

P0105 - 進氣壓力感知器沒有作動

故障碼檢修

P0105 - 進氣壓力感知器沒有作動

1

EC

3

4

5

6

7

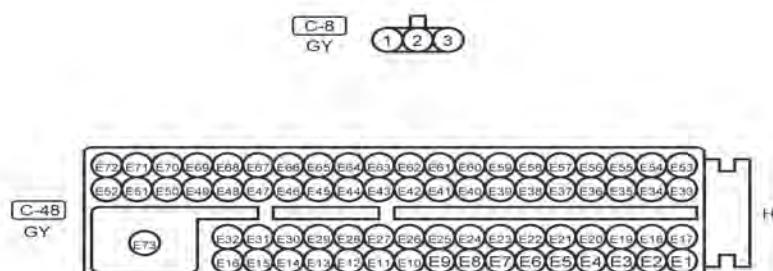
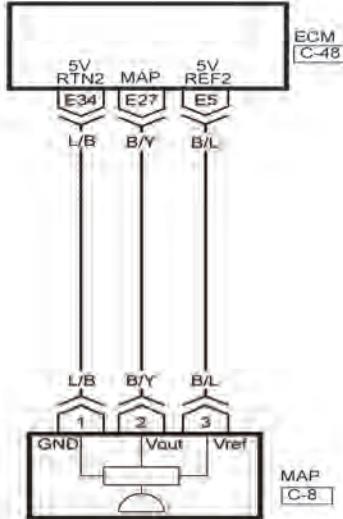
8

9

10

11

12



mvc13w015

故障碼檢修

零件說明

此為了提供噴油嘴正確的噴油量，進氣量須由增壓型進氣歧管壓力感知器回饋至ECM。裝配位置通常位於進氣歧管頂部。ECM依據引擎的其他相關參數狀態，進而推算出實際進入引擎參與燃燒的實際空氣量(實際進氣量)。

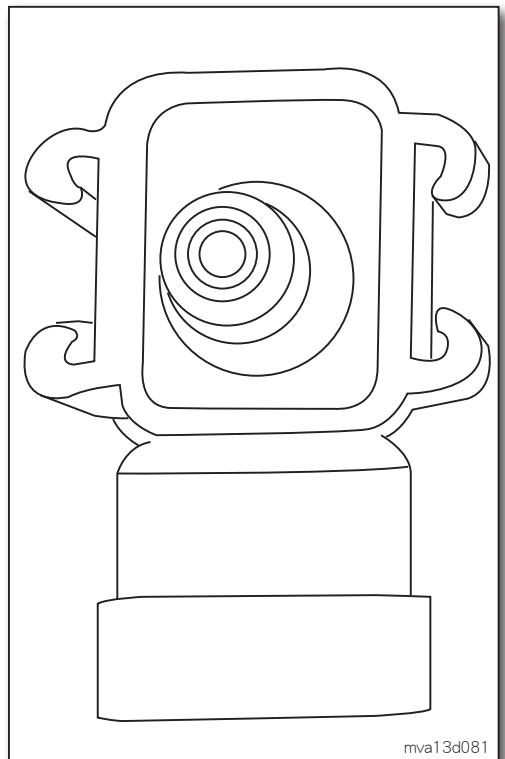
ECM依據流體力學原理，根據進氣歧管內的空氣溫度和壓力實際測試數據並綜合考慮到其他相關參數的影響因素並根據所得出的進氣量為引擎提供理想比例的燃油噴射量。

故障設定條件

節氣門開度小於30%且引擎轉速350RPM以上，而引擎運轉二秒以下，7.81ms診斷一次中ECM偵測160個測試樣本內有120失敗，當上述條件滿足時故障碼會被設定。

可能故障原因

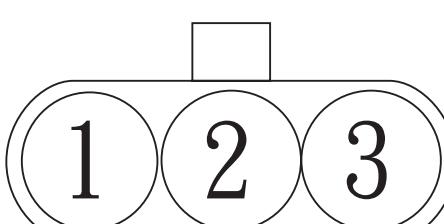
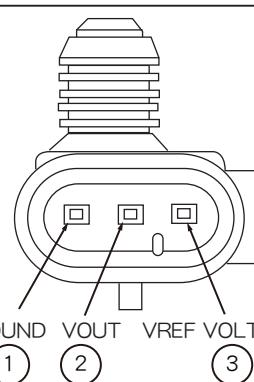
- (1) 進氣壓力感知器線路接頭不良。
- (2) 進氣壓力感知器線束斷路或短路。
- (3) 進氣壓力感知器故障。
- (4) ECM損壞。



mva13d081

零件端端子定義

1

線束端腳位定義	零件端腳位定義
 <p>1號端子：接地線 2號端子：訊號 3號端子：高電位(5伏特)</p>	 <p>1 : 接地 2 : 訊號輸出 3 : 高電位(5伏特)</p>

EC

3

4

5

6

7

標準值

8

項目	規格
工作壓力範圍	20~200(kpa)
工作溫度範圍	-40°C~125°C
系統供電電壓	5伏特(V)
系統輸出電壓	0.3~4.8伏特(V)

9

10

壓力感知器訊號輸出範圍(伏特)

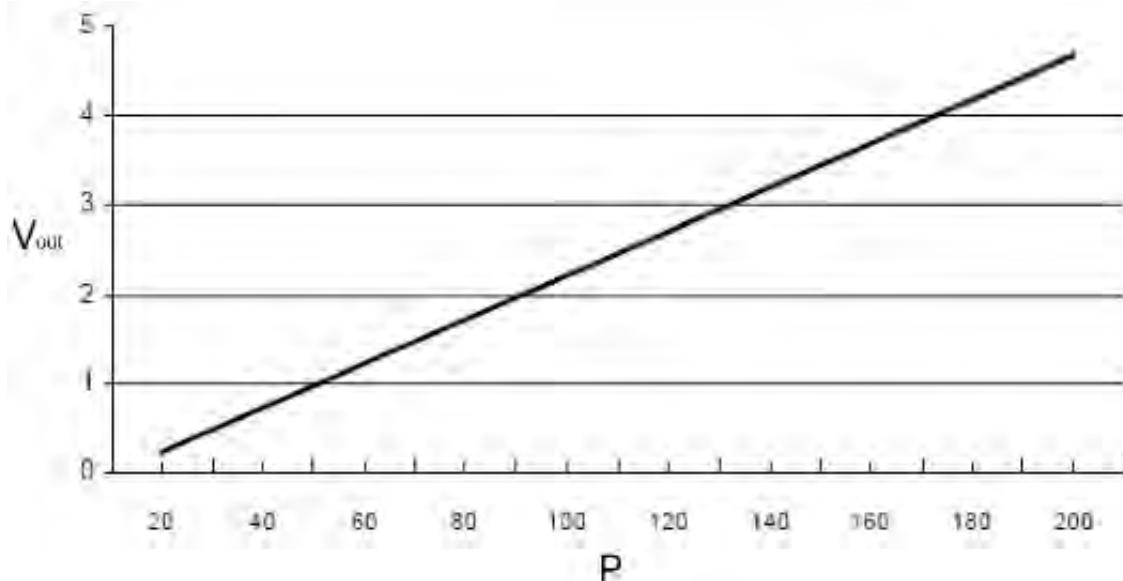
11

	進氣壓力實際量測值(Kpa)	訊號輸出值(伏特)
1	15.8~24.2	0.195 ~ 0.405
2	37.6~42.4	0.74 ~ 0.86
3	157.6~162.4	3.74 ~ 3.86
4	196.8~203.2	4.72 ~ 4.88

12

P0105 - 進氣壓力感知器沒有作動

故障碼檢修



$$V_{out} = V_{ref} (0.005 * P - 0.04)$$

P : 表示進氣壓力實際量測值，單位：Kpa。

V : 表示系統參考電壓，最大為5伏特。

診斷程序

1

1 檢視故障碼狀態

EC

1. 連接診斷儀器到車上。
2. 點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 點火開關OFF，等待數秒。
5. 發動引擎，進行約5分鐘怠速，並進行相關的故障症狀模擬操作動測試；若引擎已呈現無法發動狀態切勿持續發動。
6. 使用診斷儀器再次讀取故障碼。

3

檢查是否顯示相同的故障碼？

4

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。[請參閱EC-21，“間歇性事件的故障診斷”。](#)

5

2 檢查進氣壓力感知器接頭是否鬆動

6

1. 點火開關OFF。
2. 檢查進氣壓力感知器接頭是否連接不良或鬆動。

7

OK或NG

10

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

11

12

故障碼檢修

3 檢查進氣壓力感知器電源電路

1. 將進氣壓力感知器與線束接頭分離。
2. 點火開關ON。
3. 檢查進氣壓力感知器線束接頭與搭鐵之間的電壓值。

接頭	端子(線色)		判斷值
	(+)	(-)	
C-8	3(B/L)	搭鐵	約為5V

請參閱EC-21，“P0651 - ETC_參考電壓_B_超過範圍”。

4. 點火開關OFF。
5. 將ECM線束接頭分離。
6. 檢查進氣壓力感知器線束接頭與ECM線束接頭之間的導通性。

接頭	端子(線色)	判斷值
C-8	1(L/B)	應導通
C-48	E34(L/B)	
C-8	2(B/Y)	應導通
C-48	E27(B/Y)	
C-8	3(B/L)	應導通
C-48	E5(B/L)	

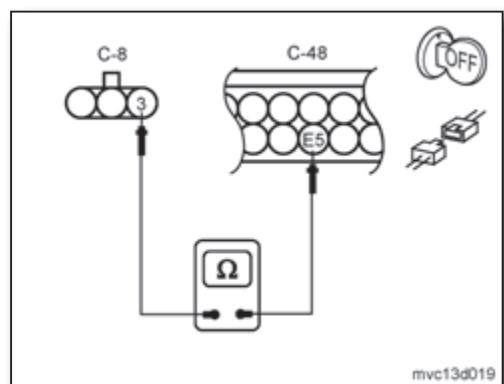
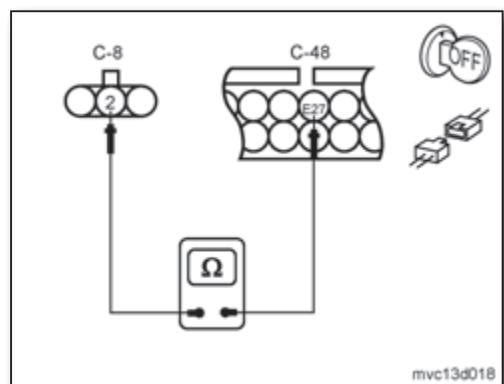
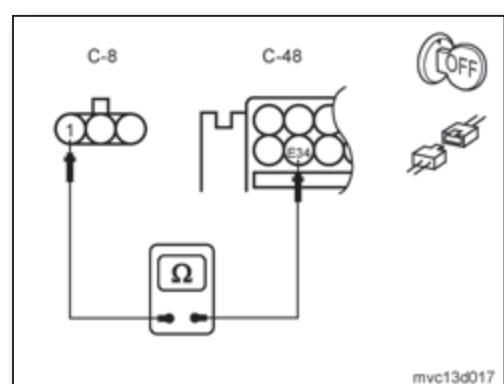
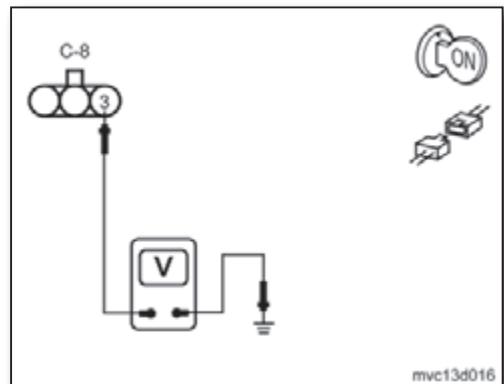
7. 同時檢查線束是否短路到電源或搭鐵。

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

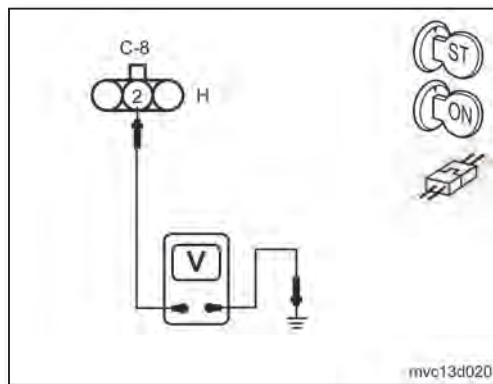
執行車輛完修確認程序。請參閱EC-22，“車輛完修確認程序”。



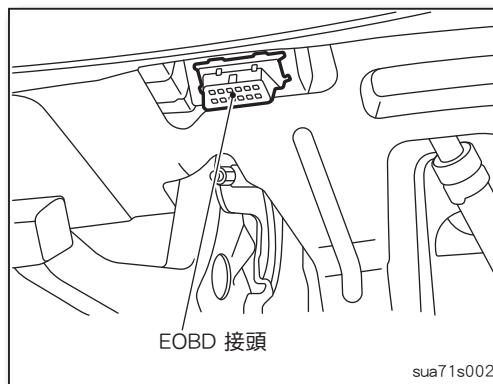
4 檢查進氣壓力感知器

1. 將引擎發動並運轉至工作溫度。
2. 由進氣壓力感知器線束接頭背面，檢查進氣壓力感知器訊號電路與搭鐵之間的電壓值。
- C-8接頭2號端子(B/Y)與搭鐵端電壓是否約為標準值。

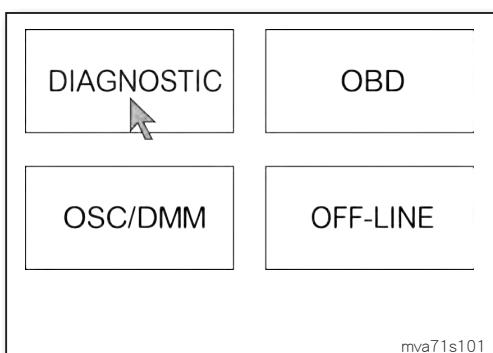
	進氣壓力實際量測值(Kpa)	訊號輸出值(伏特)
1	15.8~24.2	0.195 ~ 0.405
2	37.6~42.4	0.74 ~ 0.86
3	157.6~162.4	3.74 ~ 3.86
4	196.8~203.2	4.72 ~ 4.88



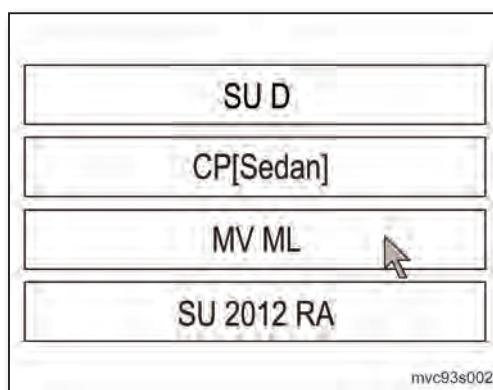
3. 進氣壓力感知器量測值(Kpa)，需進入車用診斷器查看。
 - A. 在點火開關OFF時，連接診斷儀器到資料連結接頭。
 - B. 將引擎發動。
 - C. 開啟車用診斷器軟體。



D. 點選 “DIAGNOSTIC” 。



E. 點選 “MV ML車系” 。



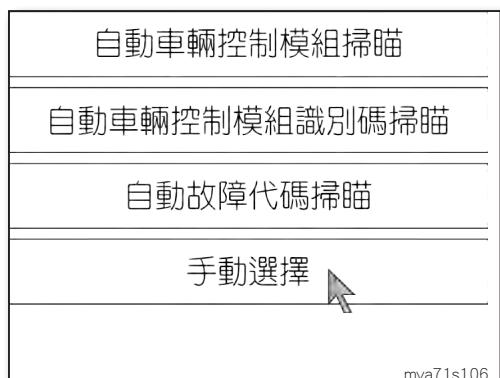
P0105 - 進氣壓力感知器沒有作動

故障碼檢修

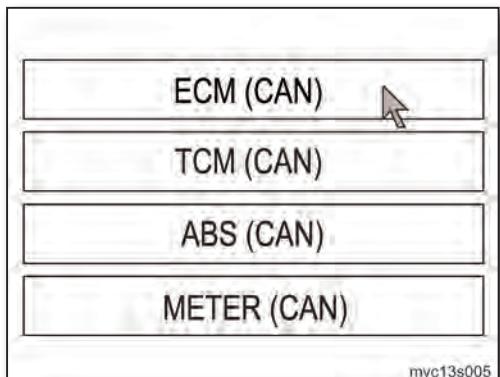
F. 點選“適當等級車型”。



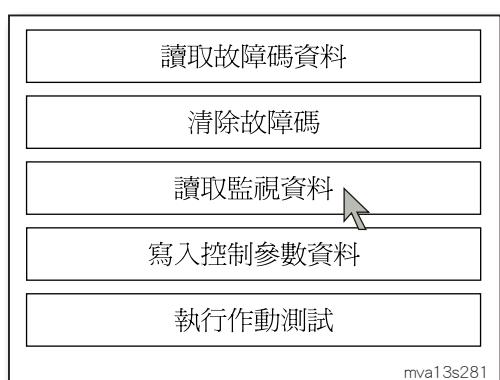
G. 點選“手動選擇”。



H. 點選“ECM”。



I. 點選“讀取監視資料”。



J. 檢查第 2 項 “目前歧管絕對壓力值” ，對照規格表是否符合訊號電壓輸出值。

OK或NG

OK ➤ 更換ECM。請參閱EC-103， “ECM的拆卸與安裝” 。

執行車輛完修確認程序。請參閱EC-25， “車輛完修確認程序” 。

NG ➤ 更換進氣壓力感知器。

執行車輛完修確認程序。請參閱EC-25， “車輛完修確認程序” 。

No.	Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> 1	大氣壓力	97	kPa
<input checked="" type="checkbox"/> 2	目前歧管絕對壓力值	35	kPa
<input type="checkbox"/> 3	目前引擎轉速值	693	RPM
<input type="checkbox"/> 4	目前短期燃油修正(第一列缸)	24.31	%
<input type="checkbox"/> 5	目前長期燃油修正(第一列缸)	92	°C

mva13s905

1

EC

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12