	51. 969 - 51. 970 (2. 0460 - 2. 0461)
	等級編號 L	51. 968 - 51. 969 (2. 0460 - 2. 0460)
	等級編號 M	51. 967 - 51. 968 (2. 0459 - 2. 0460)
	等級編號 N	51. 966 - 51. 967 (2. 0459 - 2. 0459)
	等級編號 P	51. 965 - 51. 966 (2. 0459 - 2. 0459)
	等級編號 R	51. 964 - 51. 965 (2. 0458 - 2. 0459)
	等級編號 S	51. 963 - 51. 964 (2. 0458 - 2. 0458)
	等級編號 T	51. 962 - 51. 963 (2. 0457 - 2. 0458)
	等級編號 U	51. 961 - 51. 962 (2. 0457 - 2. 0457)
	等級編號 V	51. 960 - 51. 961 (2. 0457 - 2. 0457)
	等級編號 W	51. 959 - 51. 960 (2. 0456 - 2. 0457)

*: 總指針讀數

主軸承

單位：mm (in)

等級編號	厚度	識別顏色	備註
0	1.996 - 1.999 (0.0786 - 0.0787)	黑色	上、下軸承的等級與顏色均相同。
1	1.999 - 2.002 (0.0787 - 0.0788)	棕色	
2	2.002 - 2.005 (0.0788 - 0.0789)	綠色	
3	2.005 - 2.008 (0.0789 - 0.0791)	黃色	
4	2.008 - 2.011 (0.0791 - 0.0792)	藍色	
5	2.011 - 2.014 (0.0792 - 0.0793)	粉紅色	
6	2.014 - 2.017 (0.0793 - 0.0794)	紫色	
7	2.017 - 2.020 (0.0794 - 0.0795)	白色	上、下軸承之間的等級與顏色不一樣。
01	上	1.996 - 1.999 (0.0786 - 0.0787)	
	下	1.999 - 2.002 (0.0787 - 0.0788)	
12	上	1.999 - 2.002 (0.0787 - 0.0788)	
	下	2.002 - 2.005 (0.0788 - 0.0789)	
23	上	2.002 - 2.005 (0.0788 - 0.0789)	
	下	2.005 - 2.008 (0.0789 - 0.0791)	
34	上	2.005 - 2.008 (0.0789 - 0.0791)	
	下	2.008 - 2.011 (0.0791 - 0.0792)	
45	上	2.008 - 2.011 (0.0791 - 0.0792)	
	下	2.011 - 2.014 (0.0792 - 0.0793)	
56	上	2.011 - 2.014 (0.0792 - 0.0793)	
	下	2.014 - 2.017 (0.0793 - 0.0794)	
67	上	2.014 - 2.017 (0.0793 - 0.0794)	
	下	2.017 - 2.020 (0.0794 - 0.0795)	

較小尺寸

單位：mm (in)

項目	厚度	主軸頸直徑
US 0.25 (0.0098)	2.126 - 2.134 (0.0837 - 0.0840)	磨光使軸承間隙為規定值。

軸承油膜間隙

單位：mm (in)

主軸承油隙	標準	No. 1, 4 and 5	0.024 - 0.034 (0.0009 - 0.0013)
		2 與 3 號	0.012 - 0.022 (0.0005 - 0.0009)
	極限值		0.065 (0.0026)

連桿軸承

等級編號	厚度 mm (in)	識別顏色	備註
0	1.494 - 1.497 (0.0588 - 0.0589)	黑色	上、下軸承的等級與顏色均相同。
1	1.497 - 1.500 (0.0589 - 0.0591)	棕色	
2	1.500 - 1.503 (0.0591 - 0.0592)	綠色	
3	1.503 - 1.506 (0.0592 - 0.0593)	黃色	
4	1.506 - 1.509 (0.0593 - 0.0594)	藍色	

01	上	1.494 - 1.497 (0.0588 - 0.0589)	黑色	上、下軸承之間的等級與顏色不一樣。
	下	1.497 - 1.500 (0.0589 - 0.0591)	棕色	
12	上	1.497 - 1.500 (0.0589 - 0.0591)	棕色	
	下	1.500 - 1.503 (0.0591 - 0.0592)	綠色	
23	上	1.500 - 1.503 (0.0591 - 0.0592)	綠色	
	下	1.503 - 1.506 (0.0592 - 0.0593)	黃色	
34	上	1.503 - 1.506 (0.0592 - 0.0593)	黃色	
	下	1.506 - 1.509 (0.0593 - 0.0594)	藍色	

較小尺寸

單位：mm (in)

項目	厚度	曲軸銷軸頸直徑
US 0.25 (0.0098)	1.623 - 1.631 (0.0639 - 0.0642)	磨光使軸承間隙為規定值。

軸承油膜間隙

單位：mm (in)

連桿軸承油隙	標準	0.037 - 0.047 (0.0015 - 0.0019)
	極限值	0.07 (0.0028)



NISSAN

裕唐汽車

鎖緊扭力

GBS0006KG

*1：要依特定順序鎖緊的零件。

1)-：分別鎖緊兩次以上時鎖緊的順序。

		單位：N·m (kg-m, ft-lb)	單位：N·m (kg-m, in-lb)*2	
*1	油底殼（上方）	25.5 (2.6, 19)		
	油底殼（下方）	10.1 (1.0, 7)		
*1	搖臂蓋	1) 1.96 (0.20, 17)*2		
		2) 8.33 (0.85, 73)*2		
*1	凸輪軸支架	1) 1.96 (0.20, 17) *2		
		2) 5.88 (0.60, 52) *2		
		3) 9.5 (0.97, 84) *2		
	凸輪軸鏈輪（進氣）	1) 35.0 (3.6, 26)		
		2) 67°（鎖緊角度）		
	凸輪軸鏈輪（排氣）	88.2 (9.0, 65)		
	曲軸皮帶盤	1) 68.6 (7.0, 51)		
		2) 0 (0, 0)		
		3) 29.4 (3.0, 22)		
		4) 60°（鎖緊角度）		
*1	汽缸頭	1) 40.0 (4.1, 30)		
		2) 100°（鎖緊角度）		
		3) 0 (0, 0)		
		4) 40.0 (4.1, 30)		
		5) 100°（鎖緊角度）		
		6) 100°（鎖緊角度）		
*1	主軸承蓋	1) 34.3 (3.5, 25)		
		2) 60°（鎖緊角度）		
	連桿	1) 27.4 (2.8, 20)		
		2) 0 (0, 0)		
		3) 19.6 (2.0, 14)		
		4) 60°（鎖緊角度）		



NISSAN

裕唐汽車