



怠速馬達(ISC)檢測

車種:三菱

車型:2003GLOBAL LANCER/VIRAGE

檢修說明:

GLOBAL LANCER/VIRAGE 使用的是 MITSUBISHI 慣用的 6PIN 式怠速馬達，是一種步進式伺服馬達，由 ECU 依據水溫感知器信號，來控制 2 組馬達的作動，藉以控制怠速進氣量，ISC 故障最典型的徵狀就是怠速不穩與間歇性熄火，遇到這類問題，修護者必須評估車輛平時保養狀況，視需要拆下 ISC 徹底清洗，若經過清洗及怠速調整仍無法恢復正常則需進行故障排除。

處理方式:

1.引擎在怠速時，如果伺服閥位置(步數，step)會隨冷氣的開閉而變化，表示怠速馬達(ISC)作用正常。

2.如果怠速馬達(ISC) 位置(步數，step)不在規定值之內，則可能為下列原因造成。

A.基本怠速調整不當

B.進氣系統漏氣(空氣從不良的墊片處跑入進氣歧管內)

C.節汽門附著污物

D.燃燒不完全(火星塞、點火線線圈、噴油嘴等等不良)

E.EGR 閥黏著

數值分析中怠速馬達(ISC)的標準位置(步數，step)為引擎達正常工溫度，水溫達 80°C 以上，32~50step。

也可進行作動測試，將目標指定後，ISC 會依照程序移動額定的 step(步進數)，此為測試 ISC 最快速明確的辦法。

元件測量

PIN 1：引擎電腦控制信號

PIN 2：MPI 主繼電器，KEY ON + 12V 電源供應

PIN 3：引擎電腦控制信號

PIN 4：引擎電腦控制信號

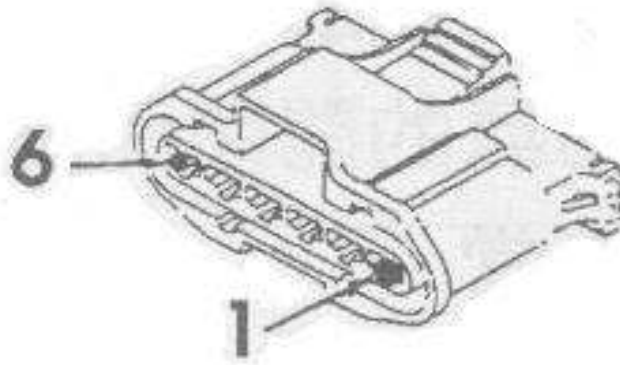
PIN 5：MPI 主繼電器，KEY ON + 12V 電源供應

PIN 6：引擎電腦控制信號

A.以歐姆錶分別量測怠速馬達 PIN2 和 PIN1，PIN2 和 PIN3，PIN5 和 PIN4，PIN5 和 PIN6，每次測出的電阻值均應在 28~33 Ω 範圍，以判定 2 組馬達線圈是否正常。

B.使用 4 顆 1.5V 乾電池，串聯為 6V，將正極接在電源輸入端 PIN2 及 PIN5，再

將負極分別接在 PIN1 和 PIN6，PIN1 和 PIN4，PIN3 和 PIN4，PIN3 和 PIN6，
每次測試時 ISC 閥門均應有作動。



怠速馬達側接頭

