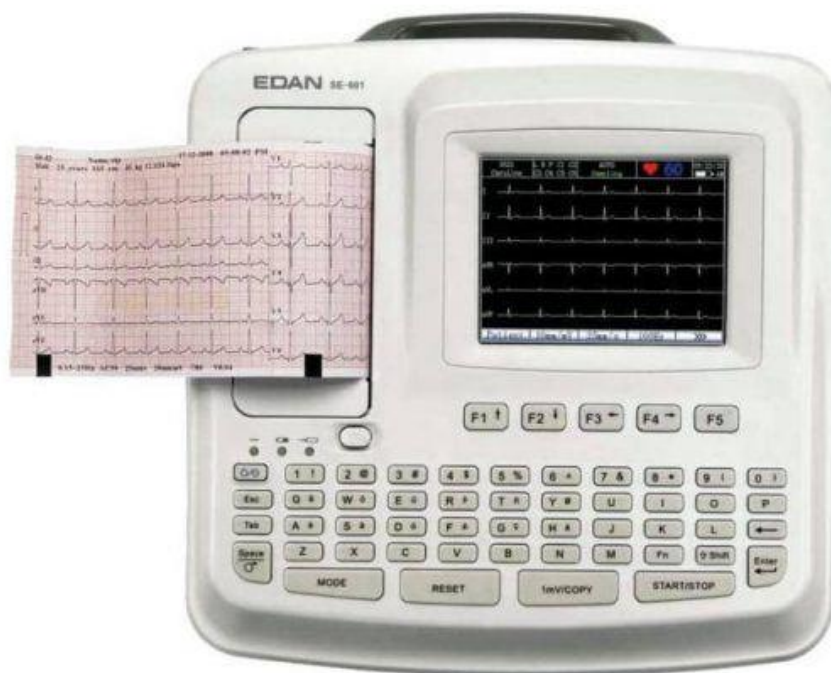


คู่มือการใช้งานเครื่อง ECG

ฉบับย่อ

ยี่ห้อ EDAN รุ่น SE-601B



SE-601 Series

Multi-channel Electrocardiograph

คุณลักษณะของเครื่อง



- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบ 12 Lead ขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้ว สำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- หน้าจอสี TFT Multicolor LCD ขนาด 5.6 นิ้ว
- สามารถใช้พลังงานไฟฟ้า ทั้งจากไฟฟ้ากระแสสลับ AC และไฟฟ้ากระแสตรง DC ภายในเครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ ชนิด Li-Ion พร้อมวงจรควบคุมพลังงานแบตเตอรี่ที่มีประสิทธิภาพ
- รองรับการใช้งานได้หลายภาษา Multi-Language
- ปุ่มกด แบบ Alphanumeric Keyboard ใช้งานง่ายและพิมพ์ข้อมูลได้สะดวกทั้งอักษรและตัวเลข
- ระบบการทำงานแบบ One-Touch Operation สั่งงานได้เพียงปุ่มเดียว
- สามารถเลือกโหมดการทำงานได้อย่างอิสระทั้งแบบ Manual, Auto, Rhythm หรือ R-R Analysis

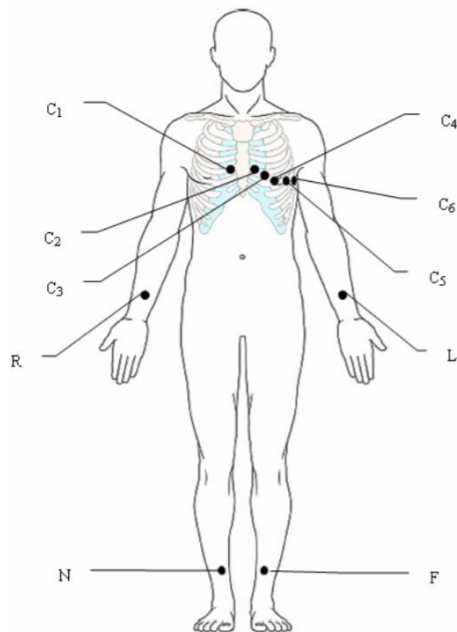
- รองรับการใช้งานของ Barcode reader เพื่อช่วยการทำงานให้ดียิ่งขึ้น (เป็น Option)
- รองรับการแสดงผล ECG Wave แบบ Grid
- การใช้งาน System Setup และ File Management ที่ง่ายและสะดวก
- ใช้เทคโนโลยี A/D Converter 24-bit ช่วยวิเคราะห์ผลและตรวจสัญญาณที่อ่อนได้
- ใช้เทคโนโลยี Comprehensive Filter & High CMRR ป้องกันคลื่นรบกวนได้มากกว่า 140dB
- มีระบบกรองสัญญาณรบกวนดิจิทัล เพื่อลดทอนความผิดปกติทางไฟฟ้า Polarization Voltage และสัญญาณรบกวนอื่น
- รองรับการตรวจผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ใหญ่ ด้วย Bandwidth 0.01-300Hz (เป็นไปตามมาตรฐานสากล AHA)
- มีค่า Sampling Rate สูงสุดถึง 16,000Hz เพื่อตรวจหาสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- รองรับการทำงาน real-time sampling, pre-sampling, period sampling และ arrhythmia triggering sampling
- รองรับระบบประมวลผลแบบ Glasgow Algorithm ที่แปลผล ECG สำหรับเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ (เป็น Option)
- สามารถพิมพ์รายงานผลตรวจด้วยความละเอียดสูงที่ติดตั้งภายในเครื่อง โดยใช้กระดาษความร้อน Thermal Paper ได้ทั้งแบบม้วน หรือแบบพับ
- รองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ภายนอกได้ด้วย USB Port
- สามารถจัดเก็บข้อมูล ECG ภายในเครื่องได้มาก (SE-601B เก็บได้ 100 ชุดข้อมูล / SE-601C เก็บได้ 200 ชุดข้อมูล) และยังสามารถบันทึกเพิ่มด้วย USB Flash Disk
- มี LCD backlight และสามารถตั้งเวลาปิดเครื่องอัตโนมัติ

- รองรับการใช้งานด้วยระบบการจัดการข้อมูล SE-1515 ซึ่งช่วยจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพบนเครื่องคอมพิวเตอร์ (เป็น Option)
- เชื่อมต่อระบบข้อมูลกับคอมพิวเตอร์ได้ด้วยช่องต่อแบบ Serial Port, Net Cable หรือ Wi-Fi
- รูปแบบรายงานข้อมูลบันทึกเป็น PDF File สามารถนำไปใช้งานต่อได้ง่าย (สามารถเพิ่ม Option รูปแบบอื่นได้ในภายหลังเป็น SCP / FDA-XML / DICOM Data Export)

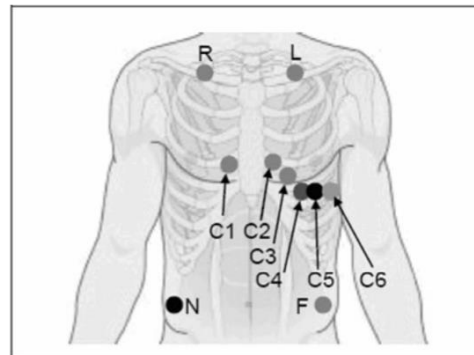
ขั้นตอนการทำงาน

- 1) ต่อสายไฟฟ้า
- 2) ต่อสายดิน (เมื่อจำเป็น)
- 3) ใส่กระดาษพิมพ์ที่เครื่อง
- 4) ต่อสายสัญญาณตรวจวัด (Patient Cable) ที่เครื่อง
- 5) ต่อหัวตรวจวัด (Electrodes) เข้ากับสายสัญญาณตรวจวัด
- 6) กดสวิสเปิดเครื่อง 
- 7) เช็ดทำความสะอาดผิวหนังของผู้รับการตรวจ ในบริเวณที่ต้องการติด Electrode ด้วยแอลกอฮอล์ 75%
- 8) ทาเจลอย่างเพียงพอที่ผิวหนัง
- 9) ติด Electrode บนผิวหนัง

1. การติดสายลีดและ Electrodes เพื่อตรวจเช็คสัญญาณ ECG



Only for the Reusable Electrodes



Only for the Disposable Electrodes

คุณภาพสัญญาณตรวจวัด

สังเกตได้จากข้อความที่แสดงบนจอ LCD ดังนี้

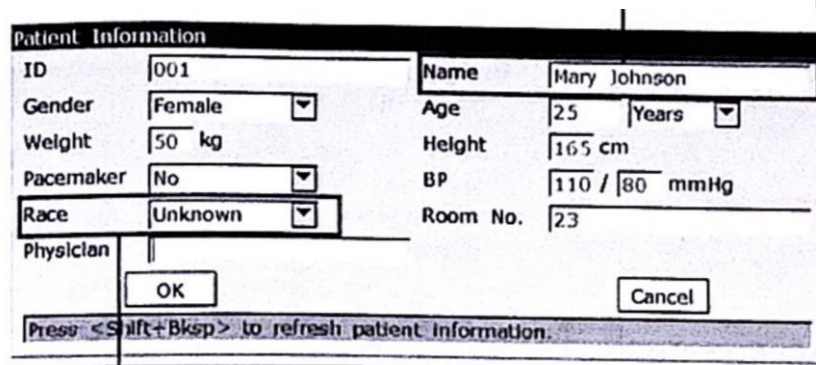
เหตุการณ์ที่เกิด	สาเหตุ	ผลที่อาจเกิด
ปรากฏข้อความ Lead Off ● ปรากฏชื่อ Lead นั้นๆ ● คลื่น ECG เป็นเส้นตรง	ไม่ได้เชื่อมต่อ Electrode ไม่ได้เชื่อมต่อสาย Lead	ไม่สามารถใช้งาน Electrode นั้นได้ เพราะขาดการเชื่อมต่อ ระหว่างสาย Lead กับเครื่อง หรือ Electrode

2. การป้อนข้อมูลผู้ป่วย

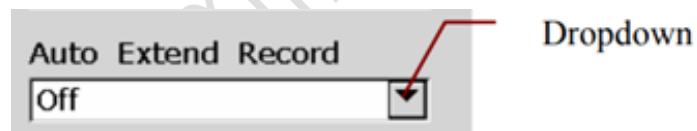
โดยกด F1 ได้ข้อความ Patient เพื่อเข้าข้อมูลผู้ป่วย

การพิมพ์ข้อมูลผู้ป่วย :

- 1) กด Tab  เพื่อเลื่อนลูกศรไปยังกล่องข้อความ แล้วป้อนข้อมูล
- 2) กด Tab  เพื่อข้ามไปยังข้อมูลชุดถัดไป หรือกด Shift  + Tab  เพื่อถอยไปยังข้อมูลชุดก่อนหน้า



การเลือกค่าที่ต้องการ (Option)



- 1) กด Tab  เพื่อเลื่อนไปยังเครื่องหมาย Dropdown
- 2) กด Up  หรือ Down  เพื่อเลือกค่าที่ต้องการ

การปิดกล่องข้อมูลผู้ป่วย

- 1) กด Enter  เพื่อบันทึกข้อมูลและออกจากกล่องข้อมูล
- 2) กด Esc  เพื่อออกจากกล่องข้อมูล โดยไม่บันทึก

ทั้งนี้ ระบบจะกำหนดรหัส ID ผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ หรือสามารถเปลี่ยนให้กำหนดการตั้งค่าแบบ Manual ได้ใน ID Mode ผ่านทาง Patient Information Setup

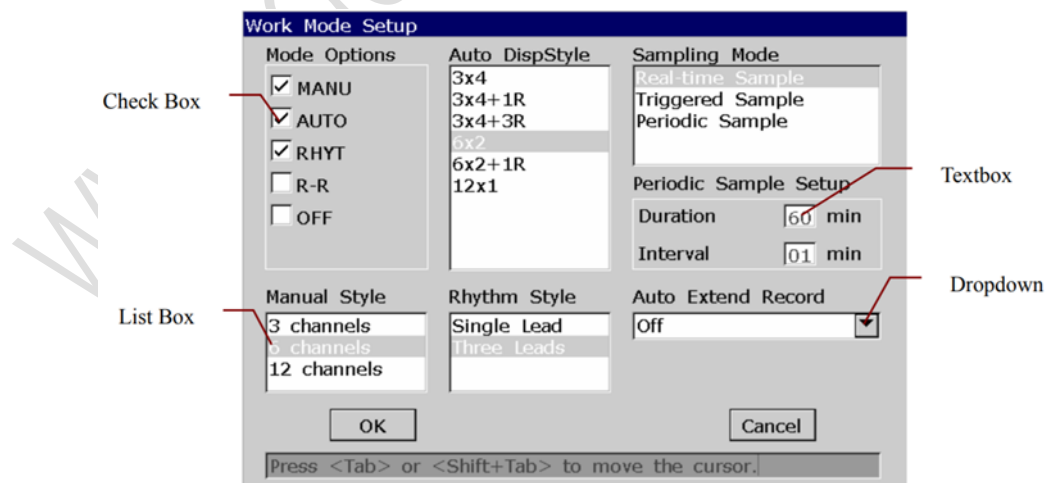
3. การพิมพ์รายงาน ECG อัตโนมัติ

- 1) กด MODE  เลือก Auto เพื่อให้ข้อความ Auto ปรากฏที่หน้าจอ
- 2) กด PRINT/STOP  เพื่อพิมพ์รายงาน ECG
- 3) กด PRINT/STOP  อีกครั้งเพื่อหยุดพิมพ์รายงาน ECG

การแก้ปัญหาด้านการพิมพ์

เหตุการณ์	การแก้ไข
กระดาษติด	เปิดฝาครอบชุดพิมพ์ ดึงกระดาษออก แล้ววางกระดาษให้ถูกต้อง
ปรากฏข้อความ Paper Error ที่หน้าจอ	อาจเกิดจากเครื่องตรวจไม่พบเครื่องหมาย Black Mark ที่ด้านล่างกระดาษ
ปรากฏข้อความ No Paper ที่หน้าจอ	อาจเกิดจากกระดาษหมด หรือ วางกระดาษผิด ทำให้เครื่องไม่พบเครื่องหมาย Black Mark
หลังจากพิมพ์แล้ว กระดาษไม่เลื่อนออกมา และดึงจี้กระดาษออกยาก	กด Space  เพื่อเลื่อนกระดาษ

ข้อแนะนำวิธีการใช้งานสำหรับหน้าจอ



การปิดกล่องข้อมูล (Window)

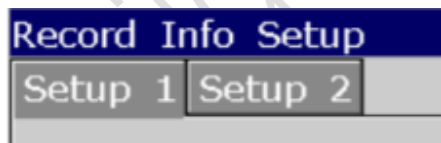
- 1) กด Enter  เพื่อบันทึกข้อมูล และออกจากกล่องข้อมูล
- 2) กด Esc  เพื่อออกจากกล่องข้อมูล โดยไม่บันทึกข้อมูล

การเลือกค่าที่ต้องการในกล่องตั้งค่า (List Box)



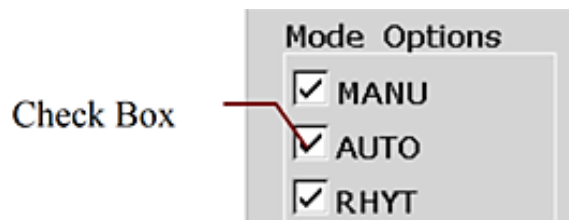
- 1) กด Tab  หรือ Shift  + Tab  เพื่อเลื่อนในกล่องตั้งค่า
- 2) กด Up  หรือ Down  เพื่อเลือกการตั้งค่า

การเลือก Tab



กด F1  หรือ F2  เพื่อเลือก Tab ในกล่อง Record Info Setup

การเลือกเครื่องหมายถูก (Checkbox)



กด Space  ที่ช่องตัวเลือก จะปรากฏเครื่องหมาย **V**

การพิมพ์ข้อมูลในกล่องข้อความ (Textbox)

Room No.	
Physician	

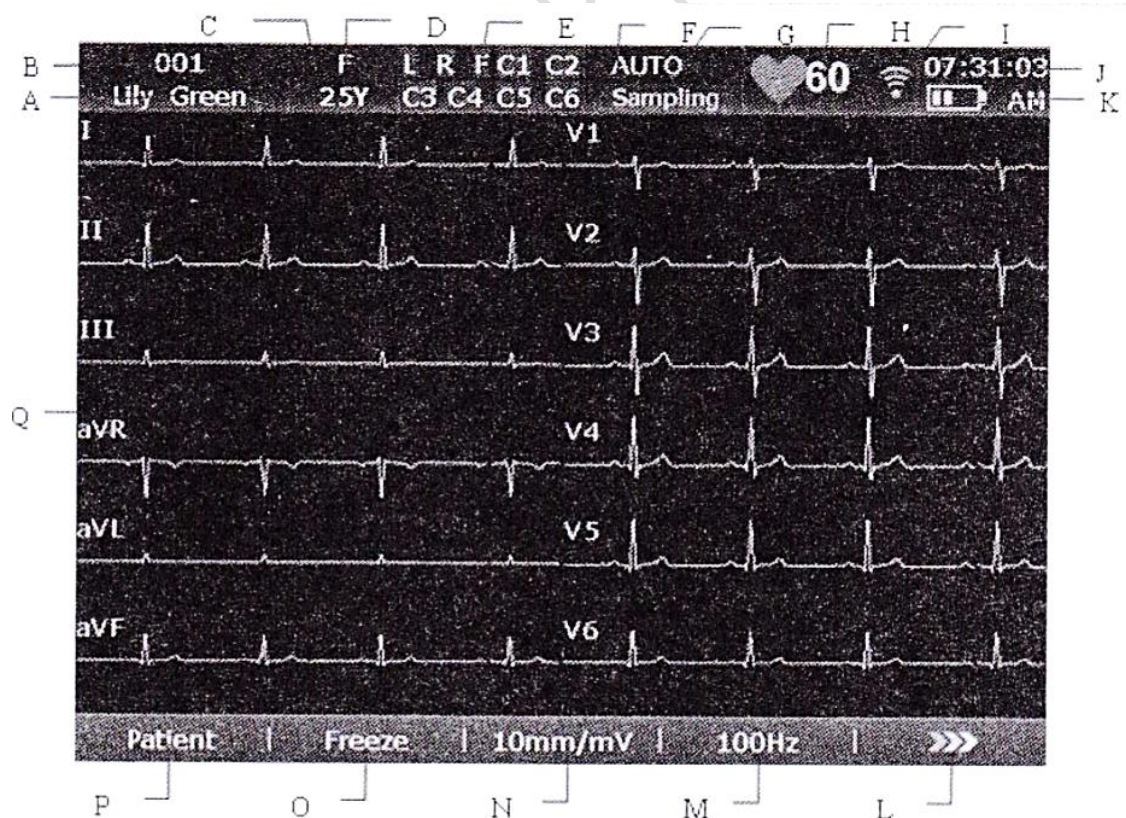
- 1) กด Tab  หรือ Shift  + Tab  เพื่อเลื่อนลูกศรไปที่กล่องข้อความ
- 2) กด Bksp  เพื่อลบข้อมูล
- 3) กดปุ่มตัวอักษร/ตัวเลขเพื่อป้อนข้อมูล,
 - กดปุ่ม Fn  พร้อมปุ่มตัวอักษร เพื่อป้อนตัวอักษรพิเศษที่อยู่มุมขวาบนของปุ่ม
 - กดปุ่ม Shift  พร้อมปุ่มตัวเลข เพื่อป้อนตัวอักษรพิเศษที่อยู่มุมขวาบนของปุ่ม
 - ถ้า Caps Lock ถูกปิดอยู่ ให้กดปุ่ม Shift  พร้อมตัวอักษรเพื่อเปลี่ยนตัวอักษรเป็นแบบตัวใหญ่
 - ถ้า Caps Lock ถูกเปิดอยู่แล้ว ให้กดปุ่ม Shift  พร้อมตัวอักษรเพื่อเปลี่ยนตัวอักษรเป็นแบบพิมพ์เล็ก
- 4) กด Space  เพื่อเว้นช่องว่าง

การเลือกเมนูฟังก์ชัน

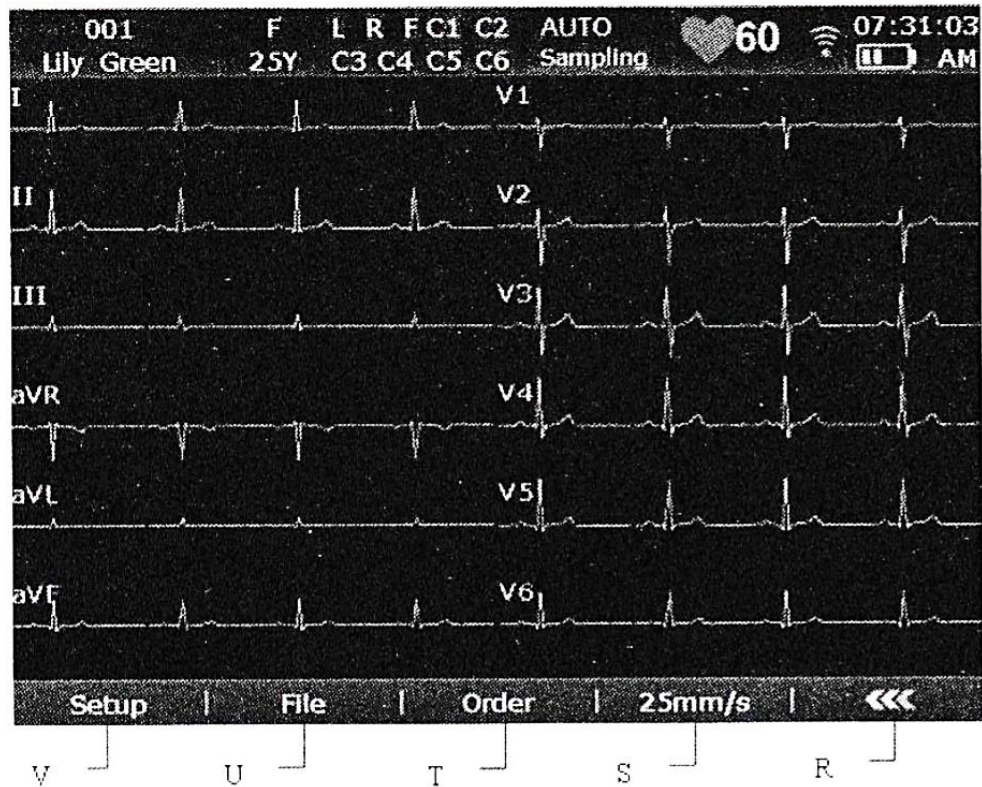


กดปุ่ม F1, F2, F3, F4 หรือ F5 ใต้หน้าจอเพื่อเข้าเมนูฟังก์ชัน

หน้าจอหลัก Main Screen



Main Screen 1



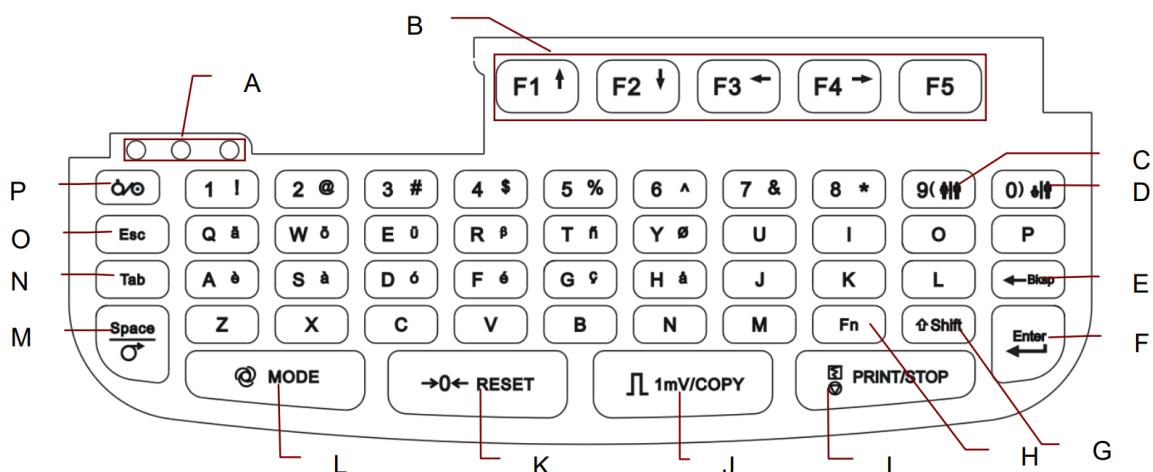
Main Screen 2

No.	ความหมาย	คำอธิบาย
A	ชื่อผู้ป่วย	ขนาดความยาวชื่อ 60 ตัวอักษร/ตัวเลข/สัญลักษณ์ ASCII
B	รหัส ID ผู้ป่วย	● เมื่อ ID Mode ถูกตั้งเป็นแบบ Manual: ขนาดความยาวเลข ID กำหนดไว้ 30 ตัวอักษร ● เมื่อ ID Mode ถูกตั้งเป็นแบบ Auto: เลข ID กำหนดเป็น 0 – 1999,999,999 ● เมื่อ ID Mode ถูกตั้งเป็นแบบ Time: กด Shift + Bksp เพื่อรีเฟรชข้อมูล แล้วเครื่องจะสามารถตั้งเลขรหัส ID ผู้ป่วยโดยอัตโนมัติให้เป็นเวลาเมื่อมีการกดปุ่มพิมพ์รายงาน ECG Report
C	อายุ	อายุของผู้ป่วย โดยเลือกหน่วยอายุได้จากหน้าต่างข้อมูลผู้ป่วย
D	เพศ	เพศของผู้ป่วย (ชาย/หญิง/ว่าง)

E	ข้อมูลเพิ่มเติม ชุดที่ 1	ประกอบด้วย Demo, Module Error, Overload, ชี้อ Lead (ถ้า Lead ถูกปิดอยู่ ชี้อ Lead จะเป็นสีดำบนพื้นเหลือง)
F	ข้อมูลเพิ่มเติม ชุดที่ 2	ประกอบด้วย No Paper, Paper Error, Battery Weak, Sampling, Analyzing, Recording, Testing, Learning, Transmitting, Loading Orders, Detecting, Memory Full, U Disk, USB Printer, Lead Off, USB Scanner.
G	โหมดการทำงาน	Manual, Auto, Rhythm, R-R Analysis ถ้าเปิดใช้งานการพิมพ์ใน Record Info Setup1 จะปรากฏสัญลักษณ์  ในโหมดการทำงาน Auto หรือ Rhythm
H	อัตราการเต้นหัวใจ	ค่าอัตราการเต้นหัวใจจริง
I	WIFI	ถ้าเชื่อมต่อแบบไร้สายได้แล้ว จะปรากฏไอคอนที่หน้าจอ  : สัญญาณอ่อน  : สัญญาณดี  : สัญญาณดีมาก
J	เวลาปัจจุบัน	เวลาในปัจจุบัน
K	สัญลักษณ์แบตเตอรี่	ระดับพลังงานของแบตเตอรี่
L		กดเพื่อเปิดหน้าจอหลักถัดไป
M	ระบบกรองสัญญาณรบกวน Filter	ระบบกรองสัญญาณรบกวนจากคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ EMG Filter : Off, 25, 35 หรือ 45 Hz ระบบกรองสัญญาณรบกวนความถี่สูง Lowpass Filter : 75, 100 หรือ 150 Hz หมายเหตุ : การปรับตั้งค่าที่หน้าจอหลักนี้มีผลเฉพาะผู้ป่วยที่กำลังตรวจอยู่เท่านั้น

N	อัตราขยาย สัญญาณ Gain	Gain: 2.5, 5, 10, 20 หรือ 10/5 mm/mV หมายเหตุ : การปรับตั้งค่าที่หน้าจอหลักนี้มีผลเฉพาะผู้ป่วยที่กำลัง ตรวจอยู่เท่านั้น
O	Freeze	ค้างภาพคลื่น ECG Wave
P	Patient	กดเพื่อเปิดหน้าต่างข้อมูลผู้ป่วย
Q	ECG Waveform	แสดงกราฟคลื่น ECG
R		กดเพื่อกลับหน้าจอก่อนหน้า
S	Order	กดเพื่อเปิดหน้าจอ Order Manager
T	ความเร็วใน การบันทึก Speed	● Manual Mode: สามารถตั้งค่า 5, 6.25, 10, 12.5, 25 หรือ 50 mm/s ● Auto และ Rhythm Mode: สามารถตั้งค่า 25 หรือ 50 mm/s ● R-R Analysis Mode: กำหนดไว้ที่ 25 mm/s เท่านั้น หมายเหตุ : การปรับตั้งค่าที่หน้าจอหลักนี้มีผลเฉพาะผู้ป่วยที่กำลัง ตรวจอยู่เท่านั้น
U	File	กดเพื่อเปิดหน้าจอ File Manager
V	Setup	กดเพื่อเปิดหน้าจอ System Setup

Keyboard และ Keys

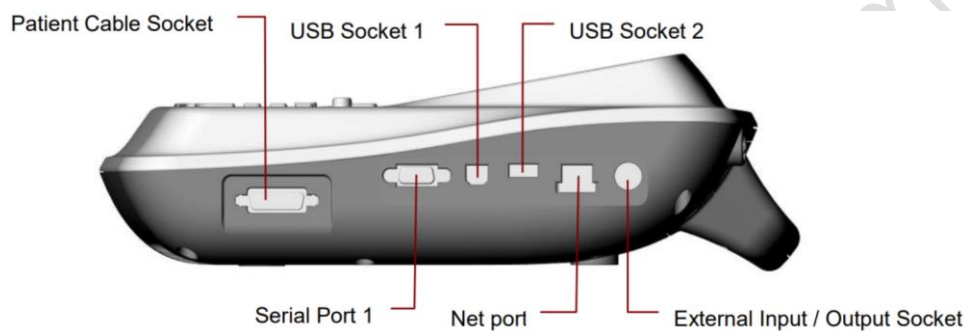


No.	ชื่อปุ่ม	คำอธิบาย
A	ไฟแสดงสถานะการทำงาน	- สถานะเครื่องทำงานด้วยพลังงานจากสายไฟฟ้าที่ต่อเข้าเครื่อง - สถานะเครื่องทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ - สถานะการชาร์จแบตเตอรี่
B	ฟังก์ชันคีย์	- กดเพื่อเลือกเมนูฟังก์ชันที่หน้าจอ - กดเพื่อเลื่อนลูกศรบนจอ - กด Shift + F1/F2 เพื่อแสดงหน้าจอ Order Manager และ File Manager
C	เพศ	กดเลือกเพศผู้ป่วยเมื่ออยู่ในหน้าต่าง Patient Information Setup
D	กลุ่มอายุ	กดเลือกกลุ่มอายุผู้ป่วยเมื่อตั้งค่าอายุเป็นกลุ่มอายุในหน้าต่าง Patient Information Setup
E	Backspace	ลบตัวอักษร
F	Enter	ยืนยันการทำงาน
G	Shift	- กด Shift + Tab เพื่อเลื่อนลูกศรถอยหลัง - กด Shift และตัวเลข เพื่อใส่อักษรพิเศษ (อยู่มุมขวาบนของปุ่มตัวเลข) - กด Shift + P เพื่อเปลี่ยนการล็อคตัวอักษรแบบพิมพ์ใหญ่ หรือแบบพิมพ์เล็ก

G	เรียกดูข้อมูล	เรียกดูข้อมูล 10s ECG หมายเหตุ : ระบบจะจัดเก็บข้อมูล 10s ที่หน้าจอก่อนเรียกดู
H	Fn	กด Fn และตัวอักษร เพื่อพิมพ์อักษรพิเศษ
I	Print/Stop	● กดเพื่อเริ่ม/หยุดพิมพ์รายงาน ● กด Shift + Print/Stop เพื่อหยุดหรือยกเลิกการพิมพ์ในโหมดการทำงาน Auto หรือ Rhythm
J	1mV/Copy	● Manual Mode: เพิ่มเครื่องหมาย 1mV Calibration Mark ที่งานพิมพ์ ● Auto หรือ Rhythm Mode: ส่งพิมพ์รายงาน ECG ที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว
K	Reset	กดเพื่อรีเซ็ตหรือล้างความผิดปกติของฐานเส้นกราฟที่เอียงออก (Baseline Drift) ให้กลับมาเป็นพื้นฐานปกติเมื่ออยู่บนหน้า Main Screen หมายเหตุ : ความผิดปกตินี้เกิดจาก Polarization Voltage ที่อาจส่งผลกระทบต่อให้แนวฐานของกราฟเปลี่ยนไป
L	โหมด	เลือกโหมดการทำงาน Auto, Manual, Rhythm, และ R-R Analysis หมายเหตุ : เปลี่ยนโหมดการทำงานได้เมื่อนำจอแสดงอยู่ที่ Work Mode Setup
M	Space/Feed Paper ป้อนกระดาษ	● กดเพื่อแทรกช่องว่างระหว่างตัวอักษร ● กดเพื่อเลือกหรือไม่เลือกข้อความใน Checkbox ● กดเพื่อป้อนกระดาษ ดังนี้ ○ ถ้าตั้งค่า Paper Marker เป็น Yes: กด Tab เพื่อเลื่อนกระดาษไปที่ Black Marker ถัดไป ○ ถ้าตั้งค่า Paper Marker เป็น No: กด Tab เพื่อเลื่อนกระดาษไป 2.5cm และกดซ้ำเพื่อหยุดการเลื่อนกระดาษ
N	Tab Paper	● กดเพื่อเลื่อนลูกศรไปหน้า หากกด Shift + Tab จะเลื่อนลูกศรถอยหลัง

		● ในโหมดการทำงาน Manual Mode หรือที่หน้าจอกภาพ กดปุ่มนี้เพื่อเปลี่ยนไปยัง Lead อื่น
O	Esc	ยกเลิกการทำงาน
P	Power On/Off	เปิด/ปิดการใช้งานเครื่อง

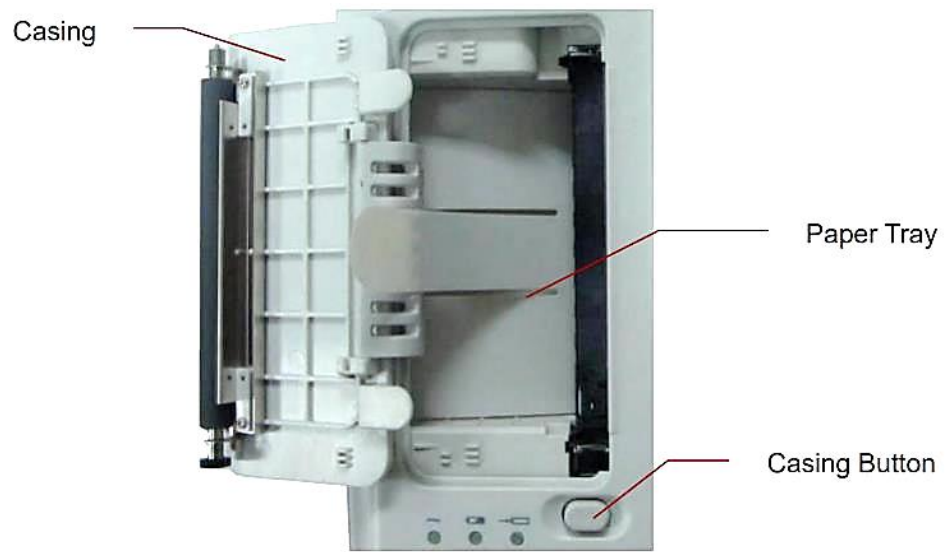
แผงหน้าปัทม์ด้านขวา



ชื่อตำแหน่ง	คำอธิบาย
Patient Cable Socket	ช่องต่อสายสัญญาณวัดผู้ป่วย
Serial Port 1	● ช่องต่อคอมพิวเตอร์ ● ใช้ต่อกับอุปกรณ์ทดสอบ Treadmill/Ergometer
USB Socket 1 (Option)	ช่องต่อ USB สำหรับคอมพิวเตอร์
USB Socket 2 (Option)	ช่องต่อ USB สำหรับ USB Disk, Bar Code Reader หรือเครื่องพิมพ์ USB ที่แนะนำโดยผู้ผลิต
Net port	ช่องต่อ Net Port สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์
External Analog Input / Output Socket	ช่องต่อ External Analog Input/Output สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับส่งสัญญาณภายนอก

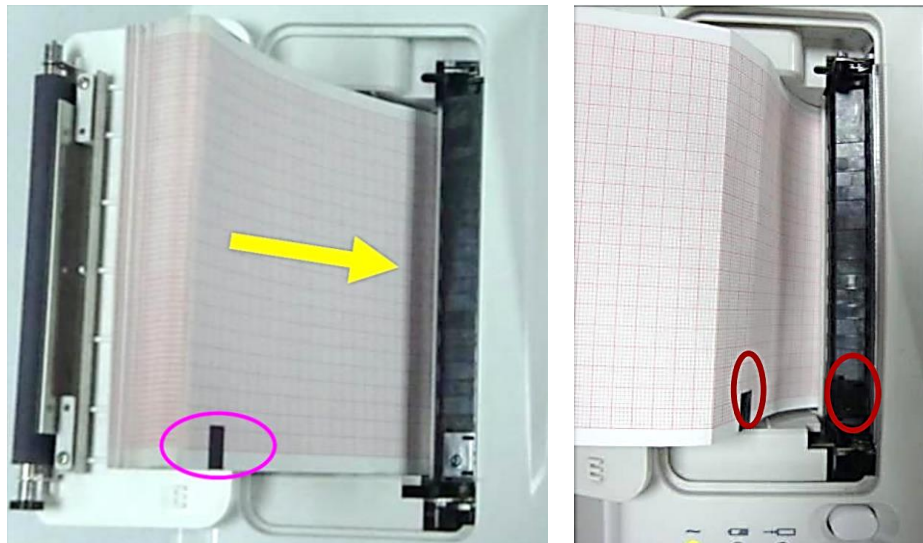
การใส่กระดาษพิมพ์

- 1) เปิดฝาปิดชุดพิมพ์ โดยการกดปุ่ม Casing Button แล้วยกเปิดฝาคาบขึ้น



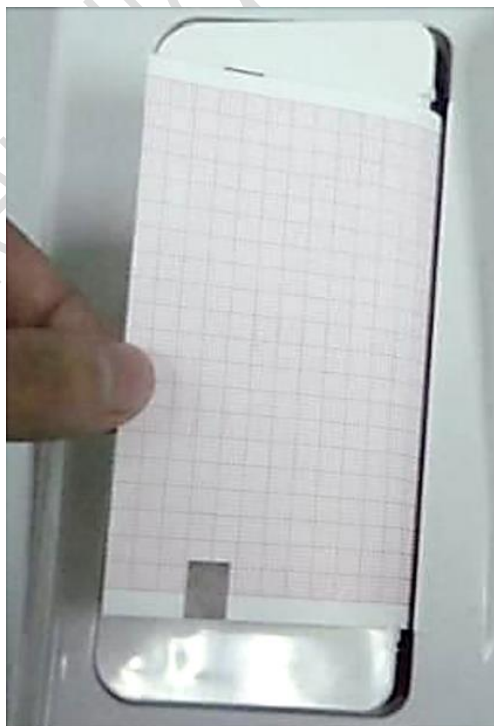
- 2) ถอดกระดาษที่เหลือออก

3) หลังจากแกะวัสดุห่อหุ้มกระดาษใหม่แล้ว ใส่กระดาษลงในช่อง



หากใช้กระดาษพิมพ์ที่มีเครื่องหมาย Black Marker ต้องวางให้เครื่องหมายนี้อยู่ด้านล่าง

4) ดึงขอบกระดาษออก โดยให้ด้านหน้ากราฟ หันเข้าหาหัวพิมพ์พร้อม



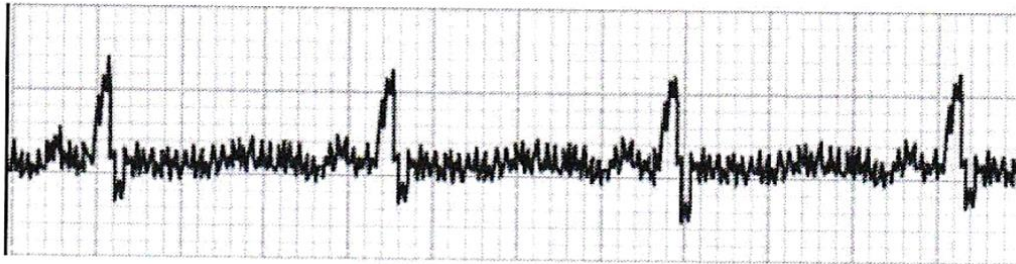
5) ปิดฝาให้แน่น

6) ตั้งค่า Paper Marker และ Paper Style ที่ Record Info Setup

7) สั่งพิมพ์

การแก้ไขปัญหาคุณภาพสัญญาณคลื่น

A. มีสัญญาณคลื่นรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Interference)



สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
มีสัญญาณไฟรบกวนจากอุปกรณ์อื่น เช่น เต้าอบไมโครเวฟ โทรศัพท์มือถือ วิทยุสื่อสาร เป็นต้น	● ค้นหาอุปกรณ์ที่อาจส่งคลื่นรบกวน แล้วปิดใช้งานพร้อมปลดสายไฟออก ● เปิดการใช้พลังงานเครื่องนี้ด้วยแบตเตอรี่
มีการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อสายดินไม่ดี ใกล้กับเครื่องนี้	จัดวางสายสัญญาณ Lead ให้ห่างจากอุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าว
ทา Gel ที่ผิวสัมผัสกับ Electrode น้อยไป	● ทาเจลให้เพียงพอ

การตั้งค่าเครื่องเพื่อช่วยลดปัญหาคลื่นรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Interference) โดยเปิดการใช้งาน AC Filter ที่ Filter Setup

B. รูปคลื่นผิดปกติ ฐานเส้นกราฟบิดเบือนจากแนวระนาบ (Wandering Baseline)



สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
สภาพร่างกายหรือจิตใจของผู้ป่วยยังไม่พร้อมรับการตรวจ	ต้องมั่นใจว่าผู้ป่วยอยู่ในสภาวะผ่อนคลายก่อนรับการตรวจ
มีการเคลื่อนไหวหรือสั่นไหวของร่างกายขณะตรวจ	หากผู้ป่วยมีอาการสั่น ให้ขยับย้ายตำแหน่งที่ติด Limb Electrodes (หัวตรวจที่แขน/ขา) สูงขึ้นมาเพื่อวัดจุดที่สัมผัสแน่นกับเนื้อมากขึ้น
ยึด Electrode ไม่แน่น	ตรวจเช็คและติดสายสัญญาณ Lead กับ Electrode ให้แน่น
ผู้ป่วยมีอาการหายใจผิดปกติ	ผ่อนคลายผู้ป่วย

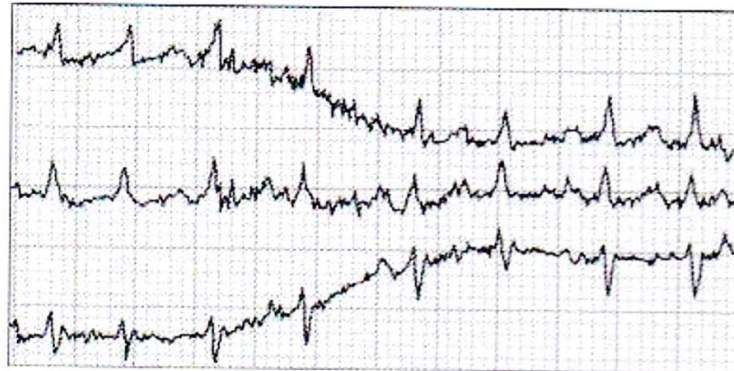
การตั้งค่าเครื่องเพื่อช่วยลดปัญหาคลื่นเส้นกราฟตกเอียงลง Wandering Baseline

โดย

- ตั้งค่าการกรอง DFT Filter เป็น 0.67Hz ที่ Main Screen

- กด Reset  ให้ Baseline กลับสู่ระนาบปกติ

C. คลื่นเส้นกราฟสั่น (Somatic Tremors)



สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น	ห่มผู้ป่วยให้อุ่นก่อน และตรวจใหม่
ผู้ป่วยมีอาการกล้ามเนื้อสั่น	ลดการเคลื่อนไหวหรือสั่นไหวของผู้ป่วย ก่อนตรวจวัด
ผู้ป่วยมีอาการตื่นตระหนก	ผ่อนคลายผู้ป่วย

การตั้งค่าเครื่องเพื่อช่วยลดปัญหาคลื่นเส้นกราฟสั่น Somatic Tremors โดยลดค่าการกรอง EMG Filter ที่ Main Screen