



# **Stomacher LS-400A USER MANUAL**

# 1. 產品資訊

## 1-1 產品特色

本機器通過切碎必需的樣品，使實驗更加方便和準確，是台易於使用的桌上型儀器。尺寸為: 280x 440 x 260 (mm)，18 公斤。

## 1-2 基本規格

- 時間設定可以一秒至兩小時或無限。
- 十段速度可做選擇。
- 五吋觸控式 LCD 螢幕。
- 均質板調整功能：30 級(單位：mm)，數位自動均質板距離調節。
- 使用者自行設定程序，並依照樣本濃度自動設定「硬」、「中」、「軟」。
- 使用高性能低噪音的馬達。
- 四種顏色顯示及蜂鳴警示功能。
- 可清洗的均質板。

## 1-3 使用前注意事項

- 當收到產品時，請檢查產品狀態與配件，如果產品有缺陷的情況，請盡快聯繫製造商或銷售商，會給提供交換或售後服務。
- 產品在出貨之前會經過測試，可能在外殼上會有些許的刮痕，此為正常現象。

## 1-4 操作環境

- 當安裝在以下環境條件下時，機器仍可以正常使用。
  - 環境溫度：0 ~ 40 °C
  - 濕度：低於 80%
  - 高度：2000 公尺以下
- 確保機器的底部跟背後有充足的對流空間。
- 在無震動及安全的環境之下使用本產品。

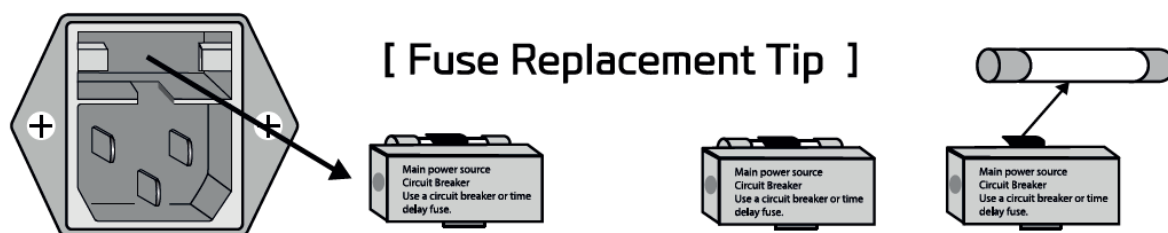
## 1-5 如何清潔

- 清潔前請先關閉電源。
- 建議定期清潔儀器。
- 將均質板取出，仔細清潔。
- 用軟布擦拭機器外觀，可以使用酒精、軟性清潔劑及水來清潔。
- 用尖銳的金屬清潔可能會傷害到機器。
- 清潔時，避免讓觸控螢幕接觸到水或碎片，以免造成螢幕故障。

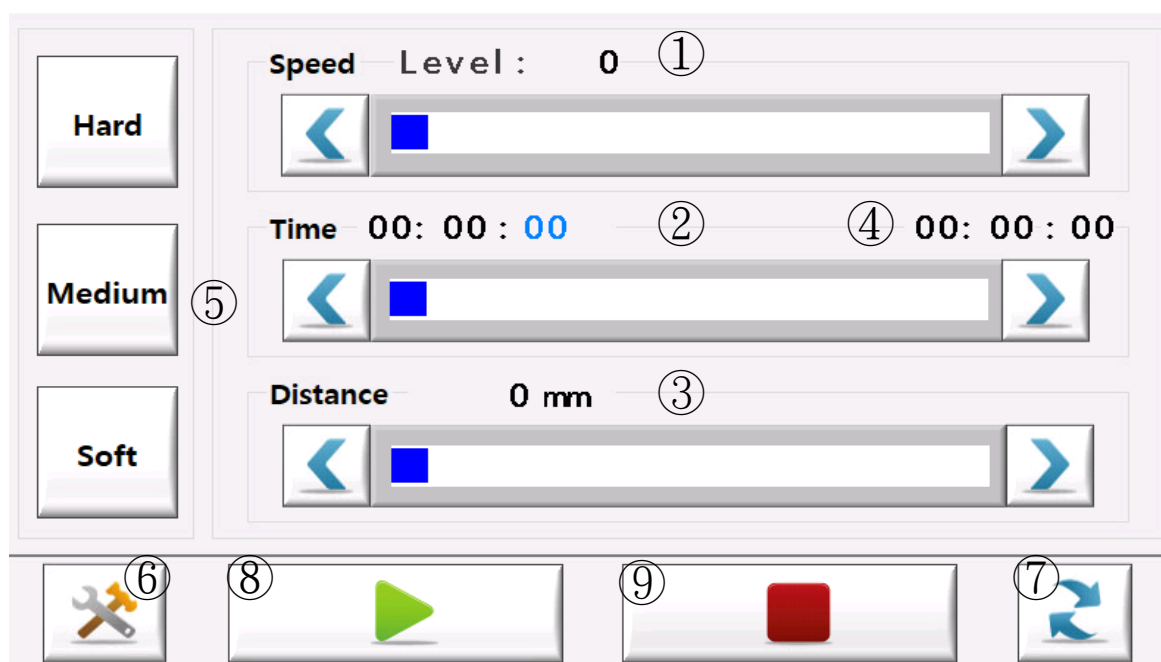
## 1-6 電源需求

本產品電源需求為 AC 220V/47-63Hz，請注意是否使用正確的電源。

- 保險絲更換  
將電源線上方的盒子取出，更換對應的保險絲。在更換保險絲時，請確認電源已經關閉或電源線已拔掉。



## 2. 產品配置與說明



1. 速度設定
2. 時間設定
3. 均質板距離設定
4. 機器執行時間
5. 均質程序選擇
6. 設定建
7. 設定還原建
8. 啟動鍵
9. 停止鍵

### 3. 操作

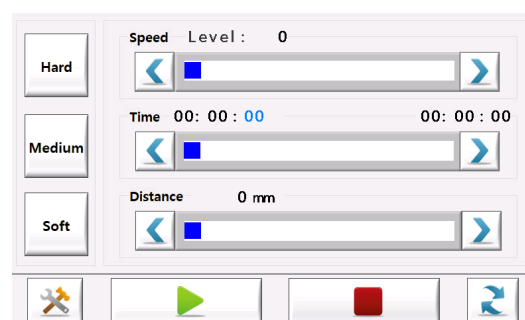
#### 3-1 機器啟動

當機器啟動之後，機器會做確認及歸零的動作。

1. 確認機器的狀態。
2. 讀取先前的設定。
3. 確認設定的距離。
4. 進到主畫面，顯示設定狀態。



當進到主畫面時，LED 會顯示綠色；當前蓋打該時，LED 會顯示藍色。

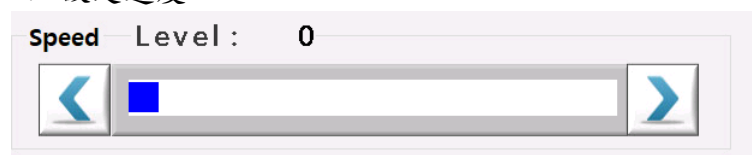


#### 3-2 執行

1. 使用適量跟合適的樣品。
2. 檢查機器窗口的標尺，並確保其置中。
3. 拉下右邊拉桿，固定好樣品。
4. 建議均質板先從較小的間距開始，可以觀察均質狀況再增加其間距。
5. 使用適當的距離跟速度，以免機器過載。

步驟

##### 1. 設定速度



速度可調整級別為 1 ~ 10。

按”<”鍵減小速度設定，按”>”鍵增加速度設定。  
也可透過拖動指標來調整級別。

##### 2. 設定時間



時間可以設定為 1 秒 ~ 2 小時。當設定超過 2 小時，則為無限執行。

按”<”鍵減少時間設定，按”>”鍵增加時間設定。  
也可透過拖動指標來調整時間。

### 3. 設定距離



距離調整為 0 ~ 30 mm。

按”<”鍵減少距離設定，按”>”鍵增加距離設定。  
也可透過拖動指標來調整距離。

### 4. 開始



按下此鍵，機器開始運作。運作期間 LED 顯示為白色；當有警示發生，LED 會顯示為紅色。

### 5. 運行

根據設定的條件進行均質，可以在運行過程當中調整速度、時間及距離。

### 6. 結束

設定時間結束後結束運行。

### 7. 強制中止



運行過程中，如欲中止，按下此鍵，可以讓機器強制中止。

### 8. 結束狀態

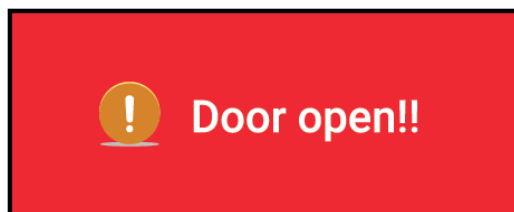
在運行完成後，白色 LED 會進行閃爍，蜂鳴器會蜂鳴 3 次，之後則會轉變為綠色 LED。

可以透過”快捷菜單”來選擇欲執行的均質程序。

## 4. 警示

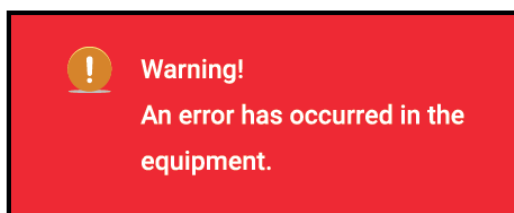
### 4-1 運行時，將門開啟。

如果在機器運行時打開門，機器將會停止運行並警示。如果此時重新關上門，儀器將繼續運行（穩定時間為3秒）。




### 4-2 儀器警示。

在這種情況下，請不要使用該設備，請盡快聯繫製造商或銷售商。

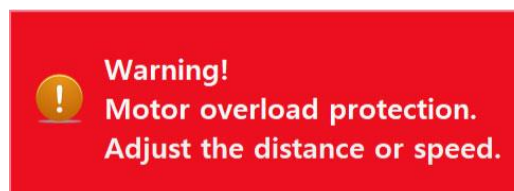


### 4-3 馬達過載警示

當馬達發生過載時，會出現此警示。

1. 請按  鍵回到主頁面。
2. 重新設定均質板距離跟時間，再重新均質一次。

如此警示持續出現，請聯繫製造商或銷售商。



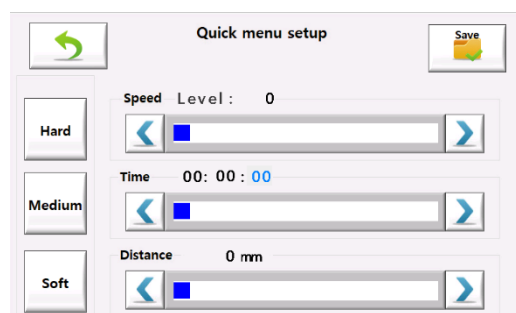
### 4-4 LED 燈指示

顏色	情況
綠	正常，前蓋關閉。
藍	正常，前蓋打開。
白	運行狀態，前蓋關閉。
紅	運行狀態，前蓋打開，警示發生。

## 5. 功能

### 5-1 快捷菜單設定

用戶可以調出預設的“快捷菜單”並將用於執行。“快捷菜單”可在“快捷菜單設定”裡進行編輯與保存。



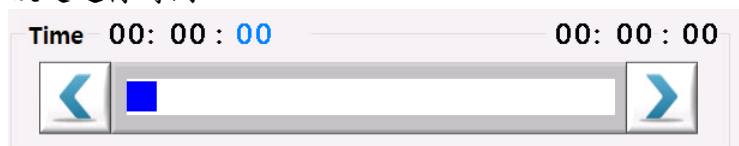
1. 移動到設定頁面。

在主頁面按下“設定”鍵，會跳至快捷菜單設定畫面，有三種模式(Hard、Medium、Soft)可供選擇。

2. 選取要設定的模式。  
選定的模式會呈現深灰色，參數即為先前設定好的參數。

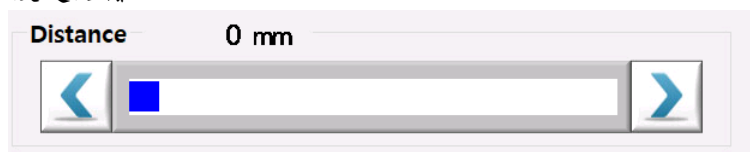


3. 設定運行時間。



時間可以設定為 1 秒～2 小時。當設定超過 2 小時，則為無限執行。  
按”<”鍵減少時間設定，按”>”鍵增加時間設定。  
也可透過拖動指標來調整時間。

4. 設定距離。



距離調整為 0～30 mm。  
按”<”鍵減少距離設定，按”>”鍵增加距離設定。  
也可透過拖動指標來調整距離。

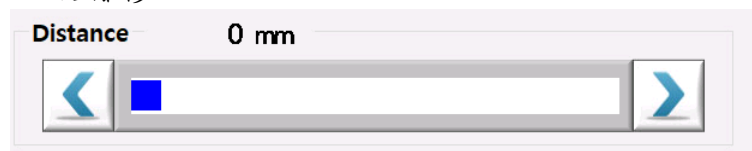
5. 儲存。  
設定完畢後，按下儲存鍵進行儲存。

6. 重新設定  
對要更改設置的菜單重複上述步驟。

7. 返回  
設定完成後，按返回鍵即可回到主選單。


## 5-2 距離修正

- 設置的距離在機器重新運行期間應用和使用。如果設置與位置之間的距離不相符，請移動到”0 mm”並重置操作。
- 如果距離錯誤是由於連續調整的關係，請參照以下步驟。
  1. 確認均質板位置跟距離設定  
確認距離跟位置的錯誤，修正距離的原點。
  2. 距離修正



按”<”鍵 4 秒，按超過 4 秒會出現”滴滴”聲。放開按鍵，並將距離設定為”0”。也可透過拖動指標來調整距離。

### 5-3 歸零校正

如果想在運行過程中任意關閉電源，或者如果想第一次歸零校正，長按  鍵 5 秒。

### 5-4 安全功能

由於距離和時間可以任意存儲，如果由於頻繁使用而出現錯誤，機器將自動重置為原點，以保護本產品的功能。