



這本使用說明書，是說明有關於您所買的車輛之正確的使用方法、安全駕駛、簡易的檢查方法等。為了使您能有更舒適、更安全的駕駛，一定要詳細閱讀。

為了維護您的權益購車時，請向三陽經銷商索取使用說明書，並請接受下列說明：

- 車子正確的使用方法。
- 保證書之使用、保證內容、保證期限。
- 有關交車前點檢與保養事項。

● 車輛的式樣或構造若有其他變更，或說明書上的照片、圖片及說明等與實物有異時，以實車為主，恕不另行個別告知。

### ◎安全告示◎

您和您愛車的安全都是我們所關心的，因此在手冊內，我們提供了許多有關您使用車時，應注意的安全告示，請仔細閱讀並應遵守之。

此安全告示，警告了一些可能導致您受傷害的潛在危險事項，每一安全告示，均有一特定的警告標誌及警語，如下列標誌及說明。

### ! 危險

不遵守指示時，將會導致嚴重傷害，甚至死亡。

### ! 警告

不遵守指示時，可能會導致傷害或死亡。

### ! 小心

不遵守指示時，可能會導致傷害。

- ◎ 每一安全告示中，均會有警示語，告訴您可能會發生什麼樣的危險，以及如何避免或降低危險。
- ◎ 除前述三種警示標誌外，在使用說明書內，另有一種重要的標誌【注意】，不遵守指示時可能會導致您車輛的損壞。



**SYM**



## 1.目錄

1. 目錄.....	1
2. 保證辦法.....	3
3. 駕駛之前.....	4
4. 安全駕駛.....	4
5. 駕駛.....	5
6. 使用原廠零件.....	6
7. 機構配置與機車各部操作.....	7
機構配置.....	7
機車各部操作.....	8
免匙系統(KEYLESS)操作說明.....	11
開關按鈕的使用.....	14
USB 充電座(附藍色 LED 燈).....	15
行李箱.....	15
煞車.....	16
後座腳踏桿的使用.....	16
8. 如何啟動引擎.....	16
9. 如何騎乘.....	16
10. 規格表.....	18
11. 保養與調整.....	19
日常檢查.....	19
機油的檢查與更換.....	19
汽油檢查.....	20
前、後碟式煞車檢查.....	20
油門把手游隙檢查.....	21
電瓶檢查與保養.....	21
輪胎的檢查.....	22
前叉、轉向把手的檢查.....	23
保險絲的檢查與更換.....	23
前燈、後燈的檢查.....	23
煞車燈的檢查.....	23
方向燈、喇叭的檢查.....	24
汽油洩漏的檢查.....	24
車體各部機構的潤滑.....	24
火星塞的檢查.....	24
冷卻裝置的檢查.....	24



## 1.目錄

冷卻液的補充.....	25
防凍液使用濃度與結凍溫度比率對照表.....	25
空氣濾清器的檢查.....	26
12.車輛保管與存放.....	27
13. 車輛異常或故障時.....	28
14. 定期保養表.....	29
15. 污染物排放控制系統.....	32
16. 機車減少排放空氣污染物並節省油料方法.....	34
17. 交通工具空氣污染物排放標準相關資訊.....	35
18. 機車排放空氣污染物可能原因.....	36
19. 附錄.....	36



## 2.保證辦法

- 一、保證內容：三陽機車全機種在正常使用狀況下，於保證期限內，凡發現有品質不良現象，本公司均予以免費修理（一般消耗性零件除外）；經認定必要時得換新零件，其所更換之零件，全數歸本公司所有。
- 二、保證期間：車體及電裝等零件保固1年或25000KM，超出其中一項三包失效；發動機零件（不包括ECU、排氣管和後皮帶盤）2年或25000KM，超出其中一項三包失效  
（以購車發票的購買日期為準）
- 三、有下列情況者，不適用本保證條款，惟如有保養修護之需要，本公司之各縣市重車經銷商，仍願以合理的價格為顧客服務：
  1. 未依照定期保養表所指定之時間或行駛公里數，實施定期保養者。
  2. 未按環保署規定限用 92(含)以上無鉛汽油，而引起之故障者。
  3. 超載或使用不當者。
  4. 隨意改造車輛，拆卸原裝零件或加裝其他設備者。
  5. 非在本公司之重車經銷商等保養、調整、修理，所發生之損害及故障者。
  6. 由於使用非本公司之正廠零件、推薦使用機油或相當等級、規格之潤滑油〔詳見本保證書保養項目欄說明〕，所造成之損壞者。使用變質或再生之潤滑油，所造成之損壞者。本款所指『損壞者』不包括無因果關係之其他部份。
  7. 車身烤漆如因清潔、洗車、打臘時使用含有矽化合物蠟品，致使漆面損傷。整車電鍍配件，因氣候中鹽分、酸雨及高溫、高濕，可能造成侵蝕與氧化現象，應經常擦拭保養以維持表面光澤及亮度。不影響車輛品質的官能感覺如聲音、振動等。
  8. 天災地變人力不可抗拒所造成之損害，或因肇事車禍及外物撞擊之損害、故障者。
  9. 煤煙、藥品、鳥糞、鹽化、硫磺或化學藥品(液)等，外來因素所引起的不良。
  10. 使用於技術表演、飆車、外送用途、營業用車等，以及於一般正常騎乘所不能行駛的特殊環境或狀態下使用者。
  11. 消光漆面避免研磨、拋光或打蠟動作，可能會造成表面的刮傷或損壞。請使用清水及中性洗車精來去除微砂與灰塵。
- 四、不屬保證零件(消耗性之零件)：  
機油類、齒輪油、剎車油、水箱冷卻液、空氣濾清器濾芯、機油濾清器濾芯、汽油濾清器濾芯、保險絲、燈泡電氣類、煞車來令片、離合器來令片、彈簧類、**電瓶**、橡膠類(油環、油封及墊片除外)、驅動皮帶、火星塞、導線類(煞車線、油門線、碼錶線、離合器線等)、輪胎(含內胎)等。
- 五、保證範圍的限制與縮減：使用本產品應依規定定期加以維護，如發現異常應即送修，若因遲延送修而因此異常範圍擴大者，本公司概不負責。
- 六、不予保證之費用：
  1. 因保固期間之維修或其他因修車所造成之各項衍生費用及損失補償。(例如：拖吊車費、租車費、運費、電話、傳真費及修業金等)。
  2. 定期保養維護費(包括消耗品類的費用及油脂類、燃料等之交換或補充費用)。
  3. 於本公司重車經銷商以外之修車費用。
- 七、保證適用地區：保證適用地區包括中國大陸境內，因此攜出前所列之地區以外時，保證即告終止。
- 八、保證的實施：
  1. 依本保證辦法所實施修理、保養、更換零件等維護工作，均由本公司所指定的重車經銷商負責之，惟本公司亦得視現況需要指定送修服務場所。
  2. 保證期間保養、修理時，須攜帶保養紀錄表、行車執照。
  3. 車主做定期保養維護時，保養記錄表應詳實記載保養項目及經銷商之簽章，否則恕不保證。
  4. 保證辦法如有變更時，以本公司正式公告為準，不另行個別告知。
  5. 本保證書請妥為保管，遺失恕不補發(能提出完整之保養記錄者除外)如有擅自塗改保養記錄之記載者，本保證自動失效。

### 3.駕駛之前

#### 承蒙惠顧十分感謝

為了使您的愛車發揮更佳的性能及延長使用壽命，請依照維修保養週期表實施定期保養檢查，我們希望您在新車行駛1,000公里時，立即前往經銷商處，接受新車初期點檢，同時以後每行駛3,000公里時，再實施定期點檢。

·本公司出廠之新車噪音檢驗結果，均符合環保署106年1月1日實施之機動車輛六期噪音管制標準。

#### 確保排放標準，請注意下列各項

- 一、燃料之使用：請務必限用92(含)以上無鉛汽油。
- 二、機油之使用：限定使用SAE (5-20)W-40；SAE (5-20)W-50 SN級或相當品之機油。  
推薦使用“SYMOIL”系列機油。
- 三、請依定期保養表之規定保養(參照保養手冊內之定期保養檢查表)。車主應配合主管機關進行必要之調整測試。
- 四、關於廢氣控制系統，嚴禁任意調整或更換等(包括電腦噴射系統、火星塞使用、怠速調整、點火正時等)。
- 五、注意事項：由於點火系、充電系、燃料系關係著觸媒裝置能否正常發揮其轉化廢氣之功能，所以當您感覺到引擎運轉不順暢時，請馬上到本公司指定之重車經銷商檢查、調整或維修。
- 六、本車廢氣控制系統符合政府規定，因此需更換該系統之任一零件時，務必使用本公司之正廠零件，並由指定重車經銷商實施。

### 4.安全駕駛

心情放輕鬆、正確的穿著以及遵守交通規則，來正確的操作機車是安全駕駛的重點。騎乘機車時，多一分的確認，少一分的災害。並要有保持隨時處理突發狀況的準備，以應付突發狀況的發生。車子剛買來之初，一般都會小心翼翼的駕駛，但稍為習慣後，就往往大意起來，因此就可能導致事故的發生！

#### 提醒您：

- 請戴安全帽。
- 行駛中勿使用手持式行動電話。
- 請遵守速限。
- 請遵守例行定期的檢點保養。



#### 警告！！

- 駕駛及後座乘員應由車身左側上下車，後座乘員應確實要求將雙腳踏放在腳踏板上，以免遭排氣管燙傷。
- 後座乘員下車後請將踏板收回，以免影響行人安全。
- 車輛行駛後，排氣管的溫度非常高，檢視或保養車輛時慎防被排氣管燙傷；並慎選適當地點停放車輛，以免他人被排氣管燙傷。

## 5.駕駛

- 駕駛機車的姿勢，對行車的安全有很大的影響；請將身體自然的放輕鬆，不管任何時候，都能適時做出必要的反應。肩膀、手肘、手腕、手握處、腰及腳踏等部位，能以輕鬆自然的正確姿勢騎乘。並請經常將身體的重心，放在坐墊的中央，如果太往坐墊後部乘坐，前輪的負重會減輕，把手容易搖晃，可能會導致危險的發生。

正確姿勢



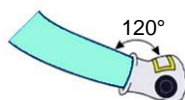
錯誤姿勢



虎口離把手內側一指幅



手腕的角度

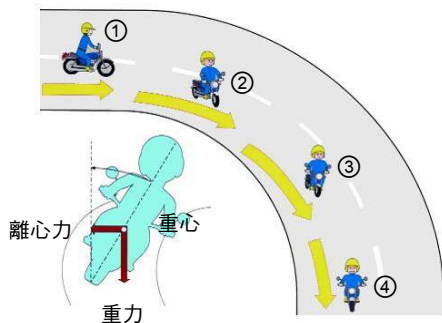


### 轉彎

- 轉彎的時候，因有離心力關係，故須放斜車身來轉彎；身體請保持與車輛同時傾斜，如此能較容易轉彎，若身體與車子都不傾斜，就會形成不安定感。

轉彎的要領：

- 進入彎道前需減速。
- 彎道中保持穩定的安全速度。
- 出彎道時適度的加速，讓車輛能穩定的前進。
- 出彎道後確認前方安全後再加速行駛。



### 煞車

- 煞車的時候，同時使用前、後輪煞車，並切勿急拉(踩)煞車，並保持車身的直立及煞車力的穩定，並注意不能使車輪鎖住。在一般鋪裝良好的路面，前輪煞車力可比後輪稍重些，但須視路面條件的變化，調整使用的煞車力，路面條件越差時，前輪的煞車力要越輕些。
- 遇道路顛坡、凹凸、高低或未鋪裝之道路時，行駛易產生不穩定現象，為能在這樣的路面順暢駕駛，請預先把握路況、減慢車速；肩膀保持穩定、省力的操作方向把手。



### △ 注意

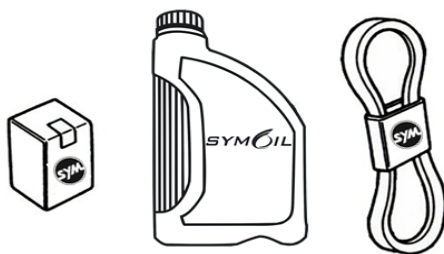
- 車體側蓋和引擎之間，不要置放抹布等易燃物，以免燒損。
- 請不要於其他未指定之處載物，以免造成車輛損壞之情形發生。
- 載物不要超出前置物箱太多，以免影響方向把手之操作。
- 請注意！有載物、沒載物，方向把手的操控感覺會有些許的變化。超載會使方向把手晃動，因而影響行車安全，因此請注意載重。
- 改造會影響車輛的構造或機能，進而使車輛操作性能變差或排氣音變大等，而導致車輛的壽命縮短。且改造車輛是違法的，因此請勿隨意改造車輛。
- 當車輛傾倒後熄火時，此時車輛若要再發動時，主開關須關掉後再重新開啓。

### 三陽工業真心提醒您

- 騎乘機車請戴好安全帽。
- 行車前做好車輛檢查，確保車況正常。
- 行車時，保持適當之安全距離。
- 行經十字路口，請先減速慢行，確認左右無來車後，始可通行。
- 請讓行進中之車輛及行人優先通行。
- 為安全起見，請勿任意改裝機車。
- 早晨、黃昏應提早點亮大燈。
- 為安全起見，請勿酒後駕車及撥接手持式行動電話。

## 6.使用原廠零件

爲了使機車保持優異的性能，每一樣零件的品質、材料、加工精度都須合乎設計的要求，“三陽正廠純正零件”是與製品同一規格的優良材料，經過精密加工及嚴格的品質檢查之後，始能出廠出售。因此更換零件一定要到“三陽經銷商”換用“三陽正廠純正零件”。若在市面上購買廉價或仿造的代用零件，其品質與耐久性均無保障，將會引發料想不到的車輛故障，更無從發揮車輛的優異性能。





## 7.機構配備與機車各部操作

### 機構配置

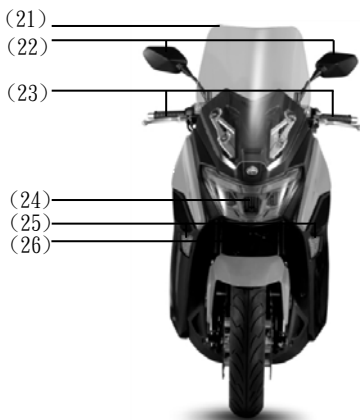
#### MAXSYM 400



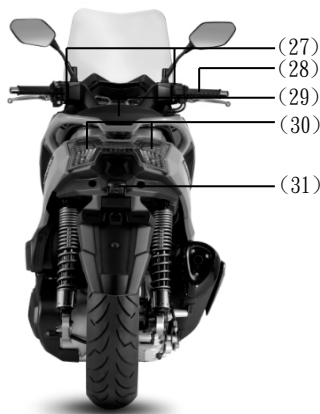
- (1) 儀錶
- (2) 加油外蓋/加油口
- (3) 副水箱注入口
- (4) 前避震器
- (5) 前煞車碟盤
- (6) 水箱視窗
- (7) 側腳架
- (8) 坐墊/行李箱
- (9) 後扶手
- (10) 備用鑰匙孔
- (11) 後避震器
- (12) 空氣濾清器
- (13) 機油洩油口
- (14) 引擎號碼



- (15) 排氣管
- (16) 後煞車碟盤
- (17) 機油注入口
- (18) KEYLESS 主開關
- (19) 左/右前置物&USB 充電座
- (20) 保險絲盒/電瓶



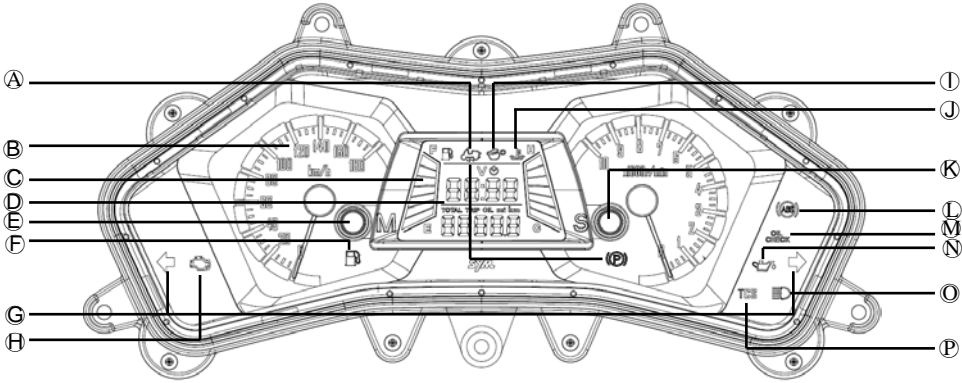
- (21) 擋風鏡
- (22) 左/右後視鏡
- (23) 左/右煞車拉桿
- (24) 頭燈/位置燈
- (25) 左/右方向燈(前)
- (26) 車架號碼



- (27) 煞車油杯&左/右把手開關
- (28) 油門
- (29) ECU
- (30) 左/右方向燈(後)&後燈/煞車燈
- (31) 牌照燈

## 機車各部操作

### 儀錶



#### Ⓐ 駐車剎車指示燈 Ⓟ

- 當側腳架未升起時，指示燈會亮起，後輪處於剎車狀態，且無法發動引擎；踢起側腳架後，警示燈自動熄滅，後輪剎車狀態解除，且可發動引擎。

#### Ⓑ 時速表

- 顯示車輛行駛速度，以公制表示(公里/小時)。

#### Ⓒ 汽油油量顯示

- 主開關轉至“”位置時，即顯示正確油量值。汽油錶顯示畫面 F 點(第 7 格)是滿油，E 點(第一格)點是預備油位置。

#### Ⓓ 里程/電瓶電壓顯示

- 總里程顯示(TOTAL):以液晶數字顯示，顯示範圍 0~99999km，顯示值超過時重新歸零顯示。總里程不可重設。
- 單趟里程顯示(TRIP):以液晶數字顯示，顯示範圍 0.0~999.9km，顯示值超過時重新歸零顯示。在短里程顯示狀態下，長按 2 秒“S”鍵，可將短里程歸零顯示。
- 機油里程顯示(OIL):以液晶數字顯示，顯示範圍 0.0~9999.9km，顯示值超過時重新歸零顯示。在機油里程顯示狀態下，短按“S”鍵 2 次，可將機油使用里程歸零顯示。
- 經由短按 1 下(約 1 秒)“M”鍵，可切換顯示 TOTAL/TRIP/OIL/V。
- 顯示電瓶之平均電壓。在時間顯示下短按 1 下(約 0.5 秒)“M”鍵可變換為電壓顯示“V”。

#### Ⓔ 模式鍵

- 用來轉換總里程/單趟里程/機油里程/時間轉換之功能鍵。

#### Ⓕ 低油量指示燈

- 當油量進入紅色格的同時，低油量指示燈也會同時亮起警示，請立即前往補充 92(含)以上無鉛汽油。

#### Ⓖ 左右方向指示燈

- 當使用方向燈開關時，方向指示燈會隨方向燈開關操作方向往左(或往右)閃爍。

#### Ⓗ 燃油噴射系統(EFi)故障警示燈

- 顯示燃油噴射系統之狀況，若燃油噴射系統有問題時，EFi 警示燈即會亮啓不會熄滅。
- 請立即前往各地之重車經銷商檢查或維修。

### ① 行李箱照明燈警示燈

- 當坐墊開啓時，行李箱照明燈及警示燈會同時亮起；坐墊關閉後即熄滅。

### ② 水溫警示燈

- 行駛中水溫警示燈亮啓時，此時表示引擎溫度過高，請檢查水箱之液量是否正常。若有異常情況發生，建議請您至三陽重車經銷商檢修。

### Ⓚ 設定鍵

- 用來里程及時間設定之功能鍵。

### ① ABS 防鎖死剎車系統指示燈

- 主開關轉至“ON”位置時，ABS(防鎖死剎車系統)指示燈會亮起，行駛速度達 5km/h 以上即熄滅，若指示燈未能熄滅，表 ABS 系統作動異常。當 ABS (防鎖死剎車系統) 的功能失效時，原始的剎車制動功能仍能正常工作。

### ② 機油更換警示燈

- 引擎機油交換警示燈，是用來警示使用者須進行機油交換，以燈號來表示，當車輛行駛達 1,000 公里時，指示燈即會亮燈不熄滅，表示需要補充或更換機油。
- 更換機油後，將主開關電源打開，在機油里程(OIL)顯示模式下短按“S”鍵 2 次，使機油更換警示燈熄滅並歸零重設。

### ③ 機油壓力警示燈

- 若警示燈亮起超過 10 秒，請馬上將引擎熄火，檢查引擎潤滑系統。

### ④ 遠光指示燈

- 前燈使用在遠燈時，遠光指示燈會亮。


### ⑤ 循跡防滑控制系統 TCS

- 主電源開啟時，TCS 燈亮，引擎啟動後 TCS 燈熄滅(表示 TCS 功能開啟)。
- 實車怠速時，TCS 按鍵長按 3 秒，可以切換 TCS 功能開啟(ON)或關閉(OFF)。
- TCS 功能開啟，TCS 燈恆滅；TCS 功能關閉，TCS 燈恆亮(引擎啟動中)。
- 車輛行駛在濕滑路面或不平路面導致 TCS 介入作動時，TCS 燈閃爍。
- 車速感知器故障或 ABS 通訊異常，TCS 燈恆亮(無 TCS 功能)。
- 車輛走行後，ABS 判斷正常後 ABS 燈滅，駐車將 TCS 關閉(TCS 燈亮)空催油門後，ABS 判斷輪速異常 ABS 燈亮，導致 TCS 無法再啟動，必須熄火再發動 TCS 就恢復正常。

## 時間設定

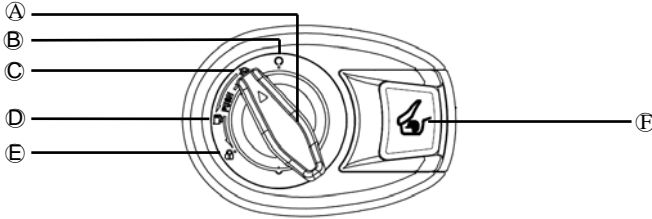
- 顯示 12 小時制時間。
- 主開關轉動至“C”後，時鐘會顯示 12 小時制之小時及分鐘。
- 在時間顯示下，長壓“M”鍵(2 秒)即可進入“時間設定模式”，此時短壓“M”鍵 0.5 秒，即可切換設定模式(小時→分鐘十位數→分鐘個位數→離開)，短壓(約 0.5 秒)1 下“S”鍵數字則會增加+1，經 30 秒內無操作動作則自動離開設定模式。

### 注意！！

- 主開關旋鈕轉至“”的位置，引擎發動前之電壓顯示若低於 11.5V 以下，請前往重車經銷商檢查電瓶電壓是否異常。
- 車輛行駛中，電壓顯示若低於 10.0V 以下或高於 15.0V 以上，請立即前往三陽重車經銷商檢修。

- 請勿使用有機溶劑，如汽油、松香水..等擦拭儀錶、大燈等塑膠部品，以避免發生損壞。
- 當機車使用於雨天、洗車等...濕氣較高地區時，碼錶及燈具會因內外溫度的差異過大，點亮一段時間會產生水霧氣的凝結，漸漸消除為正常現象。
- 愛車使用前，請將碼錶上之保護膜撕掉，避免日曬雨淋後劣化，造成顯示面模糊不清。
- 引擎機油新車初次行駛 1,000 公里時應更換一次，而後每行駛 3,000 公里應更換一次。
- 若已超過需更換公里數，但機油更換指示燈未亮，請立即前往 SBC 店或經銷商檢查。

## 免匙系統(KEYLESS)主開關操作說明



Ⓐ **主開關旋鈕**：於旋鈕上方按壓一次，主開關背光會顯示藍光，此時可將旋鈕轉至相關功能處。

（請於 4 秒內轉動旋鈕，若超過 4 秒，主開關藍光則將熄滅，需重新開啓。）

Ⓑ “開” 位置 ：此位置引擎可發動。

### ⚠ 注意

- 電源開啓狀態，免匙系統會持續偵測 iKey 訊號，若 iKey 遠離偵測距離，則會發出警示聲，以及主開關指示燈閃爍。
- 若未遠離偵測距離發出警示聲，可能原因請參考操作說明注意事項。

Ⓒ “關” 位置 ：此位置引擎不能發動及供引擎熄火用。

### ⚠ 注意

- 在 “” 狀態，身份辨認成功後 10 秒，免匙系統會自動關閉，若要再操作任何動作，需再按下主鎖頭按鈕重新進行身份辨認。

Ⓓ “開油箱” 位置 ：

- ① 此位置可打開油箱外蓋；主開關旋鈕由 “” 位置，逆時針轉至此位置即可。



### ⚠ 注意

- 補充汽油時，請將主駐腳架架起，引擎一定要熄火，並嚴禁煙火。
- 補充汽油時，加油流量不可過快，以免噴出發生危險。
- 汽油補充時請不要加太多，避免車輛行駛時發生異常，及影響空氣污染物排放控制系統。
- 限用 92(含)以上無鉛汽油。

Ⓔ “上鎖” 位置 ：此位置轉向把手鎖住；主開關旋鈕由 “” 位置，下壓轉到此位置即可；解鎖時鑰匙由此位置，下壓回轉到 “” 位置即可。

Ⓕ “開坐墊” 位置 ：（開啓方式有二）

- ① 將主開關轉至 “” 位置，即可按下此鍵打開坐墊。
- ② 若遙控器沒電，可利用左後避震器上方備用鑰匙孔（如機構配置圖 10 位置）插入鑰匙後順時針轉動，即可打開坐墊。



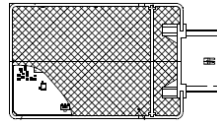
## 免匙系統(KEYLESS)操作說明

### 部品介紹

- iKey (晶片鑰匙) : RF  
接收頻率: 433MHz LF  
發射頻率: 125KHz 額定  
電壓: DC3V
- 免匙系統控制器  
RF 接收頻率: 433MHz  
LF 發射頻率: 125KHz  
額定電壓: DC12V



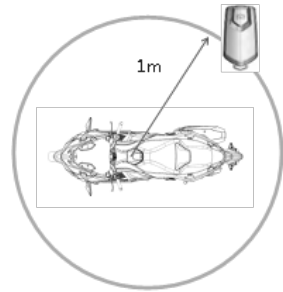
iKey



免匙系統控制器

### 操作範圍及方式

- ①偵測距離說明: iKey距離車中心1m內之距離。
- ②身份辨認: 當主開關於“ ”或“ ”檔位時, iKey於所制定之偵測距離, 按下主開關按鈕, 即進行身份確認; 身份確認成功後, 主開關背光指示燈會亮起並發出短嗶警示聲。
- ③身份辨認成功後, 若10秒內無轉至“ ”檔位, 系統則會自動關閉, 需再重新身份辨認。



### ⚠ 注意

免匙系統是使用低頻無線電波, iKey 以下情況會偵測異常:

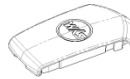
- iKey 放置於高強度之電波以及其他電磁之干擾環境
- 整車鄰近有高強度的無線電波設備(高壓電塔、無線電塔、發電廠、廣播/電視/通訊電塔...等)
- 身上持有無線通訊設備(無線電...等)
- iKey 被金屬包覆

**重要提醒:** iKey 請隨身攜帶, 請勿滯留於車內, 避免遭受偷竊。

### iKey電池更換

- 更換順序:
  - ①輕撬開iKey外殼。
  - ②打開電路板背蓋, 取下電池。
  - ③更換電池, +極朝上裝入。
- 遙控器電池型號: CR2032

①



②



③



遙控器電池型式

### ⚠ 注意

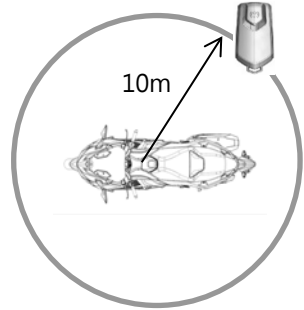
- 按下 iKey 上尋車鈕, 當 iKey 指示燈呈現紅色時, 請儘速更換電池。
- 電池丟棄請依當地法規處置。

## 尋車功能

- 當車輛電源於 OFF 狀態，按下 iKey 上之尋車按鈕 2 秒後放開，以及 iKey 處於車輛距離 10m 內，解碼確認後，車輛會發出警示聲。

### ⚠ 注意

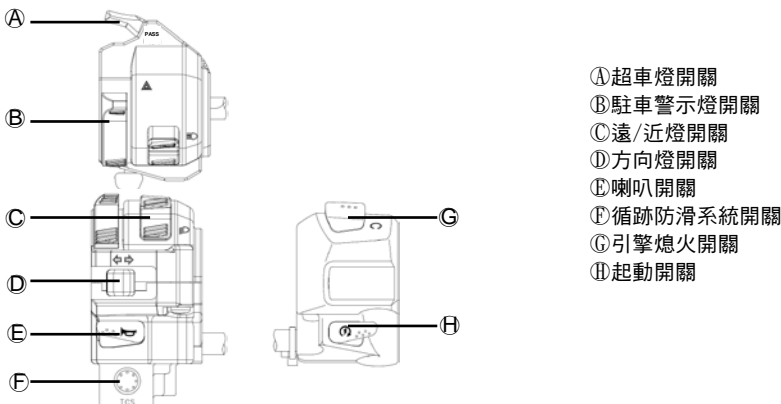
- 按下 iKey 上尋車鈕，當 iKey 上指示燈呈現紅色時，尋車訊號會減弱，可能會導致尋車異常，請儘速更換電池。
- 若 iKey 電量正常之情況下仍無法尋車，可能原因請參考操作說明注意事項。



## NCC認證

- 認證字號：ikey(CCAL19LP3100T2)、免匙系統控制器(CCAL19LP3111T4)
- 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
- 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。  
(合法通信係指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。)

## 開關按鈕的使用



- Ⓐ 超車燈開關
- Ⓑ 駐車警示燈開關
- Ⓒ 遠/近燈開關
- Ⓓ 方向燈開關
- Ⓔ 喇叭開關
- Ⓕ 循跡防滑系統開關
- Ⓖ 引擎熄火開關
- Ⓗ 起動開關

### 自動全時燈點系統

主開關轉動至 “○” 後，設定位置燈、後燈、牌照燈都會一同自動亮啓。

待引擎啟動運轉後，頭燈始會自動亮啓，直至主開關轉動至 “⊗” 後，全部燈才會熄滅。

可增加車輛日間行駛時之被辨識度，提升用路人的安全。依據相關法令規定不得擅自改裝電路。

### ⚠注意！！

主開關轉至 “○” 位置時，全時點燈系統自動開啓，若長時間未讓車輛發動引擎使電池充電，會造成電瓶電量耗盡。

前燈使用中或前燈關閉後其(燈座/鏡面/燈泡)尚未完全冷卻前，不可(張貼/覆蓋)任何物品或以身體觸碰，以免造成(前燈/物品)熔燬或人員受傷。

### Ⓐ 超車燈開關

PASS

主開關轉至 “○” 位置時，欲超車時，按下 “PASS” 開關，此時前燈的遠光燈會瞬間點亮，以警示前方車輛，放開按鈕即回彈至原狀態。

### Ⓑ 駐車警示燈開關 ▲

主開關 “○” 時壓下此開關，左、右方向燈及方向指示燈會同時閃爍。

此時將主開關轉至 “⊗”，駐車警示燈開關無法將其功能關閉，但仍繼續消耗電瓶電力，請勿長時間使用，以免電力耗盡車輛無法起動；若需將駐車警告燈關閉，主開關應轉至 “○” 之位置始可關閉。

### ⚠注意！！

建議避免引擎在怠速下長使用警示燈功能鍵，若全時點燈系統與警示燈同時使用時，會造成電瓶電量耗盡。

### Ⓒ 遠近燈開關

此段表示近、遠光燈同時開啓照射使用。

此段表示近光燈照射使用，市區、會車時請使用近光燈。

### Ⓓ 方向燈開關 ←→

主開關旋鈕轉至 “○” 位置，切入方向燈開關，方向燈即發生作動。按下方方向燈開關即可熄滅。按鈕設置可自動回位裝置。



**㊸ 喇叭開關**

主開關旋鈕轉至“○”位置，按下此鈕喇叭即鳴響。

**㊹ 循跡防滑系統開關**

實車怠速時，TCS 按鍵長按 3 秒，可以切換 TCS 功能開啓(ON)或關閉(OFF)。

**㊺ 引擎熄火開關**

“關”位置：此位置引擎不能發動及供引擎熄火用。

“開”位置：此位置引擎可發動。

**㊻ 啟動開關**

以電動發動引擎時，使用本按鈕。

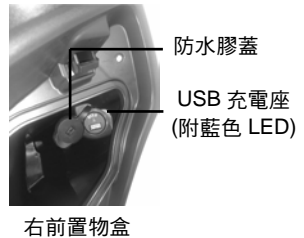
主開關旋鈕轉至“○”位置，按拉煞車拉桿後，再按此按鈕，引擎即可發動。

**⚠ 注意**

- 引擎啟動後切不可再按此鈕，以免損害引擎。
- 為安全考量，使用時必須按拉煞車拉桿，才能發揮電動啟動功能。

**USB 充電座(附藍色 LED)**

- 額定電壓：主開關鑰匙轉至“ON”位置時，輸入 DC 12V。
- 使用電壓範圍：DC10.5V~16V。
- 輸出電壓： $5\pm 10\%$ 、 $9\pm 10\%$ 、 $12\pm 10\%$ ，LED 藍燈恆亮。
- 輸出電流：DC5V 2.0A $\pm 10\%$ 、DC9V 1.5A $\pm 10\%$ 、DC12V 1.0A $\pm 10\%$ 。
- 快充能力支援 BC1.2、QC2.0，DC5V/9V/12V 自動切換充電。
- 過載保護：2.4A $\pm 10\%$ ，LED 藍燈滅不亮。
- 過溫保護：部品作動溫度高於 150° C 會切斷輸出，至溫度 135° C 恢復供電。
- USB 充電座防水蓋：連接孔需常保清潔、防水上蓋能有效防塵並防止異物侵入，並能減少連接孔受潮氧化的情形。


**⚠ 注意**

- 如果您使用蘋果(APPLE)產品的線材不是原廠產品或通過MFi認證，將可能發生USB無法充電的情形。

**行李箱**

- 行李箱設於坐墊下。
- 行李箱最大的載重：10 公斤。
- 坐墊放下後請確認是否完全上鎖。
- 因引擎溫度高，易受熱影響物品(如：電子產品、生鮮食品、揮發性高之物品……等)，請勿放入行李箱內。
- 行李箱內請勿放置貴重物品。
- 洗車前重要物品請事先取出，以免濺濕。

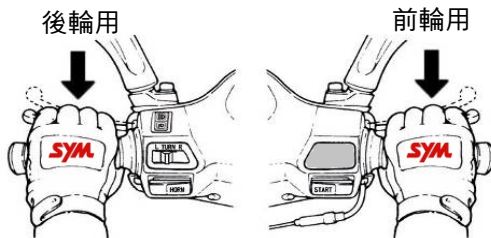
## 8.如何啟動引擎

## 9.如何騎乘



### 煞車

- 避免做不必要的緊急煞車。
- 雨天行駛請減速慢行，並提早作煞車。
- 長時間連續使用煞車會使煞車過熱，造成煞車效果減低。
- 煞車時須前後輪同時作動。



### 後座腳踏桿的使用

- 開啓：將踏板往車身外側拉出(圖一)，將可踏板開啓。
- 收回：將踏板往車身內側推入(圖二)，將可踏板收回。



圖一



圖二


### ⚠ 注意！！

- 後座乘載人員下車後，務必將踏桿收回，以免影響行人之安全。
- 操作時，注意與排氣管距離，以免燙傷。

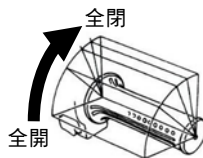
## 8.如何啟動引擎

### ⚠ 注意

- 引擎發動前請檢查機油及汽油量/副水箱冷卻液液面位置。
- 引擎發動時，必須將後輪在煞車狀態下再發動，以免車輛往前衝。

於主開關旋鈕上方按壓一次，主開關背光會顯示藍光。再將主開關旋鈕轉至“”位置。

不要加油門，在煞車狀態下，按下起動開關按鈕。



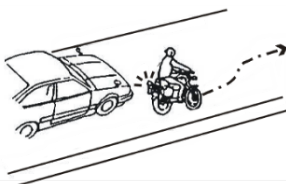
## 9.如何騎乘

### ⚠ 注意

- 爲了確保引擎使用壽命，冷車發動引擎後須怠速暖機 1~2 分鐘，高山或低溫 10°C 以下須怠速暖機 3~5 分鐘，在未暖機前請勿急加速，確保引擎正常運作與最佳車輛騎乘。

### 最佳起步行駛要領

- 起步行駛之前，應先打開方向燈，並目視後方，確認無車輛行駛過來，才起步行駛。
- 起步行駛之前，應先確認是否已將腳架收起，以免發生危險。



## 油門控制

- 加速：增加行車的速度。  
行駛於有坡度的道路，緩緩轉動油門即能發揮引擎的馬力。
- 減速：降低行車的速度。




## 車輛停車及熄火

### 接近停車地點時

- 提早打開方向燈，以警示後方車輛，然後減速靠右邊行駛。
- 停車時在關閉油門的同時，緩緩拉緊前後煞車拉桿。

### 完全的停車

- 方向燈開關按回原位，主開關轉於 “” 位置，引擎即熄火。

停車後，人由左側下車在不阻礙交通且地面平坦的地方，以主駐腳架豎立車輛。

- 用左手將方向把手扶正，以右手緊握坐墊左下部的側握把，或後架左側端，右腳踩踏主駐腳架，腳尖朝向車輛後方，將主駐腳架踩下架立車輛（主駐腳架的兩支點，同時接觸地面的狀態下，較容易施力）。

為防盜竊，車輛停置後，應將方向把手鎖住。

### △ 注意

- 行駛中請勿轉動主開關旋鈕，以免發生事故與危險。
- 行駛後，排氣管很熱，停放機車應選擇行人或小孩觸摸不到的地方，以免燙傷，以及遠離乾燥易燃物（如：油氣類、雜草、紙類……等）。
- 車輛長期停放未使用，避免汽油濾網被汽油之膠質物阻塞應於每週至少發動一次，每次約 10 分鐘，以維持車輛引擎最佳之啟動狀態。

## 變速方式

此為 CVT 型無段自動變速機構；CVT 能依路況、載重、速度等因素，適時、適力的自動將引擎動力傳達於輪胎，不需操作換檔。

## 10.規格表

項 目	MAXSYM 400
機種代號	LZ40W1-CN
車長/車寬/車高 (mm)	2,232 / 820 / 1,400
整備車重 / 最大荷重量	215kg / 405kg
軸距/坐墊高	1,555mm / 800 mm
最小迴轉半徑	2.75 m
前燈 (遠 / 近光)	LED / LED
位置燈	LED
牌照燈 / 後燈 / 煞車燈	12V 5W/LED/LED
前 / 後方向燈	LED
方向指示燈	12V 0.02W
遠光指示燈	12V 0.02W
保險絲	30A*1 20A*2 15A*1 10A*2 5A*2
電瓶型式/容量	TTZ10S 12V 8.6Ah
火星塞 (標準火星塞)	CPR8EA-9
前輪煞車	碟式 (Ø 275mm)
後輪煞車	碟式 (Ø 275mm)
輪胎 (前輪/後輪)	120/70R15 160/60R14
胎壓標準(前輪/後輪)	前輪2.3 kgf/cm <sup>2</sup> / 後輪2.5 kgf/cm <sup>2</sup>
最大馬力	34.0 ps / 6,750 rpm
最大扭力	4.03 kgf-m / 5,250 rpm
爬坡能力	可達27°
汽缸內徑×行程	Ø83.0 mm×73.8 mm
壓縮比 / 總排氣量	10.5 : 1 / 399 cc
引擎轉速 (怠速)	1,650 ±150 rpm
點火方式 / 起動方式	晶體式點火 / 電動啟動
汽油箱容量	13.0 公升 限92(含)以上無鉛汽油
引擎潤滑油油量	2.0 公升 (更換時 1.8 公升, 過濾器更換時 1.9 公升)
<b>齒輪箱油容量</b>	<b>350 c.c. (更換時300 c.c.)推薦使用“SYMOIL”齒輪油</b>

※ 詳細規格、配備如與實車不符，以實車為準。

## 11.保養與調整

〔定期保養項目請參閱保養手冊之四行程速克達系列保養週期表〕

### 日常檢查

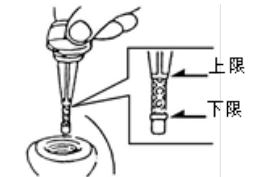
檢查項目		檢查要點
引擎機油		是否充足？
汽油		燃料是否充足？(限用92(含)以上無鉛汽油)
煞車	前輪	煞車的情形？(煞車拉桿游隙1~2公分)
	後輪	煞車的情形？(煞車拉桿游隙1~2公分)
輪胎	前輪	氣壓是否正常？(標準2.3kgf/cm <sup>2</sup> )
	後輪	氣壓是否正常？(標準2.5kgf/cm <sup>2</sup> )
把手		是否有異常的振動或把手轉動困難？
速度錶、燈光及後視鏡		作動良好嗎？燈光會亮嗎？後面是否清楚看得見？
主要部份的旋緊		螺絲、螺帽是否鬆弛？
異常之處		以前故障的地方還在嗎？
電瓶		電瓶電壓是否低於 11.5V？(在 20°時)？

### △ 注意

• 在日常檢查中，如有任一項目不正常，應立即修護後才能使用，必要時可請三陽經銷商協助。

### 機油檢查與更換

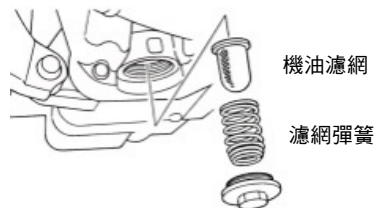
- 在平坦的地面，將主駐腳架架起，確認車輛保持直立。
- 啟動引擎暖車後，再將引擎於怠速數分鐘後熄火。
- 引擎熄火後約 3 分鐘，取出機油量尺，擦拭乾淨後再插入〔切勿旋入機油口〕。取出機油量尺，並保持垂直狀態，目視檢查機油量是否在量尺的上限與下限之間。



- 機油量接近下限時，請補充至上限為止。
- 機油限定使用 **SAE (5-20)W-40**；**SAE (5-20)W-50 SN** 級亦或是相當品之機油。否則恕不負因此所產生損害之保證責任，推薦使用三陽正廠專屬“**SYMOIL**”系列機油。
- 機油容量：請參閱規格表。
- 一般更換時：請參閱規格表。

### 機油濾網清潔及更換

- 機油濾網位於引擎下方打開機油濾網蓋內。
- 打開濾油網螺帽蓋總成，取下濾油網，可用汽油或空氣槍噴射，清除網內的雜質。



### △ 注意

- 拆下引擎機油濾網蓋後，機油濾網和濾網彈簧會掉出來，請小心不要遺失這些零件。
- 保養時，濾罐式機油濾芯一律以更換新品，切勿再生利用，以避免降低過濾效果。(有此配備者)
- 以上作法建議至三陽重車經銷商處理，以確保車輛保養之品質。

### 汽油檢查

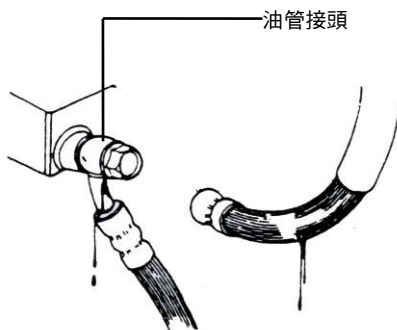
- 汽油限定使用 92(含)以上之無鉛汽油。中控鎖轉至 “○” 位置時，確認汽油錶油量顯示位置。
- 補充汽油時，請將主駐腳架架起，引擎一定要熄火，並嚴禁煙火。
- 汽油補充請勿超過油量基準板，避免車輛行駛時發生異常，以及影響空氣污染物排放控制系統。

### 齒輪箱油檢查及更換

- 檢查：
  - 在平坦的地面，將主駐腳架架起，引擎熄火後3-5分鐘，卸下齒輪油注入口螺栓，並以一量杯置於洩放螺栓下，卸下齒輪油洩放螺栓，將齒輪油導入量杯，檢查齒輪箱油是否符合標準值？(標準油量：350cc./一般更換時：300 cc.)。
- 更換：
  - 車子架立於平坦的地面，並將引擎熄火，先取下齒輪油注入口螺栓，再取下齒輪油洩放螺栓，將油洩完。
  - 將齒輪油洩放螺栓裝上並鎖緊，新齒輪油(300 cc.)從齒輪油注入口注入，完成後裝上螺栓並鎖緊。(補充後請確實鎖上螺栓，檢查齒輪油是否有洩漏情形)。
  - ※ 推薦使用三陽正廠專屬 “SYMOIL” 系列85W-140亦或是相當品之齒輪油。補充後請確實鎖上螺栓。

### 前、後碟式煞車檢查

- 以目視檢查是否洩漏或損傷，用板手之類的工具，檢查接合處是否鬆動，並且檢查方向把手左右轉動或行駛中的振動，管路保護部以外是否有其他零件接觸干涉之虞。
- 如有洩漏或損傷請立即至三陽重車經銷商檢修，以免影響行車安全。
- 使剎車作動時，檢查剎車片之磨耗。從剎車夾具後方檢查，當剎車片磨耗界限溝到達剎車盤時，則必須更換新剎車片。
- 在平坦的地面將車輛架立，檢查油面有在下限嗎？補充：推薦使用 **SYM** 專屬“SYMOIL”系列DOT-4 煞車油。



### △ 注意

- 車輛傾斜或剛剛停車，測量油面不會準確。
- 為防止產生化學變化，請勿使用仿冒品或其他雜牌之剎車油。
- 補充剎車油時請勿超過上限，並避免剎車油滴附在塗裝部品、塑膠部品上，以免部品遭受損壞。

- 鬆開螺絲，再取下總泵蓋。
- 清潔擦拭儲存筒外周的雜物、污垢，但不要使異物掉入儲存筒內。
- 取下膜片。
- 補充煞車油至儲存筒上限位置止。
- 將膜片裝上，並蓋上總泵蓋。
- 注意膜片方向勿讓異物進入，並確實鎖緊總泵蓋。

煞車片磨耗界限溝



前煞車夾具



後煞車夾具

### ⚠ 注意

- 檢查補充煞車油時，須在引擎熄火狀態下進行。
- 週期保養時一併清潔煞車機構粉塵，可降低異音、提高煞車力，須至 SBC 店或經銷商保養維護。

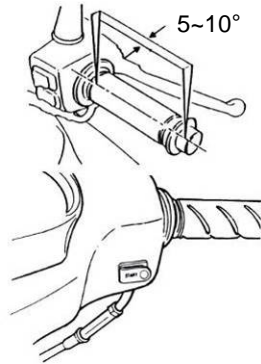


煞車油視窗

下限

### 油門把手遊隙檢查

- 正確游隙大約可使柄旋動  $5\sim 10^\circ$ 。
- 檢查如有異常的現象時，請立即前往三陽經銷商檢查及調整，以免影響行車安全。



### ⚠ 注意

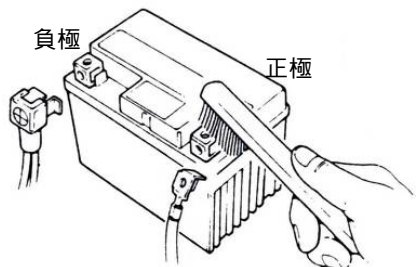
- 節流把手務必保持作動順暢，以免發生車速不受控制之危險。

### 電瓶檢查與保養

- 這部車使用密閉式免保養(MF)電瓶，無需檢查及補給電解液，如遇異常時，請至三陽 SBC 店或經銷商處檢查。
- 電瓶端子有污垢或腐蝕時，請拆下清掃。

拆卸電瓶步驟如下：

- ① 將主開關轉到 " " 置，先取下負極線。  
(端子螺絲鬆開後，拆下負極線)
- ② 再取下正極線。  
(端子螺絲後，拆下正極線)



### ⚠ 注意

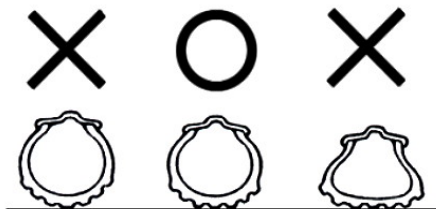
- 端子腐蝕有白色粉狀附著時，用溫水擦拭去除。
- 端子有明顯腐蝕時，拆下電極線用鋼刷刷除或砂紙磨除。
- 清掃後將電極線接上，端子塗上薄薄一層黃油。
- 安裝電瓶時，依電瓶取出要領反順序裝回。

### ⚠ 注意

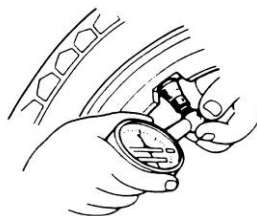
- 因為是密閉電瓶，所以請絕對不要取下加液口蓋子。
- 長期不使用時，為了不使電瓶自己放電和減少漏電，請從車上卸下電瓶完全充電後，保存於通風良好，光線較暗的地方，如果仍留在車上保存時，請將負極端子卸下。
- 電瓶要更換時，應先將主開關“OFF”，一定要使用密閉式免保養(MF)之指定規格電瓶。
- 引擎發動中切勿將電瓶正負極之端子線拆下，以免造成電子零件之燒灼。

## 輪胎的檢查

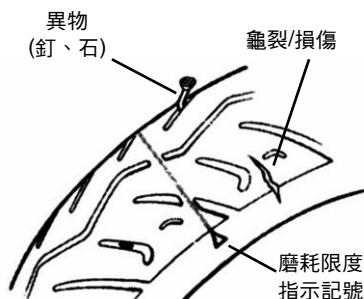
- 請在引擎熄火，鑰匙取出的狀態下檢查、充氣。
- 輪胎接地面的曲度異常時，請用氣壓錶檢查，並請充氣到正常胎壓。
- 用輪胎氣壓錶檢查輪胎氣壓時，請在輪胎冷卻時進行之。



正確輪胎氣壓估測表圖則



- 以目視檢查輪胎的接地面或側面，是否龜裂或損傷。
- 以目視檢查輪胎的接地面或側面，是否有釘子或細石等扎入或堵住胎紋。
- 請依“磨耗限度指示”檢查輪胎紋溝的深度，是否不足。
- “磨耗限度指示”出現的話，請立即更換輪胎。
- 輪胎胎紋深度不足會影響行車安全，建議胎紋深度應維持在 $\geq 0.8\text{mm}$ 。



### ⚠ 注意！！

- 輪胎在兩側會有 3 至 4 個輪胎磨耗限度指示「△」或「TWI」等圖案記號，順著這標誌，向胎溝處一塊微微突起的橡膠塊，當胎面紋路磨耗到跟此橡膠塊等高時，就表示輪胎已經面臨損耗的限度（ $0.8\text{mm}$ ）。



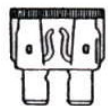
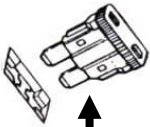
## 前叉轉向把手的檢查

- 請在引擎熄火狀態下進行。
- 以目視檢查前叉，是否有損傷。
- 將轉向把手上下作動檢查前叉，是否因彎曲而產生異音。
- 用扳手等工具，檢查前叉軸的螺帽，是否鬆動。
- 將轉向把手上下、左右、前後的搖動，檢查轉向把手，是否有鬆動、吃重、單偏及異音的現象。
- 檢查轉向把手，是否有被煞車導線拉緊的現象。
- 檢查如有異常的現象時，請立即前往三陽經銷商檢查及調整，以免影響行車安全。



## 保險絲的檢查與更換

- 關掉電源。
- 保險絲位於電瓶附近，裝在保險絲固定盒上。
- 保險絲的取出是將外蓋打開，再將保險絲固定盒蓋子掀開，抓住保險絲電線的兩端往上拉動，再從保險絲接頭往旁抽出保險絲。
- 檢查保險絲是否有斷掉；夜間行駛若電燈突然不亮，就可能是保險絲燒掉。
- 保險絲斷的時候，請使用指定規格之保險絲更換，絕對禁止使用指定規格以上，或其他銅線、鐵絲代替，以防電器系統燒毀。
- 若更換後馬上又燒斷時，是電路有異常現象，請速前往三陽 SBC 店或經銷商檢修。



燒斷狀態

7	20A BATTERY	1
10A	30A ABS MOTOR	2
8	20A ABS ECU	3
5A	10A EFI	4
9	15A FAN	5
5A		6

### 保險絲盒標籤說明

1. 電瓶
2. ABS 泵浦馬達
3. ABS 控制單元
4. 噴射系統: ECU 行車電腦
5. 冷卻風扇
7. 照明燈類: 近/遠燈、日行位置燈、方向燈
8. 警示系統: 喇叭、煞車燈
9. 配件: USB 預留電源線

## 前燈、後燈的檢查

- 引擎啟動後，檢查前燈、後燈會亮嗎？
- 檢查前燈的亮度及照射的角度，可借助牆壁來檢查是否正確。
- 檢查前燈罩，是否髒污、破損或鬆動。

## 煞車燈的檢查

- 將主開關轉到 “○” 位置，分別拉住前、後輪剎車拉桿，檢查剎車燈會亮嗎？
- 檢查剎車燈罩是否髒污、破損或鬆動。

## 方向燈、喇叭的檢查

- 將主開關轉到 “○” 位置。
- 打開方向燈開關，確認前後、左右方向燈，燈光是否有閃爍。
- 檢查方向燈罩，是否有髒污、破損或鬆動。
- 按下喇叭按鈕，檢查喇叭是否鳴響

### △ 注意

- 行駛轉彎或變換車道前，請打開方向燈，以警示前、後方車輛。
- 使用後請立即將方向燈切換復歸，開關按鈕按下即可解除，避免前、後方車輛的錯誤判斷。
- 燈泡類請使用指定的規格，規格之外的燈泡請勿使用，以免造成電路系統的毀損或產生燈泡及電量的不正常損耗。
- 請勿自行改造或加裝電路系統以外之配件，以防電路負荷過大或短路；嚴重時甚至可能會造成火燒車的情形。

## 汽油洩漏的檢查

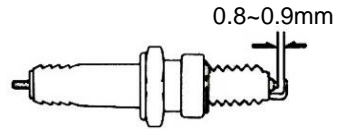
- 檢查汽油箱、汽油杯、管路等是否有汽油洩漏之現象。

## 車體各部機構的潤滑檢查

- 檢查車體各部機構的活動支點潤滑是否充足。  
(例如：主駐腳架、側駐腳架、剎車拉桿等活動支點)

## 火星塞的檢查

- 取下高壓線蓋。
- 檢查火星塞電極是否有污物、積碳。
- 以硬鋼線將電極間的污物清除，並用汽油洗淨，然後用布塊擦乾。
- 檢查火星塞電極，將電極之間隙調整到 0.8~0.9mm。  
(請使用厚薄規測定)
- 裝火星塞時，請先用手將其鎖緊到底，再用扳手加轉 1/2~3/4 轉。



**警告：引擎剛熄火時，溫度很高謹防燙傷！**

※請使用原廠推薦，適合本機車引擎規格的火星塞（參考規格表說明）。

## 冷卻裝置的檢查

### 《冷卻水量檢查》

- 在平坦的地方，將機車以主駐車架立起。
- 從冷卻水檢視窗，檢查副水箱的冷卻水是否在上限與下限之間。
- 冷卻水接近於下限時，請補充冷卻水至上限。

### 《冷卻裝置漏水檢查》

- 檢查水箱、水管，是否有漏水情形。
- 檢查機車停放的地面上，是否有漏水現象。



## 冷卻液的補充

一般冷卻液不足的狀況，只需補充副水箱即可。

- 在平坦的地方，把機車保持正直的狀態架立起來。
- 打開副水箱蓋護蓋。
- 打開副水箱蓋，補充冷卻液至上限位置。
- 冷卻水位下降太多，則表示有異常現象。
- 為了避免水箱生鏽，請勿使用不明廠牌水箱精。

推薦使用：SYM長效型水箱精

使用濃度比例：50%

水箱容量：主水箱：1700 cc.

副水箱：170 cc.



副水箱注入口

## ⚠ 注意

- 冷卻液混調時，請使用軟水。
- 使用不良的冷卻液，會使水箱壽命縮短，應特別注意。
- 冷卻液正常情況每一年更換一次。
- 機車使用地區大氣溫度低於攝氏零度〔0°C〕時，請參閱防凍液使用濃度與溫度參考表。

## 防凍液使用濃度與結凍溫度比率對照表

- 本機車所使用之水箱防凍液規格為 H68。(推薦 SYM 水箱精)
- 其防凍液使用濃度比率及結凍溫度如下表：

防凍液濃度比率	結凍溫度	備註
20%	-8	為了確保低溫防凍效果，原廠出車一律使用防凍液濃度比例 50%。
30%	-15	
40%	-24	
50%	-36	

- 如無法購得原規格時，請使用相當品質之水箱防凍液用品。
- 嚴寒季節或極端低溫時，請加強水箱維護與保養。

## 空氣濾清器檢查

堆積塵埃是馬力降低及耗油的主要原因。

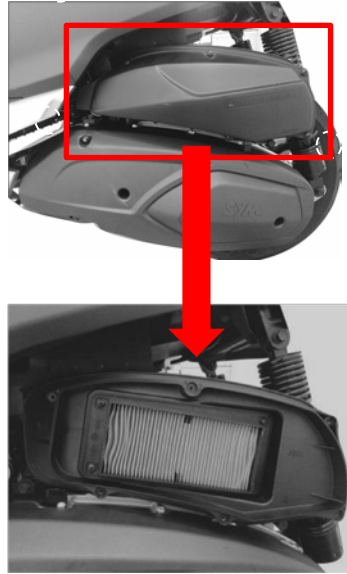
### 〈拆卸方法〉

- 拆下濾清器蓋固定螺絲。
- 取下濾清器蓋，取出空氣濾清器。
- 拆下空氣濾清器固定螺絲。
- 更換空氣濾清器濾芯。
- 空氣濾清器濾芯更換後，須以電腦診斷器調校重新歸零設定。

〈安裝方法〉依拆卸相反方法操作。

### ⚠ 注意

- 空氣濾清器，裝入不完全，塵埃會直接被吸入汽缸內，引擎磨損馬力降低，影響引擎壽命。
- 洗車時空氣濾清器不可浸濕，否則會影響起動不良。
- 曲軸箱吹漏氣系統之油氣分離器，其排油管每行駛 1000 公里請將管內積油排放掉，否則車輛行駛時會不順暢。
- 取出濾芯後，建議用濕布擦拭濾芯內部空間溝槽，以減少吸入塵埃。
- 週期保養時應一併清潔傳動離合器等相關零件之粉塵，須至重車經銷商保養維護。





## 12.車輛保管與存放

### 車輛保管

#### 消光漆車輛保養維護注意事項：

- 為維護消光車漆之效果，請避免使用一般清潔劑、研磨、拋光或打蠟用品。
- 消光車漆絕不可打蠟，如使用打蠟產品後將會導致車輛漆面不平整，並產生光澤效應，喪失消光車漆原有之設計原意。
- 請勿使用自動洗車機器，且避免短時間內過度頻繁洗車，如此可能會導致車身不均勻光澤產生，也請勿於陽光直接照射下清洗車輛。
- 車漆表面上如沾染昆蟲或鳥類留下痕跡後須盡快清除。建議使用清水將殘留物浸泡，以達到軟化效果，並使用高壓清潔器材清理車漆表面。若殘留物具有強烈黏著性，應再清洗前先使用昆蟲專用清潔噴劑去除汙漬。

#### 車輛清洗前中後注意事項：

- 清洗前：
  1. 引擎、排氣管、煞車碟盤等發熱零件須放置到完全冷卻，才可清洗。
  2. 必須確認管類、孔類、蓋類零件均覆蓋妥當。
- 清洗中：
  1. 建議用沾有冷水加上適度洗滌劑之海綿或軟性布料來清潔車身及零件。
- 清洗後：
  1. 務必將遺留在車體上之洗滌劑清潔乾淨，避免殘留而造成部品損壞。

#### △ 注意

- 切勿在塑膠零件上使用不當化學產品，避免造成零件龜裂或損壞。
- 勿用高壓或高溫洗滌車身，避免遭成零件受損及劣化。

### 車輛存放

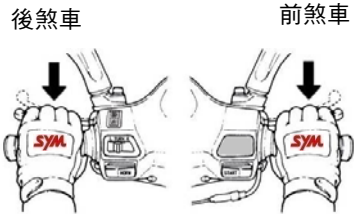
- 引擎運轉停止後引擎本體排氣管溫度很高，不可去接觸它。
- 機車停放請遠離乾草坪或易燃物品以防萬一。
- 引擎停放時，排氣管溫度很高，車輛停放時排氣管側應靠牆或無行人地方，以防燙傷。
- 駕駛時兩手握住手把，兩腳放在腳踏板位置，後座乘客需兩手必須抱住前駕駛者腰部，兩腳必須放在後座乘客腳踏桿位置。
- 駕駛及後座乘客在上下車時，均應注意排氣管溫度很高，謹防燙傷。

### 13. 車輛異常或故障時

#### 引擎無法發動時

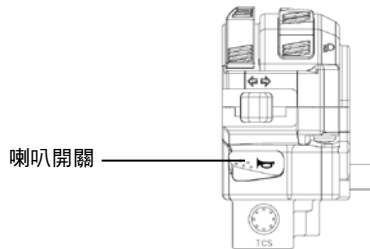
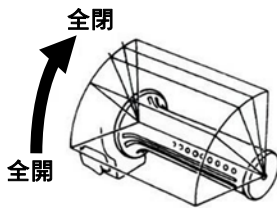


1. 主開關鑰匙轉至“○”位置了？



2. 汽油箱有汽油嗎？低油量警示燈是否亮起？請立即前往加油站添加 92(含)以上無鉛汽油。

3. 按電動起動按鈕時，有按住後煞車或前煞車嗎？

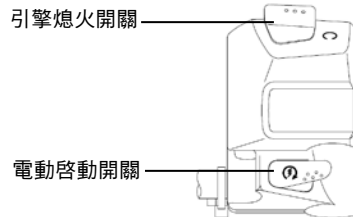


4. 壓下電動起動按鈕時不要加油門，是否是保持在全閉狀態下？請保持油門全閉狀態。

5. 主開關鑰匙轉至“○”位置按下喇叭按鈕，喇叭不響時，保險絲可能燒斷。



碼表燃油噴射(EFI)故障警示燈



6. 燃油噴射(EFI)故障警示燈是否異常恆亮？請立即至三陽重車經銷商以診斷器檢查。

7. 電源及引擎熄火開關閉啓，車輛無法啓動？請立即至三陽重車經銷商以診斷器檢查。



## 14.定期保養表

代碼	保養項目	保養里程		1,000km	3,000km	5,000km	6,000km	9,000km	10,000km	備註說明	
		保養週期	初次	或3個月	或5個月	或6個月	或9個月	或10個月			
1	機油濾清器(濾網式)		C				C			≥250系列	
2	機油濾清器(濾紙式)		R	R			R	R		有此配備者	
3	引擎機油、洩油螺絲墊片、O型環油封		R	I(每1,000km); R(每3,000km 注意:5)							≥250系列
4	機油濾芯(濾罐式)			R(1,000公里及每12,000公里或1年更換)							有此配備者-先到先換
5	齒輪油及洩放螺絲墊片		R	R(每3,000km)							≥250系列 (有此配備者)
6	檢查齒輪箱及引擎是否漏油		I	I			I	I		≥250系列	
7	☆排氣管		I	I			I	I		≥250系列	
8	☆點火正時		I	I			I	I		≥250系列	
9	凸輪鏈條		I	I						≥250系列	
10	☆汽門間隙			I(每30,000公里檢查)							≥250系列
11	☆火星塞檢查及更換		I	I			I/R	I	I/R (DOHC引擎)	≥250系列	
12	☆怠速廢氣檢查(定檢站廢氣檢測)		I							≥250系列	
13	引擎螺絲扭力		I	I						≥250系列	
14	☆CVT 傳動裝置-皮帶、滾子...						I		C(TL系列)	≥250系列	
15	☆空氣濾清器濾芯		I			R(注意:2)			R(注意:2)	≥250系列	
16	☆汽油泵濾網(添加燃油系統清淨劑)					C			R	≥250系列	
17	☆燃油管路更換、燃油壓力檢查		I							≥250系列	
18	輪胎氣壓與胎紋深度(>0.8mm)		I	I			I	I/R(注意:3)		≥250系列	
19	☆油門作動		I				L			≥250系列	
20	鼓煞作動間隙檢查與調整		I	I				I		≥250系列	
21	碟煞液面與油管檢查與更換		I/A	I/A			I/A	I/A		≥250系列	
22	轉向把手鬆動情況檢查		I				I			≥250系列	
23	各部位之螺絲鎖緊檢查		I	I						≥250系列	
24	主腳架/側支架及彈簧		I				L			≥250系列	
25	避震器作動性能及漏油檢查		I	I			I	I		≥250系列	
26	車體各部位潤滑		I	L			L	L		≥250系列	
27	☆左曲軸箱室空氣濾清器					C				有此配備者	
28	電瓶/燈光/電器設備/儀表		I	I			I	I		≥250系列	
29	☆二次空氣噴射系統(濾清器)						C			有此配備者	
30	☆蒸發油氣回收裝置檢查(活性碳罐)		I				I			有此配備者	
31	☆曲軸箱吹漏氣回收系統(洩漏管)			每次更換機油後排空溢油							全系列
32	☆節流閥體積碳		I						C(注意:7.b.)	≥250系列	
33	☆噴油嘴(添加燃油系統清淨劑)		I						C(注意:7.b.)	≥250系列	
34	☆ECU 控制器輸入電壓訊號		D			D			D	≥250系列	
35	☆燃油噴射系統各感應器接頭		D						D	≥250系列	
36	☆含氧量感知器		D			D			D	≥250系列	
37	☆二次空氣控制閥及單向閥		I				I			有此配備者	
38	冷卻系統管路、接頭		I	I(每1,000公里檢查)							有此配備者
39	副水箱水位/冷卻液		I	I				I		有此配備者	
40	鏈條傳動裝置(含上下CHAIN SLIDER)			A/C/L(每1,000公里檢查)							有此配備者
41	V型皮帶室空氣濾清器濾芯								C/R(注意:2)	TL系列	

註： A-調整 C-清潔 D-電腦診斷器診斷 I-檢查 L-潤滑 R-更換 S-定檢站檢測  
請按保養週期或保養計畫里程赴三陽經銷商做作檢查、調整並實施保養記錄之登錄，以保持最佳之車況。  
上表係以每月行駛1,000公里為保養計畫里程或以月份為保養週期參考，視何者先到為準。

注意：1. “☆”係廢氣排放相關之項目，依環保署之規定，必須依照使用說明書內之規定實施正常之保養，嚴禁私自調整或修理等，否則恕不負責。

2. 在砂石路面或特殊環境嚴重污染下行駛，應增加清潔或更換空氣濾清器濾芯與V型皮帶室空氣濾清器的次數，以延長引擎之壽命。若空氣濾清器濾芯與V型皮帶室空氣濾清器為溼紙式，不可以使用空氣噴槍清潔，以免造成損壞。

3. 檢查胎紋深度及損壞狀況。必要時須提前更換。

4. 經常高速行駛頻繁，里程較多者，保養頻度須增加。建議皮帶每20,000公里應更換，但特殊使用者應提前更換。

## 14. 定期保養表



代碼	保養項目	保養里程		12,000km	15,000km	18,000km	20,000km	21,000km	24,000km	備註說明
		保養週期	或12個月	或15個月	或18個月	或20個月	或21個月	或24個月		
1	機油濾清器(濾網式)		C			C			C	≥250系列
2	機油濾清器(濾紙式)		R		R			R	R	有此配備者
3	引擎機油、洩油螺絲墊片、O 型環油封	I (每1,000km) : R (每3,000km 注意: 5)								≥250系列
4	機油濾芯(濾罐式)	R (每12000公里或1年更換)								有此配備者、先到先換
5	齒輪油及洩放螺絲墊片	R (每3,000km)								≥250系列 (有此配備者)
6	檢查齒輪箱及引擎是否漏油	I	I	I				I	I	≥250系列
7	☆排氣管	I	I	I				I	I	≥250 系列
8	☆點火正時	I	I	I				I	I	≥250 系列
9	☆凸輪鏈條	I							I	≥250 系列
10	☆汽門間隙	I (每 30,000 公里檢查)								≥250系列
11	☆火星塞檢查及更換	I/R	I		I/R		I/R (DOHC 引擎)	I	I/R	≥250系列
12	☆怠速廢氣檢查(定檢站廢氣檢測)	S							S	≥250 系列
13	☆引擎螺絲扭力	I							I	≥250 系列
14	☆CVT 傳動裝置-皮帶、滾子...	I			I		R(TL 系列)		R(注意:4)	≥250 系列
15	☆空氣濾清器濾芯			R(注意: 2)			R(注意: 2)			≥250系列
16	☆汽油泵濾網(添加燃油系統清淨劑)			C			R			≥250系列
17	☆燃油管路更換、燃油壓力檢查	I/R							I/R	≥250 系列
18	☆輪胎氣壓與胎紋深度(>0.8mm)	I	I		I/R(注意: 3)			I	I	≥250 系列
19	☆油門作動	L			L				L	≥250 系列
20	☆鼓煞作動間隙檢查與調整	I	I		I			I	I/R	≥250 系列
21	☆碟煞液面與油管檢查與更換	I/A	I/A		I/A			I/A	R(注意: 7.c.)	≥250 系列
22	☆轉向把手鬆動情況檢查	I			I				I	≥250 系列
23	☆各部位之螺絲鎖緊檢查	I							I	≥250 系列
24	☆主腳架/側支架及彈簧	L			L				L	≥250 系列
25	☆避震器作動性能及漏油檢查	I	I		I			I	I	≥250 系列
26	☆車體各部位潤滑	L	L		L			L	L	≥250 系列
27	☆左曲軸箱室空氣濾清器	R							R	有此配備者
28	☆電瓶/燈光/電器設備/儀表	I	I		I			I	I/R	≥250 系列
29	☆二次空氣噴射系統(濾清器)	C			C				R	有此配備者
30	☆蒸發油氣回收裝置檢查(活性碳罐)	I			I				I	有此配備者
31	☆曲軸箱吹漏氣回收系統(洩漏管)	每次更換機油後排空溢油								全系列
32	☆節流閥體積碳						C(注意: 7.b.)			≥250 系列
33	☆噴油嘴(添加燃油系統清淨劑)						C(注意: 7.b.)			≥250 系列
34	☆ECU 控制器輸入電壓訊號		D				D			≥250 系列
35	☆燃油噴射系統各感應器接頭		D				D			≥250 系列
36	☆含氧量感知器		D				D			≥250 系列
37	☆二次空氣控制閥及單向閥	I			I				I	有此配備者
38	☆冷卻系統管路、接頭	I (每 1,000 公里檢查)								有此配備者
39	☆副水箱水位/冷卻液	R	I		I			I	R	有此配備者
40	☆鏈條傳動裝置(含上下 CHAIN SLIDER)	R			A/C/L(每 1,000 公里檢查)				R	有此配備者
41	☆V 型皮帶室空氣濾清器濾芯						C/R(注意:2)			TL 系列

註： A-調整 C-清潔 D-電腦診斷器診斷 I-檢查 L-潤滑 R-更換 S-定檢站檢測

注意： 5. 經判定引擎係因無定期保養導致活塞、汽缸過度異常磨損卡缸時，則不適用保證辦法須自行負擔更換費用。

6. 進氣系統(如:空氣濾清器濾芯)更換或燃油噴射系統(如:節流閥)更換後，須以電腦診斷器調校重新歸零設定。

7. 不定期保養： a. 點火系統—有明顯的連續性點火失常、引擎熄火、後熱、過熱等現象進行保養檢查。

b. 積碳清除—有明顯的馬力低下時，將汽缸頭、活塞頭、燃油系統或排氣系統之積碳去除。

c. 碟煞油管使用約四年為上限，期間若發現油管裂損漏油，請立即將相關油封、墊片一併更換。

d. 因經常性短距離使用會使機油較易劣化，為確保引擎性能良好，請提前更換引擎機油。

e. 傳動系統—若發現行駛速度明顯下降，建議隨時針對 CVT 傳動系統進行保養及檢查，必要時應提前更換。





## 14. 定期保養表

代碼	保養里程		25,000km	27,000km	30,000km	33,000km	35,000km	36,000km	備註說明	
	保養項目	保養週期	或25個月	或27個月	或30個月	或33個月	或35個月	或36個月		
1	機油濾清器(濾網式)				C			C	≥250系列	
2	機油濾清器(濾紙式)			R	R	R		R	有此配備者	
3	引擎機油、洩油螺絲墊片、O型環油封		I(每1,000km)；R(每3,000km 注意: 5)							≥250系列
4	機油濾芯(濾罐式)		R(每12,000公里或1年更換)							有此配備者、先到先換
5	齒輪油及洩放螺栓墊片		R(每3,000km)							≥250系列 (有此配備者)
6	檢查齒輪箱及引擎是否漏油			I	I	I	I	I	≥250系列	
7	☆排氣管			I	I	I	I	I	≥250系列	
8	☆點火正時			I	I	I		I	≥250系列	
9	☆凸輪鏈條							I	≥250系列	
10	☆汽門間隙		I(每30,000公里檢查)							≥250系列
11	☆火星塞檢查及更換			I	I/R (DOHC引擎)	I		I/R	≥250系列	
12	☆怠速廢氣檢查(定檢站廢氣檢測)							S	≥250系列	
13	引擎螺絲扭力							I	≥250系列	
14	☆CVT 傳動裝置-皮帶、滾子...				C(TL 系列)I			I	≥250系列	
15	☆空氣濾清器濾芯	R(注意: 2)			R(注意: 2)		R(注意: 2)		≥250系列	
16	☆汽油泵濾網(添加燃油系統清淨劑)	C			R		C		≥250系列	
17	☆燃油管路更換、燃油壓力檢查							I/R	≥250系列	
18	☆輪胎氣壓與胎紋深度(>0.8mm)			I/R(注意: 3)	I	I		I/R(注意: 3)	≥250系列	
19	☆油門作動				L			L	≥250系列	
20	☆鼓煞作動間隙檢查與調整			I	I	I		I	≥250系列	
21	☆碟煞液面與油管檢查與更換			I/A	I/A	I/A		I/A	≥250系列	
22	☆轉向把手鬆動情況檢查				I			I	≥250系列	
23	☆各部位之螺絲鎖緊檢查							I	≥250系列	
24	☆主腳架/側支架及彈簧				L			L	≥250系列	
25	☆避震器作動性能及漏油檢查			I	I	I	I	I	≥250系列	
26	☆車體各部位潤滑							L	≥250系列	
27	☆左曲軸箱室空氣濾清器							R	有此配備者	
28	☆電瓶/燈光/電器設備/儀表			I	I	I		I	≥250系列	
29	☆二次空氣噴射系統(濾清器)				I			I	有此配備者	
30	☆蒸發油氣回收裝置檢查(活性碳罐)				I			I	有此配備者	
31	☆曲軸箱吹漏氣回收系統(洩漏管)		每次更換機油後排空溢油							全系列
32	☆節流閥體積碳				C(注意: 7.b.)				≥250系列	
33	☆噴油嘴(添加燃油系統清淨劑)				C(注意: 7.b.)				≥250系列	
34	☆ECU 控制器輸入電壓訊號	D			D		D		≥250系列	
35	☆燃油噴射系統各感應器接頭	D			D		D		≥250系列	
36	☆含氧量感知器	D			D		D		≥250系列	
37	☆二次空氣控制閥及單向閥				I				有此配備者	
38	☆冷卻系統管路、接頭		I(每1,000公里檢查)							有此配備者
39	☆副水箱水位/冷卻液			I	I	I		I	有此配備者	
40	☆鏈條傳動裝置(含上下CHAIN SLIDER)		A/C/L(每1,000公里檢查)						R	有此配備者
41	☆V型皮帶室空氣濾清器濾芯				C/R(注意: 2)				TL 系列	

註： A-調整 C-清潔 D-電腦診斷器診斷 I-檢查 L-潤滑 R-更換 S-定檢站檢測

## 15. 污染物排放控制系統

- 一、為確保環境污染程度不日益嚴重，政府於民國 69 年 6 月 5 日發佈交通工具空氣污染排放標準，要求各生產廠商所生產之各機種機車必須完全符合規定，本公司除了生產符合「交通工具空氣污染排放標準」之產品外，並極力為淨化空氣，減少空氣污染而努力。
- 二、本機車出廠前皆經過嚴格檢驗，一切符合「交通工具空氣污染排放標準」之法令規定，但由於顧客使用本產品情況不同，因而我們制定以下有關廢氣排放之定期檢查表，為確保排放之正常，使用者務必須依規定定期做檢查、調整或維修。
- 三、若有其他使用上個別之問題，請逕向各縣市之重車經銷商諮詢。
- 四、有關排放規定如下：  
依據中華民國 102 年 10 月 28 日環署空字第 1020091280 號令修正發佈，使用中車輛於惰轉狀態測定標準(依車輛出廠日為準)

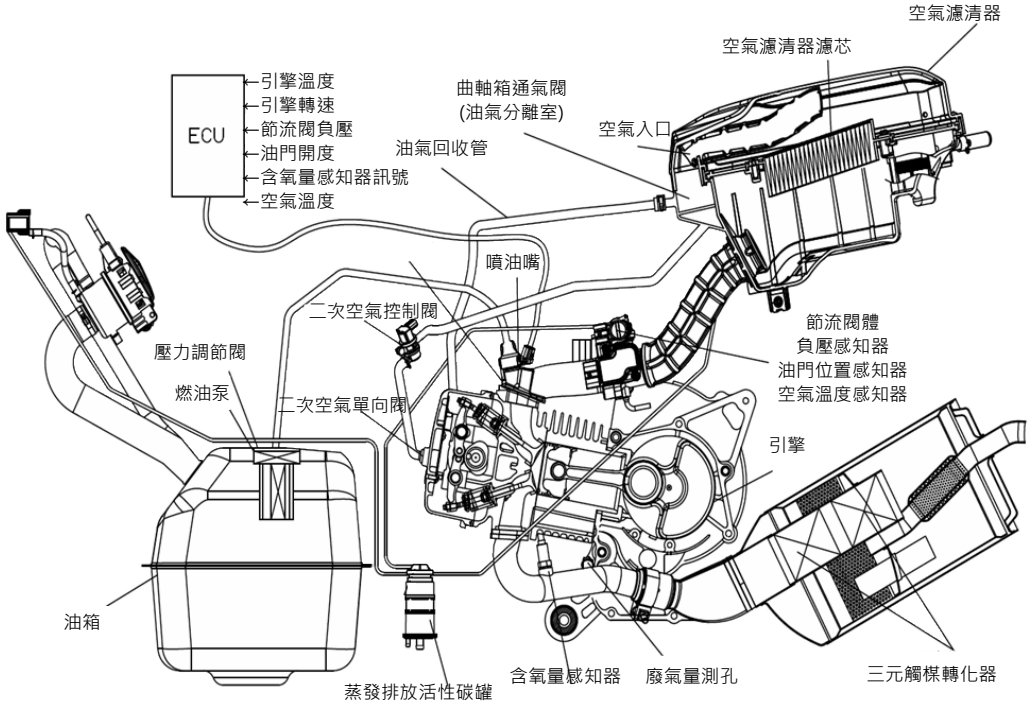
排放測定項目	CO	HC
106年1月1日以後排放標準	2.0 %以下	1,000 P.P.M以下

※排放標準若有變更時，依政府最新之規定為準。

五、請依規定至本公司重車經銷商定期檢查、調整或維修，以保持最佳之車況。

- 註 1. 常在砂石路面或環境嚴重污染場所行駛，應增加清潔空氣濾清器次數，以延長引擎壽命。
- 註 2. 常高速行駛或行駛頻繁者，保養頻度須增加。

## 廢氣排放控制系統



## 燃油蒸發控制系統

### 系統功能：

由燃料油箱等燃料系統蒸發的燃料蒸氣，在密封各部份管路下，防止直接排放到大氣的同時，將燃料蒸氣導引至活性碳罐，利用罐中的活性碳粒，將油氣碳氫化合物吸著。當引擎運轉時，利用進氣負壓打開蒸發排放控制閥通路，並利用負壓產生的吸力，將碳氫化合物由活性碳中脫離，與罐底部流入的空氣一起吸入引擎中燃燒。由於有清除油氣的功能，使活性碳罐可以多次重覆使用，長期保持其性能。

## 三元觸媒轉化器

### 系統功能：

觸媒轉化器設置於排氣系統內；引擎排放之未完全燃燒氣體  $\text{CO}$ 、 $\text{HC}$ 、 $\text{NO}_x$  流經此觸媒轉化器後，催化劑將之氧化還原成  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{N}_2$  等無害氣體。

## 曲軸箱通氣閥

### 系統功能：

在空氣濾清器開通氣孔，並設置油氣分離器，使曲軸箱中吹漏氣，經由汽缸蓋分離室，再經由此油氣分離器讓油氣分離。

經分離的油氣藉引擎吸氣負壓，流經節流閥體回到燃燒室燃燒，不使排放到大氣，經分離的液狀油保存在排油管中，定期排除。



### 電子控制單元

- 接收各感知器的信號，控制怠速控制閥(步進馬達)的開啓位置，調整通往進氣歧管的旁通管空氣量，修正怠速轉速，使引擎運轉趨於正常。
- 當引擎冷車啓動時，引擎進氣量增加，提高引擎怠速轉速，防止起動後初期引擎的不穩定及熄火。
- 引擎溫度低時，步進馬達依溫度高低調整旁通空氣量，使引擎維持高怠速運轉。
- 減速時，經由 ECU 控制，使步進馬達配合油門作動，適當供給進氣歧管氣量使引擎緩慢返回怠速狀態，同時避免進氣歧管負壓的上升，減少廢氣排放。

### 含氧量感知器

功用: 量測汽缸排出廢氣中氧的濃度，並將訊號回傳電腦，用以改變噴油嘴的噴油時間，調整混合比之稀濃。若含氧量太低表示混合氣太濃，廢氣中 HC 和 CO 的濃度會增高；若含氧量太高，表示混合氣太稀，較稀的混合比會讓燃燒溫度升高並使廢氣中 NOx 的濃度增高。

故障現象: 怠速偏高、耗油。

故障原因: 損壞、短路、接頭鬆脫、接頭銹蝕。

### 二次空氣控制閥

功用: 怠速或低速時，二次空氣閥維持開啓，讓二次空氣導入排氣中，可降低 CO 值。

故障現象: 行駛中回油放炮、耗油、CO 值過高，無法通過排氣檢驗。

故障原因: 損壞、短路、接頭鬆脫、接頭銹蝕。

### 二次空氣單向閥

作用原理:

機車排氣道內的壓力會隨著排氣閥門的關閉而產生正壓與負壓脈動波，利用一具有逆止回流功能的二次空氣單向閥，當排氣道內為負壓時，二次空氣單向閥被吸開，外界空氣被導入排氣道中與廢氣 CO，HC 產生化學反應，變成 CO<sub>2</sub>，H<sub>2</sub>O 等無害氣體，當排氣道為正壓時，二次空氣單向閥關閉防止排廢氣逆流至二次空氣控制閥。

- 含氧量感知器(O<sub>2</sub> sensor)故障時，儀表之燃油噴射 EFi 故障警示燈會亮啓，此時請盡速至三陽經銷商以燃油噴射系統專用電腦診斷器檢修；經診斷器判定含氧量感知器損壞故障時，應由專業技術人員更換新品，以確保車輛燃油噴射系統之正常作動。
- 燃油噴射系統切勿自行拆修、調整，若系統有異常狀況時，請速至三陽經銷商，以燃油噴射系統專用診斷器檢修或調整。
- 燃油噴射引擎機種，未裝電瓶無法啓動。
- 請勿於車輛駐車狀態原地急加油門，以免造成燃油噴射系統控制電腦誤判，產生引擎超轉速之故障警示發生。
- 為確保汽缸的性能及壽命，請依保養手冊保養週期表之內容，實施定期保養。
- 車輛的式樣或構造若有其他變更，或說明書上的照片、圖片及說明等與實物有異時，以實車為主，恕不另行個別告知。

## 16. 機車減少排放空氣汙染物並節省油料方法

機車排放空氣汙染物：一氧化碳(CO)及碳氫化合物(HC)產生的主要原因，就是汽油燃燒不完全，如果汽油不能完全燃燒，必定費油。要使機車維持良好的性能，減少排放空氣汙染物，並節省油料，必須平常就做好保養工作。

### 一、清潔或換新空氣濾清器：

空氣濾清器的作用就是過濾吸入汽缸的塵沙污物，如積塵太多或有濕氣，使空氣無法暢通，



造成汽油與空氣的混合比太濃，燃燒不完全、引擎無力、費油，且排出大量空氣汙染物，故空氣濾清器必須保持暢通，如有堵塞應即換新，並且必須更換合於規定的規格品，以免通風量不足而費油且造成空氣污染。

二、清潔、調整或換新火星塞：

清除火星塞積垢及調整間隙，如果火星塞性能不良時應即換新，否則電阻大，火花小，導致不能完全燃燒，既費油，又無力，且污染空氣。

三、調整或換新汽門：

汽門磨損、密封不佳或汽門開關不當，都無法使油料達到良好的燃燒，應定期檢修或調整，如已嚴重磨損，應即更換新品。特別注意正確調整汽門間隙，才能得到適當的混合氣量。

四、更換機油時，油面勿超過上限：

機油油面太高，燃燒室易上機油，容易造成積碳，影響混合氣的燃燒，使引擎無力、費油，且污染空氣。

五、點火正時必須準確：

有強熱火花，才能完全燃燒，使引擎出力大、省油、排氣污染少。

六、引擎若老舊或磨損以致耗費汽油、機油時，不可再拖延，應即更換及檢修已磨損零件，才能節省油料，減少污染。

七、如果燃料及點火系統，能經常保持在良好的狀態，必能省油並減少污染。

八、駕駛汽機車時，稍加注意，即可節省油料，減少污染：

(1)冷車發動後，應先加溫引擎後再行駛。

(2)行車時，油門操作要緩和，勿急躁，最好能保持定速行駛，切勿經常無故加放油門。

(3)需停車時，應提早減速，勿突然減速剎車。

九、經正確保養、調整通過排氣檢驗的機車，即為當時車況最佳使用狀態，雖可能錯覺上感到加速稍微無力，但可以節省油料，減少空氣污染，不可以再調回，以免徒耗油料，磨損引擎，得不償失。

## 17. 交通工具空氣汙染物排放標準相關資訊

一、使用中交通工具空氣汙染物排放標準：

**粒狀汙染物(不透光率)：**93年1月1日後 30 % 以下。

**一氧化碳〔CO〕：**106年1月1日後 2.0 % 以下。

**碳氫化合物〔HC〕：**106年1月1日後 1,000 PPM以下。

註：依中華民國 102年 10月 28日環署空字第 1020091280 號令

二、使用中交通工具排放空氣汙染物罰款標準：

· 排放標準項目：粒狀汙染物、一氧化碳〔CO〕及碳氫化合物〔HC〕

· 罰款標準(依車輛出廠日為準)：

18.機車排放空氣污染物可能原因

19.附錄



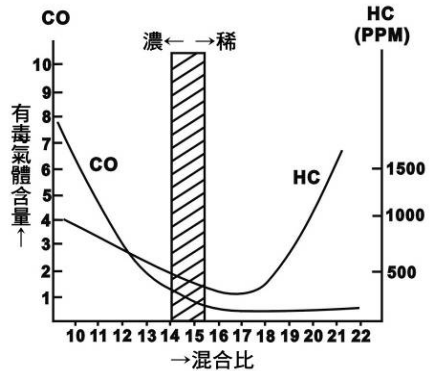
96年7月1日後排放標準	罰鍰金額	污染物
CO $\geq$ 3.5% 或 HC $\geq$ 1,600ppm	新台幣 1,500 元	CO 或 HC 任一項超過排放標準
CO $\geq$ 3.5% 及 HC $\geq$ 1,600ppm	新台幣 3,000 元	CO 或 HC 均超過排放標準
CO $\geq$ 5.25% 及 HC $\geq$ 2,400ppm	新台幣 6,000 元	CO 或 HC 均超過排放標準 1.5 倍

18.機車排放空氣污染物可能原因

燃油噴射引擎式樣

CO	HC	可能原因
高	正常	汽油與空氣的混合比過濃
正常	高	1. 點火系統不良： <ul style="list-style-type: none"> <li>點火正時不準確</li> <li>火星塞積垢或間隙不適當</li> <li>發火線圈不良</li> </ul> 2. 排氣門磨損 3. 汽缸磨損
低	高	1. 混合氣過度稀薄，導致點火不良 2. 真空漏氣： <ul style="list-style-type: none"> <li>真空接管漏氣</li> <li>進氣歧管漏氣</li> <li>接頭墊圈漏氣</li> <li>燃油噴射系統設定不良</li> </ul>
高	高	1. 空氣濾清器無法暢通 2. 噴油嘴不良： <ul style="list-style-type: none"> <li>怠速混合氣太濃</li> <li>燃油噴射系統設定不良</li> </ul> 3. PCV 閥鬆動

機車排煙異常可能原因
1. 機油添加過多 2. 機油泵失去功能 3. 使用不當的機油或假機油 4. 引擎老舊磨損 5. 長期低速行駛(時速 20 或 30 公里以下) 6. 排氣管未清除積垢或更新



19. 附錄

- 燃油噴射系統切勿自行拆修、調整，若系統有異常狀況時，請速至三陽經銷商，以燃油噴射系統專用診斷器檢修或調整。
- 燃油噴射引擎機種，未裝電瓶無法啟動。
- 請勿於車輛駐車狀態原地急加油門，以免造成燃油噴射系統控制電腦誤判，產生引擎超轉速之故障警示發生。
- 為確保汽缸的性能及壽命，請依保養手冊保養週期表之內容，實施定期保養。
- 車輛的式樣或構造若有其他變更，或說明書上的照片、圖片及說明等與實物有異時，以實車為主，恕不另行個別告知。



