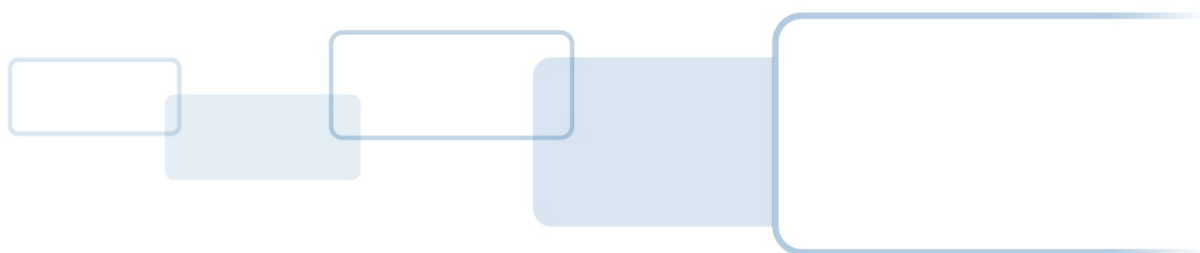




15370 Barranca Parkway  
Irvine, CA 92618

ican-tec.com



W

FARGO®  
DTC1250e/DTC1000Me/DTC4250e Card Printer

**USER GUIDE**

PLT-01668, 1.0

October 2013

© 2013 HID Global Corporation/ASSA ABLOY AB. All rights reserved.

## ข้อความความรับผิดชอบ

ห้ามมิให้ทำการเปิดใช้งาน หรือ ซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ Direct-To-Card หากยังไม่ได้รับการอบรมการใช้งานอย่างถูกวิธี หากมีการใช้, เปิดทำงาน, หรือ ซ่อมแซม ที่เป็นไปในทางที่ละเมิดการใช้งานตามเอกสารนี้ ถือเป็นความเสี่ยงโดยผู้ใช้งาน ผู้ใช้พึงรับผิดชอบตามความเหมาะสมกับการใช้งาน หรือการใช้ที่ผิดวิธีของเครื่องพิมพ์ Direct-To-Card บริษัท HID Global Corporation จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ รวมถึง แต่ไม่จำกัดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น, ความเสียหายพิเศษ หรือผลที่ตามมา คุณสมบัติของเครื่องพิมพ์ Direct-To-Card, แอปพลิเคชัน, และตัวเลือกต่างๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของ บริษัท HID Global Corporation โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

## เครื่องหมายการค้า

HID, HID Global, และ Fargo เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HID Global Corporation ในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆ

## การยอมรับในเครื่องหมายการค้า

เครื่องหมายการค้า หรือชื่อทางการค้าอื่นๆอาจปรากฏในเอกสารนี้เพื่ออ้างอิงถึงหน่วยงานเจ้าของเครื่องหมายการค้า และ ชื่อ หรือ สินค้าของหน่วยงานนั้น

## ประวัติการปรับปรุงแก้ไข

เลขที่การปรับปรุงสำหรับเอกสารนี้จะถูกปรับปรุงเพื่อแสดงถึงการเปลี่ยนแปลง, แก้ไข, ปรับปรุง, และการยกระดับสำหรับเอกสารนี้

Revision Control Number	Date	Document Title
Revision 1.0	October 2013	DTC1250e/DTC1000Me/DTC4250e Card Printer User Guide

**การติดต่อ**

**North America**

15370 Barranca Parkway  
 Irvine, CA 92618  
 USA  
 Phone: 800 237 7769  
 Fax: 949 732 2120  
 Tech Support: 866 607 7339, #6, M-F 7am-6pm CST

**Europe, Middle East and Africa**

Phoenix Road  
 Haverhill, Suffolk CB9 7AE  
 England  
 Phone: +44 1440 714 850  
 Fax: +44 1440 714 840  
 Tech Support: +44 1440 711 822 M-F 9am – 5pm GMT

**Asia Pacific**

19/F 625 King's Road  
 North Point, Island East  
 Hong Kong  
 Phone: 852 3160 9800  
 Fax: 852 3160 4809  
 Tech Support 852 3160 4895 M-F 9am – 6pm GMT +8

**Brazil**

Av Guido Caloi 1985 Prédio 18  
 São Paulo – SP  
 CEP : 05802-140  
 Phone: 55 11 5514-7100  
 Fax: 55 11 5514-7109  
 Tech Support: 55 11 5514-7110 M-F 9am – 6pm ATC

support.hidglobal.com

หรือ ติดต่อ

**บริษัท วัลแคน เทคโนโลยี จำกัด**

ผู้แทนจำหน่ายและให้บริการอย่างเป็นทางการในประเทศไทย สินค้าเครื่องพิมพ์บัตร FARGO

[sales@vulcan-tec.com](mailto:sales@vulcan-tec.com)

<http://www.vulcan-tec.com>

## สารบัญ

<b>1. ข้อกำหนดเฉพาะ</b> .....	<b>6</b>
1.1. ความสอดคล้องตามกฎระเบียบ (Regulatory Compliances) .....	6
1.1.1. บัญชีรายชื่อบริษัทตัวแทน (Agency Listing) .....	6
1.1.2. United States .....	6
1.1.3. Canada .....	7
1.1.4. Taiwan .....	7
1.1.5. Japan .....	7
1.1.6. Korea .....	7
1.2. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย (กรุณาอ่านอย่างละเอียด) .....	8
1.2.1. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย – Taiwan .....	9
1.2.2. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย – China .....	10
1.3. ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค .....	11
1.4. ข้อกำหนดเฉพาะด้านการทำงาน .....	13
1.4.1. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: ผ้าหมึกแถบสี (Ribbons) .....	13
1.4.2. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: บัตรเปล่า .....	14
<b>2. ขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง</b> .....	<b>15</b>
2.1. เลือกสถานที่ติดตั้ง .....	15
2.1.1. เกี่ยวกับสภาพความชื้น .....	15
2.2. การแกะบรรจุภัณฑ์ และการตรวจสอบ .....	15
2.2.1. การใส่ตลับหมึกพิมพ์ .....	16
2.2.2. การใส่บัตรเปล่าเข้ากล่องใส่บัตร .....	18
2.2.3. การตั้งค่าขนาดของบัตร สำหรับบัตรขนาด CR-79 และ CR-80 .....	20
2.2.4. การเชื่อมต่อสายไฟ .....	24
<b>3. การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์</b> .....	<b>25</b>
3.1. ขั้นตอนการติดตั้งไดรเวอร์ .....	25
3.1.1. ขั้นตอนการติดตั้ง Swift ID .....	26
3.1.2. การติดตั้ง Swift ID .....	27
3.1.3. การถอนการติดตั้ง Swift ID .....	29
3.1.4. กฎเพิ่มเติมของ Swift ID .....	29
<b>4. แถบฟังก์ชันใน Printer Preferences</b> .....	<b>30</b>
4.1. การใช้งานแถบ Card .....	30
4.1.1. Card Size .....	30
4.1.2. Orientation .....	31
4.1.3. Copies .....	31
4.1.4. Diagnostics .....	31
4.1.5. Test Print .....	31
4.1.6. ToolBox .....	31

4.2.	การใช้งานแถบ Device Options.....	45
4.2.1.	Supplies.....	46
4.2.2.	Dual Sided.....	46
4.2.3.	Options.....	46
4.3.	การใช้งานแถบ Image Color.....	47
4.3.1.	Image Quality.....	48
4.3.2.	Heat.....	48
4.3.3.	Default.....	48
4.3.4.	Advanced Settings.....	49
4.4.	การใช้งานแถบ Image Calibrate.....	50
4.5.	การใช้งานแถบ Magnetic Encoding.....	51
4.5.1.	Encoding Options.....	51
4.5.2.	Magnetic Track Options.....	54
	บทบทวนตัวอย่างชุดข้อมูล.....	54
4.6.	การใช้งานแถบ Overlay / Print Area.....	57
4.6.1.	การกำหนดพื้นที่ Overlay หรือ Print Area.....	57
4.6.2.	Overlay / Print Area.....	61
4.6.3.	Security Options.....	61
4.7.	การใช้งานแถบ K Panel Resin.....	62
4.7.1.	Print All Black with K Panel.....	62
4.7.2.	Print YMC under K.....	62
4.7.3.	Print K Only.....	63
4.8.	การใช้งานแถบ Printer Info.....	63
5.	ภาพรวมของระบบ – การแก้ปัญหา.....	64
5.1.	การแก้ปัญหา.....	65
5.1.1.	ปุ่มแสดงข้อผิดพลาดของเครื่องพิมพ์.....	65
5.1.2.	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด.....	66
5.1.3.	ตารางข้อความแสดงข้อผิดพลาด และวิธีแก้ปัญหา.....	67
5.1.4.	เครื่องมือพิเศษของเครื่องพิมพ์ (DTC1250e / DTC4250e).....	71
6.	การอัปเดตเฟิร์มแวร์.....	74
7.	Technical Support.....	76
7.1.	การอ่านรหัสประจำตัว (Serial Number) เครื่องพิมพ์บัตร FARGO.....	76
8.	ภาคผนวก ก.....	77
8.1.	สร้างภาพสีเรืองแสงแบบกำหนดเอง (โดยใช้ผ้าหมึกชนิด YMCFKO).....	78
8.2.	การกำหนดข้อมูลภาพเรืองแสง โดยการใช้ แอปพลิเคชัน.....	78

## 1. ข้อกำหนดเฉพาะ

วัตถุประสงค์ของส่วนนี้มีขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อมูลทางด้านข้อกำหนดเฉพาะของความปลอดภัยตามกฎหมาย, บัญชีรายชื่อบริษัทตัวแทน, ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค, และข้อกำหนดเฉพาะด้านการทำงาน สำหรับคู่มือการใช้งาน เครื่องพิมพ์รุ่น DTC1250e/DTC1000Me/DTC4250e

### 1.1. ความสอดคล้องตามกฎหมาย (Regulatory Compliances)

UL	เครื่องพิมพ์นี้มีรายชื่ออยู่ภายใต้ UL 60950-1 (2nd edition) INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT <b>หมายเหตุ:</b> This product is intended to be supplied by a Listed Power Unit marked Class 2 and rated for 24 V dc, 3.3A minimum
CSA (cUL)	โรงงานผู้ผลิตเครื่องพิมพ์ได้รับการอนุญาตโดย UL เพื่อแสดงเครื่องพิมพ์ที่ตรงตามการรับรอง CSA ภายใต้มาตรฐาน CSA C22.2 No. 60950-1-07 2 <sup>nd</sup> edition <b>เอกสารเลขที่:</b> E145118
FCC	เครื่องพิมพ์มีความสอดคล้องตามความต้องการใน Part 15 ตามกฎของ FCC สำหรับอุปกรณ์ดิจิทัล Class A
CE	เครื่องพิมพ์ได้รับการทดสอบ และสอดคล้องกับ EN300-330-1, EN300-330-2, EN301-489-1, EN301-489-3, EN55022 class A, EN55024, EN6100-3-2, EN6100-3-3, EN60950-1 <b>(หมายเหตุ: อ้างอิงจากการทดสอบข้างต้น โรงงานผู้ผลิตขอรับรองว่าเครื่องพิมพ์สอดคล้องกับคำสั่งต่อไปนี้อย่าง European Community และได้ใส่สัญลักษณ์ CE ไว้ที่ตัวเครื่องพิมพ์แล้ว)</b> LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC, R&TTE 1999/5/EC, ROHS2 2011/65/EC
Environmental	ENERGY STAR, RoHS2, China RoHS, Power supply Efficiency level V minimum

#### 1.1.1. บัญชีรายชื่อบริษัทตัวแทน (Agency Listing)

มาตรฐานด้านการแผ่รังสี	FCC Part 15 Class A, RSS-GEN, RSS 210, CNS 13438, EN55022 Class A, EN55024, EN6100-3-2, EN6100-3-3, EN300-330-1, EN300-330-2, EN301-489-1, EN301-489-3, GB9254, GB17625
มาตรฐานด้านความปลอดภัย	UL IEC 60950-1 (2nd edition), CSA C22.2 No. 60950-1-07( 2nd edition), EN60950-1, GB4943, CNS14336
บัญชีรายชื่อบริษัทตัวแทนเพิ่มเติม	CCC, BSMI, KCC

#### 1.1.2. United States

อุปกรณ์นี้สอดคล้องตาม Part 15 ของกฎ FCC โดยการทำงานจะเป็นไปตาม 2 สภาวะการณดังต่อไปนี้

(1) อุปกรณ์นี้จะไม่ก่อให้เกิดความขัดข้องที่เป็นอันตราย

(2) อุปกรณ์นี้ต้องสามารถรองรับเหตุขัดข้องใดๆ รวมถึงเหตุขัดข้องที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์นี้ได้ผ่านการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัล Class A, ดำเนินการตาม Part 15 ของกฎ FCC โดยข้อกำหนดเหล่านี้ได้ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อจัดการการป้องกันที่เหมาะสมต่อเหตุขัดข้องที่ทำให้เกิดอันตราย เมื่ออุปกรณ์นี้ถูกใช้งานในสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์นี้สามารถก่อให้เกิด / ใช้ / แผงรังสี พลังงานคลื่นความถี่วิทยุ และหากไม่ถูกติดตั้งและใช้งานอย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งานนี้ อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ การใช้งานอุปกรณ์นี้ภายในพื้นที่พักอาศัยอาจก่อให้เกิดเหตุขัดข้องที่เป็นอันตราย ซึ่งในกรณีนี้ ผู้ใช้จำเป็นต้องแก้ไขเหตุขัดข้องด้วยค่าใช้จ่ายของตัวเอง

**ข้อควรระวัง:** การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขที่ไม่ได้รับการอนุมัติอย่างชัดเจน จากองค์กรที่รับผิดชอบด้านความสอดคล้องตามกฎระเบียบ อาจส่งผลให้การได้รับอนุญาตเพื่อใช้งานอุปกรณ์ถูกยกเลิก

### 1.1.3. Canada

อุปกรณ์นี้สอดคล้องตามมาตรฐานใบอนุญาตอุตสาหกรรมแคนาดา – ยกเว้นมาตรฐาน RSS การทำงานจะเป็นไปตาม 2 สถานะเหตุการณ์ต่อไปนี้ (1) อุปกรณ์นี้จะไม่เป็นเหตุแห่งการรบกวน และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวน รวมถึงการรบกวนที่อาจเป็นเหตุให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงปรารถนากับอุปกรณ์

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée 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.

### 1.1.4. Taiwan

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

### 1.1.5. Japan

この装置は総務省の型式指定を受けています。"

(総務省指定番号は第AC- x x x x x 号です)





本製品は電波を使用したRFID 機器の読み取り・書き込み装置です。

そのため使用する用途・場所によっては、医療機器に影響を与える恐れがあります

### 1.1.6. Korea

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시길 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



## 1.2. ข้อความด้านความปลอดภัย (กรุณาอ่านอย่างละเอียด)

สัญลักษณ์	ข้อควรปฏิบัติเพื่อจุดประสงค์ด้านความปลอดภัย
	<p>หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิต:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถดูได้จากข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มทำงาน</li> <li>• จำเป็นต้องถอดปลั๊กไฟเครื่องพิมพ์ออกก่อนทุกครั้งก่อนกระทำขั้นตอนการซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น</li> <li>• ให้แน่ใจว่าบุคคลที่จะกระทำการต่อไปต้องเป็นบุคคลที่ผ่านการฝึกอบรม</li> </ul>
	<p>อุปกรณ์นี้มีความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต อุปกรณ์อาจเกิดความเสียหายได้หากมีการสัมผัสกับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพื่อป้องกันความเสียหาย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถดูได้จากข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มทำงาน</li> <li>• รักษาวิธีการทำตามขั้นตอนการถ่ายเทประจุไฟฟ้า (ESD) ในขณะที่ทำงานกับสายเคเบิลที่เชื่อมต่อ หรืออยู่ใกล้กับแผงวงจรหลัก และหัวพิมพ์</li> <li>• จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์สายดินส่วนตัวที่เหมาะสมทุกครั้ง</li> <li>• จำเป็นต้องนำผ้าหมึกและบัตรออกจากเครื่องพิมพ์ทุกครั้งก่อนกระทำการซ่อมแซม ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น</li> <li>• ถอดเครื่องประดับออกจากมือและนิ้ว รวมถึงการทำความสะอาดมือเพื่อขจัดคราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกก่อนการทำงานกับเครื่องพิมพ์</li> </ul>
	<p>สัญลักษณ์นี้แจ้งเตือนอันตรายเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าที่อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้</p>
	<p>ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย ไม่ควรเชื่อมต่อแบบ Ethernet โดยตรงสำหรับการเชื่อมต่อภายนอกอาคาร</p>



## 1.2.1. ข้อความด้านความปลอดภัย – Taiwan

## 繁體中文 射頻發射及安全指令 安全訊息 (小心檢查)

標記	重要的安全事項說明
危險： 	未按照說明安裝可能造成人員傷亡。 在可能產生潛在安全問題的地方有警示標記。 (如左圖所示)。 為了避免人員傷害，在進行有此警示標記的操作前，請先參考安全資訊提示。 為了避免人員傷害，在沒有特別說明的情況下，修理前請關掉電源開關。
小心： 	此設備對靜電很敏感。如果受到靜電放電，設備會損壞。 在可能產生潛在靜電安全問題的地方有警示標記。 (如左圖所示)。 為了避免損壞設備，在進行有此警示標記的操作前，請先參考安全資訊提示。 為了避免損壞設備，在排放電路板和印刷頭聯合裝置裡面或附近的電線時，請注意觀察所有的靜電放電設備。 為了避免損壞設備，請隨時佩戴合適的接地裝置 (比如：手腕上戴一個高品質的接地手腕帶以免受到可能的傷害)。 為了避免損壞設備，如果沒有特殊說明，在做任何修理前，請取下印表機上的色帶和卡。 為了避免損壞設備，在使用印表機之前，請摘下戒指和手上飾品，並仔細清洗手上的油脂。

## 1.2.2. ข้อความด้านความปลอดภัย – China

符号	涉及安全的重要过程
危险： 	<p>如果不遵循这些安装指南进行操作，可能会导致重伤，甚至死亡。</p> <p>可能引发安全问题的信息由警告符号（如左图所示）来表示。</p> <p>为了确保人身安全，在执行前面带有此符号的操作之前，请先阅读下面的安全消息。</p> <p>为了确保人身安全，除非另有规定，否则在执行维修过程前，始终应断开电源。</p>
小心： 	<p>此设备为静电敏感设备。如果暴露在静电电流下，可能会损坏设备。</p> <p>可能引发静电安全问题的信息由警告符号（如左图所示）来表示。</p> <p>为了防止设备或介质受损，在执行前面带有此符号的操作之前，请先阅读下面的安全消息。</p> <p>为了防止设备或介质受损，请在处理电路板和打印头部件中或附近的电缆时，遵守所有规定的静电放电 (ESD) 过程。</p> <p>为了防止设备或介质受损，请始终佩戴适当的个人接地设备（例如，已接地避免出现潜在损坏的高质量腕带）。</p> <p>为了防止设备或介质受损，除非另有规定，否则在执行任何维修过程前，始终应将色带和证卡与打印机分离。</p> <p>为了防止设备或介质受损，在操作打印机前，请取下手指和手上的珠宝首饰物，并将手上的油渍和污渍彻底清洗干净。</p>
	<p>仅适用于海拔2000m 以下地区安全使用</p> <p>Use only at altitudes not more than 2000m above sea level.</p>
	<p>仅适用于非热带气候条件下安全使用</p>
	<p>环境保护(中国-RoHS)</p> <p>环保使用期是基于本产品用于办公环境。</p> <p>Environmental Protection Use Period is based on the product being used in an office environment.</p>

### 1.3. ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค

ข้อกำหนด	การทำงาน
วิธีการพิมพ์	หมึกพิมพ์สีระเหิด/การถ่ายโอนความร้อน (Dye Sublimation / Resin Thermal Transfer)
ความละเอียด	300 dpi (11.8 จุด/มม.) ด้วยโทนสีต่อเนื่อง
สี	ได้ถึง 16.7 ล้าน / 256 เกรดต่อพิกเซล
ตัวเลือกผ้าหมึกพิมพ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พิมพ์สีอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมด้วยสีดำเรซินและพิมพ์เคลือบ YMCKO* ได้ 250 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีครึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมด้วยสีดำเรซินและพิมพ์เคลือบ YMCKO* ได้ 350 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมด้วยแถบสีดำเรซินสองแถบ และพิมพ์เคลือบ YMCKOK* ได้ 200 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมด้วยแถบเรืองแสง, สีดำเรซิน และพิมพ์เคลือบ YMCFKO ได้ 200 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมด้วยแถบเรืองแสง, สีดำเรซินสองแถบ และพิมพ์เคลือบ YMCFKOK* ได้ 175 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีดำเรซินและพิมพ์เคลือบ KO* ได้ 500 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีดำด้วยหมึกพิมพ์สีระเหิดและพิมพ์เคลือบ BO* ได้ 500 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีดำเรซิน (แบบมาตรฐานและแบบพิเศษ) ได้ 1,000 ใบ</li> <li>• พิมพ์สีเขียว, ฟ้ำ, แดง, ขาว, เงิน, และทองเรซิน ได้ 1,000 ใบ</li> <li>• เทคโนโลยีการพิมพ์ซ้ำโดยไม่ต้องใช้ผ้าหมึก</li> </ul> <p>* แสดงถึงชนิดผ้าหมึกและจำนวนแถบผ้าหมึกที่พิมพ์ได้ โดย Y=สีเหลือง, M=สีม่วงแดง, C=สีฟ้า, K=สีดำเรซิน, O=เคลือบ, B=สีดำแบบระเหิด, F=สีเรืองแสง</p>
ความเร็วในการพิมพ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 วินาทีต่อบัตรหนึ่งใบ (K*)</li> <li>• 12 วินาทีต่อบัตรหนึ่งใบ (KO*)</li> <li>• 24 วินาทีต่อบัตรหนึ่งใบ (YMCKO*)</li> <li>• 31 วินาทีต่อบัตรหนึ่งใบ (YMCKOK*)</li> <li>• ความเร็วในการพิมพ์แสดงถึงความเร็วในการพิมพ์เป็นชุดที่วัดได้โดยประมาณ นับจากเวลาที่บัตรดึงเข้ามาในเครื่องพิมพ์ จนถึงเวลาที่บัตรออกมาจากเครื่องพิมพ์</li> <li>• ความเร็วในการพิมพ์ไม่รวมถึงเวลาการเข้าเขียนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเวลาที่คอมพิวเตอร์ต้องใช้ในการประมวลผลรูปภาพ</li> <li>• เวลาประมวลผลขึ้นอยู่กับขนาดของไฟล์, ซีพียู, ขนาดของ RAM, และจำนวนทรัพยากรพร้อมใช้ที่มีอยู่ในขณะที่กำลังพิมพ์นั้น</li> </ul> <p>* แสดงถึงชนิดผ้าหมึกและจำนวนแถบผ้าหมึกที่พิมพ์ได้ โดย Y=สีเหลือง, M=สีม่วงแดง, C=สีฟ้า, K=สีดำเรซิน, O=เคลือบ, B=สีดำแบบระเหิด, F=สีเรืองแสง</p>
ขนาดและประเภทของบัตรที่รองรับ	CR-80 (ยาว 3.375 นิ้ว x กว้าง 2.125 นิ้ว / ยาว 85.6 มม. x กว้าง 54 มม.) CR-79 (ยาว 3.313 นิ้ว x 2.063 นิ้ว / ยาว 84.1 มม. x กว้าง 52.4 มม.)
ขนาดบัตรฐานที่ยอมรับ	CR-80 ขอบ-ถึง-ขอบ (ยาว 3.36 นิ้ว x กว้าง 2.11 นิ้ว / ยาว 85.3 มม. x กว้าง 53.7 มม.) CR-79 (ยาว 3.3 นิ้ว x กว้าง 2.04 นิ้ว / ยาว 83.8 มม. x กว้าง 51.8 มม.)
ความหนาของบัตรที่ยอมรับ	0.009 นิ้ว – 0.040 นิ้ว / 9 มิว – 40 มิว / 0.229 มม. – 1.016 มม.
ข้อกำหนด	การทำงาน

ชนิดบัตรที่ยอมรับ	บัตรพีวีซี หรือบัตรโพลีเอสเตอร์ที่มีพื้นผิวเป็นพีวีซีแบบเงา, การพิมพ์เรซินขาวดำต้องใช้กับบัตรโพลีเอสเตอร์ 100% เท่านั้น, การ์ดหน่วยความจำแบบออฟติคัลที่มีพื้นผิวเป็นพีวีซี, การพิมพ์ซ้ำ
ความจุกล่องใส่บัตร	100 ใบ (0.030 นิ้ว / 0.762 มม.) DTC1250e, DTC1000Me, DTC4250e 200 ใบ (0.030 นิ้ว / 0.762 มม.) DTC4250e (กล่องใส่บัตรคู่)
ความจุกล่องรับบัตร	100 ใบ (0.030 นิ้ว / 0.762 มม.) DTC4250e 30 ใบ (0.030 นิ้ว / 0.762 มม.) DTC1250e
ความจุกล่องรองรับบัตรเสีย	100 ใบ (0.030 นิ้ว / 0.762 มม.) – สำหรับกล่องใส่/รับบัตรช่องทางเดียวกัน
การทำความสะอาดบัตร	มีลูกกลิ้งทำความสะอาดเครื่องพิมพ์บัตรอยู่ในตัวด้านหลังหุ้ม ลูกกลิ้งทำความสะอาดจะถูกเปลี่ยนโดยอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนด้านหลังหุ้ม
หน่วยความจำ	32 MB RAM
ระบบปฏิบัติการ	Windows® XP/Vista™ (32 bit & 64 bit)/Server 2003 & 2008/Windows® 7 (32 & 64 bit)/Windows® 8 (32 & 64 bit)/Linux®
การเชื่อมต่อ	USB 2.0 และ Ethernet พร้อมเซิร์ฟเวอร์การพิมพ์ภายใน
อุณหภูมิการใช้งาน	65° สูงสุด 80° F / 18° ถึง 27° C
ความชื้น	ความชื้นที่สามารถทำงานได้ 20-80%
ขนาด	ขนาดเครื่องพิมพ์บัตรรุ่น DTC1250e <ul style="list-style-type: none"> <li>● เครื่องพิมพ์ด้านเดียว: สูง 8.8 นิ้ว x กว้าง 13.7 นิ้ว x ลึก 7.9 นิ้ว / สูง 224 มม. x กว้าง 348 มม. x ลึก 201 มม. (DTC1000Me)</li> <li>● เครื่องพิมพ์สองด้าน: สูง 9.8 นิ้ว x กว้าง 18.7 นิ้ว x ลึก 9.2 นิ้ว / สูง 249 มม. x กว้าง 475 มม. x ลึก 234 มม.</li> </ul> ขนาดเครื่องพิมพ์บัตรรุ่น DTC4250e <ul style="list-style-type: none"> <li>● เครื่องพิมพ์ด้านเดียว: สูง 9.8 นิ้ว x กว้าง 18.1 นิ้ว x ลึก 9.2 นิ้ว / สูง 249 มม. x กว้าง 460 มม. x ลึก 234 มม.</li> <li>● เครื่องพิมพ์สองด้าน: สูง 9.8 นิ้ว x กว้าง 18.7 นิ้ว x ลึก 9.2 นิ้ว / สูง 249 มม. x กว้าง 475 มม. x ลึก 234 มม.</li> </ul>
น้ำหนัก	ด้านเดียว: 8 ปอนด์ / 3.63 กก.; สองด้าน: 10 ปอนด์ / 4.54 กก.
รายชื่อหน่วยงาน	ความปลอดภัย: UL 60950-1, CSA C22.2 (60950-1), และ CE; EMC: FCC Class A, CRC c1374, CE (EN 55022 Class A, EN 55024), CCC, BSMI, KC
แรงดันไฟฟ้า	สูงสุด 100-240Vac, 1.6 Amps
คลื่นความถี่	50 Hz / 60 Hz
การรับประกัน	เครื่องพิมพ์ – สองปี; หัวพิมพ์ – สองปี, ไม่จำกัดจำนวนการพิมพ์หากใช้บัตร UltraCard™
ตัวเลือกการเข้ารหัสข้อมูลที่รองรับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หัวอ่าน 125kHz (HID Prox)</li> <li>● หัวอ่าน/เขียน 13.56 MHz (iCLASS, MIFARE, ISO 14443 A/B, ISO 15693)</li> <li>● หัวอ่านและเขียนข้อมูล Contact Smart Card สำหรับ หน่วยความจำ ISO7816 1/2/3/4 และ microprocessor smart cards (T=0, T=1) เช่นเดียวกับบัตร synchronous</li> <li>● การเขียนข้อมูลแถบแม่เหล็ก ทั้งแบบ Hi-Co และ Lo-Co, แพทริก 1, 2, และ 3</li> </ul>

ข้อกำหนด	การทำงาน
ตัวเลือก	<p>การเชื่อมต่อแบบ Single Wire Ethernet และ USB 2.0 สำหรับการพิมพ์และการเขียนข้อมูลเข้ารหัสแบบ inline</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเขียนข้อมูลเข้ารหัสผ่าน Single Wire Ethernet มีเฉพาะสำหรับการเข้ารหัสข้อมูล iCLASS และ Contact Smart Card</li> <li>• อุปกรณ์การพิมพ์บัตรสองด้าน – ติดตั้งเพิ่มเติมได้</li> <li>• กล่องใส่บัตรคู่ – ติดตั้งเพิ่มเติมได้ (DTC4250e)</li> <li>• กล่องใส่/รับบัตรช่องทางเดียวกัน – ติดตั้งเพิ่มเติมได้ (DTC4250e)</li> <li>• การเข้ารหัสข้อมูลบัตร Smart Card (contact / contactless) – ติดตั้งเพิ่มเติมได้</li> <li>• การเข้ารหัสข้อมูลแถบแม่เหล็ก – ติดตั้งเพิ่มเติมได้</li> <li>• ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพิมพ์</li> </ul>
ซอฟต์แวร์	โปรแกรมสร้างบัตร Swift ID™ และโปรแกรมอรรถประโยชน์การวินิจฉัยเพื่อปรับแต่ง FARGO (Workbench Diagnosis Utility)
การแสดงผล	ปุ่มแสดงสถานะที่เปลี่ยนสีได้ (DTC1250e, DTC4250e) การแสดงผลกราฟฟิค (DTC4250e)

### 1.4. ข้อกำหนดเฉพาะด้านการทำงาน

เครื่องพิมพ์บัตรมีการนำ 2 เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน แต่ใกล้เคียงกันมาใช้ เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพงานพิมพ์บัตรแบบ direct-to-card ที่ยอดเยี่ยมด้วยวิธีการพิมพ์ หมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) และการถ่ายโอนความร้อนเรซิน (resin thermal transfer)

#### 1.4.1. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: ผ้าหมึกแถบสี (Ribbons)

เครื่องพิมพ์บัตรมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ทั้งแบบ หมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) และ/หรือ การถ่ายโอนความร้อนเรซิน (resin thermal transfer) ในการพิมพ์รูปภาพลงบนบัตรเปล่าโดยตรง และเนื่องด้วยการพิมพ์แบบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) และการถ่ายโอนความร้อนเรซิน (resin thermal transfer) ต่างมีประโยชน์เฉพาะตัวที่แตกต่างกัน ผ้าหมึกที่ใช้พิมพ์จึงมีให้เลือกทั้งแบบ เรซินเท่านั้น, หมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) เท่านั้น, และ หมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) / เรซิน รวมกัน

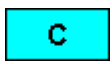
เพื่อให้ง่ายต่อการจำว่าผ้าหมึกมีแบบไหนบ้าง รหัสตัวอักษรจึงถูกนำมาใช้เพื่อระบุชนิดของแถบผ้าหมึกที่พบในแต่ละม้วนผ้าหมึก โดยรหัสตัวอักษรมีดังต่อไปนี้



= แถบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) สีเหลือง (yellow)



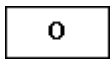
= แถบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) สีม่วงแดงเข้ม (magenta)



= แถบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) สีฟ้า (cyan)



= แถบสีดำเรซิน (ชนิดพิเศษ ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น)



= แถบใสเคลือบบัตร



= แถบสีเรืองแสง (Fluorescing Panel)

ผ้าหมึก	DTC1250e	DTC1000Me	DTC4250e
YMCKO – เต็มรูปแบบสี่ / ดำเรซิน / เคลือบใส	250		250
YMCKO ครึ่งแผ่น – เต็มรูปแบบสี่ (1/2) / ดำเรซิน / เคลือบใส	350		350
YMCFKO – เต็มรูปแบบสี่ / UV เรืองแสง / ดำเรซิน / เคลือบใส			200
YMCKK – เต็มรูปแบบสี่ / 2 แถบดำเรซิน			
YMCKOK – เต็มรูปแบบสี่ / 2 แถบดำเรซิน / เคลือบใส	200		200
YMCFKOK – เต็มรูปแบบสี่ / UV เรืองแสง/2 แถบดำเรซิน/เคลือบใส			175
K – เรซินมาตรฐาน	1000	1000	1000
K – เรซินชนิดพิเศษ	1000	1000	1000
เรซินสี	1000	1000	1000
KO – ดำเรซินชนิดพิเศษ/เคลือบใส	500	500	500
BO – หมึกพิมพ์ดำสี่ระเหิด / เคลือบใส	500	500	500
None – บัตรพิมพ์ซ้ำได้	รองรับ	รองรับ	รองรับ

#### 1.4.2. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: บัตรเปล่า

ชนิด	คำอธิบาย
ขนาดบัตร	เครื่องพิมพ์บัตรสามารถรองรับบัตรขนาดตามมาตรฐาน CR-79 และ CR-80
ผิวบัตร	<p>บัตรที่เหมาะสมต้องมีผิวบัตรเป็นแบบพีวีซีแบบเงา ปราศจากคราบลายนิ้วมือ, ฝุ่น หรือร่องรอยคราบสกปรกอย่างอื่น นอกจากนั้นบัตรจะต้องมีผิวเรียบ เสมอกัน เพื่อให้เครื่องพิมพ์สามารถพิมพ์สีลงบนผิวบัตรได้อย่างสมบูรณ์และทั่วถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บัตร Proximity บางชนิดมักมีผิวที่ไม่เรียบ ซึ่งจะทำให้การถ่ายเทสีไม่สม่ำเสมอ</li> <li>• บัตร Smart Card บางชนิดมักมีรอยนูนเล็กน้อยที่ผิวบัตรบริเวณตำแหน่ง chip ซึ่งสามารถส่งผลให้การถ่ายเทสีด้วยคุณภาพลง</li> </ul>
บัตรเครื่องหมายการค้า UltraCard™	<p>ผลิตภัณฑ์ UltraCard เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเฉพาะสำหรับโซลูชันด้านความปลอดภัยการออกบัตรเครื่องหมายการค้า Fargo ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท HID Global ที่คงความน่าเชื่อถือมาอย่างยาวนานในหมู่ผู้แทนจำหน่าย และผู้ใช้งาน ในด้านความมั่นคงของคุณภาพการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• นอกเหนือจากผลิตภัณฑ์รูปแบบบัตรเปล่าแล้ว ผลิตภัณฑ์ UltraCard ยังมีความหลากหลายในด้านองค์ประกอบสำหรับ แถบแม่เหล็ก, ลาย 3 มิติที่กำหนดเองได้ และรูปแบบการป้องกันการปลอมแปลงอื่นๆ</li> <li>• UltraCard™ Premium เป็นบัตรที่เหมาะสมสำหรับ Direct-to-Card (DTC®) แอปพลิเคชัน ที่ต้องการบัตรคุณภาพสูง โดยส่วนประกอบในการผลิตบัตร UltraCard™ Premium นั้นสามารถให้ความคงทน, ความยืดหยุ่น และอายุการใช้งานสูงสุดแก่บัตร พร้อมด้วยความสะดวกที่มีคุณภาพที่ดีที่สุดสำหรับการเคลือบบัตร และแอปพลิเคชันสำหรับพิมพ์ผ้าหมึกสีเรืองแสง</li> <li>• บัตรพีวีซี UltraCard™ เป็นบัตรที่มีความคงทนปานกลาง สำหรับภาพพื้นผิวมันเงาที่มีคุณภาพ ซึ่งบัตรชนิดนี้ถูกผลิตขึ้นมาเพื่อให้แน่ใจว่าสะอาด ปราศจากรอยขีดข่วน สำหรับงานพิมพ์คุณภาพสูง และเพื่อยืดอายุการใช้งานหัวพิมพ์</li> </ul>

## 2. ขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง

เนื้อหาในตอนนี้จะแนะนำวิธีการประกอบและติดตั้งเครื่อง สำหรับเครื่องพิมพ์บัตรรุ่น DTC1250e, DTC1000Me และ DTC4250e

### 2.1. เลือกสถานที่ติดตั้ง

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

- วางเครื่องพิมพ์ในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันความร้อนสะสมภายในตัวเครื่อง
- ดูคู่มือคำแนะนำเกี่ยวกับขนาดของเครื่องพิมพ์เพื่อกำหนดขนาดของสถานที่ติดตั้ง (หมายเหตุ: ควรจะมีพื้นที่ว่างด้านหน้าเครื่องพิมพ์พอสมควรเพื่อรองรับการเปิดฝาหน้าของเครื่อง)
- ห้ามติดตั้งเครื่องพิมพ์ใกล้กับแหล่งความร้อน เช่น เครื่องทำความร้อน หรือ ช่องแอร์ หรือ สถานที่ที่ถูกแสงแดดโดยตรง, มีฝุ่นมาก, ที่มีแรงสั่นสะเทือน หรือ กระจก

#### 2.1.1. เกี่ยวกับสภาพความชื้น

หากเครื่องพิมพ์ถูกนำมาจากสถานที่เย็นไปหาที่อุ่นโดยตรง หรือ ถูกตั้งอยู่ในห้องที่มีความชื้น ความชื้นนั้นอาจกลั่นตัวอยู่ภายในเครื่องพิมพ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพงานพิมพ์ได้

ควรถอดปลั๊กเครื่องพิมพ์ออกในห้องที่มีความอุ่น และแห้งเป็นเวลา 2-3 ชั่วโมงก่อนเริ่มใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้ความชื้นเหล่านั้นหายไปได้



**ข้อควรระวัง:** ด้วยเหตุผลทางด้านความปลอดภัย, สาย Ethernet ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อเชื่อมต่อโดยตรงกับภายนอกอาคาร

### 2.2. การแกะบรรจุภัณฑ์ และการตรวจสอบ

ในขณะที่ทำการแกะบรรจุภัณฑ์ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากล่องที่บรรจุไม่มีความเสียหายที่อาจเกิดจากการขนส่ง และให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เสริมต่างๆ ได้ถูกรวมมาในบรรจุภัณฑ์

ตรวจสอบว่า สิ่งเหล่านี้ได้ถูกบรรจุมาด้วย

- อุปกรณ์จ่ายไฟ
- สายไฟชนิด US / EU
- สายเคเบิล USB (2.0)
- แผ่นซีดี ซอฟต์แวร์สำหรับติดตั้ง
- คู่มือการใช้งานเครื่องพิมพ์
- เอกสารการรับประกัน, เอกสารการยินยอม

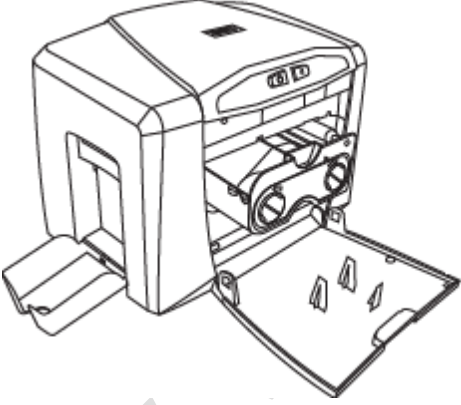
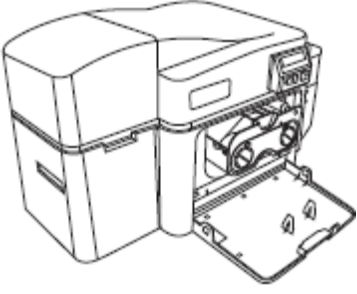


### 2.2.1. การใส่ตลับหมึกพิมพ์

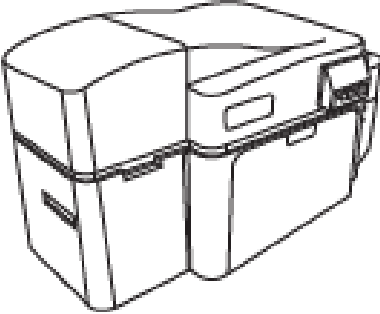
เครื่องพิมพ์บัตรแบบ Direct-To-Card ของ FARGO นั้นจำเป็นต้องใช้คู่กับวัสดุสิ้นเปลืองชนิดพิเศษ เพื่อการทำงานที่เหมาะสม

- เครื่องพิมพ์บัตร FARGO DTC1000, DTC1000M, และ DTC4000 ใช้ตลับหมึกชนิด ขึ้นเดียว ใช้แล้วทิ้ง
- เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานเครื่องพิมพ์, ความสม่ำเสมอ, คุณภาพงานพิมพ์และความคงทน, ผู้ใช้จำเป็นต้องใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่ได้รับการรับรองจาก FARGO เท่านั้น
- ด้วยเหตุผลนี้ การรับประกันจะสิ้นสุดหากผู้ใช้ ใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่ไม่ได้รับการรับรองจาก FARGO
- การทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ ควรจะทำทุกครั้งที่ย้ายตลับหมึก เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพงานพิมพ์สูงสุด
- ฝักหมึกชนิดเรซินสีดำอย่างเดียว จะประกอบไปด้วยแถบฝักหมึกเรซินต่อเนื่อง โดยไม่มีแถบเคลือบบัตร (overlay panel (O)) เนื่องจากงานพิมพ์ด้วยหมึกชนิดเรซินนั้นไม่จำเป็นต้องมีการเคลือบอีกชั้นหนึ่ง

#### การใส่ตลับหมึก


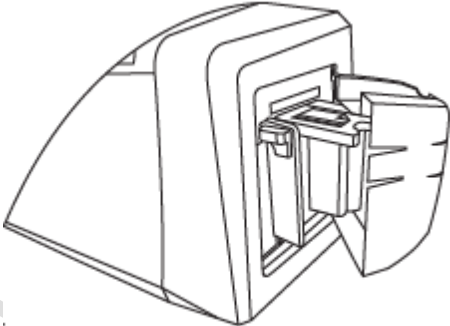
ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ใส่ตลับฝักหมึกสำหรับพิมพ์เข้าไปในตัวเครื่องพิมพ์  <p style="text-align: right;">DTC1250e / DTC1000Me</p>  <p style="text-align: right;">DTC4250e รุ่นพิมพ์สองด้าน</p>

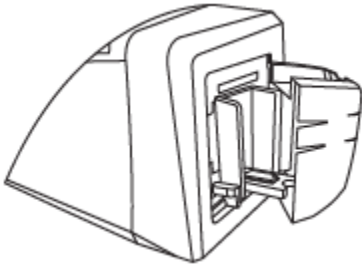
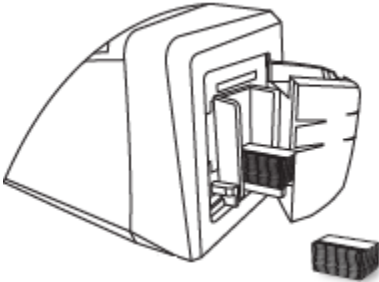
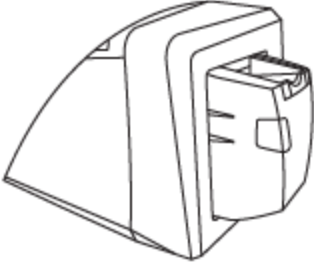


ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
2	<p data-bbox="331 215 507 248">ปิดฝาเครื่องพิมพ์</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="815 577 1098 607">DTC1250e / DTC1000Me</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="810 976 1118 1010">DTC4250e รุ่นพิมพ์สองด้าน</p> </div> </div>

## 2.2.2. การใส่บัตรเปล่าเข้ากล่องใส่บัตร

เครื่องพิมพ์บัตร FARGO รุ่น DTC1250e, DTC1000Me, และ DTC4250e เป็นเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์ด้วยวิธีการใส่บัตรทีละใบ และ ใส่บัตรทีละหลายใบได้ (batch mode) สำหรับการใส่บัตรทีละใบนั้น สามารถทำได้โดย นำบัตรออกจากกล่องใส่บัตรให้หมด และปิดฝากล่องใส่บัตร จากนั้นจึงใส่บัตรในช่องสำหรับการใส่บัตรทีละใบ ซึ่งสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>ใส่บัตรโดยให้หน้าที่ต้องการพิมพ์คว่ำลง และ (ถ้ามี) ให้แถบแม่เหล็กหงายขึ้น โดยให้ขอบบนของบัตรหันออกมาทางด้านหน้าของเครื่องพิมพ์</p>  <p><b>ข้อควรระวัง:</b> ห้ามนำบัตรที่มีพื้นผิวความสกปรก หรือไม่เรียบ ใส่เข้าเครื่องพิมพ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้บัตรดงกล่าว จะทำให้ได้งานพิมพ์ที่ด้อยคุณภาพ และลดอายุการใช้งานของหัวพิมพ์</li> <li>• ชนิดของบัตรควรจะเป็นพีวีซีหรือ พีวีซีสำเร็จ</li> <li>• บัตรจะไหลออกมาทางกล่องรับบัตร หรือ กล่องรับบัตรเสีย</li> <li>• กล่องรับบัตรทั้งสองแบบ รองรับบัตรได้ 100 ใบ</li> <li>• บัตร smart card บางชนิดที่มีชิพติดอยู่บริเวณด้านบนของบัตร มักจะมีผลกับคุณภาพการพิมพ์ การออกแบบที่เหมาะสมควรจะต้องมีการเว้นพื้นที่รอบๆ ชิป</li> <li>• การใส่บัตรทีละใบนั้น สามารถทำได้โดย นำบัตรออกจากกล่องใส่บัตรให้หมด และปิดฝากล่องใส่บัตร จากนั้นจึงใส่บัตรในช่องสำหรับการใส่บัตรทีละใบ ซึ่งสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>
2	<p>เปิดฝากล่องใส่บัตร</p> 

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
3	<p>กดคันโยกของโหลดบัตรลงจนถึงตำแหน่งล็อก</p> 
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ใส่บัตรในจำนวนสูงสุดไม่เกิน 100 ใบ ในถาดใส่บัตร โดยให้หน้าบัตรที่ต้องการพิมพ์คว่ำลง</li> <li>● ถ้าใช้บัตรที่มีแถบแม่เหล็ก แถบแม่เหล็กต้องหงายขึ้นโดยหันเข้าหาด้านหน้าของเครื่องพิมพ์</li> </ul> 
5	<p>ปิดฝาถาดใส่บัตรเพื่อให้คันโยกของใส่บัตรกลับไปตำแหน่งเดิม</p> 

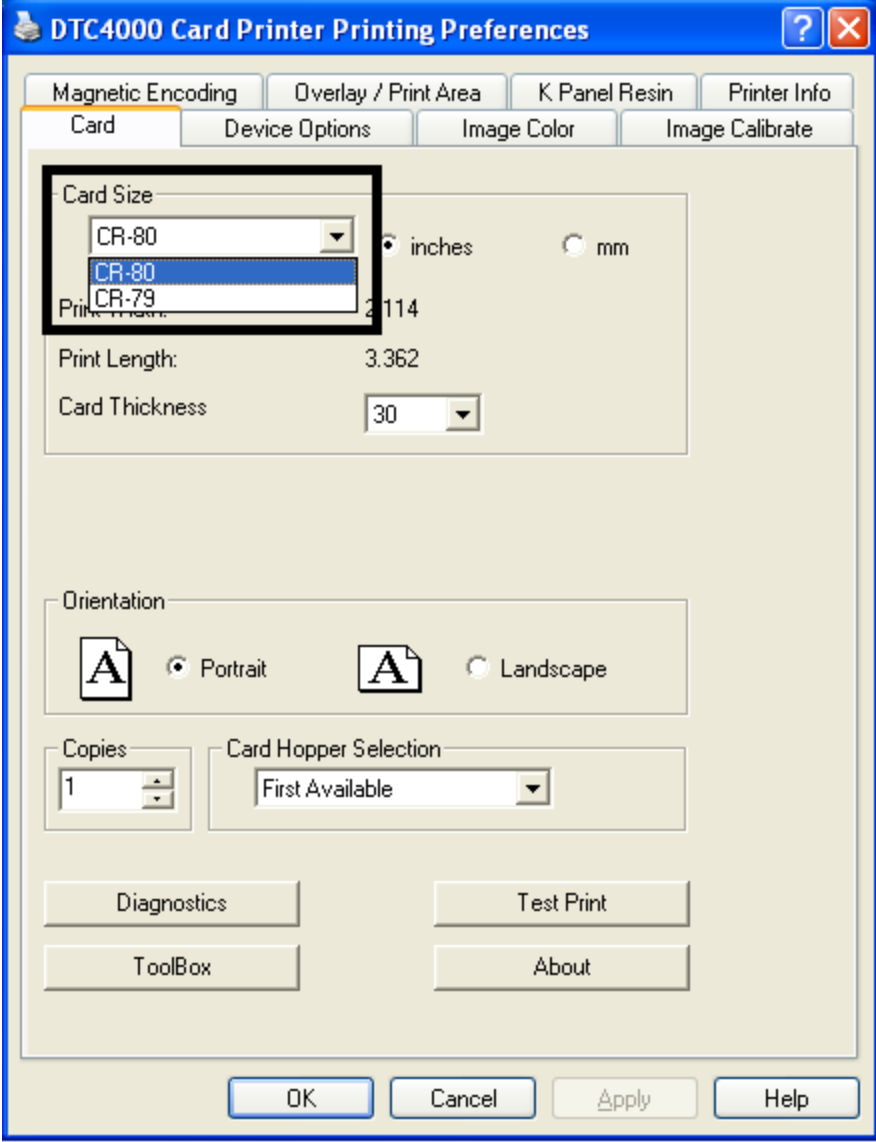
### 2.2.3. การตั้งค่าขนาดของบัตร สำหรับบัตรขนาด CR-79 และ CR-80

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ในส่วนเครื่องพิมพ์ และ ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ เพื่อตั้งค่าขนาดบัตร

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>เปิดฝาหน้า และมองหาแถบเลื่อน</p> 

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
2	<p data-bbox="304 264 834 302">ถ้าใช้บัตรขนาด CR-79 ให้เลื่อนแถบเลื่อนไปทางซ้าย</p>  <p data-bbox="683 920 1121 1070">เลื่อนไปทางซ้าย สำหรับบัตรขนาด CR-79</p>

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
3	<p data-bbox="304 264 831 300">ถ้าใช้บัตรขนาด CR-80 ให้เลื่อนแถบเลื่อนไปทางขวา</p>  <p data-bbox="467 902 836 1088">เลื่อนไปทาง ขวา สำหรับบัตร ขนาด CR-80</p>

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
4	<p>จาก Printing Preference ของไดรเวอร์ เลือกขนาดบัตรให้ถูกต้อง</p> 

## 2.2.4. การเชื่อมต่อสายไฟ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

**หมายเหตุ:** ห้ามเชื่อมต่อสาย USB ของเครื่องพิมพ์ จนกว่าจะได้รับการแจ้งเตือนให้ต่อสาย USB ระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง Driver

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ต่อสายไฟเข้าช่องต่อด้านหลังของตัวเครื่อง 
2	เชื่อมต่อสายไฟจากตัวเครื่องเข้ากับ AC power adapter
3	เชื่อมต่อสายไฟจาก AC power adapter เข้ากับ ช่องจ่ายไฟ 100-240VAC
4	กดสวิทช์ power ของเครื่องพิมพ์ เพื่อเปิดการทำงานของตัวเครื่อง  <p><b>หมายเหตุ:</b> เครื่องพิมพ์จะปิดตัวเมื่อเข้าสู่โหมด "sleep time" แต่จะกลับมาทำงานอีกครั้งโดยอัตโนมัติเมื่อได้รับคำสั่งพิมพ์</p>



### 3. การติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์

ในส่วนนี้จะอธิบายถึงความต้องการของการติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ และขั้นตอนการติดตั้ง โดยความต้องการพื้นฐานของการติดตั้งไดรเวอร์ สำหรับเครื่องพิมพ์รุ่น DTC1250e, DTC1000Me, และ DTC4250e มีดังนี้

- Windows Vista 32 bit with SP2
- Windows Vista 64 bit with SP2
- Windows XP 32 bit with SP3
- Windows Server 2003 (R1) 32 bit
- Windows Server 2008 (R1) 32 bit with SP2
- Windows Server 2008 (R1) 64 bit with SP2
- Windows Server 2008 R2
- Windows 7 32 bit and 64 bit
- Windows 8 32 bit and 64 bit
- Linux OS (Ubuntu7.10, Red Hat Enterprise Desktop 5, Fecora Core 7 and 8, openSUSE 10.3, open NOVELL SUSE 10.) หากต้องการไดรเวอร์ กรุณาติดต่อ ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค HID/FARGO
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถดูได้ที่เว็บไซต์ HID Global Support

#### 3.1. ขั้นตอนการติดตั้งไดรเวอร์

เริ่มต้นการขั้นตอนการติดตั้งโดยการใส่แผ่น ไดรเวอร์ ซีดี ลงในคอมพิวเตอร์ และทำตามขั้นตอนที่แสดงโดยหน้าจอ Installaware Wizard

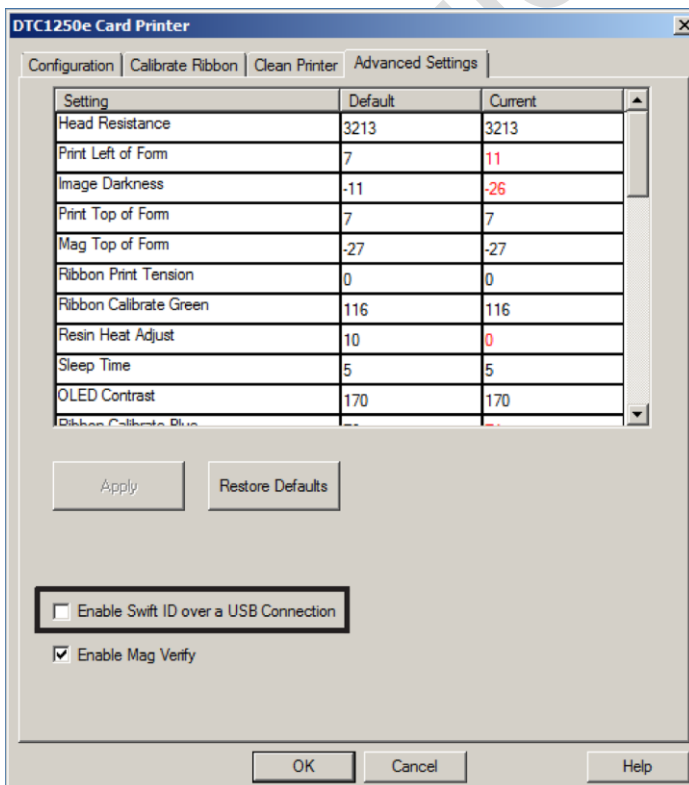
ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	เลือก "Install the Printer Driver" เพื่อเริ่มการติดตั้งไดรเวอร์
2	เลือก โปรแกรม Fargo Workbench Utility เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรมอรรถประโยชน์การวินิจฉัย
3	เลือก Swift ID TM เพื่อติดตั้งโปรแกรม Swift ID (แอปพลิเคชันสั่งพิมพ์ในตัวเครื่อง) โดยทำการขั้นตอนที่แสดงโดย Installaware Wizard
4	Windows ทุกเวอร์ชันต้องการสิทธิ์ผู้ดูแลระบบ (Administrator rights)
5	จากโฟลเดอร์ "Printer & Faxes" ให้เปิด "Printing Preferences" เพื่อตั้งค่าไดรเวอร์ หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้ว
6	ใช้ลูกศร drop-down เพื่อเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องสำหรับแต่ละการตั้งค่า
7	<p>"Enable Swift ID over a USB connection": เลือกตัวเลือกนี้ถ้าต้องการให้ตั้งค่าให้เครื่องพิมพ์ใช้งาน Swift ID ผ่านการเชื่อมต่อ USB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ถ้าตัวเลือกนี้ถูกเลือก การเชื่อมต่อแบบ Ethernet (ถ้ามี) ของเครื่องพิมพ์จะไม่สามารถใช้งานได้</li> <li>● ถ้าตัวเลือกนี้ไม่สามารถเข้าถึงได้ นั่นแปลว่า HID EEM ไดรเวอร์ที่ Swift ID ใช้เพื่อเชื่อมต่อผ่าน USB ไม่ได้ถูกติดตั้ง</li> <li>● ไดรเวอร์นี้สามารถหาได้จากแผ่นไดรเวอร์ซีดี หรือดาวโหลดได้จากเว็บไซต์ HID Global support</li> <li>● วิธีที่ง่ายที่สุดที่ทำให้สามารถกลับมาติดตั้ง Swift ID ได้ คือการทำการ ถอนการติดตั้ง เครื่องพิมพ์และส่วนประกอบต่างๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนการติดตั้งใหม่อีกครั้ง โดยเลือกแอปพลิเคชัน Swift ID</li> </ul>

### 3.1.1. ขั้นตอนการติดตั้ง Swift ID

ต่อไปนี้เป็นคำนิยามที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง Swift ID

- **Swift ID:** แอปพลิเคชันสำเร็จรูปภายในตัวเครื่อง สำหรับงานออกแบบบัตรประจำตัวขั้นพื้นฐาน โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ใดๆเพิ่มเติม (**หมายเหตุ:** แอปพลิเคชันนี้ออกแบบมาเพื่อใช้งานระหว่าง เครื่องพิมพ์หนึ่งเครื่อง และ เครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องเท่านั้น แอปพลิเคชันนี้ไม่สามารถเลือกใช้ระหว่างเครื่องพิมพ์ได้ มีเพียงแค่เครื่องพิมพ์ เครื่องนั้นๆ บนคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นๆ ที่สามารถใช้ Swift ID ได้)
- **HID EEM Driver:** ไดรเวอร์ที่ถูกใช้โดย Swift ID เพื่อการสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อทำการเชื่อมต่อผ่านสาย USB (**หมายเหตุ:** อาจจะถูกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า อุปกรณ์ Ethernet จำลอง – Ethernet Emulation Module)
- **Enable Swift ID over a USB connection:** เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเปิดใช้งาน Swift ID ผ่านการเชื่อมต่อ USB  
**หมายเหตุ:** ถ้าตัวเลือกนี้ถูกเลือก การเชื่อมต่อแบบ Ethernet (ถ้ามี) ของเครื่องพิมพ์จะไม่สามารถใช้งานได้
  - ถ้าตัวเลือกนี้ไม่สามารถเข้าถึงได้ นั่นแปลว่า HID USB ไดรเวอร์ที่ Swift ID ใช้เพื่อเชื่อมต่อผ่าน USB ไม่ได้ถูกติดตั้ง  
**หมายเหตุ:** ไดรเวอร์นี้สามารถหาได้จาก แผ่นซีดี ซอฟต์แวร์สำหรับติดตั้ง หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ HID Support
  - **Enable Swift ID:** ขั้นตอนที่ง่ายที่สุดสำหรับการเปิดใช้ Swift ID คือ


ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ถอนการติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์และส่วนประกอบทั้งหมด
2	ทำการติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ใหม่อีกครั้ง ทำตามขั้นตอนการติดตั้งให้สมบูรณ์
3	เลือกการเชื่อมต่อสำหรับ Swift ID แอปพลิเคชัน (USB หรือ ETHERNET)



### 3.1.2. การติดตั้ง Swift ID

ขั้นตอนการติดตั้งจะขึ้นอยู่กับวิธีเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ เช่น แบบ USB หรือ Ethernet

#### เครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งบนเครือข่าย (Network)

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์กับระบบเครือข่าย
2	ค้นหา IP Address ของเครื่องพิมพ์ (DTC4250e) โดยค้นหาจากเมนูบนหน้าจอ LCD ของเครื่องพิมพ์จนเจอ IP Address  

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
3	<p>เปิด Web Browser</p> <p>พิมพ์ IP Address แล้วตามด้วย “/SwiftID.html” เพื่อเปิดแอปพลิเคชัน Swift ID</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตัวอย่างเช่น 10.244.69.70/SwiftID.html</li> <li>Web Browser จะทำการแสดงผลดังภาพ</li> </ul>

### เครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่อผ่าน USB

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เมื่อต้องการใช้ Swift ID ตั้งแต่เริ่มต้นสำหรับ เครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่อผ่าน USB

**หมายเหตุ:** แอปพลิเคชันนี้ไม่สามารถใช้งานกับเครื่องพิมพ์มากกว่า 1 เครื่องได้

เพื่อเป็นการเริ่มต้นใช้งาน Swift ID ผ่านการเชื่อมต่อ USB กับเครื่องพิมพ์รุ่น DTC1250e หรือ DTC4250e ที่ได้ทำการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ให้เลือกตัวเลือก 1 หรือ 2 และทำตามขั้นตอนจนเสร็จสมบูรณ์

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>ทำตามขั้นตอนที่แสดงบนหน้าจอระหว่างขั้นตอนการติดตั้งไดรเวอร์ เพื่อติดตั้งส่วนประกอบต่างๆที่จำเป็น (สำหรับการเข้าถึง Swift ID ผ่านการเชื่อมต่อ USB) (<b>หมายเหตุ:</b> ไดรเวอร์ HID EEM จะถูกติดตั้ง และ Shortcut จะถูกติดตั้งบน Desktop คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงแอปพลิเคชัน)</p>

### ตัวเลือกที่ 1

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>ถอนการติดตั้ง ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ และทำการติดตั้งใหม่อีกครั้ง โดยเลือกตัวเลือก Enable Swift ID over a USB connection</p>

**ตัวเลือกที่ 2**

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ติดตั้งไดรเวอร์ HID EEM จากแผ่นไดรเวอร์ซีดี หรือ ดาวโหลดจาก HID Support page
2	เริ่มต้นไฟล์ติดตั้ง (Installation File)
3	หลังจากไดรเวอร์ได้ถูกติดตั้ง เลือกเพื่อเริ่มใช้งาน “Enable Swift ID over a USB Connection flag” ในส่วน “Advanced section” จากไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ <b>หมายเหตุ:</b> เมื่อ flag นี้ถูกเลือก ไอคอนเครื่องพิมพ์อันใหม่จะปรากฏขึ้น โดยที่อันเก่าจะไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

**3.1.3. การถอนการติดตั้ง Swift ID**

- สำหรับเครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งบนเครือข่าย: ไม่มีขั้นตอนใดๆที่จำเป็นต้องทำเพื่อถอนการติดตั้งส่วนประกอบของ Swift ID
- สำหรับเครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่อผ่าน USB: ยกเลิกตัวเลือก “Enable Swift ID over a USB Connection” ใน “Advance section” ของไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ และทำการถอนการติดตั้ง HID EEM ไดรเวอร์ (**หมายเหตุ:** เมื่อ flag นี้ถูกเลือก ไอคอนเครื่องพิมพ์อันใหม่จะปรากฏขึ้น โดยที่อันเก่าจะไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป)

**3.1.4. กฎเพิ่มเติมของ Swift ID**

เหตุการณ์เหล่านี้อาจเกิดขึ้นเมื่อ (a) ไดรเวอร์ HID EEM สำหรับ Swift ID เคยถูกติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องพิมพ์เครื่องหนึ่ง และ (b) เครื่องพิมพ์อีกเครื่องหนึ่งที่มีการเปิดใช้ EEM ได้ถูกเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น

- ไอคอนเครื่องพิมพ์จะปรากฏขึ้นสำหรับเครื่องพิมพ์เครื่องที่สอง อย่างไรก็ตาม shortcut อันที่สองสำหรับ Swift ID จะไม่ปรากฏขึ้น (**หมายเหตุ:** Swift ID ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานกับเครื่องพิมพ์ สองเครื่อง)
- ถ้าเครื่องพิมพ์ทั้งสองเครื่องเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันนี้ เครื่องพิมพ์ที่ถูกเปิดใช้งานก่อนจะถูกผูกเข้ากับ Swift ID

เหตุการณ์เหล่านี้อาจเกิดขึ้นเมื่อ (a) ไดรเวอร์ EEM ไม่เคยถูกติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน และ (b) เครื่องพิมพ์อีกเครื่อง (รุ่นเดียวกัน) ที่ EEM ปิดการใช้งาน ได้ถูกเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น

- ไอคอนไดรเวอร์เครื่องพิมพ์จะปรากฏขึ้น
- ผู้ใช้งานจะไม่ถูกถามให้เปิด flag ในเครื่องพิมพ์
- ไดรเวอร์ HID EEM จะไม่ถูกติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์
- EEM Flag ในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์จะกลายเป็นสีเทา ไม่สามารถเรียกใช้งานได้

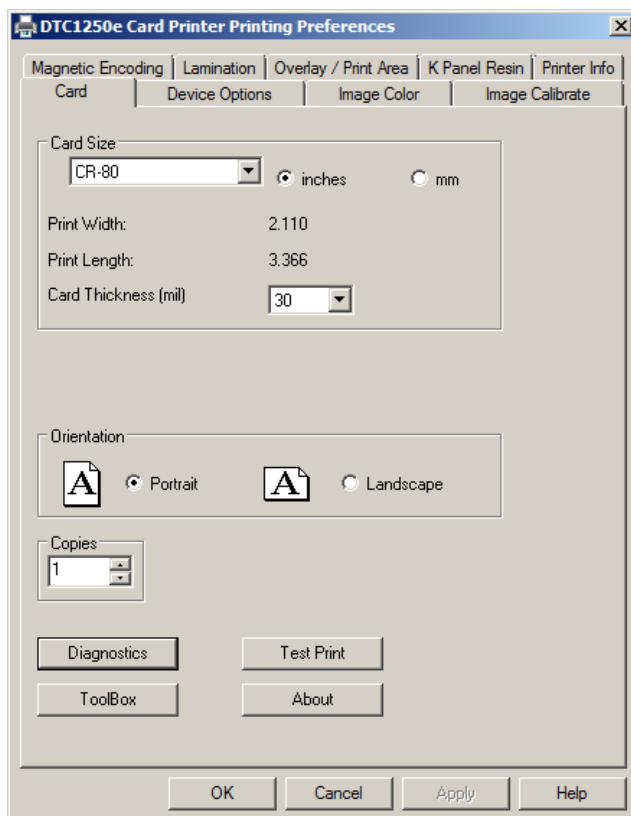
## 4. แถบฟังก์ชันใน Printer Preferences

ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงผลภาพรวมของ แถบ Preferences ของไดรเวอร์เครื่องพิมพ์

### 4.1. การใช้งานแถบ Card

แถบ Card นี้เป็นตัวเลือกที่กำหนดคุณสมบัติขั้นพื้นฐานของบัตร – ขนาดและการจัดหน้า(แนวนอน/แนวตั้ง) นอกจากนี้ แถบ Card นี้ยังประกอบไปด้วยการเข้าถึงส่วนที่เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่างๆดังนี้

- Diagnostics
- Test Print
- ToolBox
- About



#### 4.1.1. Card Size

ในส่วนของ Card Size จะประกอบไปด้วยตัวเลือกดังต่อไปนี้

- ขนาดบัตรตามมาตรฐาน – เลือกระหว่างขนาด CR-80 หรือ CR-79
- หน่วยวัด – เลือกระหว่าง นิ้ว (inches) หรือมิลลิเมตร (mm)
- Print Width (ความกว้าง) – แสดงขนาดความกว้างของบัตร
- Print Length (ความยาว) – แสดงขนาดความยาวของบัตร
- Card Thickness (mil) – เลือกความหนาของบัตร โดยมีหน่วยวัดเป็น mil (1,000 mil = 1 นิ้ว)

#### 4.1.2. Orientation

เลือก Portrait สำหรับการพิมพ์แนวตั้ง และ Landscape สำหรับการพิมพ์แนวนอน

#### 4.1.3. Copies

เลือกจำนวนการทำสำเนา

#### 4.1.4. Diagnostics

คลิกที่ Diagnostics เพื่อเริ่มต้นใช้งาน Workbench 3 utility ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ Workbench 3 User Guide หรือ Workbench 3 Help facility

#### 4.1.5. Test Print

คลิกปุ่ม Test Print เพื่อส่งพิมพ์บัตรทดสอบ (Self-Test Print) ไปยังเครื่องพิมพ์

#### 4.1.6. ToolBox

คลิกปุ่ม ToolBox เพื่อเปิดใช้งานตัวเลือกดังต่อไปนี้

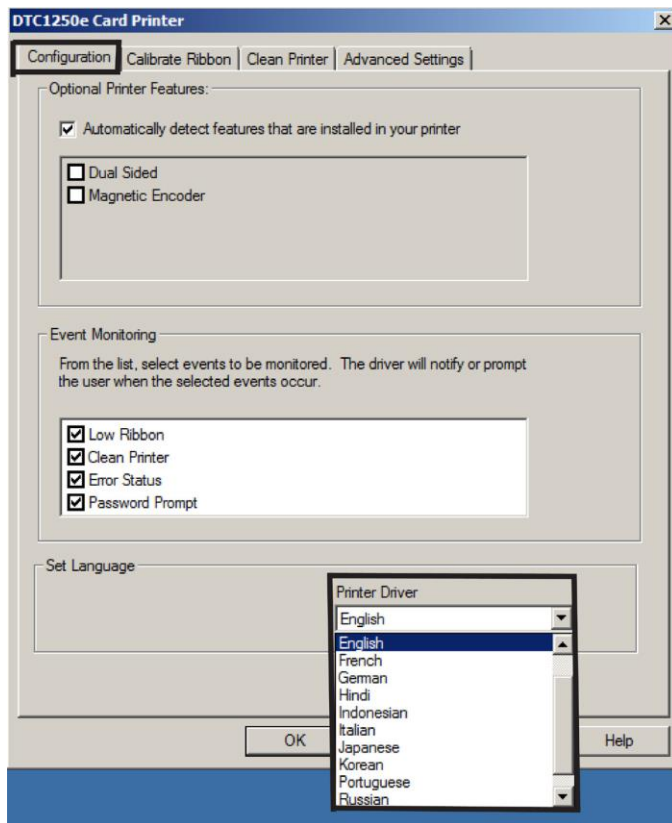
- Configuration
- Calibrate Ribbon
- Clean Printer
- Advanced Settings

##### 4.1.6.1. Configuration

ตัวเลือกนี้ใช้เพื่อแสดงคุณสมบัติตัวเลือกเสริมของเครื่องพิมพ์ที่ถูกติดตั้งเรียบร้อยแล้ว, การแจ้งเตือนเหตุการณ์, ตั้งค่าภาษาของไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ และ ภาษาที่แสดงบนเครื่องพิมพ์

## การเปลี่ยนภาษา

การเปลี่ยนภาษาทำได้โดยเลือกภาษาที่ต้องการและเลือก OK สองครั้ง จากนั้นจึงทำการเปิดไดรเวอร์ขึ้นมาใหม่

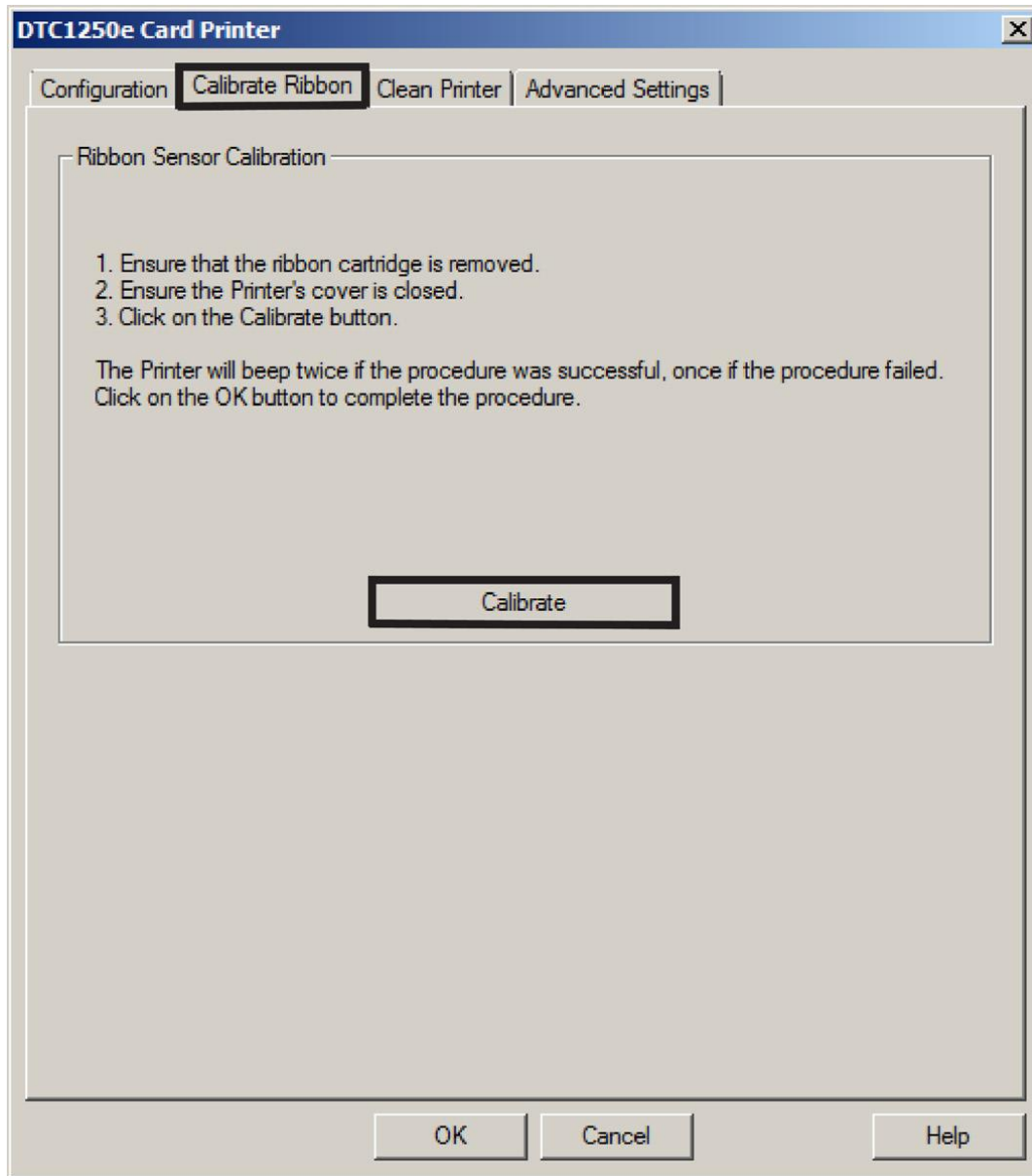




4.1.6.2. Calibrate Ribbon

ปุ่ม Calibrate จะส่งคำสั่งปรับเทียบค่ามาตรฐานผ้าหมึกไปยังเครื่องพิมพ์ ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าเครื่องพิมพ์

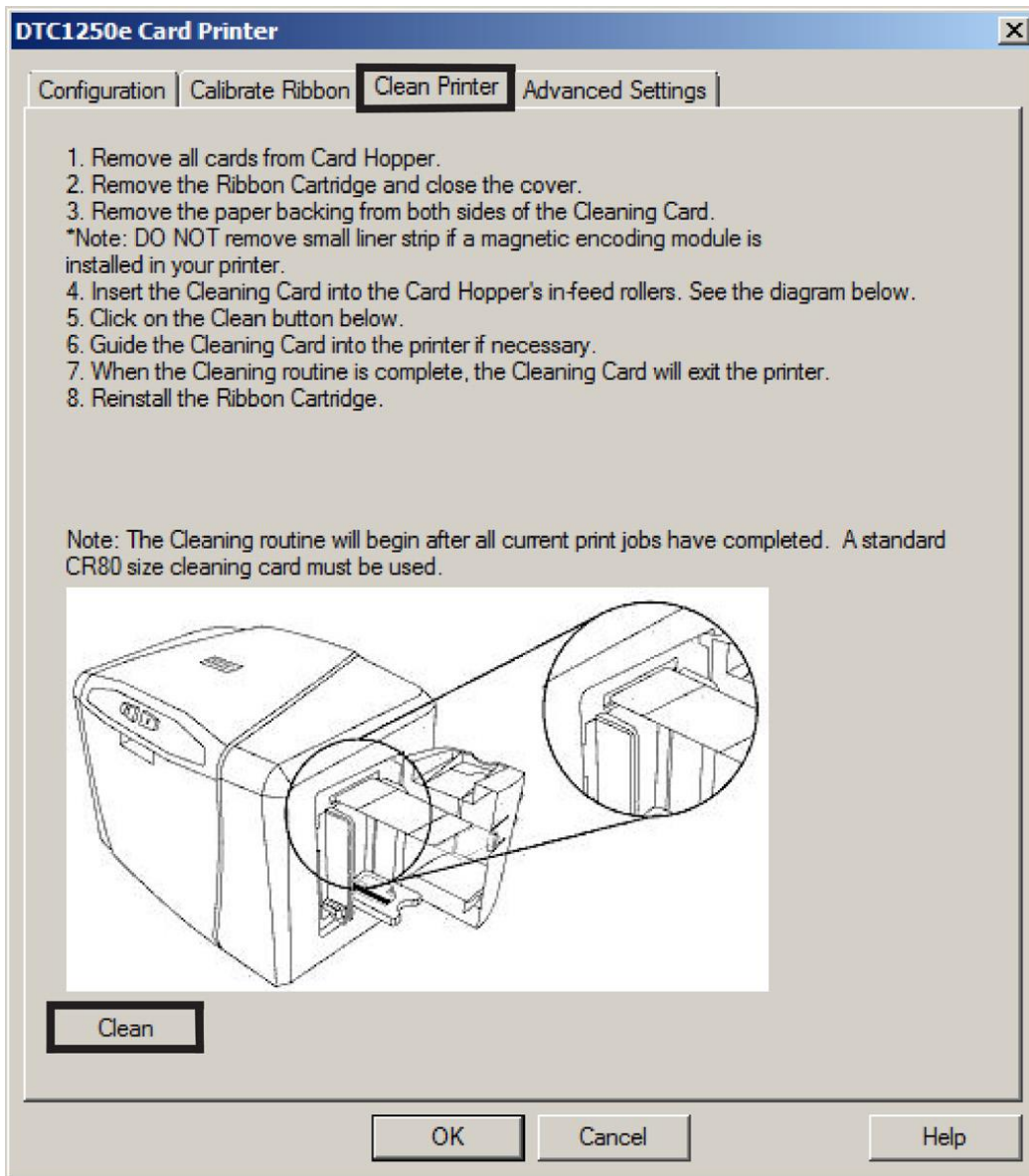
ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ให้แน่ใจว่าตลับผ้าหมึกได้ถูกถอดออกจากตัวเครื่องแล้ว
2	ปิดฝาหน้าเครื่องพิมพ์
3	เลือกแถบ Calibrate Ribbon
4	คลิก Calibrate



## 4.1.6.3. Clean Printer

ปุ่มคำสั่งสำหรับแถบ Clean Printer มีดังนี้

- ปุ่ม Clean: แสดงขั้นตอนการทำความสะอาด ทำตามขั้นตอนในหน้านี้เพื่อตั้งค่าเครื่องพิมพ์



1. นำบัตรออกจากถาดใส่บัตรให้หมด
2. นำตลับหมึกออกแล้วปิดฝาตัวเครื่อง
3. ดึงแถบกระดาษออกจากบัตรสำหรับทำความสะอาด (Cleaning Card) **หมายเหตุ:** อย่าดึงแถบเล็กออก หากเครื่องพิมพ์มีการติดตั้งอุปกรณ์เขียนแถบแม่เหล็ก
4. ใส่บัตรทำความสะอาดไปที่ช่องใส่บัตร ตามภาพ
5. คลิกปุ่ม Clean
6. ผลักบัตรทำความสะอาดเข้าเครื่องหากจำเป็น
7. เมื่อขั้นตอนการทำทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรทำความสะอาดจะออกมาทาง ทางออกบัตร
8. ใส่ตลับหมึก พร้อมใช้งาน

ข้อความด้านความปลอดภัย (กรุณาอ่านอย่างละเอียด)

สัญลักษณ์	ข้อควรปฏิบัติเพื่อจุดประสงค์ด้านความปลอดภัย
<p>อันตราย:</p> 	<p>หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้</p> <p>ข้อมูลที่แสดงเกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่แสดงขึ้นมา บ่งบอกได้จากสัญลักษณ์แจ้งเตือน (ตามที่แสดงด้านซ้ายมือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อป้องกันการบาดเจ็บส่วนบุคคล, สามารถดูได้จากข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มทำงานต่อไป ต่อจากสัญลักษณ์นี้</li> <li>• เพื่อป้องกันการบาดเจ็บส่วนบุคคล, จำเป็นต้องถอดปลั๊กไฟเครื่องพิมพ์ออกก่อนทุกครั้งก่อนกระทำขั้นตอนการซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น</li> <li>• เพื่อป้องกันการบาดเจ็บส่วนบุคคล, ให้แน่ใจว่าคุณคนที่ จะกระทำการต่อไปต้องเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรม</li> </ul>
<p>ข้อควรระวัง:</p> 	<p>อุปกรณ์นี้มีความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต อุปกรณ์อาจเกิดความเสียหายได้หากมีการสัมผัสกับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต</p> <p>ข้อมูลที่แสดงเกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่แสดงขึ้นมา บ่งบอกได้จากสัญลักษณ์แจ้งเตือน (ตามที่แสดงด้านซ้ายมือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์และสื่อพิมพ์, สามารถดูได้จากข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มทำงานต่อไป ต่อจากสัญลักษณ์นี้</li> <li>• เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์และสื่อพิมพ์, รักษาวิธีการทำตามขั้นตอนการถ่ายเอประจุไฟฟ้า (ESD) ในขณะที่ทำงานกับสายเคเบิลที่เชื่อมต่อ หรืออยู่ใกล้กับแผงวงจรหลัก และหัวพิมพ์</li> <li>• เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์และสื่อพิมพ์, จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์สายดินส่วนตัวที่เหมาะสมทุกครั้ง (เช่น สายดินชนิดรัดข้อมือคุณภาพสูง เพื่อป้องกันความเสียหาย)</li> <li>• เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์และสื่อพิมพ์, จำเป็นต้องนำผ้าห่มกันและบัตรออกจากเครื่องพิมพ์ทุกครั้งก่อนกระทำการซ่อมแซม ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น</li> <li>• เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์และสื่อพิมพ์, ถอดเครื่องประดับออกจากมือและนิ้ว รวมถึงการทำความสะอาดมือเพื่อขจัดคราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกก่อนการทำงานกับเครื่องพิมพ์</li> </ul>

## ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพิมพ์




**ข้อควรระวัง:** เช่นเดียวกับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป, ส่วนประกอบภายในของเครื่องพิมพ์ เช่น หัวพิมพ์ อาจเกิดความเสียหายได้หากมีการสัมผัสกับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต และเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์สายดินส่วนตัวที่เหมาะสมทุกครั้ง เช่น สายดินชนิดรัดข้อมือ (พร้อมตัวต้านทาน) ที่เชื่อมต่อกับสายดิน ESD

ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดนี้ เป็นชุดอุปกรณ์ชนิดพิเศษที่ต้องถูกใช้งานอย่างถูกต้องและถูกวิธี ซึ่งมีไว้เพื่อบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ FARGO โดยการทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ และจะใช้เวลาเพียงไม่ถึง 10 นาที

คำอธิบาย	ชุดอุปกรณ์ (รูปภาพ)
ไม้ทำความสะอาดหัวพิมพ์ สี (4) ไม้ เป็นไม้ที่ถูกชุบด้วย ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl alcohol) 99.99% สำหรับทำความสะอาดหัวพิมพ์ของเครื่องพิมพ์	
บัตรแอลกอฮอล์ สาม (3) ใบ เป็นบัตรที่ถูกชุบด้วยไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl alcohol) 99.99% สำหรับทำความสะอาดลูกกลิ้งเครื่องพิมพ์ และลูกกลิ้งดูดบัตร	
บัตรทำความสะอาด สิบ (10) ใบ เป็นบัตรยาวที่มีแถบกวาดด้านหลังสำหรับทำความสะอาดลูกกลิ้งเครื่องพิมพ์ และลูกกลิ้งดูดบัตร	

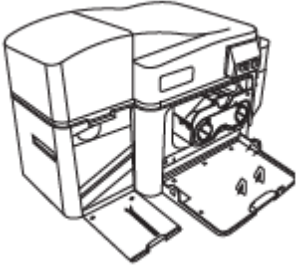

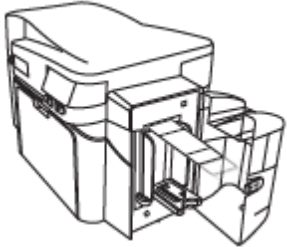
การทำความสะอาดหัวพิมพ์

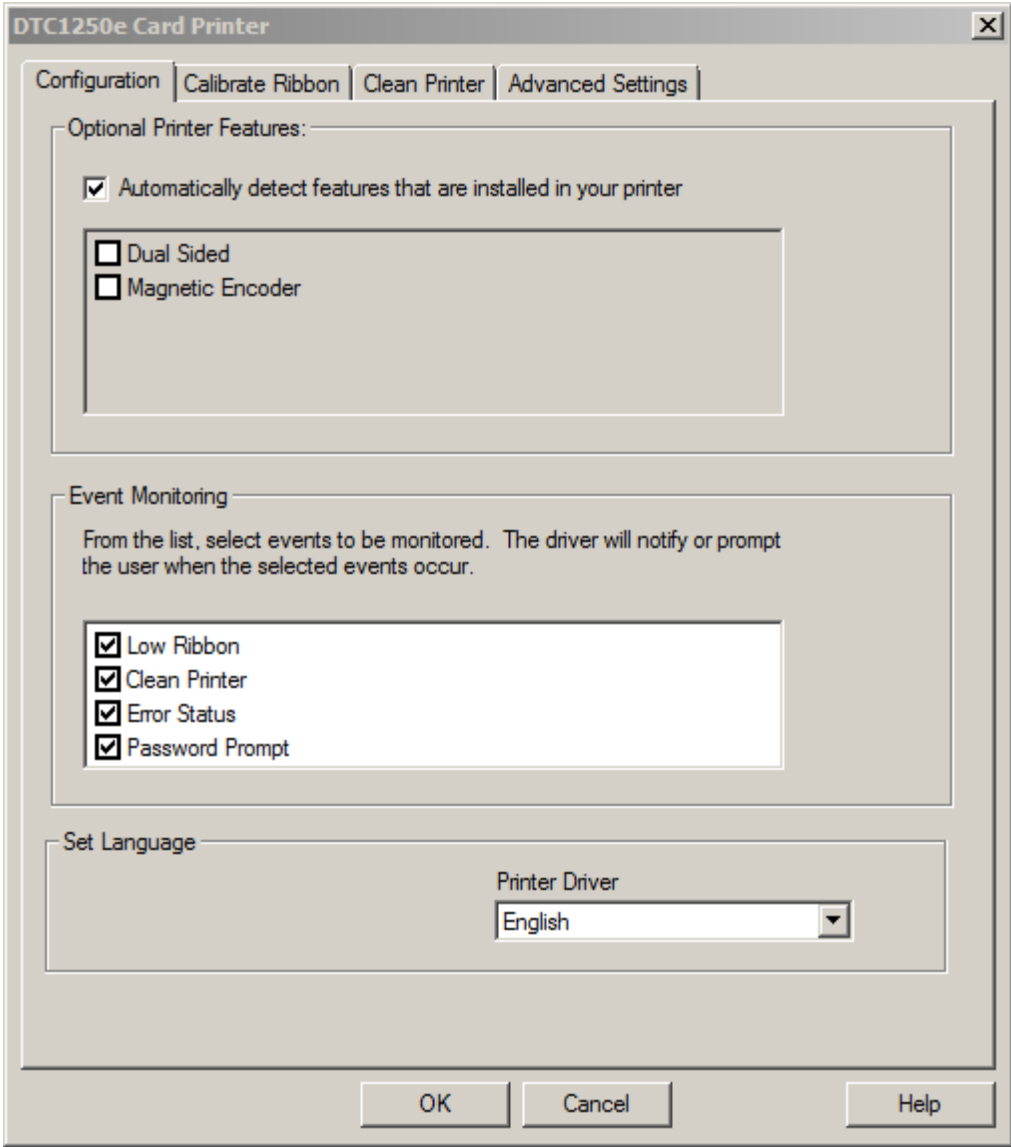
ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	 <p>ข้อควรระวัง: ปิดเครื่องพิมพ์ และถอดปลั๊กออกจากตัวเครื่อง</p>
2	นำตลับหมึกออกจากเครื่องพิมพ์
3	ฉีกซอง <b>ไม้ทำความสะอาดหัวพิมพ์</b> แล้วทำการบีบ/หักที่หัวให้แตกเพื่อทำการชุบแอลกอฮอล์ที่อยู่ในหัวไม้
4	ใช้ด้านปลายของไม้หัวพิมพ์ไป-มา หลังจากนั้นรอให้แห้งก่อนจึงทำการสั่งพิมพ์

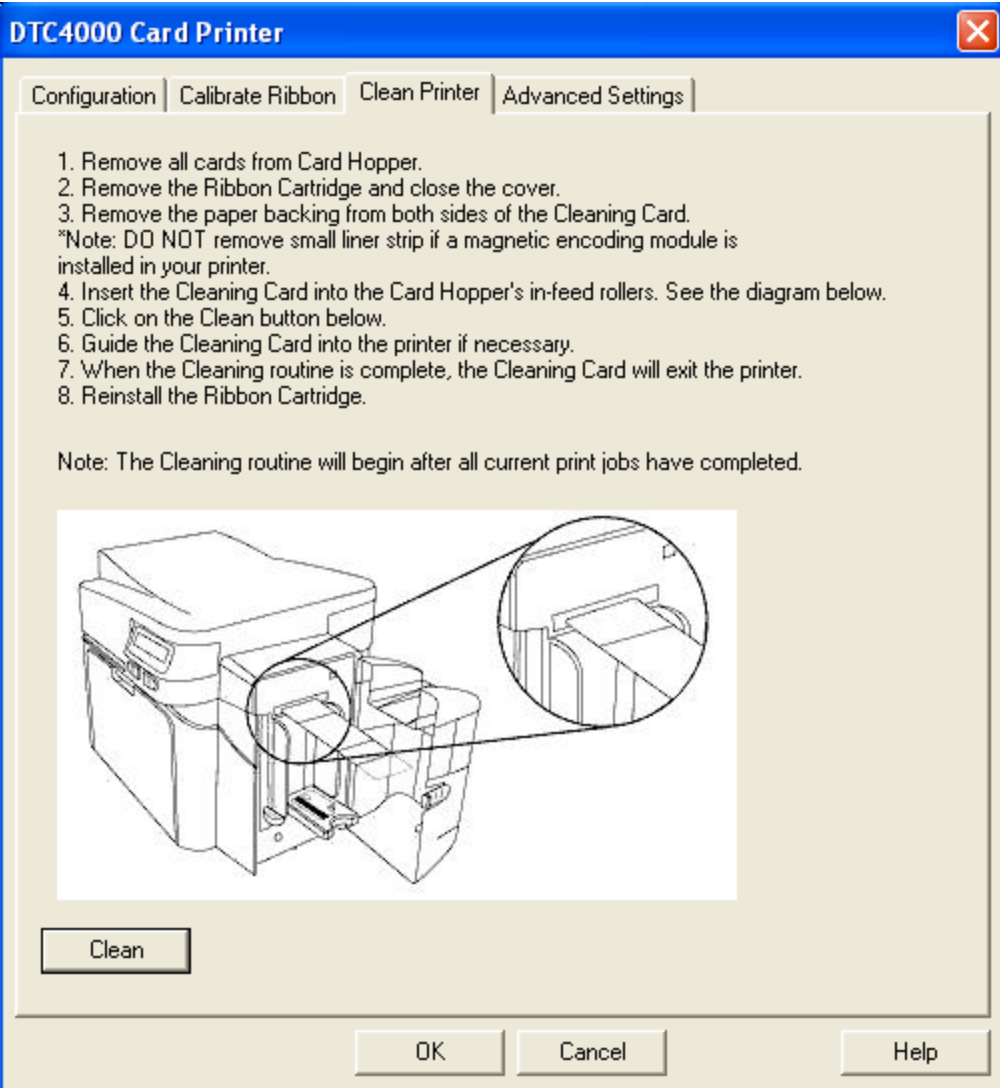


### การทำความสะอาดลูกกลิ้งเครื่องพิมพ์ และลูกกลิ้งดูดบัตร

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ในทุกๆ การพิมพ์ 1,000 ครั้ง โดยประมาณ เพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณภาพงานพิมพ์ที่สม่ำเสมอ (หมายเหตุ: ลูกกลิ้งดูดบัตรเป็นอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนบัตรในระหว่างขั้นตอนการพิมพ์ ดังนั้นควรจะต้องรักษาความสะอาดลูกกลิ้งนี้เพื่อป้องกันการติดขัดของบัตร และสิ่งสกปรกบนบัตร ขั้นตอนการทำความสะอาดนี้เป็นการทำให้คุณภาพงานพิมพ์ดียิ่งขึ้นและยังยืดอายุการใช้งานของหัวพิมพ์อีกด้วย)

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>เปิดฝาเครื่องพิมพ์ เพื่อนำถาดผ้าหมึกออก แล้วปิดฝา นำบัตรทั้งหมดออกจากถาดใส่บัตรของเครื่องพิมพ์</p> 
2	<p>ใช้ <b>บัตรทำความสะอาด</b> ของเครื่องพิมพ์โดยทำการดึงแถบขาวออกจากบัตรทั้งสองด้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ้าเครื่องพิมพ์มีอุปกรณ์เขียนแถบแม่เหล็กติดตั้งอยู่ ให้แน่ใจว่าแถบขาวขนาดเล็กที่อยู่ด้านบนของบัตรทำความสะอาด ไม่ได้ถูกดึงออกไป</li> <li>• แถบขาวขนาดเล็กนี้มีไว้เพื่อป้องกันอุปกรณ์หัวเขียนแถบแม่เหล็กจากความเสียหายของ <b>บัตรทำความสะอาด</b></li> </ul> 
3	<p>ใส่ <b>บัตรทำความสะอาด</b> ในช่องใส่บัตร (Single Feed Card Slot) จนบัตรหยุดนิ่ง</p> <p>ถ้าเครื่องพิมพ์มีอุปกรณ์เขียนแถบแม่เหล็กติดตั้งอยู่ ผู้ใช้ต้องใส่ <b>บัตรทำความสะอาด</b> โดยหงายบัตรด้านที่ลูกพิมพ์ขึ้น และให้แถบขาวขนาดเล็กหันมาทางด้านหน้าของตัวเครื่องพิมพ์</p> 
4	<p>จากเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้ทำการเปิด ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ แล้วเลือก Printing Preferences</p>

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
5	<p>คลิกที่ปุ่ม Toolbox</p> 

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
6	<p>คลิกที่แถบ Clean Printer</p>  <p>1. Remove all cards from Card Hopper.  2. Remove the Ribbon Cartridge and close the cover.  3. Remove the paper backing from both sides of the Cleaning Card.  *Note: DO NOT remove small liner strip if a magnetic encoding module is installed in your printer.  4. Insert the Cleaning Card into the Card Hopper's in-feed rollers. See the diagram below.  5. Click on the Clean button below.  6. Guide the Cleaning Card into the printer if necessary.  7. When the Cleaning routine is complete, the Cleaning Card will exit the printer.  8. Reinstall the Ribbon Cartridge.</p> <p>Note: The Cleaning routine will begin after all current print jobs have completed.</p>
7	<p>คลิกปุ่ม Clean (จากภาพด้านบน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เครื่องพิมพ์จะทำการตั้ง <b>บัตรทำความสะอาด</b> และเริ่มต้นขั้นตอนการทำความสะอาดโดยอัตโนมัติ</li> <li>● ขั้นตอนนี้ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ลูกกลิ้งเครื่องพิมพ์ และลูกกลิ้งดูดบัตรที่อยู่ภายในเครื่องพิมพ์</li> </ul>



**การทำความสะอาดโครงสร้างภายนอกเครื่องพิมพ์**

ควรทำความสะอาดโดยใช้ ผ้าไมโครไฟเบอร์ เท่านั้น ห้ามทำการหยดน้ำใส่เครื่องพิมพ์ และให้แน่ใจว่าเครื่องพิมพ์แห้งอย่างทั่วถึงก่อนทำการสั่งพิมพ์

**หมายเหตุ:** เครื่องพิมพ์มีโครงสร้างภายนอกที่มีความคงทน และสามารถรักษาความเงางาม และรูปร่างไปได้ยาวนานหลายปี

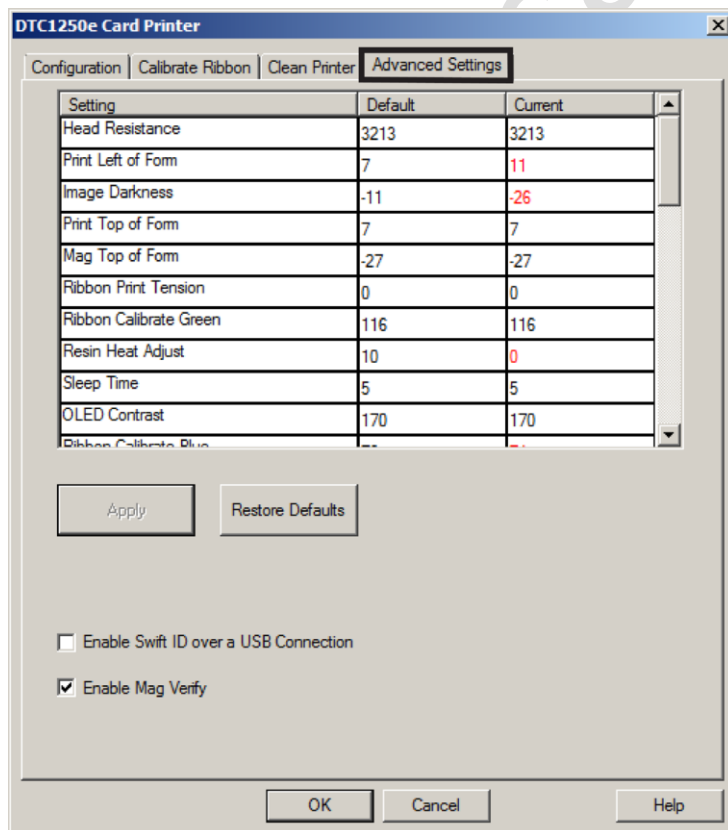
**4.1.6.4. Advanced Settings**

แถบ Advanced Settings ใช้เพื่อปรับการตั้งค่าภายในตัวเครื่องพิมพ์ ซึ่งเป็นค่าเฉพาะที่ถูกตั้งมาจากโรงงานของแต่ละเครื่อง และบันทึกไว้ในหน่วยความจำของเครื่องพิมพ์

**หมายเหตุ:** ผู้ใช้สามารถเลือก Restore Defaults เพื่อคืนค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้นใหม่อีกครั้งได้




การเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆจะเป็นการเปลี่ยนการตั้งค่าของเฟิร์มแวร์ ดังนี้

- **คอลลัมน์ Setting:** แสดงหัวข้อการตั้งค่า
- **คอลลัมน์ Default:** แสดงค่าเริ่มต้นการตั้งค่า
- **คอลลัมน์ Current:** แสดงค่าปัจจุบันของการตั้งค่า
- **ปุ่ม Apply:** เริ่มต้นใช้งานค่าที่แก้ไข
- **ปุ่ม Restore Defaults:** คืนค่ากลับไปสู่ค่าเริ่มต้นทั้งหมด
- **Enable Swift ID over a USB connection:** เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเปิดใช้งาน Swift ID เมื่อเครื่องพิมพ์ได้ถูกเชื่อมต่อผ่าน USB
- **Enable Mag Verify:** เลือกตัวเลือกนี้เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลได้ถูกเขียนลงบนแถบแม่เหล็กอย่างถูกต้อง



ตัวอย่าง:

Setting	Default	Current
Image Darkness	0	-14

หัวข้อการตั้งค่า	ตัวเลือก
Head Resistance	ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงาน การปรับค่านี้อาจทำก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยน main board หรือหัวพิมพ์ ค่าของหัวพิมพ์สามารถดูได้จากด้านล่างของหัวพิมพ์ ตัวอย่างเช่น R=XXXX
Print Left of Form	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับตำแหน่งแนวตั้งของรูปภาพที่ต้องการพิมพ์บนบัตร (เพื่อให้ภาพได้ตำแหน่งศูนย์กลาง) <ul style="list-style-type: none"> <li>การปรับค่าสูงสุดอยู่ที่ +/- 127</li> <li>การเพิ่มแต่ละครั้งจะเท่ากับ 0.01 นิ้ว</li> </ul>
Image Darkness	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับค่าความเข้มโดยรวมของงานพิมพ์โดยเป็นการเพิ่ม หรือ ลดความร้อนของหัวพิมพ์  <b>ข้อควรระวัง:</b> การตั้งค่านี้นสูงเกินไปอาจทำให้ผ้าหมึกติด หรือขาดได้
Print Top of Form	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับตำแหน่งแนวนอนของรูปภาพที่ต้องการพิมพ์บนบัตร (เพื่อให้ภาพได้ตำแหน่งศูนย์กลาง)  <b>ข้อควรระวัง:</b> การตั้งค่าลบมากเกินไปอาจทำให้ผ้าหมึกติด หรือขาดได้
Mag Top of Form	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อขยับจุดเริ่มต้นการเขียนแถบแม่เหล็กบนแถบแม่เหล็กของบัตร  <b>ข้อควรระวัง:</b> ถ้าค่าลบถูกกำหนดสูงเกินไป เครื่องพิมพ์อาจจะเริ่มต้นเขียนข้อมูลก่อนที่แถบแม่เหล็กของบัตรจะขยับมาถึงหัวเขียนแถบแม่เหล็ก
Ribbon Print Tension	ใช้ตัวเลือกแรงดึงผ้าหมึก (Ribbon Tension) เพื่อเพิ่มหรือลด แรงดึงของผ้าหมึกในขณะที่ทำการพิมพ์
Ribbon Calibrate Green	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Resin Heat Adjust	ใช้การปรับค่านี้นี้สำหรับการปรับ ตัวหนังสือ หรือบาร์โค้ดที่พิมพ์ด้วยเรซินสีดำ ถ้าหากปรากฏว่าภาพซีด หรือ จาง/เข้มเกินไป <ul style="list-style-type: none"> <li>การปรับค่าสูงสุดอยู่ที่ +/- 100</li> </ul> (หมายเหตุ: การควบคุมนี้มีประโยชน์สำหรับการปรับแต่งการถ่ายเทเรซินในการพิมพ์ตัวหนังสือหรือบาร์โค้ด)
Sleep Time	การตั้งค่าเวลาพัก เป็นการปรับค่าจำนวนนาทีที่เครื่องพิมพ์ไม่ได้ทำงานก่อนจะเข้าสู่โหมดพักเพื่อประหยัดพลังงาน

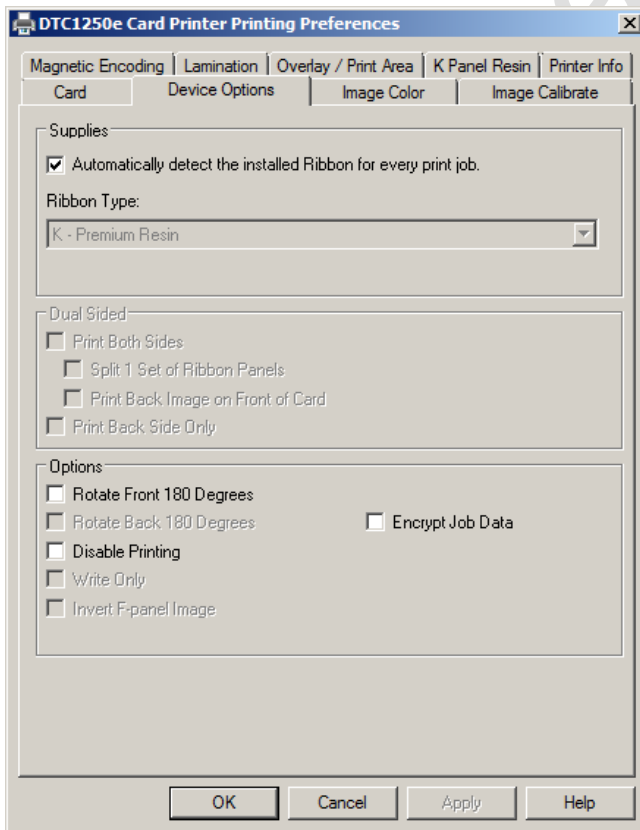
หัวข้อการตั้งค่า	ตัวเลือก
OLED Contrast (display contrast)	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อ เพิ่ม หรือ ลด ค่าความแตกต่างของสี (contrast) บนหน้าจอของเครื่องพิมพ์ (ถ้ามี)
Ribbon Calibrate Blue	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Cleaning Rate	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับจำนวนของบัตรที่ถูกพิมพ์ก่อนที่เครื่องพิมพ์จะแสดงข้อความเตือนการทำความสะอาดเครื่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่าเริ่มต้นปกติอยู่ที่ 3,000 ใบ</li> </ul>
Mag Hi-Co Voltage Offset	ตัวเลือกนี้เป็นการเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้าที่ส่งไปหาหัวเขียนแถบแม่เหล็ก (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Mag Lo-Co Voltage Offset	ตัวเลือกนี้เป็นการเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้าที่ส่งไปหาหัวเขียนแถบแม่เหล็ก (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Ribbon Green LED Level	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Ribbon Blue LED Level	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Erase Heat Offset	ปรับแต่งอุณหภูมิสำหรับลบบัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ (re-writable card) ตามความต้องการ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเพิ่มค่า Current Setting เป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ในขั้นตอนการลบ</li> <li>หรือ</li> <li>• การลดค่า Current Setting เป็นการลดความร้อนที่ใช้ในขั้นตอนการลบ</li> </ul> (หมายเหตุ: Erase Heat Offset เป็นค่าที่ทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมระดับความร้อนของหัวพิมพ์ในขณะที่กำลังอยู่ในขั้นตอนการลบ ระดับความร้อนที่เหมาะสมควรถูกปรับใช้ให้เหมาะสมกับขั้นตอนการลบ ค่านี้ควรถูกปรับแต่งเพื่อการลบที่สมบูรณ์)
Write Heat Offset	ปรับแต่งอุณหภูมิการเขียนสำหรับบัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ (re-writable card) ตามความต้องการ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเพิ่มค่า Current Setting เป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ในการพิมพ์บัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ (re-writable card)</li> <li>หรือ</li> <li>• การลดค่า Current Setting เป็นการลดความร้อนที่ใช้ในการพิมพ์บัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ (re-writable card)</li> </ul> (หมายเหตุ: Write Heat Offset เป็นค่าที่ทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมระดับความร้อนของหัวพิมพ์ในขณะที่กำลังอยู่ในขั้นตอนการพิมพ์ ระดับความร้อนที่เหมาะสมควรถูกปรับใช้ให้เหมาะสมกับขั้นตอนการพิมพ์ ค่านี้ควรถูกปรับแต่งเพื่อการพิมพ์ที่สมบูรณ์)

หัวข้อการตั้งค่า	ตัวเลือก
Flipper Home Offset	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข หากมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ Flipper และยังไม่เคยได้รับการเทียบวัดค่ามาตรฐาน (calibrate) ค่านี้อาจจะต้องมีการปรับ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Flipper Lam Height Offset	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข หากมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ Flipper และยังไม่เคยได้รับการเทียบวัดค่ามาตรฐาน (calibrate) ค่านี้อาจจะต้องมีการปรับ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Mag Super-Co Voltage Offset	ตัวเลือกนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงค่ากระแสไฟที่ส่งไปที่หัวเขียนแถบแม่เหล็ก ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ
Mag Medium-Co Voltage Offset	ตัวเลือกนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงค่ากระแสไฟที่ส่งไปที่หัวเขียนแถบแม่เหล็ก ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ
Head Home Offset	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข เว้นแต่มีการเปลี่ยนชุดหัวพิมพ์ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Head Print Offset	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข เว้นแต่มีการเปลี่ยนชุดหัวพิมพ์ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Head Contact Offset	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข เว้นแต่มีการเปลี่ยนชุดหัวพิมพ์ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Head Queue Offset	นี่คือค่าบังคับการวัดค่ามาตรฐาน และไม่ควรจะถูกปรับหรือแก้ไข เว้นแต่มีการเปลี่ยนชุดหัวพิมพ์ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงานและไม่ควรถูกแก้ไขเว้นแต่จะได้รับการแนะนำจากช่างผู้ชำนาญการ)
Head Card Thickness Offset	ปรับแต่งค่าทางเดินของบัตรเพื่อรองรับขนาดความหนาของบัตรต่างๆ
Head Smart Card Engage Offset	ปรับค่าตำแหน่งของหัวพิมพ์เพื่อการใช้งานกับอุปกรณ์เขียนบัตรสมาร์ทการ์ด
Head Mag Offset	ปรับตำแหน่งหัวพิมพ์สำหรับการเขียนแถบแม่เหล็ก
Overlay Heat Adjust	ปรับค่าอุณหภูมิสำหรับการพิมพ์ฟิล์ม overlay
10 Mil Card Queue Offset	ปรับค่าการเรียงคิวขาเข้าสำหรับการใช้บัตรบาง
Erase Speed	ปรับค่าความเร็วของขั้นตอนการลบบัตรที่เขียนใหม่ได้

หัวข้อการตั้งค่า	ตัวเลือก
Standard Resin Head Adjust	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับแต่งความเข้มของหมึกเรซิน สีดำสำหรับตัวหนังสือ และบาร์โค้ด หากผลลัพธ์ที่ได้จาง หรือเข้มเกินไป การปรับค่าสูงสุดอยู่ที่ +/- 100 การควบคุมนี้มีประโยชน์สำหรับปรับแต่งการส่งผ่านตัวหนังสือ และบาร์โค้ดแบบเรซิน
Printhead Smart Cue Offset	ปรับแต่งค่าทางเดินของบัตรเพื่อรองรับขนาดความหนาของบัตรต่างๆ
Enable Swift ID over USB connection	เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเปิดใช้งาน Swift ID ผ่านการเชื่อมต่อ USB เมื่อตัวเลือกที่ถูกเลือก การเชื่อมต่อผ่าน Ethernet (ถ้ามี) ของเครื่องพิมพ์จะไม่สามารถทำงานได้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ถ้าตัวเลือก USB ไม่สามารถเข้าถึงได้ หมายความว่า HID EEM ไดรเวอร์ที่ Swift ID ใช้เพื่อเชื่อมต่อ USB ไม่ได้ถูกติดตั้ง</li> <li>● ไดรเวอร์สามารถหาได้จาก แผ่นซีดีสำหรับติดตั้ง หรือสามารถดาวน์โหลดได้จาก เว็บไซต์ HID Global support</li> <li>● วิธีที่ง่ายที่สุดที่ทำให้สามารถกลับมาติดตั้ง Swift ID ได้ คือการทำการ ถอนการติดตั้ง เครื่องพิมพ์และส่วนประกอบต่างๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนการติดตั้ง ใหม่อีกครั้ง โดยเลือกแอปพลิเคชัน Swift ID</li> </ul>

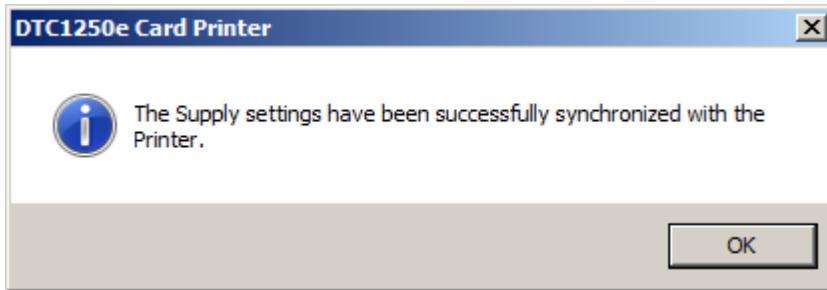
## 4.2. การใช้งานแถบ Device Options

คลิกที่แถบ Device Options เพื่อแสดงการใช้งาน Supplies, Dual Sided และ Options



### 4.2.1. Supplies

คลิก Automatically detect the installed Ribbon for every print job เพื่อตรวจสอบชนิดริบบิ้นก่อนพิมพ์เพื่อให้แน่ใจว่าชนิดของผ้าหมึกที่ถูกเลือกตรงกับผ้าหมึกที่ใส่อยู่ในเครื่องพิมพ์ ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์จะทำการเปลี่ยนชนิดของผ้าหมึกให้ถูกต้อง โดยจะแจ้งว่าค่าปัจจุบันถูกเปลี่ยนหรือชนิดผ้าหมึกปัจจุบันถูกต้องแล้ว



หากต้องการเลือกชนิดของริบบิ้นเอง ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ยกเลิกตัวเลือก Automatically detect the installed Ribbon for every print job
2. คลิกปุ่ม drop-down เพื่อเลือกชนิดของริบบิ้น
3. เลือกชนิดของริบบิ้นที่ต้องการ โดยตัวเลือกที่แสดงขึ้นมาจะขึ้นอยู่กับความสอดคล้องกับรุ่นของเครื่องพิมพ์ และสำหรับบัตรชนิดเขียนใหม่ได้ ให้เลือก None – Re-Writable

### 4.2.2. Dual Sided

ตัวเลือกนี้เป็นตัวเลือกสำหรับความสามารถการพิมพ์สองด้าน

- Print Both Sides – คลิกเพื่อเลือกให้ทำการพิมพ์ด้านหน้าและด้านหลังบัตรโดยอัตโนมัติ
- Split 1 Set of Ribbon Panels – เลือกตัวเลือกนี้ เพื่อทำการพิมพ์สีด้านหน้าบัตร และพิมพ์เรซินด้านบนด้านหลังของบัตร (ใช้ได้ทั้งผ้าหมึกสี YMCKO หรือ YMCKOK)
- Print Back Image on Front of Card – เลือกตัวเลือกนี้เพื่อพิมพ์หน้าแรกของงานพิมพ์แบบสองหน้าลงบนด้านหลังของบัตร ตัวเลือกนี้สามารถทำให้พิมพ์เรซินด้านล่างบนด้านที่มีชิพ smart card (หมายเหตุ: หน้า 2 ของงานพิมพ์จะถูกพิมพ์ลงบนด้านหน้าของบัตร)
- Print Back Side Only – เลือกตัวเลือกนี้เพื่อพิมพ์ด้านหลังบัตรอย่างเดียวเท่านั้น

ตัวเลือกในพื้นที่ Dual Sided จะไม่เปิดให้ใช้งานหาก เครื่องพิมพ์เป็นเครื่องชนิดพิมพ์ด้านเดียว

### 4.2.3. Options

ตัวเลือกนี้จะเป็นการใช้งานตัวเลือกเสริมสำหรับการพิมพ์

- Rotate Front 180 Degrees – เลือกตัวเลือกนี้เพื่อหมุนภาพหน้าบัตร 180 องศา (เมื่อสั่งพิมพ์) เพื่อเป็นการปรับพื้นที่ให้กับตำแหน่ง chip หรือ RFID Sensor
- Rotate Back 180 Degrees – เลือกตัวเลือกนี้เพื่อหมุนภาพหลังบัตร 180 องศา (เมื่อสั่งพิมพ์) เพื่อเป็นการปรับพื้นที่ให้กับตำแหน่ง chip หรือ RFID Sensor
- Disable Printing – ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปิดการทำงานการพิมพ์บัตรของเครื่องพิมพ์
- Invert F-panel Image – เลือกเพื่อสลับส่วนของรูปภาพที่พิมพ์ด้วยผ้าหมึกสีเรืองแสง (fluorescent film panel)

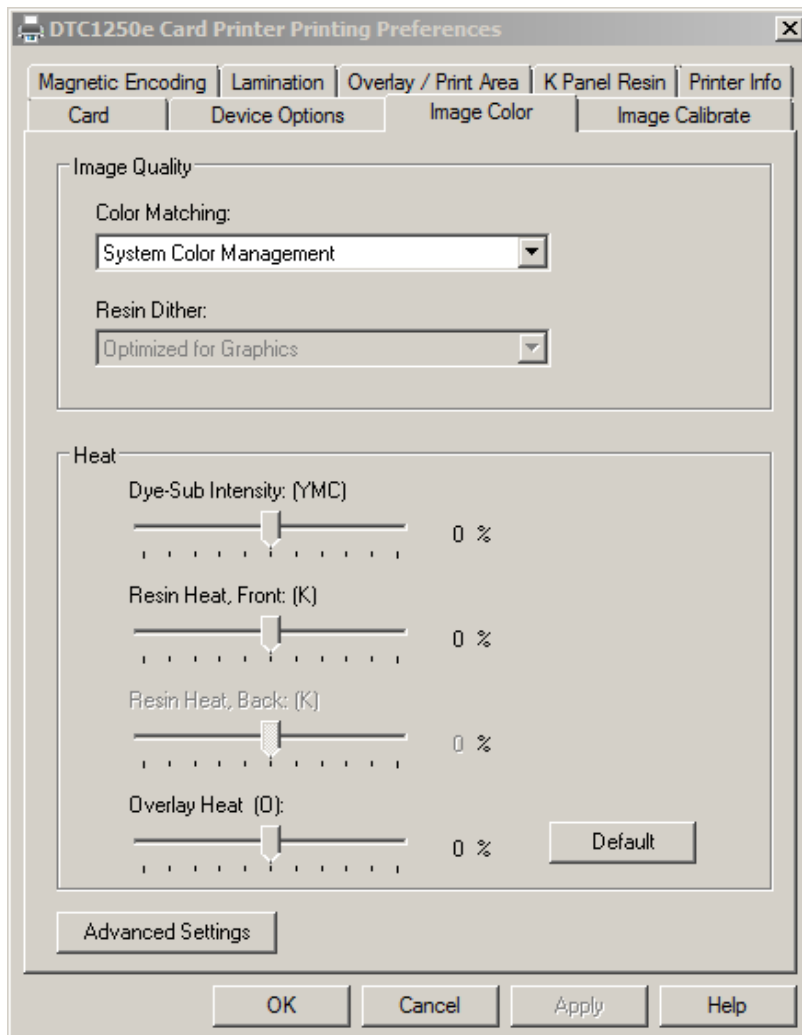
**Write Only** – เลือกตัวเลือกนี้สำหรับการใช้งานบัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ ค่าเริ่มต้นของเครื่องพิมพ์จะเป็นการลบหน้าบัตรทั้งหมดก่อนแล้วจึงพิมพ์ข้อมูลใหม่ลงบัตร โดยไม่มีตัวเลือกสำหรับการกำหนดพื้นที่โดยเฉพาะเพื่อทำการลบ อย่างไรก็ตาม หากต้องการพิมพ์หรือลบเฉพาะพื้นที่ ให้เลือกใช้แถบ **Overlay/Print Area** โดยเลือกพื้นที่ที่ต้องการแบบเดียวกับการใช้งานการพิมพ์ด้วยผ้าหมึกปกติ หากต้องการลบบัตรจำนวนครั้งหลายใบ ให้ใช้ตัวเลือกจาก **FARGO Workbench Rewritable Card Eraser** โดยจะเป็นการลบอย่างเดียวไม่มีการพิมพ์

**หมายเหตุ:** ไม่มีการใช้ผ้าหมึกกับบัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ ห้ามใส่ดรัมผ้าหมึกไว้ในเครื่องพิมพ์ขณะทำการพิมพ์บัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้ การทำเช่นนั้นจะทำให้บัตรเสียหายได้

**Encrypt Job Data** – เลือกเพื่อทำการเข้ารหัสข้อมูลการพิมพ์เพื่อเป็นการยกระดับด้านความปลอดภัย

### 4.3. การใช้งานแถบ Image Color

แถบ Image Color มีไว้เพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพสีของรูปภาพบนบัตร โดยแถบ Image Color จะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ Image Quality และ Heat



### 4.3.1. Image Quality

ในส่วนของ Image Quality จะประกอบไปด้วยสองส่วนคือ Color Matching และ Resin Dither

- **Color Matching (การจับคู่สี)** – ประกอบไปด้วย 3 ตัวเลือกคือ:
  - **None** – เลือกตัวเลือกนี้:
    - หากต้องการเน้นความเร็วการพิมพ์มากกว่าคุณภาพสี
    - หากสีที่ได้ถูกต้องตามงานพิมพ์ที่พิมพ์ไปแล้วก่อนหน้านี้, หรือ
    - หากมีการใช้ซอฟต์แวร์จับคู่สีภายนอก (third party color matching software)
  - **System Color Management** – เลือกเพื่อทำการจับคู่ค่าสีผ่านกลไกการจับคู่ค่าสีที่ซับซ้อน  
**หมายเหตุ:** ตัวเลือกนี้เป็นตัวเลือกที่ช่วยให้ค่าสีใกล้เคียงกับสีที่ปรากฏบนหน้าจอ
  - **Algebraic** – เลือกเพื่อใช้วิธีการจับคู่ค่าสีแบบ Algebraic color-matching
- **Dither (การรวมจุดสี)** – เลือกวิธีการรวมจุดสี (dither) ที่เหมาะสมสำหรับชนิดของภาพที่ต้องการพิมพ์ ตัวเลือกนี้จะมีผลเฉพาะงานพิมพ์ที่พิมพ์ด้วยผ้าหมึกเรซินเท่านั้น

### 4.3.2. Heat

พื้นที่ในส่วนของ Heat จะประกอบไปด้วยแถบเลื่อนสำหรับปรับแต่งอุณหภูมิเมื่อทำการพิมพ์ด้วยผ้าหมึกชนิดต่างๆกัน

- **Dye-Sub Intensity (YMC)** - ควบคุมความมืดและความสว่างโดยรวมของงานพิมพ์โดยการปรับตำแหน่งตัวเลื่อน Dye-Sub Intensity เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเป็นการลดความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และเป็นการทำให้ภาพสว่างขึ้น เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และเป็นการทำให้ภาพเข้มขึ้น  
**หมายเหตุ:** ตัวเลือกนี้จะมีผลเฉพาะกับภาพที่พิมพ์ด้วยผ้าหมึกชนิดหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation)
- **Resin Heat, Front (K)** – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้าย (a) เป็นการลดความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และ (b) ทำให้ภาพที่พิมพ์ด้วยเรซินสว่างขึ้น หรือ ลดความอึมครึมตัวลง / เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวา (a) เป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ หรือ (b) ทำให้ภาพเข้ม หรืออึมครึมตัวขึ้น
- **Resin Heat, Back (K)** - เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้าย (a) เป็นการลดความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และ (b) ทำให้ภาพที่พิมพ์ด้วยเรซินสว่างขึ้น หรือ ลดความอึมครึมตัวลง / เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวา (a) เป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ หรือ (b) ทำให้ภาพเข้ม หรืออึมครึมตัวขึ้น
- **Overlay Heat (O)** – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายจะเป็นการลดความร้อนลงในขณะพิมพ์ / เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้

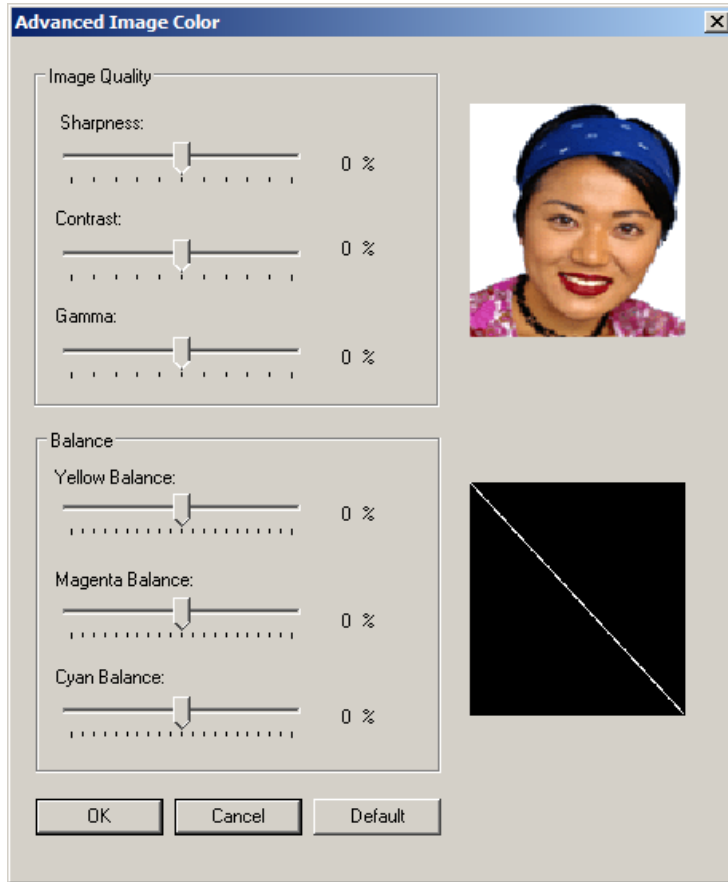
### 4.3.3. Default

คลิกที่ปุ่ม Default เพื่อคืนค่าตัวเลือกทั้งหมดให้กลับไปสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน



### 4.3.4. Advanced Settings

คลิกที่ปุ่ม Advanced Settings เพื่อเปิดหน้าต่าง Advanced Image Color



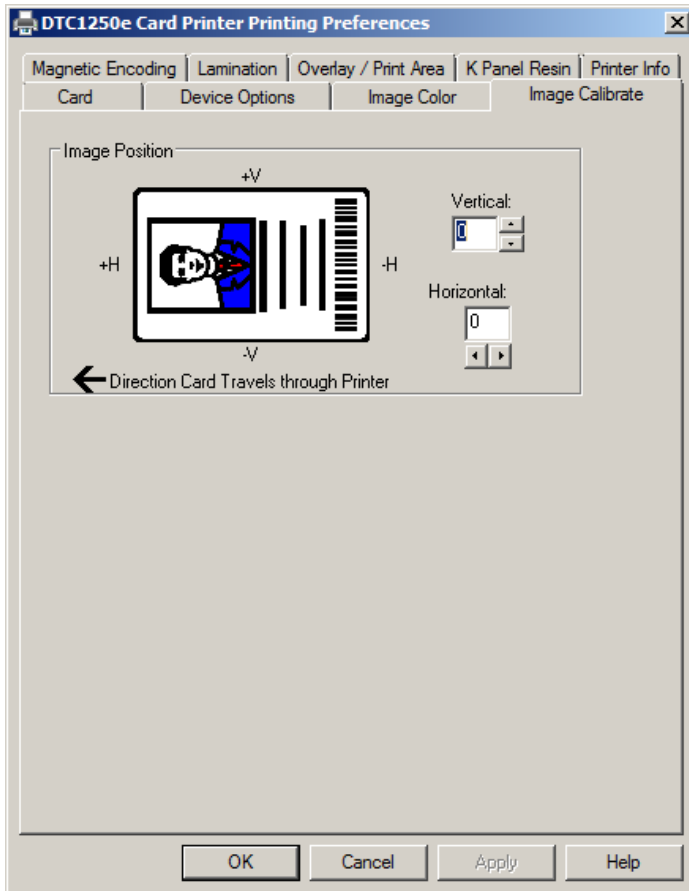
ภายในหน้าต่าง Advanced Image Color ประกอบด้วย Image Quality และ Balance

- Image Quality – ประกอบด้วย 3 ตัวเลือกคือ:
  - Sharpness – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มความคมให้รูปภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อลดความคมรูปภาพ
  - Contrast – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มการตัดสีของภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อลดการตัดสี
  - Gamma – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มแกมมาของภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อลดแกมมา
- Balance – ประกอบด้วย 3 ตัวเลือกคือ:
  - Yellow Balance – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มปริมาณสีเหลืองบนภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อลดปริมาณสีเหลืองบนภาพ
  - Magenta Balance – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มปริมาณสีแดงเข้มบนภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อลดปริมาณสีแดงเข้มบนภาพ
  - Cyan Balance – เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเพื่อเพิ่มปริมาณสีฟ้าบนภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อลดปริมาณสีฟ้าบนภาพ

คลิกที่ปุ่ม Default เพื่อคืนค่าตัวเลือกทั้งหมดให้กลับไปสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

#### 4.4. การใช้งานแถบ Image Calibrate

ใช้แถบ Image Calibrate เพื่อควบคุมตำแหน่งของพื้นที่การพิมพ์ให้สอดคล้องกับบัตร

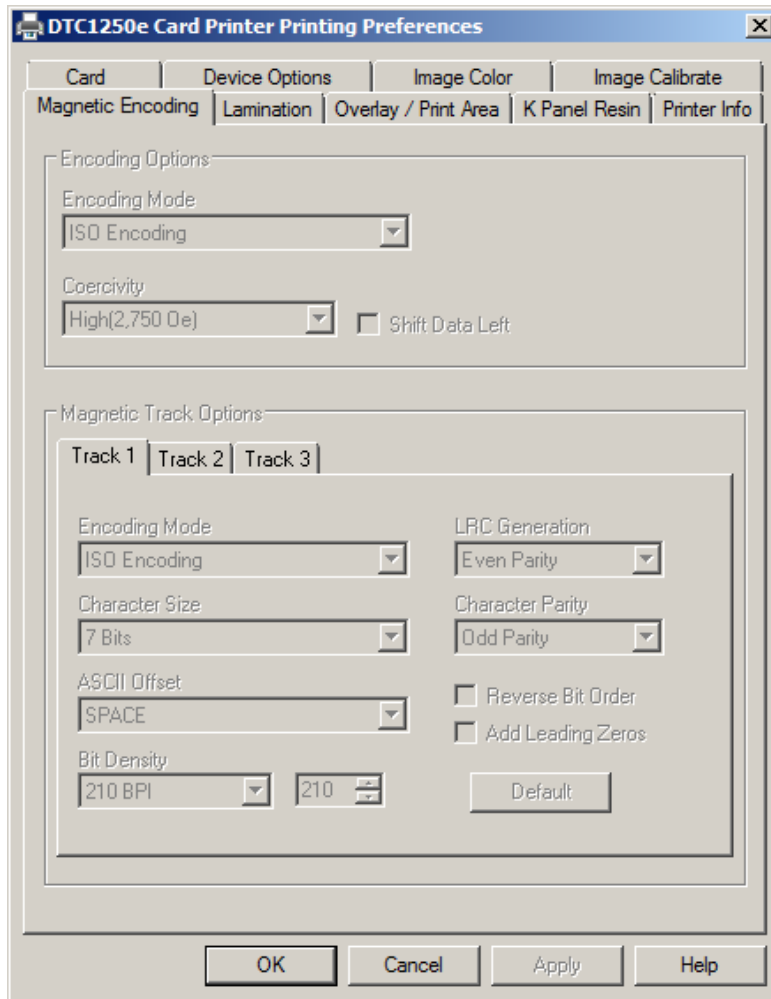


ใช้ตัวควบคุมตำแหน่งรูปภาพแนวตั้งและแนวนอนเพื่อปรับตำแหน่งพื้นที่การพิมพ์โดยรวมให้ให้ได้ตำแหน่งศูนย์กลางของบัตร จำนวนตัวเลขสูงสุดที่สามารถกำหนดได้สำหรับการปรับค่าแนวตั้ง และแนวนอนคือ  $\pm 100$  pixels (1 pixels = ประมาณ 0.03 นิ้ว / 0.8 มม.)

- **Vertical** - ใช้ตัวเลือกปรับค่าแนวตั้ง (vertical) เพื่อเลื่อนตำแหน่งรูปภาพไปทาง ด้านหลังเครื่องพิมพ์กรณีใส่ตัวเลขค่าบวก และไปทางด้านหน้าของเครื่องพิมพ์ กรณีใส่ตัวเลขค่าที่เป็นลบ
- **Horizontal** - ใช้ตัวเลือกปรับค่าแนวนอนเพื่อเลื่อนตำแหน่งรูปภาพไปทาง ช่องทางออกบัตร กรณีใส่ตัวเลขค่าบวก และไปทางช่องทางเข้าบัตร กรณีใส่ตัวเลขค่าลบ

## 4.5. การใช้งานแถบ Magnetic Encoding

เลือกแถบ Magnetic Encoding เพื่อแสดงตัวเลือกการควบคุมขั้นตอนการเขียนข้อมูลลงบนแถบแม่เหล็ก ผู้ใช้ควรใช้ตัวเลือกนี้ต่อเมื่อเครื่องพิมพ์มีอุปกรณ์เขียนแถบแม่เหล็กติดตั้งอยู่



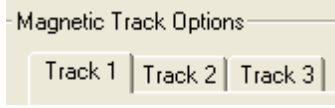
แถบ Magnetic Encoding ประกอบไปด้วย สองส่วน คือ Encoding Options และ Magnetic Track Options

### 4.5.1. Encoding Options

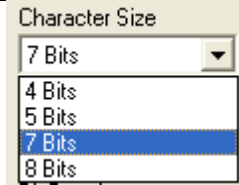
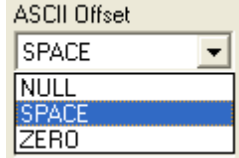
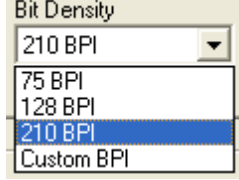

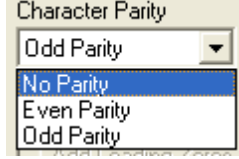
ประกอบไปด้วย ตัวเลือก 2 โหมดคือ ISO Encoding และ Custom Encoding or Raw Binary Encoding

โหมด ISO Encoding – ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนวิธีการเขียนข้อมูล และการตั้งค่า coercivity หรือ แก้ไขค่ามาตรฐาน ISO สำหรับ Track 1, 2, และ 3 โดยสามารถทำได้โดยการแก้ไขค่าที่ถูกต้องให้กับตัวเลือก Magnetic Encoding นี้

แถบหน้าต่าง	ขั้นตอน	ขั้นตอน (ต่อ)
	ถ้าผู้ใช้เลือก ISO Encoding จะเป็นการส่งชุดรูปแบบตัวอักษร	ตัวเลือกนี้จะเป็นการเปิดใช้แถบ Track ใดๆก็ตาม ทุกฟังก์ชันบนแถบ Track จะไม่ถูกเปิดใช้งาน หรือ เป็นสีเทา และจะแสดงค่าเริ่มต้นตามมาตรฐาน ISO ซึ่งเป็นรายการค่าเริ่มต้น สำหรับตัวเลือก <b>Shift Data Left</b> จะยังคงไม่ถูกเลือกและไม่สามารถใช้งานได้
	ถ้าผู้ใช้เลือก Custom Encoding, ตัวเลือกทั้งหมดจะถูกเปิดใช้งาน	<b>ค่าเริ่มต้น</b> จะเป็น ISO Encoding ( <b>หมายเหตุ:</b> ค่าเริ่มต้นจะเป็นค่าเดียวกับค่าเริ่มต้นของ ISO Encoding) ทุกฟังก์ชันบนตัวเลือกแถบแม่เหล็ก (Magnetic Track Option) จะถูกเปิดใช้งาน
	ถ้าผู้ใช้เลือก Raw Binary Encoding, เป็นการส่งข้อมูลแบบเลขฐานสอง (binary string) แทนที่จะเป็นแบบชุดรูปแบบตัวอักษร	ตัวเลือกฟังก์ชัน <b>Coercivity</b> จะถูกเปิดใช้งานและ กล่องตัวเลือก <b>Shift Data Left</b> จะถูกปิดใช้งาน ทุกฟังก์ชันบนตัวเลือกแถบแม่เหล็ก (Magnetic Track Options) จะถูกปิดใช้งาน ยกเว้น <b>Bit Density</b>
	ถ้าผู้ใช้เลือก JIS II Encoding, ค่ามาตรฐานเฉพาะ JIS II จะถูกเลือกใช้งาน	การเลือกตัวเลือกนี้จะเป็นการปิดใช้งานแถบตัวเลือกแถบแม่เหล็ก (Magnetic Track Options) และยังปิดการใช้งานของตัวเลือกฟังก์ชัน <b>Coercivity</b> และ กล่องตัวเลือก <b>Shift Data Left</b> ค่าเริ่มต้นของ <b>Coercivity</b> อยู่ที่ 600 Oe.
	เลือกตัวเลือก Coercivity (Oersted) ที่เหมาะสมกับชนิดของบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coercivity สูง – 4000 Oersted</li> <li>บัตร Fargo UltraCard III ชนิด Coercivity สูง – 2750 Oersted</li> <li>Coercivity กลาง – 600 Oersted</li> <li>Coercivity ต่ำ – 300 Oersted</li> </ul>
	เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเคลื่อนย้ายข้อมูลที่บันทึกลงแถบแม่เหล็กไปทางด้านซ้ายมือของแถบแม่เหล็กบนบัตร	ตัวเลือกนี้จะมีประโยชน์เมื่อต้องการให้บัตรสามารถอ่านได้กับเครื่องอ่านบัตรชนิดเสียบบัตร

แถบหน้าต่างต่าง	ขั้นตอน	ขั้นตอน (ต่อ)
	เลือกตัวเลือก Magnetic Track Selection เพื่อระบุแทร็กที่ต้องการ กำหนดค่าผ่านตัวเลือกแถบแม่เหล็ก	ตัวเลือกนี้จะใช้เมื่อแอปพลิเคชันมีความจำเป็นต้องทำการปรับค่าจากค่ามาตรฐานการเขียนข้อมูล ISO

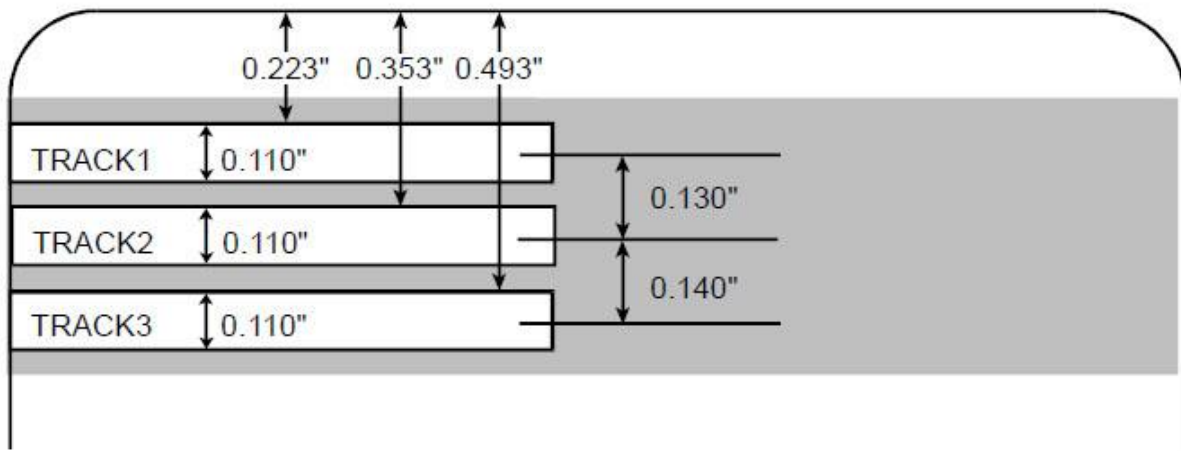
โหมด Custom Encoding หรือ Raw Binary Encoding – ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนตัวเลือกแถบแม่เหล็ก สำหรับแทร็ก 1, 2, และ 3 ได้เมื่อเลือกใช้งานในโหมด Custom Encoding หรือ Raw Binary Encoding โดยตัวเลือกทั้งสองโหมดนี้ไม่สามารถใช้ได้กับการเขียนข้อมูลแบบ ISO หรือ JIS II

แถบหน้าต่างต่าง	ขั้นตอน	ขั้นตอน (ต่อ)
	เลือก 4 bits เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อตัวอักษรเป็น 4 BPC (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 3)  เลือก 5 bits เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อตัวอักษรเป็น 5 BPC (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 2)	เลือก 7 bits เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อตัวอักษรเป็น 7 BPC (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 1)  เลือก 8 bits เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อตัวอักษรเป็น 8 BPC
	เลือก NULL เพื่อเปลี่ยน ASCII ออฟเซ็ทเป็น NULL  เลือก SPACE เพื่อเปลี่ยน ASCII ออฟเซ็ทเป็น SPACE (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 1)	เลือก ZERO เพื่อเปลี่ยน ASCII ออฟเซ็ทเป็น ZERO (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 2 และ 3)
	เลือก 75 BPI เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อนิ้วเป็น 75 BPI (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 2)  เลือก 128 BPI เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อนิ้วเป็น 128 BPI	เลือก 210 BPI เพื่อเปลี่ยนจำนวนบิตต่อนิ้วเป็น 210 BPI (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับแทร็ก 1 และ 3)  เลือก Custom BPI เพื่อเปิดใช้งานกำหนดค่า BPI เองได้ (หมายเหตุ: ค่าต่ำสุดที่กำหนดได้คือ 75 และค่าสูงสุดคือ 210)
	เลือก No LRC เพื่อเปลี่ยน LRC* เป็นแบบไม่มีการตรวจสอบ (None)  เลือก Even Parity เพื่อเปลี่ยน LRC* เป็นแบบพริตตีบิตคู่ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับทุกแทร็ก)	เลือก Odd Parity เพื่อเปลี่ยน LRC* เป็นแบบพริตตีบิตคี่
	เลือก No Parity เพื่อเปลี่ยนตัวอักษรพริตตีเป็น ไม่มี (none)  เลือก Even Parity เพื่อเปลี่ยนตัวอักษรพริตตีเป็น พริตตีบิตคู่	เลือก Odd Parity เพื่อเปลี่ยนตัวอักษรพริตตีเป็น พริตตีบิตคี่ (หมายเหตุ: ค่านี้เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับทุกแทร็ก)

แถบหน้าต่าง	ขั้นตอน	ขั้นตอน (ต่อ)
<input type="checkbox"/> Reverse Bit Order <input type="checkbox"/> Add Leading Zeros	Reverse Bit Order ถูกใช้เพื่อสลับตำแหน่งบิต และใช้เพื่อเข้ารหัสข้อมูลสำหรับบางโปรแกรม	Add Leading Zeros ถูกใช้เพื่อเพิ่มชุดตัวเลข 0 นำหน้าข้อมูลแถบแม่เหล็กเพื่อเลื่อนตำแหน่งจุดเริ่มต้นของข้อมูลสำหรับบางโปรแกรม เพื่อการเข้ารหัสข้อมูล

#### 4.5.2. Magnetic Track Options

อุปกรณ์หัวเขียนแถบแม่เหล็กจะทำการเขียนข้อมูลลงแทร็กตามมาตรฐานแถบแม่เหล็ก ISO 7811-2 โดยตำแหน่งของแทร็กจะแสดงตามภาพดังนี้



#### บทบทวนตัวอย่างชุดข้อมูล

- แทร็ก 1: ~1%JULIEANDERSON^1234567890?
- แทร็ก 2: ~2;1234567890987654321?
- แทร็ก 3: ~3;1234567890987654321?

แทร็ก	เซนทิเนลเริ่มต้น	เซนทิเนลสิ้นสุด	ตัวแบ่งชุดข้อมูล	ตัวอักษรที่ใช้ได้	จำนวนตัวอักษรสูงสุด
แทร็ก 1	%	?	^	ASCII 32-95 (ดูเพิ่มเติมตารางถัดไป)	78
แทร็ก 2	;	?	=	ASCII 48-63 (ดูเพิ่มเติมตารางถัดไป)	39
แทร็ก 3	;	?	=	ASCII 48-63 (ดูเพิ่มเติมตารางถัดไป)	106

**การส่งข้อมูลแทริก**

ข้อมูลแทริกแถบแม่เหล็กจะถูกส่งในรูปแบบสตริงข้อความ (text string) จากซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันไปยังไดรเวอร์เครื่องพิมพ์

- เพื่อที่จะเป็นการทำให้ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์สามารถแยกแยะได้ระหว่าง ข้อมูลแถบแม่เหล็ก และส่วนอื่นๆของงานพิมพ์ จึงจำเป็นต้องเพิ่มตัวอักษรพิเศษลงไป ข้อมูลแถบแม่เหล็กที่ต้องการเขียน
- ตัวอักษรพิเศษนี้จะเป็นตัวบ่งบอกข้อมูลที่ต้องการเขียนลงแถบแม่เหล็ก, แทริกที่ต้องการเขียนข้อมูล และระบุตำแหน่งเริ่มต้น และสิ้นสุดของข้อมูล ในบางกรณี ตัวอักษรพิเศษนี้จะถูกเขียนเพิ่มลงบนสตริงข้อความของข้อมูลโดยอัตโนมัติโดยแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์
- ในหลายกรณี, ผู้ใช้จำเป็นต้องเพิ่มตัวอักษรพิเศษในสตริงข้อความของข้อมูลบนแถบแม่เหล็กเองด้วยความระมัดระวัง เพราะหากตัวอักษรพิเศษไม่ได้ถูกเขียนเพิ่มอย่างถูกต้อง ข้อมูลที่ควรจะถูกเขียนลงแถบแม่เหล็กจะถูกนำมาพิมพ์บนบัตรแทน และเพื่อป้องกันเหตุการณ์นี้ ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลบนแทริกที่ถูกต้องได้จากตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>เมื่อเริ่มต้นการป้อนข้อมูล สัญลักษณ์ ~ (ตัวหนอน) ต้องถูกป้อนเป็นอันดับแรก ตามด้วยเลขที่แทริก (1, 2, หรือ 3) ที่ต้องการเขียนข้อมูลลงไป และตามด้วยข้อมูลที่ต้องการเขียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวอักษรแรกของสตริงข้อมูลต้องเป็นสัญลักษณ์พิเศษชนิดเริ่มต้นของแทริก (SS – Start Sentinel) และตัวอักษรสุดท้ายต้องเป็นสัญลักษณ์พิเศษชนิดสิ้นสุด (ES – End Sentinel)</li> <li>• ตัวอักษร หรือข้อมูลที่อยู่ระหว่าง SS และ ES สามารถใส่ตัวอักษรที่ระบุให้ใช้ได้กับแทริกนั้นๆ</li> <li>• จำนวนของตัวอักษรจะถูกจำกัดไว้ที่จำนวนสูงสุดที่แทริกนั้นๆ สามารถมีได้</li> <li>• เมื่อมีการแบ่งข้อมูล สัญลักษณ์แบ่งข้อมูล (FS – Field Separator) ต้องถูกนำมาใช้อย่างถูกต้อง SS, ES, FS และตัวอักษรที่ใช้ได้ของแต่ละแทริกสามารถดูได้จากตารางต่อไปนี้</li> </ul>

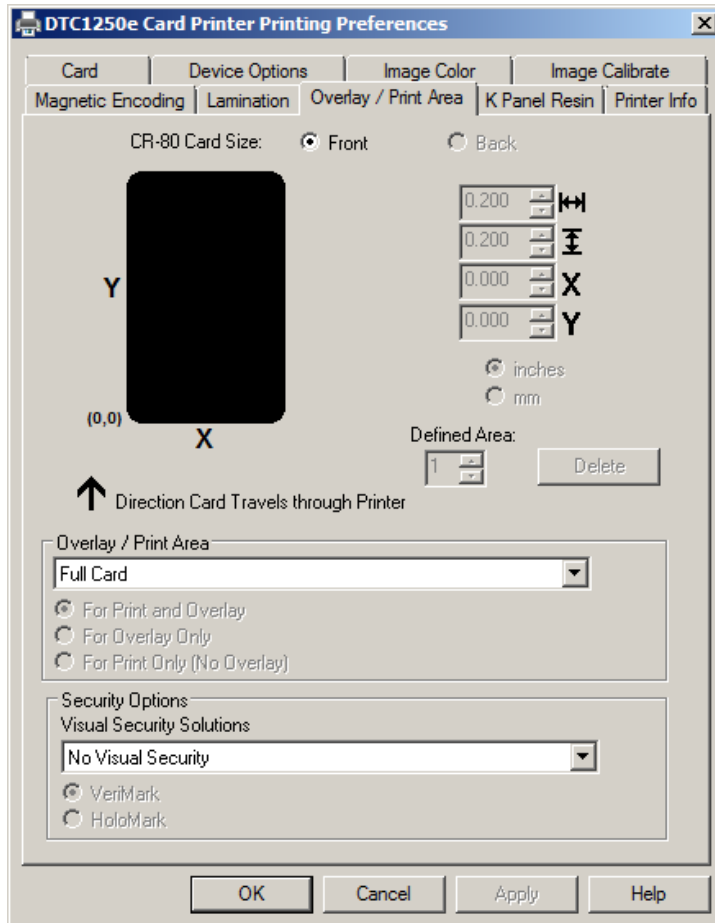
บททบทวน รหัส ASCII และตารางตัวอักษร

ASCII Code	Character	ASCII Code	Character	ASCII Code	Character
32	space	56	8	80	P
33	!	57	9	81	Q
34		58	:	82	R
35	#	59	;	83	S
36	\$	60	<	84	T
37	%	61	=	85	U
38	and	62	>	86	V
39	'	63	?	87	W
40	(	64	@	88	X
41	)	65	A	89	Y
42	*	66	B	90	Z
43	+	67	C	91	[
44	'	68	D	92	\
45	-	69	E	93	]
46	.	70	F	94	^
47	/	71	G	95	_
48	0	72	H		
49	1	73	I		
50	2	74	J		
51	3	75	K		
52	4	76	L		
53	5	77	M		
54	6	78	N		
55	7	79	O		



## 4.6. การใช้งานแถบ Overlay / Print Area

เลือกใช้งานแถบ Overlay / Print Area เพื่อควบคุม และกำหนดพื้นที่ที่ต้องการใช้แถบรับบ่อน overlay (O) และ/หรือ พื้นที่ที่การพิมพ์บัตร โดยค่าเริ่มต้น ตัวเลือกนี้ถูกกำหนดให้พิมพ์ และเคลือบ overlay เต็มพื้นที่บัตร รูปแบบบัตรแนวตั้งหรือแนวนอนที่แสดงจะขึ้นอยู่กับรูปแบบบัตรที่กำหนดจากแม่แบบจากผู้ใช้

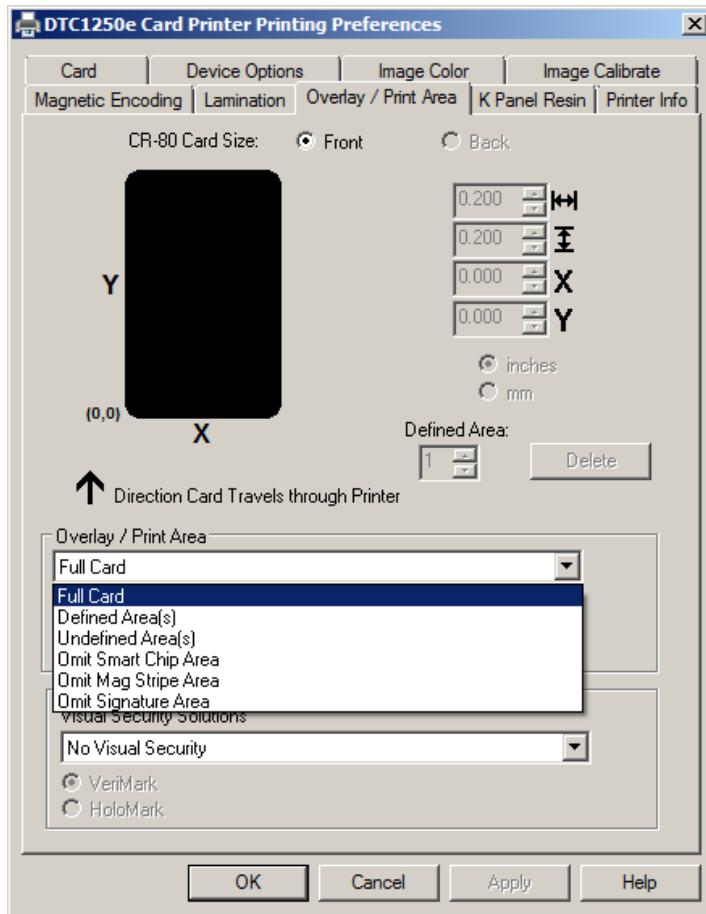


### 4.6.1. การกำหนดพื้นที่ Overlay หรือ Print Area

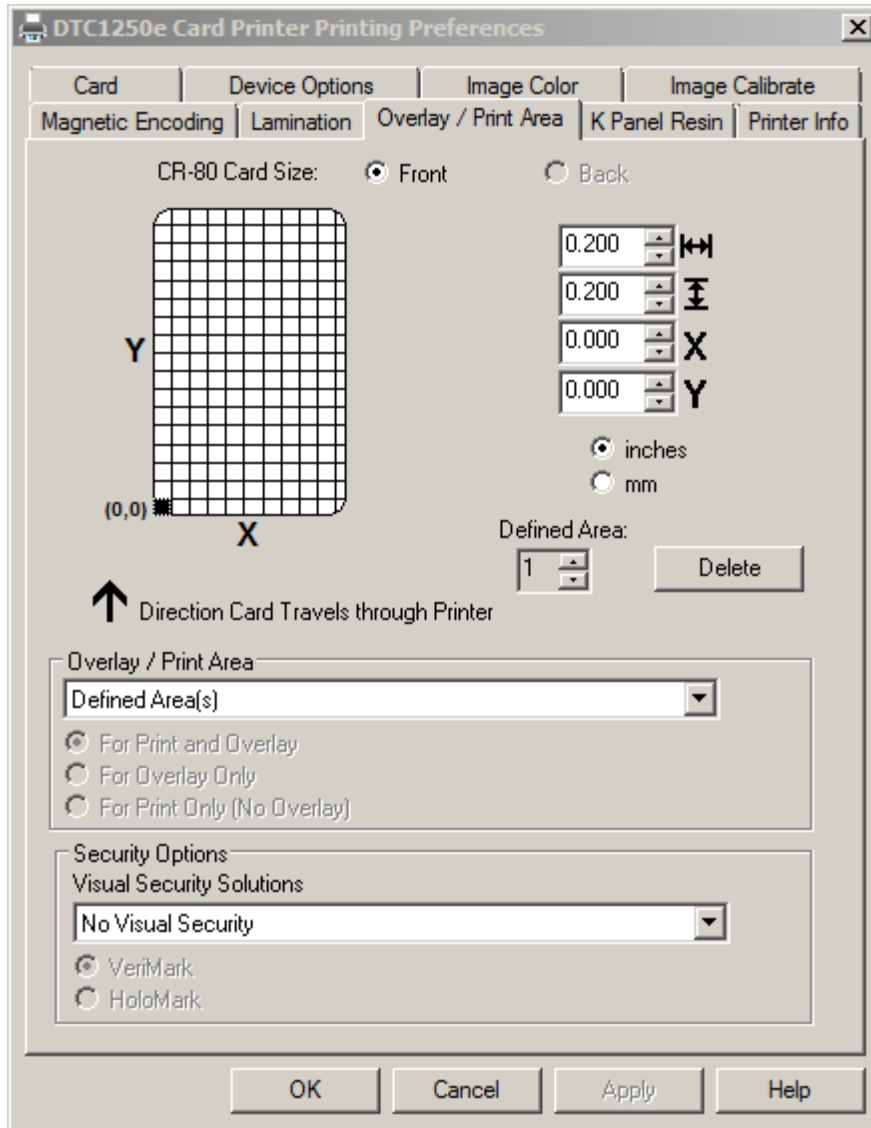
กำหนดพื้นที่ Overlay หรือ Print Area สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกตัวเลือก Front (ด้านหน้า) หรือ Back (ด้านหลัง) เพื่อระบุหน้าบัตรที่ต้องการกำหนดพื้นที่
2. คลิกปุ่ม drop down ในช่อง Overlay / Print Area และเลือกตัวเลือกที่ต้องการ
  - Full Card – เลือกตัวเลือกนี้ สำหรับให้เครื่องพิมพ์เคลือบ และ/หรือ พิมพ์บัตรเต็มใบ
  - Defined Area(s) – เลือกตัวเลือกนี้ สำหรับการเคลือบ และ/หรือ พิมพ์เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดไว้
  - Undefined Area(s) - เลือก Undefined Area(s) สำหรับการเคลือบ และ/หรือ พิมพ์เฉพาะพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือจากส่วนที่ถูกเลือก
  - Omit Smart Chip Area – เลือกตัวเลือกนี้ สำหรับการเคลือบ และ/หรือ พิมพ์เฉพาะพื้นที่นอกเหนือจากพื้นที่มาตรฐานของตำแหน่งสมาร์ทชิพ
  - Omit Mag Strip Area – เลือกตัวเลือกนี้ สำหรับการเคลือบ และ/หรือ พิมพ์เฉพาะพื้นที่นอกเหนือจากพื้นที่มาตรฐานแถบแม่เหล็ก

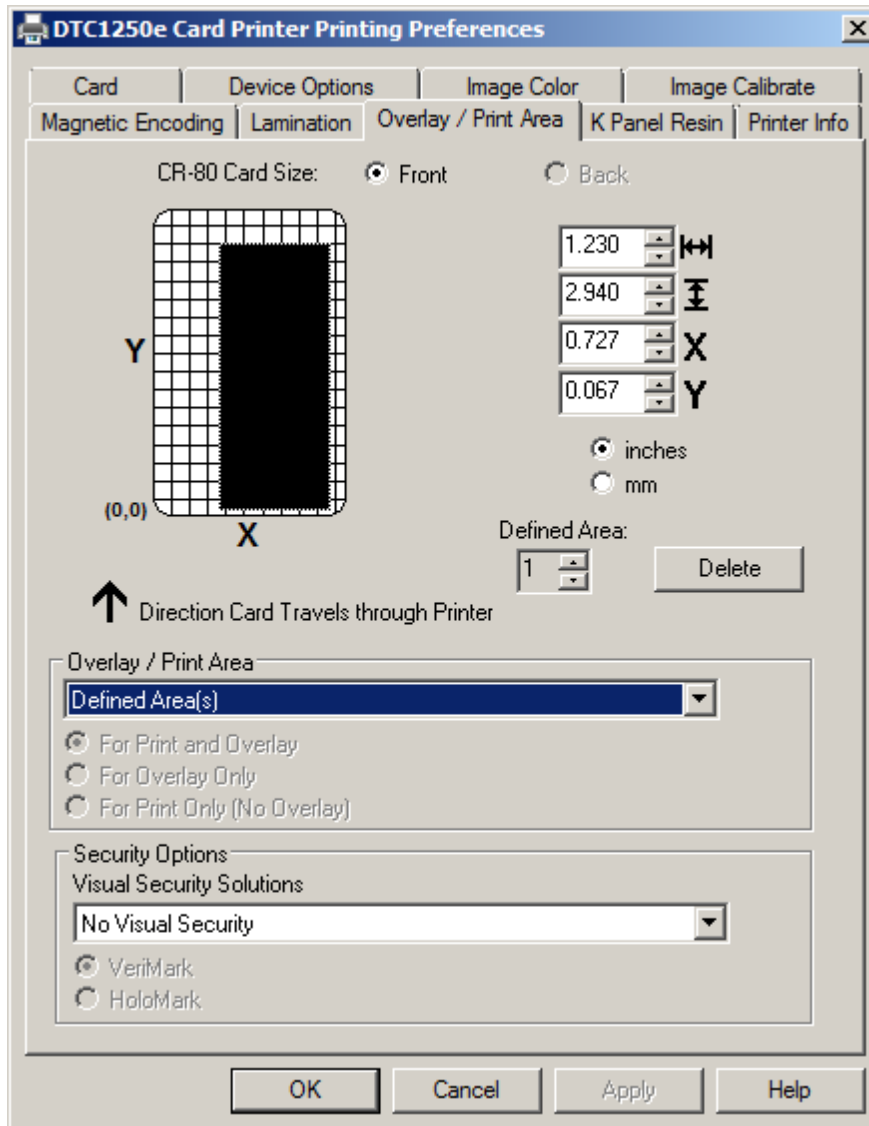
- Omit Signature Area – เลือกตัวเลือกนี้ สำหรับการเคลือบ และ/หรือ พิมพ์เฉพาะพื้นที่ที่อยู่ นอกเหนือจากพื้นที่มาตรฐานของแถบลายเซ็น



3. เมื่อผู้ใช้ทำการเลือกตัวเลือกเรียบร้อยแล้ว ค่าเริ่มต้นที่เป็นพื้นที่สีดำจะปรากฏบนพื้นที่ตารางรูปแบบบัตร



4. คลิก และลากเพื่อขยายและย้ายพื้นที่ลงบนตำแหน่งบนบัตรที่ต้องการ ขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จะเปลี่ยนแปลงและแสดงให้เห็นในช่องด้านขวามือ โดยหน่วยวัดจะขึ้นอยู่กับที่ผู้ใช้กำหนด เช่น นิ้ว (inch) หรือ มิลลิเมตร (mm)



#### 4.6.2. Overlay / Print Area

กล่อง Overlay / Print Area ประกอบไปด้วยตัวเลือกต่างๆดังต่อไปนี้

- **Defined Area** - สำหรับการเคลือบ และ/หรือ พิมพ์เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดไว้
- **For Print and Overlay** - สำหรับการกำหนดพื้นที่ที่มีผลกับทั้งการพิมพ์และการเคลือบบัตร
- **For Overlay Only** - สำหรับการกำหนดพื้นที่ที่มีผลกับการเคลือบบัตรเท่านั้น ในโหมดนี้การพิมพ์จะยังมีผลกับพื้นที่บัตรเต็มใบ ส่วนการเคลือบจะไม่มีผลใดๆ
- **For Print Only (No Overlay)** - สำหรับการกำหนดพื้นที่ที่มีผลกับขั้นตอนการพิมพ์เท่านั้น ในโหมดนี้ การเคลือบบัตรจะถูกปิดใช้งานและไม่ถูกนำไปใช้

#### 4.6.3. Security Options

Security Options ประกอบไปด้วยตัวเลือกต่างๆดังต่อไปนี้

- **Visual Security Solutions** – จะแสดงรายการเพื่อเปิดใช้งานและเลือกชนิดของภาพด้านความปลอดภัยที่ต้องการใช้งาน เมื่อหนึ่งในตัวเลือกนี้ถูกเลือก ตัวเลือก Overlay / Print Area จะถูกปิดใช้งาน  
ตัวเลือกนี้จะขึ้นอยู่กับรูปแบบของบัตรจากแม่แบบ โดยค่าเริ่มต้นสำหรับบัตรทุกใบจะเป็นแบบ No Visual Security
- **รูปแบบ Landscape มีตัวเลือกดังนี้**
  - A – Upper Left
  - B – Upper Right
  - C – Lower Left
  - D – Lower Right
- **รูปแบบ Portrait มีตัวเลือกดังนี้**
  - E – Upper Left
  - F – Upper Right
  - G – Lower Left
- **HoloMark** – ใช้ตัวเลือกนี้สำหรับความปลอดภัยชนิด Hologram

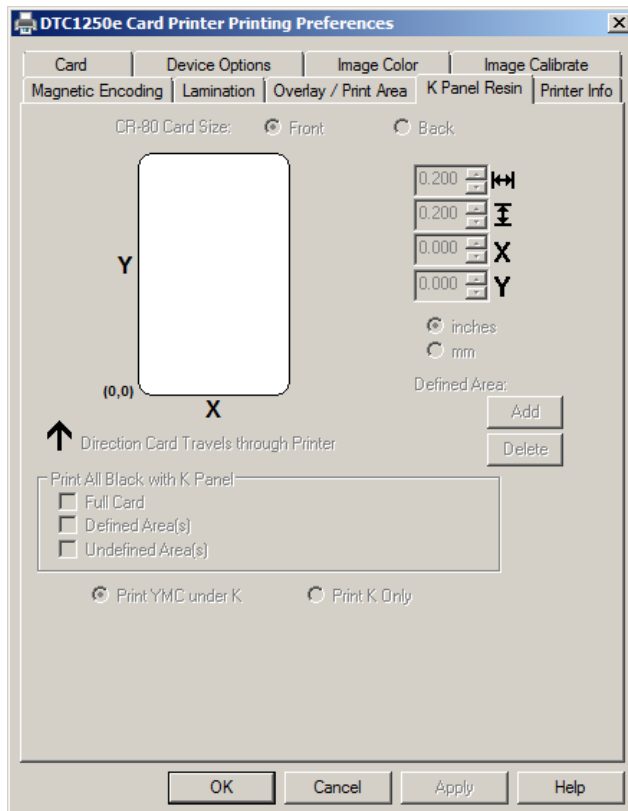
## 4.7. การใช้งานแถบ K Panel Resin

ใช้แถบนี้เพื่อควบคุมการใช้งานการพิมพ์แถบผ้าหมึกเรซินดำ (resin black (K) panel) ของผ้าหมึก 4 สี หากผ้าหมึกชนิดที่ไม่มีแถบสีดำเรซิน (K Panel) ถูกติดตั้งอยู่ในเครื่อง ตัวเลือกนี้จะถูกปิดใช้งาน

รูปแบบบัตรแนวตั้งหรือแนวนอนที่แสดงจะขึ้นอยู่กับรูปแบบบัตรที่กำหนดจากแม่แบบจากผู้ใช้

ผู้ใช้สามารถอ้างอิงได้จาก [การกำหนดพื้นที่ Overlay หรือ Print Area](#) สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานแถบนี้

แถบ K Panel Resin ประกอบด้วย กล้อง Print All Black with K Panel และตัวเลือก Print YMC under K หรือ Print K Only



### 4.7.1. Print All Black with K Panel

ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วย 3 ตัวเลือก

- **Full Card** – เพื่อให้ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ทำการพิมพ์ด้วยแถบผ้าหมึกเรซินสีดำสำหรับทุกพื้นที่สีดำที่พบในพื้นที่ทั้งหมดของรูปภาพ
- **Defined Area(s)** - เพื่อให้ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ทำการพิมพ์ด้วยแถบผ้าหมึกเรซินดำสำหรับทุกพื้นที่สีดำที่พบในบริเวณที่กำหนดไว้
- **Undefined Area(s)** - เพื่อให้ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ทำการพิมพ์ด้วยแถบผ้าหมึกเรซินดำสำหรับทุกพื้นที่สีดำที่พบเฉพาะในพื้นที่นอกเหนือจากพื้นที่ที่กำหนดไว้ พื้นที่สีดำจากตารางบนบัตรบ่งบอกพื้นที่ที่กำหนดให้ถูกพิมพ์ด้วยผ้าหมึกเรซินดำ

### 4.7.2. Print YMC under K

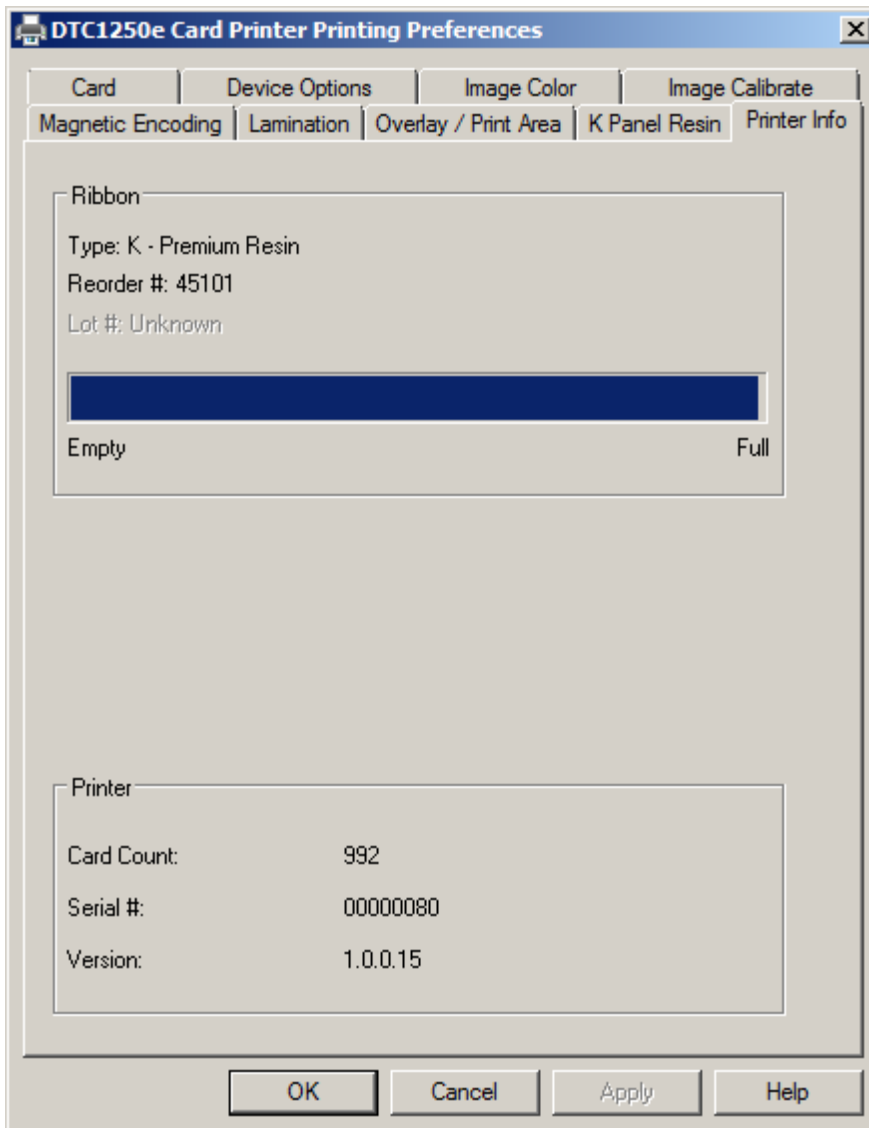
เลือกตัวเลือก Print YMC under K เพื่อทำการพิมพ์ส่วนของภาพที่เป็นสีดำทั้งหมดในพื้นที่ที่กำหนดไว้ด้วย แถบผ้าหมึกสีเหลือง (Y), สีม่วงแดงเข้ม (M), และสีฟ้า (C) โดยตรงภายใต้แถบผ้าหมึกเรซินดำ และเป็นการเกลี่ยสีระหว่างตัวอักษร หรือ บาร์โค้ดที่เกิดจากผ้าหมึกเรซินดำ

### 4.7.3. Print K Only

เลือก Print K Only ถ้าเป็นการพิมพ์ผ้าหมึกเรซินด้านล่างบนพื้นหลังสีขาวเพื่อเพิ่มความคมชัดให้กับตัวอักษรหรือบาร์โค้ดที่พิมพ์ และเป็นกรพิมพ์ภาพสีดำทั้งหมดในพื้นที่ที่กำหนดไว้ด้วยผ้าหมึกเรซินดำ

## 4.8. การใช้งานแถบ Printer Info

ใช้ตัวเลือกในแถบนี้เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับ ผ้าหมึกแถบสี (Ribbon), จำนวนบัตรที่ถูกพิมพ์ (Card Count), รหัสเครื่องพิมพ์ (Printer Serial #), เวอร์ชันเฟิร์มแวร์ (Firmware Version), และรหัสวัสดุสิ้นเปลือง (Reorder Media #) ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องพิมพ์



## 5. ภาพรวมของระบบ – การแก้ปัญหา

การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานของเครื่องพิมพ์ จะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาของเครื่องพิมพ์ได้

ลำดับที่	การทำงาน
1	ได้รับไฟล์ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ PC
2	เครื่องพิมพ์ทำการตรวจสอบชนิดของผ้าหมึกแถบสีที่ติดตั้งในเครื่องที่ถูกเก็บในหน่วยความจำ เพื่อเปรียบเทียบกับชุดคำสั่งชนิดผ้าหมึกแถบสีที่ถูกส่งจากตัวเครื่อง หากชนิดของผ้าหมึกแถบสีไม่ตรงกัน สัญญาณไฟจากปุ่ม <b>หยุด(Pause)</b> ทางด้านขวาจะกระพริบ
3	มอเตอร์เครื่องพิมพ์เริ่มทำงาน
4	เซ็นเซอร์จับบัตรขาเข้าตรวจจับขอบบัตรที่ส่งเข้ามา จากนั้นมอเตอร์ตัวกหวัดพิมพ์จะเริ่มทำงานเพื่อหยุดการทำงานของคันโยกบัตรขาเข้า
5	บัตรถูกป้อนเข้าสู่ตำแหน่งที่จัดไว้
6	มอเตอร์ส่งบัตรเข้าเริ่มทำงาน เพื่อจัดคิวบัตรสำหรับการเขียนข้อมูลแถบแม่เหล็ก (ถ้ามี)
7	ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ถูกเขียนลงในบัตร (ถ้ามี)
8	ข้อมูลแถบแม่เหล็กถูกตรวจสอบในขณะที่มอเตอร์ตั้งบัตรกลับ (ถ้ามี)
9	ตัวขับเคลื่อนผ้าหมึกแถบสีทำงาน (ถ้าผ้าหมึกแถบสีไม่ได้อยู่ในตำแหน่งแถบสีเหลือง)
10	เซ็นเซอร์ตรวจจับผ้าหมึกแถบสี ตรวจหาแถบสีเหลือง ( <b>หมายเหตุ:</b> ตัวแปลงรหัสผ้าหมึกแถบสีจะตรวจจับจำนวนการหมุน ซึ่งจำเป็นต้องใช้แถบสีทั้งหมด)
11	มอเตอร์การพิมพ์เริ่มทำงาน
12	เซ็นเซอร์ตรวจจับบัตรขาเข้า ตรวจจับขอบบัตรที่ส่งเข้ามา
13	มอเตอร์เครื่องพิมพ์ส่งบัตรไปที่ส่วนกลางของลูกกลิ้งเครื่องพิมพ์ – จบขั้นตอน
14	มอเตอร์ตัวกหวัดพิมพ์เริ่มทำงานให้อยู่ในตำแหน่งการพิมพ์
15	เซ็นเซอร์ตรวจจับฝาปิดตัวเครื่องทำงานเพื่อตรวจสอบสถานะการปิดฝา
16	มอเตอร์เครื่องพิมพ์ทำงาน
17	มอเตอร์ขับเคลื่อนผ้าหมึกแถบสีทำงาน
18	ข้อมูลรูปภาพถูกจัดการโดยหัวพิมพ์จนกระทั่งข้อมูลรูปภาพสิ้นสุดลง – จบขั้นตอน
19	อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิส่งการให้พัลลคมลอุณหภูมิหัวพิมพ์ลง ให้อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม
20	มอเตอร์ยกหัวพิมพ์เริ่มทำงานให้อยู่ในตำแหน่งพร้อม
21	มอเตอร์เครื่องพิมพ์ทำงาน
22	มอเตอร์ขับเคลื่อนผ้าหมึกแถบสีทำงาน
23	หลังจากที่ผ้าหมึกเลื่อนตำแหน่งไปเล็กน้อย ทำให้เข้าใจว่าผ้าหมึกแถบสีไม่ได้สัมผัสกับบัตรแล้ว – จบขั้นตอน
24	ทำซ้ำขั้นตอนที่ 9 ถึง 22 สำหรับจำนวนที่เหมาะสมของ แถบสี/แถบเคลือบบัตร
25	บัตรจะถูกขับออกจากทั้งเครื่องพิมพ์บัตรชนิดพิมพ์ด้านเดียว หรือ มอเตอร์นำเข้าบัตรที่เริ่มทำงานเพื่อกลับบัตรของเครื่องพิมพ์บัตรชนิดพิมพ์สองด้าน
26	จบขั้นตอน



## 5.1. การแก้ปัญหา







### 5.1.1. ปุ่มแสดงข้อผิดพลาดของเครื่องพิมพ์



เครื่องพิมพ์บัตรทั้งรุ่น DTC1250e และ DTC4250e จะใช้ปุ่มแสดงข้อความมากกว่าจะเป็นการใช้ระบบแสดงข้อความ  
 ทุกๆเครื่องพิมพ์จะมีสอง (2) ปุ่ม

- เปิด/ปิด 
- หยุด 

ระบบการแสดงข้อความจะปรากฏในรูปแบบกราฟฟิก ดังตัวอย่าง



ลำดับที่	การทำงาน
1	ปุ่ม เปิด/ปิด (  ) จะเป็นสีฟ้า เมื่อเครื่องกำลัง เปิด อยู่ และเมื่อเครื่องพิมพ์เข้าสู่โหมดพัก (Sleep Mode) แสงไฟ LED จากปุ่มจะหรี่ลง แต่ยังคงเปิดอยู่
2	ปุ่ม หยุด (  ) จะแสดงเป็นไฟสีฟ้าเมื่อเครื่องพิมพ์พร้อมที่จะรับงานพิมพ์ และไม่อยู่ในสถานะขัดข้องใดๆ แสงไฟ LED จากปุ่มจะยังคงติดอยู่ในขณะที่เครื่องพิมพ์ทำการพิมพ์ ตราบใดที่ยังไม่เกิดเหตุขัดข้องใดๆ แสงไฟ LED จากปุ่มนี้จะหรี่ลงเมื่อเครื่องพิมพ์เข้าสู่โหมดพัก (Sleep Mode)
3	เมื่อเกิดข้อผิดพลาด ปุ่ม หยุด (  ) จะไม่แสดงแสงไฟสีฟ้า แต่จะเป็นไฟกระพริบสีแดง
4	ให้ทำการกดปุ่ม เปิด/ปิด (  ) เมื่อเครื่องพิมพ์อยู่ในสถานะขัดข้องเพื่อทำการยกเลิกสถานะ (หมายเหตุ: ถ้าไม่มีเหตุขัดข้องอื่นใดอีก ปุ่ม หยุด จะแสดงแสงไฟ LED สีฟ้า)
5	ให้ทำการกดปุ่ม หยุด (  ) เมื่อเครื่องพิมพ์อยู่ในสถานะขัดข้อง เพื่อให้เครื่องพิมพ์ลองทำใหม่อีกครั้ง (หมายเหตุ: ปุ่มจะแสดงแสงไฟ LED สีฟ้า และทำการลองทำเหตุการณ์ที่เกิดข้อผิดพลาดอีกครั้ง)
6	เมื่อกำลังทำการดาวน์โหลดไฟล์เพื่อทำการอัปเดต แสงไฟ LED จากทั้งสองปุ่มจะกระพริบ ถ้าเครื่องพิมพ์นี้เป็นรุ่น DTC1000: เป็นการแสดงถึงสถานะเครื่องพิมพ์ที่กำลังอยู่ในระหว่างการอัปเดต
7	<b>เครื่องพิมพ์รุ่น DTC4250e</b> ถ้าภาษาอื่นนอกเหนือจากภาษาอังกฤษได้ถูกเลือก: ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม หยุด (  ) ค้างไว้ในขณะเปิดเครื่อง เพื่อเปลี่ยนภาษากลับมาเป็นภาษาอังกฤษอีกครั้ง

ลำดับที่	การทำงาน
9	<p><b>เครื่องพิมพ์บัตรรุ่น DTC1000:</b></p> <p>เมื่อเครื่องพิมพ์ไม่มีหน้าจอแสดงผล ให้กดปุ่ม หรือ กดปุ่มค้างไว้เพื่อเข้าสู่โหมดงานพิมพ์ทดสอบนั้นๆ โดยดูได้จากหัวข้อต่อไปนี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากต้องการพิมพ์บัตรที่แสดงถึงการตั้งค่าของเครื่องพิมพ์ ให้ทำการกดปุ่ม <b>หยุด</b> (  ) และค้างไว้ประมาณ 4 วินาทีหรือมากกว่า ในขณะที่เครื่องพิมพ์อยู่ในสถานะพร้อมใช้งานและไม่ได้กำลังทำงานอยู่</li> <li>• หากต้องการพิมพ์ทดสอบการปรับแนว หรือ บัตรทดสอบเครื่องด้วยตัวเอง ให้ทำการกดปุ่ม <b>หยุด</b> (  ) ค้างไว้ในขณะกำลังเปิดเครื่อง</li> </ul>

### 5.1.2. ข้อความแสดงข้อผิดพลาด

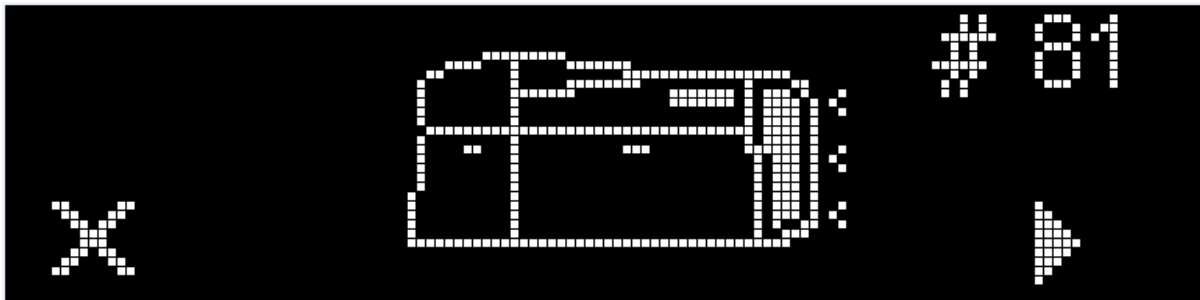
ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงการแก้ปัญหาสำหรับแต่ละข้อความแสดงข้อผิดพลาด สำหรับเครื่องพิมพ์รุ่น DTC4250e นั้น จะมีหน้าจอแสดงผลเพื่อแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาด

- เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในเครื่องพิมพ์, เครื่องคอมพิวเตอร์ PC จะแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาดบนหน้าจอพร้อมวิธีแก้ไข
- หน้าจอแสดงผลจะกระพริบในตำแหน่งที่ต้องการให้สนใจ โดยตำแหน่งเหล่านั้นจะรวมถึง เครื่องพิมพ์, กล้องใส่บัตร, อุปกรณ์เขียนแถบแม่เหล็ก, อุปกรณ์กลับบัตร, ช่องทางเดินบัตร, ผ้าห่มกแถบสี, และความผิดพลาดของอุปกรณ์เกี่ยวกับข้อมูล/การสื่อสาร

จากตาราง จะแบ่งเป็น 3 คอลัมน์เพื่อแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาด, สาเหตุของข้อผิดพลาด และวิธีการแก้ไขปัญหา

- ตารางนี้จะช่วยให้ผู้แก้ปัญหาสามารถระบุข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และสาเหตุของข้อผิดพลาดนั้นๆ และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาที่แสดงตามตารางนี้ได้
- แนวทางมาตรฐานการระบุปัญหาและ วิธีแก้ไขปัญหานี้ จะเป็นส่วนช่วยให้แบบแผนการแก้ปัญหาข้อผิดพลาดของเครื่องพิมพ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- ถ้าผู้ใช้พบปัญหาที่อยู่นอกเหนือจากที่แสดงไว้ที่ตารางข้อความแสดงข้อผิดพลาดนี้ ผู้ใช้ควรติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค (Technical Support)

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
# 81 Unable to Feed	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถดึงบัตรเข้าจากกล้องใส่บัตรได้	<p>ตรวจสอบสิ่งเหล่านี้ แล้วจึงกดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบการตั้งค่าความหนาของบัตรให้ตรงกับความหนาของบัตรที่ใช้</li> <li>• ตรวจสอบลูกกลิ้งทำความสะอาดที่ติดตั้งอยู่บนตลับผ้าห่มกแถบสีว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง</li> <li>• ตรวจสอบการลื่นไหลของบัตร หากจำเป็น ให้ลองทำตามขั้นตอนการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์</li> <li>• ตรวจสอบขนาดของบัตรว่าตรงตามขนาดมาตรฐานตามข้อกำหนดของเครื่องพิมพ์</li> <li>• ตรวจสอบว่าบัตรไม่มีการติดกัน</li> </ul>



5.1.3. ตารางข้อความแสดงข้อผิดพลาด และวิธีแก้ปัญหา

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
# 2 Head Move Error	ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับตัวยกหัวพิมพ์	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 8 Head Sensor Error	เซ็นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิของหัวพิมพ์ไม่ทำงาน หรือไม่ได้ถูกเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง <b>หรือ</b> การระบายความร้อนของหัวพิมพ์ไม่ถูกต้อง	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 9 Reboot Required	เฟิร์มแวร์ของเครื่องพิมพ์ตรวจพบข้อผิดพลาดของระบบที่ไม่สามารถระบุได้	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 25 Ribbon not Installed	ผ้าหมึกพิมพ์บัตรไม่ได้ถูกใส่อยู่ในเครื่องพิมพ์	ใส่กลับผ้าหมึก แล้วลองใหม่อีกครั้ง
# 30 Mag Verify Error	การตรวจสอบการเขียนข้อมูลแถบแม่เหล็กล้มเหลว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลองทดสอบการเขียนข้อมูลกับบัตรใบอื่น</li> <li>ตรวจสอบว่าบัตรมีแถบแม่เหล็กในตัวเครื่องหรือไม่</li> <li>เปลี่ยนอุปกรณ์เขียนข้อมูลแถบแม่เหล็ก</li> </ul>
# 31 No Mag Module	ผู้ใช้งานพยายามส่งข้อมูลแถบแม่เหล็ก แต่เครื่องพิมพ์ไม่ได้ถูกกำหนดให้สามารถเขียนข้อมูลชนิดนี้ได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้แน่ใจว่า ไม่มีข้อมูลแถบแม่เหล็กถูกส่งไปพร้อมกับงานพิมพ์ แล้วจึงลองสั่งพิมพ์ใหม่อีกครั้ง</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์เขียนแถบแม่เหล็ก</li> </ul>
# 38 # 39 # 40 EEPROM Corrupt EEPROM Read Error	EEPROM ถูกคืนค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการเปลี่ยนแปลงค่าในแถบ Advanced Settings ในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์, ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม Default เพื่อทำการคืนค่าเหล่านั้น</li> <li>ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค</li> </ul>

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
# 44 Flipper Jam / Home Error	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บัตรเกิดการติดขัดในส่วนของอุปกรณ์กลับบัตรของเครื่องพิมพ์</li> <li>• อุปกรณ์กลับบัตรไม่สามารถปรับตำแหน่งที่ถูกต้องในขณะที่จัดแนวบัตร หรือ กลับบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• นำบัตรออกจากอุปกรณ์กลับบัตรด้วยการกดปุ่มที่เครื่องพิมพ์ แล้วลองพิมพ์ใหม่อีกครั้ง</li> <li>• อุปกรณ์กลับบัตรควรอยู่ในแนวราบเมื่อทำการเปิดเครื่องพิมพ์ขึ้น ถ้าหากอุปกรณ์กลับบัตรอยู่ในตำแหน่งเอียง ให้ทำการเปิดฝากล่องรับบัตรแล้วปรับตำแหน่งด้วยมือให้อยู่ในแนวราบ หลังจากนั้นจึงลองปิด/เปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง</li> <li>• ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค</li> </ul>
# 45 No Flip Module installed	มีการสั่งให้พิมพ์ด้านหลังบัตรโดยที่ไม่มีอุปกรณ์กลับบัตรติดตั้งอยู่	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หากมีอุปกรณ์กลับบัตรติดตั้งอยู่แล้ว ให้แน่ใจว่าตัวเลือกการพิมพ์สองด้านในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ได้ถูกตั้งค่าอย่างถูกต้อง</li> <li>• ติดตั้งอุปกรณ์กลับบัตร</li> </ul>
# 64 # 65 # 66 Reboot Required	เฟิร์มแวร์ของเครื่องพิมพ์ตรวจพบข้อผิดพลาดของระบบที่ไม่สามารถระบุได้	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 68 Card in Printer	มีบัตรติดอยู่ในตำแหน่งการพิมพ์บัตร หรือ ตำแหน่งกลับบัตรของเครื่องพิมพ์	ดึงบัตรออก เพื่อแก้ไขการติดขัดแล้วจึงกดปุ่ม <b>หยุด</b>
# 70 Multiple Feed	มีบัตรมากกว่าหนึ่งใบถูกดึงเข้าเครื่องพิมพ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบการตั้งค่าความหนาของบัตรให้ตรงกับความหนาของบัตรที่ใช้ หลังจากนั้นให้กดปุ่ม <b>หยุด</b></li> <li>• ตรวจสอบการลื่นไหลของบัตร หากจำเป็น ให้ลองทำตามขั้นตอนการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์</li> <li>• ตรวจสอบลูกกลิ้งทำความสะอาดที่ติดตั้งอยู่บนตลับผ้าหมึกว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง</li> <li>• ตรวจสอบว่าบัตรไม่มีการติดกัน</li> </ul>
# 81 Unable to Feed	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถดึงบัตรจากกล่องใส่บัตรได้	<p>ตรวจสอบสิ่งเหล่านี้ แล้วจึงกดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบการตั้งค่าความหนาของบัตรให้ตรงกับความหนาของบัตรที่ใช้</li> <li>• ตรวจสอบลูกกลิ้งทำความสะอาดที่ติดตั้งอยู่บนตลับผ้าหมึกแถบสีว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง</li> <li>• ตรวจสอบการลื่นไหลของบัตร หากจำเป็น ให้ลองทำตามขั้นตอนการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์</li> <li>• ตรวจสอบขนาดกว้าง/ยาวของบัตรว่าถูกต้องตามข้อกำหนดของเครื่องพิมพ์</li> <li>• ตรวจสอบว่าบัตรไม่มีการติดกัน</li> </ul>
# 82 Mag Jam	บัตรติดอยู่ที่ตำแหน่งการเขียนแถบแม่เหล็ก	เคลียร์บัตรที่ติดอยู่ที่สถานีเขียนแถบแม่เหล็กของตัวเครื่อง โดยการกดปุ่ม เพื่อเลื่อนบัตรออกมา กดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ

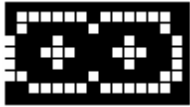
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
# 91 Ribbon Out	ผ้าหมึกแถบสีสำหรับพิมพ์หมด	ใส่ผ้าหมึกแถบสีตัวใหม่ กดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ หรือ ปุ่ม <b>เปิด/ปิด</b> เพื่อยกเลิก
# 93 Wrong Ribbon	ผ้าหมึกแถบสีที่ใส่ในเครื่องพิมพ์ไม่ตรงกับชนิดของผ้าหมึกที่ถูกเลือกในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์	ทำการเปลี่ยนตัวผ้าหมึก หรือ เปลี่ยนชนิดของผ้าหมึกในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ กดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ หรือ ปุ่ม <b>เปิด/ปิด</b> เพื่อยกเลิก
# 97 Ribbon Search Error	ไม่สามารถตรวจหาแถบสีถัดไปของผ้าหมึกได้อย่างถูกต้อง ตรวจสอบการติดตั้งหรือขาด	ทำการปรับเทียบค่ามาตรฐาน (Calibrate) ของเซ็นเซอร์ผ้าหมึกอีกครั้ง หากผ้าหมึกขาด ให้ทำการซ่อมแซมต่อใหม่โดยการแกะด้วยเทปกาวเข้ากับแกนผ้าหมึก เปลี่ยนตัวผ้าหมึก กดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ หรือ ปุ่ม <b>เปิด/ปิด</b> เพื่อยกเลิก
# 99 Ribbon Error	ผ้าหมึกอาจเกิดการขาด หรือ ติด	หากเกิดการติด ให้ทำการดึงผ้าหมึกเพื่อเคลียร์ หากเกิดการขาด ให้ทำการซ่อมแซมต่อใหม่โดยการแกะด้วยเทปกาวเข้ากับแกนผ้าหมึก กดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ หรือ ปุ่ม <b>เปิด/ปิด</b> เพื่อยกเลิก
# 100 Ribbon RFID Error	ไม่พบตัวผ้าหมึก หรือ ข้อมูล RFID Tag ของตัวผ้าหมึกเสียหาย หรือไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการตั้งค่าไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ สำหรับผ้าหมึกที่ถูกต้อง ลองใส่ผ้าหมึกตัวใหม่ แล้วดำเนินการต่อ กดปุ่ม <b>เปิด/ปิด</b> เพื่อยกเลิก
# 102 # 103 # 104 # 3 Headlift Error	ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับตัวยกหัวพิมพ์	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 106 Job Data Error	ข้อมูลการพิมพ์ที่ถูกส่งมาให้เครื่องพิมพ์เสียหาย หรือถูกรบกวน	ตรวจสอบสายเคเบิลการเชื่อมต่อ กดปุ่ม <b>เปิด/ปิด</b> เพื่อยกเลิกงานพิมพ์ แล้วจึงทำการส่งพิมพ์ใหม่อีกครั้ง
# 107 Printing Error	ข้อผิดพลาดถูกตรวจพบระหว่างการพิมพ์	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
#109 # 113 Ribbon Release Error	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถระบุตำแหน่งของผ้าหมึกแถบสีแถบถัดไปเพื่อที่จะปล่อยบัตรออกจากผ้าหมึกได้	ให้แน่ใจว่าผ้าหมึกไม่ได้ติดกับบัตร เปลี่ยนตัวผ้าหมึก ทำการปรับเทียบค่ามาตรฐาน (Calibrate) ของเซ็นเซอร์ผ้าหมึกอีกครั้ง หากผ้าหมึกขาด ให้ทำการซ่อมแซมต่อใหม่โดยการแกะด้วยเทปกาวเข้ากับแกนผ้าหมึก แล้วใช้มือหมุนแกนผ้าหมึกเพื่อเลื่อนตำแหน่งแถบผ้าหมึกไปข้างหน้า กดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
# 110 Card Jam/Align error	บัตรเกิดการติดขัดในสถานีการพิมพ์ หรือ ในตำแหน่งกลับบัตรของตัวเครื่อง	ทำการดึงบัตรออก แล้วกดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ
# 111 Head Loading	เกิดข้อผิดพลาดที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในขณะการพิมพ์	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 112 Card Jam/Align error	บัตรเกิดการติดขัดในสถานีการพิมพ์ หรือ ในตำแหน่งกลับบัตรของตัวเครื่อง	ทำการดึงบัตรออก แล้วกดปุ่ม <b>หยุด</b> เพื่อดำเนินการต่อ
# 128 # 170 Calibrate Ribbon	เซ็นเซอร์ผ้าหมึกเครื่องพิมพ์ไม่ได้ถูกทำการปรับเทียบค่ามาตรฐาน (Calibrate) หรือ ขั้นตอนล้มเหลว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการปรับเทียบค่ามาตรฐาน (Calibrate) เซ็นเซอร์ผ้าหมึก</li> <li>ตรวจสอบว่ามีวัสดุแปลกปลอมมาบดบังเซ็นเซอร์หรือไม่ แล้วทดลองใหม่อีกครั้ง</li> </ul>
# 131 Flipper Jam/Home Error	บัตรมีการติดขัดในอุปกรณ์กลับบัตรของเครื่องพิมพ์ อุปกรณ์กลับบัตรไม่สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างถูกต้องขณะทำการจัดแนวบัตร หรือ กลับบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำบัตรออกจากอุปกรณ์กลับบัตรด้วยการกดปุ่มที่เครื่องพิมพ์</li> <li>ดำเนินการพิมพ์ใหม่อีกครั้ง</li> <li>ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค</li> </ul>
# 136 Secure Guard Print Disabled	การพิมพ์ถูกปิดใช้งานด้วยระบบความปลอดภัยจนกว่าจะได้รับรหัส (password) ที่ถูกต้อง	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 139 Please Remove Ribbon	ตลับผ้าหมึกจำเป็นจะต้องถูกนำออกจากตัวเครื่อง	ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค
# 144 EEPROM Corrupt EEPROM Read Error	EEPROM ถูกคืนค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการเปลี่ยนแปลงค่าในแถบ Advanced Settings ในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์, ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม Default เพื่อทำการคืนค่าเหล่านั้น</li> <li>ปิด/เปิดเครื่องพิมพ์ แล้วลองใหม่อีกครั้ง หากปัญหายังคงเกิดขึ้นอยู่ ให้ติดต่อช่างเทคนิค</li> </ul>
# 202 Encoder not installed	ผู้ใช้งานพยายามส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเขียนลงบัตร แต่เครื่องพิมพ์ไม่ได้ถูกกำหนดค่าไว้สำหรับข้อมูลชนิดนั้นๆ  iCLASS, Prox, Mifare, SmartCard	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้แน่ใจว่า ไม่มีข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกส่งไปพร้อมกับการพิมพ์ แล้วจึงลองส่งพิมพ์ใหม่อีกครั้ง</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์เขียนข้อมูล</li> </ul>

5.1.4. เครื่องมือพิเศษของเครื่องพิมพ์ (DTC1250e / DTC4250e)



ไอคอนแสดงสถานะต่างๆมีดังนี้



ไอคอนนี้แสดงสถานะผ้าหมึก โดยหมายถึงผ้าหมึกใกล้จะหมดลง และควรจะต้องถูกเปลี่ยนในเร็วๆนี้ สำหรับเครื่องพิมพ์รุ่น DTC1250e และ DTC4250e นั้นจะหมายถึงการเปลี่ยนตลับหมึกทั้งตลับ



ไอคอนนี้แสดงถึงสถานะเครื่องพิมพ์ว่า เครื่องพิมพ์ควรจะต้องได้รับการทำความสะอาด (Cleaning)



ไอคอนนี้จะแสดงผลเฉพาะกับเครื่องพิมพ์รุ่นที่มีกล่องใส่บัตรชนิดคู่ (Dual-Input Hopper) โดยจะเป็นตัวบ่งบอกว่ากล่องใส่บัตรด้านบนถูกเลือก




ไอคอนนี้จะแสดงผลเฉพาะกับเครื่องพิมพ์รุ่นที่มีกล่องใส่บัตรชนิดคู่ (Dual-Input Hopper) โดยจะเป็นตัวบ่งบอกว่ากล่องใส่บัตรด้านบนถูกเลือก

กดปุ่มสัญลักษณ์  เพื่อเลื่อนดูรายละเอียดต่างๆของเครื่องพิมพ์ และทำการสั่งงาน

กดปุ่มสัญลักษณ์  เพื่อทำการเลือก ตัวเลือก

หลังจากทำการเลือกสัญลักษณ์  ให้ใช้สัญลักษณ์ลูกศรลง ที่อยู่ทางซ้ายมือ  เพื่อเลื่อนดูข้อมูลเครื่องพิมพ์ (Info), พิมพ์บัตรทดสอบ (Test Prints), ภาษา (Languages) และ ออก (Exit)

เลือกใช้สัญลักษณ์ลูกศรรูปมุม  เพื่อสั่งการทำงานของตัวเลือกนั้น

สัญลักษณ์ลูกศรโค้ง  หมายถึงการกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้

### เครื่องมือพิเศษเพิ่มเติมของเครื่องพิมพ์

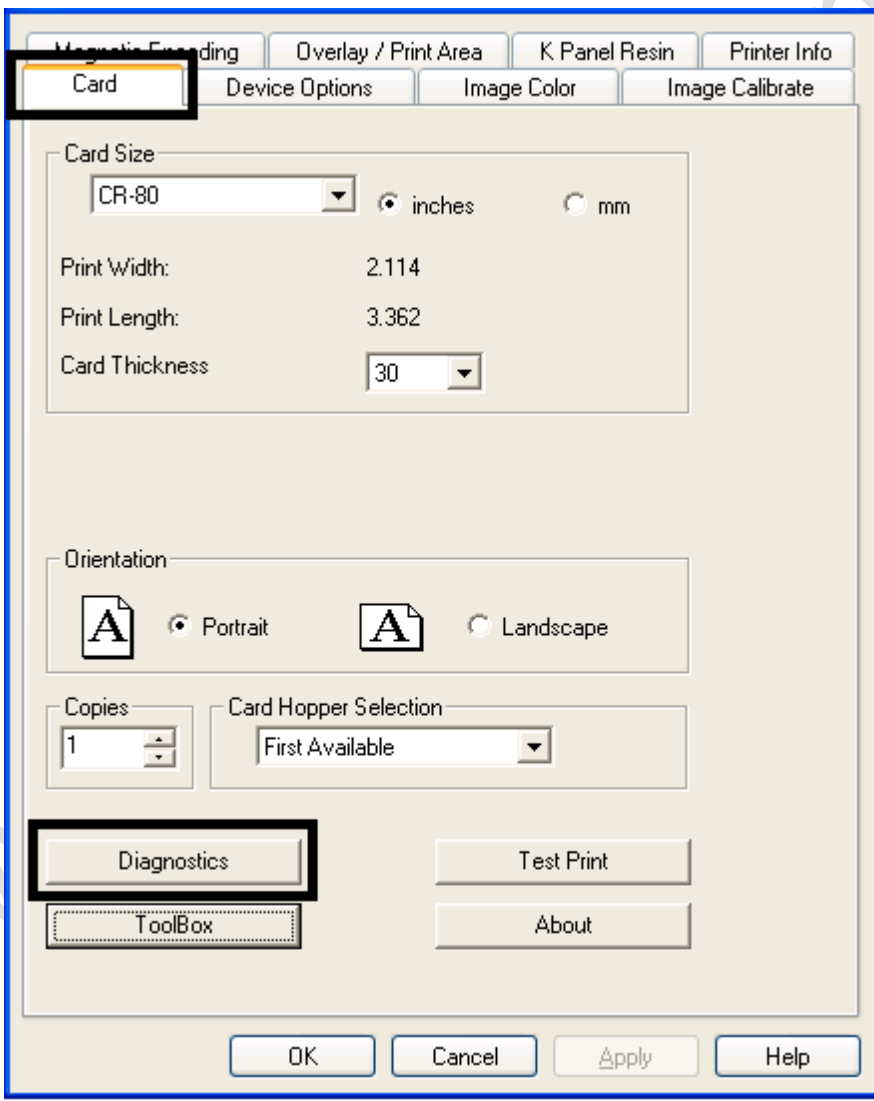
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
INFO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชนิดของเครื่องพิมพ์</li> <li>• เวอร์ชันของเฟิร์มแวร์</li> <li>• IP Address</li> <li>• อุปกรณ์กลับบัตร (Flipper)</li> <li>• การเคลือบบัตร (Lamination)</li> <li>• แถบแม่เหล็ก (Magnetics)</li> <li>• E-Card</li> <li>• รหัส (Password)</li> <li>• จำนวนบัตรที่พิมพ์ (Card count)</li> </ul>
TEST PRINTS	<p><b>Color Photo (ภาพถ่าย):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อพิมพ์บัตรสีเพื่อทำการทดสอบการเชื่อมต่อสื่อสารและตรวจสอบความสมบูรณ์</p> <p><b>Alignment (การจัดแนว):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อพิมพ์บัตรที่ใช้สำหรับจัดแนวรูปภาพที่ถูกพิมพ์ลงบนบัตร</p> <p><b>Settings (การตั้งค่า):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อพิมพ์บัตรด้วยการตั้งค่าขั้นสูง</p> <p><b>Resin (เรซิน):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อทดสอบการพิมพ์บัตรด้วยผ้าหมึกเรซิน</p> <p><b>Rewritable (บัตรเขียนใหม่ได้):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อ ลบ บัตรชนิดพิมพ์ซ้ำได้</p> <p><b>Magnetic (แถบแม่เหล็ก):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อทดสอบการเขียนข้อมูลแถบแม่เหล็ก (Hi-Co เท่านั้น)</p> <p><b>Lamination (การเคลือบบัตร):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อทดสอบการเคลือบบัตร</p>

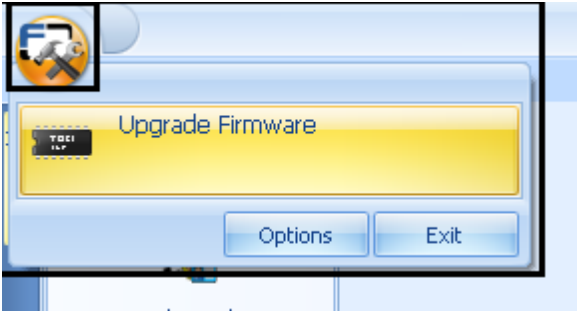
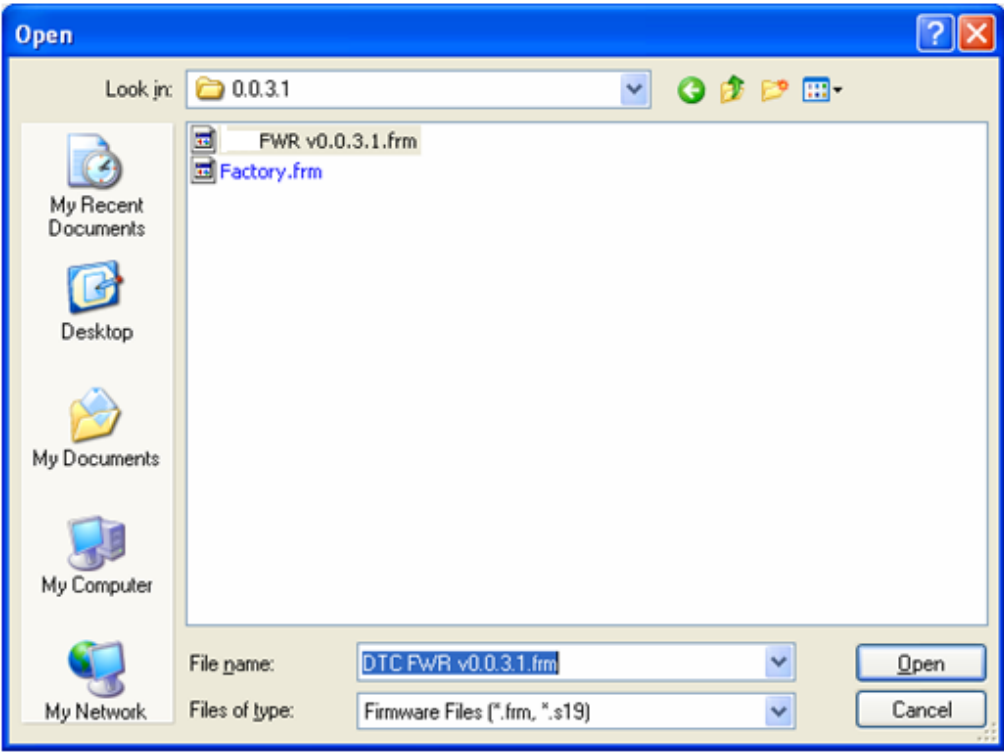


สัญลักษณ์	คำอธิบาย
Hopper Select	สามารถเลือกได้ว่าจะให้ใช้บัตรจากถาดใส่บัตรไหน โดยตัวเลือกนี้จะใช้ได้กับเครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งถาดใส่บัตรชนิดคู่ (Dual-Input Hopper)
Toolbox	<p><b>Clean Printer (ทำความสะอาดเครื่องพิมพ์):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเริ่มขั้นตอนการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์</p> <p><b>Clean Laminator (ทำความสะอาดสถานีเคลือบบัตร):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเริ่มขั้นตอนการทำความสะอาดสถานีเคลือบบัตร</p> <p><b>Calibrate Mag:</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อทำการปรับเทียบค่าเซ็นเซอร์แถบแม่เหล็ก</p> <p><b>Calibrate Rib Sensor:</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อทำการปรับเทียบค่าเซ็นเซอร์ผ้าหมีก</p> <p><b>Network:</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อกำหนดค่าตัวเลือกด้านเครือข่าย</p>
Language	<p><b>Language (ภาษา):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเปลี่ยนภาษาที่ใช้แสดงผลของเครื่องพิมพ์</p>
Exit	<p><b>Exit (ออก):</b> เลือกตัวเลือกนี้เพื่อออกจากตัวเลือกเครื่องมือของเครื่องพิมพ์</p>

## 6. การอัปเดตเฟิร์มแวร์

### อัปเดตเฟิร์มแวร์เครื่องพิมพ์

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>สิ่งที่ต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต</li> <li>• เครื่องพิมพ์อยู่ในสถานะเปิดใช้งาน และเชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์</li> </ul>
2	<p>เปิดซอฟต์แวร์ Fargo Workbench Printer Utility หรือ กดปุ่ม Diagnostics จากแถบ Card ของหน้า Printing Preference (หมายเหตุ: ซอฟต์แวร์ Workbench สามารถหาได้จากไฟล์เดอร์ Fargo ในไฟล์เดอร์โปรแกรมของ Windows)</p> 

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
3	<p>จากไอคอนของแอปพลิเคชัน เลือก Upgrade Firmware</p> 
4	<p>ค้นหาเฟิร์มแวร์โดยการตรวจสอบการปรับปรุงเฟิร์มแวร์ได้จาก <a href="http://www.hidglobal.com">www.hidglobal.com</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บันทึก (Save) ไฟล์ลงมาไว้ที่โฟลเดอร์ (ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ เพื่อทำการ un-zip ไฟล์)</li> <li>• ใช้ปุ่ม Browse เพื่อทำการค้นหาไฟล์ .frm</li> <li>• เลือกไฟล์ แล้วคลิก Open</li> </ul> 
5	คลิก Upgrade เพื่อเริ่มต้นทำการอัปเดต
6	<p>ข้อความต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นในขณะที่เฟิร์มแวร์กำลังถูกอัปเดต</p> <p>LOADING FIRMWARE</p>
7	เครื่องพิมพ์จะทำการเริ่มเครื่องใหม่ (reboot) อีกครั้งหลังจากขั้นตอนเสร็จสิ้น

## 7. Technical Support

จุดมุ่งหมายของส่วนนี้มีขึ้นเพื่อแนะนำถึงขั้นตอนที่ละเอียดขึ้นเพื่อใช้สำหรับการติดต่อกับทีมสนับสนุนด้านเทคนิคจาก HID Global สำหรับเครื่องพิมพ์บัตรนี้

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ติดต่อทีมสนับสนุนด้านเทคนิคของ HID Global Group ทางโทรศัพท์ที่เบอร์ (866) 607-7339 ต่อ #6 หรือ ทางแฟกซ์ที่เบอร์ (952) 946-8492 สำหรับความช่วยเหลืออื่นๆทางด้านเทคนิค <b>หรือ</b> ติดต่อทีมสนับสนุนด้านเทคนิคของ HID Global ทางเว็บไซต์ <a href="http://www.hidglobal.com">www.hidglobal.com</a>
2	วางตำแหน่งของโทรศัพท์ให้อยู่ใกล้กับเครื่องพิมพ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ช่างเทคนิคสามารถช่วยเหลือในการแก้ปัญหาเครื่องพิมพ์ได้
3	กรุณาเตรียมบัตรทดสอบ และ บัตรตัวอย่างให้พร้อมเมื่อทำการโทรเรียกทีมสนับสนุนด้านเทคนิคของ HID Global

### 7.1. การอ่านรหัสประจำตัว (Serial Number) เครื่องพิมพ์บัตร FARGO

ผู้ใช้สามารถตรวจสอบได้ว่าเครื่องพิมพ์บัตรที่ใช้ถูกผลิตขึ้นมาเมื่อไหร่ โดยการอ่านจากรหัสประจำตัวเครื่อง (Serial Number) ที่ติดอยู่กับเครื่องพิมพ์

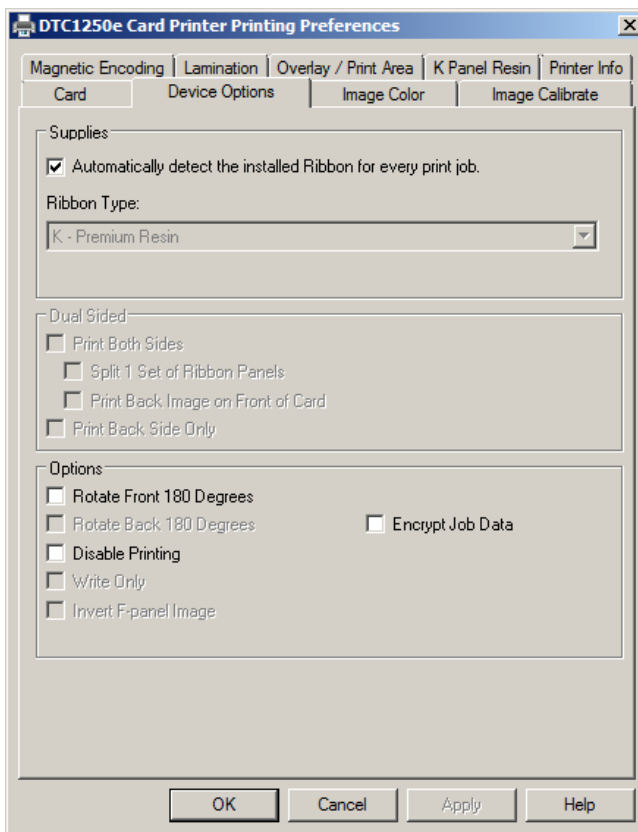
ตัวอย่าง	คำอธิบาย
Serial Number B2050028 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2050028: รหัสสองตัวแรกของ serial number จะระบุปีที่เครื่องพิมพ์ถูกผลิต (เช่น B2 หมายถึงปีที่ผลิตคือปี 2012)</li> <li>B2050028: รหัสตัวที่สาม และสี่ของ serial number จะระบุสัปดาห์ที่เครื่องพิมพ์ถูกผลิต (เช่น 05 หมายถึงสัปดาห์ที่ 5 ของปีนั้นๆ)</li> <li>B2050028: รหัสสี่ตัวสุดท้ายระบุลำดับตัวเลขที่เครื่องพิมพ์ถูกผลิต</li> </ul>

## 8. ภาคผนวก ก.

การเลือกใช้ผ้าหมึกชนิดเรืองแสง (Fluorescent Panel Ribbon) – สำหรับเครื่องพิมพ์รุ่น DTC4250e เท่านั้น หมึกเรืองแสง (fluorescent) จะปรากฏขึ้นเมื่ออยู่ภายใต้แสงแบคไลท์ (Black lights) ผ้าหมึกชนิด YMCFKO / YMCFKOK เป็นวิธีแบบประหยัดที่ทำให้สามารถปรับแต่ง และยกระดับความปลอดภัย ให้กับรูปภาพบัตรประจำตัว ขึ้นตอนนี้ทำให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าข้อมูลที่ต้องการพิมพ์ด้วยแถบสีเรืองแสง (Fluorescent Panel) ของผ้าหมึก YMCFKO/YMCFKOK

**หมายเหตุ:** ซอฟต์แวร์ใดก็ตาม สามารถนำมาใช้พิมพ์บัตรด้วยแถบสีเรืองแสง (Fluorescent Panel) ได้ก็ต่อเมื่อ ไดรเวอร์และ Workbench ได้ถูกตั้งค่าอย่างถูกต้อง

ผ้าหมึกแถบสีประกอบประกอบด้วยแถบสี สีเหลือง (Y), สีม่วงแดง (M), สีฟ้า (C), และสีดำเรซิน (K) เพื่อสร้างงานพิมพ์บัตรสีอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ ผ้าหมึกแถบสีสามารถประกอบด้วยผ้าหมึกแถบสีเรืองแสง (F) ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ภาพสีเรืองแสงส่วนตัวตามแบบมาตรฐานหรือแบบ 1 ต่อ 1 โดยภาพนี้จะไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่ายกเว้นแต่ภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV)



เลือก Invert F-Panel Image เพื่อสร้างค่าลบ (negative) ของภาพสีเรืองแสง ตัวเลือกนี้หมายถึงความสามารถในการสร้างแสง หรือ พื้นที่สีขาวของภาพเพื่อเรืองแสง และสำหรับสีดำ เพื่อให้ยังคงเป็นสีมืดดำบนงานพิมพ์ในขณะที่ถูกฉายด้วยแสง UV โดยค่าเริ่มต้น พื้นที่สีดำของรูปภาพจะเรืองแสงบนบัตร และพื้นที่ที่สว่างกว่าหรือสีขาวจะไม่ถูกพิมพ์ด้วยหมึก

## 8.1. สร้างภาพสีเรืองแสงแบบกำหนดเอง (โดยใช้ผ้าหมึกชนิด YMCFKO)

ต่อไปนี้เป็น 3 วิธี ที่สามารถทำให้สร้างภาพสีเรืองแสงได้โดยใช้ผ้าหมึกชนิด YMCFKO

- **โดยผ่านไดรเวอร์เครื่องพิมพ์:** ภาพจากแถบสีเรืองแสงสามารถกำหนดได้โดยตรงจากซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันพิมพ์บัตร  
หมายเหตุ: ผู้ใช้สามารถพิมพ์ภาพสีเรืองแสงเฉพาะของบัตรแต่ละใบ เช่น ภาพของผู้ถือบัตร
- **โดยผ่าน Asure ID:** วิธีนี้ได้ถูกอธิบายไว้ที่ **คู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์ Asure ID** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดูได้จากเว็บไซต์ HID Global support
- **โดยผ่าน Workbench:** วิธีนี้ได้ถูกอธิบายไว้ที่คู่มือการใช้งาน Workbench User Guide และ ตัวช่วยเหลือน Help ดูได้จาก User Guide จากแผ่นซีดี สำหรับตัวช่วย Help สามารถเข้าถึงผ่าน Workbench ได้โดยการคลิกปุ่ม Diagnostics จากแถบ Card ของหน้า Printing Preferences แล้วเลือก Help

## 8.2. การกำหนดข้อมูลภาพเรืองแสง โดยการใช้ แอปพลิเคชัน

ขั้นตอนนี้เป็นกรสร้างภาพสีเรืองแสงบนบัตรโดยการใช้คำสั่งสร้างข้อความพื้นฐาน จากแอปพลิเคชันสำหรับพิมพ์บัตร

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<b>สร้างตัวหนังสือเรืองแสง:</b> สร้างกล่องข้อความใหม่ในแอปพลิเคชันสำหรับพิมพ์บัตร
2	พิมพ์ ตัวหนังสือ (TEXT) ที่ต้องการให้ปรากฏแบบเรืองแสง แล้วใส่สัญลักษณ์ ~T นำหน้าก่อนเริ่มต้นตัวหนังสือโดยไม่ต้องเว้นช่องว่างหลัง ~T ตัวหนังสือจะแสดงบนบัตรในตำแหน่งที่ ~T เริ่มต้น  

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
3	<p>สร้างภาพเรืองแสง: ด้วยโปรแกรมวาดภาพอื่นต่างหาก ให้สร้างภาพที่ผู้ใช้งานต้องการให้เป็นภาพเรืองแสง</p> 
4	<p>สร้าง <b>รูปภาพ</b> ในขนาดเท่าของจริงตามที่ผู้ใช้อยากให้ปรากฏบนบัตร และทำการบันทึก (save) เป็นแบบ Grayscale หรือ ไฟล์ 1-bit bmp ลงใน รุทไดเรกทอรี c:\</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามใส่ช่องว่าง (space) ลงในชื่อไฟล์</li> </ul>
5	<p>สร้างกล่องข้อความใหม่ในแอปพลิเคชันสำหรับพิมพ์บัตร แล้วพิมพ์ ~I ตามด้วยที่อยู่ (address) ของภาพที่ต้องการ (ดู Display A ด้านล่าง) มุมบนซ้ายของภาพจะอยู่ที่ตำแหน่งมุมบนซ้ายของกล่องข้อความ</p>
6	<p>ตั้งค่า ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ โดยดูได้จากขั้นตอนที่ 8 – 9 ด้านล่างนี้</p>
7	<p>เครื่องพิมพ์จะทำการพิมพ์ภาพ BMP เรืองแสงที่ตำแหน่ง ~I บนบัตร เครื่องพิมพ์จะทำการพิมพ์ตัวหนังสือเรืองแสงที่ตำแหน่ง ~T บนบัตร <b>รูปภาพ BMP ถูกเก็บอยู่ที่ c:\globe.bmp</b></p> 
8	<p>เลือกผ้าหมึกชนิด YMCFKO จาก Printing Preferences (หมายเหตุ: สามารถเลือกใช้ตัวเลือก Automatically detect the installed Ribbon for every print job ได้เช่นกัน)</p>

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
9	<p data-bbox="336 215 1094 248">เลือก Invert F-Panel Image เพื่อสร้างค่าลบ (negative) ของภาพสีเรืองแสง</p> <ul data-bbox="336 271 1378 517" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="336 271 1378 360">• อ้างอิงจากความสามารถในการสร้างแสง หรือ พื้นที่สีขาวของภาพเพื่อเรืองแสง และสำหรับสีดำ เพื่อยังคงเป็นสีมืดดำบนงานพิมพ์ในขณะที่ถูกฉายด้วยแสง UV</li> <li data-bbox="336 383 1378 416">• สิ่งนี้เป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากหมึกสีเรืองแสงนี้จะสว่างขึ้นเมื่อถูกส่องด้วยแสงสีดำ (Black Light)</li> <li data-bbox="336 439 1378 517">• โดยค่าเริ่มต้น พื้นที่สีดำของรูปภาพจะเรืองแสงบนบัตร และพื้นที่ที่สว่างกว่าหรือสีขาวจะไม่ถูกพิมพ์ด้วยหมึก</li> </ul>