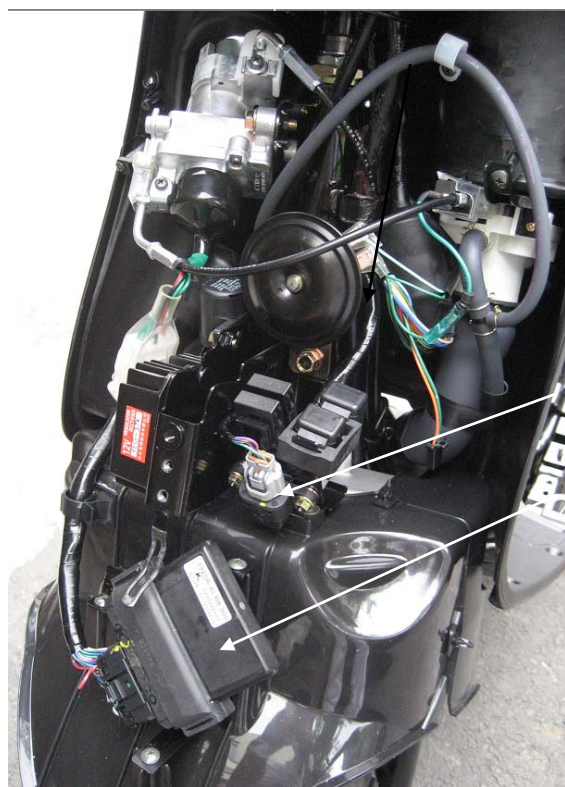




轉倒感知器

ECU

電瓶

全晶式點火線圈



火星塞

曲軸位置感知器

整備資料.....	15-1	曲軸位置感知器拆卸、檢查.....	15-3
故障診斷.....	15-2	轉倒感知器拆卸、檢查.....	15-4
點火線圈拆卸、檢查.....	15-3		

整備資料

作業上注意事項

- 點火系統之檢查請依故障診斷表（⇒15-2）順序追蹤檢查。
- 點火系統為電氣式自動進角裝置，在 ECU 組內，所以點火時間不須調整。
- 點火系統之檢查，請依故障診斷表所列順序追蹤檢查。
- 點火系統之 ECU 不可脫落下或受強力衝擊是故障的主要原因拆卸時要特別注意。
- 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，不適當的火星塞會使引擎運轉不順或燒損是主要原因。
- 本手冊之檢查是以最大電壓為主作說明，點火線圈之抵抗值的檢查要領有一并的記載好與不良時的判定。
- 主開關之檢查請依照（⇒17-3）之導通表實施。
- 火星塞之檢查，請參照第 3 章說明。
- A、C 發電機，曲軸位置感知器之拆卸請參照第 14 章說明。

整備基準

項 目		標 準 值
指定火星塞	標 準 CR7HSA	CR7HSA(NGK)
	熱 型 CR6HSA	CR6HSA(NGK)
	冷 型 CR8HSA	CR8HSA(NGK)
火星塞間隙		0.6-0.7mm
高壓線圈抵抗值(20℃)	一次線圈	0.55~0.75 Ω
曲軸位置感知器之抵抗值(20℃)		96~144 Ω

測試儀器

最大電壓錶附件

三用電錶

或是抵抗值在 10MΩ/CDV 以上的市售三用錶。

故障診斷

高壓電太弱

- 電瓶電壓太低或引擎回轉數太慢。
- 點火系統之配線接觸不良。
- ECU 組不良。
- 點火線圈不良。
- 曲軸位置感知器不良。

高壓電正常火星塞無火花

- 火星塞不良。
- 點火線圈 2 次漏電。
- 點火線圈不良。

火星塞跳火引擎不發動

- ECU 組不良點火時期不正時。
- A、C 發電機飛輪鬆動不定位。

火星塞積碳

- 依顧客騎乘習慣而搭配適合的火星塞。
CR6HSA：適合低速短距離(0~30km/hr；1km 往返)
CR7HSA：適合中速中長距離(40~80km/hr；2km 以上)
CR8HSA：適合高速長距離(70~110km/hr；10km 以上)

無高壓電

- 主開關不良。
- ECU 組不良。
- ECU 組搭鐵線斷路或接觸不良。
- 電瓶無電，整流系統不良。
- 點火線圈接頭不良。
- 曲軸位置感知器不良。
- 轉倒感知器不良。

點火線圈

拆卸方法

拆下車體外蓋。(⇒2-2)

拆下火星塞蓋。

拆下連結線及點火線圈固定螺栓，取下點火線圈。

點火線圈



檢查

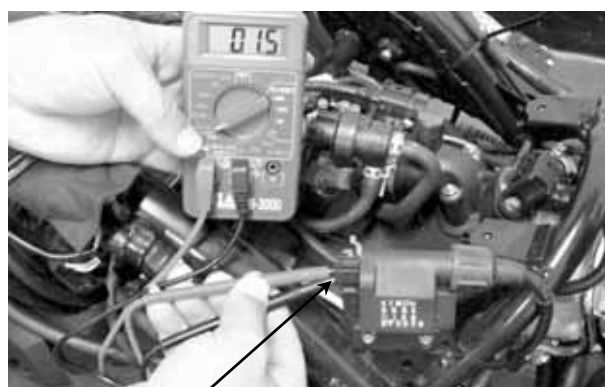
導通測試



此項測定只是測量點火線圈之導通性能檢查。

測定點火線圈一次線圈之間抵抗值。

標準值：0.55~0.75 /20°C



一次線圈

交流發電機

曲軸位置感知器



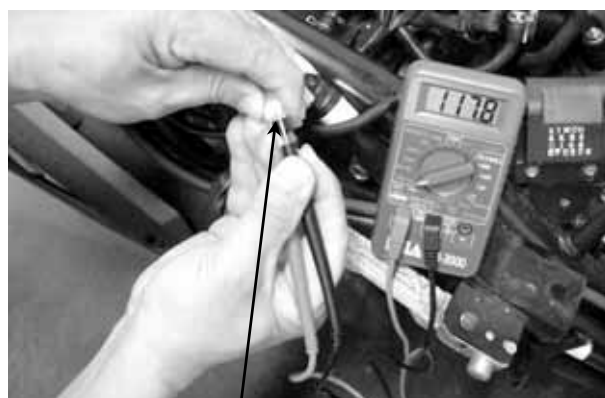
此項測試是固定子裝在引擎之狀態下實施。

拆下車體蓋。(⇒2-3)

拆下交流發電機接頭。

測量藍／黃線與綠／白色導線端子間。

標準值：96~144Ω/20°C



藍／黃與綠／白

轉倒感知器(TILT SWITCH)

機能說明：

使用 DC 8~16V 電瓶電源。共有 3 支接腳：1 個電源接腳；1 個訊號輸出腳；1 個接地腳。當車輛傾倒超過 65 度時，即將訊號線接地。使 ECU 能判斷車輛倒下，並進一步切斷供油與點火，車輛扶正後需經 KEY OFF，再次 KEY ON 後回到正常狀態。其構成為霍爾感磁元件，輸出電壓範圍 = 0~14V。

構造：

內部有一磁鐵及霍爾感磁元件(線路板)。

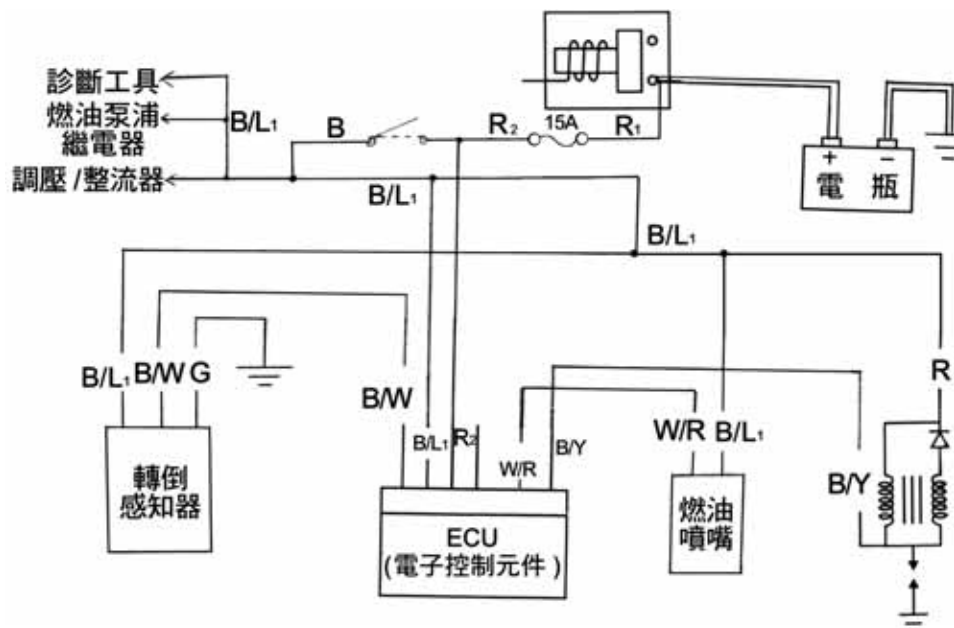


故障模式：

- 引擎起動馬達能運轉，但 ECU 機能不作動，引擎無法發動(燃油泵浦不運轉／不點火／燃油噴嘴不作動)。
- 車輛倒地不熄火

原因：

- 斷線
- 短路
- 角度裝置錯誤
(本體方向裝反)



FI 維修診斷器數值說明：

進入診斷器畫面顯示轉倒感知器輸出電壓。

轉倒感知器輸出電壓是指轉倒感知器當時所傳回的電壓經過 ECU 內部迴路處理後的數值。主要是作為高、低電位的判斷，當電壓值高於 1.4V 時判定車輛未傾倒；當電壓低於 3.5V 時則判定車輛傾倒。



正常範圍為(0.4~1.4V)，太高時會有不發動之現象。

轉倒感知器拆卸：

拆下斜板前蓋。(奔騰系列)

拆下轉倒感知器 2 支固定螺絲。

三用電錶檢查轉倒感知器電壓：



此項測定為轉倒感知器之輸入輸出電壓是否正常。



測量轉倒感知器輸入電壓，三用電錶轉至 DCV20V 檔位，⊕極端接黑／藍線，⊖極端接綠色線，正常值為同電瓶電壓。

- 輸出電壓測量，三用電錶轉至 DCV20V，檔位⊕極端接黑／白線，⊖極端接綠色線，正常值為同電瓶電壓。

再將轉倒感知器 2 支螺絲拆下，傾斜超過 65 度，此時輸出電壓至 3.5~4.7VDC，表示轉倒感知器作動正常。



此項測定電瓶須在滿充電狀態。