

操作手冊

光電式轉速計/閃頻計 型號:DT-2259

當你購買此台數位式轉速計時.你將踏入精密測試儀器的領域.雖然這台轉速計是一台複雜且精密的儀器.但如能正確使用的話.它將可以使用許多年.請詳細閱讀以下說明及注意事項.

索引

1. 特性.
2. 詳細規格說明.
3. 面板說明.
4. 閃光同步儀測量方法.
5. 光電式轉速計測量方法.
6. 記憶按鍵使用方法.
7. 電池的更換.
8. 專利及專利申請.

1. 特性

- *一機雙功能,具有光電式轉速計及閃光同步儀測試功能.
- *光電式轉速計.有很寬的測試範圍從 5 到 99999RPM.
- *閃頻計.有很寬的測試範圍從 100 到 99999RPM.
- *0.1RPM 的解析度.測試值低於 1000RPM 時
- *光電式轉速計記憶功能,最後值.最大值.最小值.自動儲存.可按 MEMORY 鍵逐一叫出讀值.
- *容易讀取的液晶顯示器.能得到正確的 RPM 顯示值.避免不必要的猜測或錯誤.並且能節省電池能量.
- *這台轉速計.使用單一的微處理 LSI 積體電路.並以石英晶體做時間基準.所以可得到高準確的測試值.和快速的取樣時間.
- *用堅固.耐久的零件來組成.包括使用堅固.輕巧的 ABS 塑膠外殼.保證可以使用許多年.
- *爲了考慮到使用者手的舒適性.這外殼已經過嚴密週詳的設計.

2. 詳細規格說明

2-1. 一般規格:

顯示器	5 位數.字高 10 公釐(0.4")液晶顯示器,和功能指示.
精確度	±(0.1%+2 位數).
取樣時間	1 秒(≥ 60RPM).
時基	石英晶體振盪.
線路	單一超大型微處理積體電路.
電池	1.5 符特 3 號電池*4 顆.
工作環境溫度	0~50°C (32~122°F).
工作環境濕度	須低於 80%R.H.
外觀尺寸	215*65*38mm.
重量	300 公克.(包含電池)
標準附件	攜帶手提盒.....1 只. 操作說明書.....1 本. 反光貼紙(60 公分長)....1 條.

2-2.電氣規格(光電式轉速計):

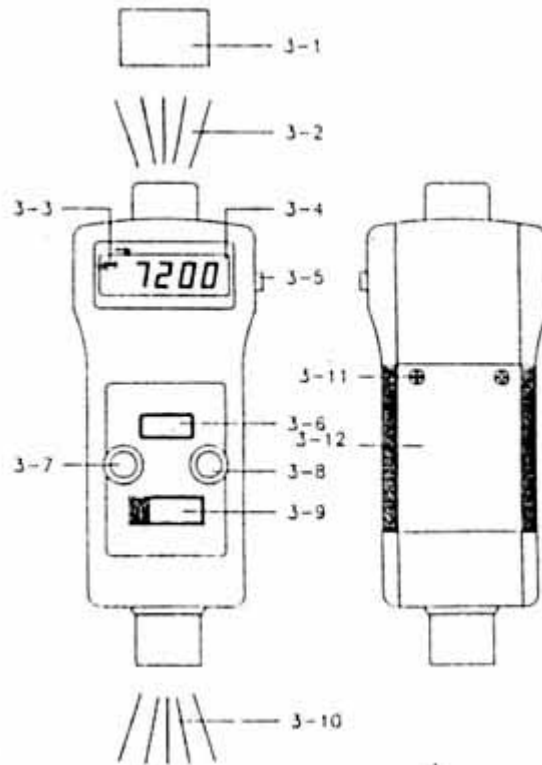
測 量 範 圍	5~99999RPM.
解 析 度	0.1RPM(<1000RPM). 1RPM(≥ 1000RPM)
光 電 投 射 距 離	5~15 公分,如測量環境許可,最遠可達 30 公分.

2-3.電氣規格(閃光同步儀):

閃 光 同 步 範 圍	100~99999FPM/RPM.
閃 光 調 整 範 圍	3 段式調整: 範圍 A:100~100FPM. 範圍 B:1000~10000FPM. 範圍 C:1000.~99999FPM.
解 析 度	0.1FPM/RPM<1000FPM/RPM. 1PM/RPM ≥ 1000PM/RPM.
閃 光 管	高效率橘色 LED 燈泡.
閃 光 期	約 60~1000 微秒.
閃 光 色	橘色.
閃 光 期	約 16%週期時間.
閃 光 調 整 旋 鈕	粗調及微調調整旋鈕.
校 正	石英振盪和微處理線路,不須任何的校正程序.

3.面板說明:

3-1. 反射標誌.	3-7. 細調調整旋鈕.
3-2. 光電式轉速投射光束.	3-8. 粗調調整旋鈕.
3-3. 螢幕指示符號.	3-9. 功能/範圍選擇開關.
3-4. 液晶顯示器.	3-10. 閃頻儀閃光光束.
3-5. 測量按鍵.	3-11. 電池室.
3-6. 記憶值呼叫鍵.	



4.閃光同步儀測量方法:

4-1.準備:

選擇確定"功能/範圍"開關(圖 3-9).

1000RPM(100~1000RPM).

或 10000RPM(1000~10000RPM).

或 100000RPM(10000~100000RPM).

4-2.檢查速度(RPM/FPM):

A:關機進行測量前準備動作,選擇適當的檔位.

B:按下"測量按鍵"(圖 3-5).使"閃頻儀閃光光束"(圖 3-10)被投射於被測目標物.

C:當檢查移動速度時,必須注意使閃光速度與被測體速度呈現同步一致性(一對一).轉動調整"細調旋鈕"(圖 3-7)或"粗調旋鈕"(圖 3-8).直到被測物停住映像,此時顯示值即為物體之轉速.

D.在測試時,被測試轉體會在實際轉速的 2:1、3:1、4:1...等之倍數時,看起來也像停止轉動.

這是自然現象,因這是受視覺暫留及諧振現象之影響.

5.光電式轉速計使用方法:

5-1.選擇"功能/範圍開關"(圖 3-9)至"PHOTO RPM"位置.

5-2.首先將反光貼紙剪一正方塊(至少須 0.5cm*1.5cm),貼於被測體上之外圍(須貼平),按下"測量按鍵"(圖 3-5),並使光束投射(圖 3-2)至被測體上之反光貼紙上.當光束投射至被測體時,可用"螢幕監視符號"(圖 3-3)來確任測量是否正確.當讀值穩定時(大約 2 秒鐘),即為被測體之轉速.此時可將放開測量按鍵.

※如測量之轉速低時(低於 50RPM),建議將反光貼紙多貼一些(須平均分開),然後再進行測量,再將測得之轉速除以反射貼紙之數量,即可得到較高解析度和穩定的讀值.

6.記憶記錄功能之操作(僅光電轉速計):

A.當鬆開測量按鍵的同時.測量過程中的"最大值.最小值.最後值"將被自動地記憶下來.這些記憶值可使用"MEMORY"按鍵叫出.

B.要呼叫出記憶儲存值.請依下列步驟操作:

須先釋放測量按鍵(圖 3-5).

上偉通信資訊服務網 www.sunwe.com.tw

- 1:按下記憶呼叫鍵一次,將會顯示出最後值.
顯示器將出現"LA"符號.
- 2:按下記憶呼叫鍵一次,將會顯示出最大值.
顯示器將出現"UP"符號.
- 3:按下記憶呼叫鍵一次,將會顯示出最小值.
顯示器將出現"dn"符號.

7.電池的更換:

- A.當顯示器出現"LO"符號時,即表示電池電壓大約低於 4.7 伏特,必需更換新電池.
- B.打開電池蓋(圖 3-11),然後更換新電池.更換新電池後,再將電池蓋裝上
- C.如長時間不使用此轉速計時,請將電池取出.

8.專利及專利申請:

此台光電式轉速/閃光同步儀已得到德國·美國·台灣等國家專利,並在其它國家申請專利中.