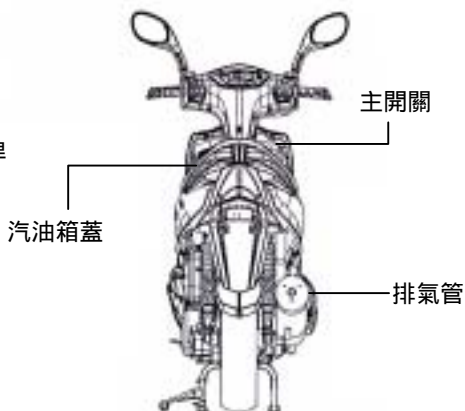
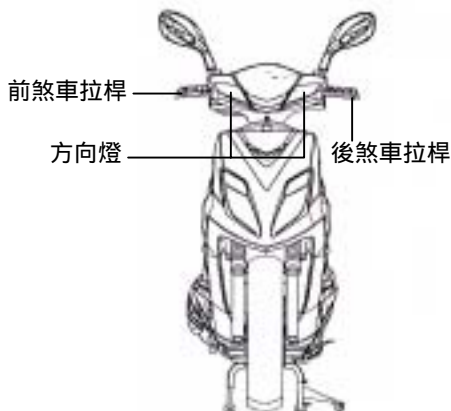
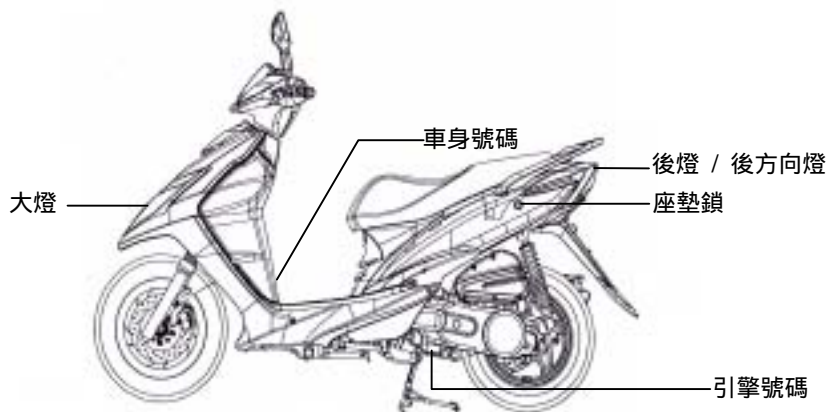
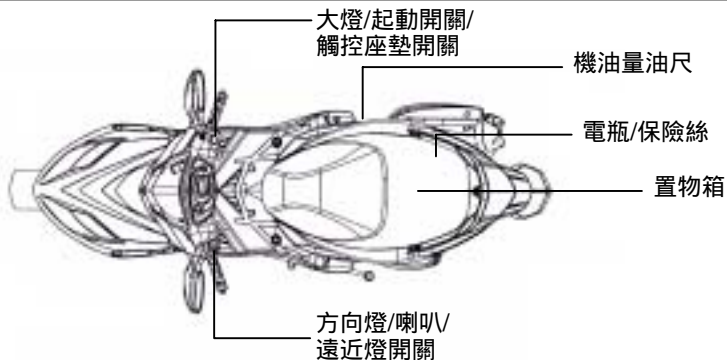


1. 目錄.....	1
2. 機構配置 .....	3
3. 保證辦法 .....	4
4. 廢氣排放系統保證辦法 .....	5
5. 定期保養須知 .....	6
6. 駕駛之前 .....	7
確保排放標準注意事項 .....	7
選用三陽正廠零件.....	7
安全的駕駛.....	8
駕駛方法 .....	9
7. 機車各部的操作 .....	11
儀錶 .....	11
主開關的操作 .....	13
電器開關的使用 .....	14
前置物箱 .....	15
汽油箱蓋 .....	15
座墊鎖.....	15
行李箱.....	16
安全帽掛鉤.....	16
煞車.....	16
可調式後避震器 .....	16
發動引擎的要領及注意事項 .....	17
最佳的起步行駛要領 .....	17
油門的控制.....	17
車輛的停車及熄火.....	18
8. 行駛前的檢查與簡易保養.....	19
日常檢查 .....	19
機油的檢查與更換.....	19
汽油的檢查 .....	20
齒輪箱油的檢查 .....	20
鼓式煞車遊隙的調整 .....	20
碟式煞車的檢查 .....	21

節流把手遊隙的調整 .....	22
輪胎的檢查 .....	22
前叉、轉向把手的檢查 .....	23
電瓶的檢查與保養 .....	23
保險絲的檢查與更換 .....	24
前燈、後燈的檢查 .....	24
煞車燈的檢查 .....	24
方向燈、喇叭的檢查 .....	24
汽油洩漏的檢查 .....	25
車體各部機構的潤滑 .....	25
火星塞的檢查 .....	25
空氣濾清器的檢查 .....	25
9. 車輛異常或故障時 .....	26
引擎無法發動時 .....	26
10. 空氣污染物排放控制系統 .....	27
燃油蒸發控制系統 .....	27
二次空氣噴射系統 .....	27
觸媒轉化器 .....	27
曲軸箱吹漏氣系統 .....	27
11. 交通工具空氣污染物排放標準相關資訊 .....	28
12. 機車排放空氣污染物可能原因 .....	28
13. 機車減少排放空氣污染物並節省油料的方法 .....	29
14. 規格表 .....	30
15. 附 錄 .....	31



- 一、保證內容：三陽機車全機種在正常使用狀況下，一般消耗性零件除外，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；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：
  1. 非消耗性零件保用期限，以車輛原發照日起，一年內不限里程。
  2. 廢氣排放控制系統功能保證：15,000 公里或二年六個月。
  3. 航太陶瓷汽缸(不含活塞及活塞環)自原發照日起，不限里程永久保固，如本機種停產時，仍提供 10 年保固服務。
- 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，本公司之各縣市經銷商或服務中心，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. 非在本公司之經銷商或服務中心等保養、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. 車身烤漆及電鍍部份之自然退色者。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。
- 四、不屬保證零件(消耗性之零件):  
機油類、油脂類、空氣濾清器濾蕊、機油濾清器濾蕊、汽油濾清器濾蕊、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. 於本公司服務中心或經銷商以外之修車費用。
- 七、保證適用地區: 保證適用地區包括台灣、金門、馬祖、澎湖所使用的三陽機車，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服務中心或經銷商負責之，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、行車執照及航太陶瓷汽缸保證卡。
  3. 車主做定期保養維護時，保養記錄表均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。

- 一、本車廢氣排放控制系統符合行政院環保署規定，在其廢氣排放控制系統有效使用期限內（二年六個月或 15,000 公里），使用者完全依正常使用及規定保養下，本公司予以保證。
- 二、保證範圍：  
廢氣排放控制系統功能保證 -----  
本車在使用 15,000 公里或二年六個月內，均符合政府機關執行之定期或不定期廢氣檢驗。
- 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，本公司之各縣市經銷商或服務中心，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。
  2. 未在本公司之經銷商或服務中心定期檢查、調整或維修者，或無法提出保養記錄證明者。
  3. 超載或使用不當。
  4. 隨意改造車輛、拆卸原裝零件或加裝其它設備。
  5. 使用非依行政院環境保護署規定，限用無鉛汽油等。
  6. 使用於賽車或經常行駛於非機車一般正常行駛之道路。
  7. 受颱風、水災等天災之損壞，或使用疏忽、車禍、外物撞擊之損壞及故障。
  8. 長期停止使用未作適當定期發動保養者。
  9. 里程表損壞未立即修護或經人為的變造、停用、更換者。

〔定期保養項目請參閱保養手冊保養週期表〕

- 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，請逕向三陽經銷商或三陽服務中心諮詢。

四、有關排放規定如下：

依據中華民國 91 年 2 月 20 日環署空字第 0910009395 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
93年1月1日以後排放標準	3.50 %以下	2,000 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、請依規定至本公司經銷商或各縣市服務中心定期檢查、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，應增加清洗空氣濾清器次數，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。

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。

## 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 300 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 1,000 公里時，再實施定期點檢。

- 本公司出廠之新車噪音檢驗結果，均符合環保署八十四年一月一日實施之機動車輛三期噪音管制標準，並已在車身後部張貼標示牌，標示原地噪音檢驗結果。

## 確保排放標準，請注意下列各項

- 一、燃料之使用：請務必限用無鉛汽油。
  - 二、機油之使用：限定使用 **SAE 10W-30 API SH/CD** 級或相當品之機油。推薦使用金帝系列機油。
  - 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)。
  - 四、關於廢氣控制系統，嚴禁任意調整或更換等(包括火星塞使用、怠速調整、點火正時、化油器或燃油噴射系統調整等)。
  - 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經銷商或服務中心檢查、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，並由指定經銷商或服務中心實施。
- 請務必限用無鉛汽油。

## 選用三陽正廠零件

為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。



## 安全的駕駛

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。

### 高溫注意！！



### 警告！！

- 後座搭載乘員時，請確實要求乘員，將雙腳踏放在腳踏板上，以免遭排氣管燙傷。
- 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。



HSC

安全有禮的交通環境

明朗和諧的健康生活

# 新竹安全駕駛教育中心

## 新竹安全駕駛教育中心真心提醒您：

- 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。

## 新竹安全駕駛教育中心 ----- 提供您正確的騎乘樂趣。

發現安全的新視界，新竹安駕中心能提供給您一個體驗型的訓練，讓您學習到正確騎乘及操作機車的技術。如果您有興趣的話，安駕中心準備了二天至五天的訓練課程，依您的需要由您來選擇，請隨時與我們聯絡。本中心擁有經驗豐富以及專業技能的留日指導員，提供您最親切、最正確的安全駕駛訓練服務。

地址：新竹縣新豐鄉重興村榮華街 168 號

電話：(03) 5592637, 5595263

<http://www.e-hsc.com.tw>

## 駕駛方法

### 駕駛姿勢:

- 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，放在座墊的中央，如果太往座墊後部乘坐，前輪的負重會減輕，把手容易搖晃，可能會導致危險的發生。

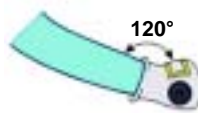
正確姿勢



錯誤姿勢



虎口離把手內側一指幅



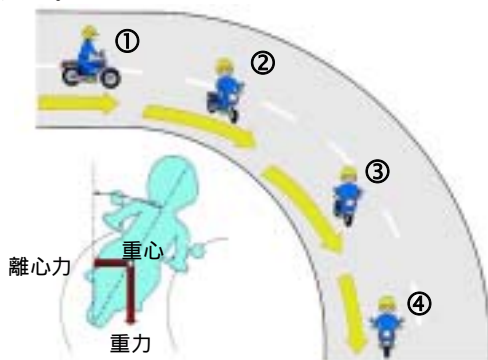
手腕的角度

### 轉彎的要領:

- 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。

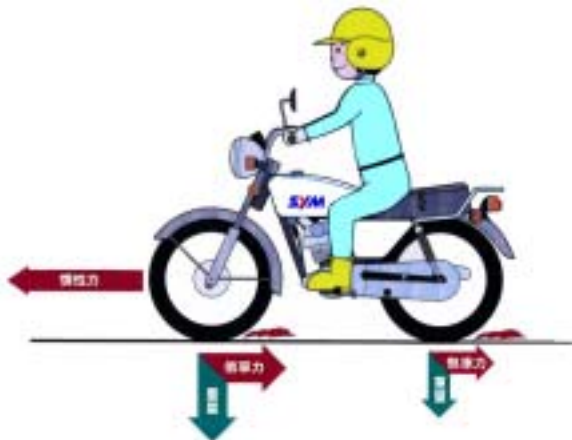
#### 轉彎行駛要領：

- 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。



## 剎車的要領:

- 剎車的時候，要瞭解前、後輪剎車時的特性。同時使用前、後輪剎車，單獨使用單一剎車，易造成偏滑，使車輛失去安定性；並切勿急拉(踩)剎車，並保持車身的直立及剎車力的穩定，並注意不能使車輪鎖住。在一般鋪裝良好的路面，前輪剎車力可比後輪稍重些，但須視路面條件的變化，調整使用的剎車力，路面條件越差時，前輪的剎車力要越輕些。



## 不良路面的行駛要領:

- 遇道路顛坡、凹凸、高低或未鋪裝之道路時，路面狀況經常起變化，在這樣的道路面上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。

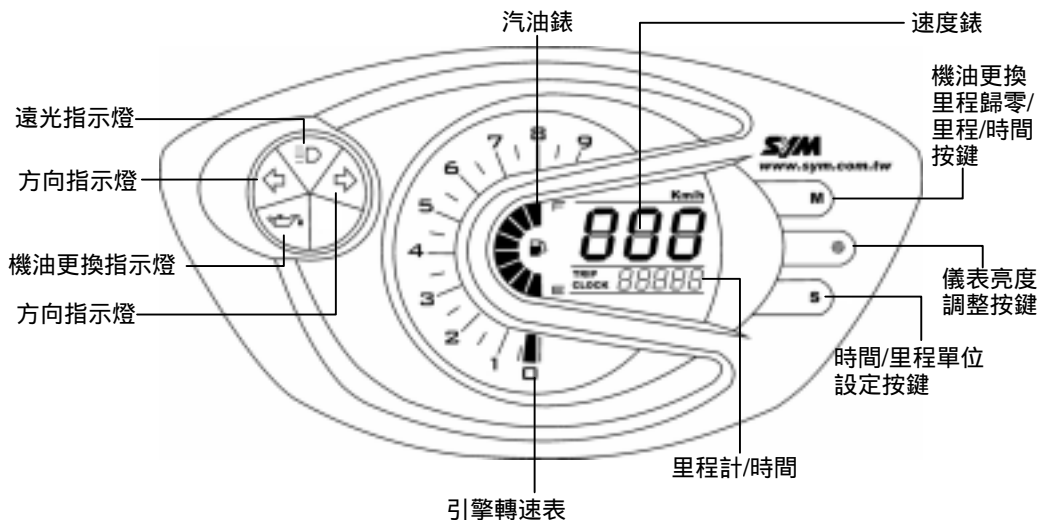
### 注意！！

- 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。

(下列為三陽機車 HV15V 系列之基本操作，若因個別機種而使操作有所差異時，請詳閱本手冊末頁之附錄。)

**儀錶** 【儀錶面版圖樣因機種不同而有差異，但指示方式通常是一樣的。】

## HV15 系列



### 速度錶

顯示行駛速率，速率單位：公里/小時或哩/小時。

在總里程模式下，長壓“S”鍵，則可切換公里/小時或哩/小時。

### 里程計

表示行駛里程之累積數，里程單位為公里或哩。

在總里程模式下，長壓“S”鍵，則可切換公里/小時或哩/小時。

### 遠光指示燈

前燈使用在遠燈時，遠光指示燈會亮。

### 方向燈指示燈

當使用方向燈開關時，方向燈指示燈會隨方向燈開關操作方向閃爍。

## 汽油油量錶

當主開關於關閉位置時，汽油錶不會顯示。

主開關轉至“ON”位置時汽油錶顯示於“E”位置時，請立即補充無鉛汽油。

## 機油更換指示燈

引擎機油交換指示燈，是用來指示機油交換時間，以燈號來表示，當車輛行駛約 1,000 公里時，指示燈即會點亮，表示需要補充或更換機油。

更換機油後，將主開關電源打開，長壓“M”鍵(2 秒以上)，則指示燈即會熄滅。


## 里程設定

1. 可設定顯示總行駛里程及設定短里程計數。
2. 主開關轉動至“ON”後，在一般顯示模式下，按壓“M”鍵 1 秒，即可做總里程、短里程以及時間的切換。
3. 在短里程模式時，長壓“S”鍵，則可清除短里程之里程數。

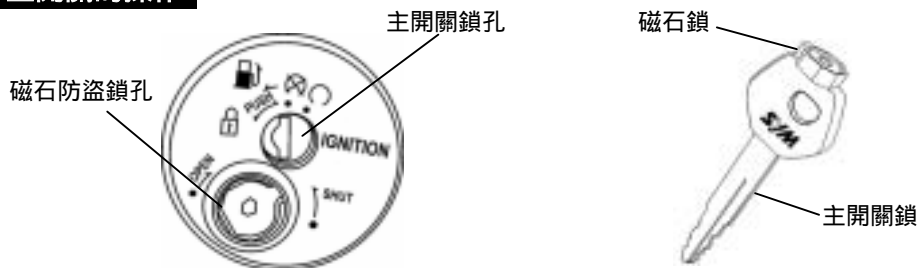
## 時間設定

1. 可設定 12 小時制時間。
2. 主開關轉動至“ON”後，時鐘會顯示 12 小時制之小時及分鐘。
3. 在正常模式下，且車輛靜止時，長壓“S”鍵(2 秒以上)即可進入“時間設定模式”，此時短壓“S”鍵 1 秒鐘，即可切換設定模式(小時 分鐘十位數 分鐘個位數)，短壓“M”鍵 1 次數字增加 1，在設定模式下，長壓“S”鍵(2 秒以上)即離開設定模式。

## 照明亮度調整

1. 壓按 鍵可調整照明亮度(最亮 亮 稍暗 暗)。
2. 引擎熄火後保持最後之設定值。

## 主開關的操作



### 磁石防盜鎖

- 以磁石防盜鎖匙，對上磁石防盜鎖孔後向右旋轉，即可將主開關鎖孔擋板打開。
- 關閉主開關鎖孔擋板時，以磁石防盜鎖匙，對上磁石防盜鎖孔後，向左方旋轉即可關閉鎖孔。



#### “開”位置

- 此位置引擎可發動。
- 鑰匙無法取出。





#### “關”位置

- 此位置引擎不能發動及供引擎熄火用。
- 此位置鑰匙可取出。




#### “開油箱”位置

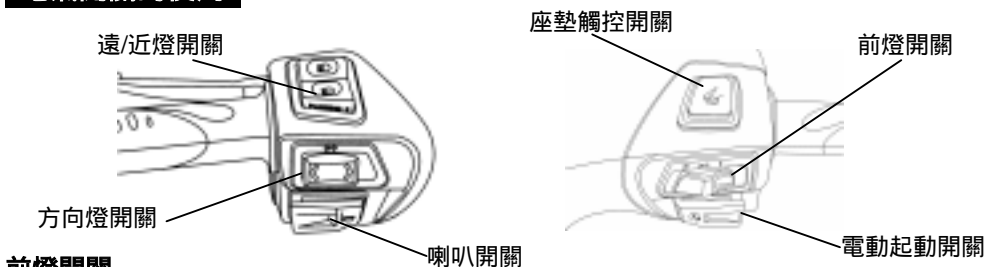
- 此位置可打開油箱蓋。
- 鑰匙由“”位置，直接轉到此位置即可。
- 放開後會彈回“”位置。



#### “上鎖”位置

- 鑰匙下壓後轉到此位置，即可將轉向把手鎖住。
- 鑰匙可取出。
- 解鎖時鑰匙由此位置，直接轉到“”位置即可。

## 電氣開關的使用



### 前燈開關

引擎發動時撥到此段，前燈、後燈、儀表照明燈都會發亮。

引擎發動時撥到此段，後燈、儀表照明燈都會發亮。

撥到此段即熄燈。

### 電動起動馬達開關

以起動電動馬達發動引擎時，使用本按鈕。

主開關鑰匙轉至“ON”位置，握住煞車拉桿按此按鈕，引擎即可發動。

### 注意！！

- 引擎起動後切不可再按此鈕，免損害引擎。
- 本機構有安全設計，使用時必須握住煞車拉桿，才能發揮電動起動馬達功能。

### 遠、近燈切換開關 / 觸控式座墊開關

遠光燈照射使用。

近光燈照射使用，市區、會車時請使用近光燈。

壓下座墊觸控開關時，座墊即自動開啟。

### 超車警示開關

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

### 方向燈開關

- 主開關鑰匙轉至“ON”位置，切入方向燈開關，方向燈即發生作動。開關設自動回位裝置，按下方向燈開關即可熄滅。

右邊方向燈閃亮，表示右轉彎。

左邊方向燈閃亮，表示左轉彎。

### 喇叭開關

主開關鑰匙轉至“ON”位置，按下此鈕喇叭即鳴響。

## 汽油箱蓋


- 以主開關鑰匙插入主開鎖孔(OFF)，再向左旋轉鑰匙(OPEN)，汽油箱蓋即會自動浮起轉開。
- 補給汽油後，將汽油箱蓋向右旋轉蓋上，稍向下壓，即可將汽油箱蓋鎖緊。



### 注意！！

- 補充汽油時，請將主腳架架起，引擎一定要熄火，並嚴禁煙火。
- 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。
- 限用無鉛汽油。

## 座墊鎖

- 解鎖方法：1.以主開關鑰匙插入左車體蓋座墊鎖孔，向右旋轉鑰匙。  
2.主開關鑰匙轉至“ON”位置，按壓觸控座墊開關“”。
- 上鎖方法：將座墊往下壓即自動上鎖。

### 注意！！

- 座墊上鎖前，請確認鑰匙是否已取出。
- 如果座墊下置物箱放置過高之物品，使座墊之開啟需較大拉力時，請以鎖匙開啟座墊。

## 行李箱

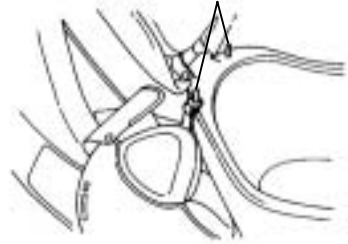
- 行李箱設於座墊下。
- 行李箱最大的載重：10 公斤。
- 座墊放下後請確認是否完全上鎖。

- 因引擎溫度高，易受熱影響物品，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。

## 安全帽掛鉤

- 打開座墊將安全帽掛在掛鉤上，然後鎖上座墊。

安全帽掛鉤



### ⚠ 注意！！

- 騎乘中請勿依舊將安全帽掛在掛鉤上，以免碰撞車子，同時喪失安全帽之功能。

## 煞車

- 避免做不必要的緊急煞車。
- 煞車前，須先將油門推回到怠速狀態；否則引擎的出力會抵減掉一部份煞車力，使煞車效果變差。
- 煞車時，須前、後輪煞車同時使用。
- 雨天行駛時，請減速慢行，並提早作煞車；煞車力不可急劇使用，且前煞車力要比晴天時輕。
- 長時間連續使用煞車，會使煞車過熱，造成煞車效果降低。

後輪用

前輪用

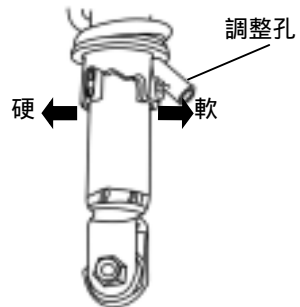


### ⚠ 注意！！

- 單獨使用前輪或後輪煞車時，容易發生偏向或滑倒之情形。

## 可調式後避震器

- 後避震器，可以依使用路況及載重，調整軟硬程度。
- 後避震器調整分為軟、適中、硬三段，出廠時設定於適中值。
  1. 使用工具插入調整孔，向左轉動調整為調硬，向右為調軟。

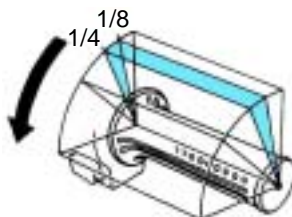


## 發動引擎的要領及注意事項

### ⚠ 注意！！

- 引擎發動前請檢查機油及汽油量。
- 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。

1. 將主開關鑰匙轉至“ON”位置。
2. 不要加油門，在煞車狀態下，按下起動開關按鈕。



### ⚠ 注意！！

- 起動馬達運轉 3 ~ 5 秒後，引擎若仍無法發動時，請將油門把手轉動 1/8 ~ 1/4 後，再運轉起動馬達，可較容易發動。
- 請勿連續按起動馬達按鈕 15 秒以上，以防止起動馬達燒損。
- 起動馬達按鈕按 15 秒以上，引擎仍無法發動時，請等 10 秒後再按。
- 車輛長期閒置未使用，或汽油完全用盡才補充新汽油時，引擎會較難發動，此時應多踏動幾次起動踏桿，或多按幾次起動馬達，油門關閉，即可發動。
- 引擎於冷車發動後，應有幾分鐘的暖機運轉。
- 引擎的排氣含有害的一氧化碳，因此應於通風良好的場所發動引擎。

### 【使用腳踏起動桿，發動引擎的時候】

- 第 1 步驟做完後，油門關閉狀態下，再用力踩動起動桿。
- 引擎於冷車發動時，如果較難發動時，請將油門把手轉動 1/8~1/4 後，可較容易發動。
- 腳踏起動桿使用後，請將起動桿折回原位置，以免在行駛中勾到異物，而導致事故發生。

### ⚠ 注意！！

- 車輛若未裝上電瓶，請勿腳踩起動桿方式起動車輛引擎，以免造成電子零件的燒附損壞。

## 最佳的起步行駛要領

- 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。

## 油門的控制

- 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。



## 車輛的停車及熄火

### 1. 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。

### 2. 完全的停車

- 方向燈開關按回原位，主開關鑰匙轉於“OFF”位置，引擎即熄火。



#### **注意！！**

- 行駛中請勿轉動主開關鑰匙，以免發生事故與危險。

### 3. 停車後，人由左側下車在不阻礙交通且地面平坦的地方，豎立車輛之主腳架。

- 用左手將方向把手扶正，用右手緊握座墊左下部的側鉤，或後架左側端。

### 4. 為防盜竊，車輛停置後，應將方向把手鎖住並拔取鑰匙。



#### **注意！！**

- 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。

## 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？（限用無鉛汽油）
煞車	前輪	煞車的情形？（煞車拉桿遊隙1~2公分）
	後輪	煞車的情形？（煞車拉桿遊隙1~2公分）
輪胎	前輪	氣壓是否正常？（標準 1.75ka/cm <sup>2</sup> ）
	後輪	氣壓是否正常？（標準1人騎乘2.25ka/cm <sup>2</sup> 2人共乘2.5ka/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？後面是否能清楚看得見？
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？

### ⚠ 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。

## 機油的檢查與更換

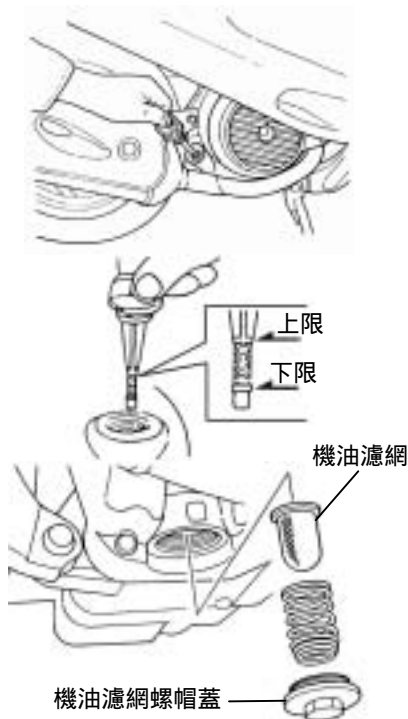
- 在平坦的地面，將主腳架架起，引擎熄火後 2~3 分鐘後，取出機油量尺，擦拭乾淨後再插入（切勿旋入機油口）。
- 取出機油量尺，檢查機油量是否在量尺的上限與下限之間。
- 機油量接近下限時，請補充至上限為止。
- 機油限定使用 SAE 10W-30 API SH/CD 級或相當品之機油。否則恕不負因此所產生損害之保證責任，推薦使用金帝系列機油。
- 機油容量：1.0 公升（一般更換時：0.8 公升。）

### 【機油濾清器的清潔】

- 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。
- 機油濾網位於引擎右下方。

### ⚠ 注意！！

- 車輛傾斜或剛剛停車熄火時，量測機油量不會準確。
- 更換機油的同時，請一併確認機油濾清器，是否有破損或有異物堵塞，有則請立即更換。



## 汽油的檢查

- 汽油限定使用無鉛汽油。主開關轉至“ON”位置時，確認汽油錶指針指示位置。
- 補充汽油時，請將主駐車架架起，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，及影響空氣污染物排放控制系統。

## 齒輪箱油的檢查

### 檢查：

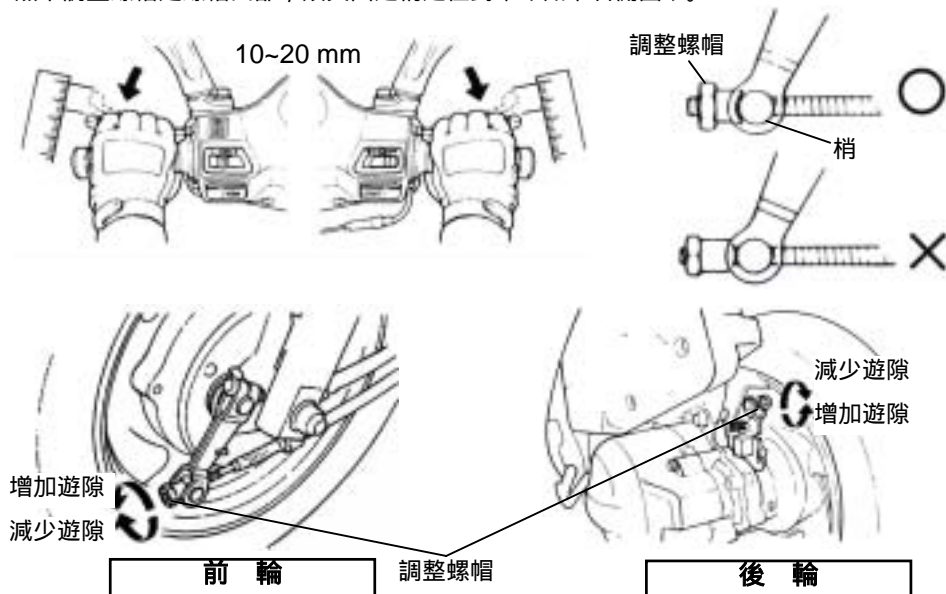
- 在平坦的地面，將主駐車架架立起，引擎熄火後 3~5 分鐘，卸下齒輪油注入口螺栓，並以一量杯置於洩放螺栓下，卸下齒輪油洩放螺栓，將齒輪油導入量杯，檢查齒輪箱油是否符合標準值？（標準油量：110c.c. / 一般更換時：90~100 c.c.）。

### 更換：

- 車子架立於平坦的地面，並將引擎熄火，取下齒輪油注入口螺栓與齒輪油洩放螺栓，將油洩完。
- 將齒輪油洩放螺栓裝上並鎖緊，新齒輪油(90~100 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『金帝齒輪油』系列 SYM HYPOID GEAR OIL (SAE 85W-140) 齒輪油。  
補充後請確實鎖上螺絲。

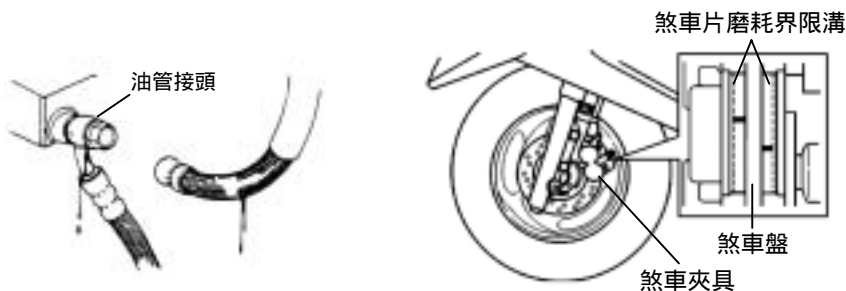
## 鼓式煞車遊隙的調整

- 轉動前、後輪煞車臂的調整螺帽，來調整手煞車拉桿的作動遊隙。
- 調整後，用雙手將手煞車拉桿拉至有力感時止。並確認作動是否正常。
- 以量尺確認，手煞車拉桿之作動遊隙，作動遊隙 1~2 公分。
- 請定期至三陽經銷商檢查剎車片磨損程度，當剎車片磨損時請更換。
- 煞車調整螺帽之螺帽凹部，須與固定梢定位對準（如下右側圖）。



## 碟式煞車的檢查

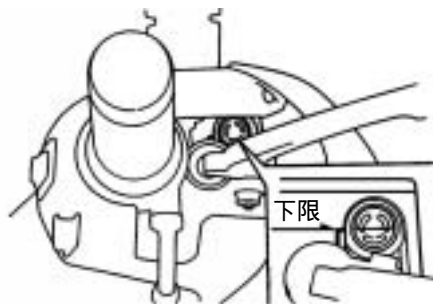
- 以目視檢查是否洩漏或損傷，用扳手之類的工具，檢查接合處是否鬆動，並且檢查方向把手左右轉動或行駛中的振動，管路保護部以外是否有其他零件接觸干涉之虞。
- 如有洩漏或損傷請至三陽經銷商或服務中心檢修。
- 使剎車作動時，檢查剎車片之磨耗。從剎車夾具後方檢查，當剎車片磨耗界限溝到達剎車盤時，則必須更換新剎車片。



- 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 WELL RUN ( DOT 3 ) 衛輪煞車油。

### ⚠ 注意！！

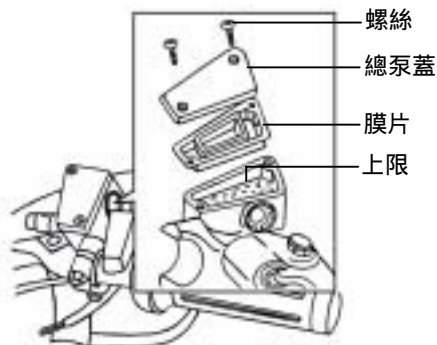
- 車輛傾斜或剛剛停車，測量油面不會準確。
- 為防止產生煞車油發生化學變化，請勿使用仿冒品或其他不明廠牌 規格之煞車油。
- 補充煞車油時，請勿超過上限，並避免煞車油滴附在塗裝部品、塑膠部品上，以免部品遭受損壞。



- 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。

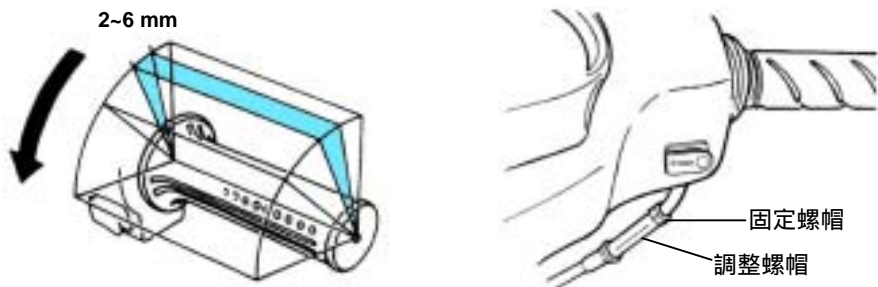
### ⚠ 注意！！

- 檢查補充煞車油時，須在引擎熄火狀態下進行。



## 節流把手遊隙的調整

- 正確遊隙大約可使柄旋轉 2~6 mm。
- 調整時，先放鬆固定螺帽後，轉動調整螺帽至適當遊隙後，再將固定螺帽鎖緊。
- 調整完畢後，請將方向把手向左右轉動，並同時扭轉節流把手，確認作動是否正常，有無干涉、卡死之情形？

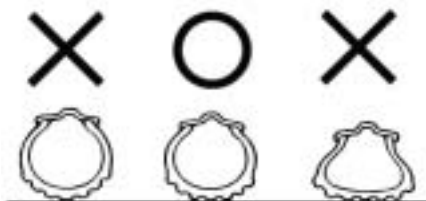


### ⚠ 注意！！

- 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。

## 輪胎的檢查

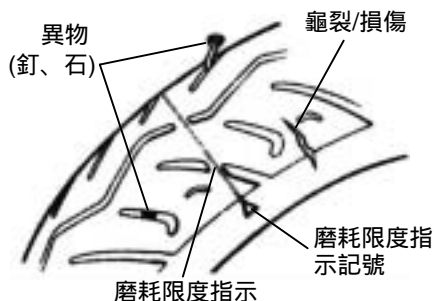
- 請在引擎熄火，鑰匙取出的狀態下檢查、充氣。
- 輪胎接地面的曲度異常時，請用氣壓錶檢查，並請充氣到正常胎壓。
- 用輪胎氣壓錶檢查輪胎氣壓時，請在輪胎冷卻時進行之。



### 標準輪胎氣壓請參閱規格表

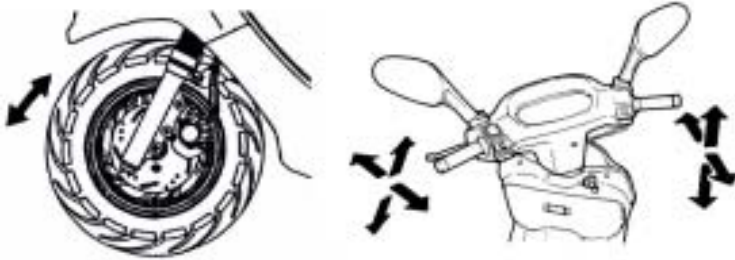


- 以目視檢查輪胎的接地面或側面，是否有釘子或細石等扎入或堵住胎紋。
- 請依“磨耗限度指示”檢查輪胎紋溝的深度，是否不足。
- “磨耗限度指示”出現的話，請立即更換輪胎。



## 前叉轉向把手的檢查

- 請在引擎熄火，鑰匙取出狀態下進行。
- 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。



## 電瓶的檢查與保養

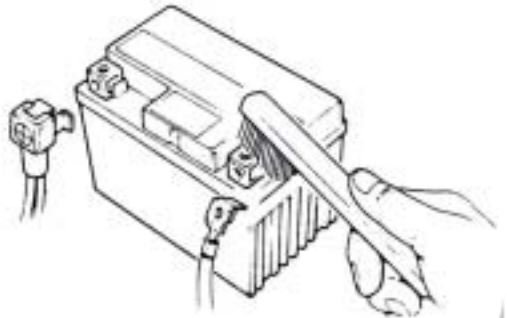
- 這部車使用密閉式免保養 (MF) 電瓶，無需檢查及補給電解液，如遇異常時，請至三陽服務中心或經銷商處檢查。
- 電瓶端子有污垢或腐蝕時，請拆下清掃。拆卸電瓶步驟如下：
- 將主開關“OFF”，先取下負極線端子螺絲後，拆下負極線。再取下正極線端子螺絲後，拆下正極線。

### 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之正負極之端子線拆下，以免造成電子零件的燒附。

### 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。



## 保險絲的檢查與更換

關掉主開關，檢查保險絲是否有斷掉？

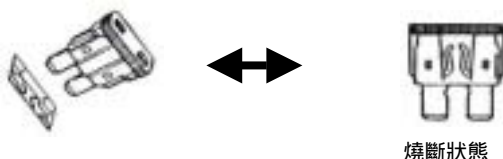
保險絲位於座墊置物箱下方右側，裝在保險絲固定盒內。

保險絲的取出是將座墊置物箱卸下，抓住保險絲的兩端往上拉動，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。

保險絲熔斷的時候，請用指定規格（安培）之保險絲。絕對禁止使用規定安培數以上，或其他銅線、鐵絲代替，以防電器系統及線路燒毀。

若更換後馬上又燒斷時，是電路有異常現象，請速前往三陽經銷商或服務中心檢修。



## 前燈、後燈的檢查

- 請主開關鑰匙轉到“ON”位置，發動引擎打開前燈開關、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。

## 剎車燈的檢查

- 將主開關鑰匙轉到“ON”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

- 將主開關鑰匙轉到“ON”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！！

- 方向燈燈泡應使用指定的規格，指定規格之外的燈泡請勿使用，否則會影響方向燈的正常作動。
- 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原，開關按鈕按下即可解除，否則由於閃光燈的指示，可能會造成前、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

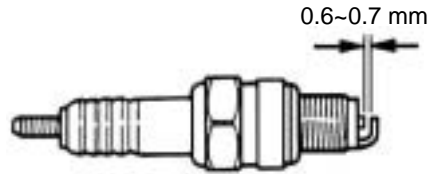
- 檢查汽油箱、汽油杯、管路、化油器等是否有汽油洩漏之現象。

## 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：主駐車架、側駐車架、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 0.6~0.7mm。(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)。

## 空氣濾清器的檢查

堆積塵埃是馬力降低及耗油的主要原因。

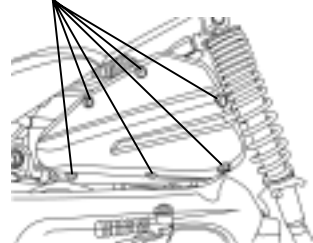
### 拆卸方法

- 先拆下車體左側蓋固定螺絲，取下車體左側蓋。
- 拆下濾清器蓋固定螺絲，取下濾清器蓋。
- 拆下空氣濾清器濾蕊固定螺絲，取出空氣濾清器濾蕊。
- 檢查及清潔空氣濾清器濾蕊，若過於髒污無法清理，請更換空氣濾清器濾蕊。

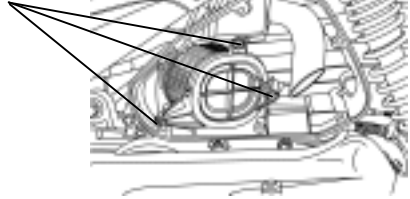
### 安裝方法

依拆卸相反方法操作。

濾清器蓋固定螺絲



濾蕊固定螺絲



## 注意！！

- 空氣濾清器，裝入不完全，塵埃會直接被吸入汽缸內，引起磨損馬力降低，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。
- 空氣濾清器內部後方，有設置曲軸箱吹漏氣系統之油氣分離器，其排油管每行駛 2,000 公里時，請將管內積油排放掉，否則車輛行駛時會不順暢。

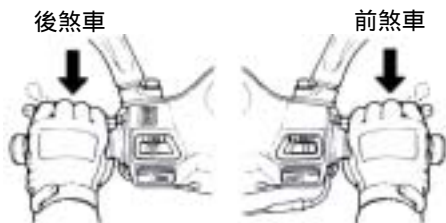
## 引擎無法發動時



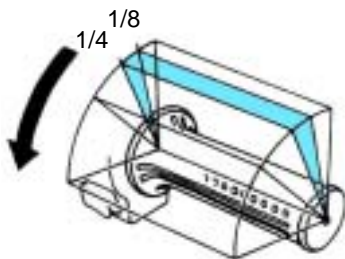
1. 主開關鑰匙轉至“ON”位置了？



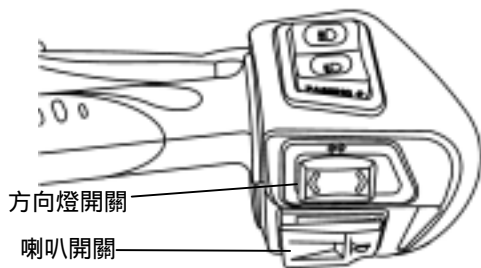
2. 汽油箱有汽油嗎？



3. 按電動起動按鈕時，有按住後煞車或前煞車嗎？



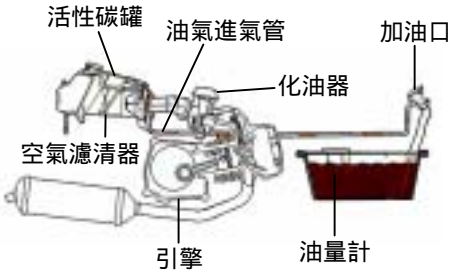
4. 按電動起動按鈕時，有沒有旋轉加油把手？



5. 主開關鑰匙轉至“ON”位置按下喇叭按鈕，喇叭不響時，保險絲可能燒斷。

**保險絲若沒有燒斷，即使用腳踩也可起動，起動後請立即至三陽經銷商檢查。**

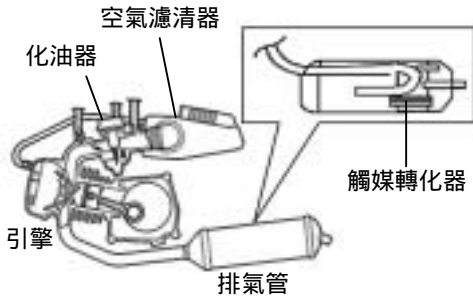
## 燃油蒸發控制系統



### 系統功能：

由燃料箱等燃料系統蒸發的燃料蒸氣，在密閉各部分管路下，防止直接排放到大氣的同時，將燃料蒸氣引導至活性碳罐，利用罐中的活性碳粒，將油氣之碳氫化合物吸著，引擎運轉時利用負壓吸力，將油氣吸入引擎內再次燃燒。

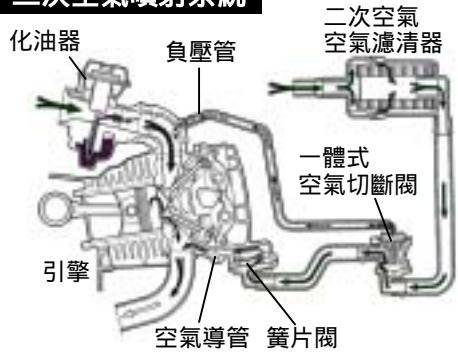
## 觸媒轉化器



### 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 CO、HC、NO<sub>x</sub> 流經此觸媒轉化器後，催化劑將之氧化還原成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、N<sub>2</sub> 等無害氣體。

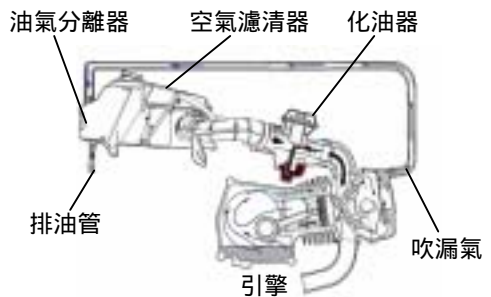
## 二次空氣噴射系統



### 系統功能：

在引擎排氣道上導入二次空氣，使廢氣中之 CO、HC 在富氧狀態及適當的溫度下，再次燃燒成無害的 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O。

## 曲軸箱吹漏氣系統



### 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，流經化油器回到燃燒室燃燒，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。

### 注意！！

- 須使用無鉛汽油，含鉛油品會毒化觸媒使其失效。
- 下坡時不可關閉點火開關滑行，引擎熄火造成的高溫會減低觸媒壽命。

一、使用中交通工具空氣污染物排放標準：

粒狀污染物(不透光率)：77年1月1日後 30% 以下。

一氧化碳 (CO)：93年1月1日後 3.5% 以下。

碳氫化合物 (HC)：93年1月1日後 2,000 PPM 以下。

註：依中華民國 91 年 2 月 20 日環署空字第 0910009395 號令。

二、交通工具排放空氣污染物罰款標準：

- 排放標準項目：粒狀污染物、一氧化碳 (CO) 及碳氫化合物 (HC)
- 罰款標準(依車輛出廠日為準)：

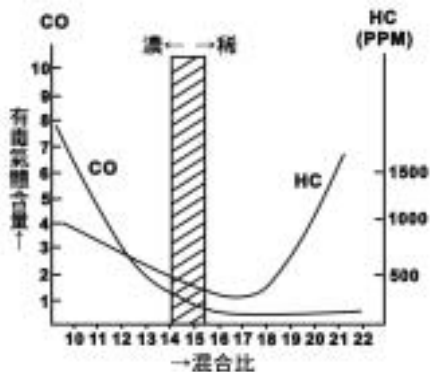
93年1月1日後排放標準	罰鍰金額	污染物
CO 3.5%或 HC 2,000ppm	新台幣 1,500 元	CO 或 HC 任一項超過排放標準
CO 3.5%及 HC 2,000ppm	新台幣 3,000 元	CO 或 HC 均超過排放標準
CO 5.25%及 HC 3,000ppm	新台幣 6,000 元	CO 或 HC 均超過排放標準 1.5 倍

## 12. 機車排放空氣污染物可能原因

### 化油器引擎式樣

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>• C.D.I.點火控制器不良</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> </ul>
高	高	1. 空氣濾清器無法暢通 2. 化油器不良： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 怠速混合氣太濃</li> <li>• 浮筒裝置液位不正確</li> <li>• 阻風門作用失常</li> <li>• 怠速混合氣螺絲或針座磨損</li> </ul> 3. PCV 閥鬆動 4. 觸媒轉化器老化或失效

機車排煙異常可能原因
1. 機油添加過多 2. 機油泵調整不當或失去功能 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



機車排放空氣污染物：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，減少排放空氣污染物，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，且排出大量空氣污染物，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、調整或換新化油器：

化油器不良，將使汽油與空氣的混合比過濃或過稀，以致燃燒不正常而耗費油料，造成空氣污染。化油器不良的主要原因：

(1)化油器油面過高，必須調整合於規定。

(2)阻風門失常，必須調整至作用正常。

(3)化油器老化，使各油道供油失調，氣化不良而費油，必須換新。

三、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。

四、調整或換新汽門：

汽門磨損或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。

五、更換機油時，油面勿超過上限：

機油油面太高，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。

六、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，否則應即換新 C.D.I. 組。

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

八、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。

九、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。

十、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。

項 目	悍將 Fighter 4V 150
車長/車寬/車高	1,985 mm / 700 mm / 1,105 mm
車重/軸距/座墊高	123 kg / 1,342 mm / 780 mm
最小迴轉半徑	1.9 m
前輪煞車	碟式(ø226mm)
後輪煞車	鼓式煞車 (ø130mm)
避震器 (前/後)	筒式複動式 / (後避震三段可調式)
輪胎尺寸	前輪 110/80-12 61L / 後輪 130/70-12 64L
胎壓(1 人騎乘)	前輪 1.75 kg/cm <sup>2</sup> / 後輪 2.25 kg/cm <sup>2</sup>
胎壓(2 人共乘)	前輪 1.75 kg/cm <sup>2</sup> / 後輪 2.5 kg/cm <sup>2</sup>
數位遙控防盜器	-
前燈 (遠 / 近光)	12V 25W / 25W x2
後燈 / 牌照燈 / 煞車燈	12V 5W / 21W x1
前 / 後方向燈	LED x4
儀錶(方向指示燈)	12V 1W x2
(儀錶照明燈)	LED
(遠光指示燈)	12V 1W x1
保險絲	15A x2 / 10A x1
電瓶型式/容量	YTX7A-BS/GTX7A-BS / 12V6Ah
火星塞 (標準形式)	CR8E
引擎型式	四行程/四汽閥/電鍍陶瓷單汽缸/強制空冷引擎
汽缸內徑 行程	Ø57.4 mm x 57.8 mm
排氣量/ 壓縮比	149.5 cc / 11.2 : 1
最大馬力	11.95ps / 7,500rpm
最大扭力	1.24kg-m / 6,000rpm
引擎轉速 (怠速)	1,700 ±100 rpm
爬坡能力	28°以下
點火方式	C.D.I
起動方式	電動暨腳踏
汽油箱容量	6.6 公升 (無鉛汽油)
引擎潤滑油油量	1.0 公升 (更換時 0.8 公升)推薦使用金帝系列機油
齒輪箱油容量	110 c.c. (更換時 100 c.c.)推薦使用金帝系列齒輪油

- 本車系配備航太陶瓷汽缸，航太陶瓷汽缸不限里程永久保固；為確保航太陶瓷汽缸的性能及壽命，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。

## 警告

- 煞車系統、轉向(前叉)、輪胎之檢查，若有異常時，請立即前往三陽經銷商檢查、調整或更換，以免影響行車安全。
- 車輛若未裝上電瓶，請勿腳踩起動桿方式起動車輛引擎，以免造成電子零件的燒附損壞。
- 引擎發動中切勿將電瓶正負極之電線端子線拆下，以免造成電子零件的燒附損壞。