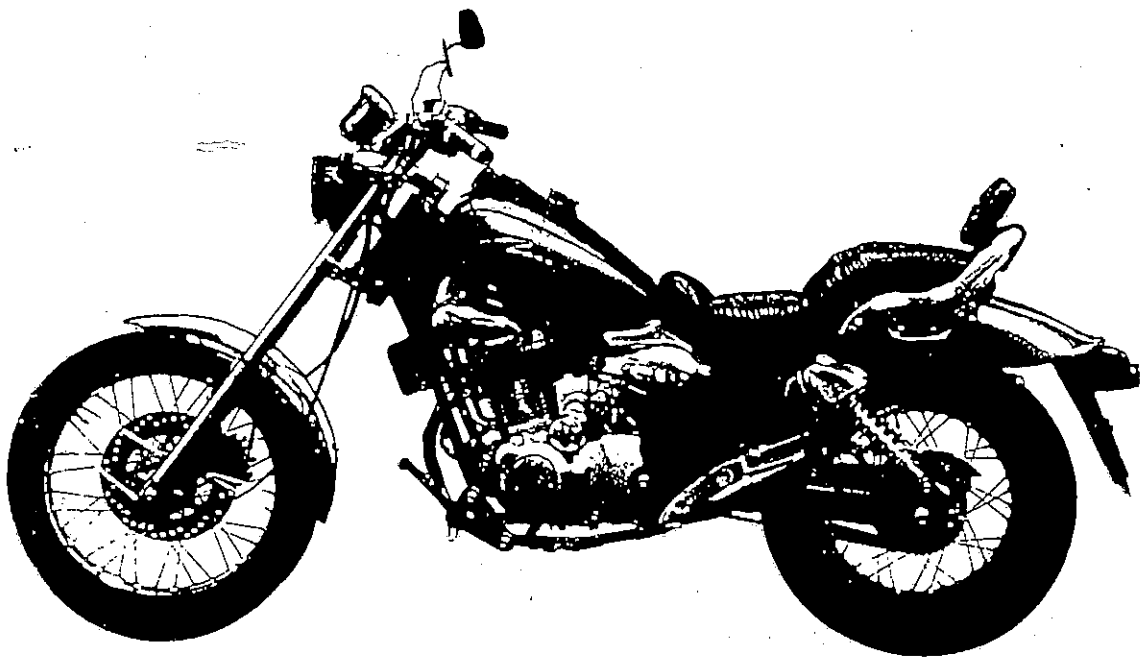


光陽機車  
KYMCO

光陽 *King*

服務指引

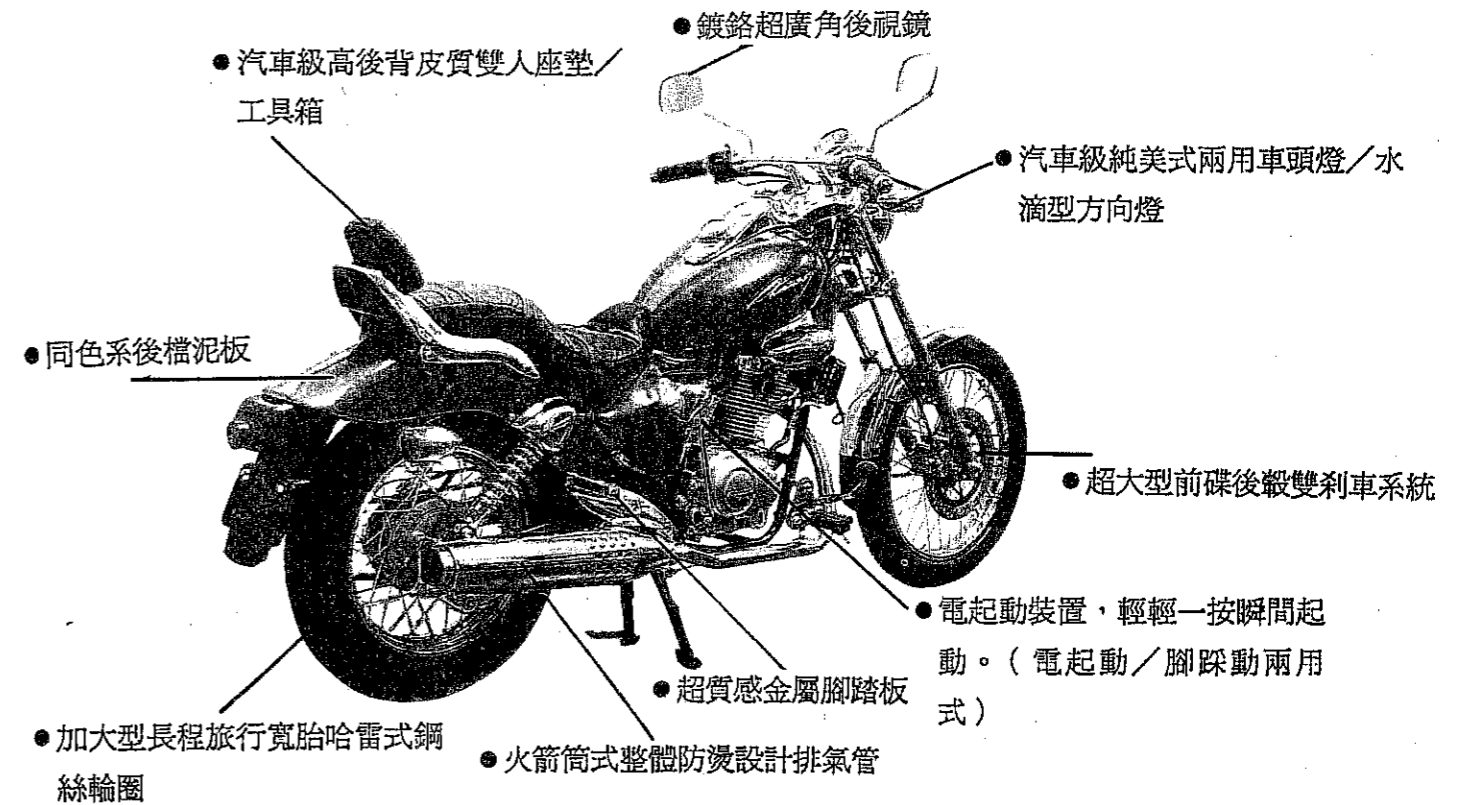


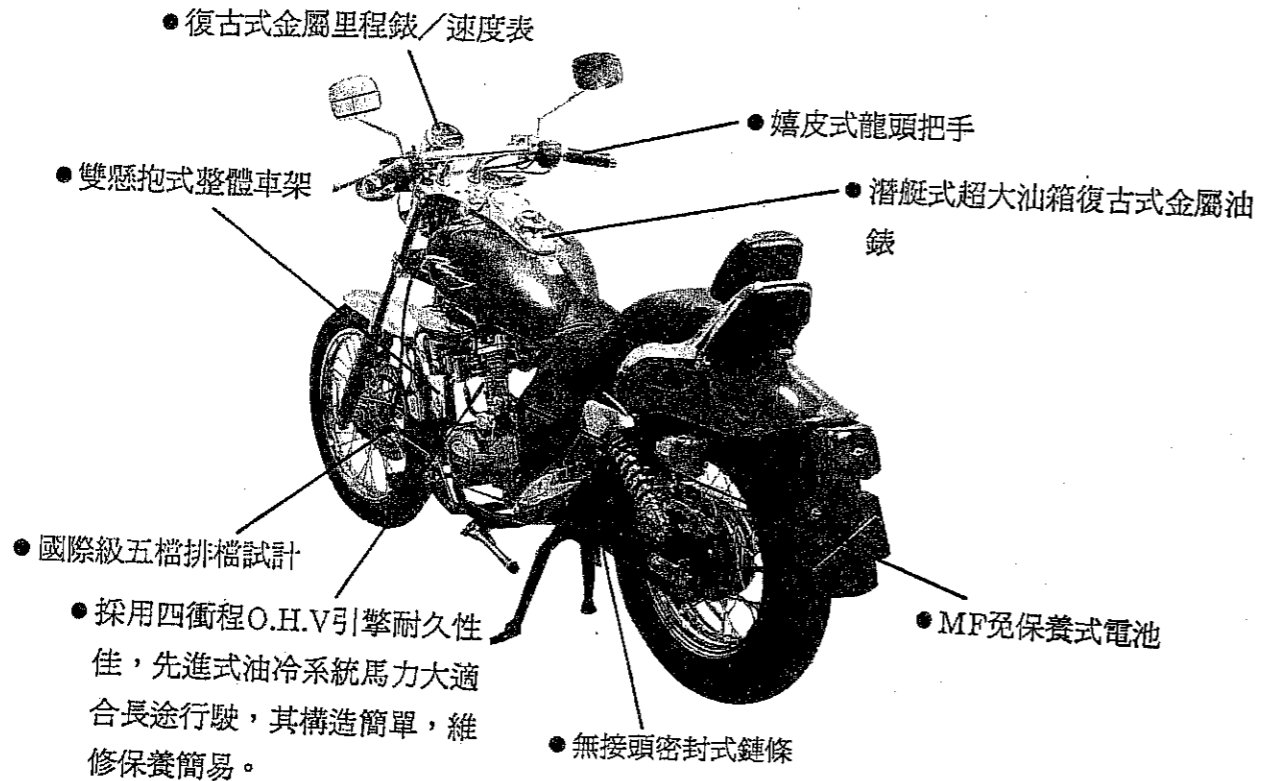


## 目 次

1.促銷重點.....	1
2.開關檢查.....	3
3.汽油錶、汽油計量器檢查.....	5
4.點火系統.....	7
5.交流發電機檢查.....	9
6.C.D.I 組檢查.....	10
7.點火線圈、火星塞間隙檢查.....	11
8.充電系統.....	12
9.電瓶充電檢查.....	14
10.調壓 / 整流器檢查.....	15
11.起動系統.....	16
12.引擎拆裝.....	18
13.T.P.F.C 型化油器構造.....	21
14.A.C.V.....	24
15.氣門調整.....	26
16.潤滑系統.....	27
17.機油交換、空氣濾清器.....	28
18.油壓剎車.....	30
19.蒸發控制系統 (E.E.C).....	32
20.P.C.V(曲軸箱回收系統).....	39
21.廢氣排放相關系統檢查.....	40
22.二次空氣導入系統.....	42
23.規格表.....	48
24.定期檢點保養項目及時間表.....	49
25.交車前必須要做之檢查.....	50
26.交車前檢查表.....	52
27.交車時應做之事項.....	53
28.電器回路圖.....	54

( 促銷重點 )  
經濟、急加速、全出力之四衝程引擎





## 開關檢查

### 檢查主開關

檢查各線路之間接續情形。

位置 \ 顏色	黑	赤	黑/白	綠
OFF			○—○	
ON	○—○			

○—○ 表示接續。



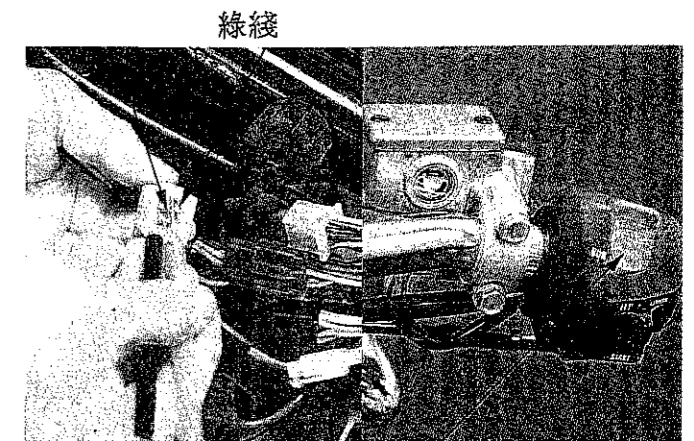
主開關

### 引擎熄火開關

拆下熄火開關導線接頭

檢查熄火開關作動時接續情形。

位置 \ 顏色	黑/白	綠
OFF	○—○	○—○
RUN		



綠綫

### 前燈開關

拆下前燈導線接頭。

檢查前燈開關作動時接續情形。

位置 \ 顏色	黑	茶	藍/白
■			
P	○—○	○—○	
H	○—○	○—○	○—○



黑/白綫 藍/白 黑 熄火開關 前燈開關

茶

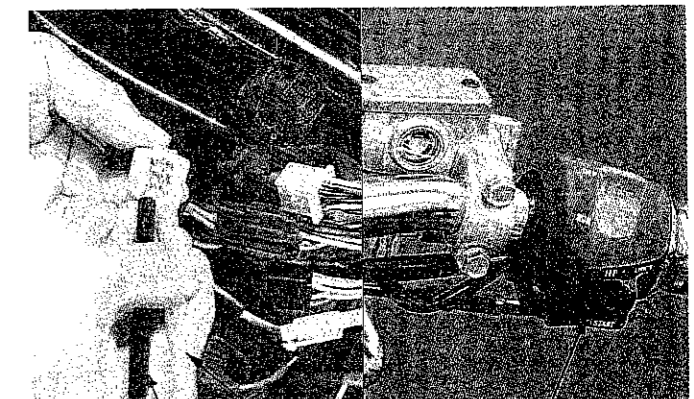
### 起動按鈕

拆下油箱下方飾蓋。

拆下右邊開關接頭。

檢查黑色綫與黃/紅綫之間導通情形。

位置 \ 顏色	黑	黃/紅
放		
押	○—○	○—○



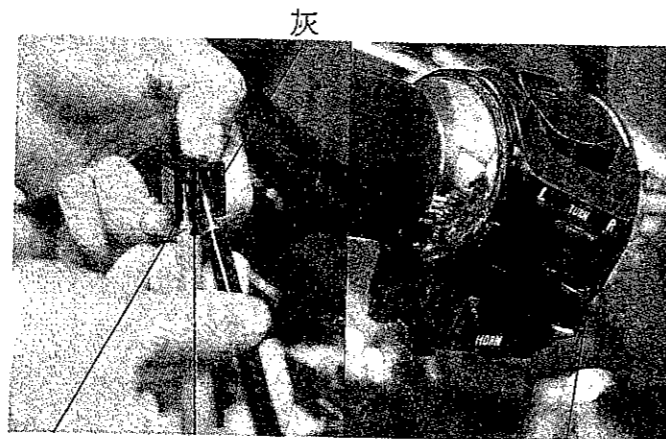
黃/紅 黑

起動按鈕

### 方向燈開關

拆下方向燈導線接頭。  
檢查方向燈開關作動線路接續情形。

位置 \ 顏色	橙	灰	空
R		○—○	○
L	○—○		

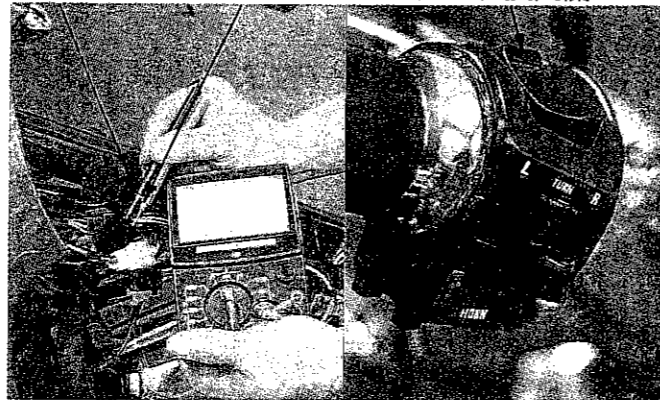


空 橙 灰  
藍/白 黑 方向燈開關  
前燈切換開關

### 前燈切換開關

拆下前燈開關導線接頭  
檢查前燈切換開關作動線路接續情形。

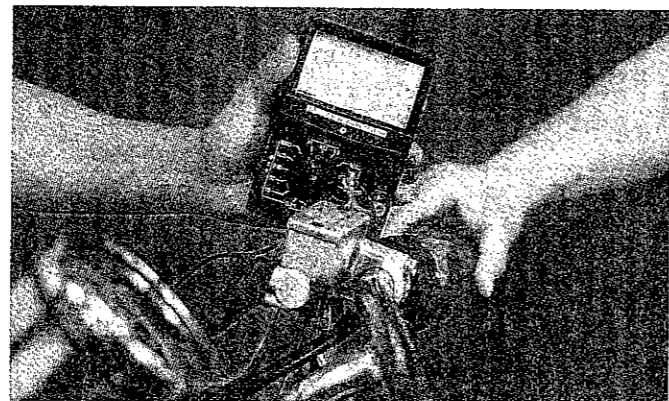
位置 \ 顏色	藍/白	藍	白	黑
HI	○—○			
LO	○		○	
PASSING		○—○		



藍 白

### 前剎車燈開關

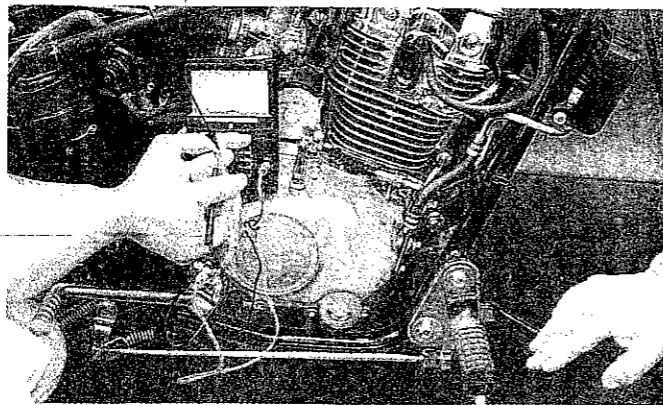
拆下前剎車燈開關插頭。  
檢查前剎車燈開關接續情形。  
以三用電錶Ω檔位，檢測剎車開關兩端子之導通性。  
結果如下表示判定為正常  
剎車拉桿拉時：導通。  
剎車拉桿放時：不導通。



前剎車燈開關  
後剎車燈開關導線

### 後剎車燈開關

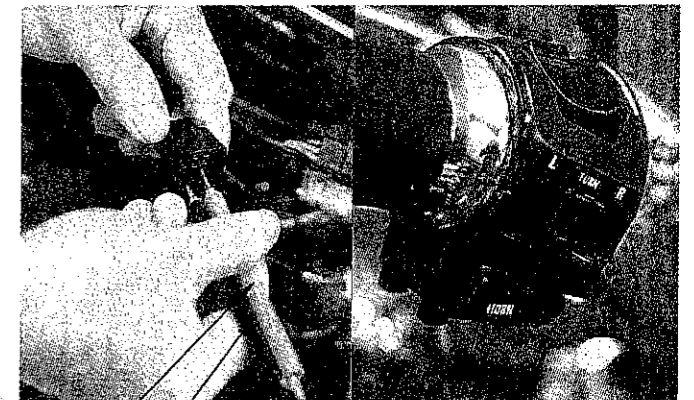
拆下右邊蓋。  
拆下後剎車燈開關導線接頭。  
檢查後剎車開關接續情形。  
以三用電錶Ω檔位，檢測剎車開關兩端子之導通性。結果如下表示判定為正常  
踩下剎車踏板：導通。  
放開剎車踏板：不導通。



### 喇叭按鈕

拆下油箱下方飾蓋。  
拆下左邊開關接頭。  
檢查黑色線與淺綠色之間導通情形。

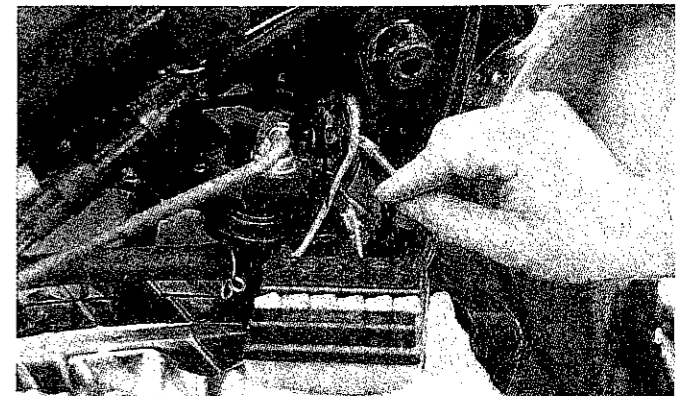
位置 \ 顏色	黑	淺綠
放		
押	○—○	○—○



黑 淺綠 喇叭按鈕  
黑 淺綠

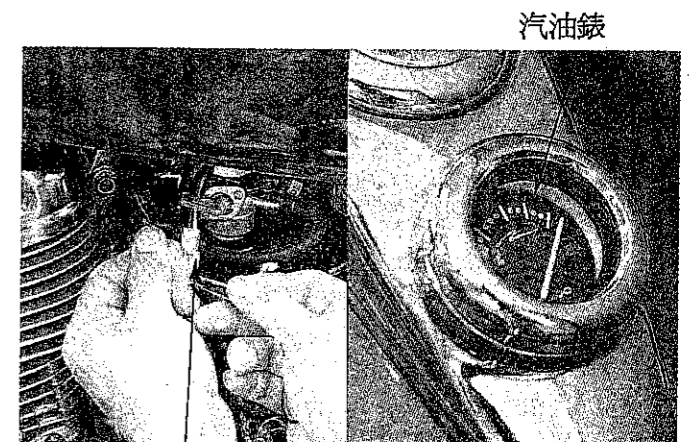
### 喇叭

拆下轉向桿頭飾蓋。  
拆下喇叭導線插頭。  
將喇叭接頭，接上12V電瓶如喇叭會響則為良好，不響則更換新品。



### 汽油錶

拆下汽油錶與汽油計量器插頭。  
將油錶導線端綠線與黃/白線相接打開主開關，汽油錶指針會從E昇至F點相反主開關閉時指針會從F點降至E點，則為良好。



汽油錶  
汽油錶導線接頭

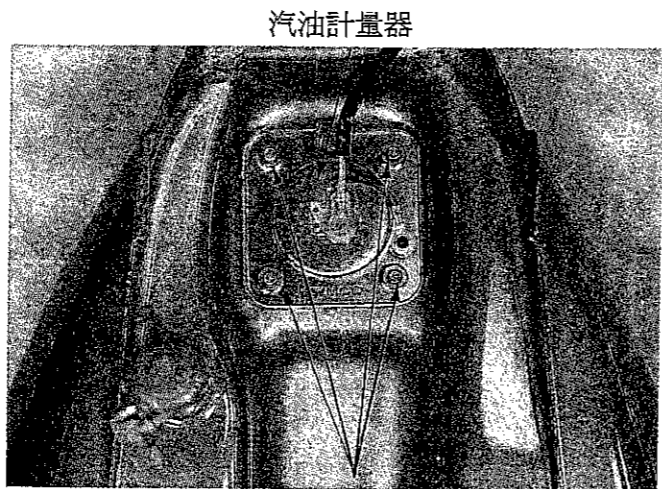
## 汽油計量器

\* 作業時嚴禁烟火。

### 拆卸

- 拆下座墊，油箱。
- 拆下汽油計量器 4 支固定螺帽。
- 取下汽油計量器。

\* 汽油計量器取下時注意浮筒角度慢慢取出。



汽油計量器

螺帽

### 檢查

檢查汽油計量器○環是否損壞、變形、硬化，如有則更換新品。

檢查汽油計量器浮筒位置在空及滿時之電阻值。  
電阻值：滿：9~25Ω  
空：70~100Ω

把汽油計量器綫路接上，打開主開關在“ON”。

將汽油計量器浮筒輕輕慢慢的上、下作動檢查汽油錶指針作動情形。

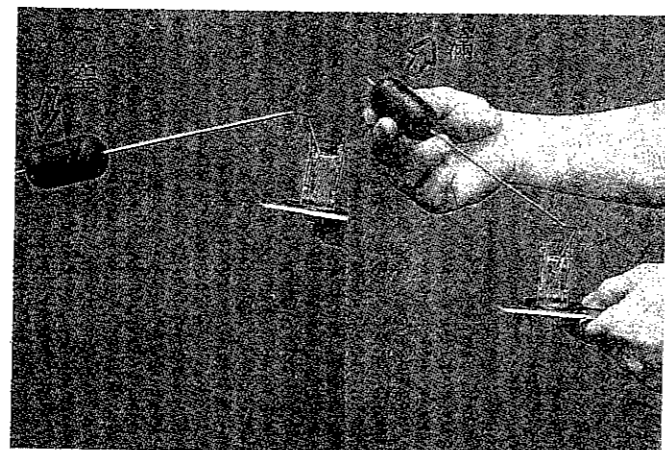
假如指針未能指到“F”或“E”位置，則汽油錶不良更換新品。

假如指針作動時不穩定振盪的左右擺動，則為汽油計量器，不良更換新品。

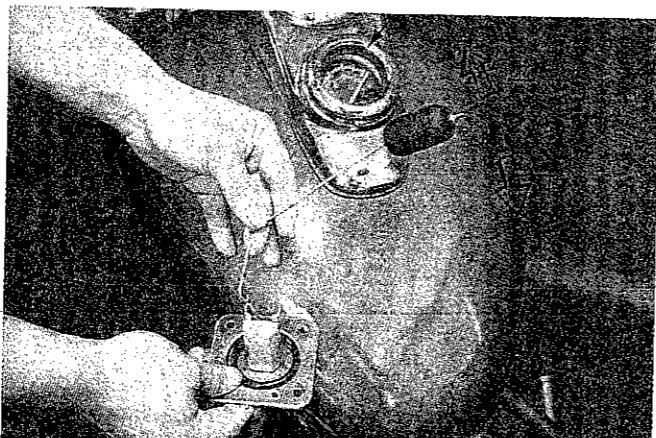
### 安裝

安裝汽油計量器時，依拆卸之相反順序作業。

\* 安裝後檢查是否漏油。



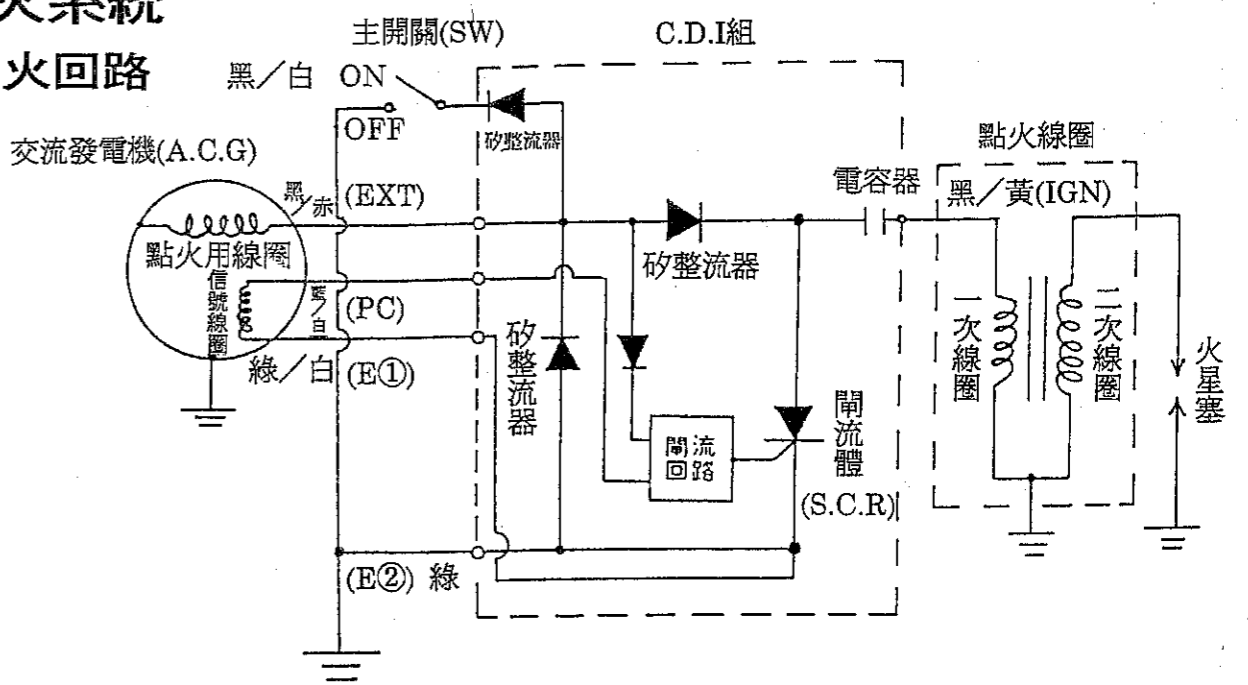
汽油錶



手印  
LCOI  
D.C. 1000 (高) 5000

## 點火系統

### 點火回路



### 作業上應注意事項

- 點火系統為電子式自動進角裝置，在 CDI 組內，所以點火時間不須調整。
- 點火系統之 CDI 不可脫落下垂，或受強力擊，會引起故障，拆時要特別小心。
- 點火系統之故障為接頭插座的接觸不良原因較多；在整備之前先檢查接頭各部是否接觸不良。
- 火星塞使用之熱價是否適當，不適當的火星會使引擎運轉不順或燒損原因。
- 各系統之檢查，請參照各單元之作業方法實施。

項	目標	準	值
指 定 火 星 塞	標		D8EA
	熱	型	D7EA
	冷	型	D9EA
火 星 塞 間 隙	0.6~0.7mm		0.6~0.7mm
點 火 時 期	“F” 記號時 $15 \pm 2/1500$ rpm		
	最大進角時 $33 \pm 2/3900$ rpm		
點火綫圈抵抗值(20°C)	一 次 綫 圈		0.2~0.3Ω
	二 次 綫 圈	有火星塞蓋	7.6~8.6KΩ
		無火星塞蓋	3.2~4.8KΩ
脈衝綫圈之抵抗值(20°C)			50~60Ω
激磁綫圈之抵抗值(20°C)			100~120Ω
點火綫圈一次側最大電壓			140V以上
脈衝綫圈最大電壓			1.5V/300RPM 以上
激磁綫圈最大電壓			300~10000RPM 400V MAX

### 測試儀器

興和牌三用電錶

07411-0020000

點火正時燈

R.P.M 錶

## 故障診斷

### 引擎發動即熄火

- 火星塞跳火不良。
- 點火正時不當。
- C.D.I 不良。

### 火星塞無火花

- 主開關不良。
- 電路連接不良、破損或脫落。
- 脈衝線圈與 C.D.I 組與點火線圈之間不良。
- 激磁線圈與 C.D.I 組之間不良。
- C.D.I 組與點火線圈之間不良。
- C.D.I 組與主開關之間不良。
- 點火線圈與火星塞之間不良。

### 引擎發動但運轉不順

- 點火線圈不良。
- 線路接觸不良。
- 火星塞不良。
- 火星塞蓋漏電。
- 交流發電機不良。
- 固定子組立不良。(鬆動)
- C.D.I 組不良。

## 交流發電機之檢查

### 脈衝線圈 (信號線圈)

#### 檢查

拆下脈衝線圈導線接頭。測量藍 / 白與綠 / 白之電阻。

電阻值：50~60Ω



綠/白  
黑/赤

### 激磁線圈(點火用線圈)

#### 檢查

拆下激磁線圈導線接頭測量黑 / 赤與接地之電阻。

電阻值：100~120Ω



## C.D.I 組

### 拆卸

拆下左邊蓋。

拆下 C.D.I 組插頭，取下 C.D.I 組。

### 檢查

檢查 C.D.I 組各端子之間電阻值。

其電阻值如下列之表，測定值不在此範圍內，則須更換新品。



C.D.I 組

✳

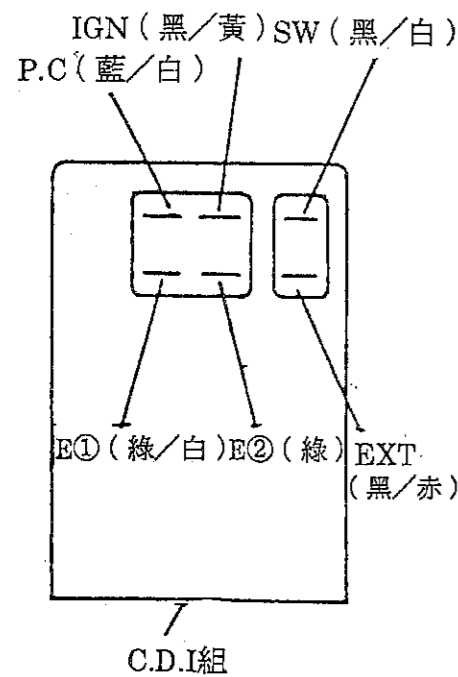
● C.D.I 全是電晶體裝置。

如要精確測試，則需使用指定之測試器，使用不當之測試器將會導致測定數值不正確。

用 SANWA(三和)牌三用錶 SP-10 型或 KOWA(與和)牌三用錶 TH-5H 型。

### 測量範圍

SANWA(三和)牌 SP-10D×KΩ  
KOWA(興和)牌 (TH-5H)×100Ω



單位 KΩ

三用錶 ⊖	三用錶 ⊕	黑/白	黑/赤	藍/白	綠	綠/白	黑/黃
黑/白		∞	∞	∞	∞	∞	∞
黑/赤	3-6K		指針擺動 後∞	指針擺動 後∞	∞	∞	∞
藍/白	35-42K	18-22K		8-10K	8-10K	∞	∞
綠	15-18K	4.5-5.5K	7-9K		導通	∞	∞
綠/白	15-18K	4.5-5.5K	7-9K	導通		∞	∞
黑/黃	∞	∞	∞	∞	∞		

註：本表採用SANWA(三和牌)三用錶測試之值。

以 C.D.I 測試器測試

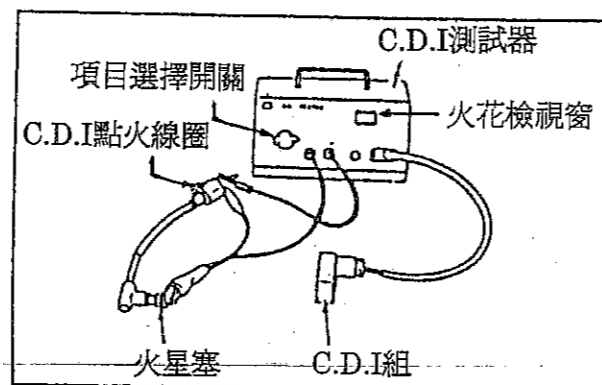
- 依照C.D.I測試器使用說明書操作。

連接插頭(專用插頭)到C.D.I插座及測試器。

項目選擇開關位置作動表

開關位置	CDI(良好)	CDI(不良)
1.OFF	無火花	----
2.P	無火花	----
3.EXT	無火花	火花
4.ON1	火花	無火花
5.ON2	火花	無火花

C.D.I組不良,則更換新品。



### 點火線圈檢查

#### 導通測試

拆下油箱下方左邊飾蓋

拆下點火線一次線圈接頭,測量一次線圈之電阻。

電阻值: 0.2~0.3Ω

取下火星塞蓋,測量點火線圈二次線圈之電阻值。

電阻值: 3.2~4.8Ω(無火星塞蓋時)

- 此種測試僅作參考之用,精確測試,則使用C.D.I測試器測試。

從火星塞蓋,測量高壓線圈二次線圈之電阻值。  
電阻值: 7.6~8.6KΩ。(有火星塞蓋時)

測量火星塞蓋之電阻

拆下火星塞蓋,測量火星塞之電阻值。

電阻值: 4.2~5.8KΩ

- 三用錶扳在KΩ檔位。

### 火星塞

拆下火星塞。

檢查火星塞之燒損,污穢,積碳。

如有污穢,積碳時,使用火星塞清除器或鋼刷清除。

指定火星塞: D8EA。

### 火星塞間隙檢查

間隙: 0.6~0.7mm。

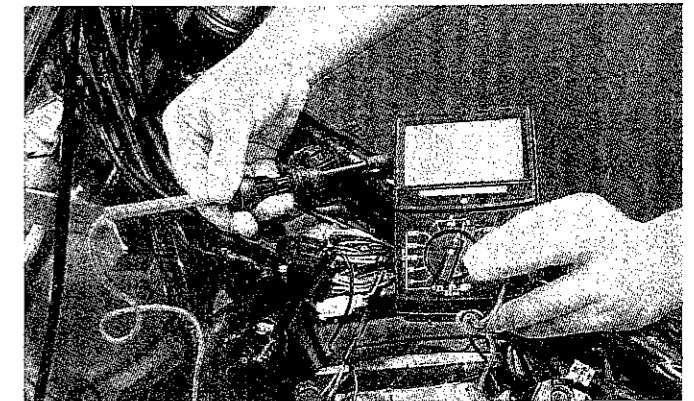
- 火星塞安裝時,先用手裝入後再使用火星塞套筒上緊。

一次線圈接頭



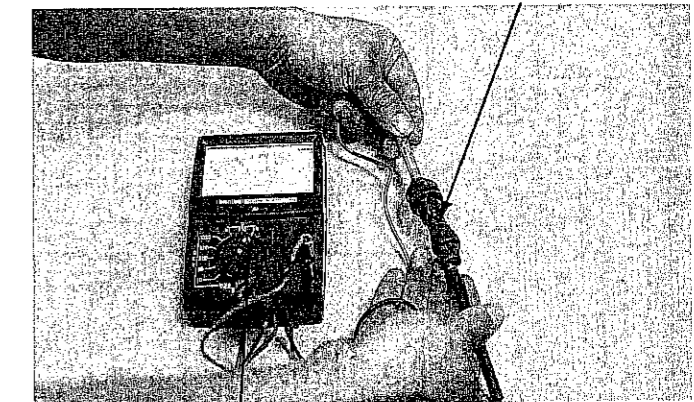
三用錶(Ω檔位)

有火星塞蓋時

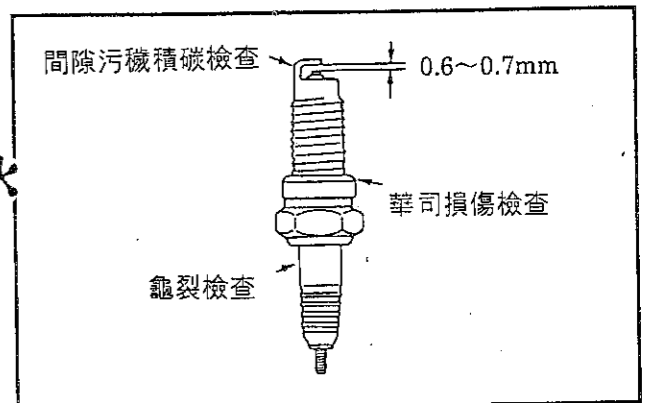


接地(搭鐵)

火星塞蓋



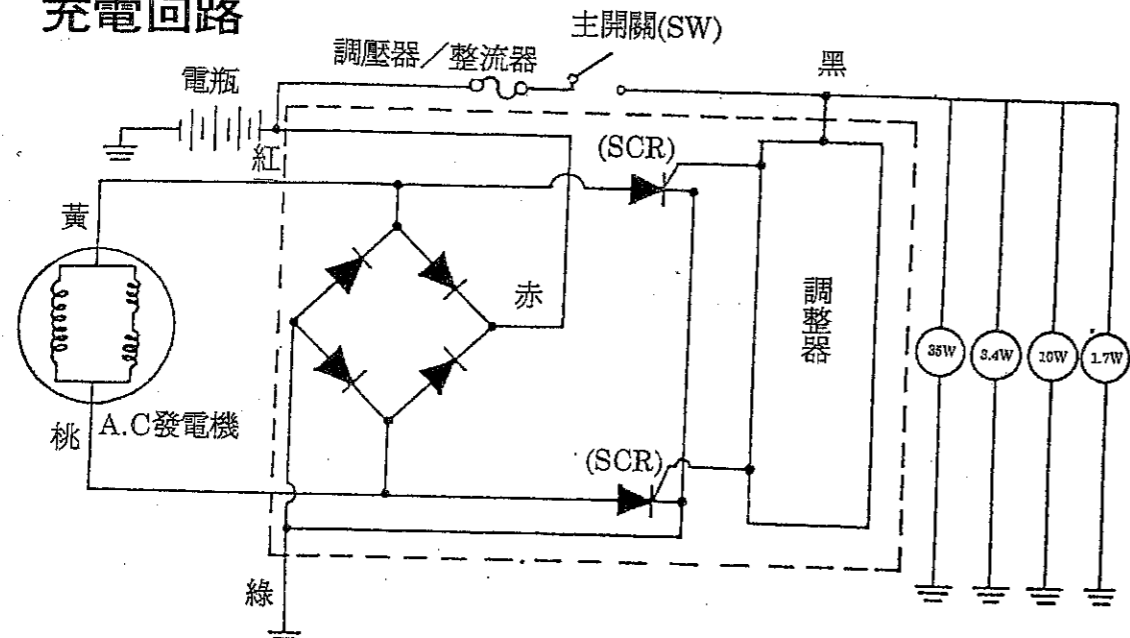
三用錶(KΩ檔)



火星塞

# 充電系統

## 充電回路



### 作業上應注意事項

- 電瓶液面應時常檢查，如不足時請補充蒸餾水。
- 充電時請勿使用急速充電，請使用 MF 充電機充電，電瓶溫度請勿超過 45°C 以上。
- 充電時必須把電瓶拆下，如需要在車上充電，應遠離火源火花，因充電時電瓶內部會產氫氣。
- 交流發電機之檢修時使用三用錶測量。
- 充電系統線路配置必須妥善固定慎防挾破皮造成短路。

### 基本資料

電瓶容量	12V7AH	
電解液比重	1.320 20°C	
充電電流	7.0 A最大	
交流發電機性能	充電回轉數	2100RPM(最小)
		1.1 A最小/3000RPM
調壓/整流器	無接點式	
充電線圈電阻	0.2~0.3Ω	

### 扭力值：

- A.C 發電機定子 0.8~1.2kg-m
- A.C 發電機轉子 5.5~6.5kg-m

### 工具

	測試儀器	
飛輪固定器	興和牌之用錶	07411-0020000
飛輪拔取器	三和牌之用錶	07308-0020001

# 電瓶

## 拆卸

- 拆下左邊蓋。
- 拆下電瓶負極綫再拆下正極綫。
- 拆下電瓶固定片 2 支螺帽。
- 取下電瓶。

\* ⊕極拆卸時作業中工具不可與車架接觸，會引起短路火花會引燃汽油，電瓶會損壞非常危險。

安裝時依拆卸反順序作業。

\* 防止短路，先接⊕極綫後再接⊖極綫。

充電狀態(開路電壓)之檢查。

- 拆下左邊蓋。
- 電瓶樁頭導線拆下。
- 測量電瓶端子間之電壓。
- 完全充電：13.1V
- 充電不足：12.3V

\* 充電狀況檢查必須使用伏特錶作業。

## 充電

- 連接方法：充電機⊕與電瓶⊕連接。
- 充電機⊖與電瓶⊖連接。

\* 電瓶附近嚴防火氣。

\* 充電開始或完閉必須先將充電機開關先關掉，以防止連接部發生火花產生爆炸危險。

\* 充電時必須依照電瓶上所標示電流時間為基準作業。

\* 電瓶急速充電除緊急外不可使用。

\* 充電後必須隔30分鐘後再行測量電壓。

充電電流：標準：0.7A

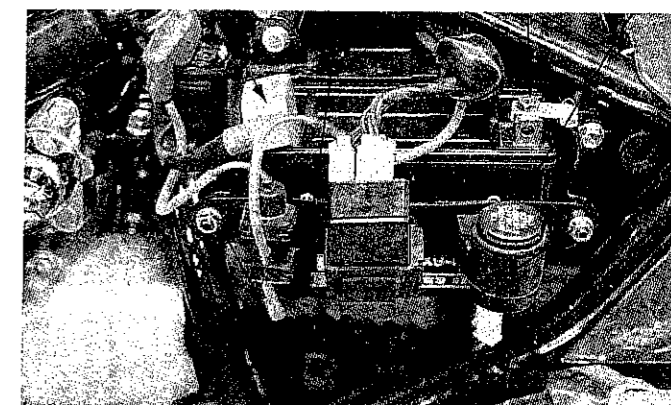
急速：3.0A

充電時間：標準：5~10 小時

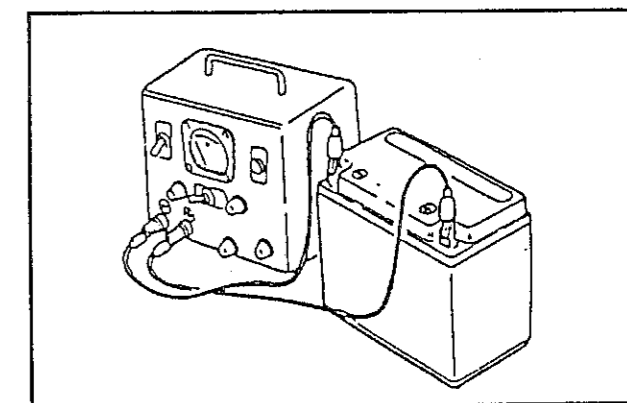
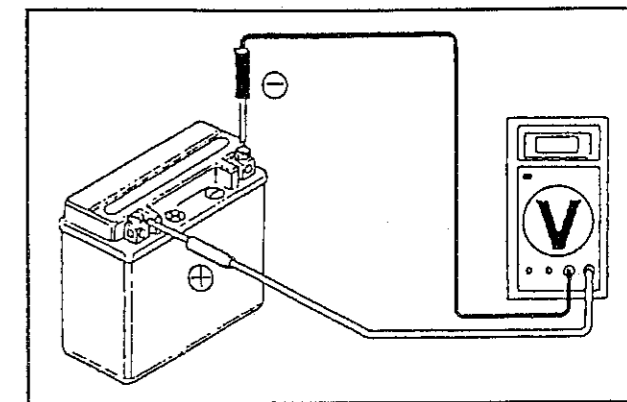
急速：1 小時

充電完了：開路電壓：12.8V 以上

⊕極綫 固定片 ⊖極綫 電瓶



固定螺帽

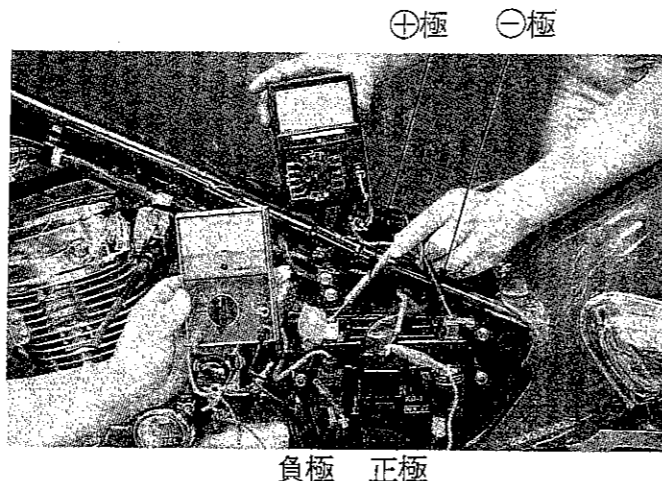


## 充電狀況之檢查

檢查時電瓶在完全充電狀態下實施。

發動引擎暖機 10 分鐘。

拆下電瓶正極綫接上電流錶的正極再電流錶負極接電瓶正極。



負極 正極

再接下電壓錶，將電壓錶正極接電瓶正極，負接電瓶負極測量充電電壓。

## 充電性能：

前燈開關	充電開始 RPM	3000RPM	8000RPM
OFF(白天)	2150 RPM以下	4A 16V	6.3A 16.7
ON(夜間)	2150 RPM以下	1.1A 14V (1.0A以上)	2.1A 14V (3.7A以上)

## 限制電壓測定：

發動引擎，引擎回轉數慢慢上升測量限制電壓。

限制電壓：14.7±0.4V

註：電瓶在滿充電狀態下測試。

\* 測定限制電壓時，請使用RPM錶操作。

## 交流發電機

### 拆卸

交流發電機之拆卸。

### 檢查

拆下交流發電機接頭桃、黃綫，測量桃與黃之間電阻。

電阻值：0.2~0.3Ω

\* A.C發電機桃、黃綫不可搭鐵。



黃

## 調壓 / 整流器

### 拆卸

拆下後架、座墊。

拆下整流器固定螺帽及導綫插頭。

測量調壓 / 整流器各端間電阻。

測定時抵抗值在表列之範圍外時，請更換調壓 / 整流器。



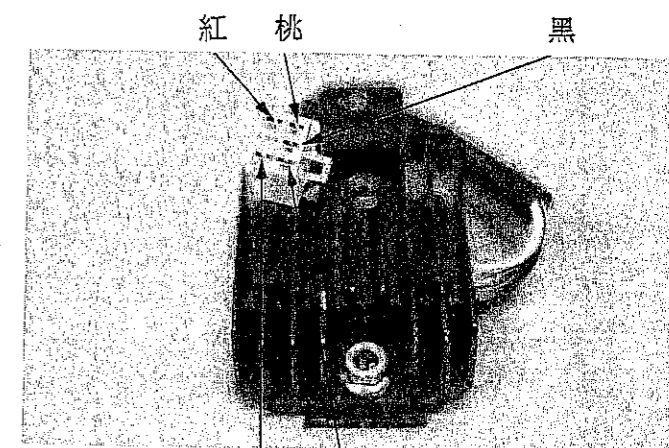
插頭

\* 回路中含有半導體之關係，故使用不同之三用錶測定時，其測定值會不同，則無法做正確之檢查。  
\* 使用三和或興和牌之三用錶測量。

測定範圍：

三和牌三用錶檔位：×KΩ

興和牌三用錶檔位：×100Ω



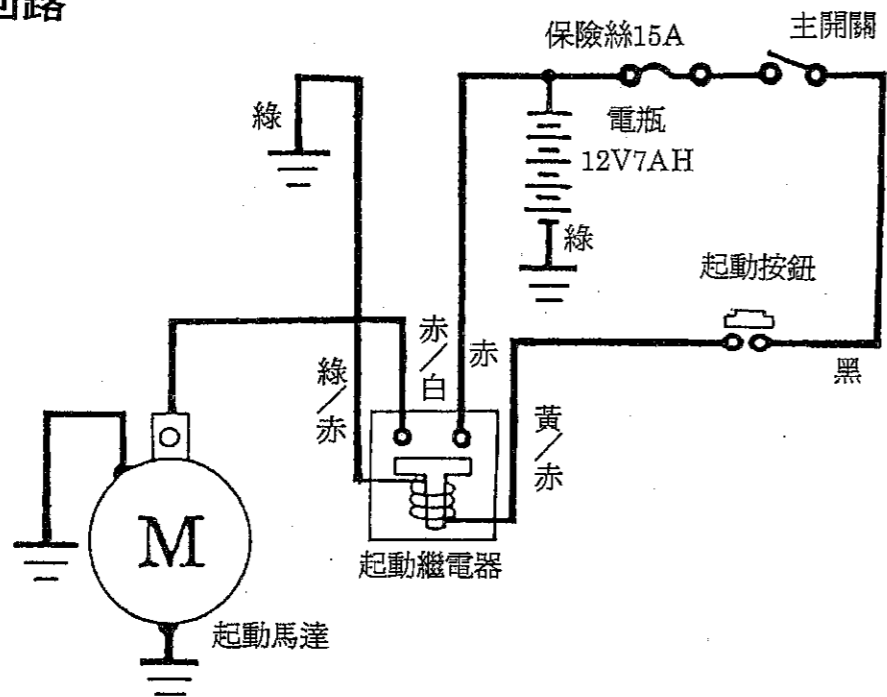
黃 綠

三用錶 ⊖ 三用錶 ⊕	桃	黃	赤	綠	黑
桃		∞	4-7K	∞	∞
黃	∞		4-7K	∞	∞
赤	∞	∞		∞	∞
綠	4-6K	4-6K	13-17K		1-2K
黑	4-7K	4-7K	13-17K	1-2K	

註：本表採用SANWA(三和牌)三用錶測試之值。

# 起動系統

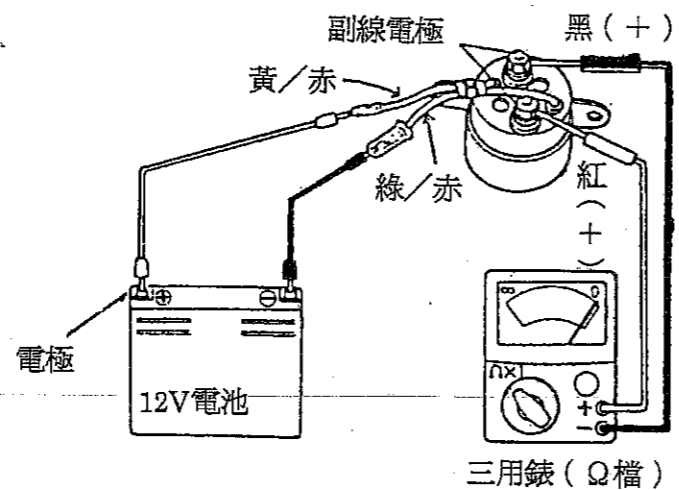
## 起動回路



### 起動繼電器之檢查

把綠 / 赤接⊖極，黃 / 赤接⊕極於 12V 之電瓶電極上如有導通時，再赤與赤 / 白 (副線兩電極) 測定時應指示 "0Ω" 處此情形為正常 (如圖所示)，否則更換。

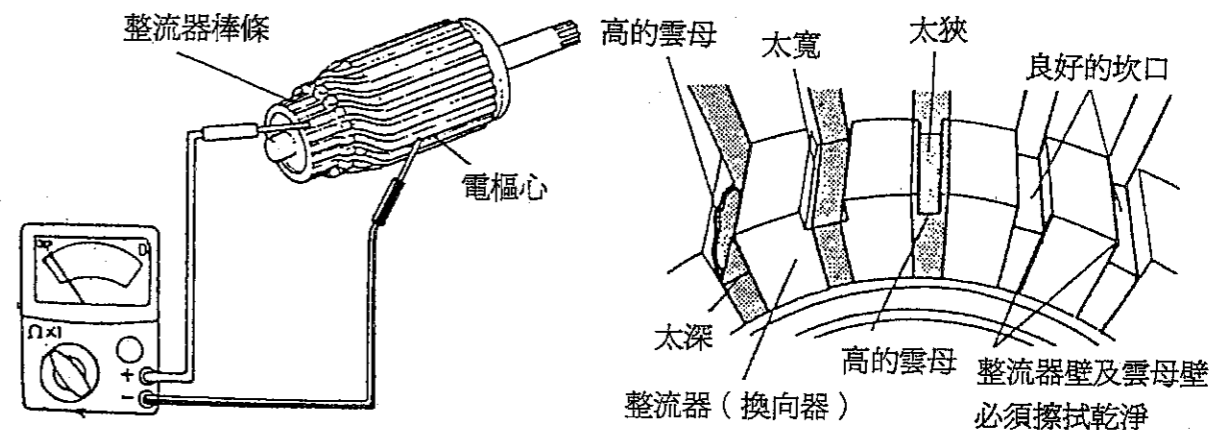
### 起動繼電器組



# 起動馬達檢查

## ①電樞檢查

使用三用電錶⊕接整流器棒條，⊖接電樞心，如無導通則為正常，否則須更換。



## ②碳刷，彈簧檢查

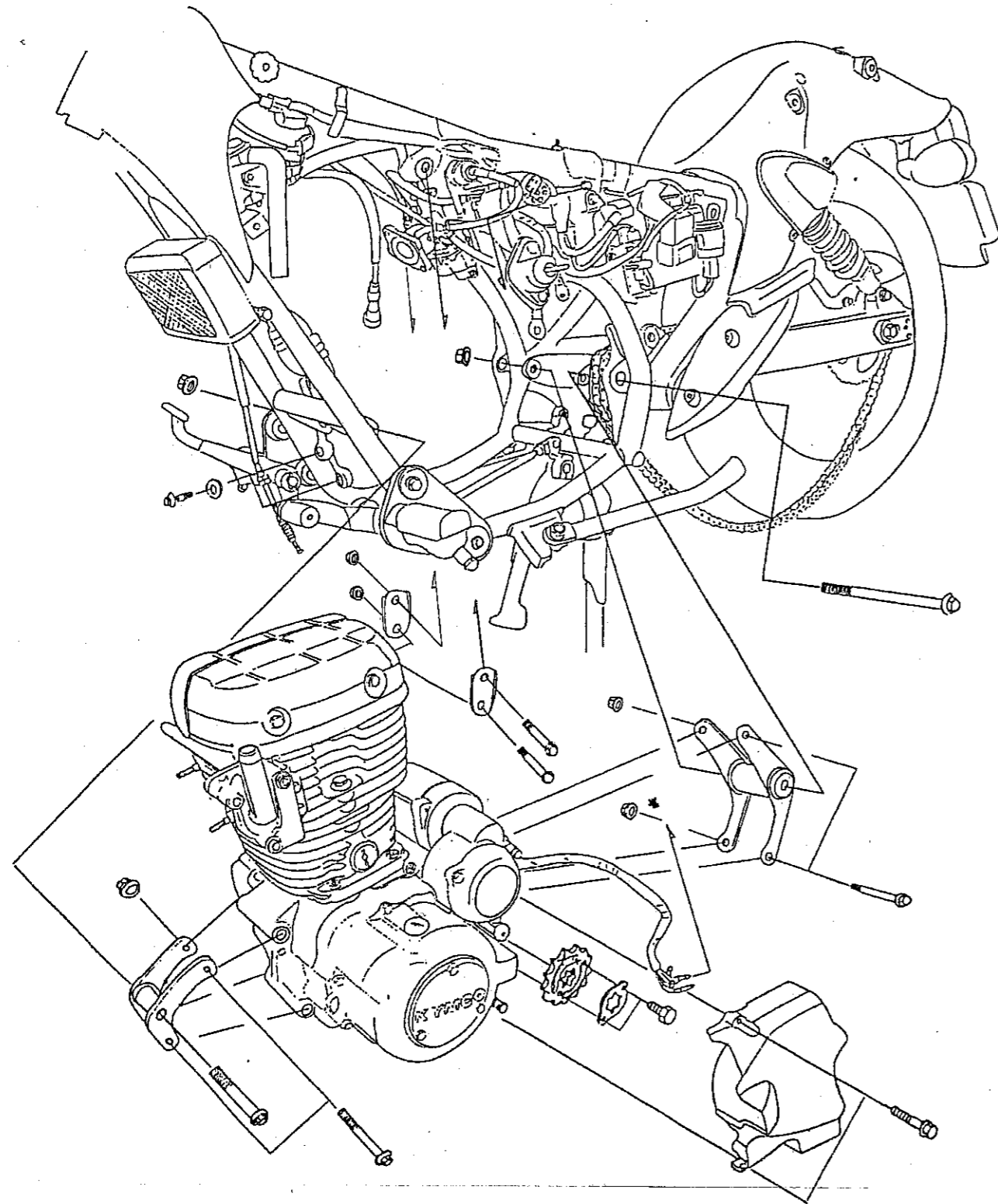
碳刷被磨損或嚴重的凹窪，會引起接觸面之不良。

彈簧鬆弛亦會引起接觸面不良。

修正值：

碳刷長度：  
修正限度：8.5mm  
彈簧張力：  
修正限度：0.495kg

# 引擎拆裝



## 引擎拆卸

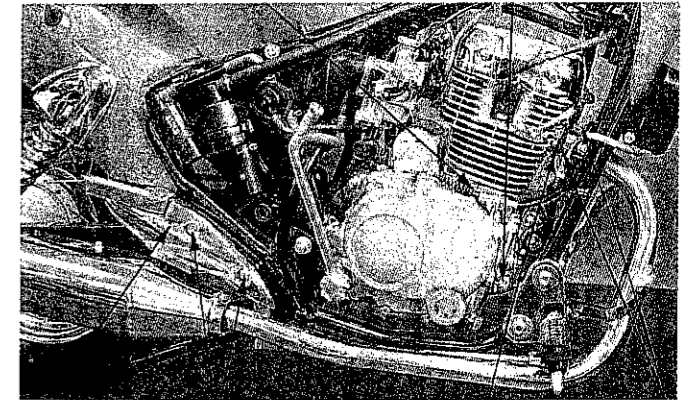
- 拆下油箱下方兩邊飾蓋。
- 先拆下汽化器。
- 拆下離合器導線。
- 拆下機油冷卻器油管。
- 取下曲軸箱吹漏管。
- 拆下二次空氣單向閥導入管。
- 拆下排氣管接頭 2 個固定螺帽。
- 拆下後座踏板。
- 拆下排氣管吊板 1 支固定螺栓取下排氣管。

- \* 引擎拆卸前將引擎內機油洩放出來。
- \* 排氣管溫度很高，在冷車情況下作業。

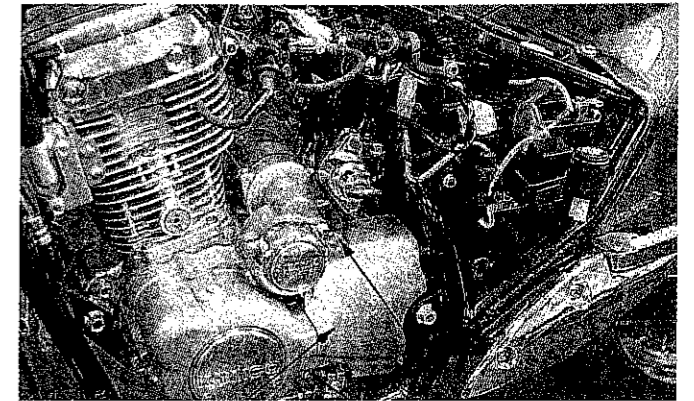
- 拆下火星塞蓋。
- 把汽油杯閥板在 OFF 拆下油管。
- 拆下發電機導線接頭。
- 拆下起動馬達電源導線。
- 拆下左後曲軸箱蓋 2 支固定螺栓取下後曲軸箱蓋。
- 拆下後驅動齒輪固定片 2 支螺栓取下固定片。
- 取下齒輪及鏈條。
- 拆下變速桿固定螺栓取下變速桿。

- 拆下引擎前托架 3 支固定螺栓，取下托架。
- 拆下引擎上吊架 2 支固定螺栓，取下吊架。
- 拆下引擎後托架 2 支固定螺栓。
- 拆下後叉軸螺帽，取出後叉軸取下後托架。
- 引擎由左向右方向取出。

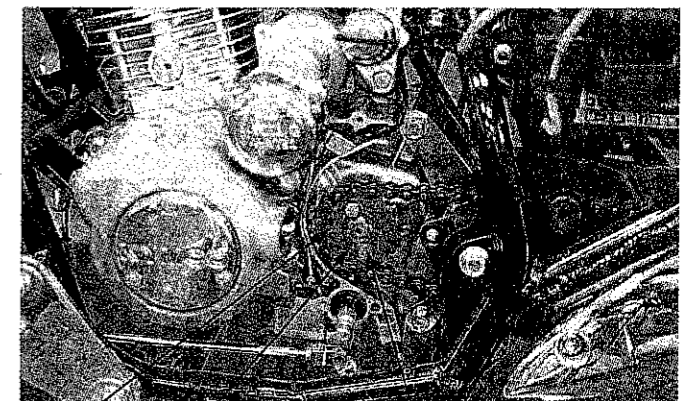
離合器導線 機油管螺栓



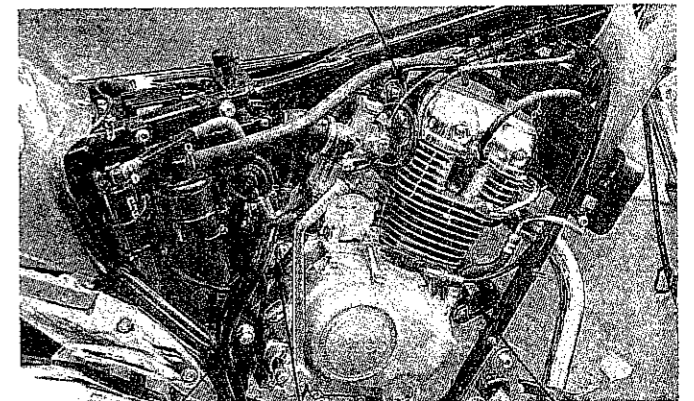
後坐踏板 排氣管吊板螺栓 排氣管接頭 固定螺帽  
起動馬達電源導線 發電機導線接頭



後曲軸箱蓋 固定螺栓



驅動齒輪 固定片 螺栓 驅動鏈條  
上吊架



後叉軸螺帽 後托架 前托架

## 引擎之安裝

引擎之安裝務必依照拆卸相反順序作業。

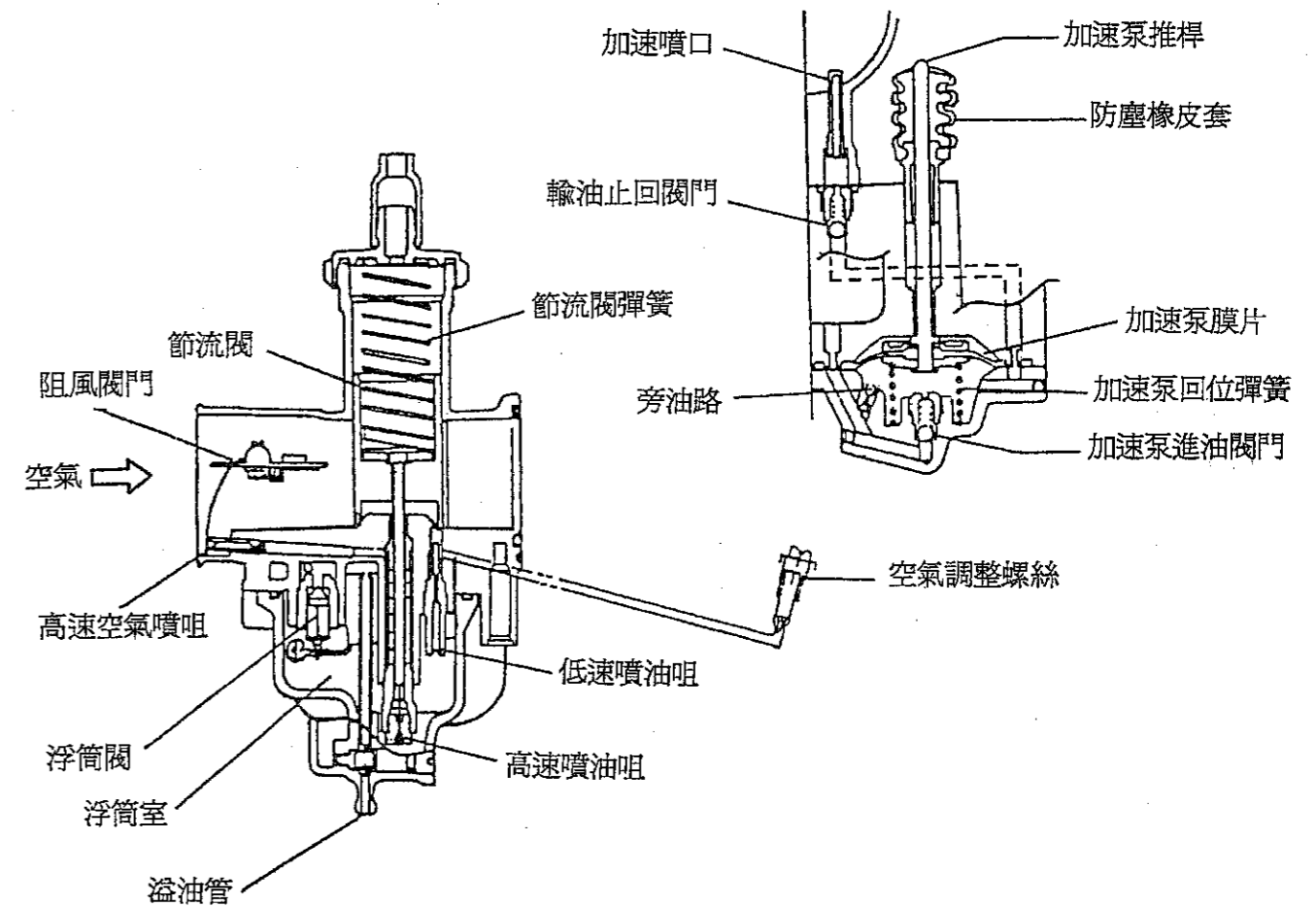
使用千斤頂或其他可調整之支架物，小心的將引擎裝回原位。



- 引擎與車體結合時避免損傷螺栓螺紋電綫裝置及導綫。
- 引擎與車體結合時，冷卻油管之安裝必須注意油管的角度位置。
- 安裝變速桿時，須將桿上與樞軸上的沖點記號相對。
- 使用指定機油注入曲軸箱至適當的油面高度，上限與下限之間。
- 安裝完成後實施下列檢查及調整：
  1. 節流閥間隙調整。
  2. 離合離器拉桿遊隙調整。
  3. 驅動鏈條調整。

## T.P.F.C 型化油器的機構

所謂 T.P.F.C 是 (TRANSIENT POWER FUEL CONTROL) 急速動力燃料控制的省略，其基本構造是與水鐵砲的原理相似，較易被理解，其加速泵浦的功能是在防止加速瞬間因混合氣過稀而產生馬力降低之發生。為防止因急速加速使混合氣變稀之現象發生，故急速加速時加速泵浦即時將燃料噴出以彌補過稀之現象幫助加速的進行。



# T.P.F.C 化油器

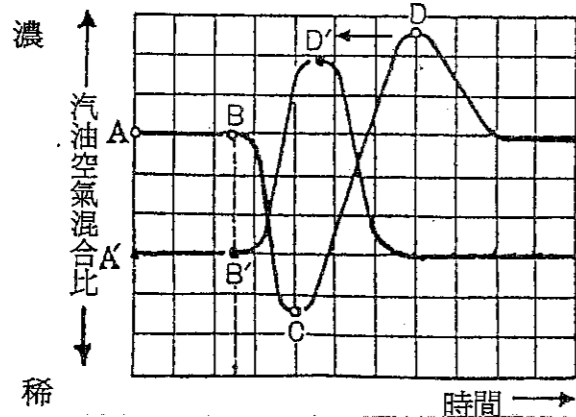
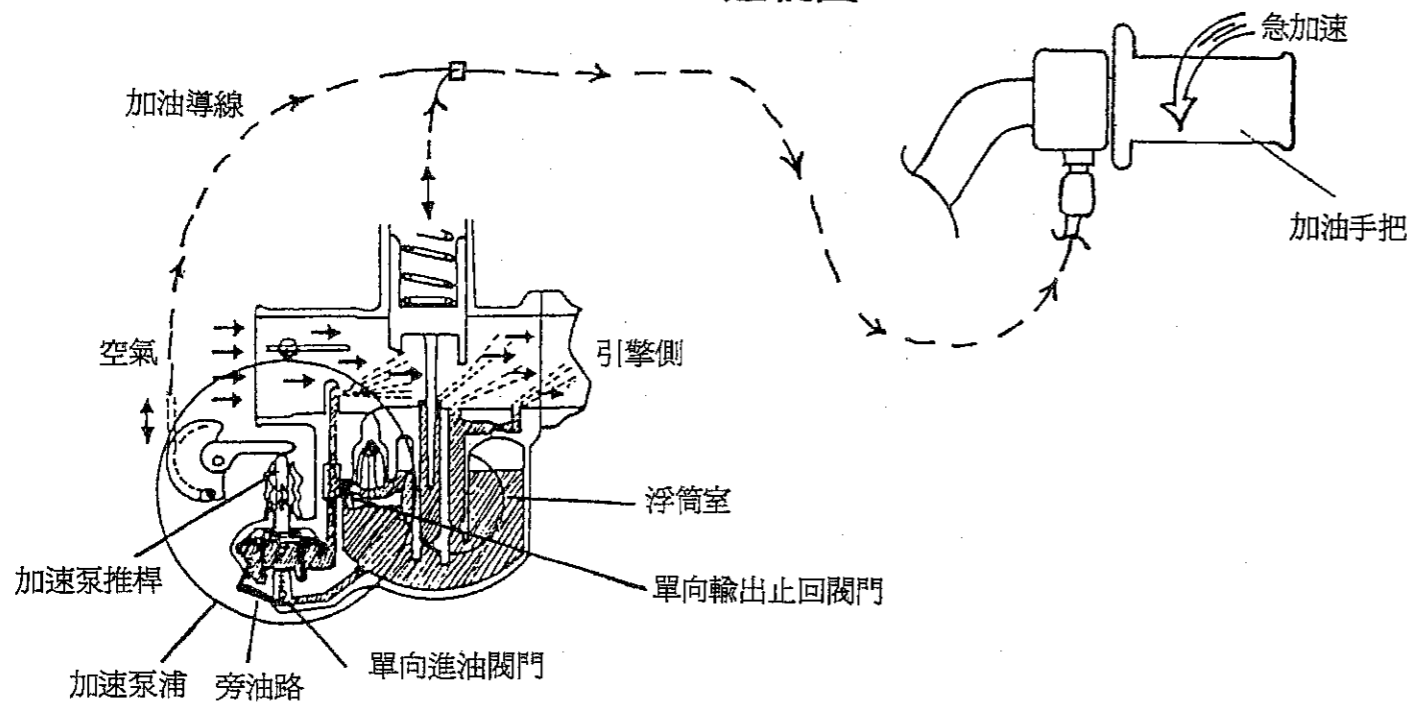
爲了使引擎出力向上而採用強制加速泵浦油路之化油器。

當加油手把急加速時將加速泵推桿往下壓時，單向輸出止回閥門被打開燃料即由噴口噴出。

當加油手把回轉，膜片受回力彈簧伸張回原位(往上)此時泵浦室單向進油閥門被打開，燃料由浮筒室流入泵浦室保持飽和狀態，而同時單向輸出止回閥門受彈簧之壓力而關閉以防止噴油口流動之空氣被吸進泵浦室。

當慢加油時，活塞徐徐下降時，因壓力較小輸出阻止閥不開，幫浦室內汽油由旁路油流回浮筒室。

TPFC透視圖



TPFC 高效控油系統，增設急加速泵之加油導線，急加速時以高混合比，產生傑出的瞬間加速效果。定速行駛時，降低混合比，是同級車中最有效率的車種。

- A : 傳統化油器之高混合比
- A' : TPFC 之低混合比
- B/B' : 定速行駛時，混合比之高低差
- C : 傳統化油器加速時供油不足
- D : 傳統化油器急加速時供油過剩
- D' : TPFC 良好傑出的急加速效果

# T.P.F.C 化油器調整

調整時必須使引擎暖機運轉後實施。

①把節流閥制止調整螺絲向左轉，以最低的回轉數使維持在順暢的回轉(通常在調整之前都先將空氣調整螺絲捻緊後，再轉回至 1/4 轉之地方再做此調整)。

②轉動空氣調整螺絲，使回轉數，調合在最高的位置。

③最後，再一次的轉回節流閥制止調整螺絲，使調整至該機種規定之惰轉回轉數 1500±50RPM

## 加速泵浦之調整

①將加油手把旋回原位，讓加速泵浦控制臂保持自然狀態，然後再調噴油量調整螺絲與加速泵浦控制臂保持在 0mm 之狀態。

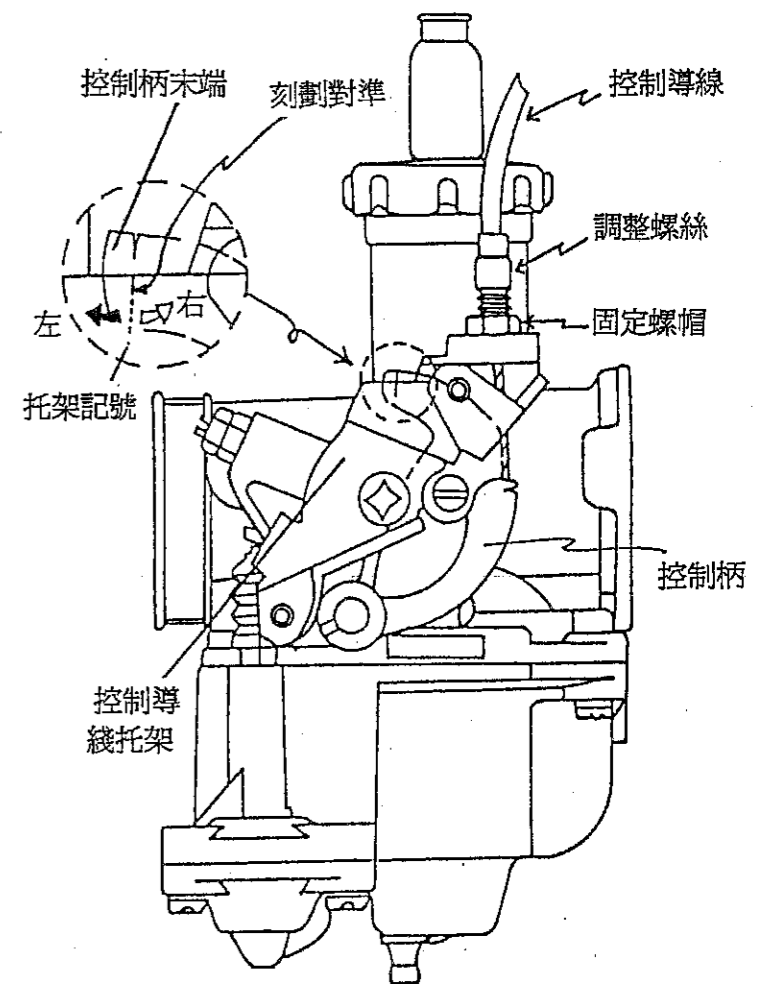
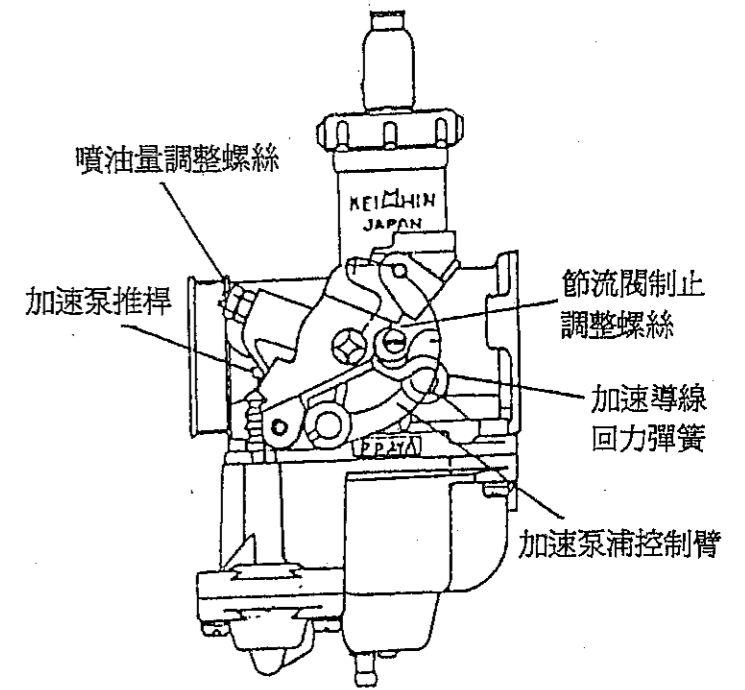
②節流閥應保持在 2~6mm 之正常間隙。

## 加速泵浦控制之調整

在節流閥導線調整後實施。

放鬆控制線的固定螺帽，節油柄在全開之狀態，控制導線托架之刻劃與控制柄末端之刻劃對記號一致，用調整螺帽調整。

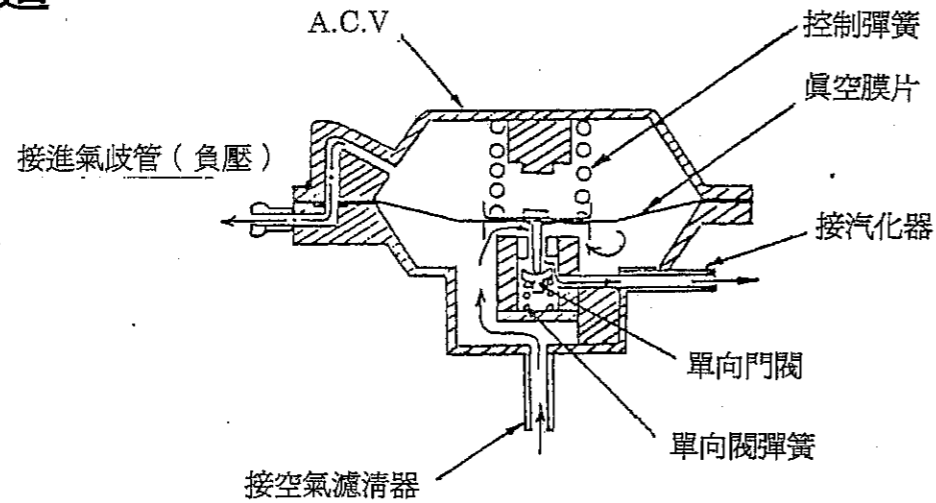
\* 控制柄對正記號，不可太偏右位置上調整，對加速泵之汽油噴出量會減少，對引擎加速性有影響，如太偏左位置上調整，則引擎在高速時會不順暢。



## A.C.V(空氣斷截閥)

A.C.V 之設計一般適合使用於較經濟型的汽化器上，以防止引擎在高速回轉將節流閥急速關閉時所發生之混合氣變稀現象，並防止排氣管產生放炮之情形，同時減少空氣污染之公害發生

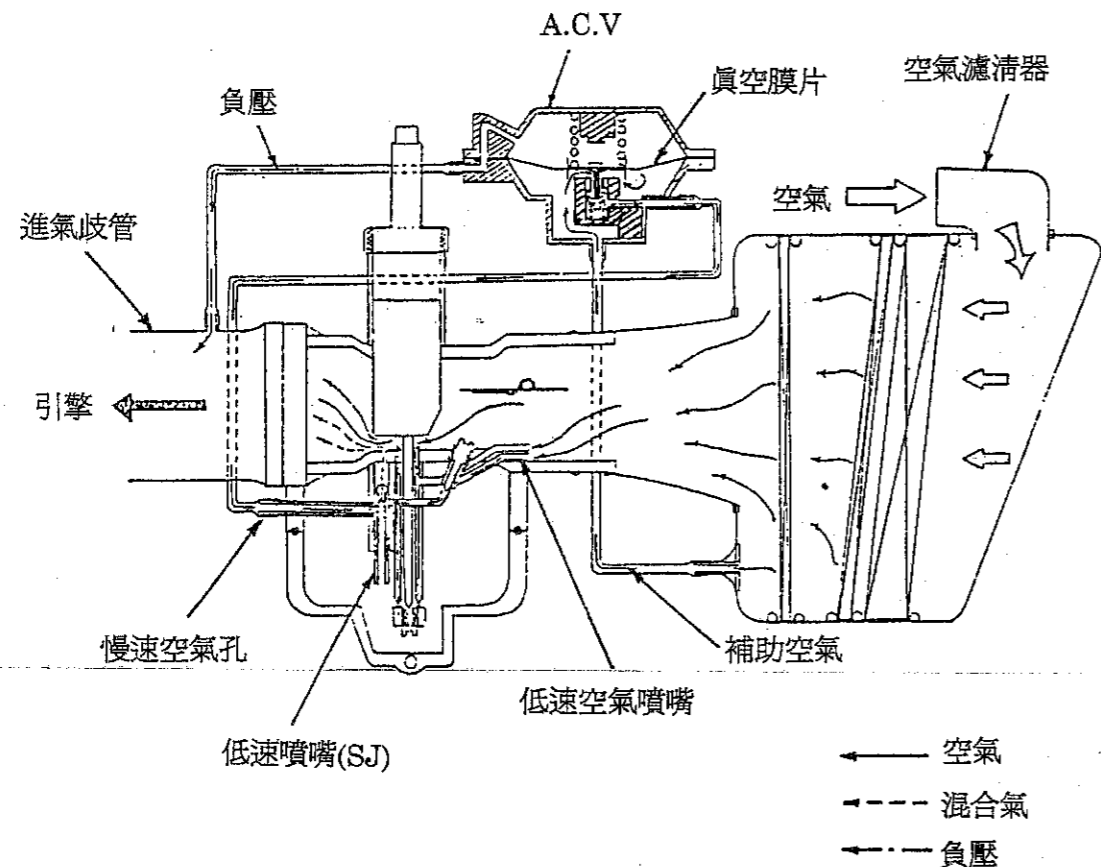
### A.C.V 構造：



### A.C.V 作動：

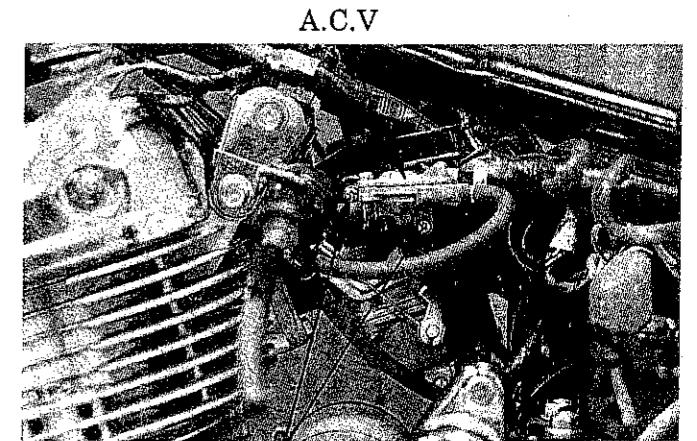
引擎高速運轉時，節流閥在全開位置時，進氣歧管的負壓小於 A.C.V 的控制彈簧的壓力而把單向閥打開，補助空氣從 A.C.V 進入慢車油路混合氣較稀薄。

當節流閥急速回復關閉時，進氣歧管所產生的負壓大於 A.C.V 的控制彈簧伸張力而把真空膜片往上吸相對讓單向閥關閉，使慢速空氣孔道進入量減少而形成混合氣變濃。



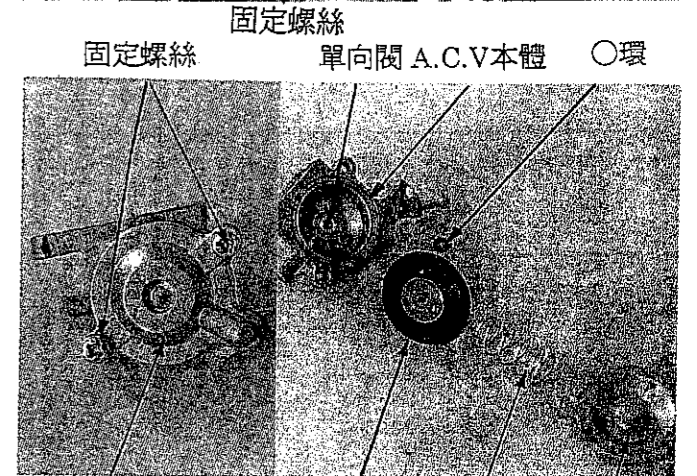
### A.C.V 之拆卸 (空氣斷截閥)

拆下 A.C.V 各連接管。  
拆下 2 支固定螺絲。  
取下 A.C.V。



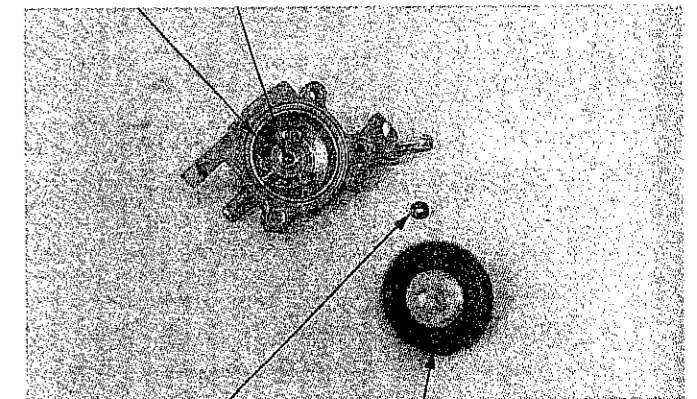
### 分解

拆下 2 支固定螺絲，取下 A.C.V 蓋。  
取下彈簧，膜片。



### 檢查

檢查 A.C.V 單向閥之密合情形。  
檢查 A.C.V 膜片、O 環是否硬化、破損如有則更換新品。  
使用壓縮空氣清除各空氣通道。



### 安裝

先將膜片、O 環裝 A.C.V 本體然後裝上彈簧，蓋，鎖緊螺絲。  
扭力值：0.3~0.4kg-m

\* 膜片安裝時，一定要對齊 A.C.V 本體上的槽溝，以防夾傷、洩氣。

連接 A.C.V 各連接管。



## 氣閥調整

- \* 檢查，調整引擎溫度在(35°C以下)實施。

拆下左右兩邊護蓋。  
拆下汽缸頭蓋護蓋。  
拆下汽缸頭蓋。

旋轉發電機飛輪使凸輪軸位在壓縮上死點位置，  
發電機飛輪在“T”記號對準左曲軸箱蓋記號。

- \* 氣門調整後，將曲軸多轉幾圈再確認氣門之間隙。

## 氣門間隙檢查調整

氣門間隙：IN:0.05mm  
EX:0.05mm

調整時放鬆固定螺帽，旋轉調整螺帽調整之。

## 氣門調整扳手 07908—KE90000

- \* 固定螺帽鎖緊後，再次檢查氣門間隙。

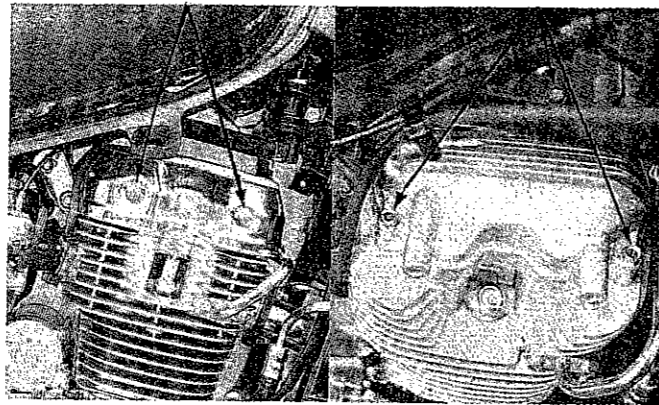
## 汽化器怠速

- \* 怠速調整時在引擎暖機運轉下實施。

調整節流閥制止螺絲至規定回轉數。  
怠速回轉數：1500±50RPM。  
如怠速回轉不安定或輕輕加油不順暢時，再行調整 AS 螺絲。

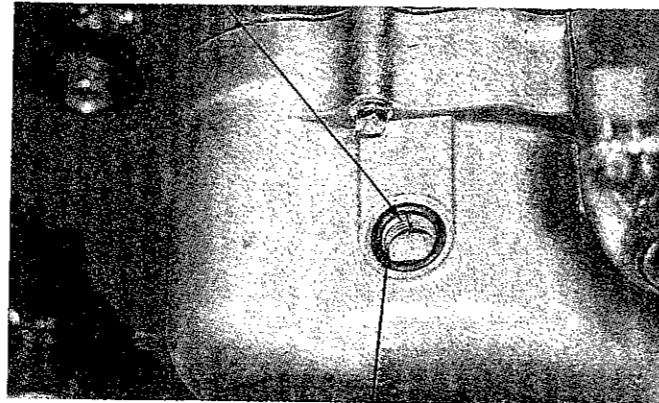
- \* 調整汽化器時務必使用E/M測試器作業。

螺栓



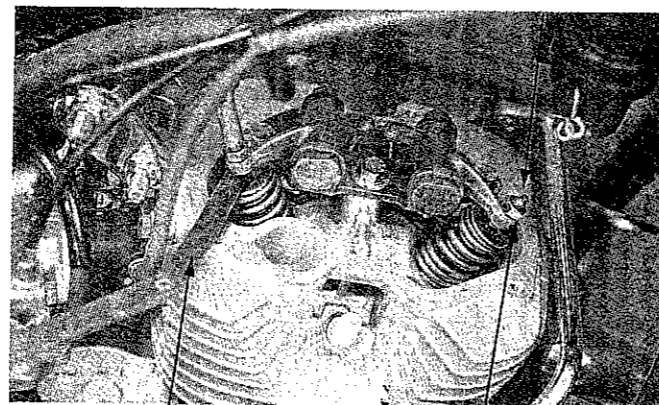
螺栓

“T”記號



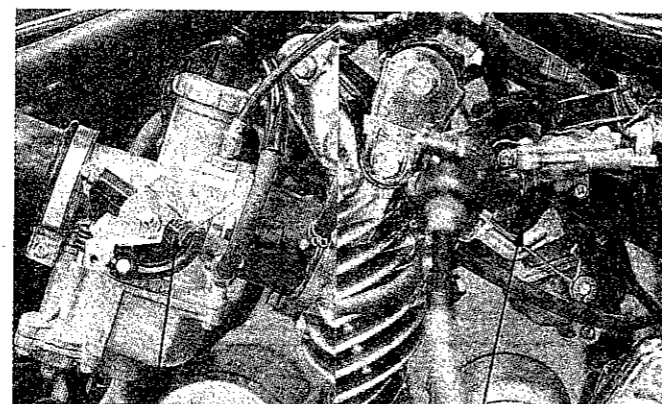
發電機飛輪

調整螺栓



厚薄規

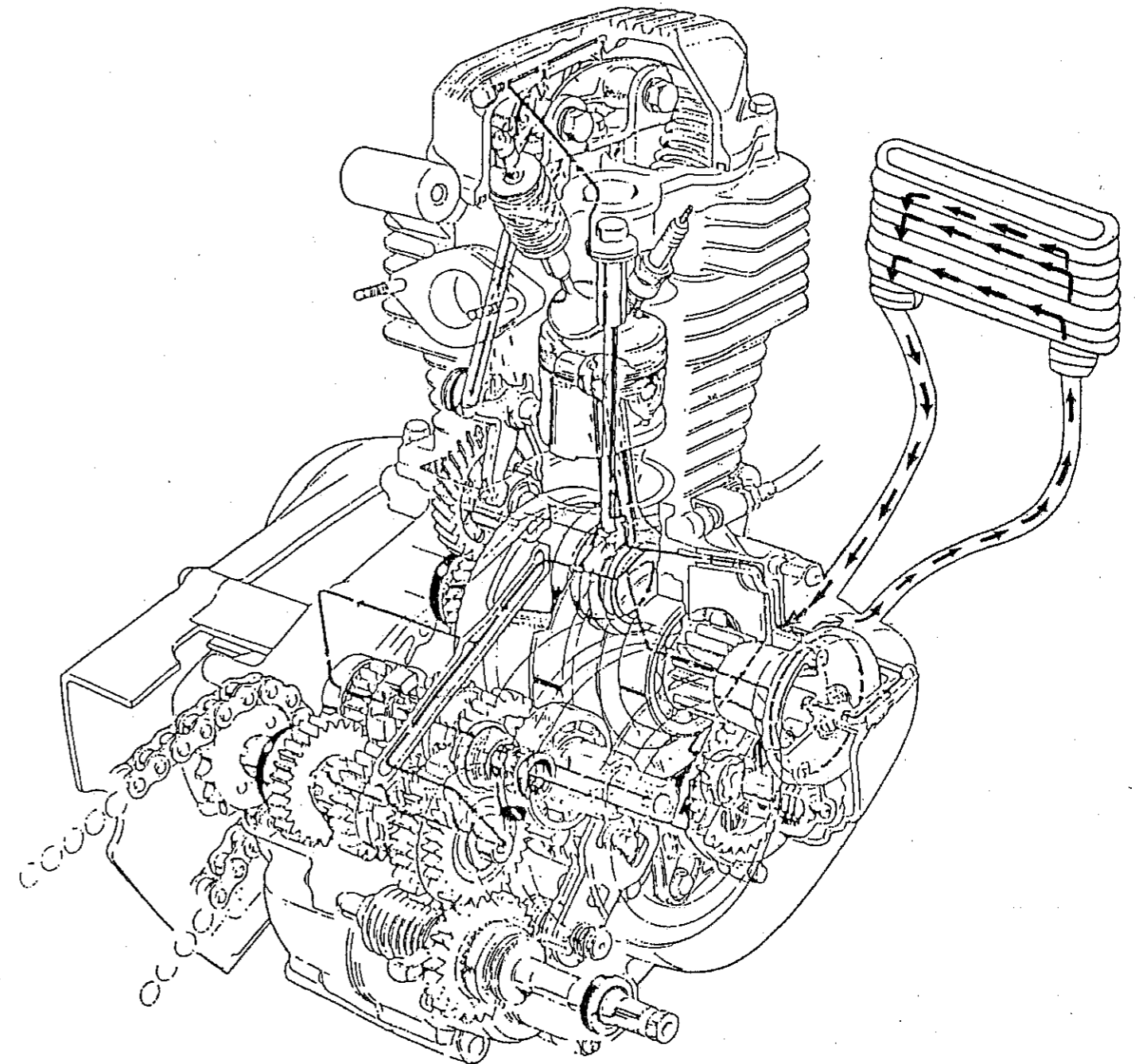
固定螺帽



節流閥制止螺絲

AS螺絲

## 潤滑系統油路圖



## 機油交換

- \* 油量檢查時在平坦地面上，將車子主腳架立起來，使車體平行。

引擎停止後 10 分鐘檢查機油檢視窗，機油量是否在上限 (H) 與下限 (L) 之間

油面太少時請補足油量。

推薦機油：光陽特使機油 (SAE30#)。

更換機油時請將洩放螺栓確實鎖緊。

檢查洩放螺栓華司是否有損傷。

機油容量：全容量：1.1ℓ。

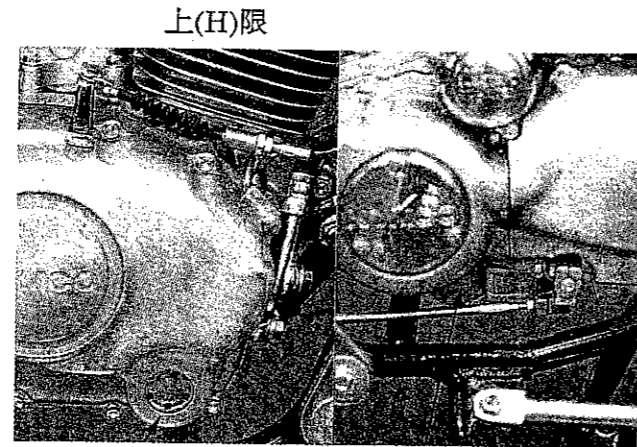
一般交換：1.0ℓ。

機油濾網清除。

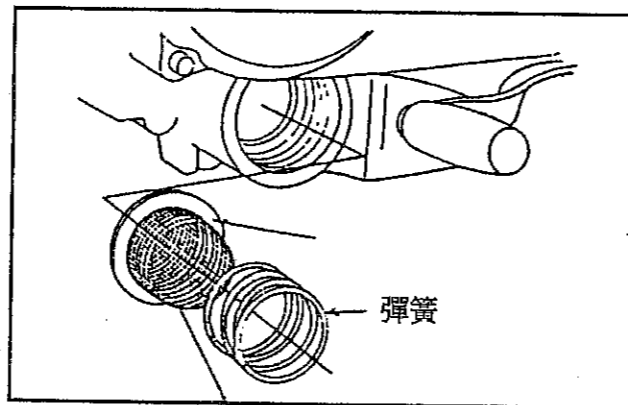
拆下油濾網蓋。

取出彈簧濾網，檢查是否有綿紗污穢，然後使用高壓空氣清潔。

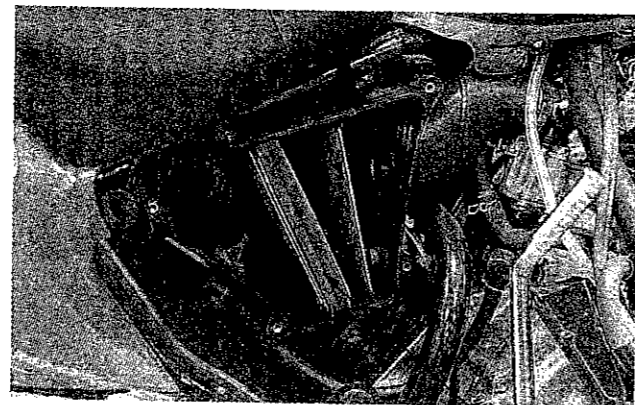
- \* 安裝時注意不可以將濾網裝反，會使引擎燒損。



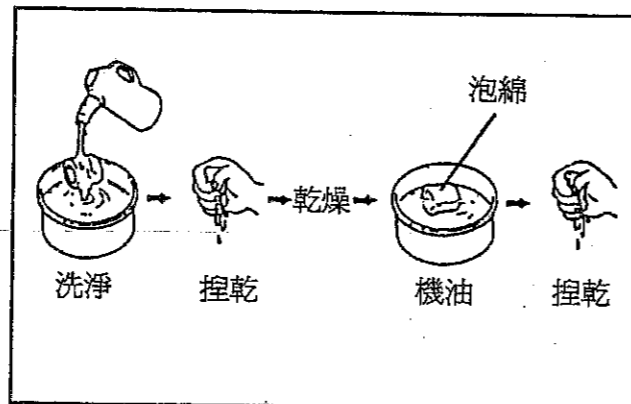
機油檢視窗 上(H)限 下(L)限 機油濾網蓋



濾網 濾清網



濾清器海綿



## 空氣濾清器 濾清泡綿交換

拆下右邊蓋。

拆下空氣濾清器蓋固定螺絲，取下濾清器蓋。

取下濾清器網及濾清泡綿。

檢查是否污穢，損傷。

如有污穢或損傷時則更換新品。

## 交換時間

車輛在惡劣路面或雨天行走時應提早交換。

- \* 空氣濾清器裝入不完全，會使灰塵直接被吸入汽缸內，引起磨損馬力降低，影響引擎壽命。
- \* 嚴禁使用揮發性高的油脂洗淨。

## 傳動鏈條

檢查傳動鏈條自由鬆弛度。

規定鬆弛度：1~2 公分。

傳動鏈條調整方法：

1. 先將後車軸固定螺帽放鬆。
2. 調整左、右鏈條調整器使左右兩側標刻劃平行相對正。
3. 轉動後車輪，檢查鏈條自由鬆弛度是否在規定範圍內。
4. 然後鎖緊後輪固定螺帽。

- \* 傳動鏈條調整後，務必檢查後剎車踏板遊隙，必要時調整之。

## 剎車拉桿踏板

前剎車拉桿遊隙檢查。

遊隙：10~20mm。

後剎車踏板遊隙檢查。

遊隙：20~30mm。

## 離合器拉桿

檢查離合器拉桿遊隙。

遊隙：10~20mm。

離合器拉桿微調時，由拉桿側調整螺帽調整。

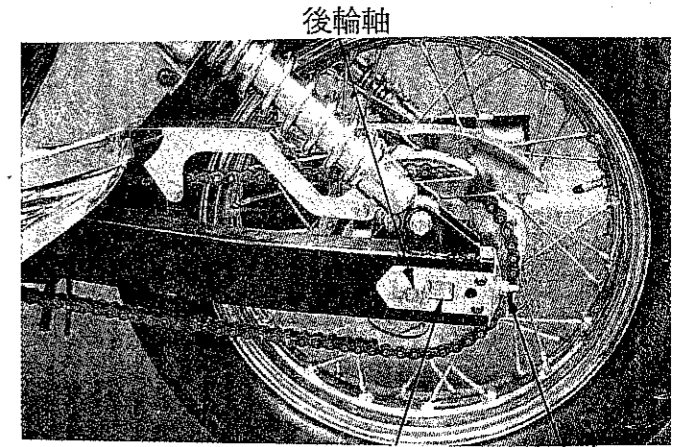
大調整時，由右曲軸箱蓋離合器導線調整螺帽調整之。

先放固定螺帽，再旋轉調整螺帽後，再將固定螺帽鎖緊。

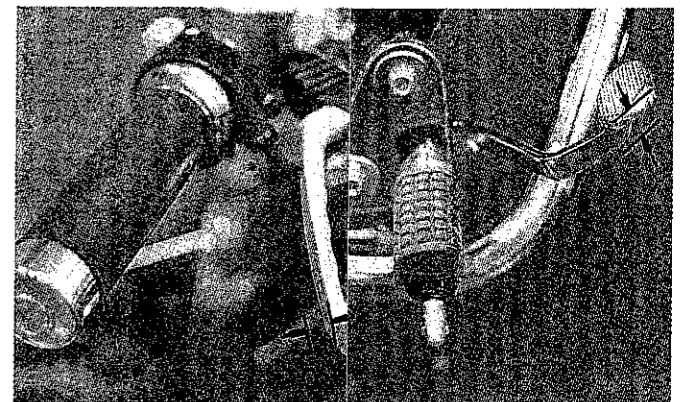
## 剎車液

將手把擺正，檢查剎車油貯槽油量是否在上限與下限之間。

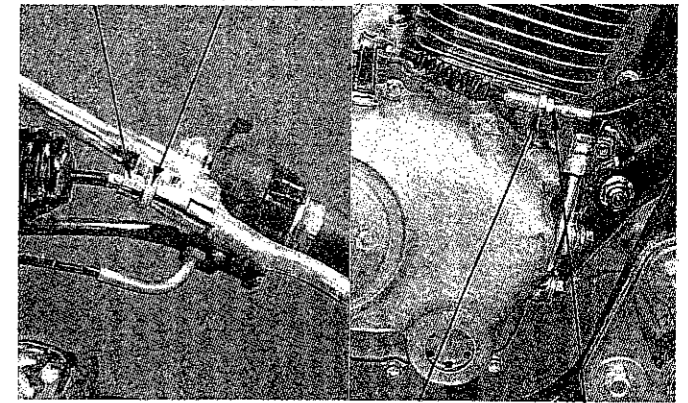
指定剎車油：DOT-3 光陽特使剎車油。



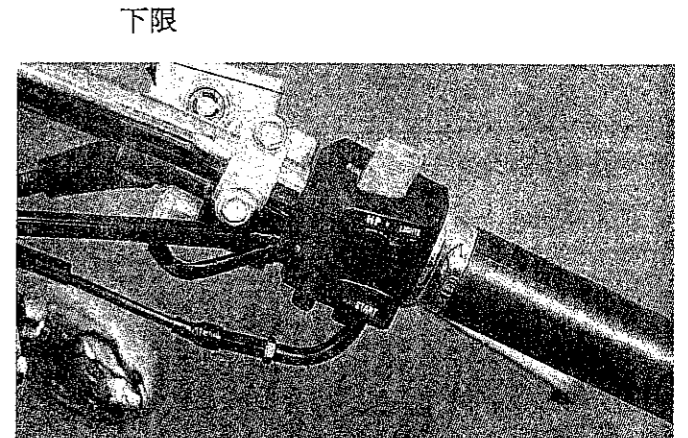
後輪軸 測標 調整螺帽 前剎車 後剎車



調整螺帽 固定螺帽

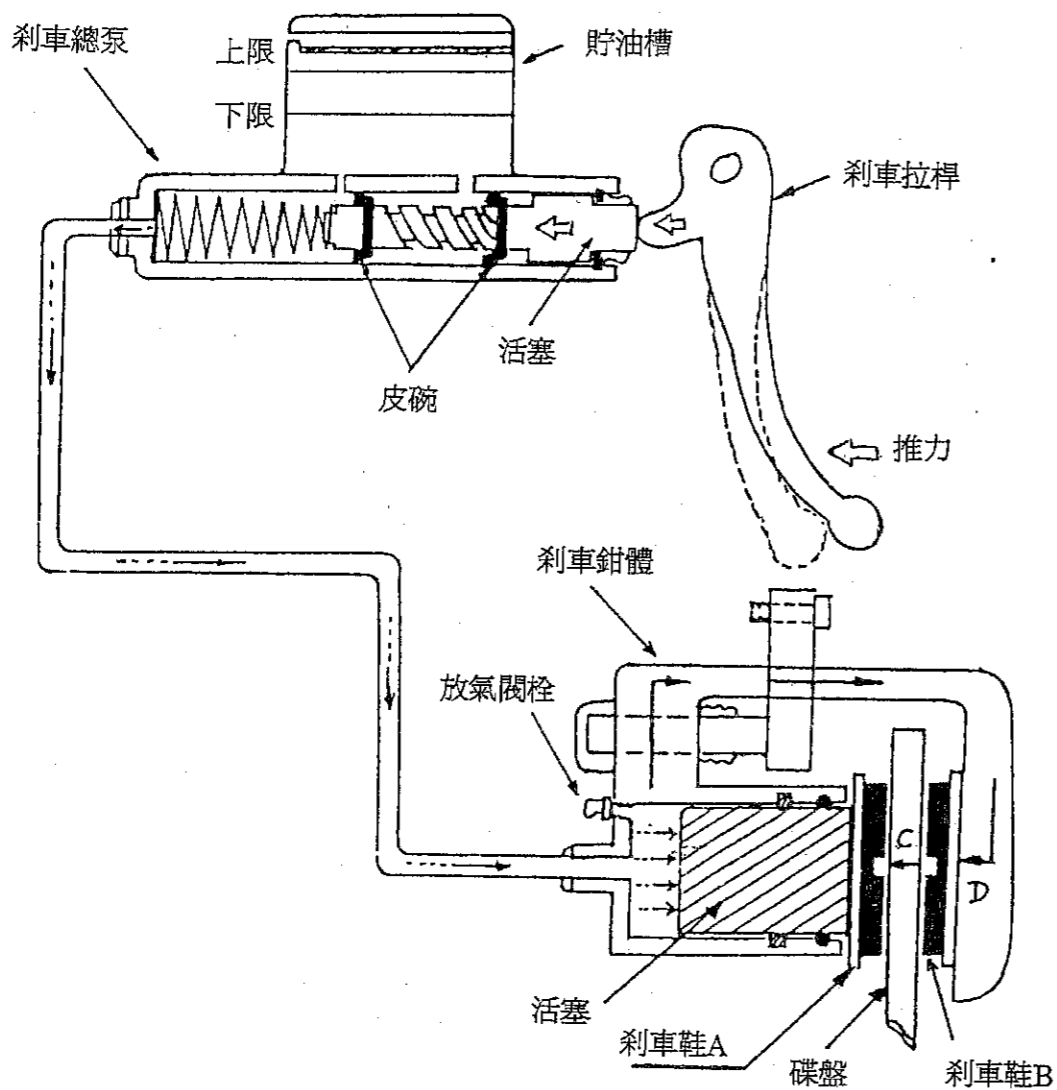


調整螺帽 固定螺帽



下限

### 碟式油壓剎車作動情形：



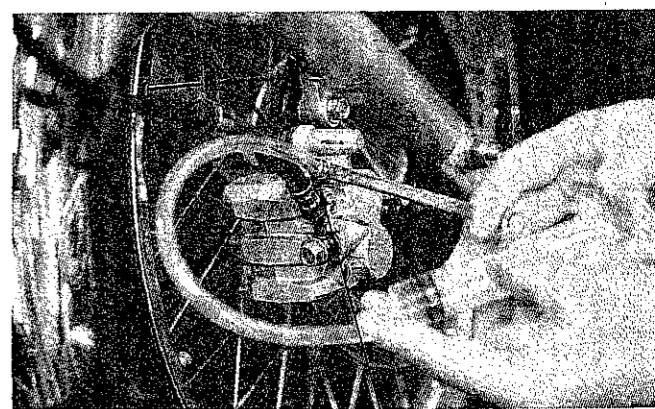
### 剎車油之更換 / 洩放空氣

在平坦地面把車子撐起來扳正手把。  
拆下貯油槽蓋 2 支固定螺絲。

- \* 使用布類將塗裝部及塑膠類蓋住以防剎車油濺到車體。



接上一條透明膠管在剎車鉗放氣閥栓上，然後放鬆放氣閥栓。  
使用注射吸筒把剎車油吸出來。

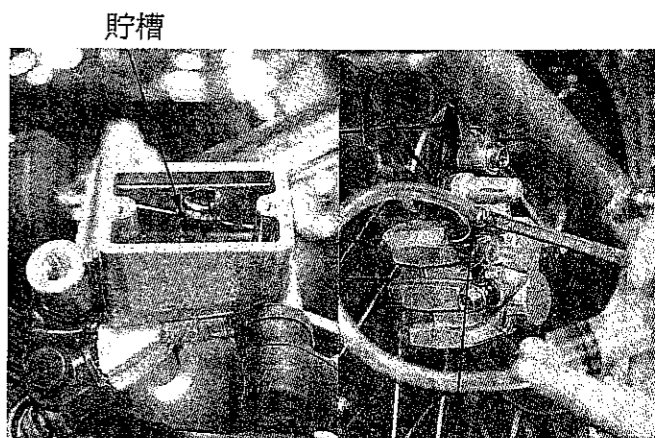


放氣閥栓

### 剎車油之注入。

剎車鉗放氣閥栓接一透明膠管及注射吸筒，放鬆放氣閥栓。  
把剎車油注入貯油槽內，使用注射吸筒，把剎車油由上方吸入筒內，直到透明膠管內無空氣出現為止，再將放氣閥栓鎖緊。

- 注射吸筒在做吸動作時，注意貯油槽需保持一半以上之油面，以防止空氣被吸入。
- 指定以外剎車油不可使用。



貯槽

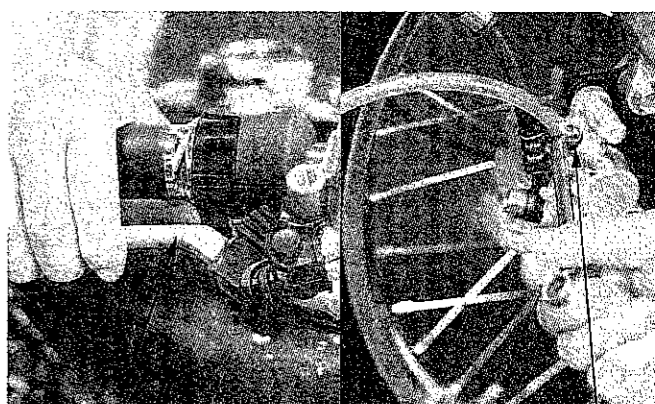
放洩閥栓

指定剎車油：DOT-3 特使剎車油

### 剎車系統空氣洩放

先接一透明塑膠管於放氣閥栓上，然後連續拉幾下拉桿後不要放開，接著將放氣閥栓放鬆，讓空氣排出來，連續重複作業至無空氣為止。

- \* 放空氣時注意貯油槽面保持在二分之一以上之高度。



剎車拉桿

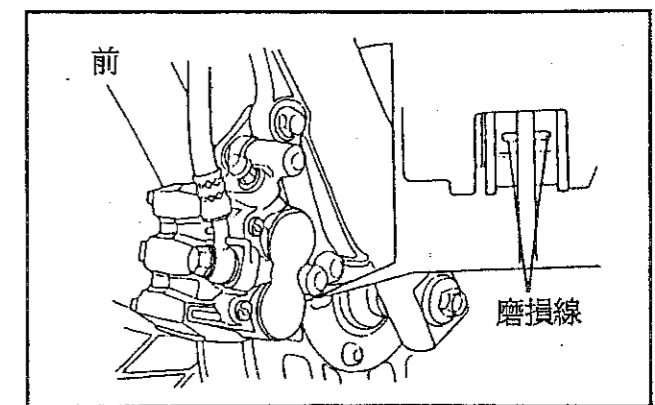
放氣閥栓

### 剎車襯墊之磨損：

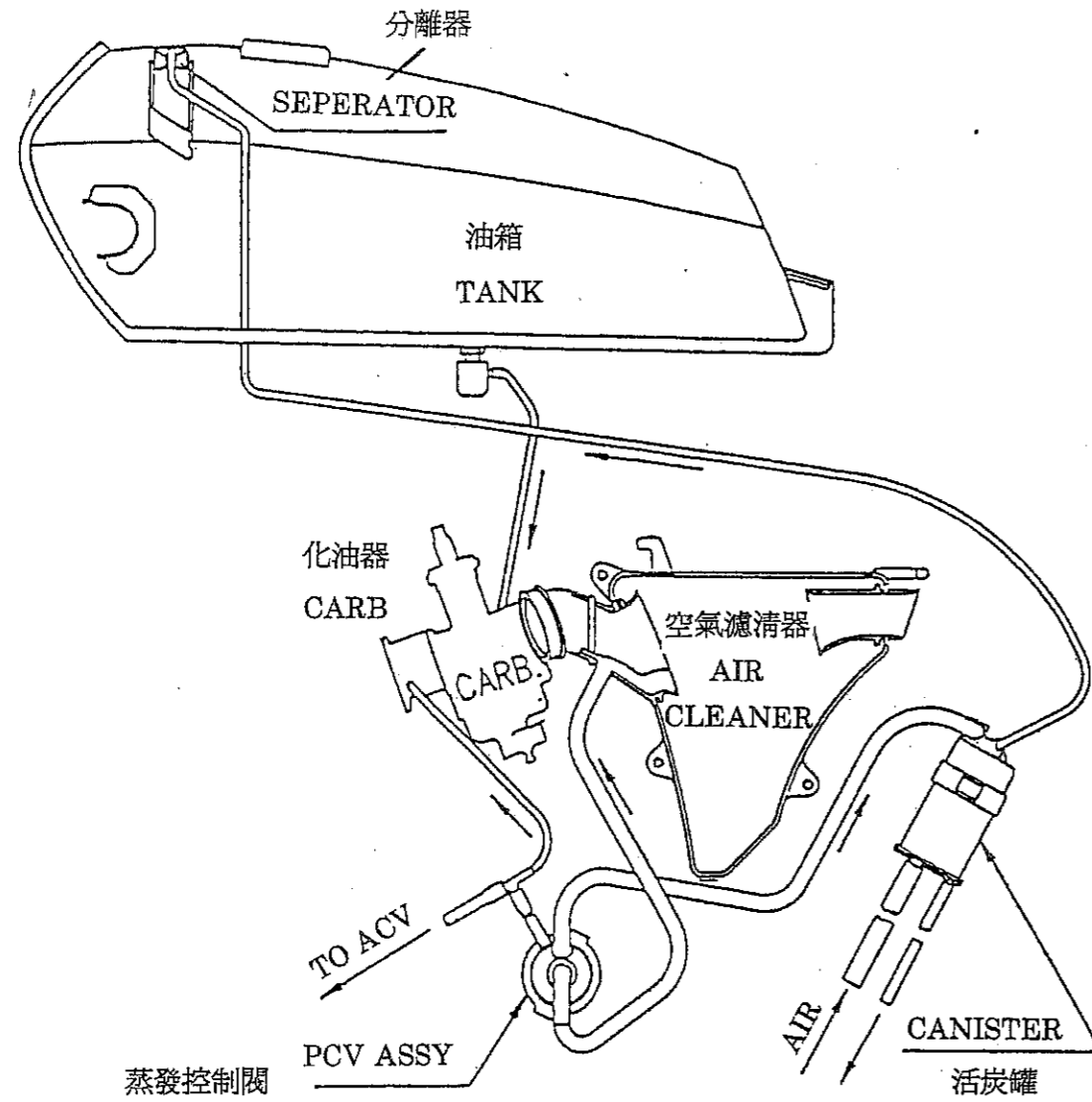
假使在襯墊上的磨損線接近剎車盤邊緣時，則應更換剎車襯墊。（如右圖所示）。

### 注意：

- \* 更換剎車襯墊時，需整組更換，以確保剎車盤上的壓力平衡。



# 蒸發控制系統管路圖



## 前言：

蒸發控制系統簡稱為 E.E.C 系統為將化油器，油箱之蒸發油氣收集回收至引擎再燃燒的一種裝置，以避免油氣散至大氣而造成污染。

### 功能

項	目	目	的	作	用
蒸發控制閥	控制汽油內蒸發之HC流入至大氣內。				將油箱內所蒸發的HC經活性炭罐吸收，引擎發動時，控制閥產生脈動現象，將油氣再導入引擎燃燒。
活性炭罐	吸收油箱，化油器所蒸發之HC儲存起來。				油箱、化油器所蒸發之HC經活性炭之特性收集，規定排放量不得超過2克以上。
P.C.V	將曲軸箱內吹漏氣之HC完全回收再燃燒。				將曲軸箱所產生的吹漏氣經P.C.V作用把油氣與油分離再導入汽缸燃燒。

## 故障診斷

### 引擎馬力下降，怠速不穩

1. P.C.V 系統阻塞不通。
2. 空氣濾清器阻塞。
3. 蒸發控制閥不良。
4. E.E.C 系統各管路管路鬆脫或破裂。

### 引擎怠速，加速不順

1. 油路切斷閥不良。
2. 蒸發控制閥不良。
3. 活性炭罐阻塞不良。

一、蒸發控制系統定期保養表：

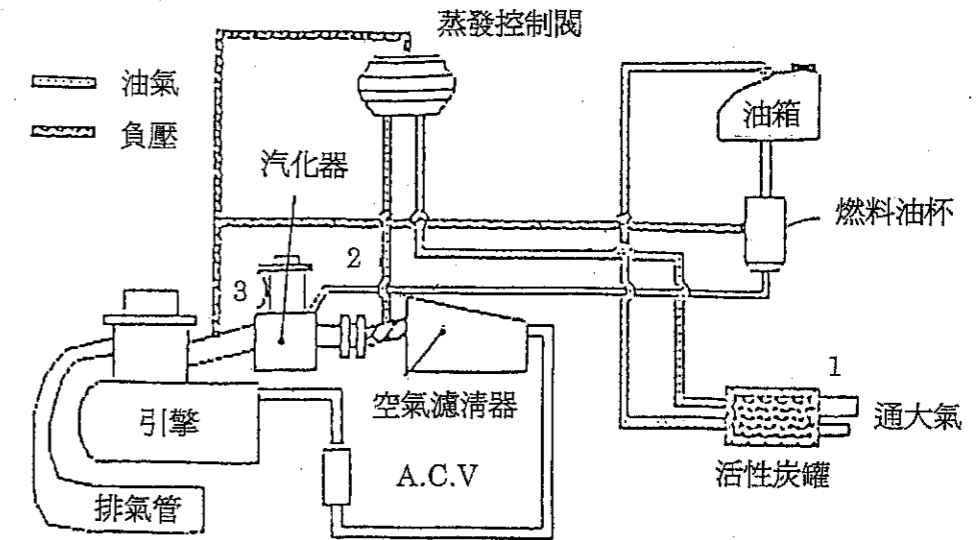
項	目	檢 查 內 容	行 駛 里 程 ( 公 里 )						
			300	1000	3000	5000	7000	9000	11000
引擎元件	驅動皮帶	皮帶厚度檢度					○		
	驅動鏈條	鏈條鬆緊長度檢查		○	○	○	○	○	○
	凸輪鏈條	鏈條長度檢查修正		○	○	○		○	
	閥門間隙	IN/EX間隙檢查修正		○	○	○		○	
	歧管及汽缸頭螺栓	固定螺絲檢查	○			○			○
	空氣濾清器	過濾器清潔或更換	每3000公里清潔，必要時更換						
	冷卻水	引擎冷卻檢查	每10000公里或每一年更換一次						
	引擎機油	引擎潤滑檢查	○	每行駛1000公里更換一次					
燃油系統	齒輪油	潤滑油更換檢查	○			○			○
	燃料濾網	濾網清潔或更換							○
	阻風機構	機構作動情況檢查			○	○			○
	燃油管路接頭	洩漏或阻塞及破裂檢查		○	○	○			
	化油器怠速調整	檢查清潔或調整		○	○	○	○	○	○
點火零件	機油濾網	濾油網清潔	○			○			○
	點火正時	點火正時檢查		○	○	○	○	○	○
	火星塞	間隙調整清潔或更換		○	○	○	○	○	○
廢氣排放控制系統	點火線路	線路接點檢查		○	○	○	○	○	○
	二次空氣導入系統管路	洩漏、阻塞檢查接頭管路脫落破裂更換		○	○	○	○	○	○
蒸發排放控制系統	進氣歧管螺栓	歧管接頭固定螺絲檢查		○	○	○	○	○	○
	引擎室管路接頭	洩漏、阻塞檢查接頭管路脫落破裂更換		○	○	○	○	○	○
	活性炭罐	檢查是否損壞或清潔通大氣口		○	○	○	○	○	○
PCV蒸發控制閥	檢查管路接頭是否脫落或破裂		○	○	○	○	○	○	

二、廢氣排放控制系統不定期保養

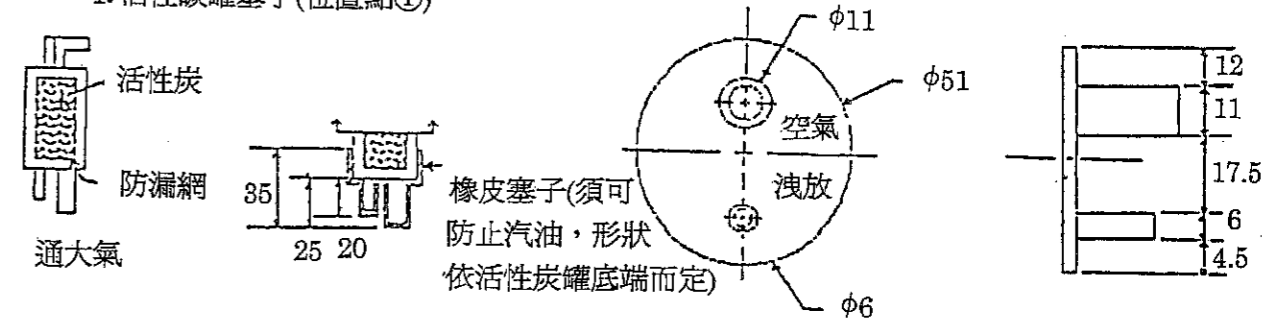
項	目	內 容
* 曲軸軸承燒付		車輛行駛前，必須檢查引擎是否洩漏機油之情形，以免走行時造成曲軸燒付的現象。
* 汽缸及活塞燒付		耐久中因過度使用，可能造成活塞或汽缸本體磨損或卡缸，必須清潔或更換。

機車引擎燃料蒸發控制系統試驗

一、洩漏試驗管路圖 (簡易)



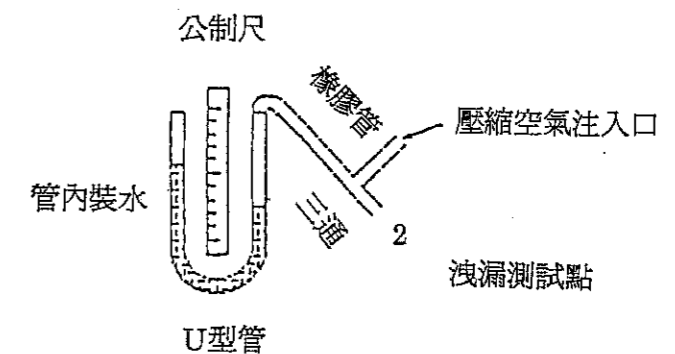
1. 活性炭罐塞子(位置點①)



二、洩漏測試位置點 (簡易)

1. 活性炭罐、油箱 (位置點②)  
將②處軟管注入壓縮空氣測試洩漏。
2. 負壓管路 (位置點③)  
將③處軟管注入壓縮空氣測試洩漏。

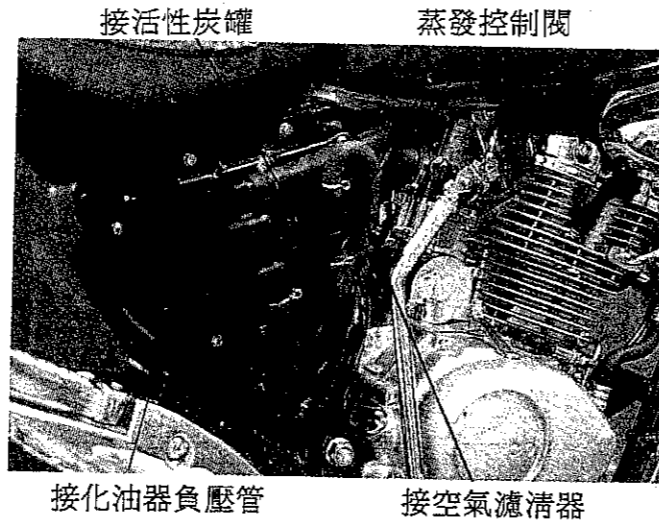
三、洩漏測試加 (簡易)



## 蒸發排放控制系統拆卸

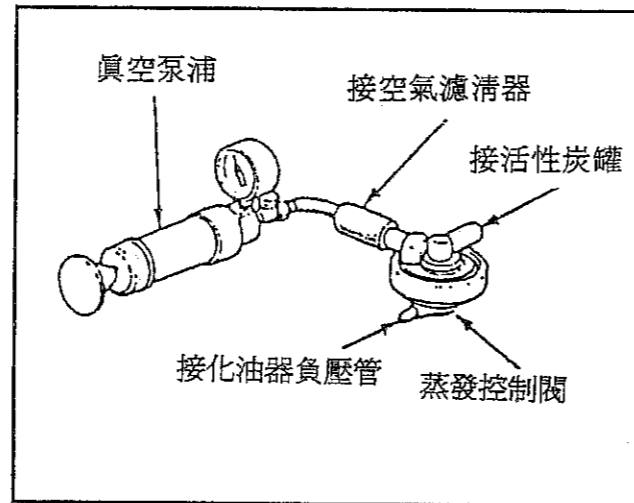
### 蒸發控制閥拆卸

1. 拆下車體右邊蓋。
2. 拆下蒸發控制閥接化油器之負壓管，及接空氣濾清器之軟管與接活性炭罐之軟管。



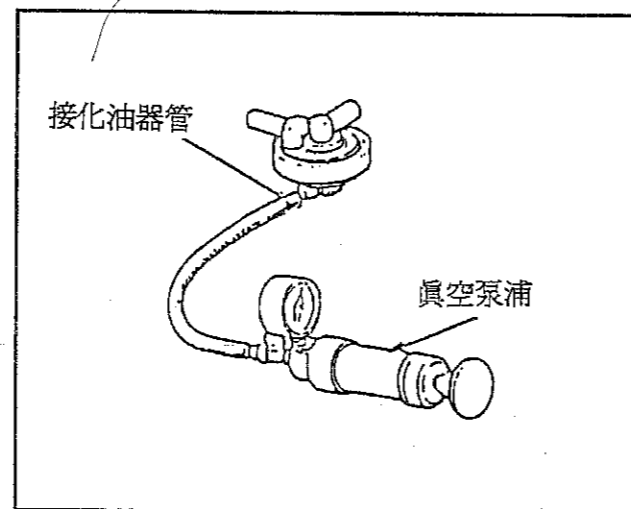
## 蒸發控制閥檢查

使用真空泵浦連接在蒸發控制閥，接空氣濾清器接管上輸入 250m/m Hg 之壓力，如果能保持在 1 分鐘之壓力則為良好，相反則為不良，必須更換新品。



## 檢查蒸發控制閥真空壓力

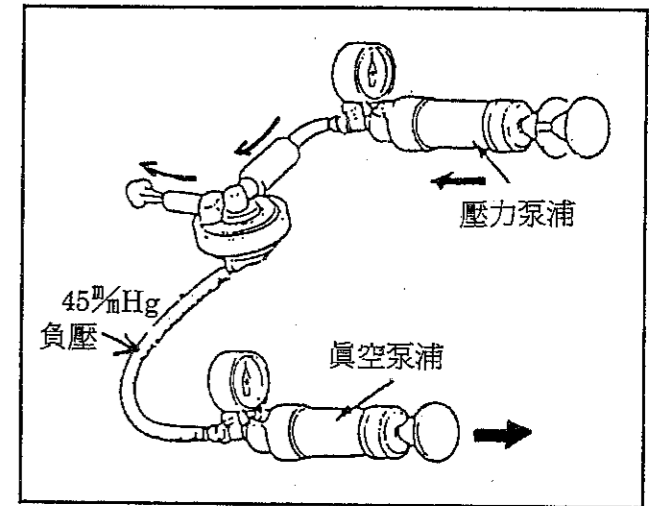
使用真空壓力器連接在蒸發控制閥，接化油器管上，輸入 45m/m Hg 之負壓，如果能保持 1 分鐘內表示好，相反則不良，必須更換新品。



## 檢查蒸發控制閥流通量

1. 使用真空泵浦連接在蒸發控制閥負壓管上輸入 45m/m Hg 之負壓。
2. 在蒸發控制閥接活性炭罐管上接上壓力泵浦輸入壓力每分流通量為 9.4 公升以上為良好，相反則為不良，必須更換新品。

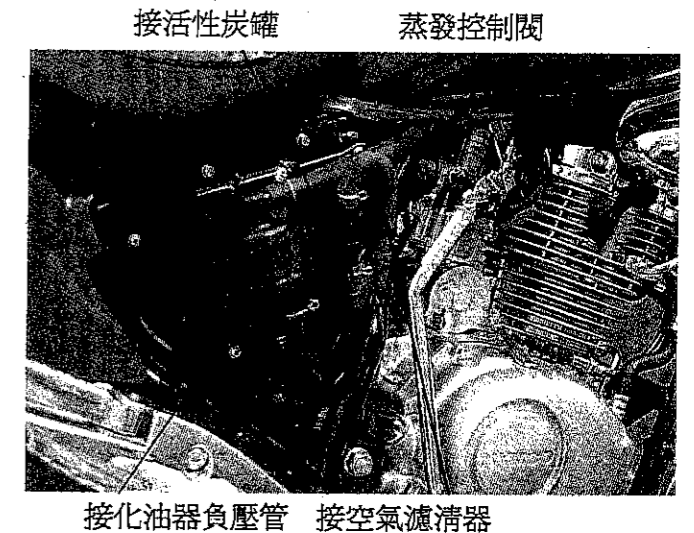
\* 為避免蒸發控制閥損壞，不可使用高壓氣體測試，只能使用手操作壓力泵浦。



## 蒸發控制閥安裝

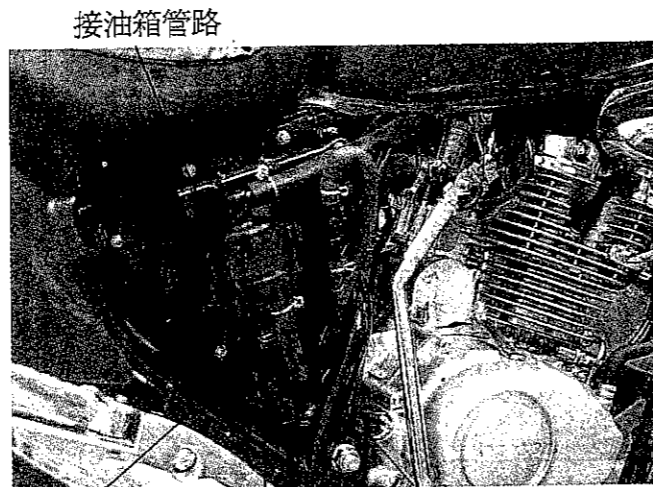
1. 安裝時依拆卸相反順序作業。
2. 將蒸發控制閥各管路確實接妥。

\* 各管路必須確實接好，不可有擠壓，不順暢現象。



## 活性炭罐拆卸

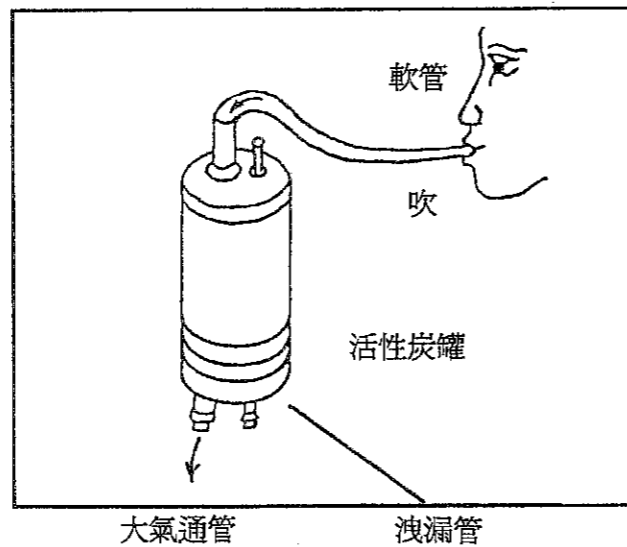
1. 拆下車體右邊蓋。
2. 拆下活性炭罐接油箱之連接管，及連接蒸發控制閥之連接管。
3. 拆下活性炭罐。



接油箱管路  
活性炭罐 接蒸發控制閥 大氣通管

## 檢查活性炭罐

1. 把接油箱管與洩漏管阻塞然後接一軟管，用嘴吹，如果暢通則表示良好，相反阻塞不通則為不良必須更換新品。
2. 檢查活性炭罐是否有龜裂情形，有則更換新品。



## 活性炭罐之安裝

1. 活性炭罐安裝，依拆卸時相反順序作業。

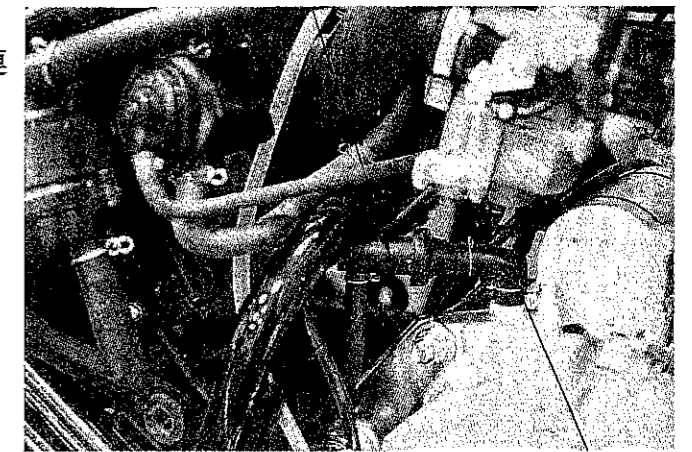


- 活性炭罐安裝位置，不可自行任意改變，以免影響性能。
- 各連接管路不可受到擠壓破裂或鬆脫。

## P.C.V系統(曲軸箱回收系統)

### P.C.V 拆卸

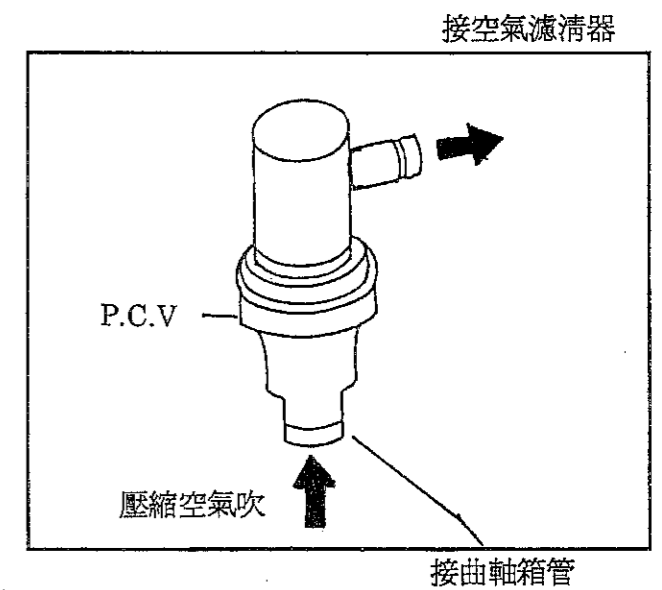
拆下 P.C.V 接空氣濾清器連接管及接曲軸箱之連接管，取下 P.C.V。



接空氣濾清器  
接曲軸箱

### P.C.V 之檢查

使用壓縮空氣由接曲軸箱管路吹暢通則為良好，如果不暢通則為不良，必須更換新品。



### P.C.V 安裝

1. 安裝時依拆卸時相反順序作業。
2. 各連接管路要確實接妥。
3. P.C.V 必須垂直安裝，不可倒置。

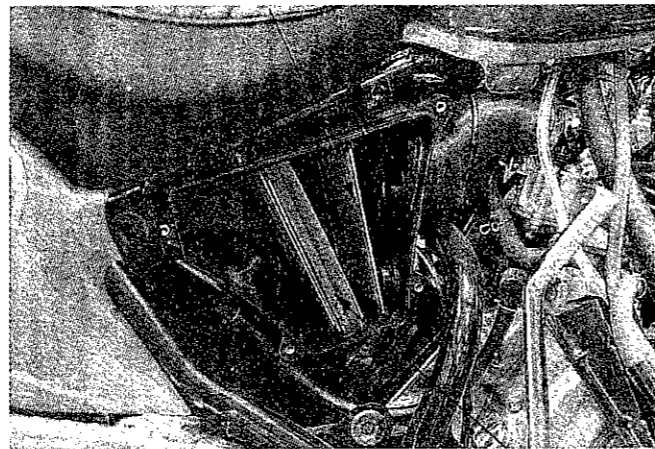
## 廢氣排放相關系統檢查

### 空氣濾清器清除

1. 拆下車體右邊蓋，及排放控制系統組件板。
2. 拆下濾清器蓋固定螺絲取下濾清器蓋。
3. 取下濾清器泡綿。
4. 將濾清器泡綿洗淨捏乾後加上少許機油再捏乾。
5. 安裝時依拆下相反順序作業。

\* 空氣濾清器蓋安裝時，要確時裝妥，以免空氣塵埃吸入。

濾清網

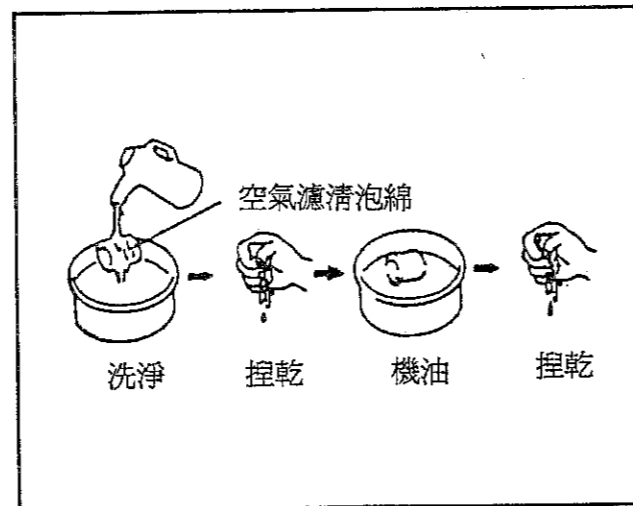


濾清器泡綿

## 化油器拆卸、清潔

1. 拆下節流閥及彈簧。
2. 拆下加速泵浦機構。
3. 拆下化油器浮筒室 4 支螺絲取下浮筒室。
4. 拆下浮筒銷，取下浮筒。
5. 拆下主噴油嘴，低速噴油嘴。  
使用高壓空氣清潔。
6. 拆下 A.S 及 SS 螺絲。
7. 使用高壓空氣吹清潔各通路。

\* 拆卸化油器時注意 A.S 螺絲基準圈數。

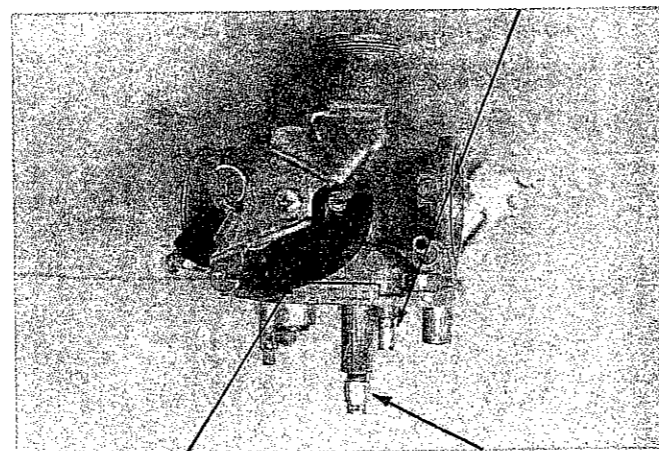


## 化油器之安裝

1. 安裝時依拆卸反順序作業。

\* 安裝時注意加速泵浦膜片不可擠壓或破損。

低速噴油嘴

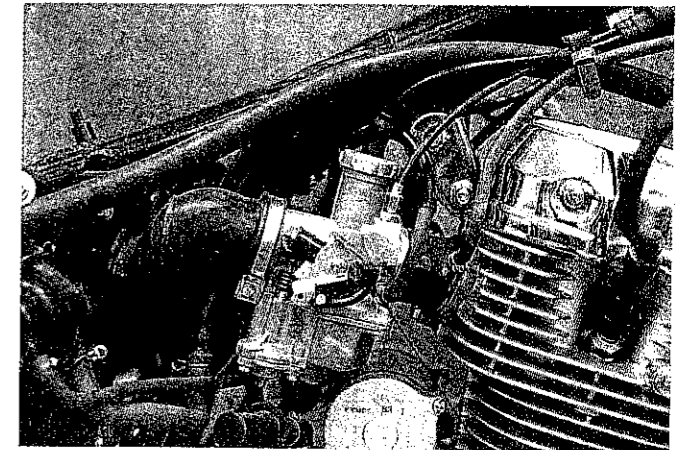


SS螺絲

主噴油嘴

## 化油器之調整

1. 發動引擎溫機 5 分鐘調整 A.S 螺絲使引擎回轉數至最高點。
2. 調整 SS 螺絲使引擎回轉數在  $1400 \pm 100$  RPM。
3. 輕輕加油怠速回轉數不變，在標準數值。
4. 回轉數如不穩定變化時參照以上方法返復作業。  
A.S 基準圈數： $1 \frac{3}{4} \pm \frac{1}{2}$

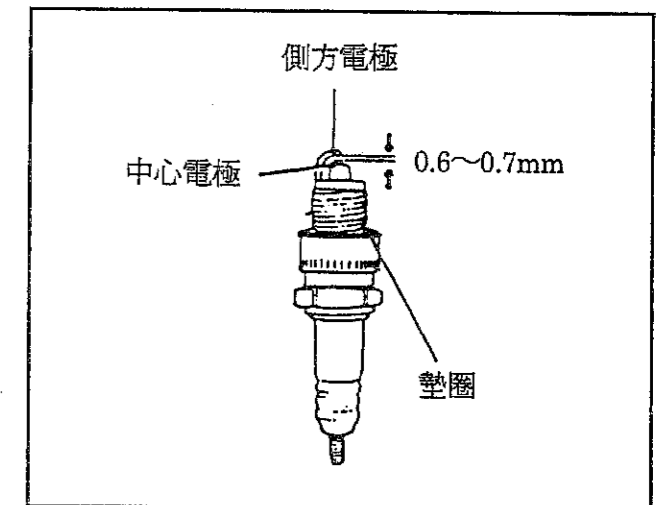


SS螺絲

## 火星塞檢查、清潔

1. 拆下火星塞。
2. 檢查火星塞，是否燒損，污穢，積碳，如有則使用火星塞清潔器或鋼刷清潔。  
指定火星塞：(NGK)D-8EA  
火星塞間隙： $0.6 \sim 0.7$ mm

\* 火星塞安裝時先用手裝入後，再使用火星塞套筒上緊。



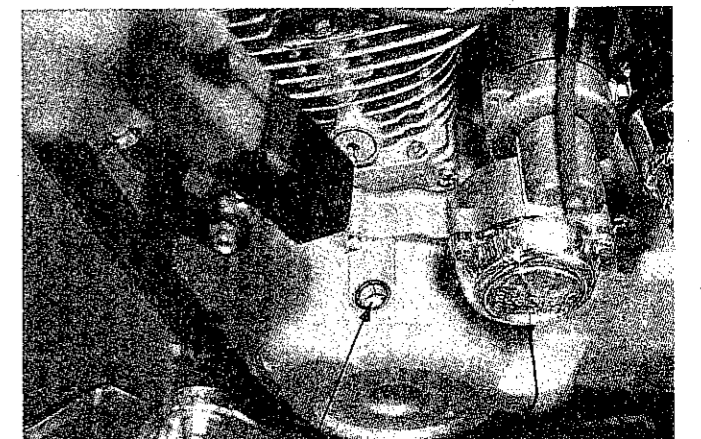
## 點火系統檢查

\* CDI 點火裝置，點火時期不需調整。  
點火不正確時檢查點火系統。

1. 拆下左曲軸箱點火檢視孔蓋。
2. 使用點火正時燈檢視發電機飛輪 "F" 記號是否對準在刻劃上，如沒有則更換 CDI 組。

點火角度：

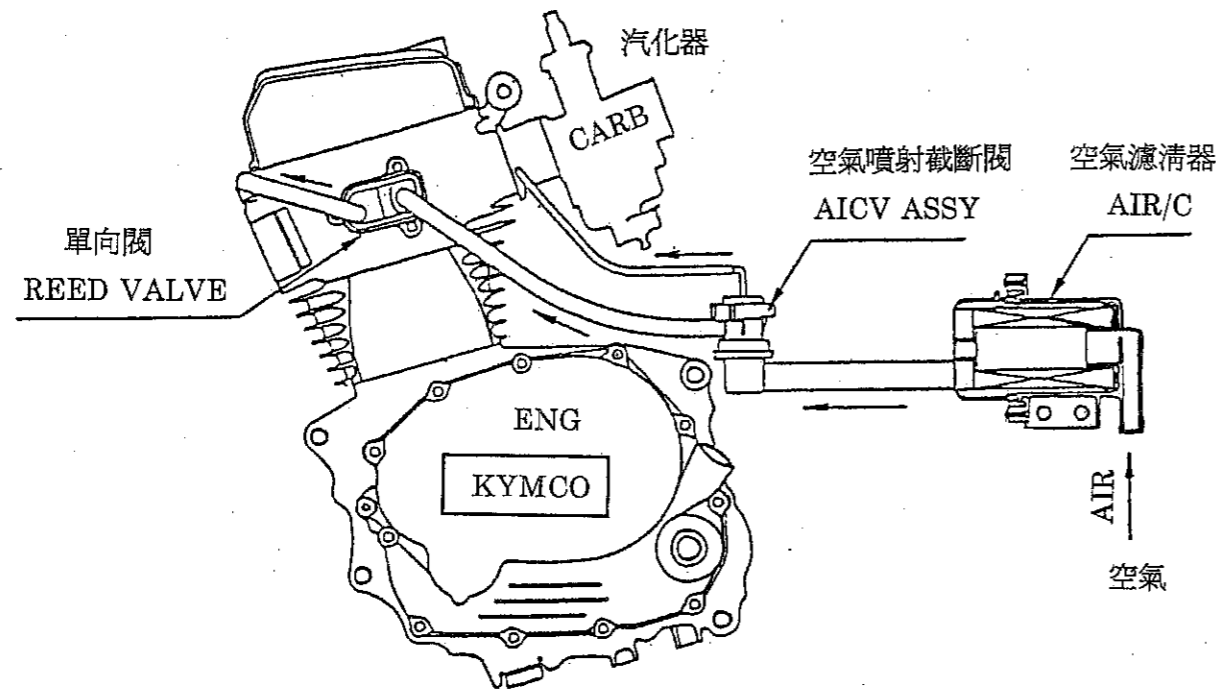
$3900 \pm 200$  RPM  $19^\circ \pm 1.5^\circ$



點火檢視孔

# 廢氣控制系統管路圖

## 二次空氣導入系統



廢氣控制系統應用排氣的脈動作用從單向閥導入外氣經排氣系統再燃燒，而達到減低廢氣污染物的排出。

### 功能

項	目	的	作	用
二次空氣濾清器	過濾二次空氣			將導入再燃燒之空氣過濾以防止污穢物影響空氣截斷閥之作動。
空氣導入截斷閥	防止排氣管產生噪音及瞬間回油排氣管產生放炮現象。			空氣導入截斷閥平時是打開的，使空氣進入排氣管促使排氣管再燃燒以降低CO當節流閥瞬間回油時，空氣導入截斷閥則因負壓作動而將二次空氣關閉，以防止排氣管空氣過多產生放炮。
單向閥	控制二次空氣之導入，降低CO。			時速大約在每小時50公里以下時單向閥開始作動促使二次空氣導入再燃燒。

### 故障診斷

怠速 CO 偏高。

1. 單向閥損壞，阻塞。
2. 空氣導入截斷閥損壞，阻塞。
3. 空氣濾清器阻塞。

回油放炮。

1. 單向閥損壞 (無作用)。
2. 空氣導入截斷閥不良 (無法關閉)。
3. 化油器調整不當。

4. A.C.V 閥不良。

5. 負壓管漏氣。

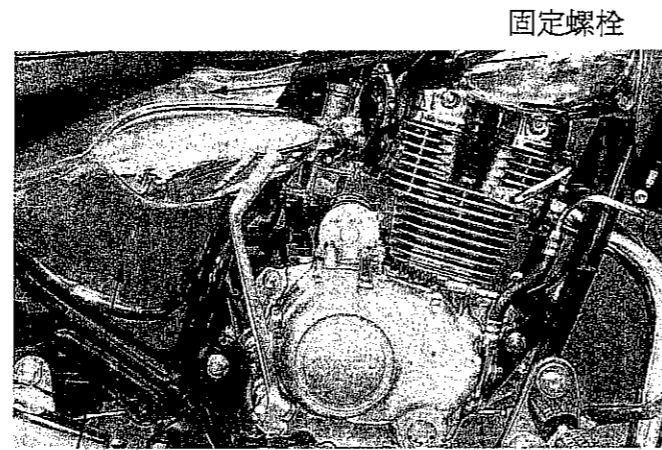
排氣管產生噪音。

1. 空氣導入截斷閥不良。
2. 負壓管破裂。
3. 單向閥失效。

## 廢氣控制系統

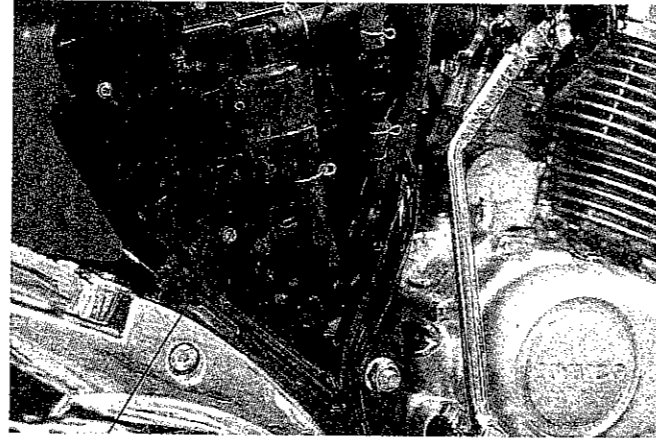
### 二次空氣濾清器之拆裝

1. 拆下右邊蓋，取下二次空氣連接管接頭。
2. 取下二次空氣濾清箱。



右邊蓋

### 空氣連接管



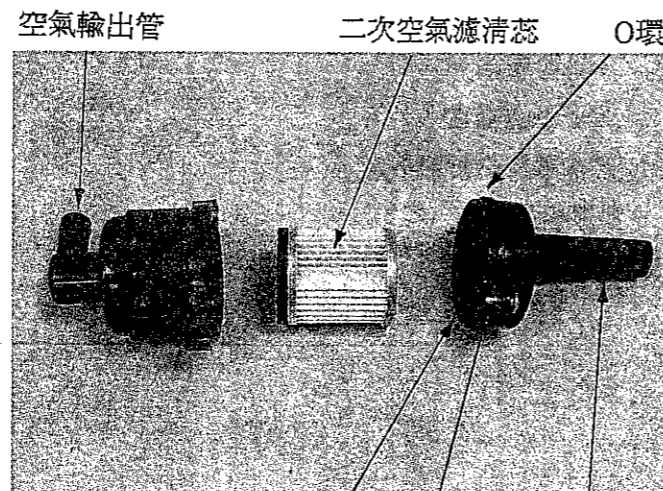
二次空氣濾清器

## 分解二次空氣濾清器

1. 拆下二次空氣濾清器兩支固定螺絲取下空氣濾清器蓋。
2. 取下空氣濾清蕊。
3. 檢查空氣濾清器是否污穢阻塞。

注意：

- 二次空氣濾清器組合時必須確實安裝好避免灰塵滲透進入。

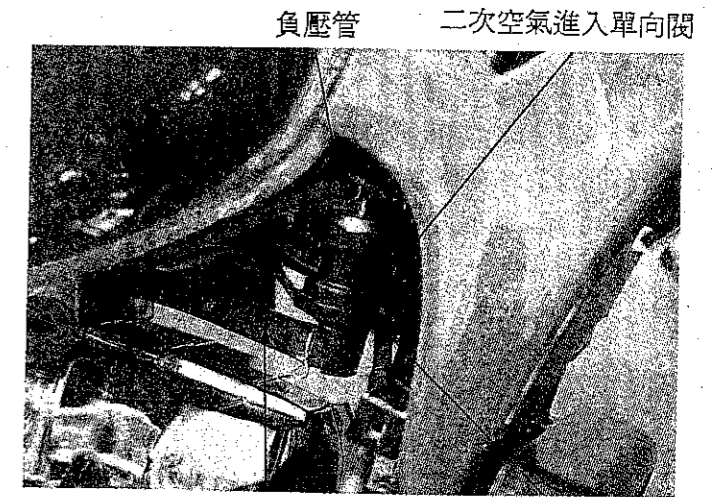


蓋 固定螺絲 空氣進入管

## 空氣噴射截斷閥 (AICV) 拆裝

### 空氣導入截斷閥之拆卸

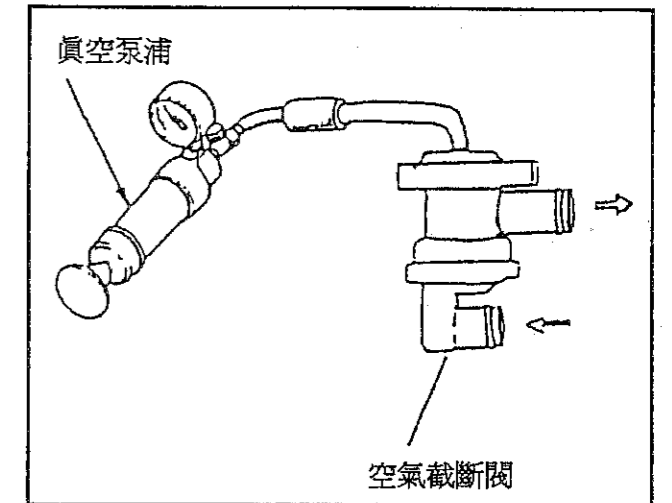
1. 拆下油箱右前下方飾蓋。
2. 拆下空氣導入截斷閥各接管接頭。
3. 拆下空氣導入截斷閥固定螺栓取下空氣噴射截斷閥。



二次空氣導入管 AICV

### 空氣導入截斷閥之檢查

1. 拆下油箱右前下方飾蓋。
2. 使用真空泵浦檢查空氣導入截斷閥之流量，如不在使用規格內則更換新品。
3. 負壓在 250mm/Hg 時空氣流量應為 30 l / 分以上為正常。
4. 負壓在 320mm/Hg 時空氣導入氣流量應為 1.6 l / 分以上為正常。
5. 檢查各連接管是否破損如有則更換新品。



## 空氣截斷閥之安裝

1. 安裝時依拆卸之反順序作業。

注意：

- 安裝時各連接管路確實接妥各管路不可擠壓彎曲。
- 各連接管之長度，對性能影響甚大如損壞更換時必須依其規格更換。

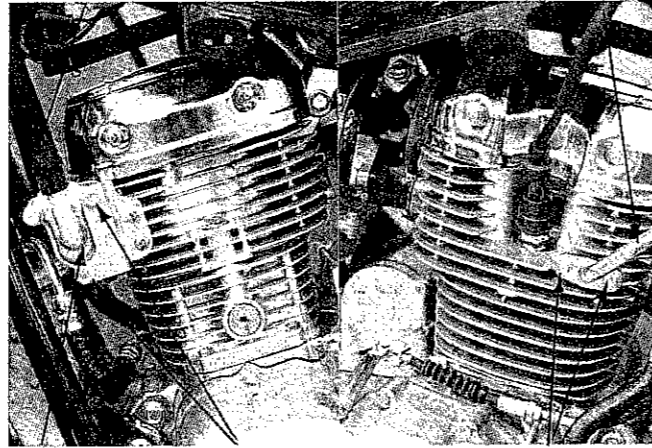
## 單向閥 (REED VALVE)

### 單向閥之拆卸

1. 先拆下二次空氣導入管，接頭。
2. 拆下二次空氣導入排氣口導管兩支固定螺栓。
3. 拆下單向閥與固定座兩支螺栓取下單向閥組。

導入管

導管



單向閥組

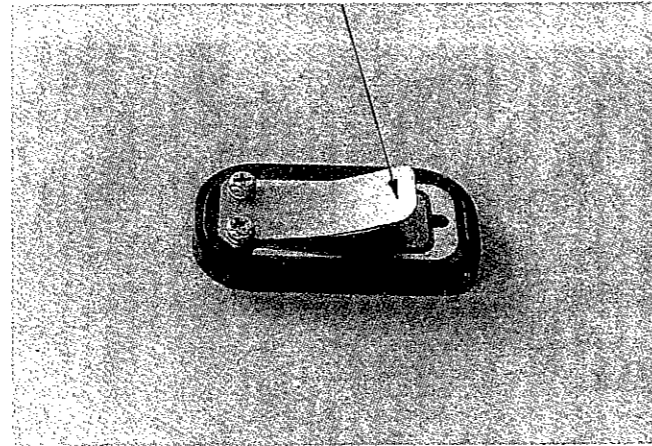
固定螺栓

固定螺栓

## 單向閥之檢查

1. 拆下單向閥組蓋三支固定螺栓，取出單向閥。
2. 檢查單向閥是否疲乏間隙變大或破裂變形如有則更換新品。
3. 檢查墊片，O 環是否有破損變形硬化，如有則更換新品。
4. 單向閥止板開度間隙規定值為 4.6mm。

單向閥制止板



## 單向閥之安裝

1. 單向閥安裝時依拆卸之反順序作業。

✳ 注意：

- 安裝時注意各連接管路確實接妥，不可擠壓彎曲阻塞等現象。

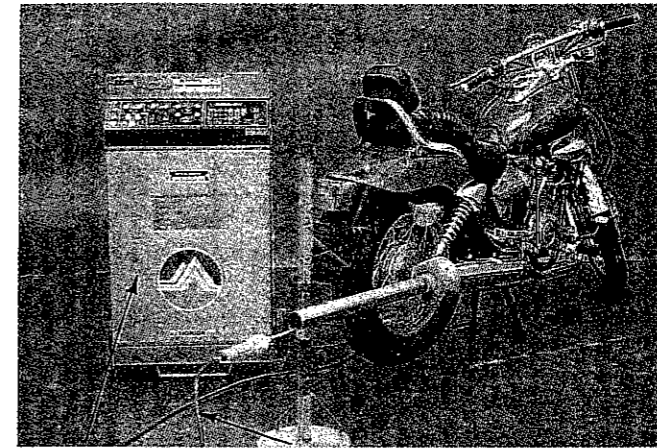
## 廢氣測定與調整

1. 先發動引擎，並溫車數分鐘 (引擎油溫在 60°~80° 之間)
2. 怠速調整在 1500±50RPM 範圍內。
3. 廢氣測定器採樣管接在排氣管上。

測定值範圍：CO:1.2±0.3 以下。

HC:500 PPM 以下。

4. 如 CO 或 HC 超出測定值範圍時請調整化油器，A.S 至 CO,HC 符合規定值為止。
5. 如化油器調整無效時請檢查廢氣排放相關系統。



廢氣檢測器

採樣管



# 交車前檢查 (P.C.I.)

## 交車前必須要做之檢查

①把附於車體上之防銹油等油分除去  
用破布沾上煤油把髒的部分擦拭乾淨，然後再用乾布擦拭乾淨。

②汽油之檢查

\* 敬告光陽機車愛用者：  
光陽機車為確保愛車優越及安全，出廠時已將化油器內汽油洩淨，致新車首次發動需花20~30秒，乃屬正常，敬請安心乘用。

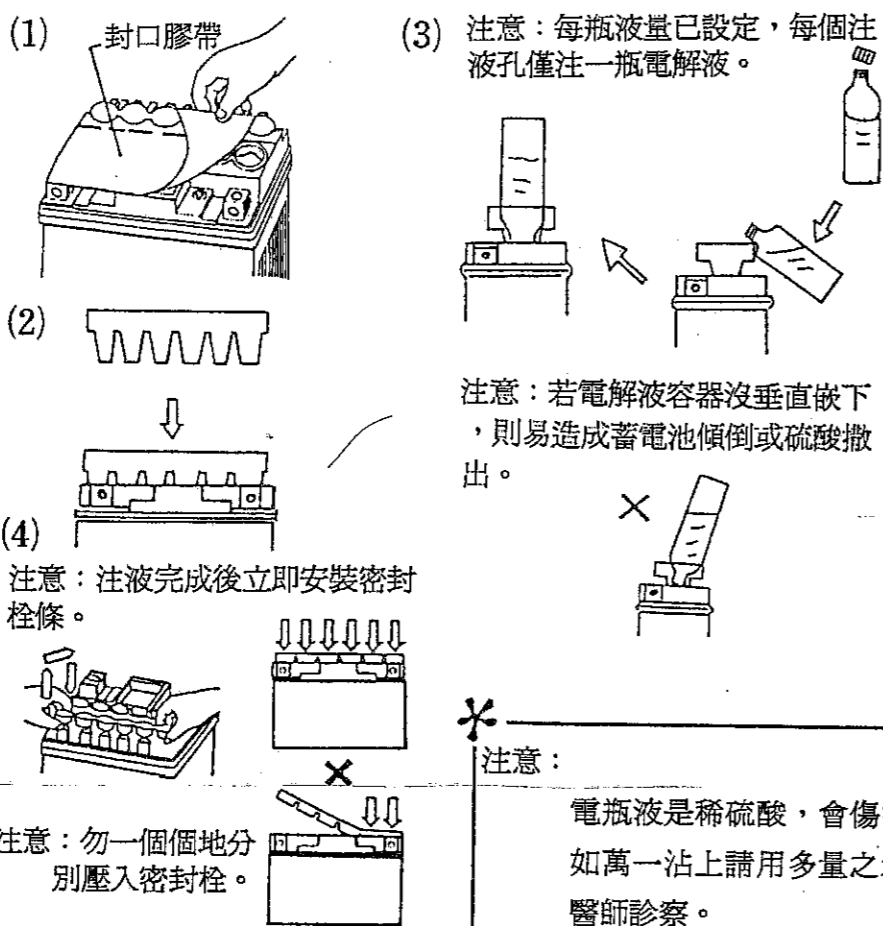
③引擎機油之檢查

請把主腳架立於平坦（水平）之地面上，使用檢視窗檢查機油容量是否在規定容量。

\* 請指名換用光陽機車專用油——特使機油。

④電瓶液之注入

為了防止在庫時之自然放電、及電瓶之損壞，故採用乾式電瓶。  
交車前請把電瓶注入并加予充電。



⑤引擎之起動

加入汽油，並確認其起動性能。  
起動後請確認引擎之運轉有無異常。

⑥燈火等之檢查

- 前后燈之點燈與否？
  - 方向燈（左右前後）閃滅與否？
  - 剎車燈用左右剎車拉柄作動後點燈與否？
  - 喇叭響亮與否請確認。
- 不亮、不響等不順之時，請檢查結線有無正常，燈泡有無燒毀，電瓶液比重是否正確，請確認之。

參考	
前燈(Hi/Lo)	12V35/35W
方向燈泡(F/R)	12V10W
後燈/剎車燈	12V 5/18W
方向指示燈	12V/1.7W
速度錶照明燈	12V/1.7W
遠燈指示燈泡	12V/1.7W

⑦輪胎氣壓之檢查

請用測壓計確認：

	1人乘	2人乘
前輪	1.75kg/cm <sup>2</sup>	1.75kg/cm <sup>2</sup>
後輪	2.0kg/cm <sup>2</sup>	2.25kg/cm <sup>2</sup>

⑧剎車遊隙之檢查

前輪：10~20mm  
後輪：20~30mm

⑨外觀之檢查

請確認有無外傷、銹蝕、變形等。

⑩行駛檢查

最後請騎看，確認有無其他之異常情形。



車主姓名：\_\_\_\_\_ 總經銷：\_\_\_\_\_ 代銷商：\_\_\_\_\_

聯絡地址：\_\_\_\_\_

電話：\_\_\_\_\_ 機種：\_\_\_\_\_ E.NO. \_\_\_\_\_ 交車日期：\_\_\_\_\_

NO	檢查項目	現象		OK
01	引擎機油	不足	無	
02	齒輪箱油	不足	無	
03	噴合油	指示燈		
04	煞車油	不足		
05	水箱液量	不足		
06	前後煞車	調整		
07	前燈	燈泡燒毀	開關不良	
08	夜燈	燈泡燒毀	開關不良	
09	方向燈	燈泡燒毀	開關不良	
10	喇叭	不良	開關不良	調整

檢查者簽名：\_\_\_\_\_

NO	檢查項目	現象	OK
11	速度表 儀表		
12	車體 重要螺絲		
13	車體外觀		
14	引擎狀況		
15	手把轉向		
品情反應			
交給使用手冊			
定期檢點說明			
保證制度說明			
操作說明			

\*本表由總經銷收集後於每星期六投寄光陽教育課收

## 交車時應做之事項

把勁 150 交給您的顧客看來是一件很簡單的工作，其實它是一件很重要的關鍵，有關係您的銷售業務成功與否，因為您要給顧客好的第一印象就是顧客對您的產品要有信心。

因此出售後緊接著您的售後服務，所以在交車之過程中，對個人的服務已開始了。

### A. 檢查

1. 確認所有要交給顧客之附件及文件。

<例> ① 鎖匙

② 隨車工具

③ 保養手冊

④ 使用手冊

⑤ 行車執照

⑥ 其它出廠證件等。

2. 告訴您的顧客，引擎號碼及車牌號之所在地。

### B. 操作示範

1. 參閱使用手冊，每一項詳細說明有關動作及操作控制方法，這最好機會，讓顧客建立對產品的信心與售後服品質。

2. 確認顧客對您重複所做的示範操作及說明正確的操作方法“特別是引擎發動技巧”。

3. 告訴您的顧客，在填加汽油時應加以注意油面不得太高以免汽油從通氣孔溢出，汽油損失，或氣孔被阻塞造成機車行駛途中引擎會熄火現象發生。

### C. 騎車前的檢查

1. 詳細地向顧客解釋在騎車前的檢查是相當重要的。

2. 當場示範如何逐項檢查。

### D. 保養，檢查及服務

1. 說明機車保養的重要性，給顧客對保養服務有深刻印象。

2. 說明要依據使用手冊所推薦之保養項目實施。

3. 當顧客第一次來做定期保養服務時應向他說明清楚其他必須做保養之項目。

### E. 分佈各地的服務站

1. 給顧客指示保養手冊中，各地服務站的地址，以便查閱。

2. 說明各地服務站的機能。

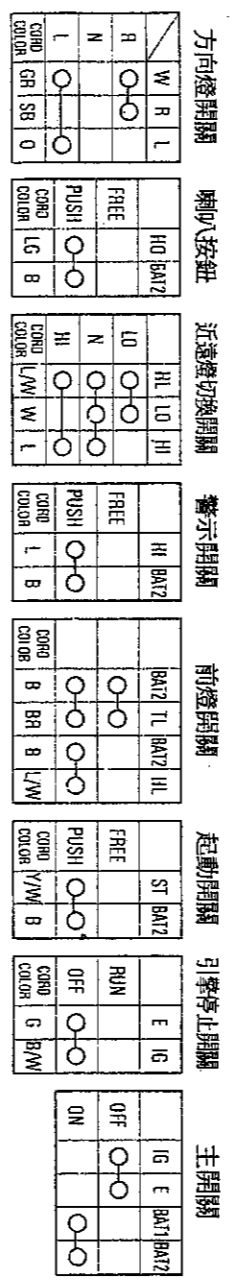
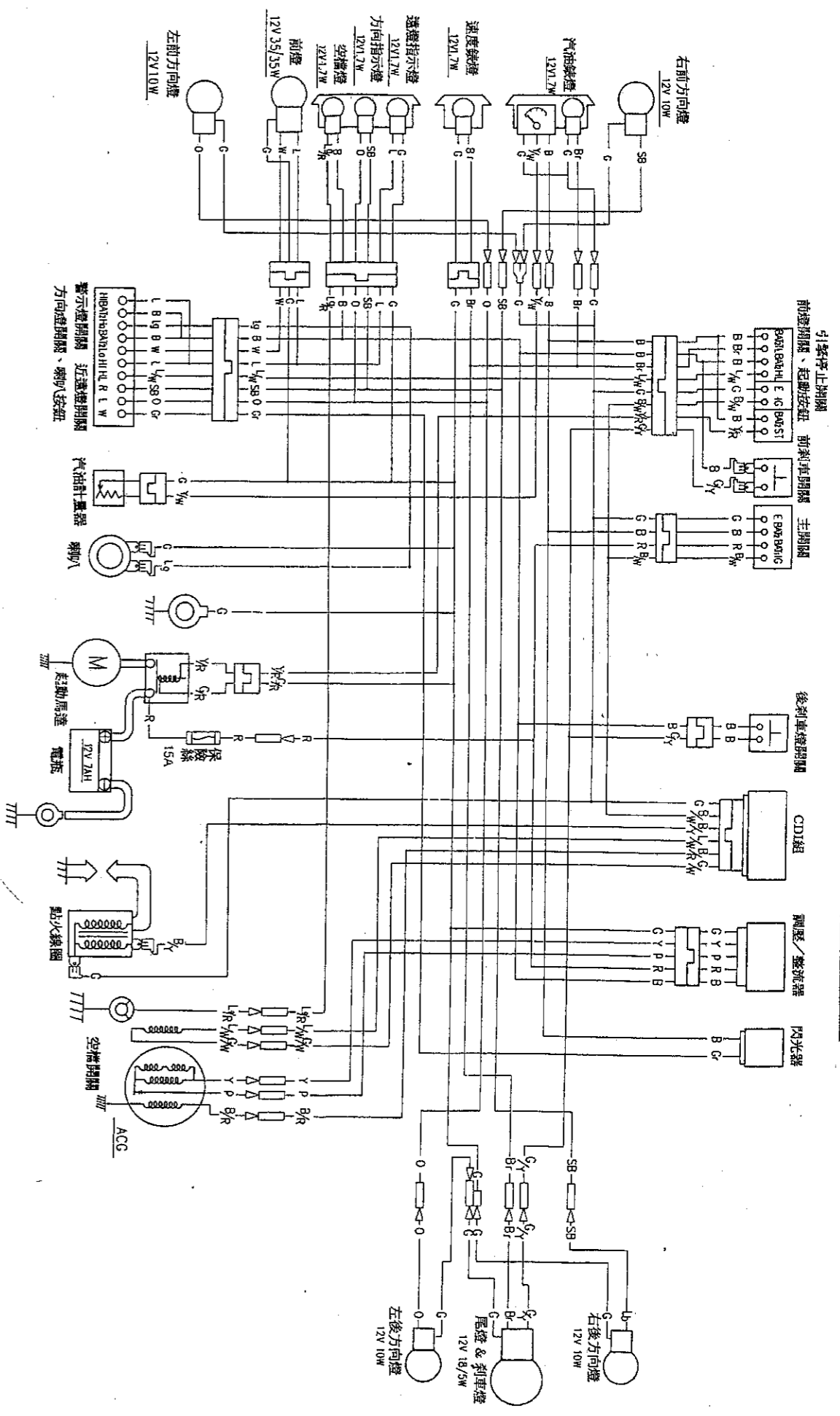
### F. 保證

1. 詳細說明給顧客了解經銷商的保證政策。

2. 說明保證的有效期限及條件規定。

3. 說明那些是保證品及一般之消耗品。

# 勁 ZING 150 電氣回路圖



B	黑色	Br	棕色
Y	黃色	O	橙色
L	藍色	Sb	淺藍色
G	綠色	Lg	淺綠色
R	紅色	P	桃
W	白色	G	灰色