

電 器 規 格		
產品編號	DS-9000	DS-9001
LED 燈	12 顆 8mm 1瓦 LED 燈	
閃光測頻範圍	40.0 – 99,999 FPM	40.0 – 10,000 FPM
解析度 (讀值)	0.1 RPM / FPM (低於 2,000 FPM) 1 RPM / FPM (高於 2,000 FPM)	
顯示器	5 位數 10 mm 背光LCD	
精確度	±(0.02%+3 位數)	
定時器	1、5、10 分鐘、連續	
觸發角度	可調閃光觸發角度	
外部觸發	提供感應器12Vdc (最高12,000 FPM / 200Hz)	
信號輸出	12V 信號輸出 (3.5mm 耳機插座)	
頻率記憶	M1, M2, M3 三組	
觸發時間	自動調整, 從 4.5 uS. 到 68 uS.	
使用電源	AC100V - 240V / DC 5V 3A 電源轉換器	
消耗電源	大約 4 瓦. (在 60,000 FPM 時)	
使用溫度	0~45°C (32~113°F)	
使用環境溼度	低於 85%	
外觀尺寸	115 x 115 x 200 mm (不含把手)	
重量	大約 1.5 公斤 / 3.3 磅	

經銷商

使用說明書

LED 閃光測頻器



使用本閃光測頻器前，請詳細閱讀本說明書
正確使用及確保使用上的方便與安全

特點

此 LED 閃光測頻器 DS-9000 系列產品，使用中央微處理器控制，以及石英晶體振盪信號產生器作設計，不需要外部任何調整校正，即可產生一準確性高，且測試範圍寬廣的閃光測頻器。

DS-9000 系列產品是一微處理設計，高精密度，低耗電，LED燈泡使用壽命長，數字顯示，按鍵操作的理想測試儀器，可以測的轉速包括轉動的齒輪，風扇，離心機，馬達，幫浦，研磨機等，以及實際上應用在一般工業上的維護，生產，品質控制，實驗室等。同時這也是一部理想的學校示教閃光動作實驗教學儀器。



使用說明

- 1) 正確的使用電源規格 AC100~240V / DC5V 3A，將電源轉換器接上，按一下電源開關，打開電源。開機閃光頻率是電源關閉前的數值。
- 2) 將閃光對準轉動中的被測試體。
- 3) 按壓按鍵 Δ / ∇ / $\times 2$ / $\div 2$ 來增加或降低閃光頻率FPM，使被測體之影像看起來停止轉動。



當閃光測頻器使用中，轉動的被測物體呈現靜止影像時，禁止觸摸靜止影像。

使用注意事項

當使用閃光測頻器時，必須注意，只能使用同一部閃光測頻器光源照射測試，不可同時使用不同的兩部以上照射。為了快速正確的得到實際轉速值，建議使用者，操作閃光測頻器時，轉速由高往低調整。當第一個一倍靜止影像出現時，這就是實際轉速值，為了確定是否為實際轉速值，可以使用「 $\div 2$ 」及「 $\times 2$ 」按鍵來檢查。當按「 $\div 2$ 」鍵時，會出現原來的靜止影像；當按「 $\times 2$ 」鍵時，會出現原來靜止影像的兩倍影像，此時的讀值為實際的轉速值。

實際轉速 RPM	閃光測頻器顯示的讀值	倍數	靜止影像數
3,000	12,000	4	4
	9,000	3	3
	6,000	2	2
	3,000	1	1
	1,500	1/2	1
	1,000	1/3	1

實際轉速時
看到的影像



靜止時
看到的影像數及倍數關係



4



3



2



1



1/2



1/3

按鍵操作說明



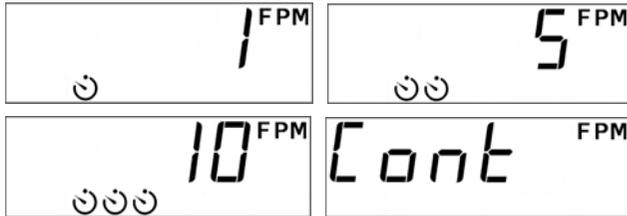
電源開關 / 確定

輕壓此鍵一下電源開，再按一下電源關閉。
當選擇記憶轉速於 M1、M2 或 M3 時，及使用已記憶中的轉速叫出時，此按鍵做確定選擇功能。



定時開關

輕按此鍵選擇定時 1、5、10分鐘或連續。



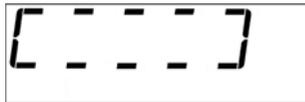
功能模式選擇

輕按此鍵選擇功能為顯示 FPM 或 Hz 或外部觸發功能。



改變觸發閃光角度

輕壓此鍵可調整內部觸發信號的角度，由 0 - 359 度循環調整。



選擇已儲存轉速

輕按此鍵選擇已記憶中的 M1、M2 或 M3 轉速叫出，選擇好，需要再按壓確定鍵做確定。如超過 20 秒未按確定鍵，自動放棄，回到原來使用的功能。



將轉速儲存

輕按此鍵選擇將現在的轉速 FPM 記憶在 M1、M2 或 M3，選擇好，需要再按壓確定鍵做確定。如超過 20 秒未按確定鍵，自動放棄，回到原來使用的功能。



增加閃光速度 FPM

輕按此鍵一下，轉速會增加 1 FPM，持續按著此鍵超過 1.5 秒以上，增加的速度越快。



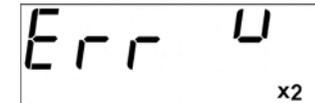
減少閃光速度 FPM

輕按此鍵一下，轉速會減少 1 FPM，持續按著此鍵超過 1.5 秒以上，減少的速度越快。



2 倍閃光速度 FPM

輕按此鍵一下，轉速會增加一倍 (x2)，再按一下再增加一倍 (x2)，當增加一倍超過最高限制 99,999 FPM 時，會顯示超過上限錯誤。

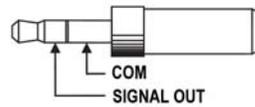
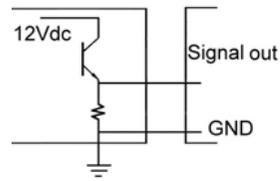


降低一半閃光速度 FPM

輕按此鍵一下，轉速會減少一半 (÷2)，再按一下再減少一倍 (÷2)，當減少一倍低於最低限制 40.0 FPM 時，會顯示低於下限錯誤。



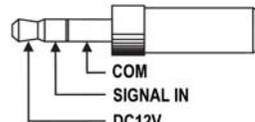
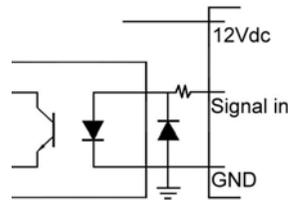
內部信號輸出



3.5mm 耳機插頭
(選購)

信號輸出可以適用於觸發 DS-9000 (LED) 系列產品、DS-1000 (燈管) 或做為其他閃光測頻器的觸發信號。

外部信號觸發



3.5mm 耳機插頭
(選購)

當外部觸發信號大於12,000 RPM (200 Hz) 時，會自動關閉LED閃光，且LCD顯示式窗會閃動顯示“Ext”。



使用者請勿嘗試自行修理本儀器，如需維修請送回經銷商維修。

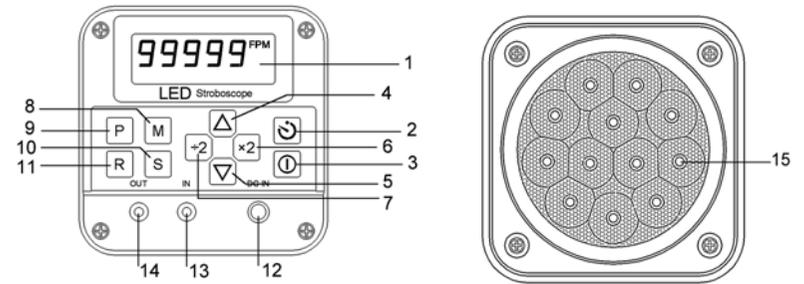


本儀器設備設計不是針對兒童或身體、心理、精神有障礙人員、及無經驗人員而設計。除非上述人員在專業人員協助指導下或已經接受專業及安全教育講習後，才可以確保安全而正確的使用本儀器設備。



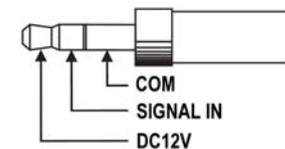
兒童需要在有專業人員指導情況下，才可以此儀器設備。

閃頻器名稱說明



- 1) 顯示窗 (每分鐘轉速 / 每分鐘閃光次數)
- 2) 定時按鍵
- 3) 電源開關 / 確定按鍵
- 4) 增加轉速按鍵
- 5) 降低轉速按鍵
- 6) 2倍轉速按鍵 (x2)
- 7) 一半轉速按鍵 ($\div 2$)
- 8) 功能模式選擇按鍵
- 9) 內部信號觸發閃光角度調整按鍵
- 10) 儲存轉速至記憶 (M1, M2, M3)
- 11) 選擇已儲存記憶的轉速 (M1, M2, M3)
- 12) 電源轉換器輸入插座 (中心軸 2.5 mm) DC5V / 3A
- 13) 外部觸發信號插座 (3.5mm 耳機插座) 詳見圖A
- 14) 內部信號輸出插座 (3.5mm 耳機插座) 詳見圖B
- 15) LED 閃光燈

A. 外部信號輸入插頭



B. 信號輸出插頭

