

1

按下電源開/關按鈕啟動

BladderScan® BVI 9600 並選擇AortaScan® 模式，打開主機，按下掃描按鍵直到主螢幕顯示AortaScan。(如右圖)

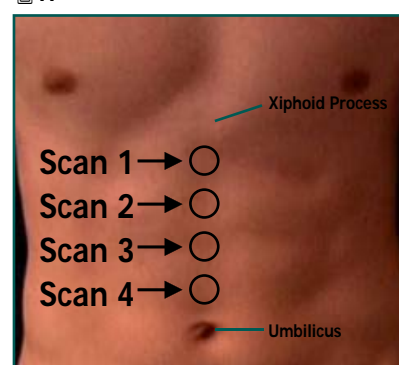


2

病患仰臥，塗上傳導膠

請病人仰臥，使腹部肌肉放鬆。在劍突與肚臍之間取4個間隔掃描點(如圖A)，塗抹足夠量的傳導膠。四個主動脈直徑測量值，應採用最大值來評估病患是否有腹主動脈瘤。

圖 A

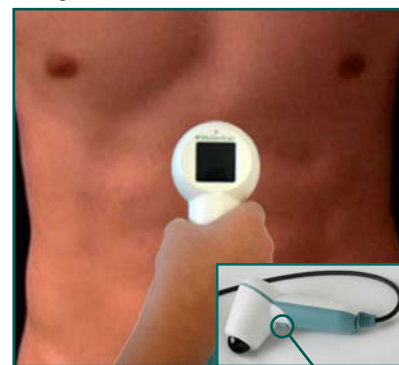


3

掃描腹主動脈

站在病患的右側進行第一個位置掃描，在探頭上塗上凝膠，握住握把並按下掃描鍵，並保持測量部位與主機螢幕呈垂直，握柄不指向病人的任何一方(如圖B)。按下掃描按鈕後鬆開，大動脈將出現在控制台屏幕上。當你聽到嗶聲後則完成掃描。儲存測量值請參照步驟6。

Image B



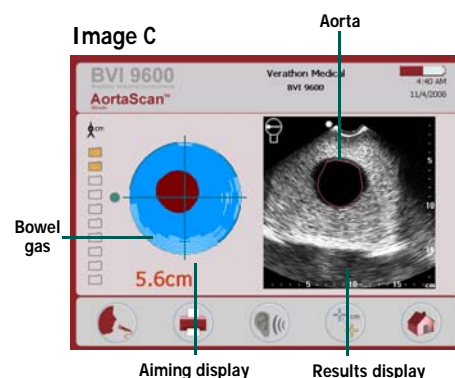
4

掃描數據解說

AortaScan™ 模式下主動脈直徑會以兩種圖示顯現於主螢幕(如圖C)：

- 左側圖為測量顯示，如同從探頭端看入腹部。紅色部分是主動脈，白色部分是腸道內氣體。綠色圓點則為右側結果顯示之相對應位置。
- 右側圖為結果顯示，是探頭下的腹部橫切面，紅色外框內的黑影則為腹主動脈直徑，上面的白色圓點則為左側測量顯示之相對應位置。

Image C



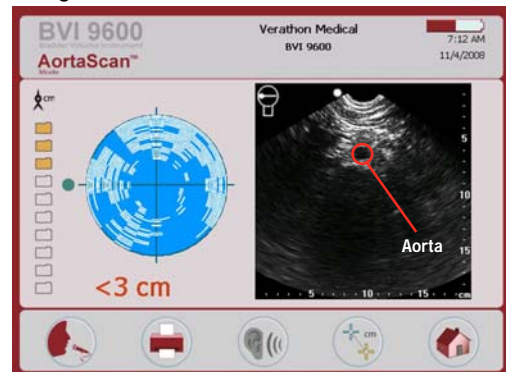
4

會影響測量之因素:

主動脈直徑小於3 cm (如圖D)

AortaScan™ 模式可以測量主動脈直徑範圍為: 3cm ~ 12.4 cm。當測試者為正常值時，主動脈直徑會小於 3 cm，此時結果顯示圖上的黑色影像將不會出現紅色外框，這時主動脈直徑則可使用手動測量模式(如步驟5)。

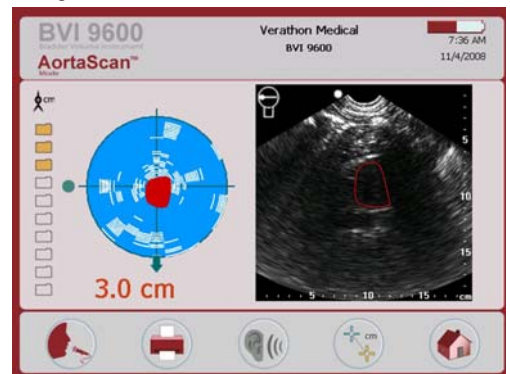
Image D



部份的空氣干擾 (如圖E)

當主螢幕左側測量顯示出現一個綠色箭頭時，表示有部分腸道氣體妨礙了準確的測量。這時請依照綠色箭頭指示方向緩緩移動 1 到 2 cm。則可測量出較高準確度的成功掃描。在這種情況下，探頭應該重新調整和病人重新做掃描。嘗試在測試者的腹部輕輕推壓，將干擾的腸道氣體移位以利測量到主動脈。

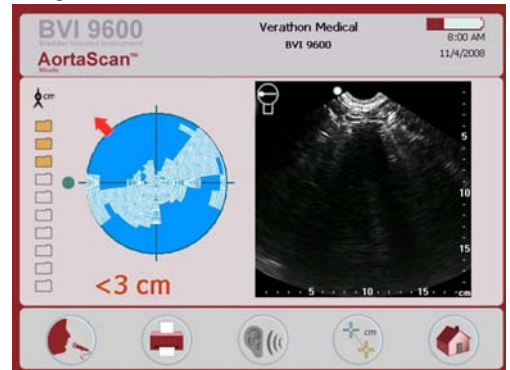
Image E



大量的空氣干擾 (如圖F)

當主螢幕出現一個紅色箭頭和探頭視窗有一個閃爍的綠色箭頭時，則表示大量腸道氣體掩蓋了主動脈。這時可能無法測量出主動脈直徑。建議若經過移動 1- 2 cm 依然無法測出時，請間隔至少12 小時後，再進行測量。

Image F



4 (cont.)

解讀掃描-會影響測量之因素:

肥胖

過多的腹部脂肪會使超聲波的信號衰減，導致一個微弱的超聲圖像，從而影響主動脈直徑測量的結果。當測試者是肥胖的病人，建議在不造成病人不舒適的情況下，嘗試盡量的將探頭往下按壓，使探測腹部的距離減少。超聲波的探測深度是18 cm，在極少數情況下，有可能病人的腹部脂肪過於厚，大於 18 cm，BVI 9600 將無法檢測出主動脈直徑。在這種情況下，應該使用其它測量方法。

5

手動測量主動脈直徑

如果操作者希望，手動測量主動脈直徑是允許的：

- a. 掃描完成後，啟動 手動測量模式。
- b. 按下 Axis Select 按鍵以選擇 “上下” 或 “左，右” 十字軸線式的移動，標示所測量的主動脈（如圖G）。
- c. 將十字軸線移動到結果顯示螢幕上的主動脈橫截面邊緣。
- d. 按下 Cursor select 按鍵，選擇第二游標（如圖H）。
- e. 移動第二游標到結果顯示螢幕上的主動脈橫截面對面邊緣。
- f. 按下Return按鍵退出手動 測量模式（如圖H）。

Image G

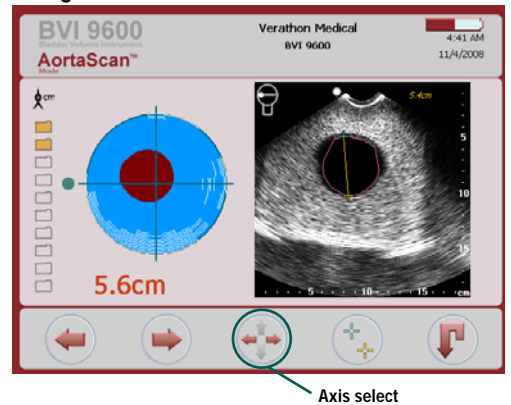
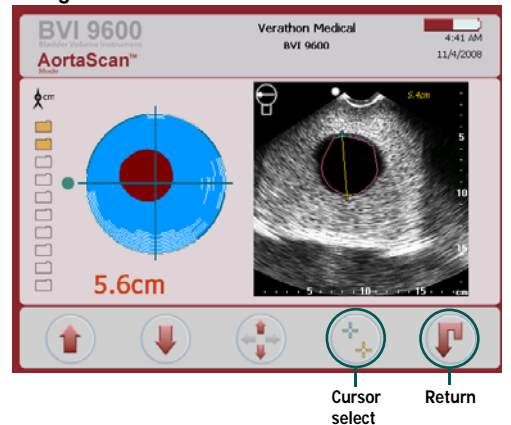


Image H



6

儲存，查看，及列印，測量結果

儲存測量結果，你必須錄製一個語音存檔。BVI 9600 不會自動儲存每個掃描。它是建議操作者錄製一個語音存檔或寫下每一個測量出的直徑。

錄製一個語音存檔按下在螢幕上的 RE-CORD 按鈕，當你看到 RECORD 按鈕圖標更改為一個 STOP 按鈕時，開始錄音到破頭上的麥克風。完成後按 STOP 按鈕。當沙漏圖標消失，按 LISTEN 按鈕，重聽您的錄音(如圖I)。

列印測量結果 按下 PRINT 按鈕，會由內建的熱感印表機列印。

要查看之前的測量結果，按下 REVIEW 按鈕。在查看螢幕上，有兩種類型的直徑測量可能會顯示(如圖J)：

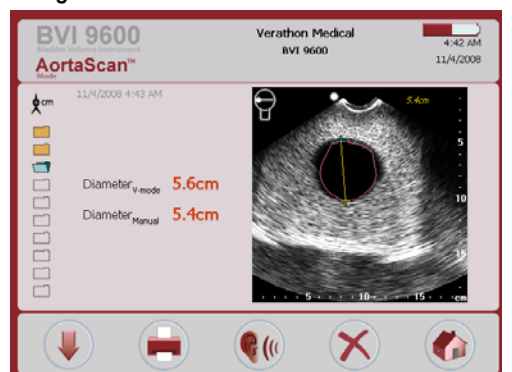
- Diameter_{V-mode} - BVI 9600自動測量出的直徑。
- Diameter_{Manual} - 手動測量模式下測量出的直徑。

手動測量結果只會出現在先前有執行手動測量模式下。要執行另一個測量，請按 HOME 按鈕。

Image I



Image J



7

測量其他三個部位

在劍突與肚臍之間相對等的三個部位掃描，重覆步驟 3, 4, 以及 6。建議醫師應採用最大的主動脈直徑測量值，來幫助識別病患如果罹患腹主動脈瘤。

8

完成測量

一旦您完成所有掃描，請將探頭上及患者身上的傳導膠擦拭乾淨。對於有訂購 Scan-Point 的客戶，可以透過自動傳輸記載至 ScanPoint，並儲存您的錄音紀錄至您的 Windows 電腦。