

---

# คู่มือการใช้งาน

---

## เครื่องบันทึกเวลา T-180

Version.2010

**NIDEKA<sup>®</sup>**

Machines Time Recorder \_\_\_\_\_

**INSTRUCTION MANUAL**

# สารบัญ

บทนำ.....	3
คุณลักษณะ.....	3
คำเตือน.....	3
การติดตั้ง.....	4
ก่อนการใช้งาน.....	5
รายละเอียดหน้าปัดนาฬิกา.....	6
ปุ่มฟังก์ชันพิเศษ.....	6
การตั้งค่าโปรแกรมต่างๆ.....	7
การปรับเพื่อถ่วงพิมพ์.....	10
การปรับบรรทัดการพิมพ์.....	11
การเปลี่ยนระดับผ้าห่ม.....	12
การต่อสัญญาณเสียงเตือนภายนอก.....	13
การดำเนินการหลังไฟฟ้าขัดข้องและการใช้แบตเตอรี่สำรอง.....	13
คุณสมบัติ.....	14
การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น.....	14

## บทนำ

ขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ โปรดศึกษาคู่มือนี้อย่างละเอียด ก่อนการใช้งานเครื่อง

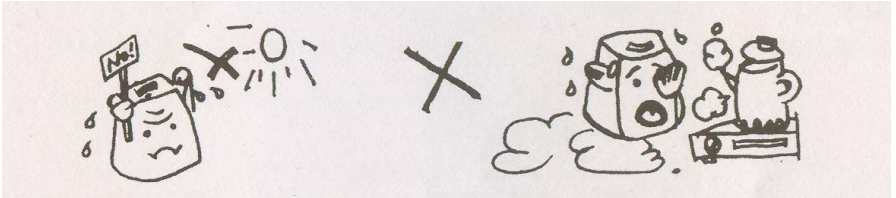
## คุณลักษณะ

- สามารถตั้งค่าโปรแกรมต่างๆ ในหลายๆ ฟังก์ชันได้**  
สามารถแสดงสัญลักษณ์ของเวลาด้วยผ้าหมึก 2 สี ซึ่งแก้ไขและเปลี่ยนวันที่ได้โดยอัตโนมัติ
- มีระบบปรับวันที่เองอัตโนมัติ**  
หลังจากตั้งโปรแกรม เครื่องทำหน้าที่ด้วยระบบปรับวันที่อัตโนมัติ โดยทุกๆ สิ้นเดือน จำนวนวันจะถูกปรับให้ตรงกับเดือนนั้นๆ รวมถึง ปีอธิกवार (ปีในเดือนกุมภาพันธ์ มี 29 วัน)
- ฟังก์ชันการบอกเวลา**  
เสียงสัญญาณเตือนบอกเวลาสามารถตั้งเป็น 5, 10, 15 หรือ 20 วินาทีได้
- ฟังก์ชันการแสดงผล**  
แสดงผลวันที่/ชั่วโมงและนาฬิกาเป็น LCD
- ฟังก์ชันกำหนดตำแหน่งเข้าออก**  
สามารถกำหนดโปรแกรมอัตโนมัติ (เฉพาะรุ่นที่เป็นคอแลมน์อัตโนมัติ) หรือปรับแก้ด้วยตนเอง
- การใช้งานง่าย**  
ด้วยโปรแกรมที่ใช้ง่าย ทำให้ง่ายและสะดวกที่จะเข้าถึงข้อมูลเพื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าได้ตลอดเวลา

## คำเตือน

- เครื่องนี้สามารถใช้กำลังไฟฟ้า 220 VAC 50Hz
- เครื่องนี้เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. ถูกแสงแดดโดยตรง
2. สถานที่ที่มีฝุ่นเยอะ
3. สถานที่ที่มีความชื้นสูง
4. ที่ที่มีอุณหภูมิต่ำมากๆ หรือ สูงมากๆ (แนะนำที่อุณหภูมิ  $-5^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ )



- เมื่อหยุดใช้เครื่องเป็นระยะเวลาเวลานาน ควรถอดฟิวส์และแบตเตอรี่ออก
- ไม่ว่าจะกรณีใดๆก็ตาม การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่อง ควรให้ช่างผู้ชำนาญการทำเท่านั้น
- ควรถอดปลั๊กไฟเสมอ ก่อนการเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือฟิวส์



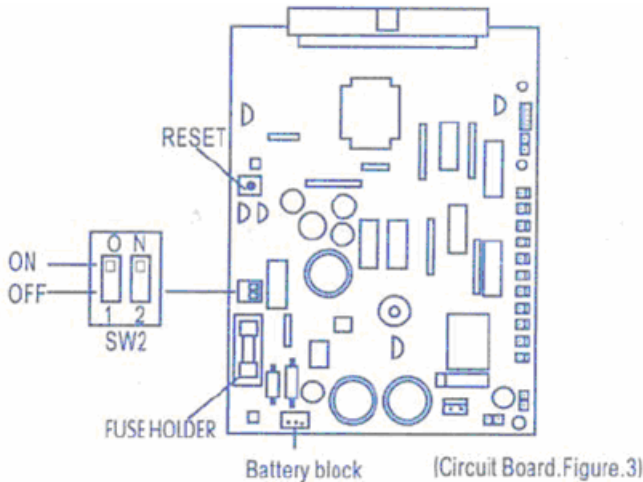
## การติดตั้ง

ก่อนการใช้เครื่อง ควรทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

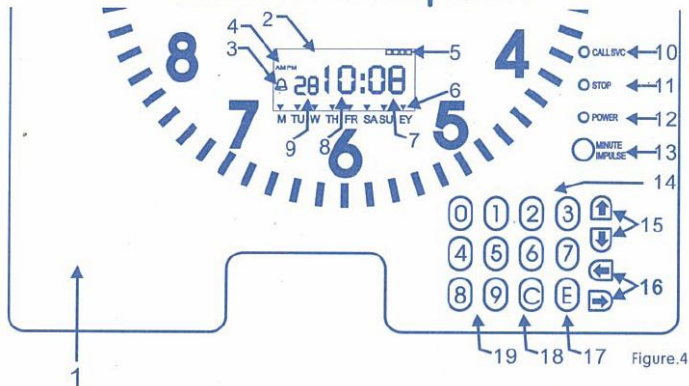
1. ใช้กุญแจปลดล็อก และถอดฝาครอบออก
2. กรณีติดกับกำแพง: ถอดตัวแผ่นหลังของเครื่องออกจากตัวเครื่อง ยึดตัวแผ่นหลังเข้ากับกำแพงโดยใช้สกรูจำนวน 3 ตัว แล้วประกอบตัวเครื่องเข้ากับแผ่นหลังของเครื่อง
3. กรณีตั้งโต๊ะ : สามารถตั้งเครื่องบนโต๊ะหรือขาตั้งสำหรับตั้งเครื่องได้ที่

## ก่อนการใช้งาน

1. ใส่ ฟิวส์ 1.6 amps ที่ FUSE HOLDER ซึ่งอยู่บนแผงวงจร
2. เสียบสายแบตเตอรี่ในช่องแบตเตอรี่ (Battery Block)
3. เสียบสายไฟกับปลั๊กให้แน่น จะทำให้ไฟที่หน้าจอนาฬิกาติดขึ้น
4. การล้างข้อมูลทั้งหมด โดยปลดสายแบตเตอรี่ออกนานกว่า 30 วินาที
5. SW2-1 : กำหนดตำแหน่ง IN/OUT โดยอัตโนมัติ (สำหรับรุ่นจัดคอลัมน์อัตโนมัติ)  
ON: ปรับเลื่อนช่องตอกบัตร IN/OUT ด้วยมือ ซึ่งช่องจะกลับไปตำแหน่งที่ระบุโดยอัตโนมัติหลังจาก 5 วินาที  
OFF: ช่องตอกบัตรจะเลื่อนโดยอัตโนมัติ ถ้าปรับด้วยมือ การตอกบัตรจะไม่สามารถทำได้ และกลับไปตำแหน่งที่ระบุโดยอัตโนมัติ
6. SW2-2: สวิตช์เปิด-ปิดเสียง (Buzzer)  
ON: เปิดใช้งานสวิตช์เสียง Buzzer  
OFF: หยุดการทำงานสวิตช์เสียง Buzzer







# Clock Description



- |                    |                    |                      |
|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1. หน้าจอนาฬิกา    | 8. ชั่วโมง         | 15. เพิ่มขึ้น / ลดลง |
| 2. จอแสดงผล LCD    | 9. วันที่          | 16. ซ้าย / ขวา       |
| 3. ตั้งสัญญาณเตือน | 10. แสดงข้อผิดพลาด | 17. Enter ตกลง       |
| 4. AM/PM           | 11. แสดงการหยุด    | 18. Cancel ยกเลิก    |
| 5. โปรแกรม         | 12. แสดงการเปิด    | 19. ปุ่มตัวเลข 0-9   |
| 6. ทุกวัน          | 13. ปรับเข็มนาฬิกา |                      |
| 7. นาฬิกา          | 14. ปุ่มตัวเลข     |                      |

## ปุ่มฟังก์ชันพิเศษ

	Forward key : กดสองปุ่มพร้อมกัน เพื่อให้เข็มนาฬิกาและเฟืองพิมพ์เข็มนาฬิกาเลื่อนไป 1 นาทีพร้อมๆกัน
	Pause key : กดสองปุ่มพร้อมกัน เพื่อหยุดเข็มนาฬิกา ไฟ STOP LED จะติดขึ้น กดสองปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อเริ่มทำงาน ไฟ STOP LED จะดับไป
	Set zero key : กดสองปุ่มนี้พร้อมกันเพื่อกำหนดค่าวินาทีเป็นศูนย์
	ตรวจสอบข้อมูล : กดสองปุ่มนี้พร้อมกัน เพื่อแสดงข้อมูลที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ

ในส่วนนี้จะเป็นการตั้งเวลาเพื่อเปลี่ยนแปลงบรรทัดพิมพ์ เลือกสีหมึก ตั้งเวลาเตือน, วันที่และเวลาของเครื่องทั้งหมด

# การตั้งค่าโปรแกรมต่างๆ

## 1. ตั้งค่าโปรแกรมอย่างไร

กด **C** **E** สองปุ่มพร้อมกันเพื่อตั้งโปรแกรม (ปรากฏ 'HOUR' ที่ข้างขวาด้านบนของ LCD กด **↑** หรือ **↓** เพื่อเลือกการตั้งค่า

## 2. การตั้งเวลา (HOUR) ตัวอย่างเช่น 15:08 PM



## 3. การตั้งวันที่ (DATE) ตัวอย่างเช่น 28 สิงหาคม 2001



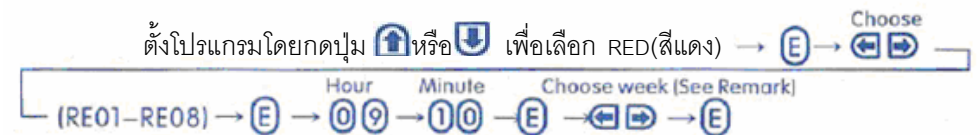
ตำแหน่งที่ต่อกบัตรเข้า/ออก สีน้ำเงินหรือสีแดง (PROG,BLUE,RED)

## 4. การตั้งหมึกพิมพ์สีน้ำเงิน (BLUE) ตัวอย่างเช่น 9:00 สีน้ำเงิน (8 โปรแกรม)







มุมบนขวา ปรากฏ (BL 02) เหมือนขั้นตอนด้านบนเพื่อตั้งไปจนถึง (BL 08) หรือ กด **C** เพื่อออกจากโปรแกรม

## 5. การตั้งหมึกพิมพ์สีแดง (RED) ตัวอย่างเช่น 9:10 สีแดง (8 โปรแกรม)



มุมบนขวา ปรากฏ (RE 02) เหมือนขั้นตอนด้านบนเพื่อตั้งไปจนถึง (RE 08) หรือ กด **C** เพื่อออกจากโปรแกรม












หมายเหตุ: เมื่อเลือกสัปดาห์ กด  เพื่อยืนยันวันที่มีผลในสัปดาห์ กด  เพื่อยกเลิกวันที่มีผลในสัปดาห์ ถ้ารูป  กระทบแสดงว่ายังไม่ได้ยืนยันการทำงาน ถ้ารูป  ไม่กระทบแสดงว่ายืนยันแล้ว (EY หมายถึง ทุกวันในสัปดาห์)


ตำแหน่ง **เข้า/ออก, ผ้าห่มสีน้ำเงิน, แดง, ข้อมูลการตั้งเดือน**

ข้อมูล	รายละเอียด	ชั่วโมง	นาที	สัปดาห์
PROG เลือกตำแหน่งตักบัตร เข้า/ออก(รุ่นคอกลม อัตโนมัติ)	P1/I (เข้าเข้า) P1/O (ออกเข้า) P2/I (เข้าบาย) P2/O (ออกบาย) P3/I (เข้า OT) P3/O (ออก OT)	00 ↓	00 ↓	ไม่สามารถกำหนด ตัวต่อตัวได้
BLUE เลือกสีน้ำเงิน	BL01-BL08 สีน้ำเงิน 1-8 โปรแกรม	23 ↓	59 ↓	สามารถเซ็ทเป็น สัปดาห์หรือรายวัน ได้
RED เลือกสีแดง	RE01-RE08 สีแดง 1-8 โปรแกรม			
AL** สัญลักษณ์ตั้งเดือน	AL01-AL16 สัญลักษณ์ตั้งเดือน 1- 16 โปรแกรม			

6.ตั้งเวลาเดือน (AL\*\*) ตัวอย่างเช่น 10:00

ตั้งโปรแกรมโดยกดปุ่ม  หรือ  เพื่อเลือกเวลาเดือน(AL\*\*) →  →  

(AL01-AL16) →  → Hour   Minute   choose(second)   Choose(week)  →   → 

มุมบนขวา ปราบกฎ (AL 02) เหมือนขั้นตอนด้านบนเพื่อตั้งไปจนถึง (AL 16) หรือ กด  เพื่อ ESC

\*ตั้งวินาทีเวลาเดือน ได้ดังนี้ 0 วินาที, 10 วินาที, 15 วินาที, 20 วินาที

\*ถ้าเลือก 0 วินาที จะไม่มีเสียงเตือน แต่ข้อมูลจะถูกเก็บไว้





## 11. ตรวจสอบและเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างไร

กด **C** **E** สองปุ่มพร้อมกันเพื่อตั้งโปรแกรม กด **↑** หรือ **↓** เพื่อเลือกการตั้งค่า

ตัวอย่างเช่น

ตั้งโปรแกรมโดยกดปุ่ม **↑** หรือ **↓** เพื่อเลือก RED (แดง) → **E** →

**←** **→** (RE01-RE08) to change (RE01) → **E** to input data.  
Choose position

การตรวจสอบข้อมูล ขณะอยู่ในสถานะเวลาปกติ กด **←** **→** พร้อมกัน จอ LCD จะแสดงจาก HOUR (ชั่วโมง) แล้วแสดง CARD (บรรทัดที่เว้น) และจุดจบ

\*เพื่อยกเลิกข้อมูลโปรแกรมเดียว (สีแดง, สีน้ำเงินและ การกำหนด เข้า/ออก (PROG))

ตัวอย่างเช่น : เลือก RE01, กด **E** ค้างไว้จนกระทั่งชั่วโมงกระพริบ กดปุ่มเลข **8** การตั้งสีแดง (RE01) ถูกยกเลิกแล้ว

\*รุ่นคอสมิ์อัตโนมัติจะตรวจสอบข้อมูลโดยหน้าจอ LCD จะแสดงจาก HOUR (ชั่วโมง) ถึง P3/O (ช่วงเวลา) และจบ

## ปรับเฟืองล้อยิมพ์

การแก้ไขชั่วโมง วันที่ และนาฬิกา เช่นเฟืองล้อยิมพ์ ดังรูปถัดไป

การกดคันโยก 1 ครั้ง มันจะข้ามไป 1 ครั้ง

เมื่อ ปรับเฟืองล้อยิมพ์ "Minute" เป็น 30-59 แล้วจะไม่สามารถปรับเฟือง "Hour" ได้

เมื่อ ปรับเฟือง "HOUR" ต่ำลง จะเป็นการเลื่อนไป 2 ครั้ง และ กดเบาๆแล้วปล่อย จะได้ยินเสียง 'ติก ติก' แสดงว่าเลื่อนไป 1 ครั้ง

\*เพื่อให้่ายต่อการปรับเปลี่ยนชุดตัวเลขนี้ อันดับแรกให้กำหนดชุดตัวเลข "นาฬิกา" เป็น 00 นาฬิกา แล้วปรับชุดตัวเลข "ชั่วโมง" และ "วันที่" ตามลำดับ หลังจากนั้นจึงปรับชุดตัวเลข "นาฬิกา" อีกครั้ง

(การปรับเฟือง "Minutes" เป็น 00 ให้ปรับเฟือง ชั่วโมงแล้วมันจะข้ามไปที่ เมื่อมันข้าม แสดงว่าเฟือง "Minutes" จะอยู่ที่ตำแหน่ง 00 )

## การปรับบรรทัดการพิมพ์

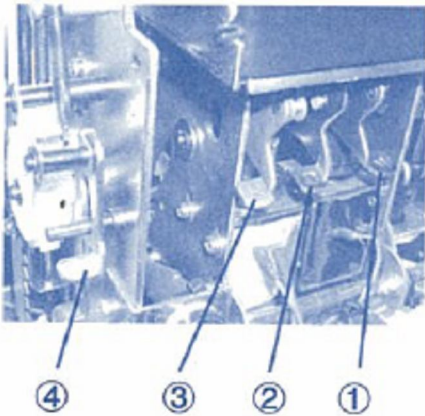
กดคันโยกบรรทัดการพิมพ์ ตามรูปด้านล่าง เพื่อปรับบรรทัดสำหรับการพิมพ์บนบัตรให้เลื่อนตำแหน่งเข้ามาทางซ้าย โดยดันคันโยก S จนกระทั่งบัตรเลื่อนตจากตำแหน่งสูงสุดลงมายังตำแหน่งล่างสุด แล้วจึงปรับบรรทัดการพิมพ์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

คันโยก นาที Minute (M)

ชั่วโมง Hour (H)

วันที่ Date (D)

เปลี่ยนบรรทัด (S)



คันโยกเพื่อลื้อพิมพ์

- ① นาที (M)
- ② วันที่ (D)
- ③ ชั่วโมง (H)
- ④ ปรับบรรทัด (S)

## การเปลี่ยนตลับผ้าหมึก

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ให้ถอดสลักที่อยู่ด้านขวาข้างบล็อกรหัสพิมพ์ (2) โดยกดไปขวาเพื่อเอาหัวสลักออก แล้วดันแท่งเหล็ก (3) ออกทางขวา
2. ถอดตลับผ้าหมึกออก โดยปลดสลักก้านทั้งด้านซ้ายและขวาของตลับหมึก (1)
3. ดึงหัวน็อต (4) เข้าหาตัวเพื่อให้บล็อกรหัสพิมพ์เอนออก (รูป 7.2)
4. กดแผ่นเหล็ก (5) และดึงตลับผ้าหมึกออก (6) แล้วใส่ตลับหมึกอันใหม่แทน (รูป 7.2)
5. หมุนหัวน็อตบนตลับหมึก (7) เพื่อให้ผ้าหมึกตึง โดยให้ผ้าหมึกอยู่ระหว่างหัวพิมพ์กับแผ่นกั้นหน้าหัวพิมพ์ (8) และตลับหมึกต้องตรงเข้าร่องกับเฟืองเลื่อนผ้าหมึก (9)
6. ดันบล็อกรหัสพิมพ์ให้ตั้งตรงเข้าที่เดิม สอดแท่งเหล็กเข้าที่แล้วใส่สลักที่อยู่ด้านขวาข้างบล็อกรหัสพิมพ์เข้าที่เดิม

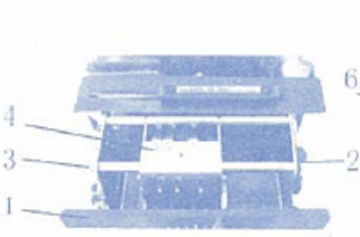


Figure.7-1

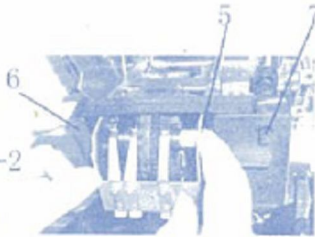


Figure.7-2

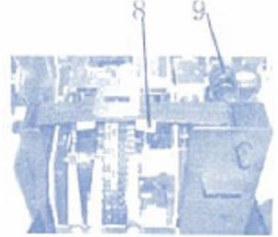


Figure.7-3

## การต่อสัญญาณเสียงเตือนภายนอก

การต่อสัญญาณเสียงภายนอก จำเป็นจะต้องเพิ่มวงจรีเลย์ สำหรับใช้กับกระดิ่ง 220 VAC แต่ถ้าเป็น Buzzer 24 VAC สามารถต่อตรงได้ทันที

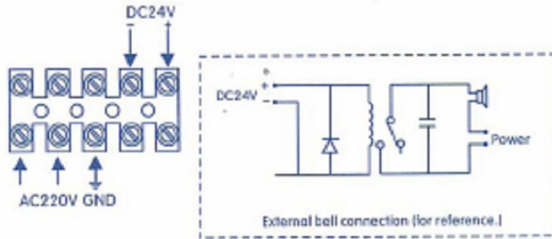


Figure.8

## การดำเนินการหลังจากไฟฟ้าขัดข้องและการใช้แบตเตอรี่สำรอง

### 1. การใช้งานปกติหลังจากไฟฟ้าขัดข้อง

หลังไฟฟ้าขัดข้องแล้วนาฬิกาายังแสดงเวลาได้ถูกต้อง แสดงว่าแบตเตอรี่สำรองยังใช้งานได้ดีอยู่ เมื่อไฟฟ้าขัดข้องนานเกิน 12 ชั่วโมง เครื่องจะปิด/หยุดการทำงาน แล้วถ้าไฟยังไม่มาโปรแกรมข้อมูลอาจหายไป

### 2. เมื่อกำลังไฟมา

- เสียบบัตร เวลาและเวลาที่พิมพ์ปกติและทำงานได้ต่อไป
- เสียบบัตร เวลาและเวลาที่พิมพ์ไม่ตรงกัน ให้ปรับแก้ไขเวลาให้ถูกต้อง

### 3. เมื่อน้ำจ่อไม่ปกติ

หากแบตเตอรี่เหลือน้อย จะมีผลกระทบกับโปรแกรมที่ตั้งไว้ ต้องกลับไปตั้งโปรแกรมใหม่

## คุณสมบัติ

กระแสไฟฟ้า	:	A/C 220 V 50/60 Hz
น้ำหนัก	:	ประมาณ 8 กิโลกรัม
กำลังไฟฟ้า	:	น้อยกว่า 3 W
นาฬิกา	:	ระบบควอตซ์ (ความเที่ยงตรง $\pm 3s$ ต่อสัปดาห์)
การสำรองไฟ	:	12 ชั่วโมง
ที่ตั้ง	:	ติดกำแพง หรือ ตั้งโต๊ะ
สภาวะแวดล้อมการทำงาน	:	ความชื้น 30%-85% อุณหภูมิ $-5^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
ขนาดแบตเตอรี่	:	186 มม.(ยาว) x 86 มม.(กว้าง)

## การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ปัญหาที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
ไม่เปลี่ยนสี	1.ไม่ได้ตั้งโปรแกรม 2.ผ้าหมึกไม่ตรงร่อง 3.ผ้าหมึกแน่นไป 4.ผ้าหมึกหลวมไป 5.ตลับหมึกชำรุด	1.ตั้งโปรแกรม 2.ปรับตั้งอีกครั้ง 3,4.ตรวจสอบตลับผ้าหมึกและ ใส่น้ำมันหล่อลื่น 5.เปลี่ยนตลับหมึกใหม่
เสียงสัญญาณไม่ดัง	1.ไม่ได้ตั้งโปรแกรม 2.ไม่ได้เสียบปลั๊ก 3.ระบบเสียงสัญญาณชำรุด 4.รีเลย์ชำรุด	1.ตั้งโปรแกรม 2.เสียบปลั๊กให้แน่น 3.เปลี่ยนใหม่ 4.เปลี่ยนใหม่
เครื่องไม่รับบัตรตอก (ตอกบัตรไม่ได้)	1.ใส่บัตรผิดหน้า 2.สวิทช์เสีย 3.สวิทช์สกปรก	1.เปลี่ยนหน้าบัตร 2.เปลี่ยนใหม่ 3.ทำความสะอาดหรือเปลี่ยน ใหม่



**NIDEKA®**



บริษัทเซ็นทรัลเทรดดิ้ง จำกัด

3388/26-37,51-53 และ 82-85 อาคารสิรินรัตน์ ชั้น 8-11,15 และ 23 ถ.พระราม 4,คลองตัน,คลองเตย,กรุงเทพฯ

10110 ฝ่ายขาย :0-2229-7000 แฟกซ์:0-2367-5447 ศูนย์บริการ:0-2630-0733-42 แฟกซ์:0-2630-0656