

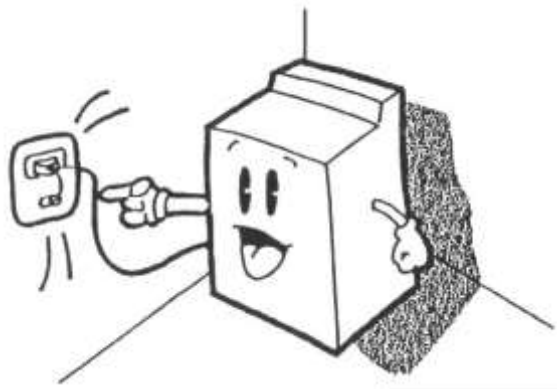
**HERMLE**  
LABORTECHNIK



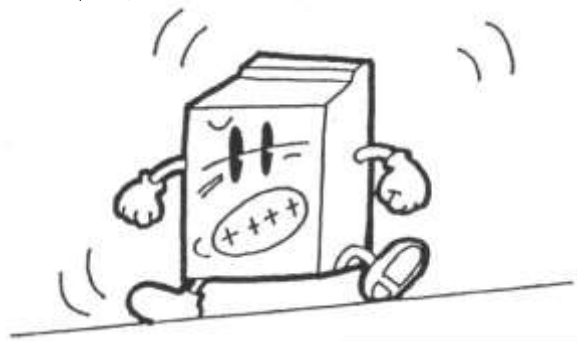
**Z 36HK**

**簡易中文操作**

1. 接上電源前請務必確認機器的使用電壓。



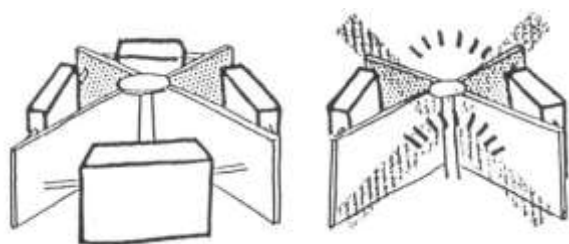
2. 放置機器的位置須是水平的地方絕對不可傾斜放置。



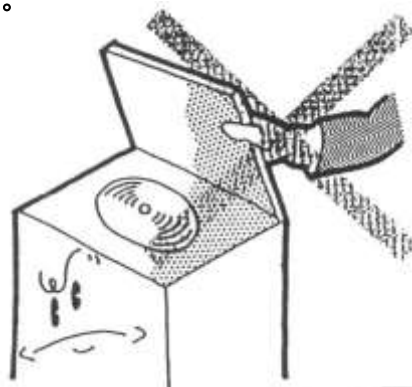
3. 放置機器的櫃子或實驗桌須相當牢固不可晃動以免造成震動與共振。



4. 離心時須注意 Samples 的平衡與對稱。



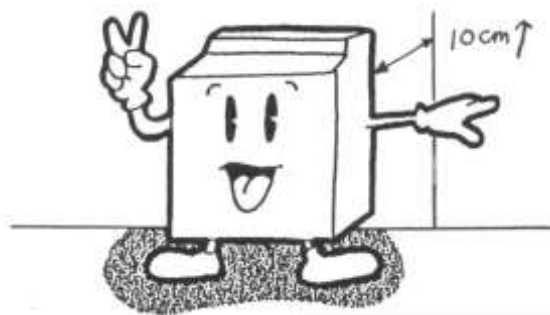
5. 機器運轉中請勿強行將上蓋打開避免造成危險。



6. 每一組Rotor皆有其最高轉速的限制切勿超速使用。



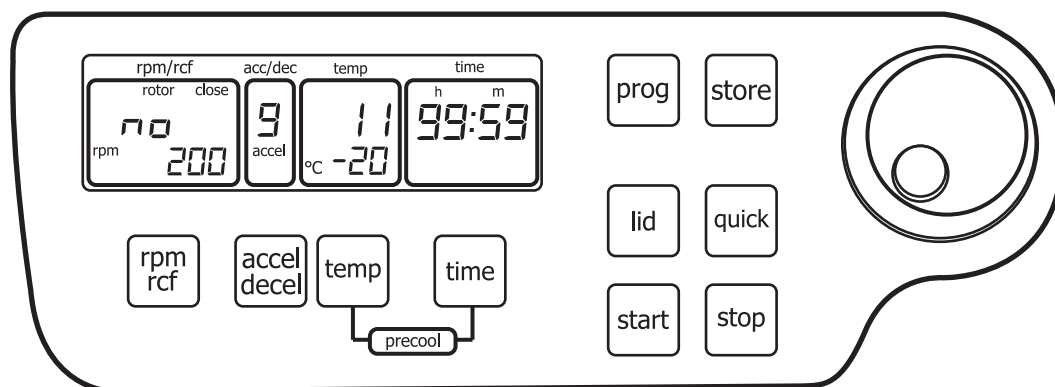
7. 機器與牆壁間的距離至少須保持10cm以上以利機器本身散熱。



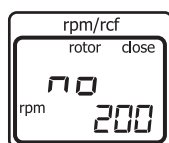
## 主要規格

型號	Z36HK
尺寸	
寬度	71.5cm
深度	51cm
高度	42cm
重量	91 kg
噪音值	噪音水平 < 65 dBA (取決於轉子)
最高轉速	30,000 rpm
最大離心力	65,395 xg
最大處理量	6 x 250 ml
電壓	230V/50-60 Hz
電流	5,9 A
消耗功率	1600W
安全認證	i. e. IEC 61010

# HERMLE 離心機面板功能操作說明



## 螢幕顯示說明



### rpm/rcf - display

轉速或離心力顯示，可顯示設定值與實際值，10rpm一個刻度。



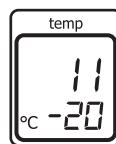
### acc/dec - display

啟動後加速與停止後減速，速率顯示，範圍0~9數字愈大越快。



### time - display

離心時間顯示，轉速到達設定值後開始計時，最大範圍99小時59分鐘。



### temp - Display

離心溫度顯示，可顯示設定與實際值，設定範圍40 ~ -20°C

- \*離心停止後如未開啟上蓋，rpm/rcf-display螢幕上的open字樣會閃爍。
- \*離心結束停止後如果再次啟動離心機，必須先開啟上蓋後再次關閉上蓋，方可再次啟動運轉。
- \*離心時如遇停電或是其他狀況(沒有電源情況下)，可使用手動開蓋，機身左側塑膠塞子打開後，拉開即可。

## 安全注意事項:

- ÿ 每次離心前請再次去認轉子是否固定在正確的位置上並且確認鎖緊。
- ÿ 如有需緊急開啟上蓋時，請特別注意轉子是已經完全停止，如轉子尚未完全停止，務必注意請勿用手去碰觸轉子。

## 按鍵功能



= Speed and RCF  
轉速與離心力設定選擇鍵。



= Lid Opening  
上蓋開啟鍵。



= Prog  
進入或離開程式記憶模式。



= Acceleration and Deceleration  
加速與減速設定選擇鍵。



= Stop  
停止鍵。



= Quick  
瞬間離心啟動鍵。



= Temperature  
溫度設定選擇鍵。



= Start  
啟動鍵。



+ temp = Precooling  
預冷功能啟動。



= Time  
時間設定選擇鍵。



= Store  
程式記憶儲存鍵。



= Adjusting Knob  
飛梭調整旋鈕。

# 設定步驟

## 一、速度/ x g值

1. 速度(rpm)：輕壓 (rpm/rcf) 鍵數次；待 (rpm) 閃爍；旋轉飛梭調整旋鈕至所要之值，待 rpm 停止閃爍即完成設定。
2. 離心力(rcf)：輕壓 (rpm/rcf) 鍵數次；待 (rcf) 閃爍；旋轉飛梭調整旋鈕至所要之值，待 (rcf) 停止閃爍即完成設定。

## 二、加/減速

1. 加速(accel)：輕壓 (accel/decal) 鍵數次；待 (accel) 閃爍；旋轉飛梭調整旋鈕至所要之值，待 (accel) 停止閃爍即完成設定。
2. 減速(decel)：輕壓 (accel/decal) 鍵數次；待 (decal) 閃爍；旋轉飛梭調整旋鈕至所要之值，待 (decal) 停止閃爍即完成設定。

三、時間：輕壓 (time) 鍵數次；待 (time) 閃爍；旋轉飛梭調整旋鈕至所要之值，待 (time) 停止閃爍即完成設定。

四、溫度：輕壓 temp 鍵數次；待 temp 閃爍；旋轉飛梭旋鈕至所要之值，待 temp 停止閃爍即完成設定。

五、預冷功能：關閉上蓋待”nrxx”出現；同時壓著”temp”及”time”即可。

六、半徑功能修正：同時壓著”time”及”prog”再由旋鈕設定。

## 轉子安裝與注意事項

使用前請抓緊轉子使用工具安裝順時針確實鎖緊

為了實現高離心速度，Z 36 HK 使用了特殊的針頭驅動器。

針直徑為 5 毫米（見圖 2），它對彎矩非常敏感。因此，必須小心處理轉子。

如果由於轉子處理不當導致針驅動器彎曲，則會出現錯誤 1，並且可能需要更換整個針驅動器。

Z 36 HK 中安裝任何轉子時，需要兩個人在場。

第一個人用雙手將轉子放入離心機（見圖 1）

第二個人用提供的內六角扳手轉動螺母以固定轉子（見圖 3）。

當從離心機中取出轉子時，需要遵循相同的程序。



注意：為安全起見，請務必在每次運行前擰緊轉子固定螺母！！



圖1

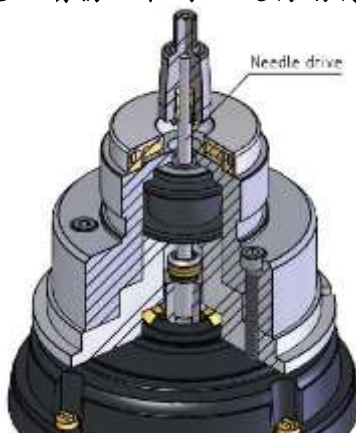


圖2



圖3

• 離心試管擺放時請注意平衡與對稱



(錯誤)



(正確)

## 記憶程式設定步驟

1. 開啟上蓋，放入欲使用轉子。
2. 壓按鍵 “prog” 待 “Time” 顯示幕出現 program xx 字樣。
3. 旋轉飛梭調整旋鈕欲儲存之位置(1~99)。
4. 關閉上蓋，設定所需的條件、轉速、時間、溫度、加速速率、減速速率。
5. 設定好所需的條件後；壓按鍵 “store” 1秒以上，儲存完成。
6. 記憶程式同時會記憶轉子的內碼，所以記憶程式只能與設定當時的轉子匹配使用。

## 記憶程式使用

1. 開啟上蓋放入欲使用的轉子。  
!!注意!!轉子需與記憶程式匹配)
2. 關閉上蓋，壓按鍵 “prog” ；旋轉飛梭調整旋鈕至 “Time” 顯示幕下方出現 program xx 字樣，xx 出現與轉子相匹配的記憶程式組。
3. 壓按鍵 “start” 開始離心運轉。
4. 若選擇的記憶程式與轉子不相匹配； “rpm / rcf” 螢幕上則會出現 “FLASE” 與 nrxx 交替閃爍。

※本機型具備電腦自動偵測及保護功能，若機器有異常現象會在 “rpm / rcf” 螢幕下方出現 “Error xx” 請參閱原廠操作手冊查詢錯誤訊息為何，並與本公司服務專員聯絡。

# 保養與注意事項

1. 確認電源電壓是否正確再插上插頭。
2. 確認擺放位置是否正確再行使用。
3. 確認桌面是否牢固平穩是否有傾斜。
4. 確認使用的Tube材質與長度是否正確。
5. 確實留意離心時的平衡與對稱。
6. 離心前檢查 Rotor、Bucket、Rack 是否有變形或損壞，Chamber 內 是否有異物。
7. 如有Sample外漏至Chamber須立即清理乾淨，利用清水或中性清潔液切勿使用高壓滅菌器來消毒。
8. 如有拆卸任何螺絲一定要按原來的方式裝回，尤其是Rotor一定要確實裝好並鎖緊。
9. 切勿自行添加任何潤滑油至馬達。
10. 須經常保持Chamber內之乾燥尤其是冷凍型離心機，由於臺灣地處海島型氣候濕度相當高，冷凍型離心機之Chamber很容易結霜進而產生水珠，所以當連續使用時開啟上蓋的時間要儘量縮短，反之當這次使用完後離下次再使用間隔2~3小時或者不再使用，請打開上蓋關閉電源讓Chamber風乾或使用擦手紙將Chamber擦乾。