

BladderScan®

膀胱容量測定儀

非侵入性、準確、可信賴、且操作方便

BVM 9500

BladderScan® BVM 9500 能協助泌尿科醫師診斷膀胱功能障礙的相關問題，包括良性的前列腺增生(BPH)及膀胱通路阻塞(BOO)。BladderScan® BVM 9500 結合NeuralHarmonics™專利技術，是可攜式、非侵入性3D超音波儀器、快速且準確測量：

- 膀胱之尿容量及餘尿量(PVR)
- 超音波估算膀胱重量(UEBW)

NeuralHarmonics™技術

NeuralHarmonics™技術("neural network harmonics"縮寫)，獨家搭載於 BladderScan® BVI 9000 系列儀器，可於重要的膀胱功能測量時，加快掃描速度且提升準確性。



NeuralHarmonics™

關於超音波估計膀胱重量(UEBW)

膀胱通路阻塞 (BOO) 在年長男性病患中是最常見的泌尿問題之一。(註1)

(1) 目前BOO的確診是經由侵入性的方式及費時的尿路動力測試。(註2)

(2) 臨床研究指出膀胱壁的厚度也許與BOO有關聯。(註3)

(3) BladderScan® BVM 9500 應用超音波估算膀胱重量 (UEBW)，是非侵入性方式測量。



BladderScan® BVM 9500 的好處

- 非侵入性的方式測量膀胱容量及UEBW
- 幫助診斷尿滯留及評估常見的泌尿問題
- 幫助區分尿失禁的類型，決定適合的照顧方式
- 避免不必要的導尿管插入
- 幫助降低泌尿道感染的比率
- 幫助術後恢復監測
- 快速且容易上手
- 增進護理人員效率並降低成本費用

1. Kelly, Christopher E. "The Relationship Between Pressure Flow Studies and Ultrasound-Estimated Bladder Wall Mass." *Rev Urol.* 2005; 7 (suppl 6): S29-S34.

2. Nitti, Victor W. "Introduction: Measurement of Bladder Mass Using Ultrasonography: A New Tool for Measuring Bladder Outlet Obstruction." *Rev Urol.* 2005; 7 (suppl 6): S1-S2; Nitti, Victor W. "Pressure Flow Urodynamic Studies: The Gold Standard for Diagnosing Bladder Outlet Obstruction." *Rev Urol.* 2005; 7 (suppl 6): S14-S21.

3. Tubaro, A., C. Manieri, et al. "The Effect of Bladder Outlet Obstruction Treatment on Ultrasound-Determined Bladder Wall Thickness." *Rev Urol.* 2005; 7 (suppl 6): S35-S42.

BladderScan®

膀胱容量測定儀

非侵入性、準確、可信賴、且操作方便

BVM 9500



BladderScan® BVM 9500 快速且容易上手，當操作者按下掃描鈕，數秒後BVM 9500會藉由超音波反射作用，構出膀胱的多平面圖像並組合成三維影像，根據此影像BVM 9500 就能計算出膀胱容量及UEBW，不需要專業超音波技師。

BladderScan® BVM 9500 的測量報告可藉由內建的熱感式印表器列印或傳輸至電腦上觀看，ScanPoint®列印及存檔技術均符合HIPAA規範。

BladderScan® BVM 9500 組件包含：

- 彩色液晶螢幕顯示，閱讀容易且可調整亮度
- 手提式的探頭容易上手
- 電池充電/無線傳輸
- 2顆鋰電池
- 內建影片教學
- 操作手冊及簡易操作卡
- ScanPoint® 及QuickPrint 軟體光碟及操作手冊
- 選購移動臺車(車輪可鎖住)



BladderScan® BVM 9500 特色：

- 非侵入性測量膀胱餘尿量(PVR)及超音波估算膀胱重量(UEBW)
- 經由控制台或探頭來準確的瞄準膀胱
- 明確區分男性及女性的膀胱掃描模式
- 測量結果可錄音記錄來保存病患測量數據
- 內建印表機可列印病患記錄或健保請款
- 方便觀看及儲存資料，建立病患電子病歷
- 透過網際網路線上升級及校正

注意事項：

1. BladderScan BVM9500使用者需先受過訓練並取得醫師或醫療機構授權。
2. 使用BVM9500前，請先詳閱操作說明書。
3. 目前並未顯示暴露於脈衝之診斷性超音波有任何危險性，然而，使用超音波仍需由專業醫療人員於臨床需要時使用，並盡量減少暴露次數。

警告：

1. 患者恥骨上方皮膚有開放性創傷時，不得使用BVM9500。
2. 測量時病患膀胱內不得置放導管，否則會影響其準確性。
3. 對於恥骨上或骨盆手術患者需小心使用，疤痕組織、切口、縫合和縫釘都會影響超音波的傳導和反射。
4. 本儀器不適用於胎兒。
5. 本儀器不適用於孕婦。
6. 本儀器請遠離揮發性麻醉劑。

BVM 9500 規格

BladderScan® 膀胱容量測定儀依照Medical Device Directive 通過 CE 認證。Verathon Inc.品質系統通過 ISO 13485 認證：2003標準 US 6,884,217。其他專利申請中。

膀胱容量範圍：0 至 999 ml

測量UEBW的容量範圍：150 至 400 ml

UEBW 範圍：20 至 100 g

準確度：下列準確性說明是依據 Verathon Inc.之組織相等假體測試

膀胱容量準確性：± 15%，± 15 ml

UEBW 準確性：± 10%，± 3 g

膀胱壁準確性：± 10%，± 0.1 mm

超音波輸出參數：

掃描時之最大超音波 I_{spta} ：≤ 5.0 mW/cm²

掃描時之最大超音波 I_{sppa} ：≤ 60.0W/cm²

最大MI (機械指數)：0.75max

探頭直徑：13 mm (0.512 inches) and 5 mm (0.197 in)

探頭共振頻率：3.0 MHz、1.74 MHz and 7.37 MHz

探頭頻帶寬度：80% at 10 dB

3D掃描至結果顯示：< 10 seconds

顯示：彩色液晶

電源：11.1V 鋰電池(兩個)，充電後可連續使用 3.5小時；電量顯示

CE0123

0900-2145-01-86

TALENT

台灣總代理：

態能企業有限公司

106 台北市忠孝東路3段162號2樓之1

TEL：02-2781-1915 FAX：02-2711-2406

WWW.TALENTMED.COM.TW

VERATHON
MEDICAL

公司總部：

20001 North Creek Parkway / Bothell,
WA 98011-8218 USA

425.867.1348 / 800.331.2313 / 425.883.2896 Fax

www.verathon.com