

คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย

Ver.DGS-EDH-01

ED-H SERIES

Smart Weighing Scale



CAS



สารบัญ

1. ข้อควรระวัง	4
2. บทนำ	7
3. ข้อมูลพื้นฐาน	7
4. หน้าจอแสดงผล	8
5. การทำงานของปุ่มกด	9
6. วิธีการใช้งาน	11
6.1. การปรับจุดศูนย์ของเครื่องชั่ง	11
6.2. เลือกหน่วยน้ำหนัก	11
6.3. หักค่าภาชนะ	11
6.4. ชั่งแบบเปอร์เซ็นต์น้ำหนัก	13
6.5. ชั่งแบบนับชิ้นงาน	14
6.6. การตรวจสอบ-น้ำหนัก/จำนวนชิ้น/เปอร์เซ็นต์	15
6.7. ฟังก์ชัน HOLD	17
6.8. ฟังก์ชันสะสมค่า	18
6.9. ฟังก์ชันการลบข้อมูล	20
7. การตั้งค่าเมนูผู้ใช้	21
7.1. รูปแบบ Backlight	21
7.2. วิธีการส่งข้อมูลผ่าน RS-232	21
7.3. การตั้งค่ารูปแบบ Label	23
7.4. การตั้งค่า Baud rate	23
7.5. วิธีการส่งข้อมูลผ่าน RS-232 ในโหมดการสะสมค่า	24
7.6. ช่วงการดึงกลับจุดศูนย์	24
7.7. ระดับการเข้าสู่สภาวะเสถียร	25
7.8. การอนุญาตให้ใช้หน่วยน้ำหนัก	25

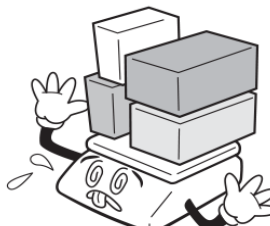
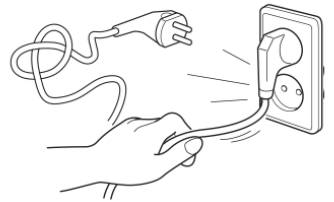
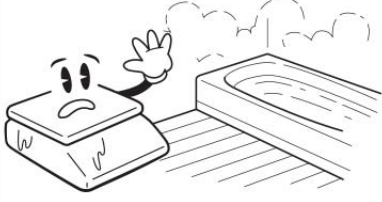
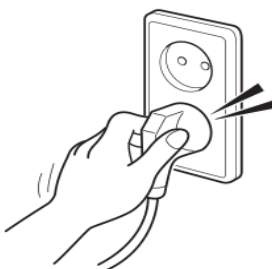
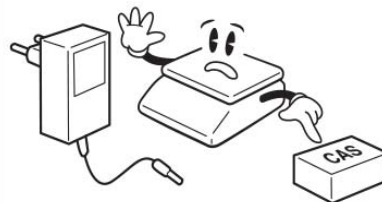


สารบัญ

8. การใช้งานแบตเตอรี่.....	26
9. รูปแบบการส่งข้อมูลผ่าน RS-232.....	27
9.1. รูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (Au on/off).....	27
9.2. รูปแบบการพิมพ์ (Au on/off).....	27
9.3. รูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (P cont).....	30
9.4. รูปแบบการส่งข้อมูล (P cont).....	31
9.5. รูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (OFF).....	31
9.6. รูปแบบการพิมพ์ DLP-50.....	32
9.7. การเชื่อมต่อสายข้อมูล.....	32
9.8. ปุ่มคำสั่ง (จากพีซี ไปยัง เครื่องชั่ง).....	33
10. การกวดับค่าเริ่มต้น และการปรับเทียบจากหน่วยความจำ.....	34
11. ตัวแปรที่ใช้ในเครื่องชั่งเหมือนในเครื่องพิมพ์ฉลาก.....	34
12. ตารางรายการพิกัดสูงสุดของเครื่องชั่ง.....	35
13. รหัสความผิดพลาด.....	36
14. SPECIFICATIONS.....	37

1. ข้อควรระวัง

ข้อควรระวังในการติดตั้งเครื่องชั่ง เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องชั่งจะทำงานได้ดีที่สุด กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

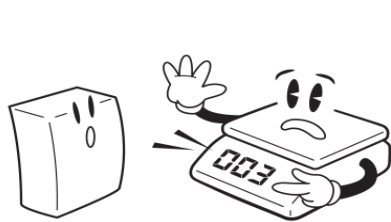
ห้าม! กอดแยกส่วนประกอบของเครื่องชั่ง หากเกิดการชำรุดเสียหายกรุณาติดต่อผู้แทนจำหน่ายเพื่อให้ได้รับการซ่อมบำรุงอย่างถูกวิธี 	ห้าม! วางน้ำหนักบนแท่นชั่งมากกว่าพิกัดสูงสุดของเครื่องชั่ง 	ควร! ต่อสายกราวเพื่อให้อะแดปเตอร์ไฟฟ้าคงที่ การต่อสายกราวจะช่วยลดปัญหาที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าไม่คงที่ หรือการถูกไฟช็อต 
ห้าม! กอดปลั๊กโดยดึงที่สายไฟ แรงดึงที่สายอาจทำให้เกิดไฟช็อต หรือไฟไหม้ 	ห้าม! ติดตั้ง หรือใช้งานเครื่องชั่งใกล้กับ วัตถุไวไฟ หรือก๊าซที่มีฤทธิ์กัดกร่อน 	ห้าม! ทำน้ำหกใส่เครื่องชั่ง หรือติดตั้งในสถานที่ที่มีความชื้นสูง เพื่อป้องกันไฟช็อต หรือการอ่านค่าผิดพลาด 
หลีกเลี่ยง! การติดตั้งเครื่องชั่งใกล้แหล่งกำเนิดความร้อน หรือโดนแสงแดดโดยตรง 	เสียบปลั๊กให้แน่นกับเต้ารับบนผนังเพื่อป้องกันไฟช็อต 	ใช้! Adaptor ที่เหมาะสมกับเครื่องชั่ง Adaptor ที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เครื่องชั่งเสียหายได้ 

ข้อควรระวัง



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่เหมาะสม และเพื่อให้เครื่องซึ่งทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรเสียบปลั๊กทิ้งไว้ 30 นาทีก่อนใช้งานเพื่อเป็นการวอร์มเครื่อง

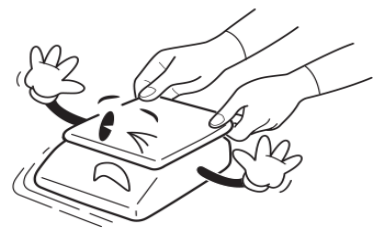
เพื่อการแสดงผลที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ เครื่องซึ่งควรได้รับการปรับแต่งโดยผู้แทนจำหน่ายเป็นระยะ



หลีกเลี่ยง! แรงกระแทกที่เกิดกับเครื่องซึ่ง เช่นการโยนของ



ขณะเคลื่อนย้ายให้จับที่ตัวเครื่องซึ่ง ห้ามจับที่งานซึ่ง



เก็บเครื่องซึ่งให้ห่างไกลจากอุปกรณ์ที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

สนามแม่เหล็กไฟฟ้าอาจรบกวนการแสดงผลที่ถูกต้อง



สถานที่ติดตั้ง ควรมั่นคง มีอุณหภูมิ และสภาวะแวดล้อมที่ดี



ปรับระดับของเครื่องโดยการปรับที่ขาปรับทั้ง 4 ให้ฟองอากาศอยู่ที่กลางตัววัดระดับ



นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่องซึ่งเมื่อไม่ใช้งานเป็นเวลานาน เพราะการรั่วไหลของแบตเตอรี่เป็นอันตราย



สิ่งแวดล้อม

เครื่องชั่งควรใช้ในสภาพแวดล้อมที่ปราศจากกระแสลมพัดแรง, การสั่นสะเทือน และอุณหภูมิ หรือความชื้นสัมพัทธ์ ควรพอเหมาะไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อน้ำหนักที่เครื่องชั่งแสดง

อย่าติดตั้งเครื่องชั่ง

- ใกล้กับประตูหรือหน้าต่างที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างมากของกระแสลม หรืออุณหภูมิ
- ใกล้กับอุปกรณ์ที่มีการสั่นสะเทือน การหมุน หรือลูกสูบต่างๆ
- ใกล้สนามแม่เหล็กหรืออุปกรณ์ที่สร้างสนามแม่เหล็ก
- บนพื้นผิวที่ไม่เสถียร
- ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยฝุ่น
- ในพื้นที่ที่โดนแสงแดดโดยตรง

การปรับระดับของเครื่องชั่ง

เครื่องชั่งมีตัวบ่งชี้ระดับที่ด้านล่างซ้ายของ แผงด้านหน้า และใช้การหมุนขาตั้งทั้งสี่ เพื่อปรับระดับของเครื่องชั่งจนกระทั่ง ฟองอากาศอยู่ในกึ่งกลางของวงกลมในตัวบ่งชี้

การเปิดเครื่องชั่ง

- อย่าเปิดเครื่องชั่งเมื่อมีสิ่งของวางอยู่บนจานชั่ง
- เมื่อใช้งานเครื่องชั่งกับ Adapter สวิตช์เปิด/ปิดด้านขวาของเครื่องควรอยู่ในฝั่ง เปิด จากนั้นจึงเปิดเครื่องชั่งโดยกดปุ่ม ON/OFF ที่แผงควบคุม
- เมื่อใช้งานเครื่องชั่งกับแบตเตอรี่เท่านั้น สามารถเปิดเครื่องชั่งโดยกดปุ่ม ON/OFF ที่แผงควบคุม
- เครื่องชั่งจะเริ่มต้น โดยการนับถอยหลังจาก 9 ถึง 0 และพร้อมใช้งาน อย่างไรก็ตาม ใ้รอที่ดีเมื่อเปิดเครื่องชั่งใหม่ ควรวอร์มเครื่องชั่งก่อนใช้งาน ประมาณ 15-30 นาที

2. บทนำ

ED-H เป็นเครื่องชั่งอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความแม่นยำ พิกัดของเครื่องมีตั้งแต่ 3 kg จนถึง 30 kg

เครื่องชั่งใช้งานได้ง่าย และใช้ได้กับการชั่งทั่วไป ผู้ใช้ยังสามารถใช้ฟังก์ชันนับชิ้นส่วน และวัดค่าเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนัก และยังมีฟังก์ชันพิเศษสำหรับการชั่งน้ำหนักได้ถึง 4 หน่วยน้ำหนัก และเครื่องชั่งใช้หน่วยกรัมเป็นหน่วยเริ่มต้น

การเชื่อมต่อแบบมาตรฐาน RS-232 ช่วยให้สามารถส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์หรือเครื่องพิมพ์ได้ (เฉพาะสำหรับเครื่องที่มี RS-232)

เครื่องชั่งมีขนาดใหญ่ จอแสดงผล LCD สามารถอ่านค่าได้ง่าย พร้อมทั้งมีแสงไฟ Backlight และแผงปุ่มกดทั้งหมดเป็น สวิตช์เมมเบรนแบบปิดผนึก sealed membrane switches

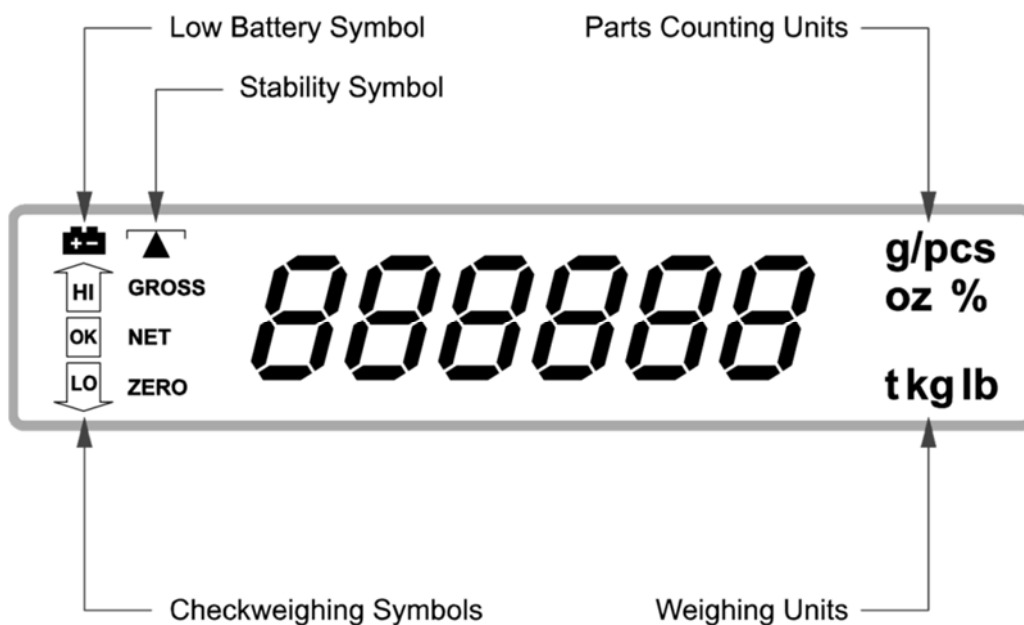
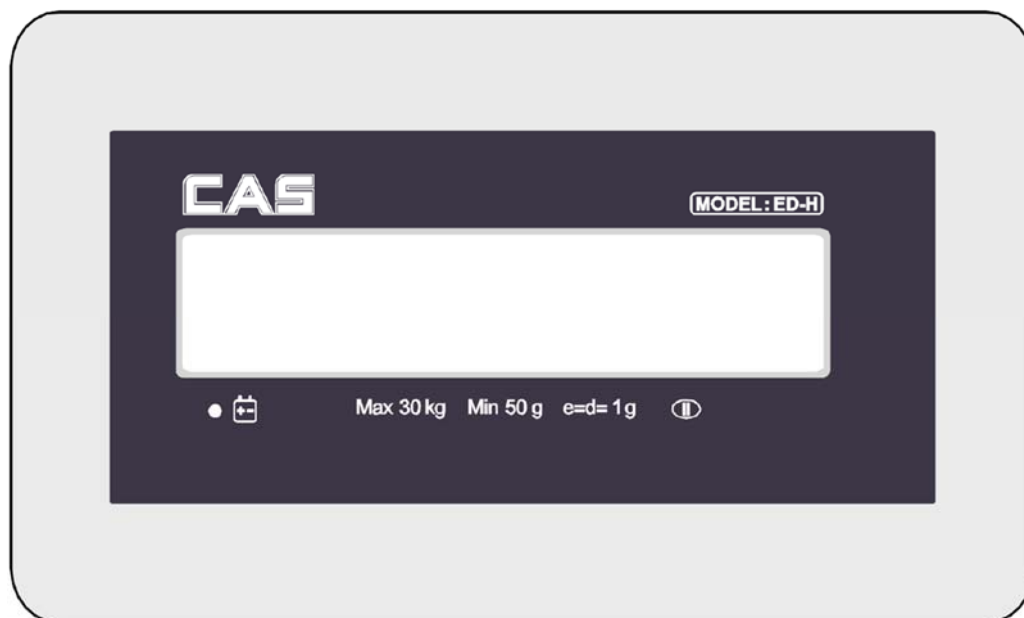
เครื่องชั่งมีระบบสัญญาณเตือนสำหรับโหมดการตรวจสอบน้ำหนักที่ตั้งไว้ล่วงหน้า และยังมีฟังก์ชันการหักค่าภาชนะ รวมถึงฟังก์ชันการสะสมที่ช่วยให้สามารถนับ และเรียกคืนค่านับรวมได้

3. ข้อมูลพื้นฐาน

การเชื่อมต่อ	RS-232 Output Optional
ช่วงอุณหภูมิใช้งาน	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104 °F
แหล่งพลังงาน	AC Adaptor 12V/800mA
หน้าจอแสดงผล	6 digits LCD digital display
ขนาดของจานชั่ง(mm/inch)	306(กว้าง) x 222(ลึก) / 12.0 (กว้าง) x 8.7 (ลึก)
ฟังก์ชัน	-การชั่งน้ำหนัก(Weighing) -การชั่งแบบนับชิ้น(Counting pieces) -การชั่งแบบแสดงเปอร์เซ็นต์น้ำหนัก(Percentage) -การตรวจสอบน้ำหนัก(Check-weighing) -การตรวจสอบจำนวนชิ้น(Check-counting) -การตรวจสอบเปอร์เซ็นต์(Check-percentage) -การสะสมค่า(Accumulation(summing))
Other Features and Specs	Internal rechargeable battery

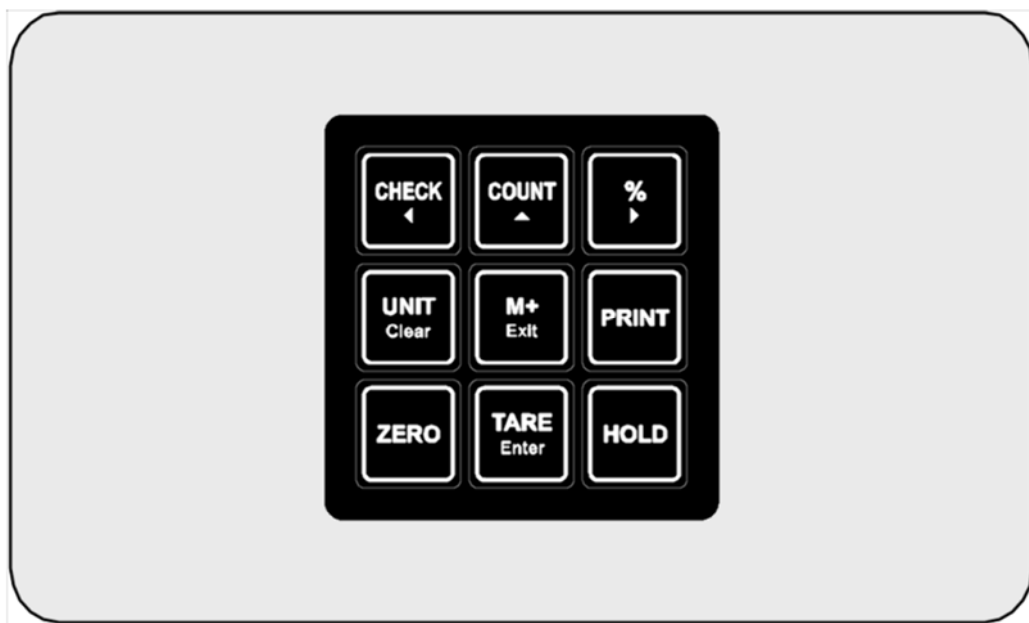
4. หน้าจอแสดงผล

จอ LCD จะแสดงค่าน้ำหนัก และหน่วยทางด้านขวาของจอ และมีสัญลักษณ์อื่นๆ คือ NET(น้ำหนักไม่รวมภาชนะ), GROSS(น้ำหนักรวมทั้งหมด), ZERO(อยู่ที่จุดศูนย์),  (เข้าสู่สถานะเสถียร) และ  (แบตเตอรี่ใกล้หมด)



5. การทำงานของปุ่มกด

ปุ่มกด	การทำงาน
	ถ้ามีน้ำหนักเล็กน้อยแสดงบนหน้าจอ โดยที่ไม่มีอะไรอยู่บนจานชั่ง กดปุ่ม ZERO เพื่อให้ น้ำหนักแสดงเป็นศูนย์
	การหักค่าภาชนะ จัดเก็บน้ำหนักปัจจุบันไว้ในหน่วยความจำเป็นค่าน้ำหนักแล้วหักค่าน้ำหนัก ออกจากน้ำหนักบนจานชั่ง และแสดงผลเป็นน้ำหนักสุทธิ(Net weight) การทำงานรองคือใช้เป็นปุ่ม  หรือ Enter เมื่ออยู่ในโหมดตั้งเมนูผู้ใช้ หรือในฟังก์ชันอื่น ๆ
	ตั้งค่าขีดจำกัด สำหรับการตรวจสอบน้ำหนัก โดยการตั้งค่าขีดจำกัดต่ำสุด หรือขีดจำกัดสูงสุด หรือทั้งสองอย่าง การทำงานรอง  คือการย้ายหลักที่ใช้งานไปทางซ้าย เมื่ออยู่ในโหมดการตั้งค่าเมนูผู้ใช้ หรือในฟังก์ชันอื่น ๆ
	เข้าสู่ฟังก์ชันการชั่งน้ำหนักเปอร์เซ็นต์ การทำงานรอง "  " คือการย้ายตัวเลขที่ใช้งานไปทางด้านขวา เมื่ออยู่ในโหมดตั้งค่าเมนูผู้ใช้ หรือในฟังก์ชันอื่น ๆ
	ใช้เพื่อเลือกฟังก์ชันของเครื่องชั่ง หากเครื่องชั่งอยู่ในโหมดการชั่งน้ำหนัก จะเป็นการเลือก จำนวนชิ้นส่วนที่สุ่มตัวอย่าง หากไม่ได้อยู่ในโหมดการชั่งน้ำหนักจะเป็นการกลับสู่โหมดการ ชั่งน้ำหนัก การทำงานรอง "  " เพิ่มตัวเลขที่ใช้งานเมื่ออยู่ในโหมดตั้งค่าเมนูผู้ใช้ หรือในฟังก์ชันอื่น ๆ
	พิมพ์ผลลัพธ์ลงในเครื่องพีซี หรือเครื่องพิมพ์โดยใช้ RS-232 ที่เป็นอุปกรณ์เสริมในการ เชื่อมต่อ นอกจากนี้ยังเพิ่มค่าให้กับหน่วยความจำในโหมดสะสมค่า ถ้าฟังก์ชันการสะสมค่า ไม่ได้เป็นแบบอัตโนมัติ
	กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่โหมดการสะสมค่า จอแสดงผลจะแสดงจำนวนครั้งของการสะสมและ น้ำหนักรวม การทำงานรอง (Exit) คือการกลับสู่การทำงานปกติเมื่อเครื่องชั่งอยู่ในโหมดการตั้งค่าเมนูผู้ใช้
	กดปุ่มนี้เพื่อให้หน้าจอแสดงผลค้างไว้เมื่อการชั่งน้ำหนักยังไม่เข้าสู่สภาวะเสถียร
	เลือกหน่วยของน้ำหนัก (kg, g, Oz และ lb) การทำงานรอง (Clear) เพื่อล้างค่าเมื่ออยู่ในโหมดตั้งค่าเมนูผู้ใช้ หรือในฟังก์ชันอื่น ๆ



6. วิธีการใช้งาน

6.1. ปรับจุดศูนย์ของเครื่องชั่ง

คุณสามารถกดปุ่ม  เพื่อตั้งจุดศูนย์ที่น้ำหนักอื่นๆ ทั้งในโหมดชั่งน้ำหนัก และชั่งแบบนับชิ้น โดยน้ำหนักจะต้องไม่เกิน 2% ของพิกัดของเครื่องชั่ง วิธีการนี้จะจำเป็นในกรณีที่ จานชั่งว่างเปล่า แต่ยังมีน้ำหนักแสดงอยู่ที่หน้าจอแสดงผลจึงต้องตั้งค่าจุดศูนย์ใหม่ เพื่อผลการชั่งน้ำหนักที่ถูกต้องต่อไป



เครื่องชั่งจะมีฟังก์ชันการคืนกลับศูนย์อัตโนมัติ สำหรับกรณีที่น้ำหนักเพียงเล็กน้อยบนจานชั่ง หรือการสะสมของสินค้าบนจานชั่ง อย่างไรก็ตามคุณอาจยังต้องกดปุ่ม  กรณีที่หน้าจอแสดงผลแสดงน้ำหนักเล็กน้อย ในขณะที่จานชั่งว่างเปล่า

หมายเหตุ : การปรับค่าศูนย์สามารถทำได้เมื่อเครื่องชั่งอยู่ในสถานะเสถียร  เท่านั้น

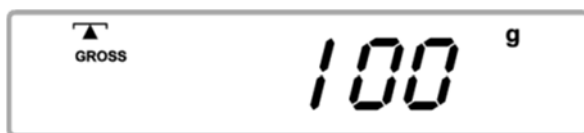
6.2. เลือกหน่วยน้ำหนัก

คุณสามารถเลือกหน่วยของน้ำหนักตามที่ต้องการโดยการกดปุ่ม  หน้าจอแสดงผลจะเปลี่ยนหน่วยหมุนเวียนไปดังนี้ g, kg, lb, oz และกลับไป g

6.3. หักค่าภาชนะ

ก่อนใช้งานฟังก์ชันหักค่าภาชนะ ควรปรับจุดศูนย์ของเครื่องชั่งจนมีสัญลักษณ์ ZERO ปรากฏบนหน้าจอแสดงผลเสียก่อน

- วางภาชนะบนจานชั่ง น้ำหนักของภาชนะจะแสดงบนจอแสดงผล



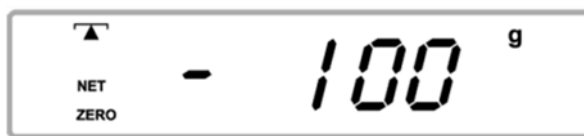
- กดปุ่ม  เพื่อหักค่าภาชนะ น้ำหนักของภาชนะที่แสดงจะถูกบันทึกค่า และนำไปหักลบกับน้ำหนักที่แสดงบนจอแสดงผล พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์ NET ปรากฏขึ้น



- เมื่อวางสินค้าเพิ่มลงบนจานชั่ง น้ำหนักของภาชนะจะถูกหักออก และหน้าจอแสดงผลจะแสดงเฉพาะน้ำหนักสุทธิ (Net weight) ของสินค้า



- เมื่อนำภาชนะและสินค้าออกจากจานชั่ง ค่าน้ำหนักจะแสดงเป็นติดลบ



- หากต้องการล้างค่าน้ำหนักภาชนะที่บันทึกไว้ให้กดปุ่ม  น้ำหนักติดลบจะหายไปและกลับเข้าสู่โหมดการใช้งานปกติ

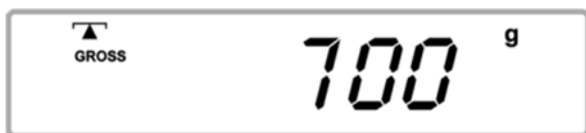


หมายเหตุ : การหักค่าภาชนะสามารถทำได้เมื่อเครื่องชั่งอยู่ในสถานะเสถียร  เท่านั้น

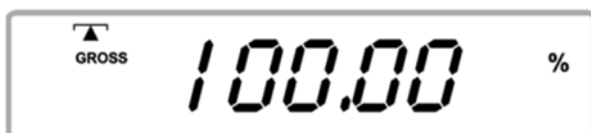
6.4. ชั่งแบบเปอร์เซ็นต์น้ำหนัก

โหมคนี้จะแสดงสัดส่วนน้ำหนักของตัวอย่าง โดยที่ตัวอย่างจะต้องมีน้ำหนักน้อยกว่าพิกัดของเครื่องชั่ง เมื่อวางสินค้าลงบนจานชั่ง จอแสดงผลจะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับน้ำหนักของตัวอย่าง

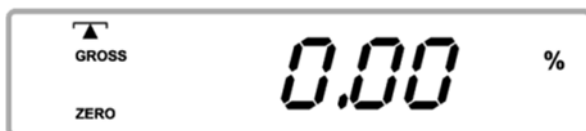
- วางตัวอย่าง(700 g)ลงบนจานชั่ง



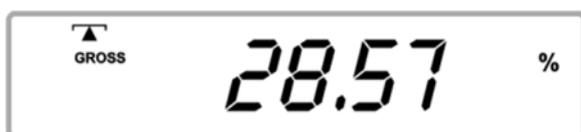
- กดปุ่ม  หน้าจอจะแสดง 100%



- นำตัวอย่างออกจากจานชั่ง



- วางสินค้า (200 g) ลงบนจานชั่งหน้าจอจะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ (28.57%) คือ 200 g คิดเป็น 28.57% ของ 700g



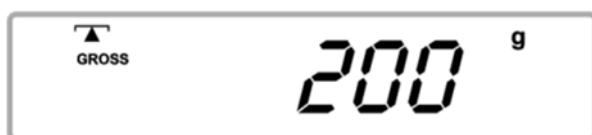
- หากต้องการกลับไปยังโหมดการใช้งานปกติให้กดปุ่ม 

หมายเหตุ : ค่า % ที่แสดงอาจจะกระโดดไม่ต่อเนื่อง หากตัวอย่างที่ใช้เป็นค่า 100% มีน้ำหนักน้อยมากจนเกินไป

6.5. ชั่งนับชิ้นงาน

ก่อนเริ่มทำการสุ่มตัวอย่าง หากคุณต้องใช้ภาชนะในการบรรจุสินค้าเพื่อชั่ง กรุณาปฏิบัติตามฟังก์ชันหักค่าภาชนะก่อน

- ใส่ตัวอย่าง (เช่น 200 กรัมเป็น 10pcs) บนจานชั่ง จำนวนตัวอย่างควรตรงกับตัวเลือกสำหรับชิ้นส่วนที่นับตามที่ระบบกำหนดไว้คือ: 10, 20, 50, 100, 200, 500 หรือ 1000 ชิ้น



- กดปุ่ม  เพื่อเริ่มต้น จากนั้นหน้าจอจะแสดง "SP 10" หากต้องการเปลี่ยนจำนวนชิ้นส่วนให้กดปุ่ม  จะหมุนเวียนตัวเลือกตามที่ระบบกำหนดไว้คือ : 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000



- เมื่อเลือกตัวเลขตรงกับจำนวนตัวอย่างบนจานชั่งแล้วกดปุ่ม  เพื่อยืนยันเป็นการเสร็จสิ้นการสุ่มตัวอย่าง และหน้าจอจะแสดงการชั่งแบบนับชิ้น



- จากนั้นสามารถวางสินค้าที่คุณต้องการทราบว่ามีกี่ชิ้น (เช่น 500 กรัม) ลงบนจานชั่ง ตัวอย่างคือ หน้าจอจะแสดง "25 ชิ้น" หมายถึงตัวอย่างที่มีขนาด 500 กรัมซึ่งมีขนาด 25 ชิ้น



หมายเหตุ : กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนการแสดงผลซึ่งจะหมุนเวียนตามที่ระบบกำหนดคือ : แสดงจำนวนชิ้น(pcs), แสดงน้ำหนักต่อชิ้น(g/pc), แสดงน้ำหนักสินค้าทั้งหมด(pc)

: หากต้องการยกเลิกการชั่งแบบนับชิ้นให้กดปุ่ม  เพื่อกลับสู่การชั่งน้ำหนักตามปกติ

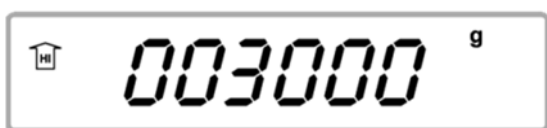
6.6. การตรวจสอบ-น้ำหนัก/จำนวนชิ้น/เปอร์เซ็นต์

การตรวจสอบน้ำหนักเป็นขั้นตอนในการทำให้สัญญาณเตือนดังขึ้นเมื่อน้ำหนักบนจานชั่ง ถึงค่าขีดจำกัด หรือเกินกว่าค่าขีดจำกัดที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำ หน่วยความจำเก็บค่าสำหรับขีดจำกัดสูงสุด และขีดจำกัดต่ำสุด สามารถใช้ขีดจำกัดเดียวหรือทั้งสองอย่างก็ได้ ฟังก์ชันนี้ยังสามารถใช้ร่วมกับการชั่งแบบนับชิ้น และการชั่งแบบเปอร์เซ็นต์ได้ด้วย

- กดปุ่ม  จอแสดงผลจะแสดงขีดจำกัดสูงสุดในปัจจุบัน ตัวเลขหลักซ้ายสุดประพริบ และปรากฏสัญลักษณ์ "HI" ที่ด้านซ้ายของจอแสดงผล



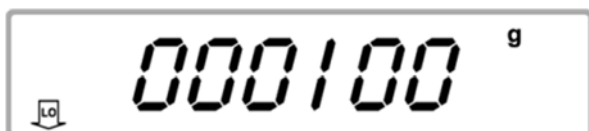
- ป้อนค่าขีดจำกัดสูงสุด โดยใช้ปุ่ม  และ  เพื่อเลื่อนตำแหน่ง และใช้ปุ่ม  เพื่อเพิ่มตัวเลขจาก "0" ถึง "9" (เช่น 3000g) ถ้าคุณต้องการตั้งค่าใหม่ให้เป็นศูนย์ให้กดปุ่ม  เพื่อล้างค่า



- หลังจากตั้งค่าขีดจำกัดสูงสุด ที่ต้องการแล้วกดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่าน้ำจอจะแสดงสัญลักษณ์ "LO" ที่ด้านซ้าย



- ป้อนค่าขีดจำกัดต่ำสุด (เช่น 100g) โดยใช้วิธีเดียวกับการตั้งค่าขีดจำกัดสูงสุด



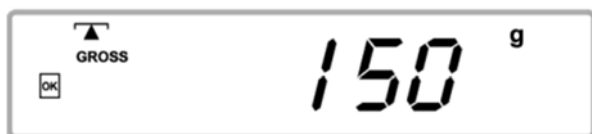
- หลังจากตั้งค่าขีดจำกัดต่ำสุด ที่ต้องการแล้วกดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่าและกลับสู่โหมดการชั่งน้ำหนัก โดยมีฟังก์ชันการตรวจสอบน้ำหนักอยู่ด้วย



- เมื่อวางสินค้าไว้บนจานชั่ง หน้าจอจะแสดงว่าน้ำหนักอยู่ในช่วงใด โดยแสดงสัญลักษณ์ “HI” (มากกว่าขีดจำกัดสูงสุด), “LO” (น้อยกว่าขีดจำกัดต่ำสุด), “OK” (มากกว่าขีดจำกัดต่ำสุดแต่น้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุด) และเสียงบี๊บจะดังตามทฤษฎีดังกล่าวต่อไปนี้

กรณีตั้งค่าขีดจำกัดทั้งสองค่า

เมื่อน้ำหนักของสินค้าอยู่ระหว่างขีดจำกัดทั้งสองค่า (มากกว่า LO น้อยกว่า HI) หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ “OK” และมีเสียงบี๊บดังขึ้น



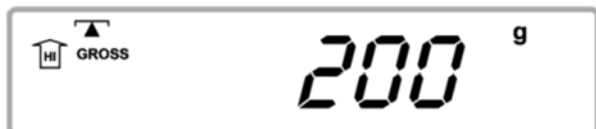
กรณีตั้งเฉพาะขีดจำกัดต่ำสุด(LO)

ทำได้โดยตั้งค่าขีดจำกัดสูงสุดให้เป็นศูนย์ และตั้งเฉพาะค่าขีดจำกัดต่ำสุด (เช่น 100 g)

- เมื่อน้ำหนักของสินค้าน้อยกว่าขีดจำกัดต่ำสุด หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ “OK” และมีเสียงบี๊บดังขึ้น



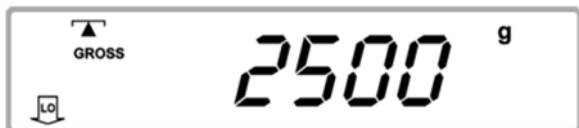
- เมื่อน้ำหนักของสินค้ามากกว่าขีดจำกัดต่ำสุด หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ “HI” และไม่มีเสียงบี๊บ



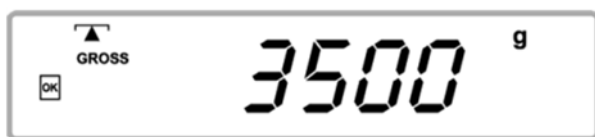
กรณีตั้งเฉพาะขีดจำกัดสูงสุด(HI)

ทำได้โดยตั้งค่าขีดจำกัดต่ำสุดให้เป็นศูนย์ และตั้งเฉพาะค่าขีดจำกัดสูงสุด(เช่น 3000 g)

- เมื่อน้ำหนักของสินค้าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุด หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ “LO” และไม่มีเสียงบี๊บ



- เมื่อน้ำหนักของสินค้ามากกว่าขีดจำกัดสูงสุด หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ “OK” และมีเสียงบี๊บบังขึ้น



หมายเหตุ : เมื่อต้องการใช้ฟังก์ชันนี้กับ การชั่งแบบนับชิ้น หรือ การชั่งแบบเปอร์เซ็นต์ ควรตั้งค่าการสุ่มตัวอย่างและเข้าสู่

โหมดนับชิ้น หรือ ตั้งค่าเปอร์เซ็นต์และเข้าสู่โหมดชั่งแบบเปอร์เซ็นต์ ก่อนที่จะตั้งค่าขีด จำกัด HI / LO

: ถ้าขีดจำกัดต่ำสุด ถูกตั้งค่าสูงกว่าขีดจำกัดสูงสุด ในสถานการณ์เช่นนี้หน้าจอจะแสดง E5 และคุณควรจะตั้งค่าใหม่

: น้ำหนักสำหรับการตรวจสอบน้ำหนัก ต้องมีขนาดมากกว่า 20 เท่าของค่าอ่านละเอียด

: หากต้องการปิดใช้งานฟังก์ชันการตรวจสอบ ให้ป้อนศูนย์ลงในทั้งสองขีดจำกัดโดยกดปุ่ม  เพื่อเรียกคืน

การตั้งค่าปัจจุบัน กดปุ่ม  เพื่อล้างการตั้งค่าจากนั้นกดปุ่ม  เพื่อเก็บค่าศูนย์

6.7. ฟังก์ชัน HOLD

ถ้าเครื่องชั่งไม่เข้าสู่สภาวะเสถียร ให้กดปุ่ม  เพื่อให้หน้าจอแสดงผลค้างไว้ทำให้อ่านค่าได้ง่ายและชัดเจน

เมื่อวางน้ำหนักบนจานชั่ง และกดปุ่ม  หน้าจอแสดงผลจะแสดงผลค้างไว้ และกะพริบประมาณ 2 วินาที หลังจากนั้นการ HOLD จะยกเลิกและกลับสู่โหมดการใช้งานปกติ

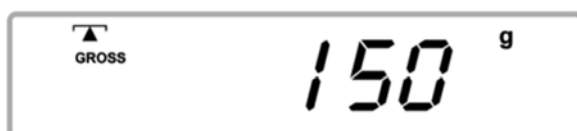
หมายเหตุ : ฟังก์ชันนี้จะไม่สามารถใช้งานได้เมื่อ ไม่มีน้ำหนักบนจานชั่ง(จานชั่งว่างเปล่า)

6.8. ฟังก์ชันสะสมค่า

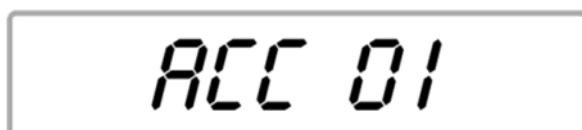
ฟังก์ชันนี้สามารถใช้งานได้ทั้งในโหมดการชั่งน้ำหนัก และโหมดการนับชิ้นงาน

วิธีการสะสมค่า

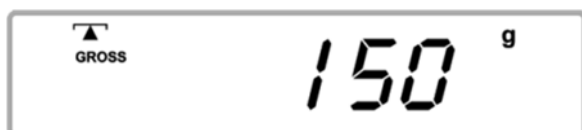
- วางสินค้าลงบนจานชั่ง (เช่น 150 g) และกดปุ่ม 



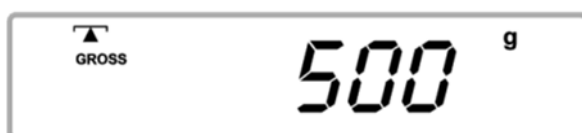
- หน้าจอแสดง “ACC XX” (XX คือ จำนวนครั้งที่สะสมค่า)



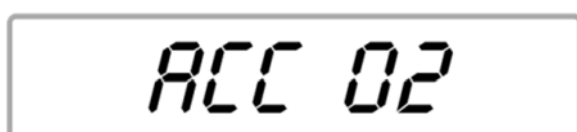
- หลังจากหน้าจอแสดง “ACC XX” หน้าจอจะแสดงผลรวมของน้ำหนักทั้งหมดประมาณ 2 วินาที จากนั้นเครื่องจะกลับสู่โหมดการใช้งานปกติ



- นำสินค้าออกจากจานชั่ง และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจะกลับสู่จุดศูนย์จึงวางสินค้าชิ้นที่ 2 บนจานชั่ง (เช่น 500 g)



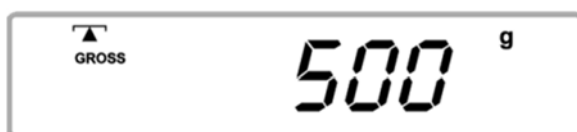
- กดปุ่ม  เพื่อเพิ่มการสะสมค่าสินค้าชิ้นที่ 2 หน้าจอแสดง “ACC XX” เป็นครั้งที่ 2



- หลังจากหน้าจอแสดง “ACC XX” หน้าจอจะแสดงผลรวมของน้ำหนักทั้งหมดประมาณ 2 วินาที จากนั้นเครื่องชั่งจะกลับสู่โหมดการใช้งานปกติ



- เมื่อน้ำหนักรวมหายไปจอแสดงผลจะกลับสู่โหมดการใช้งานปกติ



วิธีการตรวจสอบผลรวมที่บันทึกไว้

ในขณะที่งานชั่งว่างเปล่า และเครื่องชั่งอยู่ที่จุดศูนย์ กดปุ่ม  หน้าจอจะแสดง “ACC XX” จำนวนครั้งที่สะสมและผลรวมที่บันทึกไว้

วิธีการลบค่าผลรวมที่บันทึกไว้

- ในขณะที่หน้าจอแสดง “ACC XX” กดปุ่ม  เพื่อล้างค่าที่บันทึกไว้ หรือ
- กดปุ่ม  เพื่อสั่งพิมพ์ผลรวมทั้งหมด ค่าผลรวมที่บันทึกไว้จะถูกล้างโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ : จำนวนการสะสมสามารถเพิ่มได้ถึง 99 ครั้ง หรือผลรวมน้ำหนักต้องไม่เกินพิกัดของเครื่องชั่ง

: ผลรวมที่บันทึกไว้จะถูกล้างออกเมื่อปิดเครื่องชั่ง

: เมื่อน้ำหนักของสินค้าน้อยกว่า 10 เท่าของค่าอ่านละเอียด แล้วกดปุ่ม  จะไม่สามารถเก็บสะสมค่านี้ไว้ในหน่วยความจำ แต่จะแสดงเฉพาะ จำนวนครั้ง และผลรวม ที่ผ่านมา

6.9. ฟังก์ชันการลบข้อมูล

ใช้ปุ่ม  เพื่อลบค่าสะสม ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมดการสะสมค่า

- จานชั่งว่างเปล่า

หากคุณทำผิดพลาดหรือต้องการยกเลิกค่าสะสมครั้งล่าสุดให้กดปุ่ม  ในขณะที่ไม่มีอะไรบนจานชั่ง จากนั้นค่าสะสมครั้งสุดท้ายจะถูกลบออกจากยอดรวม

- มีน้ำหนักบนจานชั่ง

หากต้องการลดน้ำหนักใด ๆ จากน้ำหนักที่สะสมทั้งหมดให้วางน้ำหนักดังกล่าวไว้บนจานชั่งแล้วกดปุ่ม 

หมายเหตุ : 1) เมื่อกดปุ่ม  ลดน้ำหนักใด ๆ จากน้ำหนักที่สะสมทั้งหมด จำนวนครั้งการสะสมจะลดลงทีละหนึ่งด้วย

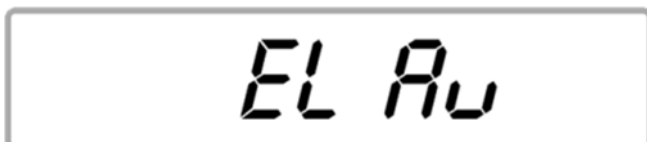
: 2) ไม่ว่าคุณจะเลือกลบข้อมูลแบบใดคุณจะไม่สามารถลบออกอย่างต่อเนื่องได้ จะลบครั้งต่อไปได้ต่อเมื่อมีการสะสมค่าใหม่ คือผู้ใช้ต้องใช้ฟังก์ชันนี้ครั้งละหนึ่งครั้ง

: 3) เมื่อค่าการลบสูงกว่าค่าสะสมทั้งหมดหน้าจอจะแสดง "E6" และการดำเนินงานนั้นจะไม่ได้ผล

7. การตั้งค่าเมนูผู้ใช้

เครื่องซึ่งมี 8 พารามิเตอร์ที่ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ โดยกดปุ่ม  ประมาณ 2 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่าพารามิเตอร์

7.1. รูปแบบ Backlight



Backlight มี 3 รูปแบบ คุณสามารถเปลี่ยนตัวเลือกได้โดยการกดปุ่ม 

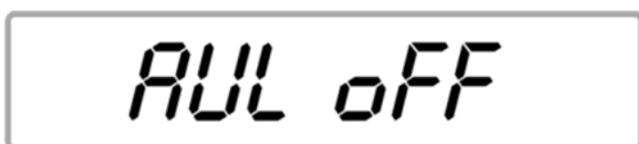
ตัวเลือก: EL on, EL Au, EL off (การตั้งค่าเริ่มต้นเป็น: EL Au)

EL on	เปิด Backlight ตลอดเวลาที่เครื่องซึ่งเปิดอยู่
EL AU	Backlight จะเปิดอัตโนมัติ เมื่อมีการแสดงผลน้ำหนักรมากกว่า 9 เท่าของค่าอ่านละเอียด หรือเมื่อมีการกดปุ่มใดๆของเครื่องซึ่ง และจะปิดโดยอัตโนมัติภายใน 5 วินาที หลังจากการแสดงผล น้ำหนักกลับสู่จุดศูนย์
EL oFF	ปิด Backlight ตลอดเวลา

หมายเหตุ : อายุการใช้งานแบตเตอรี่ยาวนานที่สุดเมื่อปิด Backlight(EL oFF)

กดปุ่ม  เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.2. วิธีการส่งข้อมูลผ่าน RS-232



- มีวิธีการส่งข้อมูลผ่าน RS-232 8 วิธี คุณสามารถเปลี่ยนตัวเลือกได้โดยการกดปุ่ม 

ตัวเลือก: AU on, AUL on, AUd on, AU oFF, AUL oF, AUd oF, P Count , OFF (การตั้งค่าเริ่มต้น: AUL oF)

AU on	วางสินค้าลงบนงานชั่ง เมื่อสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลทั้งหมดไปยังเครื่องพิมพ์โดยอัตโนมัติ (เช่น เครื่องพิมพ์ DEP-50 ticket)
AUL on	วางสินค้าลงบนงานชั่ง เมื่อสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลทั้งหมดไปยังเครื่องพิมพ์โดยอัตโนมัติ (เช่น เครื่องพิมพ์ DLP-50 label)
AUd on	วางสินค้าลงบนงานชั่ง เมื่อสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลทั้งหมดไปยังเครื่องพิมพ์โดยอัตโนมัติ (เช่น เครื่องพิมพ์ BP-DT-4 label)
AU oFF	วางสินค้าลงบนงานชั่ง เมื่อสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น และกดปุ่ม  เพื่อให้เครื่องชั่งส่งข้อมูล แต่หากกดปุ่ม  ในขณะที่งานชั่งว่างเปล่า เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลทั้งหมด (เช่น เครื่องพิมพ์ DEP-50 ticket)
AUL oF	วางสินค้าลงบนงานชั่ง เมื่อสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น และกดปุ่ม  เพื่อให้เครื่องชั่งส่งข้อมูล แต่หากกดปุ่ม  ในขณะที่งานชั่งว่างเปล่า เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลทั้งหมดในบาร์โค้ด (เช่น เครื่องพิมพ์ DLP-50 label)
AUd oF	วางสินค้าลงบนงานชั่ง เมื่อสัญลักษณ์  ปรากฏขึ้น และกดปุ่ม  เพื่อให้เครื่องชั่งส่งข้อมูล แต่หากกดปุ่ม  ในขณะที่งานชั่งว่างเปล่า เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลทั้งหมดในบาร์โค้ด (เช่น เครื่องพิมพ์ BP-DT-4 label)
P Count	ส่งข้อมูลแบบ Series
OFF	ไม่มีการส่งข้อมูลใด ๆ เมื่อเครื่องชั่งได้รับคำขอเฉพาะ จากอุปกรณ์ต่อพ่วง เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลน้ำหนักไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงเครื่อง

หมายเหตุ : เมื่อน้ำหนักที่แสดงมีค่าติดลบ ข้อมูลจะไม่ถูกส่งโดยการกด  แต่การส่งข้อมูลแบบ Series จะส่งข้อมูลติดลบโดยอัตโนมัติ

- กดปุ่ม  เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.3. การตั้งค่ารูปแบบ Label (ใช้ได้เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ Label)

เมื่อคุณต้องการใช้เครื่องพิมพ์ฉลากควรจัดเก็บรูปแบบฉลากไว้ที่เครื่องพิมพ์ฉลากโดยใช้โปรแกรมแก้ไขในเครื่องพีซีก่อน
ชื่อรูปแบบฉลากที่เก็บไว้ควรเป็น "form 0 ~ form 9"



- กดปุ่ม  เพื่อเลือกรูปแบบ

ตัวเลือก: form 0 – form 9 (การตั้งค่าเริ่มต้น: form 0)

- กดปุ่ม  เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.4. การตั้งค่า Baud Rate

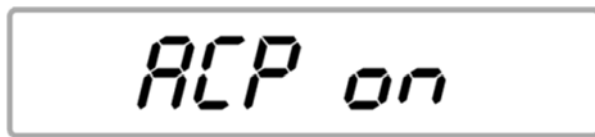


- มีตัวเลือก Baud Rate อยู่ 4 ตัว คุณสามารถเลือกตัวเลือกได้โดยการกดปุ่ม 

ตัวเลือก: 1200, 2400, 4800, 9600 (การตั้งค่าเริ่มต้น: 9600)

- กดปุ่ม  เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.5. วิธีการส่งข้อมูลผ่าน RS-232 ในโหมดการสะสมค่า



- สำหรับการเลือกวิธีการส่งข้อมูลผ่านทาง RS-232C ในระหว่างการสะสมค่ามี 2 ตัวเลือก คุณสามารถเลือก

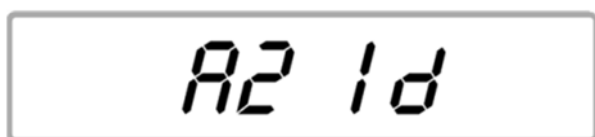
ตัวเลือกได้โดยการกดปุ่ม

ตัวเลือก: ACP on, ACp off (ค่าเริ่มต้น: เปิด ACP on)

ACP on	เมื่อกดปุ่ม เพื่อเพิ่มข้อมูลแต่ละครั้งในโหมดสะสมค่า ข้อมูล (น้ำหนักหรือจำนวน) จะถูกส่ง นอกจากนี้เมื่อกดปุ่ม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่ง
ACP off	เมื่อกดปุ่ม เพื่อเพิ่มข้อมูลในโหมดสะสมค่า ข้อมูล (น้ำหนักหรือจำนวน) จะไม่ถูกส่ง นอกจากนี้เมื่อกดปุ่ม จะส่งเฉพาะข้อมูลทั้งหมด

- กดปุ่ม เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.6. ช่วงการดิ่งกลับจุดศูนย์ (Zero tracking range)



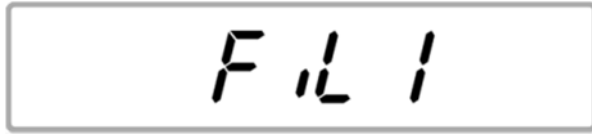
- มี 4 ตัวเลือกสำหรับช่วงการดิ่งกลับจุดศูนย์ โดยแสดงเป็นจำนวนเท่าของค่าอ่านละเอียด คุณสามารถเลือก

ตัวเลือกได้โดยการกดปุ่ม

ตัวเลือก: 0.5d, 1d, 2d, 4d (การตั้งค่าเริ่มต้น: A2 1d)

- กดปุ่ม เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.7. ระดับการเข้าสู่สภาวะเสถียร (Stable class range)



- มี 3 ตัวเลือกสำหรับระดับการเข้าสู่สภาวะเสถียร คุณสามารถเลือกได้โดยการกดปุ่ม 

ตัวเลือก: 0 = 0, 1 = 0.3d, 2 = 0.6d, 3 = 0.9d (ค่าเริ่มต้น: 1 = 0.3d)

หมายเหตุ : ตัวเลขยิ่งน้อยลง เวลาที่ใช้ในการเข้าสู่สภาวะเสถียรยิ่งสั้นลง

- กดปุ่ม  เพื่อยืนยันและเลื่อนไปยังการตั้งค่าถัดไป

7.8. การอนุญาตให้ใช้หน่วยน้ำหนัก

- มี 4 ชนิดของหน่วย คือ kg, g, lb, oz

- เมื่อหน้าจอแสดง "Unit" ให้กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าการอนุญาตให้ใช้หน่วยน้ำหนัก



- หน่วยแรกคือ "g" กดปุ่ม  เพื่อเปิดหรือปิด การอนุญาตให้ใช้ และกด  เพื่อยืนยันการตั้งค่าและไปยังหน่วยต่อไป(kg, lb, oz ตามลำดับ)



- หลังจากตั้งค่าหน่วยสุดท้าย ("oz") เมื่อยืนยันการตั้งค่าแล้ว จะกลับสู่โหมดการชั่งน้ำหนักตามปกติ

หมายเหตุ : 1) ไม่สามารถเปลี่ยนหน่วยได้ใน โหมดการชั่งน้ำหนัก หรือ เมื่อมีการหักค่าภาระ

- 2) ในโหมดการสะสม หรือโหมดการตรวจสอบน้ำหนัก ให้กดปุ่ม  ค้างไว้เพื่อเปลี่ยนหน่วย อย่างไรก็ตามค่าการสะสม หรือการตั้งค่าการตรวจสอบ จะถูกล้างโดยอัตโนมัติ

- 3) หน่วยที่เป็นหน่วยเริ่มต้นของเครื่องชั่ง เช่น "g" หรือ "kg"(แล้วแต่เครื่อง) จะไม่สามารถตั้งค่าเป็น OFF ได้

8. การใช้งานแบตเตอรี่

หากต้องการเครื่องซึ่งสามารถทำงานได้จากแบตเตอรี่ อายุการใช้งานแบตเตอรี่ประมาณ 80 ชั่วโมง

เมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมดสัญลักษณ์  บนจอแสดงผลน้ำหนักร่างกายจะปรากฏขึ้น ควรชาร์จแบตเตอรี่เมื่อสัญลักษณ์ปรากฏ เครื่องซึ่งจะทำงานต่อไปประมาณ 10 ชั่วโมงหลังจากนั้นเครื่องจะปิดโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันแบตเตอรี่เสียหาย

หากต้องการชาร์จแบตเตอรี่เพียงเสียบ Adaptor กับแหล่งจ่ายไฟ และเสียบเข้ากับเครื่องซึ่งเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องเปิดเครื่อง ควรชาร์จแบตเตอรี่เป็นเวลา 12 ชั่วโมงสำหรับความจุเต็มรูปแบบ

มีไฟ LED แสดงสถานะ การชาร์จแบตเตอรี่ทางด้านขวาของจอแสดงผล

สีเขียว : มีการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว

สีแดง : แบตเตอรี่ใกล้หมดแล้ว

สีเหลือง : แบตเตอรี่กำลังเพิ่มระดับการชาร์จ

เนื่องจากแบตเตอรี่อาจไม่สามารถชาร์จไฟเต็มได้ หากแบตเตอรี่ถูกใช้งานมาเป็นเวลานาน ทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่น้อยลง ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของท่าน

หมายเหตุ : ควรชาร์จแบตเตอรี่ทุก 3 เดือนหากไม่ใช้เครื่องซึ่งน้ำหนักเป็นเวลานาน

9. รูปแบบการส่งข้อมูลผ่าน RS-232

Mode EIA-RS 232 C's UART signal

9.1. รูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (Au on/off)

Baud rate: 9600 BPS
Data bits: 8 BITS
Parity bit: No
Stop bit: 1 BIT
Data format: Code ASCII
Connector: 9 pin socket
Pin2 Input
Pin3 Output
Pin5 Signal Ground

9.2. รูปแบบการพิมพ์ (Au on/off)

ฟอร์ม DEP-50 (Au off):

- ตั้งค่า ACP เป็น on แล้วกด  เพื่อส่งออกข้อมูลที่สะสมแต่ละรายการ กดปุ่ม  เพื่อส่งค่าสะสมและจำนวนครั้งที่สะสม (โปรดดูหัวข้อ 7.5)

โหมดชั่งน้ำหนักปกติ

=====WEIGHT=====

Weight: 100.0 g
Weight: 100.0 g
Weight: 100.0 g
Weight: -99.9 g
Weight: 100.0 g
Weight: -13.8 g
Weight: 100.0 g
Weight: 100.0 g

.....
Total: 386.3 g
Count: 4 times .

โหมดการชั่งแบบนับชิ้น

=====COUNT=====

Quantity: 20 pcs
Quantity: 23 pcs
Quantity: -23 pcs
Quantity: 23 pcs
Quantity: -3 pcs

.....
Total: 40 pcs
Count: 1 times

หมายเหตุ : ในโหมดการสะสมค่า เมื่อน้ำหนักรวมเป็น "0" แต่จำนวนครั้งไม่ได้เป็น "0" เครื่องจะส่งจำนวนครั้งเป็น "0"

โหมดชั่งน้ำหนักปกติ

=====WEIGHT=====

Weight: 150 g

Weight: 400 g

Weight: -550g

.....
Total: 0 g

Count: 0 times

- ตั้งค่า ACP เป็น off เครื่องชั่งอยู่ในโหมดการสะสมค่า และไม่ได้ตั้งค่าจำกัดไว้ กดปุ่ม  เพื่อส่งออกข้อมูลสะสม และเวลาทั้งหมด

โหมดชั่งน้ำหนักปกติ

.....
Total: 386.3g

Count: 4 times

โหมดการชั่งแบบนับชิ้น

.....
Total: 40 pcs

Count: 1 times

- เมื่อไม่ได้ใช้โหมดสะสมค่า และไม่ได้ตั้งค่าจำกัด เมื่อกดปุ่ม  จะส่งข้อมูลดังนี้

โหมดชั่งน้ำหนักปกติ

=====WEIGHT=====

Weight: 90 g

Tare: 20 g

Gross: 110 g

โหมดการชั่งแบบนับชิ้น

=====COUNT=====

Weight: 174 g

U/Weight: 9.04 g

Quantity: 19 pcs

Tare: 29 g

Gross: 205 g

โหมดการชั่งเป็นเปอร์เซ็นต์

=====PERCENT=====

Weight: 176 g

Percent: 95.02 %

Tare: 28 g

Gross: 204 g

- เมื่อไม่ได้ใช้โหมดสะสมค่า แต่ตั้งค่าขีดจำกัดไว้ เมื่อกดปุ่ม  จะส่งข้อมูลดังนี้

โหมดชั่งน้ำหนักปกติ

```

=====WEIGHT=====
Weight :          113.0g
Tare   :           32g
Gross  :          145.0g
+-----+
| -WEIGHT LIMIT SET VALUE- |
| Limit(H) :        300.0g |
| Limit(L) :        100.0g |
+-----+

```

โหมดการชั่งแบบนับชิ้น

```

=====COUNT=====
Weight :          100.0g
U/Weight :         5.001g
Quantity :         20 pcs
Tare    :           0g
Gross   :          100.0g
+-----+
| -COUNT LIMIT SET VALUE- |
| Limit(H) :         50pcs |
| Limit(L) :         10pcs |
+-----+

```

โหมดการชั่งเป็นเปอร์เซ็นต์

```

=====PERCENT=====
Weight :          114g
Percent :         26.02%
Tare    :           90g
Gross   :          204g
+-----+
| -PERCENT LIMIT SET VALUE- |
| Limit(H) :         50pcs |
| Limit(L) :         10pcs |
+-----+

```

ฟอร์ม DEP-50 (Au on):

- เครื่องจะส่งข้อมูลโดยอัตโนมัติเมื่อเข้าสู่สถานะเสถียร ในโหมดนี้ให้กดปุ่ม  เพื่อสะสม น้ำหนัก/จำนวน ขึ้น แต่จะไม่ส่งน้ำ หนักรวม/จำนวนขึ้นรวม

โหมดชั่งน้ำหนักปกติ

Weight : 90 g

Weight : 120 g

Weight : 90 g

โหมดการชั่งแบบนับชิ้น

Quantity: 10 pcs

Quantity: 34 pcs

Quantity: 50 pcs

โหมดการชั่งเป็นเปอร์เซ็นต์

Percent: 21.33%

Percent: 51.04%

Percent: 27.62%

9.3. รูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (P cont)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HEAD1		,	HEAD2		,	DATA								UNITS				CR	

HEAD1 (2 BYTES) HEAD2 (2BYTES)

OL-Overload, NT-NET Mode

ST-Display is Stable GS-Gross Weight

US-Display is Unstable

DATA (8BYTES)

2D (HEX) = "-" (MINUS) 20(HEX) = " " (SPACE)

2E (HEX) = "." (DECIMALPOINT)

UNIT (4BYTE):

g- 20 (HEX) ; 67 (HEX) ; 20 (HEX) ; 20 (HEX)

Ib-20 (HEX) ; 6C (HEX) ; 62 (HEX) ; 20 (HEX)

kg-20 (HEX) ; 6B (HEX) ; 67 (HEX) ; 20 (HEX)

oz-20 (HEX) ; 6F (HEX) ; 7A (HEX) ; 20 (HEX)

9.4. รูปแบบการส่งข้อมูล (P cont)

EX เมื่ออยู่ในสภาวะเสถียรและน้ำหนักเป็น +0.876g

HEAD, HEAD, DATA UNIT CR

ST , GS , + 0.876 g 0D 0A

EX เมื่ออยู่ในสภาวะเสถียรและน้ำหนักสุทธิเป็น -1.568lb

HEAD, HEAD, DATA UNIT CR

US , NT , - 1.568 lb 0D 0A

EX เมื่อน้ำหนักเกินกว่าพิกัดของเครื่องชั่ง

HEAD, HEAD, DATA UNIT CR

OL , NT , - - - - - oz 0D 0A

9.5. รูปแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (OFF)

เมื่อเครื่องชั่งได้รับคำขอเฉพาะจากอุปกรณ์ต่อพ่วง เครื่องชั่งจะส่งข้อมูลน้ำหนักไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วง

"ENQ" -> 05H

"EOT" -> 04H

"ACK" -> 06H

"DC1" -> 11H

"NAK" -> 15H

"SOH" -> 01H

"STX" -> 02H

"ETX" -> 03H

"DC1" -> 11H

หมายเหตุ:

STA →สถานะการชั่งน้ำหนักของเครื่องชั่ง

สเกลมีเสถียรภาพ→ "S" ไม่เสถียร→ "U"

SIGN →เครื่องหมายของข้อมูลน้ำหนัก

น้ำหนักเป็นศูนย์และบวก→ " ", น้ำหนักลบ→ "-"

โอเวอร์โหลด→ "F"

W6 ถึง W0 →ข้อมูลน้ำหนัก

UN1 ถึง UN0 →หน่วยน้ำหนัก (kg หรือ lb)

9.6. รูปแบบการพิมพ์ DLP-50

ED-H

=====

Date:2008-06-17 09:09:24

Weight:1234567 kg

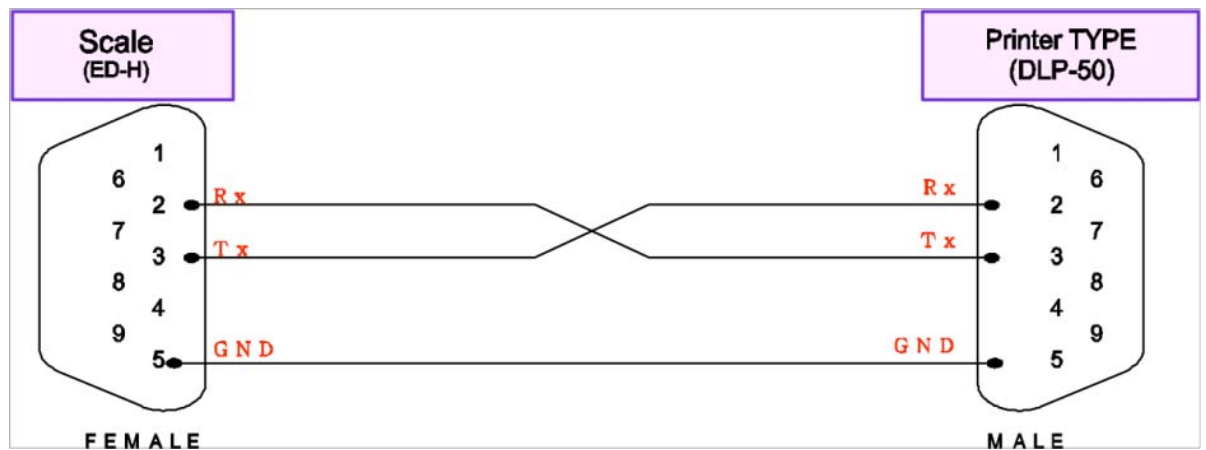
Tare :1234567 kg

Gross :1234567 kg 0 000001 234565



(* with EAN13 barcode)

9.7. การเชื่อมต่อสายข้อมูล



9.8. ปุ่มคำสั่ง (จากพีซี ไปยัง เครื่องชั่ง)

Command(1byte)		Weighing Mode
Char.	Hex	
L (l)	0x4C	Same as CHECK /  key
	0x6C	
C (c)	0x43	Same as COUNT /  Key
	0x63	
R (r)	0x52	Same as % /  Key
	0x72	
U (u)	0x55	Same as UNIT/CLEAR Key
	0x75	
M (m)	0x4D	Same as M+ /Exit key
	0x6D	
P (p)	0x50	Same as PRINT Key
	0x70	
Z (z)	0x5A	Same as ZERO Key
	0x7A	
T (t)	0x54	Same as TARE/ENTER Key
	0x74	
H (h)	0x48	Same as HOLD Key
	0x68	

10. การกู้คืนค่าเริ่มต้น และการปรับเทียบจากหน่วยความจำ

เมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นระหว่างการปรับเทียบ หรือตั้งค่าพารามิเตอร์ไม่ถูกต้องควรใช้ฟังก์ชันนี้ โดยวิธีการทำคือ

- เมื่อเปิดเครื่องชั่งน้ำหนักในขณะที่เครื่องกำลังตรวจสอบตัวเอง(นับถอยหลังจาก 9 – 0) ให้กดปุ่ม "TARE + TARE + COUNT + COUNT + COUNT"
- จากนั้นเครื่องชั่งจะเริ่มการตรวจสอบตัวเองอีกครั้ง และเครื่องชั่งจะกลับมาพร้อมกับการกู้คืนค่า

11. ตัวแปรที่ใช้ในเครื่องชั่งเหมือนในเครื่องพิมพ์ฉลาก

Variable name	Effective Qualification	Specifications	Size
SER	Weighing/counting	Accumulated times	2 byte
NWA	Weighing/counting/percent	Net weight	7 byte
NWB	Weighing/counting/percent	Net weight(no dot)	6 byte
NWP	Weighing	Right shifting digit of NWB	1 byte
TWA	Weighing/counting/percent	Tare weight	7 byte
TWB	Weighing/counting/percent	Tare weight (no dot)	6 byte
TWP	Weighing	Right shifting digit of TWB	1 byte
GWA	Weighing/counting/percent	Gross weight	7 byte
GWB	Weighing/counting/percent	Gross weight (no dot)	6 byte
GWP	Weighing	Right shifting digit of GWB	1 byte
TNA	Weighing	Total net weight	7 byte
TNB	Weighing	Total net weight(no dot)	6 byte
TNP	Weighing	Right shifting digit of TNB	1 byte
TTA	Weighing	Total Tare weight	7 byte
TTB	Weighing	Total Tare weight(no dot)	6 byte
TTP	Weighing	Right shifting digit of TTB	1 byte
TGA	Weighing	Total Gross weight	7 byte
TGB	Weighing	Total Gross weight(no dot)	6 byte
TGP	Weighing	Right shifting digit of TGB	1 byte

Variable name	Effective Qualification	Specifications	Size
UWA	Counting	Unit weight	7 byte
UWB	Counting	Unit weight (no dot)	6 byte
QUA	Counting /percent	Quantity	7 byte
QUB	Counting /percent	Quantity (no dot)	6 byte
TQA	Counting	Total Quantity	7 byte
TQB	Counting	Total Quantity (no dot)	6 byte
CHA	Weighing/counting/percent	High Limit	7 byte
CHB	Weighing/counting/percent	High Limit(no dot)	6 byte
CLA	Weighing/counting/percent	Low Limit	7 byte
CLB	Weighing/counting/percent	Low Limit(no dot)	6 byte
UNT	Weighing/counting/percent	Weighing Unit	2 byte
UWU	Weighing/counting/percent	Weighing unit in counting mode	2 byte

หมายเหตุ : 1) ตัวแปร ** P: ค่าการสะสมน้ำหนักเกิน 6 หลัก แต่สามารถแสดงผลได้ 6 หลักผ่านจุดทศนิยม (หนึ่งหรือสองหลักหลังจุดทศนิยมจะไม่แสดงหลังจากถูกปัดเศษ) ตัวแปร ** B: ผิดพลาดถ้าไม่พิจารณาจุดทศนิยม
: 2) ตัวแปรต้องไม่น้อยกว่า 0 นอกจากนี้ค่าลบจะไม่ถูกส่ง

12. ตารางรายการพิกัดสูงสุดของเครื่องชั่ง

Spec unit	3kg x 0.1g	6kg x 0.2g	15kg x 0.5g	30kg x 1g
g	3.0009	6.0018	15.0045	30.009
lb	6.0018	15.0045	30.009	60.018
oz	105.045	210.09	520.18	1050.45

13. รหัสความผิดพลาด

ในระหว่างการตรวจสอบตัวเองในการเปิดเครื่อง หรือในระหว่างการใช้งาน เครื่องซึ่งอาจแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาด ความหมายของข้อความแสดงข้อผิดพลาดได้อธิบายไว้ด้านล่างนี้

หากมีข้อความแสดงข้อผิดพลาดปรากฏขึ้นให้ทำซ้ำขั้นตอนที่เป็นสาเหตุของข้อความ ปิด/เปิดเครื่องใหม่ การปรับเทียบ หรือฟังก์ชันอื่น ๆ หากข้อความแสดงข้อผิดพลาดยังคงปรากฏอยู่ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ

ERROR CODE	POSSIBLE CAUSES	HANDLING
E1	EPROM data lose.	Re-calibrate the scale
E2	1.Load cell damaged.	1.Replace the load cell.
	2.Turn on the scale with something on the pan.	2.Correct the operation.
E3	The sample weight for setting up Percent weighing is much less than the weight on the pan.	Correct the operation.
E4	The sample weight is less than 10d.	Increase the weight on the pan.
E5	Wrong values are inputted. (when Hi is less then LO)	Reset the limit values.
E6	The subtraction value is larger than the total accumulated value	Correct the operation.

14. SPECIFICATIONS

g Version	Capacity	3000g	6000g	15000g	30000g
	Readability(e=d)	0.1g	0.2g	0.5g	1g
lb Version	Capacity	6lb	15lb	30lb	60lb
	Readability(e=d)	0.0002lb	0.0005lb	0.001lb	0.002lb
External Resolution		1/30,000			
Internal Resolution		1/600,000			
Display Type		LCD			
Display Indicators		Stability, Center of Zero, Gross, Net, Battery status, Hi-Ok-Lo, Units			
Hi-Lo Check Indicators		Display with Alert beeper			
Weight Units		Kg, g ,lb, oz			
Zero Range		±2%			
Tare Range		Full Capacity by Subtraction			
Stabilization Time		≤2 seconds			
Operation Temperature		0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104 °F			
Humidity Range		≤90% relative humidity, non-condensing			
Power		AC Adaptor 12V/800mA Internal rechargeable sealed acid battery			
Battery Life		80 hours continuous use with 12 hour recharge time			
Calibration		Automatic external with g/lb mass, factory calibration recovery			
Safe Overload Capacity		120% of capacity			
Product weight		4.5kg / 9.92lb			
Dimension(mm / inch)		330(W) x 346(D) x 107(H) / 12.9(W) x 13.6(D) x 4.2(H)			
Pan Size(mm / inch)		306(W) x 222(D) / 12.0 (W) x 8.7 (D)			