

Group 54A 威鯨系統

目 錄

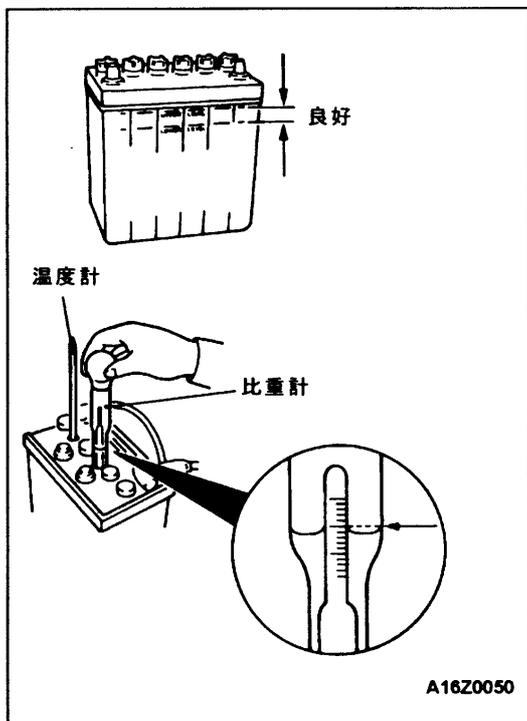
電瓶.....	1	車上整備.....	15
整備基準值.....	1	1.頭燈聚光調整.....	16
車上整備.....	1	2.光度測量.....	17
1.液面高度、比重的檢查.....	1	3.頭燈燈泡<近光>的更換.....	17
2.充電.....	1	4.頭燈燈泡<遠光>的更換.....	17
3.電瓶測試.....	2	5.小燈燈泡的更換.....	17
點火開關.....	2	6.位置燈燈泡的更換.....	18
特殊工具.....	2	7.前轉向燈泡的更換.....	18
故障排除.....	3	頭燈.....	19
點火開關.....	3	霧燈.....	20
綜合儀表.....	5	霧燈、後進陽簾開關導通檢查.....	21
整備基準值.....	5	第三煞車燈.....	22
密封膠.....	5	車側轉向指示燈.....	23
特殊工具.....	6	特殊工具.....	23
故障排除.....	6	車側轉向指示燈.....	23
車上整備.....	11	室內燈.....	23
1.速率表的檢查.....	11	故障排除.....	23
2.轉速表的檢查.....	11	車上整備.....	23
3.燃油表組的檢查.....	12	1.室內燈遲延.....	23
4.水溫表組的檢查.....	12	2.室內燈自動切斷機能.....	23
綜合儀表.....	13	後綜合燈.....	24
頭燈總成.....	15	特殊工具.....	24
整備基準值.....	15	故障排除.....	24
故障排除.....	15		

後綜合燈.....	24	車外溫感知器.....	35
牌照燈.....	25	除霧線	35
車上整備.....	25	故障排除	35
牌照燈燈泡的更換	25	車上整備.....	35
牌照燈.....	25	1.除霧線的檢查	35
危險警告燈開關	26	2.除霧線繼電器的導通檢查.....	36
特殊工具	26	除霧線開關.....	36
危險警告燈開關.....	27	智慧系統(SWS)	參考 GROUP54B
喇叭	28	水箱(水箱風扇馬達) ...	參考 GROUP14
點煙器.....	28	自動變速箱	參考 GROUP23
轉向柱開關	30	煞車(ABS).....	參考 GROUP35B
轉向柱開關.....	30	車門把手鎖扣.....	參考 GROUP42
時鐘	31	(車門鎖)	
特殊工具	31	車門玻璃、升降機.....	參考 GROUP42
時鐘.....	31	(電動窗)	
收音機.....	32	擋風玻璃雨刷、噴水器	參考 GROUP51
拆卸、安裝	32	後雨刷、噴水器	參考 GROUP51
音響喇叭.....	33	SRS 氣囊.....	參考 GROUP52B
玻璃天線.....	34	暖氣.....	參考 GROUP55
		空調.....	參考 GROUP55

電瓶

整備基準值

項目	標準值
電瓶液的比重	1.220~1.290(液溫 20°C)



車上整備

1. 液面高度、比重的檢查

- (1) 檢查電瓶液面高度是否在“上限”與“下限”之間。
- (2) 使用比重計與溫度計，測量比重。

標準值：1.220~1.290(液溫 20°C)

電瓶液的比重會隨液溫而變化，所以利用下列公式換算 20°C 時的比重。

從換算出來的數值判斷比重是否良好。

$$D_{20} = (t - 20) \times 0.0007 + D_t$$

D_{20} ：液溫 20°C 換算後的比重

t ：測量時的液溫

D_t ：實際測出之比重

2. 充電

- (1) 從車體上將電瓶拆下。
- (2) 一般充電電流是以電瓶容量 1/10 的安培數來實施充電。若時間上不允許時，則執行快速充電時的充電電流為該電瓶容量以安培數所表示之數值即是最大充電電流。

電瓶型式	容量(5 小時)	一般充電電流	快速充電電流
44B20L	34A	3.4A	34A
75D23L	54A	5.2A	54A

- (3) 充電是否完成的判斷。

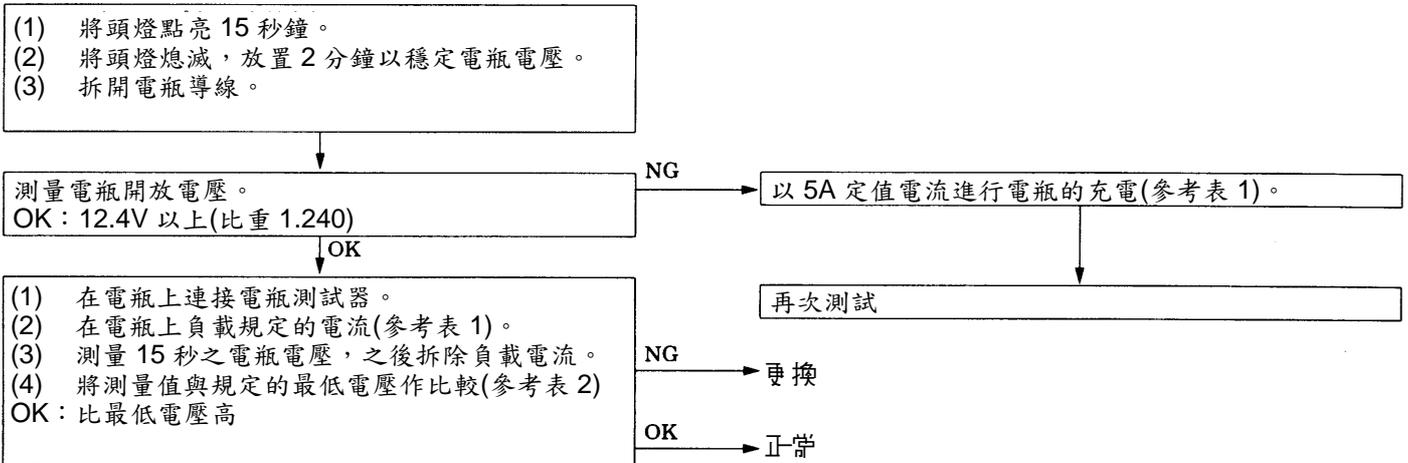
- 電瓶液比重達到 1.250~1.290 時，必須以一定值連續充電 1 小時以上才可。
- 充電中，每個分電池的電壓達到 2.5~2.8V 時，必須以一定值連續充電 1 小時以上才可。

注意

- 充電中，電瓶蓋要事先拆下。
- 充電時，電瓶液面有可能上升而滿出來。
- 充電中，若有火源靠近時，恐怕會發生爆炸。
- 充電中，勿發生火花及其他造成危險的因素。
- 充電完成後，鎖緊電瓶蓋，使用清水由上而下沖洗掉殘留硫酸，使電瓶乾燥。
- 須在通風良好之處實施充電作業。
- 不可使電瓶液溫超過 45°C(快速充電約 55°C)。

3. 電池的測試

測試順序



(表 1)

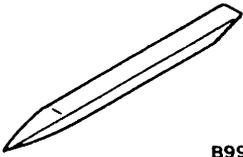
電池型式	44B20L	75D23L
完全放電時的充電時間[以 5A 定值電流充電] (H)	7	11
負載電流 (A)	175	260

(表 2)

車外溫度 (°C)	21 以上	16~20	10~15	4~9	-1~3	-7~-2	-12~-8	-18~-13
最低電壓 (V)	9.6	9.5	9.4	9.3	9.1	8.9	8.7	8.5

點火開關

特殊工具

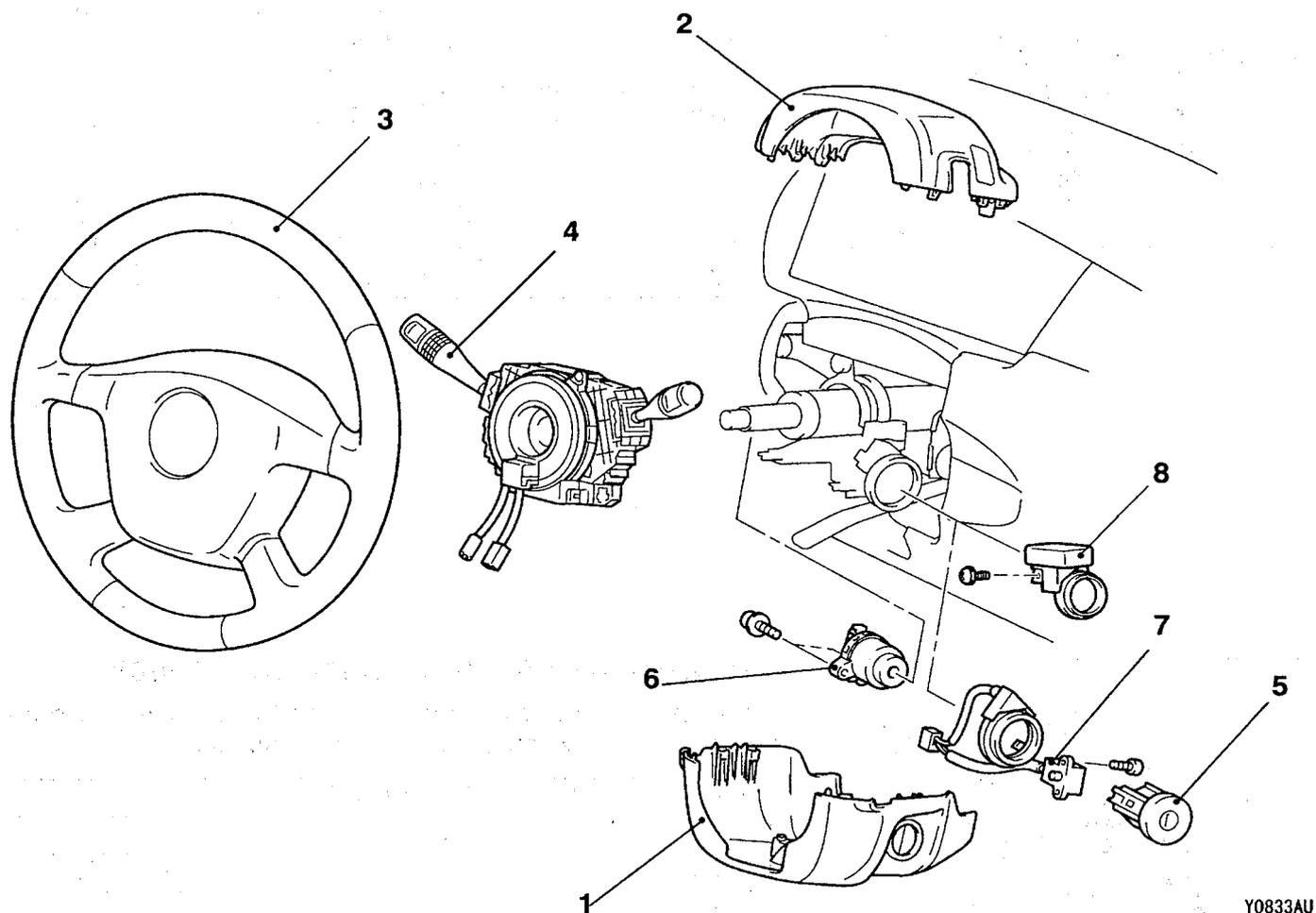
工 具	件 號	件 名	用 途
 B990784	MB990784	飾板拆卸器	拆卸下蓋、轉向柱蓋

故障排除

與點火開關有關之各機能是由智慧系統(SWS)控制。故障排除請參考 [GROUP 54B](#)。

點火開關

拆卸、安裝



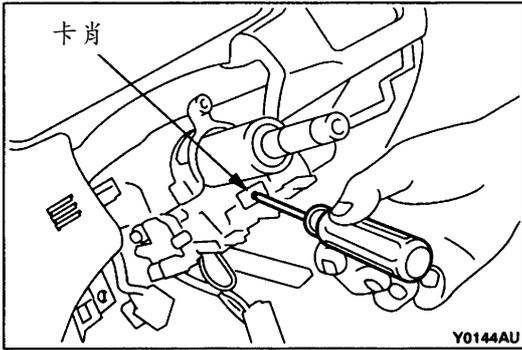
Y0833AU

拆卸順序

1. 轉向柱下蓋
(參考 [GROUP52A](#))
2. 轉向柱上蓋
(參考 [GROUP52A](#))
3. 方向盤
(參考 [GROUP37A](#))



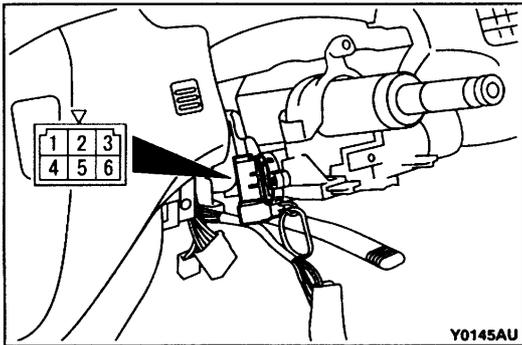
4. 鐘型彈簧、轉向柱開關總成
(參考 [GROUP37A](#))
5. 轉向柱鎖定鑰匙筒
6. 點火開關
7. 鑰匙提醒開關



拆卸要點

◀A▶ 轉向鎖定鑰匙筒的拆卸

1. 將鑰匙插入轉向鎖定鑰匙筒，把鑰匙轉到 ACC 位置。
2. 使用小的十字起子將卡肖一邊壓入，一邊拆下轉向鎖定鑰匙筒。

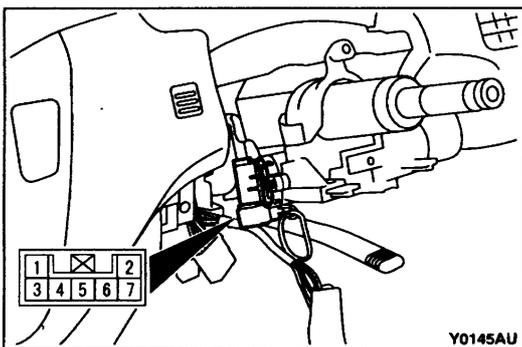


檢查

1. 點火開關的導通檢查。

車輛在裝入點火開關的狀態下，拆開點火開關的接頭，檢查之。

點火開關位置	端子號碼				
	1	2	4	5	6
LOCK					
ACC	○				○
ON	○	○	○		○
START	○	○		○	



2. 鑰匙提醒開關的導通檢查

在車輛上安裝鑰匙提醒開關的狀態下，拆開鑰匙提醒開關的接頭，檢查之。

鑰匙的狀態	端子號碼	
	4	6
拔出	○	○
插入		

綜合儀表

注意

- 絕對禁止拆下綜合儀表的指針。因為會造成綜合儀表的損壞。

整備基準值

項目		標準值	極限值
速率表指示範圍 km/h	40km/h 時	37~45	—
	80km/h 時	75~88	—
	120km/h 時	113~32	—
	160km/h 時	150~176	—
速率表指針的誤差 km/h(行駛速度 35km/h 以上)		—	±3
轉速表的指示誤差 r/min	引擎轉速 700r/min 時	±120	—
	引擎轉速 2000r/min 時	-175+225	—
	引擎轉速 3000r/min 時	-175+300	—
	引擎轉速 4000r/min 時	-225+375	—
	引擎轉速 5000r/min 時	-225+425	—
	引擎轉速 6000r/min 時	-225+475	—
燃油表組的基準電阻值Ω	F 位置	3±1	—
	E 位置	110±1	—
燃油表組的浮筒高度 mm	F 位置	24.1	—
	E 位置	151.6	—
水溫表組的基準電阻值Ω		104±13.5	—
綜合儀表的內部電阻值Ω	1-50	233±3	—
	1-51	181±2	—

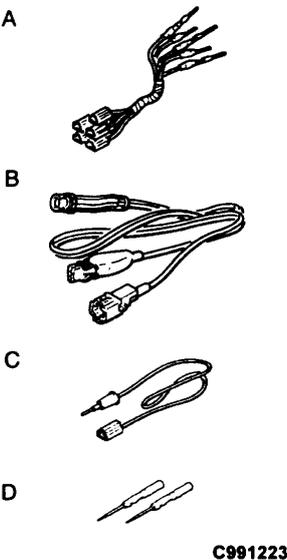
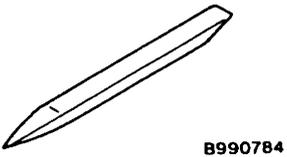
密封膠

使用部位	廠牌
水溫表組	半乾性密封膠

備註

[]表示正廠用品件號。

特殊工具

工 具	件 號	件 名	用 途
 <p>C991223</p>	<p>MB991223</p> <p>A : MB991219</p> <p>B : MB991220</p> <p>C : MB991221</p> <p>D : MB991222</p>	<p>線束組</p> <p>A : 檢查用線束</p> <p>B : 線束</p> <p>C : 線束轉接頭</p> <p>D : 探棒</p>	<p>燃油表的簡易檢查</p> <p>水溫表的簡易檢查</p> <p>A : 接頭肖接觸壓力檢查用</p> <p>B : 電源回路檢查用</p> <p>C : 電源回路檢查用</p> <p>D : 連接市售一般三用電錶</p>
 <p>B990784</p>	<p>MB990784</p>	<p>飾板拆卸器</p>	<p>拆卸儀表外板</p>

故障排除

1 輸入信號檢查要領

將 MUT-II 或電壓錶連接診斷接頭，實施輸入信號檢查。(參考 [GROUP00](#)—故障排除的看法、檢查要領)

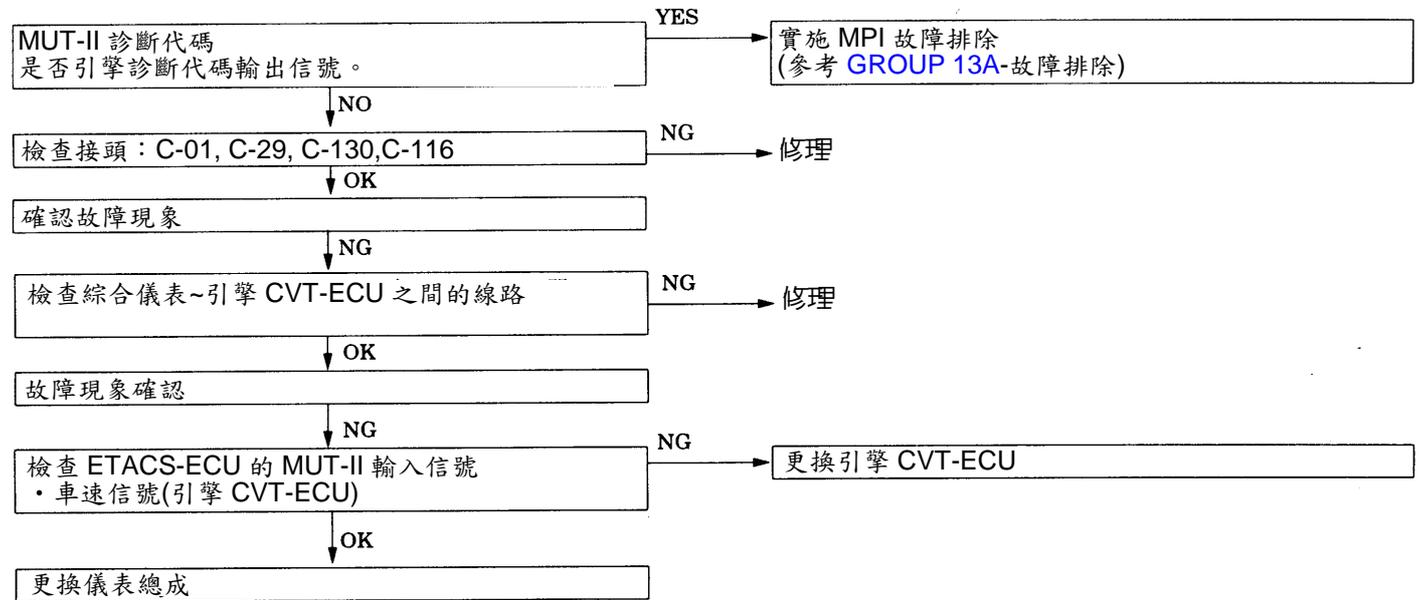
2 故障現象分類表

故障現象	檢查順序 NO.	參考頁數
速率表不作用(其他儀表作用)	1	54A-7
轉速表不作用(其他儀表作用)	2	54A-7
燃油表不作用(其他儀表作用)	3	54A-8
水溫表不作用(其他儀表作用)	4	54A-9
全部的儀表都不作用	5	54A-10

3 故障現象別檢查順序

檢查順序 1

速率表不作用(其他儀表作用)	可能原因
推測為引擎 CVT-ECU 系統、線路、接頭、儀表總成不良。	<ul style="list-style-type: none"> 引擎 CVT-ECU 不良 線路、接頭不良 儀表總成不良

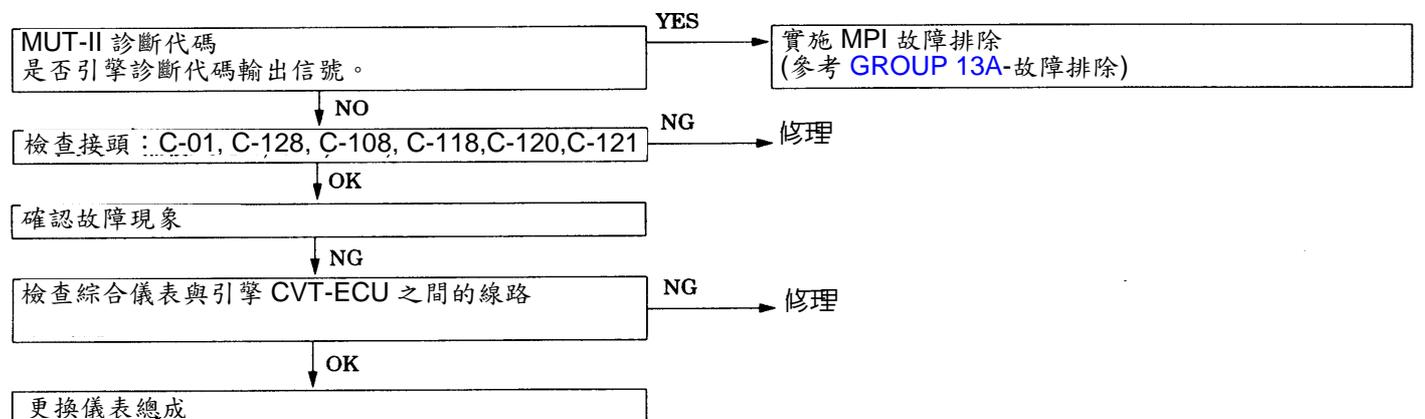


備註

使用 MUT-II 來檢查 ETACS-ECU 輸入信號檢查之車速信號(引擎 CVT-ECU)，是把 MUT-II 連接診斷接頭後的狀態下實施實車行駛，若蜂鳴器發出響聲的話則是 OK。

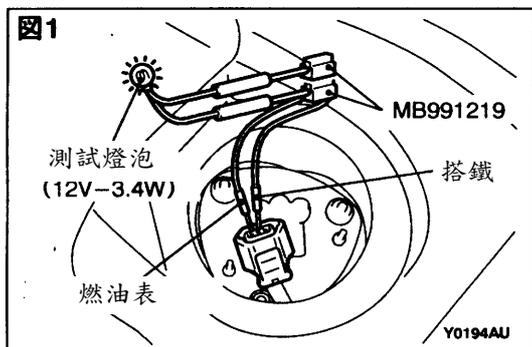
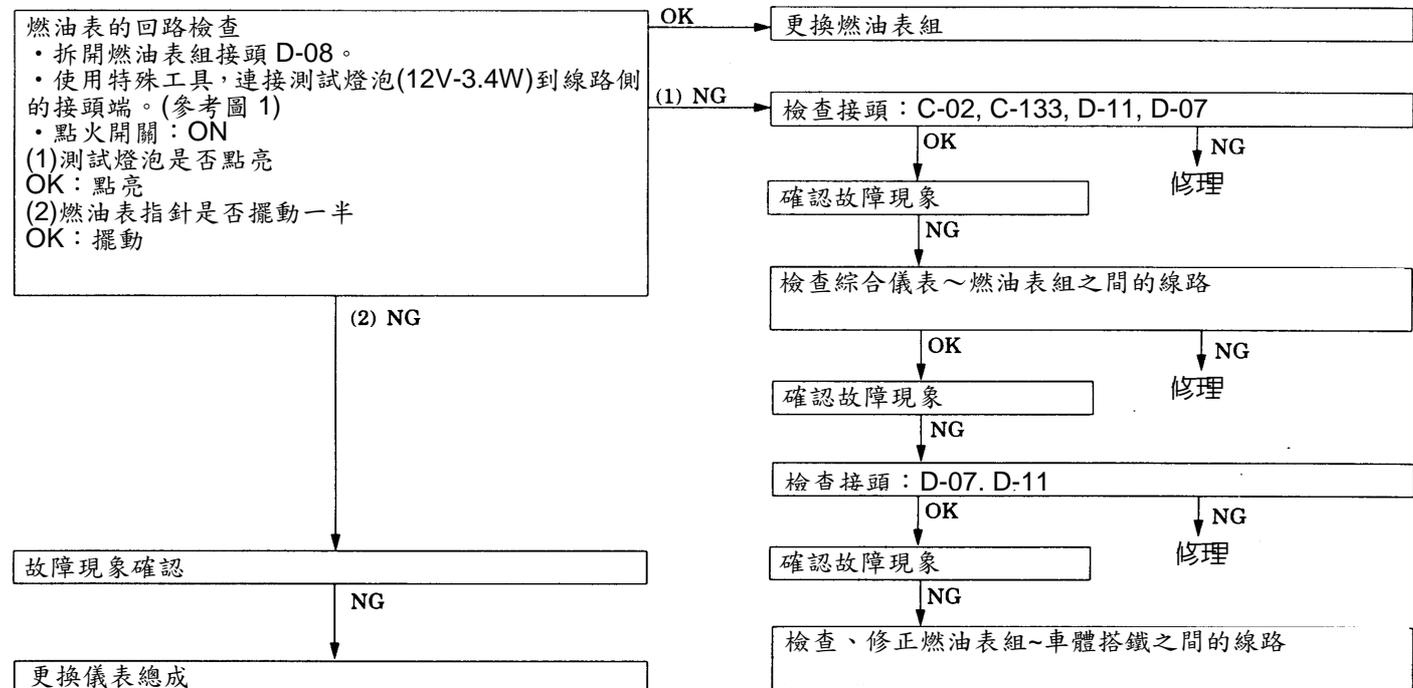
檢查順序 2

轉速表不作用(其他儀表作用)	可能原因
推測為引擎的點火信號可能未輸入轉速表、儀表的電源、搭鐵回路不良。	<ul style="list-style-type: none"> 線路、接頭不良 儀表總成不良



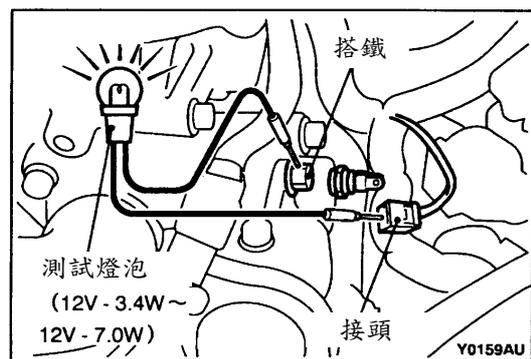
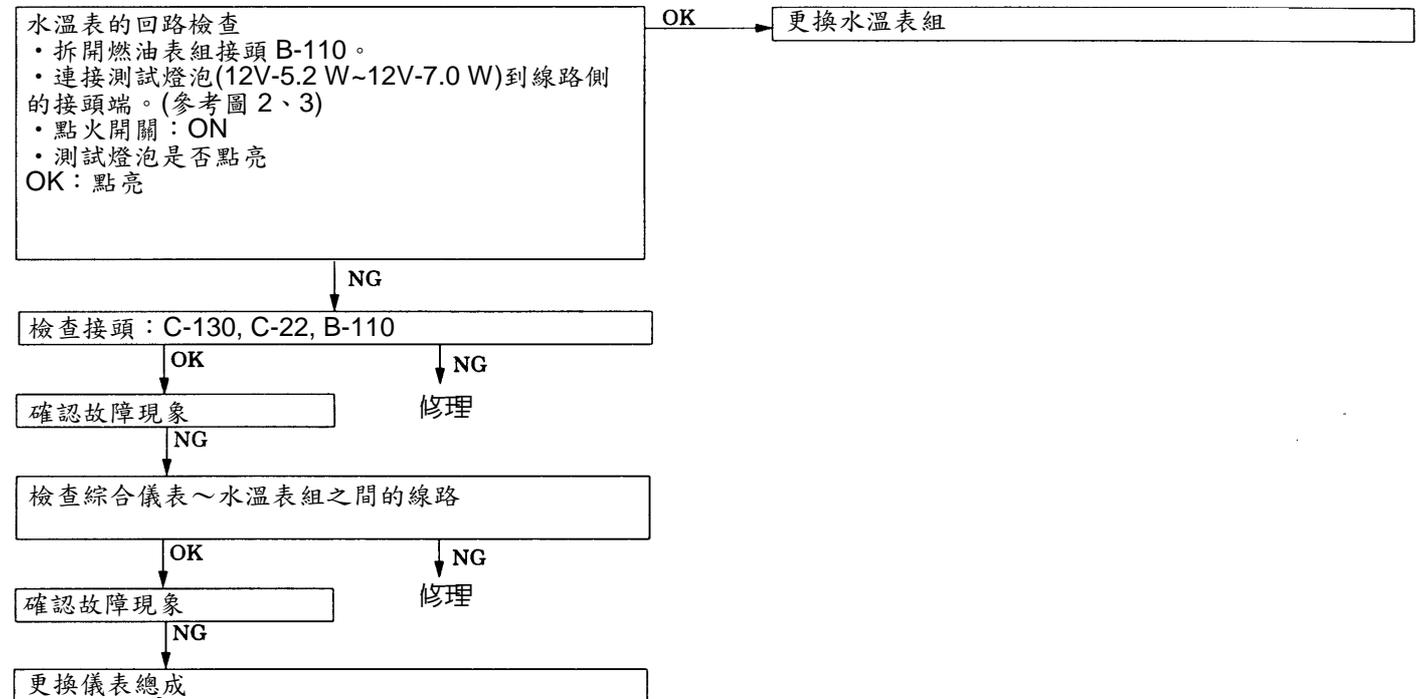
檢查順序 3

燃油表不作用(其他儀表作用)	可能原因
推測為：若速率表及轉速表正常時，從電源到綜合儀表之間線路是正常。	<ul style="list-style-type: none"> • 燃油表組不良 • 線路、接頭不良 • 儀表總成不良



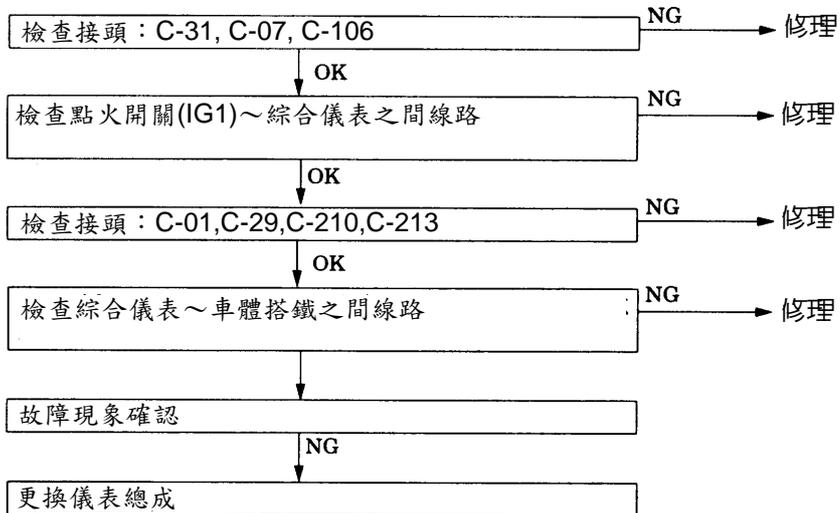
檢查順序 4

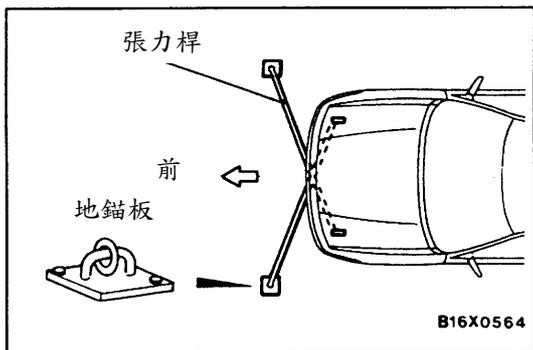
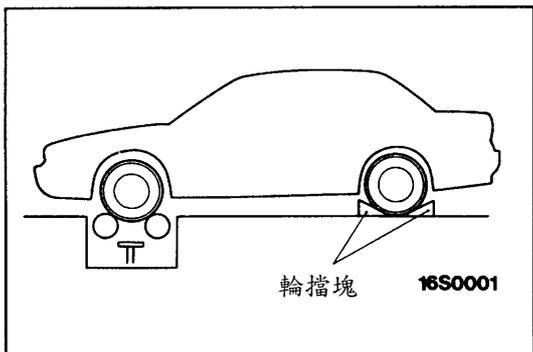
水溫表不作用(其他儀表作用)	可能原因
推測為：速率表及轉速表若正常時，從電源到綜合儀表之間配線的線路正常。	<ul style="list-style-type: none"> • 水溫表組不良 • 線路、接頭不良 • 儀表總成不良



檢查順序 5

全部的儀表都不作用	可能原因
推測為：各指示器及警告燈若正常時，從電源(IG1)到綜合儀表之間線路就正常。	<ul style="list-style-type: none"> • 儀表總成不良 • 線路、接頭不良





車上整備

1. 速率表的檢查

- (1) 確認輪胎空氣壓力是否達到標準胎壓。
- (2) 將車輛放置在速率測試器上。
- (3) 把輪擋塊放置在後輪的前後，確實拉起手煞車。
- (4) 為了防止前輪左、右擺動，將兩側之拖車鉤連接張力桿，其兩端再安裝到地錨板。
- (5) 為了防止車輛朝前衝出，在車輛後側的拖車鉤用鏈條或鋼索強力地固定在其他設備上。
- (6) 確認速率錶的指示範圍是否在標準值內，或是指針誤差是否在極限值內。

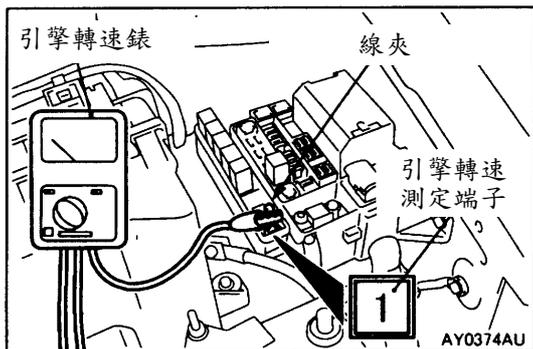
注意

- 測試中，不可急加速及急減速。

標準值

速度 km/h	40	80	120	160
速率錶指示範圍 km/h	37~45	75~88	113~132	150~176

極限值：指針的誤差(行駛速度 35 km/h 以上) ± 3 km/h

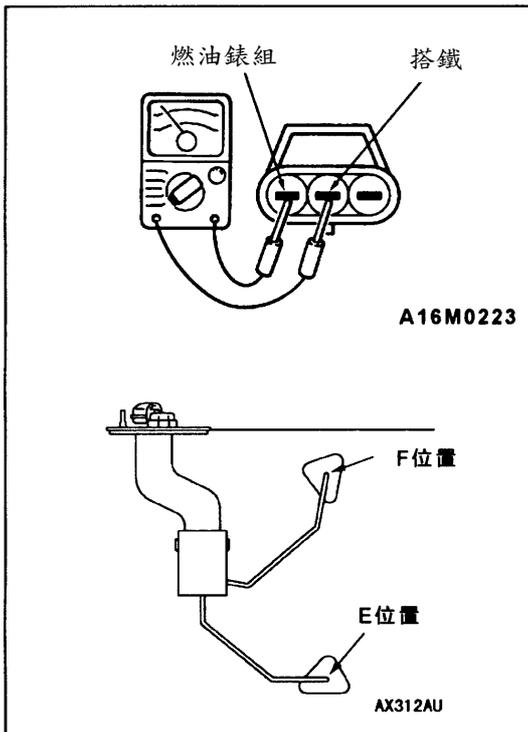


2. 轉速表的檢查

- (1) 將線夾從引擎轉速檢測用端子的配線側插入，連到引擎轉速錶。
- (2) 測試引擎各轉速，比較引擎轉速錶與車輛本身轉速錶之值，確認指示誤差是否在標準值內。

標準值：

引擎轉數	轉速錶指示誤差 r/min
700	± 120
2000	-175+225
3000	-175+300
4000	-225+375
5000	-225+425
6000	-225+475



3. 燃油表的檢查

從燃油箱拆下燃油錶組。

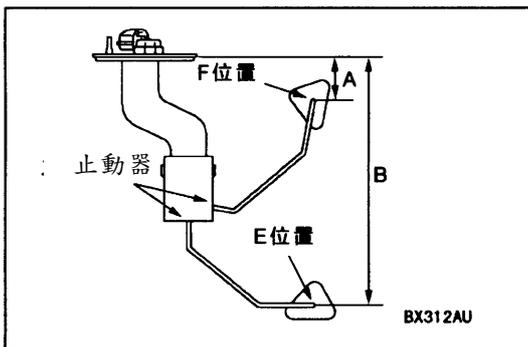
3-1 燃油表組的基準電阻值

(1) 燃油表組的浮筒在 F 位置與 E 位置時，檢查燃油表組端子與搭鐵間的電阻值是否在標準值內。

標準值：

浮筒位置	表的電阻值
F 位置	$3 \pm 1 \Omega$
E 位置	$110 \pm 1 \Omega$

(2) 將浮筒慢慢地在 F 位置與 E 位置之間上下移動時，確認電阻值亦順暢地變化。

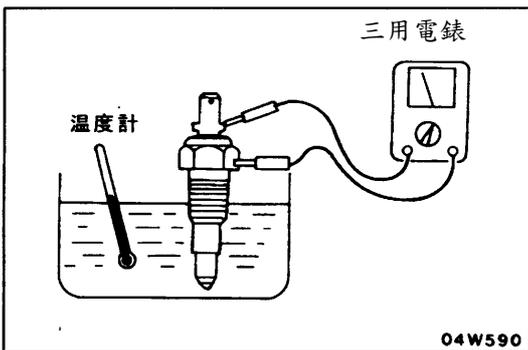


3-2 燃油表組浮筒的高度

移動浮筒，檢查浮筒臂碰到止動器時之 F 位置與 E 位置的高度是否達到標準值。

標準值：

浮筒位置	浮筒中心高度
F 位置(A)	$24.1 \pm 2 \text{mm}$
E 位置(B)	$151.6 \pm 2 \text{mm}$



4. 水溫表的檢查

(1) 洩放冷卻水(參考 [GROUP 14](#)－車上整備)

(2) 拆下水溫表組。

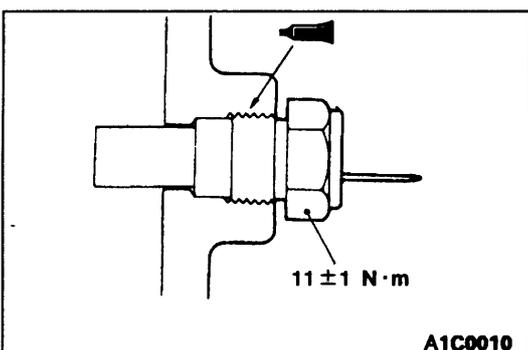
(3) 將水溫表組放入 70°C 的熱水內，檢查基準電阻值是否在標準值內。

標準值： $104 \pm 13.5 \Omega$

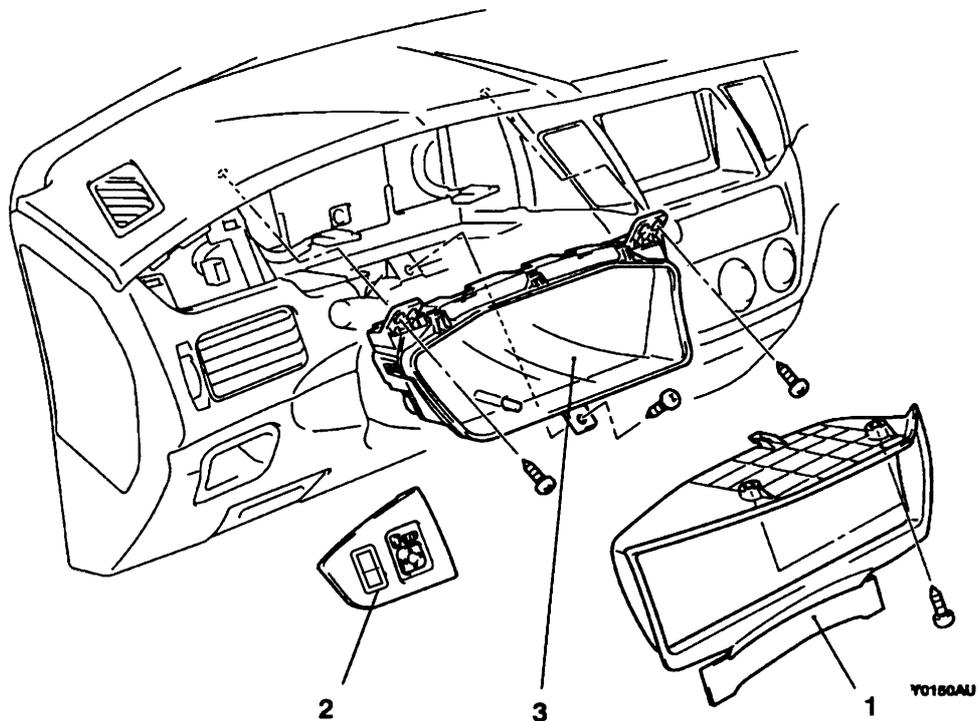
(4) 檢查後，將指定密封膠抹在水溫表組的螺栓上，依規定扭力鎖緊之。

半乾性密封膠：**3M 1215** 或同級品

(5) 添加冷卻水(參考 [GROUP 14](#)－車上整備)。

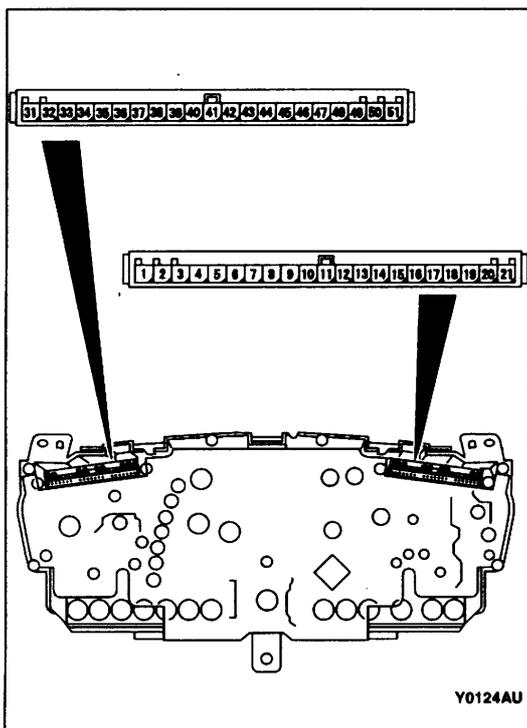


綜合儀表
拆卸、安裝



拆卸順序

1. 儀表外板
2. 儀錶板飾板(內含霧燈開關、電動後遮陽簾開關、電動後視鏡開關)
3. 綜合儀表



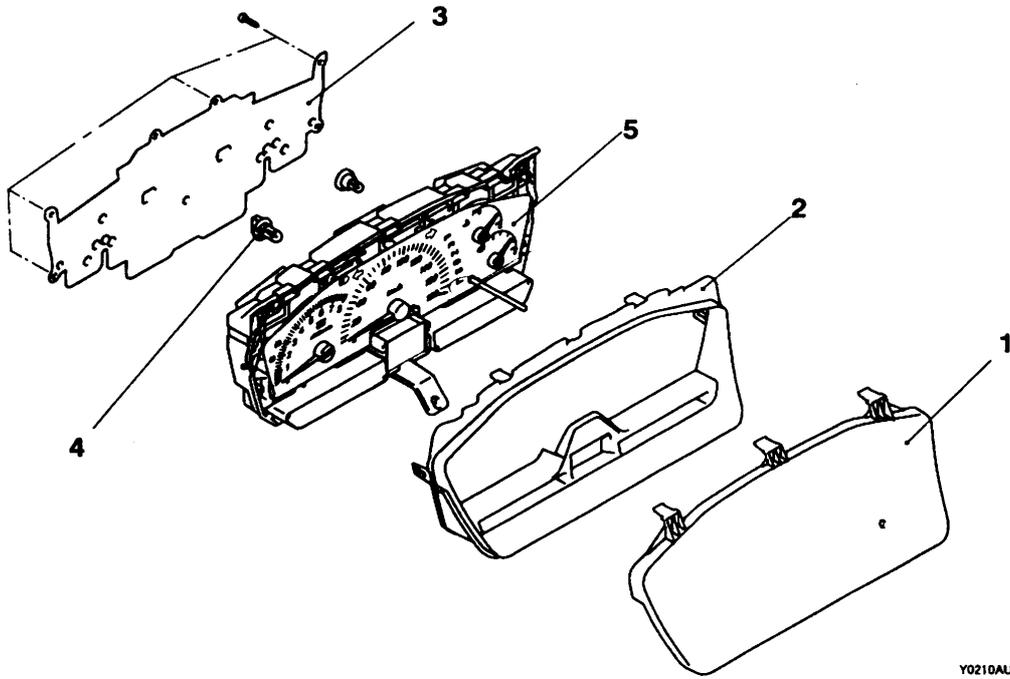
檢查

2. 檢查綜合儀表的內部電阻值。

使用三用電錶，測量綜合儀表的內部電阻值
標準值：

測量端子	端子名稱	標準值(Ω)
1-50	水溫表~搭鐵	233±3
1-51	燃油表~搭鐵	181±2

分解、組裝



Y0210AU

分解順序

1. 玻璃
2. 視窗板
3. 迴路板蓋

4. 燈泡
5. 儀表總成

頭燈總成 整備基準值

項目			標準值	極限值
頭燈聚光調整	近光	上下方向	從水平線 H 向下 0.40°C(7mm)	向下 0.17°C 不可向上
		左右方向	15°的部位與垂直線 V 相交的位置	—
頭燈光度測量 cd (近光時，相當前方 40 公尺的路面)			—	每盞燈 6400 以上

頭燈總成作業上的注意事項

頭燈總成由於使用塑膠材質燈罩，在作業時須注意下列事項。

- 頭燈在點亮狀態下，不可覆蓋防止頭燈損傷之保護具穿超過 3 分鐘。
- 頭燈鏡面不可用膠帶等防塗貼紙。
- 尖銳工具等不可摩擦到頭燈燈罩。
- 使用指定去臘劑，須徹底用水沖洗。
- 燈泡須使用正廠零件。

故障排除

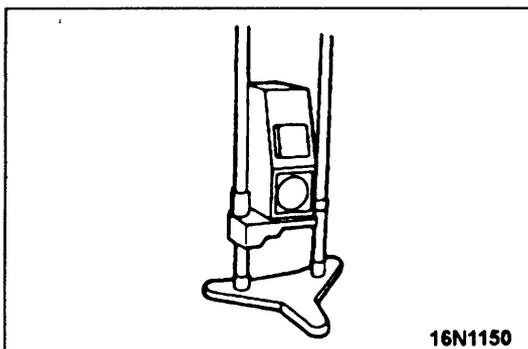
頭燈是由智慧系統(SWS)控制。故障排除請參考 [GROUP 54B](#)。

車上整備

1. 頭燈聚光調整

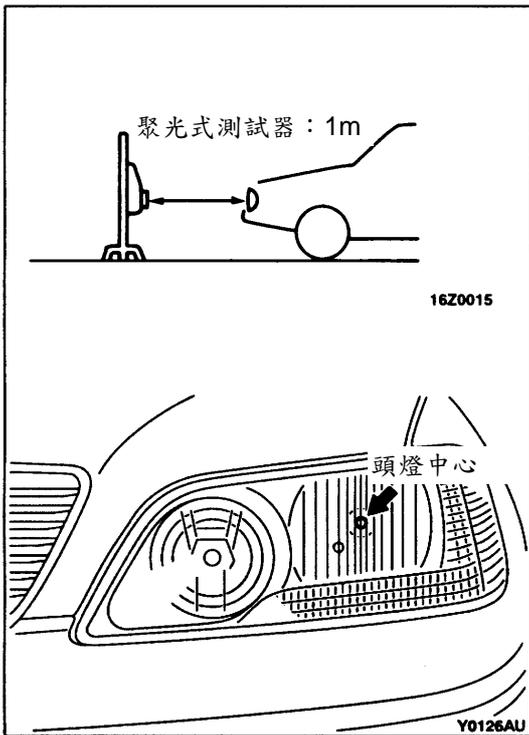
車輛在下述狀態下之後才可作聚光調整。

- 確認輪胎的空氣壓力在標準值。
- 車輛須空車的狀態，並放置在水平場所。
- 駕駛者 1 位(重約 55 kg)
- 引擎保持 2000 r/min，電瓶在充電狀態。

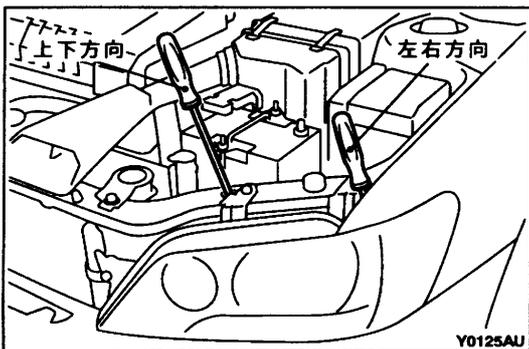


近光燈的調整

- (1) 以所採用之聚光式頭燈測試器的作業要領為基準，調整近光燈之光束。



- (2) 測試器聚光式鏡頭中心與頭燈中心距離的 1 公尺，並對正之。



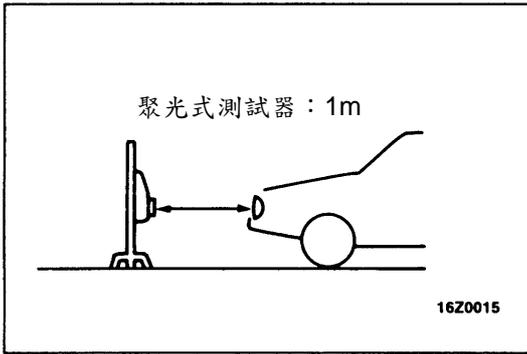
- (3) 以調整螺絲來調整，使照射後之高照度區域的誤差在標準值內(明暗分割基準線)。

標準值

上下方向	從水平線 H 向下 0.40° (7mm)
左右方向	15° 的部位與垂直線 V 相交的位置

注意

- 未經調整之頭燈，須拆開接頭，在未點亮頭燈的狀態下來調整，而且插回接頭時，須注意光束不可偏離。
- 頭燈由於使用塑膠材質燈罩，若以不透光之物覆蓋在燈罩時，亮燈時間必須在 3 分鐘以內。而且，在燈罩上，不可使用膠帶等防塗作業。
- 調整螺絲必須朝向鎖入方向整調。



2. 光度測量

- (1) 按圖示距離，對正測試器受光部位與車輛頭燈。
- (2) 引擎保持 2000 r/min 轉速，使電瓶在充電狀態。
- (3) 對正頭燈中心。

備註

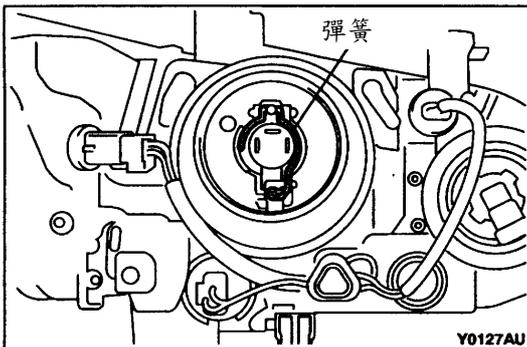
此時，確認調整用銀幕的明暗分割線與近光燈線須一致。

- (4) 近光燈的狀態下，確認光度須在限度值以上。

限度值：每盞燈須達 6400 cd 以上

注意

- 未經調整之頭燈，須拆開接頭，在未點亮頭燈的狀態下來調整，而且插回接頭時，須注意光束不可偏離。
- 頭燈由於使用塑膠材質燈罩，若以不透光之物覆蓋在燈罩時，亮燈時間必須在 3 分鐘以內。而且，在燈罩上，不可使用膠帶等防塗作業。

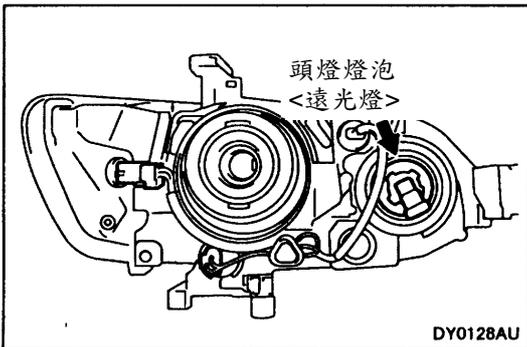


3. 頭燈燈泡(近光)的更換

- (1) 拆開電瓶。
- (2) 拆下接頭。
- (3) 拆下插頭蓋。
- (4) 拆下燈泡安裝彈簧，拔出燈泡。
- (5) 更換燈泡後，確實裝回接頭。

注意

- 不要用裸手或髒手套觸摸燈泡表面。萬一，表面(玻璃)髒污時，須用酒精、稀釋劑等快速擦掉髒污，並在完全擦乾後安裝之。

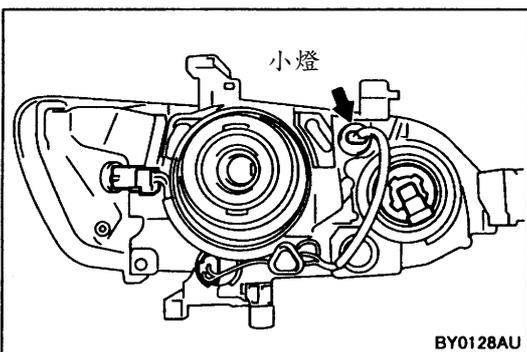


4. 頭燈燈泡(遠光)的更換

- (1) 拆開電瓶。
- (2) 拆下接頭。
- (3) 轉動插頭後拆下，拔出燈泡。
- (4) 更換燈泡後，確實裝回接頭。

注意

- 不要用裸手或髒手套觸摸燈泡表面。萬一，表面(玻璃)髒污時，須用酒精、稀釋劑等快速擦掉髒污，並在完全擦乾後安裝之。

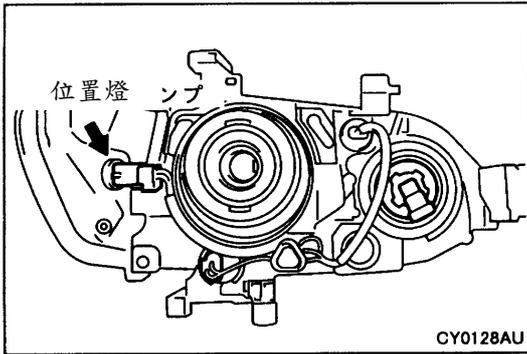


5. 小燈燈泡的更換

轉動小燈的插頭，拆卸之。

注意

- 不要用裸手或髒手套觸摸燈泡表面。萬一，表面(玻璃)髒污時，須用酒精、稀釋劑等快速擦掉髒污，並在完全擦乾後安裝之。

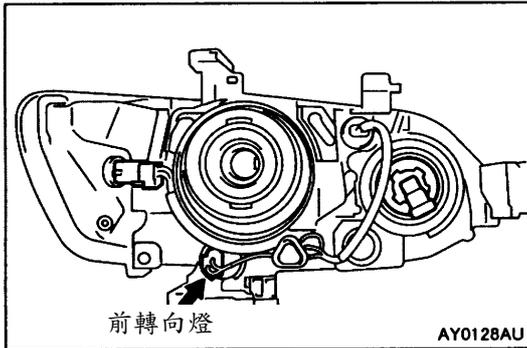


6. 位置燈燈泡的更換

拆開接頭，轉動位置燈的插頭，拆下之。

注意

- 不要用裸手或髒手套觸摸燈泡表面。
一旦，表面(玻璃)髒污時，須用酒精、稀釋劑等快速擦掉髒污，並在完全擦乾後再裝上。



7. 前轉向燈燈泡的更換

拆開接頭，轉動前轉向燈的插頭，拆下之。

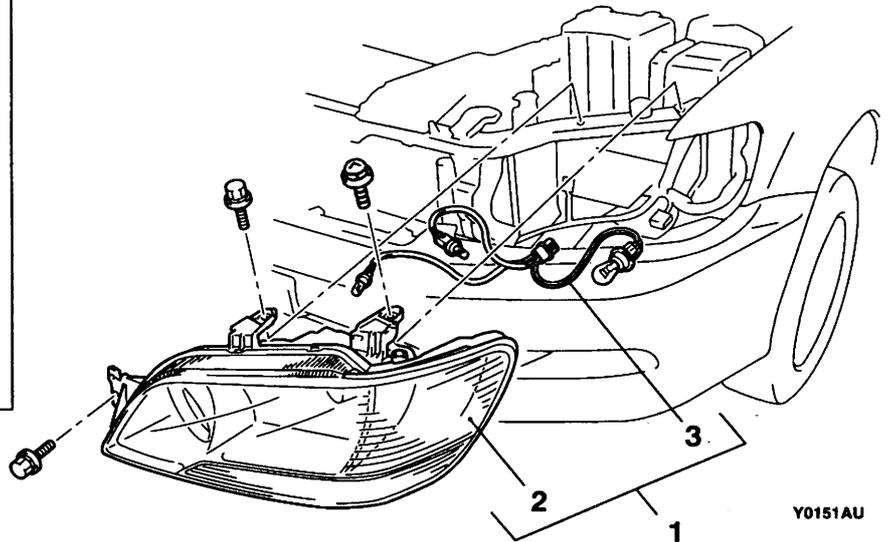
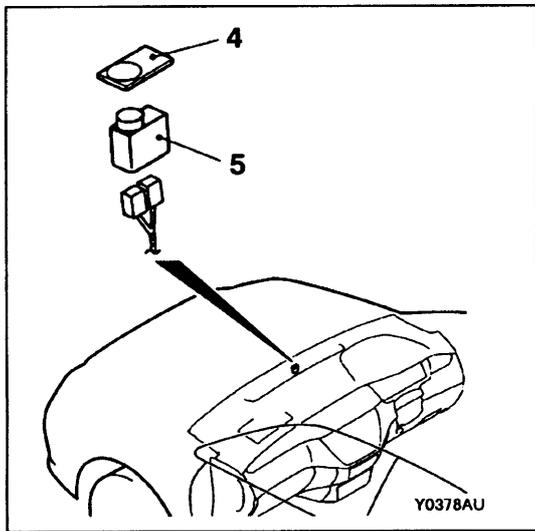
注意

- 不要用裸手或髒手套觸摸燈泡表面。
一旦，表面(玻璃)髒污時，須用酒精、稀釋劑等快速擦掉髒污，並在完全擦乾後再裝上。

10. 頭燈自動熄滅機能的檢查

點火開關鑰匙拔下後的狀態，燈開關 ON(HEAD 位置)時，當駕駛座車門打開後 1 秒鐘頭燈就熄滅。若有不良時，須實施故障排除。(參考 [GROUP 54B](#))。

頭燈 拆卸、安裝



頭燈的拆卸順序

1. 頭燈總成
2. 頭燈本體
3. 插頭總成



日射感知器的拆卸順序

4. 日射感知器蓋
5. 日射感知器

拆卸要點

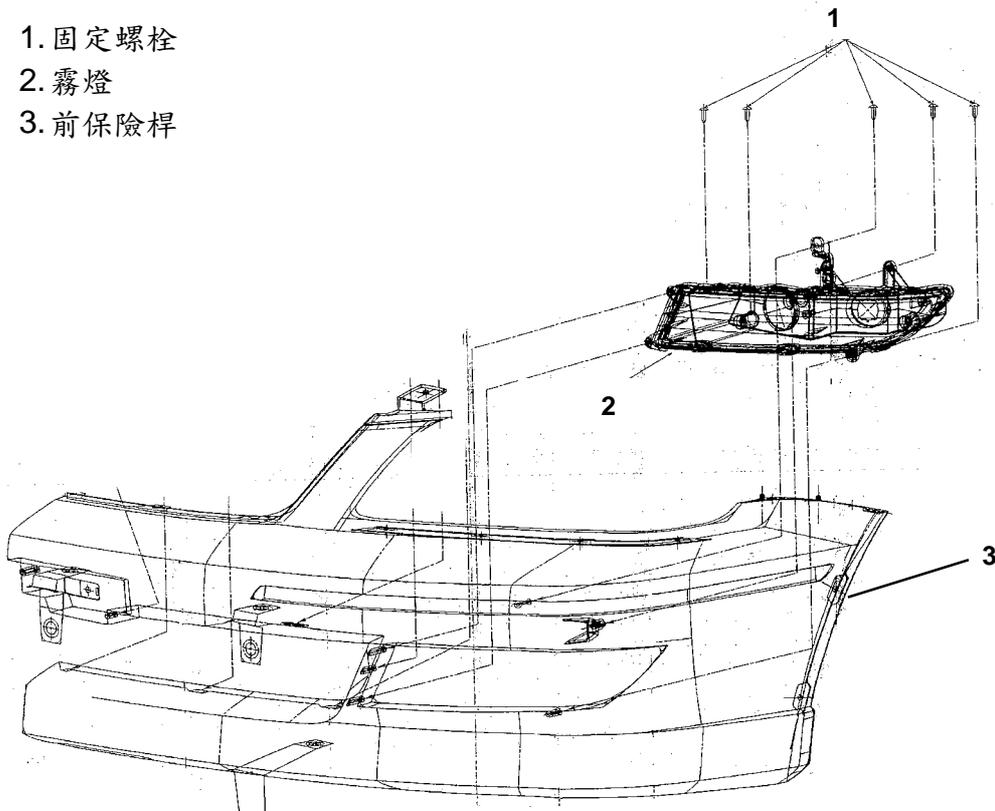
◀A▶ 日射感知器的拆卸

1. 從儀錶板中央上方將日射感知器蓋拆下。
2. 從儀錶板前方(鐘成拆下中央顯示器後的孔)，將連接日射感知器的線路拉出來，再由線路上拆下日射感知器。

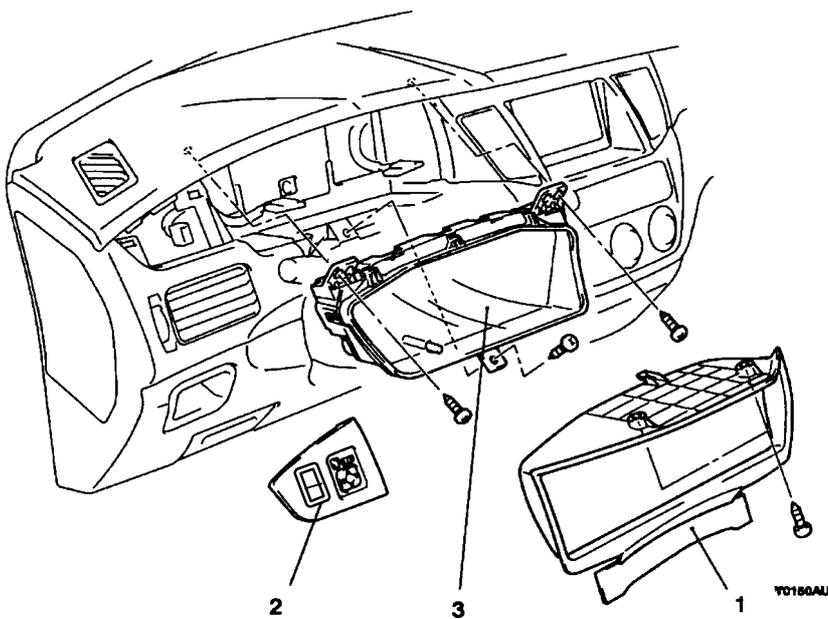
霧燈

拆卸、安裝

1. 固定螺栓
2. 霧燈
3. 前保險桿



霧燈開關、電動後遮陽簾開關檢查



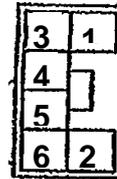
1. 儀表外板
2. 霧燈開關、電動後遮陽簾開關
3. 綜合儀表

前霧燈開關導通性檢查

前霧燈開關



前霧燈開關端子



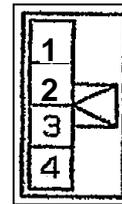
導通性	端子號碼			
	3	4	1	2
不導通	○	○		
導通	⊕	⊖	○	○

後遮陽簾開關導通性檢查

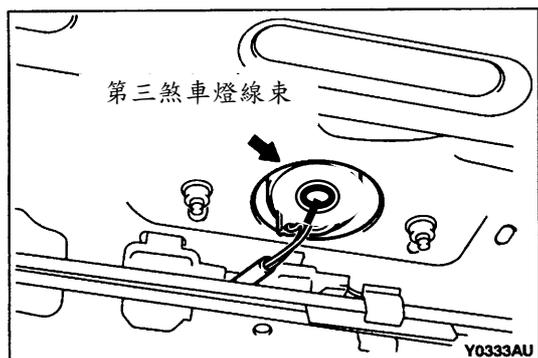
後遮陽簾開關



後遮陽簾開關端子



導通性	端子號碼			
	1	2	3	4
不導通	○	○		
導通	⊕	⊖	○	○



第三煞車燈

車上整備

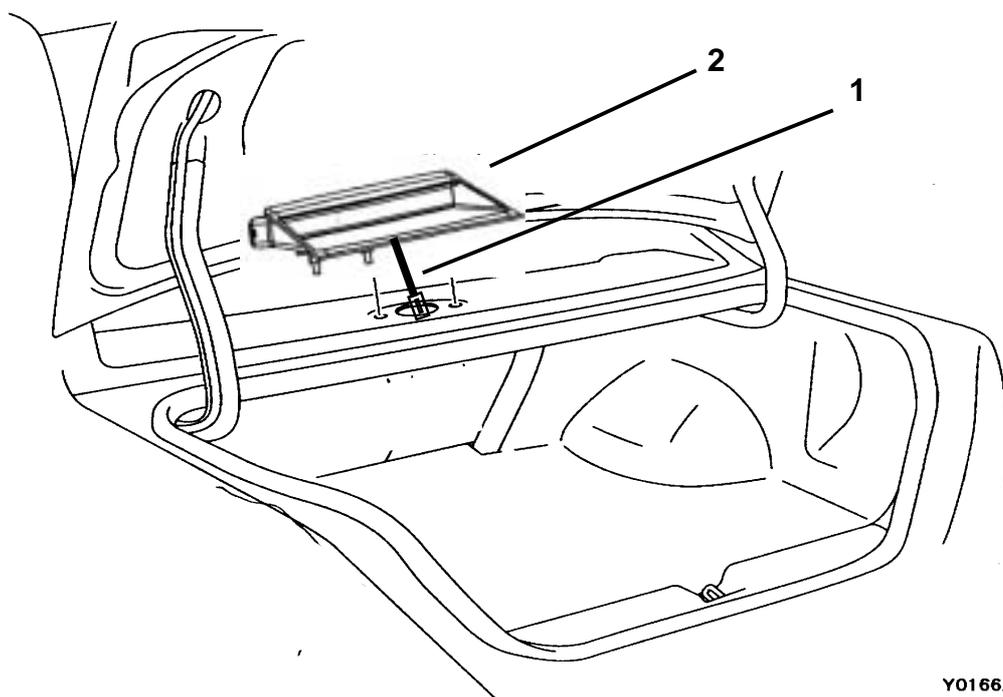
第三煞車燈的更換

從後行李廂內拆下線束插頭。

注意

第三煞車燈

拆卸、安裝



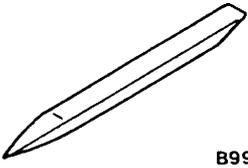
拆卸順序

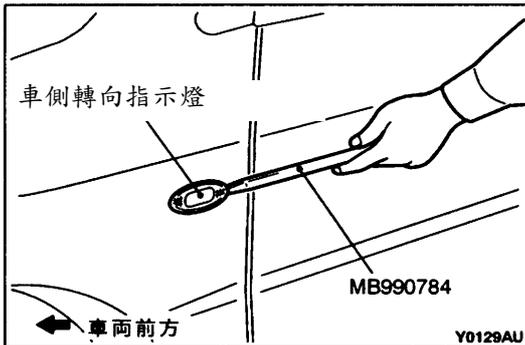
1. 線束及接頭
2. 第三煞車燈總成

JT 54A-23 底盤零件－車側轉向指示燈、室內燈

車側轉向指示燈

特殊工具

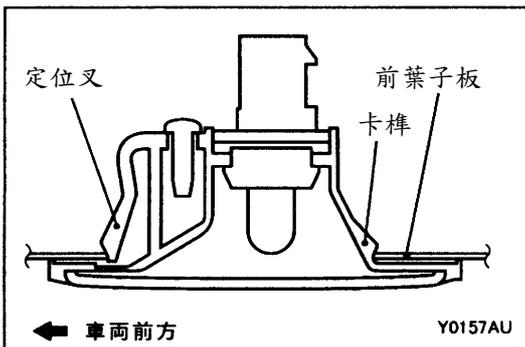
工 具	件 號	件 名	用 途
 B990784	MB990784	飾板拆卸器	拆卸車側轉向指示燈



車側轉向指示燈

拆卸要點

使用特殊工具等，從葉子板上朝向車前方向將定位叉撬開，拆下卡榫，取下車側轉向指示燈。



安裝要點

將卡榫嵌入前葉子板，安裝車側轉向指示燈。

室內燈

故障排除

室內燈是由智慧系統(SWS)控制。故障排除請參考 [GROUP 54B](#)。

車上整備

1. 室內燈遲延時間

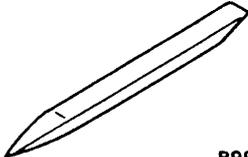
室內燈的遲延時間是由智慧系統(SWS)來控制的。(參考 [GROUP 54B](#))

2. 室內燈自動切斷機能

在取下點火開關的鑰匙後之狀態下，所有車門當中不論哪個車門或後行李廂蓋打開 30 分(室內燈開關位置撥至 DOOR 位置時)後，室內燈就會熄滅。若有不良時，須實施故障排除。

後綜合燈

特殊工具

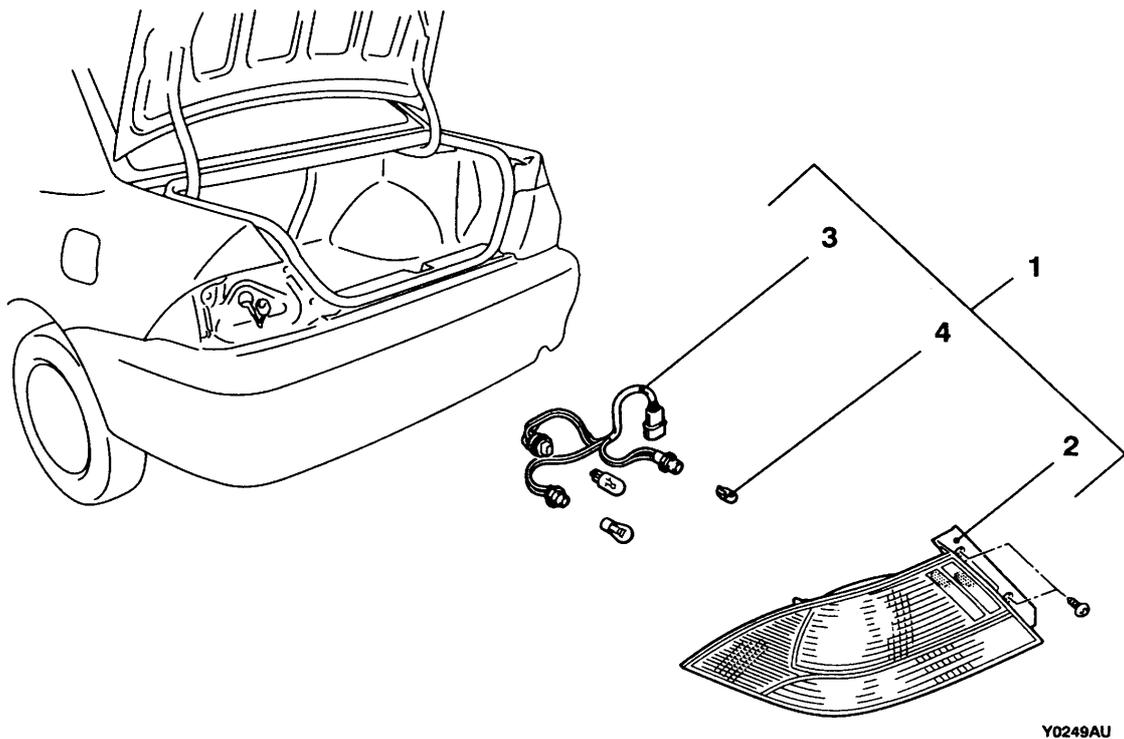
工 具	件 號	件 名	用 途
 B990784	MB990784	飾板拆卸器	拆卸後綜合燈

故障排除

後綜合燈是由智慧系統(SWS)控制。故障排除請參考 [GROUP 54B](#)。

後綜合燈

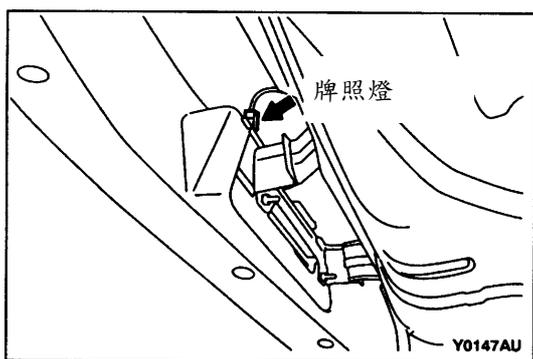
拆卸、安裝



拆卸順序

1. 後綜合燈總成
2. 後綜合燈殼體

3. 插座總成
4. 燈泡



牌照燈

車上整備

牌照燈燈泡的更換

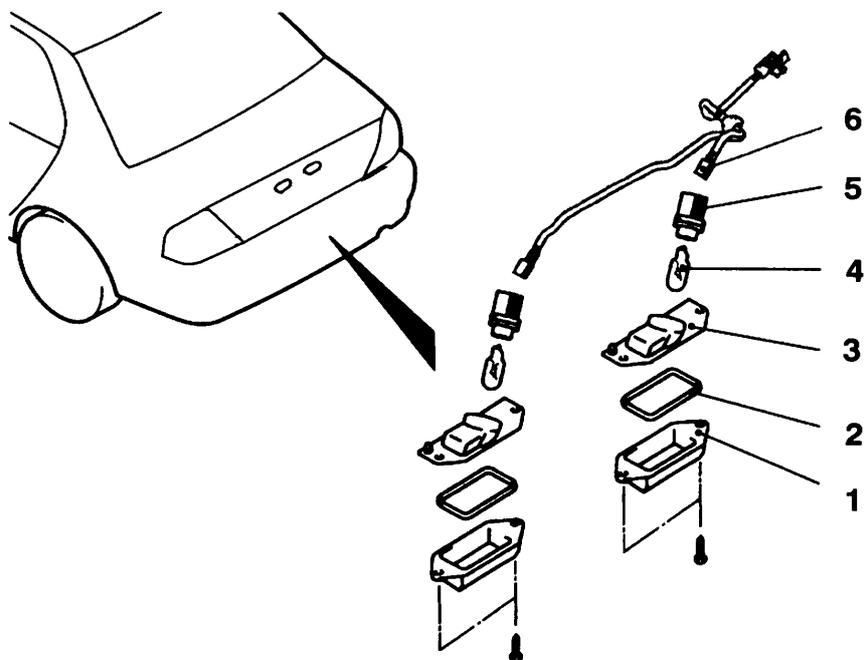
拆下插頭，更換燈泡。

注意

- 燈泡表面不可用裸手或髒手套觸摸。
萬一，表面(玻璃)髒污時，須用酒精、稀釋劑等快速擦掉髒污，並在完全擦乾後安裝之。

牌照燈

拆卸、安裝

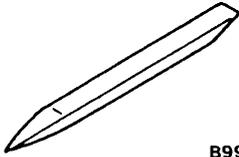


拆卸順序

1. 牌照燈外殼
2. 墊片
3. 牌照燈本體
4. 燈泡
5. 插頭
6. 線路

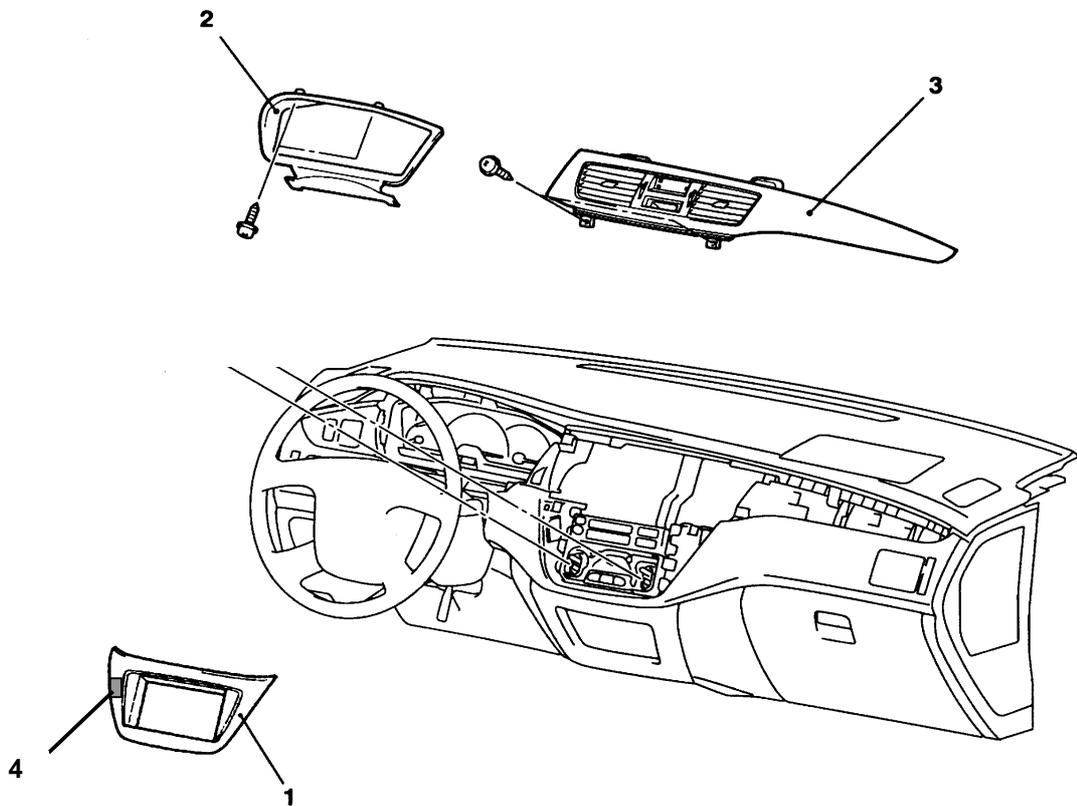
危險警告燈開關

特殊工具

工 具	件 號	件 名	用 途
 <p>B990784</p>	MB990784	飾板拆卸器	拆卸中央飾板總成

危險警告燈開關

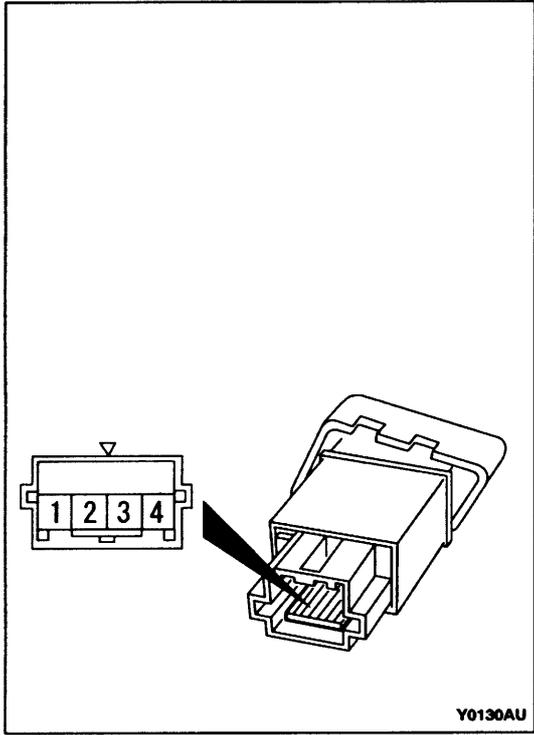
拆卸、安裝



AY0206AU

拆卸順序

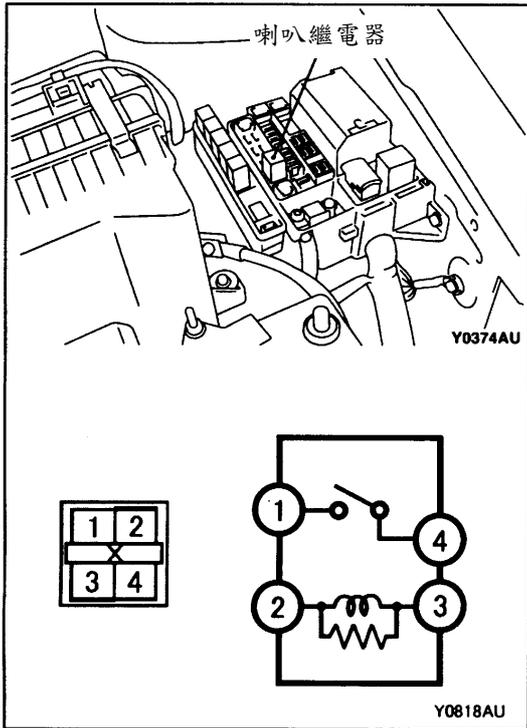
1. 中央飾板總成(參考 [GROUP 52A](#)－儀錶板)
2. 儀錶外板(參考 [GROUP 54A-13](#))
3. 中央空氣出口飾板(參考 [GROUP 52A](#)－儀錶板)
4. 危險警告燈開關



檢查

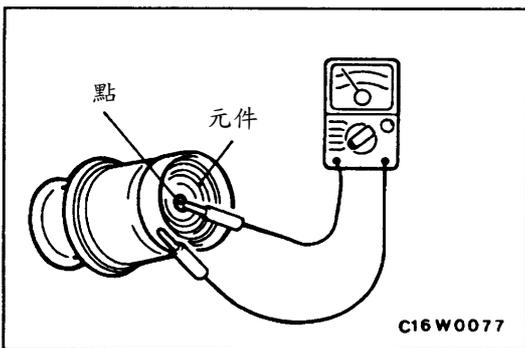
危險警告燈開關之導通檢查

開關位置	端子號碼			
	6	2	1	3
OFF			○ — ILL — ○	○
ON	○ — ○		○ — ILL — ○	○



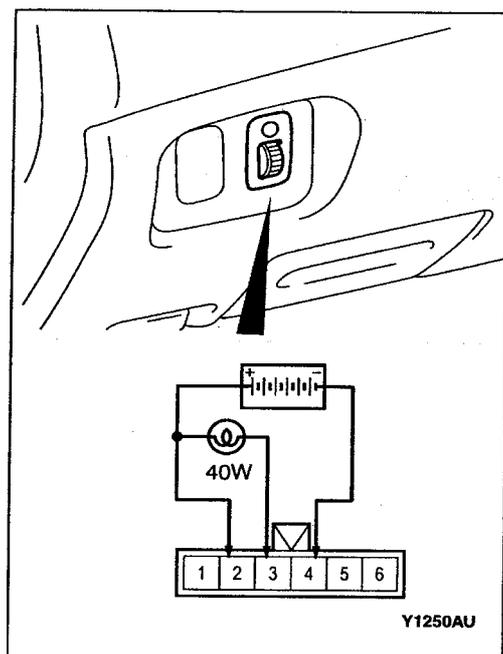
喇叭 檢查

開關位置	端子號碼			
	1	4	3	2
不導通時			○	○
導通時	○	○	+	-



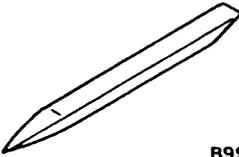
點煙器 檢查

- 取下點煙器，檢查點的摩耗。
- 檢查元件上是否殘留煙灰，是否附著異物。
- 使用三用電錶，檢查元件應導通。

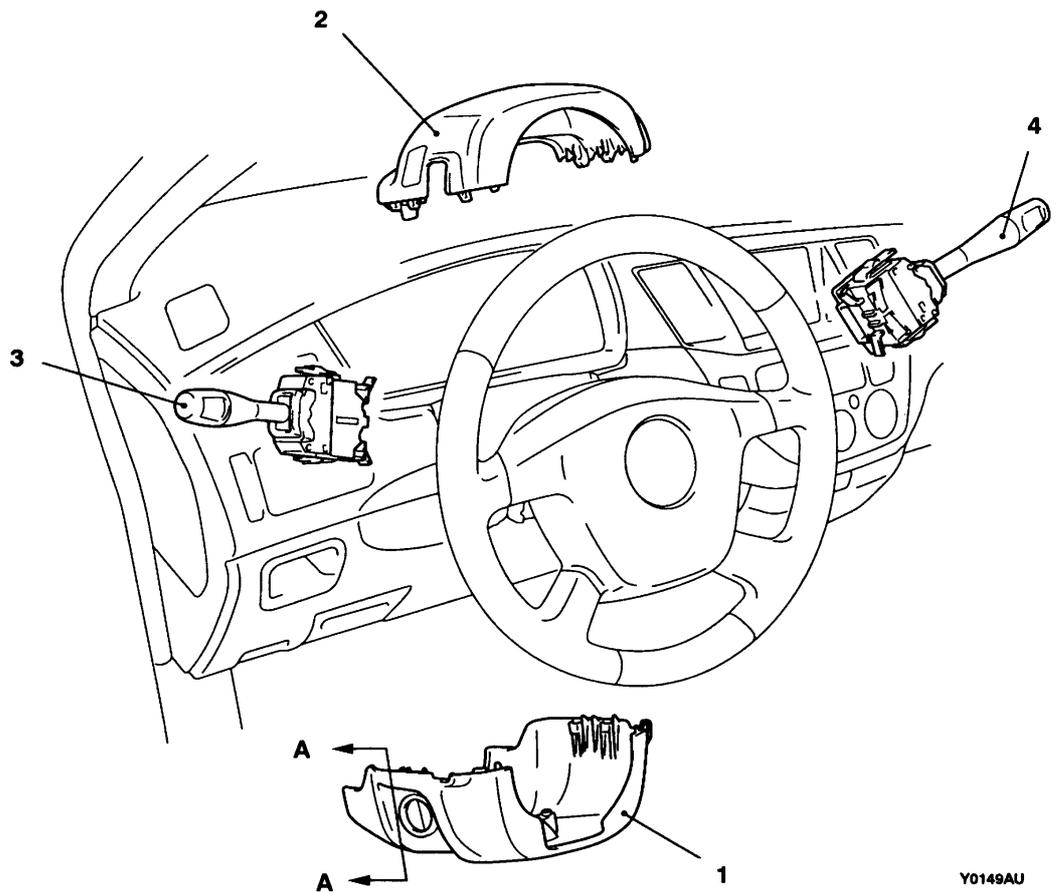


儀錶板調光器

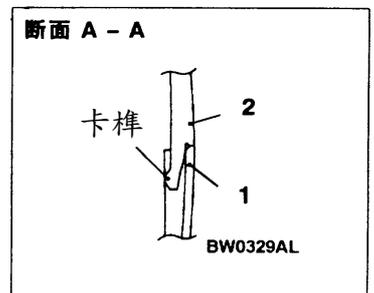
1. 如圖連接測試燈泡(40W)及電源接線。
2. 轉動儀錶板調光器，如燈泡能跟著改變且無閃爍，則儀錶板調光器為正常。

工 具	件 號	件 名	用 途
 <p>B990784</p>	MB990784	飾板拆卸器	拆卸轉向柱蓋

轉向柱開關
拆卸、安裝

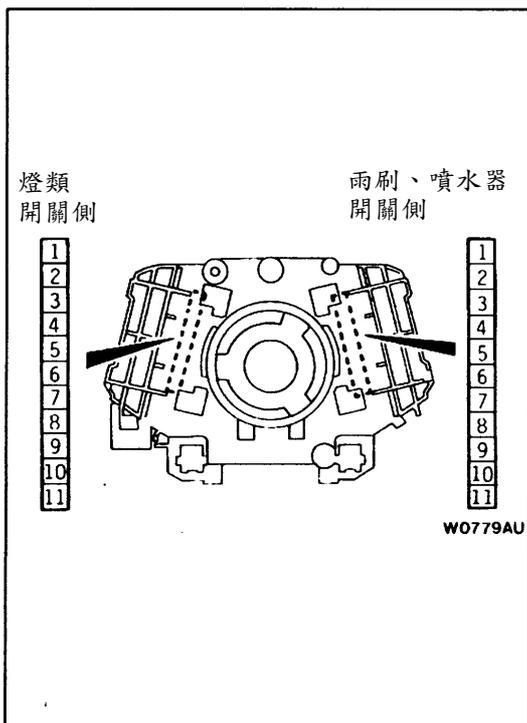


Y0149AU



拆卸順序

1. 轉向柱下蓋
2. 轉向柱上蓋
3. 燈類開關
4. 雨刷、噴水器開關



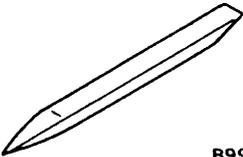
1. 轉向柱開關(開關本體)的導通檢查

- (1) 拆下燈類開關及雨刷、噴水器開關。
- (2) 在轉向柱側轉向柱開關本體的各接頭之間，檢查相同號碼(NO.3~11)彼此之間應導通。

端子號碼	燈類開關側的接頭									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
雨刷、噴水器開關側的接頭	3	○								
	4		○							
	5			○						
	6				○					
	7					○				
	8						○			
	9							○		
	10								○	
	11									○

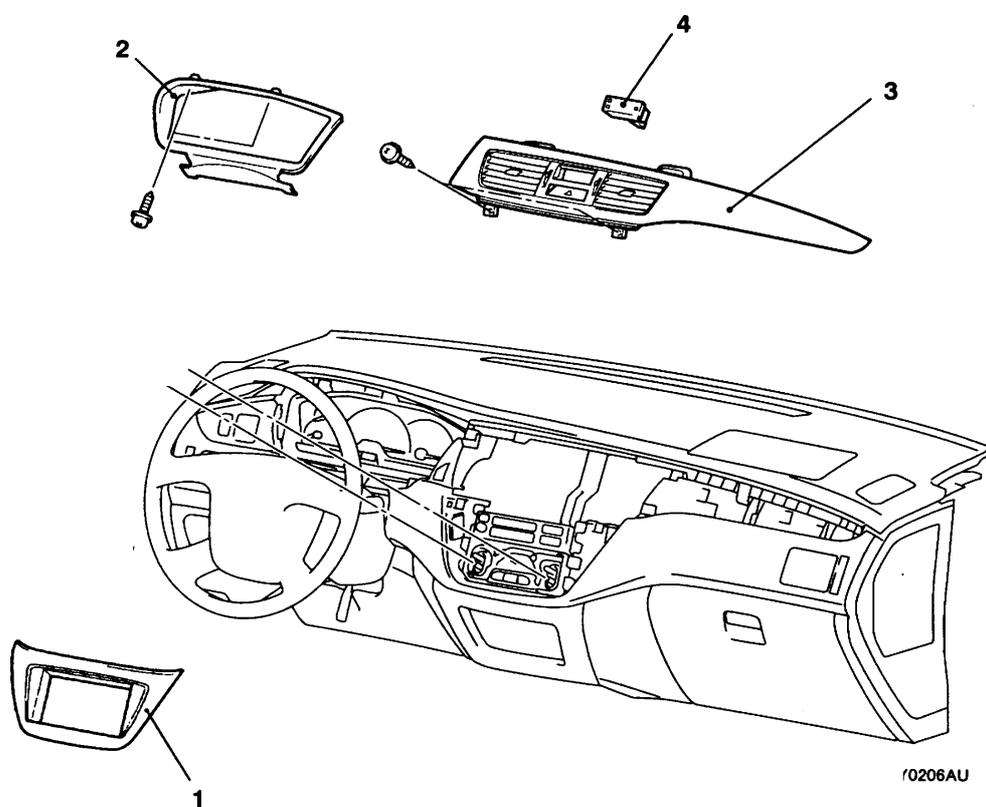
時鐘

特殊工具

工 具	件 號	件 名	用 途
 B990784	MB990784	飾板拆卸器	拆卸護板、中央飾板

時鐘

拆卸、安裝



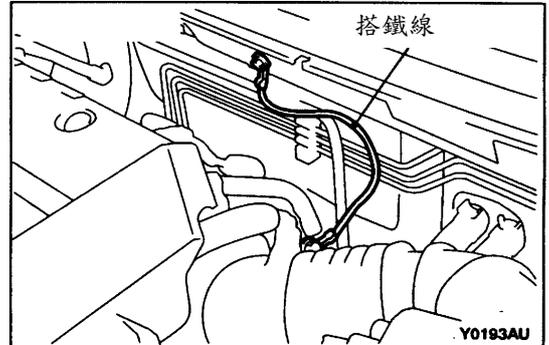
拆卸順序

1. 中央飾板總成
(參考 [GROUP 52A](#)—儀錶板)
2. 儀錶外板(參考 [GROUP 54A-16](#))
3. 中央空氣吹出口飾板(參考 [GROUP 52A](#)—儀錶板)
4. 時鐘

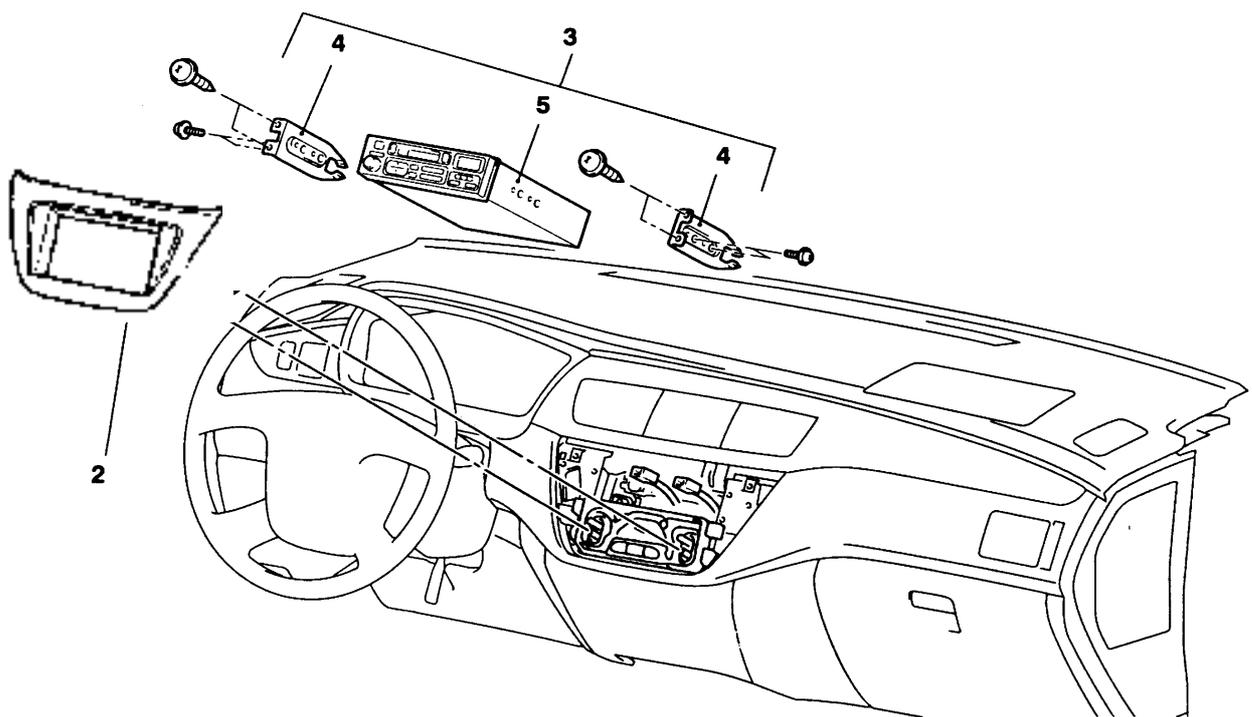
備註

(1) 雜訊過濾電容器：

不使直流電流過，使交流電流過之特性；並由於頻率變高，所以對交流電的電阻就變小，電流就容易流過。利用此特性來防止雜訊之電容器，安置在雜訊發生源頭之電源線路等與搭鐵之間，使雜訊成份(交流或脈波信號)在車體搭鐵，以防止(過濾)雜訊。



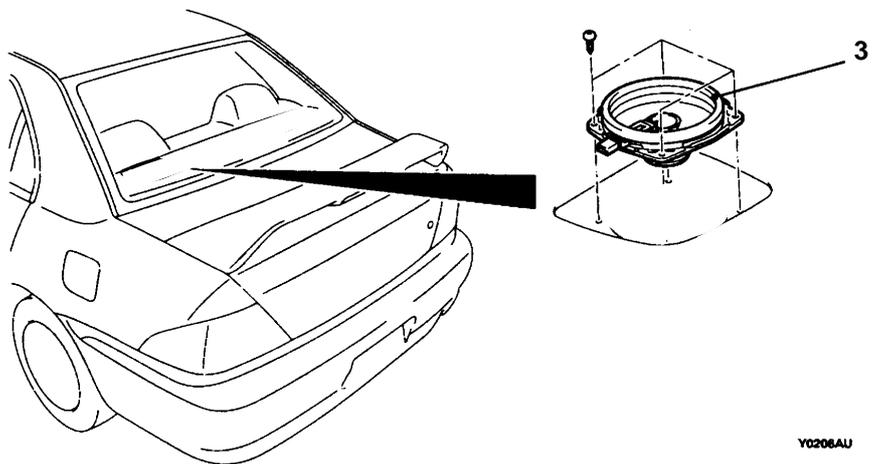
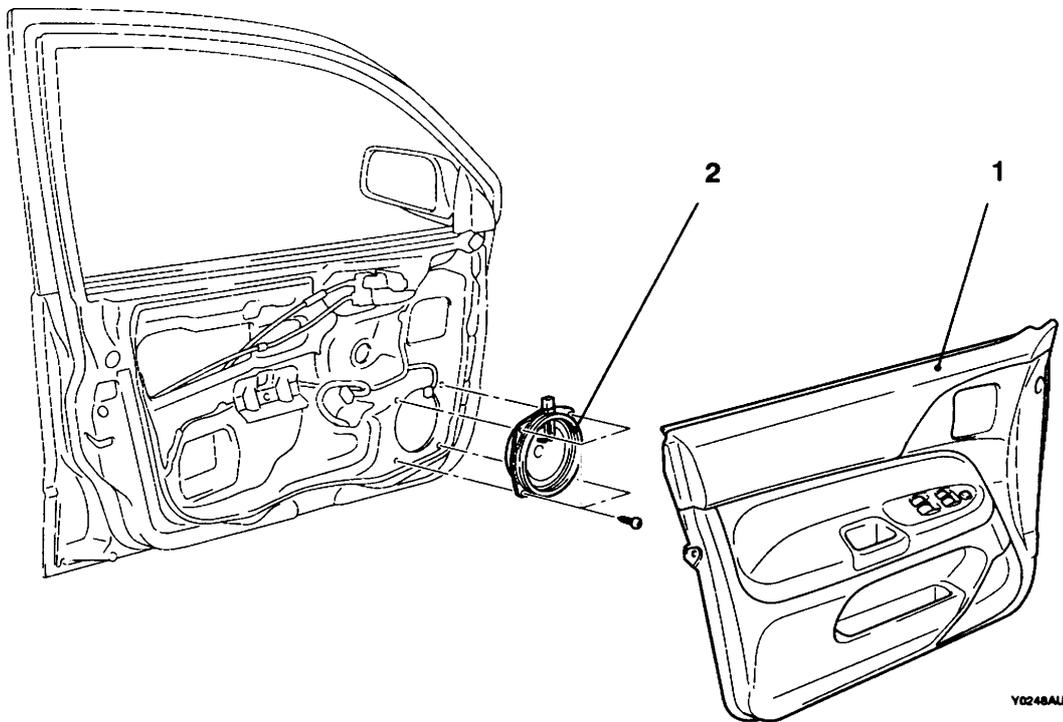
收音機、 拆卸、安裝



拆卸順序

1. -
2. 中央飾板總成(參考 [GROUP 52A](#)—儀錶板)
3. 收音機總成
4. 收音機支架
5. 收音機

音響喇叭
拆卸、安裝



前音響喇叭的拆卸順序

1. 車門內飾板 (參考 [GROUP 42](#))
2. 前車門音響喇叭

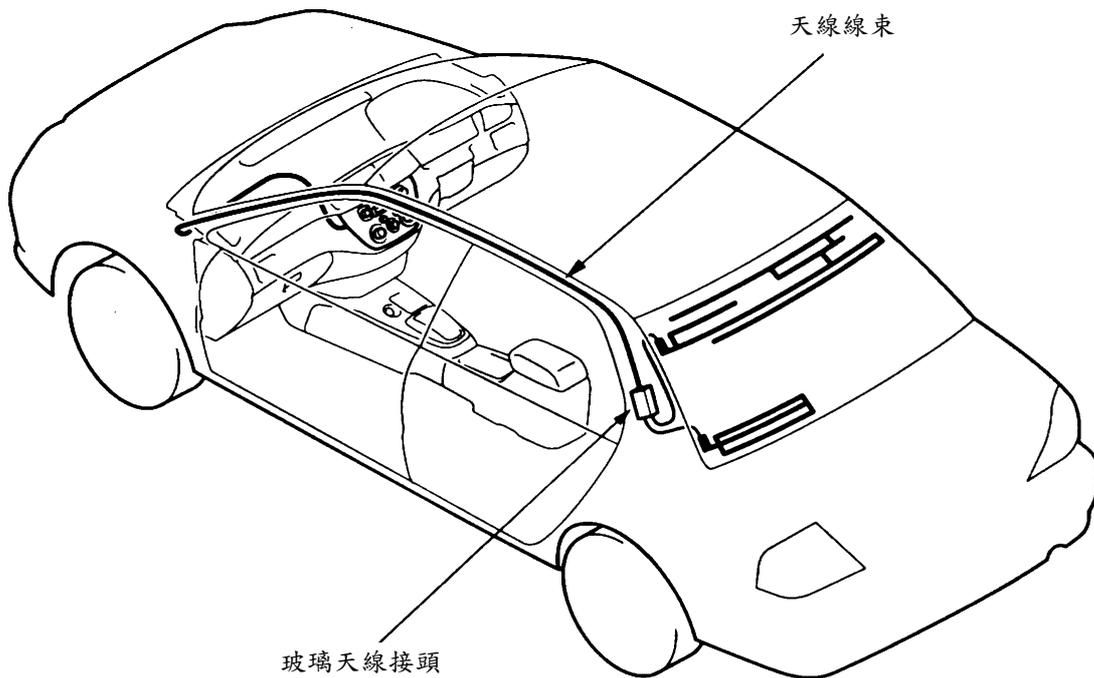
後音響喇叭的拆卸順序

3. 後音響喇叭飾板
4. 後音響喇叭

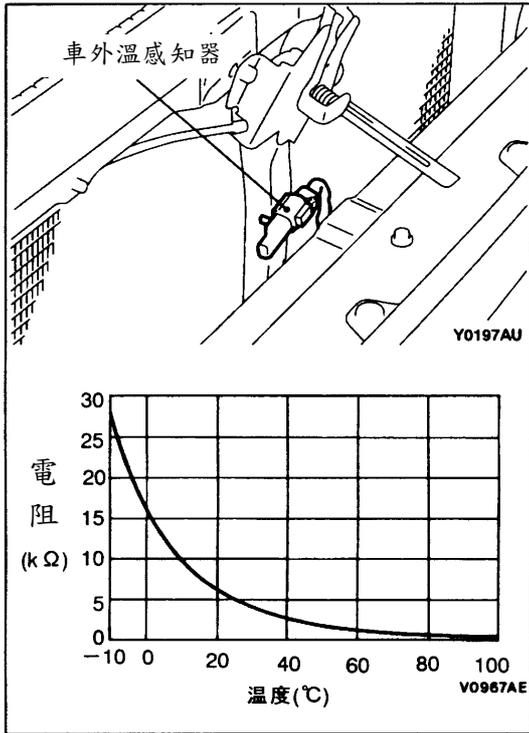
玻璃天線 拆卸、安裝

拆卸前、安裝後的作業

- 儀錶板的拆卸、安裝(參考 [GROUP 52A－儀錶板](#))
- 前柱飾板、後柱飾板、中柱下飾板及上飾板的拆卸、安裝(參考 [GROUP 52A－儀錶板](#))
- 輔助把手的拆卸、安裝(參考 [GROUP 52A－頂蓬](#))
- 前室內燈、後室內燈的拆卸、安裝
- 頂蓬的拆卸、安裝(參考 [GROUP 52A－頂蓬](#))



Y0336AU



車外溫感知器

檢查

車外溫感知器的電阻檢查

以二種以上的溫度條件測量感知器端子間的電阻值，大約可以滿足左圖所示之數值。

除霧線

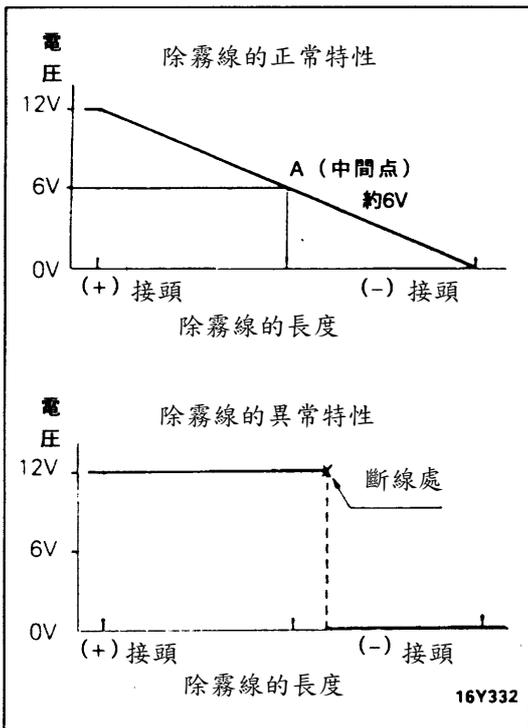
故障排除

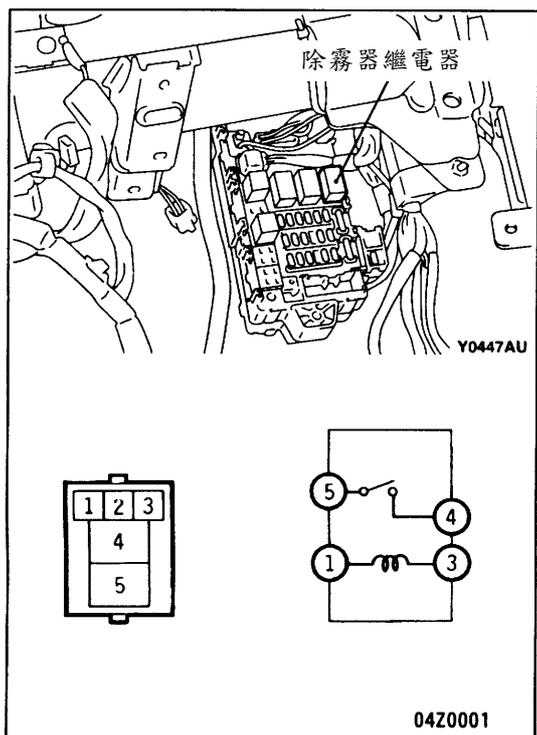
參考 [GROUP 55A](#)

車上整備

1. 除霧線的檢查

- (1) 使引擎轉動(2000 r/min)，電瓶在充電狀態下，實施除霧線的檢查。
- (2) 除霧器開關在“ON”狀態下，使用三用電錶，測量後擋風玻璃中央位置 A 點的各除霧線的電壓，若數值約為 6V 時，判斷為良好。
- (3) 在 A 點電壓為 12 V 時，由於從 A 點到(-)接頭之間有某處斷線，故將三用電錶慢慢地一點一點移向(-)接頭側，以偵測急劇變化之位置(0V)。此時電壓變化後之位置，則是斷線處。
- (4) 而且，在 A 點電壓為 0 V 時，由於從 A 點到(+)接頭之間有某處斷線，故以前項要領，偵測出電壓變化之位置(12 V)。





2. 除霧線繼電器的導通檢查

電瓶電壓	端子號碼			
	1	3	4	5
不通電時	○	○		
通電時	+	-	○	○

除霧線開關

拆卸、安裝、檢查

參考 [GROUP 55](#)－暖氣控制總成、A/C 開關、內車外切換開關。