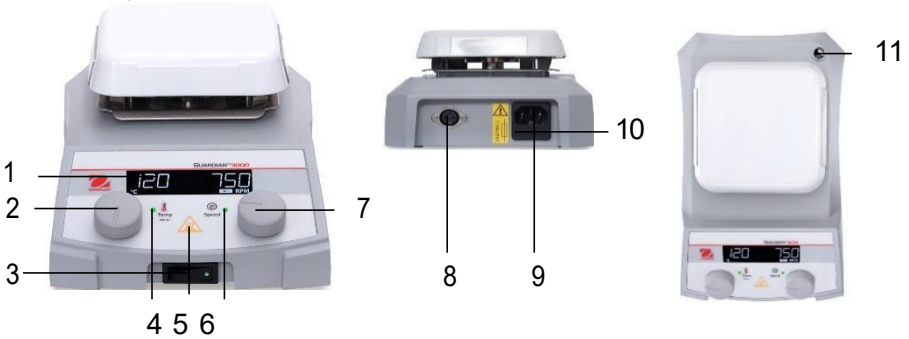




Guardian™3000
e-G31HS07C
電磁加熱攪拌器
操作手冊



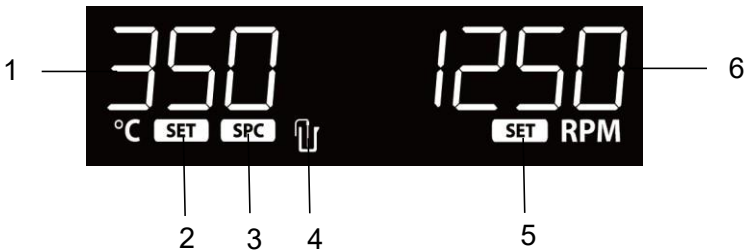
1. 外觀控制



1. 顯示幕
2. 左旋鈕：控制溫度和設置功能表。
3. 待機開關
4. 加熱指示燈：加熱器運行時亮起。
5. 加熱板高溫警告符號：加熱器溫度達到40°C時亮起。
6. 速度指示燈：攪拌器運行時亮起。
7. 右旋鈕：控制速度。
8. 外部RTD連接埠
9. 電源輸入模組 (PEM)
10. 保險絲
11. 配件桿安裝孔

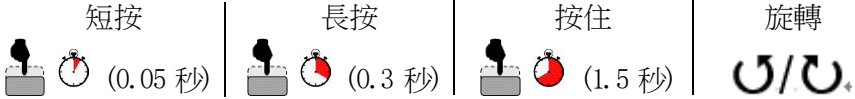
注意：不同頂板的尺寸和材料有所不同。詳情請參考實際產品。






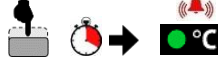
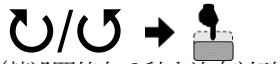
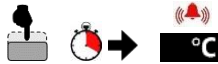
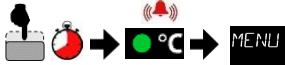


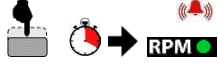

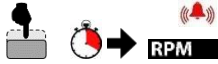
2. 螢幕顯示



1. 加熱器溫度：當探頭插入且外接探頭圖示亮起時，切換到外部探頭溫度。
2. 溫度設置指示燈：亮起時將加熱器溫度切換到溫度設置。
3. 單點校準溫度圖示
4. 外接探頭圖示：插入外接探頭時亮起。
5. 速度設置指示燈：在攪拌器達到設置的溫度前，會一直亮著。
6. 攪拌速度

3. 基本操作



 I/O - 待機開關	開機 (按壓)	
	關機 (按壓)	
 溫控旋鈕功能	改變溫度設置 (旋轉溫度旋鈕)	
	打開加熱功能 (長按溫度旋鈕直到設備發出蜂鳴且綠燈亮起)	
	加熱過程中改變溫度設置 (旋轉溫度旋鈕，設置值會閃爍，快速按一下旋鈕)	
	關閉加熱功能 (長按溫度旋鈕直到設備發出蜂鳴音且綠燈熄滅)	
	進入設置菜單 [需關閉加熱和攪拌功能] (按住溫度旋鈕直到顯示功能表)	
 速度旋鈕功能	更改轉速設置 (旋轉速度旋鈕)	
	打開攪拌功能 (長按速度旋鈕直到設備發出蜂鳴音且綠燈亮起)	
	攪拌過程中更改轉速設置 (旋轉速度旋鈕，設置值會閃爍，快速按一下旋鈕)	
	關閉攪拌功能 (長按速度旋鈕直到設備發出蜂鳴音且綠燈熄滅)	




1. 当待机开关关闭时：
 - a) 螢幕將顯示OFF。
 - b) 屏幕将显示 **OFF**。

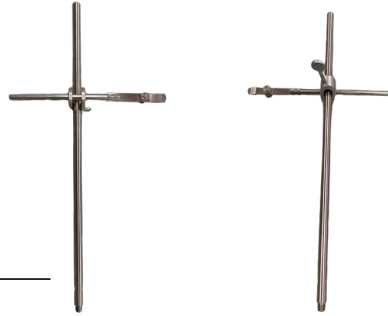
4. 使用外接溫度探棒

1. 將外接溫度探棒連接到設備後面板上的外接RTD連接埠。



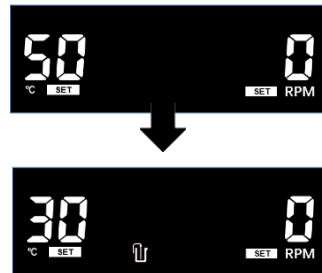
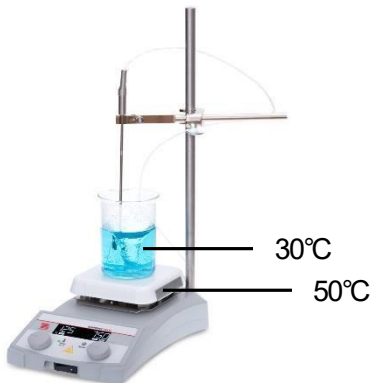
外接 RTD 連接埠

連接好了外接溫度探棒後，螢幕上的外接探頭圖示將亮起。



溫度探棒夾具示意圖

2. 顯示幕將顯示外接溫度探棒的溫度，而非加熱器的溫度。示例如下：



一旦加熱器溫度達到40°C，將亮起。

注意：當使用外接溫度探棒時，應將溫度設定點調整到所需的樣品溫度。如果溫度設定點高於樣品能夠達到的溫度，將會顯示E7（參見**故障排除**一節）。需要減少樣品體積或溫度設定點的值。例如：水的理論溫度極限為100°C（沸騰）。溫度設定點高於100°C將顯示E7錯誤。

3. 如果在加熱器運行過程中將外接溫度探頭插入外接RTD探頭埠：
 - a) 加熱器將關閉。
 - b) 設備將顯示E7錯誤。
 - c) 設備將發出10聲蜂鳴音。
4. 如果在加熱器運行過程中，將外接溫度探頭從外接RTD探頭埠移除：
 - a) 加熱器將關閉。
 - b) 設備將顯示E4錯誤。
 - c) 設備將發出10聲蜂鳴音。

注意：要清除E4或E7錯誤，將待機開關撥至關閉，然後再打開。設備便可正常使用。

5. 故障排除

下表列出了常見問題以及可能的原因和補救措施。如果問題仍然存在，請聯繫您的授權經銷商。

錯誤	錯誤原因	修復方式
Unit fails to power on	保險絲遺失或燒斷	根據需要添加或更換保險絲。
E1	RTD板打開	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E2	RTD板損壞	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E3	無法攪拌/無法達到速度	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E4	探棒 RTD 打開（在設備加熱時卸下探棒）	將設備切換到待機狀態，然後返回至正常操作模式。
E5	RTD板損壞（探棒故障）	將設備切換到待機狀態，從設備上取下探棒，然後返回至正常操作模式。
E6	A/D 鎖定錯誤	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E7	使用者探棒錯誤（加熱時將探棒插入設備中）	將設備切換到待機狀態，然後返回至正常操作模式。
E8	盤面溫度過高	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E9	盤面溫度過低	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E10	三端雙向可控矽開關故障	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E11	加熱器損壞	用戶無法修復，請聯繫經銷商。
E12	加熱器過熱	將設備切換到待機狀態，然後返回至正常操作模式。
AC Err	電源頻率超出40~55Hz（額定50Hz）或55~70Hz（額定60Hz）的範圍	將電源頻率調整至要求範圍內。