

คู่มือประกอบการใช้งาน

H100N/H100B Pulse Oximeter



EDAN

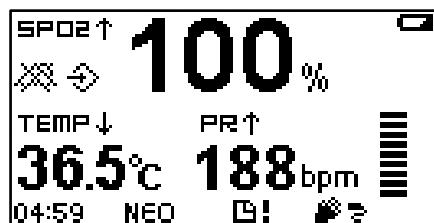
สารบัญการใช้งาน

หัวข้อ	หน้า
องค์ประกอบต่างๆของเครื่อง <i>H100N/H100B</i>	<i>1</i>
การใช้งานของเครื่อง <i>Pulse Oximeter</i>	<i>5</i>
แสดงค่า <i>Default</i> จากโรงงาน	<i>7</i>

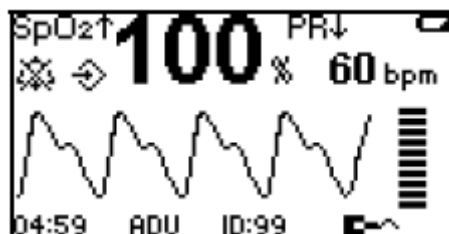
องค์ประกอบต่างๆของเครื่อง Pulse Oximeter H100N/H100B



องค์ประกอบด้านหน้าตัวเครื่อง H100N/H100B Pulse Oximeter



หน้าจอแสดง Large Numeric Mode



หน้าจอแสดง Waveform Mode

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
SpO ₂	แสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด
PR	แสดงค่าอัตราการเต้นของชีพจร
TEMP	แสดงค่าอุณหภูมิของร่างกาย (เฉพาะรุ่น H100N)
↑	แสดงเมื่อค่าการวัดสูงกว่าปกติ
↓	แสดงเมื่อค่าการวัดต่ำกว่าปกติ
	แสดงกราฟของ SpO ₂
	แสดงค่า Pulse amplitude
	แสดงเมื่อปริมาณแบตเตอรี่เหลือน้อย
	แสดงเมื่อมีการปิดเสียง Audio alarm
	แสดงเมื่อมีการปิดการเตือน
	แสดงเมื่อมีการเก็บข้อมูล
04: 59	แสดงเวลา ณ ปัจจุบัน ชั่วโมง:นาที
ADU/PED หรือ NEO	แสดงประเภทผู้ป่วย ผู้ใหญ่/เด็กโต หรือ เด็กแรกเกิด
ID: 99	แสดงหมายเลขประจำตัวผู้ป่วย Patient ID
	แสดงเมื่อ SpO ₂ sensor ไม่มีการเชื่อมต่อของสัญญาณ
	แสดงเมื่อ SpO ₂ sensor หลุด หรือไม่มีการวัด
	แสดงเมื่อพื้นที่ในการเก็บหน่วยความจำเต็ม
	แสดงเมื่อมีค่าของสัญญาณต่ำ

องค์ประกอบของปุ่มทางด้านหน้าของตัวเครื่อง



Front Panel buttons



On/Off Button

เปิดเครื่อง กดค้างไว้ 1 วินาที/**ปิดเครื่อง** กดค้างไว้ 2 วินาที

เมื่อต้องการซิงค์ข้อมูลของเครื่องกับ Software ทำดังต่อไปนี้ กดปุ่ม On/Off พร้อมกับปุ่ม Function ค้างไว้ 1 วินาที จะเข้าสู่ Data transfer state

ในการตั้งค่าสำหรับเมนูต่างๆ เมื่อต้องการกลับสู่การวัด สามารถกดปุ่มนี้เพื่อ return กลับมา



Backlight Button สำหรับเปิด/ปิด แสงสว่างของหน้าจอ (ใน Power on self Test ไม่สามารถใช้งานได้)



Alarm Silence Button สำหรับเปิด/ปิดการเตือน

เข้าสู่การตั้งค่า เลือก **Alarm System** > ON/OFF > Alarm Silence (สำหรับปิดเสียง) > สามารถเลือกช่วงเวลาในการปิดเสียงได้ 30, 60, 90, 120 วินาที (เมื่อครบเวลาตามที่กำหนด การเตือนจะกลับมาทำงานอีกครั้ง) แม้จะมีการปิดเสียงแต่เมื่อมีการเตือน แสงจะยังคงกระพริบ



Up Arrow Button สำหรับเลื่อนขึ้น หรือเพิ่มค่า และสามารถกดปุ่มนี้ในหน้าจอขณะทำการวัดสำหรับดูกราฟ SpO2 ย้อนหลังได้ 10 นาที



Down Arrow Button สำหรับเลื่อนลง หรือลดค่า และสามารถกดปุ่มนี้ในหน้าจอขณะทำการวัด
สำหรับดูกราฟ PR ย้อนหลังได้ 10 นาที



Function Button สำหรับเข้าสู่เมนูการตั้งค่า หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า และกดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อ
ยืนยันการเลือกค่านั้นๆแล้ว (Enter)

การใช้งานเครื่อง Pulse Oximeter (Oximeter Operation)

เมื่อเริ่มต้นทำการเปิดเครื่อง เครื่องจะเข้าสู่โหมดการทำงาน Power-On-Self-Test (POST) ใช้เวลาสักครู่ สำหรับการตรวจสอบในส่วนของวงจร และฟังก์ชัน หากมีการทำงานผิดพลาด เครื่องจะไม่สามารถทำงานได้ เมื่อการทำ (POST) สิ้นสุดลง เครื่องจะมีเสียงเตือน และเข้าสู่โหมดการทำงานปกติ

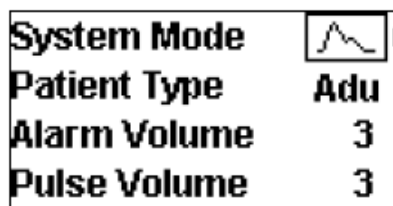
รหัสแสดงข้อผิดพลาดจากการใช้งานเครื่อง

Error code	Indication	คำอธิบาย
Error 01	Indicates error for Low battery	แสดงเมื่อปริมาณแบตเตอรี่เหลือน้อย
Error 02	Indicates error for SpO2 board	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเกี่ยวกับ SpO2
Error 03	Indicates error for Temp board	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเกี่ยวกับ Temp
Error 04	Indicates error for main control board	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเกี่ยวกับ main control

การตั้งค่าสำหรับเมนู (System Menu) เข้าไปที่ Function button



การตั้งค่าระบบ (System Setup)

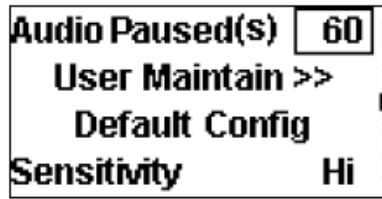


System Mode สามารถเลือกได้ 2 โหมด คือ Large numeric mode หรือ Waveform mode

Patient Type เลือกได้ 2 โหมด Adu/Ped หรือ Neo

Alarm Volume สามารถเลือกกระดับได้ตั้งแต่ 1-5

Pulse Volume สามารถเลือกกระดับได้ตั้งแต่ 1-5 หรือ OFF



Audio Paused(s) เลือกระยะเวลาในการปิดเสียง ดังนี้ 30, 60, 90 หรือ 120 วินาที

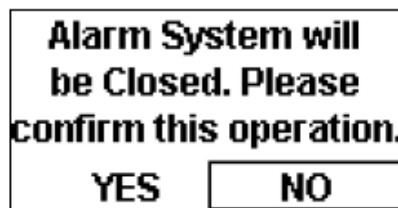
User Maintain เข้ารหัสเพื่อตั้งค่าสำหรับช่าง

Default Config การเลือกเพื่อให้ค่าต่างๆ กลับมาสู่ค่าที่มาจากโรงงาน

Sensitivity สามารถเลือกได้ 2 ค่า คือ High (การตอบสนองที่รวดเร็วกว่า) หรือ Low (การตอบสนองที่ช้ากว่า)

การตั้งค่าการเตือน (Alarm System)

สามารถเลือก ON หรือ OFF เพื่อเปิด หรือปิดการเตือนของระบบ ถ้าหากเลือก OFF จะโชว์ข้อความดังภาพ



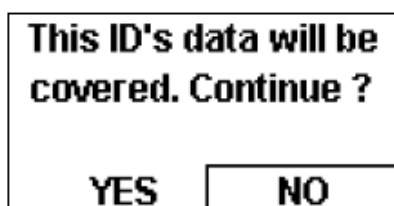
SpO2 Alarm Setup สามารถเลือกค่า Alarm สูง-ต่ำ ได้

PR Alarm setup สามารถเลือกค่า Alarm สูง-ต่ำ ได้

Temp Alarm setup สามารถเลือกค่า Alarm สูง-ต่ำ ได้

การตั้งค่าการจัดเก็บข้อมูล (Storage System)

Patient ID No. setup สนับสนุนผู้ป่วย 100 คน และ 300 ชั่วโมง การตั้งค่า ID เข้าไปที่ Function จะขึ้น Box ให้ยืนยัน โดยกด Function อีกครั้ง เพื่อยืนยัน



แสดงค่า Default จากโรงงาน

System Mode:	99 ₆₅
Patient Type:	ADU
Alarm System:	ON
Alarm Volume:	3
Pulse Volume:	3
Audio Paused (s):	60
SpO2 Hi Alarm:	100
SpO2 Lo Alarm:	90
PR Hi Alarm:	120
PR Lo Alarm:	50
Temp Hi Alarm:	39
Temp Lo Alarm:	36
Patient ID No.:	1
Data Storage:	OFF