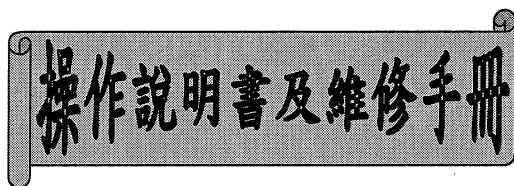
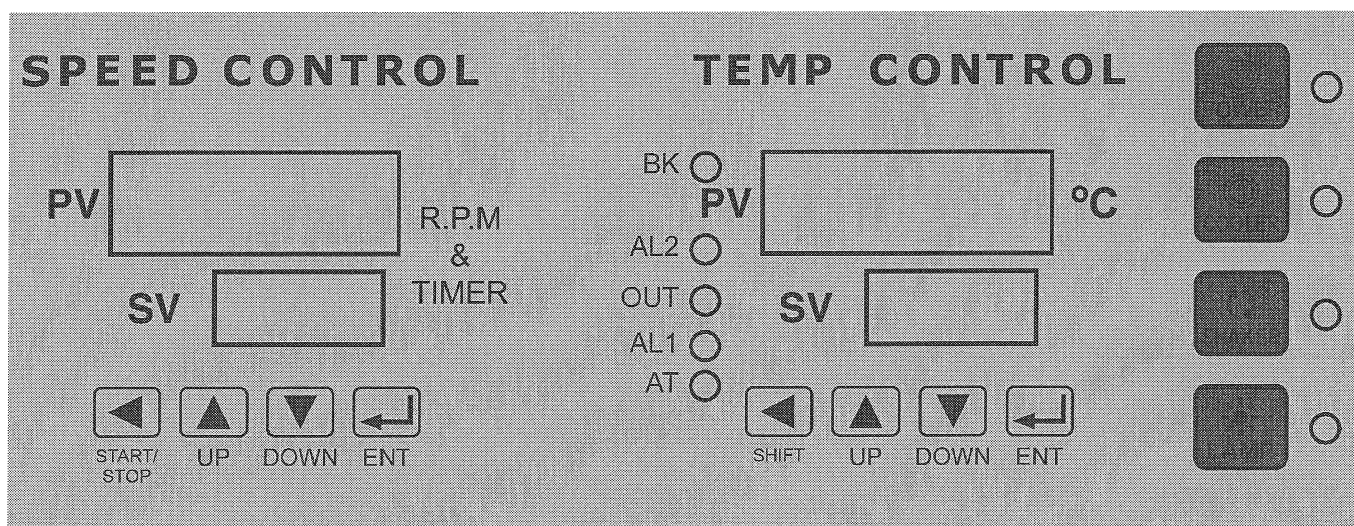


迴轉式震盪培養箱
低溫迴轉式震盪培養箱



機 型： OSI500



開關按鍵說明

電源鍵



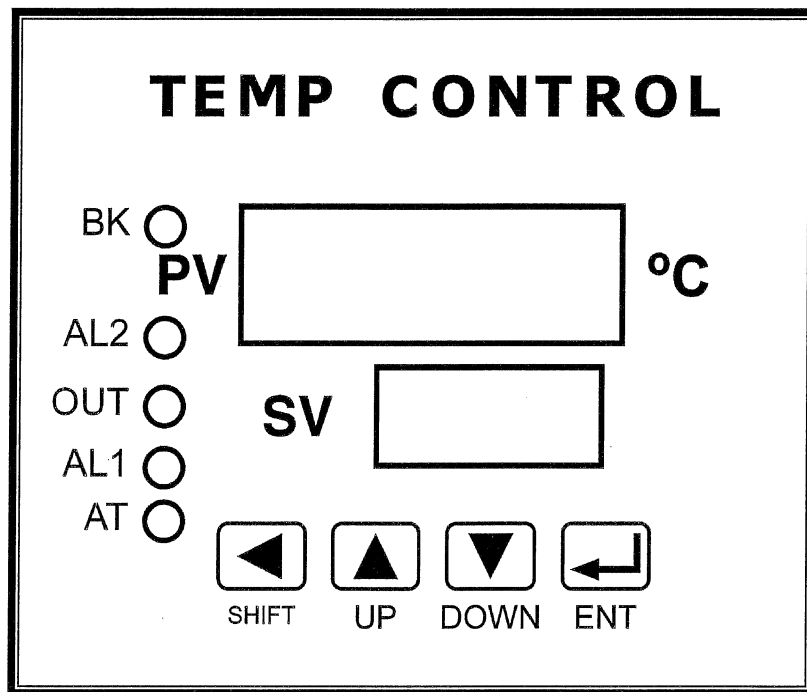
震盪器鍵



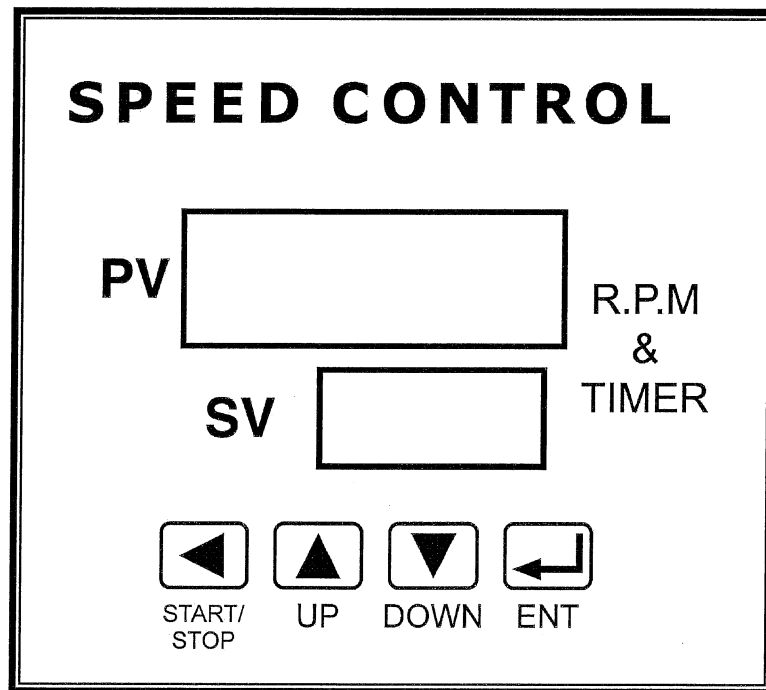
照明鍵



溫度控制面板及按鍵說明



NO.	面板文字	內 容 說 明
1	PV	箱(槽)內實際溫度顯示值
2	SV	使用溫度設定值
3	OUT	輸出信號指示燈(燈亮代表: 加熱, 燈熄代表: 不加熱)
4	AT	微電腦自動演算運轉指示燈
5	AL1	溫度超高警報指示燈
6	AL2	溫度超低警報指示燈
7	BK	PT(SENSOR)斷線指示燈
8	(SHIFT)	位移鍵
9	(UP)	增加鍵
10	(DOWN)	減少鍵
11	(ENT)	模式鍵/輸入鍵



NO.	面板文字	內 容 說 明
1	PV	實際振盪轉速顯示值
2	SV	使用轉速設定值
3	(START/STOP)	位移, 起動及停止鍵
4	(UP)	增加鍵
5	(DOWN)	減少鍵
6	(ENT)	模式鍵/輸入鍵

振盪培養箱使用說明

一、電源及安裝方法:

1. 需使用110V 60Hz 10A電源之專用插座,使用專用插座輸入電源請依規定設立,請注意單獨使用插座避免與其它插座合併使用,以免發生危險,電壓必須足夠,一般延長線不可使用,會導致降壓很大,冷凍機不易啟動,最好採單一線路,如此才能確保冷凍機的正常工
作與壽命,萬一電壓不足,請停止使用,並設法改善提高電壓,方可繼續使用以確保安全,因電壓不足而發生冷凍機損壞恕不保證負責。
2. 安裝時背部需與牆壁保持5cm以上之距離。
3. 勿將培養箱內之進出風口擋住以利空氣循環。
4. 地面之不平將成為振動及噪音的原因,請將儀器安置於較穩固之
地板上。

二、溫度設定及操作方法:

1. 起動電源:按下POWER開關,約2秒鐘啟動電源。
溫度表上顯示:上方PV為實際溫度。
下方SV為設定溫度。
3. 按 ENT鍵約3秒顯示SP,再連續按 ENT顯示依序為:→AL1→Out→
回覆溫度顯示幕。
 - (1).SV:溫度設定
步驟:當顯示SP進入修改模式,再利用 位移鍵, (UP)或
(DOWN)修正之,例:37.0,修改完畢後再按連續按 ENT鍵,
回覆至溫度顯示幕。
 - (2).AL1鍵:防高溫警告值設定
步驟:利用 位移鍵, (UP)或 (DOWN)修正之,修改完畢後再
連續按 ENT鍵,回覆至溫度顯示幕。(設定值以加數方
式設定警報值)。
例:使用溫度值37.0℃, AL1值設定5℃,箱內溫度上升至
42.0℃時,便自動警報鎖定保護防止過熱,(37.0℃+5.0
℃=42.0℃→使用溫度值+警報值=保護值)(本機出
廠時已設定完畢:5℃)。

- 4.當加熱時加熱指示燈(OUT)會全亮,當實際溫度與設定溫度接近時,指示燈呈閃爍狀。當感溫器斷線時,BK燈會亮。

三、速度控制：

- 1.按下SHAKER開關,約2秒鐘啟動電源。
- 2.轉速表上顯示:上方PV為實際速度。
下方SV為設定速度。
- 3.如欲改變振盪速度,按 (START/STOP)鍵約5秒【Shaker停止】,再按 鍵約5秒,顯示SV進入修改模式,再利用 (UP)或 (DOWN)表修正之,修改完畢後再按 鍵一次,回覆至正常顯示。
- 4.欲開始或停止振盪可按 (START/STOP)鍵約5秒即可,振盪速度可由轉速表PV中看出。
- 5.當開門時PV顯示:oPEn,SV顯示:door,操作完畢再次關門後,不必按任何鍵馬達會在5秒鐘內自行啟動開始振盪。

四、燒瓶及燒瓶夾的替換：

- 1.燒瓶需以45°角放入燒瓶夾內,為了維護機的壽命,最好將所用的燒瓶平均放置於平台上。
- 2.燒瓶夾的大小可任意替換,替換時使用十字螺絲起子。

五、清潔方面:

- 1.機身以柔軟之濕布擦拭,再以乾布擦乾,若有較髒的污點,請使用中性洗劑擦洗,再以清水將洗劑完全洗清。
- 2.箱內不銹鋼部份以防銹油擦拭,請勿使用任何溶解液擦拭不銹鋼部份以免生銹。

六、狀況處理及故障排除

【狀 況】	【原 因】	【處 理】
-------	-------	-------

1.電源開關打開， 指示燈不亮。	a.無電源輸入 b.電源插座鬆動 c.不正常電壓輸入 d.保險絲跳開 e.開關指示燈不亮 f.電源線斷線或接觸不良	a.檢查供電系統 b.應插牢固定或更換 c.檢查電源，暫停使用 d.檢查電壓，重新設定 e.更換開關 f.更換電源線
2.溫度設定後加熱指示 燈不亮（OUT）	a.箱內溫度比較設定溫度高 b.PT白金故障 c.溫度錶輸出訊號...無	a.待降溫或冷卻 b.更換 c.通知維修
3.加熱指示燈亮但溫度 無法上升	a.加熱器斷線 b.加熱器回路不良 c.控制電路不良 d.防高溫警告值設定錯誤	a.通知維修 b.通知維修 c.通知維修 d.重新設定
4.溫度一直上升失控	a.溫度器失控 b.加熱器回路失控 c.P.I.D.值不正確 d.S.S.R故障	a.通知維修 b.通知維修 c.重新自動演算 d.通知維修
5.無法降溫	a.溫度尚未穩定 b.P.I.D.數值不正確 c.設定溫度與室溫太接近 d.循環風扇不動 e.散熱器風扇不動 f.PT白金接觸不良 g.內部風路循環阻塞 h.冷卻系統結霜循環不良 i.防低溫警告值設定錯誤 j.定時器或繼電器故障	a.等待三十分鐘 b.重新自動演算AT c.起動冷凍機 d.通知維修 e.通知維修 f.通知維修 g.改善物品放置 h.除霜 i.重新設定 j.通知維修
6.振盪器不轉	a.馬達控制器故障 b.馬達生鏽咬死 c.SPEED旋鈕故障 d.皮帶脫落 e.皮帶斷裂	a.通知維修 b.通知維修 c.通知維修 d.皮帶帶上,若再脫落則 換新 e.換新
7.轉速失控	a.馬達控制器失控 b.SPEED旋鈕失靈	a.通知維修 b.通知維修

七、注意事項:

- 1.需使用110V 60Hz 10A電源之專用插座使用前注意電壓是否正

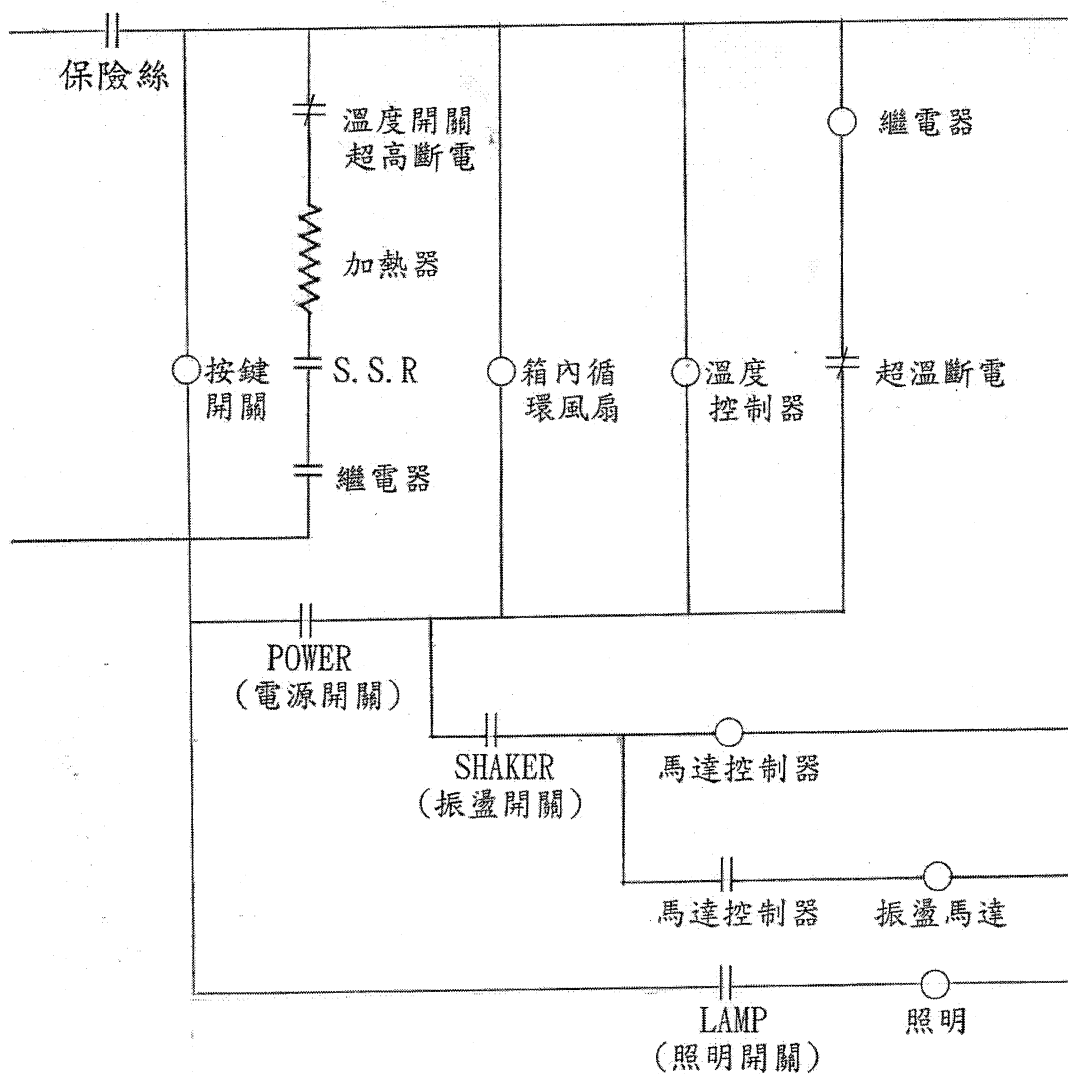
確。

- 2.不可使用於有侵蝕性之藥品或液体等之環境上。
- 3.當使用溫度高於室溫5°C以上時勿使用壓縮機,以確保壓縮機之壽命。
- 4.如有實驗藥品或液体侵倒時需儘快擦拭乾淨,以避免偏心座生鏽。
- 5.於正常之使用下當顯示溫度與實際溫度(由標準溫度計測出)差異甚大時,請即刻通知本公司派員處理。
- 6.燒瓶與燒瓶夾尚未穩固時請勿關門或起動電源。
- 7.搬運時,請勿超過45度以上搬運或移動,如果傾斜超過45度以上,就會影響冷凍系統性能,請絕對避免,搬運後請靜置2-4小時,再將冷凍機起動。
- 8.通風需良好:儀器後面或側面的通風不良影響效率,背面請留五公分以上、左右側請留五公分以上之距離。
- 9.避免濕氣重的地方:濕氣重的地方易使恆溫機結霜,汗流導致外殼容易腐蝕降低冷凍效率,安裝時請避免之。
- 10.避免受熱:請避免在電熱具、電爐旁邊、日光直射及密閉室內的地方使用。

八、保固事項:

- 1.本機於正常使用下故障一年內免費保養換新,第二年酌收材料費用。
- 2.天災或人為因素造成損壞者,不屬保固範圍內。
- 3.如有異狀、故障或不曾操作時,請即刻通知本公司或經銷商前往處理。

九、線路圖：



TEMP CONTROL操作流程說明

左移鍵			下移鍵			上移鍵			確認儲存鍵		
Lev1 按 ENT鍵3秒 進入階層時按 ENT			Lev2 按 ENT+ DOWN鍵3秒 進入階層時按 ENT			Lev3 按 ENT+ UP鍵3秒 進入階層時按 ENT					
參數	說明	出廠值	參數	說明	出廠值	參數	說明	出廠值			
SP	設定值		rH	設定使用範圍 最大值	65	type	輸入信號選擇	02			
AL1	第一組警報 設定值	5	rL	設定使用範圍 最小值	-5	unit	單位選擇 ℃和℉	℃			
Out	輸出百分比 (百分比無法 調整)		oFst	輸出信號誤差 補償		Pont	滿刻度	on			
回主畫面			CtL	控制模式 PID ON/OFF選擇	PID	Alno	第一組警報 模式	ld			
			Pb	比例帶	3	回主畫面					
			It	積分時間	300						
			dt	微分時間	40						
			Ct	輸出工作 週期	2						
			Act	輸出選擇	r						
			tbF	數位慮波	oFF						
			LP	輸出選擇	H on						
			回主畫面								

注意：除了Lev1可進入修改外，其餘Lev2及/Lev3各參數為原廠設定階層，不可任意進入修改，任意修改會造成儀器不正常運作，如不小心修改可依照上表之操作步驟，將參數修改為原來出廠值。