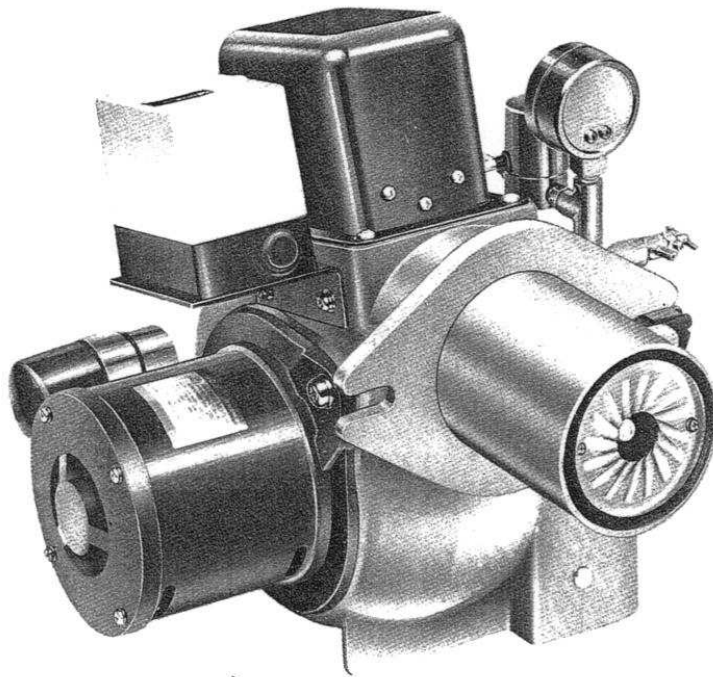


日本 OLYMPIA

柴油全自動燃燒機

安裝操作說明書



柴油型式規格表

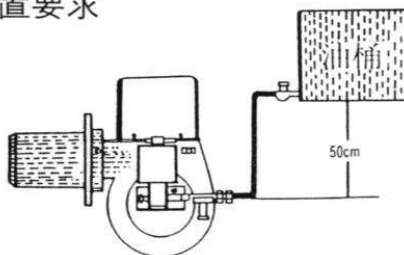
型式	燃油量L/H	控制方式	馬達kw	油幫浦
SL-1	2-4	ON-OFF	0.015	電磁幫浦
SL-1NW	2-4	二段火	0.015	電磁幫浦
SL-3	2-7	ON-OFF	0.04	電磁幫浦
MA-2	2-7	ON-OFF	0.04	電磁幫浦
MA-2W	2-7	二段火	0.04	電磁幫浦
J SMA-2	2-7	ON-OFF	0.04	電磁幫浦
J SMA-2W	2-7	二段火	0.04	電磁幫浦
OM-OS	2-10	ON-OFF	0.04	電磁幫浦
OM-1	5-10	ON-OFF	0.15	GFS-A
OM-2	10-20	ON-OFF	0.15	GFS-A
OM-3	15-30	ON-OFF	0.25	GFS-A
OM-4	20-40	ON-OFF	0.4	GF-2
LT-3	5-12	ON-OFF	0.15	GFS-A
LT-4	6-16	ON-OFF	0.15	GFS-A
LT-20	10-20	ON-OFF	0.25	GF-2
LT-30	15-30	ON-OFF	0.25	GF-2
LT-35	15-32	ON-OFF	0.25	GF-2
LT-51	25-50	ON-OFF	0.75	GF-2
LT-61	30-55	ON-OFF	0.75	GF-3
LT-20W	10-20	二段火	0.25	GF-2
LT-30W (H)	15-30	二段火	0.25	GF-2
LT-51W	25-50	二段火	0.75	GF-2
LT-61W	30-55	二段火	0.75	GF-3
LT-81	40-75	二段火	1.0	GF-3
L TN-120	60-110	二段火	1.5	GF-4
L TN-150	70-140	二段火	2.2	GFL-6
L TN-200	100-180	二段火	3.7	GFL-6
LT-250	120-240	二段火	3.7	GFL-7
LT-350	150-300	二段火	5.5	GFL-8
LT-50T	25-50	ON-OFF	0.4	GF-2
LT-75T	30-60	二段火	0.75	GF-3
LT-80T	40-75	二段火	0.75	GF-3
LT-120T	60-110	二段火	1.5	GF-4
LT-151T	70-140	二段火	2.2	GFL-6
LT-250T	100-210	二段火	3.7	GFL-7
LT-300T	120-280	二段火	3.7	GFL-7
LT-400	150-350	二段火	5.5	GFL-8

※ T表高壓式

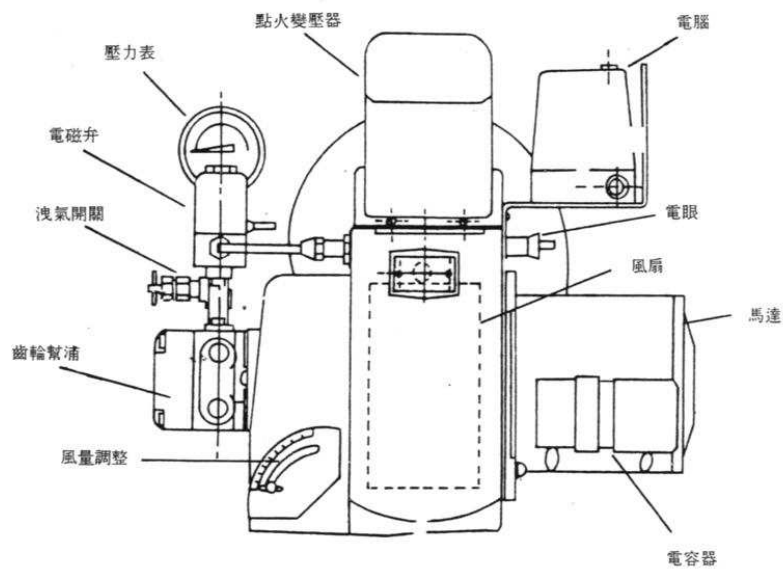
原理：

A重油，柴油或煤油由桶給油經幫浦加壓至7-8kgs/cm，油自噴嘴尖端以噴霧狀噴出與閘內流出之空氣混合後經由點火棒之火花點燃。

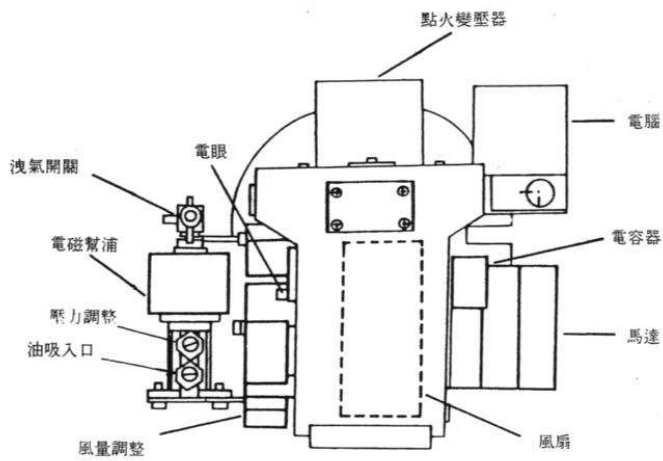
電磁幫浦式油桶位置要求



LT. OM 型式(齒輪幫浦)組立圖



SL.MA.OM 型式(電磁幫浦)組立圖



各部構造及機能

給油幫浦：齒輪幫浦或電磁幫浦加壓將油噴出燃燒

〈1〉機能：

由油桶之燃油經過「過濾器」後再由調壓齒輪幫浦內經「壓力弁」送至噴嘴，但殘存之油可由調壓之處回油。

如果噴嘴等各部發生阻塞，則已加壓之油會再流回，促動凡而及彈簧，油就不再流出，如此則可防止漏油事情發生。

〈2〉壓力調整：

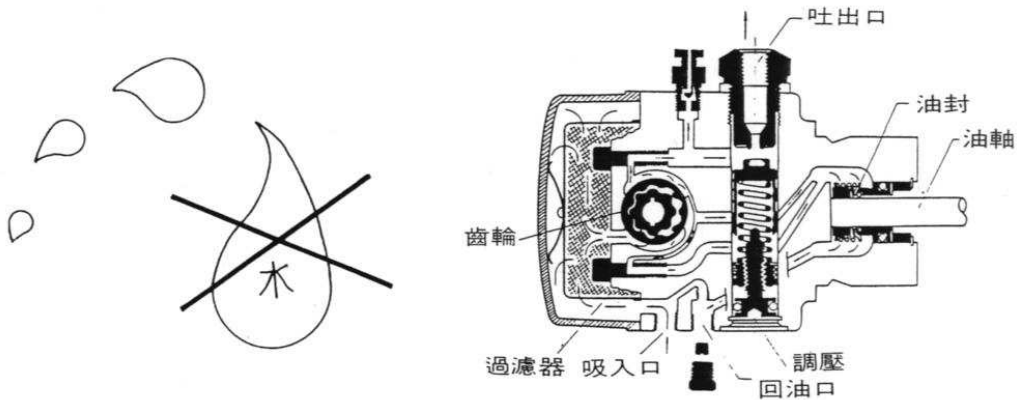
壓力調整係以所附 6 m/m 六角型板手調整，(電磁幫浦則用起子調整)其要領為接通電源，在運轉狀態下右轉(順時鐘)方向旋轉壓力上升，左轉(反時鐘)方向旋轉壓力下降，油量因油壓及噴嘴係可調整範圍大約 20%，請參考圖表及噴嘴燃料消費量表。

〈3〉注意事項：

(a) 如有灰塵進入幫浦則內部將遭磨損影響操作性能，故必須將過濾網及其周圍一切雜物清除最好每個月清洗一次。

經一年或二年使用後，雖然其它各部均屬正常，但如發生空氣過量情況則將產生雜物，成為阻塞及磨損機械之最大主因，所以必須清除灰塵。

(b) 在使用柴油燃燒機時，如果是每日運轉則沒有問題，但經過一段期間停止操作時則柴油會產生水與油分離現象，使齒輪生銹不能轉動，齒輪易磨損，夏季如長期不用最好將柴油漏掉改用機油灌入以防止生銹。



◎風扇：

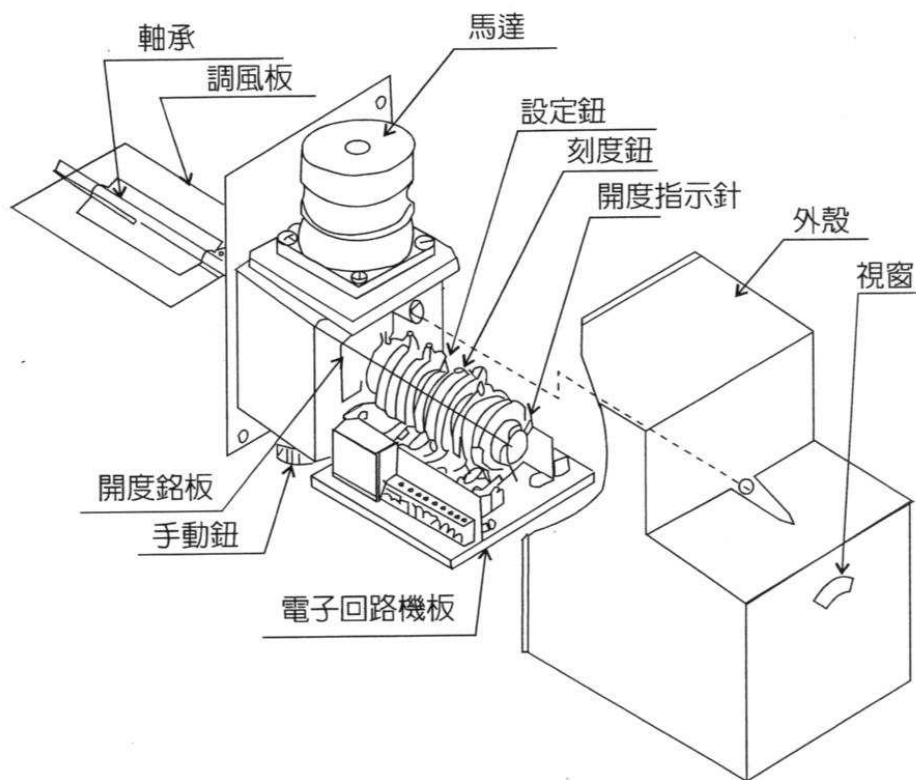
因使用 SIROCCO 扇，所以風量較一般緩慢，通常一公升柴油必須 11- 13m³ 空氣量才能充分燃燒，而且設計獨特之轉風葉，將設定燃油量與風高速的混合以保持良好燃燒。

新型風門馬達使用說明

◎空氣調整門：

噴霧式燃燒機之補給量一次都在85%以上，但裝有空氣ON-OFF式調整門能一次補100%空氣，可按油量，油質等各類條件增減調整，在設定後如沒有其他變更則不必再調整，相反的倘必要調整，則請先查明原因，調整至無煙狀態時予以固定之。

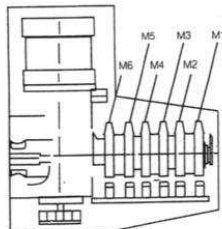
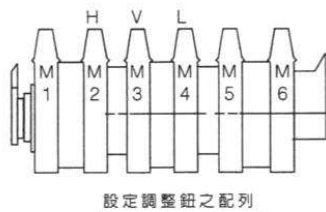
型式 DCM-5021 (100V) DCM-5012 (200V)



A (特徵)

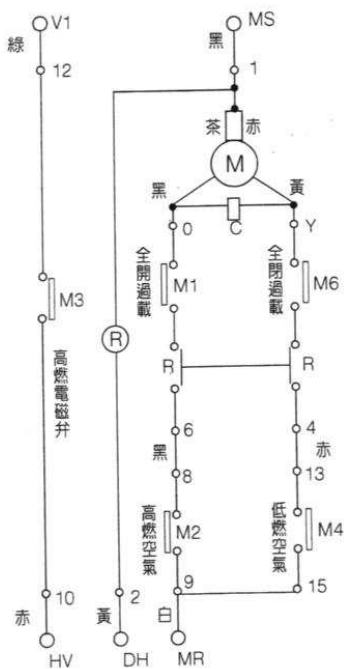
- ① 這種風門馬達其低燃燒、高燃燒之風門調整各設有起動開關。一經調整後高低燃燒自動能配合
燃燒機二支噴嘴皆噴油燃燒時，風門會在高燃燒之位置動作。而低燃燒開始時，風門又會轉回使之點火動作。
- ② 各轉扭皆受微動開關控制，同時由內側、中間、外側順序作動，由低燃燒開始(低燃燒電磁弁與風門同一動作)在5~10秒火炎穩定後，高燃燒電磁弁扭隨著轉動，其凸角部與微動開關接觸時，電磁弁即通電開，同時高燃燒風門扭立即轉動，配合風量。

風門控制調設定及結線圖

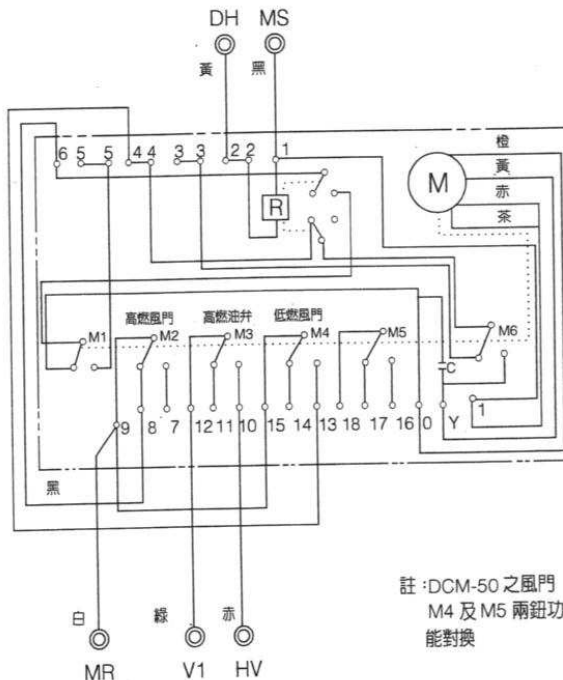


鈕 號	調整鈕功能	微動開關之動作	調整鈕之設定	備 註
M1	全開過載防止用	設定位置押 OFF	10	
M2	高燃燒風門設定	設定位置押 OFF	任意	M2>M4
M3	高燃燒油弁設定	設定位置押 ON	M2M4之設定值間	10>M2>M3>M4
M4	低燃燒風門設定	設定位置押 OFF	任意	M2>M4
M5				
M6	全閉過載防止用	設定位置押 OFF	0	

結線圖



實體結線圖



註：DCM-50之風門
M4及M5兩鈕功能對換

◎馬達：

是推動幫浦及風扇，為供給油及空氣之原動力。

安全裝置：如果是三相馬達則附屬設備設有磁性繼動器及一只溫度繼動器。要復歸動作時必須將繼電器復歸之鈕扣押一下。

◎點火變壓器：

變壓器經過二次點火後產生10K V 高壓，其火花與霧狀之油會合後着火。

注意事項：如有煙塵，灰塵附着在高壓端子則點火會不良引起無法燃燒，故定期檢查并清除不能疏忽。

◎噴嘴：

油經壓力後經由噴嘴以霧化狀態噴出與空氣結合。

注意事項：

噴嘴連續使用之壽命大約一年，一年後請換新一次。

如果不更換則因尚有未經完全燃燒之油經過風管退回燃燒機容易引起火災。請務必注意。

◎自動調整風門裝置方式(三位置)(高燃燒低燃燒與全閉控制方式)。
(新型風門馬達)

三位置之控制方式燃燒機是二段點火，按燃燒油量，油狀態及用爐之不同來調整適當之空氣量，調整後如沒有燃燒量之變化不必再調整。

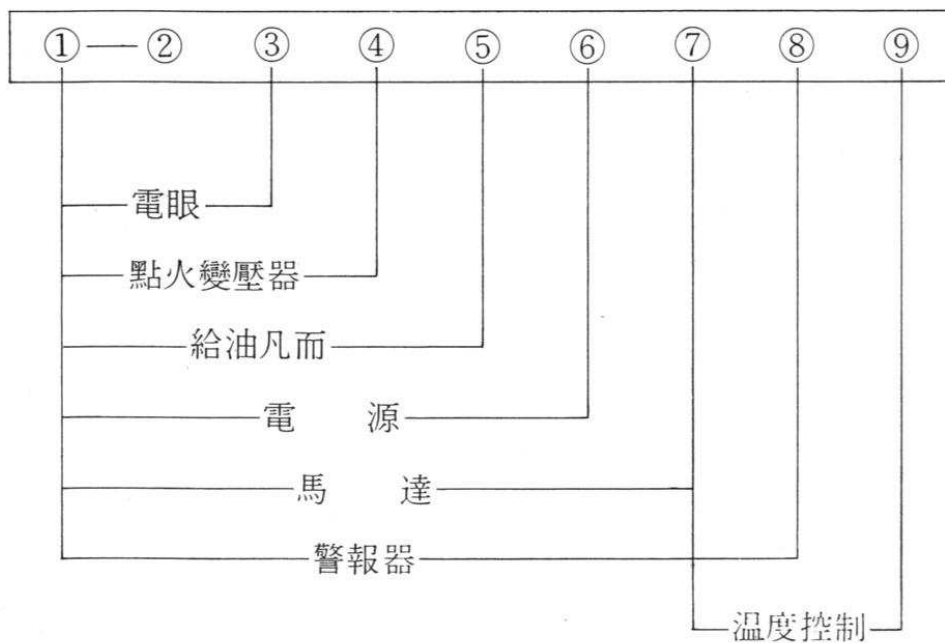
空氣之調整由煙色來判斷較為容易，其方法：

※黑煙情況即是風門之空氣不足。

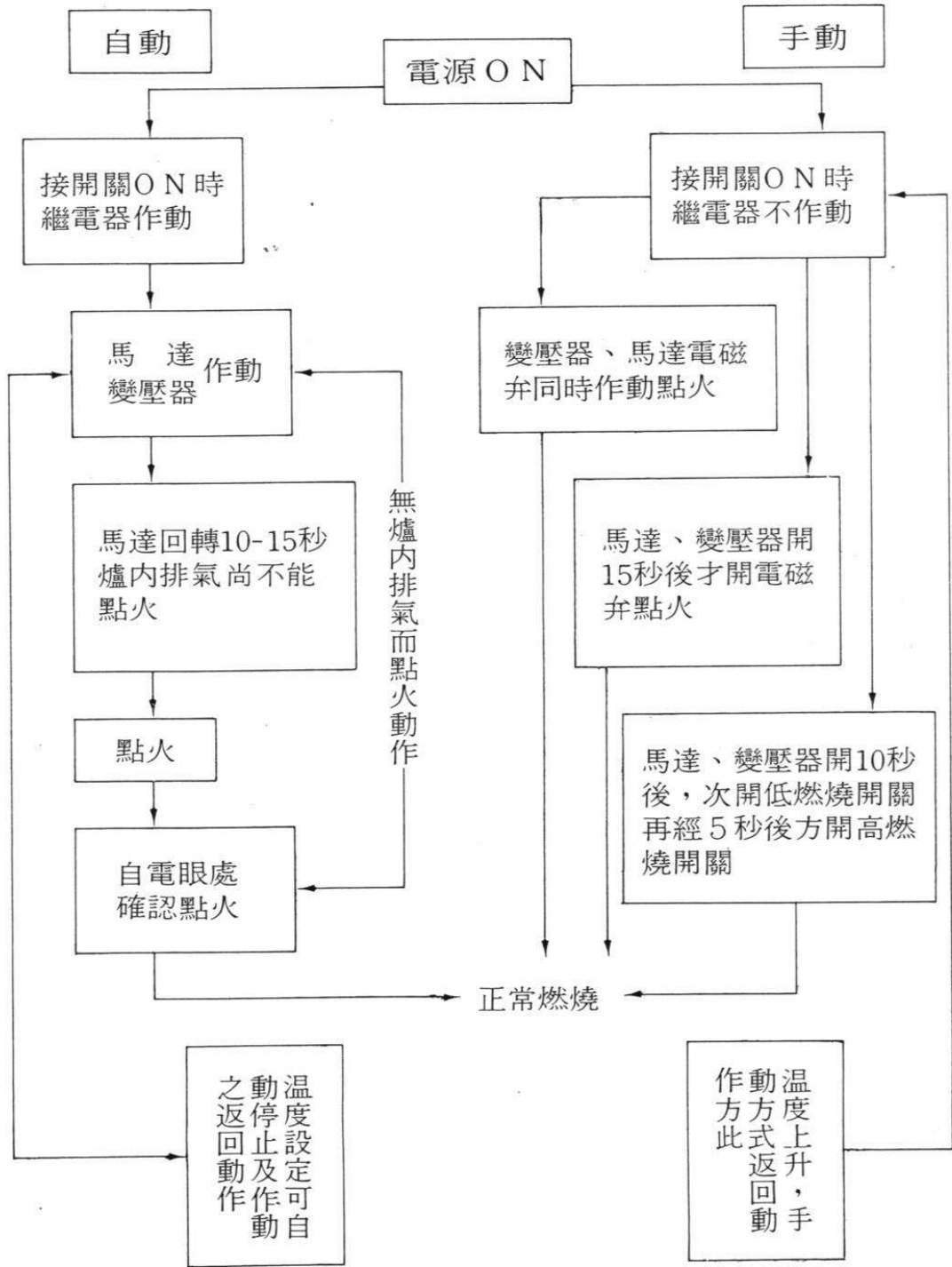
※白煙情況即是風門之空氣過多。

最理想之風門。調整到沒有黑、白煙之狀態下予以固定。

電腦結線圖(OP-100.220.OP-8)



操作方法及順序表



定期檢查清理

噴嘴拆開法：

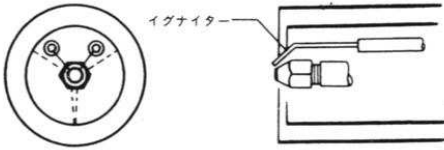
- ①將給油管從幫浦拆開並鬆開固定螺絲。
- ②將噴嘴六角部份向左轉

噴嘴

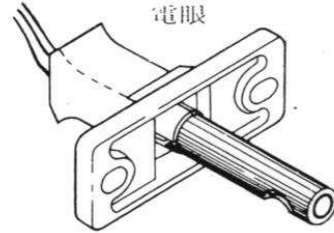


◎每日清洗一次：點火棒

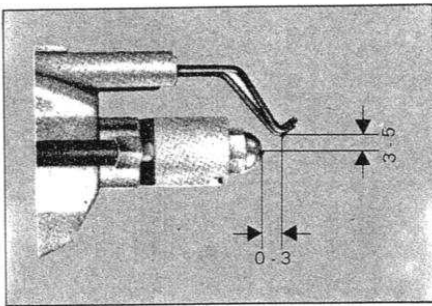
- ③點火棒如附有煙塵，即不能絕緣，且易發生點火不良。必須全部取出予以清除。



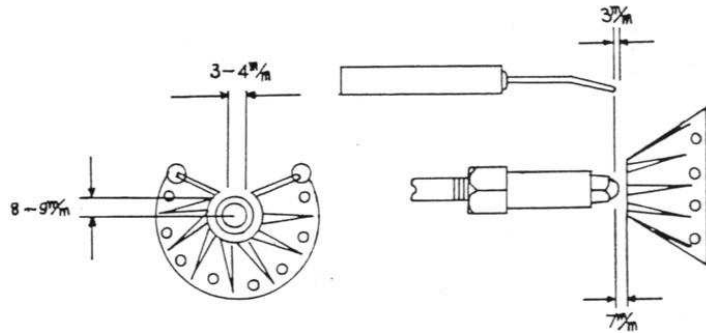
◎3日清洗一次



點火電極棒之調置



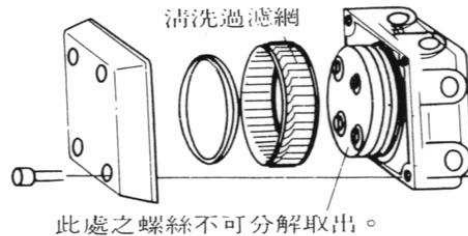
調風板噴咀之調置



- ◎一月一次①爐：用金屬將煙塵清除
- ②濾油網
- ③變壓器二端子
- ④油槽
- ⑤排出凡而
- ⑥油桶



◎一年二次以上：給油幫浦及其過濾網



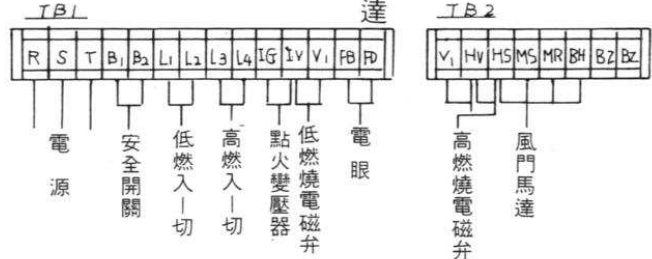
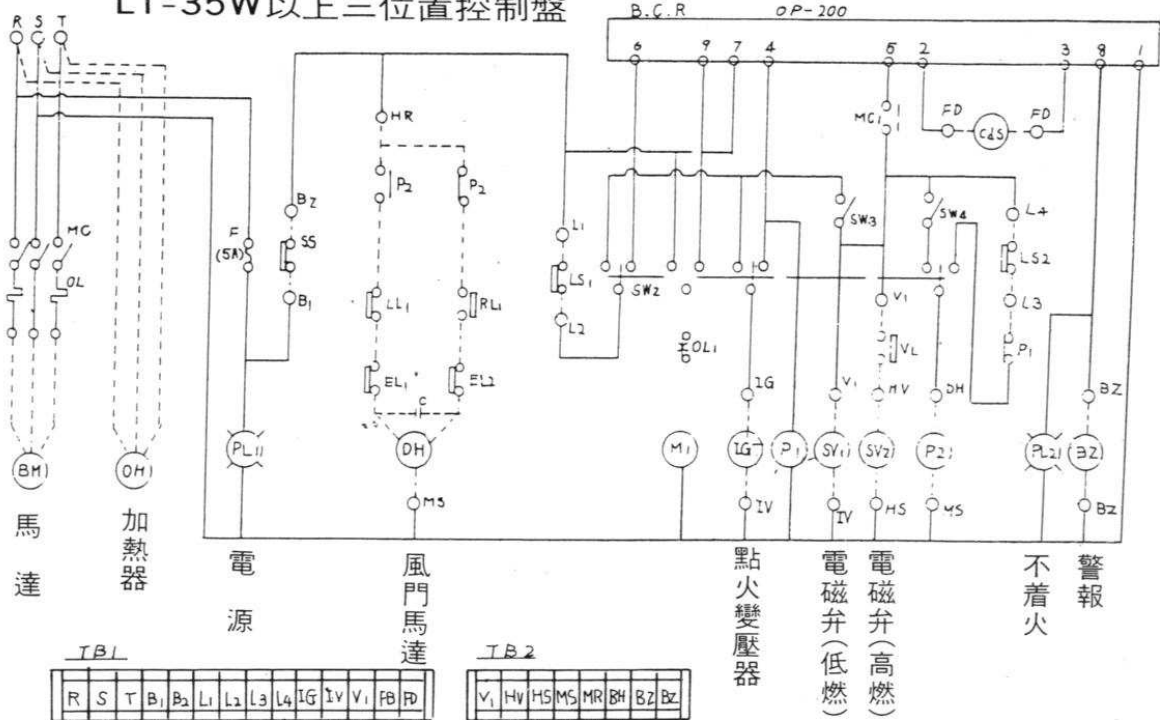
故障原因及處置方法

故障原因	故障狀態							處置方法
	不能再起動、自動或停止、燃燒不能開閉	不能點火	點火時響報動作燃燒停止	燃燒中響報動作、燃燒停止	燃燒狀態不良	冒出黑煙	冒出白煙	
溫度開關動作故障	○			○				按鈕再按一下或換新
磁石開關動作故障	○							調整或換新
繼電器動作故障	○		○	○				按鈕再按一下或換新
馬達動作故障	○	○			○			修理或換新
電磁弁動作故障	○	○			○			整理或換新
電眼不能感光	○		○					煙塵清洗或換新
噴咀阻塞或磨損		○			○	○	○	噴咀清洗或換新
油桶沒油或油路凡而沒開		○	○	○				送油式凡而打開
空氣留存於原油桶中		○			○	○		油桶空氣去除
點火棒沒點火或點火不好		○						檢查整理或換新
電磁弁沒閉止							○	電磁弁之清洗
電磁弁未開		○	○					檢查配線或換新
空氣不足		○				○		開風門
空氣過剩		○					○	閉風門
油質粘度不好		○			○	○		換新油
煙管及油室內阻塞					○			清除
燃燒量不適當		○			○			適當燃燒量調整
旋風葉之性能不好		○			○	○	○	(噴咀)

噴嘴燃料消費表

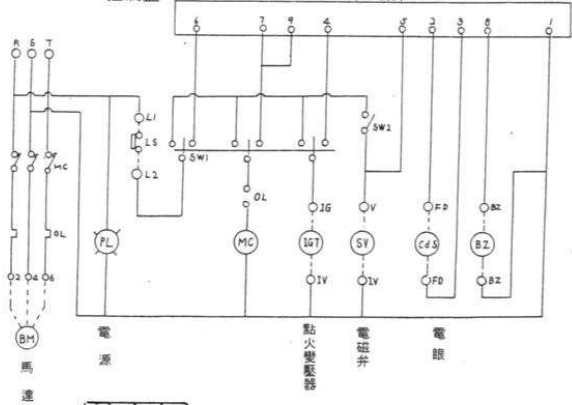
噴嘴	壓力	5 ^{kg/cm}	6	7	8	15	16	17	18	19	20
		l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h
1.00 ^c	3.2	3.5	3.8	4.1	5.6	5.1	5.9	6.1	6.3	6.4	
1.25	4.0	4.4	4.7	5.1	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	
1.40	4.5	4.9	5.3	5.7	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	
1.60	5.1	5.6	6.0	6.5	8.9	9.2	9.5	9.8	10.0	10.3	
2.00	6.4	7.0	7.6	8.1	11.1	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	
2.25	7.2	7.9	8.5	9.1	12.5	12.2	13.3	13.7	14.1	14.5	
2.50	8.0	8.8	9.5	10.2	13.9	14.4	14.8	15.2	15.7	16.1	
2.80	9.0	9.9	10.6	11.4	15.6	16.1	16.6	17.1	17.5	18.0	
3.00	9.6	10.6	11.3	12.2	16.7	17.2	17.8	18.3	18.8	19.3	
3.20	10.3	11.3	12.1	13.0	17.8	18.4	19.0	19.5	20.0	20.6	
3.80	12.2	13.4	14.4	15.4	21.1	21.8	22.5	23.2	23.8	24.4	
4.00	12.8	14.1	15.1	16.2	22.2	23.0	23.7	24.4	25.0	25.7	
4.50	14.4	15.9	17.0	18.3	25.0	25.9	26.6	27.4	28.2	28.9	
5.00	16.1	17.6	18.9	20.3	27.8	28.7	29.5	30.5	31.3	32.1	
6.30	20.2	22.2	23.8	25.6	35.0	36.2	37.3	38.4	39.4	40.5	
7.10	22.8	25.0	26.8	28.8	39.5	40.8	42.0	43.3	44.4	45.6	
8.00	25.7	28.1	30.2	32.5	44.5	46.0	47.4	48.7	50.0	51.4	
9.00	28.9	31.7	34.0	36.6	50.1	51.7	53.3	54.8	56.3	57.8	
10.00	32.1	35.2	37.8	40.6	55.6	57.5	59.2	60.9	62.6	64.2	

LT-35W以上三位置制御盤



記號	名稱	摘要
MC1	電磁開閉器	SRC 3931-02
OL1	サーマルリレー	"
P1,P2	補助リレー	HH62S
PL1	表示ランプ(電源)	BN 5665-C
PL2	" (不着火)	BN 5665-R
SW2	スイッチ(ハビナ自-停-手)	WD 1712
SW3	" (低燃入-切)	WD 1011
SW4	" (高燃入-切)	"
RL1	ダンパモータマイクロスイッチ(低燃)	"
LL1	" (高燃)	"
EL1,2	" (オーバーラン)	"
VL	" (高燃入-切)	"
TB1	端子台	T-10-14P
TB2	"	T-10-8P
SS	安全リミットスイッチ	"
LS1	上限リミット(壓力、サ-モスイッチ)	"
LS2	高燃入-切リミット(壓力、サ-モスイッチ)	"

LT-51、61制御盤



記號	名稱	摘要
PL	電源表示燈	サトー BN 5665
SW1	スナッフスイッチ(自-停-手)	松下 WD1512
SW2	" (バルブ入-切)	" WD1011
B.C.R.	バーナコントロールリレーオリンピア	OP-200
cds	フレイムアイ	" OFE-130
LS	リミットスイッチ	"
MC,OL	電磁開閉器	SRC3931-02

