


PLR[®]-4000 瞳孔計

快速入門指南



開機

為 PLR-4000 瞳孔計充電

1. 將 PLR-4000 電源適配器連接到 PLR-4000 充電器並插入電源插座。充電器底部的指示燈將顯示白色，表示充電器已接上電源。
2. 將 PLR-4000 放入充電器。充電器指示燈將變成藍色，而且 LCD 螢幕將顯示有  的電池圖示，表示 PLR-4000 正在充電。充滿電後指示燈將變成綠色。

附註： 第一次使用前，請確認 PLR-4000 已充滿電而且日期/時間已準確設定（請參閱「設定日期和時間」一節）。



3. PLR-4000 瞳孔計在充電器中進入休眠狀態以有效充電：


- PLR-4000 放入充電器後最初會開啟（或保持開啟）。
- 在充電器停留 2 分鐘後，PLR-4000 將進入睡眠狀態以有效充電。螢幕將變暗。如果在這 2 分鐘內按下任何按鈕或觸控螢幕，PLR-4000 進入睡眠狀態之前的時間將額外延長 2 分鐘。
- 若要在充電器中進入睡眠狀態後使用 PLR-4000，只需要從充電器中取出，這就會自動喚醒。

4. 如果 PLR-4000 瞳孔計不在充電器中，為了節省電池電量，它將：

- 在 4 分鐘後進入睡眠模式。若要開啟，請觸碰螢幕或按下任何按鈕。
- 在經過 6 分鐘後關閉電源。



開啟 PLR-4000 瞳孔計

5. 如果 PLR-4000 離開充電器並已關閉電源，請按下（而非按住）本裝置側邊的開/關按鈕 。



設定日期和時間

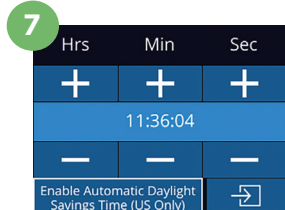
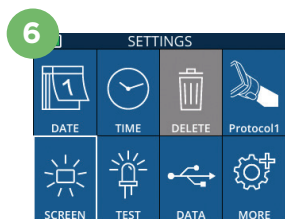
- 若要修改日期和時間，請從主畫面選取**設定**圖示，然後選取 **Date** 或 **Time**。按照指示使用 24 小時時間設定輸入目前日期和時間，然後選取 。
- 美國的客戶可以在 **Time** 設定中選擇啟用 **Automatic Daylight Savings Time (DST)**。自動 DST 預設停用。自動調整僅按照美國 DST 法規進行，不會按照地理位置進行更新。

日期和時間維護：

- 需要進行每季定期維護以確認日期和時間正確無誤。設定的日期和時間將影響後續患者瞳孔測量列出的時間戳記。變更日期和時間不會改變先前測量的時間戳記。
- 如果停用自動 DST，則在任何時間變更後立即調整時間。

返回主畫面

- 按下 **LEFT** 或 **RIGHT** 按鈕（綠色圓圈）返回主畫面。



使用 PLR-4000 瞳孔計測量瞳孔

將洗眼杯附加至瞳孔計

9-10. 啟動兩邊瞳孔測量需要兩個元件：

- PLR-4000 瞳孔計（範例9）
- 洗眼杯（範例10）

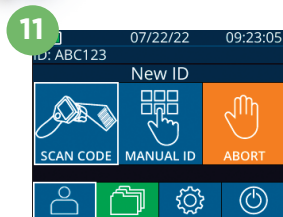
倘若洗眼杯放置位置不正確，則不應該使用 PLR-4000（範例10）。請務必正確安裝洗眼杯。緊密貼合有助於減少進行掃描時雜散光進入眼睛的可能性。洗眼杯的邊緣有一個凸片，可插入瞳孔計鏡片護罩的凹口中。

將洗眼杯邊緣的凸片置入瞳孔計鏡片護罩的凹口中，然後按入至定位。鏡片護罩兩側的凸片也應卡入洗眼杯兩側的孔中。



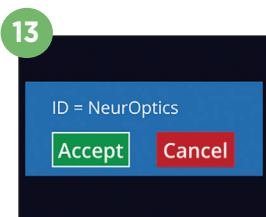
輸入新的患者 ID

- 有兩個選項可用於將患者 ID 與瞳孔計相關聯：
 - 使用 PLR-4000 整合式條碼掃描器掃描患者的腕帶條碼；或是
 - 手動輸入字母或數字字元形式的患者 ID。



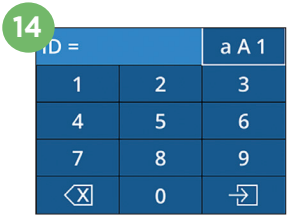
使用整合式條碼掃描器掃描條碼

- 依序選擇主畫面中的  和 **Scan Code**。PLR-4000 將從本裝置頂部發出白光。將燈置於條碼中央，直到聽見嗶聲。
- 患者 ID 現在將在 PLR-4000 觸控螢幕上顯示。確認患者資訊正確無誤並選取 **Accept**。





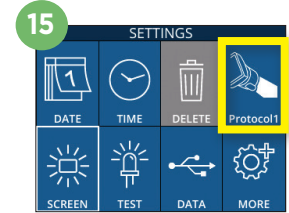
手動輸入患者 ID

14. 依序選擇主畫面中的  和 **Manual ID**。使用觸控螢幕或鍵盤，輸入字母或數字患者 ID 並選取 ，確認畫面上的患者資訊正確無誤並選取 **Accept**。




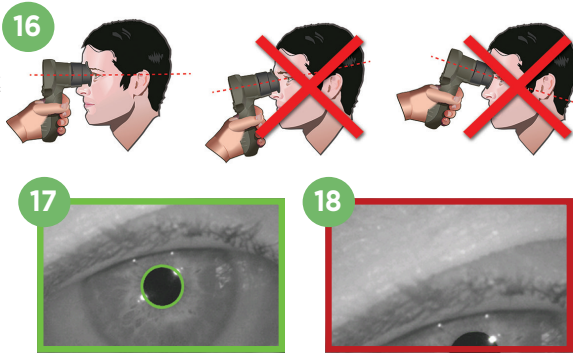
設定測量協議

15. 選擇主畫面的「設定」圖示  然後選擇右上角圖示  以便設定協議參數。接著按下 **RIGHT** 或 **LEFT** 以返回主畫面。詳情請參考說明手冊的第 6 頁。










測量瞳孔

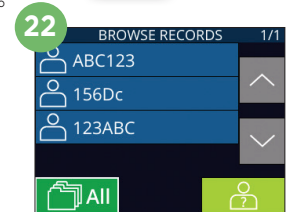
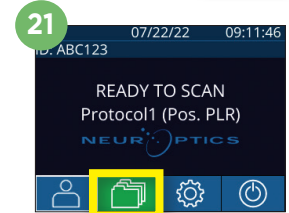
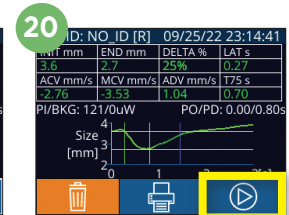
16. 將 PLR-4000 放置在與患者視軸成直角的位置，盡可能減少本裝置的傾斜。
- 17-18. 按住 **LEFT** 或 **RIGHT** 按鈕，直到瞳孔位於觸控螢幕的中心而且顯示器在瞳孔周圍顯示綠色圓圈。螢幕周圍的綠色框表示瞳孔已正確瞄準（範例17），而紅色框表示在開始測量之前需要將瞳孔重新置於畫面中央（範例18）。綠色框出現後，放開按鈕，將 PLR-4000 保持在適當位置約三秒，直到結果畫面顯示。
19. 瞳孔檢查完成後，PLR-4000 測量結果右眼顯示為綠色，左眼顯示為黃色。
20. 從「結果」畫面中，選取影片圖示  可檢視讀數的播放。



瀏覽記錄



若要檢視儲存在 PLR-4000 中的記錄：

21. • 從主畫面：選取記錄圖示 （範例21）。
• 若要按患者 ID 瀏覽記錄，請從清單中選取 ID 或使用螢幕上的向上  和向下  箭頭瀏覽清單中可用的其他 ID。PLR-4000 上最近測量的 ID 將顯示在清單頂端。
22. • 若要搜尋特定患者 ID，請選取 （範例22），然後輸入患者 ID 並選取 。
• 若要按時間順序瀏覽 PLR-4000 上儲存的全部瞳孔測量值（包括全部患者 ID），請選取「全部記錄」圖示 （範例22）並且按下鍵盤的向下箭頭按鈕  捲動瀏覽 PLR-4000 上儲存的全部先前測量值。
• 當「No more records」訊息出現時，表示已到達最早儲存的瞳孔測量值。



瞳孔計的記憶體中至少儲存 1200 個測量值。一旦記憶體已滿，它就會先開始覆蓋最舊的測量值。


下載資料

23. 選擇主畫面中的**設定**圖示，接著選擇**Upload Data**。將會出現兩個選項，「Data」或「Video」。如果您選擇「Data」，螢幕上會出現文字訊息，指示使用者「connect USB cable & copy R_#####_#####.xls」。如果您選擇「Video」，將會儲存 AVI 檔案，同時螢幕上會出現文字訊息，指示使用者「connect USB cable & copy V_#####_#####.avi」。將 USB 連接線從瞳孔計連接至電腦（範例 23）。電腦上將顯示「Neuroptics」磁碟機。按一下該磁碟機，複製 XLS 檔案或是 AVI 檔案，然後將其貼至您的電腦。僅在複製完成後才按下瞳孔計螢幕上小視窗中的「DONE」，因為隨後將會清除檔案。

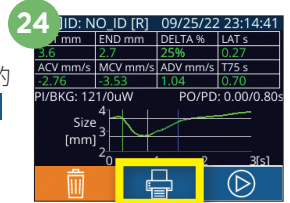
附註：只有最後一次測量可以作為視訊下載，並且必須在擷取測量後立即完成。



列印資料

24. 將電源供應器連接到印表機。開啟印表機，將會亮起綠燈。從測量結果畫面（上次進行的測量或「Browse Records」以尋找不同的測量結果），選擇螢幕底部的「列印」圖示（範例24）。


只有當螢幕上顯示測量結果時，系統才會列印記錄。如果您想要列印上次測量以外的測量結果，請參閱上面的「瀏覽記錄」一節。有關特定印表機操作說明，請參閱印表機的使用手冊。



關閉電源

若要關閉 PLR-4000 瞳孔計，請執行下列任何一項操作：

- 瀏覽到主畫面，選取**電源**圖示，然後確認 **Yes** 關閉電源。
- 按住 PLR-4000 側邊的**開/關**按鈕.

PLR-4000 有時可能需要系統重新啟動。若要重新啟動，只需按住 PLR-4000 側面的**開/關**按鈕直到關閉電源，然後重新開啟電源即可。

清潔和維護

建議使用含有異丙醇 (IPA) 的清潔溶液（配方濃度高達 70% IPA）清潔 PLR-4000、充電器和洗眼杯。請參閱**使用說明**中包含的清潔和維護說明，該說明可以在 <https://neuroptics.com/resource-center-applied-research/> 中找到。

訂購資訊

PLR-4000-SYS	PLR®-4000 瞳孔計系統
NEUR-2059-01	洗眼杯
CBL-0006-00	資料下載線
NEUR-PRTS445	無線印表機工具

如需本公司產品的詳細資訊，請參閱《**使用說明**》，該說明可在 <https://neuroptics.com/resource-center-applied-research/> 上找到。