



# **ZEBRA** ZXP Series 7™



คู่มือผู้ใช้

## ประกาศแจ้งลิขสิทธิ์

© 2013 ZIH Corp.

เอกสารนี้มีข้อมูลที่เป็นทรัพย์สินของ Zebra Technologies Corporation เอกสารและข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้ได้รับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ โดยถือเป็นทรัพย์สินของ Zebra Technologies Corporation และไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Zebra ก่อน

เราพยายามอย่างสุดความสามารถที่จะทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันและมีความแม่นยำตามวันที่ตีพิมพ์ แต่ไม่สามารถให้การรับประกันได้ว่าเอกสารนั้นจะปราศจากข้อผิดพลาด หรือมีความแม่นยำตามข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคใดๆ ก็ตาม Zebra Technologies Corporation ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงใดๆ เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตลอดเวลา

## เครื่องหมายการค้า

ZXP Series 7 เป็นเครื่องหมายการค้า และ Zebra เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Zebra Technologies Corporation Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ เครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนอื่นๆ ทั้งหมดเป็นเครื่องหมายของเจ้าของเครื่องหมายการค้า นั้นๆ

## การทิ้งผลิตภัณฑ์



ข้อมูลการทิ้งผลิตภัณฑ์ • ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะอื่นๆ โดยไม่ได้ทำการแยกขยะ ผลิตภัณฑ์นี้สามารถนำไปรีไซเคิลได้ และควรรีไซเคิลตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในท้องถิ่นของคุณ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดเข้าชม เว็บไซต์ของเราที่: <http://www.zebra.com/environment>

## ประกาศเรื่องการปฏิบัติตามกฎและกฎข้อบังคับ



### FCC - Compliance Statement (USA)

This device complies with Part 15 rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class A Digital Devices, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the product manuals, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, the user is encouraged to do one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced RF service technician for help.

### Important:

1. The radio must be installed with a minimum 20 cm separation between the user and the antenna.
2. The radio must not be co-located or used in simultaneous transmitting condition with another radio.
3. The host system shall have a label to indicate that the system contains a certified module.

An example is "Contains FCC ID : I28-W2WLAN11G , IC ID: 3798B-W2WLAN11G; or  
"Contains FCC ID : I28-RFIDM6EM , IC ID: 3798B-RFIDM6EM."

4. The radio is for indoor use only in the 5150-5250 GHz frequency range.

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Zebra Technologies could void the user's authority to operate the equipment. To ensure compliance, this printer must be used with fully shielded communication cables.

### Canadian DOC Compliance Statement

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### Industry Canada (IC) Warning

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est auto-révisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause interference., 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.



### Brasil - Aviso da Anatel

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

"Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados"

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

## ข้อมูลเสาอากาศ UHF RFID ที่ได้รับการรับรอง

อนุญาตให้ใช้เสาอากาศที่ได้รับการรับรองจาก Zebra เท่านั้น และผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนเองได้

หมายเลขชิ้นส่วนของเสาอากาศ: Zebra Technologies P1033567-01

ประเภท: แผ่นแพตช์

อัตราขยายสัญญาณ: -10 dBi

## ข้อมูลเสาอากาศไร้สายที่ได้รับการรับรอง

อนุญาตให้ใช้เสาอากาศที่ได้รับการรับรองจาก Zebra เท่านั้น และผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนเองได้

802.11 b/g

หมายเลขชิ้นส่วนของเสาอากาศ: Laird Technologies WCR2400SMRP

อัตราขยายสัญญาณ: 1.3 dBi @ 2.4 GHz

อิมพีแดนซ์: 50 Ω



## การรับรองของบริษัทตัวแทน

เครื่องพิมพ์ Zebra ZXP Series 7 สอดคล้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานสำหรับที่กำหนดใช้สำหรับ ITE ต่อไปนี้ในสภาพที่อยู่อาศัย, เชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรมเบา

- สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา/แคนาดา/เม็กซิโก/ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์
  - FCC Class A, CFR 47, Part 15 Subpart B
  - Part15 Subpart C
  - มาตรฐานแคนาดา RSS-210
  - NOM-NYCE (เม็กซิโก)
  - EN60950: มาตรฐานความปลอดภัย EN60950-1 (TUV & NRTL)
  - RCM (ประเทศออสเตรเลีย)
- สำหรับภูมิภาคยุโรป (ข้อกำหนดที่สามารถนำไปใช้ได้และมาตรฐานสนับสนุน):
  - ข้อกำหนด EMC 2004/108/EC, EN55022: Class A,
  - EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3,
  - ข้อกำหนด LVD 2006/95/EC, EN60950-1, CB Scheme

## คำประกาศเรื่องการสอดคล้องตามมาตรฐาน



ZEBRA TECHNOLOGIES CORPORATION

ขอประกาศว่าอุปกรณ์สารสนเทศต่อไปนี้

เครื่องพิมพ์บัตร ZXP Series 7 Zebra

สอดคล้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่กำหนดใช้ต่อไปนี้

ITE: ในสภาพที่อยู่อาศัย, เชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรมเบา

ข้อกำหนดที่สามารถนำไปใช้ได้และมาตรฐานสนับสนุน:

ข้อกำหนด EMC 2004/108/EC, EN55022:2010 Class A,

EN55024: 2010, EN61000-3-2:2006+A2:2009, EN61000-3-3:2008

ข้อกำหนด LVD 2006/95/EC, EN60950-1:2006+A1:2010, CB Scheme

สามารถใช้งาน RFID ได้

ข้อกำหนดที่สามารถนำไปใช้ได้และมาตรฐานสนับสนุน:

99/5/EC ข้อกำหนด R&TTE, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)

โปรดติดต่อสำนักงานดูแลความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ Agoura Hills ของ Zebra เพื่อขอใบรับรองอย่างเป็นทางการ

ภูมิภาคยุโรป: ประเทศนอร์เวย์เท่านั้น: ผลิตภัณฑ์นี้ถูกออกแบบมาสำหรับระบบไฟฟ้า IT ที่มีแรงดันเฟส 230 โวลต์ ต่อสายดินผ่าน ทางสายไฟโพลาริซ์แบบ 3 ขา

FI: “Laite on liitettävä suojamaadoitus koskettimilla varustettuun pistorasiaan”

SE: “Apparaten skall anslutas till jordat uttag”

NO: “Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt”

## ประกาศในภาษาญี่ปุ่น

日本：総務省(MIC) 認証マーク

本製品は MIC の認証を受けています。

RFID 認証番号は No. FC-10003 です。

この機器は、無線周波数エネルギーを生成および使用し、それらを放射する可能性があります。したがって、ユーザー・マニュアルに従って設置および使用しなかった場合、無線通信あるいはペースメーカーなどの医療機器に有害な干渉を引き起こすことがあります。

## ไอคอน

ไอคอนต่างๆ ที่ปรากฏในคู่มือเล่มนี้จะแสดงให้เห็นผู้ใช้ทราบข้อมูลที่สำคัญดังนี้:



**หมายเหตุ** • แสดงข้อมูลที่เน้นหรือเสริมจุดสำคัญๆ ในข้อความหลัก



**ข้อสำคัญ** • แนะนำข้อมูลที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ หรือชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งโดยเฉพาะที่อยู่ในข้อความ



ยกตัวอย่างหรือสถานการณ์เพื่อเป็นการสาธิตหรือให้ความกระจ่างเกี่ยวกับส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อความ



**การคายประจุไฟฟ้าสถิต** • เตือนว่าชิ้นส่วนหรือชุดประกอบอาจเสียหายจากการคายประจุไฟฟ้าสถิตได้



**ไฟฟ้าช็อต** • แจ้งเตือนว่าอาจเกิดไฟฟ้าช็อตได้



**พื้นผิวร้อน** • แจ้งเตือนว่าอาจมีความร้อนสูงที่สามารถทำให้เกิดแผลไหม้ได้



**ข้อควรระวัง** • แนะนำให้ทราบว่าการไม่ปฏิบัติตามหรือหลีกเลี่ยงไม่ดำเนินการอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรืออาจทำให้ฮาร์ดแวร์เสียหายได้

## วัสดุสิ้นเปลืองของ Zebra

วัสดุสิ้นเปลืองของแท็ของ Zebra ตรงตามมาตรฐานด้านคุณภาพอย่างเคร่งครัด และแนะนำให้ใช้เพื่อให้เครื่องพิมพ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้คุณภาพการพิมพ์ที่ดีที่สุด ZXP Series 7 เครื่องพิมพ์ถูกออกแบบมาให้ใช้งานกับแถบผ้าหมึก Zebra True Colours® และพลาสติกเคลือบ Zebra True Secure™ เท่านั้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.zebra.com/supplies>

## ข้อมูลติดต่อของ Zebra

แผนกสนับสนุนและบริการ: <http://www.zebra.com/contact>

ฐานความรู้: <https://km.zebra.com>

# สารบัญ

<b>1 • บทนำ</b>	<b>1</b>
คำอธิบาย	1
ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์	2
<b>2 • การติดตั้งและการตั้งเครื่อง</b>	<b>3</b>
ข้อมูลทั่วไป	3
การนำเครื่องพิมพ์ออกจากบรรจุภัณฑ์	4
การใส่แบตเตอรี่	8
การติดตั้งตลับตัวป้อนและกลองเก็บบัตรขาออก	10
การติดตั้งตลับทำความสะอาดแบบคู่	11
การติดตั้งตลับทำความสะอาดบัตรแบบป้อนด้วยมือ	13
การใส่แถบหมึกพิมพ์	15
การใส่พลาสติกเคลือบ	18
การเชื่อมต่อสายไฟ	31
การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับคอมพิวเตอร์	32
การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows	35
<b>3 • วิธีใช้เครื่อง</b>	<b>49</b>
บทนำ	49
การพิมพ์บัตรตัวอย่าง	50
การป้อนบัตรด้วยตนเอง	51
แผนควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)	53

<b>4 • การตั้งค่าและการปรับเครื่องพิมพ์</b>	<b>65</b>
บทนำ	65
Printer Properties	66
Printing Preferences	75
<b>5 • ZXP Series Toolbox</b>	<b>97</b>
บทนำ	97
การเข้าใช้งาน ZXP Series Toolbox	98
Information	99
Configuration	104
การทำความสะอาด	112
Print Test Card	115
Technology	120
Advanced Security	124
Print Viewer	127
<b>6 • การทำความสะอาด</b>	<b>129</b>
การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์	130
การทำความสะอาดอุปกรณ์เคลื่อนที่	134
ดื่บทำความสะอาดบัตรแบบคู่	141
ดื่บทำความสะอาดบัตรแบบป้อนเอง	141
<b>7 • การแก้ปัญหาเบื้องต้น</b>	<b>143</b>
บทนำ	143
ขอความแสดงความผิดพลาด OCP	144
OCP Test Cards	151
อีเธอร์เน็ต	152
<b>8 • ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค</b>	<b>153</b>
คุณสมบัติมาตรฐาน	153
คุณสมบัติเพิ่มเติม	153
ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค	154
<b>ภาคผนวก A • การเชื่อมต่อเครือข่าย</b>	<b>159</b>
<b>ภาคผนวก B • การเข้าใช้งานเครื่องพิมพ์เครือข่ายผ่านทางเว็บ บราวเซอร์</b>	<b>167</b>
<b>ภาคผนวก C • ความสามารถในการต่อ WiFi</b>	<b>171</b>
<b>ภาคผนวก D • ตัวเข้ารหัสบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก</b>	<b>179</b>
<b>ภาคผนวก E • ตัวเลือกบัตรสมาร์ทการ์ด</b>	<b>187</b>
<b>ภาคผนวก F • ตัวอ่านบาร์โค้ด</b>	<b>193</b>

# บทนำ

## คำอธิบาย

คู่มือฉบับนี้จะให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้งาน Zebra ZXP Series 7 เครื่องพิมพ์บัตรที่ผลิตโดย Zebra Technologies Corporation

เครื่องพิมพ์ ZXP Series 7 นำเสนอทางเลือกของเครื่องพิมพ์บัตรแบบด้านเดียว หรือสองด้านพร้อมตัวเลือกมากมาย ซึ่งสามารถติดตั้งจากโรงงานหรือติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังก็ได้ ดังนั้น คุณจึงสามารถปรับคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์นี้ได้เมื่อ ความต้องการของธุรกิจเพิ่มขึ้นหรือมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ

อุปกรณ์เคลือบบัตรแบบด้านเดียวจะเคลือบฟิล์มลงบนพื้นผิวด้านบนของบัตรที่พิมพ์ออกมาเพียงด้านเดียวเพื่อเพิ่มการปกป้องแก่บัตร ส่วนอุปกรณ์เคลือบบัตรแบบสองด้านจะเคลือบฟิล์มลงบนพื้นผิวด้านบนและด้านล่างของบัตรที่พิมพ์ออกมา ฟิล์มเคลือบมีให้เลือกมากมาย ตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดูที่ <http://www.zebra.com/supplies>

การอ้างถึง “เครื่องพิมพ์” ในเอกสารฉบับนี้จะหมายถึงเครื่องพิมพ์แบบด้านเดียวหรือสองด้าน และในทำนองเดียวกัน การอ้างถึง “อุปกรณ์เคลือบบัตร” จะหมายถึงอุปกรณ์เคลือบบัตรแบบด้านเดียวหรือสองด้าน

## ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์

### เครื่องพิมพ์อย่างเดียว



### เครื่องพิมพ์พร้อมอุปกรณ์เคลือบบัตร



## การติดตั้งและการตั้งเครื่อง

### ข้อมูลทั่วไป

เนื้อหาในส่วนนี้จะเป็นการแนะนำวิธีการติดตั้งและการตั้งเครื่องพิมพ์บัตรที่ขั้นตอน ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีที่ควรปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- การนำเครื่องพิมพ์ออกจากบรรจุภัณฑ์ ..... 4
- การใส่บัตร ..... 8
- การติดตั้งกลับทำความสะอาดแบบคู่ ..... 11
- การติดตั้งกลับทำความสะอาดบัตรแบบป้อนด้วยมือ ..... 13
- การใส่แถบหมึกพิมพ์ ..... 15
- การใส่พลาสติกเคลือบ ..... 18
- การเชื่อมต่อสายไฟ ..... 31
- การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับคอมพิวเตอร์ ..... 32
- การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows ..... 35

## การนำเครื่องพิมพ์ออกจากบรรจุภัณฑ์

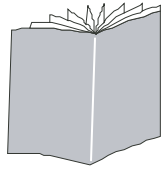
### เครื่องพิมพ์ที่ ไม่มี อุปกรณ์เคลื่อนที่

- ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นในระหว่างการจัดส่ง ถ้ามีความเสียหายที่มองเห็นได้ชัดเจน ให้ส่งเรื่องร้องเรียนไปยังบริษัทขนส่ง
- ขั้นตอนที่ 2. เปิดบรรจุภัณฑ์
- ขั้นตอนที่ 3. นำวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อและอุปกรณ์เสริมออก

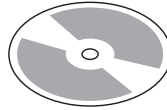


**ข้อสำคัญ** • เก็บวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อและกล่องที่จัดส่งไว้ก่อน เพื่อในกรณีที่จำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือจัดส่งเครื่องพิมพ์ ถ้าทำวัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อสูญหายหรือเสียหาย ให้สั่งซื้อจัดส่งจาก Zebra มาเปลี่ยนใหม่ได้

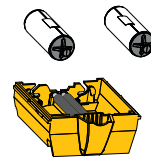
- ขั้นตอนที่ 4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีสิ่งของต่างๆ ต่อไปนี้จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องพิมพ์ด้วย:



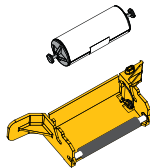
คำแนะนำในการเริ่มใช้งานอย่างย่อ



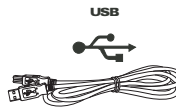
แผ่นซีดีที่มี InstallWizard



ตลับทำความสะอาดแบตเตอรี่แบบคู่



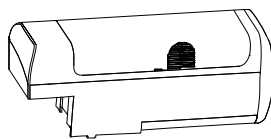
ตลับทำความสะอาดแบตเตอรี่  
การป้อนด้วยมือ



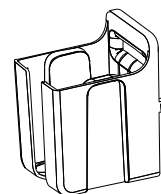
สายเคเบิล USB



สายไฟ



ตลับตัวป้อน



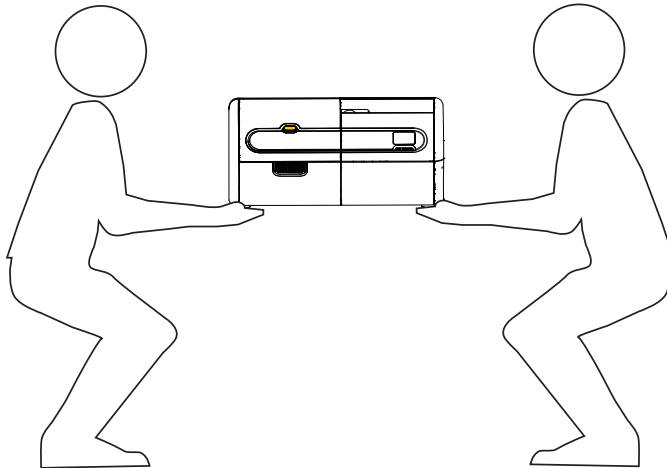
กล่องเก็บบัตรขาออก

ถ้ามีรายการใดขาดหายไป โปรดติดต่อผู้จัดส่งของคุณ



ข้อควรระวัง • น้ำหนักของเครื่องพิมพ์โดยประมาณ 12.2 กก. (26.9 ปอนด์) ใช้คนสองคนเพื่อยกเครื่องออกจากกล่อง

ขั้นตอนที่ 5. ยกเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์เคลือบบัตรออกจากกล่องโดยใช้มือทั้ง 2 ข้าง



ขั้นตอนที่ 6. วางเครื่องพิมพ์ในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้:



ข้อสำคัญ • เมื่อย้ายเครื่องพิมพ์ออกจากที่เก็บ (23° F/-5° C ถึง 158° F/70° C) ไปยังบริเวณที่ใช้งาน (59° F/15° C ถึง 95° F/35° C) ให้ปล่อยเครื่องไว้ เพื่อปรับสภาพอากาศก่อนใช้งาน

- ไม่มีฝุ่นและสิ่งสกปรก
- เป็นพื้นเรียบ และมีพื้นที่อย่างน้อย 30 นิ้ว (762 มม.) x 12 นิ้ว (305 มม.) ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักของ เครื่องพิมพ์ได้ ถ้ามีพื้นที่มากกว่านี้ก็ยิ่งดี ต้องเผื่อระยะรอบเครื่องพิมพ์ ทั้ง 4 ด้าน อย่างน้อยด้านละ 4 นิ้ว
- ระยะเผื่อในแนวตั้งต้องมากกว่า 32 นิ้ว (813 มม.)
- อุณหภูมิอยู่ในช่วง 59° ถึง 95°F (15° to 35°C)
- ความชื้นสัมพัทธ์ 20 ถึง 80%, ไม่กลั่นตัว
- ไฟฟ้ากระแสสลับเฟสเดียวแบบสลับอัตโนมัติ, 90 ~ 264 โวลต์กระแสสลับ, 47-63 เฮิร์ตซ์ (ค่ากลาง 50-60 เฮิร์ตซ์)  
โปรดดูอัตราการสิ้นเปลืองไฟฟ้าใน ข้อกำหนดรายละเอียดทางไฟฟ้า ในหน้า 157

ขั้นตอนที่ 7. นำเครื่องพิมพ์ออกจากถุง

## เครื่องพิมพ์ พร้อม อุปกรณ์เคลื่อนย้าย

ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นในระหว่างการจัดส่ง ถ้ามีความเสียหายที่มองเห็นได้ชัดเจน ให้ส่งเครื่องร้องเรียนไปยังบริษัทขนส่ง

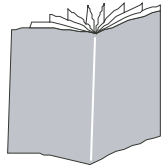
ขั้นตอนที่ 2. เปิดบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 3. นำวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อและอุปกรณ์เสริมออก



ข้อสำคัญ • เก็บวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อและกล่องที่จัดส่งไว้ก่อน เพื่อในกรณีที่จำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือจัดส่งเครื่องพิมพ์ ถ้าทำวัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อสูญหายหรือเสียหาย ให้ส่งชุดจัดส่งจาก Zebra มาเปลี่ยนใหม่ได้

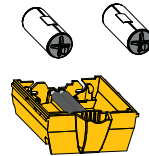
ขั้นตอนที่ 4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีสิ่งของต่างๆ ต่อไปนี้จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องพิมพ์ด้วย:



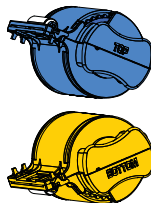
คำแนะนำในการเริ่มใช้งานอย่างย่อ



แผ่นซีดีที่มี InstallWizard



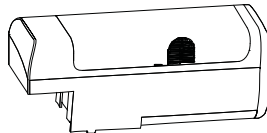
ตลับทำความสะอาดบัตรแบบคู่



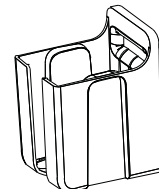
ด้านเดียว  
และสองด้าน

สองด้าน  
เท่านั้น

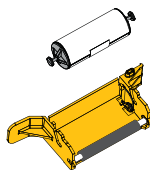
ตลับพลาสติกเคลือบ



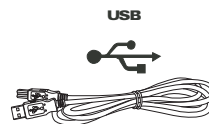
ตลับตัวป้อน



กล่องเก็บบัตรขาออก



ตลับทำความสะอาดบัตร  
สำหรับการป้อนด้วยมือ



สายเคเบิล USB



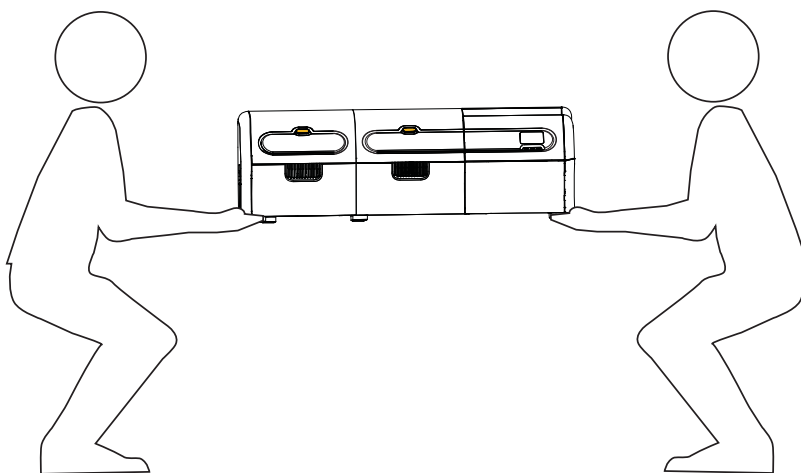
สายไฟ

ถ้ามีรายการใดขาดหายไป โปรดติดต่อผู้จัดส่งของคุณ



ข้อควรระวัง • น้ำหนักของเครื่องพิมพ์พร้อมอุปกรณ์เคลือบบัตรโดยประมาณ 17.9 กก. (39.5 ปอนด์) ใช้คนสองคนเพื่อยกเครื่องออกจากกล่อง

ขั้นตอนที่ 5. ยกเครื่องพิมพ์ออกจากกล่องโดยใช้มือทั้ง 2 ข้าง



ขั้นตอนที่ 6. วางเครื่องพิมพ์ในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้:



ข้อสำคัญ • เมื่อย้ายเครื่องพิมพ์ออกจากที่เก็บ (23° F/-5° C ถึง 158° F/70° C) ไปยังบริเวณที่ใช้งาน (59° F/15° C ถึง 95° F/35° C) ให้ปล่อยเครื่องไว้ เพื่อปรับสภาพอากาศก่อนใช้งาน

- ไม่มีฝุ่นและสิ่งสกปรก
- เป็นพื้นเรียบ และมีพื้นที่อย่างน้อย 40 นิ้ว (1,016 มม.) x 12 นิ้ว (305 มม.) ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักของ เครื่องพิมพ์ได้ ถ้ามีพื้นที่มากกว่านี้ก็ยิ่งดี ต้องเผื่อระยะรอบเครื่องพิมพ์ทั้ง 4 ด้าน อย่างน้อยด้านละ 4 นิ้ว
- ระยะเผื่อในแนวตั้งต้องมากกว่า 32 นิ้ว (813 มม.)
- อุณหภูมิอยู่ในช่วง 59° to 95°F (15° to 35°C)
- ความชื้นสัมพัทธ์ 20 ถึง 80%, ไม่กลั่นตัว
- ไฟฟ้ากระแสสลับเฟสเดียวแบบสลับอัตโนมัติ, 90 ~ 264 โวลต์กระแสสลับ, 47-63 เฮิร์ตซ์ (ค่ากลาง 50-60 เฮิร์ตซ์)  
โปรดดูอัตราการสิ้นเปลืองไฟฟ้าใน [ข้อกำหนดรายละเอียดทางไฟฟ้า](#) ในหน้า 157

ขั้นตอนที่ 7. นำเครื่องพิมพ์ออกจากถุง

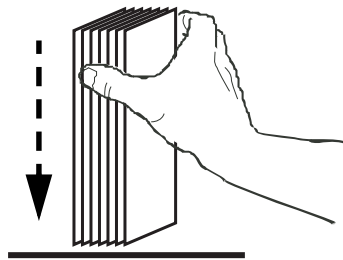
## การใส่บัตร



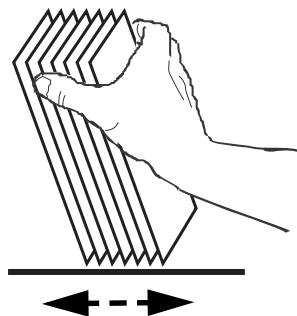
ข้อควรระวัง • ห้ามอบัตรหรือสัมผัสกับพื้นผิวส่วนที่จะพิมพ์ เนื่องจากอาจทำให้คุณภาพการพิมพ์ลดลงได้ พื้นผิวของบัตรต้องสะอาดและปราศจากฝุ่นอยู่เสมอ เก็บบัตรไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทเสมอ ควรใช้บัตรโดยเร็วที่สุดหลังจากที่แกะออกจากห่อแล้ว ไม่ควรเก็บไว้นาน

ขั้นตอนที่ 1. แกะพลาสติกที่ห่อบัตรในตั้งออก

ขั้นตอนที่ 2. ถือบัตรทั้งตั้งโดยจับที่ด้านข้าง (อย่าสัมผัสกับพื้นผิวที่จะพิมพ์) และวางตั้งบัตรในแนวตั้งบนพื้นผิวที่เรียบ เช่น บนโต๊ะ เป็นต้น ถ้าวางบัตรหนาเกินกว่าที่คุณจะสามารถถือได้อย่างสะดวก ให้เอาบัตรออกจากตั้งครึ่งหนึ่ง



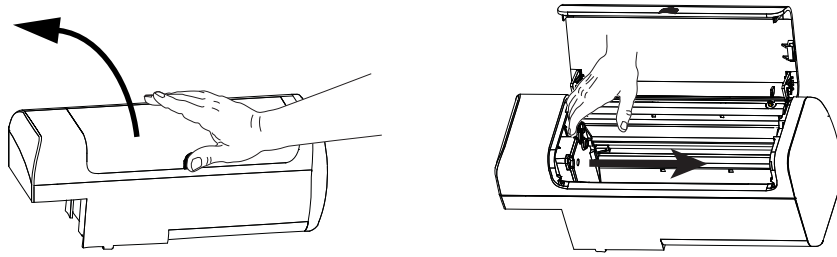
ขั้นตอนที่ 3. ดันบัตรทั้งตั้งไปทางด้านหน้าและด้านหลังให้เอียงประมาณ 45° จากแนวตั้ง เพื่อให้บัตรในตั้งแยกออกจากกัน



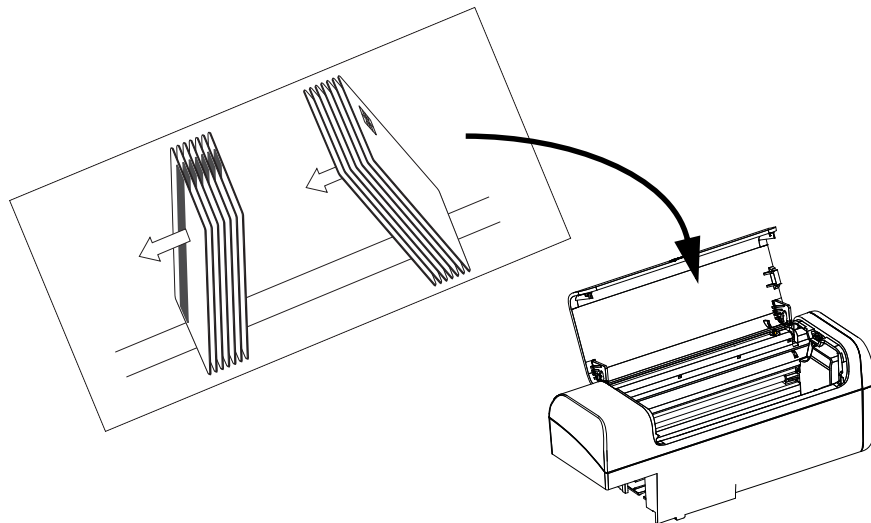
หมายเหตุ • ไฟฟ้าสถิตและขอบที่ไม่เรียบจากกระบวนการตัดบัตรโดยใช้แม่พิมพ์จะทำให้บัตรแต่ละใบยึดติดกันแน่น ต้องแยกบัตรเหล่านี้ออกจากกันก่อนที่จะใส่ลงในตัวป้อน มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดปัญหาในการป้อนหรือการพิมพ์ได้

ขั้นตอนที่ 4. จัดตั้งบัตรให้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมแบบเดิม

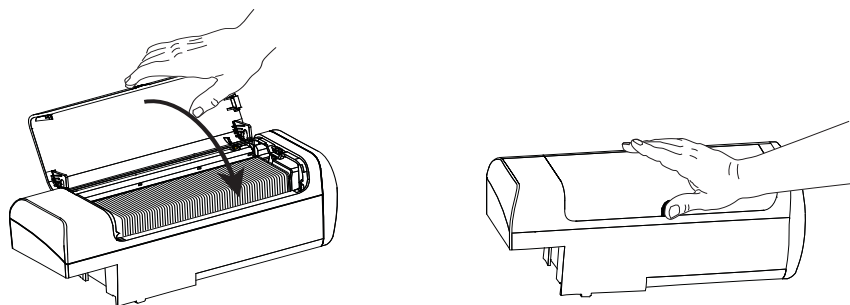
ขั้นตอนที่ 5. เปิดฝาตลับตัวป้อน แล้วเลื่อนตัวดันตั้งบัตรไปทางขวาจนสุด จนกว่าจะล็อกเข้าที่



ขั้นตอนที่ 6. วางตั้งบัตรในตลับตัวป้อนในทิศทางที่ถูกตองตามที่แสดงทางด้านล่าง โปรดดูรายละเอียดสำหรับบัตรที่มีบาร์โค้ดที่ **ภาคผนวก F**



ขั้นตอนที่ 7. เพื่อให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าบัตรเข้าที่พอดี จากนั้นให้ปิดฝาตลับตัวป้อน

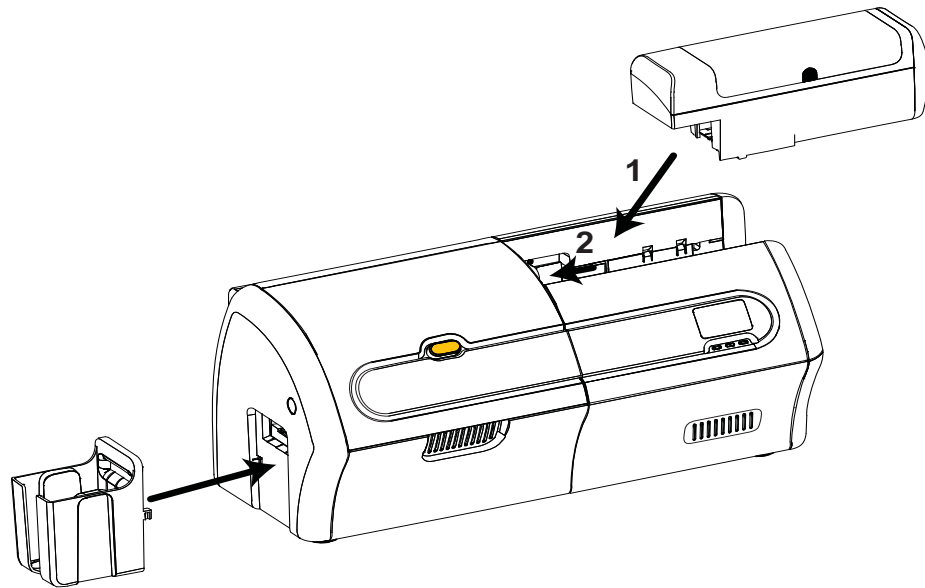


## การติดตั้งถลับตัวป้อนและกล่องเก็บบัตรขาออก

### ถลับตัวป้อน

ถลับตัวป้อนจะอยู่ทางด้านขวาของเครื่องพิมพ์ และใช้เพื่อใส่บัตรที่จะพิมพ์ เมื่อใส่เข้าที่แล้ว คุณสามารถใส่บัตรเพิ่มเข้าไปที่ถลับตัวป้อนได้ตามต้องการโดยไม่ต้องถอดมันออกจากเครื่องพิมพ์

**ขั้นตอนที่ 1.** ติดตั้งถลับตัวป้อนโดยการเลื่อนลงและดันไปทางซ้ายเพื่อให้เข้าไปในช่อง  
คุณจะต้องใช้กดให้แรงพอที่จะทำให้ถลับ “ล็อก” เข้าที่



**ขั้นตอนที่ 2.** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถลับตัวป้อนล็อกเข้าที่อย่างแน่นหนา

### กล่องเก็บบัตรขาออก

กล่องเก็บบัตรขาออกจะอยู่ทางด้านซ้ายของเครื่องพิมพ์ และใช้เพื่อรับบัตรที่พิมพ์ออกมา

**ขั้นตอนที่ 1.** คุณสามารถติดตั้งกล่องเก็บบัตรขาออกได้โดยใส่แถบ 2 อันที่อยู่ทางด้านขวาของกล่องลงไปในช่องเสียบทั้ง 2 ช่องที่อยู่ทางด้านซ้ายของเครื่องพิมพ์

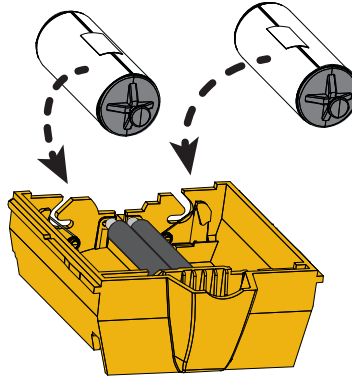
**ขั้นตอนที่ 2.** ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากล่องเก็บบัตรขาออกล็อกเข้าที่ดีแล้ว

## การติดตั้งตลับทำความสะอาดแบบคู่

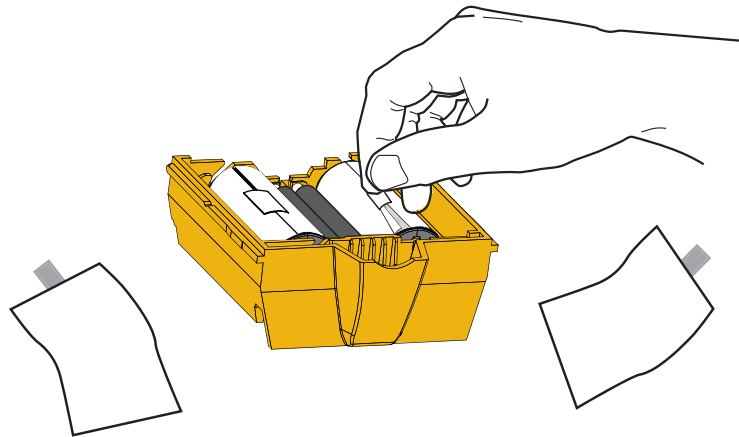
ตลับทำความสะอาดแบตเตอรี่แบบคู่มีหน้าที่ทำความสะอาดแบตเตอรี่จากตลับตัวป้อนที่เข้าไปในเครื่องพิมพ์ ตลับนี้ประกอบด้วยโครงของตลับ 1 ชิ้น และลูกกลิ้งยาว 2 ชิ้น

ขั้นตอนที่ 1. หาตำแหน่งของโครงของตลับและลูกกลิ้งยาวทั้งสองชิ้น

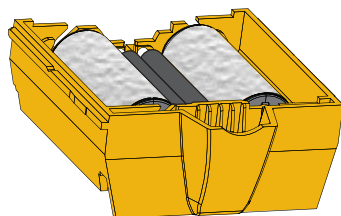
ขั้นตอนที่ 2. ใส่ลูกกลิ้งยาวลงในโครงของตลับ



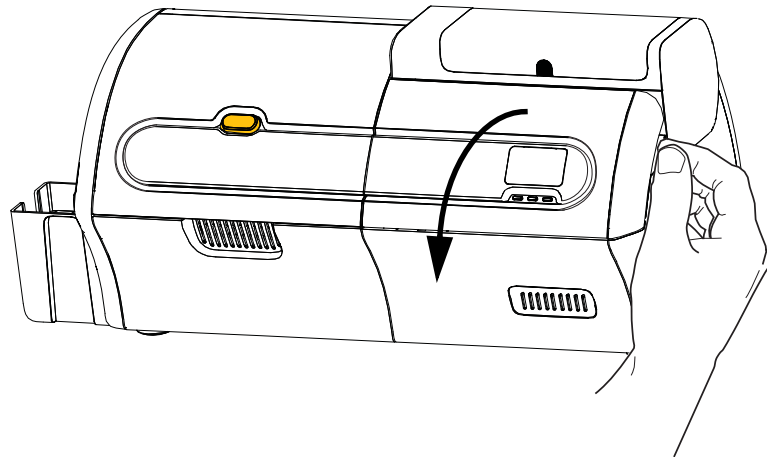
ขั้นตอนที่ 3. ลอกพลาสติกออกจากลูกกลิ้งยาวเพื่อเปิดใช้พื้นผิวที่เหนียว อย่าสัมผัสกับพื้นผิวที่เหนียว



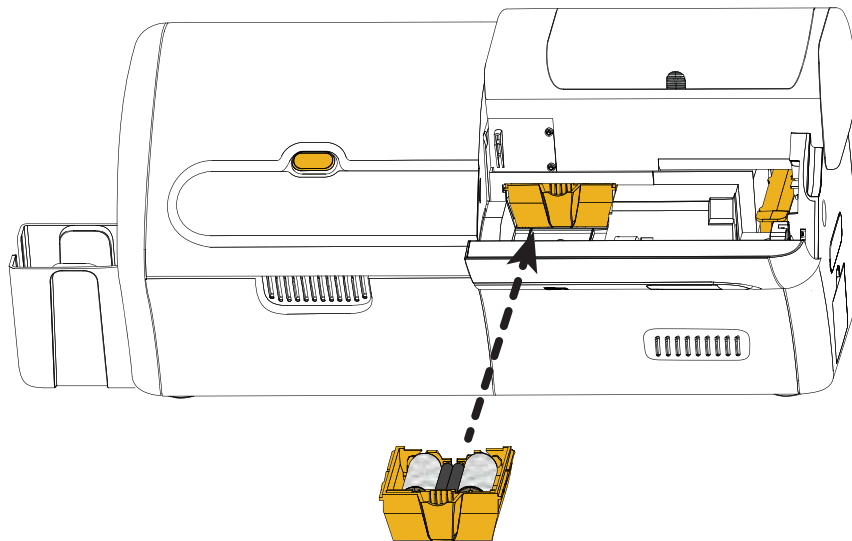
ขั้นตอนที่ 4. ตลับทำความสะอาดแบตเตอรี่แบบคู่พร้อมใช้งานแล้ว



ขั้นตอนที่ 5. เปิดฝาครอบอุปกรณ์พิเศษ



ขั้นตอนที่ 6. หาดำแหน่งที่จะติดตั้งลูกกลิ้งทำความสะอาดแบตเตอรี่แบบคู่



ขั้นตอนที่ 7. จับที่หัวของตลับ

ขั้นตอนที่ 8. เสียบขอบของตลับเข้าไปในช่อง แล้วดันเข้าไปในเครื่องพิมพ์จนกว่าจะล็อกเข้าที่

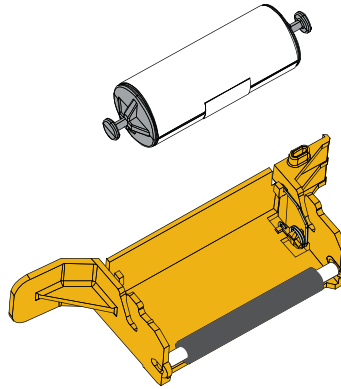
ขั้นตอนที่ 9. หากคุณต้องการติดตั้งตลับทำความสะอาดแบตเตอรี่แบบอื่นด้วยมือด้วย ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในหน้าถัดไปต่อ จากนั้นจึงปิดฝาครอบอุปกรณ์พิเศษ

## การติดตั้งตลับทำความสะอาดแบบป้อนด้วยมือ

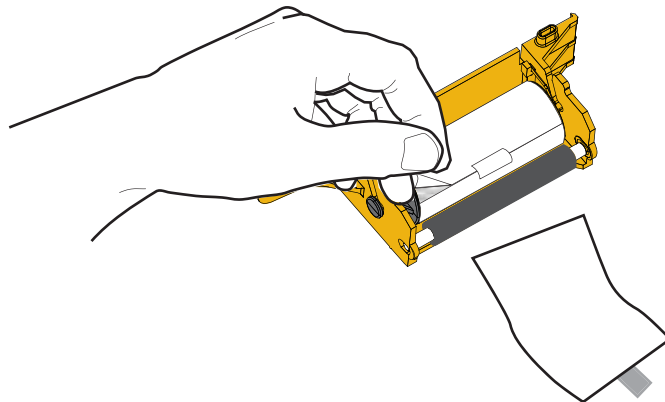
ตลับทำความสะอาดแบบป้อนด้วยมือมีหน้าที่ทำความสะอาดบัตรที่ป้อนเข้าสู่เครื่องพิมพ์จากช่องป้อนด้วยมือ  
ตลับนี้ประกอบด้วยโครงหนึ่งชิ้นและลูกกลิ้งกาวหนึ่งชิ้น

ขั้นตอนที่ 1. หาดำแหน่งโครงของตลับและลูกกลิ้งกาว

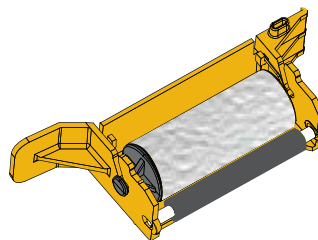
ขั้นตอนที่ 2. ใส่ลูกกลิ้งกาวลงในโครงของตลับ



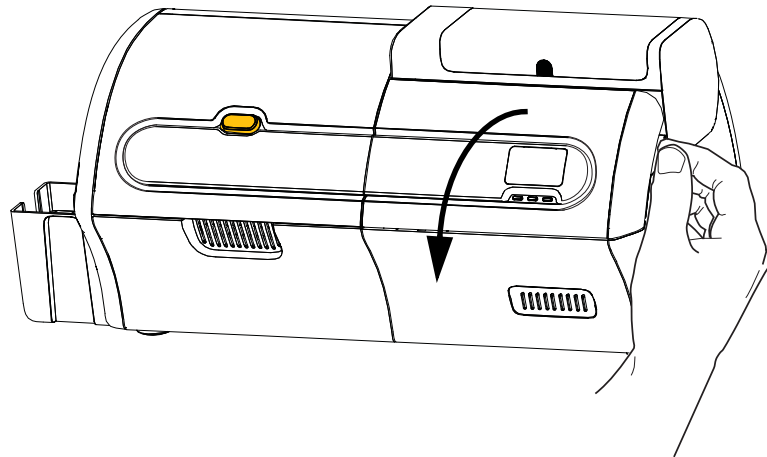
ขั้นตอนที่ 3. ลอกพลาสติกออกจากลูกกลิ้งกาวเพื่อเปิดใช้พื้นผิวที่เหนียว อย่าสัมผัสกับพื้นผิวที่เหนียว



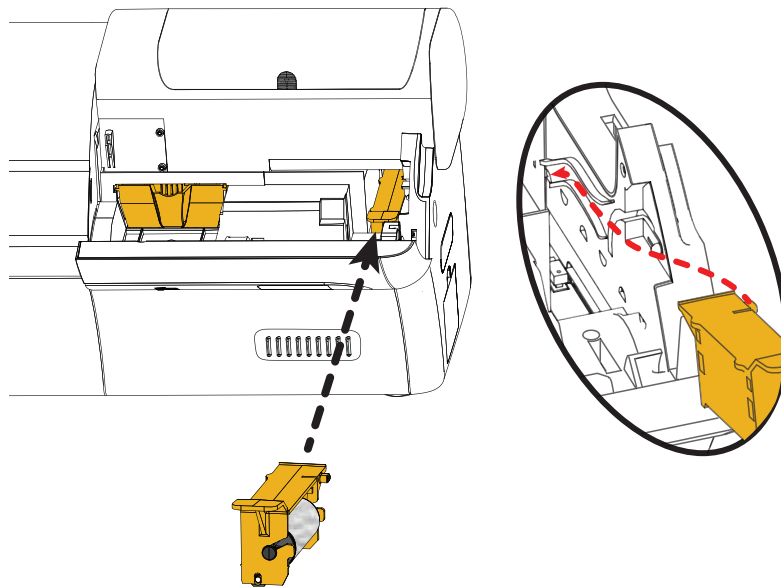
ขั้นตอนที่ 4. ตลับทำความสะอาดแบบป้อนด้วยมือพร้อมใช้งานแล้ว



ขั้นตอนที่ 5. หากยังไม่ได้เปิดฝาครอบอุปกรณ์เสริม ให้เปิดฝาครอบอุปกรณ์เสริม



ขั้นตอนที่ 6. หาดำแหน่งที่จะติดตั้งตลับทำความสะอาดแบบป้อนด้วยมือ



ขั้นตอนที่ 7. จับที่หัวของตลับ

ขั้นตอนที่ 8. เลื่อนตลับให้เข้าที่

ขั้นตอนที่ 9. สอดขอบของตลับเข้าไปในช่องในแผงด้านหลัง

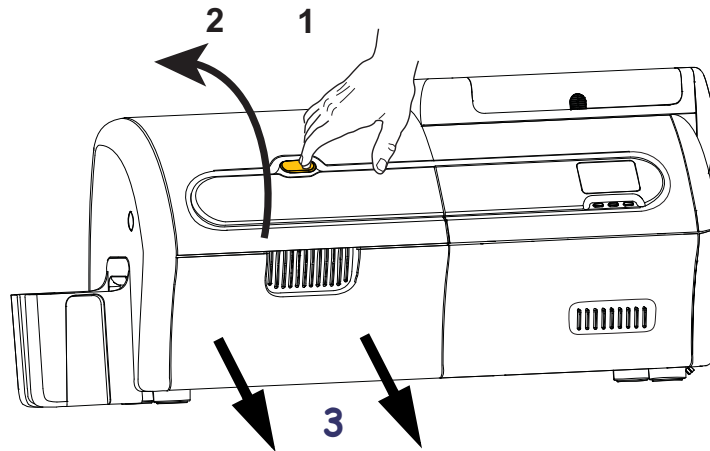
ขั้นตอนที่ 10. กดตลับลงจนกว่าจะเข้าที่และเข้าล็อก

ขั้นตอนที่ 11. ปิดฝาครอบอุปกรณ์พิเศษ

## การใส่แถบหมึกพิมพ์

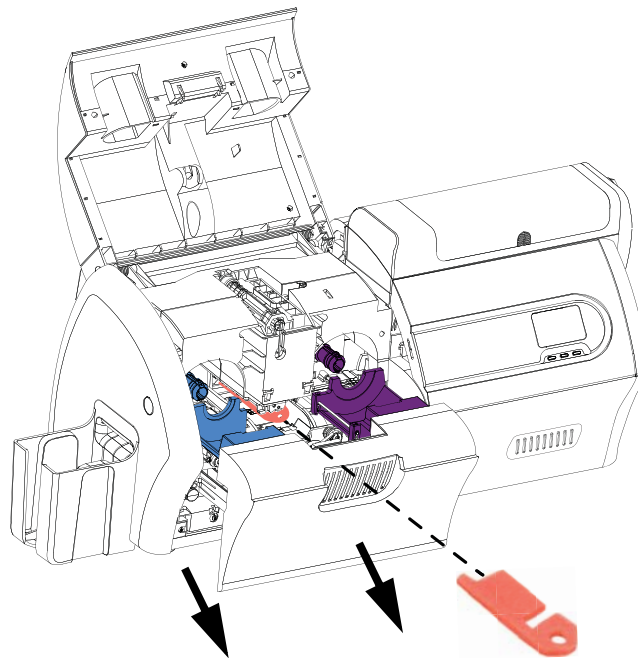
เครื่องพิมพ์ ZXP Series 7 ถูกออกแบบให้ทำงานกับแถบผ้าหมึก Zebra True Colours® เท่านั้น เพื่อให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีสีสันสดใส มีชีวิตชีวา ในทุกเจดสี

ขั้นตอนที่ 1. กดปุ่มปล่อยฝาครอบเครื่องพิมพ์



ขั้นตอนที่ 2. เปิดฝาครอบเครื่องพิมพ์

ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนที่เก็บแถบผ้าหมึกออกจนกว่าจะสุด ไม่จำเป็นต้องถอดออก



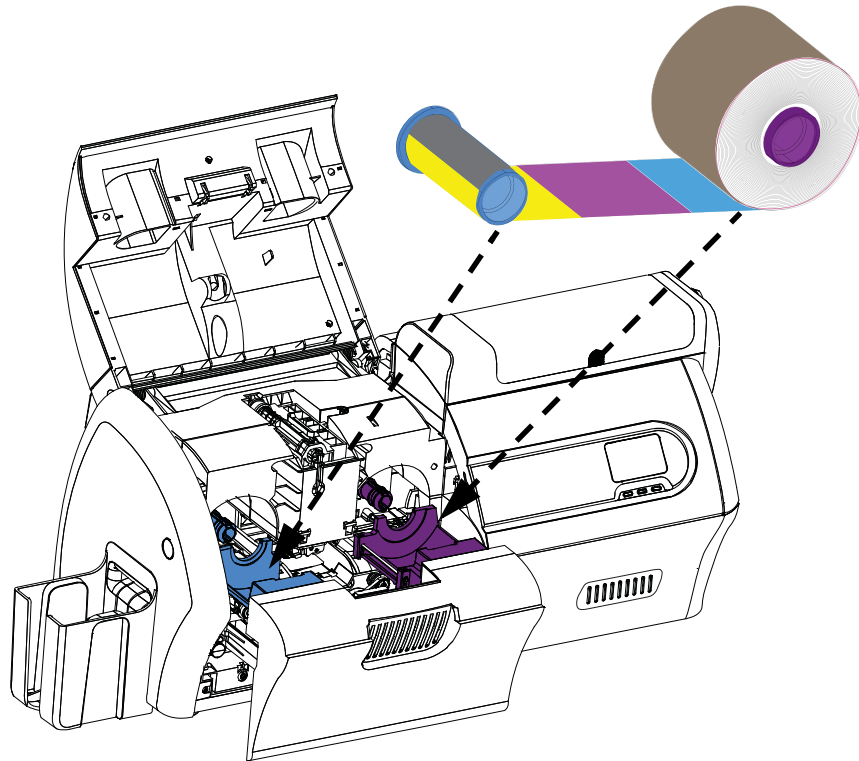
ขั้นตอนที่ 4. ถอดโฟมที่หุ้มหัวพิมพ์ออก (ถ้ามี)

ขั้นตอนที่ 5. นำแถบผ้าหมึกออกจากกล่อง

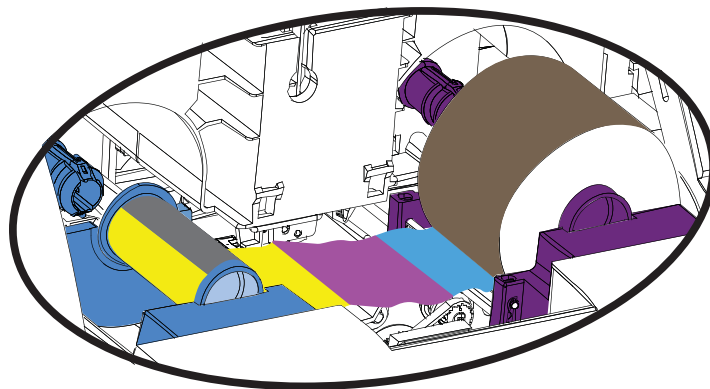
ขั้นตอนที่ 6. ค่อยๆ ดึงแถบผ้าหมึกออกมา โปรดสังเกตว่าจะมีส่วนปลายที่ใสและมีพื้นผิวเหนียว เพื่อใช้ยึดแถบผ้าหมึกให้เข้าที่ จะต้องดึงส่วนปลายนี้ให้หลุดออกแล้วม้วนไปบนแกนเก็บ

ขั้นตอนที่ 7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแถบผ้าหมึกออกมาทางด้านล่างของแกนป้อน และถูกป้อนผ่านเข้าไปทางด้านล่างของแกนเก็บ

ขั้นตอนที่ 8. ใส่แกนป้อนแถบผ้าหมึก (สีม่วง) เข้าในที่ใส่แกนป้อน (สีม่วง)

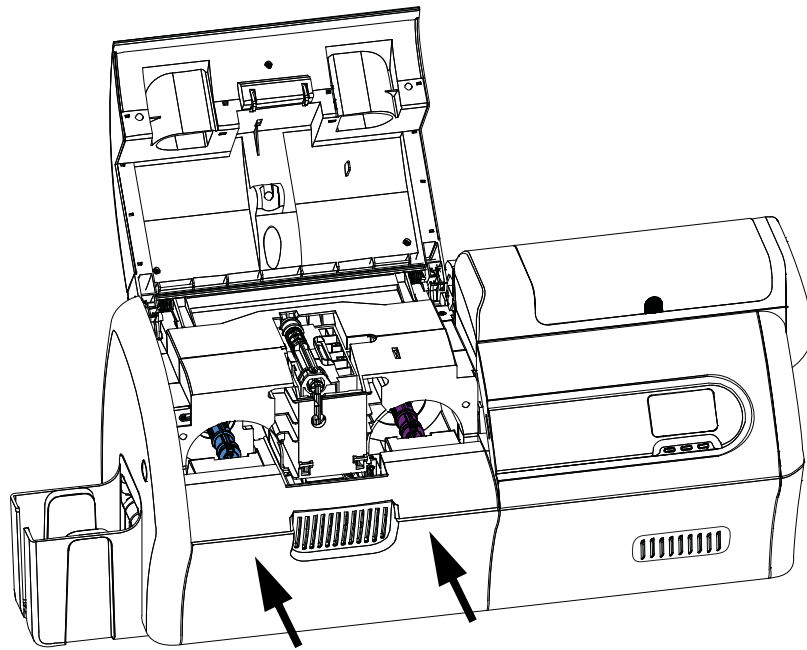


ขั้นตอนที่ 9. ใส่แกนเก็บผ้าหมึกเปล่า (สีน้ำเงิน) เข้าในที่ใส่แกนเก็บ (สีน้ำเงิน)

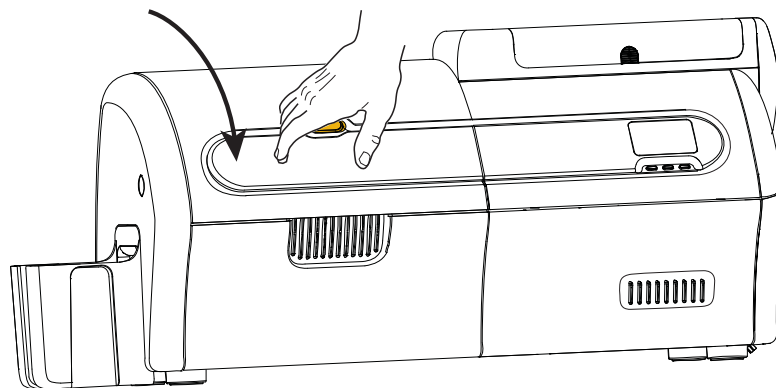


ขั้นตอนที่ 10. หมุนแกนเพื่อให้แถบหมึกพิมพ์ที่หย่อนไปตึงขึ้น

ขั้นตอนที่ 11. ปิดที่เก็บแถบผ้าหมึก



ขั้นตอนที่ 12. ปิดฝาครอบเครื่องพิมพ์ แล้วกดลงจนกว่าจะล็อกอย่างแน่นหนา



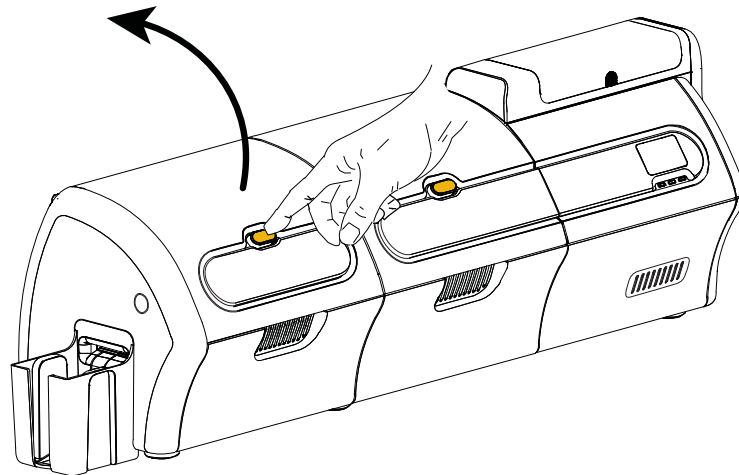
## การใส่พลาสติกเคลือบ

### การเปิดอุปกรณ์เคลือบบัตร

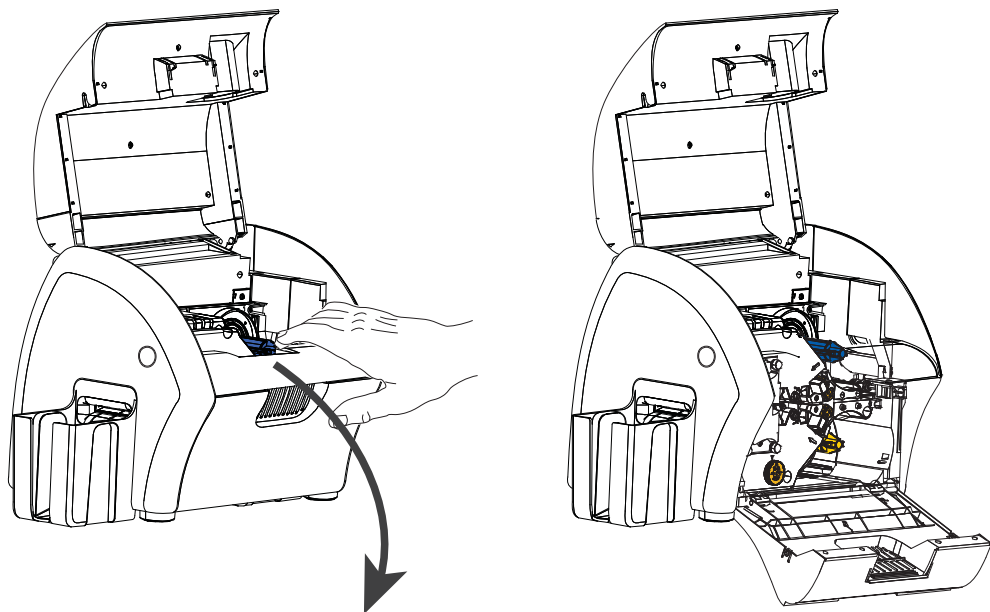


หมายเหตุ • ตลับพลาสติกเคลือบด้านล่างจะมีในอุปกรณ์เคลือบบัตรแบบสองด้านเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 1. กดปุ่มปล่อยฝาครอบอุปกรณ์เคลือบบัตร แล้วยกฝาครอบไปยังตำแหน่งที่ตั้งตรง ฝาจะเปิดค้างอยู่ในตำแหน่งนั้น

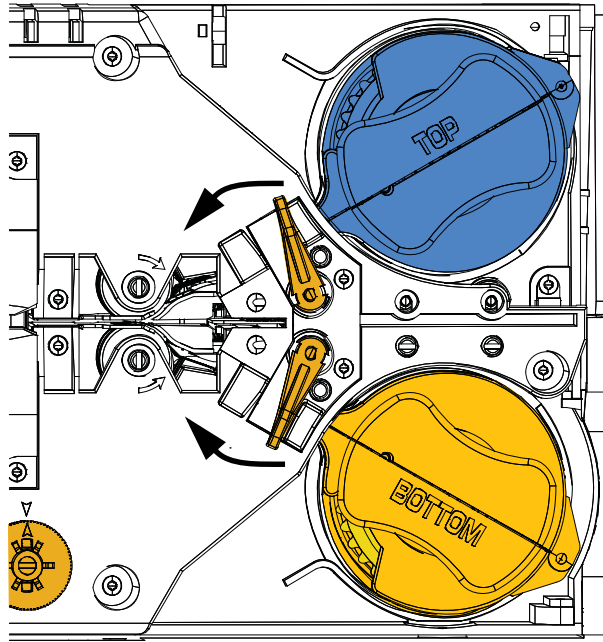


ขั้นตอนที่ 2. เปิดฝาอุปกรณ์เคลือบบัตร

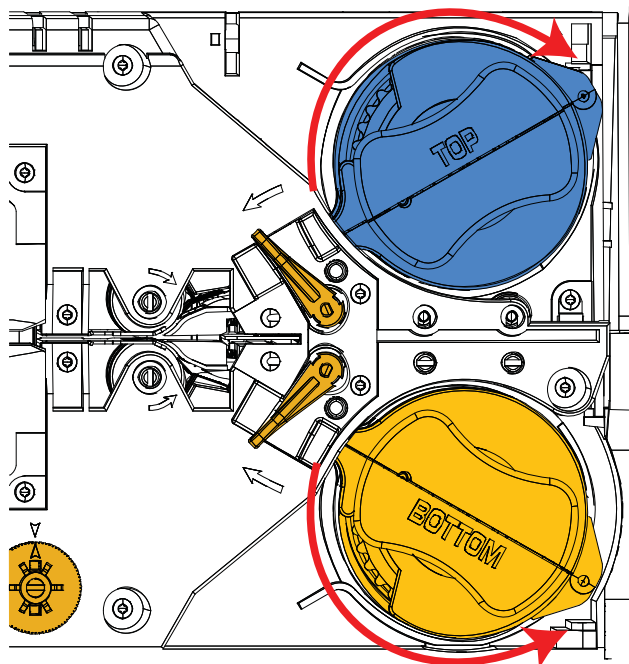


## การถอดตั้บพลาสติกเคลือบ

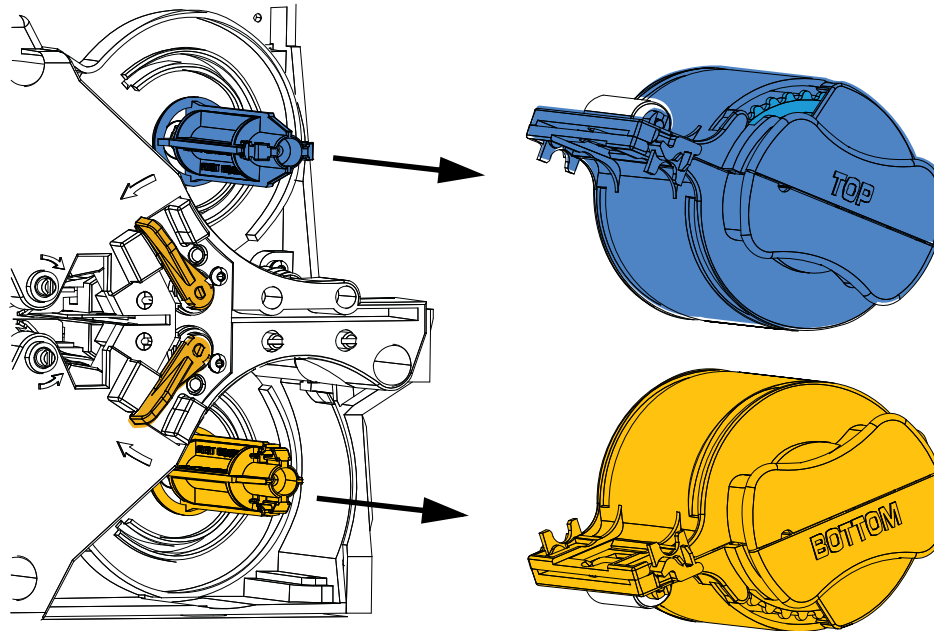
ขั้นตอนที่ 1. หมุนคันลิ้นไปทิศทางที่กำหนดไว้ให้สุดดังที่แสดงในรูปทางด้านล่าง



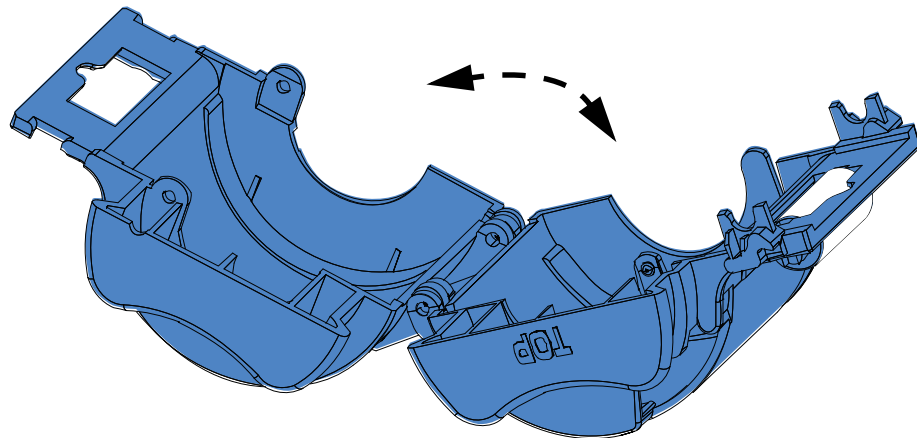
ขั้นตอนที่ 2. หมุนตั้บตามทิศทางที่กำหนดไว้ทางด้านล่างจนสุด



ขั้นตอนที่ 3. ถอดตั้บออกโดยดึงตั้บแต่ละอันออกมาตรงๆ จากเพลahmenตั้บ



ขั้นตอนที่ 4. เปิดตั้บออกเหมือนเปิดฝาทอยแยกออกจากกันเป็นส่วนละครึ่ง ใช้นิ้วมือจับแต่ละด้านไว้ให้แน่นและดึงแยกจากกัน ห้ามใช้เครื่องมือใด ๆ (ในรูปจะแสดงตั้บพลาสติกเคลือบด้านบน)



ขั้นตอนที่ 5. ถ้ามีแกนพลาสติกเปล่าอยู่ในตั้บ ให้เอาออก

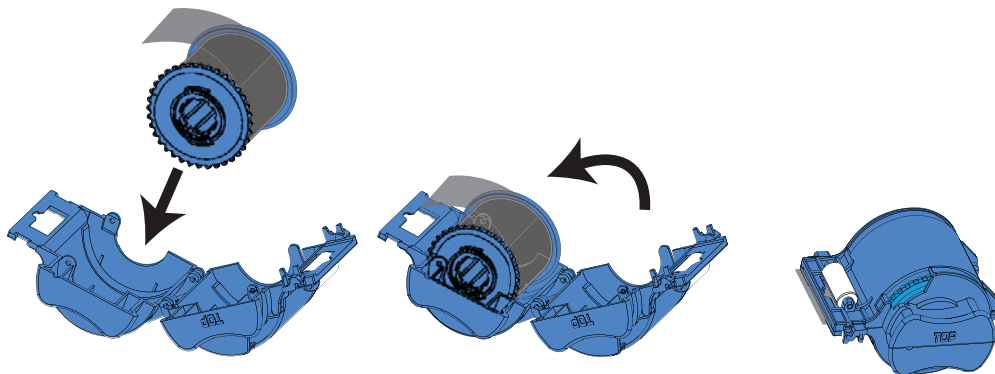
## การใส่ตลับพลาสติกเคลือบ

ขั้นตอนที่ 1. นำม้วนพลาสติกเคลือบม้วนใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์ มีม้วนพลาสติกเคลือบสองม้วนที่ต่างกัน ม้วนหนึ่งใช้สำหรับตลับด้านบน (สีน้ำเงิน) และอีกม้วนหนึ่งใช้สำหรับตลับด้านล่าง (สีเหลืองทอง)



ข้อสำคัญ • ขอบของแกนที่มีลักษณะเป็นฟันเพื่อจะสามารถถอดออกได้ แต่ ห้าม ถอดออกมา ถ้าหลุดออกมา ให้ใส่กลับเข้าไปที่ส่วนปลายของแกนตามเดิม

ขั้นตอนที่ 2. วางม้วนพลาสติกเคลือบใน ตลับเคลือบด้านบน (มีทั้งในอุปกรณ์เคลือบแบบด้านเดียวและอุปกรณ์เคลือบแบบสองด้าน) สังเกตทิศทางของม้วนแกนพลาสติกเคลือบ โดยดูที่ตลับพลาสติกเคลือบ ตามที่แสดงในภาพด้านล่าง

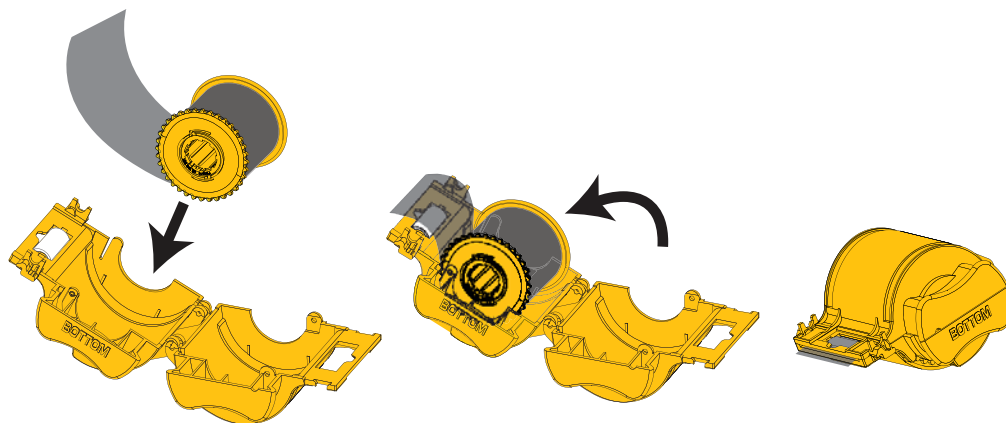


ขั้นตอนที่ 3. ดึงพลาสติกเคลือบออกมาจากปากตลับให้ยาวประมาณ 1 - 2 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 4. ปิดประกบฝาตลับที่เป็นแบบ "ผ่าหอย" เข้าด้วยกันให้แน่น คุณจะได้ยินเสียงคลิก และรู้สึกได้ว่า ฝาตลับแต่ละด้านประกบล็อคเข้าด้วยกันดีแล้ว

ขั้นตอนที่ 5. ถอดม้วนพลาสติกเคลือบใหม่อันที่สองออกจากบรรจุภัณฑ์ (สำหรับอุปกรณ์เคลือบแบบสองด้านเท่านั้น)

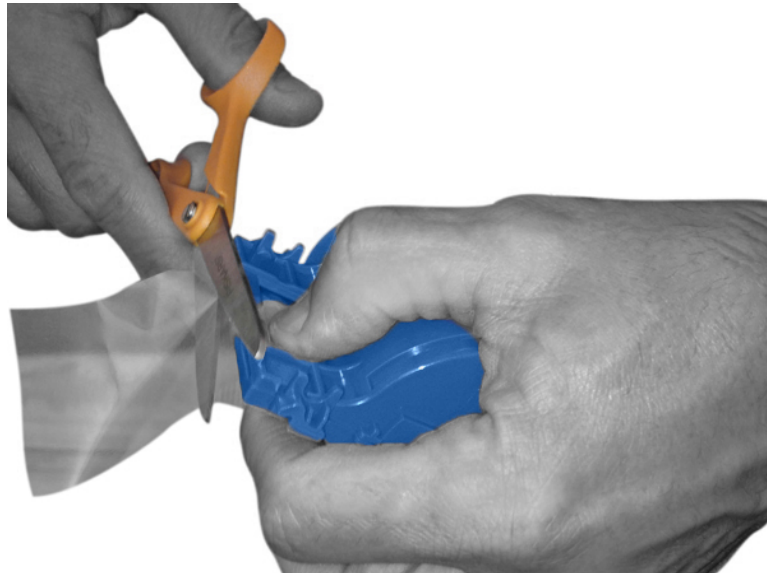
ขั้นตอนที่ 6. วางม้วนพลาสติกเคลือบใน ตลับเคลือบด้านล่าง (มีในอุปกรณ์เคลือบแบบสองด้านเท่านั้น) สังเกตทิศทางของม้วนแกนพลาสติกเคลือบ โดยดูที่ตลับพลาสติกเคลือบ ตามที่แสดงในภาพด้านล่าง



**ขั้นตอนที่ 7.** ดึงพลาสติกเคลือบออกมาจากปากตลับให้ยาวประมาณ 1 - 2 นิ้ว

**ขั้นตอนที่ 8.** ปิดประกบฝาตลับที่เป็นแบบ "ผ่าหอย" เข้าด้วยกันให้แน่น คุณจะได้ยินเสียงคลิก และรู้สึกได้ว่า ฝาตลับแต่ละด้านประกบล็อคเข้าด้วยกันดีแล้ว

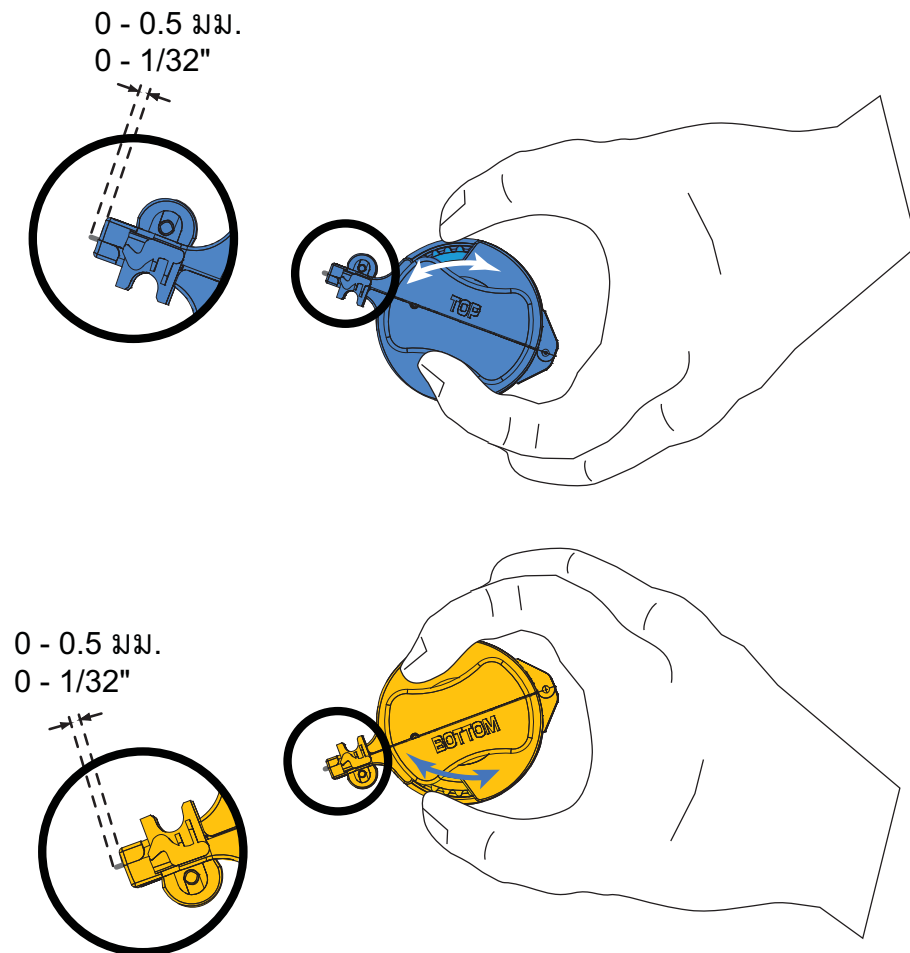
**ขั้นตอนที่ 9.** ใช้กรรไกรตัดแผ่นพลาสติกเคลือบให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ให้ตั้งฉากที่สุดเท่าที่จะทำได้) จับกรรไกรไว้ด้วยมือข้างหนึ่ง จับตลับไว้ด้วยมืออีกข้างหนึ่ง กดแผ่นพลาสติกเคลือบให้แนบกับลูกกลิ้งสีขาว เพื่อให้แผ่นพลาสติกเคลือบไม่เคลื่อนที่ในขณะที่ตัด



ขั้นตอนที่ 10. หมุนแกนเพื่อปรับพลาสติกเคลือบที่ยื่นออกมา หยดหมุนเมื่อพลาสติกเคลือบยื่นออกมาจากปากตลับเล็กน้อย ตามที่แสดงในรูปทางด้านล่าง

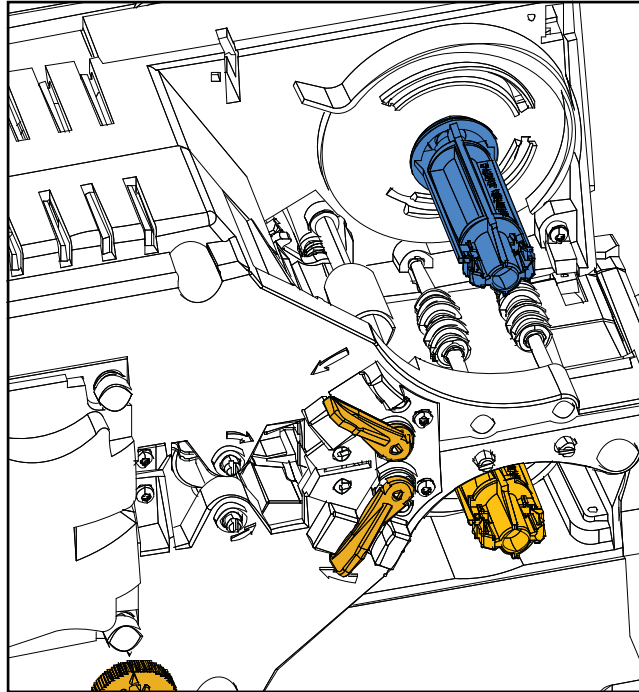


ข้อสำคัญ • ตรวจสอบว่ามีพลาสติกเคลือบที่ยื่นออกมาหรือไม่เมื่อกดคันลิ้นคลง หรือเมื่อถอดตลับออก

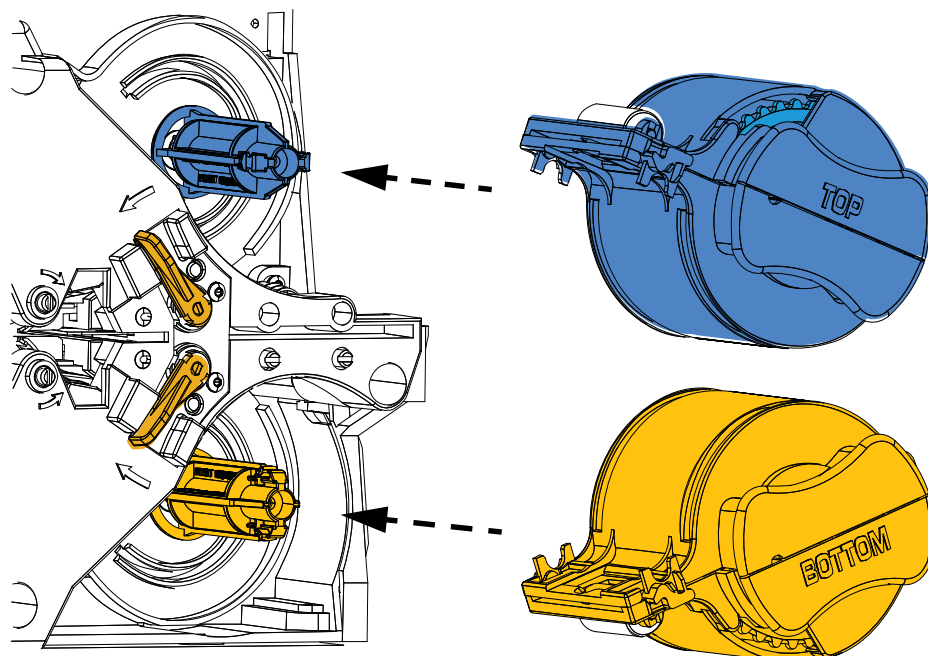


## การติดตั้งตลับพลาสติกเคลือบ

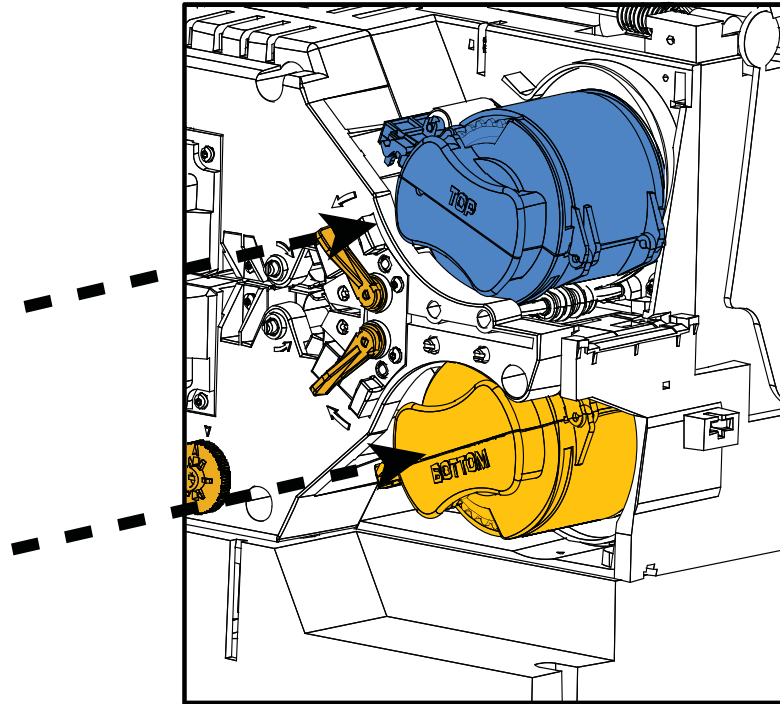
ขั้นตอนที่ 1. หากยังไม่ได้ถอดตลับพลาสติกเคลือบ ให้ถอดตลับออก



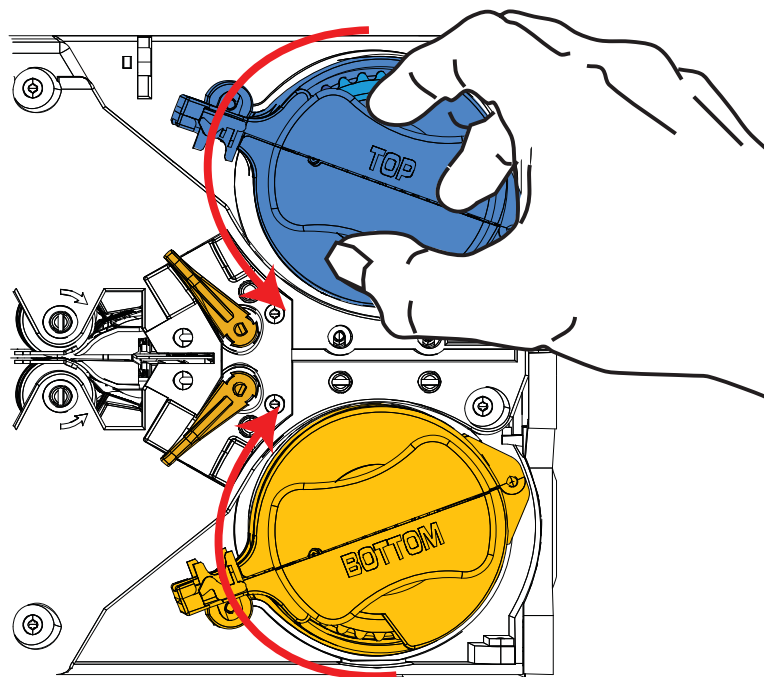
ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตลับเข้าไปในเพลาลมวน



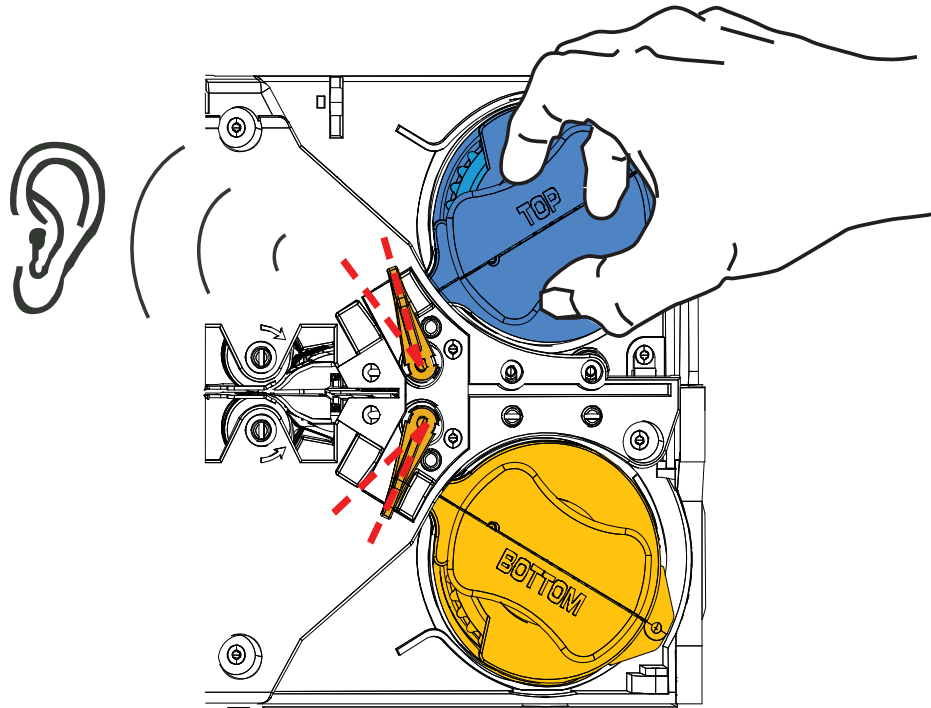
ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่ตลับเข้ากับเพลahmenเข้าที่เรียบร้อย กดตลับลงเบาๆ จนกระทั่งตลับเสมอกับโครงของอุปกรณ์เคลือบ



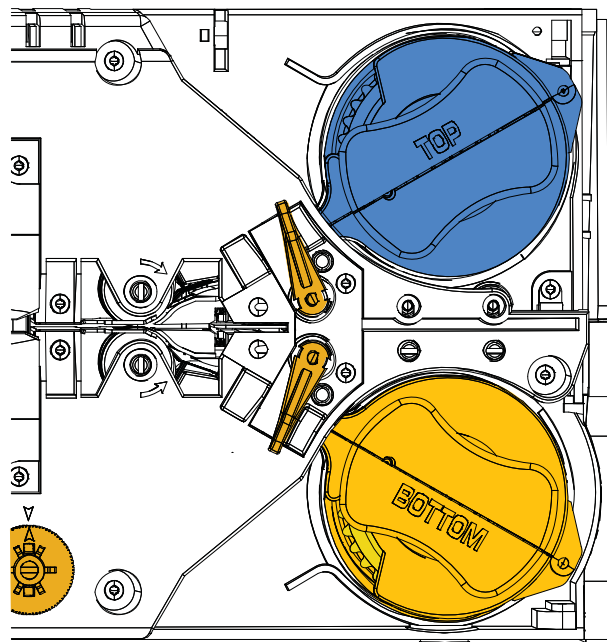
ขั้นตอนที่ 4. หมุนตลับแต่ละอัน (ในทิศทางที่กำหนดไว้ตามที่แสดงในรูปทางด้านล่าง) จนกระทั่งไม่สามารถหมุนต่อได้



ขั้นตอนที่ 5. ใช้แรงหมุนเพิ่มขึ้น แล้วฟังเสียงคลิกเมื่อคันล้อคล็อกเข้าที่

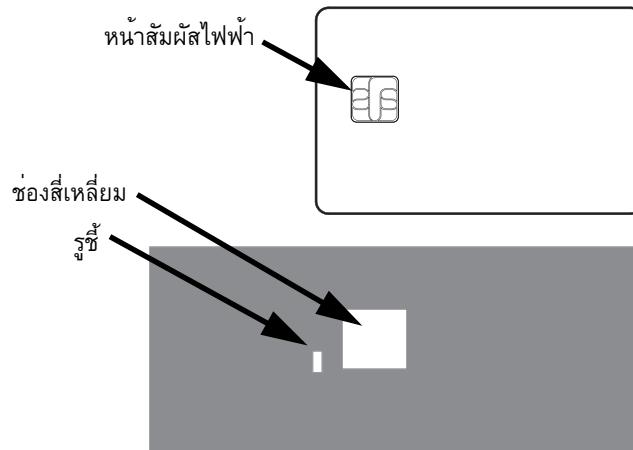


ขั้นตอนที่ 6. ติดตั้งแผ่นพลาสติกเคลือบเสร็จแล้ว

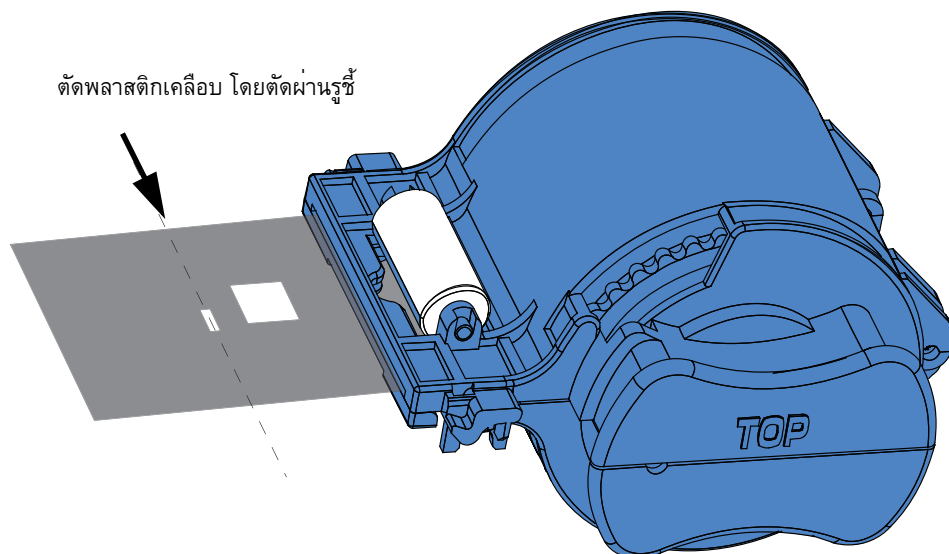


## การเคลือบบัตรสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส

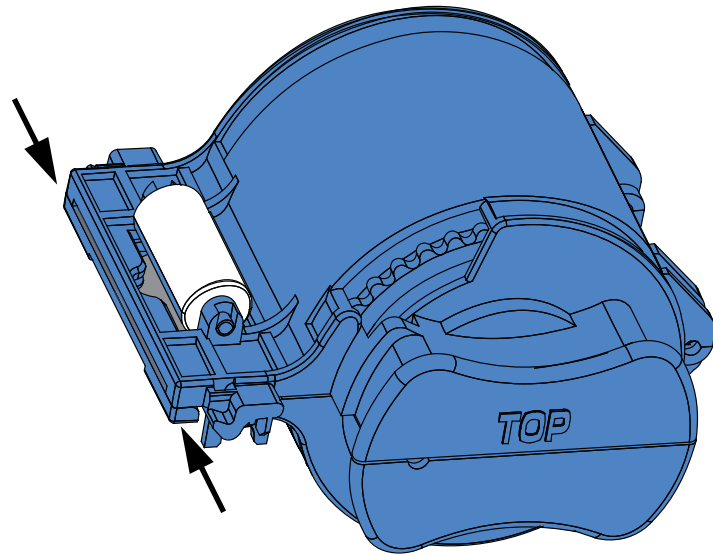
ใช้แผ่นพลาสติกเคลือบที่ลงทะเบียนไว้สำหรับผิวด้านบนของสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส แผ่นพลาสติกเคลือบชนิดนี้มีลวดลายซ้ำๆ กัน คือมีรูชี้และช่องสี่เหลี่ยมเพื่อเปิดหน้าสัมผัสไฟฟ้าของบัตร



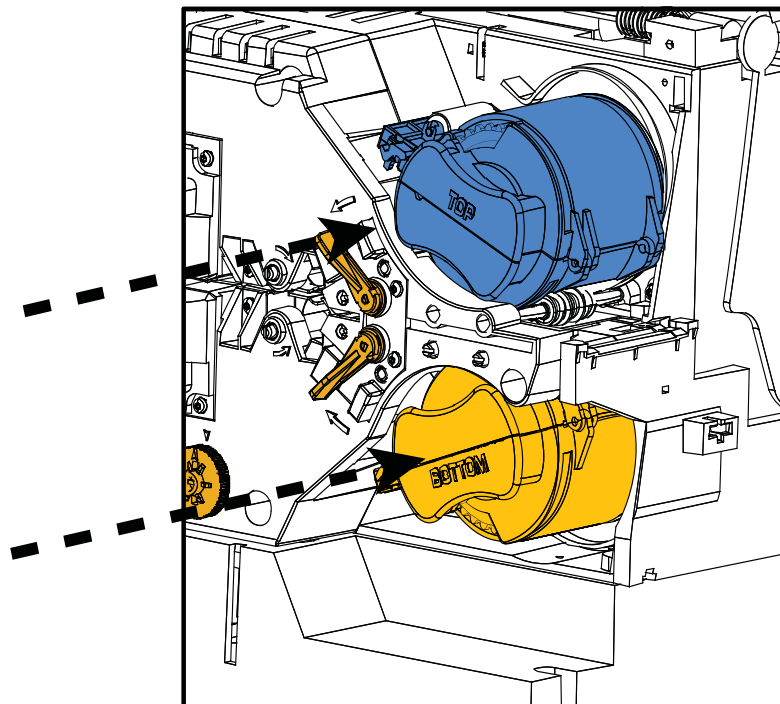
- ขั้นตอนที่ 1. ถอดดัดพลาสติกเคลือบด้านนอก โปรดยดูที่ [หน้า 19](#)
- ขั้นตอนที่ 2. เปิดดัดและนำพลาสติกเคลือบออก (ถ้ามี)
- ขั้นตอนที่ 3. ใส่พลาสติกเคลือบบัตรสมาร์ทการ์ดลงในดัด โปรดยดูที่ [หน้า 21](#)
- ขั้นตอนที่ 4. ตัดพลาสติกเคลือบ โดยตัดผ่านรูชี้ตามที่แสดงในรูป



ขั้นตอนที่ 5. หมุนแกนเพื่อปรับพลาสติกเคลือบที่ยื่นออกมา หยุดหมุนเมื่อปลายของพลาสติกเคลือบ (ไม่ใช่ขอบของรูซี่) อยู่เหนือขอบของปากตลับพอดีตามที่แสดงไว้ใน หน้า 22



ขั้นตอนที่ 6. ใส่ตลับลงไป โปรดดูรายละเอียดใน หน้า 24



## การเคลือบแบบไม่เต็มหน้ากว้าง



หมายเหตุ • เนื่องจากพลาสติกเคลือบแบบไม่เต็มหน้ากว้างจะใช้เพื่อเคลือบด้านหลังบัตร (ด้านล่าง) เท่านั้น เนื้อหาในส่วนนี้จึงใช้กับอุปกรณ์เคลือบบัตร 2 ด้านเท่านั้น

พลาสติกเคลือบมีหน้ากว้างให้เลือก 3 ขนาด:

พลาสติกเคลือบแบบ “เต็มหน้ากว้าง” มีความกว้าง 2 นิ้ว (51 มม.) พลาสติกเคลือบแบบเต็มหน้ากว้างจะใช้เคลือบผิวด้านหน้า (ด้านบน) หรือด้านหลัง (ด้านล่าง) ของบัตร

พลาสติกเคลือบแบบ “ไม่เต็มหน้ากว้าง” มีความกว้างให้เลือก 2 ขนาด:

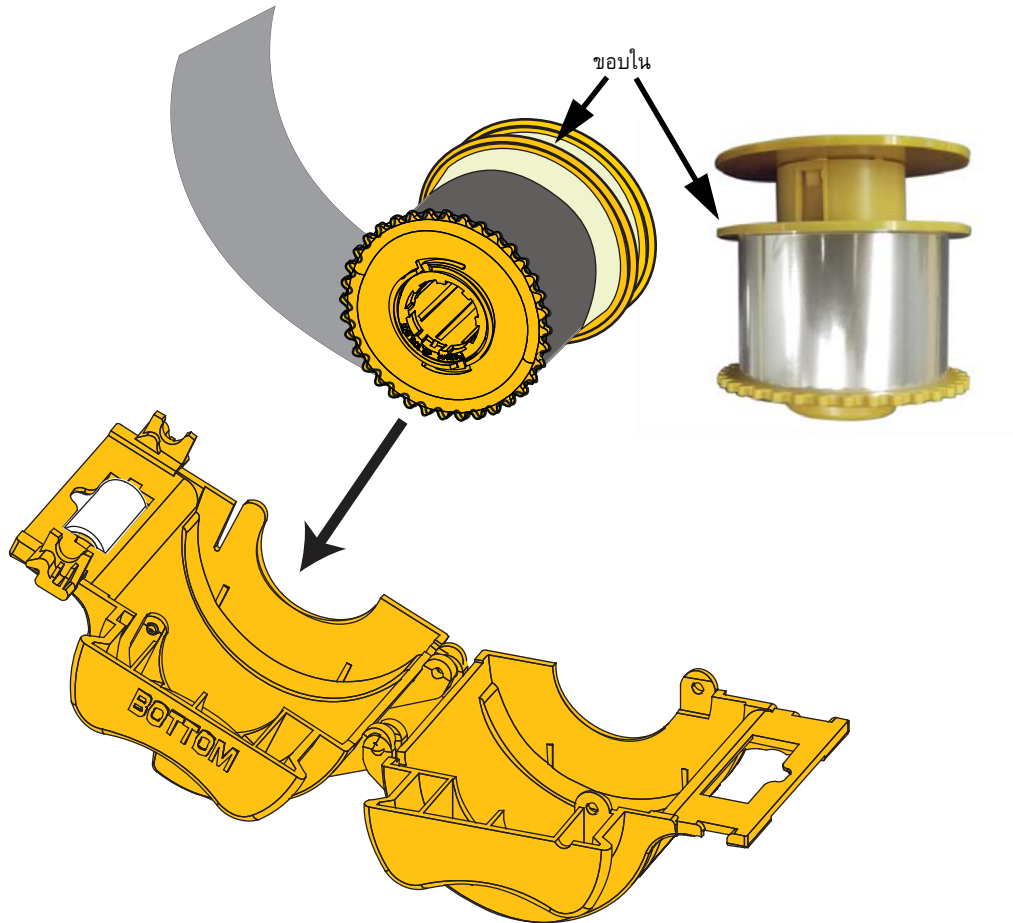
- พลาสติกเคลือบกว้าง 1.66 นิ้ว (42 มม.) ใช้สำหรับบัตรที่มีแถบให้เซ็นชื่อได้
- พลาสติกเคลือบกว้าง 1.33 นิ้ว (33 มม.) ใช้สำหรับบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก

สำหรับพลาสติกเคลือบแบบไม่เต็มหน้ากว้างทั้ง 2 ขนาด ขอบในที่อยู่บนแกนจะเป็นตัวบังคับตำแหน่งของพลาสติกเคลือบให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง



### การเคลือบแบบไม่เต็มหน้ากว้าง (ต่อ)

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดดรัมพลาสติกเคลือบด้านล่างออก โปรดดูที่ หน้า 19
- ขั้นตอนที่ 2. เปิดดรัมและนำพลาสติกเคลือบออก (ถ้ามี)
- ขั้นตอนที่ 3. ใส่พลาสติกเคลือบแบบไม่เต็มหน้ากว้างลงในดรัม โปรดสังเกตว่าขอบในที่อยู่บนม้วนแกนพลาสติกเคลือบจะอยู่ที่ปลาย ที่ด้านตรงข้ามกับ แกนพื้นเพื่อง



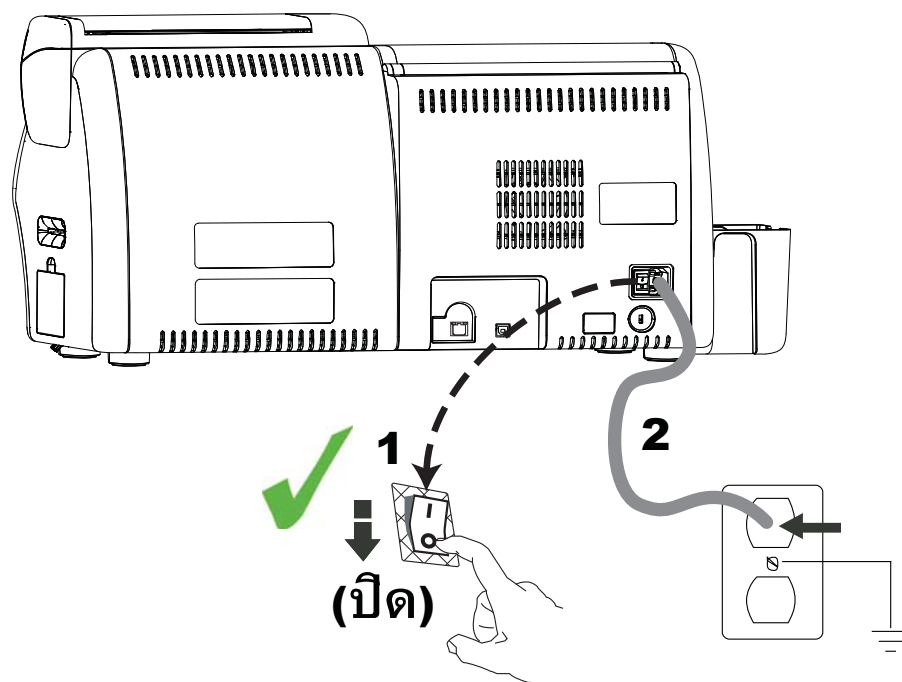
- ขั้นตอนที่ 4. เล็มพลาสติกเคลือบแบบไม่เต็มหน้ากว้าง โปรดดู หน้า 22
- ขั้นตอนที่ 5. หมุนแกนเพื่อปรับพลาสติกเคลือบที่ยื่นออกมา โปรดดู หน้า 23
- ขั้นตอนที่ 6. ใส่ดรัมลงไป โปรดดูที่ หน้า 24

## การเชื่อมต่อสายไฟ



ไฟฟ้าช็อต • จำกัดกระแสไฟฟ้ากระแสสลับที่จ่ายเข้าเครื่องพิมพ์ที่ 90 ~ 264 โวลต์กระแสสลับ, 47-63 เฮิร์ตซ์ (ค่ากลาง 50-60 เฮิร์ตซ์) และจำกัดกระแสไฟฟ้าขาเข้าไม่เกิน 16 แอมป์ โดยใช้สะพานไฟร่วมหรืออุปกรณ์อื่นๆ ประเภทเดียวกันนี้ ห้ามใช้งานเครื่องพิมพ์ในสถานที่ที่ผู้ปฏิบัติงาน, คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องพิมพ์สามารถเปียกได้ เนื่องจากอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ต้องต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟที่มีการต่อสายดินไว้และมีการป้องกันไฟกระชากและกระแสรั่วลงดิน ความน่าเชื่อถือเชิงไฟฟ้าของเครื่องพิมพ์จะขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของแหล่งจ่ายไฟหลักที่มีการต่อสายดิน

แหล่งจ่ายไฟของเครื่องพิมพ์จะเป็นชุดอุปกรณ์ที่อยู่ภายใน ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมและได้รับการรับรองแล้วเท่านั้นที่จะสามารถทำการซ่อมแซมได้



ขั้นตอนที่ 1. กดสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์ให้อยู่ในตำแหน่งปิด (OFF) ( ○ )

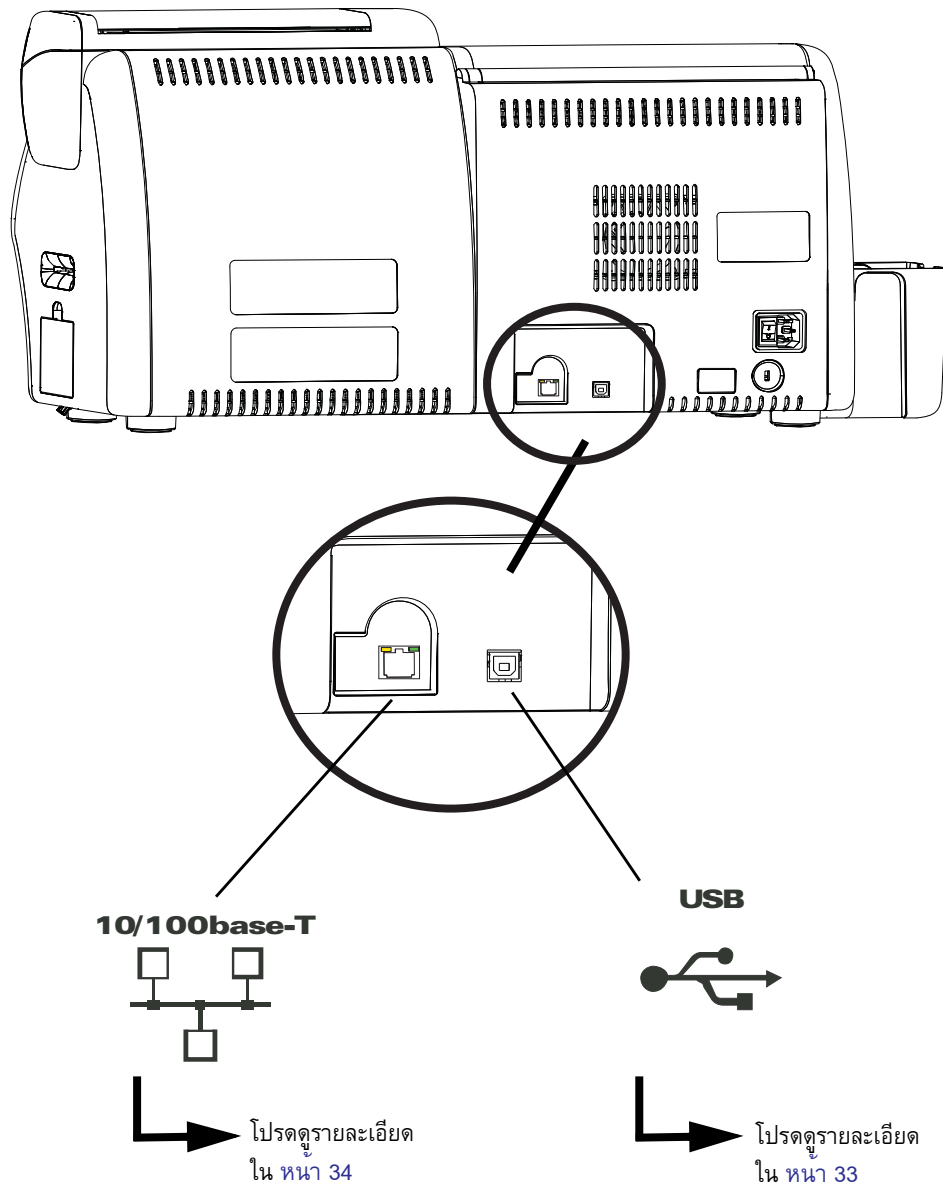
ขั้นตอนที่ 2. ต่อสายไฟที่เหมาะสมเข้ากับขั้วต่อ และขั้วต่อไฟฟ้ากระแสสลับที่มีการต่อสายดินของเครื่องพิมพ์ ทั้งนี้ขึ้นกับระบบไฟฟ้ากระแสสลับในท้องถิ่นของคุณ



ข้อสำคัญ • ห้ามเปิดไฟเข้าเครื่องพิมพ์

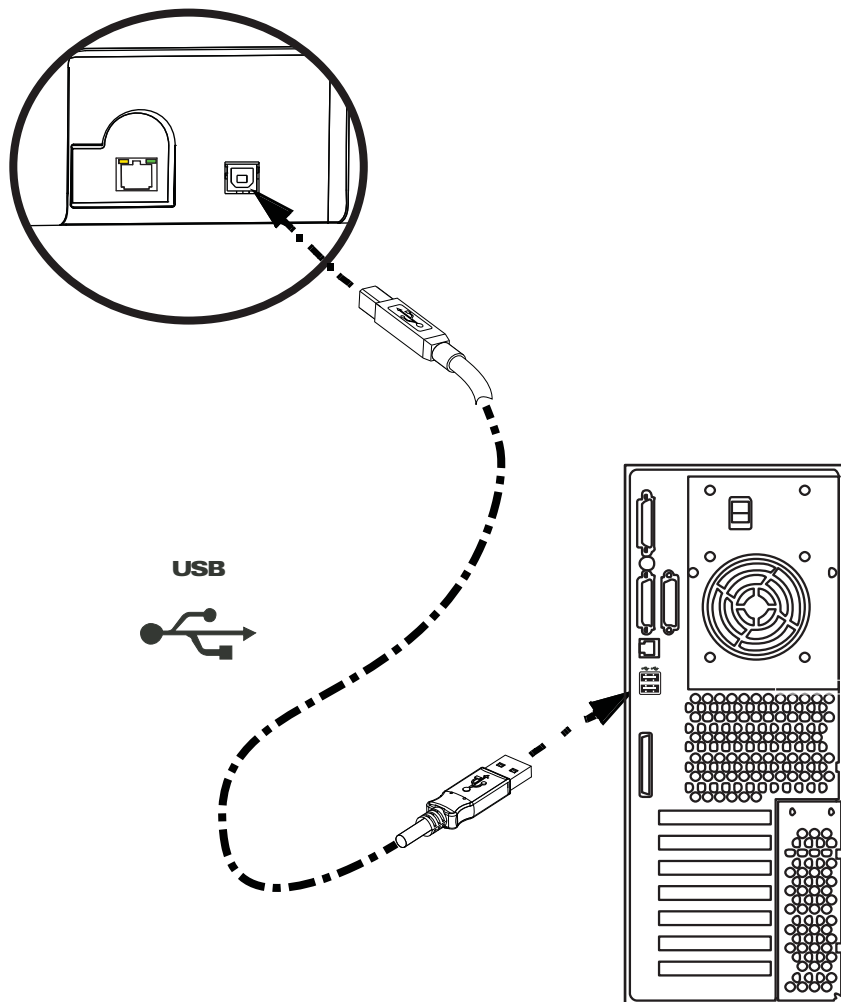
## การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับคอมพิวเตอร์

### ตำแหน่งขั้วต่ออินเตอร์เฟซ



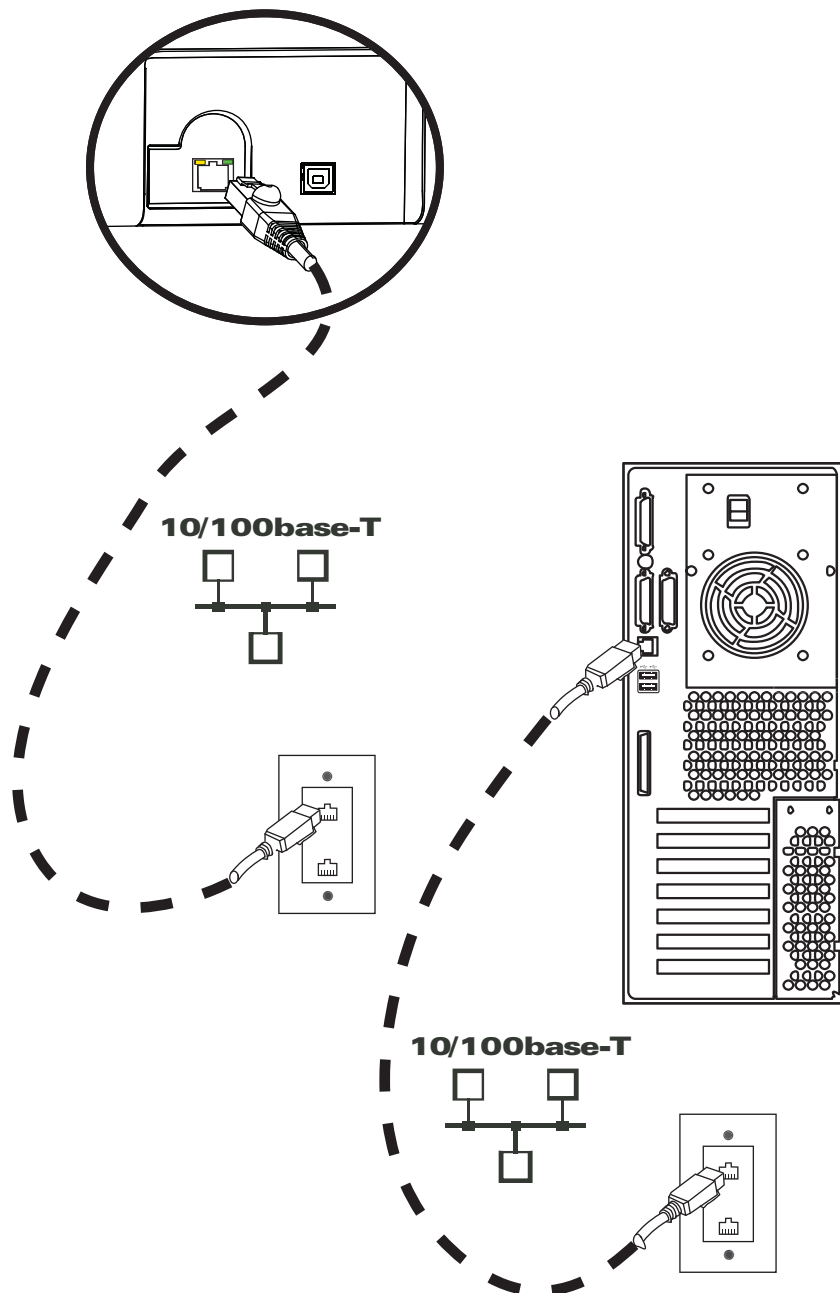
## การเชื่อมต่อ USB

- ขั้นตอนที่ 1. ต่อสาย USB เข้าที่เครื่องพิมพ์และคอมพิวเตอร์
- ขั้นตอนที่ 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์อยู่ในตำแหน่งปิด (OFF) ( ☐ )



## การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต

- ขั้นตอนที่ 1. ต่อพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่อยู่ด้านหลังเครื่องพิมพ์เข้ากับพอร์ตเครือข่ายอีเทอร์เน็ตที่คอมพิวเตอร์
- ขั้นตอนที่ 2. เปิดสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์ให้อยู่ในตำแหน่งเปิด (ON) ( I )



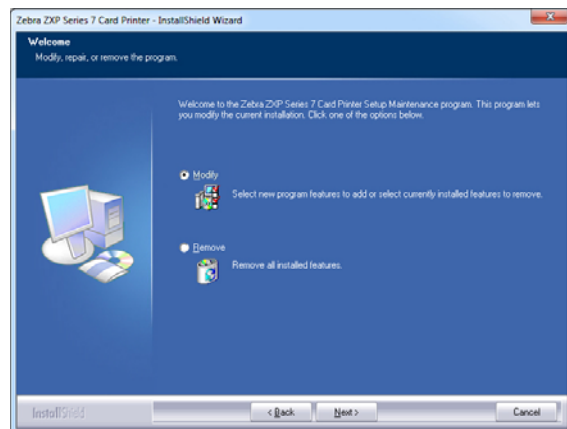
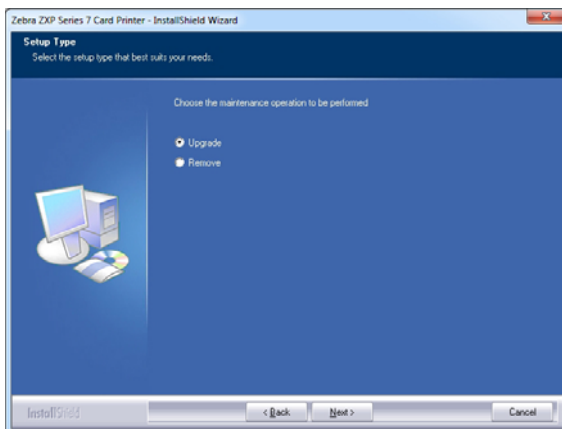
## การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows

### การติดตั้งไดรเวอร์ USB ของเครื่องพิมพ์



หมายเหตุ • โปรดดูรายละเอียดการติดตั้งไดรเวอร์อินเทอร์เน็ตใน หน้า 41

- ขั้นตอนที่ 1. หากยังไม่ได้ดำเนินการ ให้ต่อไฟเข้าเครื่องพิมพ์ ปิดไฟเข้าเครื่อง
- ขั้นตอนที่ 2. เชื่อมต่อพอร์ต USB ที่ด้านหลังเครื่องพิมพ์เข้ากับพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์
- ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์อยู่ในตำแหน่ง OFF (O) (ปิด)
- ขั้นตอนที่ 4. ใส่ แผ่นซีดีเอกสารผู้ใช้และไดรเวอร์ ลงในไดรฟ์ซีดีของคอมพิวเตอร์ไฮสปีด **Main Menu** จะเปิดขึ้น
- ขั้นตอนที่ 5. จาก **Main Menu** ให้คลิกที่ **Install Zebra Printer Driver**
- ขั้นตอนที่ 6. ถ้ามีการติดตั้ง Printer and Driver ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณไว้แล้ว หน้าต่าง **Welcome** จะปรากฏขึ้น มิฉะนั้น ให้ไปที่ ขั้นตอนที่ 8

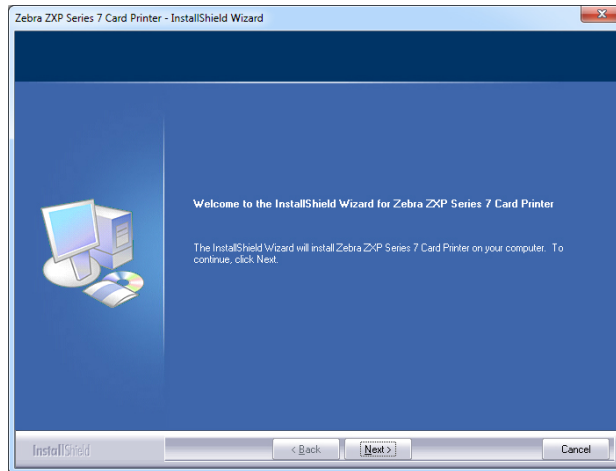


- ขั้นตอนที่ 7. เลือกปฏิบัติการซ่อมบำรุงที่จะดำเนินการ
  - a. หากคุณกำลังจะติดตั้งไดรเวอร์รุ่นใหม่มากกว่า ให้เลือก **Upgrade** เพื่อติดตั้งไดรเวอร์ใหม่
  - b. หากคุณกำลังจะติดตั้งไดรเวอร์รุ่นเดิม โปรดเลือก **Modify** เพื่อติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ที่ใช้งานผ่านทางอินเทอร์เน็ตและ USB เพิ่มเติม
  - c. เลือก **Remove** เพื่อลบไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ปัจจุบันออก เมื่อได้รับการถามเกี่ยวกับการลบไดรเวอร์เครื่องอ่านสมาร์ตการ์ด ให้คลิกที่ **Yes** เพื่อลบออก หรือคลิกที่ **No** เพื่อ ติดตั้งไว้เหมือนเดิม ในตอนท้ายของกระบวนการถอนการติดตั้ง ระบบจะขอให้รีบูตคอมพิวเตอร์ของคุณ

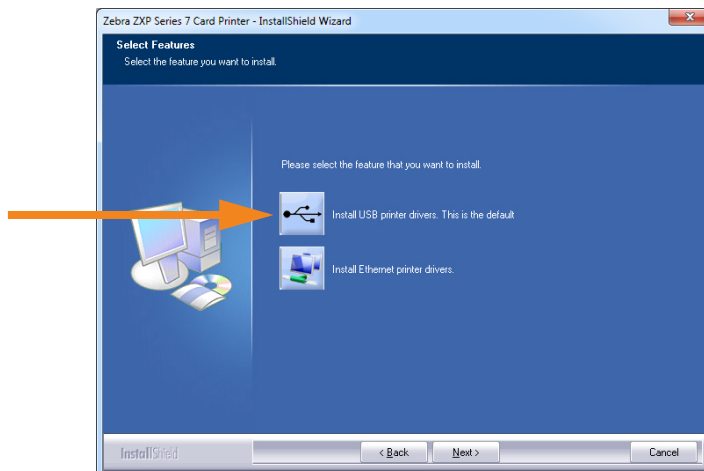
## 2: การติดตั้งและการตั้งเครื่อง

การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows

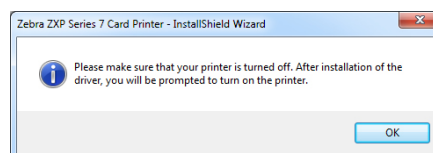
ขั้นตอนที่ 8. หน้าต่าง **InstallShield Wizard** จะเปิดขึ้น หากต้องการดำเนินการติดตั้ง ให้คลิกที่ปุ่ม **Next**



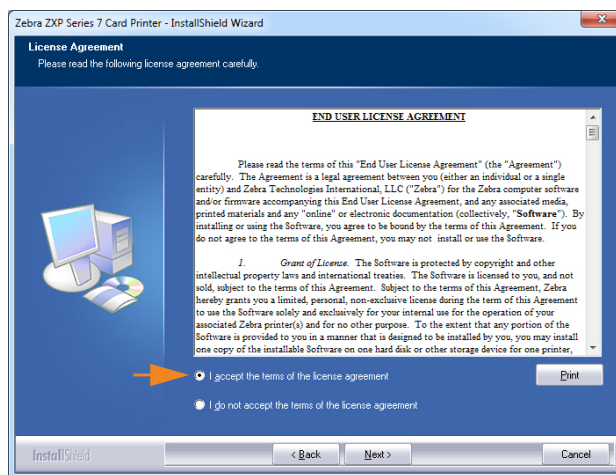
ขั้นตอนที่ 9. เลือก **Install USB printer drivers** และคลิกที่ปุ่ม **Next**



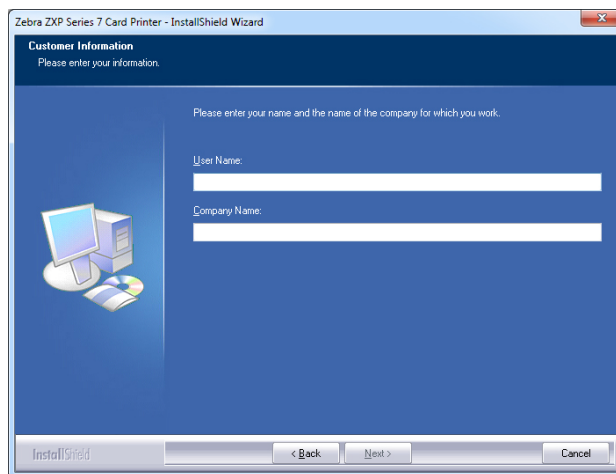
ขั้นตอนที่ 10. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์อยู่ในตำแหน่งปิด (OFF) ( ☐ ) และคลิกที่ปุ่ม **OK** หลังจากการติดตั้งไดรเวอร์ คุณจะได้รับแจ้งให้เปิดเครื่องพิมพ์



ขั้นตอนที่ 11. หน้าต่าง **License Agreement** (ข้อตกลงการอนุญาตให้ใช้งาน) จะเปิดขึ้น หากต้องการดำเนินการต่อ ให้เลือกตัวเลือก *I accept the terms of the license agreement* ; และคลิกที่ปุ่ม **Next**

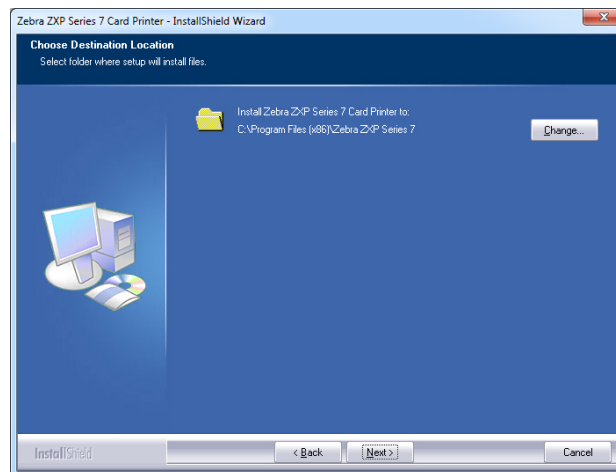


ขั้นตอนที่ 12. หน้าต่าง **Customer Information** จะเปิดขึ้น ใส่ชื่อของคุณและชื่อบริษัทที่คุณทำงาน และคลิกที่ปุ่ม **Next**

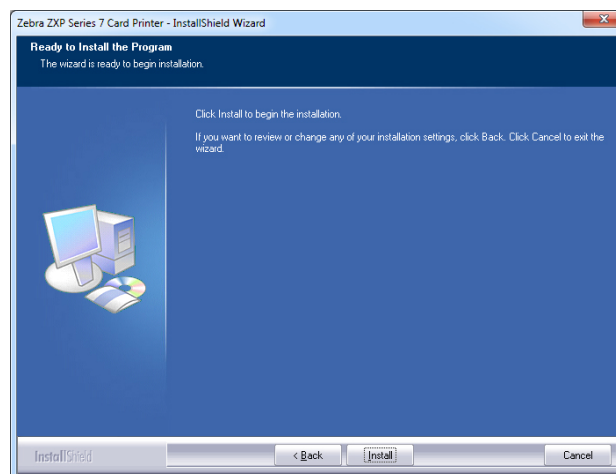


ขั้นตอนที่ 13. หน้าต่าง **Choose Destination Location** จะเปิดขึ้น

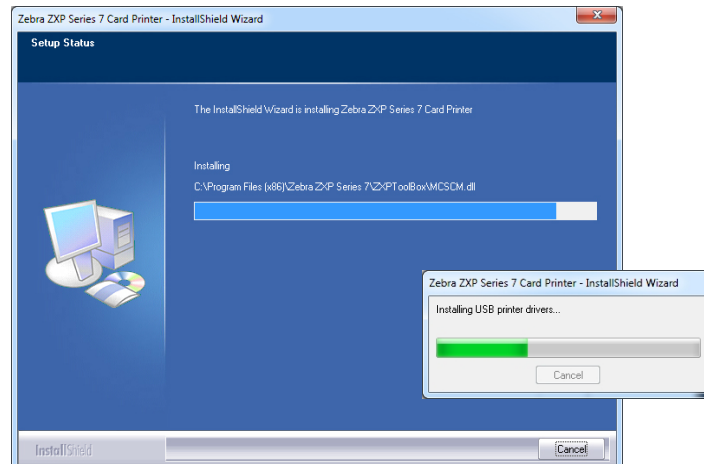
- หากยอมรับปลายทางที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นที่จะติดตั้งไฟล์ต่างๆ ลงไป ให้คลิกที่ปุ่ม **Next**
- หรือ -
- คลิกปุ่ม **Change** เพื่อเลือกที่จะให้ติดตั้งไฟล์ที่ใด และกดปุ่ม **Next**



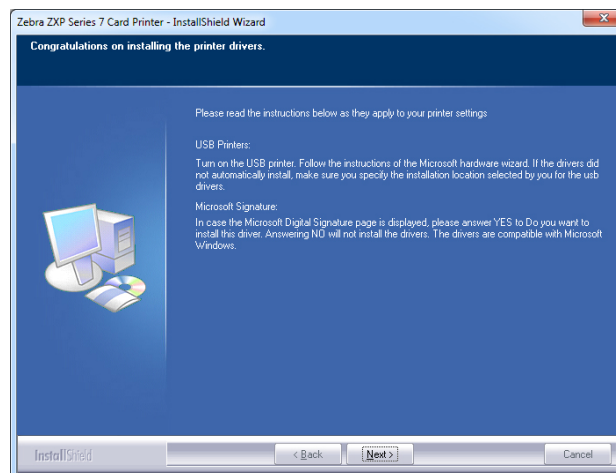
ขั้นตอนที่ 14. หน้าต่าง **Ready to Install the Program** จะเปิดขึ้น คลิกที่ปุ่ม **Install** เพื่อดำเนินการต่อ



ขั้นตอนที่ 15. ดูการติดตั้งไดรเวอร์ที่หน้าต่าง **Setup Status**



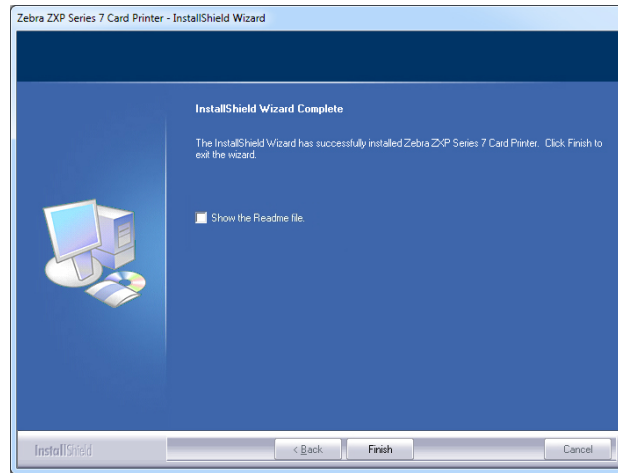
ขั้นตอนที่ 16. หน้าต่าง **Congratulations** จะปรากฏขึ้น เปิดเครื่องพิมพ์ที่ใช้งานผ่านทาง USB อ่านคำแนะนำโดยละเอียด แล้วคลิกที่ปุ่ม **Next**



## 2: การติดตั้งและการตั้งเครื่อง

การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows

ขั้นตอนที่ 17. เมื่อหน้าต่าง **InstallShield Wizard Complete** ปรากฏขึ้น ให้คลิกที่ปุ่ม **Finish**



ขั้นตอนที่ 18. กระบวนการติดตั้งไดรเวอร์ USB เสร็จสมบูรณ์



หมายเหตุ • เพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ คุณอาจจะต้องเปลี่ยนการตั้งค่าบัตร (ประเภทของบัตร, ทิศทางบัตร และอื่นๆ), การใส่รหัส และ/หรือการตั้งค่าแผงสีดำผ่านทาง Printer Driver ดู *Printing Preferences* ในหน้า 75

## การติดตั้งไดรเวอร์อีเธอร์เน็ตของเครื่องพิมพ์



หมายเหตุ • โปรดดูรายละเอียดการติดตั้งไดรเวอร์ USB ใน หน้า 35

### การจัดเตรียม

ก่อนที่จะดำเนินการติดตั้ง คุณต้องมี IP Address ของเครื่องพิมพ์ก่อน

ขั้นตอนที่ 1. คุณสามารถเข้าไปดู IP Address ได้ที่แผง Operator Control Panel (OCP)



ขั้นตอนที่ 2. กดปุ่ม INFO บนแผง OCP (ลูกศรด้านบน) เพื่อดูเมนู **Printer Info**

ขั้นตอนที่ 3. กดปุ่ม NEXT เพื่อดูเมนู **Network Info**

ขั้นตอนที่ 4. บันทึก IP (IPv4) address ตัวอย่างเช่น 10.1.24.66 เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5. กดปุ่ม NEXT อีกครั้งเพื่อดู IPv6 address

ขั้นตอนที่ 6. บันทึก IPv6 address ตัวอย่างเช่น 207:4DFF:FE45:6B22 เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 7. กดปุ่ม EXIT เพื่อกลับไปยังหน้าจอ Operating Mode Display

ขั้นตอนที่ 8. การกำหนดค่าเครือข่ายที่ใช้งานอยู่จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าคุณต้องเลือก IPv4 address หรือ IPv6 address

## 2: การติดตั้งและการตั้งเครื่อง

การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows

### การติดตั้ง



**ข้อสำคัญ** • เครื่องพิมพ์ที่ใช้งานผ่านอีเทอร์เน็ตไม่จำเป็นต้องอยู่ในซับเน็ตเดียวกันกับโฮสต์ โดยสามารถอยู่ต่างซับเน็ตกันได้ตราบเท่าที่โฮสต์สามารถเข้าถึงได้

**ขั้นตอนที่ 1.** หากยังไม่ได้ดำเนินการ ให้ต่อไฟเข้าเครื่องพิมพ์ เปิดไฟเข้าเครื่อง ( | )

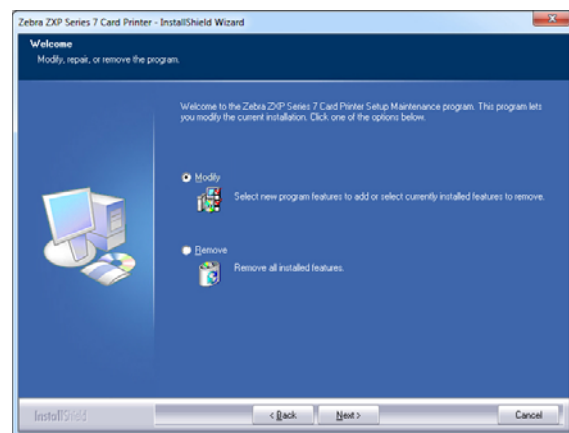
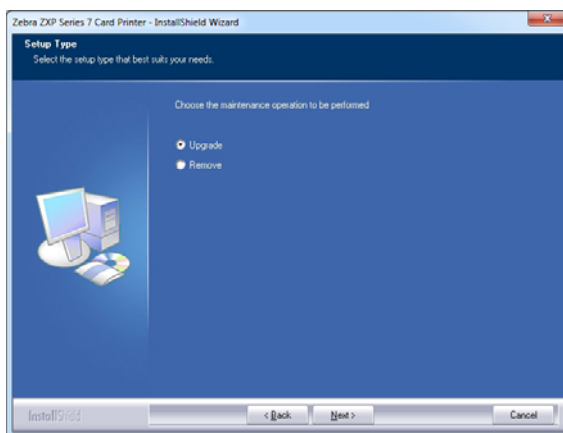
**ขั้นตอนที่ 2.** เชื่อมต่อพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่อยู่ทางด้านหลังเครื่องพิมพ์เข้ากับการเชื่อมต่อเครือข่ายอีเทอร์เน็ต หรือเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ตอีเทอร์เน็ตของคอมพิวเตอร์โดยตรง

**ขั้นตอนที่ 3.** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์อยู่ในตำแหน่งเปิด ( ON ( | ) )

**ขั้นตอนที่ 4.** ใส่ แผ่นซีดีเอกสารผู้ใช้และไดรเวอร์ ลงในไดรฟ์ซีดีของคอมพิวเตอร์โฮสต์ **Main Menu** จะเปิดขึ้น

**ขั้นตอนที่ 5.** ใน **Main Menu** ให้คลิกที่ **Install Printer Driver**

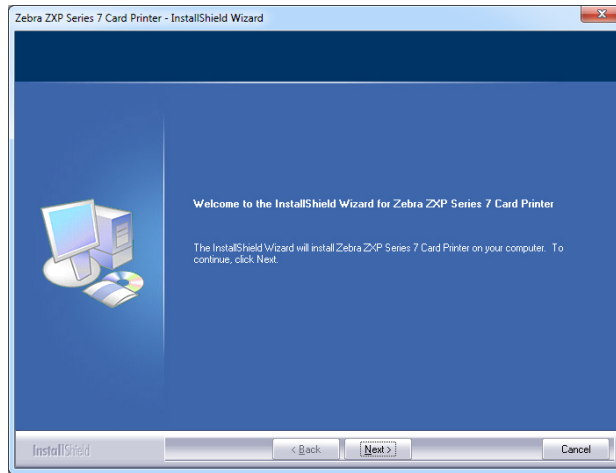
**ขั้นตอนที่ 6.** ถ้ามีการติดตั้ง Printer and Driver ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณไว้แล้ว หน้าต่าง **Welcome** จะปรากฏขึ้น มิฉะนั้น ให้ไปที่ **ขั้นตอนที่ 8**



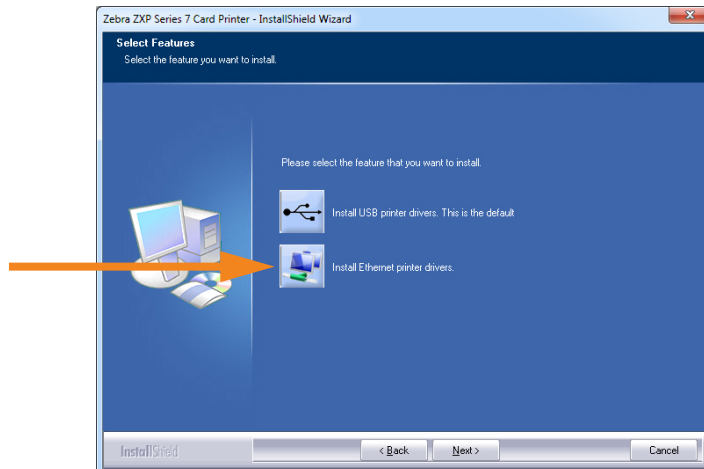
**ขั้นตอนที่ 7.** เลือกปฏิบัติการซ่อมบำรุงที่จะดำเนินการ

- หากคุณกำลังจะติดตั้งไดรเวอร์รุ่นใหม่มากกว่า ให้เลือก **Upgrade** เพื่อติดตั้งไดรเวอร์ใหม่
- หากคุณกำลังจะติดตั้งไดรเวอร์รุ่นเดิม โปรดเลือก **Modify** เพื่อติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ที่ใช้งานผ่านทางอีเทอร์เน็ตและ USB เพิ่มเติม
- เลือก **Remove** เพื่อลบไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ปัจจุบันออก เมื่อได้รับการถามเกี่ยวกับการลบไดรเวอร์เครื่องอ่านสมาร์ตการ์ด ให้คลิกที่ **Yes** เพื่อลบออก หรือคลิกที่ **No** เพื่อติดตั้งไว้เหมือนเดิม ในตอนท้ายของกระบวนการถอนการติดตั้ง ระบบจะขอให้รีบูตคอมพิวเตอร์ของคุณ

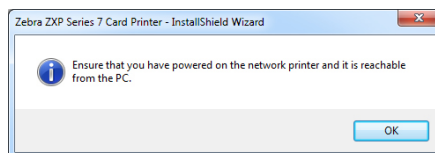
ขั้นตอนที่ 8. หน้าต่าง **InstallShield Wizard** จะเปิดขึ้น หากต้องการดำเนินการติดตั้ง ให้คลิกที่ปุ่ม **Next**



ขั้นตอนที่ 9. เลือก **Install Ethernet printer drivers** และคลิกที่ปุ่ม **Next**



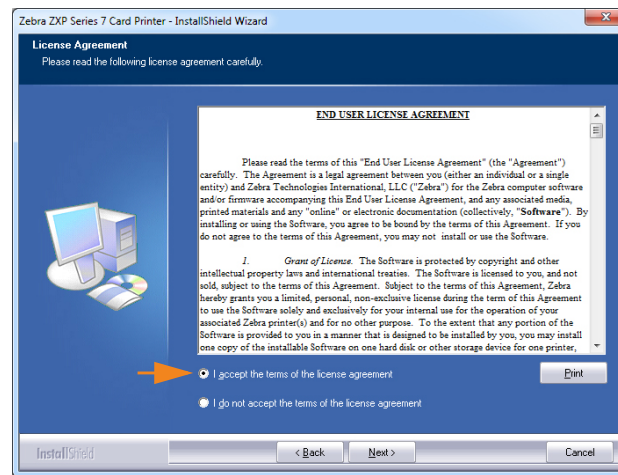
ขั้นตอนที่ 10. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ไฟของเครื่องพิมพ์อยู่ในตำแหน่งเปิด ( ON ( | ) ) และคลิกที่ปุ่ม **OK**



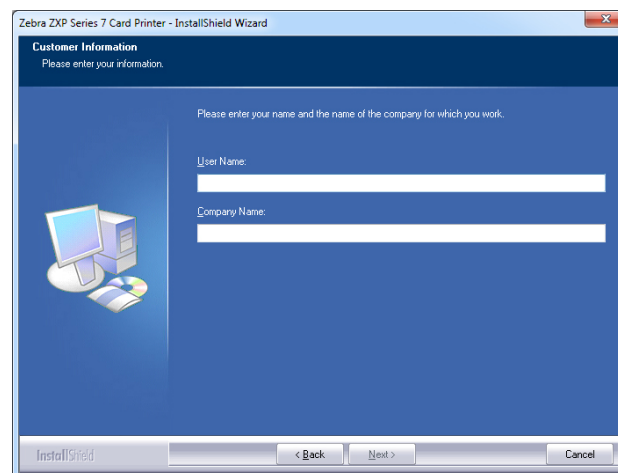
## 2: การติดตั้งและการตั้งเครื่อง

การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows

ขั้นตอนที่ 11. หน้าต่าง **License Agreement** (ข้อตกลงการอนุญาตให้ใช้งาน) จะเปิดขึ้น หากต้องการดำเนินการต่อ ให้เลือกตัวเลือก *I accept the terms of the license agreement* ; และคลิกที่ปุ่ม **Next**



ขั้นตอนที่ 12. หน้าต่าง **Customer Information** จะเปิดขึ้น ใส่ชื่อของคุณและชื่อบริษัทที่คุณทำงาน และคลิกที่ปุ่ม **Next**

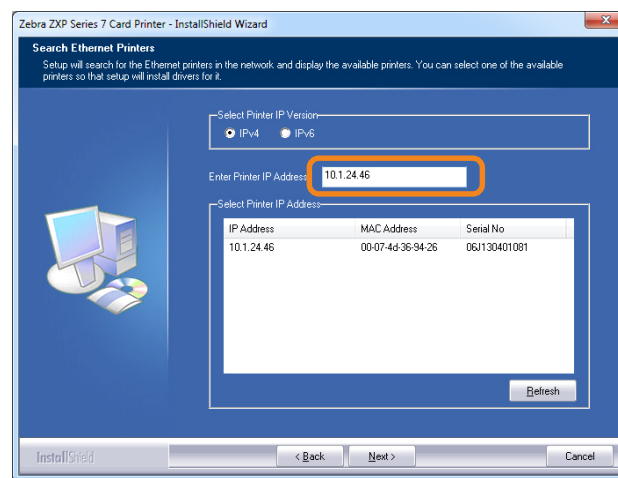


ขั้นตอนที่ 13. หน้าต่าง **Search Ethernet Printers** จะเปิดขึ้น

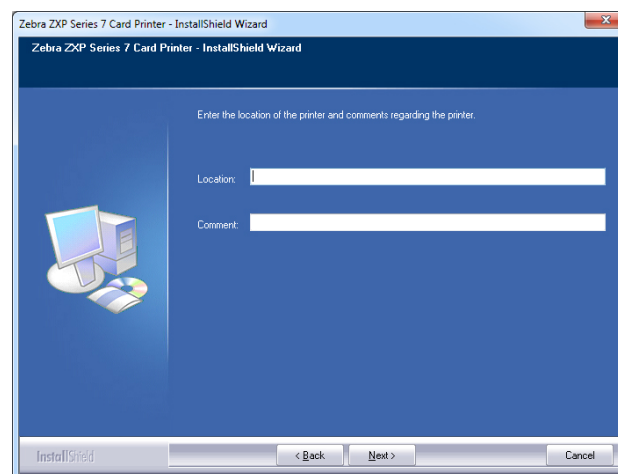
เลือก Printer IP Version (IPv4 หรือ IPv6) ตามการกำหนดค่าเครือข่ายที่คุณใช้งานอยู่; และคลิกที่ปุ่ม **Refresh** การตั้งเครื่องจะทำการค้นหาเครื่องพิมพ์โอเธอร์เน็ตที่อยู่บนเครือข่าย และแสดงเครื่องพิมพ์ที่มีให้เลือกใช้งานได้ขึ้นมา ให้เลือกเครื่องพิมพ์ที่ต้องการและคลิกที่ปุ่ม **Next**

- หรือ -

หากเครื่องพิมพ์ที่ใช้งานผ่านอีเธอร์เน็ตอยู่ในซับเน็ตที่แตกต่างกัน และโฮสต์หาเครื่องพิมพ์นั้นไม่พบ คุณสามารถป้อน Printer IP Address ด้วยตนเองได้โดยตรง (ส่วนที่วงกลมไว้ทางด้านล่าง) แล้วคลิกปุ่ม **Next**

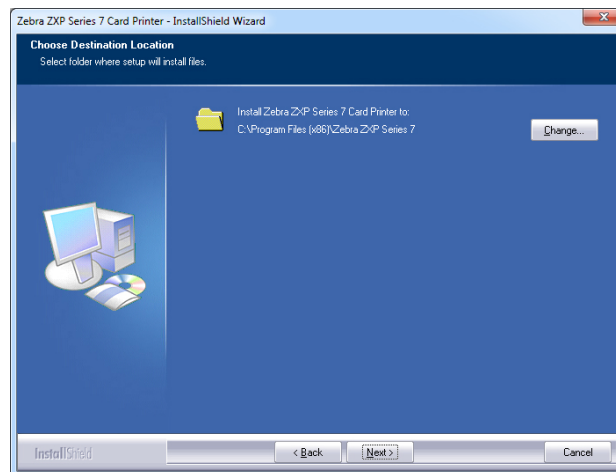


ขั้นตอนที่ 14. ป้อน *Location* ของเครื่องพิมพ์และใส่ *Comments* ใดๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องพิมพ์ลงไป แล้วคลิกที่ปุ่ม **Next**

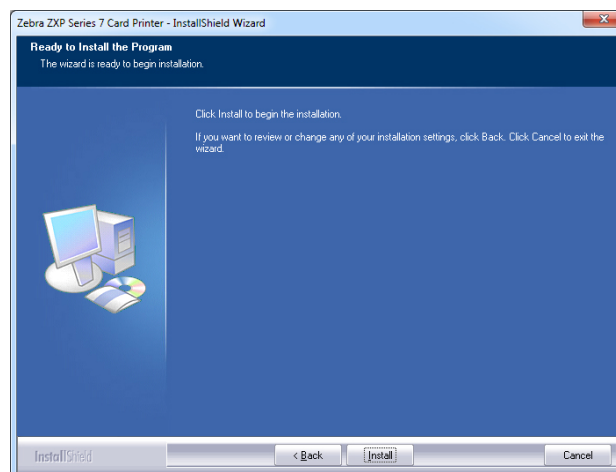


ขั้นตอนที่ 15. หน้าต่าง **Choose Destination Location** จะเปิดขึ้น

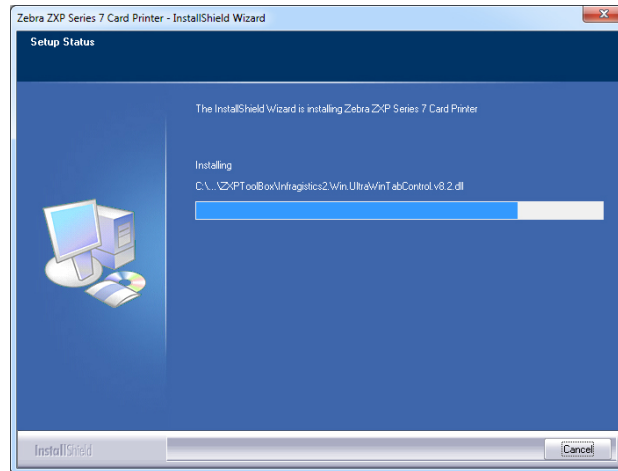
- หากยอมรับปลายทางที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นที่จะติดตั้งไฟล์ต่างๆ ลงไป ให้คลิกที่ปุ่ม **Next**
- หรือ -
- คลิกปุ่ม **Change** เพื่อเลือกกว่าจะให้ติดตั้งไฟล์ที่ใด และกดปุ่ม **Next**



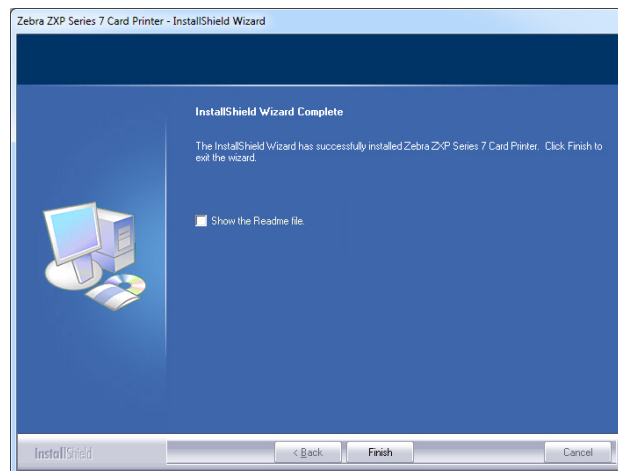
ขั้นตอนที่ 16. หน้าต่าง **Ready to Install the Program** จะเปิดขึ้น คลิกที่ปุ่ม **Install** เพื่อดำเนินการต่อ



ขั้นตอนที่ 17. ดูที่หน้าต่าง **Setup Status**



ขั้นตอนที่ 18. เมื่อหน้าต่าง **InstallShield Wizard Complete** ปรากฏขึ้น ให้คลิกที่ปุ่ม **Finish**



ขั้นตอนที่ 19. กระบวนการติดตั้งไดรเวอร์อินเทอร์เน็ตเสร็จสมบูรณ์



หมายเหตุ • เพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ คุณอาจจะต้องเปลี่ยนการตั้งค่าบัตร (ประเภทของบัตร, ทิศทางบัตร และอื่นๆ), การใส่รหัส และ/หรือการตั้งค่าแผงสีผ่านทาง Printer Driver ดู *Printing Preferences* ในหน้า 75



## วิธีใช้เครื่อง

### บทนำ

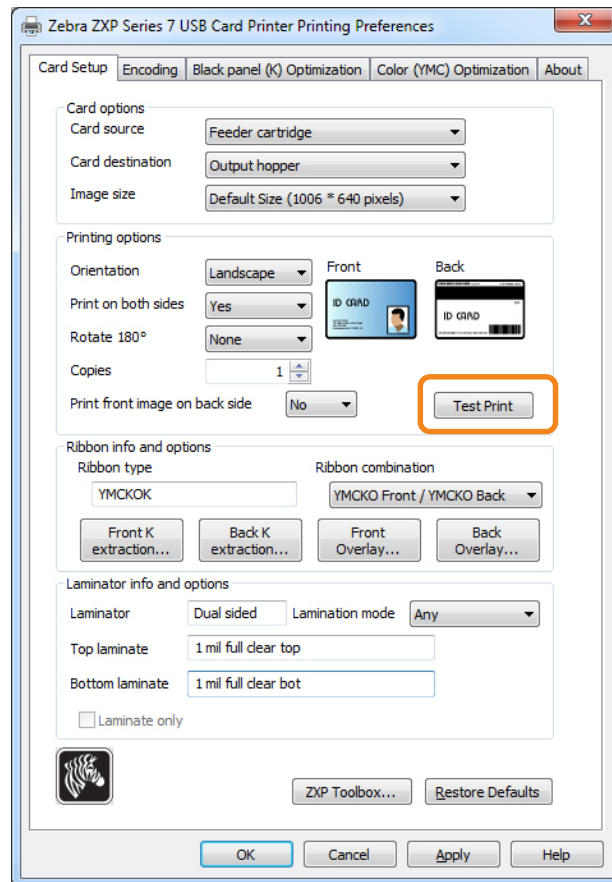
การพิมพ์โดยใช้เครื่องพิมพ์บัตรก็คล้ายกับการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ทั่วไปอื่นๆ ในระบบปฏิบัติการ Windows

- ติดตั้งซอฟต์แวร์ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ (ตอน 2, การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในระบบปฏิบัติการ Windows)
- เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟและคอมพิวเตอร์ (ตอน 2, การเชื่อมต่อสายไฟ)
- ตั้งค่า Printer Properties และ Printing Preferences (ค่าเริ่มต้นจะเหมาะกับแอปพลิเคชัน ส่วนใหญ่)
- เลือกเครื่องพิมพ์ผ่านทางระบบปฏิบัติการหรือ แอปพลิเคชันที่เหมาะสมอย่างใดอย่างหนึ่ง
- พิมพ์ตัวอย่าง (คุณสามารถพิมพ์ผ่านทางไดรเวอร์ Microsoft Certified Windows หรือแอปพลิเคชันที่เลือกโดยใช้เครื่องมือพัฒนา ZMotif SDK)

## การพิมพ์บัตรตัวอย่าง

การพิมพ์บัตรตัวอย่าง:

**ขั้นตอนที่ 1.** เข้าไปที่แถบ Card Setup: เลือก *Start > Devices and Printers* จากนั้นจึงคลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Series 7 Card Printer* และเลือก *Printing Preferences > Card Setup*



**ขั้นตอนที่ 2.** ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีบัตรอยู่ในถาดบัตร

**ขั้นตอนที่ 3.** คลิกที่ปุ่ม **Test Print** (ที่วงไว้ในรูปด้านบน)

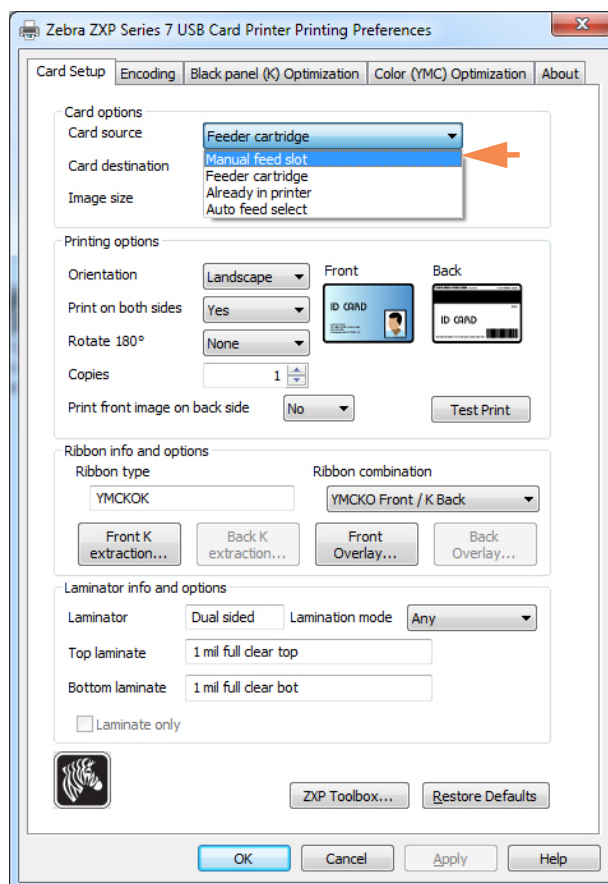
**ขั้นตอนที่ 4.** เครื่องพิมพ์จะป้อนบัตรเข้าไปและเริ่มพิมพ์

**ขั้นตอนที่ 5.** เมื่อพิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว บัตรจะถูกส่งออกมาจากเครื่องพิมพ์และเข้าไปในกล่องเก็บบัตรขาออก

## การป้อนบัตรด้วยตนเอง

ช่องเสียบด้วยมือโดยตรงอยู่ด้านขวาของเครื่องพิมพ์ และมีไว้เพื่อเสียบบัตรทีละใบ

**ขั้นตอนที่ 1.** เข้าไปที่แถบ Card Setup: เลือก *Start > Devices and Printers* จากนั้นจึงคลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Series 7 Card Printer* และเลือก *Printing Preferences > Card Setup*

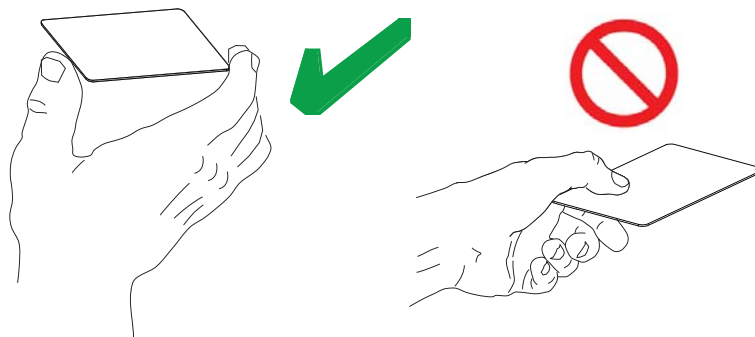


**ขั้นตอนที่ 2.** ในแถบ Card Setup ให้เลือก *Manual feed slot* จากเมนูแบบดรอปดาวน์ (ลูกศร ข้างบน)

**ขั้นตอนที่ 3.** คลิกที่ปุ่ม **Apply**

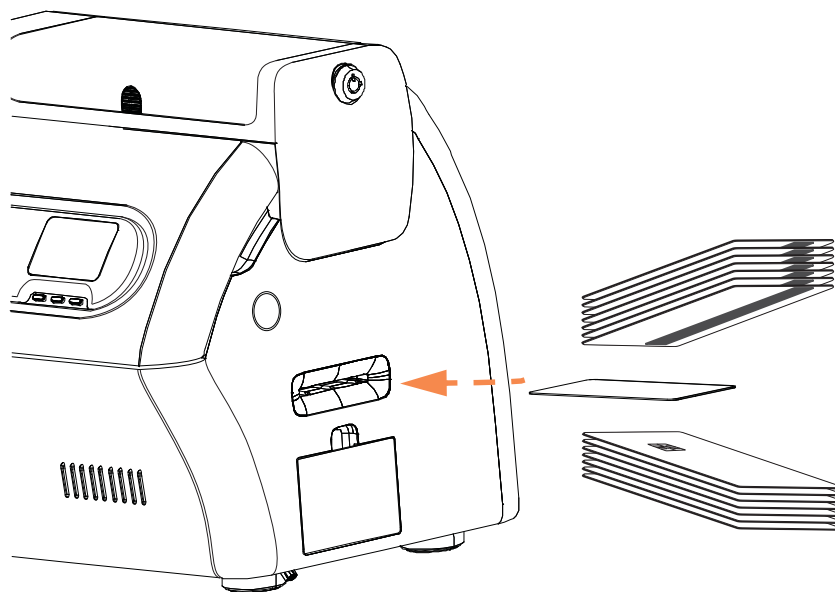
**ขั้นตอนที่ 4.** คลิกที่ปุ่ม **OK**

**ขั้นตอนที่ 5.** จับบัตรตรงที่ขอบเท่านั้น อย่าสัมผัสกับพื้นผิวที่จะพิมพ์เพราะจะทำให้คุณภาพการพิมพ์ลดลง พื้นผิวของบัตรต้องสะอาดและปราศจากฝุ่นอยู่เสมอ



ขั้นตอนที่ 6. ใส่บัตรลงในช่องป้อนบัตรด้วยตนเองที่ละใบให้ถูกทิศทาง

- สำหรับบัตรมาตรฐาน จะใช้ทิศทางใดก็ได้
- สำหรับบัตรแบบแถบแม่เหล็ก ต้องให้ด้านที่มีแถบแม่เหล็ก คว่ำลง และหันไปทาง ด้านหลัง
- สำหรับบัตรสมาร์ทการ์ด ต้องให้ด้านที่มีชิป หายขึ้น และอยู่ ทางด้านซ้าย
- โปรดดูรายละเอียดสำหรับบัตรที่มีบาร์โค้ดที่ [ภาคผนวก F](#)



ขั้นตอนที่ 7. สอดบัตรต่อไปจนกว่าคุณจะรู้สึกว่ามีแรงต้านเล็กน้อยเมื่อเครื่องพิมพ์ “จบ” บัตรไว้

ขั้นตอนที่ 8. บัตรจะถูกดึงเข้าเครื่องพิมพ์โดยอัตโนมัติเมื่องานพิมพ์ถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์

## แผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)

เครื่องพิมพ์มีหน้าจอ OCP และปุ่ม OCP ที่ “นุ่ม” 3 ปุ่ม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานเมนูต่างๆ ของเครื่องพิมพ์ได้ ผู้ใช้จะเข้าใช้งานเมนูของเครื่องพิมพ์ได้เมื่อสถานะบนหน้าจอเป็น READY



- กดปุ่ม **MENU** เพื่อเข้าไปยัง Main Menu
- กดปุ่ม **INFO** เพื่อเข้าไปยัง Printer Settings Menu

### ข้อความ

หน้าจอ OCP จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของเครื่องพิมพ์ ข้อความที่ปรากฏขึ้นมี 3 ประเภท:

- ข้อความเชิงปฏิบัติการ โปรดดู [หน้า 54](#)
- คำเตือน โปรดดู [หน้า 55](#)
- ข้อผิดพลาด โปรดดู [หน้า 55](#)

### 3: วิธีใช้เครื่อง

แผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)

#### ข้อความเชิงปฏิบัติการ

ข้อความ	คำอธิบาย
ALARM	ต้องล้างข้อความแสดงความผิดพลาดก่อนจึงจะสามารถกลับไปทำงานตามปกติได้
CANCELING	เมื่อกดปุ่ม Cancel งานที่ทำอยู่ ณ ขณะนั้น จะถูกยกเลิก
CONFIGURATION DATA	กำลังถ่ายโอนข้อมูลการกำหนดค่าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องพิมพ์
CONTACT OPERATION	กำลังเข้ารหัสสสารที่การ์ดที่มีหน้าสัมผัส นั่นคือ บัตรอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและกำลังถ่ายโอนข้อมูล
CONTACTLESS OPERATION	กำลังเข้ารหัสสสารที่การ์ดที่ไม่มีหน้าสัมผัส นั่นคือ บัตรอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและกำลังถ่ายโอนข้อมูล
COOLING PRINTHEAD TEMPERATURE	กำลังลดอุณหภูมิหัวพิมพ์ให้เย็นลงจนถึงอุณหภูมิที่กำหนดไว้
COOLING WAITING TO LAMINATE	พร้อมรับงานพิมพ์ รออุปกรณ์เคลือบบัตรเย็น
DIAGNOSTIC	กำลังทำการทดสอบการวินิจฉัย
JOB DATA	กำลังถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องพิมพ์
LAMINATING	เครื่องได้รับงานพิมพ์แล้วและกำลังดำเนินการเคลือบพลาสติก
MAG OPERATION	กำลังเข้ารหัสบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก นั่นคือ บัตรอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและกำลังถ่ายโอนข้อมูล
MANUALLY INSERT CARD	กำลังรอการป้อนบัตรด้วยตนเอง (ฟังก์ชันนี้จะถูกตั้งค่าผ่าน <i>Card Setup Tab</i> โปรดดู หน้า 51 หรือ หน้า 76
OFFLINE	สถานะถูกเปลี่ยนไปมา (ออฟไลน์/ออนไลน์) ผ่านทาง OCP Advanced Settings Menu
PAUSING	มีการกดปุ่ม Pause
PRINTING	เครื่องได้รับงานพิมพ์แล้วและกำลังดำเนินการพิมพ์
READY	พร้อมทำงานและถึงอุณหภูมิที่กำหนดแล้ว
STANDBY	เครื่องพิมพ์อยู่ในโหมด "พัก" นั่นคือ โหมดประหยัดพลังงาน
WAIT INITIALIZING	กำลังดำเนินการทดสอบเครื่องด้วยตัวเองเมื่อเริ่มเปิดเครื่อง
WARMING WAITING TO LAMINATE	พร้อมจะรับงานพิมพ์, รออุปกรณ์เคลือบบัตรเย็น เช่น เมื่อเปลี่ยนจากการเคลือบพลาสติก 2 ด้านไปเป็นการเคลือบพลาสติกด้านเดียว หรือเมื่อเครื่องพิมพ์เพิ่งจะถูกเปิดเครื่องและกำลังอุ่นอุปกรณ์เคลือบบัตร
WARMING PRINTHEAD TEMPERATURE	กำลังอุ่นหัวพิมพ์ให้ร้อนขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนดไว้
WARMING	แสดงว่ามีคำแนะนำ OCP ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม เช่น RIBBON LOW เป็นต้น

## ข้อความเตือน

คำเตือนจะเตือนผู้ปฏิบัติงานถึงงานที่จำเป็นต้องทำ โดยทั่วไปแล้ว เครื่องพิมพ์จะยังคงทำงานต่อไป

คำเตือน (เครื่องพิมพ์ยังคงทำงาน)	คำอธิบาย
BOTH LAMINATES LOW	แสดงว่าตลับพลาสติกเคลือบทั้งสอง (ด้านบนและด้านล่าง) ใกล้หมดแล้ว โปรดดู การใส่พลาสติกเคลือบ ในหน้า 18
BOTTOM LAMINATE LOW	แสดงว่าพลาสติกเคลือบในตลับพลาสติกเคลือบด้านล่างใกล้หมดแล้ว โปรดดู การใส่พลาสติกเคลือบ ในหน้า 18
CLEAN FEEDER	แสดงว่าต้องทำความสะอาดตัวป้อนบัตร โปรดดูที่ การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์ ในหน้า 130
CLEAN CARD PATH	แสดงว่าต้องทำความสะอาดเส้นทางอุปกรณ์เคลือบบัตร โปรดดูที่ การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์ ในหน้า 130
CLEAN LAM CARD PATH	แสดงว่าต้องทำความสะอาดเส้นทางอุปกรณ์เคลือบบัตร โปรดดูที่ การทำความสะอาดอุปกรณ์เคลือบบัตร ในหน้า 134
CLEAN LAM ROLLERS	แสดงว่าต้องทำความสะอาดลูกกลิ้งของอุปกรณ์เคลือบบัตร โปรดดูที่ การทำความสะอาดอุปกรณ์เคลือบบัตร ในหน้า 134
CLEAN LAM OVEN	แสดงว่าต้องทำความสะอาดลูกกลิ้งร้อนของอุปกรณ์เคลือบบัตร โปรดดูที่ ทำความสะอาดเครื่องให้ความร้อนของอุปกรณ์เคลือบบัตร (ลูกกลิ้งของฮีตเตอร์) ในหน้า 138
RIBBON LOW	แสดงว่าแถบหมึกของเครื่องพิมพ์เริ่มจาง โปรดดู การใส่แถบหมึกพิมพ์ ในหน้า 15
TOP LAMINATE LOW	แสดงว่าพลาสติกเคลือบในตลับพลาสติกเคลือบด้านบนใกล้หมดแล้ว โปรดดูที่ การใส่พลาสติกเคลือบ ในหน้า 18

## ข้อความแสดงความผิดพลาด

โปรดดูรายการข้อความแสดงความผิดพลาด, สาเหตุที่เป็นไปได้ และวิธีการแก้ไข ที่ [ตอน 7, การแก้ปัญหาเบื้องต้น](#)

ความผิดพลาดจะปรากฏขึ้นเมื่อมีสถานการณ์ที่ทำให้เครื่องพิมพ์หยุดทำงาน การเปิดเครื่องพิมพ์ให้เริ่มทำงานใหม่อีกครั้งหรือการล้างความผิดพลาดที่แสดงอยู่ อาจทำให้เครื่องพิมพ์กลับเข้าสู่สถานะทำงานได้เหมือนเดิม หรืออาจต้องทำการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นหรือซ่อมเครื่องพิมพ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาเหตุของข้อความแสดงความผิดพลาดนั้นๆ

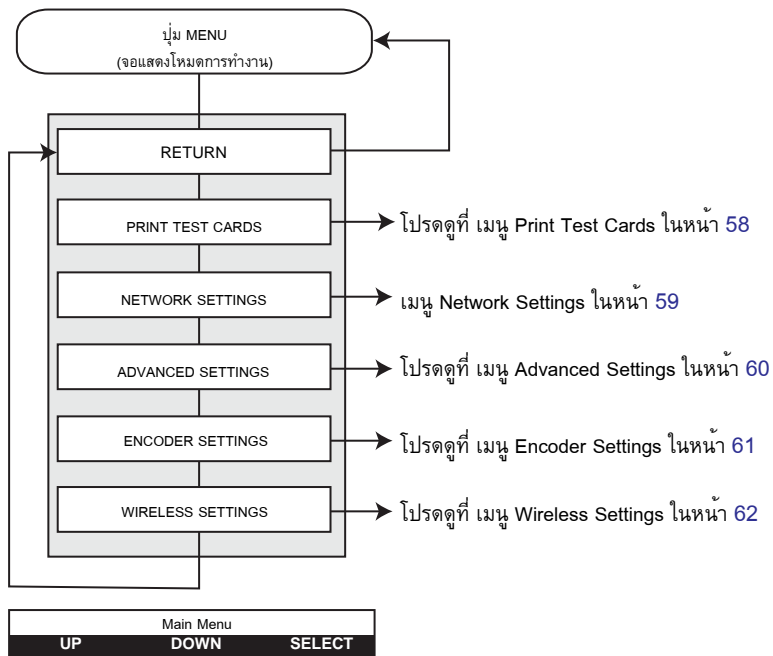
### 3: วิธีใช้เครื่อง

แผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)

## ข้อมูลของเมนูเครื่องพิมพ์

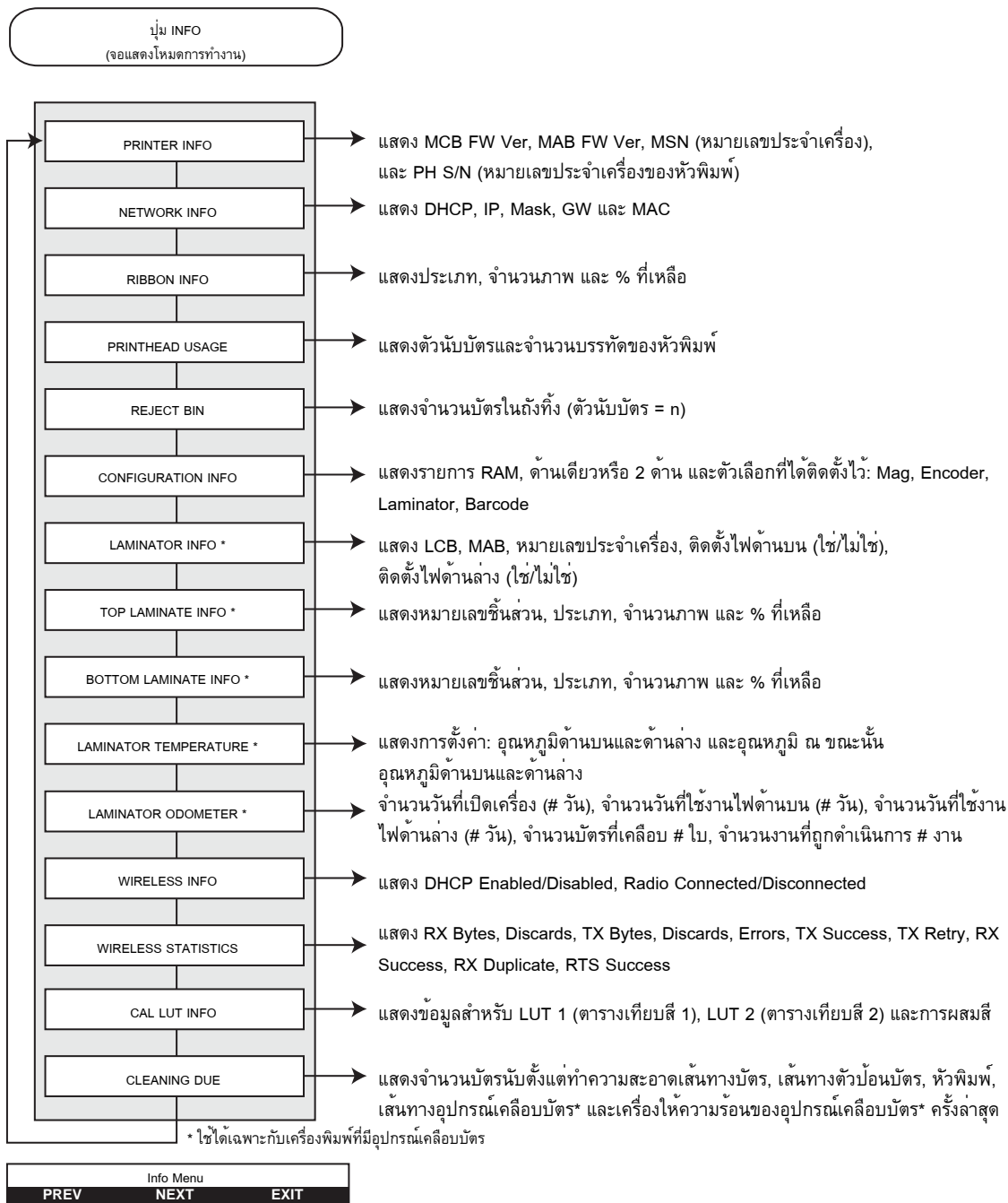
หน้าจอ OCP และปุ่ม OCP สามารถทำให้สามารถเข้าใช้งานเมนูเครื่องพิมพ์ได้

### เมนู Main



- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ

## เมนู Info

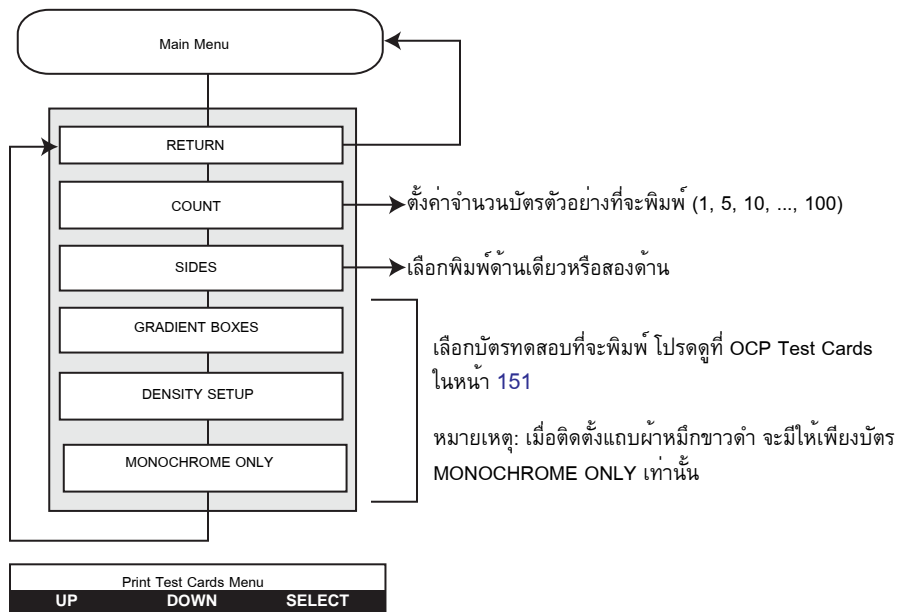


- กดปุ่ม **PREV** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **NEXT** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **EXIT** เพื่อกลับไปยังหน้าจอ Operating Mode

### 3: วิธีใช้เครื่อง

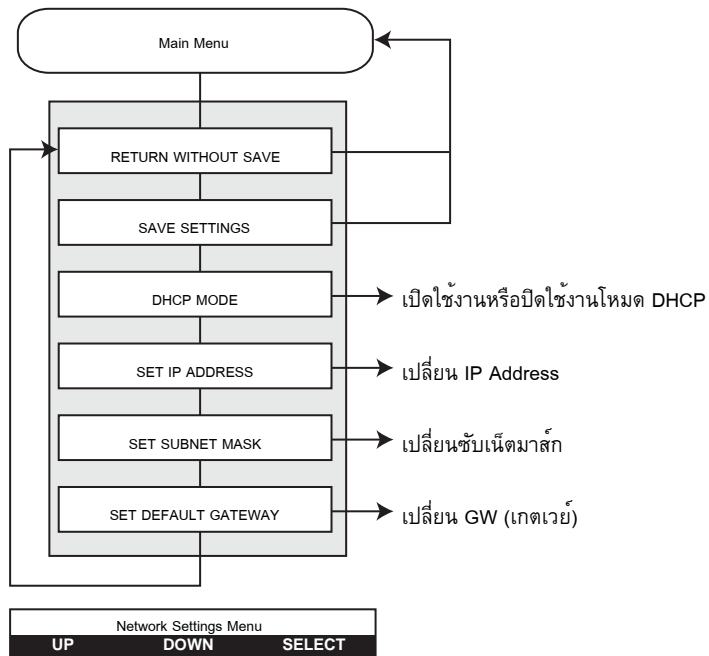
แผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)

#### เมนู Print Test Cards



- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ

## เมนู Network Settings

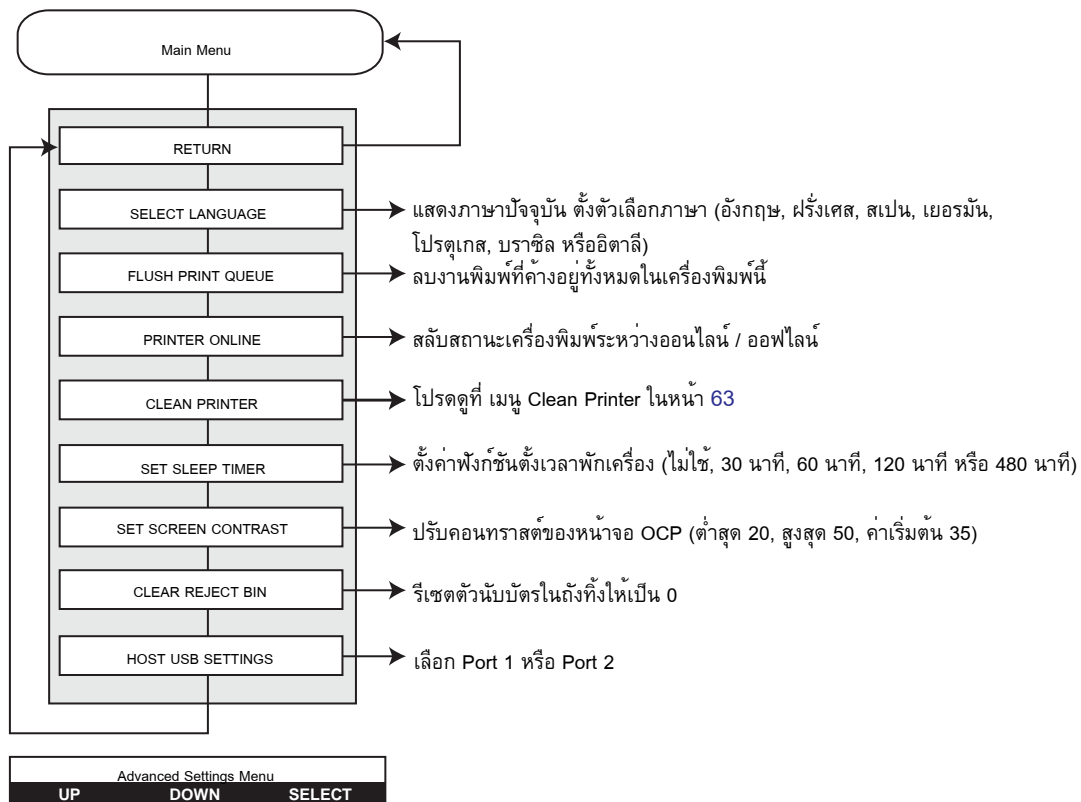


- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ

### 3: วิธีใช้เครื่อง

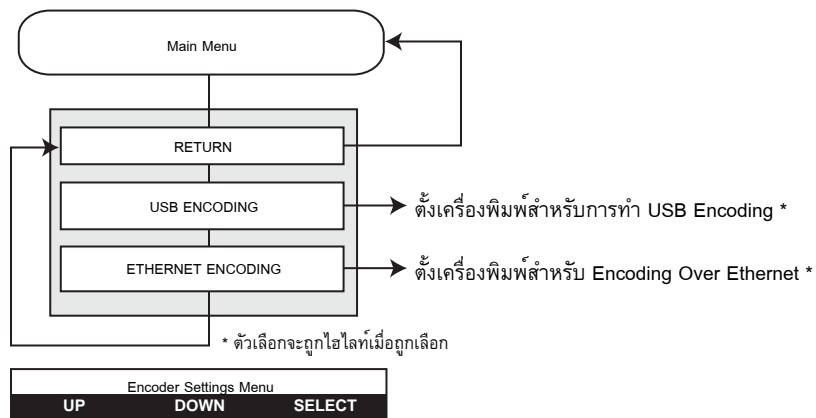
แผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)

#### เมนู Advanced Settings



- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ

## เมนู Encoder Settings

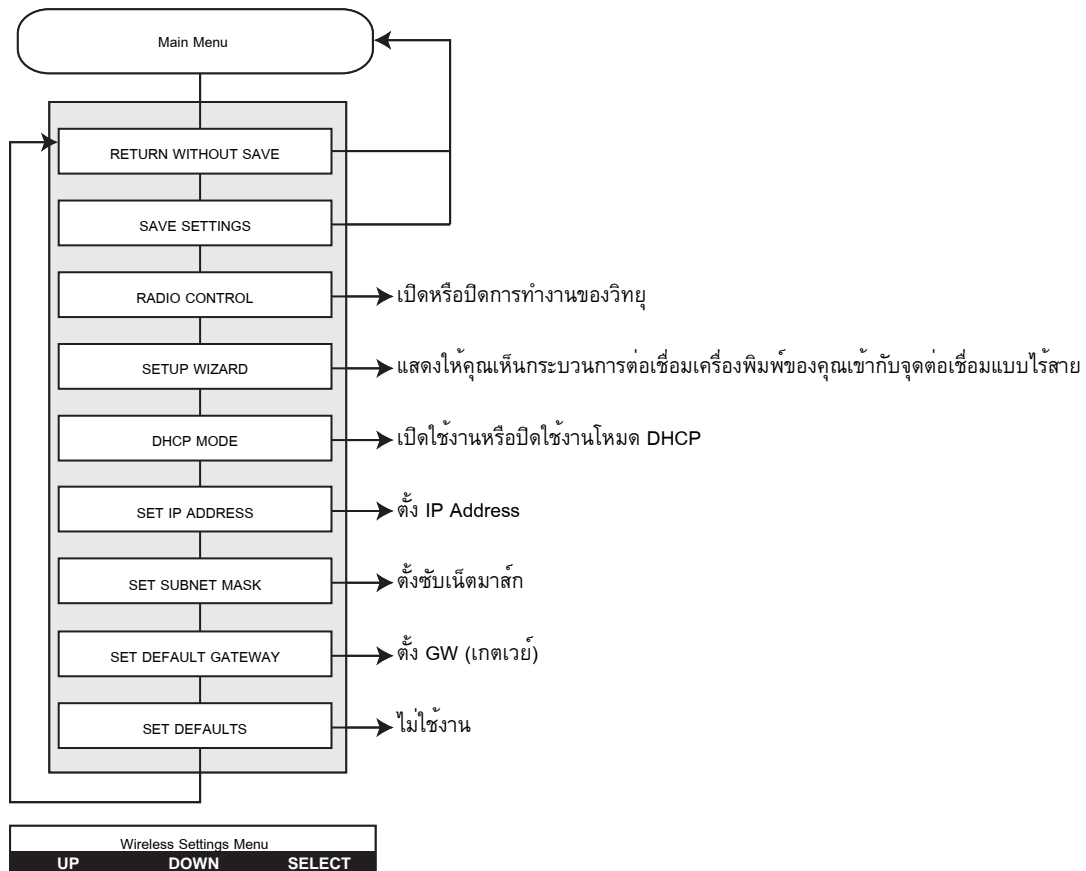


- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ

### 3: วิธีใช้เครื่อง

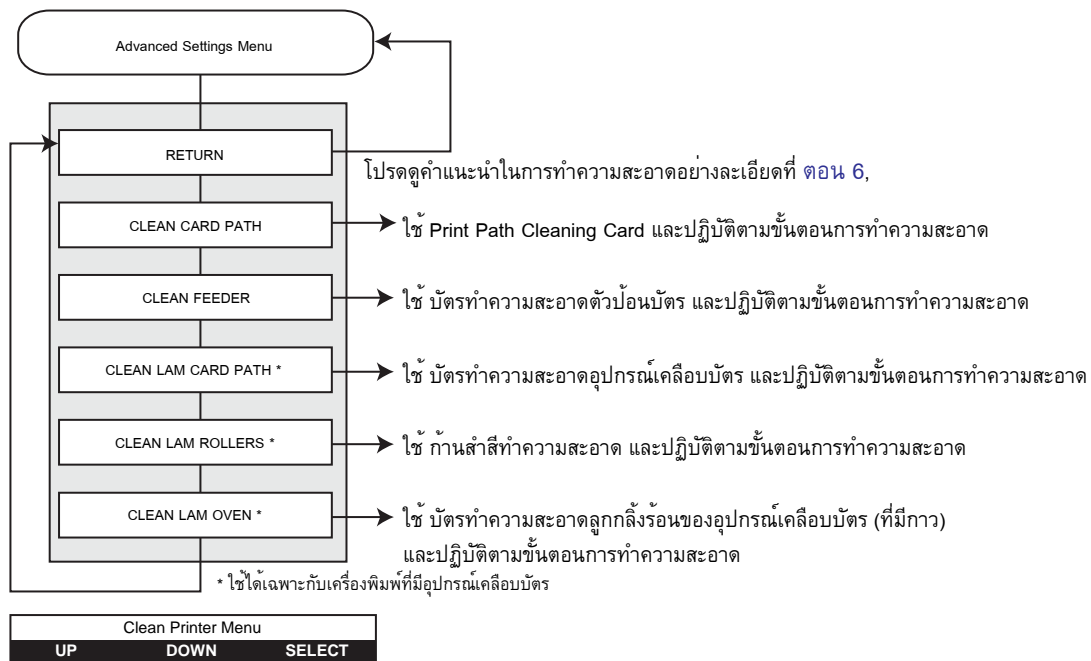
แผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP)

#### เมนู Wireless Settings



- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ

## เมนู Clean Printer



- กดปุ่ม **UP** เพื่อเลื่อนรายการเมนูขึ้น
- กดปุ่ม **DOWN** เพื่อเลื่อนรายการเมนูลง
- กดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกจากรายการ



# การตั้งค่าและการปรับเครื่องพิมพ์

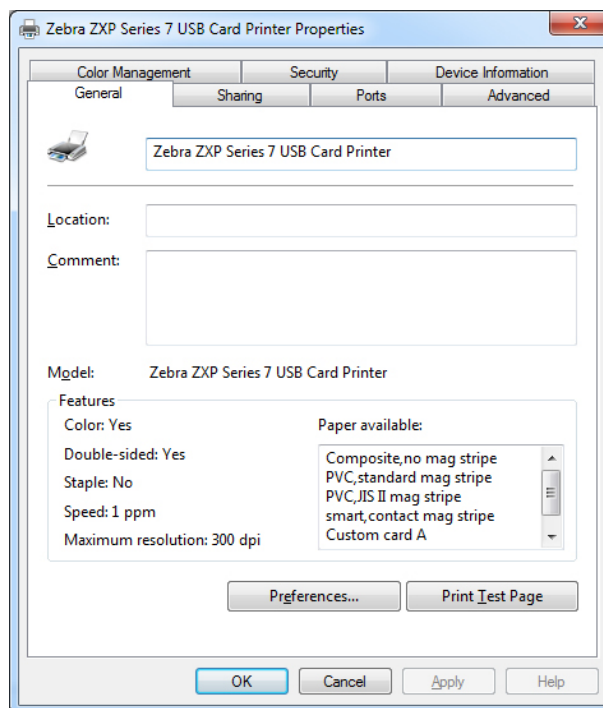
## บทนำ

ในตอนนี้จะอธิบายถึงการตั้งค่าและการปรับไดรเวอร์ของระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อหลัก 2 เรื่อง:

Printer Properties .....	66
Printing Preferences .....	75

## Printer Properties

การเข้าไปที่ Card Printer Properties จะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นกับระบบปฏิบัติการ (Operating System - OS) ของคุณ ตัวอย่างเช่น Windows 7 เป็นต้น ให้เลือกที่ *Start > Devices and Printers* คลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Card Printer* แล้วเลือก *Printer properties*



แถบ General .....	67
แถบ Sharing .....	68
แถบ Ports .....	69
แถบ Advanced .....	70
แถบ Color Management .....	71
แถบ Security .....	72
แถบ Device Information .....	73

ปุ่ม **OK** ทำหน้าที่บันทึกค่าที่ตั้งไว้และปิดหน้าต่าง Printer Properties

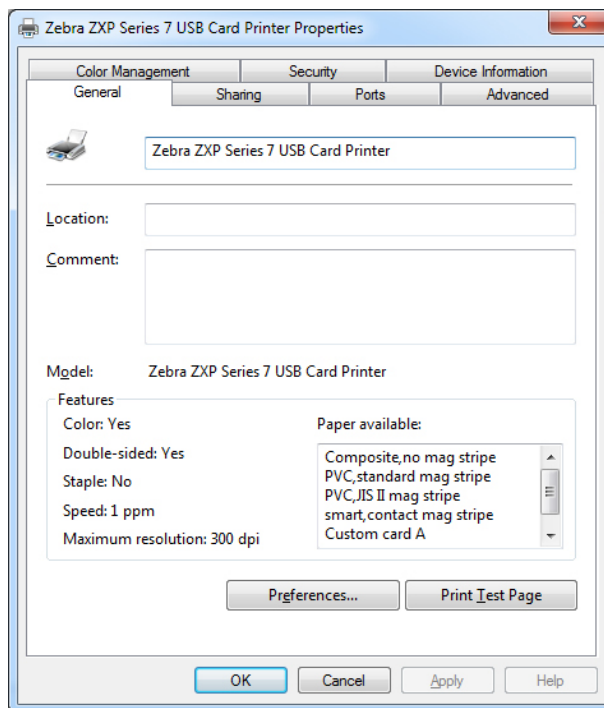
ปุ่ม **Cancel** จะใช้เพื่อออกจาก Printer Properties การเปลี่ยนแปลงที่คุณได้ทำไว้จะถูกยกเลิก

ปุ่ม **Apply** ทำหน้าที่บันทึกค่าที่ตั้งไว้และไม่ปิดหน้าต่าง Printer properties

ปุ่ม **Help** จะใช้เพื่อแสดงหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลวิธีใช้

## แถบ General

แถบ General จะแสดงรายการชื่อ, ตำแหน่ง, หมายเลขรุ่น และคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์



- **Location** - ให้คุณสามารถระบุสถานที่ตั้งของเครื่องพิมพ์
- **Comment** - ให้คุณสามารถระบุข้อมูลทั่วไปของเครื่องพิมพ์ เช่น ประเภทของ อุปกรณ์พิมพ์ และผู้ที่รับผิดชอบ เป็นต้น เมื่อตั้งค่าแล้ว แอปพลิเคชันจะสามารถแสดงเขตข้อมูลเหล่านี้ได้
- **Model** - ระบุหมายเลขรุ่นของเครื่องพิมพ์
  - **Features** - ระบุว่าตัวเลือกใดบ้างให้เลือกใช้เครื่องพิมพ์

ปุ่ม **Printing Preferences** จะนำคุณเข้าสู่ Printing Preferences ที่ใช้ในการตั้งค่าพารามิเตอร์การกำหนดค่าต่างๆ ที่เลือกไว้ โปรดดู *Printing Preferences* ในหน้า 75

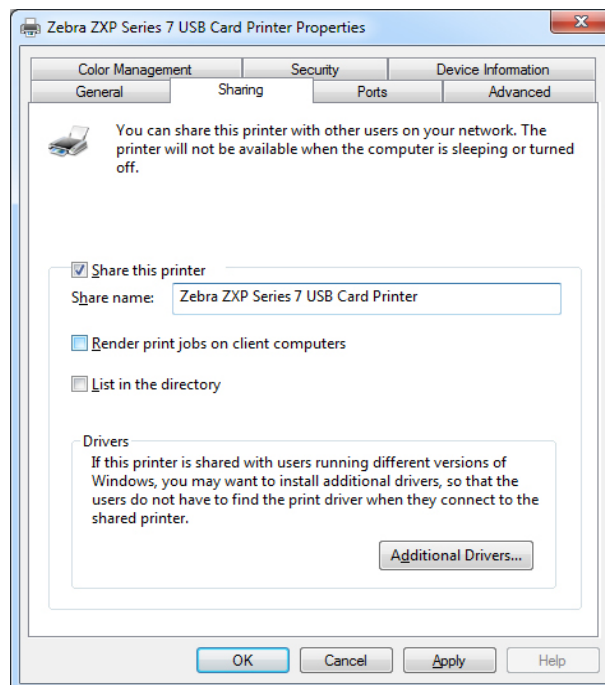
ปุ่ม **Print Test Page** จะส่งหน้าทดสอบ Windows มาที่เครื่องพิมพ์

## แถบ Sharing

แถบ Sharing จะให้คุณสามารถใช้งานเครื่องพิมพ์ร่วมกันผ่านทางเครือข่าย และติดตั้งไดรเวอร์เพิ่มเติมเพื่อปรับให้เข้ากับระบบปฏิบัติการที่ต่างกัน

โปรดทราบว่าสำหรับ Windows Vista และรุ่นที่สูงกว่า ควรปิดใช้งานกล่องตัวเลือก *Render print jobs on client computers*

คลิกที่ปุ่ม **Change Sharing Options** เพื่อเปิดใช้งานแถบนี้



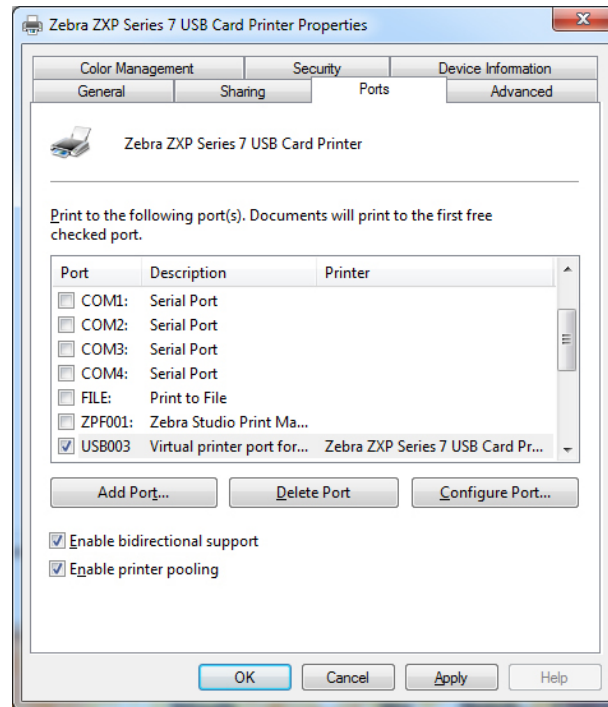
หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าคุณสมบัติมาตรฐาน ให้ดูวิธีใช้ของ Windows

## แถบ Ports



**ข้อสำคัญ** • อย่ายกเลิกการเลือกที่ตัวเลือก **Enable bi-directional support** หากคุณแก้ไขส่วนนี้ คุณจะขาดการสื่อสารกับเครื่องพิมพ์

ใช้แถบ Ports เพื่อกำหนดพอร์ตคอมพิวเตอร์ที่จะเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องพิมพ์ ซึ่งจะถูกสร้างขึ้นเมื่อทำการติดตั้งเครื่องพิมพ์ในตอนแรก และไม่จำเป็นต้องได้รับการเอาใจใส่จากผู้ใช้

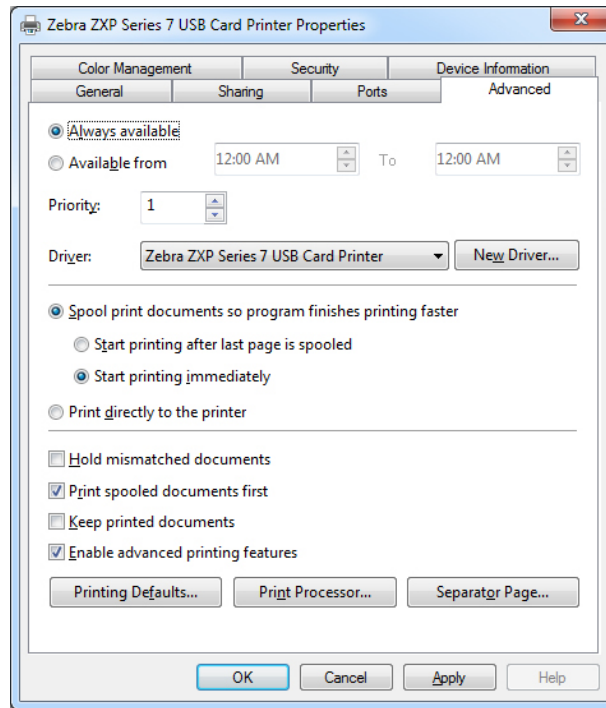


- ดูรายละเอียดการเปิดใช้งาน printer pooling ได้ที่ [ภาคผนวก A](#)

หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าคุณสมบัติมาตรฐาน ให้ดูวิธีใช้ของ Windows

## แถบ Advanced

แถบ Advanced จะเป็นตัวกำหนดการพักเก็บ (การจัดคิว) งานพิมพ์ และวิธีการจัดการงานที่ถูกพักเก็บเทียบกับงานล่าสุด

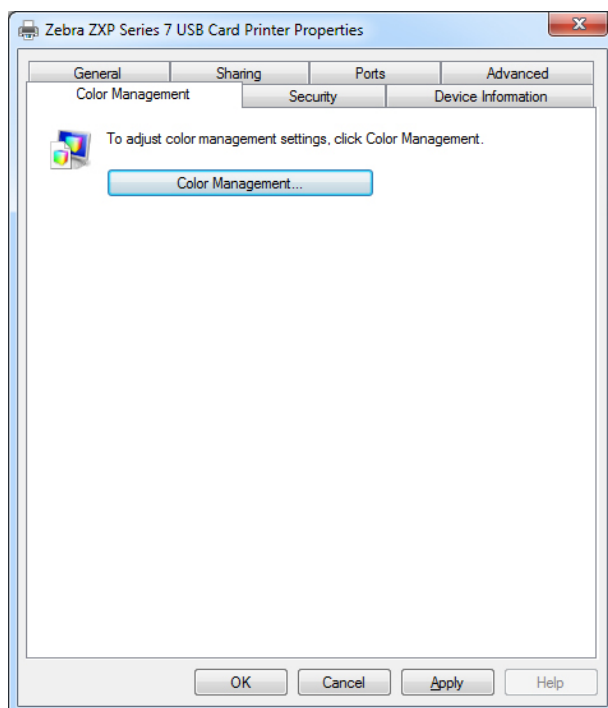


หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าคุณสมบัติมาตรฐาน ให้ดูวิธีใช้ของ Windows

## แถบ Color Management

นี่เป็นหน้าจอจัดการสีของระบบ Windows มาตรฐาน ซึ่งแสดงวิธีการเข้าใช้งานตัวเลือกควบคุมเครื่องพิมพ์แบบต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้

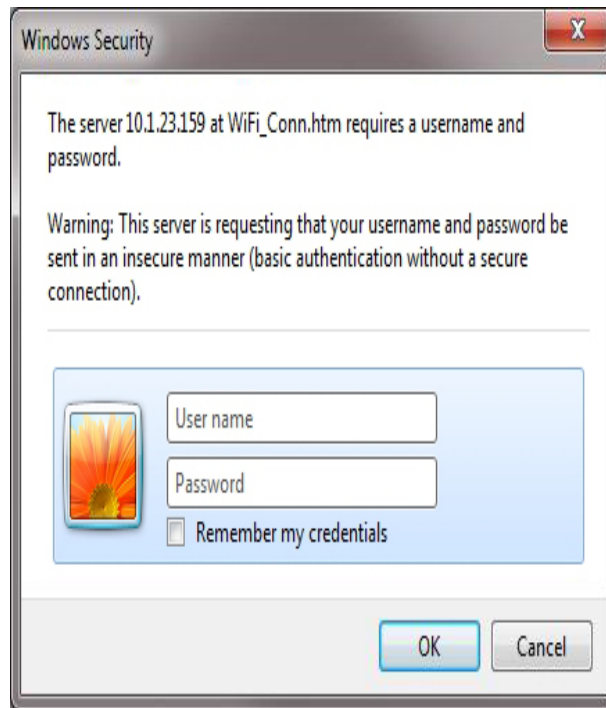
คลิกที่ปุ่ม **Color Management** เพื่อเปิดใช้งานแถบนี้



หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าคุณสมบัติมาตรฐาน ให้ดูวิธีใช้ของ Windows

## แถบ Security

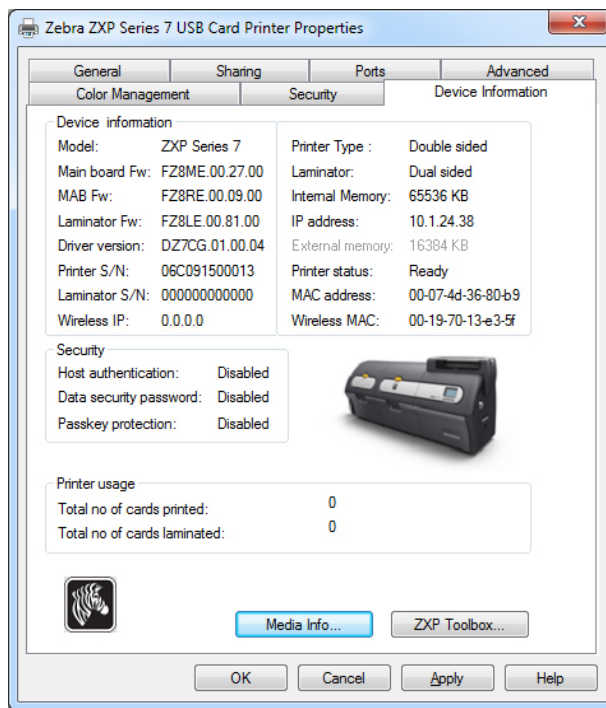
นี่เป็นหน้าจอรักษาความปลอดภัยของระบบ Windows มาตรฐาน ซึ่งแสดงวิธีการเข้าใช้งานตัวเลือกควบคุมเครื่องพิมพ์แบบต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้



หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าคุณสมบัติมาตรฐาน ให้ดูวิธีใช้ของ Windows

## แถบ Device Information

แถบ Device Information จะแสดงข้อมูลของอุปกรณ์, ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย และการใช้เครื่องพิมพ์ และรวมทั้งการเข้าใช้งาน Media Info และ ZXP ToolBox ด้วย



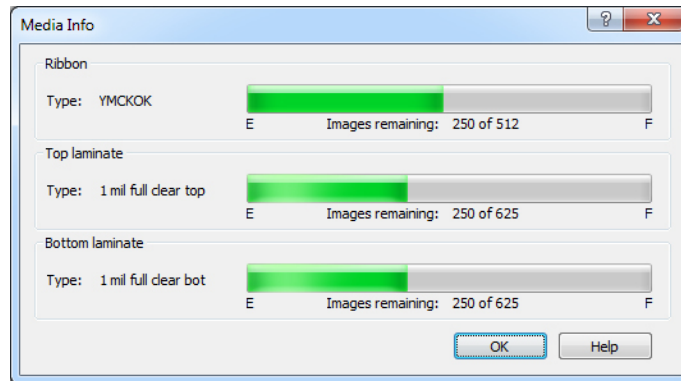
- ปุ่ม **Media Info** จะนำคุณเข้าสู่หน้าจอ Media Info โปรดดูหน้าถัดไป:
- ปุ่ม **ZXP Toolbox** จะนำคุณเข้าไปยัง ZXP Toolbox ซึ่งทำให้คุณสามารถกำหนดค่าขั้นสูง และให้เครื่องมือต่างๆ ในการจัดการการทำงานของเครื่องพิมพ์ โปรดดูรายละเอียดที่

ตอน 5, ZXP Series Toolbox

โปรดทราบว่า ZXP Toolbox ทำงานตามไดรเวอร์ของ Windows เพื่อสื่อสารกับเครื่องพิมพ์

## Media Info

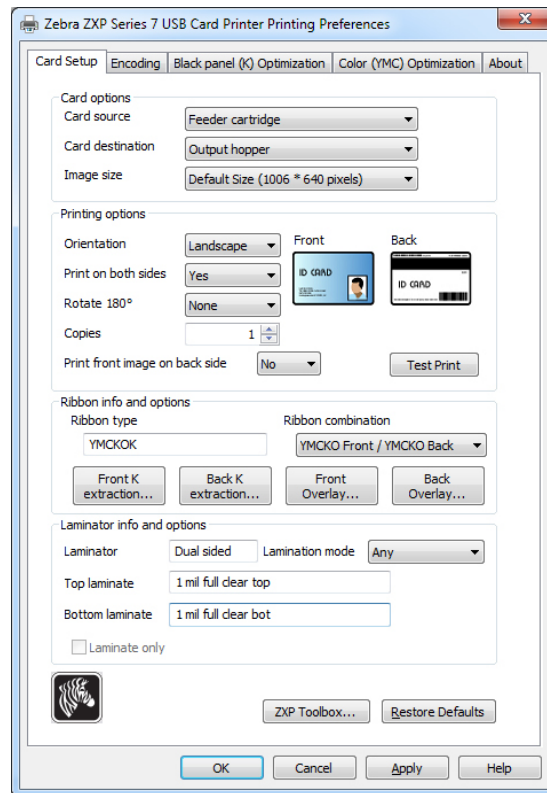
หน้าจอ Media Info จะแสดงสถานะแถบผ้าหมึกและสถานะของพลาสติกเคลือบด้านบนและด้านล่าง



- **Ribbon:** ประเภทของแถบผ้าหมึกที่ติดตั้งไว้และจำนวนชุดแถบผ้าหมึกที่เหลืออยู่
- **Top Laminate:** แสดงประเภทของพลาสติกเคลือบด้านบนและจำนวนแผงพลาสติกเคลือบ ที่เหลืออยู่
- **Bottom Laminate:** แสดงประเภทของพลาสติกเคลือบด้านล่างและจำนวนแผงพลาสติกเคลือบ ที่เหลืออยู่

## Printing Preferences

การเข้าไปที่ Card Printer Preferences จะแตกต่างกันไป ทั้งขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการ (Operating System - OS) ของคุณ ตัวอย่างเช่น Windows 7 เป็นต้น ให้เลือกที่ *Start > Devices and Printers* คลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Card Printer* แล้วเลือก *Printing Preferences*



แถบ Card Setup .....	76
แถบ Encoding .....	87
แถบ Black Panel (K) Optimization .....	88
Color (YMC) Optimization Tab .....	92
แถบ About .....	95

ปุ่ม **Toolbox** ใช้เปิด ZXP Toolbox โปรดดูรายละเอียดใน ตอน 5

ปุ่ม **Restore Defaults** จะคืนค่าเริ่มต้นต่างๆ สำหรับหน้านั้น

ปุ่ม **OK** ทำหน้าที่บันทึกค่าที่ตั้งไว้และปิดหน้าต่าง Printer Properties

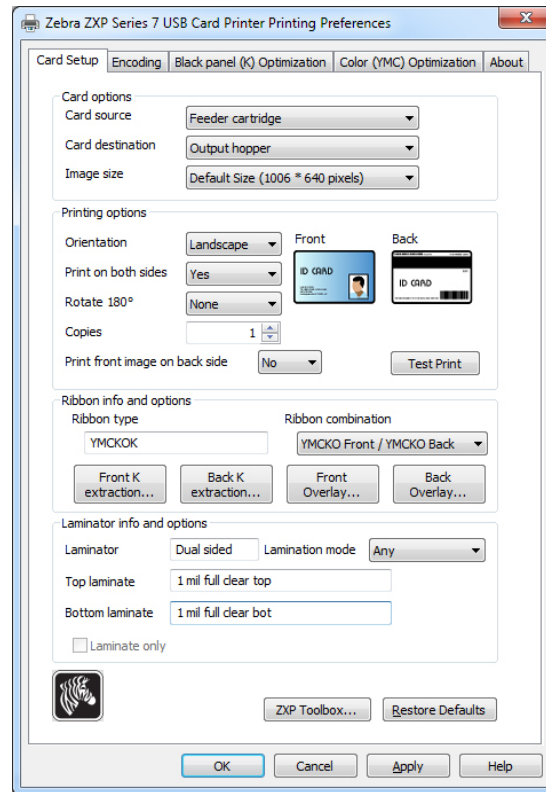
กดปุ่ม **Cancel** เพื่อออกจาก Printing Preferences การเปลี่ยนแปลงที่คุณได้ทำไว้จะถูกยกเลิก

ปุ่ม **Apply** ทำหน้าที่บันทึกค่าที่ตั้งไว้แต่จะไม่ปิดหน้าต่าง Printer properties

ปุ่ม **Help** จะใช้เพื่อแสดงหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลวิธีใช้

## แถบ Card Setup

แถบ Card Setup จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับพารามิเตอร์ของงานพิมพ์และบัตรที่เลือก



- **Card options** จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือก Card Source, Card Destination ได้
  - Card source
    - ช่งป้อนด้วยมือ: ถ้ามีบัตรอยู่ในช่งป้อนด้วยมือในขณะที่มีงานพิมพ์ถูกส่งไปที่เครื่องพิมพ์ บัตรนั้นจะถูกพิมพ์ มิฉะนั้น เครื่องจะพิมพ์บัตรที่อยู่ในถาดป้อนบัตรแทน
    - ถาดป้อน -- ค่าเริ่มต้น
    - อยู่ในเครื่องพิมพ์แล้ว (สำหรับแอปพลิเคชันแบบที่เปิดให้ทำงานด้วย SDK ที่ใช้คุณสมบัตินี้)
    - ป้อนอัตโนมัติ: เมื่อมีงานถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์ ผู้ใช้จะต้องพร้อมที่จะเสียบบัตรเข้าไปในช่งป้อนด้วยมือภายในเวลา X วินาที มิฉะนั้น เครื่องพิมพ์จะดึงบัตรที่อยู่ในถาดป้อนไปพิมพ์
  - Card destination
    - Output hopper -- ค่าเริ่มต้น
    - Reject tray
    - ถูกทิ้งอยู่ในเครื่องพิมพ์ (สำหรับแอปพลิเคชันแบบที่เปิดให้ทำงานด้วย SDK ที่ใช้คุณสมบัตินี้)

- **Card options** (ต่อ)

- ขนาดภาพ

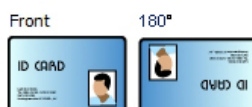
- ขนาดเริ่มต้น (1006 \* 640 พิกเซล): โปรดทราบว่าควรใช้งานการตั้งค่านี้ทุกครั้ง เว้นแต่ว่าคุณต้องการพิมพ์ภาพที่ได้รับการออกแบบมาสำหรับเครื่องพิมพ์ Zebra รุ่นอื่นโดยเฉพาะ
- ตัวเลือกต่อไปนี้สามารถใช้ได้กับเครื่องพิมพ์บัตร Zebra P640i Card Printer:
  - Compatibility 1 (578 x 952 pixels)
  - Compatibility 2 (610 x 968 pixels)
  - Compatibility 3 (600 x 952 pixels)

- **Printing options:**

- **Orientation:** การเลือกพิมพ์ตามแนวตั้งหรือแนวนอน



- **Print on both sides:** การเลือกพิมพ์ด้านเดียวหรือสองด้าน
- **Rotate 180°:** การเลือกเพื่อหมุนภาพไป 180° ตัวเลือกได้แก่ None, Front, Back และ Front & Back



- **Copies:** ระบุจำนวนสำเนาที่ต้องการพิมพ์
- **Print the front image on the back side:** ให้เลือก Yes หรือ No คุณสามารถเลือกตัวเลือกนี้เพื่อดำเนินการลงรหัสแถบแม่เหล็กด้วยเครื่องพิมพ์ด้านเดียวหรือ 2 ด้านก็ได้



ปุ่ม **Test Print** จะพิมพ์บัตรตัวอย่าง

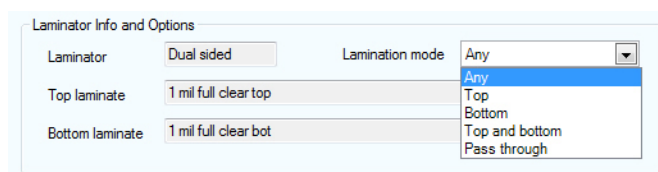
- **Ribbon info and options:**

- **Ribbon type** แสดงประเภทของผ้าห่ม (เช่น YMCKOK) ที่ติดตั้งในเครื่องพิมพ์ โปรดทราบว่าข้อมูลนี้จะถูกตรวจนับโดยอัตโนมัติจากแถบผ้าห่ม
- **Ribbon combination** ให้คุณสามารถเลือกแผงต่างๆ ที่จะพิมพ์ลงบน แต่ละด้านของบัตรอย่างผสมปนเปกันได้ (เช่น YMCKO Front/YMCKO Back)
- ขึ้นกับประเภทของผ้าห่มที่ติดตั้งไว้ ปุ่ม **Front** และปุ่ม **Back** มีไว้ให้คุณตั้งตัวเลือกต่างๆ ให้กับ:
  - [Black Panel Options](#) ในหน้า 79
  - [ตัวเลือกเคลือบเงา](#) ในหน้า 82
  - [UV Panel Options](#) ในหน้า 83

- **Laminator info and options:**

ตัวเลือกเหล่านี้ใช้กับเครื่องพิมพ์ที่มีอุปกรณ์เคลือบบัตรเท่านั้น ส่วนนี้จะแสดงการมีอยู่ของอุปกรณ์เคลือบบัตรและพลาสติกเคลือบโดยอัตโนมัติ คุณสามารถเลือก **Lamination mode** จากเมนูแบบรูดตัวได้

- *Any*: สามารถติดตั้งพลาสติกเคลือบด้านใดก็ได้ นั่นคือ ด้านบน, ด้านล่าง หรือทั้ง 2 ด้าน (ค่าเริ่มต้น)
- *Top*: ต้องติดตั้งพลาสติกเคลือบด้านบนเท่านั้น
- *Bottom*: ต้องติดตั้งพลาสติกเคลือบด้านล่างเท่านั้น
- *Top and Bottom*: ต้องติดตั้งพลาสติกเคลือบทั้งด้านบนและด้านล่าง
- *Pass through*: ต้องถอดพลาสติกเคลือบด้านบนและด้านล่างออก ตัวเลือกนี้ทำให้บัตรสามารถเคลื่อนผ่านอุปกรณ์เคลือบบัตรโดยไม่ต้องมีพลาสติกเคลือบอยู่



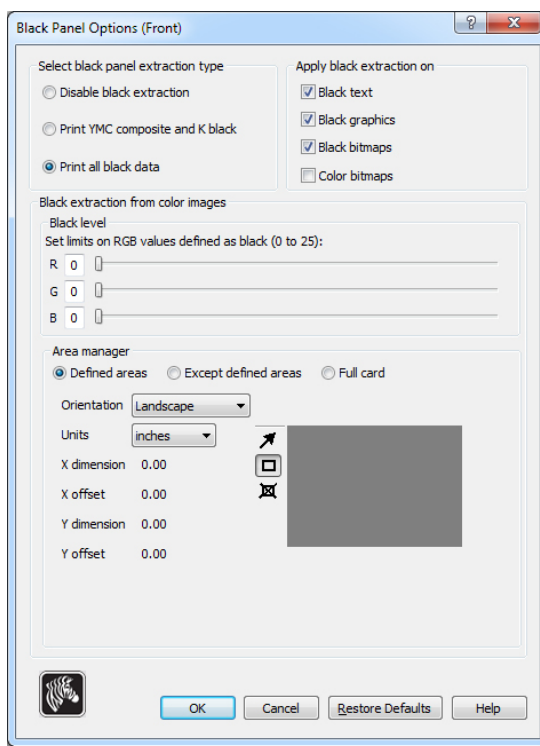
**Laminate only** ใช้ในการเคลือบบัตรก่อนพิมพ์ นี่เป็นการทำงานเฉพาะวัตถุประสงค์ที่เปิดใช้เมื่อ *Lamination mode* ถูกตั้งเป็น Top, Bottom หรือ Top and bottom และ *Card destination* ถูกตั้งเป็น Output hopper เมื่อเลือกตัวเลือกนี้ บัตรจะถูกส่งผ่านจากกล่องใส่บัตรเข้า, ผ่านเครื่องพิมพ์โดยไม่ถูกพิมพ์และไปยังอุปกรณ์เคลือบบัตรเพื่อทำการเคลือบ แล้วจึงเคลื่อนไปยังกล่องใส่บัตรขาออก

## Black Panel Options

หน้าต่างป๊อปอัพ Black Panel Options จะใช้เพื่อให้คุณจัดการและกำหนดรูปแบบการใช้แผงสีดำ (แผง K) เมื่อ Ribbon Combination ที่เลือกไว้แสดงให้เห็นว่าแผง K อยู่ด้านเดียวกันกับแผง Y, M และ C (เช่น YMCK ด้านหน้า/ K ด้านหลัง)

จากแถบ *Card Setup* ให้เลือก **Ribbon Combination** ที่มี YMC และ K ทั้งหมดในด้านเดียวกัน ปุ่ม *Front K Extraction...* และ/หรือ *Back K Extraction...* จะถูกเปิดใช้งาน กดปุ่มที่เหมาะสมเพื่อเปิดหน้าต่างแบบป๊อปอัพ

รูปด้านล่างแสดงการตั้งค่าด้านหน้าบัตร การตั้งค่าด้านหลังบัตรก็เป็นแบบเดียวกัน



คุณสมบัตินี้จะกำหนดว่ารายละเอียดของงานพิมพ์ที่เป็นสีดำจะถูกพิมพ์ด้วยแผงผ้าหมึกสีดำ (K) หรือแผงผ้าหมึกสี (YMC) รายละเอียดที่เป็นสีน้ำเงินจะปรากฏเป็นสีเทาเข้มเมื่อถูกพิมพ์ออกมาด้วยแผงผ้าหมึกสี (YMC)

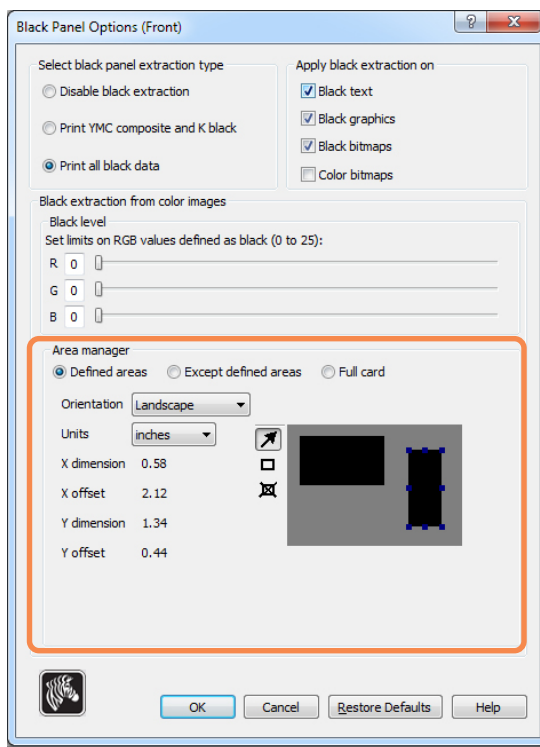
ในการดึงบริเวณสีดำออกจากภาพสี อาจต้องทำการเลือกหลายตัวเลือก

- เลือกประเภทการกรองแสงสีดำ:
  - Disable black extraction** จะไม่ใช่แสง K ที่ส่วนใดๆ เลยของภาพ ตัวเลือกนี้จะมีผลในการดำเนินงานพิมพ์ภาพสีดำทั้งหมดเป็นแบบรวมสี YMC
  - Print YMC composite and K black** จะใช้ทั้งแสง K และแสง Y, M และ C เพื่อพิมพ์ส่วนของภาพที่ถูกระบุว่าเป็นสีดำ ตัวเลือกนี้จะทำให้ได้ภาพสีดำเข้ม แต่ขอบจะเรียบมน (เนื่องจากลักษณะปกติของโทนสีที่ต่อเนื่องของสี YMC), ไม่เป็นขอบคมที่ตามปกติต้องใช้ใน บาร์โค้ด
  - Print all black data** จะใช้เฉพาะแสง K ในการพิมพ์ส่วนของภาพที่ถูกระบุว่าเป็นสีดำ
- Apply black extraction on:** โปรดทราบว่าการทำงานนี้ขึ้นกับภาพที่มีพื้นที่ที่กำหนดเป็นข้อความ, กราฟิก (เส้น, สีเหลี่ยม และชิ้นงานกราฟิกอื่นๆ ที่ไม่ใช่ข้อความ) และบิตแมพ (ภาพสี, ภาพถ่าย, รูปภาพ, ฯลฯ) หากภาพถูกรวมเลเยอร์แล้ว การทำงานนี้จะไม่ผล
  - Black text** จะใช้การกรองสีดำในส่วนของภาพถูกกำหนดให้เป็นข้อความ
  - Black graphics** จะใช้การกรองสีดำในส่วนของภาพถูกกำหนดให้เป็นกราฟิก
  - Color bitmaps** จะใช้การแยกส่วนที่เป็นสีดำในภาพสี จากค่าเริ่มต้น เฉพาะพื้นที่ส่วนที่มีระดับ RGB เท่ากับ 0,0,0 เท่านั้นที่จะถูกจัดว่าเป็นสีดำ หากต้องการปรับค่า ให้ดูรายละเอียดในการตั้งค่า *Black level* ด้านล่างนี้
  - Black bitmaps** จะใช้การกรองสีดำในส่วนของภาพถูกกำหนดให้เป็นแบบบิตแมพ ตัวเลือกนี้จะดึงเฉพาะสีดำออกมาจากบิตแมพสีขาวดำ ไม่ใช่จากบิตแมพ สี
- Black extraction from color images**
  - Black level:

ทุกจุดของภาพที่พิมพ์มีค่าสี RGB ที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ 0, 0, 0 (ดำสนิท) ถึง 255, 255, 255 (ขาวล้วน) การตั้งระดับสีดำทำให้ ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าขีดเริ่มทำงานของฟิสิกเซลล์ที่ไวได้ๆ ที่จะถูกนับให้เป็นสีดำได้ ค่าตั้งสูงสุดเท่ากับ 25, 25, 25

- **Black extraction from color images (ต่อ)**

- **Area manager:** ตัวเลือกนี้จะเปิดใช้งานเมื่อเลือกปุ่มเลือก *Defined areas* หรือ *Except defined areas*



- **Defined areas** จะใช้การดึงสีดำในส่วนของภาพที่อยู่ภายในโซนที่ระบุไว้ใน Area manager
- **Except defined areas** จะใช้การกรองสีดำในส่วนของภาพที่อยู่ภายนอกโซนที่ระบุไว้ใน Area manager
- **Full card** จะใช้การดึงสีดำกับทั้งภาพ
- **Orientation:** การเลือกตัวเลือก Orientation เป็นการตั้งทิศทางภาพว่าจะให้พิมพ์ในแนวตั้งหรือแนวนอน
- **Units:** การเลือก Units เป็นการตั้งหน่วยให้เป็นนิ้วหรือ มม. (มิลลิเมตร) อย่างใดอย่างหนึ่ง ค่าขนาดในแกน X, ออฟเซตในแกน X, ขนาดในแกน Y และออฟเซตในแกน Y จะแสดงหน่วยเหล่านี้

หากต้องการสร้างโซน: เลือกไอคอนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คลิกบนภาพตรงจุดที่คุณต้องการจะกำหนดให้เป็นมุมแรกของโซน ลากเคอร์เซอร์จนได้โซนที่มีขนาดและรูปร่างตามต้องการ แล้วจึงปล่อยปุ่มที่เมาส์ โปรดสังเกตว่าคุณสามารถกำหนดโซนได้หลายโซน

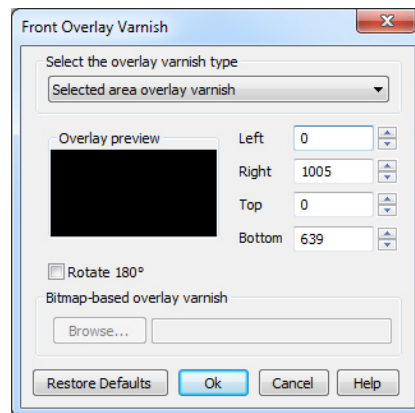
หากต้องการเลือก, ย้าย หรือเปลี่ยนขนาดโซน: ให้เลือกไอคอนรูปลูกศร คลิกที่โซนที่คุณต้องการเลือก แล้วลากไปที่ที่ต้องการ หรือลากที่ขอบเพื่อปรับขนาดโซน

หากต้องการลบโซน: เลือกไอคอนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีเครื่องหมาย "X" แล้วจึงคลิกที่โซนที่คุณต้องการลบ

## ตัวเลือกเคลือบเงา

เคลือบเงาเป็นชั้นฟิล์มหนานานที่ใช้กับบัตรที่พิมพ์แล้วซึ่งจะลดการซีดจางโดยการปกป้องภาพจากการโดนแสง UV

หน้าต่างป๊อปอัพ Overlay Varnish ทำให้คุณสามารถจัดการและกำหนดรูปแบบการใช้งานชั้นเคลือบนี้ได้เมื่อ Ribbon Combination ที่เลือกแสดงแผง O (เช่น YMCKO)



**Select the overlay varnish type-** การเลือกตัวเลือกสำหรับใช้แถบผ้าหมึกเคลือบเงาให้กับบัตร การตั้งค่าเริ่มต้นคือ *Full overlay varnish*

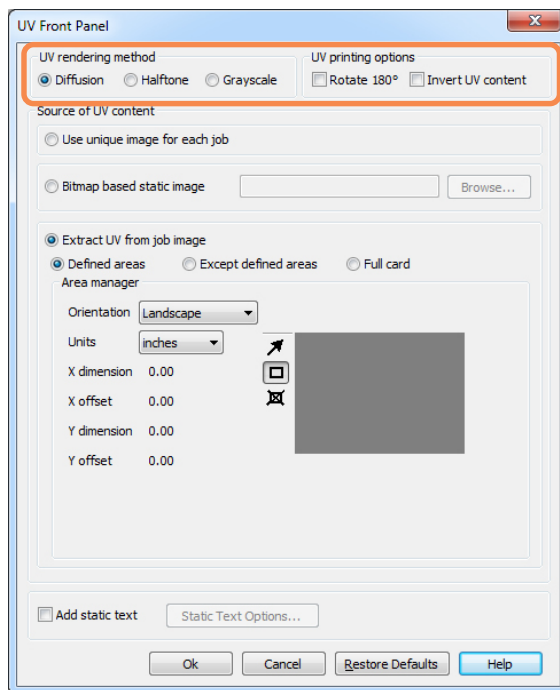
มีตัวเลือกการเคลือบเงาหลายอย่าง จะมีช่องดูภาพตัวอย่างแสดงขึ้นสำหรับแต่ละตัวเลือก

- **Disable overlay** - ปิดใช้ตัวเลือกเคลือบเงา นั่นคือ ไม่ใช้การเคลือบเงาเลย
- **Full overlay varnish** (ค่าเริ่มต้น) - ใช้การเคลือบเงาแบบขอบถึงขอบ
- **Selected area blank** - ใช้การเคลือบเงาเฉพาะภายนอกบริเวณที่ผู้ใช้เลือก
- **Selected area overlay varnish** - ใช้การเคลือบเงาเฉพาะในบริเวณที่ผู้ใช้เลือก
- **Bitmap based overlay varnish** - ใช้บิตแมพขาวดำ 1 บิต ที่กำหนดโดยผู้ใช้ให้เป็น การเคลือบเงาทับ
- **Smartcard ISO** - ไม่ใช้การเคลือบเงาในบริเวณชิปของสมาร์ทการ์ด
- **Smartcard AFNOR** - ไม่ใช้การเคลือบเงาในบริเวณชิปของสมาร์ทการ์ด
- **Magnetic Stripe** - ไม่ใช้การเคลือบเงาในบริเวณแถบ แม่เหล็ก

เมื่อเลือก **Bitmap based overlay varnish** ให้คลิกที่ปุ่ม **Browse** เพื่อเข้าไปหาและเลือกบิตแมพที่ต้องการ

## UV Panel Options

UV Panel จะใช้เพื่อพิมพ์ภาพที่ไม่สามารถมองเห็นได้ (ข้อความหรือภาพกราฟิก) ที่จะเรืองแสงขึ้นมาภายใต้สเปกตรัมของแสงที่มองเห็นได้ เมื่อถูกแสง UV คุณสามารถใช้หน้าต่างป๊อปอัพ UV Panel นี้ได้เมื่อมีการใช้แถบผ้าหมึก UV เท่านั้น (เช่น YMCUVK)



### UV rendering method:

- **Diffusion:** โหมดนี้จะดำเนินการกับปริมาณ UV โดยใช้วิธีการกระจายข้อผิดพลาด
- **Halftone:** โหมดนี้จะดำเนินการกับปริมาณ UV โดยใช้วิธีฮาล์ฟโทน
- **Grayscale** จะพิมพ์ภาพแบบบิตแมพให้เป็นภาพแบบโทนสีเทา ซึ่งประกอบด้วยโทนต่างๆ ของ สีเทาที่หลากหลาย นับตั้งแต่สีดำจนถึงสีขาว

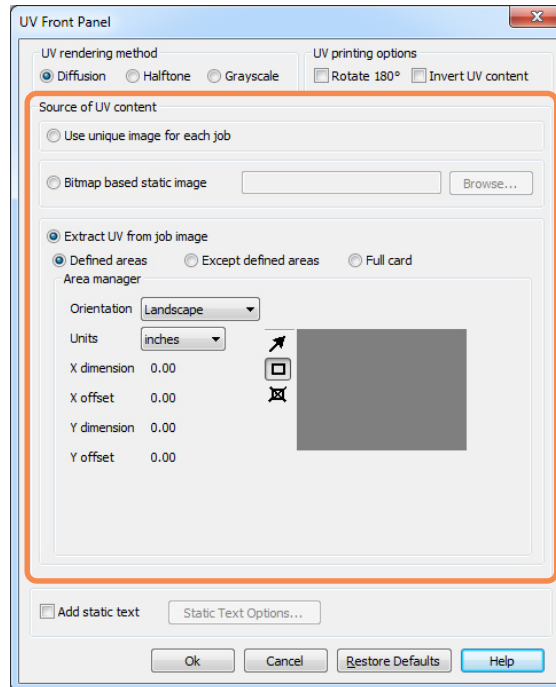
### UV printing options:

- **Rotate 180°** จะหมุนภาพแบบบิตแมพไป 180°
- **Invert UV content** แปลงภาพบิตแมพเป็นสีตรงกันข้าม หากยังไม่แปลงในแอปพลิเคชัน



## Source of UV content

- Use unique image for each job: แต่ละงานพิมพ์จะส่งภาพ UV ที่ไม่ซ้ำกันมาพร้อมกับรายละเอียด YMCK



- **Bitmap based static image:** นำเข้าภาพบิตแมพเพื่อพิมพ์บนแผง UV panel; เช่น นำเข้าตราประทับเพื่อความปลอดภัย ภาพ UV ที่ถูกเลือก จะเหมือนกันสำหรับทุกงาน
  1. เลือกปุ่มเลือก *Bitmap based static image*
  2. คลิกที่ปุ่ม **Browse** เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบสำหรับเลือกไฟล์ ขึ้นมา
  3. หาและเลือกไฟล์ (ไฟล์แบบ .bmp ที่อยู่บนไดรฟ์ท้องถิ่น) โปรดทราบว่าภาพ UV อาจเป็นภาพ .bmp มาตรฐานใดๆ ก็ได้ที่รองรับโดยแอปพลิเคชันของ windows เช่น *Paint* หรือ *Fax Viewer* (24-bit, 1-bit ฯลฯ)
  4. เลือก **UV rendering method** โปรดดูในหน้าก่อนหน้านี้
  5. เลือก **UV printing options** โปรดดูในหน้าก่อนหน้านี้
  6. คลิกที่ปุ่ม **OK** เพื่อปิดหน้าต่างป๊อปอัพ UV Panel
  7. Driver จะทำให้ภาพแบบ .bmp นี้เป็นงานพิมพ์ UV แบบเต็มในทุกงานพิมพ์ที่ถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์

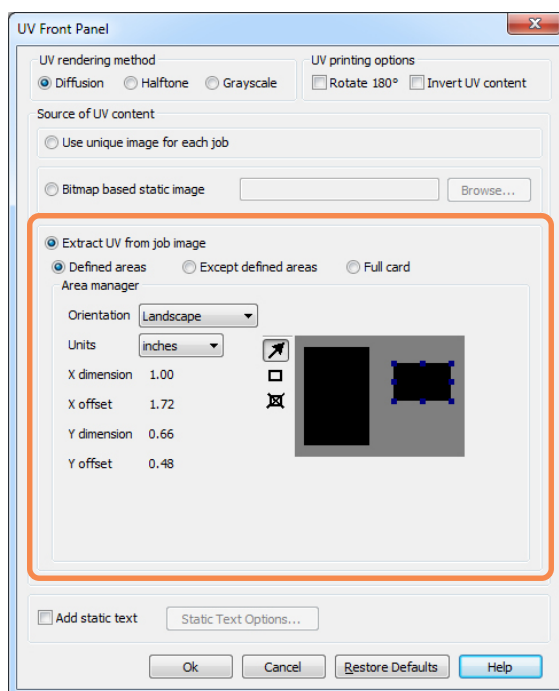
- **Extract UV from job image**

เช่นเดียวกับ K extraction โหมดนี้ทำให้คุณสามารถพิมพ์ส่วนของภาพ YMC ที่เลือกได้โดยใช้แผง UV ตัวเลือกได้แก่ *Defined areas*, *Except defined areas* และ *Full card* ตัวเลือกเหล่านี้ถูกเลือกผ่านทางปุ่มเลือกที่เกี่ยวข้อง

*Defined areas* ทำให้คุณสามารถกำหนดได้ว่าบริเวณใดที่จะถูกพิมพ์ด้วย YMC และ UV *Undefined areas* จะพิมพ์ YMC ด้วย UV ในบริเวณทั้งหมดยกเว้นส่วนที่ระบุ *Full card* จะพิมพ์ทั้งภาพด้วย YMC และ UV

- **Area manager:** ส่วนนี้จะเปิดใช้งานเมื่อเลือก *Defined areas* หรือ *Undefined areas*

- การเลือก **Orientation** เป็นการตั้งทิศทางภาพว่าจะให้พิมพ์ในแนวตั้งหรือแนวนอน
- การเลือก **Units** เป็นการตั้งหน่วยให้เป็นนิ้วหรือ มม. (มิลลิเมตร) อย่างใดอย่างหนึ่ง หน่วยเหล่านี้จะแสดงขนาดในแกน X, ออฟเซตในแกน X, ขนาดในแกน Y และออฟเซตในแกน Y



หากต้องการสร้างโซน: เลือกไอคอนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คลิกบนภาพตรงจุดที่คุณต้องการจะกำหนดให้เป็นมุมแรกของโซน ลากเคอร์เซอร์จนได้โซนที่มีขนาดและรูปร่างตามต้องการ แล้วจึงปล่อยปุ่มที่เมาส์โปรตสังเกตุว่าคุณสามารถกำหนดโซนได้หลายโซน

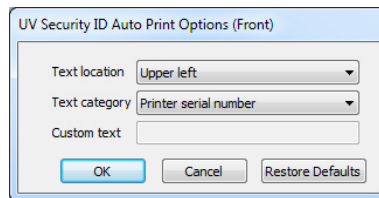
หากต้องการเลือก, ย้าย หรือเปลี่ยนขนาดโซน: ให้เลือกไอคอนรูปลูกศร คลิกที่โซนที่คุณต้องการเลือก แล้วลากไปที่ที่ต้องการ หรือลากที่ขอบเพื่อปรับขนาดโซน

หากต้องการลบโซน: เลือกไอคอนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีเครื่องหมาย "X" แล้วจึงคลิกที่โซนที่คุณต้องการลบ

**Add static text:**

เมื่อเลือกกล่องตัวเลือก *Add static text* (ทำเครื่องหมาย) ปุ่ม **Static Text Options** จะถูก เปิดใช้งาน ตัวเลือกนี้จะพิมพ์ค่าของข้อความเฉพาะในตำแหน่งที่กำหนดไว้บนบัตรโดยอัตโนมัติโดยใช้แผง UV

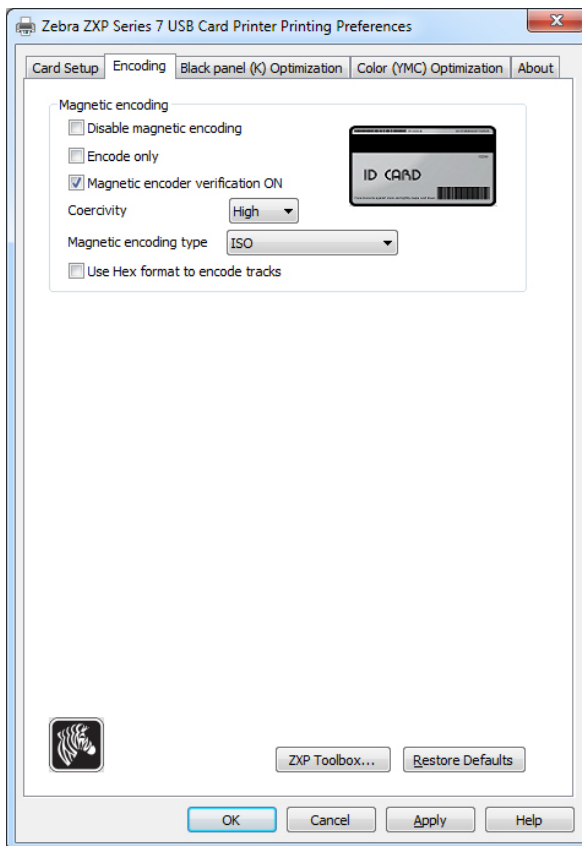
1. คลิกที่ปุ่ม **Static Text Options** เพื่อเปิดใช้ตัวเลือกนี้
2. สังเกตหน้าต่าง UV Panel ที่เปิดขึ้นมา



3. ระบุ *Text location* เลือกตำแหน่งจากบริเวณทั้ง 4 ของบัตรที่กำหนดไว้แล้ว (Upper left, Upper right, Lower left, Lower right)
4. ระบุ *Text category* (MAC address, Printer serial number หรือ Custom text) หากระบุเป็น Custom Text ให้ป้อนข้อความในช่อง Custom Text โดยป้อนได้สูงสุด 32 ตัวอักษร
5. คลิกที่ปุ่ม **OK** เพื่อปิดหน้าต่างป๊อปอัพ UV Panel

## แถบ Encoding

แถบ Encoding มีไว้ให้ผู้ใช้ตั้งตัวเลือกการใส่รหัสแถบแม่เหล็กหรือบัตรสมาร์ทการ์ด



- **Magnetic encoding:**

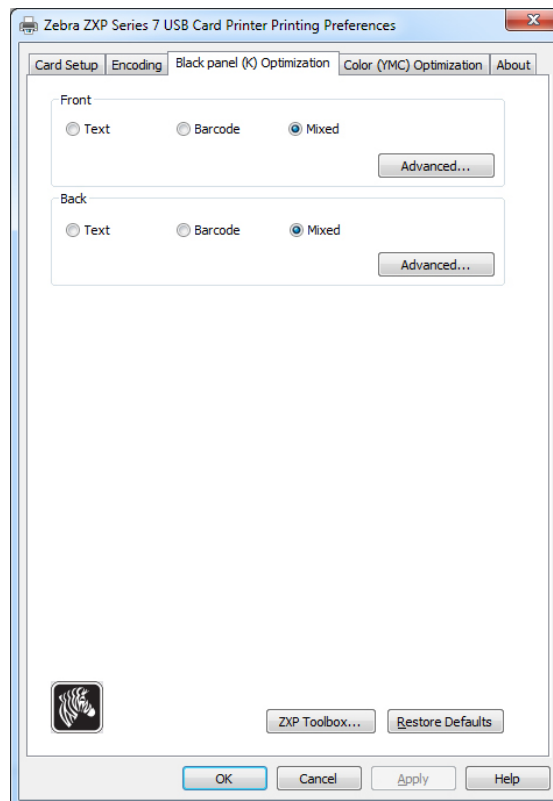
- **Disable magnetic encoding:** เป็นการป้องกันไม่ให้เครื่องพิมพ์ใส่รหัสลงบนบัตร ไม่ทำงานนั้นจะมีข้อมูลในแถบแม่เหล็กหรือไม่ก็ตาม
- **Encode only:** ปิดใช้งานการพิมพ์ ไม่ทำงานนั้นจะมีภาพที่จะต้องถูกพิมพ์หรือไม่ก็ตาม
- **Magnetic encoder verification ON:** ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เขียนลงไปในบัตรก่อนที่จะแจ้งว่า การใส่รหัสเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- **Coercivity:** เลือก High and Low เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทของบัตร
- **Magnetic encoding type:** ตัวเลือกมีดังนี้ ISO, AAMVA, CUSTOM และ BINARY ISO เป็นค่าเริ่มต้น สามารถปรับการตั้งค่าแบบกำหนดเองได้โดยใช้ *ZXP Series Toolbox*
- **Use Hex format to encode tracks:** ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อลงรหัสแถบแม่เหล็กด้วย hexadecimal format

## แถบ Black Panel (K) Optimization



หมายเหตุ • แถบนี้ยังใช้กับผ้าหมึกแบบสีเดียวด้วย (สีแดง, เงิน, เขียว และอื่นๆ) ชื่อของแถบนี้จะเปลี่ยนไปตามประเภทของผ้าหมึกที่ใช้ เช่น สำหรับผ้าหมึกสีแดง ชื่อของแถบก็จะแสดงเป็น *Monochrome Red Optimization*

แถบ Black Panel (K) Optimization จะแสดงส่วนการปรับที่เหมือนกันสองส่วน (ด้านหน้าและด้านหลัง) เพื่อให้การพิมพ์สีดำได้ผลดีที่สุดสำหรับชนิดของภาพนั้นๆ ที่จะถูกพิมพ์ออกมา ตัวเลือกด้านหน้าและด้านหลังถูกเปิดใช้งานตามแผง K ที่มีให้ใช้ใน Ribbon combination หรือตามผ้าหมึกแบบสีเดียวที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น

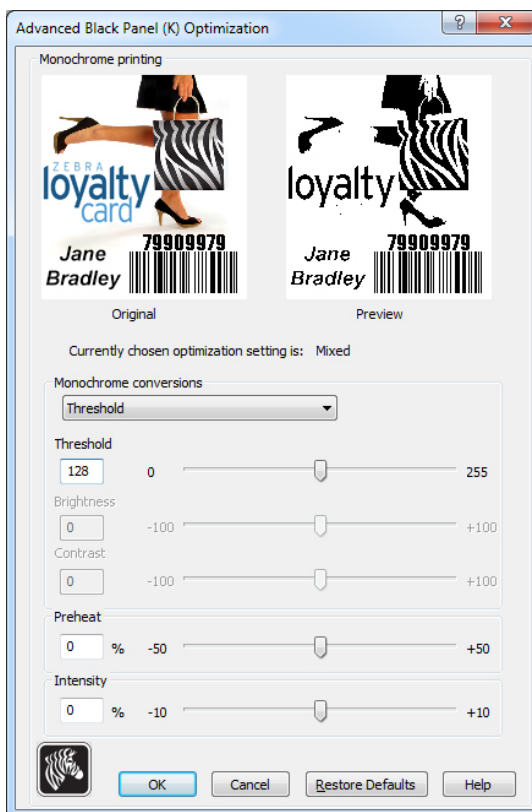


- **Optimize for:** สามารถปรับการพิมพ์สีดำให้เหมาะสมเพื่อปรับปรุงคุณภาพของส่วนประกอบแต่ละส่วนที่ประกอบกันเป็นภาพ มีตัวเลือกการปรับให้เหมาะสมแยกต่างหากสำหรับ Text, Barcodes และ Mixed content
  - **Text** จะทำขอบของตัวอักษรให้คมชัด การตั้งค่านี้ทำให้บาร์โค้ดปรากฏเข้มขึ้น
  - **Barcode** จะปรับเส้นให้ชัดเจนขึ้นเพื่อปรับปรุงบาร์โค้ดให้เหมาะกับการสแกน การตั้งค่านี้จะทำให้ข้อความและกราฟิกปรากฏสว่างขึ้น
  - **Mixed** จะรวมการตั้งค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพิมพ์ข้อความ, บาร์โค้ด และกราฟิกในแอปพลิเคชันส่วนใหญ่

คลิกที่ปุ่ม **Advanced** สำหรับตัวเลือกการปรับแผงสีดำ (K) ให้เหมาะสมเพิ่มเติม เพื่อปรับการพิมพ์จากแผงผ้าหมึกสีดำ(K) ให้ละเอียดยิ่งขึ้น โปรดดูหน้าถัดไป

## Advanced Black Panel (K) Optimization

แถบ Advanced Black Panel (K) Optimization จะปรับการพิมพ์แสงสีดำให้เหมาะสมสำหรับชนิดของภาพที่จะพิมพ์ กล่าวคือ ข้อความ, บาร์โค้ด หรือผสมกัน



- **Monochrome conversions:** ส่วนนี้ใช้ในการควบคุมการพิมพ์แบบมัลติโทนเมื่อใช้แถบผ้าหมึกแบบสีเดียวหรือแถบผ้าหมึก K

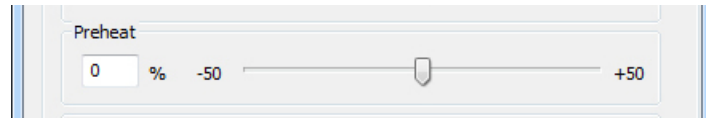
ตัวเลือกที่มีให้เลือกได้แก่ *Dither error diffusion*, *Dither 6x6 halftoning* และ *Threshold* (หรือที่รู้จักกันในชื่อ *Dither pure black on white*) โปรดดูรายละเอียดใน หน้าถัดไป

ตัวเลือกการแปลงที่เลือกไว้จะเป็นตัวกำหนดว่าส่วนควบคุมใดที่จะถูกเปิดใช้งาน นั่นคือ การเลือก *Threshold* จะเปิดใช้ส่วนควบคุม *Threshold*, *Preheat* และ *Intensity*

- **Threshold** จะตั้งค่าจุดเปลี่ยนระหว่างสีดำ (0) กับสีขาว (255) กล่าวคือค่าพิกเซลที่น้อยกว่าขีดเริ่มต้นจะเป็นสีดำ และค่าพิกเซลที่มากกว่าค่าขีดเริ่มต้นจะเป็นสีขาว ค่าเริ่มต้นเท่ากับ 128
- **Brightness** จะควบคุมความสว่างทั้งหมดของภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อให้ภาพสว่างขึ้นหรือไปทางซ้ายเพื่อให้ภาพมืดลง
- **Contrast** ควบคุมความแตกต่างระหว่างบริเวณที่สว่างและมืดของภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มคอนทราสต์และไปทางซ้ายเพื่อลดลง

- **Monochrome Conversion** (ต่อ)

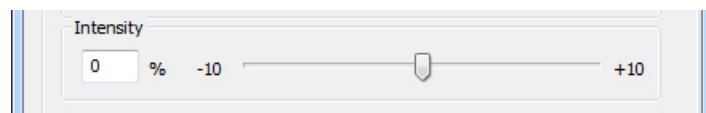
- **Preheat** จะส่งผลกับขอบของภาพที่ถูกพิมพ์ สามารถปรับค่าได้ภายในช่วง -50 to +50  
ค่าเริ่มต้น = 0



เพิ่มค่าเพื่อเน้นตรงขอบให้ชัดขึ้น ลดค่า เมื่อสีเลอะ

โปรดทราบว่าค่าการตั้งค่า Preheat ไม่ส่งผลต่อภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์ แต่จะใช้กับภาพในระหว่างกระบวนการพิมพ์

- **Intensity** จะปรับความสว่างหรือความมืดของภาพ สามารถปรับค่าได้ภายในช่วง -10 to +10,  
ค่าเริ่มต้น = 0



สามารถใช้ Intensity เพื่อทำให้ภาพสีทั้งภาพที่พิมพ์ออกมาสว่างขึ้นหรือมืดลงได้ มันยังสามารถถูกใช้เพื่อไม่ให้ผ้าหมักย่นหรือเข้าไปติด/ขาดเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนหรือชื้นได้

โปรดทราบว่าค่าการตั้งค่า Intensity ไม่ส่งผลต่อภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์ แต่จะใช้กับภาพในระหว่างกระบวนการพิมพ์ การปรับค่านี้อาจถูกตั้งค่าเดิมไว้จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

## Monochrome Conversion

แผงควบคุมในแถบผ้าหมึกสามารถพิมพ์ภาพแบบไบนารีได้อย่างเดียวเท่านั้น (เปิดหรือปิด) การแปลงแบบขาวดำใช้ในการแปลงรายละเอียดภาพ RGB แบบ 8 บิตต่อพิกเซล หรือสีเทาที่โทนสีต่อเนื่อง ให้เป็นรายละเอียดภาพแบบ 1 บิต ต่อพิกเซล

- **Dither error diffusion (ค่าเริ่มต้น)**

Error diffusion เป็นเทคนิคการ Dithering เพื่อแปลงภาพแบบสีเต็มหรือสีเทาให้เป็นภาพแบบไบนารีซึ่งเมื่อพิมพ์แล้วเหมือนกับว่ามีการตอบสนองโทนสีที่ต่อเนื่อง ตามปกตินิยมใช้เทคนิค Error diffusion กับภาพวาดมากกว่าเนื่องจากให้ภาพที่คมชัดและมีรายละเอียดมากกว่า



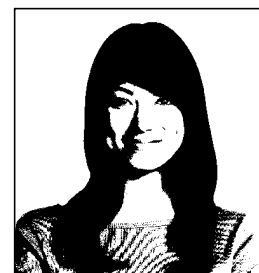
- **Dither 6x6 halftoning**

Halftoning เป็นเทคนิคการ Dithering เพื่อแปลงภาพแบบสีเต็มหรือสีเทาให้เป็นภาพแบบไบนารีซึ่งเมื่อพิมพ์แล้วเหมือนกับว่ามีการตอบสนองโทนสีที่ต่อเนื่อง เทคนิค Halftoning ดูมีคุณภาพด้อยกว่า Error diffusion แต่ไม่เห็นโครงสร้างของภาพที่มีอยู่เหมือน Error diffusion



- **Threshold**

Threshold (หรือที่รู้จักกันว่าเป็น *Dither pure black on white*) จะแปลงภาพสีเต็มหรือสีเทาเป็นภาพแบบไบนารีโดยการเปรียบเทียบค่าขีดเริ่ม หากค่าพิกเซลสีเทาอยู่เหนือค่าขีดเริ่ม จะแปลงเป็นพิกเซลสีขาว และหากต่ำกว่าค่าขีดเริ่ม จะแปลงเป็นพิกเซลสีดำ วิธีการนี้จะไม่จำลองเฉดสีเหมือนที่ Error diffusion หรือ Halftoning ทำ จึงไม่แนะนำให้ใช้กับรายละเอียดภาพแบบภาพวาด อย่างไรก็ตาม จะรักษาขอบตรงบนภาพกราฟิก, บาร์โค้ด และข้อความไว้ได้อย่างแม่นยำ และนิยมใช้สำหรับการแปลงภาพชนิดเหล่านี้มากกว่า



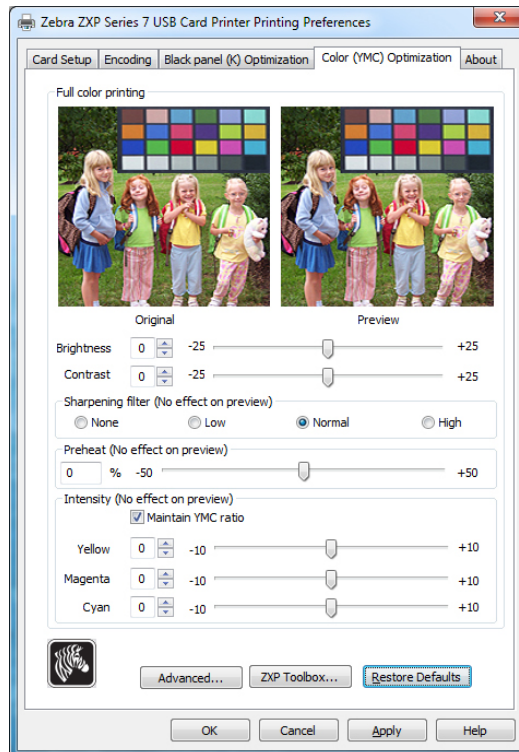
## SUMMARY

**Error diffusion/halftoning:** ใช้กับรูปถ่าย รายละเอียดภาพจะเป็นตัวกำหนดว่า Error diffusion หรือ Halftoning ดูดีกว่ากัน แต่ส่วนมาก Error diffusion จะดีกว่า

**Threshold:** ใช้กับข้อความ, บาร์โค้ด, ภาพลายเส้น และภาพกราฟิกอย่างง่าย

## Color (YMC) Optimization Tab

การปรับสีจะทำการปรับลักษณะที่ภาพจะ พิมพ์ ออกมาเท่านั้น แต่ไม่ส่งผลให้ไฟล์ภาพเปลี่ยนแปลงไป (การปรับภาพประเภทนั้นจะทำในแอปพลิเคชันสำหรับประมวลผลภาพ) การปรับนี้ไม่มีให้เลือกใช้กับผ้าหมึกแบบ Monochrome หรือ KrO



- Full color printing:

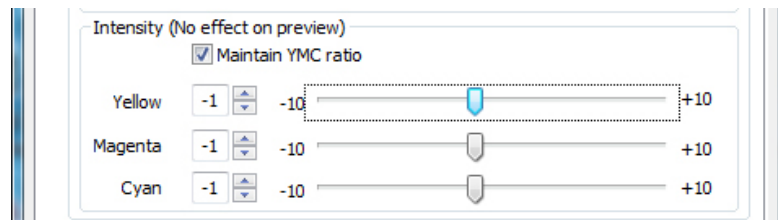
- การปรับ **Brightness** และ **Contrast** มีค่าตั้งแต่ -25 ถึง +25, ค่าเริ่มต้น = 0 การเปลี่ยนแปลงค่านี้จะแสดงให้เห็นในตัวอย่างภาพก่อนพิมพ์ด้วย
- ตัวเลือก **Sharpening filter** มี 3 ระดับ None, Normal (ค่าเริ่มต้น) และ High ให้เลือก คุณจะไม่เห็นการปรับที่ทำได้จากภาพตัวอย่าง

ตามค่าเริ่มต้น ไฟล์ภาพจะถูกปรับความคมชัดโดยอัตโนมัติ กล่าวคือถูกเสริมขอบภายในภาพ หากได้มีการปรับความคมชัดแล้ว ก็สามารถปิดการทำงานนี้ได้ (ไม่มี) ตัวเลือก Low and High มีให้ใช้ในกรณีที่ต้องใช้การปรับความคมชัดเพิ่มเติม

- ช่วงการปรับ **Preheat** มีตั้งแต่ -50 ถึง 50, ค่าเริ่มต้น = 0 การเพิ่มค่า preheat จะทำให้ขอบของตัวอักษรเข้มขึ้น, เส้นคมชัด และขอบสีที่ติดกับพื้นหลังสีขาวหรือใกล้เคียงกับสีขาวมาก

ในบางกรณี การเพิ่มค่า preheat มากเกินไปอาจ ทำให้ภาพที่จะพิมพ์ซึ่งเป็นสีขาวหรือใกล้เคียงกับสีขาวมากๆ เหมือนกับว่ามีสีจางๆ ฉาบอยู่ การเพิ่ม preheat อาจช่วยปรับปรุงการลงทะเยอแผ่ระหว่างระนาบสีที่อาจเกิดขึ้นได้

- การปรับ **Intensity** สำหรับสี Yellow, Magenta และ Cyan จะอยู่ในช่วง -10 ถึง +10



กล่องตัวเลือก Maintain YMC ratio จะถูกเลือกไว้ตามค่าเริ่มต้น เพื่อให้แถบเลื่อนทั้ง 3 อันเคลื่อนที่ไปพร้อมกัน หากไม่ได้ทำเครื่องหมายเลือกที่กล่องนี้ แถบเลื่อนจะเคลื่อนที่เป็นอิสระต่อกัน โปรดสังเกตว่าการเลื่อนแถบเลื่อนอย่างอิสระจะทำให้โทนของภาพเปลี่ยนไป

สามารถใช้ Intensity เพื่อทำให้ภาพสีทั้งภาพที่พิมพ์ออกมาสว่างขึ้นหรือมืดลงได้ มันยังสามารถถูกใช้เพื่อไม่ให้ผ้าหมึกย่นหรือเข้าไปติด/ขาดเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนหรือชื้นได้

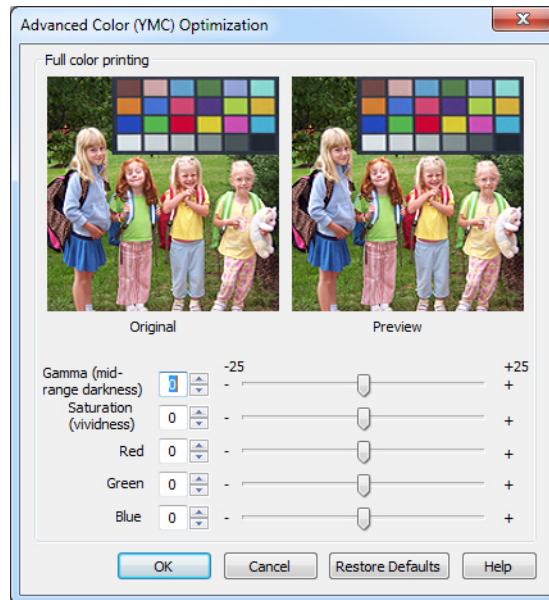
โปรดทราบว่า การตั้งค่า Intensity ไม่ส่งผลต่อภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์ แต่จะใช้กับภาพในระหว่างกระบวนการพิมพ์ การปรับค่านี้จะถูกคงค่าเดิมไว้จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

คลิกที่ปุ่ม **Advanced** เพื่อเข้าไปที่หน้าต่าง Advanced Color (YMC) Optimization แบบป๊อปอัพ โปรดดูหน้าต่างต่อไป

### Advanced Color (YMC) Optimization

ย่านการปรับค่าการพิมพ์ Full color printing จะอยู่ระหว่าง -25 ถึง +25 และจะแสดงให้เห็นในตัวอย่าง ภาพก่อนพิมพ์ด้วย

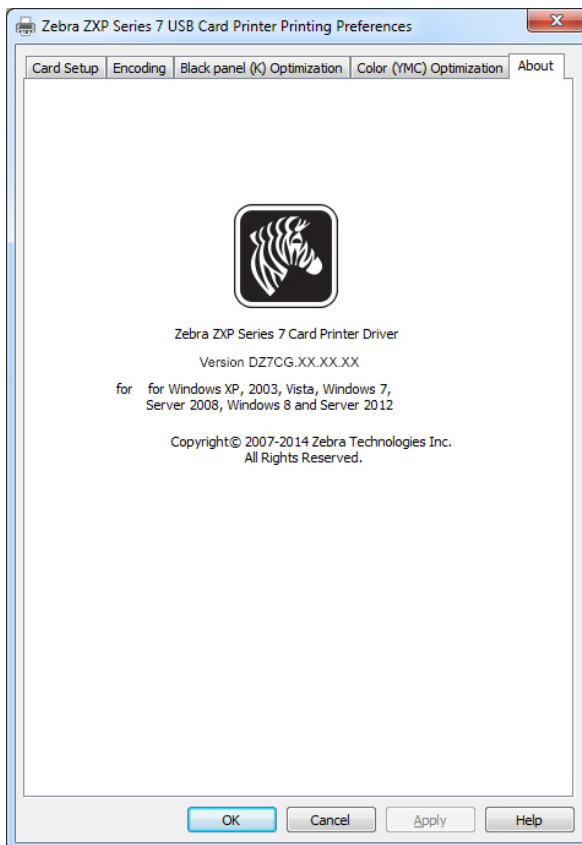
การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่ทำไว้กับภาพจะเป็นผลกับภาพที่ส่งไปยังเครื่องพิมพ์เท่านั้น แต่จะไม่ถูกบันทึกลงในภาพที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นโฮสต์ ดังนั้น ภาพบิตแมพเดิมจะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงแบบถาวร



- แถบเลื่อน Gamma ทำหน้าที่ปรับความมืดในย่านกลางของภาพ
- แถบเลื่อน Saturation ทำหน้าที่ควบคุมความสด ความจัดจ้านของภาพ
- แถบเลื่อน Red, Green และ Blue ทำหน้าที่ปรับระดับสีที่เกี่ยวข้อง กล้องเหล่านี้จะแสดงปริมาณของแต่ละสีที่มีค่าตั้งแต่ -25 ถึง +25 ซึ่งจะถูกเพิ่มหรือลบออกจากภาพในขณะที่คุณเลื่อน แถบเหล่านี้
  - เลื่อนแถบเลื่อน Red ไปทางขวาเพื่อเพิ่มสีแดงให้กับภาพ โปรดสังเกตว่า เมื่อเพิ่มสีแดง สี Cyan (สีคู่ของสีแดง) จะลดลง และในทางกลับกัน เมื่อลดสีแดง สี Cyan ก็จะมีมากขึ้น
  - เลื่อนแถบเลื่อน Green ไปทางขวาเพื่อเพิ่มสีเขียวให้กับภาพ โปรดสังเกตว่า เมื่อเพิ่มสีเขียว สี Magenta (สีคู่ของสีเขียว) จะลดลง และในทางกลับกัน เมื่อลดสีเขียว สี Magenta ก็จะมีมากขึ้น
  - เลื่อนแถบเลื่อน Blue ไปทางขวาเพื่อเพิ่มสีน้ำเงินให้กับภาพ โปรดสังเกตว่า เมื่อเพิ่มสีน้ำเงิน สีเหลือง (สีคู่ของสีน้ำเงิน) จะลดลง และในทางกลับกัน เมื่อลดสีน้ำเงิน สีเหลืองก็จะมีมากขึ้น

## แถบ About

แถบ About จะแสดงลิขสิทธิ์และเวอร์ชันไดรเวอร์ของ *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*





# ZXP Series Toolbox

## บทนำ



**ข้อสำคัญ • ZXP Series Toolbox** มีไว้สำหรับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ ที่มีความชำนาญขั้นสูงเท่านั้น

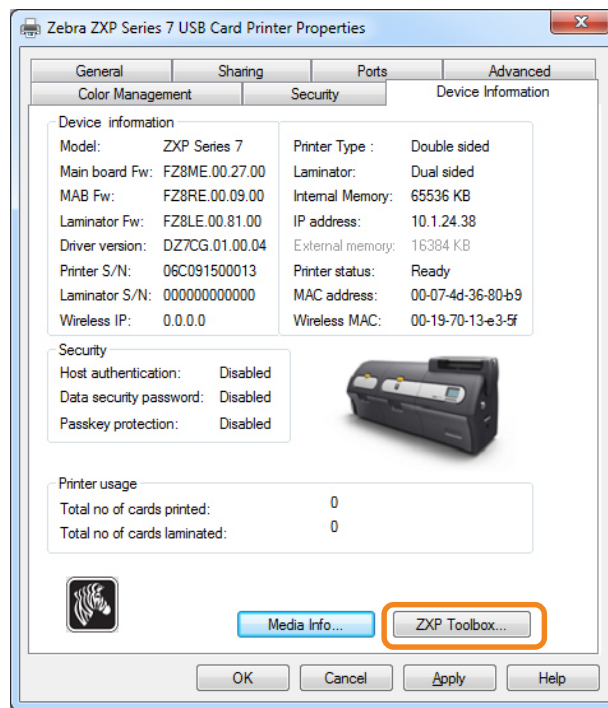
ZXP Series Toolbox จะทำให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าขั้นสูงและให้เครื่องมือต่างๆ สำหรับจัดการการทำงานของเครื่องพิมพ์ได้ โปรดทราบว่า ZXP Series Toolbox works ทำงานร่วมกับไดรเวอร์เครื่องพิมพ์

ZXP Series Toolbox มีส่วนทำงาน 7 ส่วนด้วยกัน

Information . . . . .	99
Configuration . . . . .	104
การทำความสะอาด . . . . .	112
Print Test Card. . . . .	115
Technology . . . . .	120
Advanced Security . . . . .	124
Print Viewer . . . . .	127

## การเข้าใช้งาน ZXP Series Toolbox

หากต้องการเข้าใช้งาน ZXP Series Toolbox จากไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ ให้เลือก *Start > Devices and Printers* แล้วคลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Series 7 Card Printer* แล้วเลือก *Properties > Device Information* คลิกที่ปุ่ม **ZXP Toolbox** (ที่วงไว้ข้างล่าง)



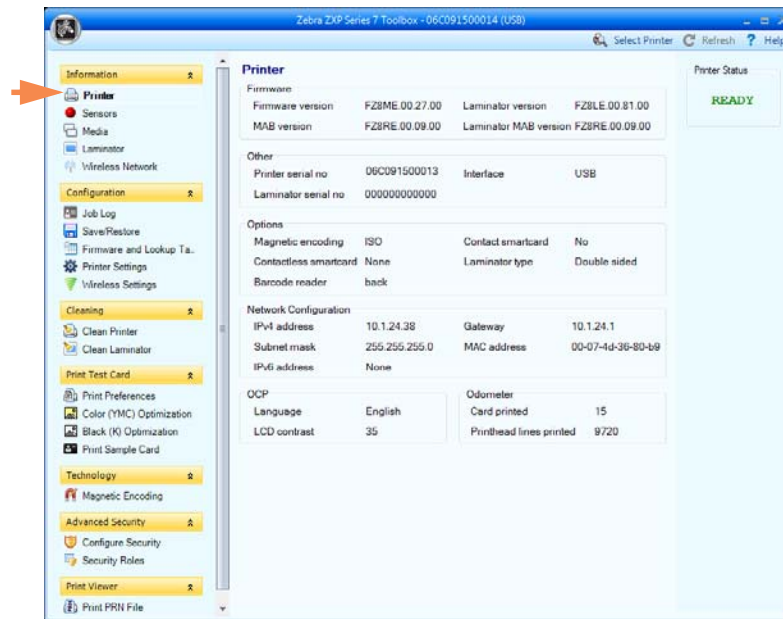
คุณสามารถเข้าใช้งาน ZXP Series Toolbox ผ่านทาง *Start > All Programs > Zebra ZXP Series 7 Card Printer > ZXP ToolBox* ได้ด้วย

## Information

### เครื่องพิมพ์

ผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลนี้ได้ แต่ข้อมูลนี้อาจเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม และได้รับการรับรองจาก Zebra ในการวินิจฉัยหรือประเมินสถานะของเครื่องพิมพ์

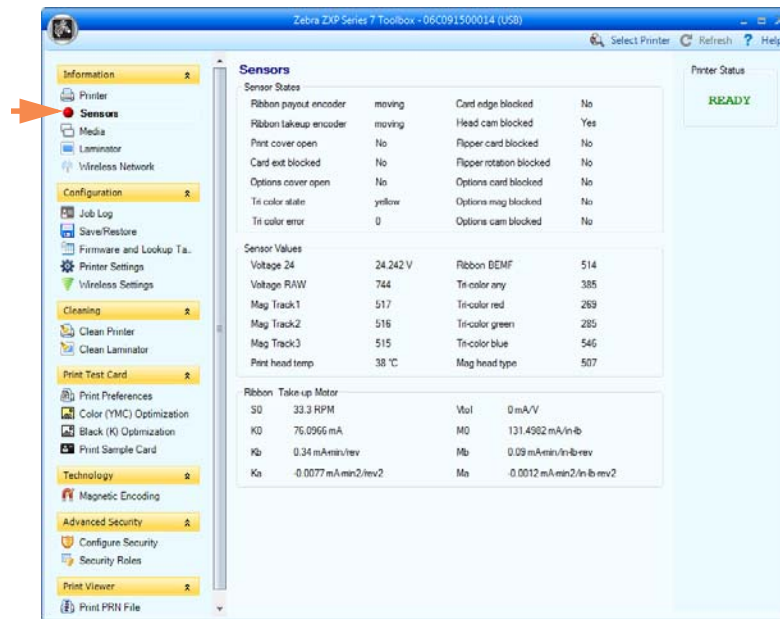
- **Printer Status** จะแสดงสถานะการทำงานปัจจุบันของเครื่องพิมพ์ เช่น Ready, Offline ฯลฯ



- **Firmware** แสดงเวอร์ชันของ Firmware, Laminator, MAB และ Laminator MAB
- **Other** แสดงหมายเลขประจำเครื่องของเครื่องพิมพ์, อินเทอร์เน็ต และหมายเลขประจำเครื่องของอุปกรณ์เคลือบบัตร
- **Options** จะแสดงตัวเลือกที่ได้ติดตั้งไว้ -- การใส่รหัสแถบแม่เหล็ก, สมาร์ทการ์ดแบบมีหน้าสัมผัส, สมาร์ทการ์ดแบบไม่มีหน้าสัมผัส, ประเภทของอุปกรณ์เคลือบบัตร และตัวอ่านบาร์โค้ด
- **Network Configuration** จะแสดงข้อมูลต่างๆ รวมทั้ง IPv4 address, เกตเวย์, ซับเน็ตมาสก์, MAC address และ IPv6 address
- **OCP** จะแสดงภาษาที่แสดงอยู่บนแผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และระดับ คอนทราสต์ของจอ LCD ที่เลือกไว้
- **Odometer** จะแสดงจำนวนบัตรที่พิมพ์ และจำนวนบรรทัดหัวพิมพ์ที่พิมพ์

## เซ็นเซอร์

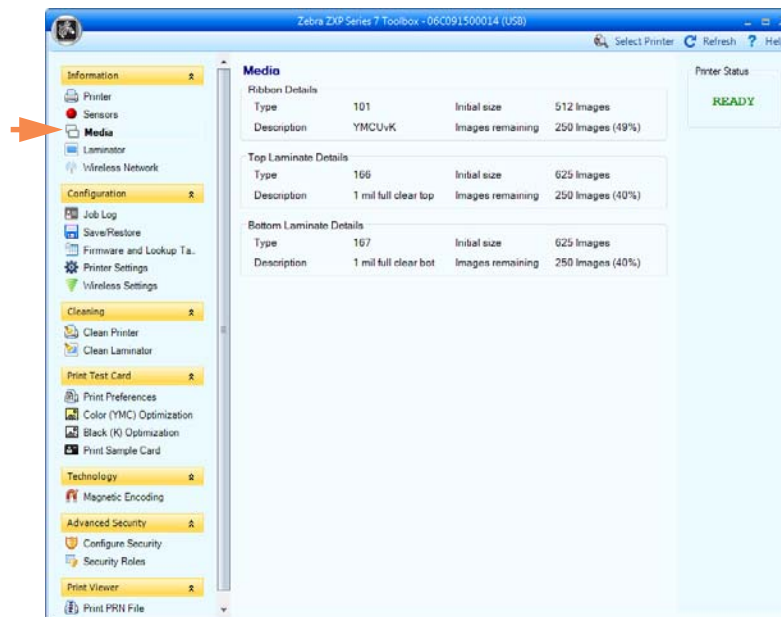
ผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเซ็นเซอร์ได้ แต่ข้อมูลนี้อาจเป็นประโยชน์สำหรับ บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมและได้รับการรับรองจาก Zebra ในการวินิจฉัยหรือประเมินสถานะของเครื่องพิมพ์



- **Sensor States** แสดงสถานะของเซ็นเซอร์แบบ “สตริง” ณ ขณะนั้น
- **Sensor States** แสดงค่าของเซ็นเซอร์ “ในขณะนั้นๆ”
- **Ribbon Take-up Motor** จะแสดงรายการคุณลักษณะทางไฟฟ้าของมอเตอร์

## สื่อสิ่งพิมพ์

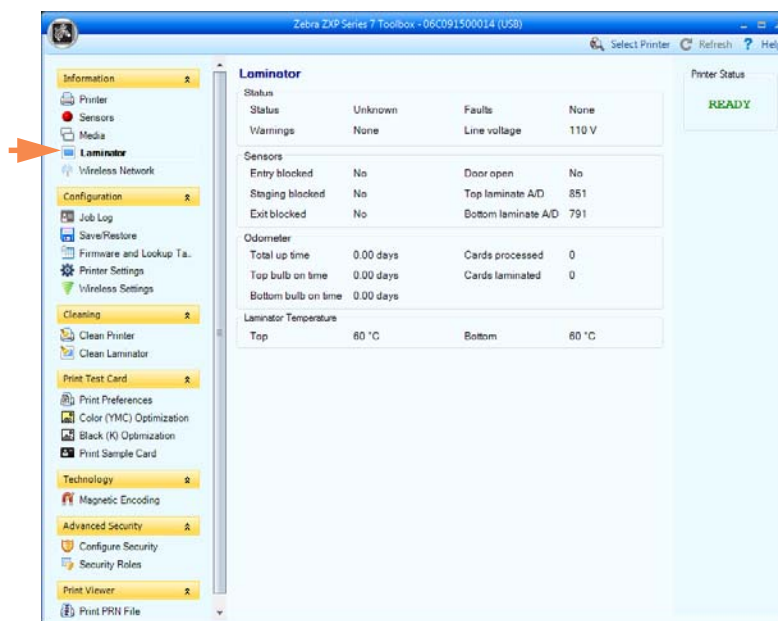
ผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง Media characteristics ได้ แต่ข้อมูลนี้อาจเป็น ประโยชน์สำหรับบุคลากร ที่ได้รับการฝึกอบรมและได้รับการรับรองจาก Zebra ในการวินิจฉัยหรือประเมินสถานะของสิ่งพิมพ์



- **Ribbon Details** ได้แก่ ประเภท, ขนาดเริ่มต้น, คำอธิบาย, จำนวนภาพ ที่เหลือ
- **Top Laminate Details** ได้แก่ ประเภท, ขนาดเริ่มต้น, คำอธิบาย, จำนวนแผ่นเคลือบที่เหลือ
- **Bottom Laminate Details** ได้แก่ ประเภท, ขนาดเริ่มต้น, คำอธิบาย, จำนวนแผ่นเคลือบที่เหลือ

## อุปกรณ์เคลือบบัตร

ผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลอุปกรณ์เคลือบบัตรได้ แต่ข้อมูลนี้อาจเป็นประโยชน์สำหรับ บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมและได้รับการรับรองจาก Zebra ในการวินิจฉัยหรือประเมินสถานะ ของอุปกรณ์เคลือบบัตร

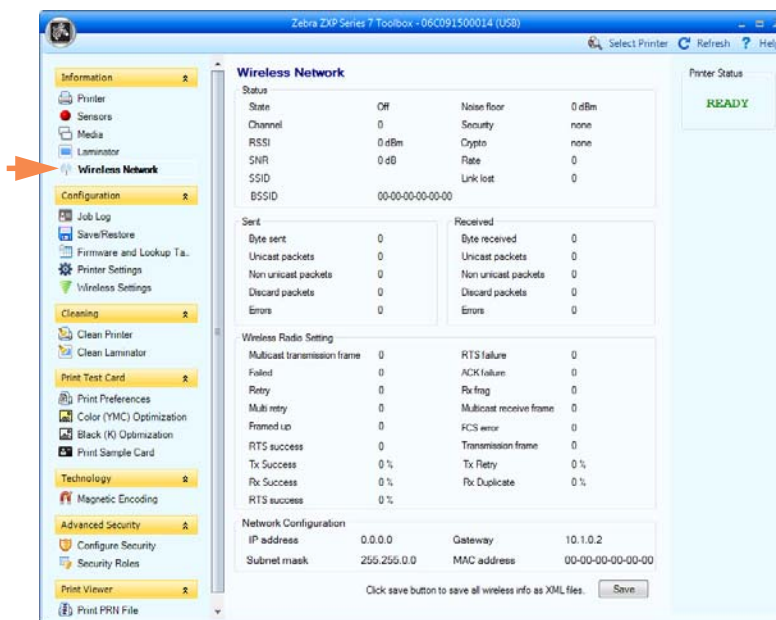


- **Status** information แสดงข้อมูลสถานะ, ค่าเตือนและข้อผิดพลาด และแรงดันไฟฟ้า
- **Sensors** จะแสดงสถานะของเซ็นเซอร์แต่ละตัวของอุปกรณ์เคลือบบัตร
- **Odometer** จะแสดงเวลาที่เปิดเครื่องทั้งหมด, เวลาที่เปิดดวงไฟด้านบน, เวลาที่เปิดดวงไฟด้านล่าง, จำนวนบัตรที่ดำเนินการ และจำนวนบัตรที่เคลือบ

## Wireless Network

ผู้ที่ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลนี้ได้ แต่ข้อมูลนี้อาจเป็นประโยชน์สำหรับผู้ดูแลเครือข่ายในการวินิจฉัยหรือประเมินสถานะเครือข่ายไร้สาย

โปรดดูรายละเอียดใน คู่มืออ้างอิงการสื่อสารแบบไร้สายหมายเลข P1035089-003



- ปุ่ม **Save** ทำหน้าที่บันทึกการตั้งค่าเครือข่ายไร้สายลงในไฟล์ XML

## Configuration

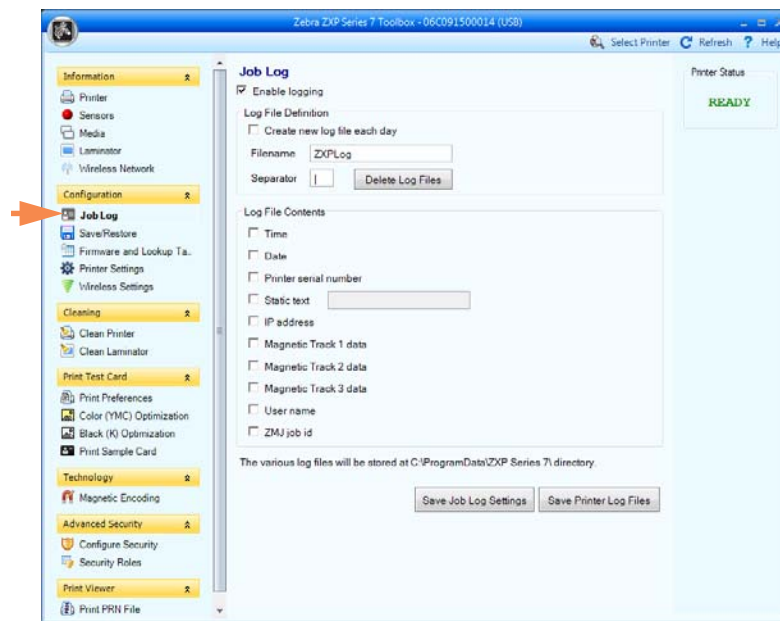
### Job Log



หมายเหตุ • การเข้าใช้คุณสมบัตินี้จะถูกควบคุมผ่านทาง Advanced Security > Security Roles

Job Log เป็นยูทิลิตี้ที่สร้างฐานข้อมูลเก็บการทำรายการของบัตรในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นโฮสต์ของเครื่องพิมพ์ Job Log จะบันทึกข้อมูลลงบนแถบแม่เหล็กบัตร พร้อมทั้งลงวันที่, เวลา และหมายเลขประจำเครื่องของเครื่องพิมพ์ด้วย

สามารถอัปเดตชุดข้อมูลไปที่ที่จัดเก็บกลางได้ตลอดเวลา และทำให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบการใช้งานของบัตรโดยเปรียบเทียบกับ ข้อมูลจริง ที่ไม่ถูกรบกวน



- **Enable logging** - การทำเครื่องหมายเลือกที่กล่องนี้จะเป็นการเปิดใช้งานคุณสมบัติล็อกบันทึกเหตุการณ์
- **Log File Definition (คำนิยามของไฟล์บันทึก)** - เลือกตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งต่อไปนี้:
  - ถ้า **ไม่ได้**ทำเครื่องหมายเลือก ที่ “Create new log file each day” ข้อมูลจะถูกเก็บบันทึกลงในไฟล์บันทึกเหตุการณ์ที่คุณเลือกไว้ (ชื่อไฟล์)
  - หากทำเครื่องหมายเลือก ที่กล่อง “Create new log file each day” ข้อมูลจะถูกเก็บบันทึกลงในไฟล์บันทึกเหตุการณ์ ZXPLog พร้อมวันที่ เช่น ZXPLog\_2013\_12\_16

นอกจากชื่อไฟล์แล้ว คุณสามารถใส่ Separator Character ได้ด้วย ตัวอักษรแยกเขตข้อมูลที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นคือ “|”

คลิกที่ปุ่ม **Delete log Files** เพื่อลบไฟล์บันทึกข้อมูลที่ถูกล็อกไว้ทั้งหมด

- **Log File Contents** - ส่วนของ Log File Contents จะเลือกข้อมูลที่จะถูกบันทึกเก็บไว้ในไฟล์ที่คุณกำหนดไว้ข้างต้น ข้อมูลจะถูกบันทึกตามลำดับที่แสดงบนหน้าจอ โดยที่เขตข้อมูลแต่ละเขตจะถูกแยกออกจากกันด้วยตัวอักษรที่คุณกำหนดไว้ที่ Separator ในส่วน Logfile Definition

ตัวเลือกใน Log File Contents ประกอบด้วย:

- **Time:** ลงบันทึกเวลาที่บันทึกถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์ในรูปแบบ HH:MM:SS โดยที่ใช้การนับเวลาแบบ 24 ชั่วโมง ดังนั้น 13:00:00 = 13:00 น. และ 05:00:00 = 5:00 น.
- **Date:** ลงบันทึกวันที่ที่บันทึกถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์ในรูปแบบ YY:MM:DD
- **Printer serial number:** ลงบันทึกหมายเลขประจำเครื่องของเครื่องพิมพ์ที่พิมพ์บัตร
- **Static text:** ใส่ข้อความลงในช่องทางขวาได้มากที่สุด 16 ตัวอักษร
- **IP address:** ลงบันทึก IP แอดเดรสของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่งบัตรไปยังเครื่องพิมพ์
- **Magnetic Track 1, 2, 3 Data:** ลงบันทึกข้อมูลที่จะใส่รหัสลงบนแถบแม่เหล็กของบัตร ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะส่งไปยังเครื่องพิมพ์
- **Application will send data with “L=xxx” TextOut:** อนุญาตให้ใช้แอปพลิเคชันอื่นส่งข้อมูลที่ต้องการบันทึกลงไปในไฟล์บันทึกเหตุการณ์ แบบเดียวกับการลงบันทึกข้อมูลที่จะใส่รหัสลงบนแถบแม่เหล็กบัตร
- **Spooler job number:** ลงบันทึกหมายเลขงานพิมพ์บัตรที่ตัวพักเก็บงานพิมพ์ของ Windows มอบหมายให้
- **User name:** ลงบันทึกชื่อผู้ใช้ของคนที่ยื่นงานพิมพ์บัตร
- **ZML Job ID:** บันทึก UUID หรือ GUID ในสภาพแวดล้อมในการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows

ปุ่ม **Save Job Log Settings** จะใช้เพื่อบันทึกการตั้งค่า Job Log

ปุ่ม **Save Printer Log Files** จะใช้เพื่อสร้างไฟล์บันทึกเหตุการณ์แบบ XML ต่อไปนี้:

- GetLogCleanHistory.xml
- GetLogErrors.xml
- GetLogEventHistory.xml
- GetLogServiceHistory.xml

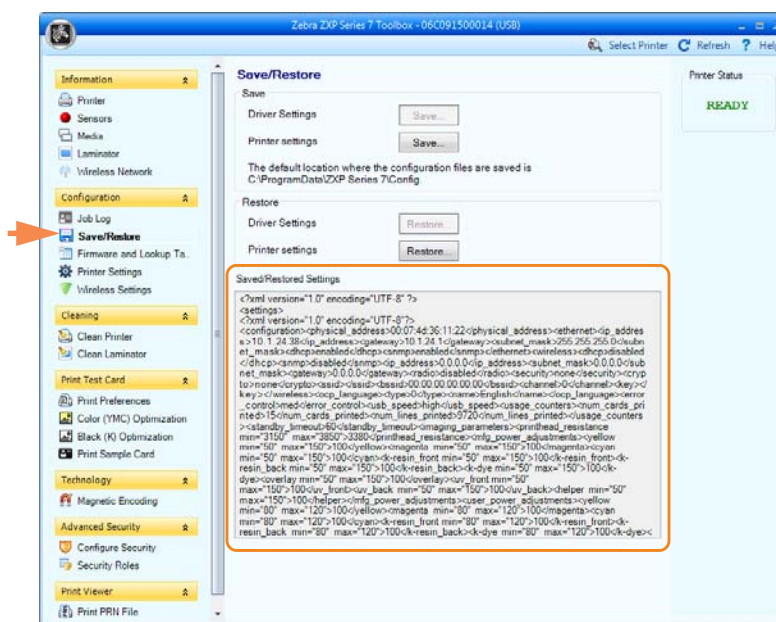
## Save/Restore



หมายเหตุ • การเข้าใช้คุณสมบัตินี้จะถูกควบคุมผ่านทาง Advanced Security > Security Roles

เมื่อคุณตั้งเครื่องพิมพ์แล้ว คุณควรบันทึกการตั้งค่าการกำหนดค่าเครื่องพิมพ์และไดรเวอร์ และเมื่อคุณทำการคืนค่าหรือเพิ่มเครื่องพิมพ์ คุณก็สามารถใช้การกำหนดค่าที่บันทึกไว้เพื่อเป็นการรับประกันว่าการกำหนดค่านั้นจะเป็นแบบเดิม

Saved/Restored Settings (ที่วงไว้ทางด้านล่าง) มีไว้สำหรับเครื่องพิมพ์



- ปุ่ม **Save** จะบันทึก Driver Settings และ/หรือ Printer Settings ให้เป็นไฟล์ XML
  - การตั้งค่าการกำหนดค่าเครื่องพิมพ์จะถูกเก็บไว้ในชื่อ P\_<ชื่อไฟล์>
  - การตั้งค่าการกำหนดค่าไดรเวอร์จะถูกเก็บไว้ในชื่อ D\_<ชื่อไฟล์>
- ปุ่ม **Restore** จะทำการคืนค่าที่ตั้งและถูกบันทึกไว้ใน Driver Settings และ/หรือ Printer Settings โปรดสังเกตว่าทางเลือก Driver Settings จะเป็นสีเทา (ไม่สามารถเลือกได้) ถ้าเปิดใช้ Toolbox จากเมนู Start คุณจะสามารถใช้ได้ถ้าเปิด Toolbox ขึ้นจาก Driver

## Firmware and Lookup Tables



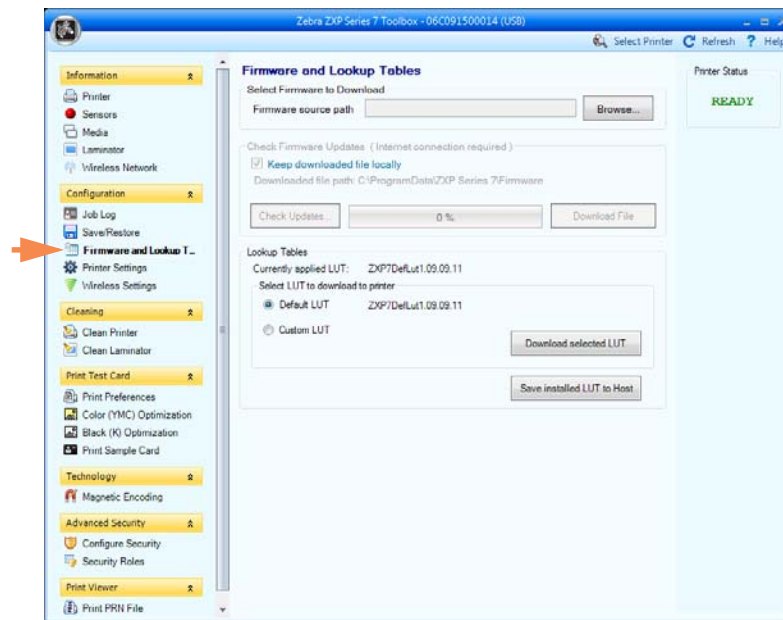
หมายเหตุ • การเข้าใช้คุณสมบัตินี้จะถูกควบคุมผ่านทาง Advanced Security > Security Roles

หน้าจอ Firmware and Lookup Tables ทำให้คุณสามารถติดตั้งเฟิร์มแวร์และตรวจหาการอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้  
หน้าจอนี้ทำให้คุณสามารถดาวน์โหลดและเลือกเองได้ด้วย

Lookup Tables



ข้อควรระวัง • **อย่าปิดเครื่อง** ในขณะที่เครื่องพิมพ์กำลังทำการดาวน์โหลดและกำหนดค่าเฟิร์มแวร์ใหม่



- **Select Firmware to Download:** ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อติดตั้งเฟิร์มแวร์ที่ดาวน์โหลดมาจากเว็บไซต์ของ Zebra ที่ <http://zebra.com> ในเมนู *Support & Downloads*

1. คลิกที่ปุ่ม **Browse**
2. จากหน้าต่าง Browse ให้หาตำแหน่งเฟิร์มแวร์ที่ดาวน์โหลดมา (ไฟล์แบบ BIN) และคลิกที่ปุ่ม **Open**
3. อ่านข้อความข้อควรระวังของ *ZXP Toolbox* ถ้าคุณพอใจกับข้อมูลที่ดาวน์โหลดมา ให้คลิกปุ่ม **OK** เพื่อติดตั้งเฟิร์มแวร์ หรือคลิกที่ปุ่ม **Cancel** เพื่อยกเลิกการติดตั้งเฟิร์มแวร์

- **Check Firmware Updates:** คุณต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจึงจะใช้ตัวเลือกนี้ได้
  1. คลิกที่ปุ่ม **Check Updates** แล้วป้อน Server name, User name และ Password ลงในหน้าต่างป๊อปอัพ *Ftp Login* คลิกที่ปุ่ม **OK**
  2. สังเกตไฟล์อัปเดตเฟิร์มแวร์ที่แสดงอยู่ในรายการ แล้วเลือกไฟล์อัปเดตที่ต้องการจากรายการ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **Download File**
  3. ในขณะที่กำลังดาวน์โหลดไฟล์ ให้สังเกตแถบแสดง % ความคืบหน้า
  4. คลิกที่ปุ่ม **OK** เมื่อหน้าต่าง *Download completed* แบบป๊อปอัพปรากฏขึ้น
  5. อ่านข้อความขอความเห็นของ *ZXP Toolbox* ถ้าคุณพอใจกับข้อมูลที่ดาวน์โหลดมา ให้คลิก ที่ปุ่ม **OK** เพื่อติดตั้งเฟิร์มแวร์ หรือคลิกที่ปุ่ม **Cancel** เพื่อยกเลิกการติดตั้งเฟิร์มแวร์

- **Lookup Tables**

Look-Up Table (LUT) มีไว้เพื่อแปลงย่านของสัญญาณให้เป็น ย่านของสัญญาณที่ใช้ตัวเลือกของ Toolbox นี้ในการบันทึกและติดตั้ง LUT โดยเลือกกว่าเป็น Default หรือ Custom อย่างใดอย่างหนึ่ง

การติดตั้ง Custom LUT:

1. คลิกที่ปุ่มเลือก **Custom LUT**
2. คลิกที่ปุ่ม **Download selected LUT**
3. จากหน้าต่าง Browse ให้ระบุตำแหน่งและเลือก Custom LUT เช่น  
*C:\ProgramData\ZXP Series 7\LUTs\ <ชื่อไฟล์>*
4. คลิกที่ปุ่ม **Open**
5. คลิกที่ปุ่ม **OK** เมื่อหน้าต่าง *LUT installed successfully* แบบป๊อปอัพปรากฏขึ้น

การบันทึก LUT ปัจจุบันว่าเป็น Default หรือ Custom:

1. คลิกที่ปุ่ม **Save Installed LUT to Host**
2. จากหน้าต่าง Browse ให้ตั้งชื่อ LUT และระบุตำแหน่งไฟล์ที่ต้องการบันทึก  
*C:\ProgramData\ZXP Series 7\LUTs* เป็นต้น
3. คลิกที่ปุ่ม **Save**

การติดตั้ง/ติดตั้งใหม่ Default LUT:

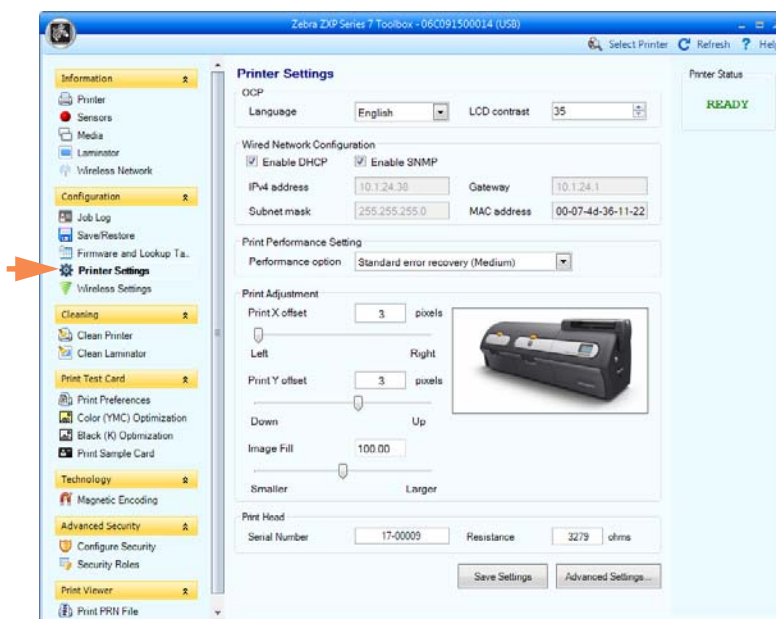
1. คลิกที่ปุ่มเลือก **Default LUT**
2. คลิกที่ปุ่ม **Download selected LUT**
3. คลิกที่ปุ่ม **OK** เมื่อหน้าต่าง *LUT installed successfully* แบบป๊อปอัพปรากฏขึ้น

## Printer Settings

หน้าจอ Printer Settings ทำให้คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่า OCP, ตั้งค่าพารามิเตอร์กำหนดค่าเครือข่าย, เปลี่ยนการตั้งค่าประสิทธิภาพงานพิมพ์, ปรับออฟเซตและการเติมภาพของงานพิมพ์ และเปลี่ยนแปลง หมายเลขประจำเครื่องของหัวพิมพ์และความต้านทานได้



หมายเหตุ • เข้าไปยังตัวเลือก Print Adjustment และ Print Head โดยเข้าทาง Advanced Security > Security Roles



- **OCP:** ส่วนนี้จะช่วยให้สามารถเปลี่ยนภาษาที่แสดงอยู่บนแผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (อังกฤษ, ฝรั่งเศส, สเปน, เยอรมัน, โปรตุเกส, หรืออิตาลี) และปรับระดับคอนทราสต์ของจอ LCD ที่เลือกไว้ (ช่วงมีค่าระหว่าง 20 ถึง 50)
- **Network Configuration:** ส่วนนี้จะทำให้คุณสามารถเปลี่ยนพารามิเตอร์ของการกำหนดรูปแบบเครือข่ายต่างๆ ได้ (DHCP, SNMP, IPv4 address, เกตเวย์ และซับเน็ตมาสก์) โปรดทราบว่าไม่สามารถเปลี่ยนแปลง MAC แอดเดรสได้

- **Print Performance Setting:** ตัวเลือก Performance ที่อยู่ในเมนูแบบดริอปดาวน์มีดังนี้:
  - **No error recovery (None):** เครื่องพิมพ์ให้อัตราพิมพ์งานที่สูงโดยมีนโยบายไม่ยุ่งกับการกู้คืนในกรณีที่มีความผิดพลาด ซึ่งทำให้โฮสต์มีการควบคุมเต็มที่ ในการลองพิมพ์งานที่ผิดพลาดใหม่ ในโหมดนี้ อาจมีงานพิมพ์มากกว่า 1 งานในระบบ ณ เวลาใดๆ ถ้ามีงานอยู่ในระบบ (ในเครื่องพิมพ์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่) และมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ระบบจะไม่ทำการลองพิมพ์งานนั้นใหม่หลังจากที่ล้างความผิดพลาดนั้นไปแล้ว นอกจากนี้ งานที่ส่งมายังเครื่องพิมพ์แล้วซึ่งถูกส่งไปตามงานที่มีข้อผิดพลาดจะถูกยกเลิกไปด้วย งานที่มาก่อนงานที่มีข้อผิดพลาดจะไม่ได้รับผลใดๆ และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการต่อจนแล้วเสร็จ ถ้าเป็นไปได้ ควรใช้โหมดนี้ในการใช้งานในกรณีเช่น ต้องการให้บัตรมีหมายเลขลำดับ เฉพาะที่แตกต่างกันออกไป และในกรณีที่ไม่มีวิธีการโดยอัตโนมัติที่จะตรวจสอบว่างานกับบัตรนั้นตรงกันหรือไม่
  - **Standard error recovery (Medium):** เครื่องพิมพ์ให้อัตราพิมพ์งานที่สูงโดยมีนโยบายแทรกแซงที่สมเหตุสมผลกับการกู้คืนในกรณีที่มีความผิดพลาด ในโหมดนี้ อาจมีงานพิมพ์มากกว่า 1 งานในระบบ ณ เวลาใดๆ หากงานมีข้อผิดพลาด ระบบจะพยายามลองพิมพ์ใหม่โดยอัตโนมัติ หลังจากที่ยังล้างข้อผิดพลาดแล้ว ในกรณี เช่น บัตรติด จะถูกจัดการด้วยวิธีนี้ คือหลังจากที่เปิดเครื่องพิมพ์แล้วนำบัตรที่ติดออกและปิดเครื่องพิมพ์แล้วเริ่มการทำงานใหม่, ป้อนบัตรใหม่เข้าไป แล้วเริ่มกระบวนการพิมพ์งานใหม่โดยไม่ต้องแทรกแซงโฮสต์ งานที่มาก่อนงานที่มีข้อผิดพลาดจะไม่ได้รับผลใดๆ และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการต่อจนแล้วเสร็จ ถ้าเป็นไปได้ งานที่ตามหลังงานที่มีข้อผิดพลาดจะถูกหยุดชั่วคราว จนกว่าข้อผิดพลาดจะถูกล้างค่า จึงจะสามารถดำเนินการต่อให้แล้วเสร็จได้
  - **Full error recovery (High):** เครื่องพิมพ์ให้อัตราการพิมพ์งานลดลง เพื่อให้สามารถกู้คืนงานได้โดยอัตโนมัติ ในโหมดนี้ จะอนุญาตให้มีงานพิมพ์เพียง 1 งานเท่านั้นในระบบ ณ เวลาใดๆ และถ้ามีงานที่เกิดความผิดพลาดขึ้นที่ใดก็ตามในระบบ ระบบจะพยายามทำงานนั้นซ้ำใหม่อีกครั้งโดยอัตโนมัติหลังจากที่ยังล้างความผิดพลาดไปแล้ว
- **Print Adjustment**

ปรับแถบเลื่อน**Print X offset** และ **Print Y offset** เพื่อวางตำแหน่งรูปภาพบนบัตร แถบเลื่อน **Print X offset** มีค่าอยู่ระหว่าง 3 ถึง 150 ส่วนแถบเลื่อน **Print Y** มีค่าอยู่ระหว่าง -16 ถึง 16 โปรดสังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงค่าออฟเซตอาจทำให้เครื่องพิมพ์พิมพ์ออกนอกขอบของบัตรและทำให้แถบผ้าหมึกฉีกขาดได้

**Image Fill** ใช้ในการปรับขนาดภาพ (เล็กลงหรือใหญ่ขึ้น) เพื่อให้พอดีกับบัตรที่สุด แถบเลื่อน **Image Fill** มีค่าอยู่ระหว่าง 98 ถึง 102 โปรดสังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงค่า **Image Fill** อาจทำให้เครื่องพิมพ์พิมพ์ออกนอกขอบของบัตรและทำให้แถบผ้าหมึกฉีกขาดได้
- **Print Head (เข้าใช้ทาง [Security Roles](#))**
  - **Serial Number:** เมื่อคุณเปลี่ยนหัวพิมพ์ ให้เปลี่ยนค่าในช่องนี้ให้ตรงกับหมายเลขเครื่องของหัวพิมพ์ที่เปลี่ยนเข้ามาใหม่
  - **Resistance** (ต่ำสุด: 2,200 โอห์ม, สูงสุด: 3,300 โอห์ม): เมื่อคุณเปลี่ยนหัวพิมพ์ ขอให้เปลี่ยนค่าในช่องนี้ให้ตรงกับความต้านทานของหัวพิมพ์ที่เปลี่ยนเข้ามาใหม่ โปรดทราบว่าค่าเหล่านี้ต้องสอดคล้องกันเพื่อให้อัลกอริทึมทำงานอย่างถูกต้อง ค่านี้อยู่บนฉลากที่หัวพิมพ์ เช่น R = 3000

ปุ่ม **Save Settings** จะใช้เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่คุณได้ทำไว้ในหน้าจอ

ปุ่ม **Advanced Setting** จะช่วยให้คุณเข้าไปถึงการทดสอบและการปรับที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ การเข้าใช้งานจะได้รับการรักษาความปลอดภัยโดยการเข้ารหัสผ่าน และถูกจำกัดไว้ให้เฉพาะบุคลากรซ่อมบำรุงเครื่องที่ได้รับการรับรองจาก Zebra เท่านั้น

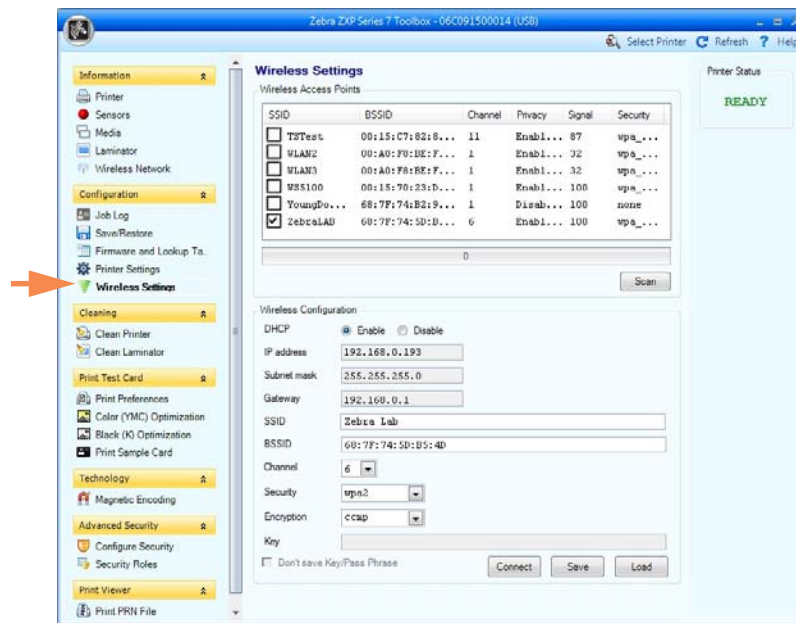
## Wireless Settings



หมายเหตุ • การเข้าใช้คุณสมบัตินี้จะถูกควบคุมผ่านทาง Advanced Security > Security Roles

หน้าจอ Wireless Settings ทำให้คุณสามารถต่อเชื่อมเครื่องพิมพ์เข้ากับเครือข่ายไร้สาย หรือเปลี่ยนการตั้งค่าเครื่องพิมพ์หรือเครือข่ายได้หลังจากที่คุณติดตั้งเครื่องพิมพ์แล้ว

โปรดดูรายละเอียดใน คู่มืออ้างอิงการสื่อสารแบบไร้สายหมายเลข P1035089-003



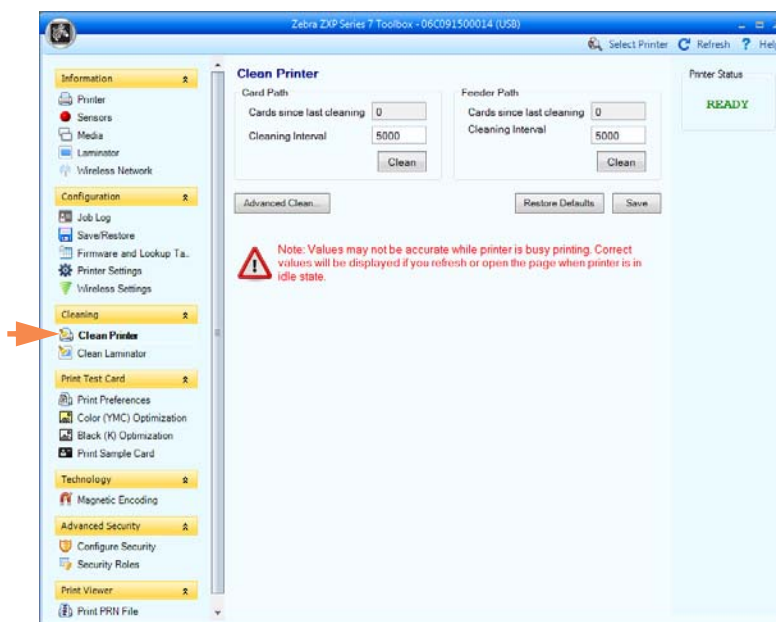
การกำหนดรูปแบบการตั้งค่าเครือข่ายไร้สายของเครื่องพิมพ์มี 2 วิธี

- ถ้าคุณทราบข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด (SSID, BSSID, Channel, Security, Encryption และ Key) ให้ป้อนพารามิเตอร์เหล่านี้โดยตรงลงใน Wireless Configuration
- อีกวิธีหนึ่งคือ ขอให้เครื่องพิมพ์สแกนหาจุดต่อเครือข่ายไร้สายและเลือกอันใดอันหนึ่ง วิธีนี้ จะใส่พารามิเตอร์ Wireless Configuration ที่จำเป็นส่วนใหญ่ให้โดยอัตโนมัติ

## การทำความสะอาด

### Clean Printer

หน้าจอ Clean Printer จะแสดงตัวเลือกการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์ผ่านทาง Toolbox โปรดดู [ตอน 6](#) เพื่อดูวิธีการทำความสะอาดผ่านทาง OCP



- **Card Path:** สามารถปรับช่วงการทำความสะอาด Card Path ได้ตามสภาพการทำงานของเครื่องพิมพ์ รอบการทำความสะอาดที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นคือเมื่อพิมพ์บัตรครบทุก ๆ 5,000 ใบ ตัวนับบัตรที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลาจะปรากฏขึ้นเพื่อบอกจำนวนของบัตรที่พิมพ์แล้ว ตั้งแต่การทำความสะอาดครั้งล่าสุด คลิกที่ปุ่ม **Clean** เพื่อเริ่มกระบวนการทำความสะอาด หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดู [ทำความสะอาดเส้นทางตัวป้อนบัตร](#) ในหน้า 132
- **Feeder Path:** สามารถปรับช่วงการทำความสะอาด Feeder Path ได้ตามสภาพการทำงานของเครื่องพิมพ์ รอบการทำความสะอาดที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นคือเมื่อพิมพ์บัตรครบทุก ๆ 5,000 ใบ ตัวนับบัตรที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลาจะปรากฏขึ้นเพื่อบอกจำนวนของบัตรที่พิมพ์แล้ว ตั้งแต่การทำความสะอาดครั้งล่าสุด คลิกที่ปุ่ม **Clean** เพื่อเริ่มกระบวนการทำความสะอาด หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดู [ทำความสะอาดเส้นทางตัวป้อนบัตร](#) ในหน้า 132

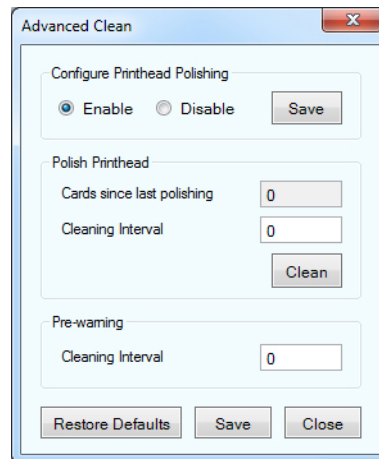
ปุ่ม **Restore Defaults** จะรีเซ็ตการตั้งค่าช่วงการทำความสะอาดเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ปุ่ม **Save** จะใช้เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่คุณได้ทำไว้ในหน้าจอ

ปุ่ม **Advanced Clean...** มีไว้ให้คุณเข้าไปยังฟังก์ชันขัดหัวพิมพ์ การเข้าใช้งานจะได้รับการปกป้องโดยการใส่รหัสผ่าน และจำกัดไว้ให้เฉพาะบุคลากรซ่อมบำรุงเครื่องที่ได้รับการรับรองจาก Zebra เท่านั้น โปรดดูรายละเอียดในหน้าถัดไป

## Advanced Cleaning

หน้าจอ Advanced Cleaning จะให้ทางเลือกในการขัดหัวพิมพ์ผ่าน Toolbox การขัดหัวพิมพ์จะถูกใช้เมื่อเกิดรอย “ghosting” บนบัตรที่ถูกพิมพ์ออกมา



- **Configure Printhead Polishing:** คลิกที่ปุ่มเลือกเพื่อเปิดหรือปิดการขัดหัวพิมพ์ คลิกที่ปุ่ม **Save** เพื่อบันทึกค่าที่ตั้งไว้ เมื่อถูกเปิดใช้งาน การขัดหัวพิมพ์จะสามารถกระทำผ่านทาง OCP ได้ด้วย
- **Polish Printhead:** การขัดหัวพิมพ์จะถูกดำเนินการเมื่อพิมพ์บัตรไปทุกๆ 5,000 ใบ ตัวนับจำนวนบัตรจะปรากฏขึ้นเพื่อบอกจำนวนของบัตรที่ถูกพิมพ์ไปแล้วนับตั้งแต่การทำความสะอาดครั้งล่าสุด คลิกที่ปุ่ม **Clean** เพื่อเริ่มกระบวนการขัดดังนี้:
  1. เปิดฝาเครื่องพิมพ์และเปิดที่เก็บผ้าหมีก, ถอดผ้าหมีกออก แล้วคลิกที่ปุ่ม **Next**
  2. ปิดที่เก็บผ้าหมีกและปิดฝาเครื่องพิมพ์ แล้วคลิกที่ปุ่ม **Next**
  3. ใส่บัตรสำหรับขัด (ให้ด้านหยาบหงายขึ้น) ในช่องป้อนด้วยมือ แล้วคลิกปุ่ม **Clean**
  4. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกดีดกลับออกมาจากช่อง เดียวกัน
  5. ตรวจสอบว่ามีข้อความ *Printhead cleaning has been completed successfully* ปรากฏขึ้น
  6. คลิกที่ปุ่ม **Close** เพื่อเริ่มกระบวนการทำความสะอาดหัวพิมพ์
  7. ดึงตั้งแถบผ้าหมีกลับเข้าที่
- **Pre-warning:** Pre-warning มีไว้เพื่อบังคับให้ผู้ใช้ทราบว่าจะต้องทำการขัด ในเร็วๆ นี้ เช่น หลังจากพิมพ์บัตรอีก 250 ใบ

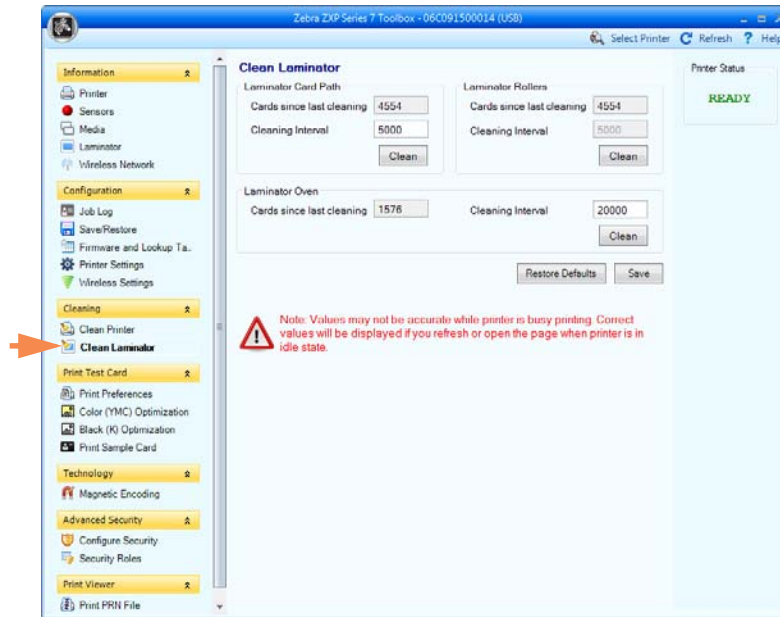
ปุ่ม **Restore Defaults** จะรีเซ็ตการตั้งค่าช่วงการทำความสะอาดเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ปุ่ม **Save** จะใช้เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่คุณได้ทำไว้ในหน้านี้

ปุ่ม **Close** จะนำคุณกลับไปหน้าจอ Clean Printer

## Clean Laminator

หน้าจอ Clean Laminator จะแสดงตัวเลือกการทำความสะอาดอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านทาง Toolbox โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำความสะอาดผ่านทาง OCP ใน ตอน 6



- สามารถปรับช่วงการทำความสะอาด **Laminator Card Path** ได้ตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของเครื่องพิมพ์ รอบการทำความสะอาดที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นคือเมื่อพิมพ์บัตรครบทุกๆ 5,000 ใบ ตัวนับบัตรที่เพิ่มตลอดเวลาจะปรากฏขึ้นเพื่อบอกจำนวนของบัตรที่พิมพ์แล้ว ตั้งแต่การทำความสะอาดครั้งล่าสุด คลิกที่ปุ่ม **Clean** เพื่อเริ่มกระบวนการทำความสะอาด  
หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดู [ทำความสะอาด Laminator Card Path](#) ในหน้า 135
- สามารถปรับช่วงการทำความสะอาด **Laminator Roller** ได้ตามสภาพการทำงาน of เครื่องพิมพ์ รอบการทำความสะอาดที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นคือเมื่อพิมพ์บัตรครบทุกๆ 5,000 ใบ ตัวนับบัตรที่เพิ่มตลอดเวลาจะปรากฏขึ้นเพื่อบอกจำนวนของบัตรที่พิมพ์แล้ว ตั้งแต่การทำความสะอาดครั้งล่าสุด คลิกที่ปุ่ม **Clean** เพื่อเริ่มกระบวนการทำความสะอาด  
หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดู [ทำความสะอาดลูกกลิ้งสื่อสิ่งพิมพ์ของอุปกรณ์เคลื่อนที่](#) ในหน้า 136
- สามารถปรับช่วงการทำความสะอาด **Laminator Oven (Heater Rollers)** ได้ตามสภาพการทำงาน of เครื่องพิมพ์ รอบการทำความสะอาดที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้นคือเมื่อพิมพ์บัตรครบทุกๆ 20,000 ใบ ตัวนับบัตรที่เพิ่มตลอดเวลาจะปรากฏขึ้นเพื่อบอกจำนวนของบัตรที่พิมพ์แล้ว ตั้งแต่การทำความสะอาดครั้งล่าสุด คลิกที่ปุ่ม **Clean** เพื่อเริ่มกระบวนการทำความสะอาด หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดู [ทำความสะอาดเครื่องให้ความร้อนของอุปกรณ์เคลื่อนที่ \(ลูกกลิ้งของฮีตเตอร์\)](#) ในหน้า 138

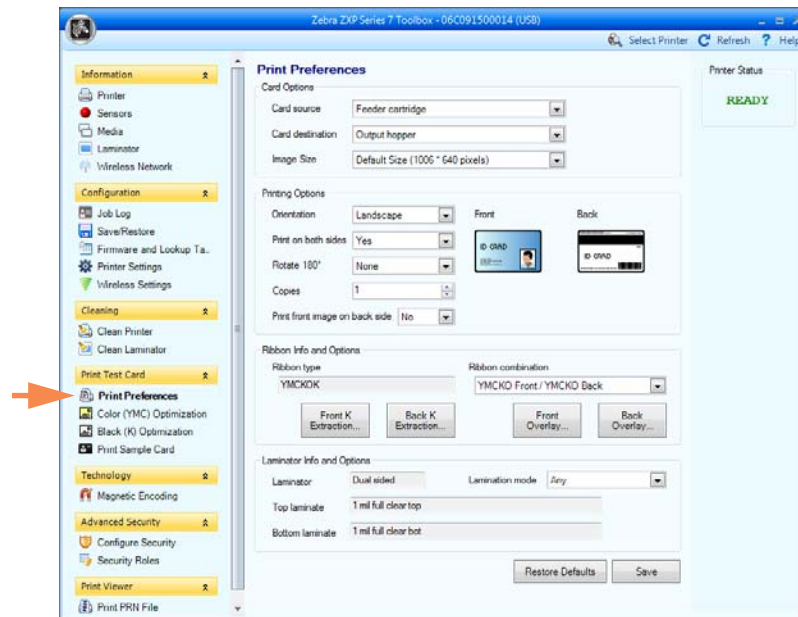
ปุ่ม **Restore Defaults** จะรีเซ็ตการตั้งค่าช่วงการทำความสะอาดเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ปุ่ม **Save** จะใช้เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่คุณได้ทำไว้ในหน้าจอ

## Print Test Card

### Print Preferences

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ แถบ Card Setup ในหน้า 76 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น



### Advanced Black Panel Options

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ Black Panel Options ในหน้า 79 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น

### ตัวเลือกเคลือบเงา

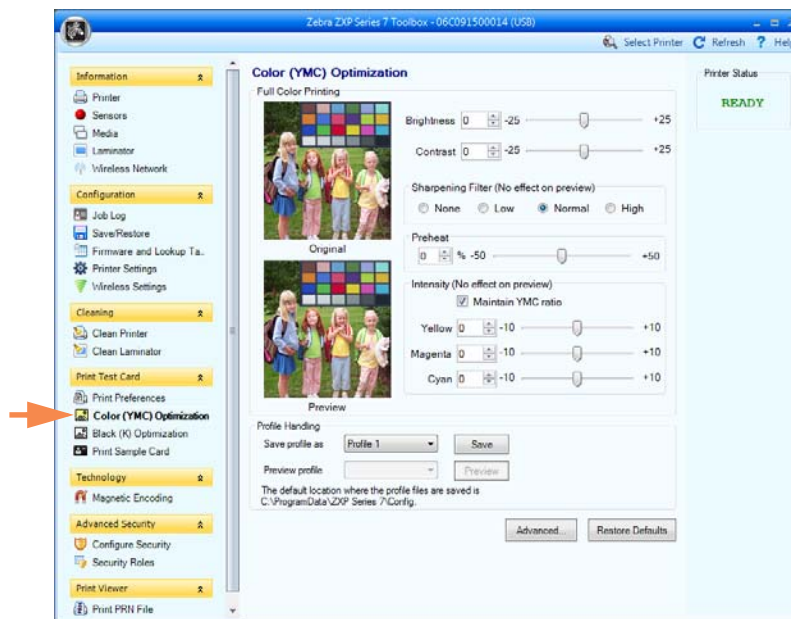
ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ ตัวเลือกเคลือบเงา ในหน้า 82 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น

### Uv Panel Screen

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ UV Panel Options ในหน้า 83 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น

## Color (YMC) Optimization

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ Color (YMC) Optimization Tab ในหน้า 92 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น



**Profile Handling:** คุณสามารถเก็บบันทึกและใช้โปรไฟล์ได้มากที่สุด 5 โปรไฟล์ (โปรไฟล์หนึ่งๆ ก็คือชุดของการตั้งค่าที่เหมาะสมที่สุด):

หากต้องการบันทึกโปรไฟล์:

1. ทำการปรับค่าการพิมพ์ full color ที่จำเป็น (Brightness, Contrast ฯลฯ)
2. เลือกโปรไฟล์ใดโปรไฟล์หนึ่งจากตัวเลือกเมนู *Save profile as*
3. คลิกที่ปุ่ม **Save**

หากต้องการโหลดโปรไฟล์ที่บันทึกไว้:

4. เลือกโปรไฟล์ที่ต้องการจากตัวเลือกเมนู *Preview profile*
5. คลิกที่ปุ่ม **Preview** เพื่อโหลดโปรไฟล์

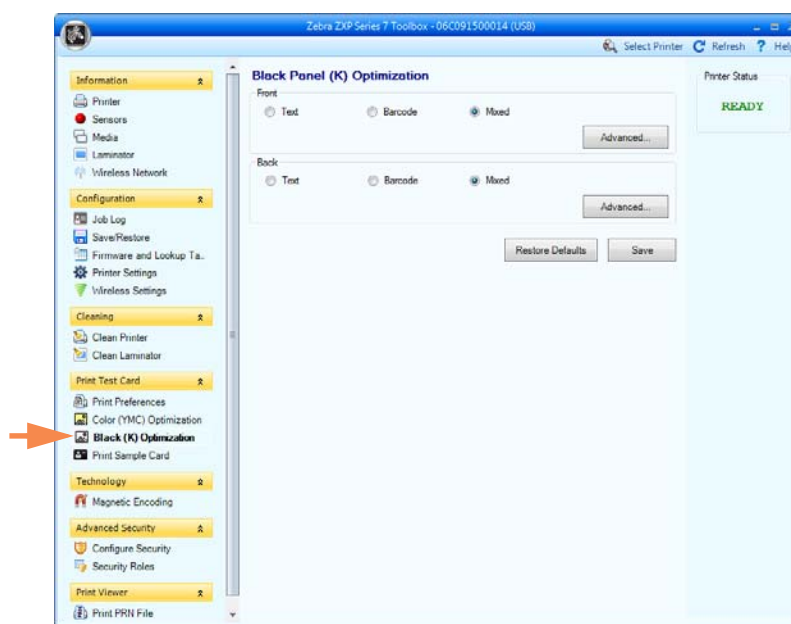
คลิกที่ปุ่ม **Advanced** เพื่อเข้าไปที่หน้าต่าง Advanced (YMC) Color Optimization แบบป๊อปอัพ

## Advanced Color (YMC) Optimization

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ [Advanced Color \(YMC\) Optimization](#) ในหน้า 94 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น

## Black Panel (K) Optimization

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ [แถบ Black Panel \(K\) Optimization](#) ในหน้า 88 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น



คลิกที่ปุ่ม **Advanced** เพื่อเข้าไปที่หน้าต่าง Advanced Black panel (K) Optimization แบบป๊อปอัพ

## Advanced Black Panel (K) Optimization

ส่วนควบคุมในส่วนนี้ทำงานเหมือนกับส่วนควบคุมของ [Advanced Black Panel \(K\) Optimization](#) ในหน้า 89 โปรดดูรายละเอียดในเนื้อหาของส่วนนั้น

## Print Sample Card

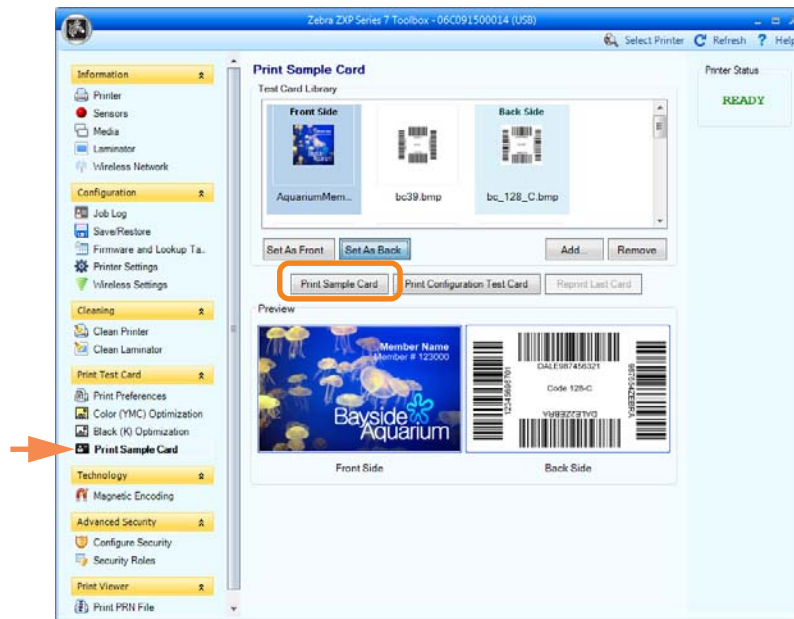
เมื่อพิมพ์บัตรตัวอย่าง การตั้งค่าใน Printing Preferences, Color (YMC) Optimization และ Black Panel (K) Optimization จะถูกนำมาใช้

บัตรตัวอย่างทั้งหมดใน Test Card Library จะเป็นภาพที่มีฟอร์แมตแบบ .bmp

### การพิมพ์

ขั้นตอนต่อไปนี้จะอธิบายถึงวิธีการพิมพ์บัตรตัวอย่าง

1. ดู **Test Card Library** ให้ใช้แถบเลื่อนเพื่อดูตัวเลือกทั้งหมด



2. เลือกภาพด้านหน้า:
  - a. เลือก (คลิกที่) บัตรจาก Test Card Library
  - b. คลิกที่ปุ่ม **Set As Front**
  - c. ดูบัตรที่เลือกไว้ในส่วน Preview หากต้องการนำบัตรที่เลือกไว้ออกจากส่วน Preview ให้กดปุ่ม **Set As Front**
  - d. หากต้องการเปลี่ยนแปลงการเลือก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน **ขั้นตอนที่ a** ถึง **ขั้นตอนที่ c** อีกครั้ง
3. เลือกภาพด้านหลัง: ปฏิบัติเช่นเดียวกันตามขั้นตอนที่ **ขั้นตอนที่ 2** ยกเว้นให้คลิกที่ปุ่ม **Set As Back** แทน
4. ขอการเลือกบัตรตัวอย่างของคุณ (ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง) ได้ใน Preview
5. เมื่อเลือกได้ตามต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่ม **Print Sample Card** (ที่วงไว้ด้านบน) เพื่อพิมพ์บัตรตัวอย่าง

## Test Card Library

คุณสามารถใส่บัตรเพิ่มหรือเอาบัตรออกจาก Test Card Library ได้

หากต้องการเพิ่มบัตรเข้าไป

1. คลิกปุ่ม **Add**
2. ไปที่บัตรที่ต้องการใน Browser
3. คลิกปุ่ม **Open**
4. บัตรที่เลือกไว้จะถูกคัดลอกเข้ามาใน Test Card Library

หากต้องการเอาบัตรออก

5. เลือก (คลิก) บัตรที่ต้องการเอาออก
6. คลิกปุ่ม **Remove** เพื่อเอาบัตรออก

ปุ่ม **Print Sample Card** มีไว้พิมพ์บัตรตัวอย่างที่เลือกไว้ข้างต้น

ปุ่ม **Print Configuration Test Card** จะใช้เพื่อแสดงข้อมูลการกำหนดค่าเครื่องพิมพ์บนบัตร โปรดสังเกตว่าเครื่องพิมพ์แบบด้านเดียวจะพิมพ์ข้อมูลลงบนบัตร 2 ใบ แต่เครื่องพิมพ์แบบ 2 ด้านจะพิมพ์ข้อมูลลงบนบัตรทั้ง 2 ด้านของบัตรใบเดียวกัน

ปุ่ม **Reprint last card** จะใช้เพื่อส่งคำสั่งไปยังเครื่องพิมพ์ให้พิมพ์บัตรใบล่าสุด

## Technology

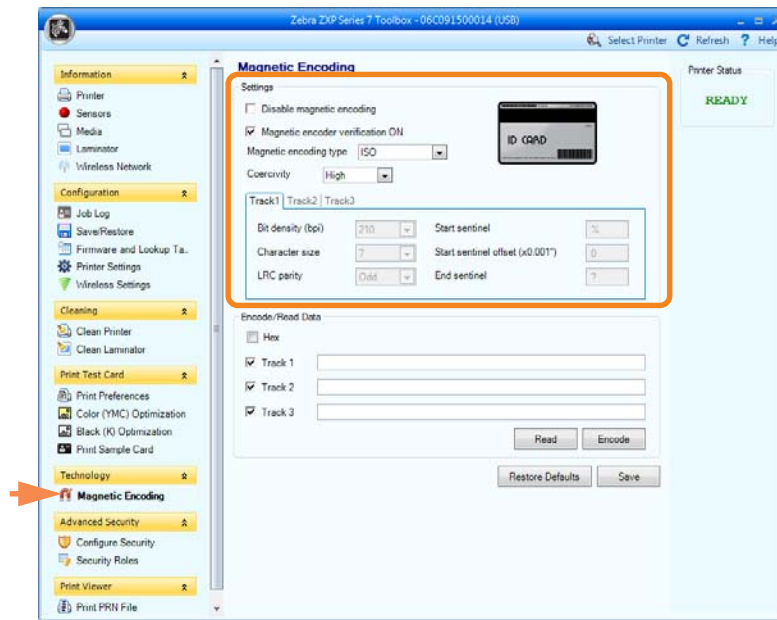
### Magnetic Encoding



หมายเหตุ • การเข้าใช้คุณสมบัตินี้จะถูกควบคุมผ่านทาง Advanced Security > Security Roles

หน้าจอ Magnetic Encoding มีไว้ให้ผู้ใช้ทดสอบตัวเลือกการใส่รหัสแถบแม่เหล็กแบบต่างๆ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใส่รหัสแถบแม่เหล็กได้ที่ [ภาคผนวก D](#)

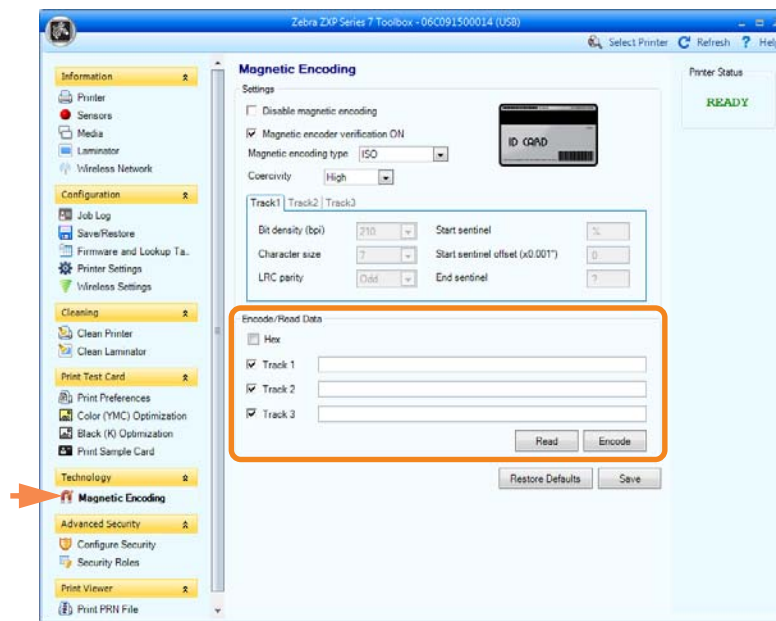
- **Settings**



ก่อนจะเริ่มใช้หน้าจอนี้ ให้ตั้งคุณสมบัติการลงรหัสแถบแม่เหล็กดังต่อไปนี้:

1. เลือกกล่องทำเครื่องหมายปฏิบัติการตามที่ต้องการ:
  - ปิดใช้งานการลงรหัสแถบแม่เหล็ก
  - เปิดการตรวจสอบความถูกต้องของการลงรหัสแถบแม่เหล็ก (ON)
2. เลือกประเภทการลงรหัสแถบแม่เหล็ก ประเภทการลงรหัสที่รองรับ ได้แก่ ISO, AAMVA, CUSTOM, BINARY การตั้งค่า Track 1, Track 2 และ Track 3 จะถูกเปิดให้ใช้ได้สำหรับรูปแบบการเข้ารหัสแม่เหล็กแบบ **Custom** เท่านั้น
3. เลือก Coercivity: *High* หรือ *Low* ตามประเภทของบัตร

- **Encode/Read Data**



Hex: เลือกกล่องทำเครื่องหมายเลือกนี้เพื่อส่งรหัสแถบแม่เหล็กด้วย hexadecimal format

การเลือกแทร็ก:

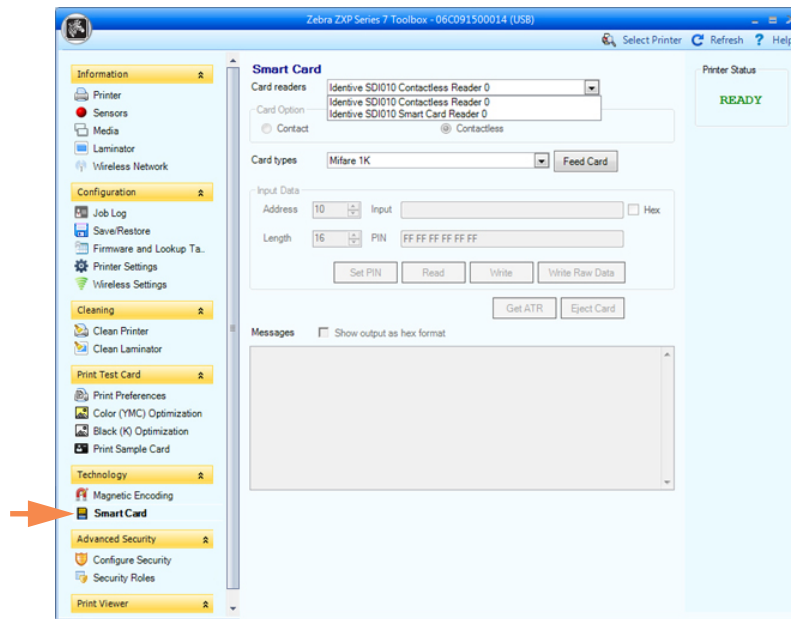
- สำหรับการถอดรหัส: คลิกที่กล่องตัวเลือกเพื่อเลือก *Track 1*, *Track 2* และ/หรือ *Track 3* คลิกที่ปุ่ม **Read** และตรวจสอบการใช้งานของข้อมูลที่สามารถอ่านได้
- สำหรับการใส่รหัส: คลิกที่กล่องตัวเลือกเพื่อเลือก *Track 1*, *Track 2* และ/หรือ *Track 3* ใส่ข้อมูลที่จะเขียนลงไปและคลิกที่ปุ่ม **Encode**

ปุ่ม **Restore Defaults** จะคืนค่าเริ่มต้นต่างๆ ของ Magnetic Encoding

ปุ่ม **Save** มีไว้เพื่อบันทึกค่า Magnetic Encoding

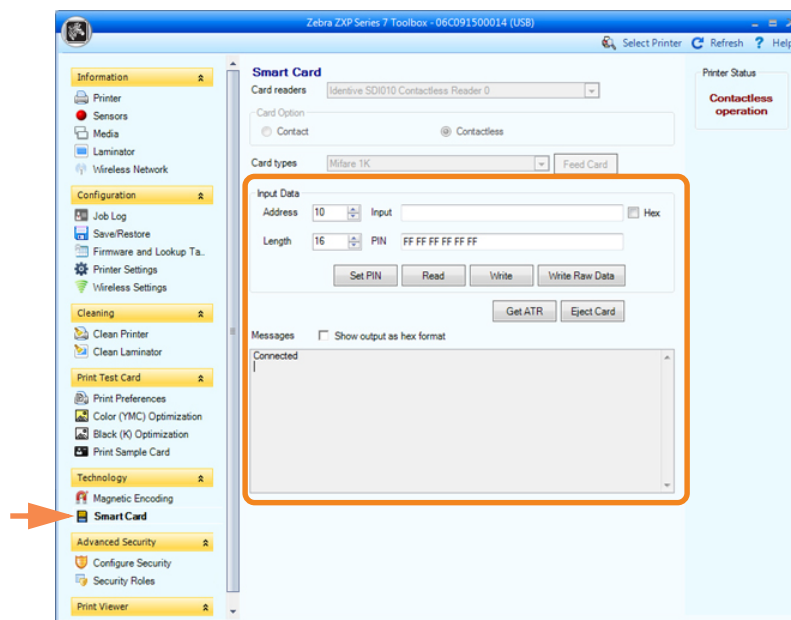
## Smart Card

หน้าจอ Smart Card มีไว้ให้ผู้ใช้ทดสอบตัวเลือกการใส่รหัสแถบแม่เหล็กสมาร์ทการ์ดแบบต่างๆ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใส่รหัสสมาร์ทการ์ดได้ที่ ภาคนวท E



- Card Readers:
  - เลือกตัวอ่านบัตรจากเมนูแบบดรอปดาวน์
  - Card Option: เลือกบัตรแบบ Contact หรือ Contactless อย่างใดอย่างหนึ่ง
- Card Types:
  - เลือกประเภทบัตรที่เหมาะสมจากเมนูแบบดรอปดาวน์
  - ใส่บัตรลงในตัวป้อนและคลิกปุ่ม **Feed Card**

- Card Types (ต่อ):
  - **Input Data:** ประกอบด้วยแอดเดรส, ความยาว, อินพุต และ PIN



- **Writing Data:** ตั้งที่อยู่, ตั้งความยาว, ใส่ข้อมูลลงในเขตข้อมูล *Input* และคลิกที่ปุ่ม **Write**
- **Reading Data:** หลังจากที่ยืนยันข้อมูล (ข้างต้น) แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม **Read** ข้อความ "Read successful" และค่าที่อ่านได้จากบัตรสมาร์ทการ์ดจะปรากฏขึ้นในส่วน Messages
- คลิกที่ปุ่ม **Set PIN** เพื่อดังรหัสรักษาความปลอดภัยให้บัตร
- คลิกที่ปุ่ม **Write Raw Data** เพื่อเขียน "ข้อมูลดิบ" ลงในบัตร

ปุ่ม **Get ATR** จะให้ผล ATR (Answer To Reset) จากตัวอ่านบัตร ซึ่งเป็นประโยชน์ในการระบุประเภทของสมาร์ทการ์ดที่ใส่เข้าไปในเครื่อง

ปุ่ม **Eject Card** จะส่งคืนบัตรออกมา

- คลิกที่กล่องทำเครื่องหมายเลือก **Messages** เพื่อแสดงเอาต์พุตในรูปแบบ 16

## Advanced Security

### Configure Security



ข้อสำคัญ • ในการจัดการส่วน Advanced Security นี้ คุณต้องเป็นผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์หรือมีสิทธิ์ในการดูแลระบบ

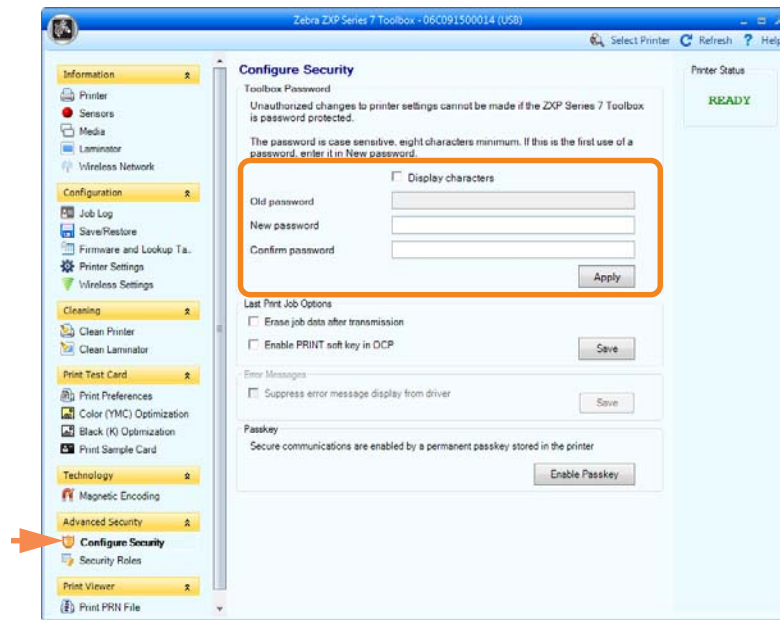
#### • Toolbox Password

การเปิดใช้งานการป้องกันรหัสผ่านใดเวอร์จะช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการกำหนดค่าเครื่องพิมพ์ได้ คุณสามารถเลือกเปิดใช้งานการเข้าใช้งานหน้าจอต่างๆ ของ Toolbox ได้ตามชื่อผู้ใช้ที่เข้าระบบ Windows

ผู้ใช้จะได้รับแจ้งให้ป้อนรหัสผ่าน เมื่อ Toolbox ถูกเปิดขึ้น

- การใส่รหัสผ่านใหม่:

1. ใส่รหัสผ่านใหม่ลงในเขตข้อมูล *New password* รหัสผ่านเป็นแบบแยกแยะตัวอักษรเล็ก-ใหญ่ และมีความยาวได้สูงสุด 8 ตัวอักษร



2. ใส่รหัสผ่านในเขตข้อมูล *Confirm password* อีกครั้ง
3. คลิกที่ปุ่ม **Apply**

- **Toolbox Password** (ต่อ)

- การเปลี่ยนรหัสผ่าน:

1. ใส่รหัสผ่านของคุณในเขตข้อมูล *Old password*
2. ใส่รหัสผ่านใหม่ลงในเขตข้อมูล *New password* และ *Confirm password*
3. คลิกที่ปุ่ม **Apply**

- การยกเลิกการป้องกันด้วยรหัสผ่าน:

1. ใส่รหัสผ่านของคุณในเขตข้อมูล *Old password*
2. เว้นเขตข้อมูล *New password* และ *Confirm password* ให้ว่างไว้
3. คลิกที่ปุ่ม **Apply**

- **Last Print Job Options**

- ตัวเลือก *Erase job data after transmission* จะลบข้อมูลงานหลังจากที่ส่งไปยังเครื่องพิมพ์
- ตัวเลือก *Enable PRINT soft key in OCP* จะทำให้งานพิมพ์ยังคงอยู่ในหน่วยความจำต่อไปสำหรับการพิมพ์หลายชุดโดยผ่าน OCP

ปุ่ม **Save** จะใช้เพื่อบันทึกการเลือกของคุณ

- **ข้อความแสดงความผิดพลาด**

เลือกกล่องตัวเลือกนี้เพื่อซ่อนข้อความแสดงความผิดพลาดที่ไดรวเวอร์แสดงขึ้น

- **Passkey**

ปุ่ม **Enable Passkey** ทำให้คุณสามารถเข้าไปถึงการตั้งค่าการรักษาความปลอดภัยขั้นสูงได้ (นั่นคือ Host Authentication, Data Encryption และ Printer Lock Key) โปรดดูรายละเอียดได้ใน คู่มือการบริการตรวจซ่อม ZXP Series 7 หมายเลข P1036102-005 หรือในรุ่นที่สูงกว่า

## Security Roles

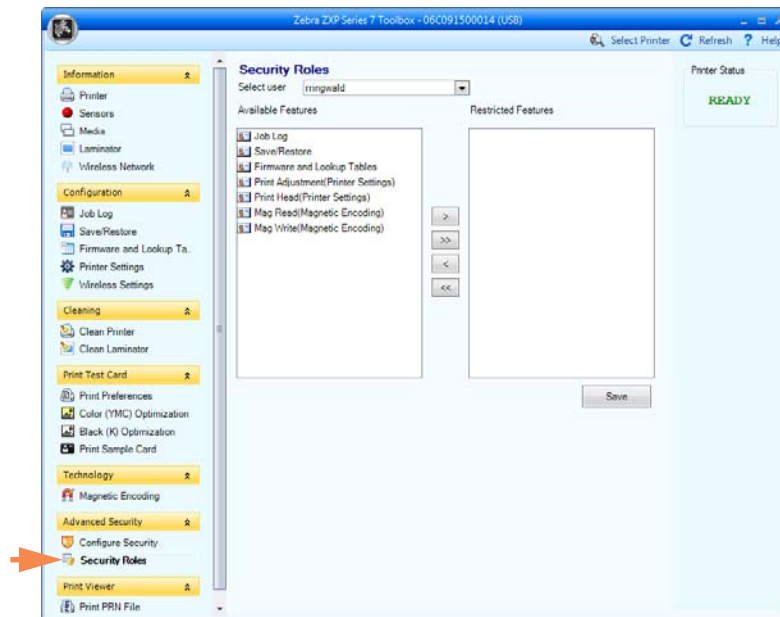


**ข้อสำคัญ** • ในการจัดการส่วน Advanced Security นี้ คุณต้องเป็นผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์หรือมีสิทธิ์ในการดูแลระบบ

ใช้ส่วนนี้ในการสร้างกฎเกณฑ์ของการรักษาความปลอดภัย นั่นคือ การให้และจำกัดการเข้าใช้หน้าจอต่างๆ ของ ZXP Series Toolbox รายชื่อผู้ใช้ที่อยู่ในเมนูแบบร็อบดาว์น (เช่น Guest, HelpAssistant, Local User, localfix และอื่นๆ) ถูกนำมาจากรายชื่อผู้ใช้ในระบบ

- การตั้งกฎเกณฑ์การเข้าใช้การรักษาความปลอดภัย:

1. เลือกผู้ใช้จากเมนูแบบร็อบดาว์น



2. ใช้ปุ่มลูกศร (>, >>, < และ <<) เพื่อทำให้คุณสมบัติเฉพาะสามารถใช้ได้กับหรือจำกัดคุณสมบัติเฉพาะจากกฎเกณฑ์ของผู้ใช้ที่เลือกไว้
3. เมื่อทำการเลือกได้ตามต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่ม **Save**

เมื่อลงชื่อเข้าระบบครั้งต่อไป ผู้ใช้จะเห็นหรือสามารถเข้าใช้คุณสมบัติต่างๆ ตามที่อนุญาตไว้ก่อนหน้านี้เท่านั้น

## Print Viewer

เมื่อไฟล์ PRN ถูกพิมพ์, ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์จะถูกข้าม แต่ยังคงต้องใช้ตัวพักเก็บงานพิมพ์ เนื่องจากการสื่อสารกับเครื่องพิมพ์ผ่านทางตัวพักเก็บงานพิมพ์ คุณสามารถใช้โปรแกรมมอรรถประโยชน์สำหรับวินโดวส์นี้เพื่อรับประกันว่าเครื่องพิมพ์ทำงานได้อย่างถูกต้อง โดยแยกมันออกจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับไดรเวอร์หรือปัญหาอื่นๆ เสียก่อน

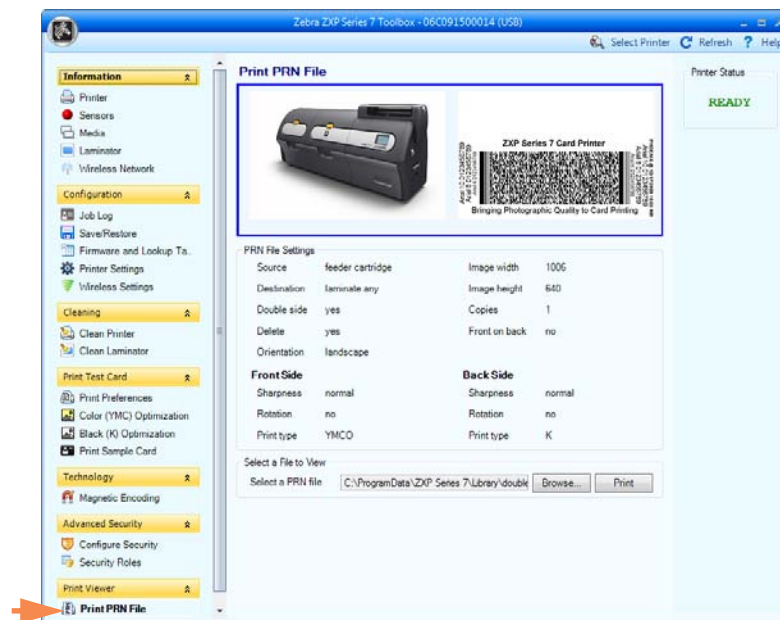
### Print PRN file

- การส่งไฟล์ PRN ไปยังเครื่องพิมพ์:

1. คลิกที่ปุ่ม Print เพื่อพิมพ์ไฟล์ PRN ตามค่าเริ่มต้น

- หรือ -

คลิกที่ปุ่ม **Browse** เพื่อเลือกและพิมพ์ไฟล์ PRN ตามที่คุณต้องการ



2. ในหน้าต่าง Browse ให้หาและเลือกไฟล์ PRN

3. คลิกที่ปุ่ม **Open**

4. ดูไฟล์ PRN

5. คลิกที่ปุ่ม **Print**

การพิมพ์ไฟล์ PRN ได้สำเร็จเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าเครื่องพิมพ์และการสื่อสารข้อมูลไปยังเครื่องพิมพ์นั้นถูกตั้งค่าและกำหนดค่าได้ถูกต้องเหมาะสมแล้ว



## การทำความสะอาด



ข้อควรระวัง • **ป้องกันการรับประทานจากโรงงานของคุณ!**

ต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติในการทำความสะอาดที่แนะนำไว้เพื่อรักษาสภาพการรับประทานจากโรงงานของคุณให้เป็นผล เฉพาะช่างเทคนิคของ Zebra ที่ได้รับการรับรองเท่านั้นที่สามารถทำงานทั้งหมด นอกเหนือจากกระบวนการทำความสะอาดที่แนะนำซึ่งอธิบายไว้ใน คู่มือนี้

**ห้าม** คลาย, ชน, ปรับ, งอ และกระทำการอื่น ๆ ต่อชิ้นส่วนหรือสายเคเบิลภายในเครื่องพิมพ์โดยเด็ดขาด

**ห้าม** ใช้ลมอัดแรงดันสูงเป่าฝุ่นผงในเครื่องพิมพ์โดยเด็ดขาด

### 6.1 บทนำ

การใช้งานบัตรทำความสะอาดเป็นประจำจะช่วยให้ทำความสะอาดและบำรุงรักษาชิ้นส่วนที่สำคัญของเครื่องพิมพ์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้: ซึ่งรวมถึงหัวพิมพ์, ลูกกลิ้งส่งบัตร และสถานีตัวลงรหัสแม่เหล็กด้วย (คุณสมบัติเพิ่มเติม)

หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

สามารถดูการใช้เครื่องพิมพ์ (จำนวนบัตรทั้งหมดที่พิมพ์และจำนวนบัตรทั้งหมดที่เคลือบ) ในแถบ Properties, Device Information ของเครื่องพิมพ์

## การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์



หมายเหตุ • หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

### ควรทำความสะอาดเมื่อใด

ความต้องการใช้การทำความสะอาดแตกต่างกันไปตามสภาพการทำงาน สำหรับสภาพการทำงานในสำนักงานทั่วไป รอบการทำความสะอาดที่แนะนำคือ:

- ควรทำความสะอาดเส้นทางบัตรเมื่อพิมพ์บัตรไปแล้วทุกๆ 5,000 ใบ
- ควรทำความสะอาดเส้นทางตัวป้อนบัตรเมื่อพิมพ์บัตรไปแล้วทุกๆ 5,000 ใบ

### เริ่มกระบวนการทำความสะอาด

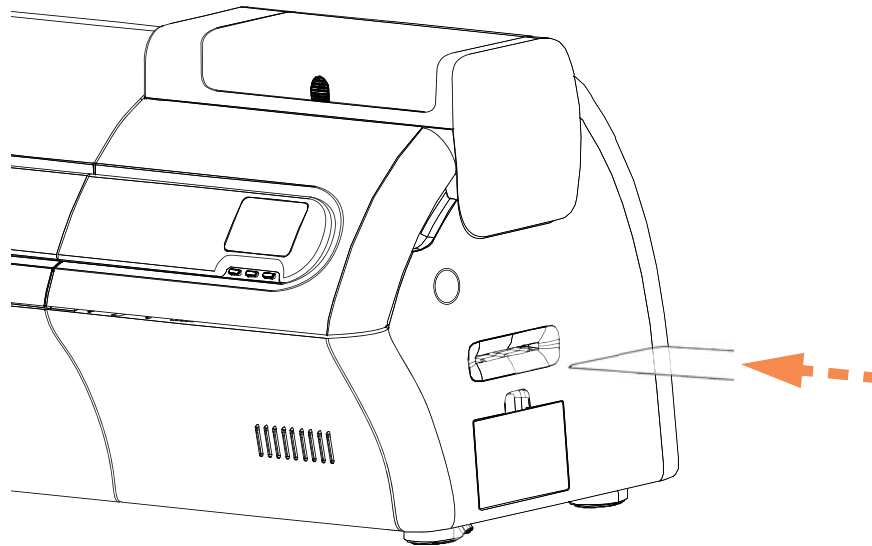
- ขั้นตอนที่ 1. กดปุ่ม MENU บนแผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP) จากนั้น OCP จะแสดง **Main Menu** ขึ้นมา
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตัวเลือกใน Main Menu ไปเรื่อยๆ และเลือก Advanced Settings จากนั้น OCP จะแสดง **Advanced Settings Menu** ขึ้นมา
- ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนตัวเลือกใน Advanced Settings Menu ไปเรื่อยๆ และเลือก Clean Printer จากนั้น OCP จะแสดง **Clean Printer** ขึ้นมา

## ทำความสะอาดเส้นทางบัตร



หมายเหตุ • ห้ามใช้บัตรทำความสะอาดที่ผ่านการใช้แล้ว หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

- ขั้นตอนที่ 1. จากเมนู Clean Printer ให้เลือก *CLEAN CARD PATH*
- ขั้นตอนที่ 2. ใช้ Printer Cleaning Card และปฏิบัติตามคำแนะนำใน OCP
- ขั้นตอนที่ 3. เปิดฝาเครื่องพิมพ์, เปิดที่เก็บผ้าหมีก, ถอดผ้าหมีกออก แล้วกด *Next*
- ขั้นตอนที่ 4. ปิดที่เก็บผ้าหมีก, ปิดฝาเครื่องพิมพ์ แล้วกด *Next*
- ขั้นตอนที่ 5. ใส่บัตรทำความสะอาดแบบยาวเข้าไปในช่องป้อนด้วยมือ แล้วกด *Clean*



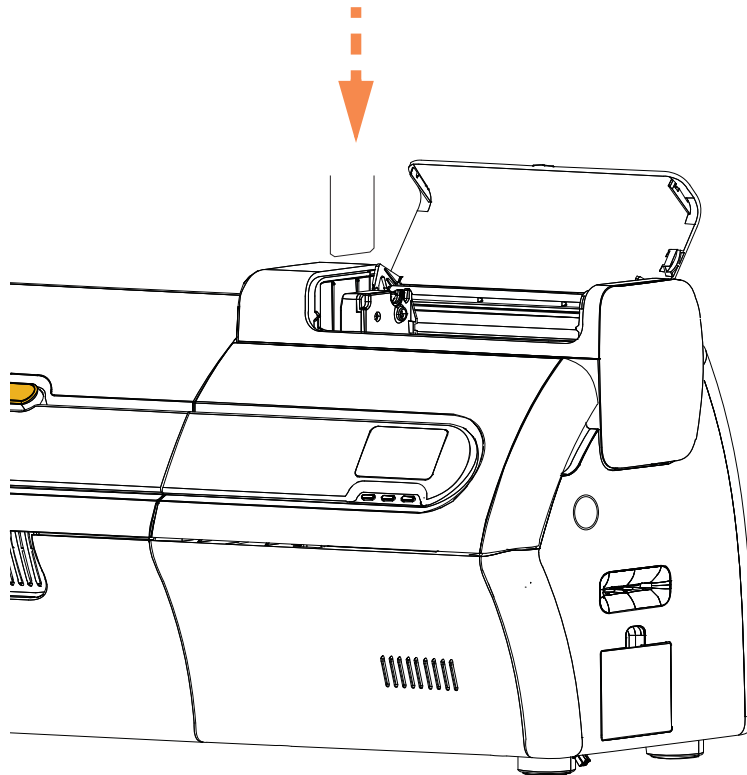
- ขั้นตอนที่ 6. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกดีดกลับออกมาจากช่องเดียวกัน
- ขั้นตอนที่ 7. พลิกบัตรทำความสะอาดอีกด้านขึ้นมา แล้วใส่เข้าไปในช่องป้อนบัตรด้วยมืออีกครั้ง แล้วกด *Clean*
- ขั้นตอนที่ 8. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกดีดกลับออกมาจากช่องเดียวกัน
- ขั้นตอนที่ 9. เปลี่ยนแถบผ้าหมีก แล้วกด *Next*
- ขั้นตอนที่ 10. จากนั้น OCP จะย้อนกลับไปยังเมนู Clean Printer Menu

### ทำความสะอาดเส้นทางตัวป้อนบัตร



หมายเหตุ • ห้ามใช้บัตรทำความสะอาดที่ผ่านการใช้แล้ว หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

- ขั้นตอนที่ 1. จากเมนู Clean Printer ให้เลือก *CLEAN FEEDER*
- ขั้นตอนที่ 2. ใช้ Feeder Cleaning Card และปฏิบัติตามคำแนะนำใน OCP
- ขั้นตอนที่ 3. นำบัตรทั้งหมดออกจากถาดตัวป้อน แล้วกด *Next*
- ขั้นตอนที่ 4. ใส่บัตรทำความสะอาดแบบเส้นเข้าไปในช่องป้อนด้วยมือ แล้วกด *Clean*
- ขั้นตอนที่ 5. กดปุ่มสีเหลืองในถาดตัวป้อนเพื่อปลดแผ่นตัวต้น แล้วกด *Next*



- ขั้นตอนที่ 6. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกดีดกลับออกมาจากช่องเดียวกัน
- ขั้นตอนที่ 7. พลิกบัตรทำความสะอาดให้อีกด้านขึ้นมา แล้วใส่เข้าไปในช่องป้อนด้านบนอีกครั้ง แล้วกด *Clean*
- ขั้นตอนที่ 8. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกดีดกลับออกมาจากช่องเดียวกัน
- ขั้นตอนที่ 9. จากนั้น OCP จะย้อนกลับไปยังเมนู Clean Printer Menu
- ขั้นตอนที่ 10. บรรจুবัตรกลับไปในถาดตัวป้อน

## ขัดหัวพิมพ์



หมายเหตุ • การเข้าใช้งานจะได้รับการปกป้องโดยการใส่รหัสผ่าน และจำกัดไว้ให้เฉพาะบุคลากรซ่อมบำรุงเครื่องที่ได้รับการรับรองจาก Zebra เท่านั้น

ปุ่ม **Advanced Cleaning** ในส่วน Clean Printer ของ ZXP Toolbox ใช้เข้าไปถึงการขัดหัวพิมพ์ เมื่อเปิดใช้งานการขัดหัวพิมพ์ใน ZXP Toolbox จะสามารถทำการขัดหัวพิมพ์ได้ทาง OCP

ขั้นตอนที่ 1. เปิดใช้การขัดหัวพิมพ์ใน ZXP Toolbox

ขั้นตอนที่ 2. กดปุ่ม MENU บนแผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP) จากนั้น OCP จะแสดง Main Menu ขึ้นมา

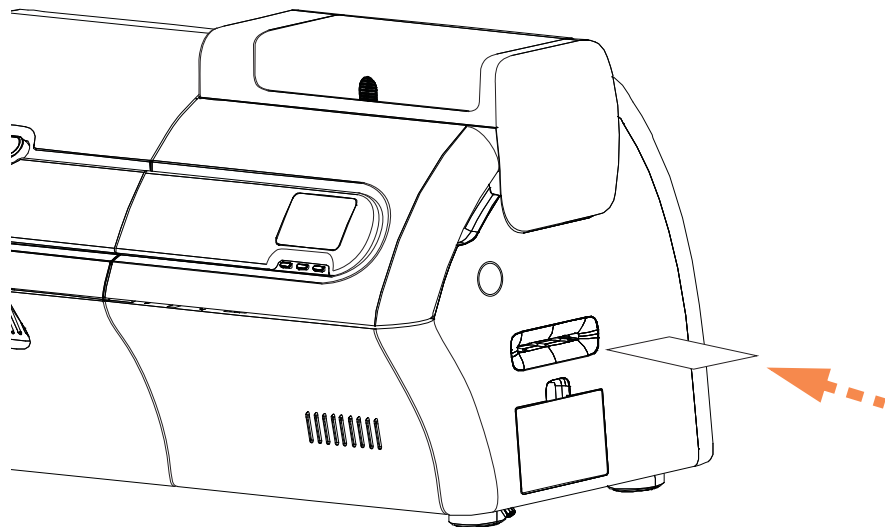
ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนตัวเลือกใน Main Menu ไปเรื่อยๆ และเลือก Advanced Settings จากนั้น OCP จะแสดง Advanced Settings Menu ขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 4. เลื่อนตัวเลือกใน Advanced Settings Menu ไปเรื่อยๆ และเลือก Clean Printer จากเมนู Clean Printer ให้เลือก **POLISH PRINTHEAD**

ขั้นตอนที่ 5. เปิดฝาเครื่องพิมพ์และเปิดที่เก็บผ้าหมีก, ถอดผ้าหมีกออก แล้วกด *Next*

ขั้นตอนที่ 6. ปิดที่เก็บผ้าหมีกและปิดฝาเครื่องพิมพ์ แล้วกด *Next*

ขั้นตอนที่ 7. ใส่บัตรสำหรับขัด (ให้ด้านหยาบหงายขึ้น) ในช่องป้อนด้วยมือ แล้วกด *Clean*



ขั้นตอนที่ 8. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกดีดกลับออกมาจากช่อง เดียวกัน

ขั้นตอนที่ 9. ใส่แถบผ้าหมีก แล้วกด *Next* เพื่อกลับไปยัง Advanced Settings Menu



หมายเหตุ • แนะนำให้ใช้ Card Path Cleaning (หน้า 131) หลังจากทำการขัดหัวพิมพ์แล้ว เพื่อกำจัดเศษผงที่หลุดออกมาออกจากเครื่องพิมพ์

## การทำความสะอาดอุปกรณ์เคลื่อนที่



หมายเหตุ • หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

### ควรทำความสะอาดเมื่อใด

ความต้องการใช้การทำความสะอาดแตกต่างกันไปตามสภาพการทำงาน สำหรับสภาพการทำงานในสำนักงานทั่วไป รอบการทำความสะอาดที่แนะนำคือ:

- ควรทำความสะอาดเส้นทางอุปกรณ์เคลื่อนที่เมื่อพิมพ์เสร็จไปแล้วทุกๆ 5,000 ใบ
- ควรทำความสะอาดลูกกลิ้งของอุปกรณ์เคลื่อนที่เมื่อพิมพ์เสร็จไปแล้วทุกๆ 5,000 ใบ
- ควรทำความสะอาดเครื่องให้ความร้อนของอุปกรณ์เคลื่อนที่ (ลูกกลิ้งของฮีตเตอร์) เมื่อพิมพ์เสร็จไปแล้วทุกๆ 20,000 ใบ

### เริ่มกระบวนการทำความสะอาด:



หมายเหตุ • เพื่อให้ไม่ต้องรอนานในขณะที่ลูกกลิ้งร้อนลดอุณหภูมิลงไปที่ 60°C ให้ทำความสะอาดก่อนที่ลูกกลิ้งจะร้อนขึ้น นั่นคือ เมื่อเปิดเครื่องขึ้นมาครั้งแรกในขณะที่ลูกกลิ้งยังเย็นอยู่

ขั้นตอนที่ 1. กดปุ่ม MENU บนแผงควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (OCP) OCP จะแสดง **Main Menu** ขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตัวเลือกใน Main Menu ไปเรื่อยๆ และเลือก Advanced Settings OCP จะแสดง **Advanced Settings Menu** ขึ้นมา

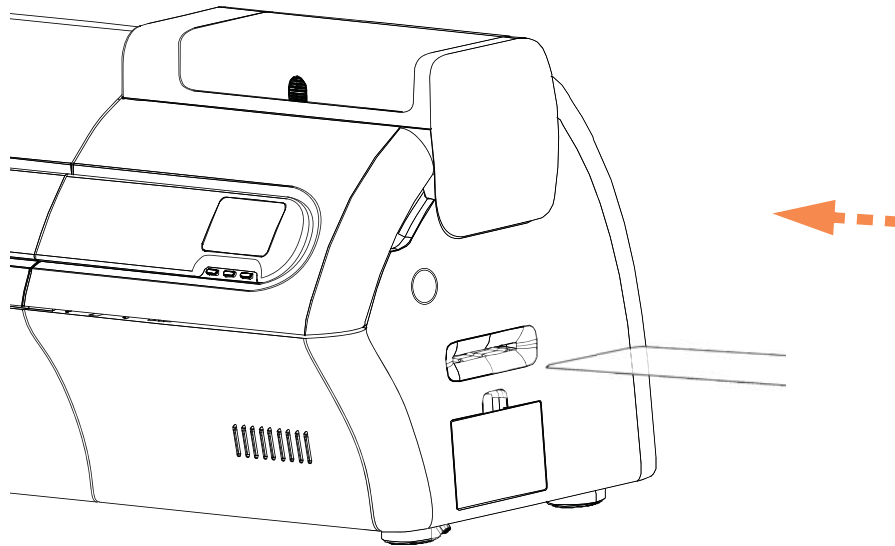
ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนตัวเลือกใน Advanced Settings Menu ไปเรื่อยๆ และเลือก Clean Printer OCP จะแสดง **Clean Printer Menu** ขึ้นมา

## ทำความสะอาด Laminator Card Path



หมายเหตุ • ห้ามใช้บัตรทำความสะอาดที่ผ่านการใช้แล้ว หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

- ขั้นตอนที่ 1. จากเมนู Clean Printer ให้เลือก *CLEAN LAM CARD PATH* เพื่อใช้งาน Laminator Cleaning Routine แล้วทำตามคำแนะนำใน OCP
- ขั้นตอนที่ 2. รอจนกระทั่งอุณหภูมิของเครื่องให้ความร้อนลดลงจนต่ำกว่า 60°C
- ขั้นตอนที่ 3. หากติดตั้งอุปกรณ์เคลื่อนบัตร ให้เปิดฝาครอบอุปกรณ์เคลื่อนบัตร, ถอดพลาสติกเคลือบออก (ทั้งด้านบนบนและด้านล่าง) และปิดฝาครอบ
- ขั้นตอนที่ 4. เปิดฝาเครื่องพิมพ์ (เพื่อยกหัวพิมพ์ขึ้น) แล้วกด *Next*
- ขั้นตอนที่ 5. ใส่บัตรทำความสะอาดอุปกรณ์เคลื่อนบัตรเข้าไปในช่องป้อนด้วยมือ แล้วกด *Clean*



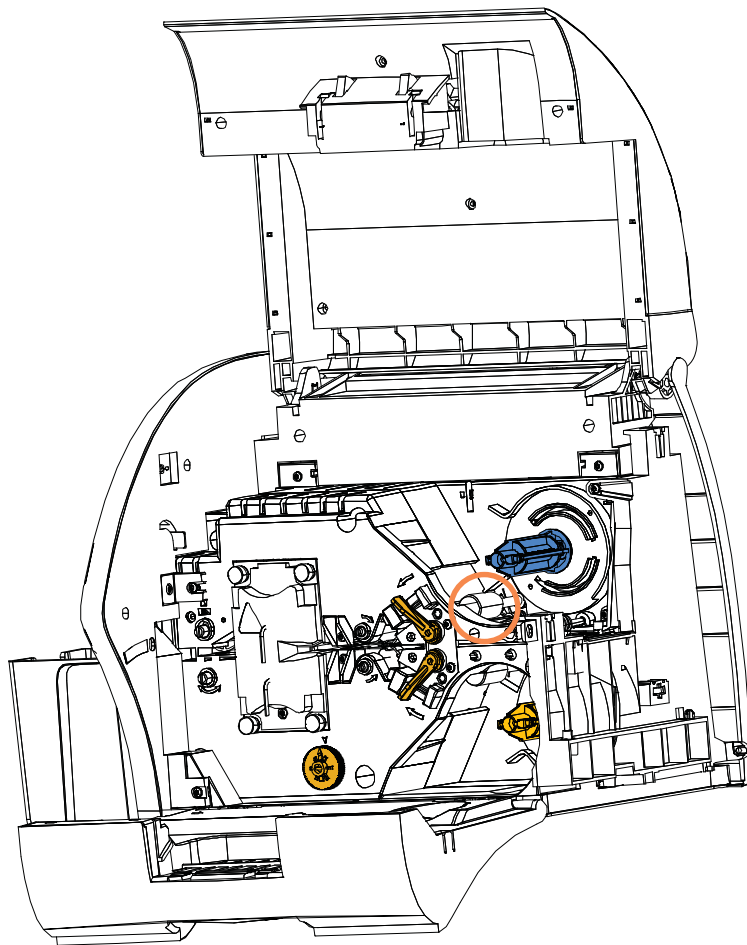
- ขั้นตอนที่ 6. รอจนกระทั่งกระบวนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ขั้นตอนที่ 7. บัตรจะถูกส่งออกไปไว้ในกล่องเก็บบัตรขาออก
- ขั้นตอนที่ 8. จากนั้น OCP จะย้อนกลับไปยังเมนู Clean Printer Menu
- ขั้นตอนที่ 9. หากคุณต้องการทำความสะอาดลูกกลิ้งส่งสิ่งพิมพ์ของอุปกรณ์เคลื่อนบัตรในตอนนี้ โปรดดู *ทำความสะอาดลูกกลิ้งส่งสิ่งพิมพ์ของอุปกรณ์เคลื่อนบัตร* ในหน้า 136 หรือไปยัง **ขั้นตอนที่ 10**
- ขั้นตอนที่ 10. เปิดฝาครอบอุปกรณ์เคลื่อนบัตร, ใส่พลาสติกเคลือบ (ทั้งด้านบนบนและด้านล่าง) และปิด ฝาครอบอุปกรณ์เคลื่อน
- ขั้นตอนที่ 11. ปิดฝาครอบเครื่องพิมพ์

## ทำความสะอาดลูกกลิ้งสื่อสิ่งพิมพ์ของอุปกรณ์เคลื่อนบัตร



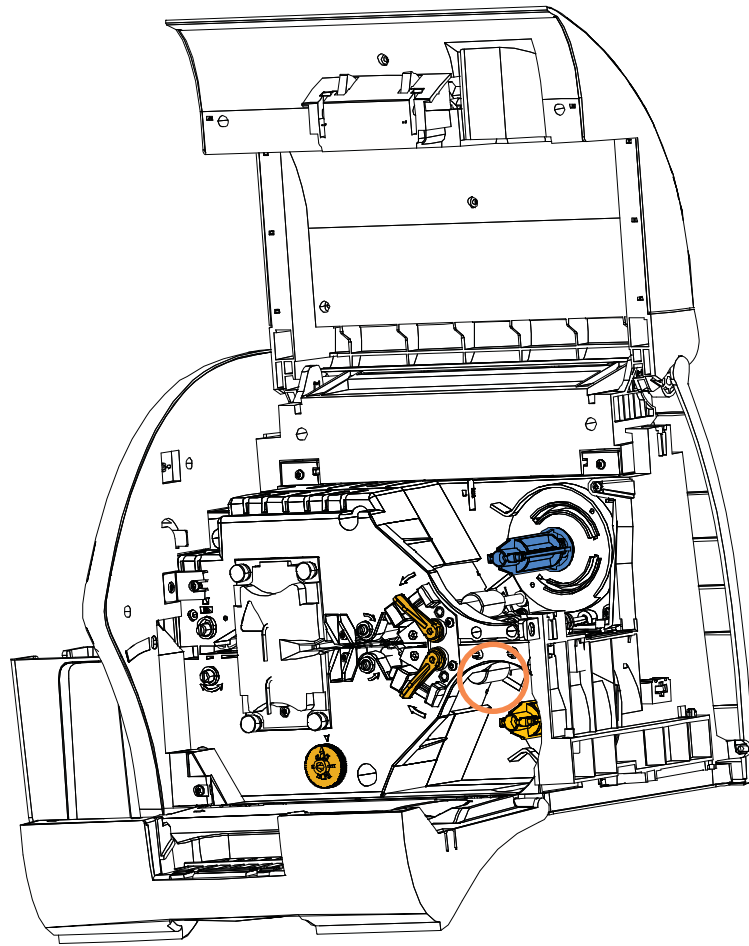
หมายเหตุ • ห้ามใช้บัตรทำความสะอาดที่ผ่านการใช้แล้ว หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

- ขั้นตอนที่ 1. จากเมนู Clean Printer Menu ให้เลือก *CLEAN LAM ROLLERS* เพื่อใช้งาน Laminator Media Roller Cleaning Routine แล้วทำตามคำแนะนำใน OCP
- ขั้นตอนที่ 2. เปิดฝาครอบอุปกรณ์เคลื่อนบัตร, ถอดพลาสติกเคลือบออก (ทั้งด้านบนและด้านล่าง) และเปิดฝาครอบทั้งไว้
- ขั้นตอนที่ 3. เตรียมก้านสไลทำความสะอาดสำหรับใช้งาน
- ขั้นตอนที่ 4. ตรวจสอบตำแหน่งของลูกกลิ้งด้านบน (ที่วงไว้ในรูปทางด้านล่าง) สำหรับด้านบน



- ขั้นตอนที่ 5. เมื่อพร้อมแล้ว ให้กด *Next* แล้วกด *Top*
- ขั้นตอนที่ 6. ทำความสะอาดลูกกลิ้งสื่อสิ่งพิมพ์ด้านบนโดยใช้ปลายก้านสไลกดไปที่ลูกกลิ้ง แล้วลากจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งจนกว่าลูกกลิ้งจะหยุดหมุน ใช้แรงปานกลางเท่านั้น

- ขั้นตอนที่ 7. สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนบัตร 2 ด้านเท่านั้น: ตรวจสอบตำแหน่งของลูกกลิ้งด้านล่าง (ที่วงไว้ในรูปทางด้านล่าง) สำหรับตลับ ด้านล่าง
- ขั้นตอนที่ 8. เตรียมก้านสำลีทำความสะอาดอันที่สอง
- ขั้นตอนที่ 9. ตรวจสอบตำแหน่งของลูกกลิ้งด้านล่าง (ที่วงไว้ในรูปทางด้านล่าง) สำหรับตลับด้านล่าง



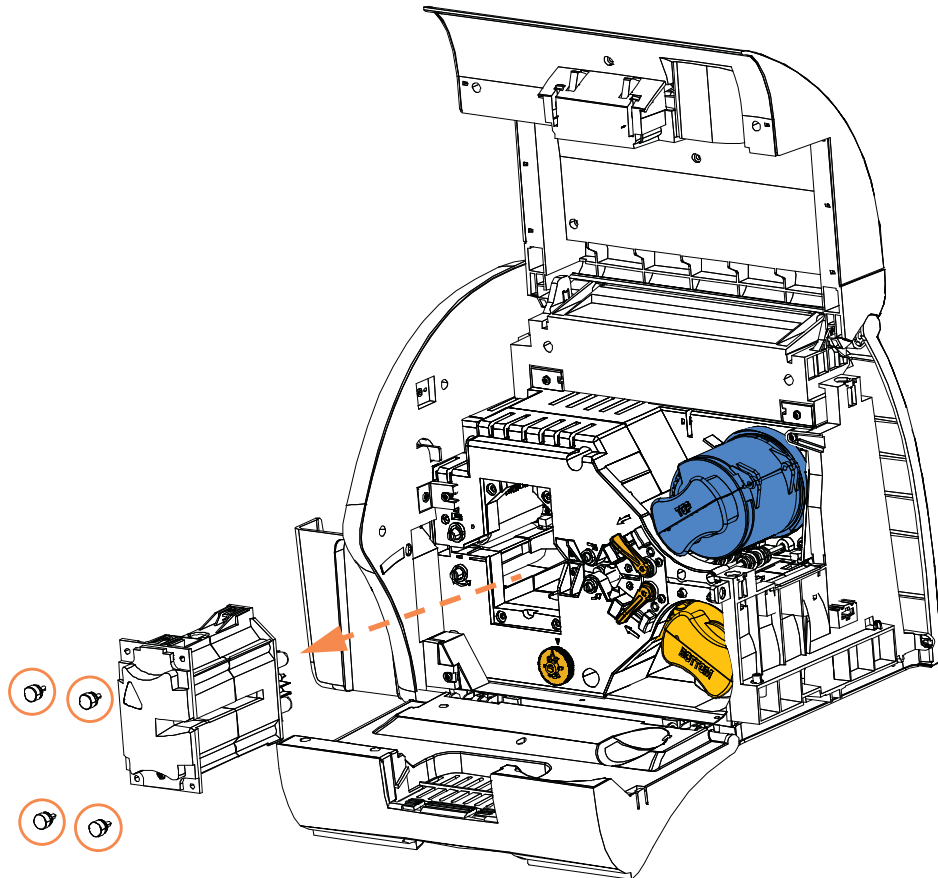
- ขั้นตอนที่ 10. เมื่อพร้อมแล้ว แล้วกด *Bottom*
- ขั้นตอนที่ 11. ทำความสะอาดลูกกลิ้งสื่อสิ่งพิมพ์ด้านล่างโดยใช้ปลายก้านสำลีกดไปที่ลูกกลิ้ง แล้วลากจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งจนกว่าลูกกลิ้งจะหยุดหมุน ใช้นิ้วโป้งกลางเท่านั้น
- ขั้นตอนที่ 12. กด *Exit* เพื่อสิ้นสุดกระบวนการทำความสะอาดลูกกลิ้งของอุปกรณ์เคลื่อนบัตร
- ขั้นตอนที่ 13. จากนั้น OCP จะย้อนกลับไปยังเมนู *Clean Printer Menu*
- ขั้นตอนที่ 14. ติดตั้งพลาสติกเคลือบ (ทั้งแกนด้านบนและด้านล่าง) และปิด ฝาครอบ

### ทำความสะอาดเครื่องให้ความร้อนของอุปกรณ์เคลื่อนบัตร (ลูกกลิ้งของฮีตเตอร์)



หมายเหตุ • ห้ามใช้บัตรทำความสะอาดที่ผ่านการใช้แล้ว หากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด ZXP Series 7 โปรดดูรายละเอียดใน <http://www.zebra.com/supplies>

- ขั้นตอนที่ 1. จาก Clean Printer Menu ให้เลือก *CLEAN LAM OVEN* และปฏิบัติตามคำแนะนำใน OCP
- ขั้นตอนที่ 2. รอจนกระทั่งอุณหภูมิของเครื่องให้ความร้อนลดลงจนต่ำกว่า  $60^{\circ}$
- ขั้นตอนที่ 3. เปิดฝาอุปกรณ์เคลื่อนบัตร
- ขั้นตอนที่ 4. ถอดสกรูแบบไข่มือบิด 4 ตัว (ที่วงไว้ในรูปทางด้านล่าง) ที่ยึดชุดฮีตเตอร์ให้เข้าที่
- ขั้นตอนที่ 5. เลื่อนชุดฮีตเตอร์ออกจากอุปกรณ์เคลื่อนบัตร (ตามทิศทางลูกศรในรูปทางด้านล่าง)



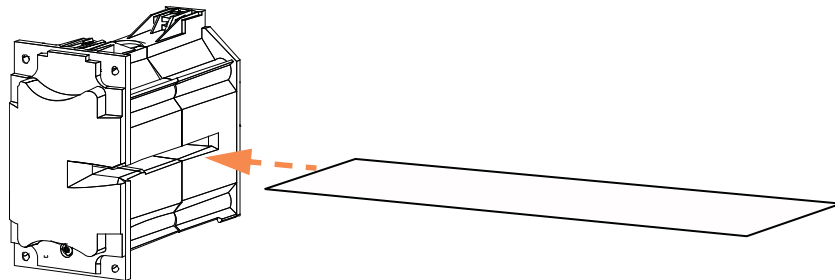


**ข้อควรระวัง** • สำหรับขั้นตอนถัดไป คุณอาจต้องรอนกว่าชุดประกอบฮีตเตอร์จะเย็นลงและสามารถใช้มือจับได้อย่างสบาย

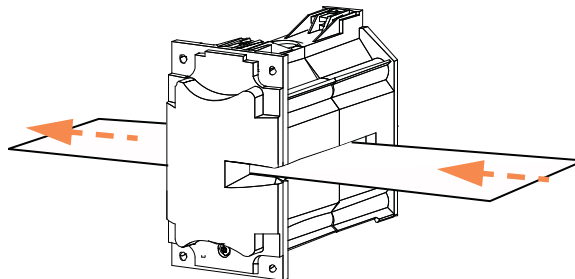
**ขั้นตอนที่ 6.** เมื่อพร้อมแล้ว ให้กด *Next*

**ขั้นตอนที่ 7.** เตรียมบัตรทำความสะอาดลูกกลิ้งร้อนของอุปกรณ์เคลื่อนบัตรสำหรับใช้งาน

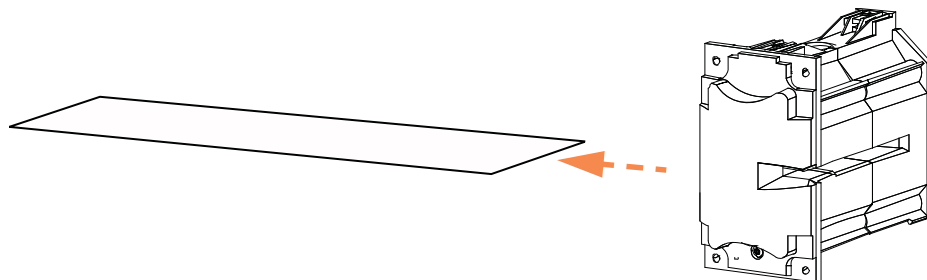
**ขั้นตอนที่ 8.** ใส่บัตรทำความสะอาดระหว่างลูกกลิ้งของฮีตเตอร์ (ตามทิศทางลูกศรในรูปทางด้านล่าง)



**ขั้นตอนที่ 9.** ดึงบัตรออกผ่านชุดประกอบฮีตเตอร์จนสุด



**ขั้นตอนที่ 10.** นำบัตรออกจากชุดฮีตเตอร์



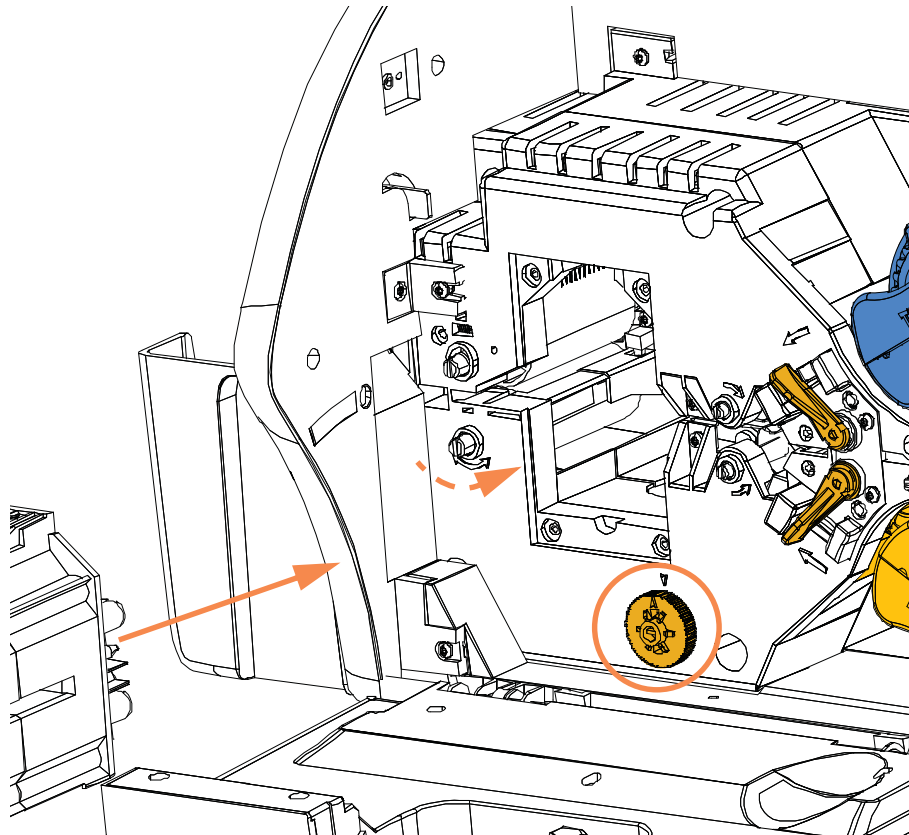
**ขั้นตอนที่ 11.** พลิกบัตรและทำซ้ำ [ขั้นตอนที่ 8](#), [ขั้นตอนที่ 9](#), และ [ขั้นตอนที่ 10](#)

ขั้นตอนที่ 12. กด *Next* เพื่อสิ้นสุดกระบวนการทำความสะอาดเครื่องให้ความร้อนของอุปกรณ์เคลื่อนบัตร

ขั้นตอนที่ 13. จากนั้น OCP จะย้อนกลับไปยังเมนู *Clean Printer Menu*

ขั้นตอนที่ 14. ติดตั้งชุดฮีตเตอร์กลับเข้าที่

- a. ถอดเครื่องมือ Thumb Drive (ที่วางไว้ข้างล่าง)
- b. ในขณะที่เลื่อนชุดประกอบฮีตเตอร์ให้เข้าที่ ให้ใช้เครื่องมือ Thumb Drive หมุนเฟืองทวนเข็มนาฬิกาอย่างช้าๆ (ลูกศร เส้นประ) จนกว่าเฟืองจะขบกันและชุดประกอบฮีตเตอร์เข้าที่



- c. ติดตั้งและขันสกรูสี่ตัวที่ได้ถอดออกใน [ขั้นตอนที่ 4](#)

ขั้นตอนที่ 15. ปิดฝาอุปกรณ์เคลื่อนบัตร

## ตลับทำความสะอาดบัตรแบบคู่

ตลับทำความสะอาดบัตรแบบคู่จะทำความสะอาดบัตรที่เข้าไปในเครื่องพิมพ์ทางตัวป้อนบัตร เพื่อรับประกันคุณภาพการพิมพ์ ต้องเปลี่ยนลูกกลิ้งทำความสะอาดบัตรภายในตลับตามระยะเวลาการเปลี่ยน ลูกกลิ้งทำความสะอาดบัตรอันใหม่สองอันจะอยู่รวมกับแถบผ้าหมึกแต่ละอัน หรืออาจสั่งซื้อแยกต่างหากก็ได้ หากต้องการสั่งซื้อลูกกลิ้งเพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.zebra.com/supplies>

วิธีการติดตั้งตลับทำความสะอาดบัตรแบบคู่จะอยู่ใน **ตอน 2** และจะไม่มีกรกล่าวซ้ำอย่างละเอียดในที่นี้

## ตลับทำความสะอาดบัตรแบบป้อนเอง

ตลับทำความสะอาดจะทำความสะอาดบัตรที่ป้อนเข้าไปในเครื่องพิมพ์ผ่านทางช่องป้อนด้วยตนเอง เพื่อรับประกันคุณภาพการพิมพ์ ต้องเปลี่ยนลูกกลิ้งทำความสะอาดบัตรภายในตลับตามระยะเวลาการเปลี่ยน ลูกกลิ้งทำความสะอาดบัตรอันใหม่สองอันจะอยู่รวมกับแถบผ้าหมึกพิมพ์แต่ละอัน หรืออาจสั่งซื้อแยกต่างหากก็ได้ หากต้องการสั่งซื้อลูกกลิ้งเพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.zebra.com/supplies>

วิธีการติดตั้งตลับทำความสะอาดบัตรจะอยู่ใน **ตอน 2** และจะไม่มีกรกล่าวซ้ำอย่างละเอียดในที่นี้



# การแก้ปัญหาเบื้องต้น

## บทนำ

ตารางในหน้าถัดไปจะแสดงสาเหตุและวิธีแก้ไขอาการผิดปกติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง ตรวจสอบตารางในหน้าต่อไปนี้อย่างละเอียดเมื่อพบว่าเครื่องไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องหรือมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของการพิมพ์

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาและการทำงานขั้นสูง คุณสามารถเข้าไปยังฐานข้อมูลความรู้ที่ [km.zebra.com](http://km.zebra.com)

## ขอความแสดงความผิดพลาด OCP



**ข้อสำคัญ** • หาก วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้ ไม่ช่วยแก้ปัญหา โปรดติดต่อ ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ Zebra

รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
5	FIRMWARE UPGRADE ERROR	ความเข้ากันได้ของการอัปเดตเฟิร์มแวร์	ตรวจสอบความถูกต้องของเวอร์ชัน และลองติดตั้งเฟิร์มแวร์อีกครั้ง
6	DIAGNOSTIC ERROR	พบข้อผิดพลาดในโหมดวินิจฉัย	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7	FIRMWARE UPGRADE ERROR	การอัปเดตเฟิร์มแวร์ล้มเหลว	ตรวจสอบความถูกต้องของเวอร์ชัน และลองติดตั้งเฟิร์มแวร์อีกครั้ง
8	CRITICAL ERROR SHUTTING DOWN	พบการทำงานผิดปกติที่สำคัญ	ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra
3001	PRINTER OFFLINE	สถานะถูกเปลี่ยนไปมา (ออฟไลน์/ออนไลน์) ผ่านทาง OCP Advanced Settings Menu	สถานะถูกเปลี่ยนเป็นออนไลน์ผ่านทาง OCP Advanced Settings Menu
4003	CARD JAM	บัตรติดในเครื่องพิมพ์	ตรวจสอบเส้นทางที่บัตรเคลื่อนเข้าไป
4014	CARD FEED ERROR	บัตรติดในถาดป้อน  - หรือ -  บัตรในเครื่องพิมพ์หมด	a. นำบัตรที่ติดในถาดป้อนออก แล้วใส่ถาดป้อนเข้าไปใหม่ b. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบัตรไม่ติดกัน และมีความหนาที่ถูกต้อง (10 - 50 มิล)  a. บรรจูปบัตรเข้าไปในถาดป้อน b. ใส่ถาดป้อนให้เข้าที่
4015	CARD NOT INSERTED	ไม่มีการป้อนบัตรเข้าในช่องใส่บัตรด้วยตนเอง ภายในระยะเวลา 30 วินาที	ลองป้อนบัตรเข้าในช่องใส่บัตรด้วยตนเองอีกครั้ง หรือยกเลิกปฏิบัติการนี้
5001	OUT OF RIBBON	แถบผ้าหมึกหมด	ใส่แถบผ้าหมึกม้วนใหม่
5002	INVALID RIBBON	ประเภทของแถบผ้าหมึกไม่สอดคล้องกับเครื่องพิมพ์	ตรวจสอบความถูกต้องของหมายเลขชิ้นส่วนของแถบผ้าหมึกบน OCP
5003	RIBBON JAM	แถบผ้าหมึกติด	a. ตรวจสอบแถบผ้าหมึก b. ติดตั้งแถบผ้าหมึกใหม่อีกครั้ง c. ซ่อมรอยขาดที่แถบผ้าหมึก และใส่แถบผ้าหมึกกลับเข้าที่
5006	RIBBON BEMF ERROR	Back EMF (BEMF) ของมอเตอร์แถบผ้าหมึกมีปัญหา	ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra
5007	RIBBON COLOR DETECT ERROR	ติดตั้งแถบผ้าหมึกไม่ถูกต้อง	ติดตั้งแถบผ้าหมึกใหม่อีกครั้ง หากการติดตั้งแถบผ้าหมึกใหม่ไม่ช่วยแก้ปัญหา โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ Zebra

รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
5008	INVALID RIBBON	ประเภทของแถบผ้าหมึกไม่สอดคล้องกับเครื่องพิมพ์	a. ตรวจสอบความถูกต้องของหมายเลขชิ้นส่วนของแถบผ้าหมึกบน OCP b. ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
6009	FLASH ERASE ERROR	มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเข้าใช้งานหน่วยความจำชั่วคราว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
6010	FLASH ERASE VERIFY ERROR	มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเข้าใช้งานหน่วยความจำชั่วคราว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
6011	FLASH PROGRAM ERROR	มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเข้าใช้งานหน่วยความจำชั่วคราว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
6012	FLASH PROGRAM VERIFY ERROR	มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเข้าใช้งานหน่วยความจำชั่วคราว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
6013	INVALID FW S-RECORD	มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเข้าใช้งานหน่วยความจำชั่วคราว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
6015 - 6025	GENERAL MEMORY ERROR	มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเข้าใช้งานหน่วยความจำชั่วคราว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7001	CARD FEED ERROR	บัตรติดในถลပ်ตัวป้อน  - หรือ -  บัตรในเครื่องพิมพ์หมด	a. นำบัตรที่ติดในถลပ်ตัวป้อนออก แล้วใส่ถลပ်ตัวป้อนเข้าไปใหม่ b. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบัตรไม่ติดกัน และมีความหนาที่ถูกต้อง (10 - 50 มิล)  a. บรรจุบัตรเข้าไปในถลပ်ตัวป้อน b. ใส่ถลပ်ตัวป้อนให้เข้าที่
7003	PRINthead CABLE ERROR	สายหัวพิมพ์หลวมหรือไม่ได้ต่อ	ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายหัวพิมพ์ และเชื่อมต่อใหม่ถ้าหลวมหรือไม่ได้ต่อ
7004	CARD EJECT ERROR	มีบัตรจากงานก่อนหน้าติดค้างอยู่ในบริเวณทางออก	นำบัตรออกจากบริเวณทางออก
7008	PRINT COVER OPEN	คำเตือนนี้จะปรากฏขึ้นถ้าฝาครอบป้องกันชุดเครื่องพิมพ์เปิดออก	คำเตือนนี้จะถูกล้างออกไปเมื่อปิดฝาเครื่องพิมพ์
7010	PRINthead MOTION ERROR	หัวพิมพ์ไม่ได้เลื่อนไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องในระหว่างการเริ่มต้นทำงาน	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7013	MOTOR VOLTAGE ERROR	ตรวจพบแรงดันไฟฟ้าที่ไม่ถูกต้องที่มอเตอร์ตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัว	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7014	SCRIPT PROCESSING ERROR	เกิดความผิดพลาดเชิงตรรกะภายใน	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่

รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
7015	MAG MOTION ERROR	นี่เป็นข้อผิดพลาดในการสับยอนการเข้ารหัสแม่เหล็ก	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7018	SMARTCARD ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใส่รหัสผิดพลาด</li> <li>บัตรผิดพลาด</li> </ul>	a. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้บัตรถูกประเภท b. ตรวจสอบว่าบัตรอยู่ในทิศทางที่ถูกต้อง c. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะของ ISO d. ลองเขียนและอ่านใหม่อีกครั้ง
7019	SCRIPT CONTENT ERROR	เกิดความผิดพลาดเชิงตรรกะภายใน	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7020	SCRIPT SEND ERROR	เกิดความผิดพลาดเชิงตรรกะภายใน	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7023	SMART CARD CAM ERROR	กลไกการปรับแนวมีปัญหา	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
7024	OPTIONS CARD JAM	บัตรติดในชุดอุปกรณ์พิเศษ, ตลับตัวป้อน	ตรวจสอบเส้นทางที่บัตรเคลื่อนเข้าไป
7026	FLIPPER CARD JAM	บัตรติดในแผ่นปิดเปิด	ตรวจสอบเส้นทางที่บัตรเคลื่อนเข้าไป
7028	OPTIONS COVER OPEN	คำเตือนนี้จะปรากฏขึ้นถ้าฝาครอบป้องกันชุดอุปกรณ์พิเศษเปิดออก	คำเตือนนี้จะถูกล้างออกไปเมื่อปิดฝาอุปกรณ์พิเศษ
7029	FLIPPER ROTATION ERROR	แผ่นปิดเปิดบกพร่อง	ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra
7032	OPTIONS CARD JAM	บัตรติดในชุดอุปกรณ์พิเศษ, ช่องป้อนบัตรที่ละใบ	ตรวจสอบเส้นทางที่บัตรเคลื่อนเข้าไป
7033	FLIPPER BOARD ERROR	แผ่นปิดเปิดบกพร่อง	ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra
7034	REJECT BIN FULL REMOVE CARDS	ถังทิ้งเต็ม	นำบัตรออกจากถัง แล้วรีเซ็ตตัวนับจำนวนบัตรในถังทิ้งให้เป็น 0 ผ่านทาง OCP (Main Menu > Advanced Settings > Clear Reject Bin)
7035	OPTIONS CARD JAM	บัตรติดในชุดอุปกรณ์พิเศษ, ตัวเข้ารหัสแม่เหล็ก	ตรวจสอบเส้นทางที่บัตรเคลื่อนเข้าไป
7036 - 7039	PRINT CARD JAM	บัตรติดในชุดเครื่องพิมพ์	ตรวจสอบเส้นทางที่บัตรเคลื่อนเข้าไป
9001	MAG READ ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใส่รหัสผิดพลาด</li> <li>แถบแม่เหล็กบกพร่อง</li> </ul>	a. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้บัตรถูกประเภท b. ตรวจสอบว่าบัตรถูกบรรจุพร้อมทั้งแถบแม่เหล็กในทิศทางที่ถูกต้อง c. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งค่าบัตรในไดเรกต์รเครื่องพิมพ์ถูกต้อง (การตั้งค่าสภาพลงล่างทางแม่เหล็ก) d. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคของ ISO e. ลองอ่านใหม่อีกครั้ง

รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
9002	MAG WRITE ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใส่รหัสผิดพลาด</li> <li>แถบแม่เหล็กบกพร่อง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้บัตรถูกประเภท</li> <li>ตรวจสอบว่าบัตรถูกบรรจุพร้อมกับแถบแม่เหล็กในทิศทางที่ถูกต้อง</li> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งค่าบัตรในไดเรกเตอร์เครื่องพิมพ์ถูกต้อง (การตั้งค่าสภาพลงทางแม่เหล็ก)</li> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคของ ISO</li> <li>ลองเขียนใหม่อีกครั้ง</li> </ol>
9004	NO MAG STRIPE	ไม่พบแถบแม่เหล็ก	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้บัตรถูกประเภท</li> <li>ตรวจสอบว่าบัตรถูกบรรจุพร้อมกับแถบแม่เหล็กในทิศทางที่ถูกต้อง</li> </ol>
15001	MISSING MAB	มีความผิดพลาดเกิดขึ้นในขณะที่แผงวงจรพิสูจน์ตัวตนสื่อสิ่งพิมพ์ (Media Authentication Board - MAB) อ่านป้าย RFID	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบทิศทางของแถบผ้าห่ม</li> <li>ตรวจสอบความถูกต้องของหมายเลขชิ้นส่วนของแถบผ้าห่ม</li> <li>ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่</li> </ol>
15002	MAB FIRMWARE MISSING	เฟิร์มแวร์ MAB (Media Authentication Board) หายไป	ติดตั้งเฟิร์มแวร์
17002	LAMINATOR FAILED INITIALIZATION	เครื่องพิมพ์ตรวจพบอุปกรณ์เคลือบบัตร แต่ไม่สามารถสื่อสารกับอุปกรณ์เคลือบบัตรได้	ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra
17003	LAMINATOR UNKNOWN ERROR	มีความผิดพลาดที่ไม่ทราบสาเหตุเกิดขึ้น - นี่เป็นการบ่งชี้ว่ามีปัญหาเฟิร์มแวร์ และปัญหาดังกล่าวไม่ควรเกิดขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> <li>กด RETRY บน OCP</li> <li>ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra</li> </ol>
17004	MISSING LAMINATOR MAB	มีความผิดพลาดเกิดขึ้นในขณะที่พยายามสื่อสารกับแผงวงจรพิสูจน์ตัวตนของสื่อสิ่งพิมพ์ (Media Authentication Board - MAB) ของอุปกรณ์เคลือบบัตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่</li> <li>ติดต่อฝ่ายให้บริการทางเทคนิคของ Zebra</li> </ol>
17005	TOP LAMINATE FEED FAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งตลับพลาสติกเคลือบด้านบนไม่ถูกต้อง</li> <li>ไม่ได้ถอดตลับออกเมื่อไม่ต้องการเคลือบพลาสติกที่ด้านนั้นของบัตร</li> <li>พลาสติกเคลือบที่ตัดไม่ตรงปิดกันเซ็นเซอร์สื่อสิ่งพิมพ์ (เกิดขึ้นได้ยาก)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถอดตลับพลาสติกเคลือบด้านบนออก, จัดตำแหน่งใหม่ และติดตั้งตลับพลาสติกเคลือบด้านบนกลับเข้าที่</li> <li>ถอดตลับพลาสติกเคลือบด้านบนออก</li> <li>นำพลาสติกเคลือบชั้นที่ถูกตัดไม่ตรงออกไป</li> </ul>
17006	BOTTOM LAMINATE FEED FAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งตลับพลาสติกเคลือบด้านล่างไม่ถูกต้อง</li> <li>ไม่ได้ถอดตลับออกเมื่อไม่ต้องการเคลือบพลาสติกที่ด้านนั้นของบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถอดตลับพลาสติกเคลือบด้านล่างออก, จัดตำแหน่งใหม่ และติดตั้งตลับพลาสติกเคลือบด้านล่างกลับเข้าที่</li> <li>ถอดตลับพลาสติกเคลือบด้านล่างออก</li> </ul>

รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
17007	TOP LAMINATE REGISTRATION ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเตรียมพลาสติกเคลือบที่ลงทะเบียนไว้ไม่ถูกต้อง</li> <li>ป้อนสื่อสิ่งพิมพ์ไม่ถูกต้อง</li> <li>การตั้งระยะแพตช์ไม่ถูกต้อง</li> <li>ตรวจพบปลายม้วนพลาสติกเคลือบอย่างไม่สมเหตุสมผล</li> </ul>	นำพลาสติกเคลือบออก และตัดที่ตรงกลางของบอกรตำแหน่ง, ติดตั้งม้วนพลาสติกเคลือบกลับเข้าที่ และลองใหม่อีกครั้ง
17008	LAMINATOR CARD FEED FAIL	เครื่องพิมพ์ป้อนบัตรเข้าในกลไกของอุปกรณ์เคลือบบัตรไม่ลึกพอที่ลูกกลิ้งป้อนเข้าจะสามารถจับบัตรเอาไว้ได้	เปิดฝาอุปกรณ์เคลือบบัตรและฝาเครื่องพิมพ์เพื่อตรวจสอบว่ามีบัตรติด/ติดค้างอยู่ข้างในหรือไม่
17009	LAMINATOR EARLY CARD JAM	บัตรไปไม่ถึงลูกกลิ้งกำหนดระยะ	นำบัตรและ/หรือพลาสติกเคลือบที่ติดค้างอยู่ในบริเวณกำหนดระยะ/ตัดของอุปกรณ์เคลือบบัตรออก
17010	LAMINATOR MIDDLE CARD JAM	บัตรและพลาสติกเคลือบติดอยู่ภายในชุดฮีตเตอร์ ส่วนมากเกิดจากส่วนของพลาสติกเคลือบที่วางไม่ตรงตำแหน่งเกิดไปติดกับลูกกลิ้งร้อน	ถอดเครื่องให้ความร้อนออก และตรวจหาบัตรที่ติดค้าง
17011	LAMINATOR LATE CARD JAM	บัตรไม่ปิดกั้นเซ็นเซอร์ทางออกภายในเวลาที่กำหนด	<p>a. ตรวจสอบว่ามีบัตรติดอยู่ในบริเวณทางออกหรือไม่</p> <p>b. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาเลื่อนที่ทางออกไม่ปิดกั้นส่วนใดส่วนหนึ่งของเส้นทางออก</p>
17012	LAMINATOR POLL TIMEOUT	อุปกรณ์เคลือบบัตรจะรอให้เครื่องพิมพ์ส่งคำสั่งไปให้เป็นระยะๆ ภายในเวลาที่กำหนด ถ้าปฏิบัติการนี้ล้มเหลว อุปกรณ์เคลือบบัตรจะสันนิษฐานว่ามีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นกับลิงค์การสื่อสารหรือเครื่องพิมพ์ไม่ทำงาน ความผิดพลาดนี้อาจเกิดขึ้นถ้าการสื่อสารระหว่างเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์เคลือบบัตรมีปัญหาแบบเป็นๆ หายๆ	ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
17013	LAMINATOR TOP HEATER FAIL	ฮีตเตอร์ด้านบนไม่เปิดทำงานหลังจากที่ได้รับคำแนะนำให้เปิดฮีตเตอร์ เมื่อเปิดใช้งานฮีตเตอร์ ตัวควบคุมจะรอครู่หนึ่งเพื่อให้ได้อุณหภูมิตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าฮีตเตอร์ไม่สามารถมีอุณหภูมิได้ตามเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด ความผิดพลาด TopHeaterFail จะเกิดขึ้น	เปลี่ยนหลอดไฟฮาโลเจนด้านบน

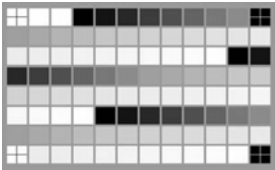

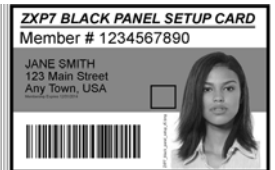
รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
17014	LAMINATOR BOTTOM HEATER FAIL	ฮีตเตอร์ด้านล่างไม่เปิดทำงานหลังจากที่ได้รับคำแนะนำให้เปิดฮีตเตอร์ เมื่อเปิดใช้งานฮีตเตอร์ ตัวควบคุมจะรอครู่หนึ่งเพื่อให้ได้อุณหภูมิตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าฮีตเตอร์ไม่สามารถมีอุณหภูมิได้ตามเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด ความผิดพลาด BotHeaterFail จะเกิดขึ้น	เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าโลเจนด้านล่าง
17015	LAMINATOR TOP TEMPERATURE HIGH	ถ้าอุณหภูมิของลูกกลิ้งด้านบนเกินขีดจำกัด อุณหภูมิที่ตั้งไว้ ความผิดพลาดเกี่ยวกับอุณหภูมิสูงเกินจะเกิดขึ้น	a. ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่ b. หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17016	LAMINATOR BOTTOM TEMPERATURE HIGH	ถ้าอุณหภูมิของลูกกลิ้งด้านล่างเกินขีดจำกัด อุณหภูมิที่ตั้งไว้ ความผิดพลาดเกี่ยวกับอุณหภูมิสูงเกินจะเกิดขึ้น	a. ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่ b. หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17017	LAMINATOR TOP CUTTER STALL	ใบมีดของตัวตัดด้านบนติดขัด หรือกลไกของตัวตัดด้านบนชำรุดเสียหาย	หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17118	LAMINATOR BOTTOM CUTTER STALL	ใบมีดของตัวตัดด้านล่างติดขัด หรือกลไกของตัวตัดด้านล่างชำรุดเสียหาย	หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17019	LAMINATOR TOP CUTTER FAIL	ตัวตัดด้านบนทำงานล้มเหลว	หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17020	LAMINATOR BOTTOM CUTTER FAIL	ตัวตัดด้านล่างทำงานล้มเหลว	หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17021	LAMINATOR TOP TEMP SENSOR FAIL	เซ็นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิด้านบน (เทอร์โมไพร์) ทำงานล้มเหลว	หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17022	LAMINATOR BOTTOM TEMP SENSOR FAIL	เซ็นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิด้านล่าง (เทอร์โมไพร์) ทำงานล้มเหลว	หากข้อผิดพลาดยังคงมีอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
17023	LAMINATOR FAN FAIL	ความผิดพลาดจะเกิดขึ้นในกรณีที่พัดลมระบายความร้อนตัวใดตัวหนึ่งหรือทั้ง 2 ตัวทำงานล้มเหลว หรือช่องระบายความร้อนที่อยู่ใกล้กับชุดลูกกลิ้งร้อนถูกปิดกั้น หรือพัดลมทำงานล้มเหลวเท่านั้น	ตรวจสอบว่าช่องระบายความร้อนถูกปิดกั้นหรือไม่
17024	LAMINATOR EEPROM DEFAULT	พารามิเตอร์ที่จัดเก็บไว้ใน EEPROM ถูกรีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้น ซึ่งปกติจะไม่เป็นเช่นนั้น แต่ก็สามารถเกิดขึ้นได้ในการอัปเดตเฟิร์มแวร์บางอย่าง เมื่อฝ่ายวิศวกรรมได้เพิ่มพารามิเตอร์ใหม่ นอกจากนี้ ยังอาจแสดงให้เห็นเป็นนัยว่า EEPROM ของอุปกรณ์เคยมีปัญหามาก่อน	a. เมื่อเกิดความผิดพลาดนี้ขึ้น ให้กด RETRY บน OCP b. ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่

7: การแก้ปัญหาเบื้องต้น  
ขอความแสดงความผิดพลาด OCP

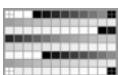
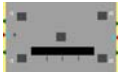

รหัส	ข้อความ	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไขที่สามารถทำได้
17026	TOP AND BOTTOM LAMINATES OUT	พลาสติกเคลือบด้านบนและด้านล่างหมด	ใส่พลาสติกเคลือบม้วนใหม่
17027	TOP LAMINATE OUT	พลาสติกเคลือบด้านบนหมด	ใส่พลาสติกเคลือบม้วนใหม่
17028	BOTTOM LAMINATE OUT	พลาสติกเคลือบด้านล่างหมด	ใส่พลาสติกเคลือบม้วนใหม่
17029	INVALID TOP LAMINATE	พลาสติกเคลือบไม่สอดคล้องกับเครื่องพิมพ์	a. ตรวจสอบความถูกต้องของหมายเลขชิ้นส่วนของพลาสติกเคลือบบน OCP b. ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
17030	INVALID BOTTOM LAMINATE	ประเภทของพลาสติกเคลือบไม่ตรงกับประเภทที่อนุญาตให้ใช้ในอุปกรณ์เคลือบบัตร หรือใส่พลาสติกเคลือบด้านบนและ/หรือด้านล่างสลับกัน	a. ตรวจสอบว่าใส่สลับพลาสติกเคลือบด้านบนและด้านล่างเข้าที่อย่างถูกต้อง b. ตรวจสอบความถูกต้องของหมายเลขชิ้นส่วนของพลาสติกเคลือบบน OCP c. ปิดแล้วเปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่
17031	BOTTOM LAMINATE REGISTRATION ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเตรียมพลาสติกเคลือบที่ลงทะเบียนไว้ไม่ถูกต้อง</li> <li>ป้อนสื่อสิ่งพิมพ์ไม่ถูกต้อง</li> <li>การตั้งระยะแพตช์ไม่ถูกต้อง</li> <li>ตรวจพบปลายม้วนพลาสติกเคลือบอย่างไม่สมเหตุสมผล</li> </ul>	นำพลาสติกเคลือบออก และตัดที่ตรงกลางของบอกลำดับ, ติดตั้งม้วนพลาสติกเคลือบกลับเข้าที่ และลองใหม่อีกครั้ง
17038	LAMINATOR COVER OPEN	คำเตือนนี้จะปรากฏขึ้นถ้าฝาครอบป้องกันอุปกรณ์เคลือบบัตรเปิดออก	คำเตือนนี้จะถูกล้างออกไปเมื่อปิดฝาอุปกรณ์เคลือบบัตร
17040	LAMINATOR INITIALIZING	คำเตือนนี้จะปรากฏขึ้นหลังจากที่ปิดฝาอุปกรณ์เคลือบบัตรและแกนของพลาสติกเคลือบถูกอ่านใหม่/ตรวจพบแล้ว	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
17041	LAMINATOR FIRMWARE MISSING	เฟิร์มแวร์ LCB (Laminator Controller Board) หายไป	ติดตั้งเฟิร์มแวร์
17042	LAMINATOR MAB FIRMWARE MISSING	เฟิร์มแวร์ MAB (Media Authentication Board) ของอุปกรณ์เคลือบบัตรหายไป	ติดตั้งเฟิร์มแวร์

## OCP Test Cards

### ภาพบัตรตัวอย่าง

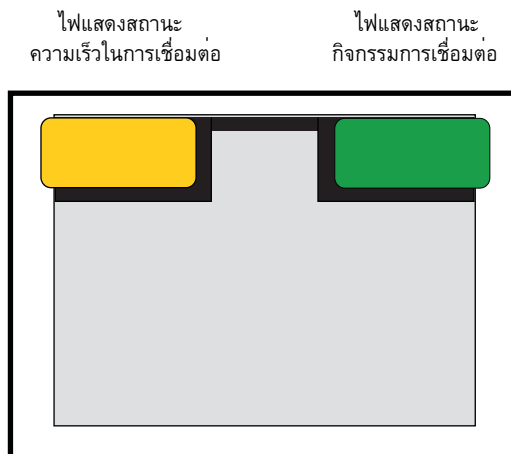
		
GRADIENT BOXES	DENSITY SETUP	MONOCHROME ONLY

### คำอธิบายเกี่ยวกับบัตรตัวอย่าง

ภาพ	ชื่อ	คำอธิบาย	การใช้
	GRADIENT BOXES	ชุดของการไล่สีในโหมดโทนสีเทาจากสีอ่อนไปเข้ม 3 ชุด	ใช้ในการสร้างตารางเพื่อทดสอบเทียบสี
	DENSITY SETUP	ช่องสีเทาปานกลางและความเข้มสูงสุดบนผิวราบสีเทา	ใช้ในการวัดค่าความเข้มปานกลางและสูงสุด
	MONOCHROME ONLY	บาร์โค้ดและข้อความ	ใช้ในการยืนยันความสามารถในการพิมพ์ขาวดำ

## อีเธอร์เน็ต

- ไฟแสดงสถานะ -- รายละเอียด



- ไฟแสดงสถานะความเร็วในการเชื่อมต่อ (สีส้ม)

ดับ	ไม่ได้เชื่อมต่อ (ตัดการเชื่อมต่อ)
กะพริบ 1 ครั้ง	ไฟ LED จะกะพริบ 1 ครั้ง (กะพริบ 1 ครั้ง, หยุด, กะพริบ 1 ครั้ง ต่อๆ กันไป) เมื่อมีการเชื่อมต่อ 10Base
กะพริบ 2 ครั้ง	ไฟ LED จะกะพริบ 2 ครั้ง (กะพริบ 2 ครั้ง, หยุด, กะพริบ 2 ครั้ง ต่อๆ กันไป) เมื่อมีการเชื่อมต่อ 100Base

- ไฟแสดงกิจกรรมการเชื่อมต่อ (สีเขียว)

ดับ	ไม่ได้เชื่อมต่อ (ตัดการเชื่อมต่อ)
สว่าง	มีการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายขึ้นแล้ว
กะพริบ	ตรวจจับได้ว่ามีการทำงานของเครือข่าย

- ปัญหา

ถ้า LED ทั้ง 2 ดวงดับไป เครื่องพิมพ์จะไม่สามารถตรวจจับได้ว่ามีสายเคเบิลต่อเชื่อมเครือข่ายอยู่  
วิธีการแก้ปัญหา:

- ตรวจสอบสายเคเบิลเครือข่ายว่าเหมาะสมและมีหัวต่อ RJ-45
- ถอดสายเคเบิลเครือข่ายออกจากเครื่องพิมพ์ เสียบสายเคเบิลเครือข่ายกลับเข้าที่เดิมจนกระทั่งได้ยินเสียงคลิกว่าต่อสายแน่นแล้ว ตรวจสอบปลายอีกข้างหนึ่งของสายเคเบิลในลักษณะเดียวกัน ถ้าเครื่องพิมพ์ยังหาสายเคเบิลไม่พบ ให้ดำเนินการต่อดังนี้
- ต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับเครือข่ายที่ทราบว่าเป็นเครือข่ายที่ใช้งานได้ดี ถ้าเครื่องพิมพ์ยังหาสายเคเบิลไม่พบอีก ให้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากฝ่ายให้บริการด้านเทคนิค

## ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค

### คุณสมบัติมาตรฐาน

- ความละเอียดในการพิมพ์ 300 จุดต่อนิ้ว (11.8 จุด/มม.)
- ขนาดภาพ 1006 \* 640 พิกเซล
- การเชื่อมต่อ USB 2.0 และอีเทอร์เน็ต 10/100
- ไดรเวอร์ที่ได้รับการรับรองจาก Microsoft Windows
- ตัวป้อนบัตร 200 ใบ (บัตรหนา 30 มม.)
- ตัวส่งคืนบัตร 20 ใบ (บัตรหนา 30 มม.)
- กล้องเก็บบัตรขาออก 90 ใบ (บัตรหนา 30 มม.)
- ความสามารถในการป้อนด้วยตนเอง
- ix Series™ เทคโนโลยีสีสิ่งพิมพ์อัจฉริยะ
- หน้าจอปฏิบัติงาน LCD 6 นิ้ว 21 ตัวอักษร พร้อมซอฟต์แวร์ที่กำหนดค่าได้
- ช่องล็อกแบบกลไก Kensington®

### คุณสมบัติเพิ่มเติม

- อุปกรณ์เคลื่อนบัตรแบบด้านเดียวและแบบ 2 ด้าน
- ความสามารถในการต่อเชื่อมแบบไร้สาย 802.11b/g
- ตัวสแกนบาร์โค้ดเชิงเส้น
- ฝาปิดและตัวป้อนบัตรที่ล็อกได้

## ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค

### ตัวเลือกการเข้ารหัสและข้อกำหนดรายละเอียด

- Magnetic stripe encoder – AAMVA และ ISO 7811 (แถบใหม่ที่ยังไม่มีการลงรหัสและที่ถูกเข้ารหัสไว้ล่วงหน้า แทร็ก 1, 2 และ 3 สภาพลงทางแม่เหล็กสูงและต่ำ)
- ISO 7816 Smart Card Contact Station สำหรับตัวเข้ารหัสหน้าสัมผัสภายนอกของบุคคลที่สาม
- ตัวลงรหัส MIFARE® ISO 14443 A & B (13.56 MHz) แบบไม่มีหน้าสัมผัส และ ISO 7816 แบบมีหน้าสัมผัส ที่รวมเข้ากับ การรับรอง EMV ระดับ 1 และการเป็นไปตามข้อกำหนด PC/SC
- ตัวลงรหัส RFID Gen 2 แบบ UHF
- รองรับการลงรหัสผ่าน USB และอีเธอร์เน็ต

### ซอฟต์แวร์

- รองรับ ZMotif™ SDK และรหัสตัวอย่างสำหรับการรวมโปรแกรมใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีภาษาและการพัฒนาแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน
- ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ที่มีคุณสมบัติยอดเยี่ยม Toolbox ที่ได้รับการรับรอง Microsoft Windows Certified :
  - Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows Server 2008 (32 บิต และ 64 บิต)
  - Windows Server 2012 (64 บิต)
  - Windows Server 2003 และ Windows XP (32 บิต)
- ซอฟต์แวร์ออกแบบบัตร CardStudio™ และซอฟต์แวร์ปล่อยให้ใช้
- รองรับ Zebra Virtual PrintWare™ (PrintMonitor และ PrintManager)

### ข้อกำหนดรายละเอียดการพิมพ์และการเคลือบบัตร

- การพิมพ์แบบระเหิดสีย้อมหรือแบบถ่ายความร้อนขาวดำ
- การพิมพ์บัตรด้านเดียวและแบบสองด้าน
- อัตราการพิมพ์

แถบผ้าห่ม	ด้านหน้า	กลับ	คลิกเพื่อวาง		อัตราการพิมพ์ (ใบ/ชั่วโมง)	
			ไม่มีอุปกรณ์เคลือบบัตร	มีอุปกรณ์เคลือบบัตร	ไม่มีอุปกรณ์เคลือบบัตร	มีอุปกรณ์เคลือบบัตร
YMCKO	YMCKO	N/A	18	N/A	290	N/A
YMCKOK	YMCKO	K	21	N/A	225	N/A
ขาวดำ	K	N/A	5	22	1375	265
ขาวดำ	K	K	10	26	555	260
YMCKO	YMCK	N/A	N/A	28	N/A	270
YMCKOK	YMCK	K	N/A	35	N/A	200

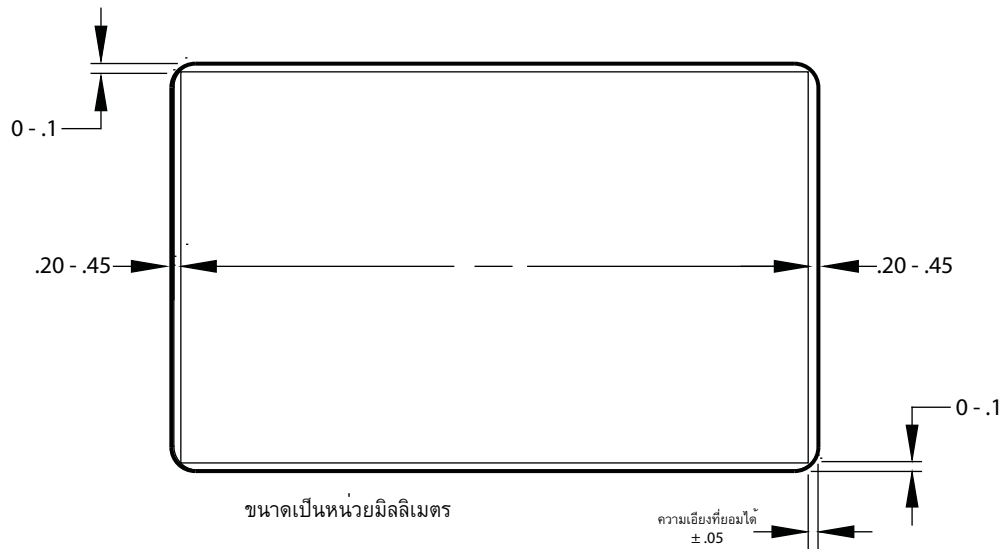
หมายเหตุ: อัตราการพิมพ์ (ใบต่อชั่วโมง) คำนวณจากการพิมพ์เป็นชุดด้วยการเชื่อมต่อ USB เวลาอาจต่างกันไปตามการกำหนดค่าของคอมพิวเตอร์

- อัตราการพิมพ์และการลงรหัสแถบแม่เหล็ก

แถบผ้าห่ม	ด้านหน้า	กลับ	คลิกเพื่อวาง		อัตราการพิมพ์ (ใบ/ชั่วโมง)	
			ไม่มีอุปกรณ์เคลือบบัตร	มีอุปกรณ์เคลือบบัตร	ไม่มีอุปกรณ์เคลือบบัตร	มีอุปกรณ์เคลือบบัตร
YMCKO	YMCKO	N/A	20	N/A	290	N/A
YMCKOK	YMCKO	K	24	N/A	225	N/A
ขาวดำ	K	N/A	8	20	650	265
ขาวดำ	K	K	13	26	435	260
YMCKO	YMCK	N/A	N/A	32	N/A	270
YMCKOK	YMCK	K	N/A	38	N/A	195

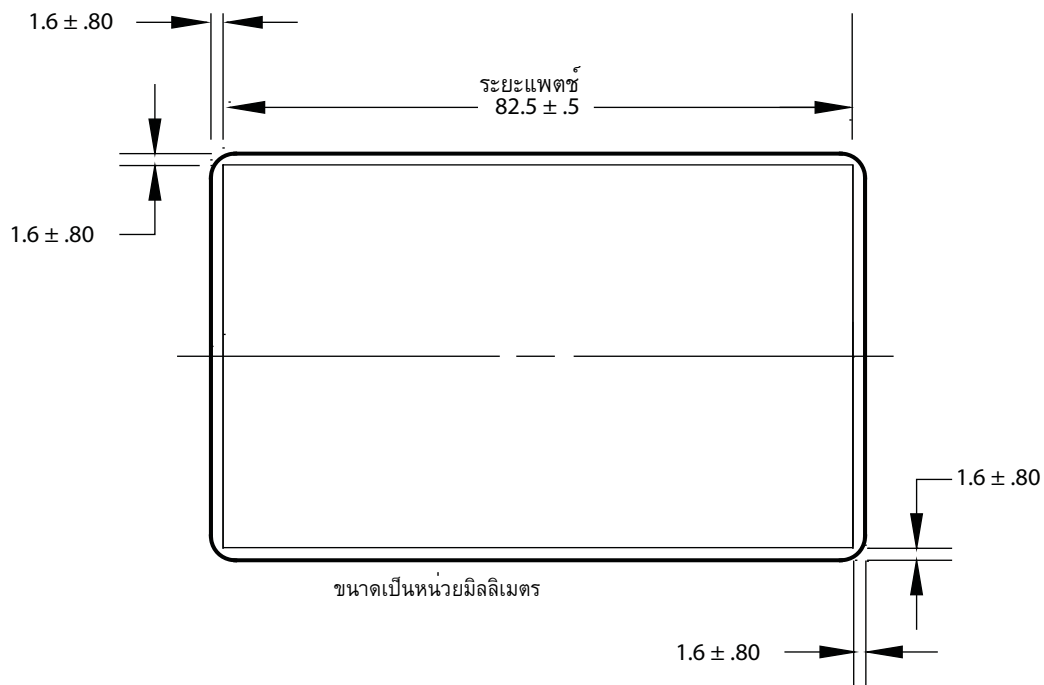
หมายเหตุ: อัตราการพิมพ์ (ใบต่อชั่วโมง) คำนวณจากการพิมพ์เป็นชุดด้วยการเชื่อมต่อ USB เวลาอาจต่างกันไปตามการกำหนดค่าของคอมพิวเตอร์

- โกล้เคียงคุณภาพการพิมพ์ภาพถ่าย
- การพิมพ์ขอบถึงขอบบนสื่อสิ่งพิมพ์ CR-80 มาตรฐาน
  - ข้อกำหนดรายละเอียดการจัดวางภาพ



- ความเอียง:  $\pm .05$  มม.

- ความสามารถในการพิมพ์, ขีดรหัส และเคลือบบัตร พร้อมกัน
- การเคลือบรอบเดียวแบบไม่มีเศษพลาสติกหนึ่งด้านและสองด้าน
- ข้อกำหนดรายละเอียดการจัดวางพลาสติกเคลือบ



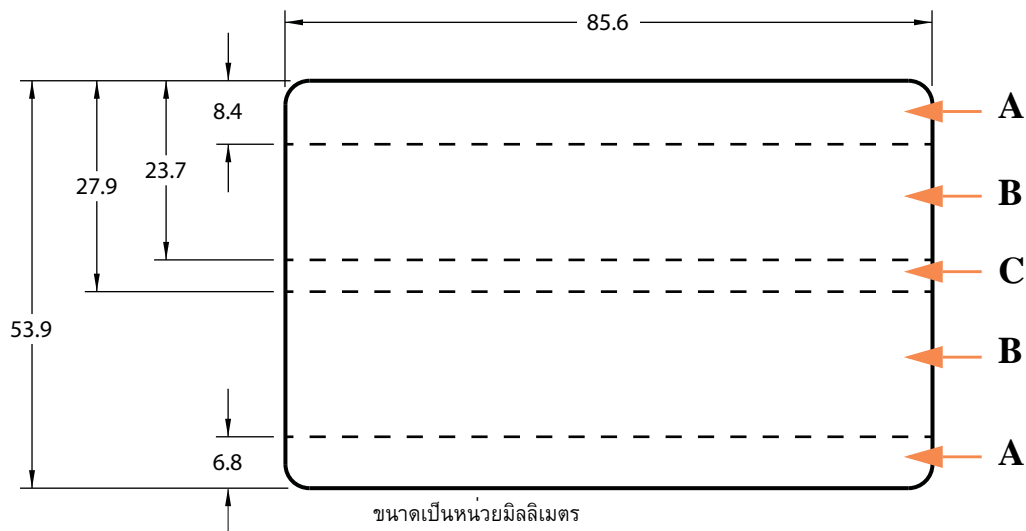
## ข้อกำหนดรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง

- เทคโนโลยีแท็ก RFID อัจฉริยะของ Zebra จะทำการพิสูจน์ตัวตนแถบผ้าหมึก ix Series™ และสั่งให้ทำงานโดยอัตโนมัติ และ Zebra True Secure™ i Series จะทำการเคลือบบัตรเพื่อรับประกันงานพิมพ์ให้มีคุณภาพที่ดีที่สุด
- ลูกกลิ้งทำความสะอาดบัตรรวมอยู่กับกลิ้งผ้าหมึก
- วัสดุสิ้นเปลืองในการทำความสะอาดที่ออกแบบมาเป็นกรณีพิเศษช่วยให้การบำรุงรักษาเชิงป้องกันสะดวกขึ้น
- ผ้าหมึก True Colours® ix Series™
- ฟลอสติกเคลือบ True Secure™ i series

หมายเหตุ: เพื่อให้ได้คุณภาพงานพิมพ์และประสิทธิภาพของเครื่องพิมพ์ที่เหมาะสม ขอแนะนำให้ใช้วัสดุสิ้นเปลืองของแท้จาก Zebra

## ข้อกำหนดรายละเอียด/การใช้งานร่วมกันได้ของบัตร

- ความหนาของบัตร: 10 – 50 มิล (0.25 – 1.27 มม.)
- ความหนาของบัตรสำหรับการเคลือบ: 30 มิล (0.76 มม.) เท่านั้น
- ขนาดของบัตร: รูปแบบ CR-80, ISO 7810, ชนิด ID-1
- วัสดุที่ใช้ทำบัตร: PVC และสารประกอบ, สารประกอบ PET, PET-G, PET-F และ Teslin®
- บัตรเทคโนโลยี: สมาร์ทการ์ดแบบสัมผัสและไม่สัมผัส
- บัตรพิเศษ: กาวด้านหลัง, ใส (IR-blocked) และแผงลายเซ็น
  - บัตรโปร่งใส / บัตรป้ายเลือกพวงกุญแจ



พื้นที่ A: จะอนุญาตให้ใช้ช่องโปร่งแสงเมื่อใช้งานตัวปิดกั้นอินฟราเรดเท่านั้น อนุญาตให้ใช้ป้ายกุญแจเมื่อมีการเจาะรูโดยไม่เจาะทะลุเท่านั้น

พื้นที่ B: อนุญาตให้ใช้ช่องโปร่งแสงเสมอ

พื้นที่ C: หากมีแถบแม่เหล็กอยู่ จะต้องใช้ตัวปิดกั้นอินฟราเรด

## อินเทอร์เน็ตสื่อสาร

- USB V2.0
- USB รองรับการระบุเครื่องพิมพ์แบบ plug-n-play
- 10/100 BaseT

## ข้อกำหนดรายละเอียดทางไฟฟ้า

- ไฟ AC เฟสเดียวสวิตช์อัตโนมัติ
- 90V~264V AC และ 47~63Hz (ค่ากลาง 50-60Hz)
- FCC Class A
- อัตราการสิ้นเปลืองไฟ
 

- ไม่ทำงาน	100 W
- เริ่มเปิดทำงาน / อุ่นเครื่อง (ไม่มีอุปกรณ์เคลือบบัตร)	120 W
- เริ่มเปิดทำงาน / อุ่นเครื่อง (มีอุปกรณ์เคลือบบัตร)	450 W
- การพิมพ์ (ไม่มีอุปกรณ์เคลือบบัตร)	120 W
- การพิมพ์และการเคลือบบัตร	250 W
- พัก	20 W

## คุณลักษณะทางกายภาพ



- ความสูง: 306 มม. (12.0 นิ้ว)
- ความกว้าง (เฉพาะเครื่องพิมพ์): 699 มม. (27.5 นิ้ว)
- ความกว้าง (เครื่องพิมพ์พร้อมอุปกรณ์เคลือบบัตร): 964 มม. (38.0 นิ้ว)
- ความลึก: 277 มม. (10.9 นิ้ว)
- น้ำหนัก (เฉพาะเครื่องพิมพ์): 12.2 กก. (26.9 ปอนด์)
- น้ำหนัก (เครื่องพิมพ์พร้อมอุปกรณ์เคลือบบัตร): 17.9 กก. (39.5 ปอนด์)

8: ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค  
ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค

ข้อกำหนดเฉพาะของสภาพแวดล้อม

- อุณหภูมิการทำงาน: 59° F/15°C ถึง 95° F/35°C
- อุณหภูมิในการจัดเก็บ: 23° F/-5°C ถึง 158° F/70°C
- ความชื้นในการทำงาน: รวมหมด 20% ถึง 80%, ไม่ควบแน่น
- ความชื้นในการจัดเก็บ: รวมหมด 10% ถึง 90%, ไม่ควบแน่น
- สิ่งสิ่งพิมพ์ไม่ควรมีอุณหภูมิเกิน 140° F/60° C เป็นเวลานานกว่า 200 ชั่วโมงขึ้นไป  
ความชื้นสัมพัทธ์ 90% ที่ 104° F/40° C เป็นเวลานานกว่า 100 ชั่วโมง

ประกาศในภาษาจีน

	仅适用于海拔 2,000 米以下地区安全使用
	仅适用于在非热带气候条件下安全使用

# ภาคผนวก A

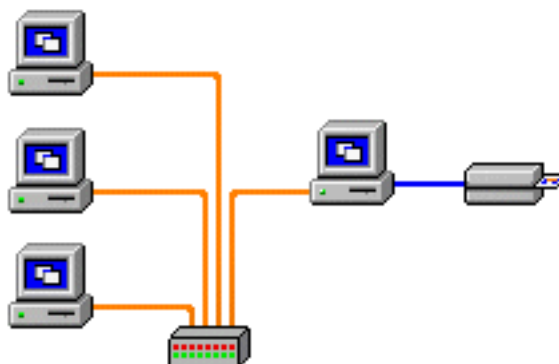
## การเชื่อมต่อเครือข่าย

### บทนำ

คุณสามารถต่อเครื่องพิมพ์กับเครือข่ายอีเธอร์เน็ตได้ 3 วิธี

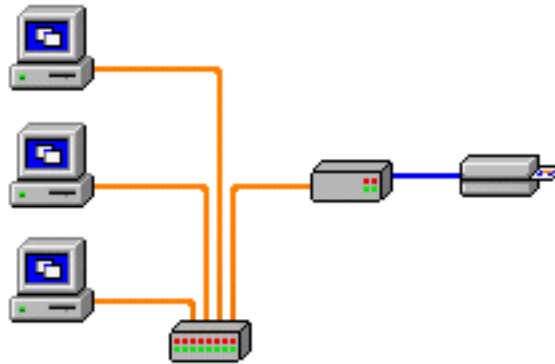
### การแบ่งเครื่องพิมพ์ใช้ร่วมกัน

ในการใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน เครื่องพิมพ์จะถูกต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่เป็นโฮสต์ที่อยู่ในบริเวณนั้น และถูกกำหนดค่าให้ใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ไคลเอนต์เครื่องอื่นๆ คอมพิวเตอร์ไคลเอนต์จะต่อกับเครื่องพิมพ์ทางเครือข่ายโดยผ่านทางคอมพิวเตอร์ที่เป็นโฮสต์



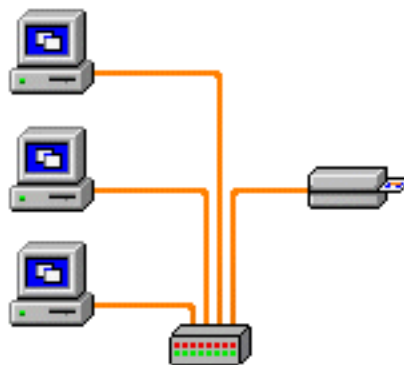
## เซิร์ฟเวอร์พิมพ์ภายนอก

อุปกรณ์ทำงานด้วยตนเองที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครื่องใดๆ จะทำงานเสมือนเป็นเซิร์ฟเวอร์บนเครือข่าย โดยเฉพาะเมื่อรับงานพิมพ์และส่งผ่านงานพิมพ์ไปยังเครื่องพิมพ์ คอมพิวเตอร์ไคลเอนต์จะต่อกับเซิร์ฟเวอร์พิมพ์ทางเครือข่าย



## เซิร์ฟเวอร์พิมพ์ภายใน

มีลักษณะคล้ายคลึงกับเซิร์ฟเวอร์พิมพ์ภายนอก ยกเว้นว่าเซิร์ฟเวอร์พิมพ์นั้นถูกรวมเข้าไปในเครื่องพิมพ์เลย ซึ่งทำให้ไม่จำเป็นต้องมีแหล่งจ่ายไฟภายนอกแยกกันและไดรวเวอร์ที่แยกต่างหากสำหรับเครื่องพิมพ์และเซิร์ฟเวอร์พิมพ์ นี่เป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดในการวางเครือข่ายให้เครื่องพิมพ์

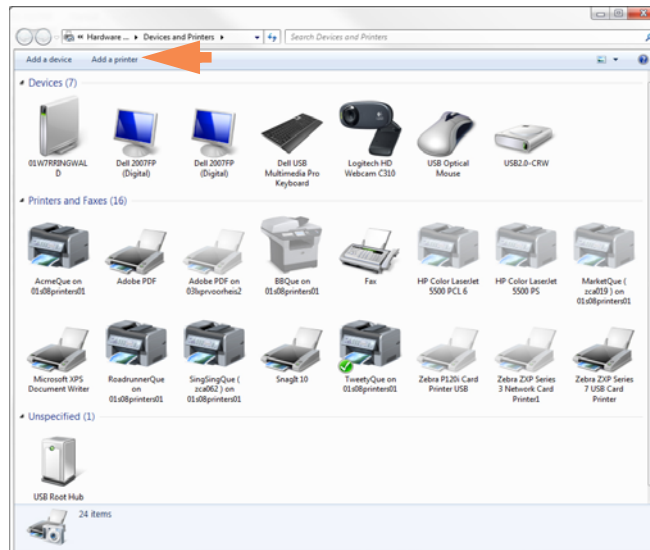


## ติดตั้งเครื่องพิมพ์เครือข่าย

หากคุณสามารถติดตั้งเครื่องพิมพ์อินเทอร์เน็ตในระบบของคุณแล้ว (โปรดดูที่ [Section 2](#)) และต้องติดตั้งเครื่องพิมพ์อินเทอร์เน็ตเครื่องที่ 2 ลงบนเครือข่ายผ่านทาง **Add Printer Wizard** ของ Microsoft ให้ใช้ขั้นตอนนี้

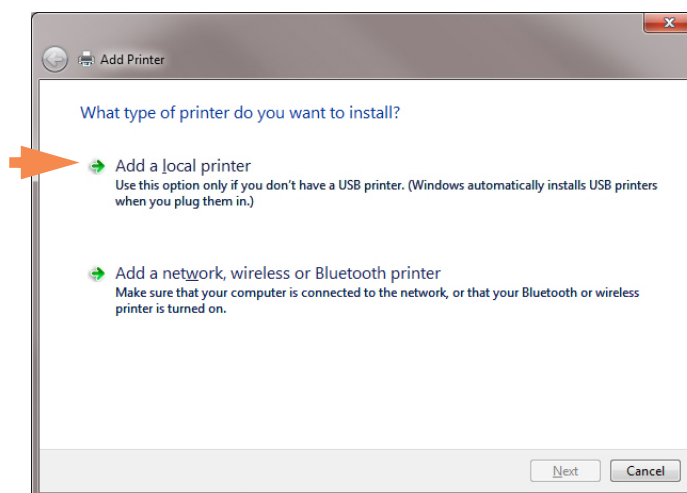
ขั้นตอนที่ 1. คลิกที่ปุ่ม **Start** จากนั้นเลือก *Devices and Printers*

ขั้นตอนที่ 2. ดูที่หน้าต่าง **Devices and Printers**



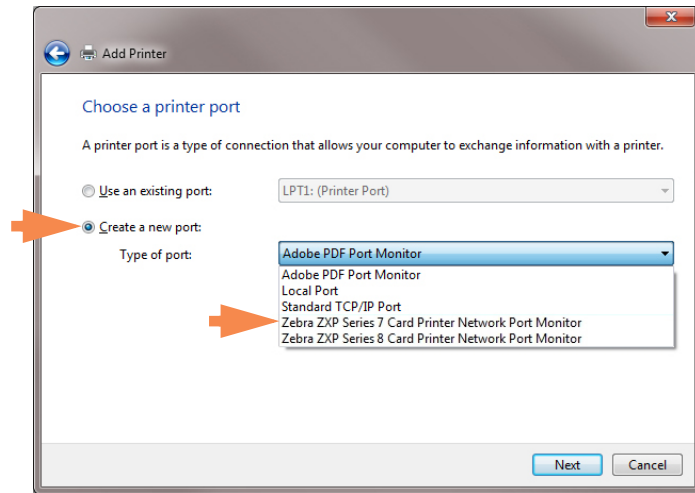
ขั้นตอนที่ 3. คลิกที่ตัวเลือก *Add a printer* (ที่ลูกศรชี้ด้านบน)

ขั้นตอนที่ 4. ดูที่หน้าต่าง **What type of printer do you want to install**



ขั้นตอนที่ 5. เลือก *Add a local printer* (ตามที่ลูกศรชี้ในรูปด้านบน) และคลิกที่ปุ่ม **Next**

ขั้นตอนที่ 6. ดูที่หน้าต่าง **Choose a printer port**

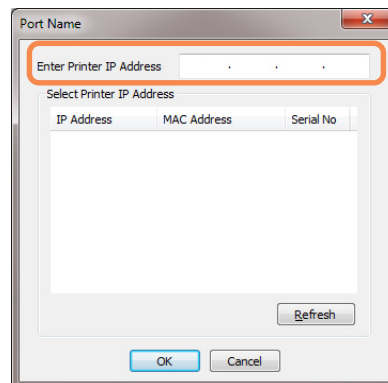


ขั้นตอนที่ 7. เลือกที่ปุ่มตัวเลือก *Create a new port* (ตามที่ลูกศรอันแรกชี้ในรูปทางด้านบน)

ขั้นตอนที่ 8. จากเมนูแบบดรอปดาวน์ ให้เลือก *Zebra ZXP Series 7 Card ...* (ตามที่ลูกศรอันที่สองชี้ในรูปทางด้านบน)

ขั้นตอนที่ 9. คลิกที่ปุ่ม **Next**

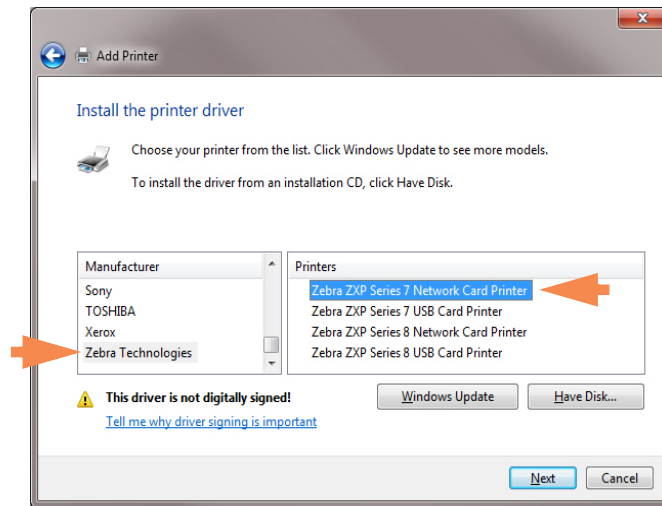
ขั้นตอนที่ 10. ดูที่หน้าต่าง **Port Name**



ขั้นตอนที่ 11. ป้อนแอดเดรส IP ของเครื่องพิมพ์ของคุณในกล่องข้อความ *Enter Printer IP Address* (ตามที่วงไว้ในรูปแบบด้านบน)

ขั้นตอนที่ 12. คลิกที่ปุ่ม **OK**

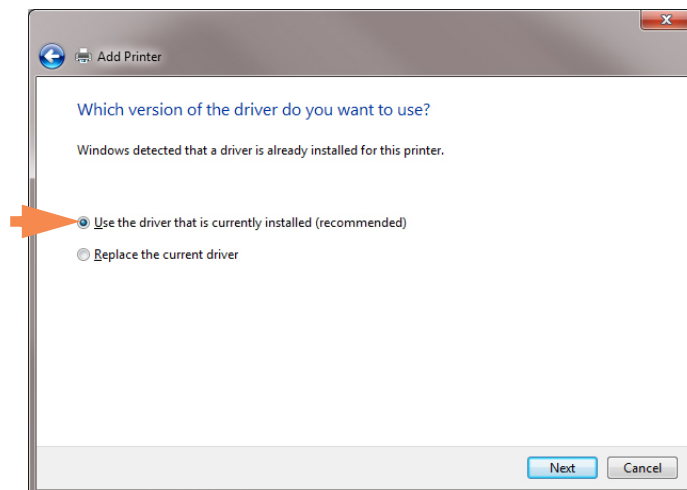
ขั้นตอนที่ 13. ดูที่หน้าต่าง **Install the printer driver**



ขั้นตอนที่ 14. เลือกผู้ผลิตและเครื่องพิมพ์ (ตามที่ลูกศรชี้ในรูปด้านบน)

ขั้นตอนที่ 15. คลิกที่ปุ่ม **Next** (ถัดไป)

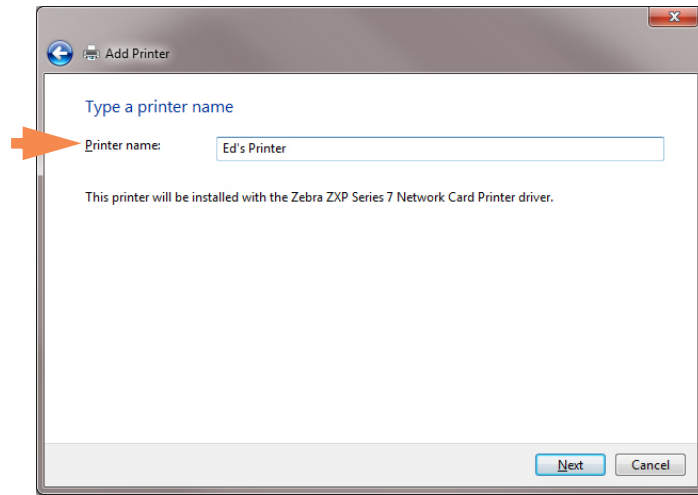
ขั้นตอนที่ 16. ดูที่หน้าต่าง **Which version of the driver do you want to use**



ขั้นตอนที่ 17. เลือกปุ่มตัวเลือก *Use the driver that is currently installed* (ตามที่ลูกศรชี้ในรูปทางด้านบน)

ขั้นตอนที่ 18. คลิกที่ปุ่ม **Next**

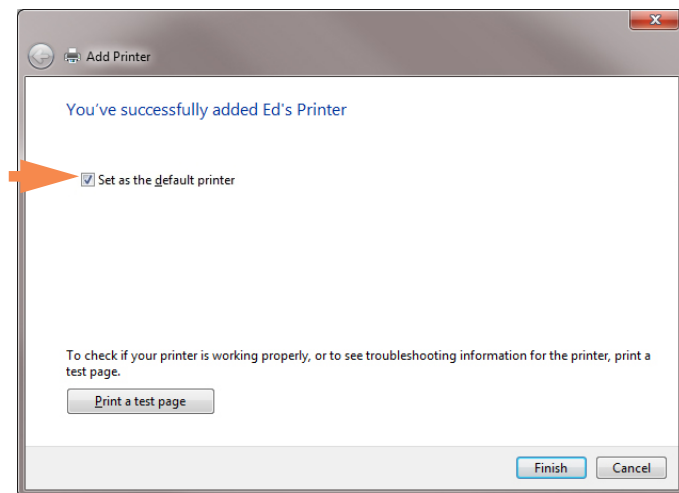
ขั้นตอนที่ 19. ดูที่หน้าต่าง **Type a printer name**



ขั้นตอนที่ 20. ป้อนชื่อเครื่องพิมพ์: ใช้ชื่อที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้น หรือป้อนข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อระบุตำแหน่งของเครื่องพิมพ์ เช่น Ed's Printer, Mike's Office, Room 33 เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 21. คลิกที่ปุ่ม **Next**

ขั้นตอนที่ 22. ดูที่หน้าต่าง **You've successfully added ...**



ขั้นตอนที่ 23. เลือกกล่องตัวเลือก *Set as the default printer* (ตามที่ลูกศรชี้ในรูปทางด้านบน) ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 24. คลิกที่ปุ่ม **Finish** เพื่อให้การทำงานของ *Add Printer Wizard* เสร็จสมบูรณ์

คุณได้ติดตั้งเครื่องพิมพ์เครือข่ายสำเร็จแล้ว

## การรวมกลุ่มเครื่องพิมพ์

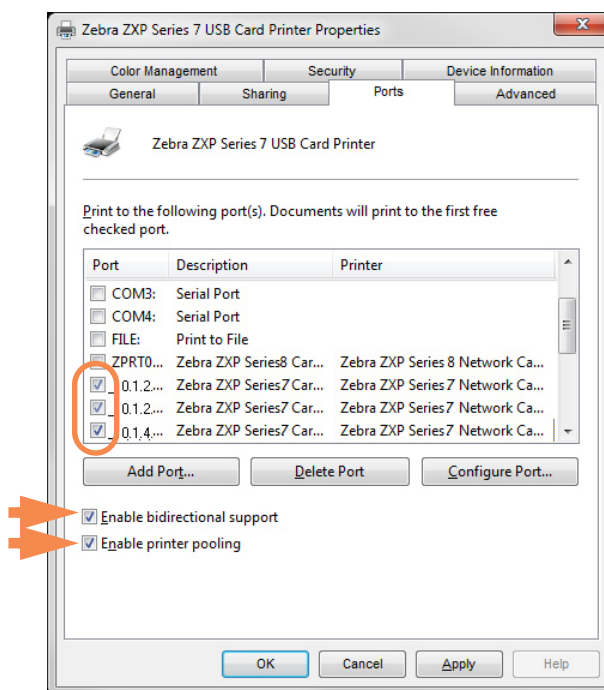
### การตั้งค่าการรวมกลุ่มเครื่องพิมพ์

การรวมกลุ่มเครื่องพิมพ์เป็นคุณสมบัติมาตรฐานของระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งทำให้คุณสามารถกระจายเอกสารที่จะพิมพ์ไปยังกลุ่มเครื่องพิมพ์ได้ ในตัวอย่างนี้ เราจะติดตั้งและตั้งค่าเครื่องพิมพ์เครือข่ายที่จะใช้สำหรับการรวมกลุ่ม

**ขั้นตอนที่ 1.** ก่อนที่จะเริ่มรวมกลุ่มเครื่องพิมพ์ ให้ทดสอบเครื่องพิมพ์แต่ละเครื่องก่อน และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องพิมพ์เหล่านั้นมีการกำหนดค่าที่เหมือนกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ให้ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้:

- การกำหนดค่าในแผงแถบผ้าห่ม (ประเภทของแถบผ้าห่ม และจะพิมพ์อะไรไปบนด้านใดของบัตร)
- การกำหนดค่าการเข้ารหัสแถบแม่เหล็ก
- การกำหนดค่าการกรองสีดำ (หากจะใช้)

**ขั้นตอนที่ 2.** เข้าไปยังแถบ Ports



**ขั้นตอนที่ 3.** เลือกเครื่องพิมพ์เครือข่าย 3 เครื่อง โดยเลือกที่กล่องตัวเลือกที่เหมาะสม (ตามท่วงไว้ในรูปทางด้านบน)

**ขั้นตอนที่ 4.** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เลือกกล่องตัวเลือก *Enable printer pooling* และ *Enable bidirectional support* แล้ว (ตามที่ลูกศรชี้ในรูปด้านบน)

**ขั้นตอนที่ 5.** คลิกที่ปุ่ม **Apply** และคลิกที่ปุ่ม **OK**

## การใช้ Printer Pool



**ข้อสำคัญ •** ส่งงานพิมพ์ไปยังกลุ่มเครื่องพิมพ์ **ไม่ใช่** ส่งไปยังเครื่องพิมพ์เครื่องใดเครื่องหนึ่ง

เมื่อเครื่องพิมพ์เครื่องแรกรับงานมากเท่าที่จะสามารถทำได้แล้ว (นั่นคือ งาน 2 ชิ้น - ชิ้นแรกคืองานที่จะถูกพิมพ์โดยทันที ในขณะที่อีกชิ้นกำลังรออยู่) งานที่เกินจากนั้นจะถูก "เท" ไปให้เครื่องพิมพ์เครื่องที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

โปรดสังเกตว่าหากคุณต้องการพิมพ์งานแค่ 2 ชิ้น งานทั้ง 2 ชิ้นนั้นจะถูกส่งไปที่เครื่องพิมพ์เครื่องแรกเท่านั้น การรวมกลุ่มเป็นวิธีการ เหนือที่สิ้นเปลืองความสามารถไปทีอื่น แต่ไม่ได้ทำให้การใช้งานเครื่องพิมพ์ทั้งหมดสมดุลกัน

เมื่อตั้งกลุ่มเครื่องพิมพ์ขึ้นมา คุณต้องซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าผ่านทาง เมนูของเครื่องพิมพ์แต่ละเครื่อง **ไม่ใช่** ผ่านกลุ่มเครื่องพิมพ์ (ซึ่งจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้)



**ข้อสำคัญ •** คุณสามารถ (และควร) ทดสอบผลของการซ่อมบำรุงและ/หรือผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงได้โดยส่งงานพิมพ์ไปยังเครื่องพิมพ์แต่ละเครื่อง แยกกัน **ไม่ใช่** ส่งไปที่กลุ่มเครื่องพิมพ์

# ภาคผนวก B

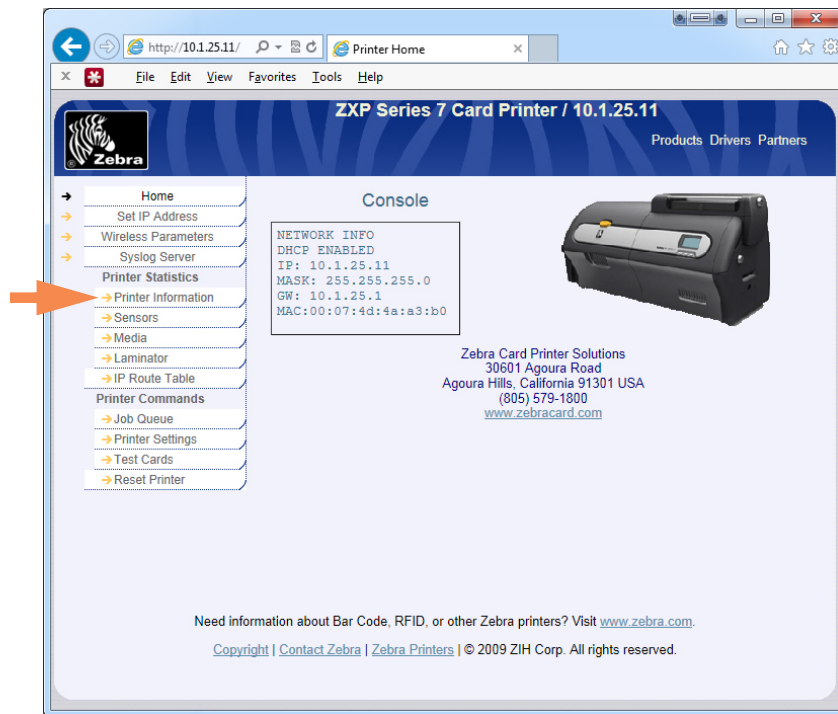
## การใช้งานเครื่องพิมพ์เครือข่าย ผ่านทางเว็บ บราวเซอร์

### บทนำ

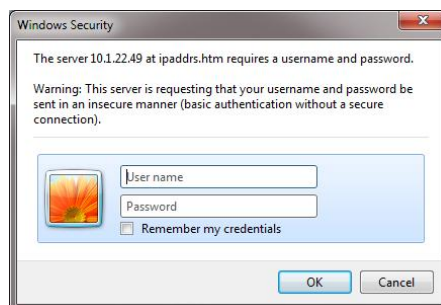
ถ้าเครื่องพิมพ์เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอีเธอร์เน็ตในพื้นที่นั้น จะสามารถใช้งานเครือข่ายดังกล่าวผ่านทางเว็บ บราวเซอร์ได้ เนื้อหาในส่วนนี้จะอธิบายถึงวิธีการใช้งานหน้าเว็บของเครื่องพิมพ์โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย

## วิธีปฏิบัติ

- ขั้นตอนที่ 1. เริ่มใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ของคุณ
- ขั้นตอนที่ 2. ในแถบแอดเดรสของเบราว์เซอร์ ให้ป้อนแอดเดรส IP ของเครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอีเทอร์เน็ตในพื้นที่นั้น
- ขั้นตอนที่ 3. หน้าเว็บของเครื่องพิมพ์จะเปิดขึ้น



- ขั้นตอนที่ 4. คลิกบนแถบที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น Printer Information (ที่มีลูกศรชี้ด้านบน)
- ขั้นตอนที่ 5. ในกล่องโต้ตอบ Windows Security: พิมพ์คำว่า "admin" ลงในเขตข้อมูล User name พิมพ์ "1234:" ลงในเขตข้อมูล Password คลิกที่ปุ่ม OK



ขั้นตอนที่ 6. แถบที่เลือกจะปรากฏขึ้น ในกรณีนี้ คือแถบข้อมูลเครื่องพิมพ์



ขั้นตอนที่ 7. เลือกแถบต่างๆ ต่อไปตามต้องการ

ขั้นตอนที่ 8. เมื่อเสร็จแล้ว ให้ปิดบราวเซอร์ (คลิกที่ปุ่ม X สีแดงตรงมุมบนขวาของหน้าจอ)



# ภาคผนวก C

## ความสามารถในการต่อ WiFi

### บทนำ

ภาคผนวกนี้จะให้ข้อมูลการติดตั้งและการต่อ เครื่องพิมพ์ Zebra ZXP Series 7 (ที่มีตัวเลือก Wireless) เข้ากับเครือข่ายไร้สาย เครื่องพิมพ์ที่มีตัวเลือกเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายจะมีการติดตั้งวิทยุรวมไว้ด้วย เสาอากาศจะถูกจัดส่งไปพร้อมกันในกล่องใส่เครื่องพิมพ์ ให้ต่อเสาอากาศเข้าที่ด้านหลังเครื่องพิมพ์ก่อนที่จะใช้อินเตอร์เฟซเครือข่ายไร้สาย ดันเสาอากาศลงในหัวต่อเสาอากาศที่เครื่องพิมพ์เบาๆ และหมุนหัวต่อเสาอากาศแบบตมเข้าให้แน่น ทิศทางของเสาอากาศมีผลอย่างยิ่งต่อความแรงของสัญญาณของเครือข่ายไร้สาย ตรวจสอบเสาอากาศของจุดต่อเครือข่าย และพยายามปรับเสาอากาศของเครื่องพิมพ์ไปในทิศทางเดียวกัน หลังจากต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับเครือข่ายไร้สายแล้ว คุณสามารถปรับทิศทางของเสาอากาศเพื่อรับสัญญาณได้ดีที่สุด เมื่อระยะระหว่างเครื่องพิมพ์และจุดต่อเครือข่ายเพิ่มขึ้น ความแรงของสัญญาณจะลดลง ถ้ามีกำแพงขวางอยู่ อาจเกิดการลดทอนความแรงของสัญญาณที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ความแรงของสัญญาณที่ลดลงจะส่งผลให้อัตราการรับส่งข้อมูลลดลงโดยอัตโนมัติ ที่ระยะทางที่สุดจะทำให้การจราจรของเครือข่ายเดินทางได้ช้ามาก

จุดที่วางเครื่องพิมพ์ที่สำคัญ ให้เลือกตำแหน่งที่มีสัญญาณที่มีความแรงพอ ให้ปฏิบัติตาม คำแนะนำต่อไปนี้:

- วางเครื่องพิมพ์ให้ใกล้กับจุดต่อเครือข่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ถ้าเป็นไปได้ ให้จัดเครื่องพิมพ์ไปในทิศทางที่เสาอากาศของเครื่องพิมพ์สามารถรับสัญญาณได้ตรงจากเสาอากาศของจุดต่อเครือข่ายโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- วางเครื่องพิมพ์ในที่ที่ไม่มีกำแพงหรือผนังกีดขวางการรับส่งสัญญาณระหว่าง เสาอากาศ
- อย่าวางเครื่องพิมพ์ไว้นิ้ โดยเฉพาตู้เหล็ก
- อย่าวางวัตถุขนาดใหญ่ที่เป็นโลหะไว้ใกล้กับเสาอากาศของเครื่องพิมพ์
- อย่าวางเครื่องพิมพ์ไว้ใกล้กับอุปกรณ์ที่แผ่สัญญาณ RF ในย่าน 2.4 GHz ออกมา ตัวอย่างของอุปกรณ์ดังกล่าวอาจรวมถึง: เตาไมโครเวฟ, โทรศัพท์แบบไร้สาย, กล้องรักษาความปลอดภัยแบบไร้สาย, มอนิเตอร์แผ่ดูเด็ก, ตัวส่งสัญญาณวิดีโอแบบไร้สาย และอุปกรณ์บลูทูธ ฯลฯ

โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มืออ้างอิงการสื่อสารแบบไร้สายหมายเลข P1035089-003 หรือในรุ่นที่สูงกว่า

## คำอธิบาย

### การสื่อสาร

ในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย เครื่องพิมพ์จะใช้โปรโตคอล IEEE 802.11b/g ที่สื่อสารข้อมูลผ่านการส่งสัญญาณวิทยุ และสามารถสื่อสารกับจุดเชื่อมต่อที่เป็นแบบ 802.11b หรือ 802.11g ได้

เครื่องพิมพ์ไร้สายที่สื่อสารด้วยสัญญาณวิทยุที่ 802.11b:

- ให้อัตราการส่งข้อมูล (ค่ากลาง) ผ่านอากาศที่ 11 Mbps ตามมาตรฐาน 802.11b
- รองรับการสเกลอัตรารับส่งข้อมูลอัตโนมัติโดยเริ่มต้นที่ 11 Mbps และลดลงได้ต่ำสุดที่ 1 Mbps เพื่อให้ได้ระยะทางสูงสุดและอัตราการส่งที่ดีที่สุด ทั้งนี้ขึ้นกับความแรงของสัญญาณ

เครื่องพิมพ์ไร้สายที่สื่อสารด้วยสัญญาณวิทยุที่ 802.11g:

- ให้อัตราการส่งข้อมูล (ค่ากลาง) ผ่านอากาศที่ 54 Mbps ตามมาตรฐาน 802.11g
- รองรับการสเกลอัตรารับส่งข้อมูลอัตโนมัติโดยเริ่มต้นที่ 54 Mbps และลดลงได้ต่ำสุดที่ 6 Mbps เพื่อให้ได้ระยะทางสูงสุดและอัตราการส่งที่ดีที่สุด ทั้งนี้ขึ้นกับความแรงของสัญญาณ

### การรักษาความปลอดภัย

เครื่องพิมพ์ไร้สายรองรับการตรวจสอบเอกลักษณ์แบบ Open System

เครื่องพิมพ์ไร้สายรองรับคุณสมบัติการรักษาความปลอดภัยต่อไปนี้:

- Wired Equivalent Privacy (WEP)
- Wi-Fi protected access (WPA/WPA2)

### การเข้ารหัส

เครื่องพิมพ์ไร้สายรองรับโปรโตคอลการเข้ารหัสต่อไปนี้:

- RC4 (สามารถใช้กับ WEP ได้)
- TKIP (สามารถใช้กับ WPA ได้)
- CCMP (รูปแบบหนึ่งของการเข้ารหัส AES ที่ใช้กับ WPA2)

เครื่องพิมพ์ไร้สาย ZXP Series 7 รองรับโหมด Personal ของการพัฒนาคีย์เข้ารหัสแบบไดนามิก, Personal Shared Key (PSK)

### การกำหนดค่า

คุณสามารถใช้สายเคเบิลต่ออีเธอร์เน็ตแบบสายลวดหรือ USB ก็ได้ในการกำหนดรูปแบบเครื่องพิมพ์ให้กับเครือข่ายไร้สาย

คุณสามารถกำหนดรูปแบบเครื่องพิมพ์ไร้สายผ่านทางแผงควบคุม OCP, หน้าเว็บเครื่องพิมพ์ - Printer Web Page (โปรดดูในหน้าถัดไป) หรือใช้โปรแกรม Toolbox ก็ได้

## การติดตั้งเว็บเบราว์เซอร์

เนื้อหานี้จะอธิบายถึงวิธีการต่อเครื่องพิมพ์ ZXP Series 7 Printer ของคุณเข้ากับเครือข่ายไร้สายผ่านเว็บเบราว์เซอร์ของคุณ คุณยังสามารถใช้ OCP หรือ ZXP Toolbox ได้อีกด้วย โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในคู่มืออ้างอิงการสื่อสารแบบไร้สายหมายเลข P1035089-003

### ข้อกำหนดขั้นต่ำ:

- มีอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ที่ตรงกับเซิร์ฟเวอร์ DHCP (ใช้ในการตั้งพารามิเตอร์เครือข่ายไร้สาย)
- มีเครือข่ายไร้สาย ซึ่งได้แก่:
  - เราท์เตอร์หรือจุดต่อเครือข่ายไร้สาย
  - *Passphrase* หรือ *Password* ของจุดต่อเครือข่าย
  - SSID
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มี:
  - การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายเข้ากับเครือข่าย
  - สายเคเบิลต่ออินเทอร์เน็ต
- เครื่องพิมพ์ **ZXP Series 7** ที่มีตัวเลือกการเชื่อมต่อแบบไร้สายติดตั้งอยู่

## การติดตั้ง

- ขั้นตอนที่ 1. ต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับเครือข่ายของคุณแบบใช้สายต่อ และเปิดเครื่อง
- ขั้นตอนที่ 2. ใช้หน้าจอ INFO เพื่อขอข้อมูล Wired IP Address
- ขั้นตอนที่ 3. เริ่มใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ของคุณ
- ขั้นตอนที่ 4. ให้ใส่ IP address (จาก ขั้นตอนที่ 2) ในแถบแอดเดรสเบราว์เซอร์
- ขั้นตอนที่ 5. หน้าเว็บของเครื่องพิมพ์จะเปิดขึ้น

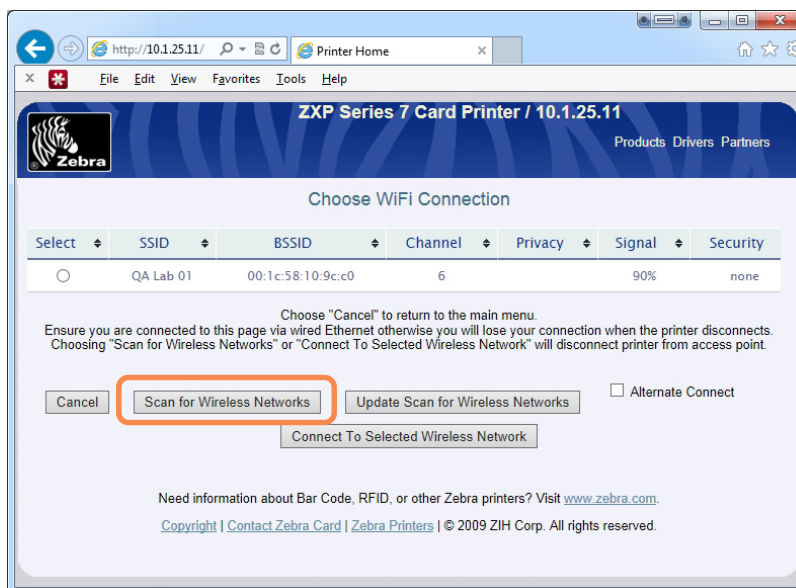


- ขั้นตอนที่ 6. คลิกที่แถบ Wireless Parameters (ที่ลูกศรชี้ด้านบน)

ขั้นตอนที่ 7. ในกล่องโต้ตอบ Windows Security: พิมพ์คำว่า "admin" ลงในเขตข้อมูล User name พิมพ์ "1234:" ลงในเขตข้อมูล Password คลิกที่ปุ่ม **OK**

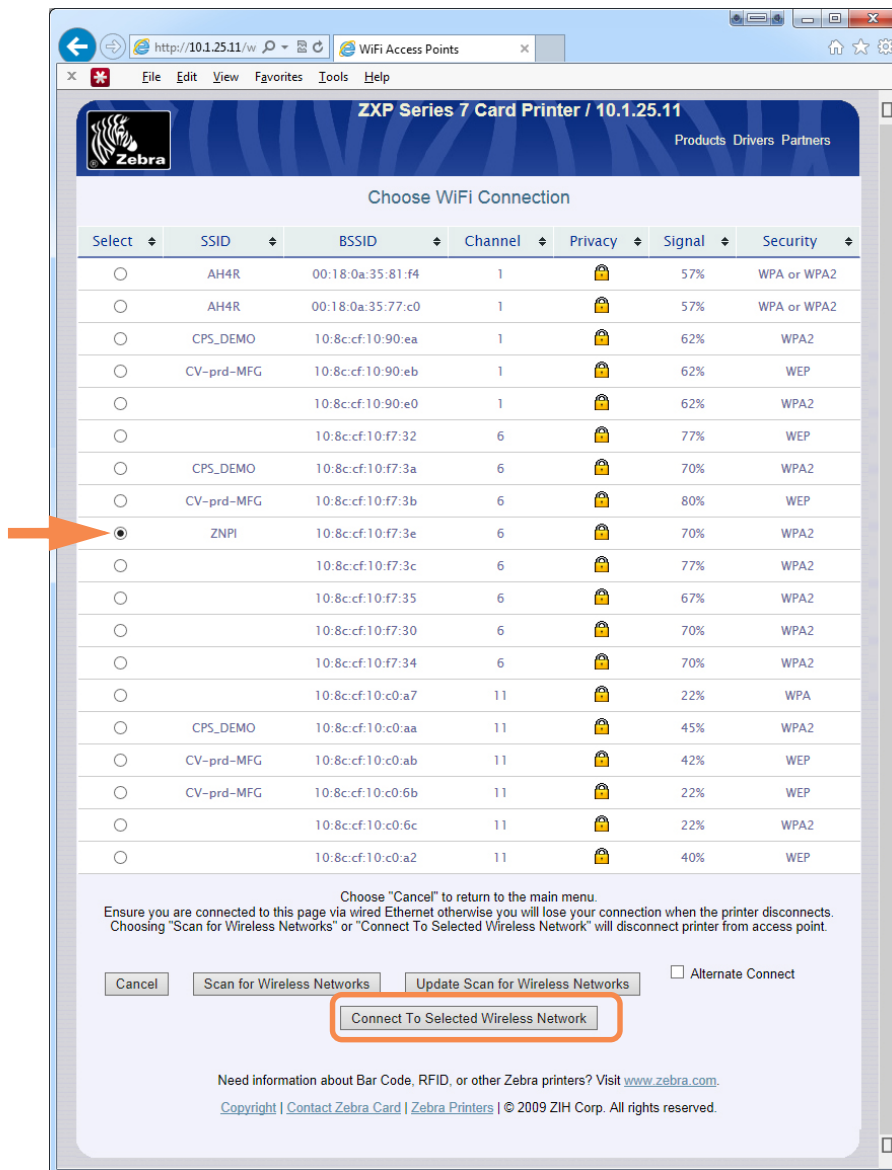


ขั้นตอนที่ 8. หน้าจอ Choose WiFi Connection จะแสดงขึ้นมา



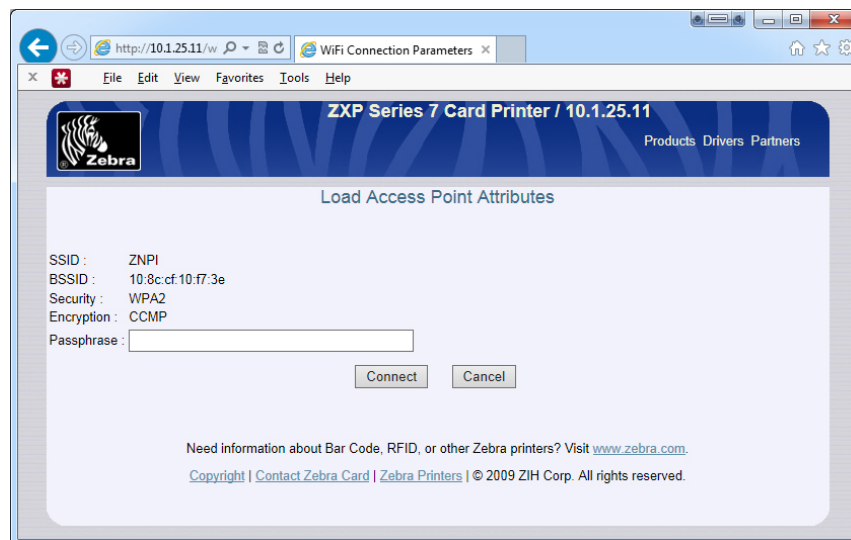
ขั้นตอนที่ 9. คลิกที่ปุ่ม **Scan for Wireless Networks** (ที่วงไว้ในรูปด้านบน)

## ขั้นตอนที่ 10. หน้าจอ Choose WiFi Connection แบบขยายจะแสดงขึ้นมา

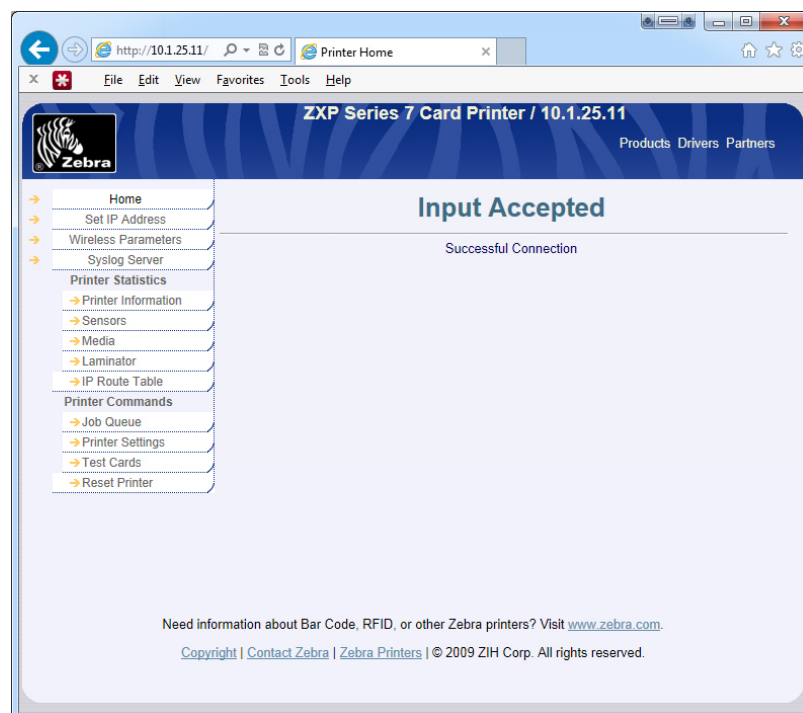
ขั้นตอนที่ 11. เลือกปุ่มเลือกเครือข่ายที่ต้องการ ในกรณีนี้คือ ZNPI (ที่ลูกศรชี้ด้านบน) และคลิกที่ปุ่ม **Connect to Selected Wireless Network** (ที่วงไว้นิรูปด้านบน)

โปรดสังเกตว่าถ้าเครือข่ายที่ต้องการไม่ปรากฏขึ้นมา ขั้นแรก ให้คลิกที่ปุ่ม **Scan for Wireless Networks** ดูก่อน หากเครือข่ายที่ต้องการนั้นก็ยังไม่ปรากฏขึ้นมาอีก ให้คลิกที่ปุ่ม **Update Scan for Wireless Networks** จนกว่าจะมีเครือข่ายนั้นแสดงขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 12. เมื่อหน้า Load Access Point Attributes แสดงขึ้นมา ให้ใส่ Passphrase ของเครือข่ายและคลิกที่ปุ่ม **Connect**



ขั้นตอนที่ 13. เมื่อต่อเครือข่ายได้สำเร็จแล้ว หน้า Input Accepted page จะ เปิดขึ้นมา



ขั้นตอนที่ 14. ปิดหน้าเว็บเครื่องพิมพ์

## การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์

- ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์สำหรับเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายให้กับเครื่องพิมพ์
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [การติดตั้งไดรเวอร์อินเทอร์เน็ตของเครื่องพิมพ์](#) ในหน้า 41 หมายเหตุ: ใส่ IP Address ของเครือข่ายไร้สายลงไปถ้าไม่มีการใส่ข้อมูลนี้ให้โดยอัตโนมัติ
- ขั้นตอนที่ 2. พิมพ์บัตรทดสอบ:
- เลือก *Start (เริ่มต้น) > Devices and Printers (อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์)*
  - คลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Card Printer* และเลือก *Printing Preferences > Card Setup*
  - คลิกที่ปุ่ม **Test Print**

กระบวนการติดตั้งเครื่องพิมพ์แบบไร้สายก็จะเสร็จสมบูรณ์

# ภาคผนวก D

## ตัวเข้ารหัสบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก

### บทนำ

ภาคผนวกนี้จะกล่าวถึงข้อกำหนดในการปฏิบัติการ และบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ที่มีตัวเลือกตัวเข้ารหัสบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก

คุณสามารถตั้งตัวเข้ารหัสแถบแม่เหล็กให้มีสภาพพลังงานแม่เหล็กสูง (HiCo) หรือสภาพพลังงานแม่เหล็กต่ำ (LoCo) ได้ ใช้ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ในการเปลี่ยนการตั้งค่าตัวเข้ารหัส

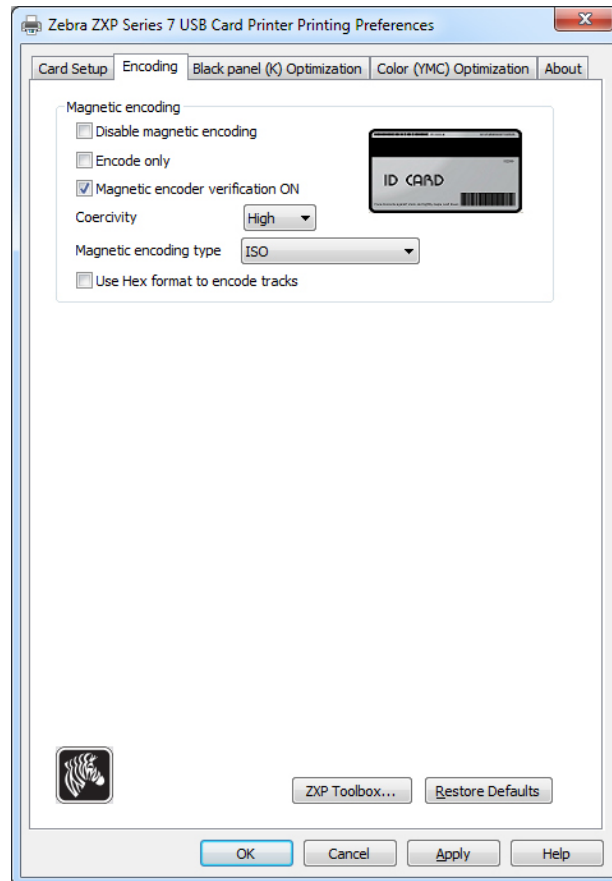
HiCo เปรียบเทียบกับ LoCo:

- บัตร HiCo ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ตัวอย่างเช่น บัตรเครดิต, บัตรประชาชน, บัตรควบคุมการเข้าพื้นที่ ฯลฯ โดยทั่วไป แถบแม่เหล็ก HiCo จะมีสีดำและจะได้รับการเข้ารหัสโดยใช้สนามแม่เหล็กที่มีกำลังแรงเพื่อให้บัตรมีอายุการใช้งานที่นานและมีความทนทาน
- บัตร LoCo จะใช้งานในระยะสั้น ตัวอย่างเช่น ตั๋วรายปี, บัตรกุญแจห้องพักโรงแรม ฯลฯ โดยทั่วไป แถบแม่เหล็ก LoCo จะมีสีน้ำตาลและจะได้รับการเข้ารหัสโดยใช้สนามแม่เหล็กที่มีความเข้มต่ำ

## การตั้งค่าไดรเวอร์ (Printing Preferences)

### การตั้งเครื่องเริ่มแรก

#### ขั้นตอนที่ 1. เลือกแถบ *Encoding*



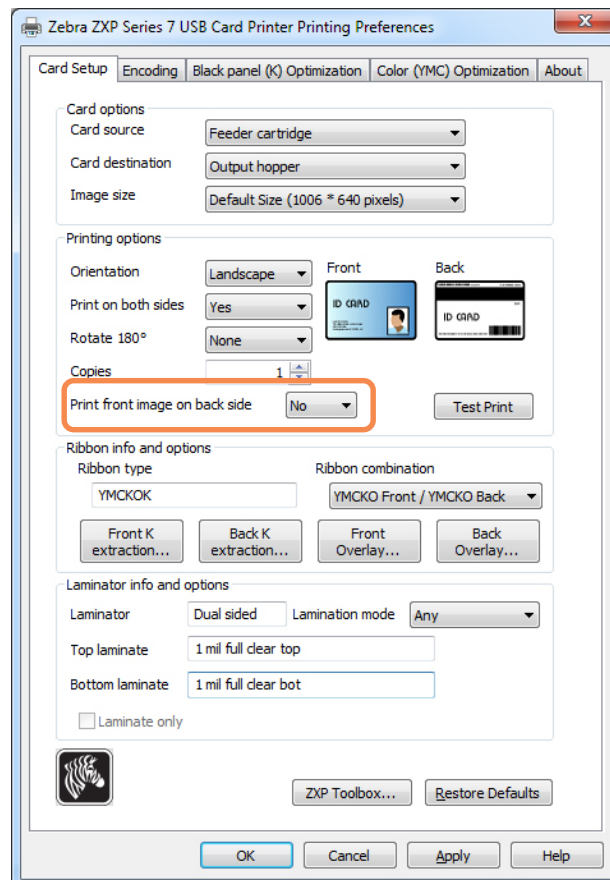
#### ขั้นตอนที่ 2. ทำการเลือกตัวเลือกที่คุณต้องการสำหรับการใส่รหัสแถบแม่เหล็ก:

- **Magnetic encoder verification:** เมื่อเลือก โปรแกรมจะ (1) Write mag data; (2) Verify mag data; (3) If this fails, verify again; (4) If the second verify fails, rewrite and verify; (5) If this cycle fails, eject the card
- **Coercivity:** เลือก High หรือ Low ให้สอดคล้องกับประเภทของบัตร
- **Magnetic encoding type:** ตัวเลือกมีดังนี้ ISO, AAMVA, CUSTOM และ BINARY

#### ขั้นตอนที่ 3. คลิกที่ปุ่ม **Apply** และคลิกที่ปุ่ม **OK**

## การเข้ารหัสแถบแม่เหล็ก

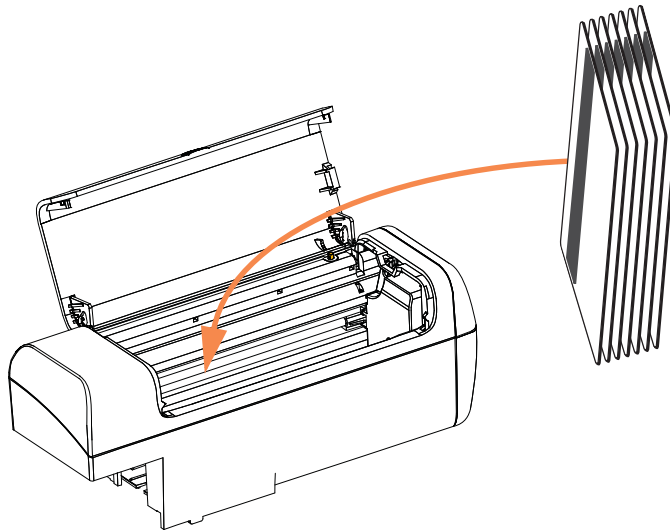
หากต้องการพิมพ์และเข้ารหัสแถบแม่เหล็กบนด้านหลังของบัตร ให้ใช้ตัวเลือก *Print front image on back side* และเลือก **Yes** จากเมนูแบบดรอปดาวน์ (ที่มีเครื่องหมายวงกลมแสดงไว้ด้านล่างนี้)



## ทิศทางการใส่บัตร



หมายเหตุ • ใช้ บัตรที่ได้มาตรฐาน ISO 7810 และ 7811 เท่านั้น สำหรับบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก แถบแม่เหล็กต้องถูกฝังเข้าไปให้เรียบเสมอฟันบัตรเพื่อให้งานได้อย่างถูกต้อง อย่าใช้บัตรที่มีแถบแม่เหล็กแบบติดทับโดยเด็ดขาด



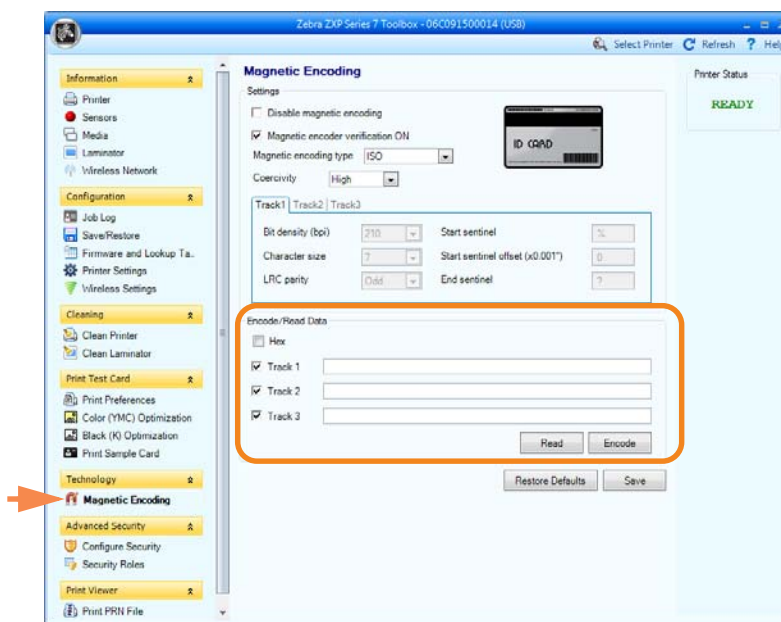
ใส่บัตรลงในถาดบัตรเข้าให้ถูกทิศทางตามที่แสดงไว้ในรูป (โดยให้แถบแม่เหล็กอยู่ทางด้านซ้ายและอยู่ทางด้านหลังเครื่องพิมพ์) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบัตรวางอยู่ในถาดเรียบร้อยแล้ว

โปรดดูรายละเอียดสำหรับบัตรที่มีบาร์โค้ดที่ [ภาคผนวก F](#)

## การตรวจสอบการทำงาน

ในการตรวจสอบการทำงานของตัวเข้ารหัสแถบแม่เหล็ก คุณจะต้องใช้ ZXP Toolbox เลือก *Start > Devices and Printers* แล้วคลิกขวาที่รายการ *Zebra ZXP Series 7 Card Printer* select *Properties > Device Information > ZXP ToolBox*.

ขั้นตอนที่ 1. จากหน้าต่าง *Toolbox* หลัก ให้เลือก *Technology > Magnetic Encoding*



ขั้นตอนที่ 2. Coercivity: เลือก *High* หรือ *Low* อย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของบัตรที่ใช้

ขั้นตอนที่ 3. สำหรับการใส่รหัส: คลิกที่กล่องทำเครื่องหมายเลือกเพื่อเลือก *Track 1*, *Track 2* และ/หรือ *Track 3*; ป้อนข้อมูลที่ต้องการจะเขียนลงไป หากยังไม่เสร็จ ให้วางบัตร แถบแม่เหล็กลงในถาดป้อนบัตร และคลิกที่ปุ่ม **Encode**

ขั้นตอนที่ 4. เมื่อการเข้ารหัสเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกปล่อยลงไปในถาดเก็บบัตร ขาออก

ขั้นตอนที่ 5. ย้ายบัตรจากถาดเก็บบัตรขาออกไปยังถาดป้อนบัตร

ขั้นตอนที่ 6. สำหรับการอ่าน / การตรวจสอบการใช้งาน: คลิกที่กล่องทำเครื่องหมายเลือกเพื่อเลือก *Track 1*, *Track 2* และ/หรือ *Track 3* คลิกที่ปุ่ม **Read**

ขั้นตอนที่ 7. เมื่อการอ่านเสร็จสมบูรณ์ บัตรจะถูกปล่อยลงไปในถาดเก็บบัตร ขาออก

ขั้นตอนที่ 8. ข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสไว้จะถูกอ่านและแสดงขึ้น

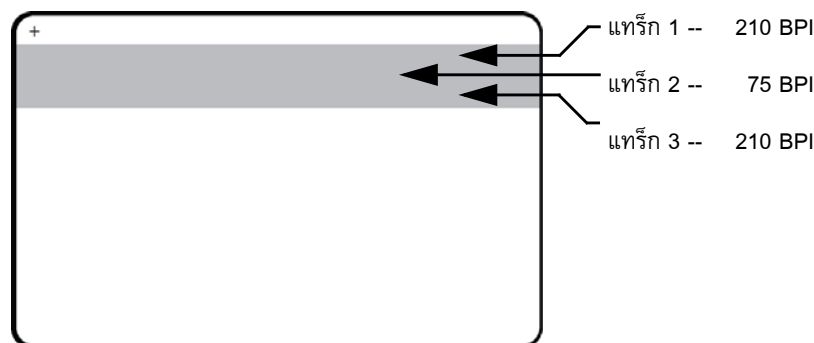
ขั้นตอนที่ 9. ตรวจสอบการใช้งานข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสไว้ใน [ขั้นตอนที่ 3](#)

ขั้นตอนที่ 10. การตรวจสอบการทำงานของตัวเข้ารหัสแถบแม่เหล็กเสร็จสมบูรณ์

## ประเภทของการเข้ารหัสแถบแม่เหล็ก

### ISO (ค่าเริ่มต้น)

ตัวเข้ารหัสจะอ่านและเขียนแทริกข้อมูล ISO มาตรฐานที่อยู่ในตำแหน่งแทริก ISO มาตรฐาน เนื้อหาในส่วนต่อไปนี้ จะแสดงแทริก ISO มาตรฐาน 3 แทริก



แต่ละแทริกสามารถถูกเข้ารหัสและถอดรหัสด้วยตัวอักษร ASCII ในรูปแบบของข้อมูล ISO มาตรฐานที่กำหนดเป็นค่าเริ่มต้น :

แทริก	ความหนาแน่น (bpi)	บิตต่อตัวอักษร	พาริตีอักขระ	ความยาว (ตัวอักษร)	พาริตี LRC	เซนทิเนล เริ่มต้น	เซนทิเนล สิ้นสุด	เริ่มออฟเซต เซนทิเนล
1	210	7	คี่	76	คู่	%	?	0.293" (7.4 มม.)
2	75	5	คี่	37	คู่	:	?	0.293" (7.4 มม.)
3	210	5	คี่	104	คู่	:	?	0.293" (7.4 มม.)

ตัวเข้ารหัสแถบแม่เหล็กสามารถอ่านหรือเข้ารหัสข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบ ISO 7811 ได้ถึง 3 แทริกลงในบัตร CR-80 ที่มีแถบแม่เหล็ก HiCo หรือ LoCo

การเข้ารหัสสำหรับแทริกทั้ง 3 แทริกนั้นอยู่ในรูปแบบ ISO 7811

- แทริก 1 ใช้การเข้ารหัส 210 BPI (บิตต่อนิ้ว) ในรูปแบบ International Air Transport Association (IATA) จำนวน 79 อักขระ (ทั้งตัวเลขและตัวอักษร) ที่ความเร็ว 7 บิตต่ออักขระ
- แทริก 2 ใช้การเข้ารหัส 75 BPI (บิตต่อนิ้ว) ในรูปแบบ American Banking Association (ABA) เพื่อเก็บตัวอักษร 40 ตัว ด้วยความเร็ว 5 บิตต่อตัวอักษร
- แทริก 3 ใช้การเข้ารหัส 210 BPI (บิตต่อนิ้ว) ในรูปแบบ THRIFT เป็นตัวเลข 107 ตัว ด้วยความเร็ว 5 บิตต่อตัว

รูปแบบข้อมูล ISO จะรวมถึงส่วนนำ (เลขศูนย์ทั้งหมด), อักขระเริ่มต้น, ข้อมูล (7 บิต หรือ 5 บิต ตามที่ ISO กำหนด), อักขระสิ้นสุด, อักขระตรวจสอบความยาวที่เกินจำเป็น (Longitudinal redundancy check - LRC) รูปแบบข้อมูล 7 บิตประกอบด้วย 6 บิตสำหรับข้อมูลที่เข้ารหัสและอีก 1 บิตเป็นพาริตี รูปแบบข้อมูล 5 บิตประกอบด้วย 4 บิตสำหรับข้อมูลที่เข้ารหัสและอีก 1 บิตเป็นพาริตี

รูปแบบข้อมูล ISO จะมีตัวค้นเขตข้อมูล (หรืออักขระแบ่ง) ซึ่งทำให้สามารถแยกแทริกข้อมูลที่เข้ารหัสได้ ตัวอย่างหนึ่งของเขตข้อมูลที่แยกกันก็คือรูปแบบข้อมูล ABA (แทริก 2) ซึ่งรวมเขตข้อมูล Primary Account Number (PAN) และเขตข้อมูลทางบัญชี (สำหรับวันหมดอายุ, รหัสประเทศ และข้อมูลอื่นๆ) ไว้ด้วยกัน

## AAMVA

ข้อมูลที่บันทึกไว้บนแถบแม่เหล็กบนใบขับขี่ของอเมริกาจะถูกกำหนดโดยสมาคมควบคุมยานยนต์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of Motor Vehicle Administrators - AAMVA)

อักขระแบบตัวเลขและตัวอักษรในแทร็ก 1 และ 3 ส่วนตัวเลขอยู่ในแทร็ก 2

แทร็ก	ความหนาแน่น (บิตต่อนิ้ว)	บิตต่อตัวอักษร	พาริตีอักขระ	ความยาว (ตัวอักษร)	พาริตี LRC	เซนทิเนล เริ่มต้น	เซนทิเนล สิ้นสุด	เริ่มออฟเซต เซนทิเนล นิ้ว (มม.)
1	210	7	คี่	79	คู่	%	?	0.293" (7.4)
2	75	5	คี่	37	คู่	;	?	0.293" (7.4)
3	210	7	คี่	79	คู่	%	?	0.293" (7.4)

## CUSTOM

ถ้าต้องการรูปแบบที่กำหนดเองได้ คุณอาจเริ่มด้วยการใช้รูปแบบ ISO รูปแบบมาตรฐานจะสามารถถูกปรับเปลี่ยนโดยการมอบหมายค่าต่างๆ ให้กับคุณลักษณะ ความหนาแน่น, อักขระ และ เซนทิเนล ตัวใดตัวหนึ่งหรือทุกตัวก็ได้ (ถ้าขาดคุณลักษณะเหล่านี้ไปตัวใดตัวหนึ่ง จะใช้ค่าที่สอดคล้องกันที่อยู่ในรูปแบบ ISO มาตรฐานแทน)

## BINARY

ตัวเลือกไบนารีนี้ทำให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าแต่ละบิตบนแถบแม่เหล็กได้โดยตรง:

ในโหมด "ไบนารีตรง" นี้ โฮสต์ต้องรับผิดชอบต่อการใส่ข้อมูลลงในแถบแม่เหล็กจนครบ นั่นคือข้อมูลในฐาน 16 ที่โฮสต์ให้ไว้ ซึ่งรวมถึงเลขศูนย์ที่อยู่ด้านหน้า, เซนทิเนลเริ่มต้น, ข้อมูล, เซนทิเนลสิ้นสุด, LRC และเลขศูนย์ที่ตามมา โปรดสังเกตว่าแถบแม่เหล็กจะถูกใส่รหัสจากด้านขวา เมื่อหยาบบัตรเอาด้านที่มีแถบแม่เหล็กขึ้น บิตที่มีความสำคัญน้อยที่สุดจะถูกใส่รหัสก่อน

ควรวางเลขศูนย์ที่อยู่ด้านหน้าที่มีจำนวนมากพอไว้ข้างหน้าเพื่อออฟเซตเซนทิเนลเริ่มต้นจากทางขวาไปประมาณ 0.3" (7.5 มม.) เหมือนในรูปแบบ ISO ต้องใช้ความระมัดระวังเพื่อให้แน่ใจว่าคุณใส่ข้อมูลไม่เกินความสามารถที่แทร็กจะรับได้ตามความจุ (ความหนาแน่น) ของการบันทึกที่กำหนดไว้ (ในโหมด **binary** ข้อมูลที่อยู่นอกย่านจะไม่ถูกบันทึกลงไป และจะไม่มีการแสดงความผิดพลาดให้ทราบ)

บัตรขนาด CR-80 มีค่ากลางของความจุเท่ากับ 252 บิตต่อแทร็กที่ 75 BPI และ 708 บิตที่ 210 BPI ความจุนี้จะเท่ากับ 31 ไบต์ในเลขฐาน 16 (248 บิตฐาน 2) และ 88 ไบต์ในเลขฐาน 16 ตามลำดับ

## การใส่รหัสคำสั่งมาโคร

ในเครื่องพิมพ์บัตร ZXP Series 7 เราได้จัดให้คุณสามารถใช้คำสั่งต่างๆในการลงรหัสแถบแม่เหล็กได้เลย

ผู้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์หรือแม้แต่ผู้ใช้ก็สามารถใช้ส่วนนำหรือมาโคร เพื่อระบุให้ไดรเวอร์ทราบว่าข้อมูลที่ตามหลังส่วนนำหรือมาโครนั้นจะถูกใส่รหัสลงในแถบแม่เหล็ก

ผู้ใช้จะได้ข้อมูลที่ใส่รหัสหรือข้อมูลที่พิมพ์บนบัตรใบเดียวกันได้ และไดรเวอร์จะทำหน้าที่กรองข้อมูลที่ใส่รหัสออกจากข้อมูลที่พิมพ์ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบวากยสัมพันธ์ของการควบคุมงานหรือคำสั่ง ZMotif เพื่อส่งคำสั่งใส่รหัสไปยังเครื่องพิมพ์

คำสั่งมาโครที่ระบบรองรับมีดังนี้:

1. C01<Track1 Data>  
C02<Track2 Data>  
C03<Track3 Data>
2. \${1<Track1 data>}\$  
\${2<Track2 data>}\$  
\${3<Track3 data>}\$
3. ~1=<Track1 data>  
~2=<Track2 data>  
~3=<Track3 data>

# ภาคผนวก E

## ตัวเลือกบัตรสมาร์ทการ์ด

### บทนำ

ภาคผนวกนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับปฏิบัติการเพิ่มเติมอื่นๆ ของเครื่องพิมพ์ที่มีตัวเลือก บัตรสมาร์ทการ์ดหนึ่งอย่างขึ้นไปให้เลือกใช้

สมาร์ทการ์ดสามารถมีไมโครคอมพิวเตอร์และ/หรือหน่วยความจำที่รวมอยู่ภายในเพื่อจัดเก็บลายนิ้วมือ, รูปแบบการจำเสียง, บันทึกข้อมูลทางการแพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ปฏิบัติการอื่นๆ ของเครื่องพิมพ์จะยังคงเป็นเช่นเดิมเหมือนในรุ่นมาตรฐาน

การเข้ารหัสข้อมูลลงบนสมาร์ทการ์ดและการอ่านรหัสข้อมูลที่ได้เข้ารหัสไว้ก่อนหน้านี้จะอยู่ภายใต้การควบคุมของซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันทั้งหมด ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้ปฏิบัติงาน

ถ้าคุณประสบปัญหาใดๆ ในการเข้ารหัสหรืออ่านข้อมูล โปรดดูรายละเอียดของซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันในคู่มือการตรวจสอบหรือเอกสารอื่นๆ

## สมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส

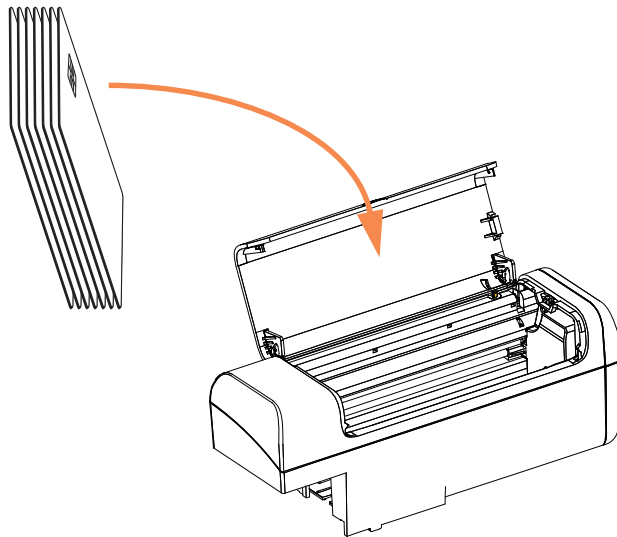
สมาร์ทการ์ดแบบสัมผัสมีหน้าสัมผัสบนผิวบัตรที่ต่อกับวงจรไฟฟ้าที่ฝังอยู่ในบัตร

เครื่องพิมพ์ตอบสนองต่อคำสั่งวางตำแหน่งบัตรที่จุดสัมผัส ที่ซึ่งเครื่องพิมพ์จะต่อเชื่อมกับหน้าสัมผัสบนสมาร์ทการ์ด ข้อมูลที่จะถูกเข้ารหัสลงไปบนสมาร์ทการ์ดและข้อมูลที่อ่านได้จากสมาร์ทการ์ดจะสื่อสารกันได้ผ่านทางหัวต่อที่อยู่บนแผงด้านหลังเครื่องพิมพ์ (สถานีเชื่อมต่อภายนอก) หรือการเข้า/ถอดรหัสอาจถูกดำเนินการโดยตรรกะที่อยู่ในแผ่น PCBA หลักของเครื่องพิมพ์ (ตัวเข้ารหัสแบบสัมผัส)

ปฏิบัติการอื่นๆ ของเครื่องพิมพ์จะยังคงเป็นเช่นเดิมเหมือนในรุ่นมาตรฐาน

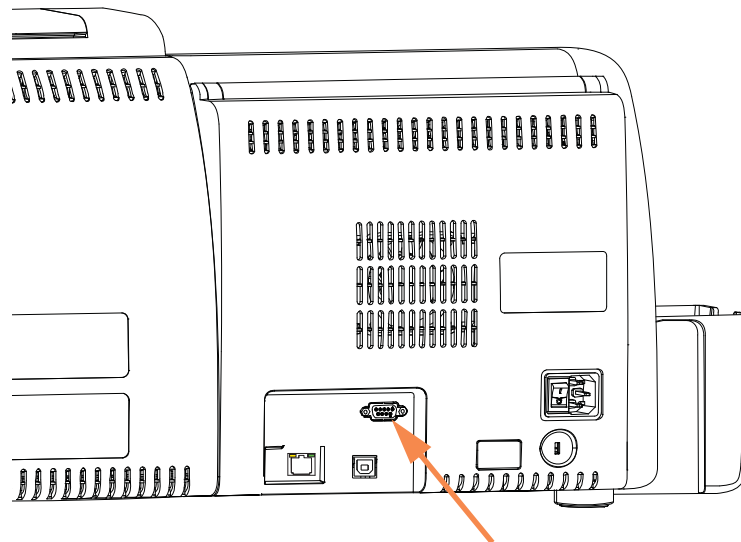
## ทิศทางการใส่บัตรสำหรับสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส

วางบัตรลงในถาดป้อนบัตรเข้าให้ถูกต้องตามทิศทางที่แสดงไว้ในรูป (โดยให้หน้าสัมผัสเคลือบทองบนสมาร์ทการ์ดอยู่ทางด้านบนและหันไปทางขวา) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบัตรวางอยู่ในถาดเรียบร้อยแล้ว



## อินเทอร์เน็ตของสถานที่เชื่อมต่อภายนอก

เมื่อคำสั่งที่ให้ไปยังอินเทอร์เน็ตเครื่องพิมพ์ทำการส่งบัตรไปยังสถานที่เชื่อมต่อภายนอก เครื่องพิมพ์จะต่อเชื่อมสถานที่เชื่อมต่อภายนอกเข้ากับหัวต่อ DB-9 ตัวเมียที่อยู่ด้านหลัง เครื่องพิมพ์



ตำแหน่งหัวต่อ DB-9  
สำหรับสถานที่เชื่อมต่อภายนอก

คุณสามารถใช้งาน Smart Card Programmer ภายนอกที่ต่อเข้ามาเพื่อตั้งโปรแกรมชิปบนสมาร์ทการ์ดได้ ตารางต่อไปนี้จะแสดงจุดสัมผัสสมาร์ทการ์ด

### การเชื่อมต่อของขาของหัวต่อ DB-9

ขา	จุดสัมผัสสมาร์ทการ์ด	ขา	จุดสัมผัสสมาร์ทการ์ด
1	C1 (VCC)	6	C6 (Vpp)
2	C2 (รีเซต)	7	C7 (I/O)
3	C3 (นาฬิกา)	8	C8 (RFU)
4	C4 (RFU)	9	(GND เมื่อชิปอยู่ที่สถานที่)
5	C5 (GND)		

## สมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัส

แทนที่จะใช้หน้าสัมผัส สมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัสจะใช้เทคโนโลยีคลื่นวิทยุที่ทำงานในระยะสั้นหลายๆ แบบเพื่อ "เชื่อมต่อ" กับเครื่องพิมพ์ เครื่องพิมพ์จะเคลื่อนบัตรไปยังตำแหน่งเสาอากาศบน เส้นทางที่บัตรเคลื่อนที่ และการเข้าหรือถอดรหัสจะเกิดขึ้น ปฏิบัติการอื่นๆ นอกจากนี้นี้ของเครื่องพิมพ์จะยัง เหมือนเดิม

### ทิศทางการใส่บัตรสำหรับสมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัส

สมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัสไม่สนใจเรื่องทิศทาง

### การพิมพ์ลงบนสมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัส

พื้นผิวของบัตรต้องเรียบเท่ากันเพื่อให้สามารถพิมพ์งานได้อย่างมีคุณภาพ

การออกแบบวัสดุที่จะพิมพ์ลงบนสมาร์ทการ์ดแบบไม่ต้องสัมผัสนั้นไม่มีขีดจำกัด

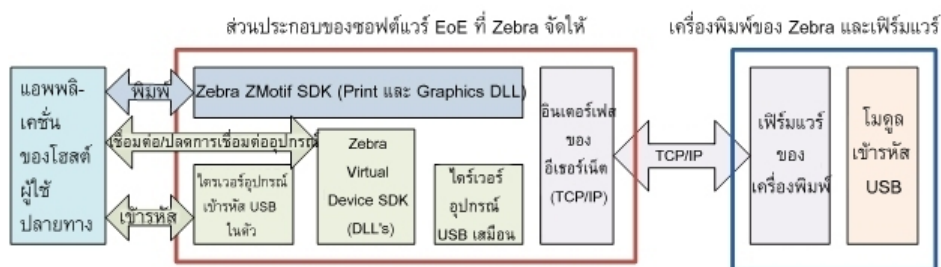
## การลงรหัสผ่านอีเธอร์เน็ต

### ภาพรวม

เฟิร์มแวร์ของเครื่องพิมพ์ ZXP Series 7, ZMotif SDK และไดรเวอร์ของอุปกรณ์จะทำให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสามารถใช้โมดูลลงรหัสแบบสัมผัส/ไม่ต้องสัมผัสแบบใช้ USB รุ่นปัจจุบันของ Zebra ได้ผ่านทางอีเธอร์เน็ต (แบบใช้สายหรือไร้สาย)

การลงรหัสผ่านอีเธอร์เน็ตจะถูกเปิดให้ทำงานผ่าน OCP โปรดดู เมนู [Encoder Settings](#) ในหน้า 61

อินเตอร์เฟซของแอปพลิเคชันของโฮสต์จะสื่อสารกับ ตัวลงรหัสให้เป็นอุปกรณ์ USB เสมือนแบบจำลอง (ทั้งจากไดรเวอร์อุปกรณ์และจากข้อดีข้อเสียในการต่อเชื่อม/ปลดการต่อเชื่อม)



ความสามารถนี้จะทำให้คุณใช้เครื่องพิมพ์เครื่องเดียวหรือหลายเครื่องต่อซบเน็ตของอีเธอร์เน็ตก็ได้ และสามารถควบคุมการพิมพ์แบบงานเดียวหรือหลายงานก็ได้ต่อการต่อ USB หนึ่งครั้ง

รองรับการลงรหัส (ทั้งอ่านและเขียนข้อมูล) กับบัตรสมาร์ทการ์ดได้ทั้งแบบสัมผัสหรือไม่สัมผัส:

- บัตรสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส ได้แก่ SLE5542 และ SLE5528
- บัตรสมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัส ได้แก่ MIFARE® Ultralight, MIFARE® Classic 1K, MIFARE® Classic 4K, MIFARE® DESFire® 4K และ UHF

## การรองรับ SDK

ZMotif SDK รองรับคุณสมบัติต่างๆดังต่อไปนี้:

- เข้าไปถึงชื่อเฉพาะของโมดูลบัตรสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัสและแบบไม่สัมผัส
- ทำการต่อเชื่อมกับตัวลงรหัส
- ปลดการต่อเชื่อมกับตัวลงรหัส

SDK หมายรวมถึงรหัสตัวอย่างในภาษา C# และ VB.Net เพื่อใช้ดำเนินการฟังก์ชันต่อไปนี้ผ่านเครือข่าย ซึ่งก็คือการลงรหัสผ่านอีเธอร์เน็ตนั่นเอง:

- การลงรหัสแบบสัมผัส (เขียนข้อมูลลงในหน่วยความจำทั้งหมดของบัตร, อ่านทวนข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่าเขียนลงบัตรได้อย่างถูกต้อง)
- การลงรหัสแบบไม่ต้องสัมผัส (เขียนข้อมูลลงในหน่วยความจำทั้งหมดของบัตร, อ่านทวนข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่าเขียนลงบัตรได้อย่างถูกต้อง)
- การลงรหัสบัตรสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส + การพิมพ์ด้านเดียว
- การลงรหัสบัตรสมาร์ทการ์ดแบบสัมผัส + การพิมพ์ 2 ด้าน
- การลงรหัสบัตรสมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัส + การพิมพ์ด้านเดียว
- การลงรหัสบัตรสมาร์ทการ์ดแบบไม่สัมผัส + การพิมพ์ 2 ด้าน

ZMotif SDK รวบรวมข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคที่เน้นวิธีการแก้ปัญหาโครงสร้างระบบที่แนะนำให้ใช้เพื่อการลงรหัสผ่านอีเธอร์เน็ต และยังบอกถึงประสิทธิภาพที่คาดหวัง ของวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้ เพื่อรวมการลงรหัสและพิมพ์งานเดียวกับการลงรหัสและพิมพ์งานหลายงานเข้าด้วยกัน

โปรดดูรายละเอียดที่ คู่มืออ้างอิงสำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ ZMotif SDK หมายเลข P1004475-002 หรือในรุ่นที่สูงกว่า

# ภาคผนวก F

## ตัวอ่านบาร์โค้ด

### คำอธิบาย

ตัวอ่านบาร์โค้ดจะสามารถบ่งชี้บาร์โค้ดได้จากหมายเลขสินค้าคงคลังที่ถูกฝังไว้ (Embedded Inventory Number - EIN) ในรูปแบบของบาร์โค้ดที่ถูกพิมพ์ไว้ก่อนตรงขอบด้านหลังบาร์

- สำหรับสัญลักษณ์บาร์โค้ด 128 ชุด A และ B (แบบตัวเลขและตัวอักษร) สแกนเนอร์จะสามารถอ่านตัวอักขระได้มากที่สุด 12 ตัว
- สำหรับสัญลักษณ์บาร์โค้ด 128 ชุด C (แบบตัวเลข) สแกนเนอร์จะสามารถอ่านตัวอักขระได้มากที่สุด 24 ตัว

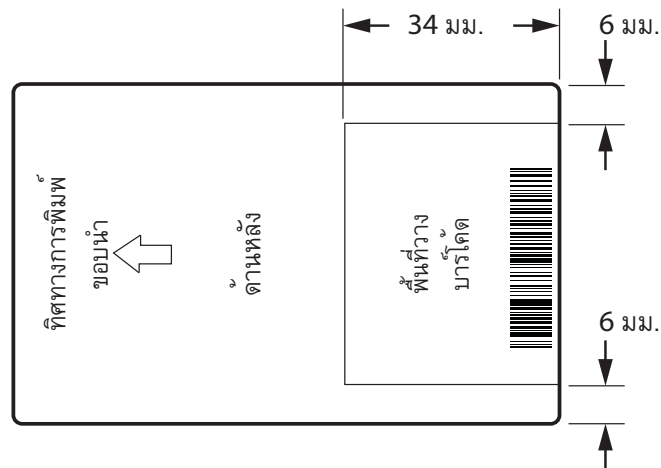
ตัวอ่านบาร์โค้ดจะทำงานกับบาร์โค้ดแบบธรรมดาหนา 30 มิล และบาร์โค้ดแบบแถบแม่เหล็กหนา 30 มิล

## การวางบาร์โค้ด

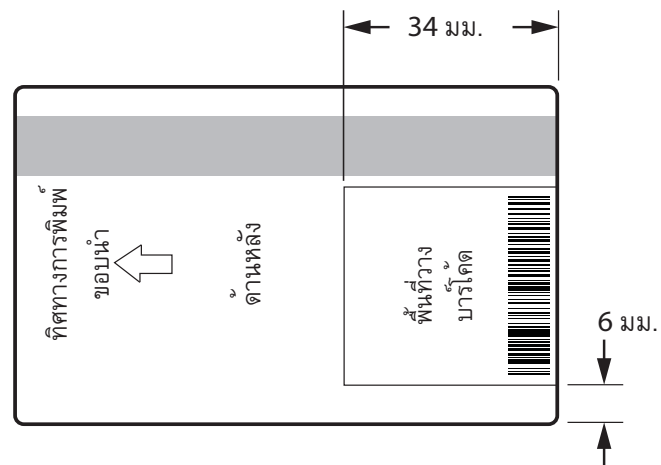


**ข้อสำคัญ** • สำหรับเครื่องพิมพ์ที่มีการติดตั้งตัวเลือก Barcode Reader ไว้ บาร์โค้ดต้องถูกวางไว้ที่ด้านหลังบัตรเท่านั้น ไม่ใช่ด้านหน้า

- สำหรับบัตรมาตรฐานและบัตรสมาร์ทการ์ด:



- สำหรับบัตรที่มีแถบแม่เหล็ก:

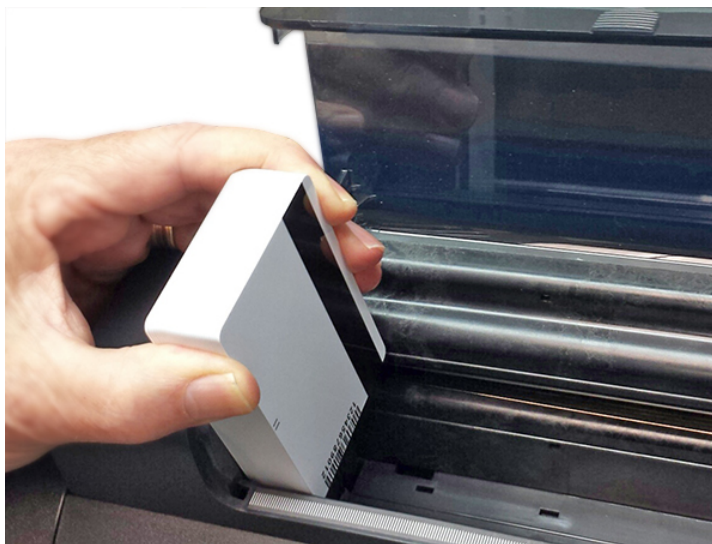


ด้านซ้ายและด้านขวาของสัญลักษณ์บาร์โค้ดจะมีโซนว่าง (quiet zone) ที่ไม่มีการพิมพ์ข้อมูลใดๆ เพื่อป้องกันไม่ให้กีดขวางกับตัวอ่านบาร์โค้ด โซนว่างต้องมีขนาดเป็น 10 เท่าของ ส่วนที่แคบที่สุดในบาร์โค้ดหรืออย่างน้อย 6.4 มม. (เลือกค่าที่มากกว่า)

## การใส่บัตร

ภาพด้านล่างนี้แสดงทิศทางที่ถูกต้องของบัตรที่มีบาร์โค้ด การวางบัตรแบบนี้ใช้ได้กับทั้งบัตรที่มีและไม่มีบาร์โค้ด

- ทิศทางของถลပ်ตัวป้อน:



- ทิศทางของช่องป้อนด้วยมือ:



## การรองรับ SDK

คุณต้องมี SDK เพื่อให้ตัวอ่านบาร์โค้ดทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โปรดดูรายละเอียดใน คู่มืออ้างอิงสำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ ZMotif SDK หมายเลข P1004475-002 หรือในรุ่นที่สูงกว่า

