

# คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย

Ver.DGS-TTA-02

# TTA-02

## Weighing Indicator



# **Tiger**



คู่มือ TTA-02

## สารบัญ

	หน้า
1. ข้อควรระวัง	4
2. คุณสมบัติ	5
3. ตัวเครื่องซิ่ง	6
4. พอร์ตคอนเน็คเตอร์	7
• Laodcell	7
• RS-232(COM1)	7
• (COM2) เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก	8
5. หน้าจอแสดงน้ำหนักร	9
6. ปุ่มการทำงาน	9
• ปุ่มหน้าเครื่องซิ่ง	10
7. ฟังก์ชันการใช้งาน	11
7.1. เมฆุหลัก (กดปุ่ม ENTER)	11
7.1.1 แสดงค่า ADR คือ ค่าสัญญาณไหลดเซลล์	11
7.1.2 แสดงค่า GAIN คือ ค่าเกณฑ์ไหลดเซลล์	11
7.1.3 แสดงค่าพิภักสูงสุดที่รับไหลด	11
7.1.4 แสดงค่าจุดทศนิยม	11
7.1.5 กำหนด AZM ปรับน้ำหนักรศูนย์อัตโนมัติ	12
7.1.6 กำหนด ADF ค่า ฟิลาเตอร์ A/D	12
7.1.7 กำหนดค่า FILTER	12
7.1.8 กำหนดค่า POZ(EXO)	13
7.1.9 กำหนดค่า COM1	13
7.1.10 กำหนดค่า COM2	13

<b>8.ตั้งค่าระบบ</b>	<b>14</b>
8.1 Zero Adjustment (Zero) ปรับเทียบน้ำหนักศูนย์	15
8.2 Span Adjustment(Span) เทียบน้ำหนักมาตรฐาน	15
8.3 Gain สัดส่วนค่าสัญญาณไหลเซลล์ต่อน้ำหนัก	16
8.4 A/D Read(ADR) ค่าสัญญาณไหลเซลล์	16
8.5 Capacity(CAP) ค่าพิกัดสูงสุด	17
8.6 Decimal Point(DCP) ค่าจุดทศนิยม	17
8.7 Increment(inc) ค่าอ่านละเอียด (1,2,5,10)	17
8.8 AUTO ZERO Mentenace (AZM): ค่าปรับน้ำหนักศูนย์อัตโนมัติ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)	18
8.9 A/D Filter (ADF): ค่าฟิลเตอร์ A/D (0, 1, 2)	18
8.10 FILTER: ค่าฟิลเตอร์ของน้ำหนักที่แสดงบนหน้าจอ	19
8.11 POWER-UP ZERO Operation (EXO): ปรับน้ำหนักศูนย์อัตโนมัติ ตอนเปิดเครื่อง	19
8.12 Set Com1	19
8.13 Set Com 2	20
8.14 Factory Set คือค่าโรงงาน	20

## 1. ข้อควรระวัง

- สายดินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า junction box และโหลดเซลล์ต้องมีการเชื่อมต่อสายดินอย่างดี
- การเชื่อมต่อระหว่างเซลล์โหลดแบบดิฟเฟอเรนเชียล และหัวอ่านต้องเชื่อมต่อได้สายไฟของเซลล์โหลดต้องต่อสายดิน
- ในขณะที่หัวอ่านเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟอยู่ ห้ามถอดหรือเสียบสายทุกชนิด เพื่อป้องกันไฟแสดงสถานะหรือโหลดเซลล์จากกระแสไฟฟ้า
- ในฤดูพายุฝนฟ้าคะนองต้องมีมาตรการ หรือระบบป้องกันฟ้าผ่าที่นำเชื่อถือ เพื่อป้องกันโหลดเซลล์ และหัวอ่าน และหมั่นตรวจสอบให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ และเครื่องชั่งน้ำหนักทำงานได้อย่างปลอดภัย
- จำกัดการใช้งาน สำหรับแก๊สไวไฟ หรือบริเวณที่มีไอระเหยไวไฟ หรือบริเวณที่มีแรงดันสูง
- สถานที่ติดตั้ง หัวอ่านและโหลดเซลล์ควรอยู่ห่างจากสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความเข้มสูง สารกัมมันตรังสีและวัตถุระเบิด
- ไม่ควรใช้ตัวทำละลายที่เข้มข้น (เช่น เบนซิน, nitro-class oil) ในการทำความสะอาดหัวอ่าน
- ห้ามฉีดของเหลว หรืออนุภาคนำไฟฟ้าอื่นๆ เข้าไปในหัวอ่าน
- หากไม่มีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค ห้ามเปิดผนึก(แกะ seals) หรือปรับเทียบน้ำหนัก
- เพื่อให้แน่ใจว่าหัวอ่านจะแสดงผลได้ชัดเจน และทำงานได้ยาวนานขึ้น ห้ามติดตั้งในบริเวณที่ถูกแสงแดดโดยตรง และสภาพแวดล้อมที่มีเสถียรภาพ
- ควรติดตั้งหัวอ่านให้ห่างจาก ฝุ่น การสั่นสะเทือน และสภาพแวดล้อมที่เปียก
- ก่อนที่จะเสียบปลั๊กหรือถอดปลั๊กออก กรุณาปิดหัวอ่าน หรืออุปกรณ์อื่น ๆ
- การเชื่อมต่อแต่ละขั้วต่อกรุณาทำตามคู่มือฉบับนี้

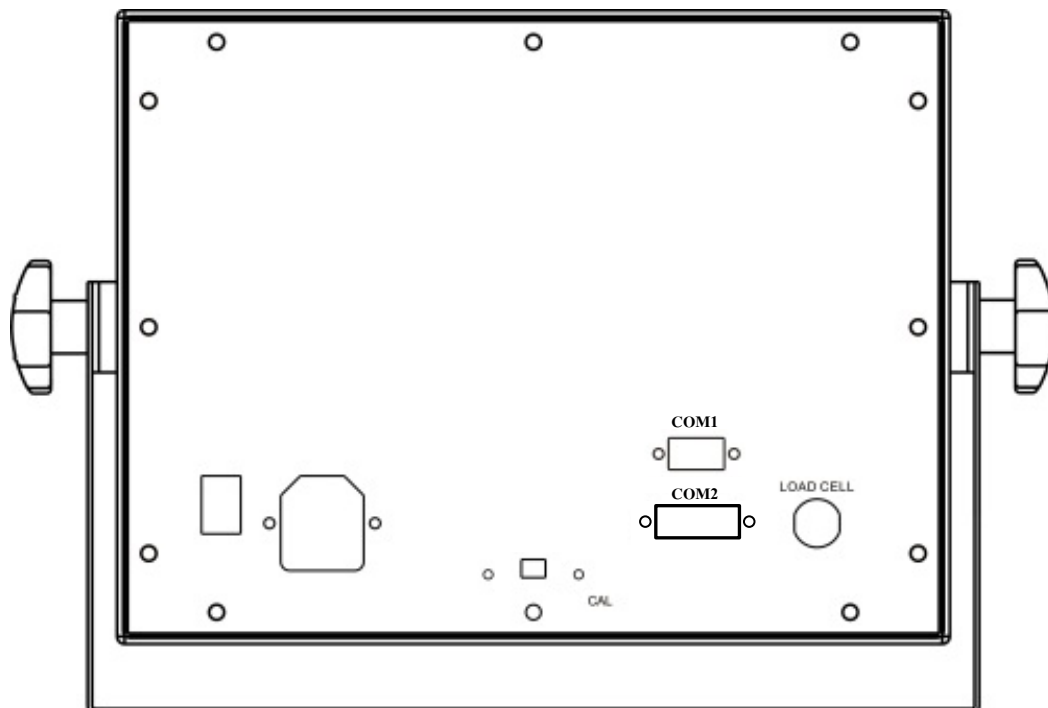
## 2. คุณสมบัติ

- ค่าความละเอียดภายใน 1/1,000,000
- ค่าความละเอียดสูงสุด 1/100,000
- แสดงค่าอ่านละเอียด 1,2,5,10
- ทำงานได้รวดเร็วด้วยไอซีประมวลผลแบบ 32 บิต
- รับสัญญาณ โพลคเซลล์แบบอนาล็อก 0-20 mV
- ใช้งานง่ายด้วยเมนูการใช้งานแบบภาษาไทย
- หน้าจอแสดงผลหน้าจอกแบบ OLED (สีเขียว) ขนาด 256x64 มม.
- RS-232 2 ช่อง (COM1,COM2),
- ส่งสัญญาณ RS-232 ด้วยอัตราบอดเรท 1200,2400,4800,9600,19200
- สามารถเลือกพอร์ตเครื่องพิมพ์ใช้งานได้อิสระ (COM1 DB9 และ COM2 DB15)
- ฟังก์ชันกำหนดให้แสดงหรือไม่แสดงจุดทศนิยม จำนวนเงินรวมได้
- พอร์ต RS-232 (แบบ DB9) 1 ช่อง (แบบ DB15) 1 ช่อง
- ใช้ไฟเลี้ยงแบบเอซี 220 โวลต์ (220 VAC)
- ก่อจจอแสดงผลหน้าจอกทำจากสแตนเลส

3. ตัวเครื่องชั่ง



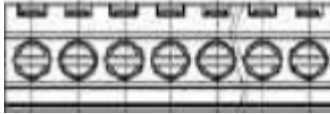
รูปที่ 1 แสดงด้านหน้าเครื่องชั่ง



รูปที่ 2 แสดงด้านหลังเครื่องชั่ง

#### 4. พอร์ตคอนเน็คเตอร์

- โหลดเซลล์

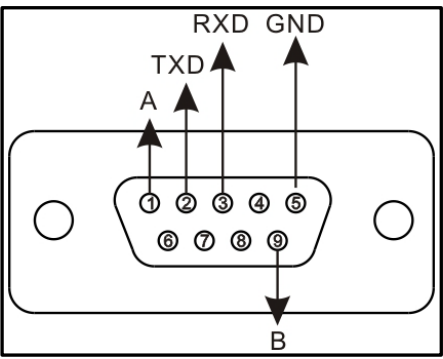
	Description		
	No.	Description	Code
	1	Positive excitation	EXC+
	2	Negative excitation	EXC-
	3	Positive signature	SIG+
	4	Negative signature	SIG-
	5	Positive feedback	SN+
	6	Negative feedback	SN-
7	Shield cable	SHIELD	

รูปที่ 3 แสดงคอนเน็คเตอร์ในตัวเครื่อง

ถ้าใช้สายโปรดทำการลัดวงจรระหว่าง Positive excitation(EXC+) กับ Positive feedback(SN+) และให้ลัดวงจรระหว่าง Negative excitation(EXC-) กับ Positive feedback(SN-) !!!

- โหลดเซลล์ที่เชื่อมต่อกับหัวอ่านจะต้องเชื่อถือได้ สาย shield จะต้องเชื่อมต่อกับสายดินที่เชื่อถือได้
- โหลดเซลล์และหัวอ่านเป็นอุปกรณ์ที่มีความไวต่อกระแสไฟฟ้าสถิต ขณะใช้งานควรมีมาตรการป้องกัน
- ในช่วงฤดูฝนฟ้าคะนองต้องมีการป้องกันฟ้าผ่าที่เหมาะสม เพื่อป้องกันโหลดเซลล์ และหัวอ่าน จากฟ้าผ่า และเพื่อความปลอดภัยของบุคคลที่ใช้งานเครื่องชั่ง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- RS-232(COM1)

	Instruction		
	No	Description	Code
	5	Connect to ground	GND
	3	RS232 receive	RXD
	2	RS232 send	TXD

รูปที่ 4 แสดงพอร์ต DB9 เชื่อมต่อ RS232

- เชื่อมต่อพอร์ต RS-232 ของหัวอ่าน กับ พอร์ตของคอมพิวเตอร์ อย่างถูกต้อง มิฉะนั้นอาจทำให้พอร์ตทั้งสองเสียหาย
- การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ควรทำโดยผู้เชี่ยวชาญ จะมีเทคโนโลยีและประสิทธิภาพสูงกว่า

- (COM2) DB15

	Instruction		
	No	Description	Code
	8	GROUND	GND
	9	Current loop+(input)	+OUT
	10	Current loop-(output)	-OUT
	11	RS232 sending for remote display	TXD

รูปที่ 5 แสดงพอร์ตเชื่อมต่อส่วนแสดงผลภายนอก

- พอร์ตการเชื่อมต่อส่วนแสดงผลภายนอกของหัวอ่านจะต้องเชื่อมต่อไปยังพอร์ตของส่วนแสดงผลภายนอกได้อย่างถูกต้อง มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายกับพอร์ตทั้งสอง นอกจากนี้ยังอาจทำให้หัวอ่าน และส่วนแสดงผลภายนอกเสียหายด้วย จึงควรสายใช้สายเชื่อมต่อแบบเฉพาะ
- ส่วนแสดงผลภายนอกต้องเชื่อมต่อกับสายดินอย่างน่าเชื่อถือ มิฉะนั้นอาจมีผลต่อการใช้งานตามปกติของหัวอ่าน หรือทำความเสียหายกับ ไหลดเซลล์, ตัวบ่งชี้, ส่วนแสดงผลภายนอก และเครื่องพิมพ์



## 5. จอแสดงผลน้ำหนัก



รูปที่ 7 จอแสดงผล

หมายเลข 1 สัญลักษณ์ Stable แสดงน้ำหนักนิ่งคงที่

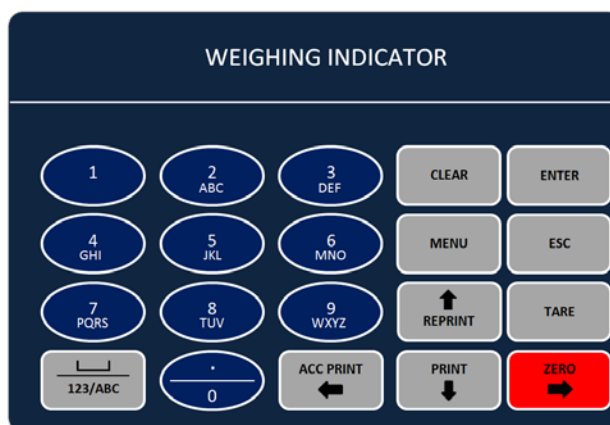
หมายเลข 2 สัญลักษณ์ Zero แสดงเมื่อน้ำหนักเป็น 0 (ศูนย์)

หมายเลข 3 ตัวเลขแสดงน้ำหนัก









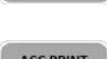

หมายเลข 4 หน่วยน้ำหนัก

## 6. ปุ่มการทำงาน

\* ปุ่มหน้าเครื่องชั่ง



รูปที่ 8 ปุ่มการทำงาน

	ปุ่มยืนยันการตั้งค่า/เข้าเมนูหลักการตั้งค่า
	ล้างค่าเมื่ออยู่ในโหมดผู้ใช้งาน
	ออกจากโหมดเมนูผู้ใช้ และกลับมายังโหมดการชั่งน้ำหนัก
	เข้าสู่โหมดเมนูผู้ใช้
	ทค่าน้ำหนัก(หักค่าภาชนะ) จัดเก็บน้ำหนักปัจจุบันไว้ในหน่วยความจำเป็นค่าน้ำหนักแล้วหักค่าน้ำหนักออกจากรีน้ำหนักบนแท่นชั่ง และแสดงผลเป็นน้ำหนักสุทธิ(Net weight)
	พิมพ์ข้อมูลอีกครั้ง(กรณีเกิดข้อผิดพลาดในการพิมพ์ครั้งแรก) การทำงานรอง "▲" คือการเลื่อนตัวเลขไปทางด้านบน
	ถ้ามีน้ำหนักเล็กน้อยแสดงบนหน้าจอ โดยที่ไม่มีอะไรอยู่บนแท่นชั่ง กดปุ่ม ZERO เพื่อให้น้ำหนักแสดงเป็นศูนย์ การทำงานรอง "▶" คือการย้ายหลักตัวเลข หรือเลื่อนตัวเลขไปทางด้านขวา
	พิมพ์ผลลัพธ์ลงในเครื่องพีซี หรือเครื่องพิมพ์ การทำงานรอง "▼" คือการเลื่อนตัวเลขไปทางด้านล่าง
	พิมพ์และสะสมน้ำหนัก การทำงานรอง "◀" คือการย้ายหลักตัวเลข หรือเลื่อนตัวเลขไปทางด้านขวา
	สลับการป้อนข้อมูลของปุ่มตัวเลข ระหว่างตัวเลข 1-9 กับ
0 – 9	ป้อนข้อมูลตัวเลข 1-9 หรือ ตัวอักษร A-Z

## 7. ฟังก์ชันการใช้งาน

### 7.1. เมนูหลัก (กด MENU)

➔ กด 1 : แสดงค่า ADR	:	-194
กด 2 : แสดงค่า GAIN	:	24622
กด 3 : แสดงค่า พิกัดสูงสุด	:	150000
กด 4 : แสดงค่า จุดทศนิยม	:	0

รูปที่ 9 แสดงเมนูการทำงาน หน้าที 1

➔ กด 5 : กำหนดค่า AZM	:	2
กด 6 : กำหนดค่า ADF	:	2
กด 7 : กำหนดค่า FILTER	:	12
กด 8 : กำหนดค่า POZ(EXO)	:	ใช่

รูปที่ 10 แสดงเมนูการทำงาน หน้าที 2

➔ กด 9 : กำหนดค่า COM1	:	[ 9600 ] [8,N,1] [11]
กด 10 : กำหนดค่า COM2	:	[ 1200 ] [8,N,1] [ 1]
กด 11 : ความเร็วค็ือกสูงสุด	:	72 MHz
กด 12 : โปรแกรมเวอร์ชั่น	:	[ทดสอบ V-0.2]

รูปที่ 11 แสดงเมนูการทำงาน หน้าที 3

- 1) กด MENU หน้าจอจะแสดงเมนูของฟังก์ชันต่างๆ
- 2) กดลูกศร ขึ้น-ลง หรือ ซ้าย-ขวา เลือกฟังก์ชันที่ต้องการใช้งาน
- 3) กด ENTER เพื่อเข้าฟังก์ชัน หรือกด ESC กลับไปยังหน้าซึ่งปกติ

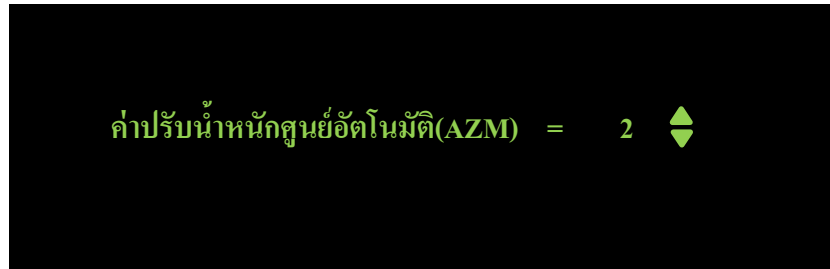
7.1.1 แสดงค่า ADR คือ ค่าสัญญาณไหลดเซลล์

7.1.2 แสดงค่า GAIN คือ ค่าเกณฑ์ไหลดเซลล์


7.1.3 แสดงค่าพิกัดสูงสุดที่รับไหลด

7.1.4 แสดงค่าจุดทศนิยม

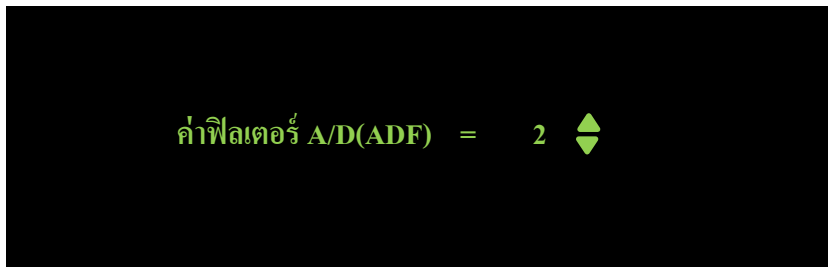
### 7.1.5 กำหนดค่า AZM




รูปที่ 12 แสดงค่าปรับนำหน้าศูนย์อัตโนมัติ

- 1) กดลูกศร  ขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยนค่าตัวเลข
- 2) กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันหรือกด ESC เพื่อออกจากเมนู

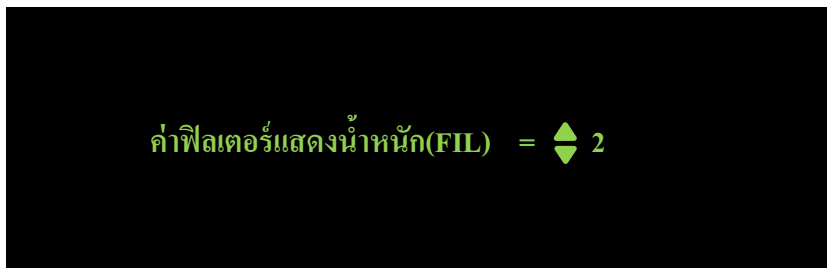
### 7.1.6 กำหนดค่า ADF




รูปที่ 13 แสดงค่าฟิลเตอร์ A/D

- 1) กดลูกศร  ขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยนค่าตัวเลข
- 2) กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันหรือกด ESC เพื่อออกจากเมนู

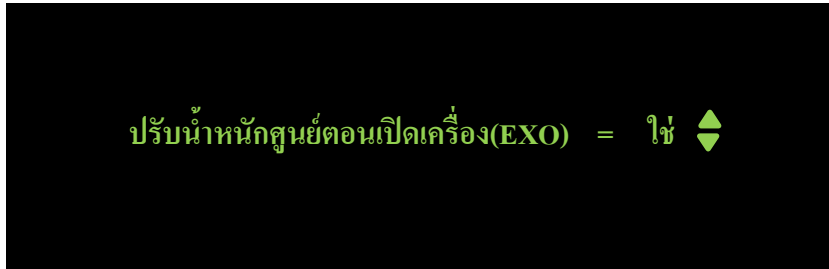
### 7.1.7 กำหนดค่า FILTER



รูปที่ 14 ค่าฟิลเตอร์แสดงหน้าหน้า (FIL)

- 1) กดลูกศร  ขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยนค่าตัวเลข
- 2) กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันหรือกด ESC เพื่อออกจากเมนู

### 7.1.8 กำหนดค่า POZ(EXO)



รูปที่ 15 ปรับนำหนักศูนย์ตอนเปิดเครื่อง (EXO)

- 1) กดลูกศร  $\blacktriangle$  ขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยนแปลงคำสั่ง
- 2) กดปุ่ม ENTER เพื่อขึ้นชั้นหรือกด ESC เพื่อออกจากเมนู

### 7.1.9 กำหนดค่า COM1

ตั้งค่าพอร์ตคอม 1	
➔ รูปแบบการส่งสัญญาณ	: 8,N,1
ฟอร์แมต	: 11 [AND]
อัตราบอर्डเรต	: 9600

รูปที่ 16 กำหนดค่า COM1

- 1) กดลูกศรเลือกเมนู
  - รูปแบบการส่งสัญญาณ กด ENTER แล้วกด ลูกศร ขึ้นหรือลง เพื่อเปลี่ยนรูปแบบ
  - ฟอร์แมต กด ENTER แล้วกดลูกศร ขึ้นหรือลงเปลี่ยนรูปแบบฟอร์แมต มีทั้งหมด 16 ฟอร์แมต
  - อัตราบอर्डเรต กด ENTER แล้วกดลูกศร ขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยน 1200,2400,4800,9600,19200,38400

### 7.7.10 การกำหนดค่า COM2

ตั้งค่าพอร์ตคอม 2	
➔ รูปแบบการส่งสัญญาณ	: 8,N,1
ฟอร์แมต	: 11 [TTA]
อัตราบอर्डเรต	: 1200

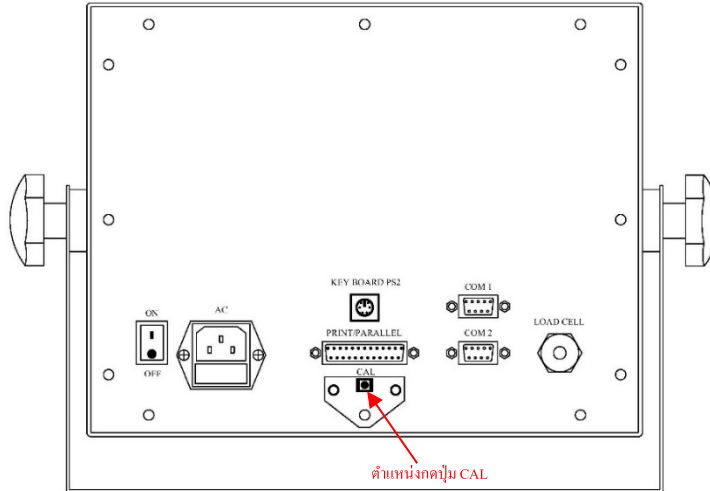
รูปที่ 17 กำหนดค่า COM2

- 1) กดลูกศรเลือกเมนู
  - รูปแบบการส่งสัญญาณ กด ENTER แล้วกด ลูกศร ขึ้นหรือลง เพื่อเปลี่ยนรูปแบบ

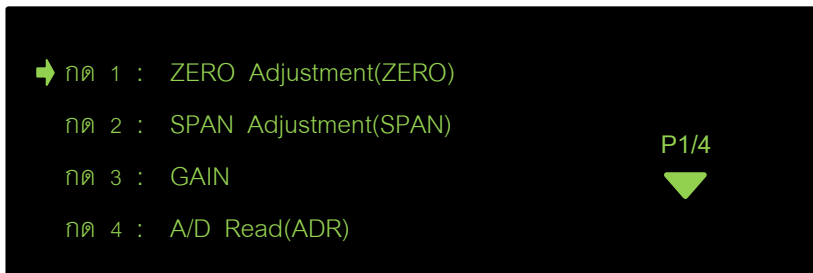
- ฟอ์เมต กด ENTER แล้วกดลูกศร ขึ้นหรือลงเปลี่ยนรูปแบบฟอ์เมต มีทั้งหมด 16 ฟอ์เมต
- อัตราบอ์ดเรต กด ENTER แล้วกดลูกศร ขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยน 1200,2400,4800,9600,19200,38400

## 8. ตั้งค่าระบบ

\*หมายเหตุ ตั้งค่าระบบต้องกดปุ่ม CALIBRATE ด้านหลังเครื่องถึงจะใช้งานได้



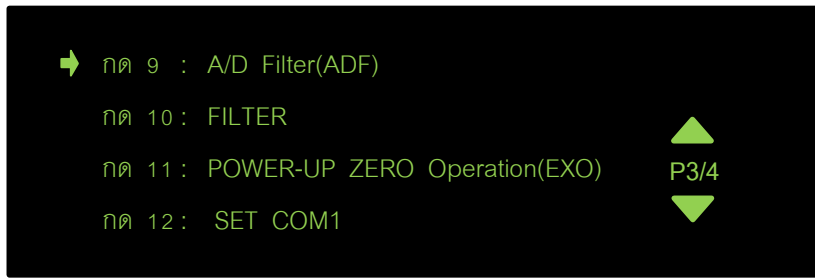
รูปที่ 18 แสดงตำแหน่งปุ่มกด CALIBRATE



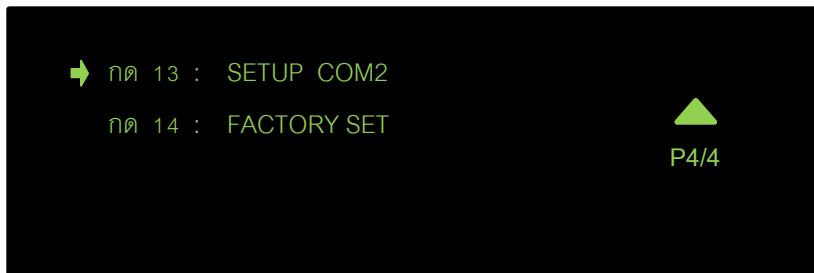
รูปที่ 19 แสดงเมนูฟังก์ชัน หน้าที 1



รูปที่ 20 แสดงเมนูฟังก์ชัน หน้าที 2

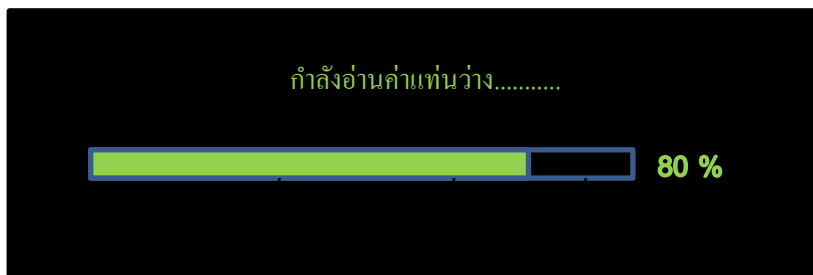


รูปที่ 21 แสดงเมนูฟังก์ชัน หน้าที 3



รูปที่ 22 แสดงเมนูฟังก์ชัน หน้าที 4

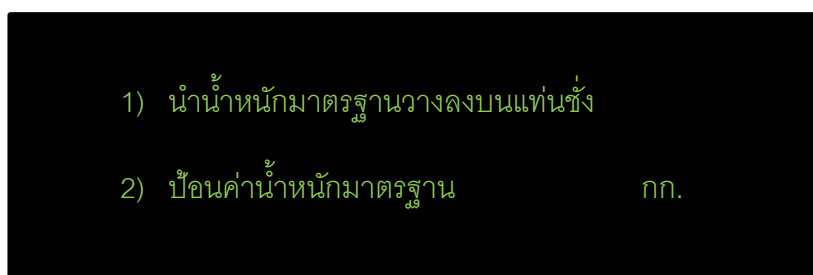
### 8.1 Zero Adjustment (ZERO) ปรับเทียบน้ำหนักศูนย์



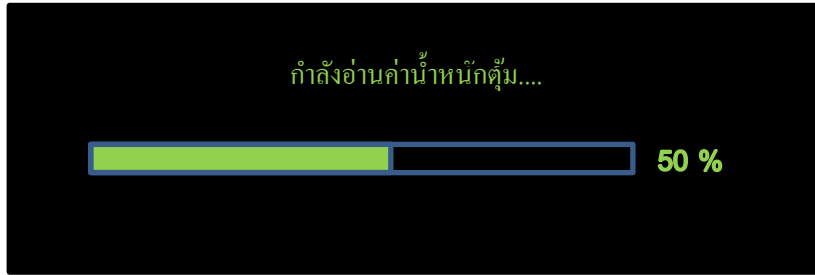
รูปที่ 23 แสดงฟังก์ชัน ZERO:ปรับน้ำหนักศูนย์

- 1) ขณะแทนว่าง กด ENTER แล้วรอโปรแกรมทำงานเสร็จสมบูรณ์ (100%)

### 8.2 SPAN: Adjustment (SPAN) เทียบน้ำหนักมาตรฐาน



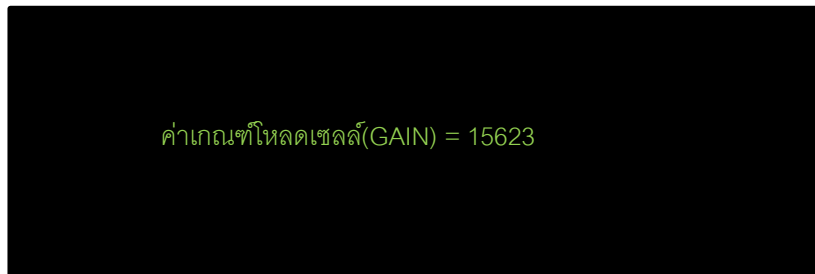
รูปที่ 24 แสดงฟังก์ชัน SPAN:ปรับเทียบน้ำหนักมาตรฐาน



รูปที่ 25 แสดงการ โหลดข้อมูลการปรับเทียบน้ำหนัก

- 1) นำค่าน้ำหนักวางลงบนแท่น
- 2) ป้อนค่าน้ำหนัก
- 3) กด ENTER แล้วรอโปรแกรมทำงานเสร็จสมบูรณ์(100%)

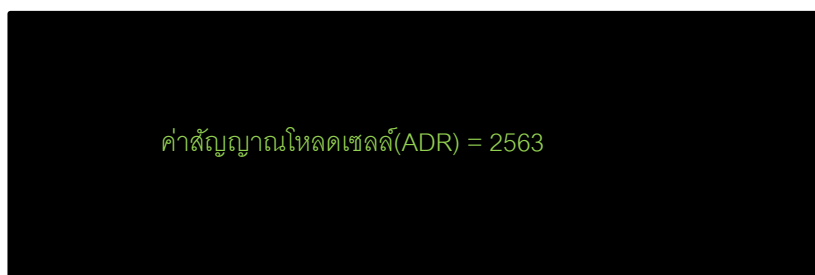
#### 8.3 GAIN: สัดส่วนค่าสัญญาณ โหลดเซลล์ต่อน้ำหนัก



รูปที่ 26 แสดงฟังก์ชัน GAIN: สัดส่วนค่าสัญญาณ โหลดเซลล์ต่อน้ำหนัก

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า GAIN
- 2) กด ESC เพื่อกลับไปยังเมนูหลัก

#### 8.4 A/D Read (ADR) ค่าสัญญาณ โหลดเซลล์



รูปที่ 27 แสดงฟังก์ชัน ADR: ค่าสัญญาณ โหลดเซลล์

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า ADR
- 2) กด ESC เพื่อกลับไปยังเมนูหลัก



### 8.5 CAPACITY(CAP)ค่าพิกัดสูงสุด

ค่าพิกัดน้ำหนักสูงสุด(CAP) = 80000

รูปที่ 28 แสดงฟังก์ชัน CAP:ค่าพิกัดสูงสุด

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า CAP
- 2) กด Backspace หรือ Delete เพื่อลบตัวเลข
- 3) ป้อนค่าพิกัดที่ต้องการ
- 4) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

### 8.6 DECIMAL POINT (DCP): ค่าจุดทศนิยม

ค่าจุดทศนิยม(DCP) = 1 ตำแหน่ง

รูปที่ 29 แสดงฟังก์ชัน DCP:ค่าจุดทศนิยม

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า DCP
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

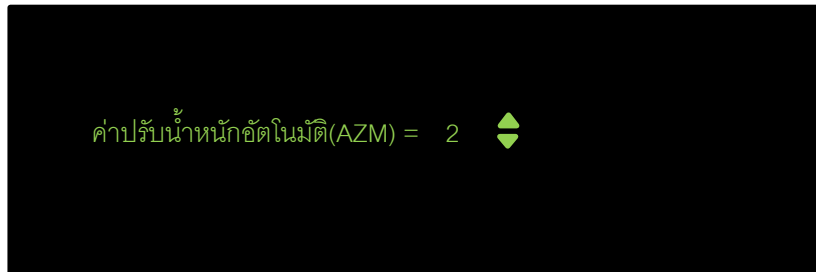
### 8.7 INCREMENT(INC) :ค่าอ่านละเอียด(1,2,5,10)

ค่าอ่านละเอียด(INC) = 1

รูปที่ 30 แสดงฟังก์ชัน INC:ค่าอ่านละเอียด

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า INC
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

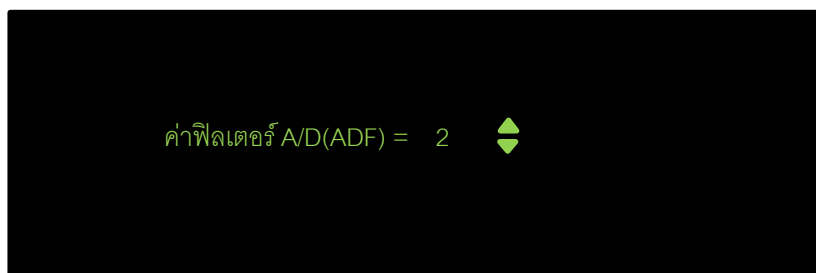
8.8 AUTO ZERO Mentenace (AZM): ค่าปรับน้ำหนักศูนย์อัตโนมัติ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)



รูปที่ 31 แสดงฟังก์ชัน AZM:ค่าปรับน้ำหนักศูนย์อัตโนมัติ

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า AZM
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

8.9 A/D Filter (ADF): ค่าฟิลเตอร์ A/D (0, 1, 2)



รูปที่ 32 แสดงฟังก์ชัน ADF:ค่าฟิลเตอร์ A/D

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า ADF
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

8.10 FILTER:ค่าฟิลเตอร์ของน้ำหนัที่แสดงบนหน้าจอ(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15)

ค่าฟิลเตอร์แสดงน้ำหนัก(FIL) = 12 

รูปที่ 33 แสดงฟังก์ชัน FILTER:ค่าฟิลเตอร์ของน้ำหนัที่แสดงบนหน้าจอ

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า FILTER
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

8.11 POWER-UP ZERO Operation (EXO): ปรับน้ำหนักศูนย์อัตโนมัติ ตอนเปิดเครื่อง (ใช่, ไม่ใช่)

ปรับน้ำหนักศูนย์ตอนเปิดเครื่อง(EXO) = ใช่ 

รูปที่ 34 แสดงฟังก์ชัน EXO:ปรับน้ำหนักศูนย์อัตโนมัติ ตอนเปิดเครื่อง

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่า EXO
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

8.12 SETUP COM1

ตั้งค่าพอร์ตคอม 1

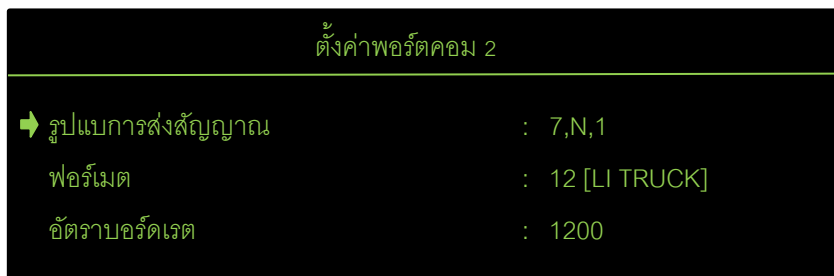
➔ รูปแบการส่งสัญญาณ	:	8,N,1
พอร์เมต	:	0
อัตราบอร์ตเรต	:	9600

รูปที่ 34 แสดงฟังก์ชัน ตั้งค่าพอร์ตคอม 1

*หมายเหตุ	- รูปแบบการส่งสัญญาณ	= 8,N,1 หรือ 7,E,1
	- พอร์มิต	= 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
	- อัตราบอร์คเรต	= 1200,2400,4800,9600,19200,38400

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่ารายละเอียดต่างๆของพอร์คตอม 1
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

### 8.13 SETUP COM 2

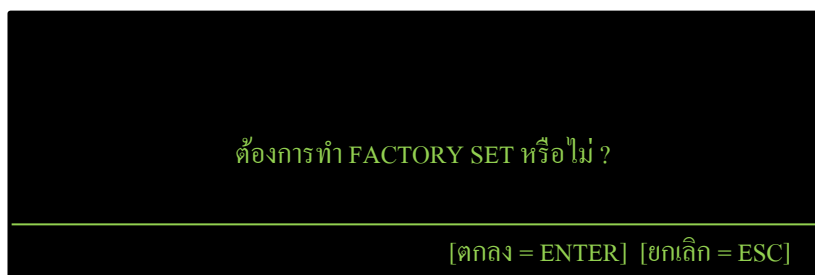


รูปที่ 35 แสดงฟังก์ชัน ตั้งค่าพอร์คตอม 2

*หมายเหตุ	- รูปแบบการส่งสัญญาณ	= 8,N,1 หรือ 7,E,1
	- พอร์มิต	= 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
	- อัตราบอร์คเรต	= 1200,2400,4800,9600,19200,38400

- 1) กด ENTER หน้าจอจะแสดงค่ารายละเอียดต่างๆของพอร์คตอม 2
- 2) ลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- 3) กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

### 8.14 FACTORY SET: รีเซ็ตค่าโรงงาน



รูปที่ 36 แสดงฟังก์ชัน FACTORY SET: รีเซ็ตค่าโรงงาน

- 1) กด ENTER เพื่อทำ Factory Set
- 2) กด ENTER อีกครั้ง เพื่อยืนยันการทำ Factory Set