



# HAKKO FX-888D

## SOLDERING STATION

### คู่มือการใช้งาน Instruction Manual

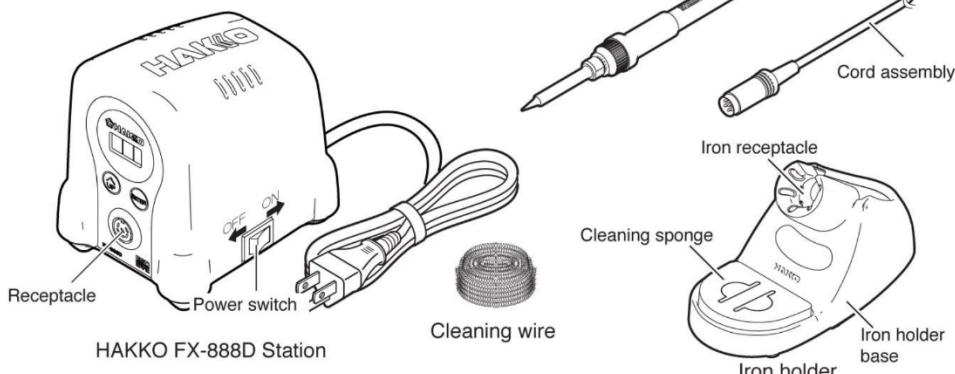
ทางบริษัทฯ ขอขอบพระคุณที่ท่านได้ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ “แฮกโคิกะ FX-888D Soldering Station” โปรดอ่านคู่มือฉบับนี้ ก่อนการใช้งาน แฮกโคิกะ FX-888D พัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ที่สะดวกต่อการดันหน้าหัวรับการใช้งานอย่าง

#### 1. รายการและชื่อชิ้นส่วนรวมในหนึ่งกล่อง

โปรดตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่ารายการทั้งหมดที่แจ้งไว้ ดังข้างล่างนี้ได้บรรจุไว้ในบรรจุภัณฑ์

HAKKO FX-888D Station .....	1
HAKKO FX-8801 Soldering iron .....	1
Iron holder .....	1
Instruction Manual .....	1

Cleaning wire .....	1
---------------------	---



\* HAKKO FX-8802/FX-8803/FX-8804 (ไม่ได้ให้มา) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่อง HAKKO FX-888D

\* ผู้ใช้มีการใช้ HAKKO FX-8802/FX-8803/FX-8804 โปรดใช้มันกับ iron holder ที่ใช้ได้

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

กำกับกำลังไฟ	70W
<b>● Station</b>	
เอาว์พุท	AC26V
ช่วงอุณหภูมิ	200 - 480°C (400 - 899°F)
ความเสถียรของอุณหภูมิ	±1°C (±1.8°F) ที่อุณหภูมิปลดออกwards
ขนาดภายนอก (ก x ส x ย)	100(ก) x 120(ส) x 120(ย) มม. (3.9 x 4.7 x 4.7 นิ้ว)
น้ำหนัก (ไม่รวมเครื่อง)	1.2 กก.(2.6 ปอนด์)

#### ● HAKKO FX-8801 Soldering iron

กำกับกำลังไฟ	AC26V 65W
ความต้านทานปลายหัวเรตติ้ง	< 2 Ω
ความต่ำที่เก็บปลายหัวเรตติ้ง	< 2 mV
ไส้ความร้อน	Ceramic heater
สายคอฟท์	1.2M.(3.9 ฟุต)
ความยาวหัว (ไม่รวมเครื่อง)	217 มม. (8.5 นิ้ว) พั้งปลาย B
น้ำหนัก (ไม่รวมเครื่อง)	46g.(0.10 ปอนด์ / 1.62 ออนซ์) พั้งปลาย B

\* อุณหภูมิที่ให้ไว้จากการใช้เทอร์โมมิเตอร์ FG-100 เป็นเครื่องอ้างอิง

\* อุปกรณ์นี้ป้องกันการชำรุดจากไฟฟ้าสถิต

\* รายละเอียดทางเทคนิคและแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

## ■ การป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต

อุปกรณ์นี้มีรูปลักษณะที่เด่นจากชิ้นส่วนพลาสติกที่นำไฟฟ้าสถิตและการต่อสายลงดินของตัวมัดและตัวเครื่องตามมาตรการเพื่อป้องกันอุปกรณ์ที่จะทำการบัดกรีจากผลกระทบของไฟฟ้าสถิต ต้องแน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ :

1. ด้านบนและชิ้นส่วนพลาสติกอื่นๆ ไม่ใช่อนวน ชิ้นส่วนเหล่านี้เป็นตัวนำ ดังนั้นมีอย่างไรก็ต้องเปลี่ยนหินส่วน หรือทำการซ้อม เช่น ให้ปฏิบัติตัวความระมัดระวังเพียงพอที่จะไม่แตะต้องชิ้นส่วนไฟฟ้าหรือทำให้สูญเสียหินส่วน หรือทำการ
2. ต้องแน่ใจว่าตัวเครื่องได้รับการต่อสายดินแล้วขณะที่ใช้งานอยู่

## 3. คำเตือน ข้อควรระวัง และหมายเหตุ

คำเตือน ข้อควรระวัง และหมายเหตุถูกจัดวางไว้ ณ จุดวิกฤตต่างๆ ในคู่มือฉบับนี้ เพื่อชี้ให้ผู้ปฏิบัติตามเข้าใจได้ถูกต้องเรื่องที่มีนัยสำคัญ โดยได้กำหนดความหมายไว้ดังต่อไปนี้ :

**⚠ คำเตือน :** ข้อผิดพลาดที่สอดคล้องกับ “คำเตือน” อาจเกิดผลพิรธ์ถึงตายหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

**⚠ ข้อควรระวัง :** ข้อผิดพลาดที่สอดคล้องกับ “ข้อควรระวัง” อาจเกิดผลพิรธ์ผู้ปฏิบัติตามได้รับบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายแก่สิ่งที่เกี่ยวข้อง ดังสองตัวอย่างที่ให้ไว้ข้างล่างนี้

### ⚠ คำเตือน

เมื่อเปิดสวิตช์เครื่อง อุณหภูมิของปลายหัวแร้งจะอยู่ระหว่าง 200 กับ 480°C (400 ถึง 899°F) เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการเกิดบาดเจ็บหรือเสียหายแก่บุคลากรกับสิ่งของในบริเวณที่ทำงาน ขอให้ปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ :

- อย่าแตะต้องปลายหัวแร้งหรือชิ้นส่วนที่เป็นโลหะใกล้ปลายหัวแร้ง
- อย่าปล่อยให้ปลายหัวแร้งอยู่ใกล้หรือสัมผัสกับสารติดไฟ
- แจ้งให้บุคลากรในพื้นที่ทราบว่าเครื่องนั้นร้อนและไม่ควรไปสัมผัสด้วย
- ให้ปิดสวิตช์เครื่อง เมื่อไม่มีการใช้งานหรือไม่ได้เอาใจใส่
- ให้ปิดสวิตช์เครื่อง เมื่อทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือจัดเก็บแยกจาก FX-888D
- อุปกรณ์นี้ได้ต้องการให้บุคคลที่ร่างกายไม่ปกติ (รวมถึงเด็ก) มีอาการทางประสาทหรือความจำเสื่อมหรือขาดประสาบการณ์และความรู้ ยกเว้นแต่ได้รับการดูแลหรือแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์นี้โดยบุคคลที่รับผิดชอบเพื่อความปลอดภัย
- เด็กควรได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการล่นกับอุปกรณ์นี้
- ถ้าหากสายคอร์ดเกิดความเสียหาย ต้องดำเนินการเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ศูนย์บริการหรือบุคลากรที่ได้รับการอบรมรับเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายกับเครื่อง
- เครื่องนี้หมายสำหรับใช้งานบนเคาน์เตอร์หรือโต๊ะช่างเท่านั้น

เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายกับแอ๊กโภค FX-888D ต้องแน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ :

- อย่าใช้แอ๊กโภค FX-888D กับงานประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากการบัดกรี
- ห้ามเคาะหัวแร้งบัดกรีกับวัสดุที่แข็งเพื่อขัดเศษตะกั่วบัดกรี วิธีนี้จะทำให้หัวแร้งบัดกรีเสียหาย
- อย่าทำการตัดและแยกแอ๊กโภค FX-888D
- ใช้เฉพาะอะไหล่แท้ของแอ๊กโภคเท่านั้น
- อย่าปล่อยให้แอ๊กโภค FX-888D เปียกหรือใช้งานขณะที่มือยังเปียกอยู่
- ให้ถอดสายไฟเครื่องและสายไฟหัวแร้ง โดยการจับที่ตัวปลั๊กไม่ใช่ที่สายไฟ
- ต้องแน่ใจว่าพื้นที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อการบัดกรีทำให้เกิดคาวน์
- ขณะที่ใช้งานแอ๊กโภค FX-888D อย่าทำสิ่งใดที่อาจเป็นสาเหตุที่ตัวเครื่องกระเทือน หรือรุนแรงเสียหาย

## 4. การติดตั้งแรกเริ่ม

### A. การติดตั้ง Iron holder

- 1) ใส่ฟองน้ำชิ้นเล็กในช่องต่างๆ ที่รูดของ Iron Holder
- 2) เติมน้ำในบริมาณที่พอเหมาะสมในฐานของ Iron Holder  
ฟองน้ำชิ้นเล็กจะซับน้ำเพื่อรักษาสภาพให้เปียกอยู่ตลอดเวลา
- 3) จุ่มน้ำฟองน้ำชิ้นใหญ่และจัดวางมันไว้ในฐาน Iron Holder



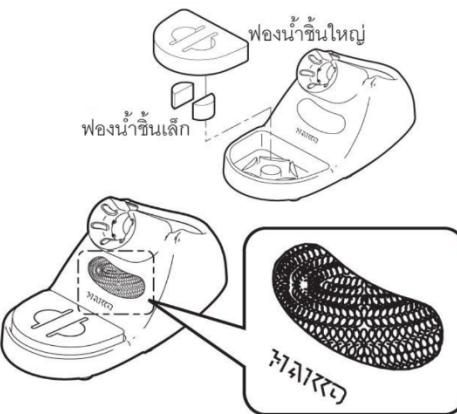
#### ข้อควรระวัง

ต้องแน่ใจว่าฟองน้ำได้ถูกจุ่มน้ำก่อนการใช้เพื่อไม่ให้ปลายหัวแร้งเกิดการเสียหาย

#### \* เมื่อมีการใช้ Cleaning Wire

จัดวางมันในช่วงฐานดังรูปแสดงทางขวา

โปรดอ่าน “2. การใช้ Cleaning Wire” ในบทที่ “6. การบำรุงรักษา”



### B. เชื่อมต่อหัวแร้งเข้ากับตัวเครื่อง



#### ข้อควรระวัง

ต้องแน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องก่อนทำการเชื่อมต่อ หรือทำการตัด cord assembly สำหรับหัวแร้งเข้ากับหัวแร้งจาก receptacle เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดกับแรงงานจร

#### 1. เชื่อมต่อ cord assembly เข้ากับ receptacle

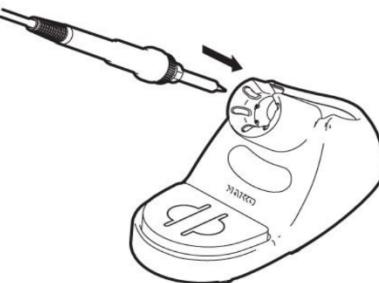


#### ข้อควรระวัง

ห้ามใช้หัวแร้งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 1 ของคู่มือ ฉบับนี้ การไฟเบอร์บิตตามอาจเป็นผลให้ขาดความสามารถในการเป็นไปตามที่ระบุและ/หรืออาจจะเกิดความเสียหายกับตัวเครื่อง

#### 2. จัดวางหัวแร้งเข้ากับ iron holder

#### 3. เสียบ power cord เข้ากับแหล่งจ่ายไฟที่เหมาะสม

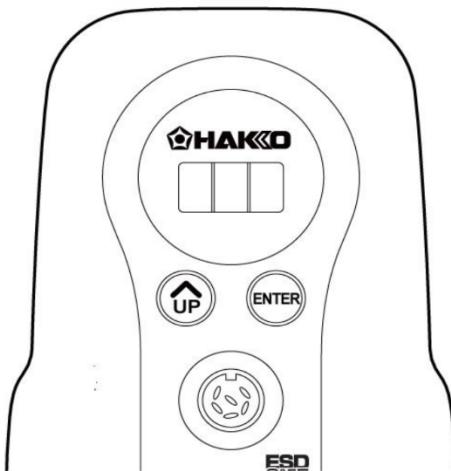


#### ข้อควรระวัง

เครื่องนี้ป้องกันการบาดปะจุของไฟฟ้าสถิต จึงต้องทำการต่อสายดินเพื่อความมีประสิทธิภาพสูงสุด

## 5. การใช้งาน

- การทำงานและการแสดงผล  
สวิตซ์และปุ่มควบคุม



แผงหน้าปัดที่มี HAKKO FX-888D มีปุ่มควบคุม  
สองปุ่มตั้งค่าไปนี้

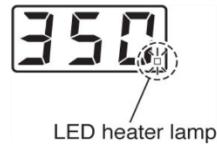
Ⓐ UP — ใช้ปุ่มนี้เพื่อเลือกหรือเปลี่ยนการตั้งค่าฯ  
ใน temperature preset mode การกดปุ่มนี้  
จะเปลี่ยน preset temperature ที่เลือกขณะที่  
เครื่องทำงานอยู่

การกดปุ่มนี้ค้างไว้จะเข้าสู่ adjustment mode

Ⓑ ENTER — ใช้ปุ่มนี้เพื่อตั้งหรือยืนยันการเลือกต่างๆ  
การกดปุ่มนี้จะแสดงอุณหภูมิที่ตั้งปัจจุบัน  
การกดปุ่มนี้ค้างไว้จะเข้าสู่ temperature  
setting mode

### A. การเปิด power switch

ภายหลังจากเปิด power switch **BBB** จะถูกแสดงขึ้น  
เป็นเวลา 2 วินาที จากนั้นอุณหภูมิปัจจุบันจะถูกแสดงขึ้น  
เมื่อค่าที่แสดงคงที่ LED heater lamp จะเริ่มต้นกระพริบ



#### ⚠ ข้อควรระวัง

จัดวางหัวแร้งไว้ใน iron holder เมื่อไม่ใช้งาน ปิดสวิตช์เครื่องเมื่อไม่ใช้งาน HAKKO FX-888D  
สำหรับช่วงเวลาที่ยาวนาน

### B. ภายหลังการใช้

ให้ทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งสะอาดและเคลือบมันด้วยลวดบัดกรีที่ใหม่สดภายในหลังการใช้

### ■ การเปลี่ยนการตั้ง

#### ⚠ ข้อควรระวัง

ถ้าไม่มีปุ่มใดๆ ถูกกดเป็นเวลาอย่างน้อย 1 นาที จะห่วงกระบวนการของการเปลี่ยนการตั้งของเครื่องนี้ ระบบจะออก  
และกลับสู่模式การทำงานและแสดงอุณหภูมิปัจจุบันขึ้น

#### ● การเปลี่ยนอุณหภูมิที่ตั้ง

มีอยู่ 2 แนวทางในการเปลี่ยนอุณหภูมิที่ตั้ง : normal mode หรือ preset mode

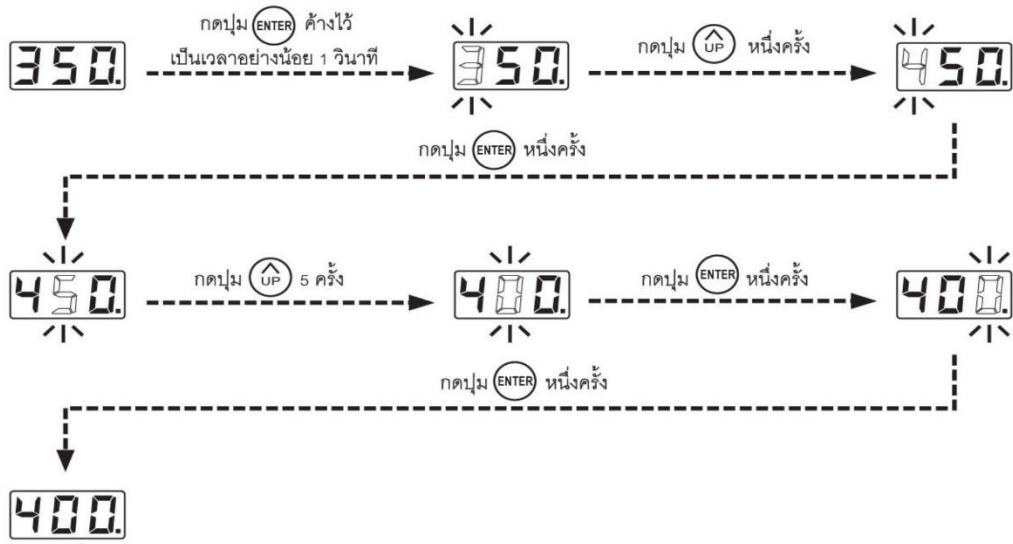
ช่วงอุณหภูมิที่ตั้ง คือ จาก 200 ถึง 480°C (จาก 400 ถึง 899°F)

โดยค่าที่กำหนดคุณตั้งค่าให้ที่ 350°C (662°F)

## 5. การใช้งาน

### ● Normal mode

ตัวอย่าง : การเปลี่ยนจาก 350°C เป็น 400°C



อุณหภูมิที่ต้องการถูกเก็บไว้ในระบบหน่วยความจำ

การควบคุมได้ความร้อนจะเริ่มต้นขึ้น ภายหลังจากอุณหภูมิที่ตั้งใหม่ถูกแสดงขึ้น

### ● Preset mode

HAKKO FX-888D มี preset mode ที่จะยอมให้เครื่องจดเก็บอุณหภูมิตั้งเวลาล่วงหน้าไว้ 5 ค่าเพื่อที่ท่านสามารถเปลี่ยนไปมาแทนที่การใช้ใน normal mode

อุณหภูมิตั้งล่วงหน้าแรกเริ่มเป็นดังนี้

**P1** : 250°C (482°F)

**P2** : 300°C (572°F)

**P3** : 350°C (662°F)

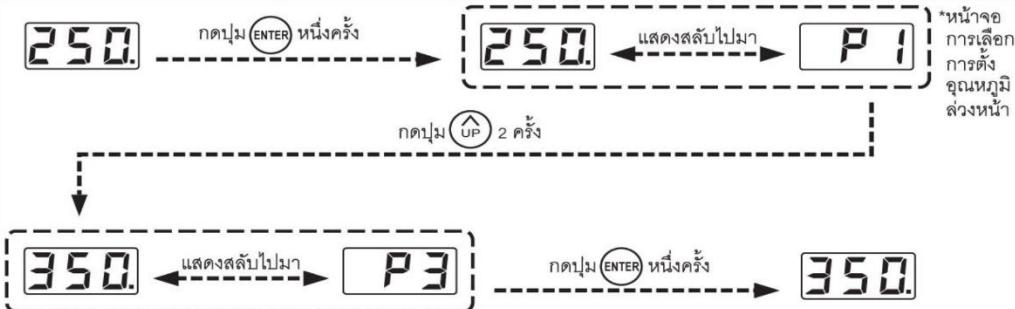
**P4** : 400°C (752°F)

**P5** : 450°C (842°F)

หมายเลขอ้างอิงการตั้งอุณหภูมิล่วงหน้าที่ถูกกระดูแลถูกตั้งไว้ที่ 5 จากโรงงาน

การตั้งอุณหภูมิล่วงหน้าที่เลือกให้แสดงถูกตั้งไว้ที่ P3 จากโรงงาน

ตัวอย่าง : การเปลี่ยนอุณหภูมิที่ตั้งล่วงหน้าจากการตั้งอุณหภูมิล่วงหน้าหมายเลข 1(250°C) ไปยังหมายเลข 3(350°C)



การควบคุมได้ความร้อนจะเริ่มด้วยอุณหภูมิที่ตั้งล่วงหน้าค่าใหม่

ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับทำการเปลี่ยนอุณหภูมิที่ตั้งล่วงหน้ามีขั้นตอนการเปลี่ยนเหมือนกับการตั้งอุณหภูมิใน normal mode

## 6. การตั้งพารามิเตอร์

### FX-888D มีพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

ชื่อพารามิเตอร์	หมายเลขพารามิเตอร์	ค่าแสดง	ค่าเริ่มแรก
°C/F selection	0 1	°C / °F	°C
Low temperature error setting	0 3	30 ~ 150°C (54 ~ 270°F)	150°C
Setting mode selection	1 1	0 : Mode normal / 1 : Mode preset	0
The number of preset *	2P (2 pcs) ~ 5P (5 pcs)	5P	5P
Password setting	14	0 : Open / 1 : Partial / 2 : Restricted	0
Temperature setting mode **	1 0 : ○ / 1 1 : ×	1 1	1 1
Preset selection mode **	2 0 : ○ / 2 1 : ×	2 0	2 0
Adjust mode **	3 0 : ○ / 3 1 : ×	3 1	3 1
Password ***	A b C d E F Select three letters	-	-

\* จอกแสดงขึ้นเฉพาะเมื่อ "1:Preset mode" ถูกเลือกใน setting mode

\*\* จอกแสดงขึ้นเฉพาะเมื่อ "1:Custom" ถูกเลือกใน password setting

\*\*\* จอกแสดงขึ้นเฉพาะเมื่อ "1:Custom" หรือ "2:valid" ถูกเลือกใน password setting

HAKKO FX-888D มี 4 parameters ดังต่อไปนี้ เปิดสวิตซ์เครื่องขึ้นขณะที่กดปุ่ม ดังนี้  
ทำการตั้งเพื่อเลือกหมายเลขพารามิเตอร์  
กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนค่า และกดปุ่ม เพื่อสิ้นสุดการตั้ง

#### ● 0 1: °C or °F temperature display selection

อุณหภูมิที่แสดงขึ้นสามารถแสดงผลบวกมาหรือลบไปตามระหว่างองศาเซลเซียสกับองศาฟาเรนไฮต์

#### ● 0 3: Low temperature error setting

ถ้าหากอุณหภูมิที่ตัวจับได้ลดลงต่ำกว่า low - limit temperature ถึงแม้ว่าไส้ความร้อนยังทำงานอยู่ error จะถูกแสดงขึ้น

#### ● 1 1: Setting mode selection

การตั้งอุณหภูมิสามารถสลับไปมาระหว่าง normal mode กับ preset mode

ถ้าการเลือกเป็น preset mode ท่านจะถูกถามถึงจำนวนของ preset ที่ท่านต้องการให้กดปุ่ม เพื่อตั้งจำนวนที่ต้องการ

#### ● 14: Password setting

ให้เลือก "Open", "Partial" หรือ "Restricted" สำหรับ password setting ถ้าหากการเลือกเป็น Restricted ให้ทำการใส่รหัส ถ้าหากการเลือกเป็น partial ให้เลือกว่าต้องการใช้ password function หรือไม่เมื่อเข้าสู่ temperature setting mode, preset mode และ adjust mode แล้วจึงตั้งรหัส

## 6. การตั้งพารามิเตอร์

### ■ Parameter entering mode

1. ปิดสวิตช์เครื่อง
2. เปิดสวิตช์เครื่องขณะที่กดปุ่ม ไว้
3. เมื่อจอแสดง ขึ้น เครื่องได้อู๊ใน parameter entering mode แล้ว

### ● °C or °F temperature display selection

1. หรือ อย่างใดอย่างหนึ่งถูกแสดงขึ้นถ้าหากท่านกดปุ่ม เมื่อ ถูกแสดงขึ้น
2. กับ จะถูกสลับไปมาถ้าหากท่านกดปุ่ม
3. จอแสดงจะกลับคืนสู่การแสดง ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก

### ● Low temperature error setting

1. กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนการแสดงผลเป็น
2. ค่าอุณหภูมิระดับต่ำที่ตั้งไว้จะแสดงขึ้น ถ้าหากท่านกดปุ่ม ให้ป้อนค่าในรูปเดียวกันตามที่อธิบายใน normal mode [ 5. การใช้งาน ● normal ]
3. จอแสดงจะกลับคืนสู่การแสดง ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก

### ● Setting mode selection

1. กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนการแสดงผลเป็น
2. ถ้าหากท่านกดปุ่ม จอแสดงจะขับเข้าสู่หน้าจอของ setting mode selection  
ถ้าหากท่านกดปุ่ม , (สำหรับ normal mode) กับ (สำหรับ preset mode) จะแสดงขึ้นสลับไปมา
3. จอแสดงจะกลับคืนสู่การแสดง ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก\*

\* ถ้าหากท่านเลือก preset mode จอแสดงจะขับเข้าสู่หน้าจอของ preset selection

4. หมายเลขของ preset ที่ active จะถูกแสดงขึ้น ถ้าหากท่านกดปุ่ม ที่ 3  
(ตัวอย่าง : ถ้าหากหมายเลขเป็นเลข 3, จะถูกแสดงขึ้น)
5. กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนค่าและเลือกหมายเลข preset ที่ท่านต้องการจำนวน preset ที่ให้ active  
เครื่องจะยอมรับค่า active จาก 2 ถึง 5
6. จอแสดงจะกลับคืนสู่การแสดง ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก

## 6. การตั้งพารามิเตอร์

### ● Password setting

1. กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนการแสดงผลเป็น **[14]**
2. ถ้าหากท่านกดปุ่ม จะแสดงผลจะเข้าสู่หน้าจอของ setting mode selection  
ถ้าหากท่านกดปุ่ม หน้าจอ **[ ]**(Open), **[ ]**(Partial) และ **[ ]**(Restricted) จะแสดงขึ้นสลับไปมา
3. ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก จะแสดงผลจะกลับคืนสู่หน้าจอ **[14]** \*1, 2

\*1 การแสดงผลจะเข้าสู่หน้าจอการเลือกตั้งต่อไปนี้ ถ้าหากท่านเลือก **[ ]**(Partial)

4. ถ้าหากท่านกดปุ่ม ที่ 3 ท่านจะถูกถามว่าต้องการใช้งาน password function หรือไม่  
เมื่อเข้าสู่ Temperature setting mode
5. ถ้าหากท่านกดปุ่ม จะจะแสดง **[ ]** (ไม่ต้องใช้รหัส) หรือ **[ ]** (ต้องใช้รหัส) อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น
6. ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก ท่านจะถูกถามว่า ต้องการใช้งาน password function หรือไม่  
เมื่อเข้าสู่ preset selection mode
7. จะจะแสดง **[ ]** (ไม่ต้องใช้รหัส) หรือ **[ ]** (ต้องใช้รหัส) อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น ถ้าหากท่านกดปุ่ม
8. ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก ท่านจะถูกถามว่าต้องการใช้งาน password function หรือไม่  
เมื่อเข้าสู่ adjust mode
9. จะจะแสดง **[ ]** (ไม่ต้องใช้รหัส) หรือ **[ ]** (ต้องใช้รหัส) อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น ถ้าหากท่านกดปุ่ม
10. ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการเลือก จะแสดงจะเข้าสู่หน้าจอ password function
- \*2 ถ้าหากท่านเลือก **[ ]**(Restricted) จะแสดงจะเข้าสู่หน้าจอ password setting ตั้งต่อไปนี้  
ถ้าหากท่านเลือก **[ ]**(Partial) จะแสดงจะเข้าสู่หน้าจอ password setting ภายหลังการเลือก \*1
11. ตัวเลขหลักลับอยู่บนหน้าจอจะเริ่มต้นกระพริบ มันแสดงว่าท่านสามารถป้อนค่าได้  
กดปุ่ม เพื่อป้อนตัวอักษรตามที่ท่านต้องการ
12. ตัวเลขหลักลับบนหน้าจอจะเริ่มต้นกระพริบ ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการป้อนให้ดำเนินการตามขั้นตอน  
เดียวกันเพื่อป้อนตัวอักษรสำหรับหลักลับและหลักหน่วย
13. จะแสดงจะกลับคืน **[14]** ถ้าหากท่านกดปุ่ม ภายหลังการป้อนตัวอักษรหลักหน่วย

ภายหลังการเปลี่ยนพารามิเตอร์ ให้กดปุ่ม ค้างไว้อย่างน้อย 2 วินาที จนกว่าทั้ง **[ ]** ถูกแสดงขึ้น  
ณ เวลานี้ ท่านสามารถลับ **[ ]** กับ **[ ]** ไปมาโดยการกดปุ่ม ถ้าหากท่านต้องการรีเซ็ตการเปลี่ยน  
ให้กด **[ ]** หรือถ้าหากท่านต้องการทำการทำการเปลี่ยนจะไม่สำเร็จ ถ้าหากท่านปิดไฟฟ้าขณะทำการเปลี่ยน  
ของท่าน

การเปลี่ยนจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์จนเมื่อ **[ ]** ถูกแสดงขึ้นและท่านกดปุ่ม แล้ว  
โปรดทราบว่าการทำการทำการเปลี่ยนจะไม่สำเร็จ ถ้าหากท่านปิดไฟฟ้าขณะทำการเปลี่ยน

## 7. การบำรุงรักษา

การปฏิบัติอย่างเหมาะสมและการบำรุงรักษาเป็นระยะจะช่วยยืดอายุผลิตภัณฑ์ให้ยาวนาน การบัดกรีที่มีประสิทธิภาพชี้นำอยู่กับคุณหมูมิ คุณภาพ และปริมาณของลวดบัดกรีและฟลักดังนั้น ขอให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลตามที่กำหนดโดยสภาพการใช้งานดังต่อไปนี้

### **⚠ คำเตือน**

สีบเนื่องจากหัวแร้งบัดกรีมีคุณหมูมิที่สูงมาก โปรดทำงานด้วยความระมัดระวัง ยกเว้นโดยเฉพาะกรณีพิเศษที่แจ้งไว้ข้อให้บิดสวิงเครื่องเสมอและโดยสายปลั๊กออกก่อนการทำงานตามวิธีการบำรุงรักษา

#### ● การบำรุงรักษาปลายหัวแร้ง

- ตั้งคุณหมูมิไว้ที่ 250°C (482°F)
- เมื่อคุณหมูมิกที่แล้ว ให้ทำความสะอาดปลายหัวแร้งด้วยฟองน้ำทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพของปลายหัวแร้ง
- ถ้าหากปลายหัวแร้งถูกคลุกด้วยอีกดีไซด์จะออกหมด จากนั้นเคลือบหัวแร้งด้วยลวดบัดกรีที่ใหม่ ให้ทำซ้ำหลายครั้งจนกว่าอีกด์จะออกหมด จากนั้นเคลือบหัวแร้งด้วยลวดบัดกรีที่ใหม่
- ถ้าหากปลายหัวแร้งเสียหายหรือสึกหรอขนาดหนักให้ทำการเปลี่ยนมันด้วยอันใหม่

### **⚠ ข้อควรระวัง**

อย่าทำการตะไบปลายหัวแร้งเพื่อขัดอีกด์สีดำออก

#### ■ การทำความสะอาดปลายหัวแร้งด้วยการใช้ iron holder

- การใช้ฟองน้ำทำความสะอาด



ขอให้ใช้ฟองน้ำทำความสะอาดที่มาพร้อมกับเครื่อง เพื่อทำความสะอาดปลายหัวแร้ง การใช้วิธีการที่หลอกหลอน นอกเหนือจากการขัดเศษลวดบัดกรีอย่างง่ายๆ จะถึงการขัดอย่างหนดจดอาจเป็นผลให้เกิดอีกด์ซึ่เดชั่นได้

#### 2. การใช้ cleaning wire



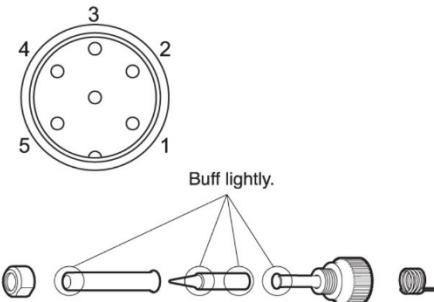
เศษวัตถุที่ไม่สามารถขัดออกง่ายๆ ด้วยฟองน้ำทำความสะอาดหรือ rubber cleaner นั้น สามารถขัดออกด้วยการใช้ cleaning wire

## 8. ขั้นตอนการตรวจเช็ค

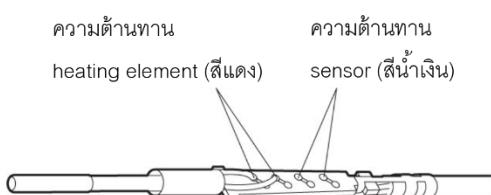
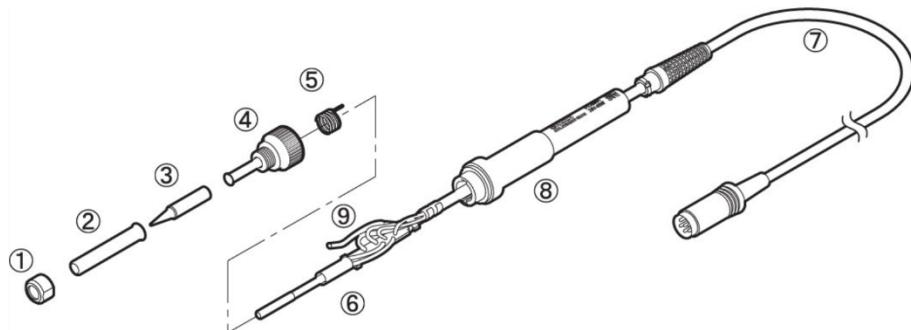
ถอดปลั๊กของ cord assembly ออก และวัดค่าความต้านทานระหว่างขาของขาต่างๆ ของ connecting plug ดังนี้ ถ้าค่าของ “a” และ “b” อยู่นอกเหนือจากค่าในตารางให้เปลี่ยน heating element (sensor) และ/หรือ cord assembly

ถ้าค่าของ “c” มากกว่าค่าในตาราง ให้กำจัดฟิล์มอีโค่ไฮด์โดยการขัดดูบบางๆ ด้วยกระดาษทรายหรือฝอยเหล็กดังจุดที่แสดงในรูปทางข้างมือ

a. ระหว่างขา 4 กับขา 5 (สีคาม่อน)	2.5 - 3.5 Ω (น. อุณหภูมิห้อง)
b. ระหว่างขา 1 กับขา 2 (เทาเข้ม)	43 - 58 Ω
c. ระหว่างขา 3 กับ ปลายหัวแร้ง	2 Ω หรือน้อยกว่า



### ● ถอดส่วนประกอบ



1. หมุน nut ① ตามเข็มนาฬิกา และถอด tip enclosure ② กับ tip ③

2. หมุน nipple ④ ตามเข็มนาฬิกา และถอดมันออกจากหัวแร้ง

3. ดึง heating element ⑥ พร้อมกับ cord assembly ⑧ ออกจาก handle ⑦ (ตรงไปทางปลายของหัวแร้ง)

4. ดึง grounding spring ⑤ ออกจาก sleeve ของ Terminal ⑨

\* ทำการวัดเมื่อ heating element มีอุณหภูมิเท่ากับ อุณหภูมิห้อง

1. ความต้านทานของ heating element (tip)

2.5-3.5Ω

2. ความต้านทานของ heating element (needle)

43-58Ω

ถ้าค่าความต้านทานไม่ปกติ ให้เปลี่ยน heating element (อ้างถึงขั้นตอนการทำงานรวมถึงอะไหล่)

## 9. แนวทางการแก้ไขปัญหา

### ● อุณหภูมิปลายหัวแร้งต่ำเกินไป

**ตรวจเช็ค** : ปลายหัวแร้งถูกปิดลุมด้วยอ้อกไซด์สีดำหรือไม่ ?

**แก้ไข** : ให้ขาดอ้อกไซด์สีดำออก (ในรอดดู “การบำรุงรักษาปลายหัวแร้ง”)

**ตรวจเช็ค** : อุณหภูมิปลายหัวแร้งถูกปรับตั้งถูกต้องหรือไม่ ?

**แก้ไข** : ดำเนินการปรับตั้งให้ถูกต้อง

### ● ไม่สามารถติงปลายหัวแร้งออกจากadam

**ตรวจเช็ค** : ปลายหัวแร้งจับยึดติดแน่นหรือไม่ ?

ปลายหัวแร้งบวมเพราะเสื่อมสภาพใช่หรือไม่ ?

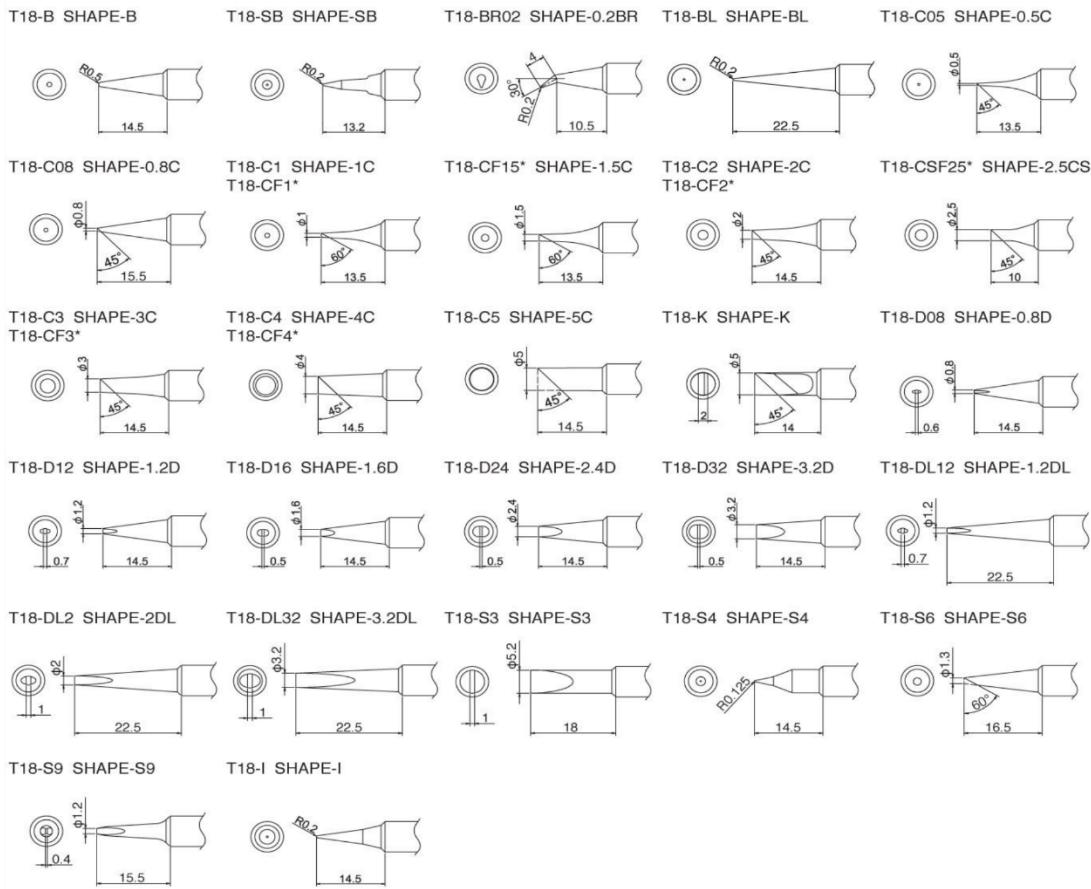
**แก้ไข** : เปลี่ยนปลายหัวแร้งและไส้ความร้อน

### ● อุณหภูมิปลายหัวแร้งไม่อยู่ณ อุณหภูมิที่ต้องการ

**ตรวจเช็ค** : อุณหภูมิปลายหัวแร้งปรับตั้งถูกต้องหรือไม่ ?

**แก้ไข** : ดำเนินการปรับตั้งให้ถูกต้อง

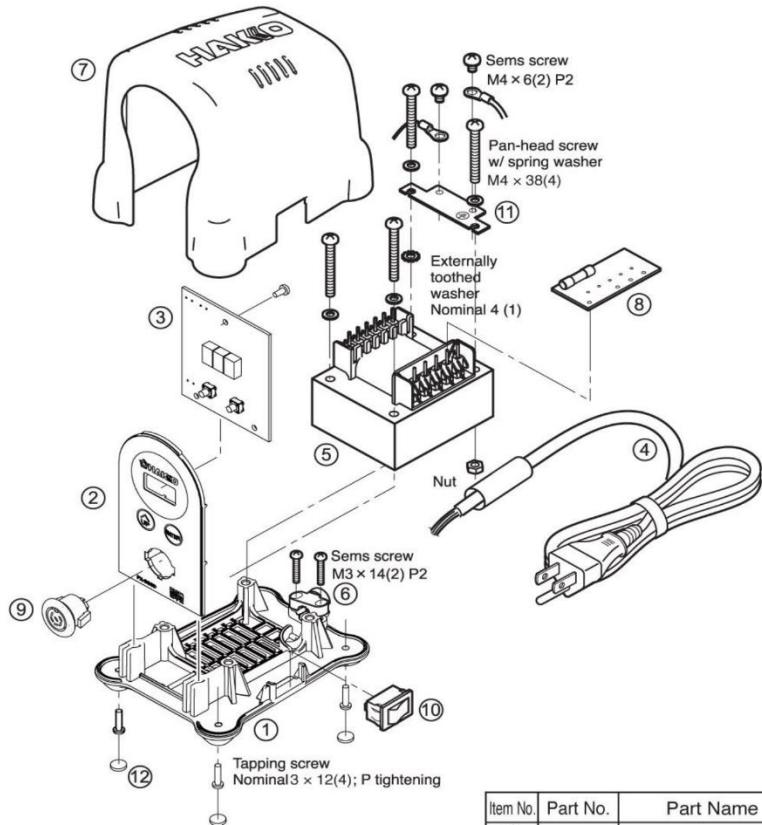
## 10. แบบปลายหัวเรือง



\*เคลือบดีบุกไว้เฉพาะส่วนที่ใช้บัดกรีเท่านั้น

- ให้ใช้ปลายหัวเรืองบัดกรีเฉพาะของแซ็กโภคแท้เท่านั้น  
ปลายหัวเรืองจะไม่เจาะพำสำหรับแซ็กโภค FX-888D ดีอ หมายดอนุกรม T18

## 11. รายการชิ้นส่วน

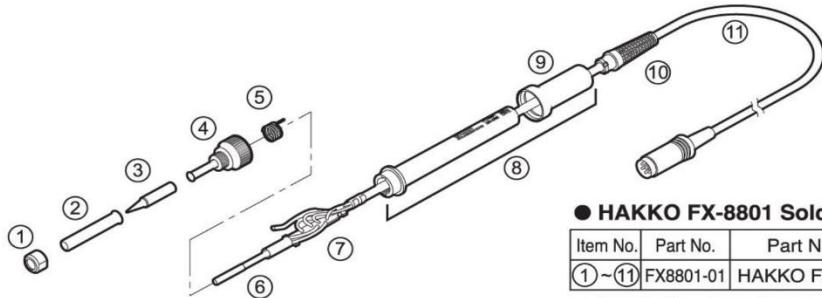


### ● HAKKO FX-888D Station

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
(1)	B3733	Chassis	
(2)	B3734	Front panel / Yellow	For BY
	B3735	Front panel / Gray	For SV
(3)	B3736	P.W.B	For temperature control
(4)	B3741	Power cord, 3 wired cord & American plug	With tube, USA
	B3742	Power cord, 3 wired cord but no plug	With tube
	B3743	Power cord, 3 wired cord & BS plug	With tube
	B3744	Power cord, 3 wired cord & European plug	With tube, CE
	B3745	Power cord, 3 wired cord & BS plug	With tube, CE
	B3746	Power cord, 3 wired cord & Australian plug	With tube
	B3747	Power cord, 3 wired cord & Chinese plug	With tube
	B3748	Power cord, 3 wired cord & SI plug	With tube
	B3749	Power cord, 3 wired cord & American plug (B)	With tube

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
(5)	B3737	Transformer	100-110V
	B3738	Transformer	120V
	B3739	Transformer	220-240V
(6)	B3750	Cord stopper	
(7)	B3450	Upper case / BY	
	B3452	Upper case / SV	
(8)	B3721	P.W.B / 100V	With fuse and rubber feet
	B3722	P.W.B / 110 -120V	With fuse and rubber feet
	B3680	P.W.B / 220V	With fuse and rubber feet
	B3723	P.W.B / 230V	With fuse and rubber feet
	B3724	P.W.B / 240V	With fuse and rubber feet
(9)	B3463	Receptacle	
(10)	B2852	Switch	
(11)	B2227	Grounding plate	
(12)	B2405	Rubber feet	

## 11. รายการชิ้นส่วน



### ● HAKKO FX-8801 Soldering Iron

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
① ~ ⑪	FX8801-01	HAKKO FX-8801	

### ● Soldering Iron Parts

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①	B1785	Nut	
②	B3469	Tip enclosure	
③		Tip	See "10. TIP STYLES"
④	B2022	Nipple	
⑤	B2032	Grounding spring	
⑥	A1560	Heating element	26V-65W
⑦	B2028	Terminal board	With cord stopper
⑧	B3470	Handle	With handle cover
⑨	B3471	Handle cover	
⑩	B3467	Cord bushing	
⑪	B3468	Cord assembly	

### ● HAKKO FH-800 Iron Holder

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
① ~ ⑤	FH800-01BY	HAKKO FH-800	Blue-Yellow
① ~ ⑤	FH800-01SV	HAKKO FH-800	Silver

### ● Iron Holder Parts

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①	A1559	Cleaning sponge	
②	B3472	Iron holder base	Blue-Yellow with rubber feet
	B3473	Iron holder base	Silver with rubber feet
③	B3474	Rubber cleaner	
④	B3475	Bottom plate	With rubber feet
⑤	B3476	Slide lock	
⑥	A1561	Cleaning wire	

