

“紅喜” 血紅素測量儀
“HemoCue” B-Hemoglobin measurement
Hb201+
一級操作與簡介

衛署醫器輸字第 號

➤ 產品敘述

“紅喜” 血紅素測量儀Hb201+為一基本血紅蛋白定量儀，可作病人之臨床狀態評估，例如出血、紅血球溶解、脫水與血漿體積變化或因營養不均造成血紅素不足等；血紅蛋白的定量亦可作為為捐血者或大眾的建康評估，量測範圍為0-256 g/L (0-15.9 mmol/L)。

➤ 用途、效能

“紅喜” 血紅素測量儀Hb201+為一基本血紅蛋白定量儀，以光度計(570 nm and 880 nm)量測破裂之紅血球所釋放出的血紅蛋白之數值以定量待測樣品之血紅蛋白量。

“紅喜” 血紅素測量儀 Hb201+提供快速的血紅素測定以及提供簡易與具實驗室品質的結果，微血管、動脈與靜脈之全血可使用之。本手冊提供基本的簡介以及專業之技術詳述，其餘的資訊需要由 Hemocue 原廠獲得。

配件



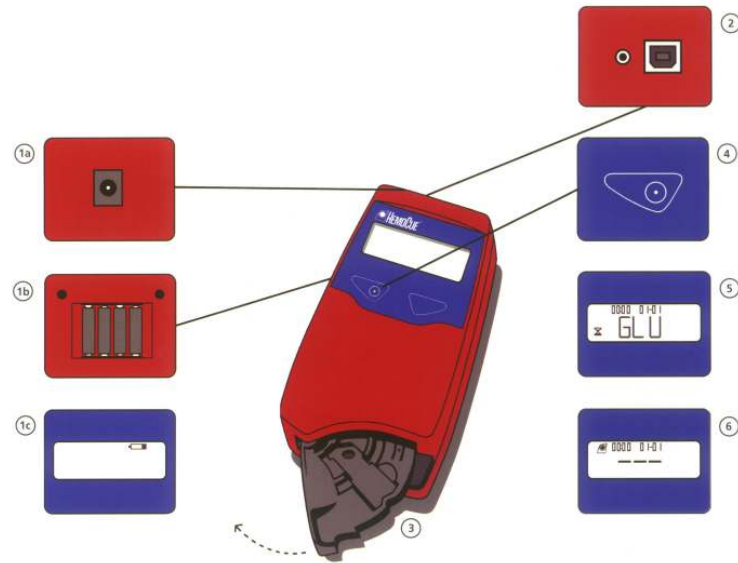
1. 紅喜 201⁺ 型血紅素機
2. 主變壓器
3. 4 顆 AA 電池 1.5V *
4. 試片瓶 *
5. 試片組 *

※ * 號為不含在包裝內之物品

※ 分析儀及主變壓器包裝於同一紙箱內，於平坦表面打開紙箱並移出儀器與配件，輕壓儀器底部的蓋子可打開置放電池的位置，置入四個 AA 電池於正確的極性再蓋上上蓋，根據當地規範處理丟棄之電池

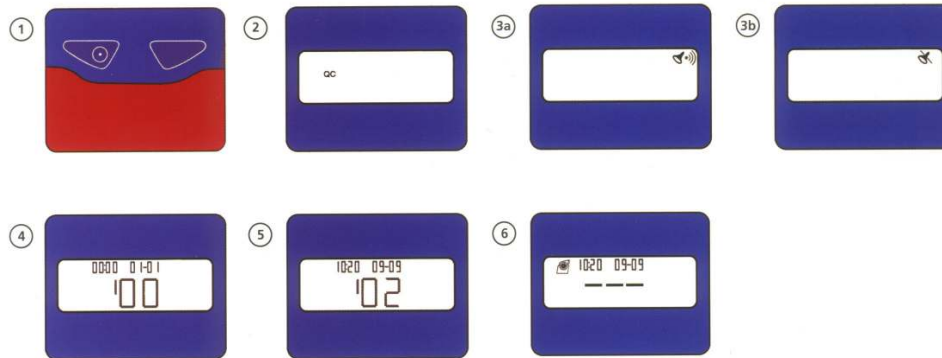
開始啟用

- 1.a. 若可插於牆邊插座，可用主變壓器
- 1.b. 若牆邊無插孔，可使用 4 顆 AA 電池 1.5V
- 1.c. 若顯示低電壓時，需更換電池
2. 紅喜 201⁺ 型血紅素機可接至 PC (連接方法參考第 3 頁、印表機第 10 頁)
3. 拉開試片匣
4. 按壓住左鍵至螢幕顯示訊號(所有訊號皆顯示於螢幕上)
5. 螢幕顯示程式之版本將顯示“∑”及“GLU”，在此同時機器會自動偵測及校正
6. 10 秒後將顯示“———”及“HemoCue”符號，表示機器已經可以開始使用



※ 關機步驟 -- 按下左鍵直至讀值停止螢幕反黑，並由插座上移除儀器之交流電電源供應器以切斷電源。

設定：聲音、時間、日期



時間及日期之設定，需在資料傳送到 PC 前

1. 同時按下雙鍵
2. 螢幕顯示閃爍 " QC " 訊號
3. a.b.以右鍵選取聲音訊號於右上角，以左鍵選擇聲音開/關
4. 依右鍵選取時間(日期、年)，時間狀態閃爍
5. 以右鍵切換時分年月日，左鍵調整數值
6. 當所有設定完成，壓右鍵約 5 秒將回到測量位置

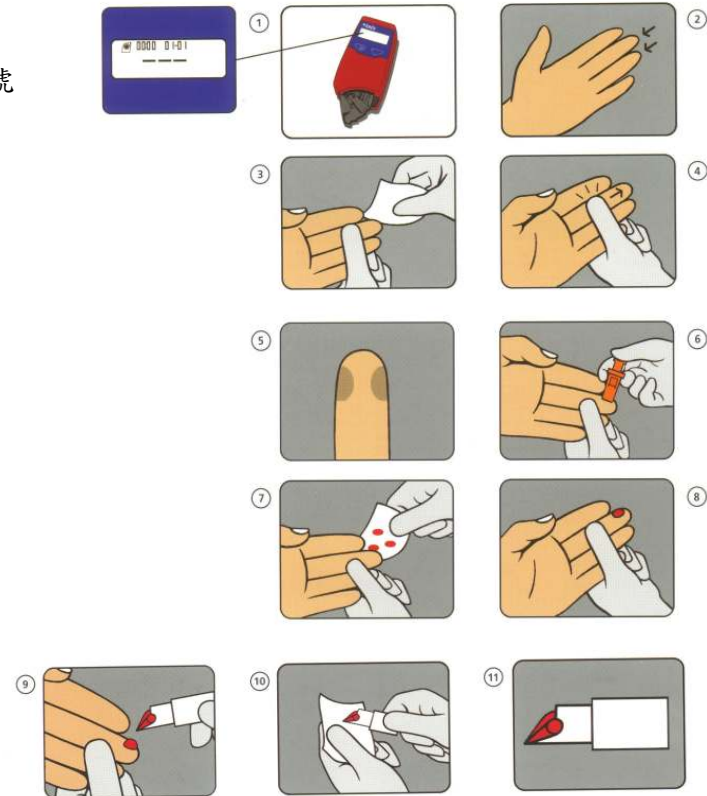
※ 時間及日期設定僅供 PC 連線參考

測量(微血管血)

為防止低血壓或循環不良，造成毛細管取樣誤導，需動靜脈全血

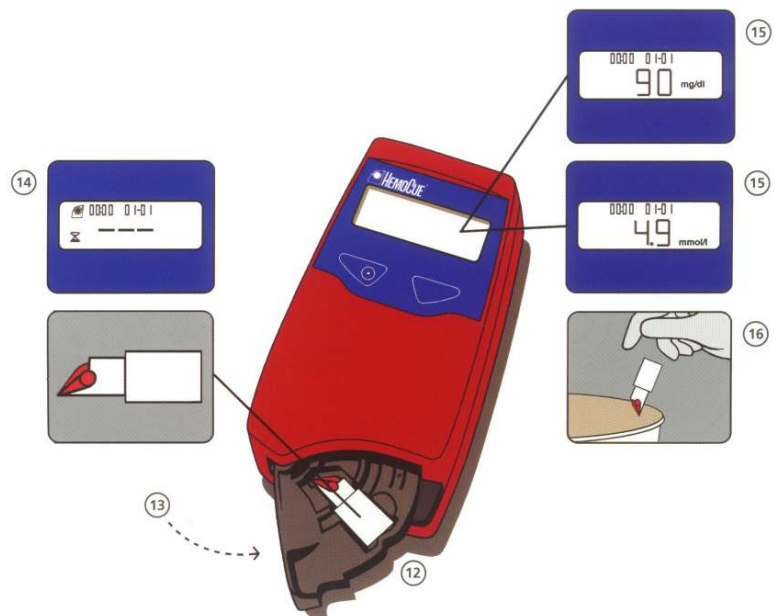
1. 開始--試片匣在開啟位置，螢幕顯示 " --- " 及 HemoCue 訊號
2. 病人手為溫暖且放鬆，以第三或四指取樣(若戴戒指需取下)
3. 以消毒劑清潔及風乾
4. 以拇指輕壓，欲取樣之指頭尖端
5. 為求最佳取樣且最小痛 取樣於指尖側邊
6. 輕壓指頭向指尖端，以採血針採血
7. 擦掉第 2、3 滴血
8. 輕壓指尖直到採樣血出現
9. 當血滴夠大時，一次填充於試片(勿重複)
10. 擦拭試片外之血液 確認無血液於試片外
11. 檢視填充試片內是否有氣泡 若有需重新取樣；小氣泡於試片外圍可不理會

注意：若需第 2 次取樣，請擦拭掉前一滴的血，再採樣第二滴血

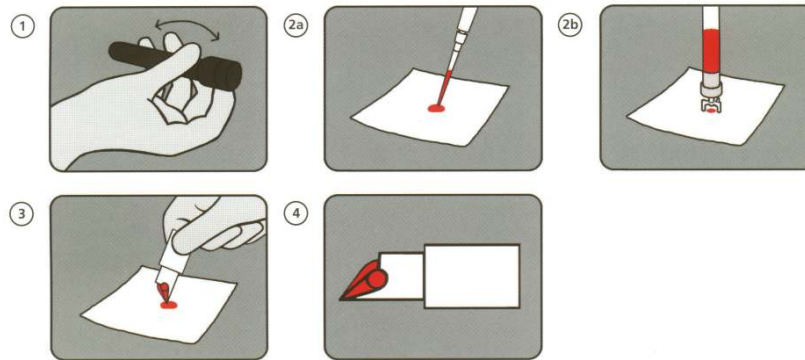


12. 放入填充物之試片於試片匣，並需於 10 分鐘內完成
13. 置回試片匣於測量位置
14. 於測量期間 會有 “∑” 記號顯示
15. 15~60 秒後測量值顯示，只要試片匣置於測量位置，此讀值將持續顯示，當使用電池時 5 分鐘不使用，分析儀將自動關機
16. 避免感染發生，廢棄之試片請依當地廢棄物管理規章處理

※ 所有結果皆儲存於分析儀中，並可由分析儀或 PC 回顧資料

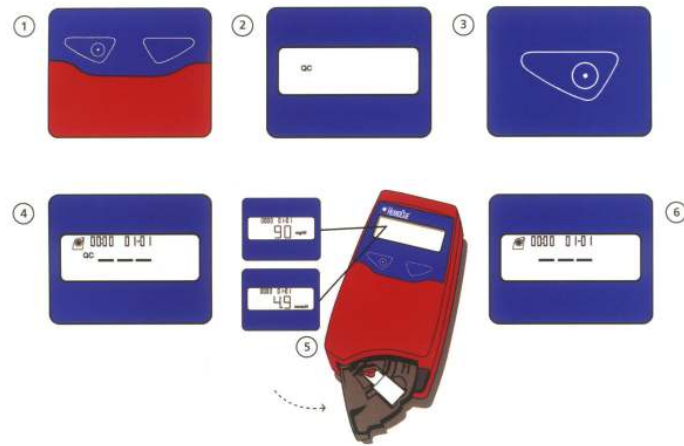


測量(靜脈或動脈血管)



1. 於取樣前混合均勻試管內之血樣
2. a.b.滴血液於防水表面，例如塑膠軟片
3. 試片填充血液(勿重複充填)，擦掉多餘之血液及試片槽外之血液
4. 檢查是否有氣泡於試片內 其餘依 P5, 12-16 步驟完成之

設定 QC 測試



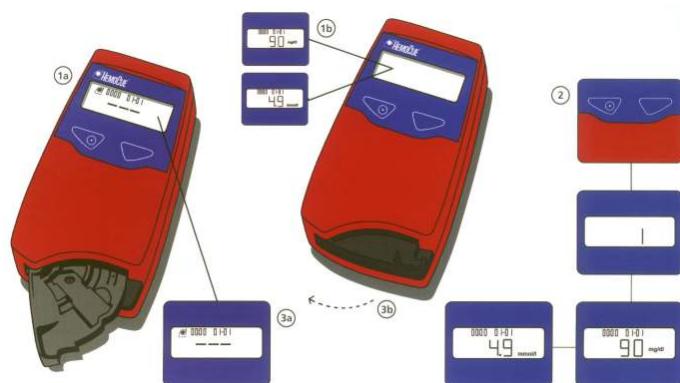
紅喜 201⁺血紅素機可經由全血、溶血產品、血漿或血清做每日校正，為求得可靠的結果，唯有以 HemoCue 提供之控制藥水作控管

1. 同時壓下雙鈕
2. 顯示閃爍 " QC " 訊號
3. 壓下右鍵選 QC-Test
4. 紅喜 201⁺血紅素機自動回到測量模式且 " QC " 顯示螢幕
5. 請使用 HemoCue 之控制藥水，且依 P5, 2-16 步驟
6. 當測量值自動回到測量模式且 " QC " 消失，病人取樣可重新開始

※ 若需跳脫 QC 模式，依步驟 1-2，壓右鍵直到其他設定出現，壓住右鍵 5 秒自動回到測量模式

※ 若需重覆 QC 測驗方式，重複 1-6 步驟

設定記憶功能 - 轉軸式

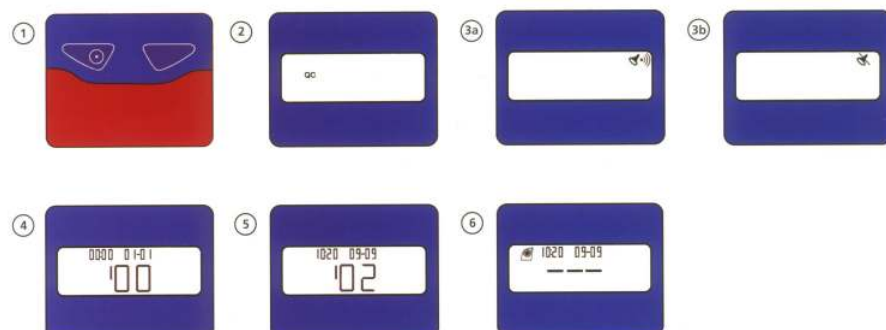


紅喜 201⁺ 血紅素機會自動儲存 600 筆結果，當記憶體滿時，儀器將自動更新舊值，檢視測試值依下列步驟：

1. a.b. 試片匣可用開啟/關閉位置皆可，若在測量模式，將顯示最近的續值
2. 壓左右鍵前進/後退，儲存的值顯示於螢幕上，當按壓住按鍵時將顯示序號(最近為第一號)，當放掉按鍵顯示數值
3. a.b. 若無按住按鍵 5 秒後，可做新測量，若在測量模式下拉開試片匣，待 Hemocue 訊號出現即可做下一個測試

※ 當紅喜 201⁺ 血糖機於測量中，將不回應任何需求，若錯誤碼 E35 顯示時，將不顯示測量值(見 P13)

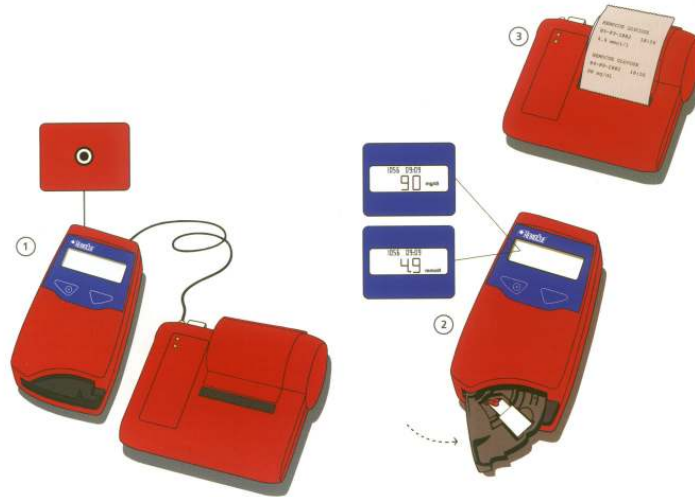
設定(刪除讀值)



1. 同時壓下 2 鍵
2. 顯示閃爍 “ QC ”
3. 使用右鍵直到螢幕右下顯示閃爍之垃圾桶符號
4. a.b.消除最近之讀值，壓住左鍵，警告符號顯示於螢幕約 3 秒，此時最近之讀值被刪除，且顯示 “ O ” 確認資料刪除，在測量後最近之讀值可被立刻刪除
5. a.b.刪除所有儲存資料，同時壓下雙鍵約 5 秒，將顯示垃圾桶、警告符號及所存之資料數據，繼續按雙鍵直到數字歸顯示 “000”，且警告消失，即所有資料被刪除

※ 注意：刪除資料後不會恢復，若資料需儲存，在開始刪除之動作前，需以列印儲存或連接至 PC 儲存

設定-印表機



分析儀可開關，當連接至印表機，在測量後只有最近 1 筆資料可直接印出

1. 以連接線*連接分析儀和印表機*
2. 依 P5 重覆步驟 12-16
3. 當結果出現，印表機自動列印結果、日期、時間

※ 注意：Hemocue 只建議使用 ASCII 印
www.hemocue.com

➤ 警告與注意事項

“紅喜”血紅素量Hb201+測試片僅提供為體外診斷用

操作血液樣品過程中需小心感染

不可誤食試片中之微量化學沉積物

使用後之試片為二級污染物，須作適當處理

➤ 型號與規格

儀器：HemoCue Hb201+ test system

耗材：Hb201 microcuvette, 4*50 pcs

Hb201 microcuvette, 4*25 pcs

零件：Control cuvette

Mains adaptor 230 V AC

Battery Lid

Cuvette Holder

PC program

Cable for PC-USB 1, 8 m

Cable for PC-DSUB

.. Cable for Printer-DSUB

HemoCue Cleaner

HemoCue Carrying Case

HemoCue Lancets

校正液：Hemotrol Normal

Hemotrol High

Hemotrol Low

尺寸：160 mm (長)*85 mm (寬) *43 mm (高)

重量：350 g (含電池)

電池：四顆AA電池或R6, 1.5 V

試片污染等級：二級污染物

漏電保護：二級

製造廠名稱：Hemocue AB

製造廠地址：Kuvettgatan 1, 26223 ÄNGELHOLM Sweden

藥商名稱：傳永有限公司

藥商地址：台北縣新莊市五權一路5號8樓之