

คู่มือการใช้งานเครื่อง

FINGER007



TANABUTR CO.,LTD.

931 Ramal Rd., Patumwan Bangkok 10330

TEL. (02)2162901-8, (02)2160318-21

FAX. (02)216-2909

E-Mail : [tanabutr@loxinfo.co.th](mailto:tanabutr@loxinfo.co.th)

URL : [www.tanabutr.co.th](http://www.tanabutr.co.th)

## สารบัญ

	หน้า
✧ ข้อควรระวังในการใช้ Star Finger007	3
✧ ข้อมูลทั่วไป	3
✧ การทำงานของเครื่อง	4
✧ คุณสมบัติ	4
✧ การตั้งค่าการทำงานพื้นฐาน	5
● รายละเอียดการตั้งค่าการทำงานพื้นฐาน	5
● รายละเอียดของ Setup Menu	6
● การตั้งวันที่ และ เวลา	6
● การบันทึกข้อมูลบัตรใหม่ลงในเครื่อง	7
✧ การเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ	9
✧ Setup Menu F1	10
✧ Setup Menu F2	17
✧ Setup Menu F3	21
✧ Setup Menu F4	24

## การใช้งานเครื่อง Finger 007

### ☺ ข้อควรระวังในการใช้ Star Finger007

1. ควรจะอ่านคู่มือก่อนใช้งาน
2. ห้ามใช้สารเคมีหรือสารทำความสะอาดหรือฟ่น หากต้องการทำความสะอาดหัวอ่าน ให้ใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ หรือสบู่อ่อน ๆ ที่เจือจางแล้วผสมกับน้ำเท่านั้น
3. ห้ามให้หัวอ่าน โดนน้ำ
4. ควรจะใช้หัวอ่านกับแหล่งจ่ายไฟที่ได้มาตรฐาน และมีสายดิน
5. ห้ามใช้วัสดุใดๆ ก็ตามແห่ล่ง ไปตามร่องหรือport ต่าง ๆ บนตัวเครื่อง เพราะจะทำให้ไฟลัดวงจร และเครื่องเสียหายได้ รวมทั้งห้ามให้เครื่อง โดนน้ำเด็ดขาด
6. ห้ามแกะ หรือ ถอดประกอบเครื่องเอง
7. ให้ถอดปลั๊กของตัวเครื่องทันทีหากเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ขึ้น:
  - เมื่อแหล่งจ่ายไฟเสียหาย หรือสายไฟเสียหาย
  - เมื่อเครื่อง โดนน้ำ และน้ำซึมเข้าไปในเครื่อง
  - เมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ
  - เมื่อเครื่องมีประสิทธิภาพการทำงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างผิดปกติ

### ☺ ข้อมูลทั่วไป

เครื่อง Star Finger007 เป็นเครื่องที่มีเทคโนโลยีสูง และประกอบด้วย ไมโครโปรเซสเซอร์ 32 bit และ Dual 8bit ที่มีประสิทธิภาพการทำงานสูง ทำให้เหมาะกับการนำไปใช้เป็นระบบบันทึกเวลา หรือควบคุมการเข้า/ออก ตัวเครื่องมีความเสถียรในการทำงาน และให้ความปลอดภัยต่อข้อมูลสูงในการใช้งานเป็นเครื่องอ่านลายนิ้วมือ ผู้ใช้สามารถบันทึกนิ้วให้ใช้งานกับเครื่องได้ตั้งแต่ 1,000 คน/ 2,000 คน และ 4,500 คน โดยขึ้นอยู่กับรุ่นของเครื่องแต่ละรุ่น และสามารถเก็บจำนวนการบันทึกเวลาเข้า/ออกได้จำนวน 26,000 ครั้งในหน่วยความจำของเครื่องโดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลโดยการ export ไปเก็บไว้ใน Excel หรือ Access อย่างง่ายดาย ทำให้จัดการข้อมูล และสร้างรายงานต่าง ๆ ได้ตามต้องการ

ด้วยตัวเครื่องมีระบบการทำงาน 3 แบบ คือ ระบบอ่านบัตรไรร่วมผัส, ระบบอ่านลายนิ้วมือ และ ระบบกดตัวเลข ผู้ใช้สามารถตั้งให้เครื่องทำงานได้หลายรูปแบบด้วยกันโดยการผสมผสานแต่ละรูปแบบเข้าด้วยกันได้โดยจะทำงานพร้อมกัน และตั้งให้ผู้ใช้เป็นกลุ่มการใช้งานที่แตกต่างกันได้ ตัวเครื่องมี port ที่ต่อกับระบบกลอนไฟฟ้า, สวิตช์ หรือระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยได้ การตั้งค่าการทำงานต่าง ๆ สามารถทำได้ทั้งที่ตัวเครื่องหรือจากทาง software ก็ได้ ตัวเครื่องสามารถทำงานเป็นแบบ stand-alone หรือ แบบ network กับคอมพิวเตอร์ได้

## ☺ การทำงานของเครื่อง

1. ทำงานเป็นเครื่องควบคุมการ เข้า/ออก และเป็นเครื่องบันทึกเวลาได้ และเชื่อมต่อแต่ละเครื่องเป็น network ได้ โดยแต่ละ network มีจำนวนเครื่อง ได้ 32 เครื่อง
2. มีหัวอ่านบัตร ไร้สัมผัสอยู่ในตัวเครื่อง
3. ใช้กับผู้ใช้งาน ได้เป็นจำนวน 1,000 คน (คนละ 2 นิ้ว) และ 2,000/4,500 คนซึ่งขึ้นอยู่กับรุ่นของเครื่อง และเก็บจำนวนครั้งของการวางนิ้วได้ 26,000 ครั้งในตัวเครื่องโดยไม่ต้องเปิดคอมพิวเตอร์
4. มี Input port จำนวน 4 ช่อง (Exit, Door Contact, AUX1, AUX2)
5. มี Output port จำนวน 4 ช่อง (Form-C Relays 2 ช่อง และ TTL 2 ช่อง)
6. การตั้งค่าการทำงานของเครื่องสามารถตั้งได้จากทั้งทางตัวเครื่อง และจากซอฟต์แวร์
7. มีการทำงานกับกลอนไฟฟ้า
8. สามารถทำงานกับเซ็นเซอร์และ อุปกรณ์ alarm หรือ siren ของอุปกรณ์เสริมภายนอกได้
9. ต่อเข้าคอมพิวเตอร์ได้แบบ RS-232 และ RS-422
10. Baud rate 4800, 9600, 19200 bps
11. ตัวเครื่องมีไฟ LED 3 ดวง แสดงสถานะการทำงาน (แดง, เขียว, เหลือง)
12. หน้าจอ LCD แสดงข้อมูล 2 แถวๆ ละ 16 ตัวอักษร

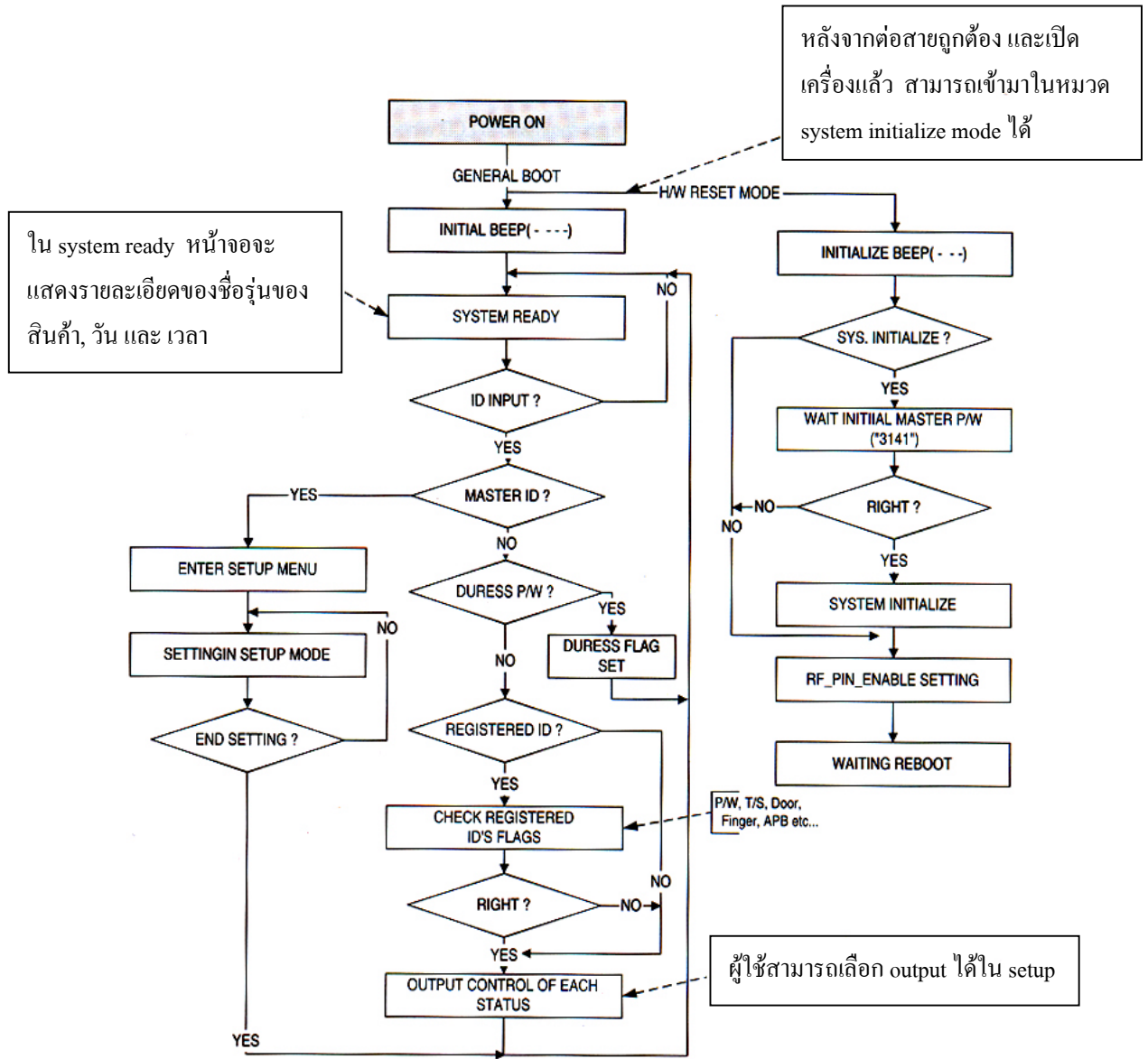
## ☺ คุณสมบัติ

- ◆ CPU : ไมโคร โปรเซสเซอร์ 32bit และ Dual 8bit
- ◆ Memory : 64KB ROM (program memory)  
128KB RAM (battery backup)
- ◆ Power : DC12 V./ 300mA max.
- ◆ หัวอ่านบัตร ไร้สัมผัส : หัวอ่านบัตร ไร้สัมผัสอยู่ภายในเครื่อง
- ◆ จำนวนผู้ใช้งาน/จำนวนครั้งของการวางนิ้ว : 1000 ผู้ใช้งาน (เฉพาะรุ่น 1000 users) / 26,000 ครั้งของการวางนิ้ว
- ◆ Reader ports / Data format : 1 Extra port, 1 Internal port/Wiegand format
- ◆ Input/Output : 4 Inputs (Exit, Door Contact, AUX1, AUX2), max. rating at DC12V/20mA;  
2 Relay outputs: DC12V ~ 24 V/2A max. ; 2 TTL Outputs : DC5V/20mA
- ◆ Communication : RS-232/RS-422/ 4800, 9600, 19200 bps Baud Rate. ตั้งตำแหน่งเครื่องได้ 32 จุด
- ◆ Keypad : Keypad 16 ปุ่ม มีไฟส่องสว่างจากด้านหลัง
- ◆ หน้าจอ LCD : หน้าจอ LCD 1 หน้าจอ, หน้าจอแสดงตัวอักษร 2 บรรทัด
- ◆ LED : LED 3 ดวง สีเขียว, แดง และ เหลือง
- ◆ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการใช้งาน : -15 C ถึง 40C และ ความชื้นสัมพัทธ์ 10% - 90%
- ◆ Light source : LED (finger unit)
- ◆ การยึดติด : ติดตั้งโดยยึดกับผนัง
- ◆ น้ำหนัก : 525 g.
- ◆ ขนาด : 161.6 x 122.6 x 36.5 mm.
- ◆ สี : เทาดำ
- ◆ วัสดุของตัวเครื่อง : โพลีคาร์บอเนต
- ◆ Format : 26-bit Wiegand
- ◆ Self-diagnostic : Yes

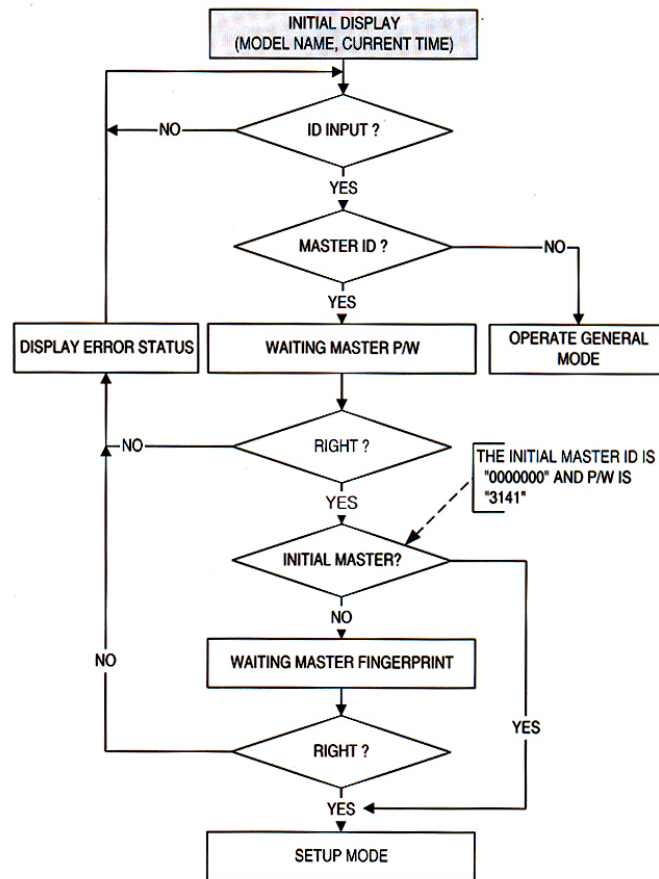
- ◆ Reset : Power on reset & watch dog timer
- ◆ Certification : FCC Class A part 15, UL 294

## การตั้งค่าการทำงานพื้นฐาน

### 1. รายละเอียดการตั้งค่าการทำงานพื้นฐาน

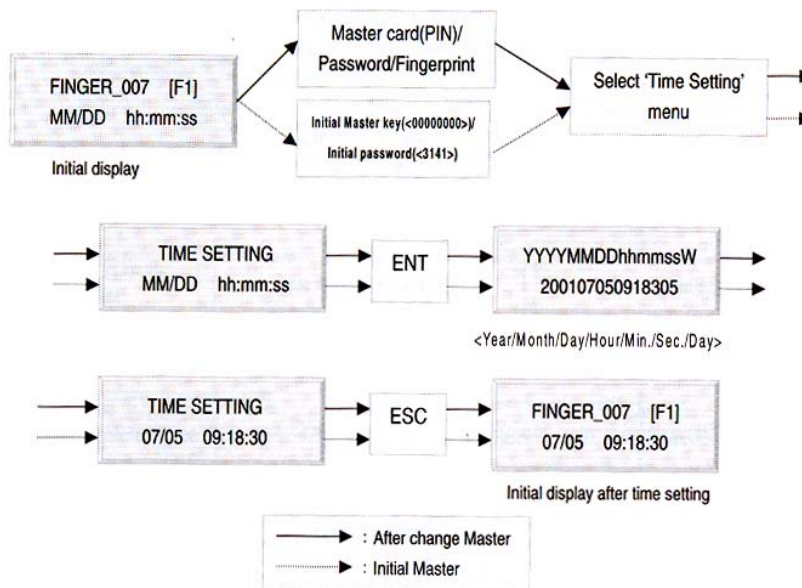


## 2. รายละเอียดของ Setup Menu



## 3. การตั้งวันที่ และ เวลา

ให้เลือก “Time setting” ใน “Setup menu F1” แล้วใส่รายละเอียดของ ปี/เดือน/วันที่/ชั่วโมง/นาที/วินาที/วินาที/วินาที ของสัปดาห์ เป็นจำนวนตัวเลขทั้งหมด 15 หลัก ตามตัวอย่างข้างล่างนี้

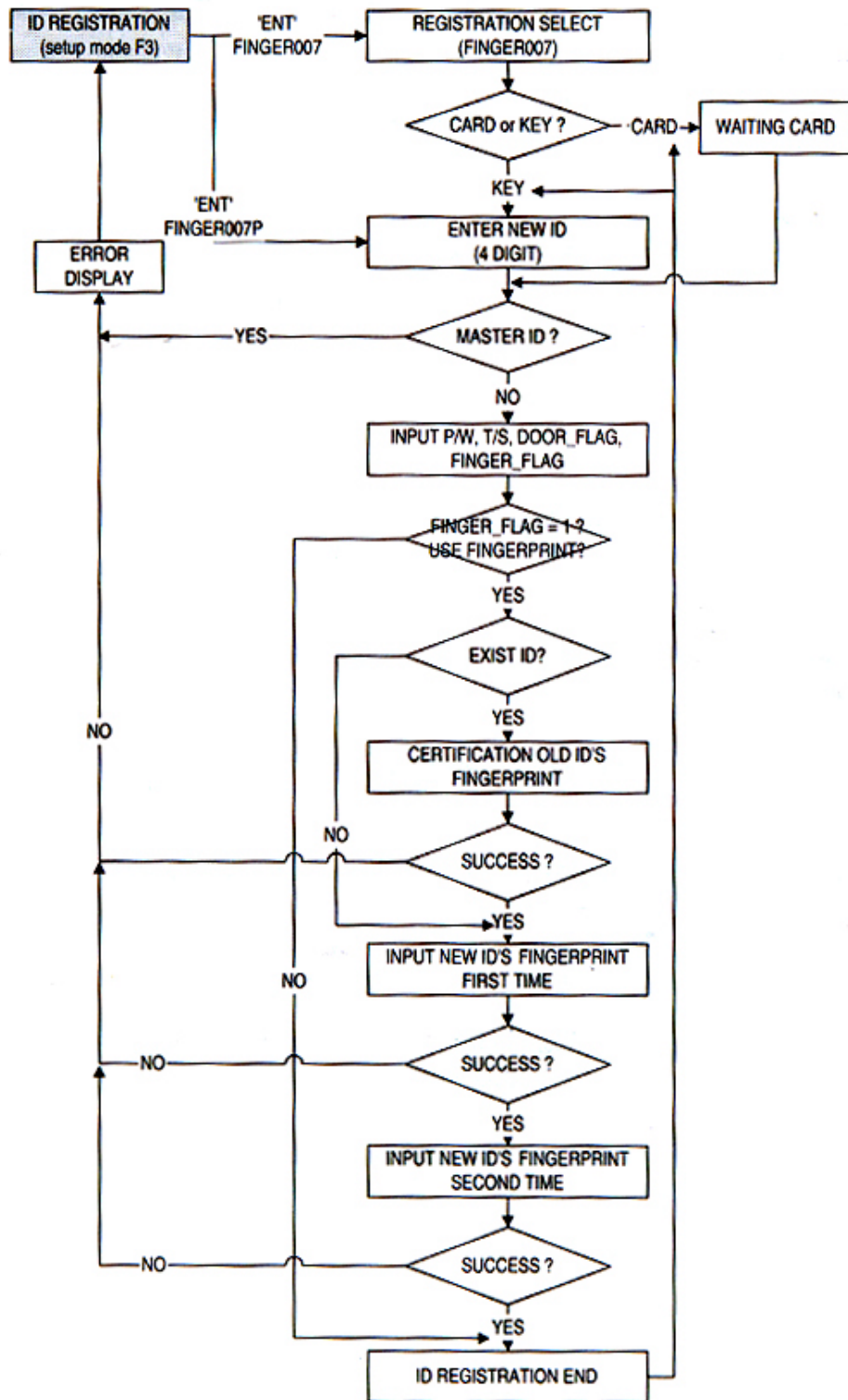


→ **Day code** 1 : Sun., 2 : Mon., 3 : Tue., 4 : Wed., 5 : Thu., 6 : Fri., 7 : Sat.  
For example, <200106071330253> for Tuesday, June 7, 2001 01:30:25PM.

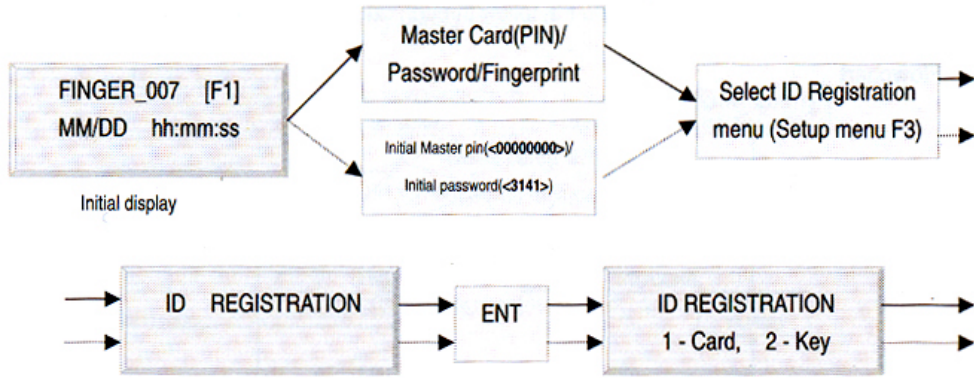
#### 4. การบันทึกข้อมูลบัตรใหม่ลงในเครื่อง

ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลบัตรใหม่ หรือ เลขรหัส (PIN) โดยเลือก "ID REGISTRATION" ใน Setup menu F3

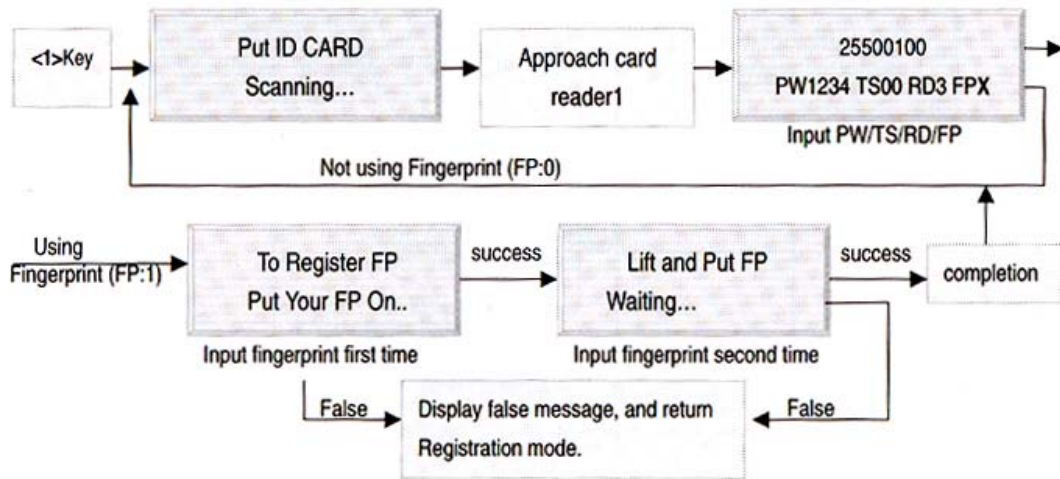
##### 1) Flowchart



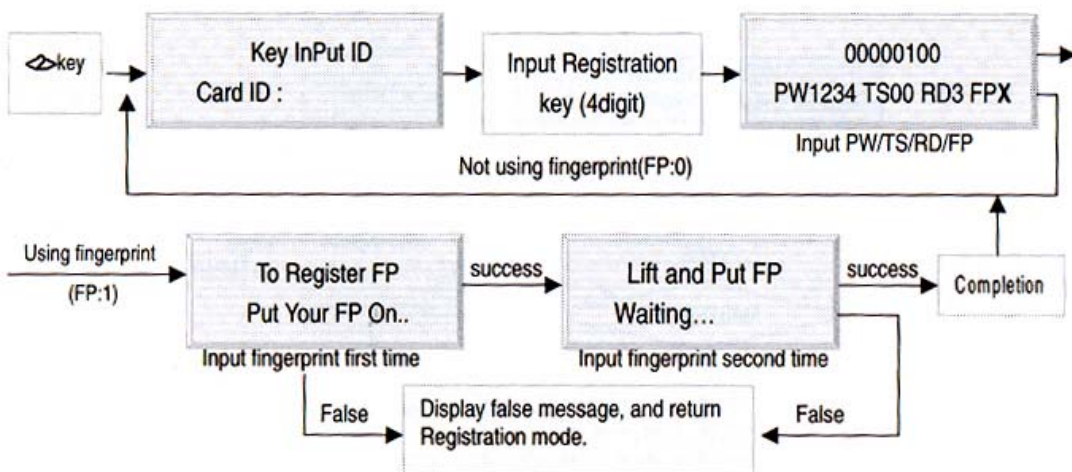
2) ID Registration (การบันทึกผู้ใช้งานใหม่ โดยการกด ID ของผู้ใช้งานใหม่ลงในเครื่อง)



1. Registration by RF Cards (การบันทึกผู้ใช้งานใหม่โดยการทาบัตรใหม่ของผู้ใช้งานลงในเครื่อง)



2. Registration by Keypad (การบันทึกผู้ใช้งานใหม่โดยการกด keypad)



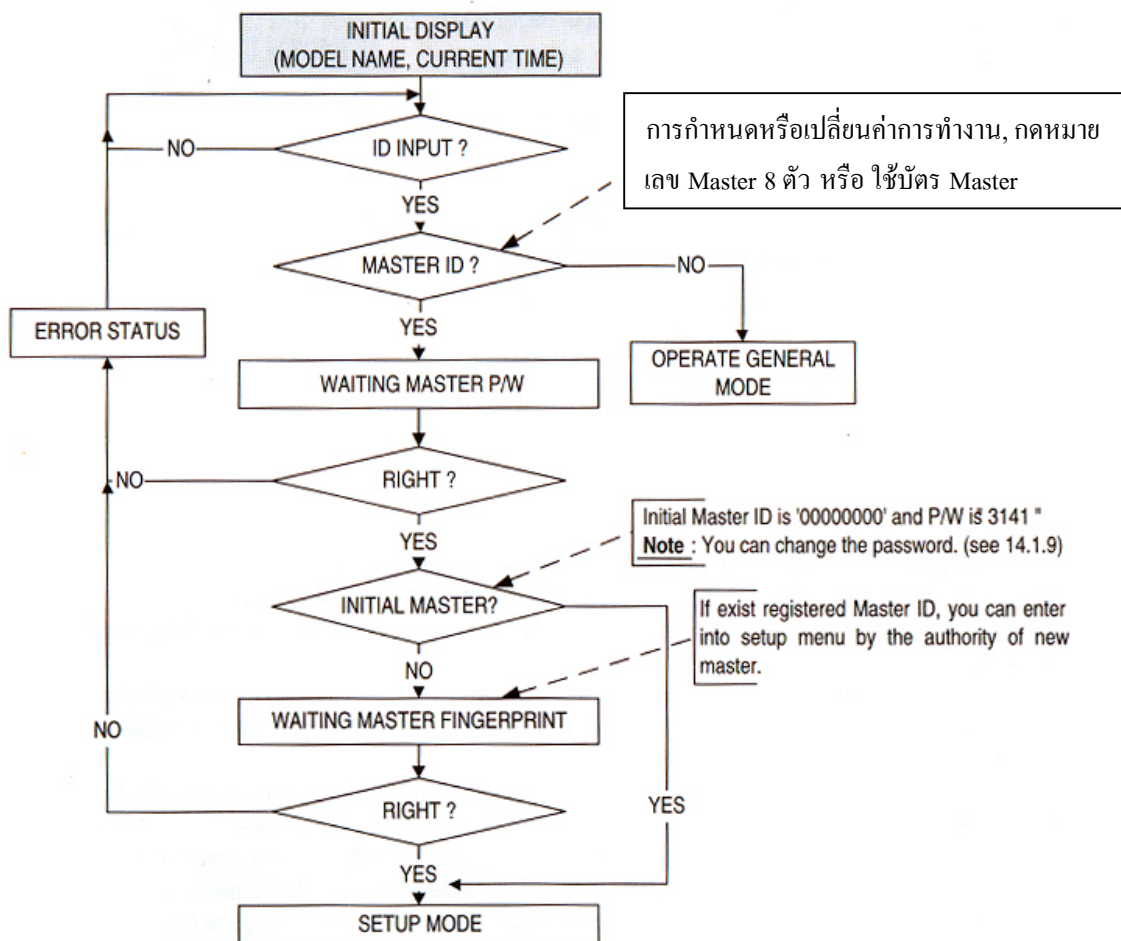


☺ เมื่อมีการบันทึกผู้ใช้ใหม่โดยการทาบบัตร:

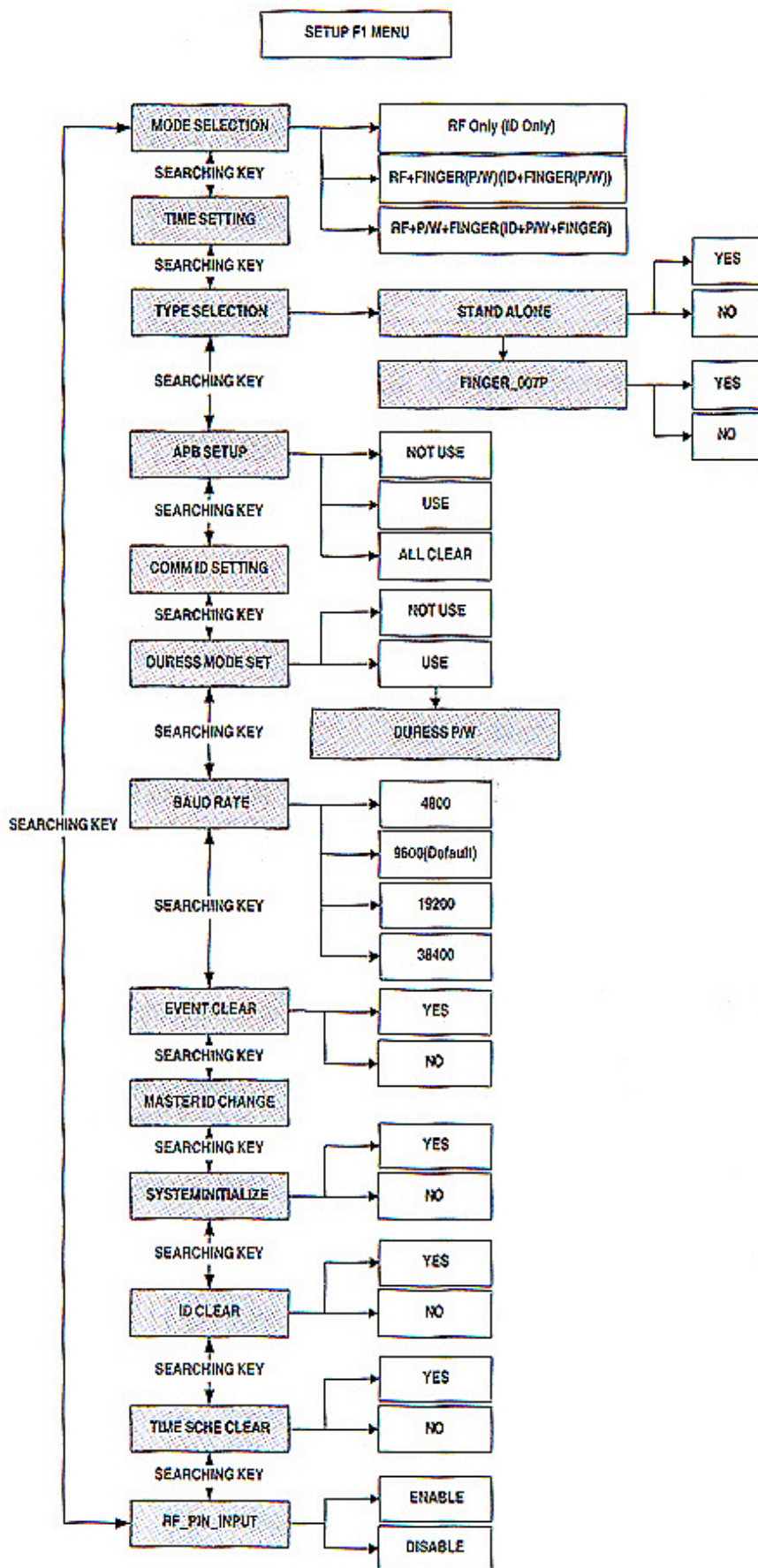
1. เมื่อทำขั้นตอน ID Registration เรียบร้อยแล้ว, ให้กลับเข้าสู่ menu หลักโดยกดปุ่ม ESC
2. เมื่อมีการบันทึกรหัส ID ผู้ใช้ใหม่หลายคน, ให้บันทึกคนแรกแล้วตามด้วย ID อื่น ๆ ได้เลย
3. หากมีการบันทึก ID ของผู้ใช้ที่มีลายนิ้วมืออยู่แล้วในเครื่อง, ต้องมีการสแกนลายนิ้วมืออื่น ๆ ก่อน
4. “PW” หมายถึงรหัสผ่านซึ่งจะใช้กับการทำงานของเครื่องในแบบ “บัตร + รหัส + นิ้ว” หรือ แบบ “รหัส + นิ้ว” อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะใช้แบบวางนิ้วอย่างเดียว ในขั้นตอนการบันทึกผู้ใช้งานก็ต้องใส่รหัสผ่านเก็บไว้เช่นกัน
5. “TS” หมายถึง Time schedule กลุ่ม 01 – 10 ซึ่งรายละเอียดของแต่ละกลุ่มเวลาจะกำหนดให้ผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่มเข้า/ออก ในเวลาที่ต่างกัน หากผู้ใช้งานไม่ต้องการใช้งานนี้ ให้กด “00”
6. “RD” หมายถึง การใช้บัตรกับหัวอ่านที่ติดอยู่นอก และ ใน ของประตู หากเลือก “1” คือบัตร หรือนิ้วจะใช้กับหัวอ่านที่ติดอยู่นอกประตูเท่านั้น; เลือก “2” คือบัตรหรือนิ้วจะใช้ได้กับหัวอ่านทั้งนอก และ ในประตู; เลือก “3” คือบัตร หรือนิ้วจะใช้ได้กับหัวอ่านทั้งสองหัว
7. “FP” หมายถึง การใช้นิ้วกับหัวอ่าน เลือก “1” หมายถึงผู้ใช้งานต้องใช้นิ้ว; เลือก “2” หมายถึงผู้ใช้งานไม่ต้องใช้นิ้ว แต่ใช้รหัสผ่าน แทนนิ้ว

Setting Changes (การเปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ )

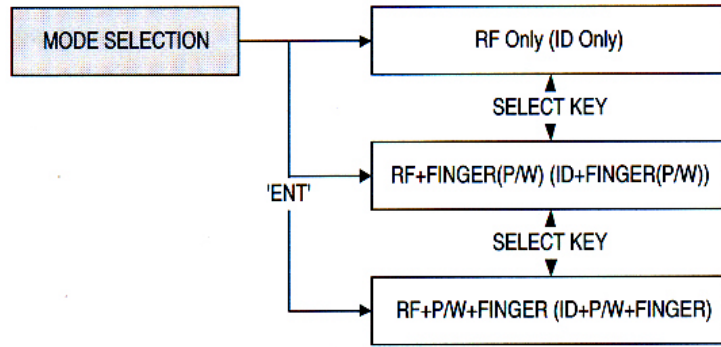
การเข้าสู่ “setup menu”



# 1. Setup Menu F1



### 1-1 การเปลี่ยน Operating Mode (โหมดของการใช้งาน)



MODE SELECTION  
RF ONLY

หน้าจอนี้แสดงถึงให้เปลี่ยน โหมดการใช้งาน โดยบรรทัดล่างของหน้าจอแสดงถึง โหมดของการใช้งานในปัจจุบัน หากต้องการเปลี่ยน ให้กด ปุ่ม <ENT>

MODE SELECTION  
-->RF ONLY

ตามภาพจะเห็น โหมดของการใช้งานปรากฏขึ้นมาซึ่งสามารถเปลี่ยนได้ โดยกด ปุ่ม <4> หรือ <6> เพื่อเลือก เมื่อเลือกเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม <ENT>

MODE SELECTION  
-->RF+FINGER(PIN)

MODE SELECTION  
-->RF+PIN+FINGER

### 1-2 การตั้งเวลา



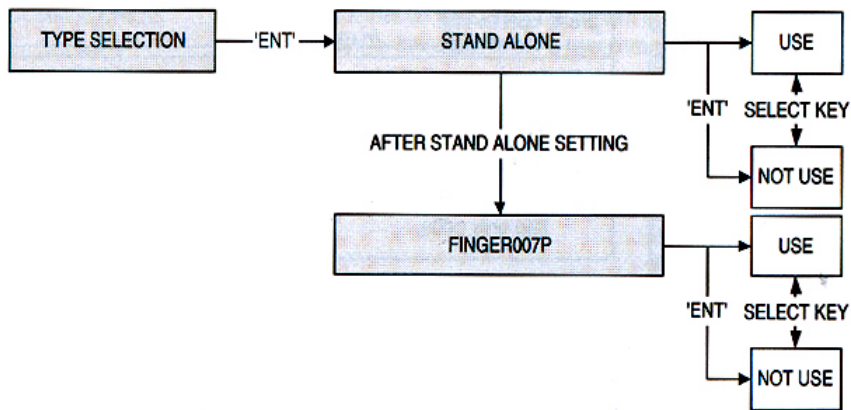
TIME SETTING  
MM/DD hh:mm:ss

หน้าจอแสดงเวลาอยู่ในแถวล่าง หากต้องการเปลี่ยน ให้กด <ENT>

YYYYMMDDhhmmssW  
.....

ให้ใส่รหัสละเอียด ปี เดือน วัน ชั่วโมง นาที วินาที และวันของสัปดาห์ วันของสัปดาห์คือหลักหลังสุด โดยมีรายละเอียดคือ 1 = อาทิตย์, 2 = จันทร์, 3= อังคาร, 4= พุธ, 5= พฤหัส, 6= ศุกร์, 7= เสาร์

### 1-3 Type Selection (แบบของการทำงานของเครื่อง)

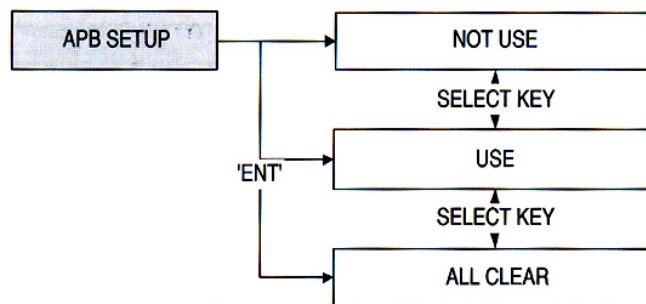


USE STAND ALONE?  
-->NOT USE

USE FINGER\_007P?  
-->NOT USE

ผู้ใช้สามารถเลือกว่าจะใช้ “Stand Alone” หรือ “Finger007” หรือไม่ โดยกดเลือกที่ปุ่ม 4 และ 6 และเมื่อเลือกได้แล้ว ให้กดยืนยันที่ปุ่ม ENT (stand-alone หมายถึงว่าเครื่องจะบันทึกเวลาของการวางนิ้วแต่ละครั้ง และเมื่อเต็มแล้ว เครื่องจะยังคงรับการบันทึกเวลาของนิ้วต่อไปเรื่อย ๆ โดยของเก่าจะถูกแทนที่ด้วยของใหม่)

### 1-4 การตั้ง Anti-Pass-Back



APB SETUP  
NOT USE

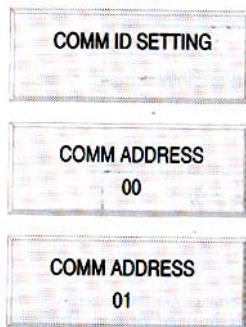
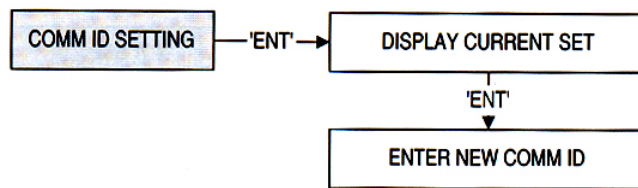
APB SETUP  
--> NOT USE

APB SETUP  
--> USE

APB SETUP  
--> All Clear

ผู้ใช้สามารถเลือกว่าจะใช้ “Anti-Pass-Back (APB)” หรือไม่ โดยกดเลือกที่ปุ่ม 4 และ 6 และเมื่อเลือกได้แล้ว ให้กดยืนยันที่ปุ่ม ENT

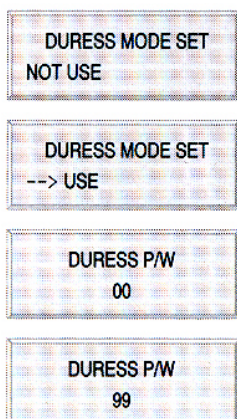
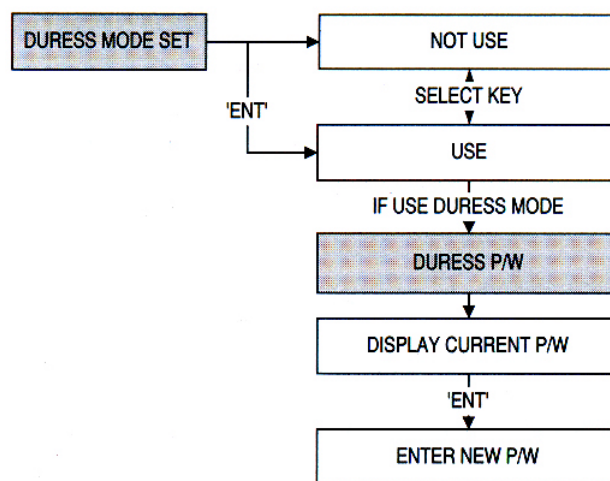
1-5 การตั้ง Communication ID (เลขตำแหน่งเครื่อง)



เมื่อถึงหน้าจอนี้ ให้กดปุ่ม ENT เลขที่ปรากฏ 2 หลักที่บรรทัดล่าง หมายถึงเลขตำแหน่งเครื่อง

หากต้องการเปลี่ยน ให้กด ENT เมื่อตัว cursor กระพริบ ให้คีย์ตัวเลข 2 หลัก (00 -31)

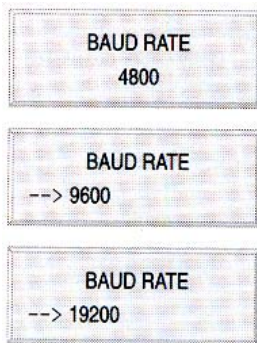
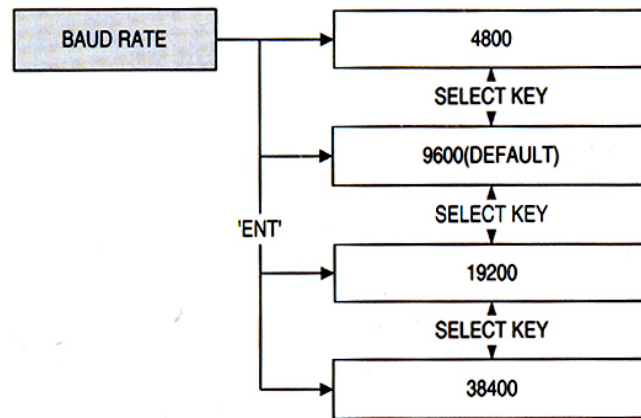
1-6 การตั้ง Duress Mode



จากหน้าจอนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกว่าจะใช้ Duress Mode หรือไม่ โดยกด ENT

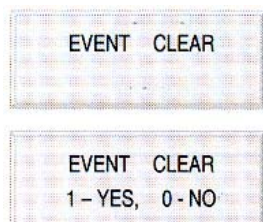
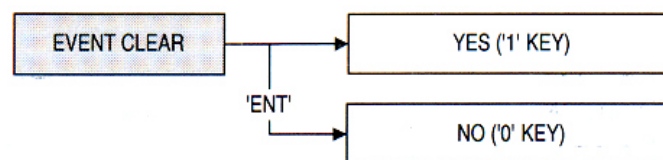
หากจะใช้งานคือเลือก USE แล้ว หน้าจอจะแสดง PASSWORD 2 หลัก ของ Duress Mode หากต้องการเปลี่ยน password นี้ให้กด ENT

### 1-7 การตั้ง Baud Rate (Communication Speed)



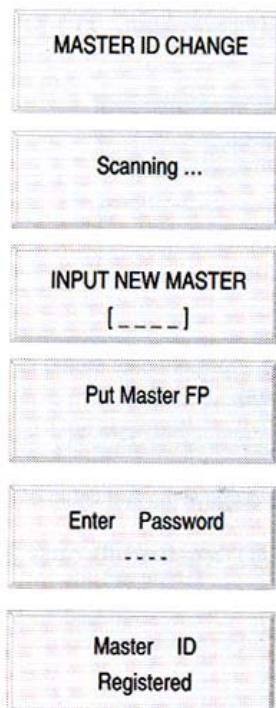
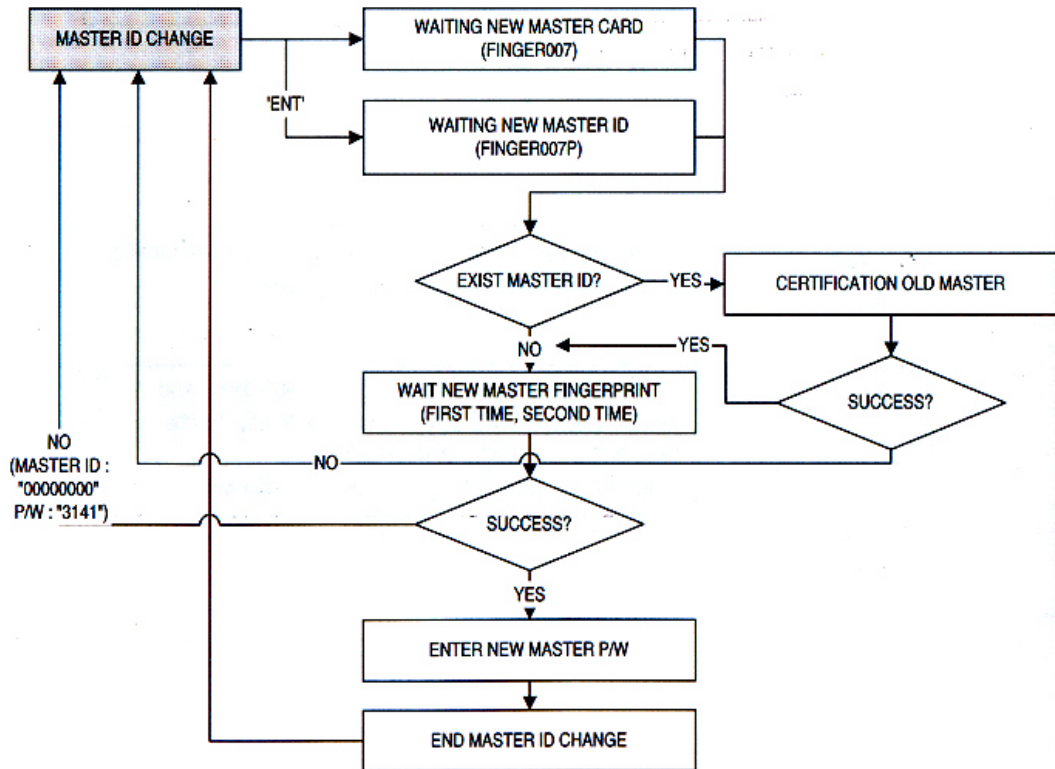
ตัวเลขที่แสดงอยู่ในบรรทัดล่างหมายถึงค่า Baud Rate ที่ใช้อยู่ หากต้องการเปลี่ยนให้กด ENT จากนั้นให้กดปุ่ม 4 หรือ 6 เพื่อเลือกค่าที่ต้องการใช้งาน แล้วกด ENT เพื่อยืนยัน

### 1-8 การลบข้อมูลเวลาที่บันทึกในเครื่อง



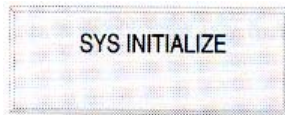
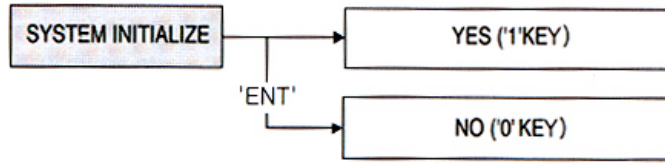
ใช้เพื่อให้เครื่องลบ records ที่เก็บไว้ทั้งหมด หากต้องการใช้ให้กด ENT  
 กด 1 จะทำการลบ records ทั้งหมด  
 กด 0 จะออกจาก menu

## 1-9 การเปลี่ยน Master ID

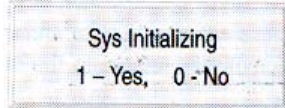


1. กด ENT เพื่อเปลี่ยน Master ID เมื่อเปลี่ยนแล้ว การเข้าสู่ SETUP Menu ให้ใช้รหัสใหม่นี้
2. ให้วางนิ้วใหม่ที่จะเก็บเป็น Master ID ใหม่ หากมีนิ้วเดิมที่เป็น MASTER ID อยู่แล้ว ต้องวางนิ้วนั้น ๆ ก่อน
3. คีย์รหัสผ่านใหม่ 4 หลัก
4. ให้สแกนบัตรใหม่
5. กดรหัสใหม่ 4 หลักเพื่อเป็นการยืนยัน
6. หน้าจอแสดงถึงการขั้นตอนการเปลี่ยน MASTER ID เรียบร้อยแล้ว

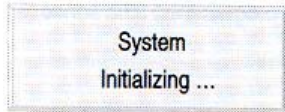
**1-10 การ Initialize เครื่อง (Initializing the system)**



ถ้าต้องการเข้าสู่ขั้นตอนการลบข้อมูลในเครื่องทั้งหมด ให้กดปุ่ม ENT

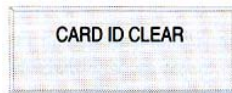
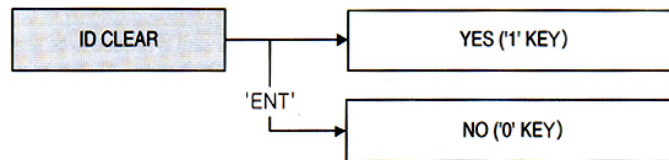


กด 1 เพื่อทำการ Initialize กด 0 เพื่อยกเลิก

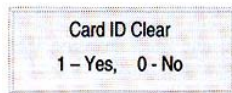


หน้าจอแสดงถึงขั้นตอน INITIALIZE ที่กำลังดำเนินการอยู่ เมื่อเครื่องเสร็จแล้วจะกลับเข้าสู่ SETUP MENU โดยอัตโนมัติ

**1-11 การลบรหัสบัตร และลายนิ้วมือของผู้ใช้ทั้งหมดในเครื่อง ( Clearing Card Ids)**

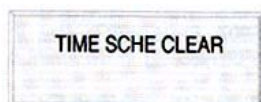
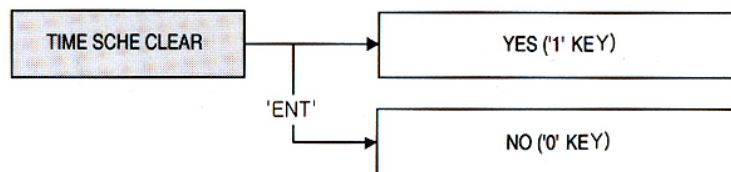


กด ENT เพื่อเข้าสู่ menu

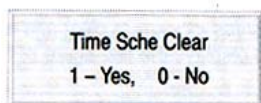


กด 1 เพื่อทำการลบ กด 0 เพื่อออกจาก menu

**1-12 การลบ Time Schedule (Clearing Time Schedule)**



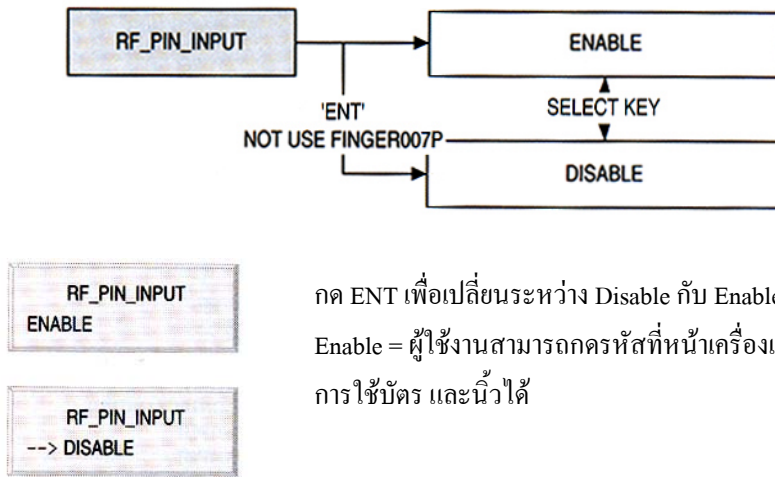
กด ENT เพื่อเข้าสู่ menu



กด 1 เพื่อทำการลบ กด 0 เพื่อออกจาก menu

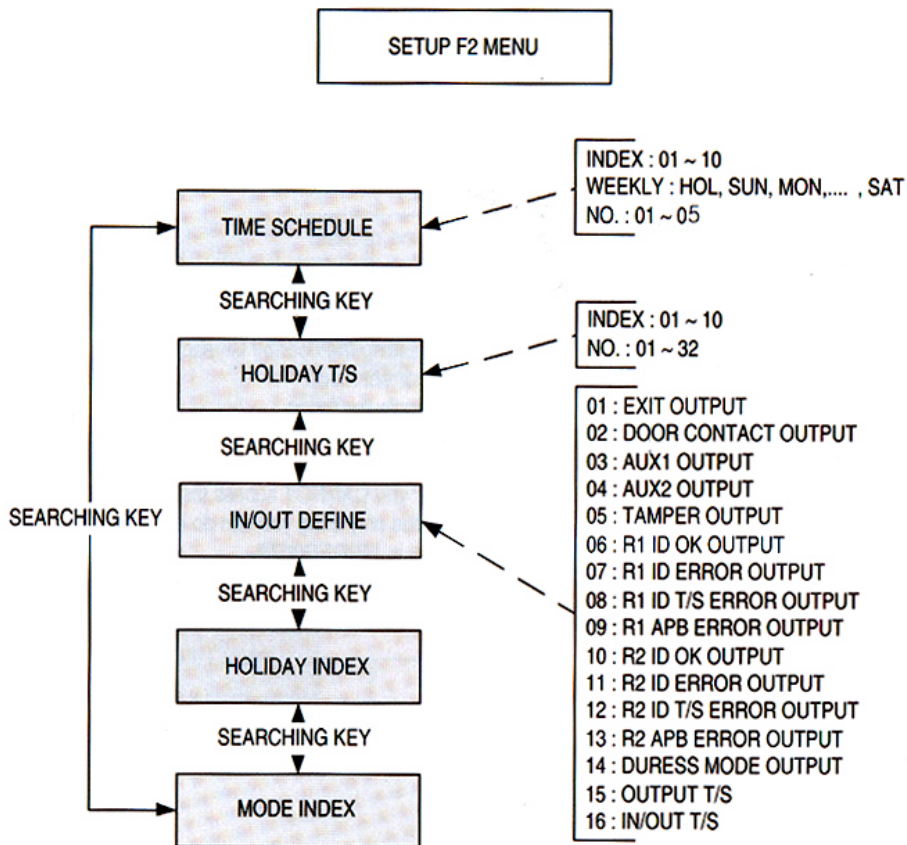


1-13 การตั้งให้เครื่องรับการคีย์รหัสทางเครื่องเพื่อบันทึกเวลาหรือเปิดประตู (Selecting ID Input Mode)



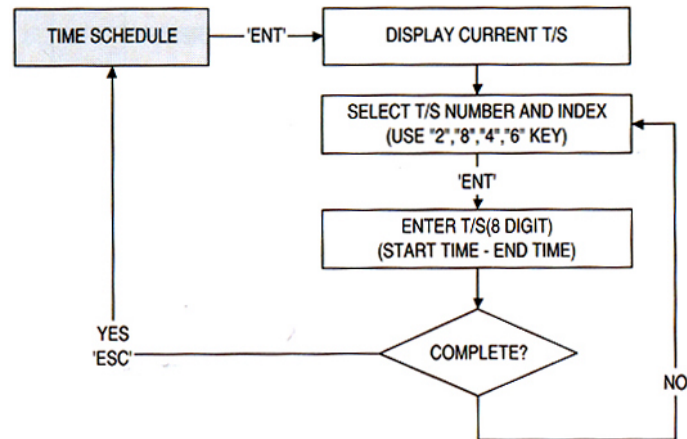
กด ENT เพื่อเปลี่ยนระหว่าง Disable กับ Enable.  
 Enable = ผู้ใช้งานสามารถกรหัสที่หน้าเครื่องแทนการใช้บัตร และนิ้วได้

**2. Setup Menu F2**



The keys <4>, <6>, <8> and <8> are used to change menu, <ENT> to select and set, <ESC> to go to upper step or to leave setup mode.

## 2-1 การกำหนดและเปลี่ยนรายละเอียดเวลาใน TIME SCHEDULE (Registering and Changing Time Schedule)

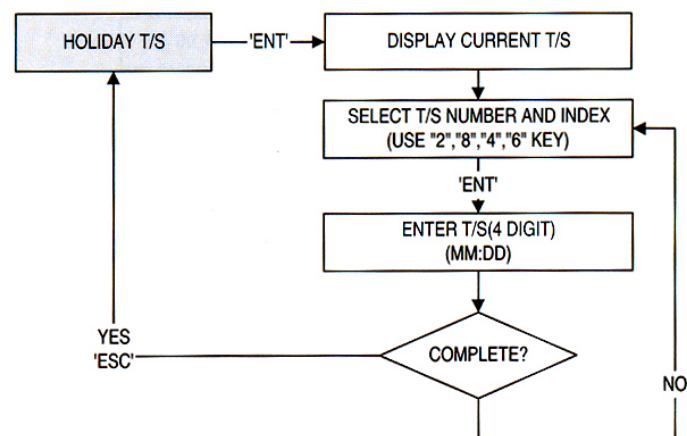


TIME SCHEDULE
---------------

T/S : 01    HOL : 1
00:00 - 00:00

1. กด ENT เพื่อทำการเข้าสู่ menu
2. กดปุ่ม 2 หรือ 8 เพื่อเลือกกลุ่ม Time Schedule และวันของสัปดาห์ (Mon – Sun และ HOL); กดปุ่ม 4 หรือ 6 เพื่อเลือกช่วงเวลาที่ให้มีชั่วโมงในแต่ละวัน; HOL หมายถึงวันหยุดที่จะตั้ง (ให้ดูหมวดการตั้ง Holiday) เมื่อกด ENT จะมี cursor กระพริบจากนั้นให้คีย์ช่วงเวลาที่จะให้ใช้บัตรของ Time Schedule แต่ละกลุ่ม โดยคีย์ ชั่วโมง 2 หลัก และ นาที 2 หลัก โดยคีย์สองช่วงทั้งในแต่ละกลุ่ม  
หากต้องการตั้งกลุ่มต่อไปให้ทำตามขั้นตอนเดิม หากเรียบร้อยแล้วให้กด ENT

## 2-2 การตั้ง และ เปลี่ยน Holiday Time Schedule



HOLIDAY T/S
-------------

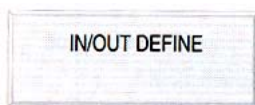
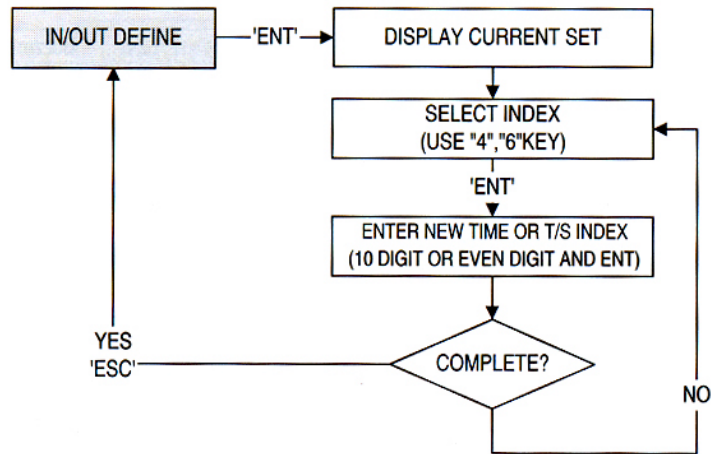
HOL T/S : 01    #01
00:00

สามารถตั้ง Holiday ได้ 32 วันต่อ 1 ปี ผู้ใช้สามารถตั้ง Holiday ที่มี 32 วัน/ปี ได้ 10 กลุ่มซึ่งใช้ได้ล่วงหน้า 10 ปี

กดปุ่ม 2 หรือ 8 เพื่อเลือก กลุ่ม ของ Holiday ที่ต้องการตั้ง (1-10) และ กดปุ่ม 4 หรือ 6 เพื่อเลือกวันที่จะตั้งเป็น Holiday (1-32) จากนั้นให้กด ENT แล้ว cursor จะกระพริบ ให้คีย์ เดือน และ วันที่ ลงไป

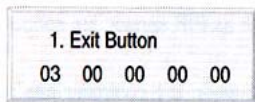
ให้ทำตามขั้นตอนเดิมสำหรับวันต่อ ๆ ไป แล้วกด ENT เป็นการเสร็จ การตั้ง Holiday

2-3 การตั้ง Outputs โดยให้สอดคล้องกับ Inputs (Defining Outputs in Compliance with Inputs)



ผู้ใช้สามารถตั้ง output เพื่อให้ทำงาน และเป็นช่วงเวลานานเป็นวินาทีได้

โดยกด ENT



หน้าจอจะโชว์ตัวเลข 2 หลัก เป็นจำนวน 5 ชุดโดยมีความหมายของแต่ละชุดจากซ้าย ไป ขวาคือ relay1, relay2, TTL1, TTL2 และ Buzzer ให้ผู้ใช้เลือกชุดตัวเลขที่จะตั้งโดยกดคีย์ 4 หรือ 6 แล้วกด ENT ตัวเลขที่จะกระพริบเพื่อให้ได้จำนวน delay time เป็นวินาที หากต้องการตั้งตัวอื่น ๆ ให้ทำตามขั้นตอนเดิม หากเรียบร้อยแล้ว ให้กด ENT

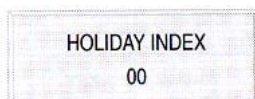
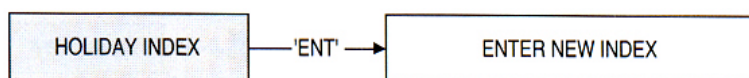
ตาราง 1 : ความสัมพันธ์ระหว่าง index (source, input และ output(default))

Index No	Relay1	Relay2	TTL1	TTL2	Buzzer
[1] Exit button	03	00	00	00	00
[2] Door contact	00	03	03	03	03
[3] AUX1	00	03	03	03	03
[4] AUX2	03	00	03	03	03
[5] Tamper S/W	00	99	99	99	99
[6] R1 ID OK	03	00	00	00	00
[7] R1 ID Error	00	03	00	00	00
[8] R1 T/S Error	00	03	00	00	00
[9] R1 APB Error	00	03	00	00	00
[10] R2 ID OK	03	00	00	00	00
[11] R2 ID Error	00	03	00	00	00
[12] R2 T/S Error	00	03	00	00	00
[13] R2 APB Error	00	03	00	00	00
[14] DURESS MODE	00	03	03	03	03
[15] Output T/S	00	00	00	00	00
[16] IN/OUT T/S	00	00	00	00	00

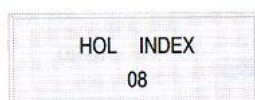
**Note :**

- The relation between index number and input is shown in the table above.
- The inputs of index No. 3~4 are signals from extra equipments, such as PIR sensor, fire sensor and etc, connected to the controller.  
The index No. 5 corresponds to the tamper switch input (activated when the controller has a physical damage).  
The messages of the No. 6 ~ 13 is generated after reading a card.
- The second line of the LCD shows the output status.(see the table)  
( 00 :No operation , 99 : Always on , 01~98 : Activated for given seconds long)
- Relay 1(**Lock Door**) , Relay 2(**Alarm**)
- The index No. 15 ~ 16 are not output time but time schedule number.

## 2-4 การตั้ง Holiday Index (Setting Holiday Index)

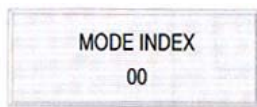
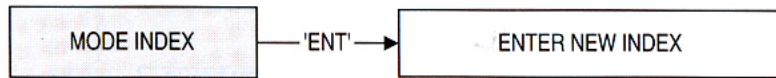


Holiday Index มีทั้งหมด 10 กลุ่มที่สามารถเลือกมาใช้ได้ ให้กด ENT เพื่อเข้าผู้การตั้งค่า

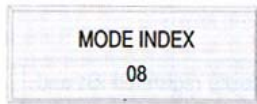


เลือกคีย์ตัวเลขกลุ่ม 00 -10 แล้วกด ENT แล้วเครื่องจะกลับเข้าสู่ Setup Menu

## 2-5 การตั้ง Mode Index (Setting Mode Index)



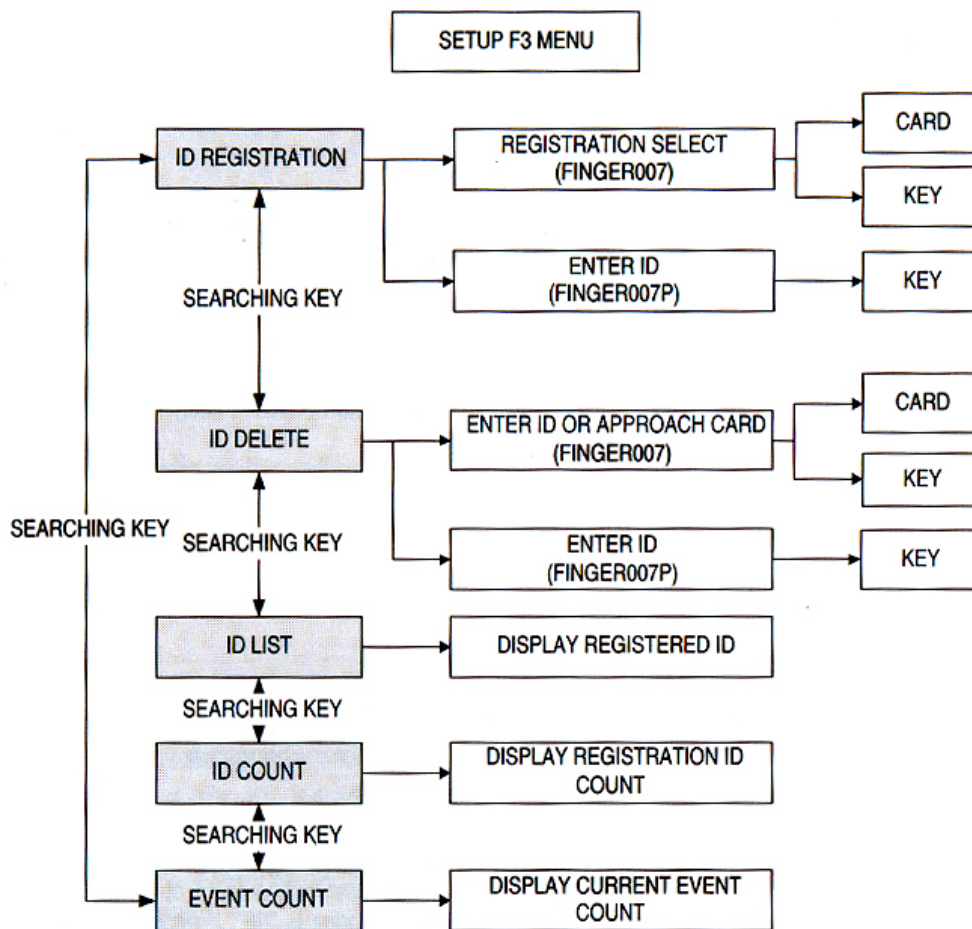
เป็นการใส่ Time Schedule ลงไปในโหมดการใช้งาน (operating mode) กด ENT เพื่อตั้งค่า

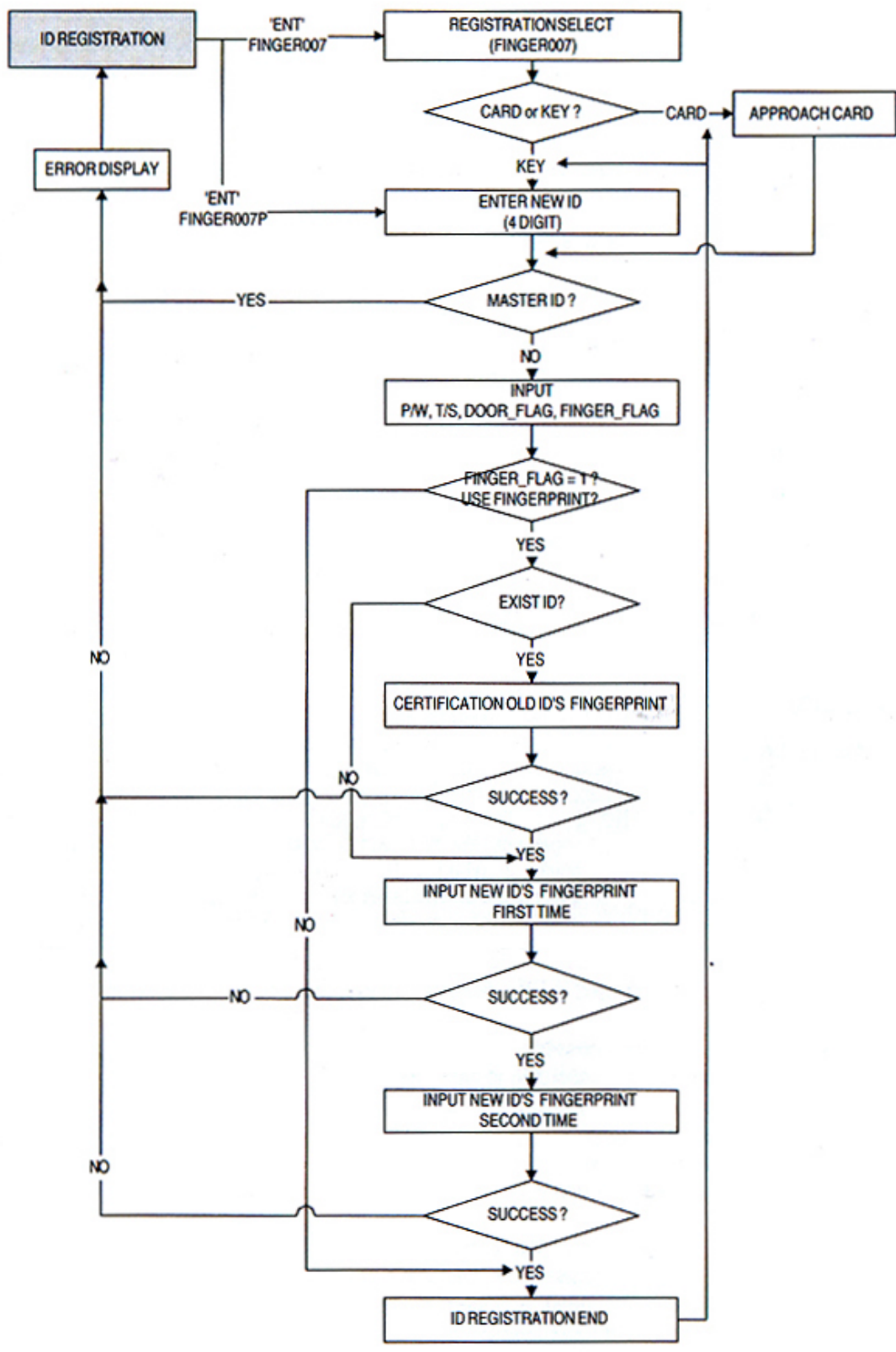


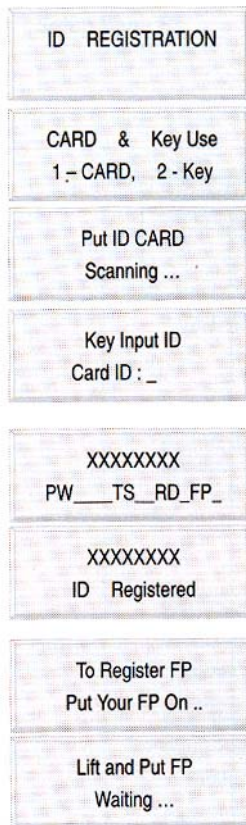
เลือกคีย์กลุ่ม 0 – 10 แล้วกด ENT

## 3. Setup Menu F3

Setup Menu F3 เป็น menu ที่จะมี functions บันทึก ID ใหม่เพิ่มเติม; ลบ ID และ ให้แสดง ID

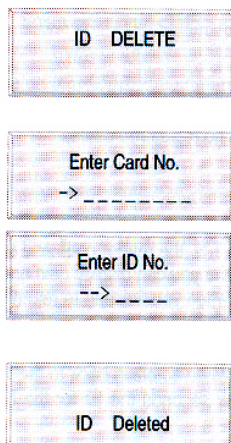
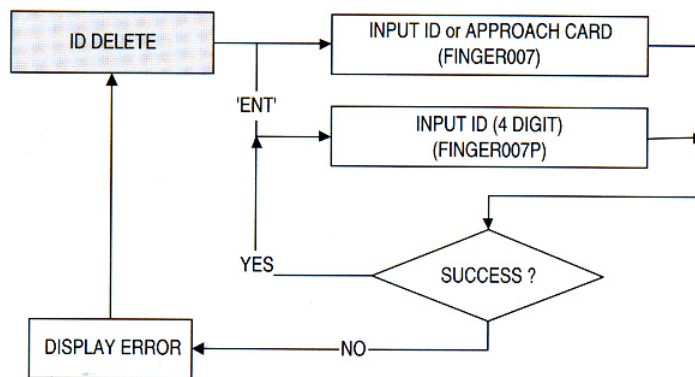






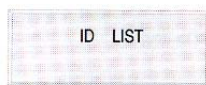
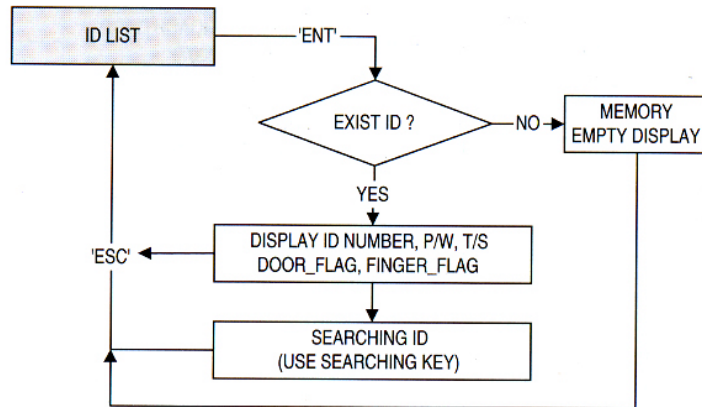
1. หากต้องการบันทึก ID ให้กด ENT
2. ให้เลือกบันทึก ID ใหม่โดยผ่านการทาบบัตร ให้กด1; บันทึกโดยการคีย์รหัสที่ keypad ให้กด 2 จากนั้นให้กด ENT
3. เมื่อหน้าจอปรากฏ ให้ทาบบัตร
4. เมื่อมีการกด 2 หน้าจอจะแสดงภาพนี้โดยให้กดรหัส ID 4 หลักเข้าไป เมื่อเครื่องได้รับ ID 4 หลักแล้ว เครื่องจะเพิ่ม 0 เข้าไปข้างหน้าอีก 4 ตัว <0000xxxx>
5. หน้าจอจะแสดง ID 8 หลักที่ได้รับการบันทึกเข้าไปอยู่บนบรรทัดบน ในบรรทัดล่าง เครื่องจะให้คีย์รหัส 4 หลัก, Time Schedule 2 หลัก, ตำแหน่งหัวอ่านที่จะใช้งาน (1, 2 หรือ 3) และ FP หากคีย์ 1 สำหรับ FP ก็คือการให้มีการวางนิ้วเพื่อบันทึกด้วย หากไม่ต้องการให้มีการบันทึกนิ้วเพื่อใช้งาน ให้กด 0 เมื่อเสร็จแล้วให้กด ESC
6. ในช่อง FP หากกด 1 เครื่องจะมีไฟสีแดงขึ้นมาในช่องวางนิ้วเพื่อให้ผู้ใช้วางนิ้ว ผู้ใช้ต้องวางนิ้ว 2 ครั้งต่อนิ้ว หาก ID มีลายนิ้วบันทึกไว้อยู่แล้วต้องใช้นิ้วเดิมมาวางก่อน หรือมิฉะนั้นต้องลบ ID นั้น ๆ ทิ้งก่อน แล้ว register ใหม่

### 3-2 การลบ ID (Deleting IDs)

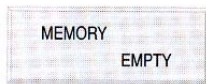


1. กด ENT เพื่อเข้าสู่ menu
2. ให้กด ID 8 หลักที่ต้องการลบ หากต้องการออกจาก menu นี้ให้กด ESC
3. หากเป็นรุ่น Finger007P ให้ใส่รหัส 4 หลักที่ต้องการลบ
4. หน้าจอแสดงว่ามีการลบเรียบร้อยแล้ว

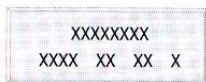
### 3-3 การแสดง ID ที่มีการบันทึกไว้ (Listing Registered IDs)



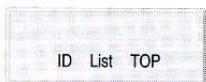
กด ENT เพื่อเข้าสู่ menu



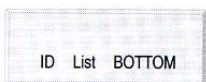
หน้าจอนี้แสดงว่าไม่มี ID บันทึกอยู่ในเครื่อง



หากมี ID ที่มีการบันทึกในเครื่อง หน้าจอจะแสดงข้อมูลตามภาพ

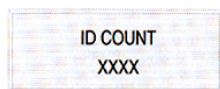
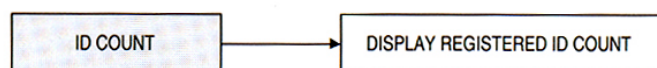


ให้กด 4 หรือ 6 เพื่อเลือก ID ต่อไป หากต้องการออกจาก menu ให้กด ESC



### 3-4 การเลือกดูจำนวน ID ที่มีการใช้งานในเครื่อง (ID Count)

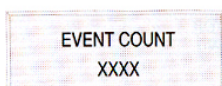
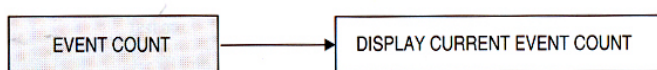
หน้าจอแสดงถึงจำนวนของ ID ที่มีการใช้งานอยู่



This menu displays the total number of registered IDs.

### 3-5 การดูจำนวนครั้งของการบันทึกเวลาที่มิเก็บอยู่ในเครื่อง (Event Count)

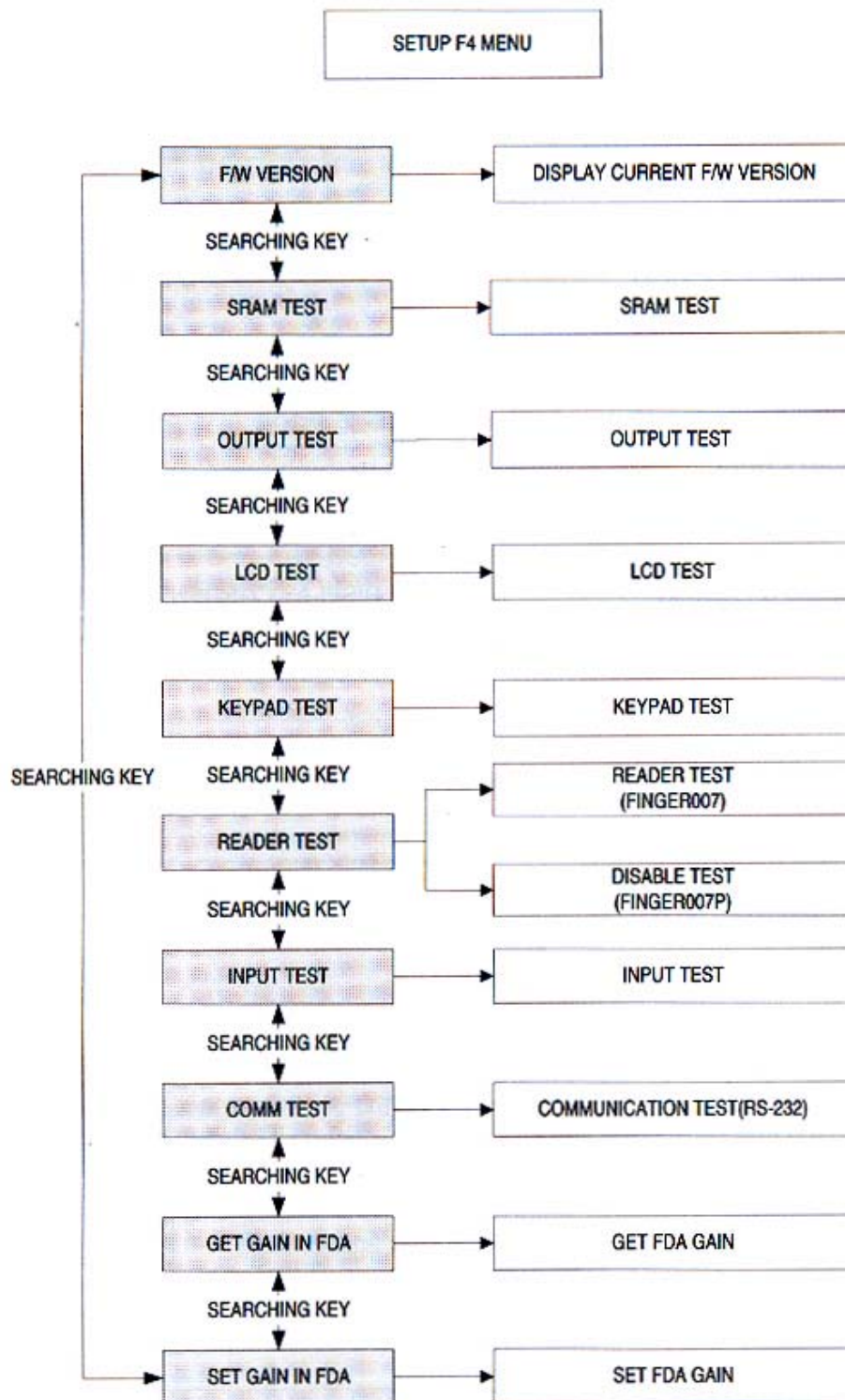
หน้าจอแสดงถึงจำนวนครั้งของการบันทึกเวลาที่มิเก็บไว้ในเครื่อง



This menu displays the number of stored current event.

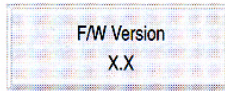
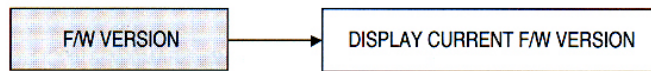


4. Setup Menu F4



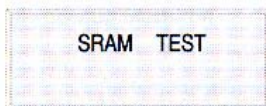
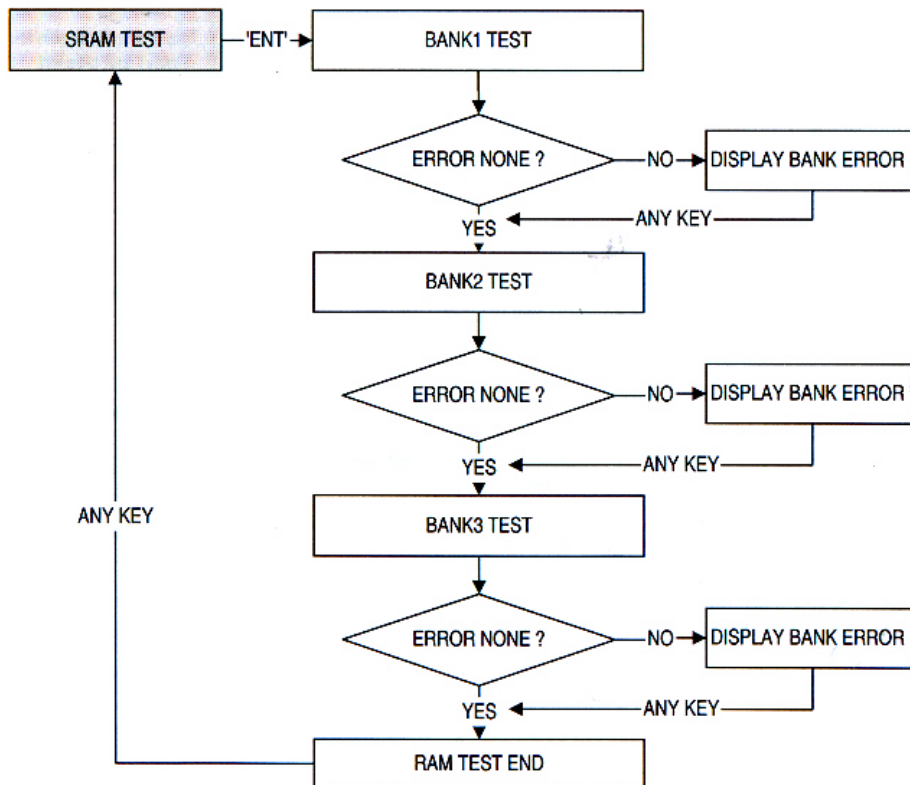
#### 4-1 การแสดงเวอร์ชันของเครื่อง (F/W Version)

หน้าจอแสดงถึงเวอร์ชันของเครื่อง หากต้องการดู menu อื่น ๆ ให้กด 4 หรือ 6

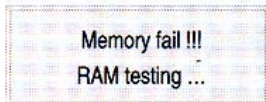


The version of the controller's firmware is displayed on the LCD. Press <4> or <6> key to look for other menus of setup menu F4.

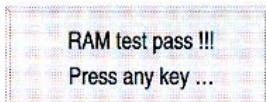
#### 4-2 การทดสอบ SRAM (Testing SRAM)



หากต้องการทดสอบ memory ให้กด ENT

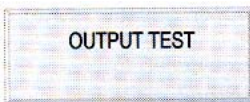
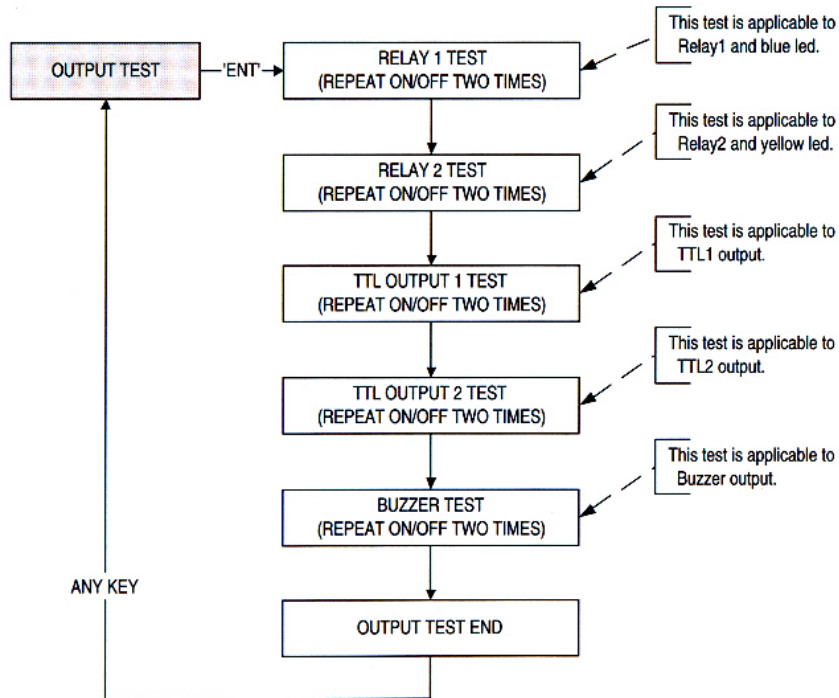


หน้าจอแสดงถึง memory มีปัญหาให้ติดต่อ บริษัท ชนาบุตร จำกัด



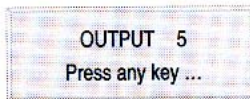
หน้าจอแสดงถึง memory ที่ใช้งานได้ หากต้องการดู menu อื่น ๆ ให้กด 4 หรือ 6

### 4-3 การทดสอบ output



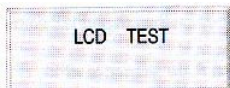
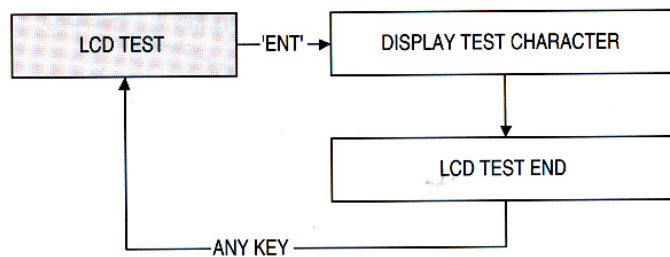
กด ENT หากต้องการทดสอบ output ของเครื่อง หาก output ไม่มีปัญหา เครื่องจะแสดงขั้นตอนทดสอบต่อไปนี้:

- ไฟสีเขียว จะกระพริบ 2 ครั้ง และ จะได้ยินเสียง relay ในตัวเครื่องทำงาน
- ไฟสีเหลือง จะกระพริบ 2 ครั้ง และ จะได้ยินเสียง relay ในตัวเครื่องทำงาน
- หน้าจอจะแสดงข้อความ <ON, OFF, ON, OFF> สลับกัน
- เสียง buzzer จะดัง 2 ครั้ง

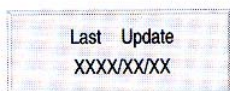


หน้าจอแสดงถึงการทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ กด 4 หรือ 6 เพื่อไปสู่ menu อื่น ๆ

### 4-4 การทดสอบหน้าจอ LCD

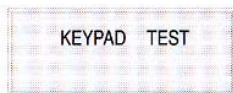
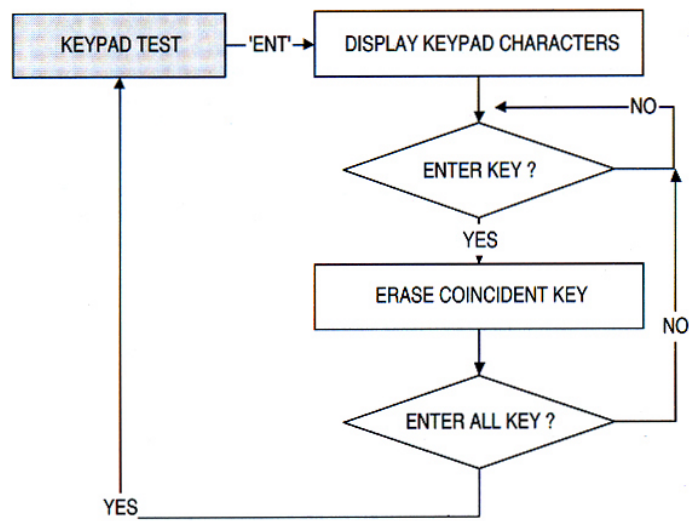


กด ENT เพื่อทดสอบการทำงานของหน้าจอ ขณะที่การทดสอบดำเนินอยู่ตัวอักษรจะวิ่งจากขวามาซ้าย

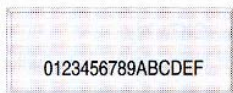


หน้าจอแสดงถึงการทดสอบเสร็จสมบูรณ์ กด 4 หรือ 6 เพื่อไปสู่ menu อื่น ๆ

#### 4-5 การทดสอบ keypad

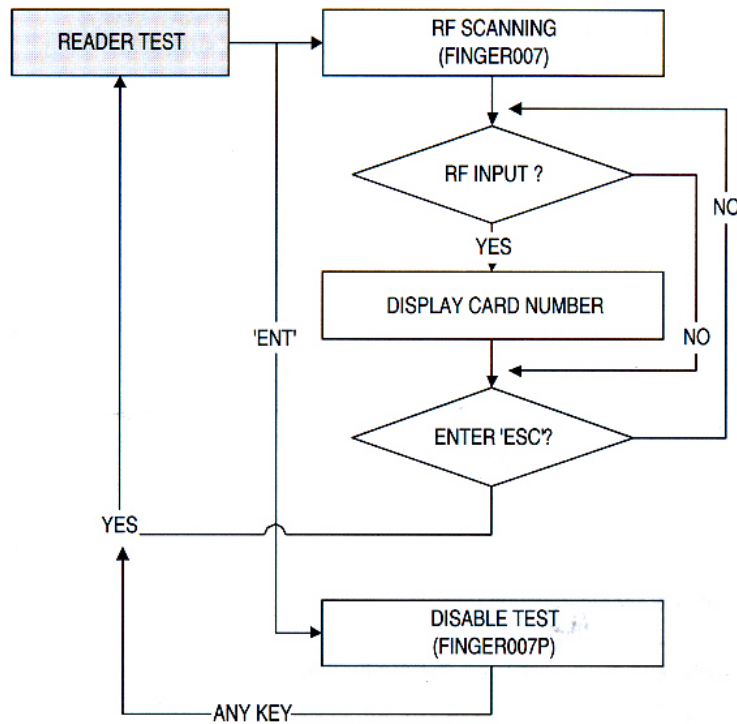


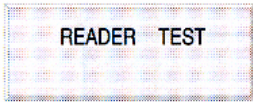
กด ENT เพื่อทำการทดสอบ



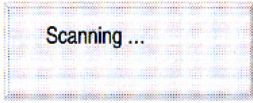
หาก keypad ทำงานปกติ เมื่อกดปุ่ม หน้าจอจะแสดงตัวเลขที่พิมพ์อยู่บนปุ่มนั้น ๆ

#### 4-6 การทดสอบ Reader

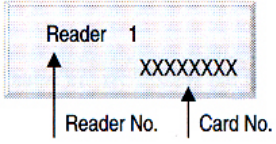




กด ENT เพื่อเริ่มทดสอบหัวอ่านบัตร prox. (Finger007P ไม่มี function นี้)



ให้ทาบบัตร



หน้าจอแสดงรหัสบัตรแสดงว่าการทดสอบสมบูรณ์