

Hartford
SINCE 1965

哈特佛機車

www.hartford.com.tw

雲豹 125/150
維修手冊

適用車種

HD 系列車型

前言

本維修手冊是針對哈特佛 HD-125L 及 HD-150L 兩款車之維修要領做說明，適用於 HD 系列之各車型。

第一章為整車之描述，內容記載車輛的各部諸元及作業前、後的注意事項；在作業前請務必詳閱一遍。

第二章為故障診斷，依車輛各種的故障狀況以圖表方式來引導維修人員快速的找到問題點。

第三章為車輛組裝，依車輛之各部組成做組裝及檢驗之依據。

第四章為引擎維修，針對引擎各部零件之檢查進行解說。

第五章為引擎拆裝，將引擎之主要部品組成做拆組裝之解說。

第六章為污染控制系統，針對污染控制元件之組成、維修及功能解說。

目 錄

1.1	車輛規格.....	2
1.2	引擎規格.....	3
1.3	化油器規格.....	4
1.4	鎖緊扭力.....	4
1.5	注意事項.....	4
1.6	引擎特殊維修工具.....	5
1.7	日常保養.....	7
1.8	一般保養週期表.....	8
1.9	廢氣控制系統定期保養表.....	9



1.1.車輛規格

車 名 及 型 式			HD-125L	HD-150L
長	度	(mm)	1945	
寬	度	(mm)	815	
高	度	(mm)	1110	
軸	距	(mm)	1280	
重	量	(kg)	110	112
前	輪	規 格	2.75-18	
後	輪	規 格	3.5-15	
油	箱	容 量	10.3L	
蓄	電	池	12V	
保	險	絲	15A	

胎壓

一人騎乘	前輪	1.8 kg/cm ²
	後輪	2.0 kg/cm ²
二人騎乘	前輪	1.8 kg/cm ²
	後輪	2.25 kg/cm ²

燈具規格

大		燈	12V - 35W/35W			
方	向	燈	12V - 10W			
駐	車	燈	12V - 5W			
尾		燈	12V - 21/5W			
轉	速	錶	照 明	燈	12V - 3.4W	
里	程	錶	照 明	燈	12V - 3.4W	
遠	燈	指	示	燈	12V - 3.4W	
空	檔	指	示	燈	12V - 3.4W	
側	腳	架	指	示	燈	12V - 3.4W

1.2.引擎規格

引擎種類及型式		CG-125 循環四衝	CG-150 循環四衝
引擎型式		4衝程(OHV)	4衝程(OHV)
引擎 C C 數		124	149
汽缸數		One	One
壓縮比		9:1	9.6:1
缸徑 x 行程 (mm)		56.5 x 49.5	62 x 49.5
淨重 (kg)		33	34
燃料種類		92 或 95 無鉛汽油	92 或 95 無鉛汽油
傳動潤滑油		SAEW 10w-30	SAEW 10w-30
潤滑油容量		1.0L	1.0L
曲軸箱傳動方式		齒輪	齒輪
變速比		4.055 (18/73)	4.055 (18/73)
變速比	1 檔	2.769 (13/36)	2.769 (13/36)
	2 檔	1.722 (18/31)	1.722 (18/31)
	3 檔	1.272 (22/28)	1.272 (22/28)
	4 檔	1.000 (25/25)	1.000 (25/25)
	5 檔	---	---
起動馬達	點火方式	CDI 自動點火	CDI 自動點火
	點火角度	15°/1400	15°/1400
	火花種類	A.C.	A.C.
	點火線圈規格	AS 41	AS 41
火星塞	型式	NGK D8REA	NGK D8REA
	規格	12 x 19	12 x 19
火星塞間隙		0.6-0.7	0.6-0.7
發電機	型式	ACG fly wheel	ACG fly wheel
	磁電器	Non-contact	Non-contact
	發電量	0.12(5000)	0.12(5000)
冷卻方式		自然氣冷	自然氣冷
怠速回轉速		1500±100 rpm	1500±100 rpm

1.3. 化油器規格

PD007 化油器(125C.C 用)

主噴嘴	# 95	
主空氣噴嘴	# 70	
低速噴嘴	# 35	
低速空氣噴嘴	# 150	
混合氣調整螺絲	1 1/4 圈	
入口徑	Φ35	
節流口徑	Φ20	
文氏管徑	相當於Φ20	
設定號碼	PD 007	
號碼刻印	PD 007 B	
油針噴嘴	內徑 1	Φ2.6
	內徑 2 x 深	Φ3.6 x 2.5

PD19D 化油器(150C.C 用)

主噴嘴	# 108
主空氣噴嘴	# 100
低速噴嘴	# 40
低速空氣噴嘴	# 130
混合氣調整螺絲	1 1/4 圈
入口徑	Φ27
節流口徑	Φ22
文氏管徑	相當於Φ24
設定號碼	PD 19D
號碼刻印	PD 19D B
油針噴嘴	內徑 1 Φ2.6
嘴	內徑 2 x 深 Φ3.8 x 3.5

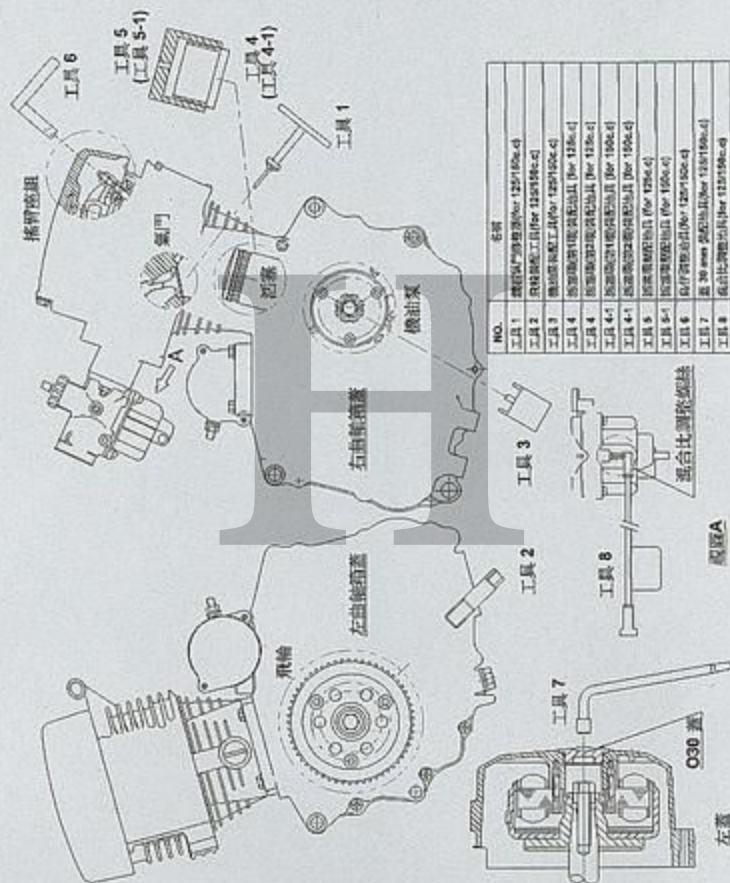
1.4. 鎖緊扭力

型式	鎖緊扭力(kg-m)	型式	鎖緊扭力(kg-m)
5 mm 螺栓 / 螺帽	0.45~0.6	5 mm 螺絲	0.35~0.5
6 mm 螺栓 / 螺帽	0.8~1.2	6 mm 螺絲	0.7~1.1
8 mm 螺栓 / 螺帽	1.8~2.5	6 mm 駝駝螺栓	1.0~1.4
10 mm 螺栓 / 螺帽	3.0~4.0	8 mm 駝駝螺絲	2.4~3.0
12 mm 螺栓 / 螺帽	5.0~6.0	10 mm 駝駝螺栓	3.0~4.0

1.5. 注意事項

- 凡拆卸過後之所有的墊片、油環及環夾在重新組裝時均需用新品代入，以防止洩露的情形發生。
- 螺絲(栓)鎖附時，請以對角方式鎖緊。
- 為維護引擎的壽命，請使用指定的零件及潤滑油。
- 引擎拆(組)裝時，請依照規定使用適當的工具。
- 裝配前，使用有機溶劑清洗所有活動零件並塗抹潤滑油於其表面以保持零件的最佳潤滑狀態。
- 請依規定加入適當黃油。
- 裝配後請再檢視各機(零)件的相關位置，以避免零件漏裝。
- 工作時應隨時注意修護上的安全。

1.6.引擎特殊維修工具





閥門裝配治具
(零件號碼：60000340)



曲軸箱裝配治具
(零件號碼：60000310)

1.7. 日常保養

檢查項目		檢查要點
引擎油		檢查機油尺是否在規定範圍內(1.0 公升)
煞車	前	檢查前煞車拉桿遊隙 10~20mm
	後	檢查後煞車踏板遊隙 20~30mm
離合器		離合器手柄作動遊隙為 10~20mm
胎壓	一人騎乘	前輪標準胎壓 1.8 kg/cm ²
		後輪標準胎壓 2.0 kg/cm ²
	二人騎乘	前輪標準胎壓 1.8 kg/cm ²
		後輪標準胎壓 2.25 kg/cm ²
轉向手柄		檢查是否轉動順暢
儀錶板		檢查燈具是否啟動正常
後視鏡		調整適當的視角
車身		檢查各部的螺絲是否有鎖緊

1.8. 一般保養週期表

項次	項目	檢查重點	時間週期					
			每2,500公里 或 3個月	每5,000公里 或 6個月	每7,500公里 或 9個月	每10,000公里 或 12個月	每12,500公里 或 15個月	每15,000公里 或 18個月
1	引擎機油	更換。	每 1,000 公里更換。					
2	機油濾網	清洗；必要時更換之。	每 3,000 公里清洗一次，必要時更換之。					
3	煞車系統 (碟煞)	作動及煞車油量。	○	○	○	○	○	○
4	煞車系統 (鼓煞)	作動；必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
5	離合器	作動；必要時調整。	○	○	○	○	○	○
6	燈具、電器 設備及儀錶	作動；必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
7	轉向主桿	鬆緊度；必要時調整。	○	○	○	○	○	○
8	電瓶	清潔接頭；必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
9	鍊條	檢查；必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
10	輪胎	檢查耗損情況；必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
11	鎖緊度	檢查機車各部鎖緊度。	○	○	○	○	○	○

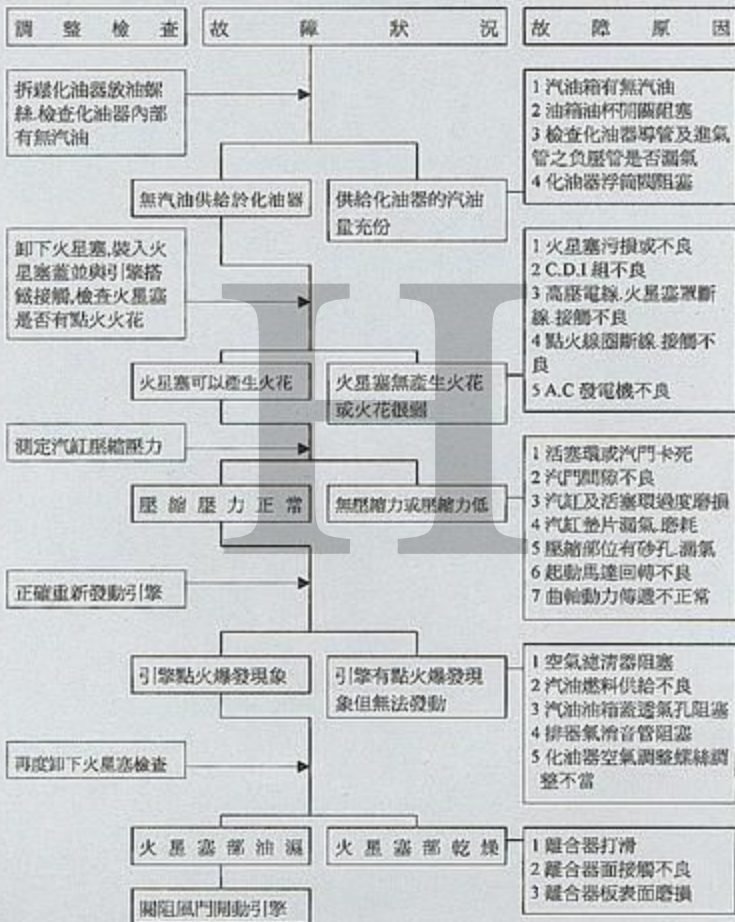
1.9. 廢氣控制系統定期保養表

項次	項目	檢查重點	時間週期					
			每2,500公厘 或 3個月	每5,000公厘 或 6個月	每7,500公厘 或 9個月	每10,000公 厘或 12個月	每12,500公 厘或 15個月	每15,000公 厘或 18個月
1	火星塞	檢查使用狀況及間隙：必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
2	空氣濾清器	清潔：必要時更換濾網。	○	○	○	○	○	○
3	汽門間隙	檢查並調整間隙。	○		○		○	
4	曲軸箱廢氣回流裝置	檢查通氣管是否龜裂或阻塞：必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
5	燃料系統	檢查管路是否龜裂或阻塞：必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
6	排氣系統	檢查是否漏氣，必要時更換墊片或重新鉗緊。	○	○	○	○	○	○
7	引擎怠速	檢查並調整之。	○	○	○	○	○	○
8	空氣噴射系統	檢查管路是否龜裂或阻塞：必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
9	二次空氣導入系統	清潔空氣濾清器並檢查系統是否作動正常：必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
10	油氣蒸發控制系統	檢查系統是否損壞：必要時更換之。	○	○	○	○	○	○
11	燃油蒸氣控制系統	檢查管路及系統是否正常：必要時更換活性碳罐。	○	○	○	○	○	○

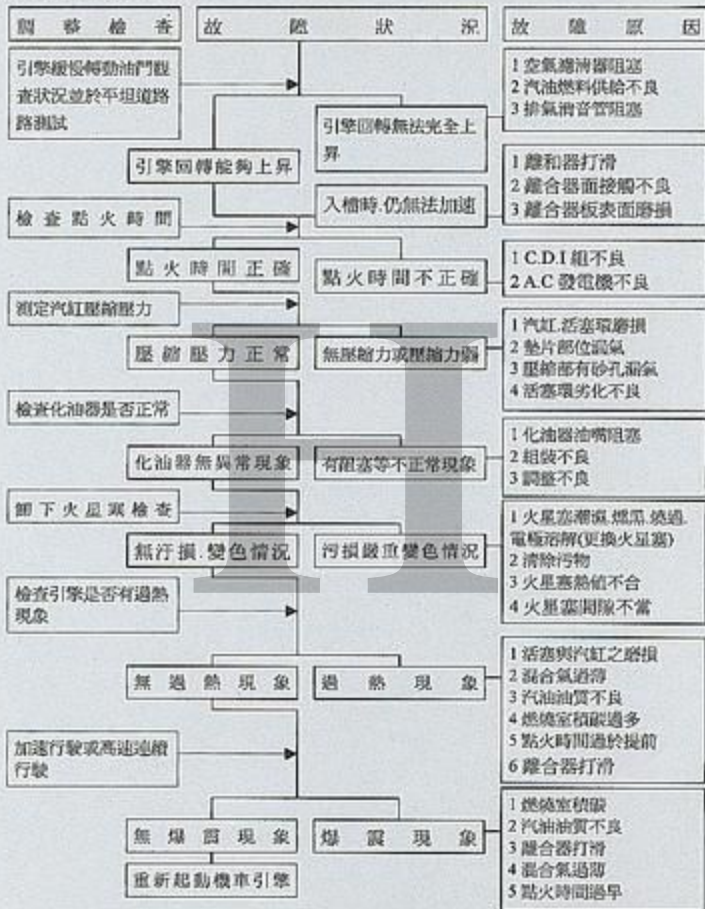
目 錄

2.1 引擎無法啓動或發動困難.....	2
2.2 引擎動力不足.....	2
2.2 引擎動力不足.....	3
2.3 怠速或低速運轉不良.....	3
2.3 怠速或低速運轉不良.....	4
2.4 高速運轉不良.....	4
2.4 高速運轉不良.....	5
2.5 起動馬達不能回轉.....	5
2.5 起動馬達不能回轉.....	6
2.6 起動馬達運轉緩慢或空轉現象.....	6
2.6 起動馬達運轉緩慢或空轉現象.....	7
2.7 起動馬達運轉不停.....	7
2.7 起動馬達運轉不停.....	8
2.8 引擎噪音.....	8
2.9 引擎運轉時排氣濃度過高之原因.....	9

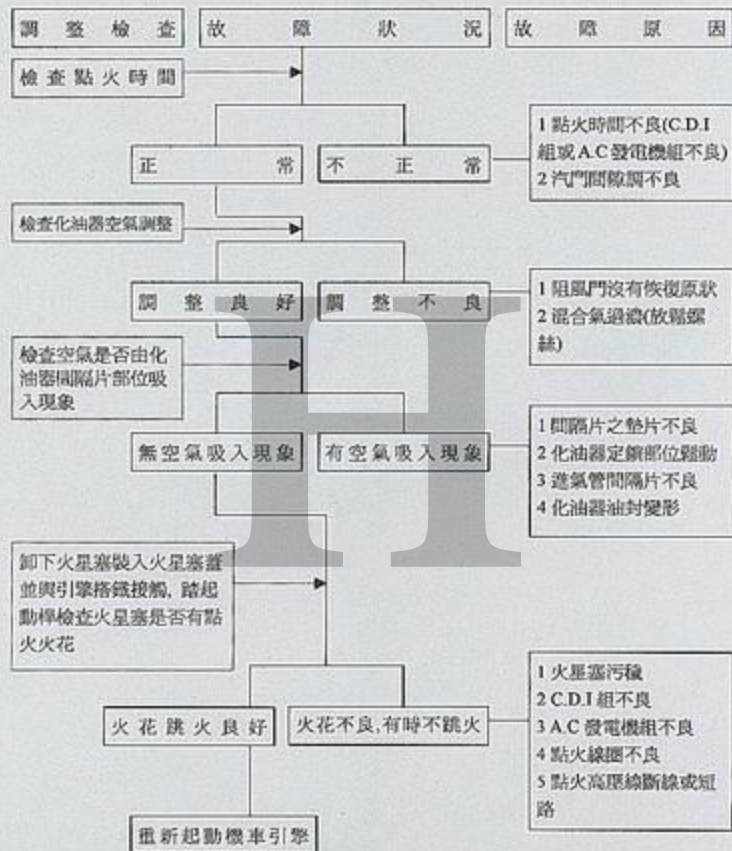
2.1 引擎無法啟動或發動困難



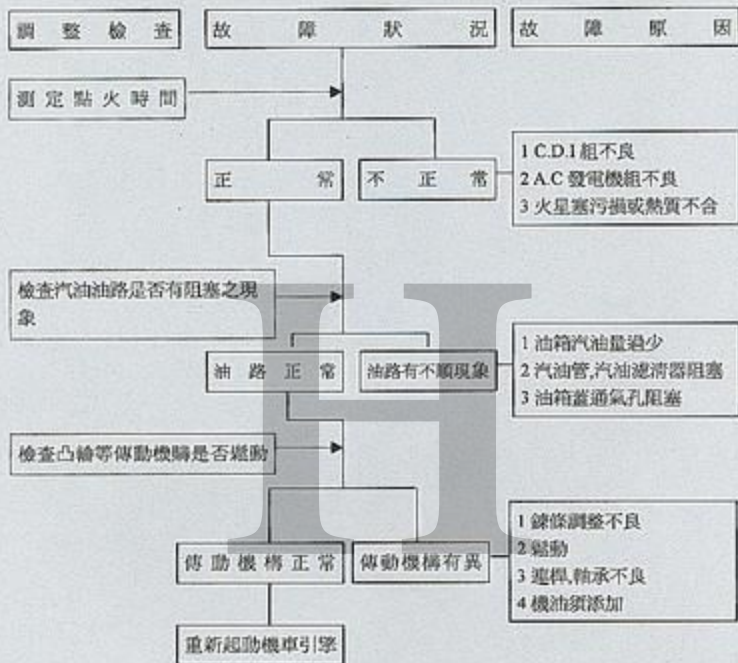
2.2 引擎動力不足



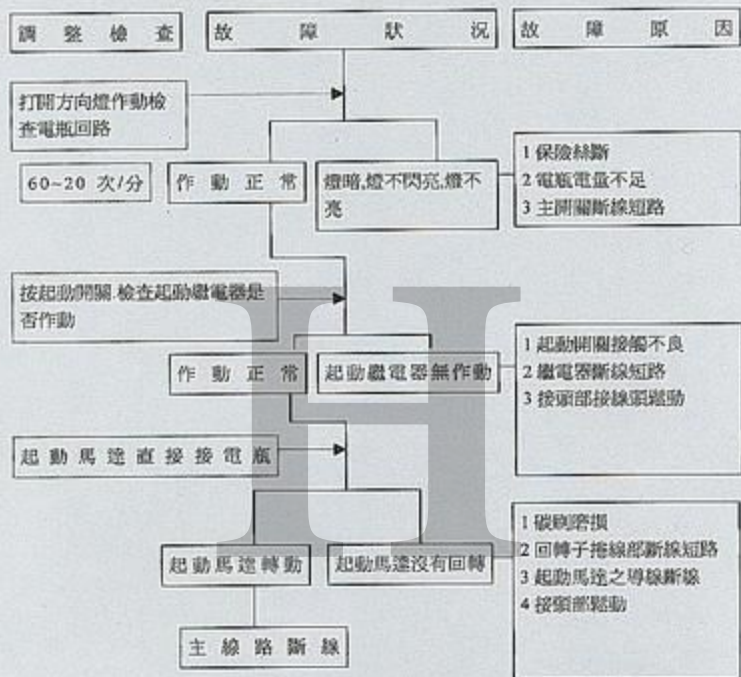
2.3 怠速或低速運轉不良



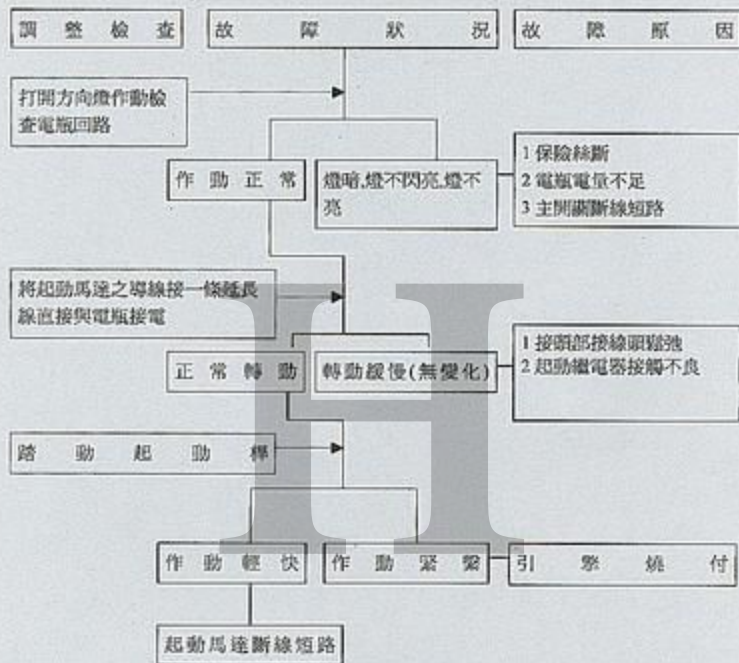
2.4 高速運轉不良



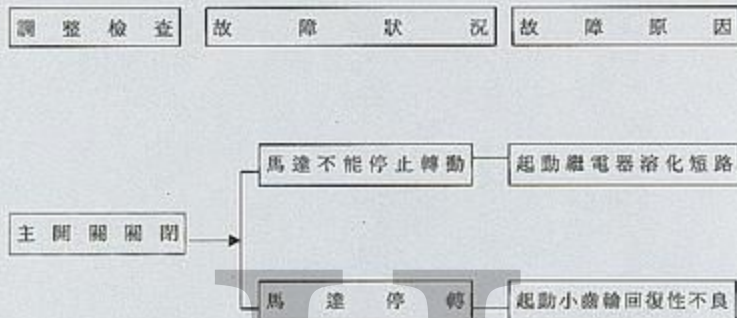
2.5 起動馬達不能回轉



2.6 起動馬達運轉緩慢或空轉現象



2.7 起動馬達運轉不停



2.8 引擎噪音

故障狀況	故障原因
搖臂聲	1. 汽門間隙過大 2. 搖臂摩擦
活塞扣打聲	1. 活塞及汽缸磨損 2. 燃燒室積碳 3. 活塞銷及連桿小端損傷
離合器打響聲	1. 離合器板及蓋間隙過大
驅動、傳動齒輪聲	1. 後輪緩衝橡皮磨損或變形 2. 兩齒輪接觸面磨損 3. 傳動齒輪組或最初驅動組磨損

2.9 引擎運轉時排氣濃度過高之原因

CO 值	HC 值	故障原因
高	正常	1 點火系統不良 A 點火正時不正確 B 火星塞積垢或其間隙不適當 C 電容器不良 D 點火線圈不良 E 分電盤蓋或火星塞蓋不良漏電 2 排氣門磨損 3 汽缸磨損
低	高	1 混合氣過稀導致點火不良 2 真空漏氣 A 負壓接管 B 進氣歧管 C 接頭墊圈
高	高	1 空氣濾清器無法暢通 2 化油器不良 A 怠速混合氣太濃 B 浮筒裝置不正確 C 阻風門作用失常 D 強力閥鬆動 E 怠速混合氣螺絲或針座磨損

目 錄

3.1 頭燈拆裝.....	2
3.2 儀錶拆裝.....	2
3.3 轉向手把拆裝.....	3
3.3 前輪拆裝.....	4
3.4 前叉拆裝.....	5
3.5 轉向裝置拆裝.....	5
3.6 後輪拆裝.....	6
3.7 後避震器拆裝.....	7



3.1 頭燈拆裝

拆下頭燈固定螺絲。

拆下頭燈蓋。

折開電線接頭端子。

注意事項：

* 要是燈泡燒毀，請立即更換，並檢查線路是否有脫落。

* 不要將線路之絕緣膠套剝落或切掉。

◎組裝時依反順序組裝◎

注意事項：

* 需依相同之顏色來接妥各電路。



3.2 儀錶拆裝

拆下副燈。

拆下速度表線及轉速表線。

取下儀錶。



◎組裝時依反順序組裝◎

注意事項：

頭燈照射角度之調整，僅需鬆開螺栓做上下調整即可(如右圖示)。



3.3 轉向手把拆裝

拆下離合器導線和左手把開關總成。

拆下油門線和右手把開關總成。

拆下手柄固定座粗螺絲。

取下轉向手把。



◎組裝時依反順序組裝◎

注意事項：

轉向手把

組裝時需對準手柄固定座組上的記號。

手柄固定座組

組裝時需先鎖緊前端螺絲後，再鎖緊後端螺絲。

鎖緊扭力：0.9~1.2 kg·m

左右手把開關總成

組裝時，開關之接合處需與手把上的記號對齊。



3.3 前輪拆裝

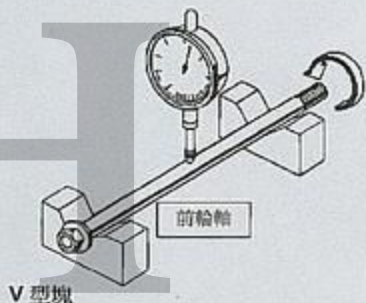
- 將車輛架起。
- 拆下前輪軸。
- 拆下速度錶齒輪。
- 取下前輪。



※前輪軸檢查

將輪軸放置於 V 型塊下，以指示量錶量測其彎曲度。

使用限度： 0.2mm



※前輪鋼圈檢查

將前輪圈置於轉台上，使用指示量錶測量鋼圈失圓度。

可用限度

軸向：2.0mm

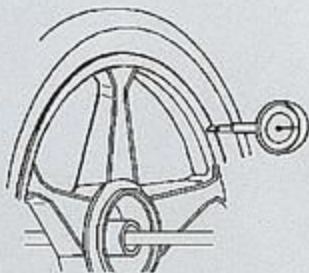
徑向：2.0mm

◎ 組裝時依相反順序組裝◎

注意事項：

組裝時，旋轉軸承；若有異音或鬆動情況時須更新。

前輪軸鎖緊扭力：6.0~8.0kgm



3.4 前叉拆裝

- 拆下前輪。
- 拆下前土除。
- 拆下上頂樑螺絲。
- 拆下下頂樑螺絲。
- 由轉向主桿，拆下左右前叉。



◎組裝時依相反順序組裝◎

※鎖緊扭力

上頂樑螺絲：1.0~1.4kg-m

下頂樑螺絲：2.0~2.5kg-m



3.5 轉向裝置拆裝

- 拆下轉向手把。
- 拆下前叉。
- 拆下螺絲。
- 拆下轉向主桿頂螺絲。



◎組裝時依相反順序組裝◎

注意事項：

鋼珠座圈

裝上鋼珠座圈時，需塗上黃油。

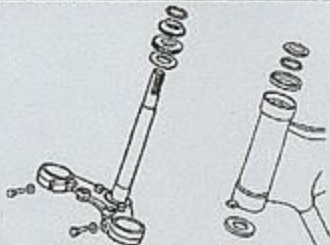
轉向主桿

鎖上轉向主桿以使主桿能旋轉自如。

鎖緊扭力：6.0~9.0 kg-m

上頂樑螺絲

鎖緊扭力：1.0~1.4 kg-m



3.6 後輪拆裝

將車輪掣取，讓後輪懸空。

折下後輪軸、螺絲。

鬆開左右兩個之鍊條調整器。

取下鍊條後，即可取下後輪。



◎組裝時依相反順序組裝◎

注意事項：

後齒輪盤



檢查其齒部情況，若磨損過度，則需更換之。



緩衝橡皮

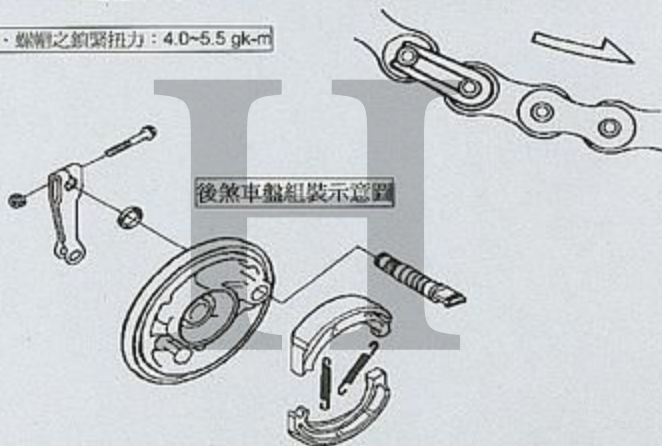
若有磨耗或損壞現象，必要時更換之。

鍊條調整器、鍊條

組裝時，左右兩側之鍊條調整器，其組裝位置之刻度需相同；鍊條張度則控制在 10~20mm 之範圍即可。



後輪軸、螺帽之鎖緊扭力：4.0~5.5 gk-m



3.7 後避震器拆裝

拆下後架。
拆下左右兩側之螺帽。
取下後避震器。

◎組裝時需依相反順序組裝◎

鎖緊扭力：3.0~4.0 kg-m



目 錄

4.1 故障診斷.....	2
4.2 規格.....	3
4.3 汽缸拆卸.....	5
4.3.1 汽缸頭蓋拆卸.....	5
4.3.2 汽缸頭拆卸.....	5
4.3.3 汽缸拆卸.....	6
4.4 保養檢查.....	7
4.4.1 搖臂座組檢查.....	7
4.4.2 推桿檢查.....	7
4.4.3 推桿導板檢查.....	7
4.4.4 汽缸檢查.....	7
4.4.5 活塞檢查.....	8
4.4.6 汽門彈簧檢查.....	9
4.4.7 汽門檢查.....	9
4.4.8 汽門汽門導體檢查.....	10
4.4.9 汽門座檢查表面修理.....	11
4.4.10 汽門座修整.....	11
4.5 汽缸組合.....	12
4.5.1 汽缸安裝.....	12
4.5.2 活塞環安裝.....	13
4.5.3 汽缸頭安裝.....	14

4.1 故障診斷

壓縮壓力太低

汽門

汽門間隙調整不當

汽門彎曲或燒毀

汽門正時不對

汽門彈簧斷裂

汽缸頭

汽缸頭墊片損壞漏氣

壓縮壓力太高

活窩頂端或燃燒室內積碳

活窩

汽缸或活窩環磨損

其它原因

活窩頂部或燃燒室內積碳過多

異音

汽門間隙調整不當

汽門彈簧折斷

搖臂座組和推桿間隙太鬆

推桿磨損或彎曲

從動凸輪磨損

從動齒輪軸磨損

汽缸或活窩磨損

積碳過多

排氣歧

汽門、活窩或活窩環磨損

活窩環安裝不當

汽缸或活窩刮傷

注意事項

1. 推桿、搖臂座組及推料導板等修護時，可在引擎裝在車架時作業。
2. 搖臂座組的潤滑油是經由汽缸上的油孔送至汽缸頭上，因此，裝配時需確認油孔無阻塞，並將油環及定位銷裝置妥當。
3. 裝配時，於汽缸頭加入少許清潔機油(潤滑用)。
4. 作業時不可刮傷汽缸表面。

鎖緊扭力

汽缸頭螺帽 2.8~3.0kg-m

汽缸頭蓋螺栓 2.8~3.0kg-m

汽缸雙頭螺栓 1.0~1.4kg-m

搖臂座組螺栓 1.0~1.4kg-m

4.2 規格

零 件	項 目	標 準 規 格	可 用 限 度
搖臂座組	內徑	12.000~12.018mm	12.1mm
搖臂座組軸	外徑	11.994~11.976mm	12.0mm
推桿	端點球徑/長度	6.5mm/141.5mm(132mm)	-----
汽門閥外彈簧	自由長度	40.9mm	39.7mm
汽門閥內彈簧	自由長度	33.5mm	32.5mm
汽門閥外彈簧	負荷長度	15.6kg / 35.4mm	-----
汽門閥內彈簧	負荷長度	7.1kg / 30.7mm	-----
汽門閥外徑	進汽門	5.450~5.465mm	5.42mm
	排汽門	5.430~5.445mm	5.40mm
汽門閥導體內徑	進汽門	5.484~5.488mm	5.50mm
	排汽門	5.484~5.488mm	5.50mm
汽門與汽門閥導管 間隙	進汽門	0.010~0.035mm	0.08mm
	排汽門	0.030~0.035mm	0.10mm
汽缸(125cc)	內徑	56.500~56.513mm	56.6mm
	失圓度	-----	0.05mm
	斜差	-----	0.05mm
汽缸(150cc)	內徑	62.000~62.013mm	62.1mm
	失圓度	-----	0.05mm
	斜差	-----	0.05mm

零 件	項 目	標 準 規 格	可 用 限 度
活塞	外徑(125cc)	56.460~56.480mm	56.360mm
活塞銷	孔內徑	15.002~15.008mm	15.05mm
活塞銷	外徑	14.998~14.996mm	14.85mm
活塞	外徑(150cc)	61.990~61.970mm	61.890mm
活塞銷	孔內徑	15.002~15.008mm	15.05mm
活塞銷	外徑	14.998~14.996	14.85mm
活塞環與溝槽之間隙	第一環	0.025~0.055mm	0.13mm
	第二環	0.015~0.045mm	0.12mm
活塞環端間隙	第一環	0.15~0.35mm	0.5mm
	第二環	0.15~0.30mm	0.5mm
	油環	0.3~0.9mm	-----
活塞環厚度	第一環	1.16~1.175mm	1.15mm
	第二環	1.175~1.190mm	1.16mm

4.3 汽缸拆卸

4.3.1 汽缸頭蓋拆卸

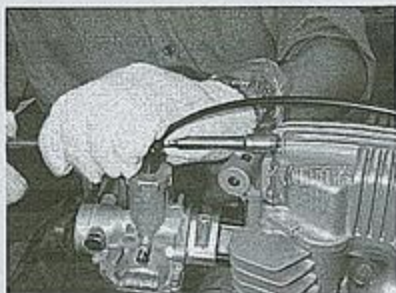
拆下三個 6mmX28mm 汽缸頭蓋螺栓。

取下汽缸頭蓋。

取下汽缸頭蓋墊圈。

註：

刮除汽缸頭上的殘餘汽缸頭蓋墊圈作業時，不可刮傷汽缸頭表面。

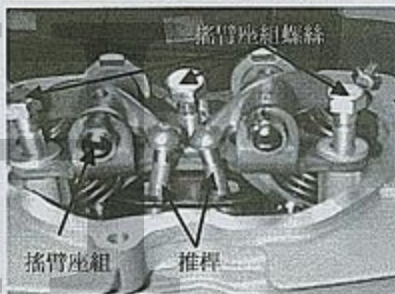


4.3.2 汽缸頭拆卸

將活塞轉於壓縮行程的上死點(TDC)。

拆下三個搖臂座組螺絲。

取下搖臂座組。



取下二根推桿。

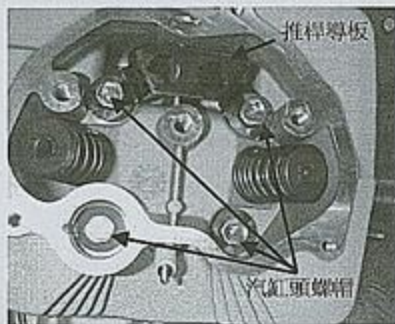
拆下四個汽缸頭螺帽。

取下推桿導板。

取下汽缸頭及汽缸頭墊片。

取下吸氣門閥組及排氣門閥組。

取下三個汽缸頭定位銷 10mmX20mm。



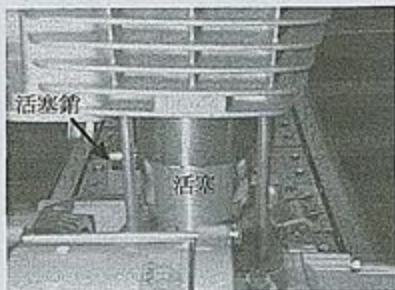
4.3.3 汽缸拆卸

拆下汽缸。

拆卸汽缸須平順於活塞軸徑不可強拆硬卸

拆下活塞銷夾，活塞銷及活塞。

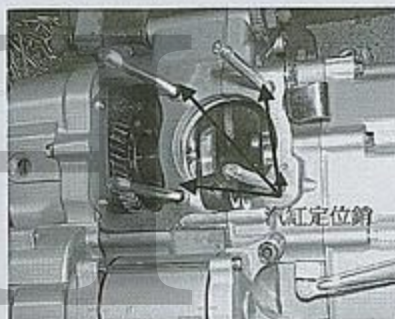
使用尖嘴鉗取下活塞銷夾，推出活塞銷，取下活塞，不可使活塞銷環掉入曲軸箱內。



取下汽缸墊片。

卸下四個雙頭螺絲。

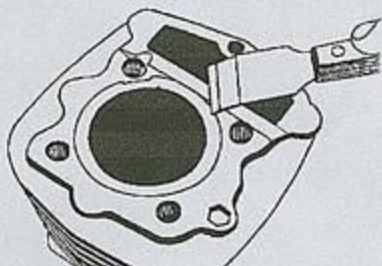
拆下四個汽缸定位銷 10mmX14mm。



刮除汽缸上的殘餘汽缸頭墊片。

刮除汽缸墊片。

作業時不可刮傷汽缸頭表面



4.4 保養檢查

4.4.1 搖臂座組檢查

檢查搖臂座組與推桿接觸部是否活動自如、磨耗或損壞，同時檢查油孔有無阻塞。

4.4.2 推桿檢查

檢查推桿與搖臂座組處有無磨損或損壞。

檢查推桿有無變型彎曲，必要時則更換之。

4.4.3 推桿導板檢查

檢查推桿導板有無磨耗，生鏽。

推桿是否活動自如，必要時則更換之。

4.4.4 汽缸檢查

檢查汽缸內壁是否磨耗或損壞。

測量汽缸內徑。

依右圖箭頭位置測量其失圓度

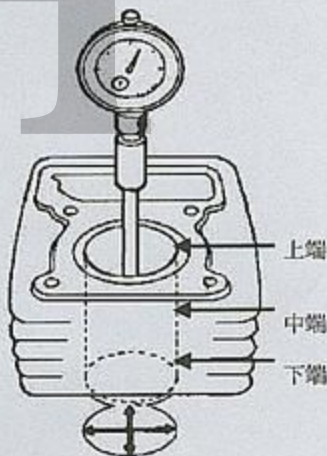
可用限度

失圓度：0.050mm

斜差：0.050mm

內徑(125cc)：56.60mm

(150cc)：62.1mm



4.4.5 活塞檢查

測量活塞環與活塞環槽溝間之間隙。

拆下活塞環。

檢查活塞是否磨損或龜裂。

檢查活塞環槽是否磨損。

測量活塞銷孔內徑：(如右圖示)

可用限度：15.05mm。

測量活塞裙部外徑：

可用限度(125cc)：56.36mm。

(150cc)：61.89mm。

測量第一活塞環厚度：

可用限度 1.15mm。

測量第二活塞環厚度：

可用限度 1.16mm。

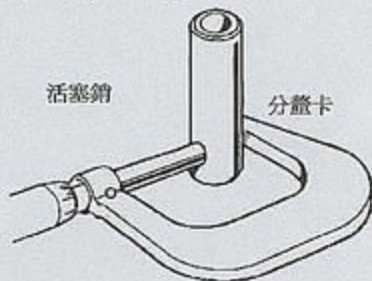
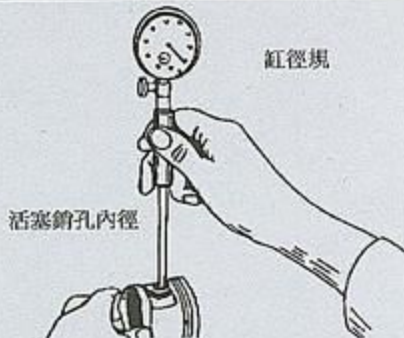
將第一、第二活塞環分別裝入汽缸中。

測量其缺口間隙：

可用限度 0.5mm。

測量活塞銷外徑：

可用限度 14.85mm。



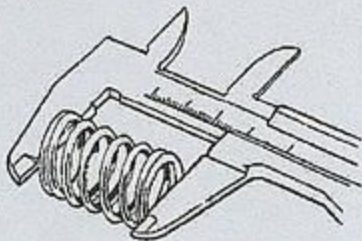
4.4.6 汽門閥彈簧檢查

測量汽門閥內外彈簧的自由長度。

可用限度：

外彈簧：39.7mm

內彈簧：32.5mm



4.4.7 汽缸頭檢查

使用刮刀清除汽門頭上之墊片。

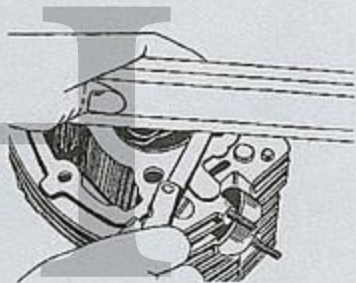
檢查汽缸頭有無龜裂。

使用厚薄規及平面規。

檢查汽缸頭有否變形。

汽缸頭面不平度：

可用限度：0.10mm。



4.4.8 汽門/汽門導體檢查

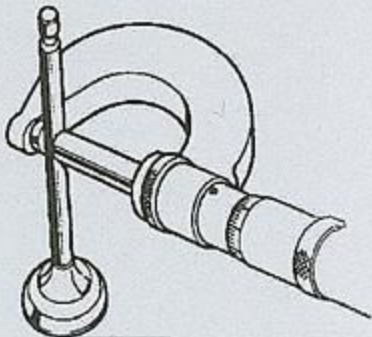
汽門

檢查汽門閥是否有刮痕、燒毀或磨損。
檢查汽門閥是否能在汽門導體內活動自如。

測量汽門閥的外徑：

可用限度 進汽門：5.42mm

排汽門：5.40mm



汽門導體

汽門導體內徑可用限度：

進汽端：5.50mm

排汽端：5.50mm

測量汽門導體內徑前，需清除積碳。

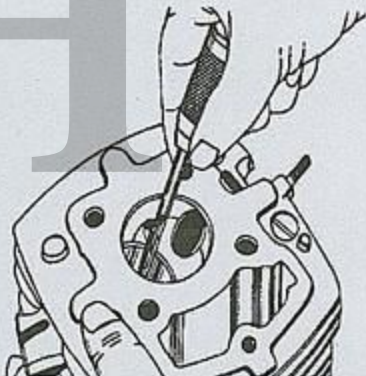
測量汽門導體內徑，並計算汽門與
汽門導體之間隙：

可用限度 進汽端：0.08mm

排汽端：0.10mm

若間隙超過可用限度，則視情況更換
汽門閥或汽門導體。

當更換新的汽門導體時，需再修整汽
門座。



4.4.9 汽門座檢查/表面修理

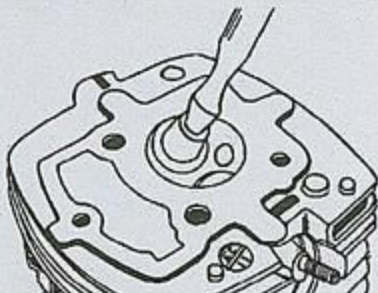
清理進入排汽門之積碳。

在汽門接觸面上塗一層紅丹。

以鑽石汽門整修器，於汽門導體內後旋轉二圈，取下汽門閥並檢查其接觸面。

若汽門接觸面燒毀，損傷或不平整，則需將汽門閥更新。

若汽門接觸面太寬或太窄，則需將汽門座修整。

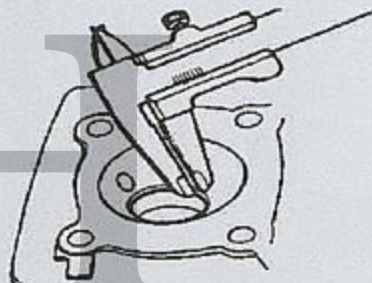


4.4.10 汽門座修整

請依鉸刀使用方法操作

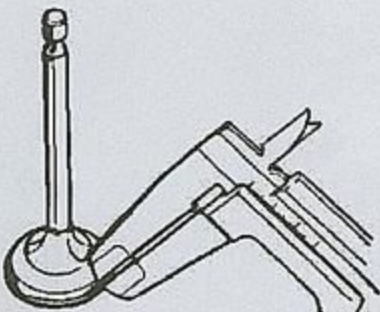
施壓 4~5kg 的力量，左右鉸動鉸刀，以去除不平部位。

操作時須加入機油



先以 45° 鉸刀去除汽門座之粗糙面，使用 32° 鉸刀去除汽門座上端約 1/4 的部份，再以 60° 鉸刀去除汽門至底部 1/4 的部份，最後再以 45° 鉸刀修整，使接觸面寬度合乎規格。

若汽門閥接觸面太高，則以 37.5° 鉸刀略鉸平汽門座，再以 45° 鉸刀修整。若接觸面太低，則以 63.5° 鉸刀鉸平汽門座，再以 45° 鉸刀修整修整後，再於汽門接觸面塗上細金鋼砂，往復磨擦，以使接觸面密合。



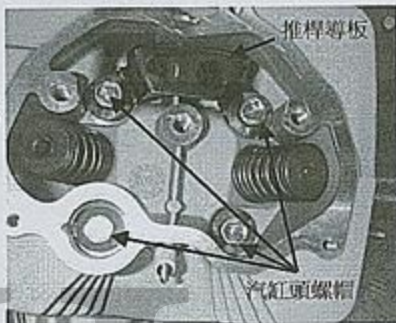
4.5 汽缸組合

4.5.1 汽缸安裝

安裝汽門時須換上新的油封

將汽門閥塗上潤滑油後，裝入汽門導筒內
裝上汽門閥內外彈簧及汽門閥座。

汽門閥內外彈簧安裝實，其較密側
須朝向汽缸頭。



以汽門彈簧壓縮器壓縮汽門閥內外彈簧
再裝入定位門閥栓。

不可過度壓縮汽門彈簧。

使用鉗鉗輕敲汽門，以確認汽門彈簧固
定妥當。
裝上新的汽缸墊片。
裝上定位銷、雙頭螺絲。



切勿讓雜質、灰塵掉入。

4.5.2 活塞環安裝

安裝活塞環

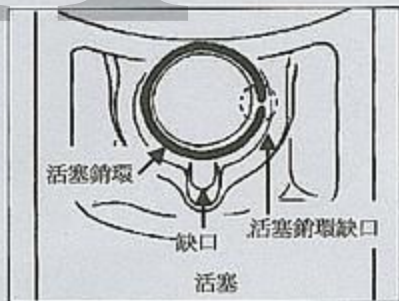
將活塞環各缺口相錯 120°

安裝時避免損傷活塞及活塞環
 活塞環其有記號的一面須向上
 活塞環裝於活塞上後應能滑動自如

將活塞與汽缸相結合並且與活塞銷、
 活塞銷環相結合。使用尖嘴鉗插入活
 塞銷環。

裝配時應更換新的活塞銷環。不可使
 活塞銷環的缺口與活塞上的缺口相
 對齊。裝配時，不可使活塞銷環掉入
 汽缸內。

裝配後，將活塞轉於壓縮行程的上死
 點(TDC)。



4.5.3 汽缸頭安裝

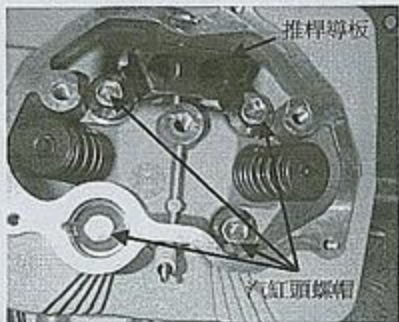
裝上三個汽缸頭定位銷 10mmX20mm。

裝上汽缸頭及新的汽缸頭墊片。

裝上推桿導板。

鎖上四個汽缸頭螺帽。

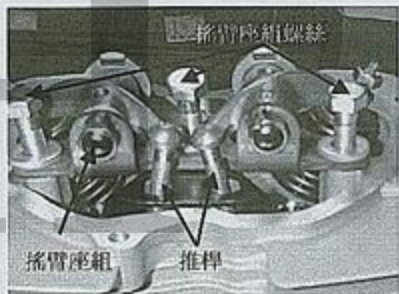
鎖緊扭力：2.8~3.0kg·m。



裝上二根推桿。

裝上搖臂座組。

鎖上三個搖臂座組螺絲。



於汽缸頭加入少許清潔機油轉動
發電機轉子，使“T”記號對正正時記
號。

即活塞轉於壓縮行程的上死點



調整搖臂座組與汽門間隙。

汽門間隙：進汽門 0.06~0.08mm。

排汽門 0.06~0.08mm。

裝上新的汽缸頭蓋墊圈。

裝上汽缸頭蓋。

裝上三個 6mmX25mm 汽缸頭蓋螺栓。

鎖緊扭力：2.8~3.0kg-m。

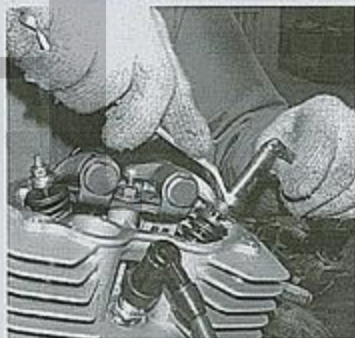
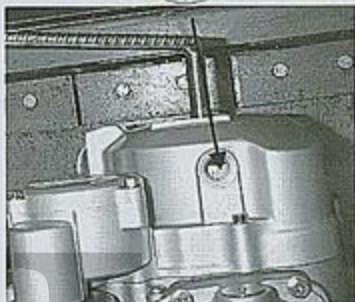
拆下 M6X12mm 螺栓。

檢查有無機油打出後，

重新裝上 M6x12 螺絲

(自主檢查：檢查油路是否順暢)

鎖緊扭力：1.0~1.4kg-m。



目 錄

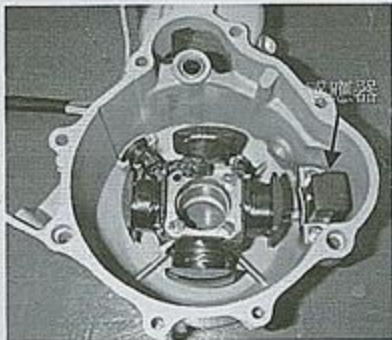
5.1 發電機.....	2
5.1.1 左曲軸箱蓋拆卸.....	2
5.1.2 發電機轉子線圈拆裝.....	2
5.1.3 左曲軸箱蓋安裝.....	2
5.2 起動馬達.....	3
5.2.1 起動馬達拆卸.....	3
5.2.2 起動傳動齒輪拆卸.....	3
5.3 離合器/變速連桿機構.....	4
5.3.1 故障診斷.....	4
5.3.2 離合器拆卸.....	5
5.3.3 離合器檢查.....	6
5.3.4 變速連桿機構拆卸.....	7
5.3.5 右曲軸箱蓋安裝.....	9
5.4 化油器.....	10
5.4.1 故障診斷.....	10
5.4.2 化油器各部名稱.....	11
5.4.3 化油器裝卸.....	11
5.4.4 節氣閥.....	12
5.4.5 浮筒/浮筒油針拆卸.....	12
5.4.6 浮筒/浮筒油針組合.....	13
5.4.7 節氣閥組合.....	13
5.4.8 浮筒油針檢查.....	14
5.4.9 浮筒油面高度調整.....	14

5.1 發電機

5.1.1 左曲軸箱蓋拆卸

- 拆下變速踏桿。
- 拆下左側蓋。
- 拆下左曲軸箱蓋。

發電機靜子線圈，固著於左曲軸箱蓋內因此需拆下靜子線圈三個固定螺絲，及感應器即可取下線圈。

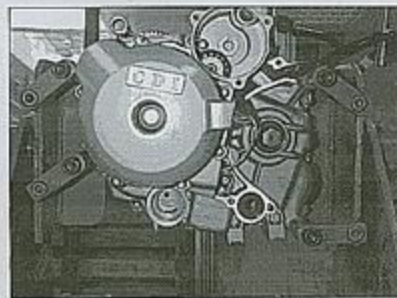
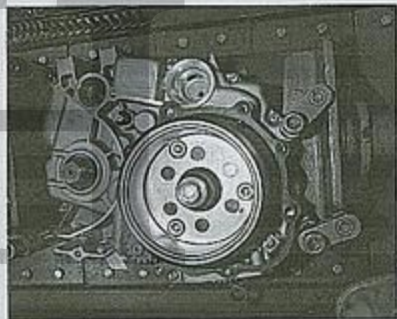


5.1.2 發電機轉子線圈拆裝

- 拆下左曲軸箱蓋。
- 拆下發電機轉子固定螺栓。
- 拆下發電機轉子。
- 拆下發電機靜子線圈。
- 靜子線圈檢查。
- 檢查靜子線圈各線端是否導通。
- 檢查各線頭是否短路若短路時，則更換此線圈。

- ◎依反順序作業完成之◎
- 確定將電線固定妥當，
- 不可使電線干涉到轉子。
- 裝上轉子。

裝上轉子扭力值:2.6~3.2kg-m



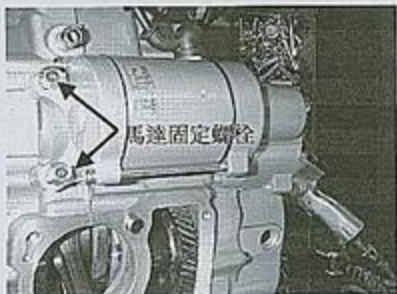
5.1.3 左曲軸箱蓋安裝

- 裝上左曲軸箱蓋(含靜子線圈)。
- 接上發電機電源接座。
- 將空檔指示開關電線套入左曲軸箱蓋的缺槽內，裝上左曲軸箱後蓋。
- 裝上變速踏桿。

5.2 起動馬達

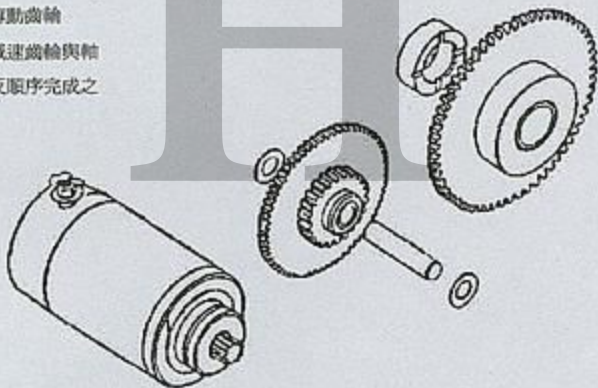
5.2.1 起動馬達拆卸

- 拆下起動馬達電路接頭。
- 拆下起動馬達固定螺栓。
- 取出起動馬達。



5.2.2 起動傳動齒輪拆卸

- 拆下起動傳動齒輪
- 拆下起動減速齒輪與軸
- 安裝時依反順序完成之



※ 起動馬達之組裝時依相反順序組裝

裝上轉子扭力值：0.8～1.2 kg·m

5.3 離合器/變速連桿機構

5.3.1 故障診斷

若離合器作用不良，則可調整離合器自由行程，使之恢復正常。

離合器位於右曲軸箱蓋內，拆卸右曲軸箱蓋時請先洩放引擎機油

鎖緊扭力：

右曲軸箱蓋 0.8~1.2 kg-m

機油濾室螺帽 4.0~5.0 kg-m

加速時離合器打滑

無自由行程

離合器板磨損

彈簧彈性疲乏

離合器切不開(機車蠕動)

自由行程太大

離合器磨擦片彎曲

離合器拉桿太緊

離合器導線

連桿機構損壞

變速困難

變速片彎曲

離合器間隙調整不當

變速踏桿無法固定位

變速回拉彈簧折斷或疲乏

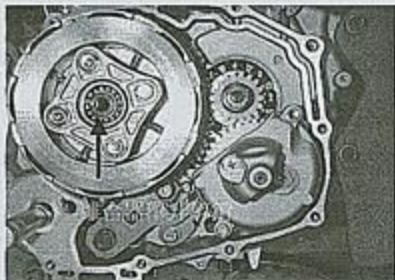
變速軸扭曲



5.3.2 離合器拆卸

取下離合器推桿

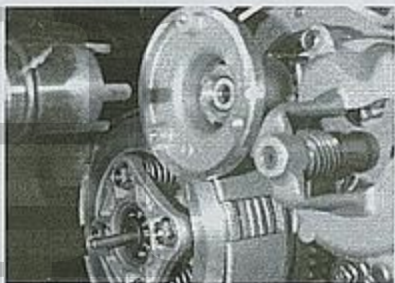
拆下機油離心濾室蓋



使用四角套筒及氣動板手

拆下 16mm 固定螺帽

取下機油離心濾室



拆下軸承,離合器舉升導銷

拆下離合器 20mm C 型環夾

拆下離合器舉升板螺栓

取下離合器舉升板螺栓及彈簧

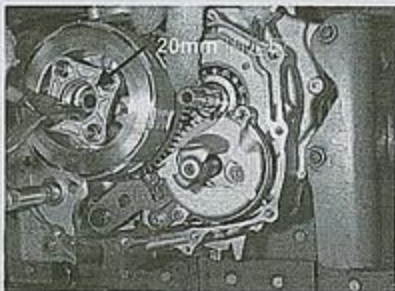
拆下離合器中心板

拆下離合器磨擦板

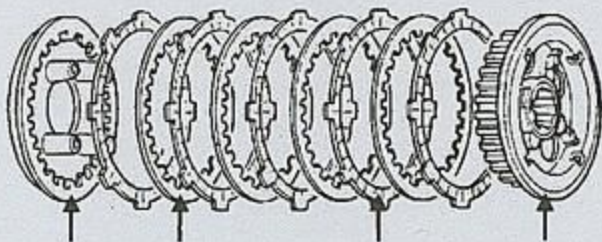
拆下離合器板,壓力板

拆下 20mm 固定環華司

拆下離合器外套



5.3.3 離合器檢查



壓力板

離合器板

離合器磨擦板

離合器中心板

離合器磨擦片檢查

測量磨擦片厚度,若有過度磨損或燒蝕時,應更換離合器磨擦片

可用限度:2.5mm

離合器彈簧檢查

測量四個彈簧之自由長度

可用限度:32.4mm

離合器外套檢查

取下 20mm 華司,取下離合器外套
檢查離合器外套是否龜裂、凹損

離合器板檢查

使用厚薄規測量離合器片的彎曲變形量
若超過彎曲變形量則需更換

可用限度:0.2mm

離合器安裝

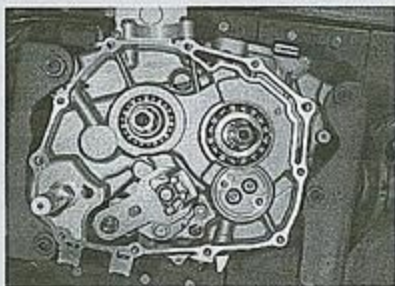
離合器安裝則以反向順序安裝

安裝離合器彈簧時,須以交叉方式 2~3 次鎖緊。
鎖上機油離心視室之扭力:4.0~5.0kg·m

5.3.4 變速連桿機構拆卸

拆下離合器

拆下變速踏桿



拆下變速踏桿軸

拆卸變速踏桿軸時,須將卡在曲軸箱凸緣處的彈簧卸掉

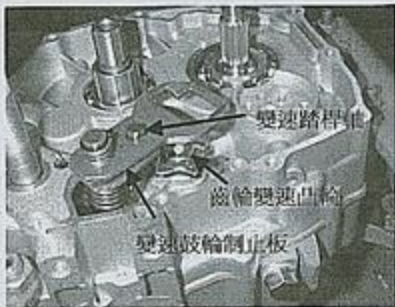


變速踏桿軸

拆下變速鼓輪制止板

拆下齒輪變速凸輪

檢查各部零件有無磨損或損壞

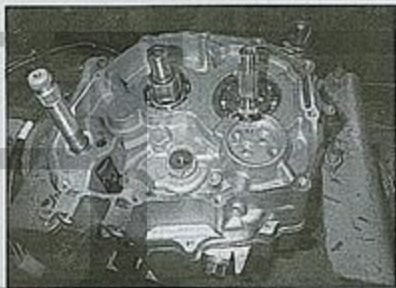


變速連桿機構組合

裝上滾子

將變速凸輪上凹孔與滾子對正後

再裝入變速凸輪



裝上變速鼓輪制止板



裝上變速踏桿軸

安裝後,檢查變速鼓輪制止板
是否作動順暢

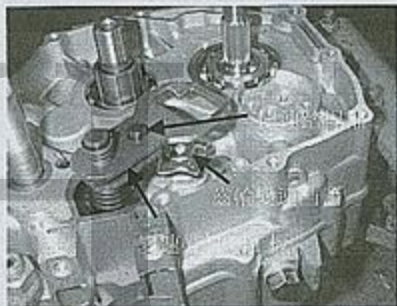


裝上離合器

裝上機油泵

裝上定位銷及墊片

註: 變速軸之回位彈簧須卡在
曲軸箱上的凸緣處



5.3.5 右曲軸箱蓋安裝

裝上右曲軸箱蓋

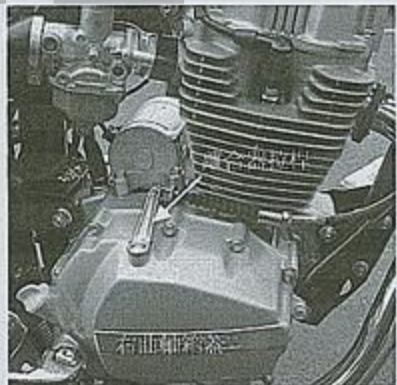
接上離合器導線

裝上離合器踏桿及排氣管

裝上腳踏桿

加入指定機油(SAE10W-30)

調整離合器自由間隙



5.4 化油器

5.4.1 故障診斷

引擎會發動但不轉動

汽油箱內無汽油

汽油不流至化油器

燃燒室油氣過濃

火星塞無火花(點火系統不良)

空氣濾清器阻塞

怠速不良

怠速轉速不正確

點火系統不良

壓縮力太低

混合氣太濃

混合氣太稀

空氣濾清器阻塞

汽油髒污

混合氣太稀

化油器油嘴阻塞

浮筒室通汽口阻塞

油管阻塞

浮筒油面太低

汽油總網阻塞

浮筒油針不良

混合氣太濃

阻風門關閉卡住

浮筒油面太高

浮筒油針不良

工作需知

進行此項工作時需在通風良好並遠離火花

5.4.2 化油器各部名稱

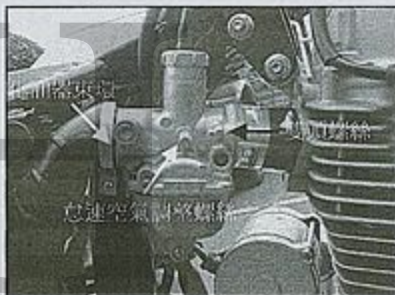
油針
 節汽閥
 油針固定彈簧
 浮筒
 浮筒室
 浮筒固定螺絲 M4x16mm:(數量 3 個)
 汽油輸入孔
 化油器頂蓋
 節汽閥導板



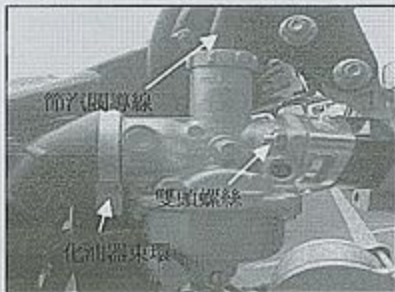
5.4.3 化油器裝卸

將油箱油杯轉至 OFF 位置
 拆下油管
 洩下化油器內之汽油

警告:汽油需遠離火花,若車架沾上汽油應立即清洗



放鬆化油器束環
 拆下節汽閥導線
 拆下雙頭螺絲
 取下化油器



5.4.4 節氣閥

拆下油針固定彈簧

拆下油針,油針固定片

檢查油針,活塞閥及節流閥

是否磨耗或損壞



5.4.5 浮筒/浮筒油針拆卸

卸下三個浮筒固定螺絲 M4x16mm

拆下浮筒室

將浮筒室內的汽油倒入油箱內



使用尖嘴鉗拉出浮筒插銷

取出浮筒及浮筒油針



拆下主油嘴,主油針,及油針座

不可損傷油嘴

拆下空氣調整螺絲

拆下空氣調整螺絲前，應注意其開度位置，以便裝回時位置正確

空氣調整螺絲略為鎖緊後，退回 $1\frac{1}{2}$ 圈
 檢查各零件是否損壞
 使用壓縮空氣吹通各油道



5.4.6 浮筒/浮筒油針組合

裝上空氣調整螺絲、主油嘴、主油針、油針座

各油針及油嘴應小心持放以免損傷

浮筒及浮筒油針組合
 使用尖嘴鉗裝入浮筒插銷



5.4.7 節汽閥組合

油針、固定片節汽閥內
 裝上節汽閥導線

確認節汽閥導線是否拉緊
 將節汽閥導線末端穿過調整器及化油器頂蓋

節汽閥裝入時須將缺槽對準定位螺



化油器組合

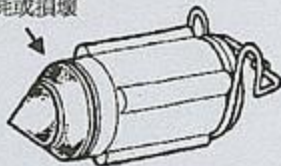
依拆卸之反順序裝配之
 裝配後，再依下列步驟調整之：

1. 節汽門把手自由行程
2. 怠速轉速

5.4.8 浮筒油針檢查

檢查浮筒油針接觸面是否過度
磨耗或損壞

磨耗或損壞



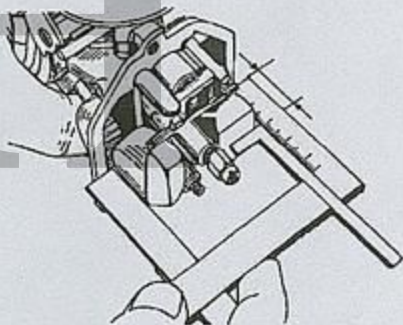
5.4.9 浮筒油面高度調整

若油筒油面高度太高或太低，略微扳彎
浮筒臂，使合乎規格

浮筒高度：

款式 PD026A —14.5mm

款式 PD19D —14mm



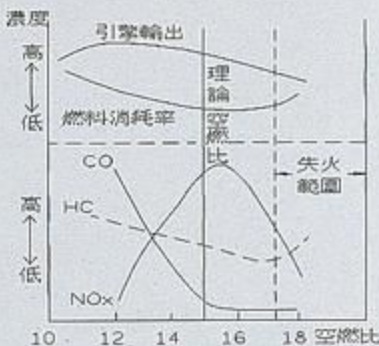
目 錄

6.1 污染物之產生.....	2
6.1.1 車輛污染物之產生.....	2
6.1.2 碳氫化合物 (HC) 之產生.....	2
6.1.3 一氧化碳 (CO) 之產生.....	3
6.1.4 氮氧化物 (NOx) 之產生.....	3
6.1.5 其他污染物之產生.....	3
6.2 空氣噴射系統.....	4
6.2.1 系統組成.....	4
6.2.2 系統功效及原理.....	4
6.3 二次空氣導入系統.....	5
6.3.1 系統組成.....	5
6.3.2 系統功效及原理.....	5
6.3.3 排氣脈動原理.....	6
6.4 油氣蒸發控制系統.....	6
6.4 油氣蒸發控制系統.....	7
6.4.1 系統組成.....	7
6.4.2 系統功效及原理.....	7
6.5 曲軸箱吹漏氣系統.....	8
6.5.1 系統組成.....	8
6.5.2 系統功效及原理.....	8
6.6 觸媒系統.....	9
6.6.1 系統功效及原理.....	9
6.7 檢查要點.....	10
6.7.1 故障診斷.....	11
6.7.2 怠速排氣值過高的對策.....	13
6.7.3 檢修使用觸媒排氣管之注意事項.....	13
6.7.3 檢修使用觸媒排氣管之注意事項.....	14
6.8 維修與保養.....	15
6.8.1 空氣噴射系統.....	15
6.8.2 油氣蒸發控制系統.....	16

6.1 污染物之產生

6.1.1 車輛污染物之產生

機車引擎排氣管排出的主要空氣污染
物為碳氫化合物 (HC)、一氧化碳 (CO)
及氮氧化物 (NO_x)，它的產生因引擎運
轉條件、燃料空燃比等有很大的變化。
圖一為空燃比與污染物排出濃度、引擎
輸出馬力、及燃料消耗率之關係。



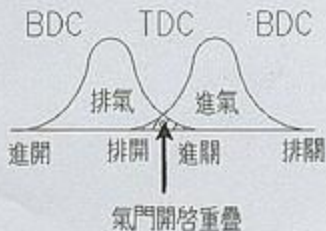
圖一 空燃比/排出濃度/馬力輸出/燃料消耗率關係圖

6.1.2 碳氫化合物 (HC) 之產生

四行程之引擎，因汽門重疊開放之時間
長，吸入之部份混合氣很容易經排氣門跑到
排氣管，而使排氣中之 HC 之濃度增加，如
圖二所示。



靠近汽缸壁之混合氣因溫度降低而使燃
燒火焰猝熄，而排放 HC。火星塞或點火電
路不良，使火花微弱時亦容易造成失火
(Miss Fire)而排放 HC。空燃比 (A/F) 在 16
以下，HC 之濃度隨 A/F 的增加而減少。但
在 16 以上，則 HC 之濃度隨 A/F 之增加(稀)
而再度變濃，主要原因為超稀薄混合氣燃燒
品質不良，容易發生失火及猝熄，故 HC
濃度增加。



圖二 新鮮混合氣流動圖

6.1.3 一氧化碳 (CO) 之產生

因引擎內燃料未完全燃燒而產生。空燃比濃時(A/F 小)時濃度增高;空燃比稀時 (A/F 大)即可減少排出。

6.1.4 氮氧化物 (NO_x) 之產生

空氣中所含之 N₂，因引擎內燃燒的高溫而與 O₂ 產生反應而產生 NO_x 排出，NO_x 再與大氣的 O₂ 反應，生成 NO₂。如圖一所示，在 CO 及 HC 空燃比越低範圍，NO_x 的濃度越高。

6.1.5 其他污染物之產生

一、曲軸箱吹漏氣 (Positive Crankcase Ventilation System 簡稱 P.C.V.)

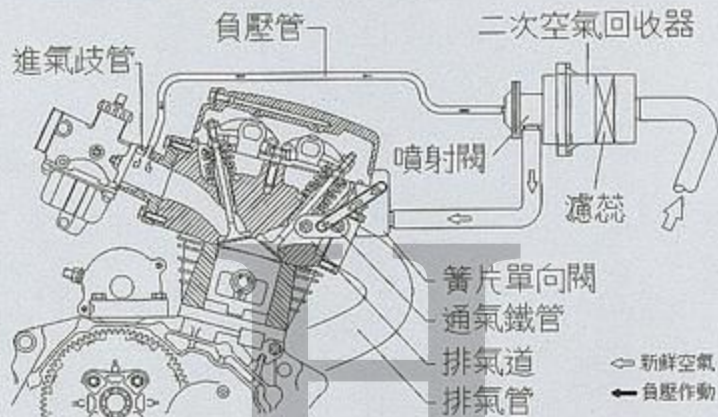
四行程引擎，由活塞與汽缸間漏出的混合燃燒氣體，進入曲軸箱，再經排氣口排到大氣中，主要成份為 HC (如圖一所示機車排放污染物分佈情形)。

二、油氣蒸發 (Evaporative Emission Control System 簡稱 E.E.C)

油箱通氣口，化油器浮筒室通氣口等為燃料蒸發氣體，逸出之孔道，為 HC 的主要排出源 (如圖一所示機車排放污染物分佈情形)。

6.2 空氣噴射系統

6.2.1 系統組成

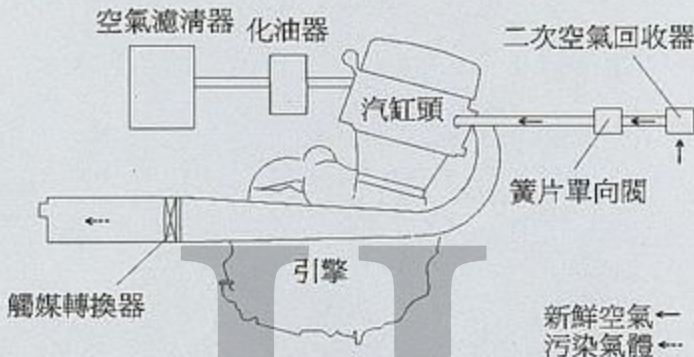


6.2.2 系統功效及原理

當引擎作動時(吸、壓、爆、排)，二次空氣回收器內的噴射閥會因負壓管的負壓作用，將新鮮空氣由二次空氣回收器的尾端吸入，經二次空氣回收器的濾蕊過濾後，壓送至與簧片單向閥連接的管路內，以供應(儲存)二次空氣導入系統所需的二次空氣。

6.3 二次空氣導入系統

6.3.1 系統組成



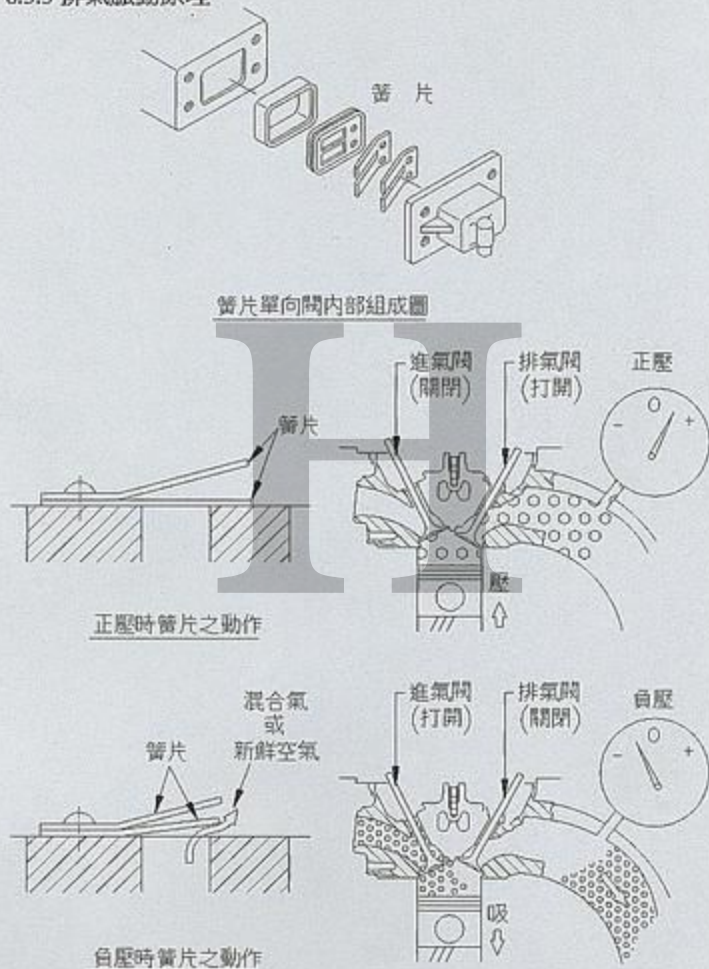
6.3.2 系統功效及原理

在引擎排氣道上導入二次新鮮空氣使廢氣中之 CO 、 HC 在富氧狀態及適當的溫度下，再次燃燒成無害的 CO_2 、 H_2O 。

機車排氣道內之壓力會隨著排氣門的開閉而產生正壓與負壓之脈動波（如 2-4 頁所示），本系統作動原理主要是裝有一道止功能的簧片單向閥當排汽道內為負壓時，簧片單向閥被吸開使二次空氣（由空氣噴射系統所提供）導入排汽系統中，讓排氣中的 CO 、 HC 產生二次燃燒，變成無害的 CO_2 、 H_2O ，以達到降低污染的目的。

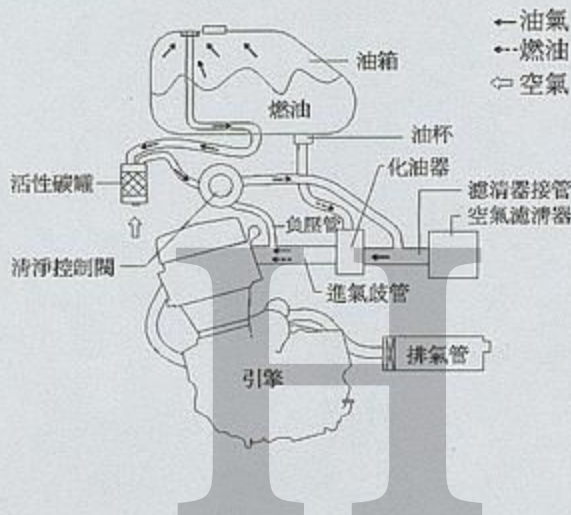
而當排汽道內壓力為正壓時，簧片閥關閉，防止排氣的氣體逆流到二次空氣回收器。空氣噴射系統，則在引擎發生後燃現象時，即時切斷二次空氣源，以減少後燃所發生的異音。

6.3.3 排氣脈動原理



6.4 油氣蒸發控制系統

6.4.1 系統組成



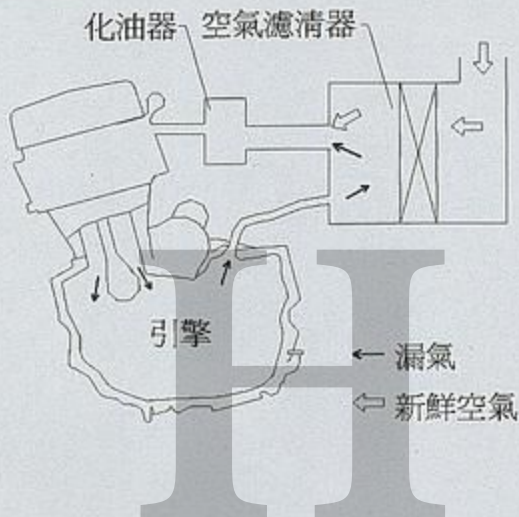
6.4.2 系統功效及原理

為防止油箱等燃料系統所蒸發的燃料蒸氣（碳氫化合物）直接排放到大氣中，將燃料系統各部份密閉起來，同時將燃料蒸氣引進活性碳罐中，藉由碳罐中的碳粒以物理原理將 HC 吸著。當引擎運轉時，清淨控制閥打開通路，HC 由碳粒中脫離，而與罐內的空氣一吸入引擎中燃燒。

由於清除油氣的功能，使得活性碳罐可以多次重複吸著及清除 HC，永久保存其性能。

6.5 曲軸箱吹漏氣系統

6.5.1 系統組成

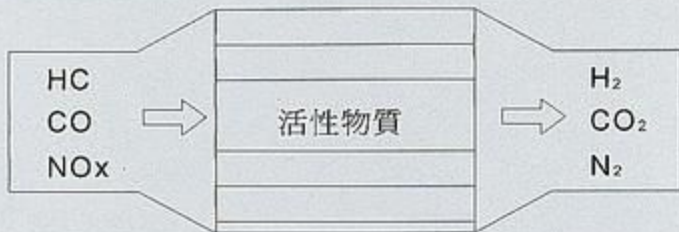


6.5.2 系統功效及原理

在曲軸箱與空氣濾清器之間，開一通氣管使曲軸箱中的吹漏氣經由空氣濾清器、化油器再回到燃燒室。藉此將燃燒室通過活塞和汽缸壁間隙，而洩漏到曲軸箱內的 HC，導入引擎內燃燒，不使其排放到大氣，以達減少污染之功效。

6.6 觸媒系統

6.6.1 系統功效及原理



觸媒塗佈有活性物質（貴重金屬的基體上），使排氣中的 CO、HC 與 NO_x 與活性物質接觸，加速 CO、HC 與 NO_x 的氧化還原反應速率，使 CO、HC 與 NO_x 在離開排氣管前能充分被氧化還原成 H₂、CO₂ 及 N₂。

6.7 檢查要點

一、空氣噴射系統

- 1.目視檢查閥片單向閥，空氣噴射切斷閥，二次空氣回收器及管路是否有損傷。
- 2.洩漏檢視。
- 3.熱車發動檢視。

二、二次空氣回收系統

- 1.目視檢查管路是否有損傷。
- 2.洩漏檢視。
- 3.熱車發動檢視。

三、油氣蒸發控制系統

- 1.目視檢查炭罐及管路是否有損傷。
- 2.洩漏檢視。
- 3.清淨控制閥功能測試。

四、曲軸箱吹漏氣系統

- 1.目視檢查管路是否有損傷。
- 2.洩漏檢視。

五、觸煤系統

- 1.檢查廢氣是否在規格內。(怠速狀態: CO4.5%, HC900ppm)
- 2.排氣管拆下輕搖檢視是否有異音。

六、供油系統

- 1.空氣濾清器清洗。
- 2.汽油油杯及濾清器檢點。
- 3.以空氣槍清洗化油器油嘴，空氣嘴及各油道。
- 4.確認化油器浮筒油面高度。
- 5.調整怠速 CO。(引擎轉速規格: 1500rpm)

6.7.1 故障診斷

一、空氣噴射系統

* 後炮

1. 二次空氣回收器不作動。
2. 系統管路洩漏。
3. 點火角度異度。
4. 油氣過於稀薄。
5. 供油不正常。

* 廢氣過濃

1. 化油器不潔，空氣噴阻塞。
2. 空氣螺絲調整不當。
3. 簧片單向閥異常。
4. 系統管路洩漏或阻塞。

* 異音

1. 系統管路洩漏。
2. 二次空氣回收器導管鬆脫。

二、油氣蒸發控制系統

故障診斷

* 汽油無法流至化油器

汽油箱內無汽油

自動式油杯負壓管脫漏落

系統管路阻塞。

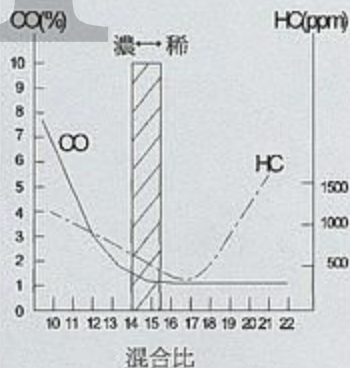
注意事項

* 加油時，液面不可超過加油口。

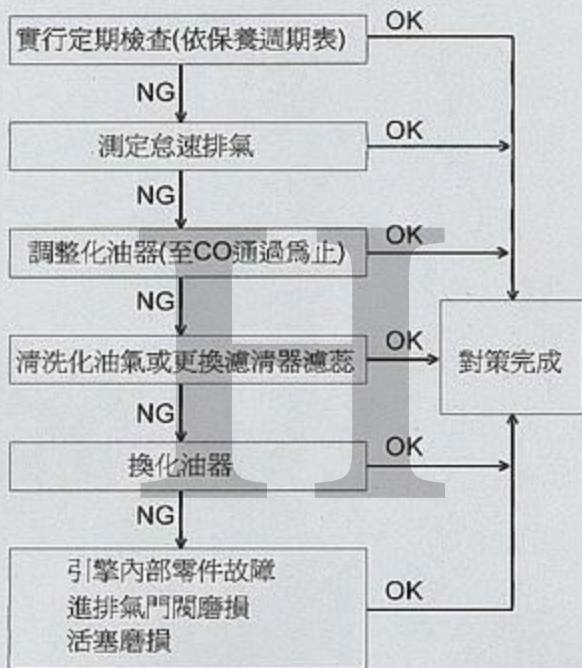
* 使用預備油時，勿急加速或高速行。

機車情時排氣濃度太高之可能原因參考表

CO	HC	可能原因
高	正常	汽油與空氣的混合比過濃。
正常	高	1. 點火系統不良。 ➢ 點火正時不準確。 ➢ 火星塞積垢或其間隙不適當。 ➢ C.D.I 不良。 ➢ 發火線圈不良。 ➢ 高壓線接線不良或漏電。 2. 排汽門磨損。 3. 汽缸磨損。
低	高	1. 混合氣過度稀薄，導致點火不良。 2. 真空漏氣。 ➢ 真空接管、進氣歧管、接頭墊圈
高	高	1. 空氣濾清器無法暢通。 2. 化油器不良。 ➢ 怠速混合氣太濃 ➢ 浮筒裝置不正確 ➢ 阻風門作用失常 ➢ 怠速混合氣螺絲或針座磨損。 3. P.C.V 管路鬆動。



6.7.2 怠速排氣值過高的對策



6.7.3 檢修使用觸媒排氣管之注意事項

溫度

三元觸媒在 350°C 左右開始發揮作用，如果引擎火塞發生點火不良或化油器故障使大量過濃的混合油氣進入燃燒室，溫度會持續上升，造成觸媒轉化器的氧化鋁單體損壞。

避免觸媒轉化器因高溫而損壞，需注意下列事項：

1. 避免拔下高壓線，試點火情況。
2. 如果必須在上述情形下運轉引擎，運轉時間不可超過 30 秒。
3. 勿過度使用阻風門。

使用燃料

配備觸媒轉化器的車輛，絕對不可使用含鉛汽油。因含鉛汽油一般均添加四乙基鉛做為抗爆劑，鉛對觸媒轉化器的影響，主要有兩類：

1. 鉛會覆蓋在貴重金屬(鉑、鈦、鎢)表面，減少活性面積，使觸媒活性降低。
2. 鉛和硫化物結合成硫酸鉛($PbSO_4$)微粒，此化合物會堵塞觸媒轉化器小孔道，降低觸媒轉化器作用，同時增加阻力。

一般性的注意事項

1. 排氣中含有一氧化碳，對健康有害，因此不要在密閉的空間內運轉引擎。
2. 不可將裝有觸媒轉化器的車輛停在易燃物上。
3. 不可利用推車來發動引擎。如果必須靠推車發動引擎，亦需等引擎與觸媒轉化器的溫度降低。
4. 下坡時，不可利用上檔、熄火的方式駕駛車輛。
5. 不可駕駛點火不良的車輛。
6. 不可駕駛二次空氣供應系統故障的車輛。

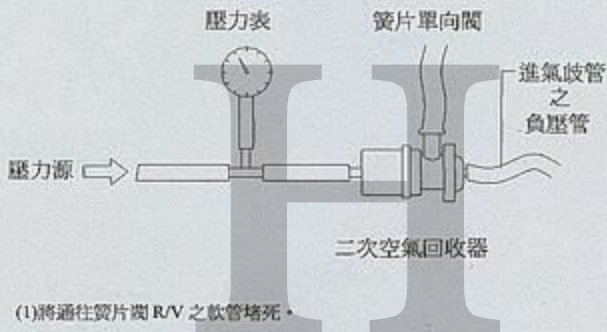
6.8 維修與保養

6.8.1 空氣噴射系統

一、目視檢查

- 簧片單向閥，二次空氣回收器等外觀是否有損傷。
- 金屬管及所有軟管是否有破損，龜裂。

二、洩漏測試



- (1) 將通往簧片閥 R/V 之軟管堵死。
- (2) 以 T 型接頭連接壓力計及壓力源，如上圖所示。
- (3) 引擎不作動，從壓力源提供 1.0 Kg/Cm^2 的壓力，封閉入口，其密閉空間不得洩漏。

三、熱車測試

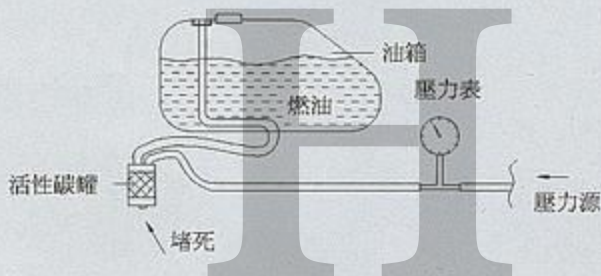
- (1) 起動引擎。
- (2) 拆下二次空氣回收器。
- (3) 檢查引擎怠速時，空氣吸入口是否有空氣吸入的聲音。(能有聽波…波…波……的聲音。)
- (4) 若無聲響，則檢視該系統的管路是否有洩漏、阻塞或龜裂。

6.8.2 油氣蒸發控制系統

一、目視檢查

- 碳罐外觀是否有損傷。
- 所有軟管是否有破損。

二、洩漏試驗



- (1) 將由油箱通往空氣濾清器之軟管拔除，並以 T 型管連接壓力計及壓力源，如上圖所示。
- (2) 將碳罐通氣孔堵死。
- (3) 壓力源提供 100mmAq 之壓力後封閉入口，其密閉空間壓力在 10 秒內不得降至 10mmAq(泵柱)以下。