



- 除非您接受過正規的潛水訓練，否則不可擅自使用本手錶實施潛水活動。為安全起見，請遵守潛水的各項規則。
- 勿使用本錶進行利用氮氣的飽和潛水。
- 實施潛水前，要確認手錶是否操作正常。
- 潛水時，除本附屬說明書所指定事項，勿實施任何其它的操作。使用上的錯誤及顯示內容理解上的錯誤都可能造成致命或嚴重的事故。
- 手錶本來是用來掌握時間的。因此，只能把它作為潛水的輔助裝置使用。可以同時利用其它的潛水裝置，如餘壓計、水深表等，以保證安全潛水。



- 請仔細閱讀並遵守本手冊內規定的各項使用說明，以保證潛水錶能夠正常操作。
- 勿在手錶受濕或處於水中的狀態下操作在 2 點鐘位置和 4 點鐘位置的錶冠。
- 勿使手錶撞擊到石頭等堅硬的物體上。



## 警告

警告旨在提示用戶，若不嚴格遵守規定，任何狀況或操作都可能導致嚴重受傷甚至死亡。




## 注意

注意旨在提示用戶，若不嚴格遵守規定，任何狀況或操作都可能導致人體受傷或財產受損。

## 使用本錶實施潛水前須知

潛水前，務必確認手錶是否行走正常，並確認下述注意事項。  
除非您受過適當的潛水訓練，否則，勿使用本錶潛水。為安全起見，務必遵守潛水規則”

### 潛水前

- 勿以本錶做使用氮氣的飽和潛水。
- 在測量您在水下已過去的時間時，請務必使用旋轉環。
- 檢查事項：
  - 在 2 點鐘位置處的錶冠和在 4 點鐘位置處的錶冠是否被牢牢地固定在其位置上。
  - 石英上或錶帶上是否有可看到的裂痕。
  - 錶帶或錶鏈是否完全固定在錶殼上。
  - 錶帶或錶鏈上的釦子是否將錶帶或錶鏈緊緊地固定在手腕上。
  - 旋轉盤是否平穩地逆時針轉動（旋轉不能太鬆也不能太緊），“”標記是否與分針對齊”
  - 時間和日曆是否設定正確。
  - 秒針是否正常移動。（若不正常，晃動手錶 30 秒鐘以上以使主發條上滿弦。）

若有任何功能失常，建議您與精工特許服務中心聯絡。

### 潛水時

- 在手錶受濕或在水中時，勿操作錶把。
- 注意勿將錶撞到石頭類的堅硬物上。
- 旋轉盤在水中可能會變得略硬，此非本錶功能失常。

### 潛水後

- 潛水後在清水中清洗手錶以清除海水、泥土和沙子等等。
- 將手錶完全擦乾。否則用清水洗過的手錶容易生鏽。

## 目錄

	頁
警告 / 注意 .....	137
使用本錶實施潛水前須知 .....	139
特徵 .....	141
如何給錶充電並啟動手錶 .....	142
晃動次數與電力儲存 .....	144
當佩帶者行走時，手錶的電力儲備不斷積累.....	144
電力儲備指示燈 .....	145
時間 / 日曆設定 .....	147
電能耗盡警示機能 .....	149
即刻啟動機能 .....	149
可充電電池的特點 .....	149
如何操作螺絲鎖定型錶把 .....	150
旋轉環.....	151
注意保護手錶之品質 .....	152
規格.....	155

## 特徵

5M82/5M83 機型精工動力驅動錶為指針式石英手錶，配備有由精工開發研製的動力驅動技術。它利用身體的運動來產生使手錶運轉的電能，並把電能儲存在可充電式電池內。該電池不需要如通常的鈕扣式電池那樣定期地進行更換。

### ●手錶的機件編號

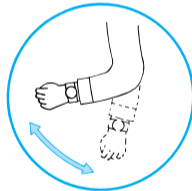
請確認錶殼背面刻有的機件編號。如右圖所示，手錶的機件編號為連字符號從左側開始的四位數字。



機件編號

## 如何給錶充電並啟動手錶

- 1** 向兩側搖擺手錶。  
\* 以一秒鐘兩次的頻率均衡搖擺。
- 2** 使可充電電池完全充電。
- 3** 設定時間和日曆，並戴上手錶。



- 若要使可充電電池充滿電，向兩側搖動手錶時應保持 20 厘米的弧度。
- 過分用力或快速搖動手錶，均對手錶不發生作用。
- 當手錶受到振動時，發動系統內的振動錘開始轉動以驅動機械系統。在其轉動時，會發出聲音，此非本錶之故障。

- 如果本錶在完全停止走動後又被擱置了一年以上的話，即使晃動了“晃動次數和電力儲備”中所標明的次數，秒針可能仍然恢復不到以 1 秒鐘間隔走動的狀態。在這種情況下，請繼續晃動本錶直至秒針開始以 1 秒鐘間隔走動為止。
- 手錶上配備有一個預防過度充電的系統。在將其完全充電後，即使再次擺動，亦不會引起操作失常。
- 有些機型配備有即刻啟動功能，故手錶會在被數次擺動之後開始操作。詳細請參閱“即刻啟動機能”部分。
- 把本錶佩帶在手腕上的話，便會自動充電，因此無需為本錶充滿電。
- 每天至少戴錶 10 小時。
- 即使把錶帶在手腕上，如果手臂不活動，手錶亦得不到充電。

## 晃動次數與電力儲存



1. 當本錶完全停止走動，或您發現秒針開始以兩秒鐘間隔走動時，請按每秒鐘兩下的頻率有節奏地將本錶左右晃動。
2. 晃動 250 下便可以儲存一天的電力。秒針此時則恢復到正常以 1 秒鐘間隔走動。  
\* 建議你最好繼續晃動手錶，直到預備出兩天的電能。作為充電的參考值，多晃動 250 下，一共 500 下大約可儲備兩天的電能。
3. 把本錶佩帶在您的手腕上。

## 當佩帶者行走時，手錶的電力儲備不斷積累



☆ 上圖提示的只是晃動次數 / 行走距離與電力儲存之間的大致關係。而實際儲存的電力多少則因人而異。

## 電力儲備指示燈

- 按壓兩點鐘處的按鈕。

\* 為使秒針容易讀出，最好在秒針走到十二點鐘位置時按壓該按鈕。

	5 秒鐘	10 秒鐘	20 秒鐘	30 秒鐘
秒針快速跳動*				
電力儲備量	1 天以上	7 天以上	約 1 個月以上	約 6 個月

\* 當快速移動快要結束時，秒針的移動漸漸地慢下來直到最後停住。

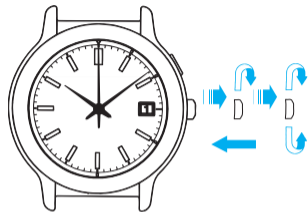
\* 為使秒針容易讀出，最好在秒針走到十二點鐘位置時按壓該按鈕。

- 電力儲備指示燈表示一般性的持續時間，在該期間內，即使不再充電，本錶仍可保持運轉。
- 若要再檢查一次電力儲備量，您可以馬上再按壓該按鈕。但若要檢查第三次，則需等待秒針恢復正常跳動後，再按壓該按鈕。
- 若秒針以兩秒鐘間隔向前跳動，則說明電力儲備量已很少，而指示器則無法工作。
- 晃動手錶為可充電式電池充電後的片刻之內，手錶秒針暫時出現電能儲存指示上的混亂。經過 10~15 分鐘後，可再次對此進行確認。
- **關於帶透明錶背殼的機型：**  
若手錶的背殼為玻璃製品，則勿將其置於直射的太陽光等強烈的光源下，或近距離的熒光燈下。因為這樣會暫時地增加手錶電路的電能消耗，從而減弱充電電池內的電能儲存。只要將手錶背殼遠離光源，此狀況便可得到解決。

## 時間 / 日曆設定

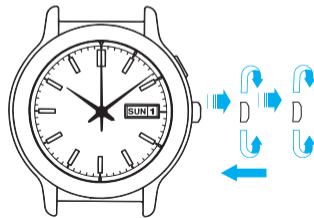
### ●機件編號 5M82

- 1** 把錶把拉出到第一格，並設定前一天的日期。
- 2** 把錶把拉出到第二格，並轉動指針以設定要預約的日期。
- 3** 把指針設定在要預約的時間上。
- 4** 把錶把完全推回。



### ●機件編號 5M83

- 1** 把錶把拉出到第一格，並設定前一天的日期。
- 2** 設定前一天的星期。
- 3** 把錶把拉出到第二格，並轉動指針以設定要預約的日期和星期。
- 4** 把指針設定在要預約的時間上。
- 5** 把錶把完全推回。



- 若為模型 5M82，請勿在晚上 9 點至深夜 1 點之間設定日曆。若為模型 5M83，請勿在晚上 9 點到凌晨 3 點之間設定日曆。否則，日曆將會出現混亂。若確實需要在上述時間段內設定日曆，首先，將時間設定在該時間段以外的時間，然後設定日曆，然後再恢復到正常的時間。
- 若要設定準確的時間，在秒針指向 12 點鐘位置時，將錶把全部拉出，按照點鐘報時信號把錶把推回到正常位置。
- 當設定時針時，請確認上午 (A.M.) / 下午 (P.M.) 是否設定正確。按照手錶之設計，日曆 24 小時變化一次。  
將錶針撥過 12 點鐘的標誌後，就可以知道，是否已將石英錶的時間，校準在上午 (A.M.) 或下午 (P.M.)。如果日曆改變的話，時間就是被校準在上午 (A.M.)。如果日曆沒有改變的話，時間就是被校準在下午 (P.M.)。
- 當校準分針時，應該先把分針，比所希望校準的時間，撥快 4 ~ 5 分鐘。然後，再把它撥回到正確的分鐘位置。
- 在設定時間時，要確定秒針是否以 1 秒鐘間隔移動。
- 有必要在 2 月底和 30 日月份的月底調整日期。遇此情形，把錶把拉出到第一格，轉動錶把，直至要預約的日期出現。

### 電能耗盡警示機能

- 當秒針開始以兩秒鐘間隔而不是通常的一秒鐘間隔移動時，則表明手錶約在 24 個小時內停止運行。在此情況下，向兩側擺動手錶以使可充電電池完全充電。
  - \* 當秒針是以兩秒鐘的間隔，向前跳動時，石英錶仍舊能精確地計量時間。

### 即刻啟動機能

- 若手錶已停止運行達相當長一段時間，只要擺動幾下，便可使其即刻啟動運行。
- 手錶在充滿電後，即使不使用，只要在 3 年的期間內，即刻啟動功能一直有效。
  - \* 該功能起動後，秒針開始以兩秒鐘間隔走動時，請參照“晃動次數與電力儲存”的說明，將本錶左右晃動以為可充電電池充電。
  - \* 在秒針開始以 1 秒鐘間隔走動後，把本錶戴在您手腕上，這樣它便會繼續充電。
  - \* 當秒針是以兩秒鐘的間隔，向前跳動時，石英錶仍舊能精確地計量時間。

### 可充電電池的特點

- 本錶戴在您手腕上時產生的電能被儲存在可充電電池中。這種電源完全不同於一般手錶用的電池，無需定期進行更換。
- 當可充電電池完全充滿電後，不需再充電，手錶可持續走行約**六個月**。
- 使用一段時間後，手錶的充電持續時間會逐漸縮短。其縮短程度根據使用環境及使用狀況而有所不同。
- 可充電電池不會污染環境，是一種有利於環境保護的能源。



注意


請勿將一般手錶使用的氧化銀電池代替可充電電池裝入動力錶內。電池會發生爆炸、發熱、或引發火災。

## 如何操作螺絲鎖定型錶把 (螺絲鎖定型錶把的機型用)

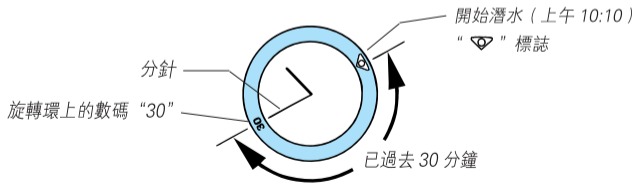
- 若要鬆開錶把：  
向逆時針方向旋轉。(然後將其拉出，以設定時間 / 日曆)
- 若要擰緊錶把：  
在錶把處於正常位置時，一邊按壓，一邊向順時針方向旋轉。

## 旋轉環

旋轉環可以在 60 分鐘範圍內顯示已過去多少時間。這樣，您便可以知道您已在水下呆了多長時間。

- 為防止誤轉，我們設計的這個旋轉環在水中將變得難以轉動。同時，為安全起見，旋轉環被設計成只能按順時針方向旋轉。這樣，測出的時間絕對不會短於實際上已過去的時間。
1. 轉動旋轉環以使其“”標誌與分針對齊。  
\* 旋轉環按格轉動。每轉一格為半分鐘。
  2. 若要知道已過去多少時間，讀出分針所指的旋轉環上之數碼即可。

例子)





## 注意保護手錶之品質

● 潛水錶的修理需要專門的技術人員和儀器。故，若您發現手錶出故障時，切勿自行修理，而應立即把錶送到最近的服務中心。

### ■ 溫度



您的錶在常溫 5°C – 35°C (41 °F – 95 °F) 的範圍內，可以穩定準確地工作。當溫度超過 60°C (140 °F) 或低於 -10°C (+ 14 °F) 時，會引起手錶略走慢或走快，也可縮短手錶操作的持續時間。當錶返回常溫時，上述的情況將會好轉。

### ■ 磁性



強烈的磁性，會使閣下的手錶受到不利的影響。因此，請不要使您的手錶和具有磁性的物體互相接近。

### ■ 化學藥品



注意勿使手錶接近溶劑、水銀、化妝用噴霧器、清潔劑、黏劑或油漆。否則，錶殼、錶帶等會脫色、變質或受損。

### ■ 定期檢查



我們建議閣下，最好是每隔兩年到三年，把您的手錶送到一家指定的精工代理店、或是服務中心，對錶殼、錶把、襯墊和晶體的密封，進行檢查，務求完好無缺。

### ■ 小心保護錶殼和錶帶



為防止錶殼和錶帶生銹，請定期地用一塊乾軟布擦拭。

### ■ 衝擊和震動



注意勿使手錶脫落，或撞在硬物表面上。

### ■ 錶背附有保護薄片時的注意



若您的錶背附有保護薄片和 / 或貼有標籤時，請在使用錶前將它們揭下。要不然，汗水將會進入薄片等內導致錶背生銹。

## LUMIBRITE™ (發光漆)

Lumibrite 是一種對人體及自然環境無任何害處的發光漆，不含像放射性物質那樣的有害原料。

Lumibrite 是一種最新開發出來的發光漆，它可以在短時間內吸收太陽光能及人造電燈的光能，並將光能儲備起來以便在黑暗中發出光亮。

例如，若將它置於 500 勒克斯的燈下約 10 分鐘，Lumibrite 可發光 5 到 8 小時。

需要注意的是：在 Lumibrite 發射它儲存的光亮時，隨著時間的推移，光亮的亮度會逐漸減弱。所發光亮的持續程度亦會根據下述原因略有變化：錶所在光亮處的亮度、及錶與光源的距離。

當您在黑暗的水中潛水時，Lumibrite 只有在吸收並儲存了足夠的光能時，才會發射光亮。

因此，在潛水前，務必按照上述指定的條件把錶置於光源下，以使錶完全吸收並儲存光能。

否則，可以在使用手錶的同時利用水下閃光燈。

### 〈亮度的參考數據〉

#### (A) 太陽光

[晴天]: 100,000 勒克斯

[陰天]: 10,000 勒克斯

#### (B) 室內 (白天時靠窗口邊)

[晴天]: 3,000 勒克斯以上

[陰天]: 1,000 到 3,000 勒克斯

[雨天]: 低於 1,000 勒克斯

#### (C) 照明裝置 [40 瓦日光燈]

[與錶的距離: 1 米]: 1,000 勒克斯 [與錶的距離: 3 米]: 500 勒克斯 (平均房間亮度)

[與錶的距離: 4 米]: 250 勒克斯

\* “LUMIBRITE” 是精工控股公司的商標。

## 規格

1. 晶體振盪器的頻率 ..... 32,768 赫 (Hz.....每秒周波)
2. 行慢 / 行快 (月率)..... 在正常溫度, 5°C ~ 35°C 或 41 °F ~ 95 °F 範圍內, 少於 15 秒。
3. 工作溫度範圍 ..... - 10°C 到 60°C, 或 14 °F 到 140 °F。
4. 顯示系統  
時間顯示 ..... 三條指針 (時針、分針和秒針)  
日曆顯示  
機件編號為 5M82 ..... 顯示日期  
機件編號為 5M83 ..... 顯示日期和星期
5. 驅動系統 ..... 步進馬達
6. 充電狀態保持時間  
完全充電 ..... 約 6 個月
7. 附加機能 ..... 電力儲備指示燈、電能耗盡警示機能和過分充電防止機能
8. IC (集成電路)..... 互補式金屬氧化物型半導體 (C-MOS-IC), 一個
9. 可充電電池 ..... 鈕扣式, 一個

\* 有關規格內容, 為了改良產品, 可能有所變更, 恕未能於事前通知。