Quick Card

Voluson™ E10

1 Power on/off
2 F1/help key
3 Utilities key
4 Report key
5 New patient
6 Probe/program key
7 Archive/exam review key
8 End exam
9 Multi-function control knobs
10 Acoustic power output
11 PW mode and gain control/X axis*
12 M mode and gain control/Y axis*
13 PD mode and gain control/Z axis*
14 CF mode and gain control/ Parallel Shift*
15 2D mode and gain control
16 Push/Turn – HD/Pan Zoom
Up/Down – Depth Control
17 Turn – Sector Width
Up/Down – Focal Position
Push – Focal Number
18 Menu exit key
19 Arrow key
20 Annotation/ABC key
21 Clear key
22 Measure/Calc key
23 3D & 4D keys
24 Auto Optimize
25 Print, Store and Save keys
26 Freeze/run
27 Trackball and trackball keys

*3D Control

Voluson E10

Entering patient data
1. Press the “New patient” key (5)
2. Enter patient information. Patient ID is required to store images. Growth chart information will only be displayed if LMP, EDD or GA is input
3. Select “Start” from the top trackball key (27), touch panel or menu
4. To End exam, select End Exam key (8)

Probe/program selection
1. Press the “Probe/program” key (6)
   All connected probes are shown on the screen
2. Press the corresponding keys to choose the probe and program selections

Calculation measurements
1. Press the “Measure/Calc” key (22). The calculation package for the active application (e.g. OB) will appear on the touch panel†
2. Select the desired calculation
3. The calipers can be set by “Right or Left trackball” key (27)
4. For patient report, press “Report” key (4)

Generic measurements
1. Press the Measure/Calc key twice for generic measurements (22)†
2. Select the desired measurement from the touch panel (e.g. generic dist). Entering and setting of calipers is done with the “Right or Left trackball” key (27) Endpoints can be adjusted with “Top trackball” key; calipers are set with “Right or Left trackball” key

3D/4D mode
1. Press the “3D or 4D” key (23)
2. If choosing 4D, select the desired 4D mode on the top of the touch panel.
   The right trackball key (27) or “Freeze” key (26) will begin the acquisition

CF mode (Color Doppler mode)
1. Press the “CF mode” key (14)
2. The CFM box appears in the active 2D image
3. The ‘Top trackball’ key (27) switches between CF box position and size

The ‘CF mode’ key (14) is also the gain control.
Activate Power Doppler or HD-flow in the same way with the PD key (13).
To switch between PD and HD-flow use touchpanel control.

PW mode (Pulsed Wave Doppler mode)
1. Press the “PW mode” key (11)
2. Adjust the PW cursor position and gate size with the trackball on the 2D image. The top trackball key (27) switches between gate position and gate width
3. Press the left trackball key (27) to start the spectral Doppler
4. The “PW mode” key (11) is also the PW spectrum gain control

Note:
To deactivate all modes, press the “2D mode” key (15).

Important note:
An Electronic User Manual (EUM) is integrated on the Voluson* Expert Series. Press the F1 (2) key on the keyboard to activate the EUM.

†*Measure/Calc Button can be configured in the Utility menu to either go into Generic or Calculations first.*

imagination at work

© 2014 General Electric Company – All rights reserved.

General Electric Company reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your GE Representative for the most current information.

GE, the GE monogram and Voluson are trademarks of General Electric Company or one of its subsidiaries.

GE Healthcare, a division of General Electric Company.

GE Healthcare
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
U.S.A.
www.voluson.gehealthcare.com

JB23392XXa

Quick Guide Voluson E6

1. การเปิด / ปิด เครื่อง

การเปิดเครื่อง

1. กดปุ่ม 【Power 】 เพียงปุ่มเดียว รอจนกระทั่งเครื่องเข้าหน้าจอการตรวจ

2. เลือกหัวตรวจ 【Probe 】

จะปรากฏเมนู ด้านซ้ายของหน้าจอดังภาพ เลือกหัวตรวจ, Setting Group และ Setting ตามลำดับ เพื่อพร้อมใช้งาน

การปิดเครื่อง

1. กดที่ปุ่ม 【End Exam 】

เครื่องจะแสดงหน้ารายการสำหรับใส่ชื่อผู้ป่วย ดังภาพ

2. กดปุ่ม 【Power 】

3. จะปรากฏเมนู 【Shut down】 ด้านล่าง จากนั้นกดเลือก Shut down รอจนกระทั่ง ไปบน Console ดับหมดแล้วจึงปิดเครื่องสำรองไฟ

2. การใส่ข้อมูลผู้ป่วย และเลือกหัวตรวจ

การใส่ข้อมูลผู้ป่วย

1. กดที่ปุ่ม 【End Exam 】

เครื่องจะแสดงหน้ารายการสำหรับใส่ชื่อผู้ป่วย
2. ใส่ข้อมูลผู้ป่วย ID ชื่อ- นามสกุล และข้อมูลอื่นๆ
3. เลื่อน Cursor ไปที่ตำแหน่ง 【Start Exam】 จากนั้นกดปุ่ม 【Set 】 (สามารถกดปุ่ม set ได้ทั้งซ้ายและขวา) หรือเลือก 【Start Exam】 ที่จอ Touch screen

การเลือกตัวตรวจ และ Setting การตรวจ

1. กดปุ่ม 【Probe 】 บนแผงควบคุมด้านบนของเครื่อง
2. จะปรากฏเมนูด้านซ้ายของจอภาพ ดังภาพ โดยแบ่งแยกได้เป็น 3 ส่วนคือ

1. **Probe Window**

จะแสดงสถานะของหัวตรวจที่ต่ออยู่กับเครื่องตามตำแหน่งเรียงตามที่ได้ทำการต่อเข้ากับเครื่อง

2. **Setting Group**

จะแสดงรายการสำหรับการตรวจในแต่ละส่วนของร่างกาย

3. **Setting (Program) Window**

จะแสดงรายการตั้งค่าของภาพซึ่งได้ทำการปรับและบันทึกไว้แล้วภายในเครื่อง เมื่อทำการกดปุ่มนี้แล้วจะเข้าสู่รายการตรวจทันที

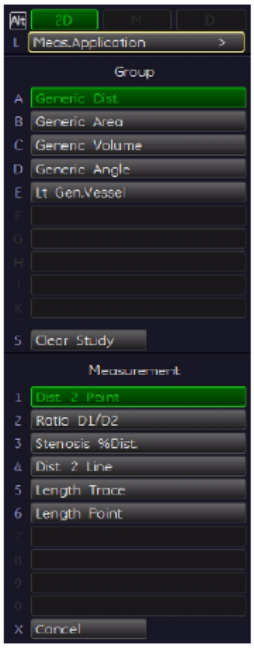
3. การวัดและการคำนวณ

ในส่วนของการคำนวณจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือการคำนวณทั่วไป และการคำนวณเฉพาะทาง โดยการคำนวณทั้งสองใช้ปุ่มในการสั่งงานต่างกันคือ

1) การคำนวณทั่วไปใช้ปุ่ม

2) การคำนวณเฉพาะทางใช้ปุ่ม

การคำนวณด้วยวิธีทั่วไปจะเป็นการคำนวณระยะ, พื้นที่, เส้นรอบวง ทั่วๆไป ซึ่งเมื่อทำการคำนวณแล้วค่าที่ได้จะไม่เข้าสู่ Report เมื่อทำการปล่อย Freeze ค่าที่ได้ทำการคำนวณนั้นจะหายไป โดยรายการต่างๆ จะปรากฏตามภาพด้านล่าง และเมื่อต้องคำนวณค่าโดยใช้สูตรต่างๆ ก็สามารถเลือกปุ่มที่แสดงด้านล่างได้เช่นเดียวกัน โดยรายการที่ปรากฏก็จะสัมพันธ์กับโปรแกรมที่เลือกตรวจอยู่



ปุ่มสำหรับเปิดโปรแกรมการวัดค่าทั่วๆ ไป

ปุ่มสำหรับเปิดโปรแกรมการวัดค่าแบบใช้สูตรคำนวณ

Trackball สำหรับการเลื่อนตำแหน่ง Cursor

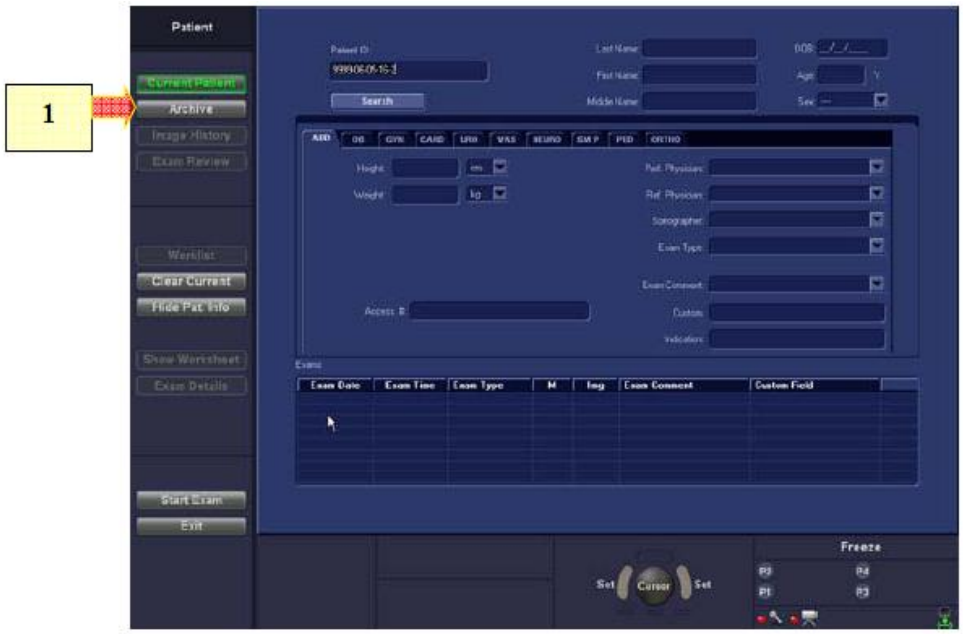
ปุ่ม Set สำหรับยืนยัน

ปุ่มสำหรับเปลี่ยนตำแหน่ง cursor ค่าวัด

กราฟฟิคแสดงฟังก์ชันการทำงานของชุด Trackball

4. การบันทึกภาพลง CD/DVD หรือ USB drive

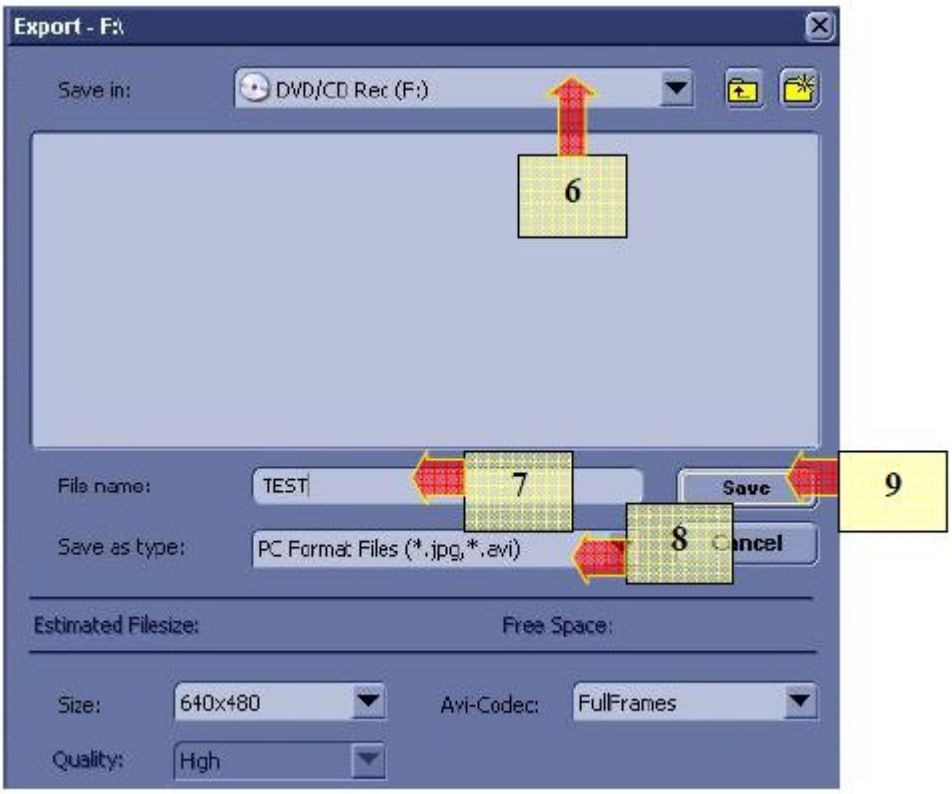
1. ใส่แผ่น CD/DVD ลงในเครื่อง หรือต่อ USB drive เข้าเครื่อง
2. จากหน้าใส่ประวัติคนไข้ เลือก Archive (หมายเลข 1)



3. คลิกเลือกคนไข้ที่ต้องการในช่อง Patient (หมายเลข 2) และเลือก exam ที่ต้องการ copy file ในช่อง Exam (หมายเลข 3) คลิกเลือก Export (หมายเลข 4) หรือ ใช้กดปุ่ม Export (หมายเลข 5) ที่อยู่ด้านล่าง Trackball

4. การบันทึกภาพลง CD/DVD หรือ USB drive (ต่อ)

4. เลือกปลายทางเป็น CD/DVD หรือ USB drive (หมายเลข 6) ตั้งชื่อ file (หมายเลข 7) เลือกนามสกุลภาพเป็น PC Format Files : JPEG/AVI (หมายเลข 8) เลือก Save (หมายเลข 9)



5. เมื่อเครื่องเขียน file ทั้งหมดเรียบร้อย แผ่น CD/DVD จะเด้งออกมาอัตโนมัติ สามารถนำไปเปิดที่เครื่องคอมพิวเตอร์ดูได้