

คู่มือการใช้เครื่องชั่งไฟฟ้า

รุ่น JCE

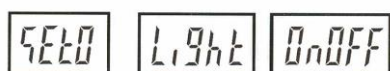


การตั้งค่าฟังก์ชัน

ต้องปิดเครื่องชั่ง จากนั้นให้กดปุ่ม ZERO ค้างไว้แล้วเปิดสวิตช์เครื่องชั่ง หน้าจอแสดง SET SCALE FUNC จากนั้น กด 0 ถึง 9 เพื่อเลือกค่าที่ต้องการ ดังนี้

- การตั้งค่าไฟหน้าจอ

เมื่อนำจอแสดง SET SCALE FUNC ให้กด 0 หน้าจอแสดง



จากนั้นกด 0 เพื่อเลือกตั้งค่าไฟหน้าจอตามต้องการ

ON แสดงไฟหน้าจอตลอด

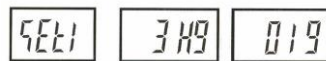
OFF ไม่แสดงไฟหน้าจอตลอด

ON OFF แสดงไฟเมื่อมีการชั่งค่าน้ำหนัก (ค่าต้องการมากกว่า 9 เท่า ของรายละเอียดเครื่องชั่ง) เช่น เครื่องชั่ง JCE -3K มีค่ารายละเอียด 0.001kg .∴

9 เท่าของค่ารายละเอียด = $9 \times 0.001 = 0.009 \text{ kg}$.

- การตั้งค่าพิกัด – ค่าละเอียด

เมื่อนำจอแสดง set scale func ให้กด 1 หน้าจอแสดง



จากนั้นกด 1 เพื่อเลือกตั้งค่าพิกัด – ค่าละเอียดตามต้องการ

- การตั้งค่าฟิลเตอร์

เมื่อนำจอแสดง set scale func ให้กด 2 หน้าจอแสดง



จากนั้นกด 2 เพื่อเลือกตั้งค่าฟิลเตอร์ตามต้องการ

เมื่อเลือกค่า 1 ความเร็วในการอ่านค่าน้ำหนักเร็ว

เมื่อเลือกค่า 2 ความเร็วในการอ่านค่าน้ำหนักช้ากว่า

- การตั้งค่าปิดเครื่องอัตโนมัติ

เมื่อนำจอแสดง set scale func ให้กด 3 หน้าจอแสดง



จากนั้นกด 3 เพื่อเลือกตั้งค่าปิดเครื่องอัตโนมัติตามต้องการ

- การตั้งค่าศูนย์

เมื่อนำจอแสดง set scale func ให้กด 4 หน้าจอแสดง

จากนั้นกด 4 เพื่อเลือกตั้งค่าการลงศูนย์ตามต้องการ

เช่น เมื่อเลือกค่า d2 แสดงว่า เมื่อค่าหน้าจอของการชั่งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เท่าของค่า
ละเอียด หน้าจอแสดงค่าศูนย์

- ตั้งค่า บอร์ดเรท

5E25 bAud 9600

เมื่อนำจอแสดง set scale func ให้กด 5 หน้าจอแสดง

จากนั้นกด 5 เพื่อเลือกค่า Baud rate Setting ตามต้องการ ใช้สำหรับการต่อ Printer เมื่อมี RS-

232

- Checking function (Hi – Lo – OK)

5E27 bEEP nbEEP

เมื่อนำจอแสดง Set scale func ให้กด 7 หน้าจอแสดง

จากนั้นกด 7 เพื่อเลือกเสียงเตือน ตามต้องการ

Beep.up จะแสดง เสียงเตือน เมื่อจำนวนมากกว่าค่า HI

Beep.in จะแสดง เสียงเตือน เมื่อจำนวนอยู่ระหว่างค่า Hi, Lo ก็คือค่า OK

Beep.No จะแสดง เสียงเตือน เมื่อจำนวนมากกว่าค่า Hi หรือจำนวนน้อยกว่าค่า Lo

Beep.Lo จะแสดง เสียงเตือน เมื่อจำนวนน้อยกว่าค่า Lo

Beep.Nbeep ไม่แสดง เสียงเตือน

- การตั้งค่า เปิด/ปิด หน่วยความจำ

5E28 nOFF

เมื่อนำจอแสดง Set scale func ให้กด 8 หน้าจอแสดง

จากนั้นกด 8 เพื่อเลือกค่า M.On หรือ M.off เมื่อเลือกค่า M.On จะเก็บค่า Hi, Lo ไว้ในเครื่อง

ซึ่ง

- Printing mode setting

5E29 Prnt PrtPr

เมื่อนำจอแสดง set scale func ให้กด 9 หน้าจอแสดง

จากนั้นกด 9 เพื่อเลือกค่าตามต้องการ

Prt.pr จะส่งข้อมูลเมื่อมีการกด Key

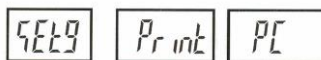
Prt.St จะส่งข้อมูลเมื่อมีเครื่องหมาย Stable

Prt.Co จะส่งข้อมูลต่อเนื่อง

- External devide setting

เมื่อหน้าจอแสดง set scale func

ให้กด CK หน้าจอแสดง



จากนั้นกด CK เพื่อเลือกเครื่อง Printer ตามต้องการ

เมื่อทำการ Function Setting เสร็จให้กด ZERO เพื่อเก็บข้อมูลในการตั้ง และเครื่องกลับเข้าสู่การชั่งปกติ

Sampling

นับชิ้นงานและใส่ลงบนจานชั่ง จากนั้นกด จำนวนที่นับไว้และกด SMPL เครื่องชั่ง จะโชว์ น้ำหนัก , น้ำหนัก/หน่วย และจำนวนรวม เพื่อความถูกต้องในการนับทำได้ 2 วิธี

1. การ Sampling ต้องนับประมาณ ¼ หรือ 25% ของจำนวนรวม หรือ
2. ใช้ ACAI Function โดยการคำนวณแต่ละครั้งจะต้องไม่มากกว่าจำนวนที่โชว์หน้าจอ เช่น เมื่อครั้งแรก Sampling 20 ชิ้น จะต้องใส่ จำนวนไม่เกิน 20 ชิ้น เช่น ใส่ 15 ชิ้น .∴ จำนวนชิ้นงานโชว์ 35 ชิ้น และครั้งต่อไปจะต้องใส่ชิ้นงานไม่เกิน 35 ชิ้น เช่น 30 ชิ้น .∴ จำนวนงานโชว์ 65 ชิ้น และทำครั้งต่อไป ตามวิธีที่กล่าวมา โดยวิธีนี้เครื่องจะคำนวณหน่วยน้ำหนัก/หน่วย เปลี่ยนไปเรื่อย ๆ เพราะว่าเป็นความจริง น้ำหนักชิ้นงาน/หน่วย จะไม่เท่ากัน จึงใช้วิธีนี้จะถูกต้องมาก และข้อสังเกตเมื่อใช้ ACAI Function เมื่อมีการคำนวณน้ำหนัก/หน่วยใหม่ จะมีเสียง BEEP

ข้อสังเกต

ไฟจะโชว์ Sampling Insufficient เมื่อจำนวนชิ้นงานต่ำกว่า 10 ชิ้น หรือน้ำหนัก / หน่วย น้อยกว่า 4/5 เท่าของค่าละเอียดเครื่องชั่ง เช่น JCE-30 K มีค่าละเอียดเครื่องชั่ง 0.001 กิโลกรัม (1 กรัม) เมื่อชั่งชิ้นงานน้อยกว่า 4/5 เท่าของค่าละเอียด = $4/5 \times .1 = 0.8$ กรัม

ไฟจะโชว์ Sampling Insufficient

- Unit weight setting

เมื่อรู้ค่าน้ำหนัก/หน่วย สามารถกดตัวเลขที่รู้และกด UWS วิธีนี้จะนับจำนวนได้เร็ว แต่จะผิดพลาดสูง เหมาะสำหรับชิ้นงานที่มีน้ำหนัก / หน่วย สูง หรือ น้ำหนัก / หน่วย ของชิ้นงาน มีค่าผิดพลาดน้อย

- Accumucation

เมื่อวางชิ้นงานและนับชิ้นงานที่ชั่ง ให้กด M+ เพื่อเก็บข้อมูลโดยสามารถรวมข้อมูลที่เก็บไว้ได้ 99 ครั้ง

กด MR จะโชว์น้ำหนักรวม, จำนวนครั้งที่รวม และจำนวนรวม และกด MR อีกครั้ง จะแสดงค่าแต่ละครั้ง ถ้าต้องการลบ M+ โดยใช้ปุ่ม MR ร่วมกับ MC หรือปิดเครื่องชั่ง

- Tare

สามารถทำได้ 2 วิธี

1. ใส่ภาชนะลงบนจานชั่ง จากนั้น กด TARE จะแสดง TARE 0.000
2. ใช้คีย์ INPUT ตัวเลขเข้าไป หน่วยกรัม จากกด TARE

วิธีนี้ใช้สำหรับรู้น้ำหนักภาชนะ

CANCEL TARE (ยกเลิกน้ำหนักภาชนะ) นำน้ำหนักภาชนะออกจากจานชั่ง
จากนั้นกด TARE

CALIBRATION

ทำได้ 2 วิธี

1. Three-point calibration
2. one-point calibration

การ calibrate สำหรับ three-point ให้ทำตามดังนี้

1. ปิดสวิตช์เครื่องชั่ง
 2. กด TARE ค้างไว้ จากนั้นเปิดสวิตช์เครื่องชั่ง หน้าจอแสดง Set 0 0
 3. กด TARE หน้าจอแสดง On0
- ขณะนี้กำลังทำ ZERO CALIBRATION
4. รอกระทั่ง หน้าจอแสดง On1
 5. ให้ใส่น้ำหนัก 1/3 ของค่าพิกัดเครื่องชั่ง เช่น JCE-30K ให้วางตุ้มน้ำหนัก 10 กิโลกรัม
 6. รอจนกระทั่ง หน้าจอแสดง On2
 7. ให้ใส่ตุ้มน้ำหนักลง ไปอีก 1/3 ของพิกัดเครื่องชั่ง
 8. รอกระทั่ง หน้าจอแสดง On3
 9. ให้ใส่ตุ้มน้ำหนักลง ไปอีก 1/3 ของพิกัดเครื่องชั่ง
 10. รอกระทั่งหน้าจอแสดง PASS เป็นการเสร็จสิ้น การ CALIBRATION
 11. จากนั้นกด TARE เพื่อเข้าสู่การชั่ง mode ปกติ

การ CALIBRATE สำหรับ one-point ให้ทำตามดังนี้

1. ปิดสวิตช์เครื่องชั่ง
 2. กด SMPL ค้างไว้ จากนั้นเปิดสวิตช์เครื่องชั่ง หน้าจอแสดง 0 0
 3. กด 11 จากนั้นกด SMPL หน้าจอแสดง CAL 0 -H9-
- ขณะนี้กำลังทำ ZERO CALIBRATION
4. รอกระทั่งหน้าจอแสดง CAL 0 -H9-
 5. กด 1 เพื่อเลือกพิกัด
 6. ใส่ตุ้มน้ำหนักตามที่เลือกไว้ จากนั้นกด ● แล้ว กด 1
 7. รอกระทั่งหน้าจอแสดง PASS เป็นการเสร็จสิ้นการ CALIBRATION แล้วนำตุ้มน้ำหนักออก และกด SMPL และกด ZERO