

# Commandor HP-10D



## Commandor Model HP-10D

### คุณสมบัติของหัวแสดงค่าน้ำหนัก (Indicator Specification)

| รายการ (Description)                                                                                                                    | Code                | Data    | Unit        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------------|
| (ก) ชั้นความเที่ยง (Accuracy class)                                                                                                     | Class               | III     |             |
| (ข) จำนวนชั้นหมายมาตรรับรองสูงสุด (Max. number of verification scale intervals)                                                         | $n_{ind}$           | 10000   |             |
| (ค) ค่าแรงดันไฟฟ้ากระตุ้นที่ส่งไปยังส่วนส่งผ่านน้ำหนัก (Loadcell excitation voltage)                                                    | $U_{exc}$           | 5       | V           |
| (ง) ค่าแรงดันไฟฟ้าต่ำสุดที่รับเข้ามาจากส่วนส่งผ่านน้ำหนัก (Minimum input voltage)                                                       | $U_{min}$           | 0       | mV          |
| (จ) ค่าแรงดันไฟฟ้าต่ำสุดที่รับเข้ามาจากส่วนส่งผ่านน้ำหนัก ต่อค่าชั้นหมายมาตรรับรอง (Min. input voltage per verification scale interval) | $\Delta u_{min}$    | 0.5     | $\mu V$     |
| (ฉ) ค่าความต้านทานต่ำสุด/สูงสุด ของส่วนส่งผ่านน้ำหนัก (Min./Max. loadcell impedance)                                                    | $R_{Lmin}/R_{Lmax}$ | 30/1000 | $\Omega$    |
| (ช) ขอบเขตอุณหภูมิการใช้งาน (Temperature range)                                                                                         | $T_{min}/T_{max}$   | -10/+70 | $^{\circ}C$ |
| (ซ) จำนวนสายสัญญาณของส่วนส่งผ่านน้ำหนัก (Cable connection)                                                                              | Core                | 4       | Wires       |
| (ณ) อัตราส่วนสูงสุดระหว่างความยาวต่อพื้นที่หน้าตัด (Max. value of cable length per wire cross section)<br>Analog=100,Digital=1500       | $(L/A)_{max}$       | 100     | $m/mm^2$    |

## Reference Manual

## คุณสมบัติ (SPECIFICATION)

| DESCRIPTION         | HP-10 Analog                  |
|---------------------|-------------------------------|
| Display             | 6 Digits LED, 128x64 Dots LCD |
| Memory              | 1200 Records, 250 Codes       |
| Power Supply        | 200-230 VAC, 50 or 60 Hz, 1 A |
| Signal Input        | Digital Serial RS-485         |
| Excitation Voltage  | 12 +/- 0.5 VDC                |
| Internal Resolution | Upto Digital Loadcell         |
| Display increment   | 999,999 Levels                |
| Loadcell            | Up to 8 Address               |
| Calibration Method  | Software, Storage in EEPROM   |
| Decimal point       | 0 – 4 Digits                  |
| Increment Step      | 1, 2, 5, 10, 20               |
| Keyboard            | 6 x Keypads , 1 x PS2         |
| Communication       | 2 x RS-232C, 1 x Parallel     |
| Casing              | Stainless Steel               |

## การใช้งานปุ่มกดต่างๆ

| ปุ่มกด       | รายละเอียด                                   |
|--------------|----------------------------------------------|
| FUNC / SKIP  | กำหนดค่าตัวแปร / ยกเลิก                      |
| MODE / ENTER | เปลี่ยนการแสดงผล / ยืนยัน                    |
| ZERO / ←     | ตั้งตำแหน่งน้ำหนักที่ศูนย์ / เลื่อนไปทางซ้าย |
| PRINT / →    | สั่งพิมพ์ / เลื่อนไปทางขวา                   |
| CLEAR / ↑    | ยกเลิกการทดค่า / เลื่อนตำแหน่งขึ้น           |
| TARE / ↓     | ทดค่าน้ำหนักภาชนะ / เลื่อนตำแหน่งลง          |

## การตั้งค่าต่างๆ และ การ CALIBRATE

เมื่อต้องการเข้าส่วนการกำหนดค่าต่างๆ สามารถทำได้โดยการกดปุ่ม [FUNC] พร้อมกับปุ่ม [MODE] แล้วใช้ปุ่มลูกศรซ้ายหรือขวาเพื่อเลื่อนไปยังหัวข้อที่ต้องการ แต่ในกรณีที่ต้องการกำหนดค่าที่มีผลต่อน้ำหนักหรือ Calibrate จะต้องเสียบ Jumper [CAL] ก่อนจึงจะเข้าหัวข้อเหล่านั้นได้

## หัวข้อ FUNCTION การทำงานต่างๆ

Func-09 เป็นต้นไปจะเข้าได้เมื่อใส่ Jumper [CAL]

| หัวข้อ | รายละเอียด                                                     | ค่าปกติ               |
|--------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 00-Adr | กำหนดหมายเลขประจำตัวเครื่อง                                    | มีค่าได้ระหว่าง 0-255 |
| 01-Sr1 | การส่งสัญญาณของ RS-232 COM1                                    | 3                     |
|        | 0 – ส่งสัญญาณแบบ Demand mode 1 – ติดต่อสื่อสารแบบ Host command |                       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|        | 3...255 – ส่งสัญญาณแบบ Stream mode                                                                                                                                                                                                |       |
| 02-bA1 | ความเร็ว Baudrate ของ RS-232 COM1<br>1 – 1200 bps 2 – 2400 bps<br>3 – 4800 bps 4 – 9600 bps                                                                                                                                       | 1     |
| 03-PA1 | ค่า Parity Check ของ RS-232 COM1<br>0 – 8 data bits, none parity, 1 stop bit 1 – 7 data bits, even parity, 1 stop bit                                                                                                             | 1     |
| 04-Sr2 | การส่งสัญญาณของ RS-232 COM2<br>0 ..2 – ไม่ทำการส่งสัญญาณ 3...255 – ส่งสัญญาณแบบ Stream mode                                                                                                                                       | 9     |
| 05-bA2 | ความเร็ว Baudrate ของ RS-232 COM2<br>1 – 1200 bps 8 bits, none parity, 1 stop bit<br>2 – 2400 bps 8 bits, none parity, 1 stop bit<br>3 – 4800 bps 8 bits, none parity, 1 stop bit<br>4 – 9600 bps 8 bits, none parity, 1 stop bit | 1     |
| 06-PA2 | ค่า Parity Check ของ RS-232 COM2<br>0 – 8 data bits, none parity, 1 stop bit 1 – 7 data bits, even parity, 1 stop bit                                                                                                             | 0     |
| 07-Pm  | ค่าน้ำหนักในการเริ่มสั่งพิมพ์แบบอัตโนมัติ มีค่าได้ระหว่าง 0-255                                                                                                                                                                   | 10    |
| 08-Out | การทำงานของ I/O มีค่าได้ระหว่าง 0-255                                                                                                                                                                                             | 0     |
| 09-FIL | ระดับการกรองค่าน้ำหนักจากแท่นชั่ง มีค่าได้ระหว่าง 1-50 (ค่ามากนึ่งและช้า)                                                                                                                                                         | 10    |
| 10-SPd | ความเร็วในการอ่านสัญญาณจาก Loadcell<br>มีค่าได้ระหว่าง 0-4 (ค่ามากนึ่งและช้า)                                                                                                                                                     | 4     |
| 11-Fr2 | การหยุดค่าน้ำหนักสำหรับการชั่งสัตว์ 0 – ไม่ใช้งาน 1 – ใช้งาน                                                                                                                                                                      | 0     |
| 12-SAF | ระดับการประหยัพลังงาน 0 – ไม่ใช้งาน 1 – ใช้งาน                                                                                                                                                                                    | 0     |
| 13-dEC | จำนวนจุดทศนิยม (Decimal) มีค่า 0,1,2,3,4 ตำแหน่ง                                                                                                                                                                                  | 0     |
| 14-CAP | ค่าพิกัดน้ำหนักสูงสุด (Capacity) ตั้งค่าได้ในช่วง 1-999999                                                                                                                                                                        | 40000 |
| 15-StP | ค่าอ่านละเอียด (Division Step) มีค่า 1, 2, 5, 10, 20                                                                                                                                                                              | 10    |
| 16-AZr | รักษาระดับศูนย์ (Auto Zero Maintenance) มีค่าได้ระหว่าง 0-9                                                                                                                                                                       | 1     |
| 17-ZEr | เปอร์เซ็นต์ยอมให้ Zero มีค่า 0%, 1%, 2%, 5%, 10%                                                                                                                                                                                  | 2     |
| 18-POZ | ตั้งค่าศูนย์เมื่อเปิดเครื่อง (Power On Zero)<br>0 – ไม่ทำงาน 1 – เป็นศูนย์เมื่อเปิดเครื่อง                                                                                                                                        | 1     |
| 19-StI | ระดับนึ่งที่ยอมให้กดปุ่ม Zero มีค่าได้ระหว่าง 0-10                                                                                                                                                                                | 2     |
| 20-GAn | ระดับการขยายสัญญาณ (Gain) มีค่า 0, 1, 2, 3, 4                                                                                                                                                                                     | 0     |
| 21-Lb1 | กำหนดการใช้ปุ่มที่ 1 (FUNC) 0 – ใช้ได้ 1 – ห้ามใช้                                                                                                                                                                                | 0     |

|        |                                           |                           |   |
|--------|-------------------------------------------|---------------------------|---|
| 22-Lb2 | กำหนดการใช้ปุ่มที่ 2 (MODE)               | 0 – ใช้ได้    1 – ห้ามใช้ | 1 |
| 23-Lb3 | กำหนดการใช้ปุ่มที่ 3 (PRINT)              | 0 – ใช้ได้    1 – ห้ามใช้ | 1 |
| 24-Lb4 | กำหนดการใช้ปุ่มที่ 4 (TARE)               | 0 – ใช้ได้    1 – ห้ามใช้ | 1 |
| 25-Lb5 | กำหนดการใช้ปุ่มที่ 5 (CLEAR)              | 0 – ใช้ได้    1 – ห้ามใช้ | 0 |
| 26-Lb6 | กำหนดการใช้ปุ่มที่ 6 (ZERO)               | 0 – ใช้ได้    1 – ห้ามใช้ | 0 |
| 27-rFP | สำรองไว้ยังไม่มีการใช้งาน < Reserve>      | มีค่า 0, 1, 2             | 0 |
| 28-bAn | ประเภทของ Digital Loadcell                | มีค่าได้ระหว่าง 0-255     | 0 |
| 29-CEL | จำนวนของ Digital Loadcell                 | มีค่าได้ระหว่าง 1-8       | 1 |
| AddrES | ส่วนกำหนดหมายเลข Address ให้ Loadcell     |                           | - |
| L-rAtE | ส่วนกำหนดอัตราการทำงานของ Loadcell        |                           | - |
| COnnEr | ส่วนการปรับค่าสัญญาณแต่ละมุม              |                           | - |
| CAL-00 | การ Calibrate ที่เฉพาะตำแหน่งน้ำหนักศูนย์ |                           | - |
| CAL-01 | การ Calibrate ที่เฉพาะตำแหน่งน้ำหนักเทียบ |                           | - |
| CAL-02 | การ Calibrate น้ำหนักศูนย์และน้ำหนักเทียบ |                           | - |
| CAL-03 | การ Calibrate โดยระบุค่าสัญญาณ Loadcell   |                           | - |
| AdC-dP | แสดงค่าสัญญาณจาก Loadcell                 |                           | - |

#### การกำหนดหมายเลข ADDRESS ให้ LOADCELL

เป็นการระบุหมายเลขลำดับในการติดต่อเพื่อนำไปเก็บไว้ในหน่วยความจำของ Digital Loadcell แต่ละตัว ทำได้โดยการ

1. กดปุ่ม [ENTER] ในหัวข้อ [AddrES]
2. จอภาพจะแสดงหมายเลขของ Loadcell [Adr-nn]
3. เลือกหมายเลข Loadcell ที่ต้องการโดยปุ่มลูกศร
4. กดปุ่ม [ENTER] เพื่อทำการกำหนด Address
5. ถ้าสำเร็จจอภาพจะแสดงข้อความ [SUCCES]
6. ถ้าไม่สำเร็จจอภาพจะแสดงข้อความ [ErrOm]
7. เครื่องจะกลับไปยังหัวข้อ 2 เพื่อตั้งค่า Loadcell ตัวต่อไป
8. กด [Skip] เมื่อกำหนดค่า Loadcell เสร็จทุกตัวแล้ว

#### การกำหนดอัตราการทำงานของ LOADCELL

เป็นการระบุว่า Loadcell แต่ละตัวจะต้องรับแรงเป็นกี่เท่า ซึ่งโดยปกติแล้ว Loadcell แต่ละตัวจะรับแรงเพียง 1 เท่า ยกเว้นในกรณีที่ Loadcell เสีย หรือ Loadcell โกล้เสียมีปัญหาไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งสามารถกำหนดค่าได้โดยการ

1. กดปุ่ม [ENTER] ในหัวข้อ [L-rAtE]
2. จอภาพจะแสดงเลขที่ Loadcell และ อัตรารับแรง  
ตัวอย่างเช่น [LCnn-m] หรือ [LC01-1]  
nn หมายถึง หมายเลข Loadcell ( 01 – 08 )  
m หมายถึง อัตรารับแรง ( 0 – 8 )
3. เลือกหมายเลข Loadcell ที่ต้องการโดยปุ่มลูกศรซ้าย/ขวา
4. เลือกอัตรารับแรงที่ต้องการโดยปุ่มลูกศรขึ้น/ลง
5. กด [Skip] เมื่อต้องการออกจากส่วนนี้

#### การปรับค่าสัญญาณแต่ละมุม (CONNER ADJUST)

หัวข้อนี้ใช้เพื่อปรับค่าความแรงของสัญญาณ Loadcell แต่ละตัวให้ใกล้เคียงกัน ทำให้สามารถอ่านค่าน้ำหนักได้เท่ากันเมื่อนำ Load มาวางไว้ในตำแหน่งที่ต่างกันของแท่นชั่ง ซึ่งทำได้โดย

1. กดปุ่ม [ENTER] ในหัวข้อ [COnnEr]
2. จอภาพจะแสดงหมายเลข Loadcell ช่วงขณะ เช่น  
[LC-nn] หรือ [LC-01] nn คือหมายเลข Loadcell (01-08)
3. จากนั้นจอภาพจะแสดงค่าน้ำหนักรวมเป็น **สีแดง**
4. ถ้าต้องการดูค่าสัญญาณเฉพาะ Loadcell นั้นให้กด [MODE]
5. จอภาพจะแสดงสัญญาณเฉพาะ Loadcell เป็น **สีเขียว**
6. หากต้องการลดค่าสัญญาณให้กดปุ่มลูกศรลง
7. หากต้องการเพิ่มค่าสัญญาณให้กดปุ่มลูกศรขึ้น
8. กด [Skip] เมื่อต้องการออกจากหัวข้อนี้

**หมายเหตุ** ทุกครั้งที่กดปุ่มลูกศรเพื่อเพิ่มหรือลดค่าสัญญาณ เครื่องจะแสดงค่าอัตราความแรงสัญญาณของ Loadcell ตำแหน่งนั้น ระหว่าง 0.5000 – 1.000 (ในแต่ละแท่นชั่งจะต้องมี Loadcell อย่างน้อย 1 ตัวที่มีค่าความแรง 1.0000)

#### วิธีการ Calibrate ค่าน้ำหนัก (CAL-02)

1. ใส่ Jumper (CAL)
2. กดปุ่ม [FUNC]+[MODE] เข้าสู่ส่วนกำหนดค่า
3. ตั้งค่า Function ต่างๆ ตามที่ต้องการ
4. เลื่อนไปยังหัวข้อ [CAL-02] แล้วกด [ENTER]
5. จอภาพแสดง [E-SCAL] ดูว่าแท่นชั่งว่างแล้วกด [ENTER]

6. จอภาพนับถอยหลัง 9 ถึง 0 แล้วแสดง [SPAn] กด [ENTER]
7. ระบุน้ำหนักที่ใช้เทียบ (Span Weight) แล้วกด [ENTER]
8. จอภาพแสดง [LOAd] ให้น้ำหนักขึ้นแทนแล้วกด [ENTER]
9. จอภาพนับถอยหลัง แล้วแสดง [SUCCES] ให้กด [ENTER]
10. จอภาพกลับมาที่ [CAL-02] ให้กด [SKIP]

#### หมายเหตุ

- หัวข้อ [CAL-00] , [CAL-01] และ [CAL-03] ใช้เฉพาะเมื่อต้องการปรับค่าน้ำหนักหลังจากที่ได้ [CAL-02] เรียบร้อยแล้วเท่านั้น ดังนั้นถ้าไม่มีความจำเป็นก็ไม่ควรใช้ เพราะอาจจะเกิดค่าผิดพลาดถ้าใช้งานไม่ถูกต้อง
- การอ่านค่า [E-SCAL] และ [SPAn] ควรทิ้งช่วงเวลารอให้น้ำหนักบนแท่นชั่งนิ่งอย่างน้อย 10-15 วินาที

|          |        |                                                                                                                                                                             |
|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |        | 5 – Gnd                                                                                                                                                                     |
| PARALELL | DB25-F | 1 - strobe (-)<br>2..9 - Data<br>10 - Acknlg<br>11 - Busy<br>12 - Paper Empty<br>13 - Select<br>14 - Auto Feed<br>15..30 – GND<br>31 - Initial<br>32 - Fault<br>33-36 - N/A |

#### การใช้ JUMPER

| JUMPER | SHORT                                    | OPEN              |
|--------|------------------------------------------|-------------------|
| CAL    | Calibrate ได้                            | ห้าม Calibrate *  |
| TX2    | 1-2 = ส่งแยกอิสระ*<br>2-3 = ส่งเหมือนTX1 | ไม่ส่ง Com2       |
| RX1    | รับ COM1 ได้                             | รับ COM1 ไม่ได้ * |
| RX2    | รับ COM2 ได้                             | รับ COM2 ไม่ได้ * |
| RESET  | 1-2 = Watch Dog<br>2-3 = วงจร RC *       | ไม่ได้ต่อ Reset   |

#### CONNECTOR PINS

| CONNECTOR   | TYPE  | PIN                         |
|-------------|-------|-----------------------------|
| RS-232 COM1 | DB9-M | 2 – Rx<br>3 – Tx<br>5 – Gnd |
| RS-232 COM2 | DB9-M | 2 – Rx<br>3 – Tx            |

ภาพด้านหน้า



ภาพด้านหลัง

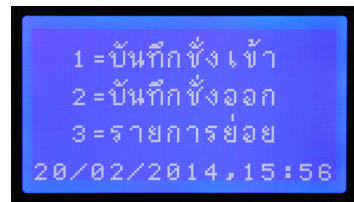


### วิธีการใช้โปรแกรมการทำงาน

เมื่อเปิดเครื่องจะแสดงข้อความบอกถึง Version ของ Firmware และ วันที่ Update

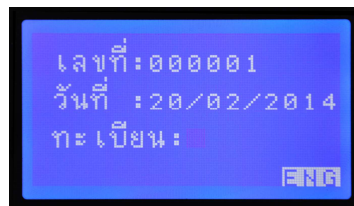


เมื่อรอสักครู่เครื่องจะเข้าสู่หน้าจอตัวเลือกการหลักซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกการทำงานได้โดยการกดปุ่มหมายเลขที่ต้องการ



### บันทึกการซิงค์เข้า

ในตำแหน่งหน้ารายการหลักให้กดปุ่ม [1] เครื่องจะแสดงค่าตามเลขทะเบียนรถ ผู้ใช้งานสามารถระบุเลขทะเบียนรถได้สูงสุด 8 ตัว ตามด้วยการกดปุ่ม [Enter]



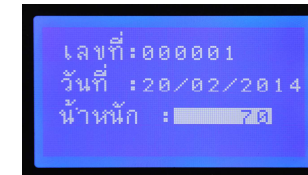
เครื่องจะถามรหัสของบริษัทส่งสินค้าหรือลูกค้าที่จะทำการซิงค์



ต่อจากนั้นจะถามรหัสสินค้าที่ต้องการซิงค์



หลังจากพิมพ์หมายเลขที่ต้องการตามด้วยการกดปุ่ม [ENTER] เรียบร้อยแล้ว เครื่องก็จะแสดงค่าน้ำหนัก (จะบันทึกค่าน้ำหนักได้ก็ต่อเมื่อกดปุ่ม [ENTER] ในขณะที่น้ำหนักนิ่ง)



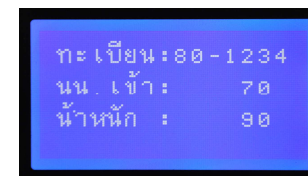
### บันทึกการซิงค์ออก

ในตำแหน่งหน้าจอรายการหลักให้กดปุ่ม [2] เครื่องจะแสดงรายการทะเบียนรถที่ได้บันทึกการซิงค์รอเข้าไว้ แล้วรอบันทึกการซิงค์ออก ผู้ใช้สามารถกดปุ่มเลือกหมายเลข

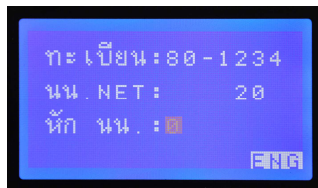
ลำดับของทะเบียนรถที่ต้องการซิงค์ออก ในกรณีที่มียานรกล้างมากเกินไปที่จะแสดงได้ในหนึ่งหน้า ผู้ใช้สามารถเลือกรายการรถที่อยู่ในหน้าอื่นโดยการกดปุ่มลูกศรขึ้นและลง



เครื่องจะแสดงหมายเลขทะเบียนรถและน้ำหนักขาเข้าที่ผู้ใช้งานเลือกตามด้วยน้ำหนักจากเครื่องซิงค์ ผู้ใช้งานจะต้องกดปุ่ม [ENTER] เมื่อน้ำหนักนิ่งเพื่อยอมรับค่าน้ำหนักจากเครื่องซิงค์



หลังจากนั้นผู้ใช้เครื่องสามารถระบุการหักค่าความชื้นหรือสิ่งเจือปนตามด้วยการกดปุ่ม [ENTER]



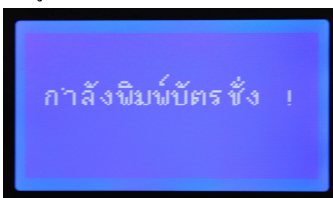
ให้ผู้ใช้เครื่องระบุราคาของสินค้า เมื่อเสร็จแล้วให้กดปุ่ม [ENTER]



ต่อไปผู้ใช้เครื่องสามารถระบุการหักเงินตามด้วยการกดปุ่ม [ENTER]

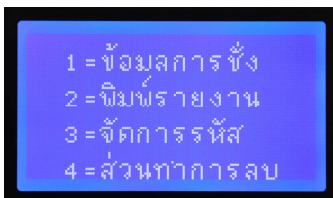


หลังจากนั้นเครื่องจะทำการบันทึกข้อมูลแล้วทำการพิมพ์บัตรชั่ง

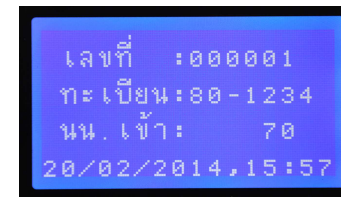


#### ข้อมูลการชั่ง

สามารถดูข้อมูลการชั่งเดิมได้โดยการเลือกหัวข้อ [1] ในรายการย่อย



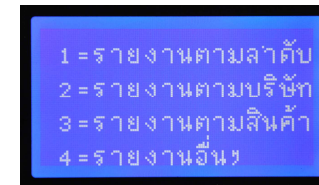
เครื่องจะแสดงเลขที่บัตร, ทะเบียนรถ, น้ำหนักเข้า และวันเวลาชั่ง



ผู้ใช้สามารถเลื่อนดูข้อมูลอื่นได้โดยการกดปุ่มลูกศรขึ้นลง หรือซ้ายขวา หรือแก้ไขข้อมูลโดยการกดปุ่ม [ENTER] หรือทำการสั่งพิมพ์บัตรชั่งใหม่ได้ โดยกดปุ่ม [F1]

#### การสั่งพิมพ์รายงาน

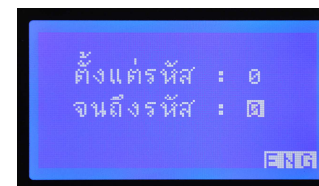
เมื่อต้องการจัดพิมพ์รายงานก็สามารถทำได้โดยเลือกหัวข้อ [2] ภายในส่วนรายการย่อย



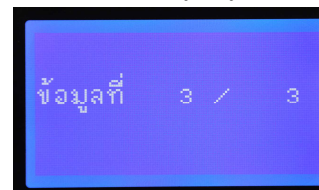
กดปุ่ม ตัวเลข ตามลำดับของรายงานที่ต้องการ เครื่องจะแสดงหน้าจอให้ระบุช่วงวันที่ของข้อมูลที่ต้องการ



เมื่อระบุช่วงเวลาเรียบร้อยแล้วตามด้วยการกดปุ่ม [Enter] หากมีเงื่อนไขของช่วงรหัสเครื่องก็จะให้ระบุช่วงของรหัสที่ต้องการ



เครื่องจะส่งข้อมูลออกจากเครื่องพิมพ์ ตามช่วงของข้อมูล ที่ผู้ใช้งานได้ทำการระบุไว้



สำหรับรายงานข้อมูลรถคันชั่ง, รายงานรหัสบริษัท และรายงานรหัสสินค้า จะอยู่ในหัวข้อรายงานอื่นๆ อีกชั้นหนึ่ง

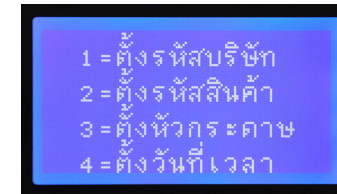
### การกำหนดค่าระบบ

เมื่อต้องการกำหนดค่าตัวแปรต่างๆ ของเครื่อง จะทำได้ด้วยการเลือกหัวข้อ [กำหนดค่าตัวแปร] ซึ่งอยู่ภายในรายการ รายงานอื่นๆ ภายในหัวข้อพิมพ์รายงานอีกชั้นหนึ่ง แต่ละหัวข้อประกอบด้วย

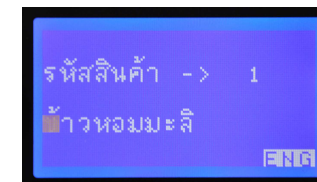
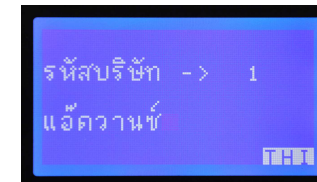
| Fn | รายการ                                                                                                                                                                                            | Default |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 00 | เลขที่บัตรซึ่งที่จบบันทึกครั้งต่อไป มีค่าระหว่าง 1 - 999999                                                                                                                                       | 1       |
| 01 | หมายเลขเครื่อง Address มีค่าระหว่าง 0 – 255                                                                                                                                                       | 0       |
| 02 | หน่วยความจำ Memory Chip มีค่าระหว่าง 0-1                                                                                                                                                          | 0       |
| 03 | ชนิดเครื่องพิมพ์ Printer Type 0:Parallel1:Serial 2:Parallel2 3:Parallel->Serial                                                                                                                   | 2       |
| 04 | รหัสภาษาไทยในการพิมพ์ Thai Code 0:เกษตร(KU42) 1:สมอ(TISI17)                                                                                                                                       | 0       |
| 05 | ระยะเลื่อนกระดาษหรือระยะห่างแต่ละบรรทัด มีค่าระหว่าง 0-255                                                                                                                                        | 20      |
| 06 | ความยาวกระดาษ ที่ใช้ในการพิมพ์ตัว 1= 11" , 2 = 5.5" , 3 = 3.66"                                                                                                                                   | 2       |
| 07 | การส่งพิมพ์บัตรซึ่งเข้าอัตโนมัติ 0:ไม่พิมพ์ 1:พิมพ์                                                                                                                                               | 0       |
| 08 | การส่งพิมพ์บัตรซึ่งออกอัตโนมัติ 0:ไม่พิมพ์ 1:พิมพ์                                                                                                                                                | 1       |
| 09 | จำนวนบรรทัดต่อหน้า Page Length มีค่าระหว่าง 0 – 255                                                                                                                                               | 35      |
| 10 | การส่งให้คำนวณปริมาตรของน้ำหมึก 0: ไม่ปริมาตรหมึก 1:ปริมาตรหมึก                                                                                                                                   | 0       |
| 11 | การส่งให้คำนวณปริมาตรของเงิน 0: ไม่ปริมาตรหมึก 1:ปริมาตรหมึก                                                                                                                                      | 0       |
| 12 | วิธีการคิดราคา 0:กก. 1:ตัน 2:เที่ยว                                                                                                                                                               | 0       |
| 13 | วิธีการหักน้ำหนัก<br>0 : ตามที่ระบุ 1 : ตัน<br>2 : เปอร์เซนต์ 3 : คิดเป็น % (เช่น การคำนวณ % เชื้อแข็ง )                                                                                          | 0       |
| 14 | วิธีการหักเงิน<br>0 : ตามที่ระบุ 1 : ต่อตันคิดจากน้ำหนักสุทธิ<br>2 : ต่อตันคิดจากน้ำหนักคงเหลือ 3 : หักต่อ กก. คิดจากน้ำหนักสุทธิ<br>4 : หักต่อ กก. คิดจากน้ำหนักคงเหลือ 5 : หักเป็น % จากยอดเงิน | 0       |
| 15 | คำถามรหัสบริษัท 0:ไม่ถาม 1:ซึ่งเข้า 2:ซึ่งออก 3:ทั้งเข้าและออก                                                                                                                                    | 1       |
| 16 | คำถามรหัสสินค้า 0:ไม่ถาม 1:ซึ่งเข้า 2:ซึ่งออก 3:ทั้งเข้าและออก                                                                                                                                    | 1       |
| 17 | คำถามราคาสินค้า 0:ไม่ถาม 1:ซึ่งเข้า 2:ซึ่งออก 3:ทั้งเข้าและออก                                                                                                                                    | 2       |
| 18 | คำถามหักน้ำหนัก 0:ไม่ถาม 1:ซึ่งเข้า 2:ซึ่งออก 3:ทั้งเข้าและออก                                                                                                                                    | 2       |
| 19 | คำถามการหักเงิน 0:ไม่ถาม 1:ซึ่งเข้า 2:ซึ่งออก 3:ทั้งเข้าและออก                                                                                                                                    | 2       |
| 20 | หน่วยนับพิเศษ มีค่าระหว่าง 0 – 99999                                                                                                                                                              | 0       |
| 21 | ความเร็วของสัญญาณ Baud Rate 1:1200, 2:2400, 3:4800, 4:9600                                                                                                                                        | 4       |
| 22 | Parity Check 0: 8,N,1 1:7,E,1                                                                                                                                                                     | 0       |

### การตั้งรหัสบริษัทและรหัสสินค้า

ผู้ใช้สามารถกำหนดรหัสของบริษัทหรือสินค้าได้อย่างละ 250 คำ (0 ถึง 249) โดยเข้ารายการย่อยจากหน้าจอหลัก แล้วเข้าหัวข้อจัดการรหัส จากนั้นกดเลือกหมายเลข 1 เพื่อเลือกกำหนดรหัสบริษัท หรือ 2 เพื่อเลือกกำหนดรหัสสินค้า

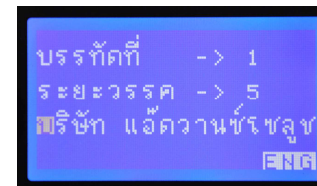


ระบุหมายเลขของรหัสที่ต้องการกำหนดค่าแล้วกดปุ่ม [ENTER] จากนั้นเครื่องก็จะให้ผู้ใช้ระบุค่าที่ต้องการแล้วจบด้วยการกดปุ่ม [ENTER] เช่นกัน



### การตั้งค่าการพิมพ์หัวกระดาษ

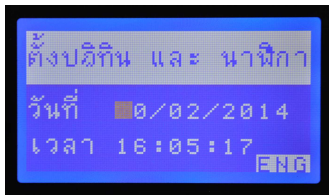
หากผู้ใช้ต้องการกำหนดข้อความพิมพ์หัวกระดาษใหม่ ก็สามารถทำได้โดยเข้ารายการย่อยจากหน้าจอหลัก แล้วเข้าหัวข้อจัดการรหัส จากนั้นกดเลือกหมายเลข 3



ให้พิมพ์หมายเลขบรรทัดที่ต้องการแก้ไข 1, 2 หรือ 3 แล้วกดปุ่ม [ENTER] ตามด้วยระยะวรรคเว้นวรรคจากขอบซ้ายของกระดาษ หน่วยเป็นจำนวนตัวอักษร (ให้ใส่ 0 หากไม่ต้องการให้พิมพ์ข้อความบรรทัดนั้น) หลังจากกดปุ่ม [ENTER] เครื่องจะให้ระบุข้อความที่ต้องการ และจบด้วยการกดปุ่ม [ENTER]

### การตั้งวันที่และเวลา

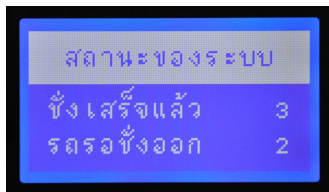
ภายในตัวเครื่องจะมีปฏิทิน และ นาฬิกา เมื่อผู้ใช้ต้องการตั้งเวลาหรือวันที่ ก็สามารถทำได้โดยเข้ารายการย่อยจากหน้าจอหลัก แล้วเข้าหัวข้อจัดการรหัส จากนั้นกดเลือกหมายเลข 4



#### การเรียกดูสถานะของระบบ

หากผู้ใช้เครื่องต้องการทราบว่าหน่วยความจำของเครื่องถูกใช้ไปเท่าไรแล้วก็สามารถทำได้โดยการเข้า

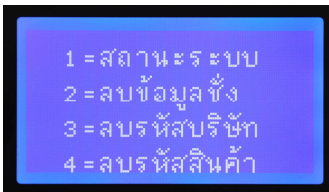
รายการย่อยจากหน้าจอหลัก แล้วเข้าหัวข้อส่วนทำการลบ แล้วเลือกหัวข้อ 1



หรืออาจจะใช้วิธีกดปุ่ม [F1] ที่หน้าจอหลักก็ได้

#### การส่งลบข้อมูลการซิง รหัสบริษัท หรือรหัสสินค้า

เครื่องสามารถบันทึกข้อมูลรลค้างได้ 100 คั่น และรลที่ซิงเรียบร้อยแล้วประมาณ 1200 คั่น หากผู้ใช้เครื่องต้องการลบข้อมูลการซิง, รหัสบริษัท หรือรหัสสินค้าออก ก็สามารถทำได้โดยการเข้ารายการย่อยจากหน้าจอหลัก แล้วเข้าหัวข้อส่วนทำการลบ หากต้องการลบข้อมูลการซิงให้กดปุ่มหมายเลข 2 หากต้องการลบรหัสบริษัทให้กดปุ่มหมายเลข 3 และถ้าต้องการลบรหัสสินค้าก็ให้กดปุ่มหมายเลข 4



เครื่องจะแสดงคำถามให้ผู้ใช้ยืนยันความต้องการลบข้อมูลซ้ำอีกครั้ง ซึ่งหากผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลจริงๆ ก็สามารถทำได้โดยการกดปุ่มอักษร [Y]

